

Zmluva o poskytnutí elektronických a servisných služieb

(ďalej len ako „Zmluva“ v príslušnom gramatickom tvare)

uzatvorená v zmysle zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon, ust. § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník ako výsledok procesu verejného obstarávania v zmysle ust. zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov medzi

Objednávateľ

Názov: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Sídlo: Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 00 603 481
DIČ: 2020372596
IČ DPH: SK2020372596
Zastúpený: Ing. arch Matúš Vallo, primátor
(ďalej len ako „Objednávateľ“ v príslušnom gramatickom tvare)

a

Dodávateľ

Názov: PosAm, spol. s r.o.
Sídlo: Bajkalská 28, 821 09 Bratislava
IČO: 313 650 78
DIČ: 2020315440
IČ DPH: SK2020315440
IBAN: SK74 1100 0000 0026 2134 0170
Zastúpený: Ing. Marian Marek, generálny riaditeľ
Ing. Robert Genszky, finančný riaditeľ
(ďalej len ako „Dodávateľ“ v príslušnom gramatickom tvare)

(Objednávateľ a Dodávateľ ďalej spolu len ako „Zmluvné strany“ v príslušnom gramatickom tvare)

Preambula

Objednávateľ predstavuje územie s vysokou dopravnou záťažou, čo sa prejavuje jednak zvýšenou dopravnou hustotou ako aj nedostatkom parkovacích miest. Objednávateľ má preto záujem vytvoriť, zaviesť a zjednotiť systém parkovacej politiky na celom svojom území v zmysle § 3 zák. č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislava (ďalej len ako „územie“ v príslušnom gramatickom tvare) a to vytvorením pravidiel pre všetkých používateľov motorových vozidiel rešpektujúc práva obyvateľov s trvalým alebo prechodným pobytom na svojom území. Vyššie uvedený zámer Objednávateľa je možné naplniť zabezpečením vhodného informačného systému (ďalej len ako „systém ParkSys“ v príslušnom gramatickom tvare), v ktorom budú implementované prijaté pravidlá parkovacej politiky, a ktorý bude slúžiť na ich uplatňovanie v praxi v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi ako aj pravidlami prijatými Objednávateľom. Rovnako má Objednávateľ záujem na poskytovaní servisných služieb súvisiacich s prevádzkovaním systému ParkSys tak, aby bola zabezpečená spoľahlivosť a dostupnosť systému ParkSys a to v takom rozsahu, aby bola garantovaná vysoká úroveň poskytovaných služieb a efektívny spôsob odstraňovania prípadných chýb systému ParkSys. Táto Zmluva je uzatvorená na základe výsledku verejného obstarávania ako nadlimitná zákazka postupom verejnej súťaže v zmysle zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len ako „ZaVO“). Dodávateľ v procese verejného obstarávania jednoznačne deklaroval svoj záujem, schopnosť a pripravenosť plniť svoje povinnosti v zmysle podmienok Objednávateľa a poskytnúť Objednávateľovi služby, ktoré sú predmetom zákazky a tejto Zmluvy a jeho ponuka bola Objednávateľom prijatá.

Článok I

Predmet Zmluvy

1. Predmetom tejto Zmluvy je úprava vybraných práv a povinností Zmluvných strán vo vzťahu k dodaniu a prevádzkovaniu systému ParkSys v súlade s technickými a právnymi požiadavkami Objednávateľa, špecifikovanými touto Zmluvou, jej prílohami a s tým súvisiacich vzťahov.
2. Na základe tejto Zmluvy je Dodávateľ povinný poskytovať Objednávateľovi najmä, nie však výlučne, tieto služby:
 - a) dodanie a následné spustenie systému ParkSys do prevádzky a to v súlade s ponukou podľa čl. II ods. 1 tejto Zmluvy a touto Zmluvou ako aj zadefinovanie minimálnych vhodných softvérových a hardvérových nárokov na

- používanie používateľského rozhrania IS zo strany Objednávateľa alebo tretej osoby podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy v prípade, ak to bude potrebné (ďalej len ako „**Plnenie**“ v príslušnom gramatickom tvare),
- b) poskytovanie servisných služieb súvisiacich so systémom ParkSys v súlade s technickými a právnymi požiadavkami Objednávateľa, špecifikovanými touto Zmluvou, vrátane služieb súvisiacich s migráciou dát podľa čl. XXIII ods. 10 tejto Zmluvy (ďalej len ako „**Služby**“ v príslušnom gramatickom tvare).
3. Základnou, nie však jedinou povinnosťou Objednávateľa je uhradiť Dodávateľovi odmenu podľa ustanovení tejto Zmluvy za Plnenie a Služby.

Článok II

Ponuka a jej vzťah so Zmluvou

- Pod pojmom „**Ponuka**“ sa pre účely tejto Zmluvy rozumejú všetky listiny a dokumenty, ktoré boli Dodávateľom prezentované v procese verejnej súťaže (ďalej len ako „**VS**“) a/alebo boli Objednávateľom hodnotené vrátane kvalitatívnych kritérií. Zároveň platí, že Ponuka musí byť v súlade so súťažnými podkladmi v zmysle ust. § 42 a nasl. ZoVO, ktoré sú pre Dodávateľa záväzné. Dodávateľ je Ponukou viazaný a pri plnení svojich povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy je povinný postupovať v súlade s Ponukou.
- Ak nie je v tejto Zmluve uvedené inak, pre odstránenie akýchkoľvek pochybností platí, že znenie Zmluvy má prednosť pred znením Ponuky. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností platí, že všetky prílohy Zmluvy sú jej jednostranne neoddeliteľnou súčasťou a akýkoľvek odkaz na Zmluvu znamená aj odkaz na jej prílohy.
- Dodávateľ sa zaväzuje pri plnení povinností podľa tejto Zmluvy postupovať vždy v súlade najmä, nie však výlučne s:
 - všetkými všeobecne záväznými právnymi predpismi,
 - všeobecne záväznými nariadeniami Objednávateľa,
 - Ponukou,
 - súťažnými podkladmi v zmysle ust. § 42 a nasl. ZoVO,
 - Zmluvou.

Článok III

Plnenie

- V rámci služieb Plnenia je Dodávateľ povinný, najmä, nie však výlučne, pre Objednávateľa/Objednávateľovi:
 - vytvoriť, dodať a implementovať softvérovú infraštruktúru systému ParkSys,
 - vyhotoviť softvérovú a hardvérovú špecifikáciu vhodnú pre riadne používanie systému ParkSys zo strany Objednávateľa,
 - naplniť systém ParkSys dátami potrebnými na jeho spustenie do prevádzky a spustiť systém ParkSys do prevádzky,
 - realizovať všetky vyžadované integrácie systému ParkSys so systémami tretích strán,
 - splniť všetky ďalšie povinnosti vyplývajúce Dodávateľovi z tejto Zmluvy a jej príloh,
 a to všetko riadne a včas v súlade s technickými a právnymi požiadavkami Objednávateľa špecifikovanými touto Zmluvou a v rozsahu tejto Zmluvy a jej príloh.

Článok IV

Miesto poskytnutia Plnenia

- Vzhľadom na charakter Plnenia poskytne Dodávateľ služby Plnenia podľa tejto Zmluvy tak, aby ich Objednávateľ mohol využívať pre celé svoje územie a zároveň iba pre časť svojho územia podľa svojich aktuálnych potrieb. Objednávateľ nemá záujem využívať systém ParkSys iba pre jednu alebo niektoré jeho základné funkcionality, špecifikované v Ponuke alebo Súťažnej dokumentácii.
- Konkrétne miesto poskytnutia Plnenia vyplýva buď z Ponuky alebo Súťažnej dokumentácie alebo miesto určí Objednávateľ.
- Zmluvné strany sa dohodli, že Dodávateľ bude poskytovať Plnenie formou SaaS, software as a service.

Článok V

Poskytnutie Plnenia

- Dodávateľ sa zaväzuje poskytnúť Plnenie v lehotách podľa harmonogramu v zmysle dokumentu **Príloha OZ7 - Spôsob dodania predmetu plnenia** (ďalej len ako „**Harmonogram**“ v príslušnom gramatickom tvare), ktorý je súčasťou Prílohy č. 2 Súťažná dokumentácia tejto Zmluvy (ďalej len ako „**Spôsob dodania predmetu plnenia**“ v príslušnom gramatickom tvare).
- Lehoty uvedené v Harmonograme predstavujú najneskoršie termíny začiatku a konca jednotlivých fáz a etáp. Dodávateľ je oprávnený, ak to je technicky možné, činnosti definované v jednotlivých etapách vykonávať aj súbežne. Zároveň platí, že Etapa č. 1 podľa Harmonogramu začína na základe písomnej výzvy Objednávateľa, najneskôr v 30 kalendárny deň po dni účinnosti tejto Zmluvy.
- Dodávateľ splní svoj záväzok podľa tejto Zmluvy vo vzťahu k Plneniu poskytnutím Plnenia Objednávateľovi na jeho používanie Objednávateľom, a to Plnenia bez právnych alebo faktických väd, ktoré bude v súlade s technickými a právnymi požiadavkami Objednávateľa špecifikovanými touto Zmluvou a jej účelom, Súťažnou dokumentáciou,

Ponukou, ktoré bude poskytnuté v súlade s Harmonogramom a ako také bude prevzaté Objednávateľom postupom podľa čl. V tejto Zmluvy.

4. Skúmanie splnenia povinností Dodávateľa je predmetom akceptačných testov (ďalej len ako „**Akceptačné testy**“ v príslušnom gramatickom tvare) počas Etapy č. 3 a počas Fázy 2 podľa Harmonogramu.
5. Predmetom Akceptačných testov bude preverenie funkčnosti systému ParkSys, jeho dielčích častí z hľadiska tejto Zmluvy, Súťažnej dokumentácie a Ponuky Objednávateľom, výsledkom čoho bude jeden alebo viac protokolov (ďalej len ako „**Akceptačný protokol**“ v príslušnom gramatickom tvare). Predmetom Akceptačných testov počas Fázy 2 bude tiež skúmanie splnenia všetkých povinností Dodávateľa týkajúcich sa Plnenia z hľadiska tejto Zmluvy, Súťažnej dokumentácie a Ponuky.
6. Obsahom Akceptačného protokolu bude potvrdenie Objednávateľa o prevzatí Plnenia s jednoznačným vyjadrením, či poskytnuté Plnenie vykazuje alebo nevýkazuje vady. V prípade, ak Plnenie bude vykazovať vady, obsahom Akceptačného protokolu bude aj informácia, či a ktoré zistené vady bránia resp. nebránia riadnemu užívaniu systému ParkSys.
7. V prípade, ak bude počas Akceptačných testov počas Etapy 3 zistené, že Plnenie vykazuje vady, ktoré nebránia jeho riadnemu užívaniu Objednávateľom a tie budú uvedené v Akceptačnom protokole, je Objednávateľ oprávnený Plnenie užívať a Dodávateľ je povinný odstrániť vady tak, aby boli zistené vady odstránené a Akceptačné testy ukončené najneskôr do konca Etapy č. 3.
8. V prípade, ak bude počas Akceptačných testov počas Fázy 2 zistené, že Plnenie vykazuje vady, ktoré nebránia jeho riadnemu užívaniu Objednávateľom a tie budú uvedené v Akceptačnom protokole, je Objednávateľ oprávnený Plnenie užívať a Dodávateľ je povinný odstrániť vady tak, aby boli zistené vady odstránené a Akceptačné testy ukončené najneskôr do konca Fázy 2.
9. Akceptačné testy sa považujú za ukončené podpísaním Akceptačného protokolu, podľa ktorého Plnenie nevýkazuje žiadne vady Objednávateľom.
10. Počas celého trvania Harmonogramu sa Dodávateľ zaväzuje poskytovať školenia zamestnancov Objednávateľa alebo Objednávateľom určených osôb v rozsahu 24 hodín, a to na základe písomných žiadostí Objednávateľa.
11. Na zaistenie primeranej úrovne bezpečnosti systému ParkSys musí byť počas celého trvania tejto Zmluvy vývojové a testovacie prostredie systému ParkSys oddelené od produkčného prostredia systému ParkSys tak, aby nemohlo dochádzať k ich bezpečnostne neprípustnému prelínaniu. Testovacie prostredie bude po skončení Akceptačných testov podľa čl. V ods. 9 tejto Zmluvy slúžiť na testovanie softvérových produktov/updatov/upgradov systému ParkSys pred ich nasadením do produkčného prostredia alebo riešenie Incidentov, pričom naň nie sú kladené rovnaké nároky z pohľadu dostupnosti systému a doby odozvy.

Článok VI

Služby

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod slovným spojením „**poskytovanie Služieb**“ v zmysle čl. I ods. 2 písm. b) tejto Zmluvy rozumie a Dodávateľ je povinný poskytovať Objednávateľovi:
 - a) monitorovanie prevádzky systému ParkSys vrátane funkčnosti integrácie so systémami tretích strán a to formou evidovania udalostí v logovacom a monitorovacom systéme Objednávateľa,
 - b) služby riadenia incidentov,
 - c) služby riadenia upozornení,
 - d) služby riadenia prístupov,
 - e) služby riadenia úrovne služieb,
 - f) služby riadenia bezpečnosti IS,
 - g) služby ServiceDesku,
 - h) služby riadenia zmien,
 - i) služby reportingu prevádzkových parametrov IT služieb,
 - j) služby pravidelného zálohovania systému a prístupu k dátam a databázam,
 - k) ďalšiu činnosť podľa požiadaviek Objednávateľa,a to všetko riadne a včas v rozsahu a v súlade s technickými požiadavkami Objednávateľa špecifikovanými touto Zmluvou, najmä, nie však výlučne v súlade s technickými normami upravujúcimi a týkajúcimi sa Služieb, uvedenými alebo špecifikovanými v Ponuke, Súťažnej dokumentácii a v dokumente Príloha OZ1- **Požiadavky na prevádzku ParkSys** vrátane všetkých príloh, ktorý je súčasťou Prílohy č. 2 Súťažná dokumentácia tejto Zmluvy (ďalej len ako „**Požiadavky na prevádzku ParkSys**“ v príslušnom gramatickom tvare).

Článok VII

Monitorovanie prevádzky

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod slovným spojením „**Monitorovanie prevádzky**“ rozumie najmä, nie však výlučne, činnosť Dodávateľa, ktorou zabezpečuje riadny a bezporuchový chod systému ParkSys, evidenciu predchádzania vzniku incidentov, ako aj všetku ďalšiu činnosť v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.

2. Dodávateľ je povinný zabezpečiť Monitorovanie prevádzky spôsobom a v rozsahu, aby bol zabezpečený účel systému ParkSys vyplyvajúci z tejto Zmluvy a aby bolo zabezpečené riadne prevádzkovanie a fungovanie systému ParkSys v súlade s technickými požiadavkami Objednávateľa špecifikovanými touto Zmluvou.
3. Záznam z Monitorovania prevádzky (ďalej len ako „Výkaz“ v príslušnom gramatickom tvare) je Dodávateľ povinný zaslať Objednávateľovi v dohodnutom formáte s dohodnutým obsahom, a to vždy do piateho dňa mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bolo Monitorovanie prevádzky vykonávané.
4. Výkaz je základným podkladom na vykonávanie kontroly plnenia niektorých povinností Dodávateľa Objednávateľom a Dodávateľ zodpovedá za správnosť a pravdivosť údajov uvedených vo Výkaze.
5. Objednávateľ má právo, počas trvania tejto Zmluvy, podať voči Výkazu námietky v prípade, ak Výkaz obsahuje nepravdivé alebo neoveriteľné údaje alebo neobsahuje Objednávateľom požadované údaje.
6. V prípade podania námietok voči Výkazu, je Dodávateľ povinný vysporiadať sa s námietkami Objednávateľa a Výkaz opraviť alebo doplniť, a to v lehote do zaslania Výkazu za ďalšie obdobie.

Článok VIII

Služby riadenia incidentov

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod slovným spojením „Služby riadenia incidentov“ rozumie spôsob hlásenia, evidencie a riešenia incidentov systému ParkSys v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.
2. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „Incident“ rozumie akákoľvek vada, v dôsledku ktorej nastane prerušenie fungovania systému ParkSys alebo jeho časti alebo dôjde k zníženiu kvality služieb systému ParkSys.
3. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „Kritický incident“ alebo „A-blocker“ rozumie incident, ktorý sa prejavuje výpadkom fungovania systému ParkSys, čo znemožňuje jeho využívanie ako celku, resp. spôsobuje zásadné obmedzenie jeho funkcionality a rýchlosti pri obsluhu používateľmi počas doby trvania Incidentu (napr. registrácia, úhrada za parkovné, identifikácia subjektu, overenie zaplatenia parkovania resp. oprávnenia na parkovanie v zóne/parkovacom mieste, a podobne). Kritický incident sa zväčša opakuje globálne voči všetkým používateľom (výpadok centrálnej služby) alebo integrovaným systémom. Za Kritický incident sa považuje aj prejav, ktorý je opakovane vyvolateľný, alebo má trvalý charakter, alebo sa prejavuje hromadne. Kritickým incidentom, môže byť aj výskyt viacerých Závažných a Nekritických incidentov, ktorých súčasné pôsobenie znemožňuje prevádzkovanie systému ParkSys, alebo spôsobuje zásadné obmedzenie jeho funkcionality alebo rýchlosti pre jeho používateľa a/alebo integrované inštitúcie. Akékoľvek narušenie bezpečnosti systému ParkSys, informačných systémov súvisiacich so systémom ParkSys alebo iných aktív Objednávateľa sa považuje za Kritický incident a to aj vtedy, ak nemá vplyv na funkčnosť systému ParkSys.
4. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „Závažný incident“ alebo „B-major“ rozumie Incident, ktorý sa prejavuje výpadkom fungovania systému ParkSys (jeho funkcií a modulov v rámci dôležitých biznis funkcionality systému voči používateľom parkovacieho systému) v rozsahu čiastočne obmedzenej funkcionality systému ParkSys, v dôsledku ktorého je používanie systému ParkSys zo strany jeho používateľov a/alebo integrovaných inštitúcií závažným spôsobom obmedzené počas doby trvania Incidentu. Za Závažný incident sa považuje aj prejav, ktorý je opakovane vyvolateľný, alebo má trvalý charakter, alebo sa prejavuje hromadne. Závažným Incidentom, môže byť aj výskyt viacerých Nekritických incidentov, ktorých súčasné pôsobenie závažným spôsobom obmedzuje funkcionality systému ParkSys pre jeho používateľa a/alebo integrované inštitúcie.
5. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „Nekritický incident“ alebo „C-minor“ rozumie incident, ktorý nespôsobí výpadok systému ParkSys resp. ktorý závažným spôsobom neznižuje funkčný rozsah a rýchlosť poskytovanej služby systému ParkSys (napr. drobná funkčná chyba).
6. Dodávateľ je povinný vykonávať Služby riadenia incidentov s cieľom obnoviť služby systému ParkSys na definovanú úroveň v čo najkratšom čase od evidencie Incidentu s minimálnym dopadom na ich výkon.
7. Vstupom pre riadenie incidentov bude akákoľvek identifikovaná alebo identifikovateľná udalosť, ktorá prichádza z Monitorovania prevádzky, alebo je nahlásená na ServiceDesk Dodávateľa telefonicky, emailom.
8. Dodávateľ je povinný potvrdiť nahlásenie incidentu Objednávateľom alebo treťou osobou podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy a prípadne si vyžiadať od Objednávateľa alebo tretej osoby podľa čl. XiX ods. 6 tejto Zmluvy dodatočné informácie nevyhnuté pre analýzu a úspešné vyriešenie incidentu.
9. V prípade výskytu viacerých Incidentov je pre určenie priority jednotlivých Incidentov závažná ich kategorizácia určená Objednávateľom alebo treťou osobou podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy. Uvedené neplatí, ak je riešenie jedného incidentu priamo závislé od vyriešenia iného incidentu, o čom je Dodávateľ povinný informovať Objednávateľa alebo tretiu osobu podľa čl. XiX ods. 6 tejto Zmluvy.
10. Dodávateľ je povinný zabezpečiť reakciu na incident v dobe, ktorej dĺžka nesmie presiahnuť nasledujúce doby tzv. Response Time:
 - a) 30 minút od identifikácie Kritického incidentu v zmysle čl. Vili ods. 7 tejto Zmluvy,
 - b) 1 hodina od identifikácie Závažného incidentu v zmysle čl. Viii ods. 7 tejto Zmluvy,
 - c) 4 hodiny od identifikácie Nekritického incidentu v zmysle čl. Vili ods. 7 tejto Zmluvy.
 Doba reakcie na incident sa začína rátať od momentu identifikácie Incidentu v zmysle čl. Viii ods. 7 tejto Zmluvy.
11. Za reakciu na Incident sa považuje formálna kontrola nahlásenej udalosti, identifikácia možnej príčiny s riadnou klasifikáciou, prioritizácia a pridelenie Incidentu v ServiceDesku Dodávateľa, na riešenie relevantnej riešiteľskej

- skupine, na základe ktorého je možné pristúpiť k neutralizácii Incidentu, pričom platí, že reakcia je zabezpečená priradením Incidentu v ServiceDesku Dodávateľa relevantnej riešiteľskej skupine.
12. Dodávateľ je povinný zabezpečiť neutralizáciu incidentu v dobe, ktorej dĺžka nesmie presiahnuť nasledujúce doby tzv. Fix Time:
 - a) 4 hodiny od zabezpečenia reakcie na Kritický incident v zmysle čl. VIII ods. 11 tejto Zmluvy,
 - b) 12 hodín od zabezpečenia reakcie na Závažný incident v zmysle čl. VIII ods. 11 tejto Zmluvy,
 - c) 5 pracovných dní od zabezpečenia reakcie na Nekritický incident v zmysle čl. VIII ods. 11 tejto Zmluvy.
 Doba neutralizácie Incidentu sa začína rátať od najbližšej celej hodiny po zabezpečení reakcie na Incident v zmysle čl. VIII ods. 11 tejto Zmluvy alebo od nasledujúceho dňa v prípade Nekritického incidentu.
 13. incident sa považuje za neutralizovaný ak:
 - a) Dodávateľ neutralizoval incident implementovaním riešenia do systému ParkSys,
 - b) Dodávateľ na základe analýzy zistil, že Incident bol spôsobený:
 - a. neoprávneným alebo nesprávnym používaním systému ParkSys zo strany Objednávateľa alebo tretej osoby,
 - b. neoprávnenou alebo nesprávnou modifikáciou systému ParkSys zo strany Objednávateľa alebo tretej osoby,
 - c. hardvérom alebo softvérom dodaným Objednávateľom alebo treťou osobou.
 14. Po neutralizácii Incidentu je Dodávateľ povinný túto skutočnosť oznámiť Objednávateľovi alebo tretej osobe podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy spolu s popisom príčin vzniku incidentu a spôsobu jeho vyriešenia.
 15. Dodávateľ je povinný na mesačnej báze vyhotoviť a doručiť Objednávateľovi zoznam všetkých incidentov spolu s opisom ich neutralizácie, ktoré sa vyskytli v predchádzajúcom mesiaci a to do piateho dňa v mesiaci.
 16. V rámci Služieb riadenia incidentov je Dodávateľ povinný zabezpečiť, aby všetky hlásenia zo strany používateľov systému ParkSys boli registrované do ServiceDesku v rozsahu a spôsobom, aby bolo možné získať prehľad o častých otázkach, radách, informáciách.

Článok IX

Služby riadenia upozornení

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod slovným spojením „**Služby riadenia upozornení**“ rozumie najmä, nie však výlučne, monitoring všetkých, na kontinuitu služieb systému ParkSys naviazaných upozornení, nevyhnutných pre potreby riadenia prevádzky systému ParkSys, ako aj tých upozornení, ktoré sú nevyhnutné pre identifikovanie Incidentov podľa tejto Zmluvy v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.
2. V prípade zistenia Incidentov podľa tejto Zmluvy Služby riadenia upozornení zabezpečia vstup pre Služby riadenia incidentov a registráciu incidentu do ServiceDesku.

Článok X

Služby riadenia prístupov

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod slovným spojením „**Služby riadenia prístupov**“ rozumie vedenie správy identít a správ oprávnení používateľov systému ParkSys v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.
2. Účelom služieb riadenia prístupov je zabezpečiť riadenie oprávnení pre používateľov služieb systému ParkSys a zároveň zabrániť neoprávneným vstupom a neoprávnenému používaniu služieb systému ParkSys.
3. Dodávateľ spolu s Objednávateľom alebo treťou osobou podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy spoločne vypracujú a zoznam používateľských rolí a ich oprávnení, ktorý bude zverejnený v ServiceDesku.

Článok XI

Služby riadenia úrovne služieb

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „**Služby riadenia úrovne služieb**“ rozumie najmä, nie však výlučne, vytvorenie podmienok pre implementáciu podporných procesov v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.

Článok XII

Služby riadenia bezpečnosti IS

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „**Služby riadenia bezpečnosti IS**“ rozumie najmä, nie však výlučne, vykonávanie činností zo strany Dodávateľa v spolupráci s Objednávateľom alebo treťou osobou v zmysle čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.

Článok XIII

Služby ServiceDesku

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „**ServiceDesk**“ rozumie softvérový nástroj prevádzkovaný Objednávateľom.
2. Pre účely tejto Zmluvy sa pod slovným spojením „**Služby ServiceDesku**“ rozumie poskytovanie základnej podpory používateľov systému ParkSys, evidencia incidentov, upozornení, prístupov, požiadaviek Objednávateľa a ďalších udalostí súvisiacich so systémom ParkSys a to nepretržite počas celého trvania tejto Zmluvy v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.

3. ServiceDesk je jedným z nástrojov komunikácie medzi Zmluvnými stranami.

Článok XIV

Služby riadenia zmien

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „**Služby riadenia zmien**“ rozumie najmä, nie však výlučne, vykonávanie činností s cieľom zabezpečiť Objednávateľom požadovanú zmenu v požadovanom čase zo strany Dodávateľa v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.

Článok XV

Služby reportingu prevádzkových parametrov IT služieb

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod pojmom „**Služby reportingu prevádzkových parametrov IT služieb**“ sa rozumie, najmä nie však výlučne, zabezpečenie poskytovania reportingu zo strany Dodávateľa v zmysle Požiadaviek na prevádzku ParkSys.

Článok XVI

Služby pravidelného zálohovania a prístupu k dátam a databázam

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod slovným spojením „**Služby pravidelného zálohovania**“ rozumie pravidelné zálohovanie systému ParkSys vrátane všetkých dotknutých databáz a systémov s ním súvisiacich a nevyhnutných pre obnovu systému ParkSys v prípade jeho kritického zlyhania.
2. Zálohu podľa čl. XVI ods. 1 tejto Zmluvy je Dodávateľ povinný vykonávať raz denne a zároveň vždy pred každou zmenou systému ParkSys.
3. Dodávateľ je povinný technicky zabezpečiť, aby mal Objednávateľ možnosť kedykoľvek vytvoriť zálohu podľa čl. XVI ods. 1 tejto Zmluvy.
4. Záloha vytvorená podľa čl. XVI ods. 2 tejto Zmluvy musí byť Dodávateľom zabezpečená pred jej poškodením, zničením alebo stratou a to po dobu jej existencie, tzn. do vytvorenia novej zálohy. Rovnako je Dodávateľ povinný zabezpečiť každú zálohu podľa čl. XVI ods. 1 tejto Zmluvy pred jej neoprávneným použitím, premenovaním alebo neoprávneným prístupom k dátam a údajom, ktoré sú jej obsahom. Týmto nie je dotknuté právo Objednávateľa alebo tretej osoby podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy na prístup k obsahu zálohy podľa čl. XVI ods. 1 tejto Zmluvy.
5. Dodávateľ je povinný zabezpečiť, aby mal Objednávateľ počas celého trvania tejto Zmluvy prístup k zálohám podľa čl. XVI ods. 1 tejto Zmluvy v strojovo spracovateľnom elektronickom tvare a vo forme čitateľnej a editovateľnej bežne voľne dostupnými nástrojmi. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností je každá záloha podľa čl. XVI ods. 1 tejto Zmluvy vrátane obsahu, formy a štruktúry výlučným vlastníctvom Objednávateľa.
6. Dodávateľ je povinný zabezpečiť, aby mali oprávnení zamestnanci Objednávateľa, Objednávateľom poverené tretie osoby a tretia osoba podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy a ňou poverené osoby kedykoľvek počas trvania tejto Zmluvy prístup ku všetkým Objednávateľom alebo treťou osobou podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy určeným dátam a databázam systému ParkSys v strojovo spracovateľnom elektronickom tvare a to vo formáte alebo formátoch, ktoré určí Objednávateľ alebo tretia osoba podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy a vo forme čitateľnej a editovateľnej bežne voľne dostupnými nástrojmi, vrátane možnosti tieto dáta a databázy použiť, ako aj exportovať do systémov Objednávateľa alebo tretej osoby podľa čl. XIX ods. 6 tejto Zmluvy.

Článok XVII

Ďalšia činnosť podľa požiadaviek Objednávateľa

1. Pre účely tejto Zmluvy sa pod slovným spojením „**Ďalšia činnosť podľa požiadaviek Objednávateľa**“ rozumie:
- a) všetka činnosť týkajúca sa systému ParkSys alebo Služby v rozsahu 36 človekodní ročne podľa požiadaviek Objednávateľa, pričom prvý rok začína prvým dňom mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom budú ukončené Akceptačné testy počas Etapy č. 3 podľa čl. V ods. 9 tejto Zmluvy,
 - b) vykonávanie všetkých činností, ktoré Dodávateľ preukázateľne deklaroval v procese VS,
 - c) vykonávanie integrácie systému ParkSys vrátane jeho integrácie so systémami tretích strán, ku ktorým dôjde po ukončení Akceptačných testov počas Etapy 3 podľa čl. V ods. 9 tejto Zmluvy,
 - d) vykonávanie služieb súvisiacich s migráciou dát podľa čl. XXIII ods. 10 tejto Zmluvy.
- Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností sa ustanovenia tejto Zmluvy týkajúce sa človekodní a ich používania nevzťahujú na činnosti podľa čl. XVII ods. 1 písm. b) a c) tejto Zmluvy.
2. Jeden človekoden predstavuje prácu jedného primerane odborne kvalifikovaného pracovníka Dodávateľa počas 8 pracovných hodín, ktoré môžu, ale nemusia byť odpracované v jeden kalendárny deň.
3. Nevýčerpané človekodni za predchádzajúci rok je Objednávateľ oprávnený využiť aj v nasledujúcom roku, pričom pri využívaní človekodní sa najprv využívajú nevyčerpané človekodni za predchádzajúci rok.

Článok XVIII

Miesto a čas poskytovania Služieb

1. Zmluvné strany sa dohodli, že Dodávateľ bude poskytovať Služby formou SaaS, software as a service.

2. Prístupy do prostredia, kde sú prevádzkované produkčné dáta, sú riadené v súlade s dohodnutými bezpečnostnými postupmi, prípadne na inom vhodnom mieste podľa dohody Dodávateľa s Objednávateľom.
3. Dodávateľ je povinný začať poskytovať Služby v deň určený v písomnej výzve Objednávateľa zaslanej Dodávateľovi najneskôr v deň nasledujúci po ukončení Fázy 1 podľa Harmonogramu.

Článok XIX

Licencie, právo duševného vlastníctva a vlastnícke právo

1. Dodávateľ sa podpisom tejto Zmluvy zaväzuje, že najneskôr ku dňu ukončenia Fázy 1 podľa Harmonogramu bude mať vysporiadané autorské právo v zmysle Autorského zákona ku všetkým zložkám, ktoré sú alebo budú súčasťou Plnenia podľa tejto Zmluvy a bude disponovať potrebnými oprávneniami a/alebo licenciami na ich užívanie a poskytovanie a následne užívanie Objednávateľom v zmysle požiadaviek a v rozsahu podľa tejto Zmluvy. V prípade, ak Dodávateľ túto povinnosť nesplní, má Objednávateľ nárok na zmluvnú pokutu podľa tejto Zmluvy a zároveň je Objednávateľ oprávnený odstúpiť od tejto Zmluvy.
2. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností Zmluvné strany vyhlasujú, že Príloha č. 1 k tejto Zmluve ako aj všetky informácie uvedené v súťažných podkladoch podľa ust. § 42 a nasl. ZoVO ako aj akékoľvek ďalšie informácie a materiály, ktoré poskytne Objednávateľ Dodávateľovi v priebehu definície, analýzy a testovania Plnenia patria Objednávateľovi alebo tretím osobám, ktoré ich poskytli Objednávateľovi a Dodávateľ nie je oprávnený tieto informácie zapracovať do podkladových materiálov počítačového programu alebo programov v zmysle podkladového materiálu podľa § 87 ods. 1 Autorského zákona. V prípade, že Dodávateľ poruší svoju povinnosť podľa čl. XIX ods. 2 tejto Zmluvy a informácie poskytnuté Objednávateľom zapracuje do podkladových materiálov počítačových programov tvoriacich Plnenie spôsobom, ktorý bude znamenať akékoľvek obmedzenie práv Objednávateľa kedykoľvek a akýmkoľvek spôsobom nakladať s týmito informáciami a materiálmi, Dodávateľ zodpovedá za týmto spôsobenú škodu Objednávateľovi.
3. Dodávateľ udeľuje Objednávateľovi nevýhradnú, neodvolateľnú licenciu v zmysle ustanovení Autorského zákona (ďalej len ako „Licencia“ v príslušnom gramatickom tvare) na všetky spôsoby použitia diela podľa § 19 ods. 4 písm. a) až d) Autorského zákona a to v neobmedzenom rozsahu po dobu trvania tejto Zmluvy k Plneniu momentom podpísania Akceptačného protokolu podľa čl. V ods. 7 a ods. 8 tejto Zmluvy, ak začne Objednávateľ užívať Plnenie s vadami, alebo ukončením Akceptačných testov podľa čl. V ods. 9 tejto Zmluvy podľa toho, čo nastane skôr a k čiastkovým, aj budúcim plneniam a inováciám momentom ich odovzdania resp. implementovania do systému ParkSys.
4. Dodávateľ udeľuje Objednávateľovi nevýhradnú, neodvolateľnú licenciu v zmysle ustanovení Autorského zákona (ďalej len ako „Licencia na dáta“ v príslušnom gramatickom tvare) na všetky spôsoby použitia diela podľa § 19 ods. 4 písm. a) až d) Autorského zákona a to v časovo a miestne neobmedzenom rozsahu ku všetkým elektronickým dátam a výstupom vrátane ich štruktúry, ktoré vzniknú prevádzkovaním systému ParkSys alebo poskytovaním Služieb.
5. Objednávateľ je, ako nadobúdateľ Licencie, oprávnený udeliť tretej osobe súhlas na použitie Plnenia v celom rozsahu Licencie alebo v časti Licencie Objednávateľa podľa čl. XIX tejto Zmluvy a je tiež oprávnený postúpiť Licenciu v celom rozsahu alebo časti tretej osobe, s čím Dodávateľ týmto vyslovuje svoj predchádzajúci súhlas v zmysle § 72 Autorského zákona.
6. Objednávateľ je, ako nadobúdateľ Licencie na dáta, oprávnený udeliť tretej osobe súhlas na použitie elektronických dát a výstupov v celom rozsahu Licencie na dáta alebo v časti Licencie na dáta Objednávateľa podľa čl. XIX tejto Zmluvy a je tiež oprávnený postúpiť Licenciu na dáta v celom rozsahu alebo časti tretej osobe, s čím Dodávateľ týmto vyslovuje svoj predchádzajúci súhlas v zmysle § 72 Autorského zákona (ďalej tretie osoby podľa čl. XIX ods. 5 a ods. 6 tejto Zmluvy spolu len ako „Tretia osoba“ v príslušnom gramatickom tvare).
7. Objednávateľ ani Tretia osoba nie sú povinní Licenciu a Licenciu na dáta využiť.
8. Odmena za udelenie Licencie, vrátane všetkých prípadných sublicencií je bez akýchkoľvek pochybností súčasťou Odmeny za Služby v zmysle ust. čl. XX ods. 7 a ods. 8 tejto Zmluvy.
9. Odmena za udelenie Licencie na dáta, vrátane všetkých prípadných sublicencií je bez akýchkoľvek pochybností súčasťou Odmeny za Služby v zmysle ust. čl. XX ods. 7 a ods. 9 tejto Zmluvy.
10. Objednávateľ alebo Tretia osoba sú oprávnení systém ParkSys voľne používať akýmkoľvek zákonom povoleným spôsobom, najmä, nie však výlučne, v súlade s účelom tejto Zmluvy.
11. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností Zmluvné strany vyhlasujú, že všetky elektronické dáta, ako aj všetky výstupy v akomkoľvek formáte, ktoré vzniknú v súvislosti s prípravou alebo prevádzkou systému ParkSys alebo poskytovaním Služieb podľa tejto Zmluvy sú výlučným vlastníctvom Objednávateľa alebo Tretej osoby, ak je ich pôvodcom, a to aj po ukončení tejto Zmluvy.
12. Zmluvné strany sa z dôvodu vylúčenia akýchkoľvek pochybností dohodli, že ak prevádzkovaním systému ParkSys alebo poskytovaním Služieb dôjde k vytvoreniu databázy je zhotoviteľom databázy Objednávateľ a Objednávateľovi patria všetky práva autora a zhotoviteľa databázy podľa Autorského zákona.
13. Vyššie uvedené ustanovenia týkajúce sa Licencie sa primerane aplikujú aj na subdodávateľov podľa čl. XXIII ods. 11 a ods. 12 tejto Zmluvy (ďalej len ako „Subdodávateľ“ v príslušnom gramatickom tvare), prípadne aj na časť Služby zhotovenej Subdodávateľom.

14. Dodávateľ v celom rozsahu zodpovedá, ak systém ParkSys alebo ktorákoľvek jeho časť porušuje autorské práva iných osôb. V prípade porušenia autorských práv iných osôb je Dodávateľ povinný uspokojiť nároky iných osôb za Objednávateľa alebo Treťou osobu a to vrátane nákladov spojených s právnou ochranou a obranou. Rovnako Dodávateľ zodpovedá za škodu, ktorá vznikne Objednávateľovi alebo Tretej osobe, ak používaním systému ParkSys alebo jeho časti dôjde k porušeniu autorských práv iných osôb.
15. Objednávateľ alebo Trečia osoba sú povinní oznámiť Dodávateľovi uplatnenie nárokov z práva duševného vlastníctva v súvislosti s touto Zmluvou treťou osobou. Dodávateľ je povinný do 5 kalendárnych dní poskytnúť Objednávateľovi alebo Tretej osobe všetku súčinnosť pri ochrane práv Objednávateľa alebo Tretej osoby.
16. V prípade, ak bude Objednávateľovi alebo Tretej osobe na základe právoplatného rozhodnutia súdu zabránené používať systém ParkSys z dôvodu porušenia autorských práv, zaväzuje sa Dodávateľ obstaráť pre Objednávateľa alebo Trečiu osobu oprávnenie systém ParkSys znova používať, prípadne sa Dodávateľ zaväzuje vykonať úpravu systému ParkSys tak, aby to bol spôsobilý na používanie Objednávateľom alebo Treťou osobou a neporušoval autorské práva tretích osôb a to bezodkladne.
17. Udelenie Licencie a Licencie na dáta podľa tejto Zmluvy nie je možné zo strany Dodávateľa jednostranne odvolať alebo zrušiť, a to ani po ukončení trvania tejto Zmluvy.

Článok XX

Odmena a platobné podmienky

1. Zmluvné strany sa dohodli, že celková odmena za Plnenie a Služby (ďalej len ako „**Celková odmena**“ v príslušnom gramatickom tvare) bola určená v procese VS ako súčasť Ponuky úspešného uchádzača VS, ktorý má pre účely tejto Zmluvy pozíciu Dodávateľa.
2. Pre účely vylúčenia akýchkoľvek pochybností Celková odmena predstavuje celkovú odplatu za Plnenie a Služby podľa tejto Zmluvy. Celková odmena rovnako, bez akýchkoľvek pochybností, predstavuje odplatu aj za poskytnutie Licencie a Licencie na dáta podľa tejto Zmluvy a všetkej dokumentácie súvisiacej s Plnením a Službami.
3. Celková odmena je konečná, jednostranne nemenná a v jej výške sú zohľadnené všetky náklady, ktoré Dodávateľovi vzniknú pri plnení povinností podľa tejto Zmluvy a jej príloh a to vrátane všetkých poplatkov a všetkých ďalších nákladov, ktoré sú potrebné na kompletnú realizáciu všetkých zmluvných plnení a dojednaní a vykonanie predmetu Zmluvy v plnom rozsahu. Dodávateľ nie je oprávnený akýmkoľvek spôsobom Celkovú odmenu jednostranne navýšiť alebo akýmkoľvek spôsobom meniť, ani účtovať Objednávateľovi žiadne iné finančné čiastky ako tie, ktoré sú dojednané v tejto Zmluve.
4. Celková odmena je bez akýchkoľvek pochybností uvedená v mene Euro.
5. Celková odmena bola stanovená v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
6. Dodávateľ nemá právo na refundáciu akýchkoľvek ďalších nákladov, ktoré mu vzniknú v súvislosti s plnením povinností podľa tejto Zmluvy.
7. Celková odmena je stanovená na sumu 202 800,- eur vrátane dane z pridanej hodnoty, z ktorej suma 130 800,- eur vrátane dane z pridanej hodnoty predstavuje odmenu za Plnenie (ďalej len ako „**Odmena za Plnenie**“ v príslušnom gramatickom tvare), a z ktorej suma 72 000,- eur vrátane dane z pridanej hodnoty predstavuje odmenu za Služby (ďalej len ako „**Odmena za Služby**“ v príslušnom gramatickom tvare).
8. Odmena za Plnenie bude Objednávateľom uhradená na základe faktúry vystavenej Dodávateľom a preukázateľne doručenej na adresu Objednávateľa. Jednotlivé čiastkové faktúry vystaví Dodávateľ podľa nasledujúcich pravidiel:
 - a) faktúru na sumu vo výške 20 % z výšky Odmeny za Plnenie po skončení Etapy č. 2: Analýza podľa Harmonogramu,
 - b) faktúru na sumu vo výške 20 % z výšky Odmeny za Plnenie po skončení Etapy č. 3: implementácia a testovanie podľa Harmonogramu,
 - c) faktúru na sumu vo výške 20 % z výšky Odmeny za Plnenie po skončení Etapy č. 4: Nasadenie do produkcie podľa Harmonogramu,
 - d) faktúru na sumu vo výške 20 % z výšky Odmeny za Plnenie po skončení Etapy č. 5: implementácia a testovanie podľa Harmonogramu,
 - e) faktúru na sumu vo výške 20 % z výšky Odmeny za Plnenie po skončení Etapy č. 6: Nasadenie do produkcie podľa Harmonogramu.
9. Odmena za Služby bude Objednávateľom hradená mesačne pozadu vo výške mesačne 1/48 z celkovej výšky Odmeny za služby na základe čiastkových faktúr vystavených Dodávateľom a preukázateľne doručených na adresu Objednávateľa podľa nasledujúcich pravidiel:
 - a) každá faktúra musí byť vystavená na sumu vo výške 1/48 z výšky Odmeny za Služby,
 - b) Dodávateľ je oprávnený vystaviť a doručiť faktúru v pravidelných mesačných intervaloch,
 - c) prvú faktúru je Dodávateľ oprávnený vystaviť až po uplynutí prvého mesiaca poskytovania Služieb po skončení Fázy 1 podľa Harmonogramu.
10. V prípade, ak Objednávateľ využije právo opcie podľa čl. XXVII ods. 2 tejto Zmluvy, odmena za Služby je pre obdobie predĺženia tejto Zmluvy (t.j. obdobie 4 rokov) stanovená vo výške Odmeny za Služby podľa čl. XX ods. 7 tejto Zmluvy a uhrádza sa podľa pravidiel stanovených v čl. XX ods. 9 písm. a) a b) tejto Zmluvy. Prvú faktúru po predĺžení trvania

tejto Zmluvy je Dodávateľ oprávnený vystaviť až po uplynutí prvého mesiaca poskytovania Služieb po predĺžení trvania tejto Zmluvy.

11. Faktúry vystavené Dodávateľom musia obsahovať všetky náležitosti vyplývajúce z platnej legislatívy, najmä, nie však výlučne zo zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty a zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve. Bankové spojenie Dodávateľa uvedené na faktúre musí byť zhodné s bankovým spojením Dodávateľa uvedeným v záhlaví tejto Zmluvy alebo s bankovým spojením Dodávateľa riadne oznámeným Objednávateľovi zodpovednou osobou podľa čl. XXIV ods. 4 tejto Zmluvy.
12. Splatnosť faktúr bola dohodou Zmluvných strán určená na 30 dní od ich preukázateľného doručenia v listinnej podobe na adresu Objednávateľa.
13. Záväzok Objednávateľa zaplatiť Dodávateľovi príslušnú časť Celkovej odmeny sa považuje za splnený dňom odpísania dlžnej fakturovanej sumy z bankového účtu Objednávateľa v prospech Dodávateľa. V prípade, ak Dodávateľ zmení počas účinnosti tejto Zmluvy číslo účtu a o tomto riadne neinformuje Objednávateľa spôsobom podľa čl. XX ods. 11 tejto Zmluvy, záväzok Objednávateľa sa považuje za splnený bez ohľadu na to, či budú finančné prostriedky pripísané na účet Dodávateľa.
14. Objednávateľ je oprávnený vrátiť Dodávateľovi faktúru v lehote jej splatnosti, ak nespĺňa podmienky podľa čl. XX ods. 11 tejto Zmluvy, spolu s písomnou výhradou.
15. V prípade nedoručenia faktúry v zmysle čl. XX ods. 12 tejto Zmluvy alebo nesplnenia povinnosti Dodávateľa v zmysle čl. XX ods. 11 tejto Zmluvy, nezačne Objednávateľovi plynúť lehota podľa čl. XX ods. 12 tejto Zmluvy. Nová lehota splatnosti začne Objednávateľovi plynúť riadnym dorúčením opravenej alebo doplnenej faktúry.
16. Dodávateľ nie je oprávnený požadovať a nárokovat' si náhradu bankových a iných poplatkov týkajúcich sa úhrad Celkovej odmeny. Dodávateľ rovnako nie je oprávnený požadovať preddavkové alebo zálohové platby.

Článok XXI

Dôverné informácie a mlčanlivosť

1. Pod pojmom „Dôverná informácia“ sa rozumie akákoľvek informácia, ktorá nie je verejne prístupná, a ktorú Zmluvná strana poskytujúca dôvernú informáciu (ďalej len ako „Poskytovateľ“ v príslušnom gramatickom tvare) označí za dôvernú, okrem tej, ktorá sa stane alebo stala verejne prístupnou inak ako neoprávnenou manipuláciou Zmluvnou stranou, ktorá sa oboznamuje s dôvernou informáciou (ďalej len ako „Prijímateľ“ v príslušnom gramatickom tvare).
2. Dôverné informácie môžu byť poskytnuté vo verbálnej (telefonát, rozhovor), písomnej (zadanie, pripomienkovanie), alebo elektronickej forme (email, textový editor, zdrojový kód).
3. Prijímateľ je oprávnený použiť Dôverné informácie výlučne na účely spolupráce vyplývajúcej z tejto Zmluvy (ďalej len ako „Spolupráca“ v príslušnom gramatickom tvare). Po skončení spolupráce je povinný zdržať sa použitia Dôverných informácií na akýkoľvek iný účel.
4. Prijímateľ je povinný zdržať sa neoprávnenej manipulácie s Dôvernými informáciami.
5. Prijímateľ môže poskytnúť Dôverné informácie tretím osobám iba v nevyhnutnom rozsahu, výlučne na účely Spolupráce a len s predchádzajúcim súhlasom Poskytovateľa. Prijímateľ zodpovedá za neoprávnenú manipuláciu s Dôvernými informáciami treťou osobou. Poskytnutie Dôverných informácií tretej osobe je Prijímateľ povinný bezodkladne oznámiť Poskytovateľovi.
6. Bez súhlasu Poskytovateľa je Prijímateľ oprávnený poskytnúť Dôverné informácie len v prípadoch a v rozsahu určených zákonom alebo iným všeobecne záväzným právnym predpisom.
7. Prijímateľ je povinný prijať a dodržiavať také technické, organizačné a iné opatrenia potrebné na ochranu Dôverných informácií, ktoré mu boli alebo mu budú poskytnuté, alebo sprístupnené, aby bolo účinne zabránené pred neoprávnenou manipuláciou s Dôvernými informáciami.
8. Prijímateľ je povinný bez zbytočného odkladu oznámiť Poskytovateľovi každú neoprávnenú manipuláciu s Dôvernými informáciami.
9. Prijímateľ je povinný poskytnúť Poskytovateľovi všetku súčinnosť potrebnú na odstránenie následkov neoprávnenej manipulácie s Dôvernými informáciami.
10. Prijímateľ je povinný zabezpečiť oboznámenie sa s povinnosťami podľa tejto Zmluvy tretie osoby, ktorým poskytne Dôverné informácie.
11. Poskytovateľ má právo odmietnuť poskytnutie Dôverných informácií, ak takéto poskytnutie nebude nevyhnutne potrebné k vzájomnej Spolupráci.
12. Po skončení vzájomnej Spolupráce je Prijímateľ povinný vrátiť Poskytovateľovi všetky originály, kópie, reprodukcie alebo iné zhrnutia Dôverných informácií a všetky Dôverné informácie nahraté v systémoch Dodávateľa alebo tretích osôb podľa čl. XXI ods. 5 tejto Zmluvy preukázateľne zničiť.
13. Prijímateľ zodpovedá za každú neoprávnenú manipuláciu s Dôvernými informáciami, ktoré mu boli poskytnuté.
14. Prijímateľ zodpovedá za neoprávnenú manipuláciu s Dôvernými informáciami, ktoré poskytol tretej osobe.
15. V prípade neoprávnenej manipulácie s Dôvernými informáciami vzniká Poskytovateľovi nárok na zmluvnú pokutu vo výške 10.000,- eur, slovom desaťtisíc eur, za každý jednotlivý prípad neoprávnenej manipulácie. Nárok na náhradu škody týmto nie je dotknutý.

16. Poskytovateľ nezodpovedá za škodu spôsobenú Prijímateľovi, ktorá vznikne použitím Dôverných informácií, okrem prípadov, kedy poskytnutím Dôverných informácií Prijímateľovi porušil Poskytovateľ práva duševného vlastníctva tretích osôb.
17. Poskytnutím Dôverných informácií neprechádza na Prijímateľa viasťnicke alebo iné právo alebo licencia k Dôverným informáciám, pokiaľ nie je v tejto Zmluve uvedené inak.
18. Všetky povinnosti Dodávateľa, ako Prijímateľa Dôvernej informácie, sa týkajú aj jeho Subdodávateľov a za ich porušenie Subdodávateľom zodpovedá Dodávateľ akoby sa porušenia dopustil on sám. Dodávateľ je povinný doručiť Objednávateľovi písomné vyhlásenie o odškodnení pri porušení dôvernosti podpísané každým Subdodávateľom Dodávateľa, ktorému budú poskytnuté Dôverné informácie a to predtým, ako mu Dodávateľ poskytne Dôverné informácie.

Článok XXII

Zabezpečenie záväzkov

1. Dodávateľ je povinný zabezpečiť splnenie svojho záväzku vyplývajúceho z tejto Zmluvy zábezpekou vo výške 25 % Celkovej odmeny vrátane DPH, a to najneskôr do 7 dní odo dňa účinnosti tejto Zmluvy (ďalej len ako „Zábezpeka“ v príslušnom gramatickom tvare). Zábezpeku môže Zhotoviteľ zložiť poskytnutím bankovej záruky v požadovanej výške, predložením záruky vystavenej poisťovňou alebo pobočkou zahraničnej poisťovne, úhradou na depozitný účet Objednávateľa číslo: SK72 7500 0000 0000 2582 4903, príp. kombináciou týchto spôsobov. V prípade uplatnenia opcie v zmysle čl. XXVIII ods. 2 tejto Zmluvy sa výška požadovanej Zábezpeky znižuje na 10 % z Celkovej odmeny vrátane DPH. V prípade, ak je Zábezpeka zložená formou úhrady na depozitný účet Objednávateľa, je ten povinný sumu presahujúcu 10 % Celkovej odmeny vrátane DPH vrátiť do 15 dní od uplynutia lehoty podľa čl. XXVIII ods. 1 tejto Zmluvy na bankový účet Zhotoviteľa. Dodávateľ je povinný zabezpečiť, aby bola Zábezpeka platná počas celého trvania tejto Zmluvy a aspoň 2 mesiace po zániku záväzkov Dodávateľa podľa tejto Zmluvy.
2. Zábezpeka musí byť vystavená ako neodvolateľná a bezpodmienečná, pričom banka/pobočka zahraničnej banky resp. poisťovňa/pobočka zahraničnej poisťovne sa zaväzuje na plnenie bez námietok a na základe prvej výzvy Objednávateľa, v ktorej vyhlási, že Zhotoviteľ nespĺnil svoje záväzky zo Zmluvy, a že na bankový účet Oprávneného uhradí požadovanú peňažnú čiastku až do výšky Zábezpeky, bez skúmania právnych vzťahov, na ktorých sa vec zakladá a pri vzdaní sa akýkoľvek z nich vyplývajúci námitok.
3. Objednávateľ je oprávnený v prípade vzniku nároku na zaplatenie zmluvnej pokuty zo strany Zhotoviteľa alebo v prípade spôsobenia škody Zhotoviteľom uspokojiť tieto svoje nároky na zaplatenie zmluvných pokút a na náhradu škody, príp. aj akékoľvek iné nároky, ktoré mu vzniknú v súvislosti so Zmluvou voči Zhotoviteľovi, zo zloženej Zábezpeky, a to aj bez súhlasu Zhotoviteľa, čo je Zhotoviteľ povinný zabezpečiť.
4. V prípade čerpania zo Zábezpeky Objednávateľom je Zhotoviteľ povinný bez zbytočného odkladu obnoviť sumu Zábezpeky do plnej výšky v zmysle tohto článku Zmluvy, najneskôr však do 10 dní od doručenia výzvy Objednávateľa na jej doplnenie. Povinnosť Zhotoviteľa podľa predchádzajúcej vety tohto bodu Zmluvy sa považuje za splnenú dňom predloženia/doručenia novej (aktualizovanej) Zábezpeky alebo pripísaním úhrady na účet Objednávateľa.
5. V prípade, ak Zhotoviteľ bude preukazovať zloženie Zábezpeky prostredníctvom bankovej záruky, je znenie podlieha predchádzajúcemu písomnému schváleniu Objednávateľom, inak Objednávateľ nie je povinný bankovú záruku prijať, Objednávateľ však nie je oprávnený bezdôvodne znenie predloženej bankovej záruky neschváliť, resp. bankovú záruku odmietnuť.
6. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností Zábezpeka zabezpečuje rovnako povinnosti Dodávateľa týkajúce sa zaplatenia zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy a náhrady škody v súvislosti s touto Zmluvou, Plnením alebo Službami, vrátane sporných pohľadávok.
7. Dodávateľ je povinný predložiť najneskôr do 7 dní od účinnosti tejto Zmluvy platnú a účinnú poistnú zmluvu na poistenie zodpovednosti za škodu na minimálnu poistnú sumu vo výške 10 % z Celkovej odmeny vrátane DPH, vrátane dokladu preukazujúceho, že má uhradené poistné za obdobie podľa poistnej zmluvy. Spoluúčasť Dodávateľa z každej jednej poistnej udalosti bude maximálne vo výške 5%. Dodávateľ sa zaväzuje toto poistné krytie udržiavať počas celej doby trvania Zmluvy. V prípade, ak je poistná zmluva uzatvorená na dobu neurčitú, Dodávateľ je povinný predložiť Objednávateľovi potvrdenie o zaplatení poistného za príslušné obdobie a predložiť mu príslušnú zmluvu. Zrušenie poistnej zmluvy bez jej nahradenia inou poistnou zmluvou počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy je podstatným porušením tejto Zmluvy.
8. V prípade, ak bude Zábezpeka zložená úhradou na depozitný účet Objednávateľa, je ten povinný zostatok Zábezpeky vrátiť na bankový účet Zhotoviteľa do 15 dní odo dňa skončenia trvania Zábezpeky podľa čl. XXII ods. 1 tejto Zmluvy.

Článok XXIII

Ďalšie povinnosti Zmluvných strán

1. Zmluvné strany sú povinné postupovať pri plnení si svojich povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy tak, aby boli naplnené účely tejto Zmluvy.

2. Zmluvné strany sú povinné plniť si svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy riadne a včas, v rozsahu a spôsobom uvedeným v Súťažnej dokumentácii, Ponuke, tejto Zmluve a v súlade s platnou a účinnou legislatívou.
3. Zmluvné strany sú povinné poskytnúť si navzájom všetku súčinnosť, ktorú od nich možno spravodlivo požadovať tak, aby mohol byť naplnený účel tejto Zmluvy alebo splnené povinnosti Zmluvných strán vyplývajúce z tejto Zmluvy.
4. Zmluvné strany sa zaväzujú vyhnúť sa všetkým činnostiam, ktorým by sťažili alebo znemožnili plnenie zmluvnej alebo zákonnej povinnosti druhej Zmluvnej strany.
5. Dodávateľ je povinný počas celého trvania tejto Zmluvy disponovať všetkými potrebnými oprávneniami a spôsobilosťou minimálne v rozsahu deklarovanom Dodávateľom v procese VS. Nesplnenie tohto záväzku je dôvodom na okamžité ukončenie tejto Zmluvy zo strany Objednávateľa. Stratu potrebných oprávnení a spôsobilosti je Dodávateľ povinný do 3 pracovných dní písomne oznámiť Objednávateľovi.
6. Dodávateľ je povinný počas celého trvania tejto Zmluvy zabezpečiť, že bude zapísaný v Registri partnerov verejného sektora v zmysle ust. § 3 a nasl. zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Výmaz z Registra partnerov verejného sektora je Dodávateľ povinný do 3 pracovných dní písomne oznámiť Objednávateľovi. Uvedené platí aj pre všetkých Subdodávateľov Dodávateľa.
7. Dodávateľ je povinný dodržiavať platnú legislatívu Slovenskej republiky najmä, nie však výlučne, zákon č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce.
8. Dodávateľ prehlasuje, že bol oboznámený so všetkými požiadavkami Objednávateľa, požiadal o ich vysvetlenie a je schopný plniť si svoje povinnosti vyplývajúce z tejto Zmluvy v súlade s nimi.
9. Dodávateľ je povinný písomne upozorniť Objednávateľa na požiadavky, ktoré nie je možné objektívne splniť, alebo splnenie ktorých by mohlo spôsobiť zmarenie účelu tejto Zmluvy (ďalej len ako „Nevhodná požiadavka“ v príslušnom gramatickom tvare) a zároveň ponúknuť vhodné alternatívne riešenie Nevhodnej požiadavky. Ak Objednávateľ napriek písomnému upozorneniu trvá na splnení Nevhodnej požiadavky, Dodávateľ nezodpovedá za zmarenie účelu tejto Zmluvy, ak k nemu dôjde v priamej príčinnej súvislosti s Nevhodnou požiadavkou.
10. Dodávateľ je na základe požiadavky Objednávateľa povinný zabezpečiť export dát systému ParkSys a to všetky Objednávateľom určené dáta zo systému ParkSys, formou exportu v strojovo spracovateľnom elektronickom tvare aj s ich plným popisom (atribút, hodnota, väzby medzi atribútmi a tabuľkami) vo formáte, ktorý určí Objednávateľ vo svojej požiadavke a to na server Objednávateľa alebo Objednávateľom určenej tretej osoby a to všetko do 15 (pätnástich) dní odo dňa doručenia požiadavky Objednávateľa Dodávateľovi. V rámci tejto migrácie dát sa Dodávateľ ďalej zaväzuje poskytnúť Objednávateľovi alebo Objednávateľom určenej tretej osobe:
 - a) školenia, podľa potrieb Objednávateľa,
 - b) plnú podporu v rozsahu exportu údajov, vysvetlenia ich vzájomných väzieb, vysvetlenia atribútov a hodnôt, a to spolu v rozsahu maximálne 100 (sto) hodín. Pre vylúčenie všetkých pochybností Zmluvné strany prehlasujú, že odmena za zabezpečenie exportu podľa čl. XXIII ods. 10 tejto Zmluvy je súčasťou Odmeny za Služby podľa čl. XXI ods. 7 tejto Zmluvy.
11. Dodávateľ je oprávnený splniť si svoje povinnosti vyplývajúce z tejto Zmluvy aj prostredníctvom tretej osoby - Subdodávateľa, ktorá spĺňa podmienky uvedené v ust. § 4 a nasl. zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov, pričom za splnenie tejto povinnosti ako aj ktorejkoľvek inej zákonnej alebo zmluvnej povinnosti Subdodávateľom zodpovedá v celom rozsahu Dodávateľ tak, ako by ju splnil sám Dodávateľ.
12. Dodávateľ pred podpisom tejto Zmluvy predložil, v zmysle ust. § 41 ods. 3 ZoVO, Objednávateľovi zoznam všetkých Subdodávateľov, okrem dodávateľov tovaru podľa § 41 ods. 6 ZoVO, údaje o nich a o osobe oprávnenej konať za daného Subdodávateľa v rozsahu v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia, ktorý je súčasťou tejto Zmluvy ako Príloha č. 4, spolu s opisom činnosti a povinností, ktoré budú v zmysle tejto Zmluvy vykonávať. Dodávateľ je zároveň povinný poskytnúť na vyžiadanie Objednávateľovi k nahliadnutiu všetky zmluvy vrátane príloh, ktoré uzavrel so Subdodávateľmi. Dodávateľ je bezodkladne povinný oznámiť Objednávateľovi akúkoľvek zmenu údajov o Subdodávateľoch, uvedených v Prílohe č. 4.
13. Dodávateľ je povinný pred každou kontraktáciou nového Subdodávateľa okrem dodávateľov podľa § 41 ods. 6 ZoVO, za účelom splnenia si povinnosti vyplývajúcej z tejto Zmluvy, oznámiť tento zámer Objednávateľovi spolu s uvedením Subdodávateľa v zmysle ust. § 41 ods. 3 ZoVO, prostredníctvom ktorého bude plniť svoje povinnosti vyplývajúce z tejto Zmluvy. Oznámenie podľa predchádzajúcej vety sa predložením Objednávateľovi stane neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy. Nesplnenie oznamovacej povinnosti tohto ustanovenia zakladá Objednávateľovi právo odstúpiť od tejto Zmluvy. Po kontraktácii nového Subdodávateľa je Objednávateľ povinný poskytnúť na vyžiadanie Objednávateľovi k nahliadnutiu zmluvu vrátane všetkých príloh, ktorú uzavrel s novým Subdodávateľom.
14. Za porušenie povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy Subdodávateľom zodpovedá Dodávateľ v rozsahu, ako by sa porušenia povinností dopustil Dodávateľ.
15. Dodávateľ je povinný zabezpečiť, aby Plnenie a Služby boli počas celého trvania tejto Zmluvy v súlade s právnym poriadkom Slovenskej republiky.
16. Dodávateľ je rovnako povinný zabezpečiť všetky administrátorské účty, prihlasovacie údaje k administrátorským účtom ako aj všetku bezpečnostnú dokumentáciu pred ich odcudzením alebo zneužitím.

17. Všetky povinnosti vyplývajúce Dodávateľovi z tejto Zmluvy sa týkajú aj Subdodávateľov. O týchto povinnostiach je Dodávateľ povinný preukázateľne Subdodávateľov informovať.
18. Zmluvné strany sú povinné dodržiavať všetky bezpečnostné smernice a štandardy vyplývajúce zo zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Dodávateľ je povinný zabezpečiť Plnenie a Služby tak, aby bola zabezpečená ich ochrana pred kybernetickými hrozbami v aktuálnom čase.
19. Dodávateľ nie je bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa oprávnený, priamo či nepriamo, urobiť prehlásenie alebo vyhlásenie pre tlač, rozhlas, televíziu alebo iné médium, ktoré by akýmkoľvek spôsobom súviselo s touto Zmluvou.
20. Dodávateľ sa zaväzuje, že uzatvorí s Objednávateľom dohodu medzi prevádzkovateľom a sprostredkovateľom uzatvorenú v zmysle čl. 28 Nariadenia č. 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov (GDPR) a § 34 zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy, v zmysle a v rozsahu povinností Dodávateľa a Objednávateľa vyplývajúcich zo zák. č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a to bezodkladne, najneskôr v lehote 10 dní odo dňa účinnosti tejto Zmluvy. V prípade, ak zmluvu o spracúvaní osobných údajov v tejto lehote Dodávateľ neuzatvorí, Objednávateľ je oprávnený od tejto Zmluvy odstúpiť.
21. Okrem povinnosti informovať Objednávateľa podľa iných ustanovení tejto Zmluvy, je Dodávateľ povinný bezodkladne písomne Objednávateľa informovať o akýchkoľvek iných skutočnostiach, ktoré majú alebo by mohli mať vplyv na plnenie a trvanie tejto Zmluvy, najmä informácie:
 - a) o zmene právnej formy, obchodného mena, štatutárneho zástupcu alebo spoločníka Dodávateľa,
 - b) týkajúce sa vstupu Dodávateľa do likvidácie, podania návrhu na vyhlásenie konkurzu alebo na povolenie reštrukturalizácie,
 - c) týkajúce sa platnosti, účinnosti a trvania poistenia podľa čl. XXII ods. 7 tejto Zmluvy.

Článok XXIV

Zodpovedné osoby a Realizačný tím

1. Dodávateľ je povinný určiť k plneniu povinností podľa tejto Zmluvy realizačný tím, ktorý bude zodpovedný za plnenie jeho povinností podľa tejto Zmluvy ako celku ako aj za čiastkové plnenia (ďalej len ako „**Realizačný tím**“ v príslušnom gramatickom tvare).
2. Dodávateľ je povinný zabezpečiť, aby po celý čas trvania tejto Zmluvy boli splnené kvalifikačné požiadavky minimálne v rozsahu deklarovanom a preukázanom v Ponuke prostredníctvom konkrétnych osôb (ďalej len ako „**Kvalifikovaná osoba**“ v príslušnom gramatickom tvare). V prípade zmeny Kvalifikovanej osoby musí osoba, ktorá sa má stať novou Kvalifikovanou osobou preukázateľne spĺňať kvalifikačné požiadavky podľa Ponuky. Zmenu Kvalifikovanej osoby je Dodávateľ povinný oznámiť Objednávateľovi písomnou formou v dostatočnom predstihu. Dodávateľ predložil Objednávateľovi zoznam prvých Kvalifikovaných osôb, ktorý tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy.
3. Realizačný tím musí byť po celú dobu trvania tejto Zmluvy zložený z profesionálnych a Kvalifikovaných osôb.
4. Zmluvné strany sú povinné určiť osoby, ktoré budú vystupovať ako zástupcovia Zmluvných strán (ďalej len ako „**Zodpovedné osoby**“ v príslušnom gramatickom tvare). Zodpovedné osoby zastupujú Zmluvné strany vo vzájomných rokovaniach, zmluvných, obchodných a technických záležitostiach týkajúcich sa tejto Zmluvy. Rozhodnutia prijaté a právne úkony vykonané Zodpovednými osobami sú pre Zmluvné strany záväzné. V prípade pochybností je pochybujúca Zmluvná strana oprávnená vyžiadať si vyjadrenie štatutárneho orgánu druhej Zmluvnej strany, ktoré je konečné. Odstúpiť od tejto Zmluvy je oprávnený len štatutárny orgán Zmluvnej strany. Každú zmenu Zodpovednej osoby je Zmluvná strana povinná oznámiť druhej Zmluvnej strane písomnou formou v dostatočnom predstihu.
5. Objednávateľ je oprávnený určiť osobu vykonávajúcu dohľad nad plnením Predmetu Zmluvy (ďalej len ako „**Dohliadajúca osoba**“ v príslušnom gramatickom tvare). Dodávateľ je povinný poskytnúť súčinnosť Dohliadajúcej osobe pri vykonávaní dohľadu podľa tejto Zmluvy. Zmenu Dohliadajúcej osoby je Objednávateľ povinný oznámiť Dodávateľovi písomnou formou v dostatočnom predstihu.
6. Zoznam osôb zaradených do Realizačného tímu, zoznam Kvalifikovaných osôb a zoznam Zodpovedných osôb sú Zmluvné strany povinné vzájomne si doručiť ku dňu podpisu tejto Zmluvy spolu s uvedením kontaktného telefónneho čísla a kontaktnej emailovej adresy.
7. Zmluvné strany sa dohodli na zriadení riadiaceho výboru (ďalej len „**Riadiaci výbor**“ v príslušnom gramatickom tvare) a to podľa návrhu Dodávateľa, ktorý bol predložený v procese VS. Činnosť Riadiaceho výboru, ktorý vykonáva úlohy podľa tejto Zmluvy riadi jeho predseda, ktorého výber je vyhradený Objednávateľovi. Každú zmenu člena Riadiaceho výboru sú si Zmluvné strany navzájom povinné oznámiť písomnou formou v dostatočnom predstihu.

Článok XXV Komunikácia Zmluvných strán

1. Pokiaľ nie je v tejto Zmluve uvedené inak, komunikácia medzi Zmluvnými stranami prebieha všetkými dostupnými komunikačnými prostriedkami, najmä, nie však výlučne, listovou zásielkou, elektronickou správou, telefonicky a osobne.
2. Listovú zásielku je možné doručovať prostredníctvom poštového podniku alebo kuriéra na adresu Zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy. Za doručenie sa považuje každá listová zásielka, ktorá:
 - a) bola adresátom prevzatá dňom jej prevzatia,
 - b) prevzatie bolo adresátom odmietnuté, dňom, kedy bolo prevzatie odmietnuté,
 - c) bola uložená na pobočke poštového podniku uplynutím tretieho dňa od uloženia, aj keď sa adresát s jej obsahom neoboznámil.
3. Za prvé kontaktné osoby boli určené:
 - a) za Objednávateľa – Mgr. Martin Slyško, martin.slysko@bratislava.sk
 - b) za Dodávateľa – Ing. Marek Liška, PosAm, Bajkalská 28, 821 09 Bratislava, marek.liska@posam.sk
4. Elektronická správa sa považuje za doručenie deň nasledujúci po jej odoslaní na emailovú adresu podľa čl. XXV ods. 3 tejto Zmluvy a to aj vtedy, ak sa adresát o jej obsahu nedozvedel. Uvedené neplatí, ak je odosielateľovi doručená automatická správa o nemožnosti adresáta oboznámiť sa so správou spolu s uvedením inej kontaktnej osoby.
5. V prípade vyhlásenia mimoriadnej situácie alebo mimoriadnej udalosti v zmysle zákona č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov, alebo v prípade vyhlásenia vojny, vojnového stavu, výnimočného alebo núdzového stavu v zmysle ústavného zákona č. 227/2002 Z. z. o bezpečnosti štátu v čase vojny, vojnového stavu, výnimočného stavu a núdzového stavu, je možné doručovať tie písomnosti v znení neskorších predpisov, ktoré môžu mať za následok vznik, zmenu alebo zánik práv a povinností Zmluvných strán vyplývajúcich z tejto Zmluvy aj prostredníctvom elektronickej schránky v zmysle zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) (ďalej len ako „**Zákon o e-Governmente**“ v príslušnom gramatickom tvare). Doručovanie písomností zaslaných prostredníctvom elektronickej schránky v zmysle **Zákona o e-Governmente** sa riadi príslušnými ustanoveniami tohto zákona.
6. Zmluvné strany sú povinné minimálne raz denne kontrolovať kontaktné emailové schránky.
7. Zmluvné strany sú povinné bez zbytočného odkladu oznámiť si navzájom akúkoľvek zmenu kontaktných údajov. Takéto oznámenie je účinné jeho doručením.

Článok XXVI Omeškanie a sankcie

1. V prípade omeškania Dodávateľa s poskytnutím Plnenia podľa Harmonogramu, zodpovedá Dodávateľ za škodu spôsobenú Objednávateľovi. Zároveň vzniká, omeškaním Dodávateľa s poskytnutím Plnenia podľa Harmonogramu, Objednávateľovi nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z Celkovej odmeny, za každý aj začatý deň omeškania s dodržiavaním termínov jednotlivých Etáp a Fáz podľa Harmonogramu, a to až do celkovej výšky rovnajúcej sa 100 % Celkovej odmeny.
2. V prípade, ak sa Dodávateľ dostane s neutralizáciou Incidentov podľa čl. VIII ods. 12 tejto Zmluvy do omeškania, tzn. nedokáže neutralizovať Incident v lehotách podľa čl. VIII ods. 12 tejto Zmluvy, je Objednávateľ oprávnený účtovať Dodávateľovi zmluvnú pokutu vo výške:
 - a) 166,- eur, slovom stošesťdesiat eur, za každú, aj začatú hodinu omeškania neutralizácie Kritického incidentu,
 - b) 100,- eur, slovom sto eur, za každú, aj začatú hodinu omeškania neutralizácie Závažného o incidentu,
 - c) 66,- eur, slovom šesťdesiatšesť eur, za každú, aj začatú hodinu omeškania neutralizácie Nekritického incidentu,a to až do neutralizácie Incidentu podľa čl. VIII tejto Zmluvy.
3. V prípade, ak sa Dodávateľ dostane do omeškania s reakciou na Incident podľa čl. VIII ods. 10 tejto Zmluvy, je Objednávateľ oprávnený účtovať Dodávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 66,- eur, slovom šesťdesiatšesť eur, za každých, aj začatých 30 minút omeškania s reakciou na Incident.
4. V prípade, ak dostupnosť systému ParkSys v percentách (ďalej len ako „D“) určená podľa vzorca $D = ((T - V) / T) * 100$ (ďalej len ako „**Vzorec**“ v príslušnom gramatickom tvare), kde T je počet prevádzkových hodín systému ParkSys za sledované obdobie, V je trvanie všetkých výpadkov systému ParkSys za sledované obdobia v hodinách, bude nižšia ako 99,10 %, je Objednávateľ oprávnený účtovať Dodávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 66,- eur, slovom šesťdesiatšesť eur, za každých, aj začatých 15 minút, slovom pätnásť minút, nedostupnosti systému ParkSys, ktoré je potrebné odrátať od V tak, aby D bolo minimálne 99,10 % (za kalendárny mesiac) podľa Vzorca.
5. V prípade porušenia povinnosti vyplývajúcej Dodávateľovi z ust. čl. XXIII ods. 10 tejto Zmluvy, a to zabezpečenie exportu dát systému ParkSys, tzn. všetkých Objednávateľom určených dát zo systému ParkSys, formou exportu v strojovo spracovateľnom elektronickej tvare aj s ich plným popisom (atribút, hodnota, väzby medzi atribútmi a tabuľkami) vo formáte, ktorý určí Objednávateľ vo svojej požiadavke a to na server Objednávateľa alebo Objednávateľom určenej tretej osoby a to všetko do 15 (pätnástich) dní odo dňa doručenia požiadavky, alebo povinnosti vyplývajúcej Dodávateľovi z ust. čl. XIX ods. 1 tejto Zmluvy, a to vysporiadanie autorských práv v zmysle Autorského zákona ku všetkým zložkám, ktoré sú alebo budú súčasťou Plnenia podľa tejto Zmluvy a disponovanie

potrebnými oprávneniami a/alebo licenciami na ich užívanie a poskytovanie a následne užívanie Objednávateľom v zmysle požiadaviek a v rozsahu podľa tejto Zmluvy, je Objednávateľ oprávnený účtovať Dodávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 50% z Celkovej odmeny podľa tejto Zmluvy.

6. V prípade, ak Dodávateľ poruší svoju povinnosť podľa čl. XXIII ods. 6 tzn. poruší povinnosť registrácie, vzniká Objednávateľovi nárok na zmluvnú pokutu vo výške 25.000,- eur, slovom dvadsaťpäťtisíc eur.
7. V prípade, ak Dodávateľ poruší svoje povinnosti týkajúce sa Zábezpeky, vzniká Objednávateľovi nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z výšky Zábezpeky za každý jeden deň aj začatý deň omeškania, alebo 0,5 % z výšky zábezpeky za každé porušenie povinnosti podľa charakteru porušenej povinnosti.
8. Pokiaľ nie je v tejto Zmluve uvedené inak, v prípade nesplnenia inej povinnosti vyplývajúcej z tejto Zmluvy, vzniká Objednávateľovi nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,2 % z Celkovej odmeny za každý aj začatý deň omeškania, alebo 0,2 % z Celkovej odmeny za každé porušenie povinnosti podľa charakteru porušenej povinnosti.
9. V prípade, ak Objednávateľovi vznikne povinnosť uhradiť daň z pridanej hodnoty v zmysle ust. § 69b zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty, vzniká Objednávateľovi nárok na zmluvnú pokutu vo výške 130 % výšky daňovej povinnosti, ktorá takto Objednávateľovi vznikla. Túto zmluvnú pokutu je Objednávateľ oprávnený započítať s existujúcim alebo budúcim záväzkom voči Dodávateľovi, a to aj z iného existujúceho alebo budúceho zmluvného vzťahu.
10. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností Zmluvné strany uvádzajú, že uplatnením a zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknuté právo Zmluvnej strany na náhradu škody.
11. Dodávateľ nie je oprávnený započítať svoje nároky vyplývajúce z tejto Zmluvy voči Objednávateľovi v zmysle ust. § 358 a nasl. Obchodného zákonníka. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností, Dodávateľ nie je oprávnený započítať žiadne pohľadávky z tejto Zmluvy, ktoré má voči Objednávateľovi, voči pohľadávkam, ktoré má Objednávateľ voči Dodávateľovi.

Článok XXVII Zodpovednosť

1. Zmluvné strany sú zodpovedné za škodu spôsobenú pri plnení povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov.
2. Zmluvné strany sú povinné vyvinúť maximálne úsilie, aby predchádzali porušeniam svojich povinností z tejto Zmluvy, omeškaniu pri plnení povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy, ako aj vzniku škody.
3. Zmluvné strany sú povinné bez zbytočného odkladu vzájomne si oznámiť vznik okolností, ktoré by mohli brániť riadnemu plneniu povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy a zároveň sú povinné vynaložiť všetko úsilie a poskytnúť si všetku súčinnosť, ktorú možno od nich spravodlivo požadovať, aby sa zabránilo porušeniu povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy, omeškaniu alebo vzniku škody.
4. Dodávateľ zodpovedá za porušenie povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy zo strany svojich Subdodávateľov v rozsahu ako by sa porušenia povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy dopustil sám.
5. Zmluvné strany za vzniknutú škodu nezodpovedajú v rozsahu podľa ust. § 374 a ust. § 376 Obchodného zákonníka.

Článok XXVIII Trvanie Zmluvy

1. Táto Zmluva sa uzatvára na dobu určitú v trvaní odo dňa nadobudnutia jej účinnosti po uplynutí 4, slovom štyroch, rokov odo dňa, v ktorom Dodávateľ začne poskytovať Objednávateľovi Služby podľa čl. XVIII tejto Zmluvy.
2. V prípade záujmu Objednávateľa, je ten oprávnený najmenej 3, slovom tri, mesiace pred uplynutím doby podľa čl. XXVIII ods. 1 tejto Zmluvy písomne oznámiť Dodávateľovi svoj záujem využiť právo opcie, tzn. automatického predĺženia trvania tejto Zmluvy o ďalšie 4, slovom štyri, roky po uplynutí doby podľa čl. XXVIII ods. 1 tejto Zmluvy. So súhlasom Dodávateľa je Objednávateľ oprávnený využiť právo opcie aj v lehote kratšej ako tri mesiace pred uplynutím doby podľa čl. XXVIII ods. 1 tejto Zmluvy. Právo opcie je Objednávateľ oprávnený využiť raz.
3. V prípade využitia práva opcie podľa čl. XXVIII odsek 2 tejto Zmluvy, sa uplatňujú všetky zmluvné podmienky podľa tejto Zmluvy okrem ustanovení o Odmene za Plnenie.
4. Zmluvné strany sú oprávnené odstúpiť od tejto Zmluvy len zo zákonných dôvodov a z nasledujúcich dôvodov:
 - a) Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od tejto Zmluvy, ak:
 - a. Dodávateľ je v omeškaní s plnením povinností podľa tejto Zmluvy viac ako 14 dní,
 - b. Dodávateľ porušil svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy týkajúce sa Licencie a Licencie na dáta,
 - c. Dodávateľ porušil svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy týkajúce sa Registra partnerov verejného sektora,
 - d. Dodávateľ porušil svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy týkajúce sa záväzku mlčanlivosti,
 - e. Dodávateľ porušil svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy týkajúce sa prístupu Objednávateľa k dátam a databázam,
 - f. Dodávateľ porušil svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy týkajúce sa zmluvy o ochrane osobných údajov,
 - g. Dodávateľ opakovane alebo sústavne porušuje iné svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy a to napriek písomnej výzve Objednávateľa,
 - h. Dodávateľ nesplní svoje povinnosti týkajúce sa Zábezpeky,

- i. z ďalších dôvodov a v prípadoch, keď to výslovne ustanovuje táto Zmluva.
- b) Dodávateľ je oprávnený odstúpiť od tejto Zmluvy, ak:
 - a. Objednávateľ je v omeškaní s úhradou Odmeny za Plnenie alebo Odmeny za Služby podľa tejto Zmluvy viac ako 60 dní a zároveň bol posledných 30 dní na právo odstúpiť Dodávateľom písomne upozomený,
 - b. Objednávateľ opakovane alebo sústavne porušuje svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy a to napriek písomnej výzve Dodávateľa.
- 5. Účinky odstúpenia od tejto Zmluvy nastávajú dňom doručenia odstúpenia druhej Zmluvnej strane.
- 6. V prípade, ak odstúpenie od Zmluvy bude druhej Zmluvnej strane doručené pred ukončením Akceptačných testov v Etape č. 3 (Fáza 1) podľa Harmonogramu, má odstúpenie od tejto Zmluvy nasledujúce účinky:
 - a) Zmluva zaniká ex tunc,
 - b) Zmluvné strany sú povinné vrátiť si všetko, čo im bolo plnené pred odstúpením od tejto Zmluvy.
- 7. V prípade, ak odstúpenie od Zmluvy bude druhej Zmluvnej strane doručené po ukončení Akceptačných testov počas Fázy 2 podľa Harmonogramu, má odstúpenie od tejto Zmluvy nasledujúce účinky:
 - a) Zmluva zaniká ex nunc,
 - b) Zanikajú všetky práva a povinnosti Zmluvných strán, okrem tých práv a povinností, ktoré táto Zmluva výslovne ustanovuje pre prípad odstúpenia od tejto Zmluvy, alebo tých ktoré nie sú odstúpením od tejto Zmluvy dotknuté. Povinnosti Dodávateľa podľa čl. XXIII ods. 10 tejto Zmluvy odstúpením od Zmluvy nie sú dotknuté.
- 8. Odstúpením od Zmluvy nie je dotknutá zodpovednosť za škodu ani nárok na zmluvnú pokutu.
- 9. Bez ohľadu na vôľu Zmluvných strán táto Zmluva zaniká:
 - a) dňom právoplatnosti rozhodnutia príslušného súdu, ktorým súd vyhlási konkurz na majetok Dodávateľa,
 - b) dňom právoplatnosti rozhodnutia príslušného súdu, ktorým súd zamietne návrh na vyhlásenie konkurzu na majetok Dodávateľa pre nedostatok majetku,
 - c) dňom právoplatnosti rozhodnutia príslušného súdu, ktorým súd povolí reštrukturalizáciu Dodávateľa,
 - d) Dodávateľ ako obchodná spoločnosť bude zrušený bez likvidácie alebo Dodávateľ ako obchodná spoločnosť vstúpi do likvidácie,
 - e) zánikom Dodávateľa bez právneho nástupcu.

Článok XXIX Záverečné ustanovenia

1. Táto Zmluva nadobúda platnosť jej podpisom a účinnosť deň nasledujúci po dni jej zverejnenia na webovom sídle Objednávateľa v zmysle ust. § 5a a nasl. zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií).
2. Táto Zmluva je vyhotovená v 4, slovom štyroch, rovnopisoch, z ktorých má každý právnu silu originálu, z ktorých tri obdrží Objednávateľ a jeden obdrží Dodávateľ.
3. Právne vzťahy vyplývajúce Zmluvným stranám z tejto Zmluvy sa riadia príslušnými všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky a to najmä, nie však výlučne, Obchodným zákonníkom, Občianskym zákonníkom, Autorským zákonom.
4. Zmluvné strany sa zaväzujú, že žiadne ustanovenie tejto Zmluvy ako aj Súťažnej Dokumentácie alebo Ponuky nebude vykladané spôsobom, ktorý by bol v rozpore s Preambulou alebo Predmetom Zmluvy.
5. Zmena tejto Zmluvy je možná len formou písomného dodatku k tejto Zmluve očíslovaného vo vzostupnom poradí, ktorý bude podpísaný štatutárnymi orgánmi Zmluvných strán.
6. Úhrady Odmeny za Služby podľa čl. XX ods. 10 tejto Zmluvy v prípade uplatnenia práva opcie Objednávateľom podľa čl. XXVIII ods. 2 tejto Zmluvy sa nepovažuje za zmenu tejto Zmluvy.
7. Neplatnosť, neúčinnosť alebo neaplikovateľnosť niektorého ustanovenia tejto Zmluvy nespôsobuje neplatnosť, neúčinnosť alebo neaplikovateľnosť tejto Zmluvy ako celku.
8. V prípade neplatnosti, neúčinnosti alebo neaplikovateľnosti niektorého ustanovenia tejto Zmluvy sú Zmluvné strany povinné vyvinúť všetku súčinnosť, ktorú od nich možno spravodlivo požadovať, aby neplatné, neúčinné alebo neaplikovateľné ustanovenie tejto Zmluvy nahradili novým ustanovením v súlade s účelom tejto Zmluvy a Predmetom Zmluvy. V prípade, ak bude právny predpis citovaný v tejto Zmluve zrušený a nahradený iným právnym predpisom, odkazy tejto Zmluvy na nahradený právny predpis sa budú považovať za odkazy na právny predpis, ktorý ho nahradil.
9. Keď táto Zmluva stanovuje lehoty alebo termíny v dňoch alebo mesiacoch a neustanovuje v konkrétnom prípade inak, dňom alebo mesiacom sa vždy rozumie kalendárny deň alebo kalendárny mesiac.
10. Táto Zmluva bude vykladaná v súlade so všeobecnými pravidlami Slovenského jazyka. Vzájomná komunikácia medzi Zmluvnými stranami bude prebiehať v Slovenskom jazyku, prípadne Českom jazyku, pokiaľ sa Zmluvné strany nedohodnú inak.
11. Dodávateľ nie je oprávnený previesť práva či povinnosti vyplývajúce Dodávateľovi z tejto Zmluvy bez písomného súhlasu Objednávateľa na tretiu osobu.
12. Zmluvné strany sa zaväzujú vynaložiť primerané úsilie pri riešení vzájomných sporov vyplývajúcich z tejto Zmluvy, ktoré budú riešené v prvom rade zmierlivým spôsobom a dialógom. V prípade, ak zmierlivý spôsob riešenia vzájomných sporov nebude úspešný, právomoc riešiť spory vyplývajúce z tejto Zmluvy majú sudy Slovenskej republiky.

13. V prípade, ak niektoré z ustanovení tejto Zmluvy bude rozhodnutím príslušného súdu vyhlásené za neplatné, neúčinné alebo neaplikovateľné, nebude tým dotknutá platnosť, účinnosť alebo aplikovateľnosť ostatných ustanovení tejto Zmluvy, pokiaľ z povahy neplatného, neúčinného alebo neaplikovateľného ustanovenia tejto Zmluvy nevyplýva opak.
14. Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledujúce prílohy:
- a) Príloha č. 1 „Opis predmetu zákazky“,
 - b) Príloha č. 2 „Doklad o Zábezpeke“,
 - c) Príloha č. 3 „Zoznam Subdodávateľov“
 - d) Príloha č. 4 „Zoznam Kvalifikovaných osôb“
 - e) Príloha č. 5 „Dohoda medzi prevádzkovateľom a sprostredkovateľom“.
15. Zmluvné strany prehlasujú, že si túto Zmluvu a jej prílohy prečítali, ich obsahu porozumeli, súhlasia s nimi a sú si vedomé právnych následkov podpísania tejto Zmluvy.
16. Zmluvné strany prehlasujú, že ich zmluvná sloboda nie je žiadnym spôsobom obmedzená, túto Zmluvu uzavreli slobodne, vážne, nie v tiesni a nie za nápadne nevýhodných podmienok, na znak čoho túto Zmluvu vlastnoručne podpisujú.



Prílohy:

- 1. Opis predmetu zákazky
- 2. Doklad o Zábezpeke
- 3. Zoznam Subdodávateľov
- 4. Zoznam Kvalifikovaných osôb
- 5. Dohoda medzi prevádzkovateľom a sprostredkovateľom

Príloha č. 1
k Dohode medzi Prevádzkovateľom a Sprostredkovateľom:

Zmluvou sa rozumie: Dohoda medzi prevádzkovateľom a sprostredkovateľom uzatvorená medzi Prevádzkovateľom a Sprostredkovateľom dňa ~~1.1.2018~~ 1.1.2022 ďalej ako „Zmluva“;

Na základe uzatvorenej Zmluvy dochádza zo strany Sprostredkovateľa k spracúvaniu Osobných údajov Dotknutých osôb, a to za podmienok a v súlade s Predpismi na úseku ochrany osobných údajov, ako aj touto Dohodu a Zmluvou:

1. OSOBNÉ ÚDAJE

Osobnými údajmi sa, na základe uzatvorenej Zmluvy, rozumejú tieto osobné údaje v informačnom parkovacom systéme:

- 1.1. **Bežné osobné údaje:** titul, meno, priezvisko, adresa trvalého alebo prechodného pobytu, EČ motorového vozidla, vzťah k motorovému vozidlu, vzťah k držiteľovi/používateľovi motorového vozidla, miesto podnikania, miesto výkonu práce, vlastníctvo k nehnuteľnosti, vzťah k majiteľovi nehnuteľnosti;
- 1.2. **Osobitné kategórie osobných údajov:** údaje o zdraví (preukaz ZŤP).
(ďalej ako „*Osobné údaje*“)

2. DOTKNUTÉ OSOBY

Dotknutými osobami sa rozumejú osoby, ktoré používali, používajú alebo plánujú používať parkovanie na verejných komunikáciách mesta Bratislava ako:

- 2.1. Rezidenti – občania s trvalým pobytom v meste Bratislava,
 - 2.2. Cudzinci s trvalým alebo prechodným pobytom v meste Bratislava,
 - 2.3. Vlastníci bytov v meste Bratislava,
 - 2.4. Manžel/manželka vlastníka bytu,
 - 2.5. Priamy člen rodiny vlastníka bytu,
 - 2.6. Nezosobášený partner vlastníka bytu,
 - 2.7. Nájomníci/spolubývatelia
 - 2.8. Držitelia vozidla
 - 2.9. Manžel/manželka držiteľa vozidla
 - 2.10. Podnikatelia
- (ďalej ako „*Dotknuté osoby*“).

3. ÚČEL SPRACÚVANIA OSOBNÝCH ÚDAJOV PREVÁDZKOVATEĽOM

Prevádzkovateľ spracúva Osobné údaje Dotknutých osôb za týmto určeným účelom, resp. účelmi:

- 3.1 evidencia platieb,
- 3.2 integrácia na štátne registre,
- 3.3 registrácia rezidentov a abonentov,

v IS ParkSys na základe plnenia úlohy realizovanej Prevádzkovateľom vo verejnom záujme ako obce v súlade so zákonom č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov zabezpečením automatizovanej regulácie parkovania na území mesta Bratislava.

4. SPRACOVATEĽSKÉ OPERÁCIE

Sprostredkovateľ je oprávnený s Osobnými údajmi Dotknutých osôb vykonávať nasledovné spracovateľské operácie: spracovateľské operácie nevyhnutne potrebné na dosiahnutie účelu Spracúvania v zmysle Zmluvy, najmä získavanie a/alebo zmena, zaznamenávanie, uchovávanie, prehliadanie, vyhľadávanie, usporadúvanie; ďalšie spracovateľské operácie môžu byť zo strany

Sprostredkovateľa vykonané na základe pokynu Prevádzkovateľa. Spracovateľské operácie bude Sprostredkovateľ vykonávať vždy len na základe zdokumentovaných pokynov Prevádzkovateľa (viď čl. 3 ods. 3.1 Dohody a bod 5.11 tejto prílohy).

5. POKYNY

Príkladný výpočet zdokumentovaných pokynov Prevádzkovateľa pri spracúvaní Osobných údajov Dotknutých osôb Sprostredkovateľom je nasledovný:

- 5.1. Sprostredkovateľ je povinný pri spracúvaní Osobných údajov dodržiavať predpisy na úseku ochrany osobných údajov, túto Dohodu, Zmluvu a riadiť sa pokynmi Prevádzkovateľa;
- 5.2. Sprostredkovateľ je povinný dodržiavať základné zásady ochrany osobných údajov vyplývajúce najmä z GDPR;
- 5.3. Sprostredkovateľ je povinný spracúvať Osobné údaje v rozsahu a v čase nevyhnutnom pre realizáciu plnenia Zmluvy;
- 5.4. Sprostredkovateľ je povinný spracúvať Osobné údaje a vykonávať len také operácie s Osobnými údajmi, ktoré sú nevyhnutné na dosiahnutie účelu spracúvania podľa Zmluvy;
- 5.5. Sprostredkovateľ je povinný zachovávať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach a informáciách, o ktorých sa dozvedel pri plnení Zmluvy a spracúvaní Osobných údajov;
- 5.6. Sprostredkovateľ je povinný zabezpečiť, aby sa osoby oprávnené spracúvať Osobné údaje zaviazali, že zachovávajú mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach a informáciách, o ktorých sa dozvedel pri plnení Zmluvy a spracúvaní Osobných údajov;
- 5.7. Sprostredkovateľ je povinný zabezpečiť ochranu Osobných údajov a prijať za týmto účelom so zreteľom na najnovšie poznatky, náklady na vykonanie opatrení, na povahu, rozsah, kontext a účel spracúvania Osobných údajov a na riziká s rôznou pravdepodobnosťou a závažnosťou pre práva fyzických osôb primerané technické a organizačné opatrenia na zaistenie úrovne bezpečnosti primeranej tomuto riziku;
- 5.8. v prípade poverenia ďalšieho Sprostredkovateľa na spracúvanie Osobných údajov je Sprostredkovateľ povinný dodržiavať povinnosti s tým súvisiace v súlade s Predpismi na úseku ochrany osobných údajov;
- 5.9. Sprostredkovateľ je povinný umožniť Prevádzkovateľovi vykonanie auditu;
- 5.10. Sprostredkovateľ je povinný vykonávať spracúvanie informácie o Osobných údajoch Dotknutých osôb v samostatnom informačnom systéme oddelenom od svojich ostatných informačných systémov;
- 5.11. Osobné údaje Dotknutých osôb môže Sprostredkovateľ spracúvať len na základe zdokumentovaných pokynov Prevádzkovateľa, zadaných Sprostredkovateľovi formou podľa čl. 3 ods. 3.1 Dohody. Pokyn Prevádzkovateľ vydá ku každej jednej požiadavke Prevádzkovateľa, pri ktorej by mohlo dôjsť zo strany Sprostredkovateľa k spracúvaniu Osobných údajov Dotknutých osôb. V prípade, že Prevádzkovateľ poskytne Osobné údaje Sprostredkovateľovi, poskytne Prevádzkovateľ dané Osobné údaje v anonymizovanej forme.

6. POVINNOSTI SPROSTREDKOVATEĽA VOČI DOTKNUTEJ OSOBE

Sprostredkovateľ je povinný plniť nasledovné povinnosti voči Dotknutej osobe:

- 6.1. Sprostredkovateľ je povinný pri plnení jeho povinností reagovať na žiadosti o výkon práv Dotknutej osoby podľa Predpisov na úseku ochrany osobných údajov;
- 6.2. V prípade, že sa na Sprostredkovateľa obráti Dotknutá osoba so žiadosťou o uplatnenie akýchkoľvek práv alebo požiadaviek podľa predpisov na úseku ochrany osobných údajov, Sprostredkovateľ o tom bezodkladne, najneskôr do 24 hodín od prijatia takejto žiadosti Dotknutej osoby Sprostredkovateľom (pričom táto lehota sa počíta iba počas pracovných dní, t. j. počas iných než pracovných dní neplynie), informuje Prevádzkovateľa a následne postupuje podľa pokynov Prevádzkovateľa; povinnosti Sprostredkovateľa na úseku ochrany osobných údajov a tejto Dohody tým nie sú dotknuté;

- 6.3. Sprostredkovateľ je povinný pomáhať Prevádzkovateľovi zabezpečiť plnenie povinností podľa článkov 32 až 36 GDPR s prihliadnutím na povahu spracúvania a informácie dostupné Sprostredkovateľovi.

1. Požiadavky na prevádzku ParkSys v režime SaaS

Dodávateľ sa v rámci prevádzky a aplikačnej podpory IT služieb ParkSys zaväzuje poskytovať nasledovné služby:

- Monitoring fungovania služieb ParkSys s jeho integráciou do logovacieho a monitorovacieho systému prevádzky Hlavného mesta, SW Zabbix
- Riešenie incidentov za oblasť ParkSys
- Udržiavanie a nasadzovanie v TEST/PROD prostredí
- Zálohovanie údajov/databáz prostredia ParkSys
- Súčinnosť pri testovaní funkčnosti aplikácií pri nasadzovaní zmien
- Aktualizácia prevádzkovej dokumentácie pri zmene produkčného prostredia
- Realizácia/aktualizácia bezpečnostných nastavení, urgentné nasadzovania hotfixov
- Realizácia/nastavenie prístupových oprávnení do APV a ich infraštruktúry podľa požiadaviek Objednávateľa
- Ku každému výpadku základnej funkčnosti ParkSys (A incident) Dodávateľ vypracuje správu o výpadku s návrhom odstránenia hlavnej príčiny, ktorá zapríčinila nedostupnosť služby.
- Pravidelné monitorovania a nasadzovanie patchov, updaty
- Udržiavanie aktuálnej funkčnosti služby voči aktuálnej legislatíve
- Vypracovať a priebežne aktualizovať kompetenčnú maticu zodpovedných pracovníkov Dodávateľa pri prevádzkovaní služieb a zasielať ju na email poverenému pracovníkovi s odborného IT útvaru Hlavného mesta Bratislava.

Činností súvisiace s riadením prevádzky a aplikačnej podpory:

Dodávateľ sa v rámci prevádzky a podpory zaväzuje zabezpečiť služby riadenia prevádzky a podpory súvisiace s nasledovnými procesmi:

- Monitoring udalostí
- Incident manažment
- Change manažment
- SLM manažment
- Špecifikácia Služieb

1.1. Zoznam a popis služieb IT podpory

Služby prevádzky prostredí sú poskytované na Produkčných a Testovacích (integračných) prostrediach ParkSys v nasledujúcom rozsahu:

1.1.1. Služby Service Desk

Výkon činností operátorov ServiceDesku HM BA zabezpečuje Objednávateľ na úrovni L1 (základná podpora k používateľom, logovanie tiketov, základná kategorizácia, pridelenie na riešenie, monitoring riešenia u riešiteľov a uzatváranie tiketov v duchu SLA). Dodávateľ zabezpečuje praktický výkon činností riešenia incidentov a požiadaviek na úrovni L2/L3. Všetky požiadavky na Dodávateľa musia byť riadne zaregistrované v jednotnom na to určenom IT nástroji ServiceDesk HM BA. Aby nevznikli pochybnosti, všetka podstatná komunikácia a aktualizácia stavov požiadaviek, incidentov musí byť v tomto jednotnom IT nástroji vedená tak riešiteľmi od Dodávateľa, ako aj zodpovednými pracovníkmi L1 podpory Objednávateľa. V prípade, že Dodávateľ sám diagnostikuje incident v rámci monitoringu služieb ParkSys, je povinný ho do ServiceDesku HM BA neodkladne zaevidovať a prideliť si ho aj sám na riešenie.

1.1.2. Služby riadenie upozornení (Event management)

Cieľom procesu riadenia upozornení je monitorovanie všetkých na kontinuitu služieb dôležitých upozornení pre potreby riadenia bežnej prevádzky a pre identifikovanie výnimočných stavov služieb/komponent/biznis kritických operácií systému ParkSys a ich eskaláciu riadeným spôsobom. Proces riadenia upozornení poskytuje silný základ pre zabezpečenie dostupnosti služieb, ich zlepšovanie, a celkové oznamovanie upozornení čím redukuje čas výpadkov systému ParkSys, zlepšuje detekciu možných výpadkov, znižuje reakčný čas pri incidentoch, zmenách. Monitoring systému ParkSys je ako nevyhnutný komponent súčasťou služby riadenia upozornení, pretože užitočným spôsobom pomáha detegovať udalosti ktoré nastali, resp. môžu vplyvom zmeny parametrov prostredia nastať. Úlohou riadenia upozornení je teda dať týmto udalostiam z monitoringu väčší význam v podobe evidencie a procesovania upozornení v ServiceDesku HM BA.

Povinnosť Dodávateľa bude monitorovať prevádzkované služby/komponenty/biznis kritické operácie systému parkovania ParkSys (napr. služieb prihlásenia, overenia zákazníka a jeho kategórie v systéme, evidencia obsadenia miesta, zaplatenie, monitoring overenia zaplatenia, nahlásenie nezrovnalosti/porušenie pravidiel v parkovaní, vystavenie pokuty, dostupnosť služieb a iné) Objednávateľa v príslušnom SW monitorovacím nástroji/nástrojoch a v prípade zistenia neštandardných udalostí spojených s kvalitou, resp. blízkym ohrozením kvality a dostupnosti služby/komponentu/biznis kritickej operácie tieto udalosti nahlasovať/zaznamenávať/evidovať v ServiceDesku HM BA a zároveň reagovať na všetky upozornenia z požiadaviek a incidentov evidované v ServiceDesk-u.

Dodávateľ nastaví také sledované prevádzkové parametre služieb/komponent/biznis kritických operácií systému ParkSys (napr. služieb prihlásenia, overenia zákazníka a jeho kategórie v systéme, evidencia obsadenia miesta, zaplatenie, monitoring overenia zaplatenia, nahlásenie nezrovnalosti/porušenie pravidiel v parkovaní, vystavenie pokuty, dostupnosť služieb a iné) Objednávateľa, z ktorých bude zrejme Objednávateľovi v akom stave sa prevádzkované služby/komponenty/biznis kritické operácie nachádzajú, teda ako v priebehu prevádzky reálne pracujú. V prípade výpadku služby/komponenty/biznis kritickej operácie, alebo keď príde k jej výraznej prevádzkovej odchýlke od normálneho stavu (stanovenej v SLA, alebo Objednávateľom v Prevádzkovom poriadku ParkSys), založí monitorovací systém automatizovaným spôsobom

ticket v ServiceDesku, ako výstup z neštandardnej udalosti aj s popisom udalosti z log-u, kódom chyby a podobne. Podrobnosti nastavenia monitoringu konkrétnych služieb/komponent/biznis kritických operácií bude súčasťou schváleného Prevádzkového poriadku na úrovni Prevádzkového výboru ParkSys.

V rámci procesu riadenia upozornení evidujeme tieto druhy upozornení:

- **Upozornenia informačnej povahy** – typicky nevyžadujú žiadnu reakciu, nesú v sebe iba informáciu o udalosti z komponentu napr. script dobehol v poriadku, server prešiel z aktívneho módu do pasívneho, backup dobehol korektne.
- **Varovania** – varovania typicky indikujú aktivity ktoré sú mimo normy. Napríklad server beží na 80% záťaži, diskové pole je naplnené na 90%. Tieto hlášky vyžadujú bližšiu pozornosť prevádzky.
- **Odchýlky** – upozornenia o odchýlkach parametrov služby/komponentu indikujú, že sa s ním deje niečo nežiadúce. Táto odchýlka má/môže mať negatívny dopad na dostupnosť služby/komponentu. Napr. server/služba sa vypína, je nedostupná. Tieto hlášky smerujú k incidentom a vyžadujú okamžitú reakciu prevádzky (podľa SLA, priorita, dopad).

Prvotný cieľom bude nastaviť proces riadenia upozornení aj smerom k monitoringu tak, aby boli evidenčne pokryté prioritné varovné hlášky a odchýlky.

V rámci procesu riadenia upozornení budú stanovené rôzne KPI (bude súčasťou Prevádzkového predpisu) a budú reportované dodávateľom:

- Percento upozornení s ktorých sa vytvorili incidenty
- Poradie komponent/služieb ktoré generujú najviac upozornení vo väzbe na odchýlky
- Percento udalosti, ktoré sa zalogovali ako incidenty automatizovaným spôsobom do ServiceDesku HM BA

1.1.3. Služby riadenie incidentov (Incident management)

Dodávateľ bude vykonávať riadenie incidentov s cieľom vrátiť obnovenie služby systému ParkSys na definovanú úroveň v čo najkratšom čase od evidencie incidentu s minimálnym dopadom na výkon služby. Incident definujeme ako neplánovaný výpadok, prípadne zníženie kvality IT služby.

Vstupom do incident manažmentu na riešenie môže byť akákoľvek identifikovaná/posúdená udalosť, ktorá prichádza z manažmentu udalostí (event management), nahlásená na ServiceDesk dodávateľa telefonicky, emailom, resp. priamo zalogovaná pracovníkom Dodávateľa/Objednávateľa do aplikácie ServiceDesk HM BA.

Medzi hlavné aktivity, ktoré sa vykonávajú pri riešení incidentu sú:

- správna identifikácia incidentu
- zalogovanie incidentu do ServiceDesk aplikácie pri stručnom, pre riešenie riešiteľom postačujúcim popisom,
- určenie kategórie incidentu, v rámci stromu služieb ServiceDesku pri akej službe/module/komponente sa prejavuje
- vyhodnotenie dopadu a urgency incidentu na fungovanie organizácie a správne určenie priority pre riešenie incidentu. Podľa určenej priority budú nastavené SLA parametre a podmienky pre eskaláciu

- vyhodnotenie vážnosti incidentu. v prípade, ak sa jedná o incident typu „Kritický incident (A)“, ktorý má extrémny dopad na fungovanie služieb/systému, je potrebné postupovať podľa osobitných procesov „Major Incident process“, kde o.i. je potrebné zriadiť osobitný tím, a zabezpečiť promptnú koordináciu tohto incidentu prostredníctvom Incident manažéra Objednávateľa/Dodávateľa. Dodávateľ po vyriešení Kritického (A) incidentu odovzdá Dodávateľovi situačnú správu s navrhovanými preventívnymi opatreniami, aby sa daný incident v budúcnosti neopakoval.
- vyhľadanie riešenia v znalostnej databáze - KED
- diagnostika incidentu
- preskúmanie symptómov a riešenie
- vyriešenie a obnova služby
- ukončenie incidentu
- akceptácia riešenia zo strany zákazníka (Objednávateľ) s možnosťou opätovného otvorenia incidentu
- odozva na riešenie zo strany zákazníka/Objednávateľa (customer feedback)

V rámci incident managementu sa požaduje, aby všetky hlásenia zo strany užívateľov boli registrované do ServiceDesku HM BA, vrátane žiadostí o radu alebo informáciu, nakoľko iba týmto spôsobom je možné získať prehľad o častých otázkach, radách, informáciách, ktoré sa následne využijú napr. pre zavedenie informačných portálov pre užívateľov s FAQ sekciou, taktiež je možné vyhodnotiť znalostnú úroveň užívateľov a zadať podklady pre doškolenie, zmenu UX/UI a v neposlednom rade sa získa komplexná informácia o produktivite pracovníkov ServiceDesku.

V rámci incident managementu požadujeme zaviesť jednoznačnú identifikáciu priority, vytvorením matice, ktorá bude zohľadňovať dopad (rozsah, početnosť, závažnosť) a urgenciu incidentu. Na základe týchto parametrov sa stanoví priorita.

Dodávateľ aktualizuje v súčinnosti s Objednávateľom katalóg IT služieb, podľa ktorého sa nastavujú hlavné kategórie v strome ServiceDesk-u Objednávateľa.

1.1.4. Služby riadenia úrovne služieb (Service Level Management - SLM)

V rámci služby riadenia úrovne služieb sa vytvoria podmienky pre implementáciu nasledujúcich podporných procesov tak na strane Dodávateľa, ako aj na strane Objednávateľa:

- Definovanie katalógu poskytovaných služieb a zabezpečenie jeho aktualizácie vo väzbe služba, produkt, komponent,
- Definovanie evidenčných listov služieb, produktov a komponent vo väzbe na katalóg služieb a ich aktualizácia,
- Zabezpečenie negociácií pri požiadavkách na zmenu parametrov SLA pre službu, produkt a komponent,
- Riadenie životného cyklu služieb, príprava podkladov pre tvorbu SLA, participácia na zavedení, zmena, alebo zrušení služby,
- monitorovanie úrovne poskytovaných služieb a on-line poskytnutie prístupu k údajom z monitoringu Objednávateľovi,
- zber dát o vykonávaných službách (KPI), ktoré sú merateľné podľa hodnôt parametrov SLA

- tvorba a distribúcia SLA reportov
- analýza reportov
- vyhodnocovanie reportov a úrovne poskytovaných služieb
- eskalácia zistených odchýlok SLA
- vykonanie náprav pri zistených odchýlkach

1.1.5. Služby riadenia prístupov (Access Management)

Služby riadenia prístupu sú známe aj ako správa identít (identity management) a správa oprávnení (rights management). Cieľom procesu riadenia prístupov je zabezpečiť oprávneným používateľom právo na využívanie Služby a neoprávneným používateľom zamedziť prístup k Službe. Samotný proces riadenia prístupov k službám a ich údajom úzko spolupracuje s procesom riadenia informačnej bezpečnosti ako takej. Správa prístupov je zodpovedná za riešenie požiadaviek používateľom na prístup.

Pre potreby riadenia prístupu, bude v ServiceDesku vypublikovaný zoznam rolí s ich popisom a kontaktnou osobou/osobami ktorá je zodpovedná za udelenie súhlasu z nastavením takého prístupu do aplikácie žiadateľovi. Samotný proces zahŕňa aj kontrolu používateľského mena a hesla, kontrolu skupín, rolí s definovanými oprávneniami ako aj samotnú kontrolu prístupu k definovanej skupine.

Úlohou riadenia prístupov je zabezpečiť aby jednotlivci v organizácii mohli používať systémy a dáta v organizácii ktoré ku svojej práci, činnosti skutočne potrebujú. Tento proces prebieha na zásade „najmenšieho oprávnenia“.

Manažment prístupov má pravidelne prehodnocovať role a skupiny (groups), ktoré sa používajú na kontrolu prístupu, aby sa zabezpečilo, že sa udeľujú iba potrebné práva a že medzi rolami a skupinami neexistuje konflikt práv. Preferovaný u Objednávateľa je RBAC (role base access control) model na definovanie segregovanej role, ktorého uplatnenia pomáha zabrániť neželanej koncentrácii oprávnení do aplikácie.

Správa prístupov bude prebiehať tak, aby pomohla Objednávateľovi udržiavať bezpečné aplikačné prostredie, ktoré zabráni neoprávnenému použitiu prístupu, ale aj zabráni narušeniu integrity dát.

Činnosti vykonávané Dodávateľom v procese riadenia prístupov v súčinnosti s Objednávateľom:

- Zber a evidencia požiadaviek na prístup
- Kontrola požiadavky z pohľadu oprávnenej osoby a autorizácie schvaľovateľom
- Samotný manažment nastavenia oprávnení, samotný výkon nastavenia prístupu
- Monitoring stavu identít v organizácii – sledovanie ich zmien a neštandardných udalostí
- Výkon správy prístupov v zmysle ich rušenia a znižovania rozsahu

Každá požiadavka na prístup musí byť:

- riadne vyplnená a zaevidovaná v ServiceDesk-u HM BA.
- vždy schválená vlastníkom role na strane Objednávateľa pre PROD prostredie resp. Projektovým manažérom Objednávateľa, pre prostredia FIX, ak sa jedná o nastavenie počas projektu.
- skontrolovaná gestorom služby/IS u Objednávateľa.
- po nastavení prístupu a jeho overení musí byť tiket v ServiceDesk-u uzavretý.

Obdobne sa pristupuje aj k požiadavke na zmenu resp. zrušenie prístupu. Zoznam (katalóg) gestorov/služieb/IS/rolí musí byť súčasťou ITSM nástroja (ServiceDesk) resp. publikovaný na Intranete Objednávateľa preferovaným spôsobom.

1.1.6. Služby riadenia zmien (Change Management)

Dodávateľ bude vykonávať služby riadenie zmien s cieľom zabezpečiť potrebnú zmenu v požadovanom čase, účinným a efektívnym spôsobom podľa definovaného pracovného predpisu Objednávateľa. Pre potreby testovania a akceptácie zmien bude Dodávateľ využívať TEST prostredie Objednávateľa.

Objednávateľ je vlastníkom procesu riadenia zmien. v rámci tohto procesu bude vykonávať:

- interný prieskum pre potrebu zmien
- funkčnú špecifikáciu zmeny – požiadavku. Pri jej definovaní bude súčinný analytik APV Dodávateľa.
- Evidenciu a kategorizáciu požiadaviek na zmeny do nástroja ServiceDesk
- riadenia, odsúhlasovanie a monitoring priebehu riadenia zmien v nato zriadených útvaroch Objednávateľa
- Súčinnosť pri posúdení testovacích scenárov a pri samotnom UAT testovaní

Dodávateľ v rámci procesu Riadenia zmien bude v súčinnosti so Objednávateľom vykonávať činnosti v nasledovnom rozsahu:

- Predkladanie návrhov na zlepšenie APV a konzultácie k nim na kontaktných pracovníkov Objednávateľa
- Výkon analýzy a predkladanie návrhov riešenia zmien a ich dopadov
- vytvorenie testovacieho plánu a testovacích scenárov v SW nástroji pre testovanie v SW prostredí Objednávateľa
- plánovanie zavádzania zmien do produktívnej prevádzky, vypracovania a dodanie Release Notes Objednávateľovi
- vykonanie Akceptačných testov za prítomnosti tímu od Objednávateľa
- vyhodnotenie Akceptačných testov a odsúhlasenie zavedenia do produktívnej prevádzky
- Aktualizácia príslušnej technickej dokumentácie APV dotknutej zmenou
- Dodávateľ bude súčinný a vykonávať činnosti pri procese Riadenie zmien v zhode s Postupmi zmenového konania, ktoré v detaile určí Objednávateľ po uzatvorení zmluvy.

1.1.7. Služby riadenia bezpečnosti IS

Dodávateľ bude v rámci procesu Riadenia bezpečnosti IS v spolupráci z Objednávateľom vykonávať činnosti v zmysle príslušných bezpečnostných smerníc a politík Objednávateľa v nasledovnom rozsahu:

- monitorovanie bezpečnostných incidentov
- hodnotenia zraniteľností
- zálohovanie a archivácia
- riadenie prístupu
- posúdenie zmien konfigurácie

- posúdenie zavádzania nových aplikácií a systémov
- riadenie manažmentu rizík pre oblasť informačnej bezpečnosti
- riadenie kontrolných mechanizmov riadenia informačnej bezpečnosti
- riadenie ochrany proti škodlivému kódu v dohodnutom rozsahu
- riadenie sieťovej bezpečnosti v dohodnutom rozsahu
- riadenie aktualizácie softvéru

1.1.8. Služby reportingu prevádzkových parametrov IT služieb

Požiadavkou objednávateľa je mať k dispozícii taký reporting, ktorý zabezpečí prehľad o aktuálnom stave jeho:

- IT služieb, biznis kritických operácií Objednávateľa (procesing hlavne správ).
- dôležitých komponent služieb infraštruktúry (aplikačné služby, integrované služby tretích strán, webservice a podobne)

Objednávateľ požaduje online prístupu k reportom (nie iba na vyžiadanie) formou webového prístupu s možným exportom údajov na ďalšiu analytiku do MS Excel formátu.

Dodávateľ zabezpečí:

Návrh reportov za súčinnosti s Objednávateľom, ktoré budú pokrývať oblasť sledovania stavu služieb, dôležitých komponent a biznis kritických operácií z procesingu správ. Návrh po funkčnej/dátovej stránke odsúhlasí odborný IT útvar Objednávateľa.

- Realizácia reportov – vytvorenie reportov on-demand spustiteľných Objednávateľom za vyššie definované oblasti.
- Publikovanie reportov v preferovanom webovom prostredí s možným exportom údajov do MS Excel
- Zber údajov z log manažmentu/komponent, databázy ServiceDesku resp. ďalších zdrojov.
- Generovanie reportov

1.1.9. Preberanie nových SW systémov a modulov od tretích strán

Objednávateľ predpokladá v budúcnosti tvorbu ďalších nových modulov, ktoré môžu byť vyvíjané tretími stranami. V prípade, že objednávateľ ide vyvinúť/obstarať SW/služby ktoré majú dopad na služby ParkSys-u od tretej strany musí o tom informovať Dodávateľa. Vzhľadom na povahu a rozsah implementovaného SW, Dodávateľ poskytne plnú súčinnosť pri ich vývoji, testovaní, nasadení, tak aby ho riadne vedel prípadne prevziať do plnej prevádzky, resp. v dohodnutej miere podporovať.

1.2. SLA parametre služieb

SLA (Service Level Agreement – dohoda o úrovni poskytovania služieb) definuje kľúčové parametre kvality, úrovne a rozsahu prevádzkovaných služieb ParkSys.

Nižšie uvádzame požadované základné parametre:

- Prevádzka a podpora bude prebiehať vid' Príloha OZ2 – Zoznam biznis požiadaviek
- Minimálna dostupnosť systému ParkSys, parameter vid' Príloha OZ2 – Zoznam biznis požiadaviek
- Obdobie vyhodnocovania dostupnosti je mesačné
- Maximálna doba plánovaných odstávok je vid' Príloha OZ2 – Zoznam biznis požiadaviek s tým, že odstávky je možné robiť len po odsúhlasení Objednávateľa v časoch kedy používatelia najmenej využívajú systém. Výnimku pre dlhší kumulatívny čas plánovaných mesačných odstávok udeľuje na návrh Dodávateľa vedúci IT útvaru HM BA. Plán plánovaných odstávok musí vypracovať a aktualizovať Dodávateľ, pričom podlieha schváleniu Objednávateľom. Plán odstávok musí byť vypublikovaný na Portáli systému. Neplánované odstávky v prípade kritického incidentu s nasadením hotfix-opravy teda požiadavku vysokej urgencyie schvaľuje na návrh Dodávateľa kontaktná osoba Objednávateľa per roliam.
- Garantovaná doba odozvy APV ParkSys na volanie poskytovaných služieb resp. z GUI je do vid' Príloha OZ2 – Zoznam biznis požiadaviek (táto podmienka neplatí, ak systém ParkSys je pri jeho volaní priamo závislý od služby tretej strany (napr. platobná brána...), ktorá tento parameter nemusí nespĺňať (napr. má výpadok).
- V prípade nasadzovania urgentných hotfix je z dôvodu zrýchlenia nasadenia opravy na PROD pre neutralizáciu incidentu, Dodávateľom poslaný oznam na prípadne predpokladané krátke výpadky v prevádzke ParkSys Objednávateľovi (výpadky rádovo v sekundách, resp. málo minút).

Incident

Incident je akákoľvek vada, chyba, nedostatok, porucha SW komponentu, alebo IT služby brániaca jeho riadnemu a/alebo bezchybnému používaniu, a/alebo spôsobujúca jeho čiastočnú, alebo úplnú nefunkčnosť, a/alebo spôsobujúca čiastočné a/alebo úplné obmedzenie jeho/jej používania a prevádzkovania.

Pričom vyriešenie incidentu znamená:

- Obnovenie poskytovanej služby za splnení kvalitatívnych metrík služby,
- Poskytnutie náhradného dočasného riešenia – v krajnom prípade len po vyslovenom odsúhlasení objednávateľom, pre obmedzený čas z dôvodu obmedzenia alebo vylúčenia dopadu incidentu, pre ktoré zatiaľ nie je k dispozícii úplné riešenie. Poskytnutie náhradného riešenia sa poskytuje veľmi sporadicky a podlieha odsúhlaseniu Objednávateľom.

Kategorizácia incidentov je definovaná ako kritický incident (A-blocker), Závažný incident (B-major) a Nezávažný incident (C-minor).

Kritický incident (A-blocker)

- Sa prejavuje výpadkom fungovania služby, čo znemožňuje jej využívanie ako celku resp. spôsobuje zásadné obmedzenie jej funkcionality a rýchlosti pri obsluhu používateľmi počas doby trvania

incidentu (napr. registrácia, úhrada za parkovné, identifikácia subjektu, overenie zaplatenia parkovania resp. oprávnenia na parkovanie v zóne/parkovacom mieste, a podobne). Kritický incident sa zväčša opakuje globálne voči všetkým používateľom (výpadok centrálnej služby), alebo integrovaným systémom.

- Ako kritický sa považuje prejav, ktorý je opakovane vyvolateľný, alebo má trvalý charakter, alebo sa prejavuje hromadne.
- Kritickým incidentom, môže byť aj výskyt viacerých závažných a nekritických incidentov, ktorých súčasné pôsobenie znemožňuje využívanie služby, alebo spôsobuje zásadné obmedzenie jej funkcionality a rýchlosti pre občana a integrované inštitúcie.

Závažný incident (B-major)

- Sa prejavuje výpadkom fungovania služby (jej funkcií a modulov v rámci dôležitých biznis funkcionalít systému voči používateľom parkovacieho systému) v rozsahu čiastočne obmedzenej funkcionality služby, v dôsledku ktorého je použitie služby zo strany občanov alebo integrovaným inštitúcií závažným spôsobom obmedzené počas doby trvania incidentu.
- Ako závažný sa považuje prejav, ktorý je opakovane vyvolateľný, alebo má trvalý charakter, alebo sa prejavuje hromadne.
- Závažným incidentom, môže byť aj výskyt viacerých nekritických incidentov, ktorých súčasné pôsobenie závažným spôsobom obmedzuje funkcionality služby pre občana a integrované inštitúcie.

Nekritický incident (C minor)

- Incident, ktorý nespôsobí nedostupnosť služby resp. ktorý závažným spôsobom neznižuje funkčný rozsah a rýchlosť poskytovanej služby (napr. drobná funkčná chyba).

1.2.1. Výpočet parametra D – Dostupnosť služby

$$D = ((T - \text{SUM } V) / T) * 100$$

Vysvetlivky:

D – dostupnosť služby v %

T – počet prevádzkových hodín za sledované obdobie

V – výpadok v hodinách (pre kritický a závažný incident), resp. doba neplánovanej odstávky služby/modulu pre nasadenie hotfix z incidentu na strane Dodávateľa počas sledovaného obdobia sa do vzorca zaokrúhľuje vždy nahor.

1.2.2. Úroveň spracovania požiadaviek (SLA)

U incidentov definujeme dve základné SLA parametre, ktorými meriame postup ich riešenia a vyriešenia. v prípade problémov definujeme, ako SLA parameter schopnosť identifikovania koreňovej príčiny (známa chyba), jej popis s návrhom riešenia.

Reakčná doba (RT – response time)

Je maximálna doba, počas ktorej je dodávateľ, ktorý vykonáva prevádzku služby povinný reagovať na incident od objednávateľa, resp. zaznamenal chybové hlásenie v svojom

Monitoring (monitoring dodávateľa). Čas sa vždy meria od momentu, keď bolo zaznamenané hlásenie v Monitoringu Dodávateľa alebo od momentu zaevidovania incidentu Objednávateľom do ServiceDesku. Hlásenia v monitoringu Dodávateľa, ktoré majú povahu incidentov s dopadom na prevádzkovanú službu objednávateľa musia pracovníci dodávateľa obratom/bezodkladne nahráť ako incident v ServiceDesku HM BA.

Doba neutralizácie incidentu (FT-fix time)

Je maximálna doba, do ktorej nahlásený incident musí byť vyriešený a služba obnovená a poskytovaná podľa dohodnutých funkčných a kvalitatívnych parametrov. Čas sa vždy meria od najbližšej hodiny a teda od momentu, keď bolo zaznamenané hlásenie v Monitoringu Dodávateľa alebo od momentu zaevidovania incidentu Objednávateľom do ServiceDesku Objednávateľa. Hlásenia v monitoringu Dodávateľa, ktoré majú povahu incidentov s dopadom na prevádzkovanú službu objednávateľa musia pracovníci obratom/bezodkladne nahráť ako incident v ServiceDesku. Incident môžu zaevidovať aj pracovníci Objednávateľa a presunúť na riešenia na Dodávateľa.

Dodávateľ poskytuje plnenia na nižšie uvedené typy úrovni.

Úroveň riešenia incidentov:

časy na spracovanie incidentov sa počítajú od nahlásenia Incidentu v ServiceDesk-u, resp. zistenia v Monitoringu Dodávateľa/Objednávateľa v časoch podľa vid' Príloha OZ2 – Zoznam biznis požiadaviek

ID	Popis funkcionálnosti - funkcia	Podoblast	Podoblast	Podoblast	Fáza
Rqst-01/001	Funkcionálna	oblasť 01. Modul parkovacích oprávnení - MoPO	Affiliate partner	Modul obsahuje API pre aplikácie na podporu pre predaj krátkodobého parkovania prostredníctvom siete pridružených partnerov.	Fáza 2
Rqst-01/002	Funkcionálna	oblasť 01. Modul parkovacích oprávnení - MoPO	Evidencia úhrad	Realizovaná platba musí byť zaevidovaná ešte pred vydaním rezidentskej alebo abonentskej parkovacej karty.	Fáza 1-MVP
Rqst-01/003	Funkcionálna	oblasť 01. Modul parkovacích oprávnení - MoPO	Evidencia úhrad	Pri evidencii úhrad a transakcií za parkovanie musí systém evidovať EČV, lokalitu (zónu) parkovania, prípadný typ zľavy (bonusová parkovacia karta, elektromobil, registrovaný držiteľ PPFOZP a pod.), v prípade platby za rezidentské/abonentské parkovacie karty aj identifikátor identity rezidenta/abonenta, a zároveň, pre všetky platby za parkovanie, aj identifikátor zvolenej platobnej metódy, identifikátor systému, pomocou ktorého bola platba realizovaná, dátum a čas začiatku a skončenia platnosti parkovacieho oprávnenia, a dátum a čas realizácie platby.	Fáza 1-MVP
Rqst-01/004	Funkcionálna	oblasť 01. Modul parkovacích oprávnení - MoPO	Evidencia úhrad	Registrovaný používateľ v ParkSys (rezident, abonent a/alebo návštevník) bude mať vo forme PDF stiahnuteľný daňový doklad o ním realizovaných úhradách za parkovanie. Evidencia úhrad za parkovanie bude v osobnom priestore registrovaného používateľa a tiež v prevádzkovej databáze ParkSys poskytovať platby za posledných 10 rokov. (Pokiaľ bude občan požadovať daňový doklad zo staršieho obdobia bude sa môcť obrátiť s požiadavkou na Call Centrum/Service Desk, prípadne kontaktné miesto mestskej časti, ktoré poskytnú požadovaný záznam.	Fáza 1-MVP
Rqst-01/005	Funkcionálna	oblasť 01. Modul parkovacích oprávnení - MoPO	Evidencia úhrad	Systém musí evidovať platby z nasledovných platobných zdrojov: 1. úhrada kartou platobnou bránou verejného obstarávateľa (VISA, Master, Google Pay, Apple Pay) 2. úhrada na základe variabilného symbolu 3. úhrada v hotovosti (na kontaktných miestach HM BA) 4. úhrada prostredníctvom platobných brán parkovacích mobilných aplikácií 5. úhrada prostredníctvom platobnej brány poskytovateľa parkomatov Úhrady za nákup kariet sú auditný záznam. Systém musí evidovať minimálne pôvodcu záznamov (platobná brána, EČV, používateľ...), dátum a čas záznamu.	Fáza 1-MVP
Rqst-01/006	Funkcionálna	oblasť 01. Modul parkovacích oprávnení - MoPO	Evidencia úhrad	MoPO po skončení transakcie zabezpečí prepočítanie aktuálneho zostatkového kreditu na kreditných parkovacích kartách KPK: BPK a NPK.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/001	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	UI rozhranie pre operátora	Modul umožní pokročilú konfiguráciu kritérií a podmienok definujúcich pravidiel pre nárok na parkovaciu kartu, ich časovú a územnú platnosť, cenu/zľavy a podobne pri vytváraní nového typu karty a potom kontrolu kritérií pri žiadosti o jej vydanie. Konfigurácia musí byť realizovateľná minimálne v rozsahu potrebnom pre zabezpečenie aktuálnych podmienok pre parkovacie karty v zmysle VZN. Konfigurácia (pridávanie nových typov kariet) musí byť ľahko užívateľsky vykonateľná z určeného rozhrania operátorom HMBA alebo nastavovaná priebežne on-demand počas trvania zmluvy dodávateľom ako bežná súčasť prevádzky/podpory (bez navýšenia nákladov).	Fáza 1-MVP
Rqst-02/002	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	UI rozhranie pre operátora	HM BA zriadí kontaktné miesta, ktoré budú poskytovať možnosť osobnej návštevy, registrácie používateľa, platby za vydanie rezidentskej a abonentskej parkovacej karty bezhotovostne (platobné karty) a hotovostne s využitím POS terminálov a registračnej pokladnice. Modul musí obsahovať rolu, ktorá umožní prihlásenie sa operátora a vykonávanie úkonov v mene klienta.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/003	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	UI rozhranie pre operátora	Kontaktné miesta v mestských častiach musia viesť zabezpečiť vybavenie jednoduchých požiadaviek a incidentov používateľov parkovacieho systému spojených s realizáciou biznis procesov parkovania.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/004	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	UI	Na zabezpečenie maximálnej dostupnosti pre koncového používateľa musí byť systém dostupný bez obmedzenia na bežne používané operačné systémy (Windows, Mac OS, Linux) a všetky bežné prehliadače, ktorých verzie v čase implementácie ParkSys výrobca prehliadačov oficiálne podporuje (Internet Explorer/Edge, Firefox, Chrome, Opera, Safari) nevyhnutne s responzívnym dizajnom.	Fáza 2
Rqst-02/005	Nefunkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK		Aplikácia musí podporovať 5K jazyk a aspoň jednu jazykovú mutáciu (En) s možnosťou dopĺňať ďalšie prostredníctvom tzv. language files	Fáza 1-MVP
Rqst-02/006	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Klientské centrum	Systém musí umožniť používateľom s rolou klientskeho pracovníka na požiadanie viesť príslušné žiadané informácie registrovaného užívateľa systému a tieto vydať v tlačenej podobe.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/007	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	UI rozhranie pre zákazníka	Modul obsahuje rozhranie pre koncových zákazníkov. Rozhranie musí umožniť spravovanie vlastného používateľského konta, vrátane zmeny hesla, pridania platobných metód, pridania vozidla, nastavenia notifikácií, registráciu a zrušenie parkovacích kariet podľa platných pravidiel a.p.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/008	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK		Systém musí poskytovať rozhranie na správu whitelistu EČV s komplexnými informáciami o jeho zaevidovaní	Fáza 1-MVP
Rqst-02/009	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	UI rozhranie pre zákazníka	ParkSys obsahuje rozhranie pre koncových zákazníkov. Rozhranie musí umožniť prehľad o stave účtu: história transakcií, zakúpených aktívnych aj historických produktov, registrované vozidlá, aktuálne stavy hodín (napr. návštevníckych platných pre domácnosť užívateľa), aktuálne vyčerpané časť denného limitu na parkovanie mimo svojej zóny a prípadne ďalšie relevantné funkcie, ktoré zabezpečia adekvátnu užívateľskú priateľnosť a účelnosť.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/010	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Parkovacie karty	Systém musí poskytovať možnosť vydania rezidentskej parkovacej karty, alebo jej predĺženia, autentifikovaným používateľom v prípade, že je možné online overiť splnenie podmienok kladených prostredníctvom VZN na rezidenta (s využitím funkcionality dostupných registrov /RFO, NEV a pod./) automaticky bez zásahu operátora. V rámci toho bude musieť systém overovať validnosť karty voči registrom, aby vedel predĺžiť, ale aj zrušiť kartu. Predĺženie karty môže byť automatické, ak si to používateľ tak nastavil. V prípade nenastavenej automatickej prolongácie systém zašle včasnú notifikáciu.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/011	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Parkovacie karty	Systém musí poskytovať možnosť vydania rezidentskej parkovacej karty, alebo jej predĺženia, autentifikovaným používateľom v prípade, že nie je možné online overiť splnenie podmienok kladených prostredníctvom VZN na rezidenta (s využitím funkcionality dostupných registrov /RFO, NEV a pod./) manuálne, podporou schvaľovacieho workflowu so zásahom operátora.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/012	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Parkovacie karty	Vydanie a predĺženie parkovacej karty (online alebo na kontaktnom mieste) je podmienené zaplatením poplatku za vydanie alebo predĺženie parkovacej karty, zaevidované v ParkSys ešte pred vydaním (zaplatením) parkovacej karty.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/013	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Parkovacie karty	Systém musí umožniť vydávanie parkovacej karty na rôzne obdobia podľa platného VZN.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/014	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Parkovacie karty	RPK je možné vydať len na jednu rezidentskú parkovaciu zónu a jedno aktívne EČV. Držiteľ RPK môže zaregistrovať ďalšie EČV ako neaktívne. Aktívne EČV je možné kedykoľvek vymeniť za jedno z registrovaných neaktívnych. R môže mať viac RPK s rôznou odstupňovanou cenou. Každé EČV môže byť registrované len na jedného rezidenta (v súvislosti s vydaním RPK).	Fáza 2
Rqst-02/015	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Parkovacie karty	Register parkovacích kariet musí zabezpečovať permanentne bežiaci proces (na dennej báze) kontroly trvalého bydliska používateľa. Pokiaľ bude zistené, že daný občan s platnou parkovacou kartou už nemá trvalé bydlisko v zóne, v ktorej je parkovacia karta vydaná, jej platnosť automaticky skončí.	Fáza 2
Rqst-02/016	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Parkovacie karty	Vydanie a predĺženie parkovacej karty predstavuje auditný záznam. Systém musí evidovať informácie o konte žiadateľa, pracovníkovi kontaktného miesta (cez klientske centrum), dátume a čase a tiež o zdroji registrácie.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/017	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Parkovacie karty	Systém musí umožniť naviazať abonentskú parkovaciu kartu na abonentu a EČV registrovaného vozidla.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/018	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	UI rozhranie pre operátora	Portál ParkSys musí poskytovať funkcionality a rozhranie pre určené role na vyhľadávanie v registroch používateľov a parkovacích kariet (neverejná časť portálu dostupná pre biznis rolu Prevádzkovateľa parkovania)	Fáza 1-MVP
Rqst-02/019	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Bezpečnosť	Systém musí umožňovať vytváranie rolí podľa metódy RBAC (role base access control), kde budú vytvárané role segregované na funkčnosť a prístup k dátam. Súčasťou dokumentácie bude podrobný funkčný a dátový popis každej role.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/020	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK		Systém musí poskytovať podporu audit prístupov ku chráneným zdrojom.	Fáza 1-MVP
Rqst-02/021	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK		Systém musí umožniť a zaevidovať prijímanie platieb (hotovostných aj bezhotovostných) a tlač daňových dokladov z registračnej pokladnice (napr. v klientskom centre).	Fáza 1-MVP
Rqst-02/022	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Platobná brána	Platobná brána, ktorá je súčasťou modulu, umožní platbu štandardne používanými platobnými kartami (min. VISA, Mastercard) a prípadne aj ďalšími možnosťami podľa vygenerovaného variabilného symbolu (prevod cez účet , platba cez internet banking, GooglePay a pod.), za produkty v ponuke (napr. rezidentská parkovacia karta). Platobná brána bude dodaná v zodpovednosti HMBA spolu s integračnou dokumentáciou a prístupmi. Dodávateľ je povinný dodanú platobnú bránu integrovať do ParkSys. Platobná brána zatiaľ vybraná nie je. Predpokladáme štandardnú platobnú bránu, kde prvý nákup bude vedený HTTP presmerovaním používateľa na portál Platobnej brány (zadanie čísla karty, autorizácia), odkiaľ sa po vykonaní platby používateľ presmeruje späť na ParkSys. Ďalšie platby už budú tzv. opakované platby, čiže volaním API Platobnej brány priamo z ParkSys (bez presmerovania na opätovnú autorizáciu).	Fáza 1-MVP
Rqst-02/023	Funkcionálna	oblasť 02. Modul parkovacích kariet - MoPK	Evidencia úhrad	Z pohľadu príslušníka k povinnosti platieb DPH modul musí podporovať dva typy produktov (parkovacích kariet): podliehajúce úhrade DPH aj oslobodené od DPH. Oba typy produktov majú dedičný ošetrovaný rad účtovných dokladov.	Fáza 1-MVP
Rqst-03.01/001	Funkcionálna	oblasť 03.01. Štátne registre	RFO	Napojenie sa na Register fyzických osôb Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Register je nutné použiť na overenie údajov fyzických osôb ak je žiadateľ občan SR ako aj cudzinec.	Fáza 1-MVP
Rqst-03.01/002	Funkcionálna	oblasť 03.01. Štátne registre	eID	Možnosť vytvorenia konta prostredníctvom eID slovensko.sk ako alternatíva pre vlastníkov eID. Prípadné použitie oficiálneho systému Mobile ID (skr. „mID“) považujeme za vhodnú alternatívu k eID.	Fáza 1-MVP
Rqst-03.01/003	Funkcionálna	oblasť 03.01. Štátne registre	RPO	Napojenie sa na Register právnických osôb Ministerstva vnútra Slovenskej republiky (RPO). Register je nutné použiť na overenie údajov právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci.	Fáza 1-MVP
Rqst-03.01/004	Funkcionálna	oblasť 03.01. Štátne registre	RA	Napojenie sa na Register adries Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Register je nutné použiť na overenie zadaných adries.	Fáza 1-MVP
Rqst-03.01/005	Funkcionálna	oblasť 03.01. Štátne registre	NEV	Napojenie na register vozidiel Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Register je nutné použiť na overenie EČV vozidla, žiadateľov o rezidenčnú, alebo abonentskú parkovaciu kartu.	Fáza 1-MVP

Rqst-03.02/001	Funkcionálna	oblasť 03.02. Dátová vrstva magistrátu	GIS	Podklady pre jednotlivé parkovacie miesta/úseky/zóny (napr. úprava/nové cenové hladiny, iná prevádzková doba parkovania, rozširovanie alebo zmenšovanie parkovacích zón, pridávanie nových/odstraňovanie parkovacích zón, nové pravidlá zliav, tarifikácia/nastavenie min. jednotky, prlp. poskytnutie možnosti bezplatného parkovania, a pod.) budú sprístupnené cez API alebo batch export/import z mestského GIS ArcGIS. Konfigurácia je prispôboiteľná a spravovateľná v ArcGIS verejným obstarávateľom oprávnenou roľou. Kompletná ArcGIS API dokumentácia je v https://developers.arcgis.com/documentation/core-concepts/rest-api/	Fáza 1-MVP
Rqst-03.03/001	Funkcionálna	oblasť 03.03. Podporné aplikácie (externé)	Mobilný kontrolný systém	Enforcement: systém na kontrolu parkovania sa musí viesť plnohodnotne pripojiť na MoPo aplikáciu pomocou API rozhrania. Musí v reálnom čase sprístupniť informácie o EČV a úhrade parkovného. Dotaz na získanie informácie obsahuje polohu vozidla, a EČV. Systém vráti informácie: Stav úhrady, zoznam posledných transakcií a všetky potrebné údaje o držiteľovi vozidla.	Fáza 1-MVP
Rqst-03.03/002	Funkcionálna	oblasť 03.03. Podporné aplikácie (externé)	Statický kontrolný systém	MoPo musí viesť v reálnom čase sprístupniť informácie o EČV a úhrade parkovného systému tretej strany za kontrolu prostredníctvom statických kamier prostredníctvom API rozhrania.	Fáza 1-MVP
Rqst-03.04/001	Funkcionálna	oblasť 03.04. Podporné aplikácie (interné)	ServiceDesk	Magistrátny incident manažment systém. Požadovaná je integrácia vo forme štruktúrovaného mailu.	
Rqst-03.04/002	Funkcionálna	oblasť 03.04. Podporné aplikácie (interné)	Opendata	Opendata Bratislava.sk je portál v správe magistrátu. API rozhranie pre ParkSys sa prida do zoznamu prístupných datasetov a preto musí ParkSys sprístupniť dokumentáciu a príslušné webservice API zabezpečené rozhranie.	
Rqst-03.04/003	Funkcionálna	oblasť 03.04. Podporné aplikácie (interné)	DWH/BI	Magistrátny reportingový systém postavený na MS SQL databáze. DWH vyžaduje minimálne denné extrakty zo systému tak aby ich boli možné strojovo spracovať.	
Rqst-03.04/004	Funkcionálna	oblasť 03.04. Podporné aplikácie (interné)	ERP Noris	Magistrát využíva ERP systém Noris postavený na platforme Orange Helios.	
Rqst-03/001	Nefunkcionálna	oblasť 03.04. Podporné aplikácie (interné)	Integrácie	Systém bude podporovať autentifikáciu voči Office365 AzureAD pre operátorov (interných používateľov).	Fáza 1-MVP
Rqst-03/002	Funkcionálna	oblasť 03.03. Integrované rozhrania		Systém poskytuje rozhranie na aplikácie a HW periférie (napr parkomaty, mobilné aplikácie na úhradu parkovného, aplikácie na kontrolu úhradu a pod.) na najmä evidenciu a kontrolu úhrad za parkovné.	Fáza 1-MVP
Rqst-04/001	Nefunkcionálna	oblasť 04. Prevádzka ParkSys		Na komunikáciu bude použité webservice REST API rozhranie	Fáza 1-MVP
Rqst-04/002	Nefunkcionálna	oblasť 04. Prevádzka ParkSys	SLA	Ododávateľ bude prevádzkovať systém na vlastnej infraštruktúre (vrátane Internetového pripojenia) Systém ako služba (SaaS) bude prevádzkovaný a poskytovaný 24x7, bude mať Dostupnosť (parameter "D") 99,1% Incidenty A (kritický): RT: 30 minút, FT: 4 hodiny B (závažný): RT: 1 hodina, FT: 12 hodín C (nezávažný): RT: 4h, FT: 5 kalendárnych dní. Plánované odstávky po dohode s Objednávateľom sú možné iba v So-Ne vo večerných hodinách. Najdlhší plánovaný výpadok je do max 5 hodín. Služba HelpDesk bude zo strany dodávateľa poskytovaná objednávatelovi v pracovných dňoch od 8:00 - 17:00. Služba Monitoring bude zo strany dodávateľa poskytovaná objednávatelovi nepretržite.	Fáza 1-MVP
Rqst-04/003	Nefunkcionálna	oblasť 04. Prevádzka ParkSys	Výkon a kapacita	Systém musí viesť odpovedať na pokyny obsluhy (obrazovky) do max 3s.	Fáza 1-MVP
Rqst-04/004	Nefunkcionálna	oblasť 04. Prevádzka ParkSys	Výkon a kapacita	Vykonať elektronickej platby nesmie prekročiť 20s	Fáza 1-MVP
Rqst-04/005	Nefunkcionálna	oblasť 04. Prevádzka ParkSys	Výkon a kapacita	Systém musí byť schopný na dennej úrovni spracovať parkovanie pre viac ako 70 000 áut v špičke, musí byť schopný aktívne vykonať 200 konkurent user operácií za sekundu.	Fáza 1-MVP
Rqst-04/006	Nefunkcionálna	oblasť 04. Prevádzka ParkSys	Monitoring prevádzky	Dodávateľ poskytne API aj s popisom na úspešnú integráciu, aby monitoring udalostí bol prístupný pre pracovníkov	Fáza 2
Rqst-04/007	Nefunkcionálna	oblasť 04. Prevádzka ParkSys	Archivácia, zálohy	Objednávateľ a jeho Internom monitorovacím nástroji - Zabix Systém ako celok musí byť zálohovaný tak, že akceptovaná strata údajov v prípade havárie (disaster recovery) je jeden kalendárny deň a zodpovedá navrhnuté a schválenej backup-restore politike.	
Rqst-04/008	Funkcionálna	oblasť 04. Prevádzka ParkSys		Službou prevádzky je aj testovacie prostredie, ktoré bude on-demand udržiavané a zodpovedajúce aktuálnej konfigurácii live prostredia	Fáza 2
Rqst-05/001	Nefunkcionálna	oblasť 05. Delivery		Iničiálna konfigurácia systému musí spĺňať literu VZN 8/2019.	Fáza 1-MVP
Rqst-05/002	Nefunkcionálna	oblasť 05. Delivery	Dokumentácia	Počas realizácie projektu Dodávateľ úplným a zrozumiteľným popisom dokumentáciu v zmysle požiadaviek z Opisu predmetu zadania v obstarávaní parkovacieho systému pre HM Bratislava najmä Príloha O27 - Spôsob dodania predmetu plnenia	Fáza 1-MVP
Rqst-05/003	Nefunkcionálna	oblasť 05. Delivery	Projektové riadenie	Systémový integrátor Dodávateľ bude zastávať rolu systémového integrátora pre celý rozsah dodávky a prevádzky projektu Parkovacieho systému HM BA, vrátane prípadnej koordinácie a komunikácie s tretími stranami, ktoré môžu dodávať integrácie subsystémov (v samostatných verejných obstarávaníach) na centrálny ParkSys. Zodpovednosti systémového integrátora: •za kooperáciu s projektovými tímami klienta a tretích strán pri návrhu (vytvorením dokumentu) DFŠ pre ParkSys •za koordináciu vo fáze analýzy, vývoja a nasadenia počas realizačnej fázy zahŕňajú predmet dodávky tretích strán •za pretestovanie systémových integrácií zahŕňajú predmet dodávky tretích strán •za koordináciu aktivít nasadenia (roll-out) zahŕňajú potrebnú súčinnosť tretích strán	Fáza 1-MVP
Rqst-05/004	Nefunkcionálna	oblasť 05. Delivery	Legislatíva	Dodávateľ garantuje, že systém ParkSys bude v súlade s legislatívou, ktorá nadobudne platnosť a účinnosť do spustenia do produkčnej prevádzky. Myslí sa tým predovšetkým VZN č. 8/2019. Systém, jeho realizácia, výstupy aj prevádzka musia byť v súlade s platnou legislatívou SR a to najmä so Zákonom č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.	Fáza 1-MVP
Rqst-05/005	Nefunkcionálna	oblasť 05. Delivery	Migrácia	Službou dodávky je aj migrácia existujúcich aktuálnych údajov z aktuálneho parkovacieho IS - operátorové účty a oprávnenia, záznamy účtov, záznamy produktov, white-list EČV, MoPo	Fáza 1-MVP
Rqst-99/001	Funkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne	Bezpečnosť	Musia byť identifikovateľné a evidované (monitoringom aj manuálne) bezpečnostné incidenty.	Fáza 2
Rqst-99/002	Nefunkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne	Bezpečnosť	Dodávateľ predloží objednávatelovi spôsob, ako bude identifikovať a evidovať bezpečnostné incidenty.	
Rqst-99/003	Nefunkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne	Bezpečnosť	Komunikácia medzi jednotlivými časťami riešenia musí zohľadniť zabezpečenie prenosu citlivých údajov, ktoré sú rozhraniami prenášané. Systém musí podporovať šifrovanie rozhraní, v ktorých sú prenášané citlivé údaje (osobné údaje občanov, informácie o platobných kartách, transakčné údaje atď.).	Fáza 1-MVP
Rqst-99/004	Funkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne	Reporting	Spôsob integrácií periférií a aplikácií do ParkSys musí byť zabezpečený na sieťovej a aplikákej úrovni.	Fáza 1-MVP
Rqst-99/005	Funkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne		Modul obsluhy role-based (pre požadované role a oprávnenia) dashboard s relevantnými reportami (na základe doménovej best practice), ktoré budú slúžiť pre potreby používateľov. Reporty musia byť exportovateľné do XLS/CSV.	Fáza 1-MVP
Rqst-99/006	Nefunkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne		Systém nesmie mazať žiadne údaje (kmeňové a transakčné dáta) z databáz a musí kontrolovať celkovú integritu systému – pri zistení chýbajúceho záznamu musí na tento problém okamžite upozorniť, toto upozornenie nesmie byť odstrániteľné a musí byť viditeľné po celú dobu trvania problému (narušenie systému);	Fáza 1-MVP
Rqst-99/007	Funkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne	Reporting	Každé prihlásenie a odhlásenie do/zo systému ako aj nový zápis alebo prepis alebo výmaz údajov musí byť auditovateľný (preukazný a dohľadateľný, kto kedy a čo na čo menil, napríklad Envers), týka sa to aj admin role.	Fáza 1-MVP
Rqst-99/008	Funkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne		Reporty z produkčných systémov je možné tlačiť na štandardnej tlačovej infraštruktúre v sieti, resp. ich tlačíť do PDF súboru.	Fáza 1-MVP
Rqst-99/009	Funkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne	Reporting	Riešenie bude plne celé podporovať slovenskú diakritiku vo web formulároch, reportoch a exportoch do súboru, (v prípade nepodporovaného znaku systém upozorní používateľa na nepodporovaný znak na front-ende systému, napr. v oblasti 02) - funkcie vyhľadávania musia korektné podporovať vyhľadávanie diakritických znakov, napr. pri vyhľadaní znaku "á" vyhľadá správne aj znaky "ä", "a", - funkcia vyhľadávania musí podporovať "case & accent insensitive" vyhľadávanie v celej aplikácii,	Fáza 2
Rqst-99/010	Nefunkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne		Systém musí poskytovať štatistické údaje o obsadenosti parkovísk parkovacieho systému v danej zóne zobrazené na mapových podkladoch. Táto funkcionálna musí viesť agregovať aktuálne relevantné zdroje, napr. evidencie úhrad, navigačných aplikácií, kamerových systémov, parkovacích senzorov, detekcie vozidiel kontrolným systémom a pod.	Fáza 1-MVP
Rqst-99/011	Funkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne		Systém musí komunikovať protokolom HTTPS.	Fáza 1-MVP
Rqst-99/012	Funkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne	Bezpečnosť	Systém umožní jednoduché vyhľadávanie entit s možnosťou exportu definovaného rozsahu entít do formátu CSV/XLS, XML. Detail dátového exportu bude predmetom analýzy v projekte	Fáza 1-MVP
Rqst-99/013	Nefunkcionálna	oblasť 99. ParkSys - všeobecne	Bezpečnosť	Systém umožní aplikovať politiky hesiel podľa štandardov riadenia IT bezpečnosti Hlavného mesta Bratislava - podľa smernice Riadenie prístupových práv.	Fáza 1-MVP

1 Chcem rezidentskú kartu, som majiteľom bytu a mám svoje auto

2 Chcem rezidentskú kartu na svoje auto, nie som majiteľ bytu

3 Chcem rezidentskú kartu, som majiteľom bytu, ale auto nevlastním

4 Som ŤZP a chcem si uplatňovať 90% zľavu pri krátkodobom parkovaní

5 Som ŤZP a chcem parkovať na vyhradených parkovacích miestach pre ŤZP

6 Som podnikateľ - právnická alebo fyzická osoba a potrebujem abonentskú parkovaciu kartu

7 Abonentská karta - fyzická osoba - majiteľ nehnuteľnosti

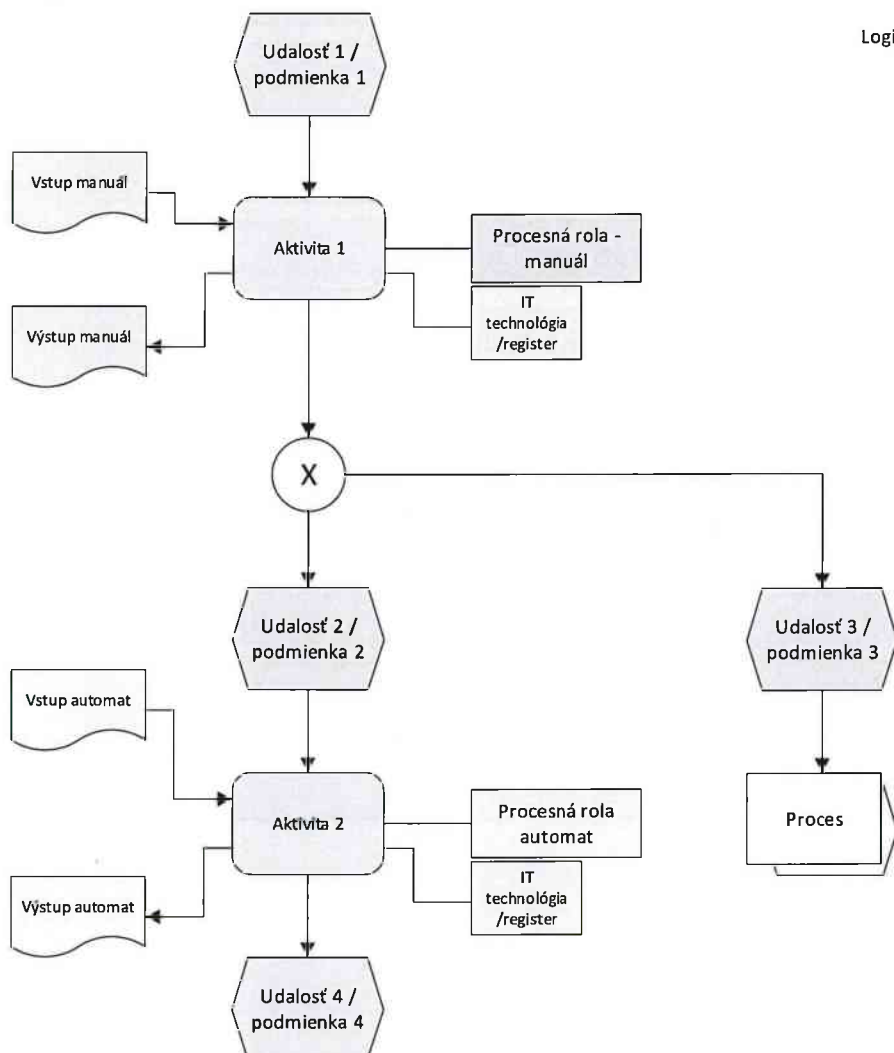
8 Rezident, majiteľ bytu – parkovné pre návštevy

9 Návštevník/čka

10 Doplnkové služby obyvateľ BA - 2 hodiny/denne parkovania v inej mestskej časti

11 Chcem si uplatňovať 50% zľavu pri krátkodobom parkovaní pre elektromobil

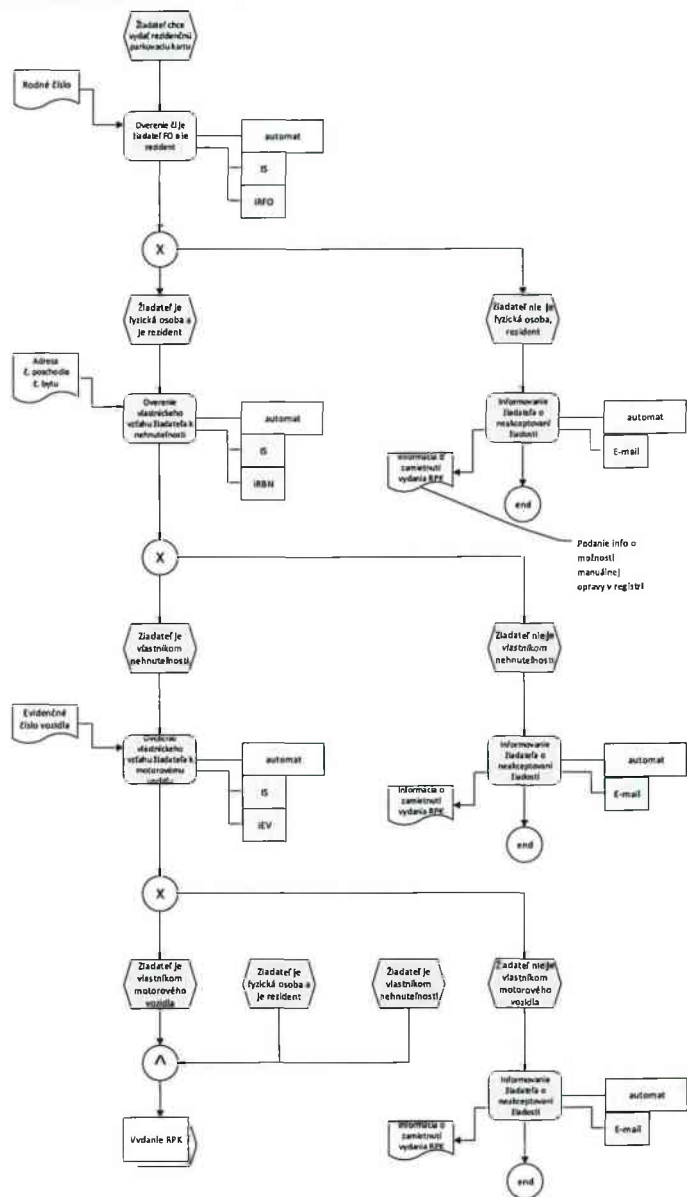
Legenda:



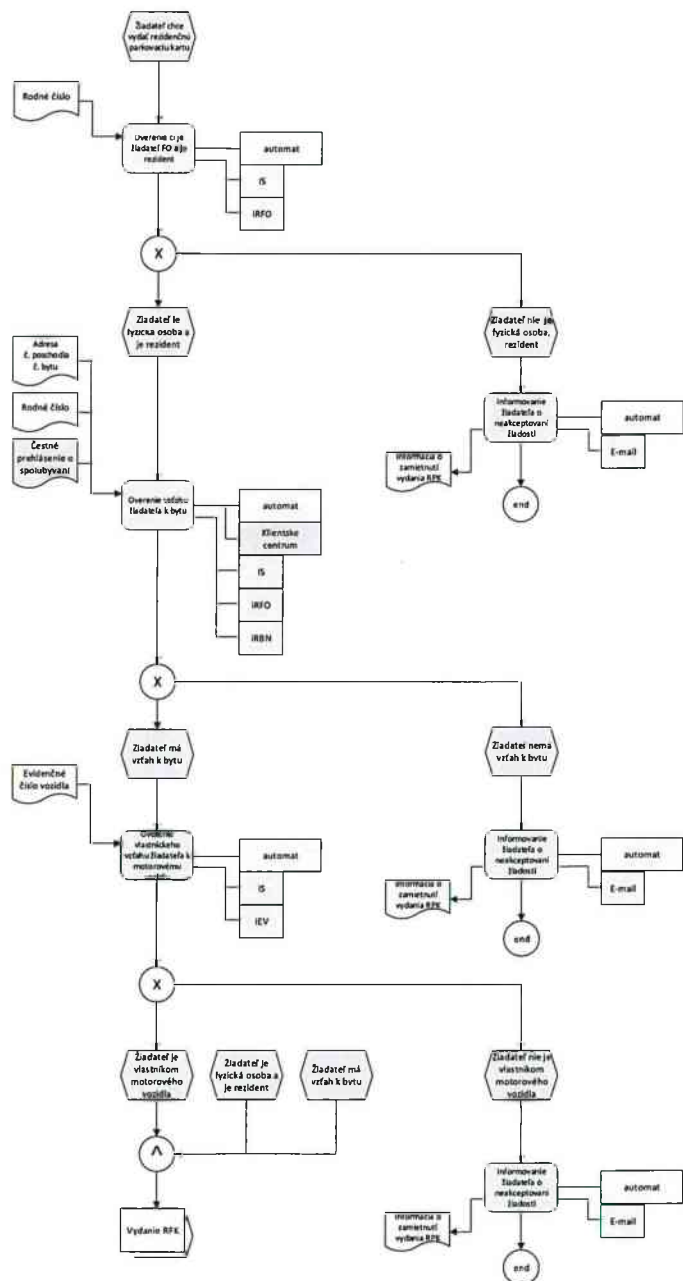
Logický operátor:



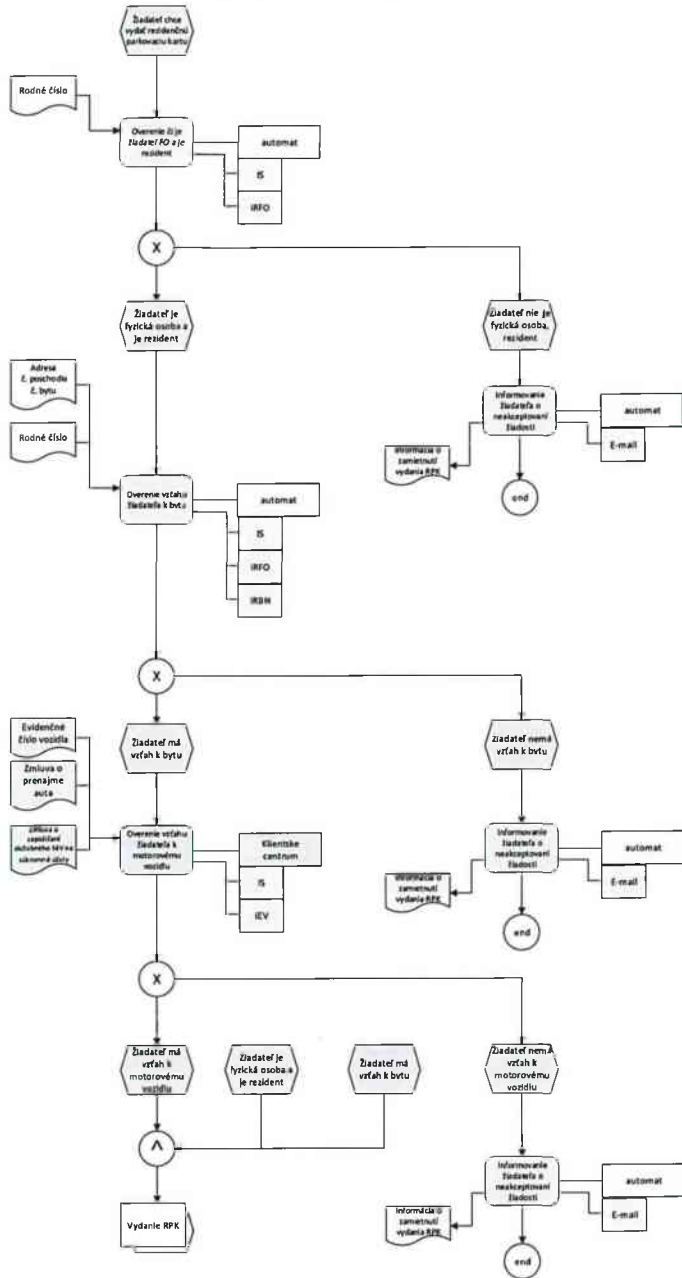
1 Chcem rezidentiskú kartu, som maliteľom bytu a mám svoje auto



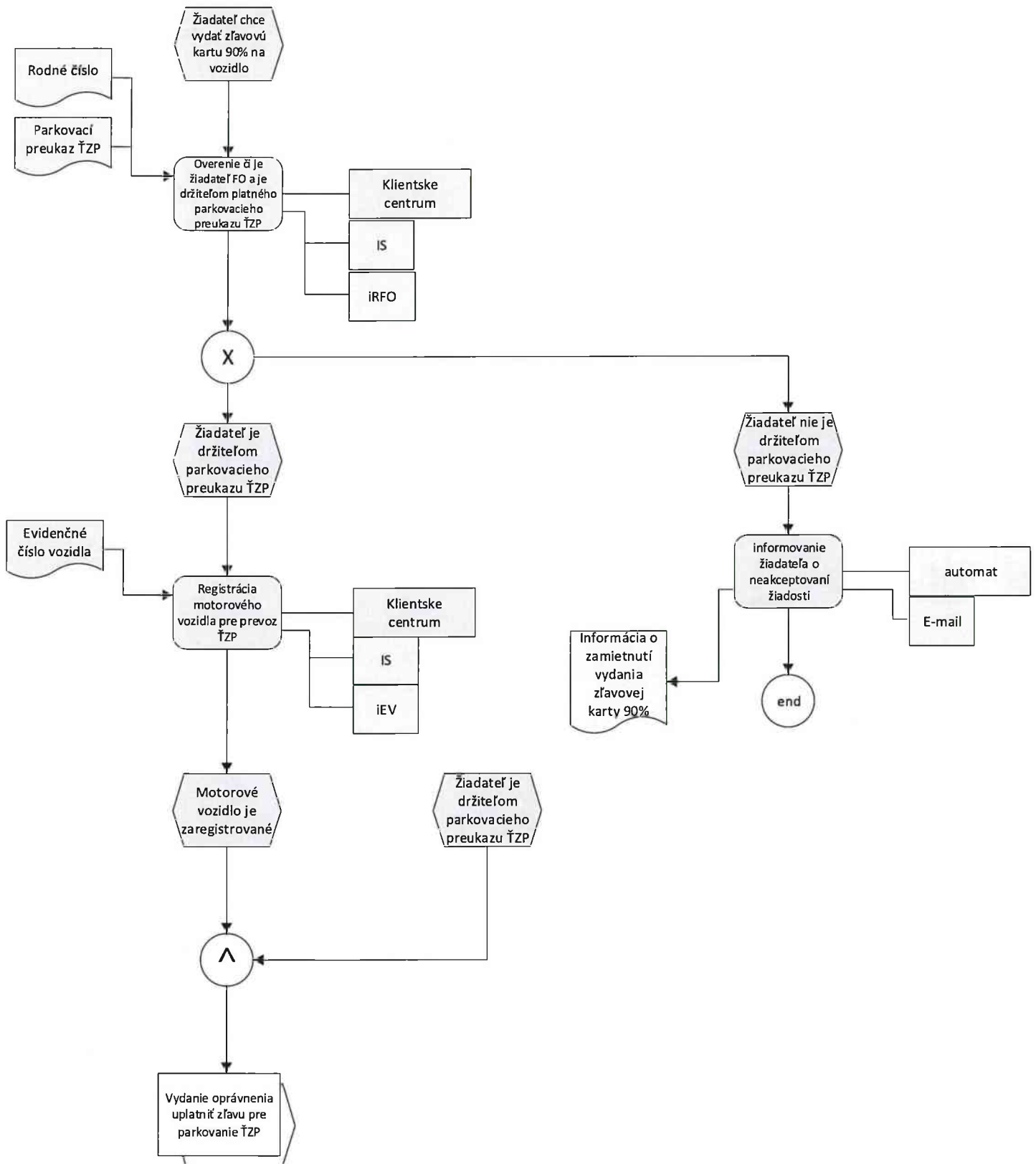
2 Chcem rezidentskú kartu na svoje auto, nie som majiteľ bytu



3 Chcem rezidentskú kartu, som majiteľom bytu, ale auto nevlastním



4 Som ŤZP a chcem si uplatňovať 90% zľavu pri krátkodobom parkovaní

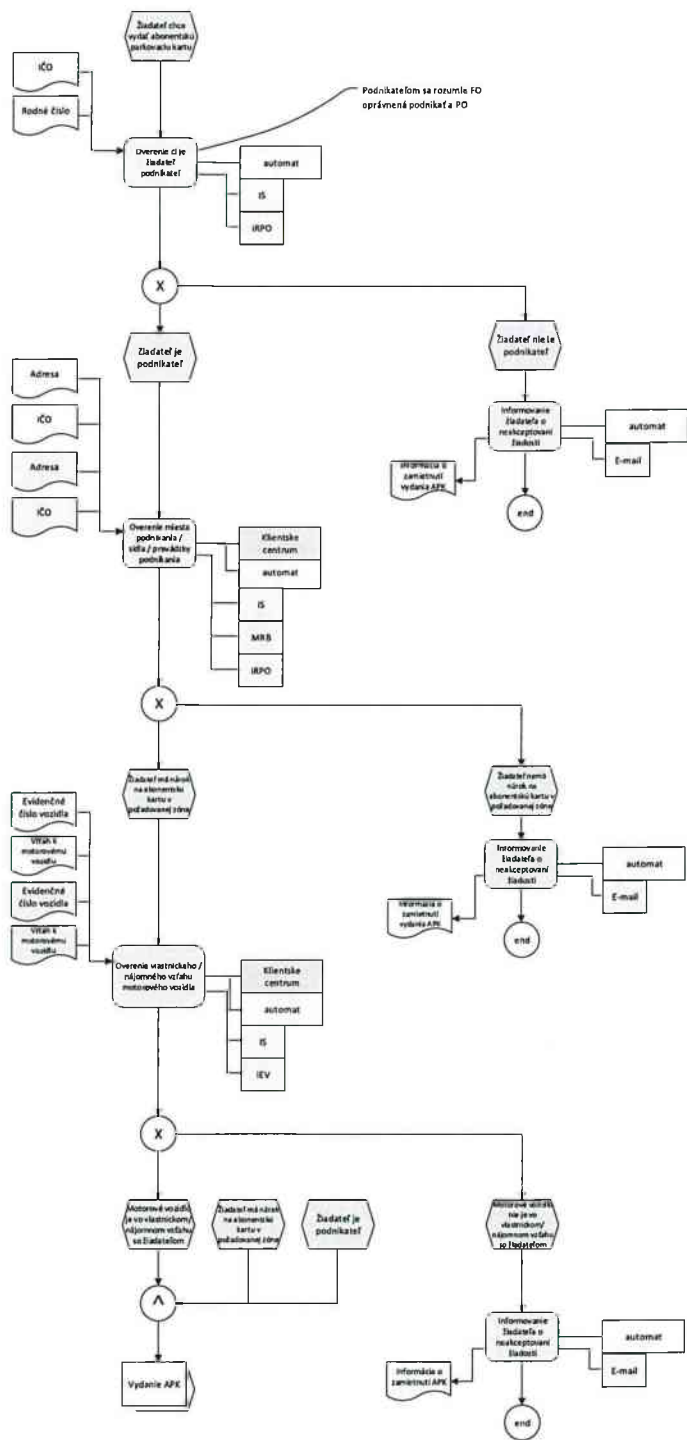


5 Som ŤZP a chcem parkovať na vyhradených parkovacích miestach pre ŤZP

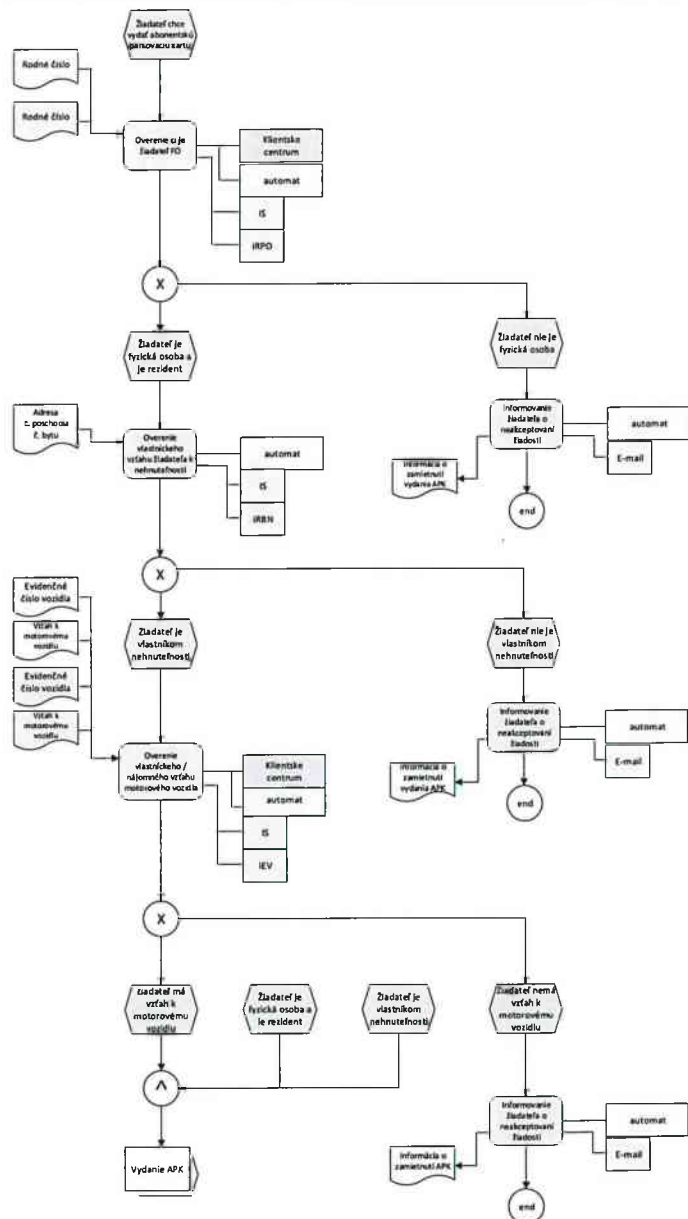
Parkovací
preukaz ŤZP

Parkovací preukaz ZŤP
automaticky oprávňuje parkovať
na miestach pre ZŤP

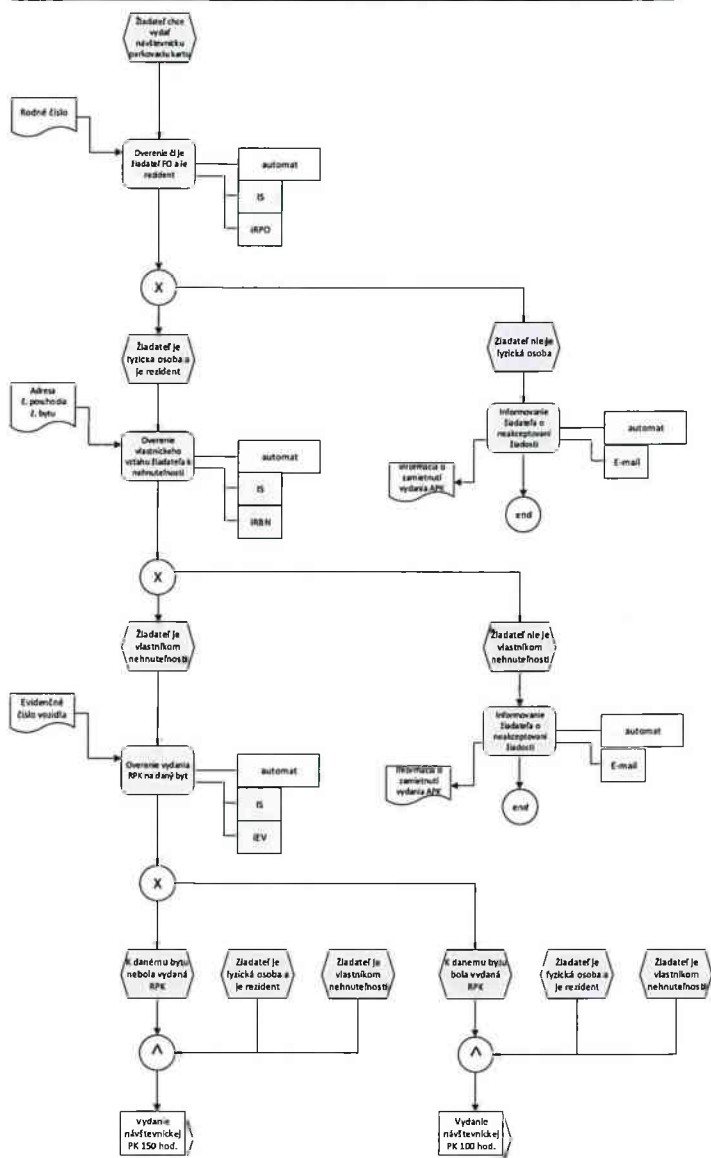
6 Som podnikateľ - právnická alebo fyzická osoba a potrebujem abonentnú parkovaciu kartu



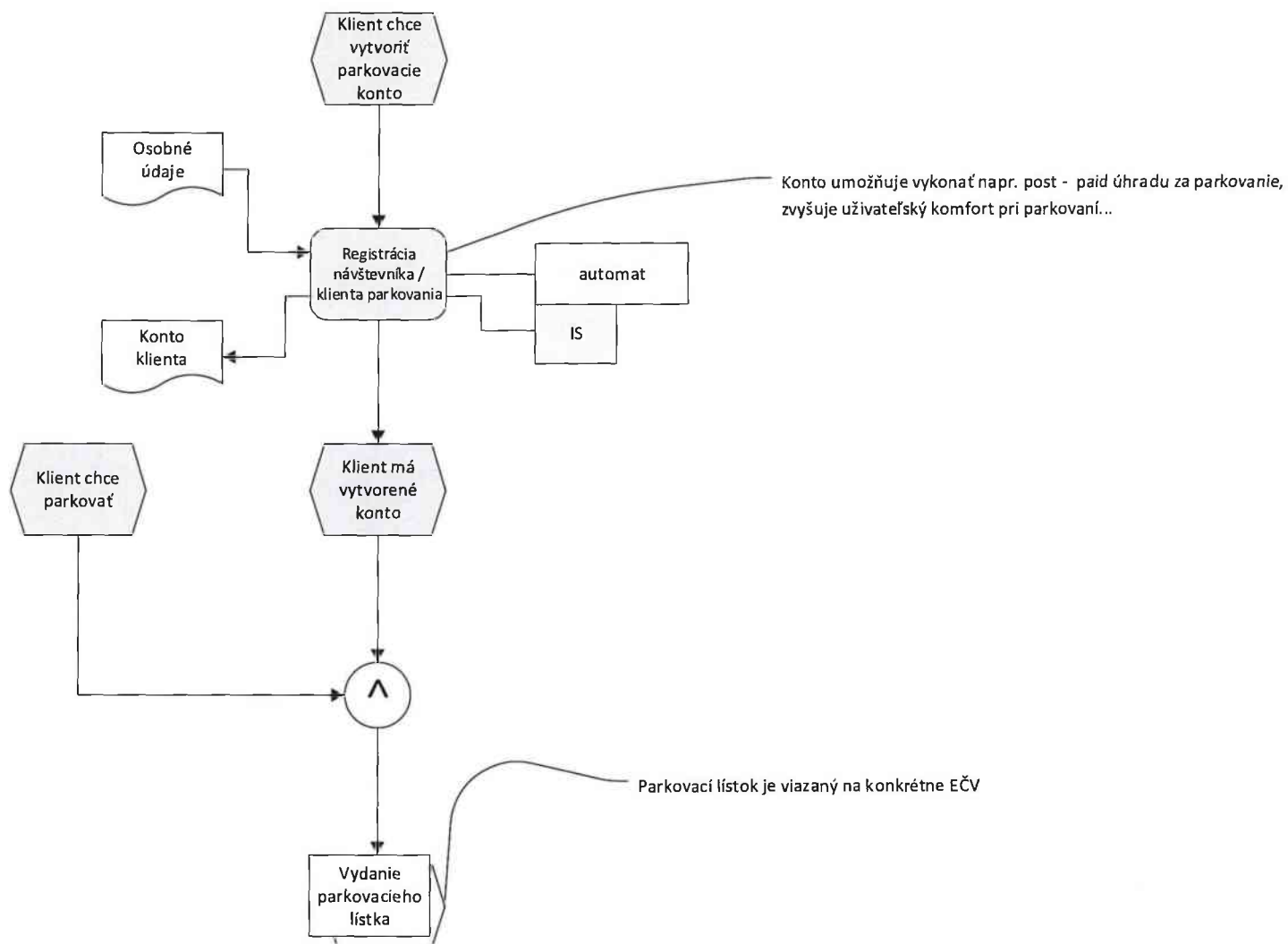
7 Abonentská karta - fyzická osoba - majiteľ nehnuteľnosti



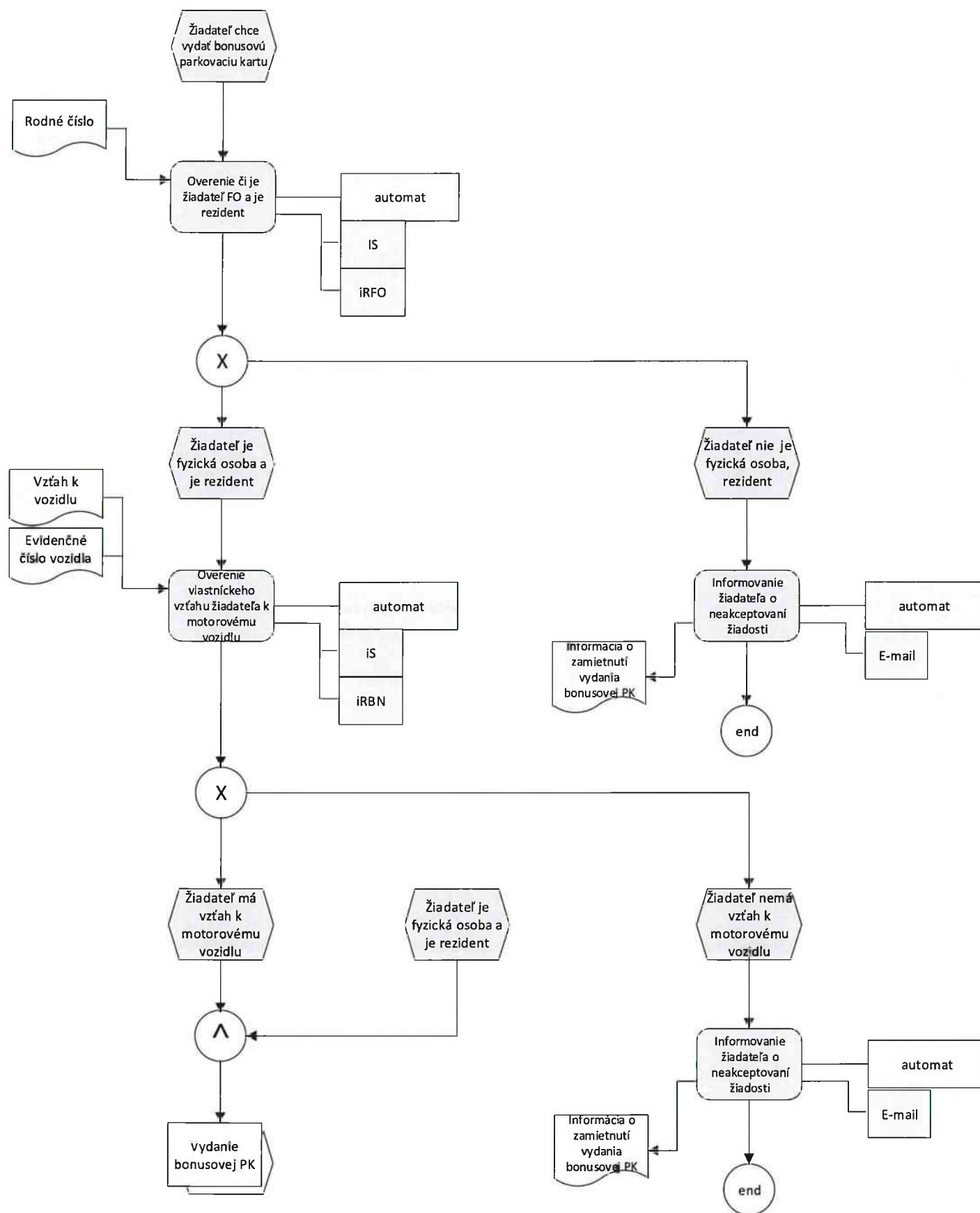
8 Rezident, majiteľ bytu -- parkovné pre návštevy



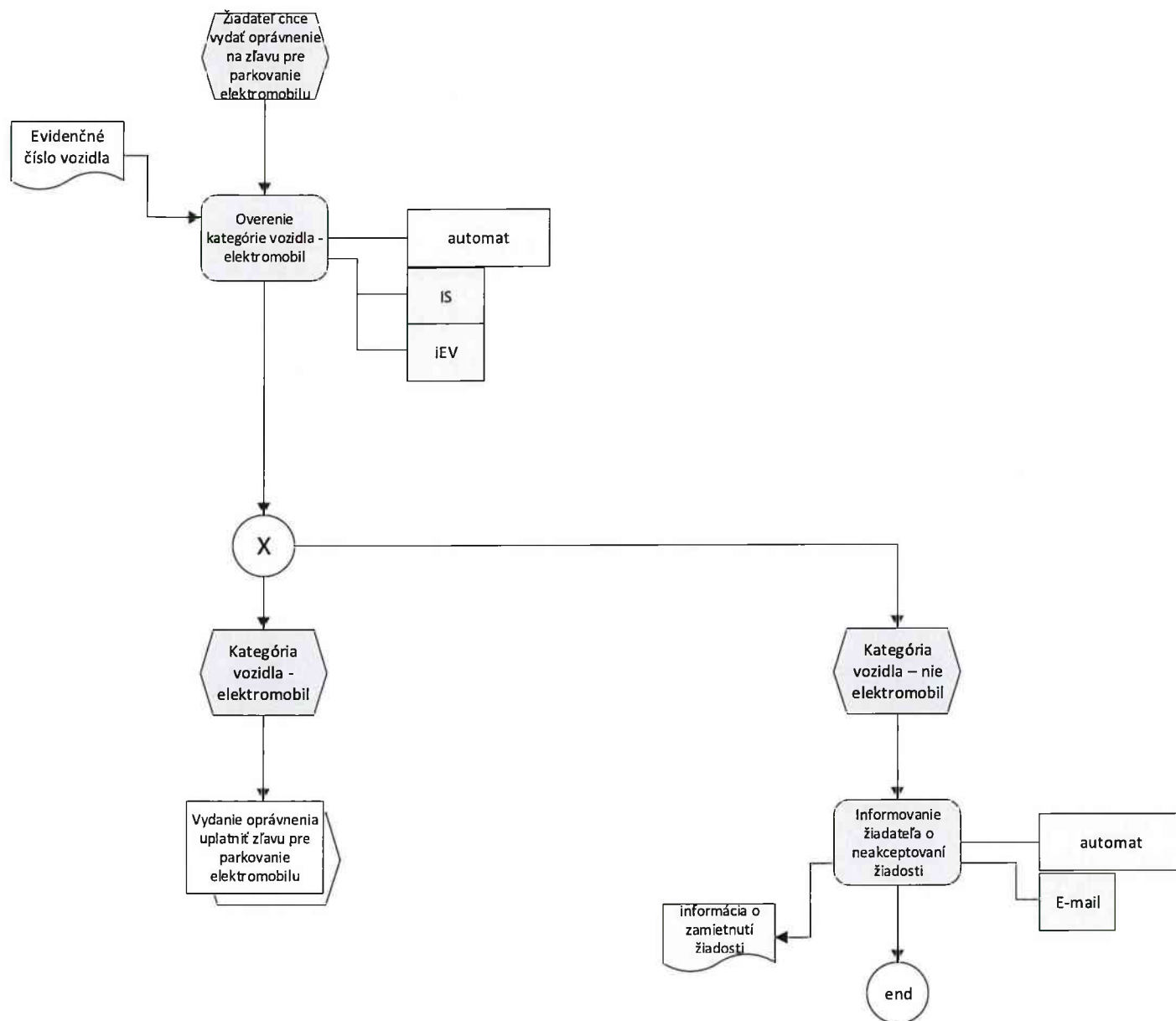
9 Návštevník/čka



10 Doplnkové služby obyvateľ BA - 2 hodiny/denne parkovania v inej mestskej časti



11 Chcem si uplatňovať 50% zľavu pri krátkodobom parkovaní pre elektromobil



ZÁKLADNÉ PRAVIDLÁ PARKOVACIA POLITIKA HLAVNÉHO MESTA SR BRATISLAVY 2019

**Aktualizácia Základných pravidiel parkovacej politiky
schválených uzneseniami č. 778/2012 a č. 683/2016**

Parkovanie, spojené s razantným rozvojom individuálnej automobilovej dopravy vo vnútromestskej aj prímestskej doprave, je dnes jedným zo zásadných problémom hlavného mesta. Dôsledky dlhodobého neriešenia dopravnej politiky mesta v oblasti statickej dopravy sa prejavujú v prehustení cestnej mestskej premávky, narastajúcich dopravných kongesciách a často živelnom parkovaní, čo priamo vplyva na úbytok verejného priestoru pre chodcov, úbytok zelene a vedie k zhoršeniu kvality ovzdušia. Odkladanie zavedenia pravidiel a regulácie parkovania v meste by viedlo ďalšiemu znižovaniu udržateľnosti životného prostredia a k znižovaniu kvality života. Regulácia, resp. manažment parkovania je pritom bežný, overený a účinný nástroj dopravnej politiky v európskych mestách.

Vzhľadom na obmedzené priestorové možnosti parkovania v Bratislave predkladá vedenie mesta návrh parkovacej politiky, ktorá zavedie jednotné a jasné pravidlá pre rezidentov aj návštevníkov mesta. Návrh reflektuje pravidlá parkovacej politiky prijaté uzneseniami mestského zastupiteľstva č. 778/2012 a č. 683/2016, zohľadňuje tiež odporúčania z Územného generelu dopravy (2016), výstupy z rokovaní s odborníkmi na statickú dopravu a výstupy z rokovaní medzi hlavným mestom a mestskými časťami.

Navrhované pravidla parkovania budú spojené s postupnou, nevyhnutnou zmenou dopravného správania Bratislavčanov. V tomto procese si hlavné mesto berie príklad z moderných metropol Európy a sveta, ktoré prechodom od individuálnej automobilovej dopravy k iným druhom mestskej dopravy poskytujú svojim obyvateľom vyššiu kvalitu života, lepšie využitie verejného priestoru, čistejšie ovzdušie či celkovo zdravší životný štýl.

Parkovacia politika na území Bratislavy sa bude riadiť týmito zásadami:

1. **systém rezidentského parkovania** zvyhodňuje obyvateľov s trvalým pobytom v meste,
2. **princípy parkovania sú jednotné** na celom území mesta, čo zaručí ich zrozumiteľnosť,
3. v lokalitách s vysokou atraktivitou parkovania (nad 85 % ponuky) budú **na základe dopravno-inžinierskych analýz vytvorené zóny s plateným parkovaním, s cieľom znevýhodniť dlhodobé parkovanie návštevníkov,**
4. **zavedením rezidentského parkovania dôjde postupne k zrušeniu vyhradeného parkovania** (mimo ŤZP a TAXI) po posúdení objektívnych skutočností parkovacích kapacít na základe projektov organizácie dopravy, ktoré spracuje hlavné mesto,
5. výnosy zo zavedenia parkovacej politiky sa budú prioritne používať na podporu a rozvoj udržateľnej mobility, najmä rozvoj verejnej hromadnej a iných ekologických foriem dopravy, skvalitňovanie uličného priestoru či výstavbu parkovacích domov a parkovísk, za týmto účelom bude zriadený Peňažný fond na rozvoj udržateľnej mobility v hlavnom meste SR Bratislave,
6. **infraštruktúra systému regulovaného parkovania bude navrhnutá s využívaním moderných technológií,**

7. mesto pripraví projekty **budovania záchytných parkovísk** na okraji mesta s napojením na MHD (projekty P+R),
8. mesto a mestské časti podporia budovanie hromadných parkovísk a parkovacích domov, osobitne na pozemkoch mesta,
9. mesto bude rozširovať **ponuku inej ako individuálnej automobilovej dopravy**, konkrétne posilňovanie a skvalitňovanie MHD, modernizácie električkových tratí so zavedením preferencie električkovej dopravy na jednotlivých radiálach, vyhradené jazdné pruhy pre verejnú dopravu a dynamickú preferenciu na svetelných križovatkách pre trolejbusy a autobusy s ohľadom na miestne podmienky, budovanie cyklistických trás a rozširovanie systému zdieľaných bicyklov, systém zdieľania áut, zlepšovanie podmienok pre peší pohyb a pod.

SYSTÉM REGULOVANÉHO PARKOVANIA

1. Za účelom regulácie parkovania a vyššej efektivity využitia parkovacích miest budú v lokalitách s vyšším nárokom na parkovanie vyznačené zóny spoplatneného parkovania. Zonáciu, tarify a časové obmedzenie spoplatnenia definuje hlavné mesto na návrh mestskej časti na základe spracovaných dát z dopravných analýz a prieskumov všeobecne záväzným nariadením hlavného mesta a určením príslušného dopravného značenia.
2. Hlavné mesto zabezpečuje centrálnu prevádzku systému dočasného parkovania.
3. Rezident sa v rámci celomestského systému regulovaného parkovania definuje ako:
 - fyzická osoba,
 - má trvalý pobyt v byte vo vyznačenej zóne rezidentského parkovania,
 - preukáže vzťah k vozidlu.
4. Regulácia sa nevzťahuje na motocykle a mopedy parkujúce mimo vyznačených spoplatnených parkovacích miest v zmysle § 52, ods. 2 zákona o cestnej premávke č. 8/2009 Z. z.
5. Abonent sa v rámci celomestského plateného parkovania mesta definuje ako:
 - fyzická osoba, ktorá je vlastníkom nehnuteľnosti v zóne,
 - osoba podnikajúca na základe živnostenského oprávnenia alebo iného ako živnostenského oprávnenia podľa osobitných predpisov (§ 3 ods. 1 písm. d) zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení neskorších predpisov) so sídlom alebo prevádzkarňou v zóne.
6. Rezident parkuje v zóne svojho bydliska bez ďalších poplatkov s použitím rezidentskej parkovacej karty.
7. Rezidentskú kartu vydáva hlavné mesto prostredníctvom kontaktných centier v príslušných mestských častiach alebo prostredníctvom online formulára na internetovom portáli. Podmienky pre vydanie rezidentských parkovacích kariet ustanoví hlavné mesto všeobecne záväzným nariadením.
8. Abonent parkuje v zóne, pre ktorú má zakúpenú abonentskú parkovaciu kartu, bez ďalších poplatkov.
9. Abonentskú kartu vydáva hlavné mesto prostredníctvom kontaktných centier v príslušných mestských častiach. Podmienky pre vydanie abonentských parkovacích kariet ustanoví hlavné mesto všeobecne záväzným nariadením.

10. Parkovacie miesta na miestnych komunikáciách nezaradené do zón spoplatneného parkovania sú vodičom voľne prístupné počas celého dňa.

ZÁCHYTNÉ PARKOVISKÁ A PARKOVACIE DOMY

1. Záchytné parkoviská majú vznikáť primárne v regióne, najmä v blízkosti železničných zastávok a staníc. Na základe Vyhľadávacej štúdie možností realizácie záchytných parkovísk a parkovacích domov v Bratislave (2017) vytypuje hlavné mesto prioritné lokality pre výstavbu záchytných parkovísk v intraviláne mesta.
2. Zásady na umiestňovanie záchytných parkovísk sú:
 - mimo intravilánu mesta, s napojením na verejnú hromadnú, resp. prímestskú dopravu, osobitne železničnú infraštruktúru,
 - na vstupe radiál do mesta s napojením na sieť MHD (električkovú dopravu alebo trolejbusovú/autobusovú dopravu so zavedenou preferenciou MHD) alebo na existujúcich parkoviskách obchodných reťazcov na okraji mesta, s možnosťou využitia MHD alebo spojov prímestskej autobusovej dopravy,
 - vo vnútri mesta s priamym napojením na MHD (napr. Cintorín Vrakuňa).
3. Mesto, resp. mestské časti budú hľadaním vhodnej lokalizácie a prenájmom pozemkov podporovať nadstavby existujúcich parkovísk a dobudovanie parkovacích domov, s prioritným cieľom zlepšiť parkovanie rezidentov v oblastiach s nedostatočnou kapacitou parkovacích miest.

PODPORA VEREJNEJ HROMADNEJ DOPRAVY

1. Skvalitňovanie služieb verejnej hromadnej dopravy vníma mesto ako integrálnu a nevyhnutnú súčasť svojej parkovacej politiky.
2. Paralelne so zavedením parkovacej politiky mesto bude podporovať:
 - zvýšenie kapacity a zlepšenie intervalov MHD v potrebných lokalitách,
 - preferenciu jazdy električiek na svetelne riadených križovatkách,
 - preferenciu jazdy autobusov a trolejbusov cez vyhradené jazdné pruhy na radiálach, kde nie je vedená električková doprava a na úsekoch komunikácií s výraznejšími zdržaniami spojov MHD,
 - preferenciu autobusov a trolejbusov na svetelne riadených križovatkách s ohľadom na miestne podmienky.

**Všeobecne záväzné nariadenie
hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy**

**č. 8/2019
z 27. júna 2019**

o dočasnom parkovaní motorových vozidiel

Mestské zastupiteľstvo hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy podľa § 11 ods. 5 písm. c) zákona Slovenskej národnej rady č. 377/1990 Zb. o hlavnom meste Slovenskej republiky Bratislave v znení zákona č. 535/2008 Z. z. a podľa § 6a zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov sa uznieslo:

**PRVÁ ČASŤ
VŠEOBECNÉ USTANOVENIA**

**§ 1
Úvodné ustanovenie**

Toto všeobecne záväzné nariadenie (ďalej len „nariadenie“) ustanovuje úseky miestnych komunikácií na dočasné parkovanie motorových vozidiel na území hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy (ďalej len „hlavné mesto“), určuje spôsob zabezpečenia prevádzky parkovacích miest, výšku úhrady za dočasné parkovanie, spôsob jej platenia a spôsob preukázania jej zaplatenia.

**§ 2
Určenie úsekov miestnych komunikácií na dočasné parkovanie motorových vozidiel**

(1) Úseky miestnych komunikácií určené na dočasné parkovanie motorových vozidiel (ďalej len „parkovacie miesta“) sú uvedené v prílohe tohto nariadenia.

(2) Parkovacie miesta sa zaraďujú do ucelených oblastí (ďalej len „zóna“) a tarifných pásiem, ktoré sú uvedené v prílohe tohto nariadenia.

**§ 3
Spôsob zabezpečenia prevádzky parkovacích miest**

Prevádzku parkovacích miest zabezpečuje Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne nám. 1, 814 99 Bratislava (ďalej len „prevádzkovateľ“).

**§ 4
Úhrada za dočasné parkovanie**

(1) Ak nie je ustanovené inak, je dočasné parkovanie motorových vozidiel na parkovacích miestach počas doby spoplatnenia prípustné len za úhradu.

(2) Úhrada sa realizuje zakúpením parkovacieho lístka. Za podmienok ustanovených v tretej časti tohto nariadenia možno úhradu realizovať aj zakúpením parkovacej karty.

(3) Výška úhrady sa určuje nasledovne:

a) parkovací lístok:

Parkovacie lístky	
Tarifné pásmo	Základná cena parkovania za 60 minút (1 hodinu)
A	2,00 eur
B	1,50 eur
C	1,00 eur
D	0,50 eur

b) rezidentská parkovacia karta:

Rezidentská parkovacia karta			
Druh parkovacej karty	Cena parkovacej karty		
	Ročná	Polročná	Trojmesačná
1. parkovacia karta na byt	39 eur	-	-
2. parkovacia karta na byt	150 eur	75 eur	37,50 eur
3. parkovacia karta na byt	500 eur	250 eur	125 eur

c) návštevnícka parkovacia karta:

Návštevnícka parkovacia karta	
Druh parkovacej karty	Ročná cena
Návštevnícka parkovacia karta	0 eur

d) bonusová parkovacia karta:

Bonusová parkovacia karta	
Druh parkovacej karty	Ročná cena
Bonusová parkovacia karta	10 eur

e) abonentská parkovacia karta:

Abonentská parkovacia karta			
Tarifné pásmo	Cena parkovacej karty		
	Ročná	Mesačná	Týždenná
A	2 000 eur	200 eur	50 eur
B	1 500 eur	150 eur	37,50 eur
C	1 000 eur	100 eur	25 eur
D	500 eur	50 eur	12,50 eur

(4) Úhrada sa neplatí na miestach vyhradených pre vozidlá prepravujúce osoby s ťažkým zdravotným postihnutím za dočasné parkovanie motorového vozidla prepravujúceho fyzickú osobu s ťažkým zdravotným postihnutím, ktorá je odkázaná na

individuálnu prepravu alebo má praktickú slepotu alebo úplnú slepotu oboch očí. Vozidlo musí byť označené parkovacím preukazom podľa osobitného predpisu.¹⁾

(5) Pre vozidlá prepravujúce fyzickú osobu s ťažkým zdravotným postihnutím, ktorá je odkázaná na individuálnu prepravu alebo má praktickú slepotu alebo úplnú slepotu oboch očí označené parkovacím preukazom podľa osobitného predpisu¹⁾ sa poskytuje zľava 90 % z príslušnej výšky úhrady podľa odseku 3 písm. a). K poskytnutiu zľavy je potrebná predchádzajúca registrácia vozidla v informačnom systéme prevádzkovateľa. Podrobnosti registrácie upravuje prevádzkový poriadok.

(6) Pre elektrické vozidlá,²⁾ s výnimkou hybridných elektrických vozidiel,³⁾ sa poskytuje zľava 50 % z príslušnej výšky úhrady podľa odseku 3 písm. a) a e). K poskytnutiu zľavy je potrebná predchádzajúca registrácia vozidla v informačnom systéme prevádzkovateľa. Podrobnosti registrácie upravuje prevádzkový poriadok.

(7) Pre vozidlá registrované v mestskom systéme zdieľaných vozidiel sa poskytuje zľava 100 % z príslušnej výšky úhrady podľa odseku 3 písm. a). K poskytnutiu zľavy je potrebná predchádzajúca registrácia vozidla v informačnom systéme prevádzkovateľa. Podrobnosti registrácie upravuje prevádzkový poriadok.

DRUHÁ ČASŤ PARKOVACÍ LÍSTOK

§ 5

Základné ustanovenia

(1) Parkovací lístok nemá tlačенú podobu, ale iba formu elektronického záznamu v informačnom systéme prevádzkovateľa.

(2) Parkovací lístok je neprenosný, je viazaný na evidenčné číslo vozidla, konkrétnu zónu a konkrétnu dobu platnosti.

§ 6

Spôsob platenia úhrady za parkovací lístok a spôsob preukázania jej zaplatenia

(1) Parkovací lístok možno zakúpiť prostredníctvom

- a) internetového rozhrania, vrátane mobilnej aplikácie,
- b) SMS správy alebo
- c) parkovacieho automatu.

(2) Ak nie je ustanovené inak, je vodič motorového vozidla povinný zakúpiť parkovací lístok bezprostredne po zaparkovaní vozidla.

1) § 44 ods. 2 zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

2) § 2 písm. b) bod 29 zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

3) § 3 písm. j) nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 140/2009 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o typovom schvaľovaní motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel, systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek určených pre tieto vozidlá v znení neskorších predpisov.

(3) Úhrada za parkovací lístok musí byť zaplatená vopred na celý čas dočasného parkovania motorového vozidla na parkovacom mieste počas doby spoplatnenia. To neplatí v prípade zakúpenia parkovacieho lístka s využitím používateľského konta s aktivovaným spôsobom následnej platby, keď sa úhrada platí po skočení parkovania. Podrobnosti využitia spôsobu následnej platby upravuje prevádzkový poriadok.

(4) Parkovací lístok sa považuje za zakúpený momentom zaregistrovania evidenčného čísla vozidla v informačnom systéme prevádzkovateľa, o čom prevádzkovateľ poskytne platiteľovi úhrady potvrdenie.

(5) Potvrdením podľa odseku 4 nie je potrebné sa preukazovať. Zakúpenie parkovacieho lístka sa preukazuje záznamom o registrácii evidenčného čísla vozidla v informačnom systéme prevádzkovateľa.

(6) Kontrolu zakúpenia parkovacieho lístka vykonáva prevádzkovateľ overením evidenčného čísla vozidla v informačnom systéme prevádzkovateľa.

(7) Nespotrebovaná časť úhrady za parkovací lístok sa platiteľovi úhrady nevracia.

TRETIA ČASŤ PARKOVACIA KARTA

§ 7 Základné ustanovenia

(1) Prevádzkovateľ vydáva nasledujúce typy parkovacích kariet:

- a) rezidentská parkovacia karta,
- b) návštevnícka parkovacia karta,
- c) bonusová parkovacia karta,
- d) abonentská parkovacia karta.

(2) Parkovacia karta umožňuje dočasné parkovanie motorového vozidla na parkovacom mieste v zóne, v rozsahu a za podmienok uvedených v tomto nariadení.

(3) Parkovacia karta nemá charakter vyhradenia parkovacieho miesta pre konkrétne motorové vozidlo. Predajom parkovacích kariet prevádzkovateľ negarantuje voľné parkovacie miesto v zóne.

(4) Rezidentská parkovacia karta a abonentská parkovacia karta, môže byť vydaná iba pre motorové vozidlá kategórie M1, N1 a L5e až L7e s dĺžkou nepresahujúcou 5,3 m.

(5) Na účely vydávania parkovacích kariet sa rozumie

- a) trvalým pobytom trvalý pobyt občana Slovenskej republiky podľa osobitného predpisu⁴⁾ a pobyt cudzinca na území Slovenskej republiky podľa osobitného predpisu,⁵⁾

⁴⁾ § 3 ods. 1 zákona č. 253/1998 Z. z. o hlásení pobytu občanov Slovenskej republiky a registri obyvateľov Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov.

- b) bytom obytná miestnosť alebo súbor obytných miestností s príslušenstvom usporiadaný do funkčného celku s vlastným uzavretím, ktorý je rozhodnutím stavebného úradu určený na trvalé bývanie.

§ 8

Vydanie parkovacej karty

(1) Parkovaciu kartu vydá prevádzkovateľ osobe, ktorá spĺňa podmienky ustanovené týmto nariadením, a to na základe žiadosti o vydanie parkovacej karty.

(2) Za účelom vydania parkovacej karty je žiadateľ povinný prevádzkovateľovi poskytnúť informácie a preukázať skutočnosti, ktoré sú rozhodujúce pre vydanie parkovacej karty; podrobnosti upravuje prevádzkový poriadok.

(3) Držiteľ parkovacej karty je povinný prevádzkovateľovi neodkladne, najneskôr do 15 pracovných dní, oznámiť zmenu alebo zánik skutočností rozhodujúcich pre vydanie a platnosť parkovacej karty.

(4) Držiteľ parkovacej karty je oprávnený požiadať o dočasnú zmenu evidenčného čísla vozidla priradeného k parkovacej karte. Takúto zmenu je možné bez udania dôvodu realizovať maximálne štyrikrát ročne v celkovej dĺžke 21 dní. Pri zmene na dlhšie obdobie je nutné preukázať dôvod a vzťah k náhradnému vozidlu. Podrobnosti upravuje prevádzkový poriadok.

(5) O zakúpení parkovacej karty vydá prevádzkovateľ platiteľovi úhrady za parkovaciu kartu potvrdenie.

(6) Potvrdením podľa odseku 5 nie je potrebné sa preukazovať. Zakúpenie parkovacej karty sa preukazuje záznamom o registrácii evidenčného čísla vozidla v informačnom systéme prevádzkovateľa.

(7) Kontrolu zaplatenia úhrady prostredníctvom parkovacej karty vykonáva prevádzkovateľ overením evidenčného čísla vozidla v informačnom systéme prevádzkovateľa.

⁵⁾ Zákon č. 404/2011 Z. z. o pobyte cudzincov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

REZIDENTSKÁ PARKOVACIA KARTA

§ 9

Oprávnenia vyplývajúce z rezidentskej parkovacej karty

Rezidentská parkovacia karta umožňuje bez ďalšej úhrady dočasné parkovanie motorového vozidla s evidenčným číslom, ku ktorému je parkovacia karta priradená, na parkovacích miestach v zóne, pre ktorú je parkovacia karta vydaná.

§ 10

Podmienky vydania rezidentskej parkovacej karty

(1) Rezidentskú parkovaciu kartu vydá prevádzkovateľ žiadateľovi, ktorý spĺňa nasledovné podmienky:

- a) je fyzickou osobou,
- b) má trvalý pobyt v byte v zóne, pre ktorú je parkovacia karta vydaná a
- c) má vzťah k motorovému vozidlu, ku ktorému je parkovacia karta priradená, to znamená že
 1. je držiteľom motorového vozidla;⁶⁾ v prípade, ak je držiteľom motorového vozidla jeden z manželov, považuje sa za držiteľa vozidla na účely vydávania rezidentskej parkovacej karty, počas trvania manželstva, aj druhý z manželov bez ohľadu na skutočnosť, či vozidlo patrí do bezpodielového spoluvlastníctva manželov,
 2. má motorové vozidlo evidované na svoju živnosť,
 3. užíva motorové vozidlo zamestnávateľa na súkromné účely,
 4. je členom orgánu právnickej osoby (napr. členom štatutárneho orgánu, členom dozornej rady, spoločníkom a pod.) a užíva motorové vozidlo tejto právnickej osoby na súkromné účely alebo
 5. má uzatvorenú nájomnú zmluvu alebo obdobnú zmluvu s právnickou osobou alebo fyzickou osobou-podnikateľom oprávnenou na prenájom motorových vozidiel.

(2) Na jeden byt je možné vydať maximálne tri rezidentské parkovacie karty. Ak rovnaké podmienky na vydanie rezidentskej parkovacej karty v jednom byte spĺňa viac osôb, kritériom na určenie poradia rezidentskej parkovacej karty je poradie doručenia žiadosti o vydanie parkovacej karty.

(3) Jednej osobe možno vydať len jednu rezidentskú parkovaciu kartu.

§ 11

Platnosť rezidentskej parkovacej karty

(1) Rezidentská parkovacia karta je platná odo dňa jej vydania po dobu, na ktorú bola vydaná.

(2) Platnosť rezidentskej parkovacej karty zaniká zmenou trvalého pobytu, zmenou bytu v rámci bytovej budovy alebo stratou vzťahu k motorovému vozidlu. V prípade ukončenia platnosti rezidentskej parkovacej karty z týchto dôvodov má držiteľ parkovacej karty nárok na vrátenie alikvótnej časti úhrady za parkovaciu kartu.

⁶⁾ § 2 ods. 2 písm. c) zákona č. 8/2009 Z. z. v znení neskorších predpisov.

(3) V prípade smrti držiteľa rezidentskej parkovacej karty môže potenciálny dedič, ktorý spĺňa podmienku podľa § 10 ods. 1 písm. b) tohto nariadenia, požiadať prevádzkovateľa o registráciu parkovacej karty na svoje meno (ďalej len „preregistácia parkovacej karty“). Preregistrovaná parkovacia karta je platná po dobu, na ktorú bola pôvodná parkovacia karta vydaná, najdlhšie však do skončenia dedičského konania. Ak rovnaké podmienky na preregistáciu parkovacej karty v jednom byte spĺňa viac osôb, kritériom na určenie oprávnenej osoby je poradie doručenia žiadosti o preregistáciu parkovacej karty. Žiadosť o preregistáciu parkovacej karty je potrebné podať do 15 dní od úmrtia držiteľa parkovacej karty, inak platnosť parkovacej karty zanikne.

NÁVŠTEVNÍCKA PARKOVACIA KARTA

§ 12

Oprávnenia vyplývajúce z návštevníckej parkovacej karty

(1) Návštevnícka parkovacia karta umožňuje bez ďalšej úhrady dočasné parkovanie motorového vozidla na parkovacích miestach v zóne, pre ktorú je parkovacia karta vydaná v rozsahu

- a) 6 000 minút (100 hodín) ročne, v prípade, že na daný byt je vydaná aspoň jedna rezidentská parkovacia karta,
- b) 9 000 minút (150 hodín) ročne, v prípade, že na daný byt nie je vydaná žiadna rezidentská parkovacia karta.

(2) Pre využitie oprávnenia vyplývajúceho z návštevníckej parkovacej karty je potrebné bezodkladne po zaparkovaní motorového vozidla zaregistrovať evidenčné číslo parkujúceho motorového vozidla do informačného systému prevádzkovateľa. Podrobnosti upravuje prevádzkový poriadok.

§ 13

Podmienky vydania návštevníckej parkovacej karty

(1) Návštevnícku parkovaciu kartu vydá prevádzkovateľ osobe, ktorá spĺňa nasledovné podmienky:

- a) je fyzickou osobou a
- b) má trvalý pobyt v byte v zóne, pre ktorú je karta vydaná.

(2) Na jeden byt možno vydať len jednu návštevnícku parkovaciu kartu. Ak rovnaké podmienky na vydanie návštevníckej parkovacej karty v jednom byte spĺňa viac osôb, kritériom na určenie oprávnenej osoby je termín doručenia žiadosti o vydanie parkovacej karty.

§ 14

Platnosť návštevníckej parkovacej karty

(1) Návštevnícka parkovacia karta je platná jeden rok odo dňa jej vydania.

(2) Platnosť návštevníckej parkovacej karty zaniká zmenou trvalého pobytu alebo zmenou bytu v rámci bytovej budovy.

BONUSOVÁ PARKOVACIA KARTA

§ 15

Oprávnenia vyplývajúce z bonusovej parkovacej karty

(1) Bonusová parkovacia karta umožňuje bez ďalšej úhrady dočasné parkovanie motorového vozidla s evidenčným číslom, ku ktorému je karta priradená, na parkovacích miestach v zónach s tarifným pásmom B, C, D kumulatívne v rozsahu 120 minút (dvoch hodín) denne.

(2) Pre využitie oprávnenia vyplývajúceho z bonusovej parkovacej karty je potrebné bezodkladne po zaparkovaní motorového vozidla zaregistrovať evidenčné číslo motorového vozidla, ku ktorému je karta priradená, do informačného systému prevádzkovateľa. Podrobnosti upravuje prevádzkový poriadok.

§ 16

Podmienky vydania bonusovej parkovacej karty

(1) Bonusovú parkovaciu kartu vydá prevádzkovateľ osobe, ktorá spĺňa nasledovné podmienky:

- a) je fyzickou osobou,
- b) má trvalý pobyt na území hlavného mesta a
- c) má vzťah k motorovému vozidlu, ku ktorému je karta priradená, to znamená že
 1. je držiteľom motorového vozidla,⁶⁾
 2. má motorové vozidlo evidované na svoju živnosť,
 3. užíva motorové vozidlo zamestnávateľa na súkromné účely,
 4. je členom orgánu právnickej osoby (napr. členom štatutárneho orgánu, členom dozornej rady, spoločníkom a pod.) a užíva motorové vozidlo tejto právnickej osoby na súkromné účely alebo
 5. má uzatvorenú nájomnú zmluvu alebo obdobnú zmluvu s právnickou osobou alebo fyzickou osobou-podnikateľom oprávnenou na prenájom motorových vozidiel.

(2) Jednému žiadateľovi možno vydať maximálne tri bonusové parkovacie karty.

§ 17

Platnosť bonusovej parkovacej karty

(1) Bonusová parkovacia karta je platná jeden rok odo dňa jej vydania.

(2) Platnosť bonusovej parkovacej karty zaniká zánikom trvalého pobytu na území hlavného mesta alebo stratou vzťahu k motorovému vozidlu. V prípade ukončenia platnosti bonusovej parkovacej karty z týchto dôvodov má držiteľ parkovacej karty nárok na vrátenie alikvótnej časti úhrady za parkovaciu kartu.

(3) V prípade smrti držiteľa bonusovej parkovacej karty môže potenciálny dedič, ktorý spĺňa podmienku podľa § 16 ods. 1 písm. b) tohto nariadenia, požiadať prevádzkovateľa o preregistráciu parkovacej karty. Preregistrovaná parkovacia karta je platná po dobu, na ktorú bola pôvodná parkovacia karta vydaná, najdlhšie však do skončenia dedičského konania. Ak rovnaké podmienky na preregistráciu parkovacej karty spĺňa viac osôb, kritériom na určenie oprávnenej osoby je poradie doručenia žiadosti o preregistráciu parkovacej karty.

Žiadosť o preregistráciu parkovacej karty je potrebné podať do 15 dní od úmrtia držiteľa parkovacej karty, inak platnosť parkovacej karty zanikne.

ABONENTSKÁ PARKOVACIA KARTA

§ 18

Oprávnenia vyplývajúce z abonentskej parkovacej karty

Abonentská parkovacia karta umožňuje bez ďalšej úhrady dočasné parkovanie motorového vozidla s evidenčným číslom, ku ktorému je parkovacia karta priradená na parkovacích miestach v zóne, pre ktorú je parkovacia karta vydaná.

§ 19

Podmienky vydania abonentskej parkovacej karty

(1) Abonentskú parkovaciu kartu vydá prevádzkovateľ žiadateľovi, ktorý spĺňa nasledovné podmienky:

- a) je osobou, ktorá podniká na základe živnostenského oprávnenia alebo osobou, ktorá podniká na základe iného než živnostenského oprávnenia podľa osobitných predpisov,⁷⁾ a má miesto podnikania, sídlo alebo prevádzkareň v zóne, pre ktorú je parkovacia karta vydaná a má vzťah k motorovému vozidlu, ku ktorému je parkovacia karta priradená, to znamená že
 - 1. je držiteľom motorového vozidla⁶⁾ alebo
 - 2. má uzatvorenú nájomnú zmluvu alebo obdobnú zmluvu s právnickou osobou alebo fyzickou osobou-podnikateľom oprávnenou na prenájom motorových vozidiel,alebo
- b) je fyzickou osobou, ktorá je vlastníkom nehnuteľnosti v zóne, pre ktorú je parkovacia karta vydaná a má vzťah k motorovému vozidlu, ku ktorému je parkovacia karta priradená, to znamená že
 - 1. je držiteľom motorového vozidla,⁶⁾
 - 2. má motorové vozidlo evidované na svoju živnosť,
 - 3. užíva motorové vozidlo zamestnávateľa na súkromné účely,
 - 4. je členom orgánu právnickej osoby (napr. členom štatutárneho orgánu, členom dozornej rady, spoločníkom a pod.) a užíva motorové vozidlo tejto právnickej osoby na súkromné účely alebo
 - 5. má uzatvorenú nájomnú zmluvu alebo obdobnú zmluvu s právnickou osobou alebo fyzickou osobou-podnikateľom oprávnenou na prenájom motorových vozidiel.

(2) Jednému žiadateľovi je možné vydať len jednu abonentskú parkovaciu kartu pre jednu zónu.

⁷⁾ § 3 ods. 1 písm. d) zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

§ 20

Platnosť abonentskej parkovacej karty

(1) Abonentská parkovacia karta je platná odo dňa jej vydania po dobu, na ktorú bola vydaná.

(2) Platnosť abonentskej parkovacej karty zaniká zmenou miesta podnikania, sídla alebo prevádzkarne s výnimkou zmeny v rámci zóny, pre ktorú je parkovacia karta vydaná, zánikom vlastníctva nehnuteľnosti v zóne pre ktorú je parkovacia karta vydaná alebo stratou vzťahu k motorovému vozidlu. V prípade ukončenia platnosti abonentskej parkovacej karty z týchto dôvodov má držiteľ parkovacej karty nárok na vrátenie alikvótnej časti úhrady za parkovacie kartu.

ŠTVRTÁ ČASŤ ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

§ 21

Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa všeobecne záväzné nariadenie hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 12/2016 o dočasnom parkovaní motorových vozidiel na vymedzených úsekoch miestnych komunikácií na území hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy, výške úhrady za dočasné parkovanie motorových vozidiel, spôsobe jej platenia a preukázania jej zaplatenia v znení všeobecne záväzného nariadenia hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 2/2018.

§ 22

Účinnosť

Toto nariadenie nadobúda účinnosť 1. augusta 2019 okrem § 1 až 20 a prílohy nariadenia, ktoré nadobúdajú účinnosť 1. januára 2021.

Ing. arch. Matúš Vallo
primátor

v zastúpení Ing. Tatiana Kratochvílová, v. r.
prvá námestníčka primátora

Úseky miestnych komunikácií určené na dočasné parkovanie motorových vozidiel a ich zaradenie do zón dočasného parkovania

Kód zóny	Názov zóny	Úsek miestnej komunikácie	Tarifné pásmo
Mestská časť Bratislava-Nové Mesto			
NM1	Tehelné pole	Bajkalská (od Trnavskej cesty po Vajnorskú)	B
		Bartoškova	B
		Belehradská	B
		Budyšínska	B
		Česká	B
		Družstevná	B
		Hlučínska	B
		Jarošova	B
		Jiskrova	B
		Kalinčiakova	B
		Kominárska	B
		Kováčska	B
		Krížna (od Legionárskej po Trnavské mýto)	B
		Kukučínova (od Trnavského mýta po Jarošovu)	B
		Kukuričná	B
		Kutuzovova	B
		Laskomerského	B
		Legionárska (od Račianskeho mýta po Krížnu)	B
		Mestská	B
		Moravská	B
		Nová	B
		Odbojárov	B
		Osadná	B
		Plzenská	B
		Pri starej prachárni	B
		Priečna	B
		Príkopova	B
		Rešetkova	B
		Robotnícka	B
		Sadová	B
		Sliezka	B
		Škultétyho	B
		Športová	B
		Tehelná	B
		Trnavská cesta (od Trnavského mýta po Bajkalskú)	B

Vitkora Tegelhoffa	B
Vajnorská	B
(od Trnavského mýta po Bajkalskú)	

Mestská časť Bratislava-Petržalka

PE1	Petržalka	Ambroseho	C
		Andrusovova	C
		Antolská	C
		Belinského	C
		Beňadická	C
		Betliarska	C
		Blagoevova	C
		Bohrova	C
		Bosákova	C
		Bradáčova	C
		Brančská	C
		Bratská	C
		Budatínska	C
		Bulíková	C
		Bzovicka	C
		Černyševského	C
		Dolnozemska cesta	C
		Dubnická	C
		Dudova	C
		Einsteinova	C
		Fedinova	C
		Furdekova	C
		Gercenova	C
		Gessayova	C
		Gettingova	C
		Haanova	C
		Hálova	C
		Handlovská	C
		Harmanecká	C
		Holíčska	C
		Hrobákova	C
		Humenské námestie	C
		Il'jušinova	C
		Jankolova	C
		Jantárová cesta	C
		Jaroslavova	C
		Jasovská	C
		Jiráskova	C
		Jungmannova	C
		Kapicova	C
		Kežmarské námestie	C
		Kolmá	C
		Kopčianska	C

Krásnohorská	C
Kremnická	C
Krupinská	C
Kutlíkova	C
Lachova	C
Lenardova	C
Lenardova	C
Levočská	C
Lietavská	C
Lubietovská	C
Lubovnianska	C
Lužná	C
Macharova	C
Mamateyova	C
Markova	C
Medved'ovej	C
Mlynarovičova	C
Námestie hraničiarov	C
Novobanská	C
Očovská	C
Osuského	C
Pajštúnska	C
Pankúchova	C
Panónska cesta	C
Pečnianska	C
Pifflova	C
Planckova	C
Polereckého	C
Prokofievova	C
Prokopova	C
Romanova	C
Röntgenova	C
Rovnianska	C
Rusovská cesta	C
Smolenická	C
Sosnová	C
Starhradská	C
Starohájska	C
Strečnianska	C
Šášovská	C
Ševčenkova	C
Šintavská	C
Šustekova	C
Švabinského	C
Tematínska	C
Topoľčianska	C
Tupolevova	C
Turnianska	C

		Údernícka	C
		Alžbety Gwerkovvej	C
		Marie Curie Sklodowskej	C
		Ondreja Štefanka	C
		Viedenská cesta	C
		Vígľašská	C
		Vilová	C
		Vranovská	C
		Vyšehradská	C
		Wolkrova	C
		Zadunajská cesta	C
		Zápороžská	C
Mestská časť Bratislava-Rača			
RA1	Krasňany	Černockého	D
		Cyprichova	D
		Hubeného	D
		Kadnárova	D
		Pekná cesta	D
		Vrbenského	D
		Hagarova	D
		Hlinická	D
		Horná	D
		Malokrasňanská	D
		Nový záhon	D
RA2	Západná Rača	Čachtická	D
		Červená	D
		Hečkova	D
		Kubačova	D
		Vtáčikova cesta	D
		Alstrova	D
		Barónka	D
		Jurkovičova	D
		Kafendova	D
		Knížkova dolina	D
		Mudrochova	D
		Novohorská	D
		Plickova	D
		Pri kolíske	D
		Sadmelijská	D
		Stupavská	D
		Úžiny	D
		Zlatá	D
		Žulová	D
RA3	Centrálna Rača	Hruškova	D
		Hybešova	D
		Koľajná	D
		Ondrejská	D

		Remeselnícka	D
		Stolárska	D
		Strelkova	D
		Trávna	D
		Albánska	D
		Bukovinská	D
		Demänovská	D
		Ihriskova	D
		Jakubská	D
		Mrázova	D
		Oblačná	D
		Oráčska	D
		Rostovská	D
		Rumunská	D
		Stolárska	D
		Stratená	D
		Víťazná	D
		Výhonská	D
RA4	Východná Rača	Pri vinohradoch	D
		Rustaveliho	D
		Tbiliská	D
		Chladná	D
		Cígeľská	D
		Gelnická	D
		Kamilkova	D
		Karpatské nám.	D
		Lisovňa	D
		Olšova	D
		Na medzi	D
		Podbrezovská	D
		Rudnická	D
		Závadská	D
		Zvončekova	D
		Žarnovická	D
RA5	Východné	Východná	D
		Dopravná	D
		Pri šajbách	D
		Sklabinská	D
		Na pasekách	D
		Pastierska	D
		Šúrska	D
RA6	Na Pántoch	Na Pántoch	D
RA7	Žabí majer	Staviteľská	D
		Bojnická	D
		Pribylinská	D

Slovík pojmov pre účely VO a budúceho projektu ParkSys.

Termín	Skratka	Doména/oblasť	Vysvetlenie	Poznámky
Abonent	A	Parkovacia politika	<ul style="list-style-type: none"> * fyzická osoba, ktorá je vlastníkom nehnuteľnosti v zóne ALEBO * osoba podnikajúca na základe živnostenského oprávnenia alebo ineého ako živnostenského oprávnenia podľa osobitných predpisov (§ 3 ods. 1 písm. d) zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní v znení 	
Abonentská parkovacia karta	APK	Parkovacia politika	Parkovacia karta, na ktorú má nárok abonent, podľa podmienok definovaných vo VZN (§ 7, 8, 18 - 20).	
Elektronický parkovací kotúč	EPK	Parkovacia politika	Elektronický nástroj (napr. mobilná aplikácia, sms aplikácia) na označenie začiatku času parkovania na PM s časovým obmedzením. Zvyčajne ako mobilná aplikácia.	
Úsek pre zastavenie	MpZ	Parkovacia politika	Miesto určené a označené na zastavenie motorového vozidla, najmä vozidla zásobovania, kuriérov, taxi služby, na vloženie a/alebo naloženie ľudí alebo tovarov - tiež tzv. drop-off/pick-up, K+R. MpZ je označené cirkak čiarou (G21) a/alebo zvislou dopravnou značkou zákaz stáť (271).	
Návštevník	N	Parkovacia politika	Používateľ parkovacieho systému, ktorý nie je rezident ani abonent v zóne, v ktorej parkuje.	
Parkovací kotúč		Parkovacia politika	Nástroj na označenie začiatku času parkovania na PM s časovým obmedzením. Zvyčajne vo forme papierového alebo plastového 24-hodinového kotúča s šípkou.	
Parkovací úsek		Parkovacia politika	Časť parkovacej zóny (jedna alebo viac ulíc), identifikovaná dopravným značením, v aplikácii aj v digitálnom pasporte parkovacích miest. Označenie úseku pozostáva z kódu zóny a číselného identifikátora (napr. zóna SM1-001). Platnosť rezidentskej parkovacej karty môže byť rozšírená aj na vybrané úseky susednej parkovacej zóny (tzv. prienikové oblasti).	
Parkovacia karta	PK	Parkovacia politika	Oprávnenie na parkovanie vydané v elektronickej podobe prevádzkovateľom parkovania.	
Parkovacie miesto	PM	Parkovacia politika	Parkovacia karta umožňuje dočasné parkovanie motorového vozidla na parkovacom mieste v zóne, v rozsahu a za podmienok uvedených vo VZN (§ 7 - 20).	
			Miesto určené a označené na zastavenie alebo státie motorového vozidla. Zvyčajne ohraničené bielou farbou, niekedy modrou farbou, prípadne nekonkrétne miesto v parkovacom páse. Parkovacie miesto alebo miesta sú označené vždy aj zvislým dopravným značením.	
Pasport parkovania		Parkovacia politika	Zoznam všetkých parkovacích miest aj s ich parametrami v GISe	
Rezident	R	Parkovacia politika	<ul style="list-style-type: none"> * fyzická osoba * má trvalý pobyt v byte v zóne rezidentského parkovania definovanej vo VZN * preukáže vzťah k vozidlu (len v prípade rezidentskej parkovacej karty) 	
Rezidentská parkovacia karta	RPK	Parkovacia politika	Parkovacia karta, na ktorú má nárok rezident, podľa podmienok definovaných vo VZN (§ 7 - 11).	
Vyhradené parkovacie miesto	VPM	Parkovacia politika	Miesto určené a označené na zastavenie alebo státie motorového vozidla. Zvyčajne ohraničené bielou farbou, niekedy modrou farbou, a diagonálnymi pásmi. Parkovacie miesto alebo miesta sú označené vždy aj zvislým dopravným značením IP 16.	
Modul parkovacích kariet	MoPK	Parkovacia politika	Modul, ktorý umožňuje: <ul style="list-style-type: none"> - vytváranie a správu digitálnych parkovacích oprávnení (napríklad RPK, bonusová karta a pod) - vytváranie a správu používateľov - vytváranie a správu žiadostí o PK - nastavenie parametrov a kritérií žiadostí o PK - samoobslužný portál pre používateľov s možnosťou správy profilu, žiadostí a parkovacích kariet 	
Modul parkovacích oprávnení	MoPO	Parkovacia politika	Modul, ktorý koncentruje transakcie zo všetkých zdrojov v jednej databáze s API, na ktorú sa napájajú ostatné moduly pre overenie platnosti oprávnenia ECV na danom mieste a poskytuje informácie prostredníctvom API a platných parkovacích session.	
kreditné Parkovacie karty	kPK	Parkovacia politika	Aktuálne Návštevníka a Bonusová parkovacia karta NPK a BPK obsahujú ako svoje atribúty výšku kreditu na obdobie jeho platnosti (napr.: BPK 2h na 1 kalendárny deň, NPK 100h na obdobie platnosti karty). Integrované rozhranie ParkSys poskytuje prostredníctvom API informáciu mobilným aplikáciám o výške zostávajúceho kreditu a udržiava hodnotu kreditu voči uskutočneným transakciám z Informácii v MoPO.	
Rezidenčná zóna	RZ	Parkovacia politika	Všetky adresné body obsiahnuté v RZ majú právo o požiadanie o PK (RPK, APK, NPK) viazané na bydlisko/sídlo/prevádzku/nehnuteľnosť <ul style="list-style-type: none"> *je daná uzavretým geopolygónom, ktorý môže obsahovať vnorené subpolygóny, vylučujúce príslušnosť k danej RZ *určuje cenu RPK, APK, NPK *zodpovedá práve jednej MČ (tj nepresahuje do iných MČ) *MČ môže mať viacero RZ 	
Oblasť dlhodobého parkovania	ODP	Parkovacia politika	relevantné pre Parkovacie karty <ul style="list-style-type: none"> *Vzťahuje sa k jednej RZ, definuje, kde platí parkovanie na Parkovacie karty viazané na RZ (teraz RPK, APK, NPK) *množina geopolygómov, vnútri, vonku aj cez hranicu svojej RZ *oRZ môže mať viacero ODP *zodpovedá práve jednej RZ 	
Oblasť krátkodobého parkovania	OKP	Parkovacia politika	Oblasť krátkodobého parkovania- OKP- relevantné pre Parkovacie lístky <ul style="list-style-type: none"> *OKP definuje oprávnený čas a výšku spoplatnenia PL spoločnú pre všetky obsiahnuté ÚDR *množina geopolygómov vnútri, vonku aj cez hranicu svojej RZ *zodpovedá práve jednej MČ (t. j. nepresahuje do iných MČ) *MČ môže mať viacero OKP 	
Úsek typu parkovania	ÚTP	Parkovacia politika	<ul style="list-style-type: none"> *jeden uzavretý geopolygón - *Definuje typ parkovania <p>opozdžné</p> <p>okolité</p> <p>ošikmé 30° cúvaním</p> <p>ošikmé 30° predkom</p> <p>ošikmé 45° cúvaním</p> <p>ošikmé 45° predkom</p> <p>ošikmé 60° cúvaním</p> <p>ošikmé 60° predkom</p> <p>ošikmé 75° cúvaním</p> <p>ošikmé 75° predkom</p> <p>ošikmé iné cúvaním</p> <p>ošikmé iné predkom</p>	

Spôsob dodania predmetu plnenia

Fázy projektu, etapy a termíny

Fázy, etapy, obsah	Začiatok	Koniec
Fáza 0-inicializácia		
Etapa č.1: Definícia projektu	T	
Vypracovanie dokumentu Definícia projektu		
Schválenie dokumentu na Riadiacom výbore projektu (ďalej len „RV projektu“)		
Uskutočnenie úvodného stretnutia		
Etapa č.2: Analýza		T_{E2}
Analýza návrhu riešenia		
Schválenie dokumentu na RV projektu		
Vypracovanie Detailného návrhu riešenia		
Schválenie dokumentu na RV projektu		
Fáza 1-MVP		
Etapa č.3: Implementácia a testovanie		T_{E3}
Zriadenie a nastavenie vývojového a testovacieho prostredia		
Vývoj a Implementácia produktu ParkSys, integrácie a ďalšie súčasti		
Vypracovanie a schválenie detailného plánu testov		
Import údajov do pasportu parkovacích miest		
Akceptačné testy produktu ParkSys a všetkých jeho súčastí		
Vypracovanie a dodanie dokumentácie k produktu		
Schválenie akceptačných testov v RV projektu		
Etapa č.4: Nasadenie do produkcie		T_{E4}
Vypracovanie Plánu nasadenia do prevádzky		
Schválenie Plánu na RV projektu		
Zriadenie a nastavenie Produkčného prostredia		
Migrácia údajov do produkčného prostredia		
Realizácia školení		
Kompletizácia dokumentácie		
Spustenie prevádzky produktu – GO LIVE		
Akceptácia MVP ParkSys na RV projektu		$T_{fáza1} = T + duration_{fáza1}$
Fáza 2		
Etapa č. 5: Implementácia a testovanie		T_{E5}
Vývoj a Implementácia rozšírení do ParkSys		
Vypracovanie a schválenie detailného plánu testov		

Fázy, etapy, obsah	Začiatok	Koniec
Akceptačné testy systému ParkSys a všetkých jeho súčastí		
Aktualizácia dokumentácie k produktu		
Schválenie akceptačných testov na RV projektu		
Etapu č. 6: Nasadenie do produkcie		T_{E5}
Vypracovanie Plánu nasadenia do prevádzky (ďalej len „Plán“)		
Schválenie Plánu na RV projektu		
Nasadenie zmien do Produkčného prostredia		$T_{fáza2} = T_{fáza1} + duration_{fáza2}$
Akceptácia full ParkSys na RV projektu		

Etapu č.1: Definícia projektu

Cieľom tejto etapy je vypracovať a RV projektu schváliť Definíciu projektu a zorganizovať úvodné stretnutie projektového tímu (Kick-Off).

Definícia projektu

Tvorba dokumentu Definície projektu je zameraná najmä na deklaráciu informácií upravujúcich cieľ, rozsah, organizáciu, plán / harmonogram, projektové zdroje, maticu zodpovedností a oprávnení, identifikáciu a riadenie rizík, postup eskalácií, riadenie zmien, komunikačný plán projektu.

V tejto etape sú vykonané najmä aktivity:

- Menovanie členov projektového tímu
- Tvorba dokumentu Definícia projektu
- Pripomienkovanie Definície projektu a zapracovanie pripomienok
- Schválenie dokumentu Definície projektu na RV projektu
- Vystavenie menovacích dekrétov pre všetkých členov projektového tímu, ktorí sa budú podieľať na realizácii projektu.

Úvodné stretnutie projektového tímu (Kick-off)

Cieľom tejto aktivity je formálne začať realizačnú časť projektu a prezentovať manažmentu projektu a projektovému tímu ciele, rozsah, organizáciu, harmonogram a najbližšie úlohy projektu v zmysle Definície projektu.

Informácie sú podané na pracovnom stretnutí všetkých členov projektového tímu a zdokumentované v prezentácii. Prezentáciu vedie Projektový manažér za dodávateľa.

Výstupy, zhrnutie:

- Schválená Definícia projektu
- Prezentácia úvodného stretnutia (Kick off)

Etapa č.2: Analýza

Cieľom etapy je vyhotoviť dokumenty Analýza pre návrh riešenia (ANR) a Detailný návrh riešenia (DNR) pre celé zadanie projektu.

Dokumenty musia byť spísané formou, ktorá zabezpečí, že obsah je zrozumiteľný a čitateľný pre key business používateľov (non IT).

Analýza pre návrh riešenia

Je zameraná najmä zber a spracovanie informácii umožňujúcich:

- Detailné vzájomné porozumenie požiadavkám obsiahnutým Opise predmetu zákazky s dôrazom na funkčné a nefunkčné požiadavky;
- Detailné porozumenie prípadných rozdielov medzi funkčnými a nefunkčnými/technickými požiadavkami a obsahom ponuky dodávateľa;
- Formuláciu detailných spresnení;
- Formuláciu doplňujúcich spresnení, ktoré nemenia rozsah projektu;
- Prípadnú identifikáciu a riadenie potenciálnych rizík nad rámec rizík identifikovaných v dokumente Definícia projektu.

Vstupom pre vykonanie analýzy a tvorby dokumentu je:

- Predložená ponuka dodávateľa
- Opis predmetu zadania s dôrazom na funkčné a nefunkčné požiadavky.

Analýza prebieha formou spoločných workshopov.

V tejto časti sú vykonané najmä aktivity:

- Vypracovanie dokumentu Analýza pre návrh riešenia
- Pripomienkovanie dokumentu Analýza pre návrh riešenia a zapracovanie pripomienok
- Schválenie na úrovni RV projektu, podpis Akceptačného protokolu

Detailný návrh riešenia

Detailný návrh riešenia ustaluje a formalizuje podrobný cieľový návrh:

- procesov podporovaných navrhovaným riešením,
- funkcionality navrhovaného riešenia a dátového modelu,
- dizajnu navrhovaných funkcionalít,
- technickej a aplikačnej architektúry riešenia (vrátane finálneho sizingu hardvérových zariadení a SW licencií ak je relevantné) ,
- riešenia zálohovania, archivácie, dostupnosti
- riešenia rozhraní,
- bezpečnosti a manažmentu prístupov a oprávnení (vrátane popisu rolí),
- testovania (návrh rozsahu testovania a špecifikácia testovacích prípadov),
- rozsahu a plánu školení, dodávanej sprievodnej a prevádzkovej dokumentácie,
- detailizovaný projektový plán riešenia
- kapitola s tabuľkou ID požiadaviek z dokumentu vid' Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov.Chyba! Nenašiel sa žiaden zdroj odkazov. a kapitolami z predloženej ponuky s hyperlinkovým previazaním na miesto v dokumente DNR, so spôsobom realizácie danej požiadavky.

Úroveň potrebného detailu DNR je daná špecifikom daného projektu a podlieha schváleniu RV.

Vstupom je ANR a súťažné podklady ak nie je obsiahnuté v ANR.

V tejto časti sú vykonané najmä aktivity:

- Vypracovanie návrhu DNR
- Pripomienkovanie návrhu DNR a zapracovanie pripomienok
- Schválenie na úrovni RV projektu, podpis Akceptačného protokolu
- Prevzatie etapy diela od dodávateľa, platobný míľnik podľa Zmluvy

Výstupy, zhrnutie:

- Schválená Analýza pre návrh riešenia
- Schválený Detailný návrh riešenia

Etapa č.3: Implementácia a testovanie / Etapa č. 5: Implementácia a testovanie

Cieľom etapy je realizovať projektový zámer, t.j. dodať/nakonfigurovať produkt ParkSys a jeho súčastí s úspešným výsledkom akceptačných testov a jeho sprievodnú dokumentáciu v zmysle špecifikácii schválených v DNR v rozsahu aktuálne.

Vstupom do tejto etapy je najmä dokument DNR z etapy Detailný návrh riešenia.

V tejto etape sú vykonané najmä aktivity:

- Zriadenie alebo nastavenie vývojového a testovacieho prostredia
- Vypracovanie návrhu Detailný plán testov
- Pripomienkovanie návrhu dokumentu Detailný plán testov a zapracovanie pripomienok
- Implementácia ParkSys a jeho súčastí (vrátane vývoja a interných testov dodávateľa)
- Konfigurácia nastavení ParkSys s reálnymi dátami obstarávateľa (parkovacie zóny, parkovacie karty...)
- Akceptačné testy produktu IS/ICT
- Vypracovanie návrhu dokumentácie IS/ICT
- Pripomienkovanie návrhu dokumentácie IS/ICT a zapracovanie pripomienok
- Schválenie na úrovni RV projektu, podpis Akceptačného protokolu

Výstupy, zhrnutie:

- Detailný plán testov
- Aplikačná príručka
- Konfiguračná príručka
- Používateľská príručka
- Školiaca príručka
- Prevádzkový predpis

Etapa č.4: Nasadenie do produkcie / Etapa č. 6: Nasadenie do produkcie

Cieľom tejto etapy je nasadiť úspešne akceptovaný produkt ParkSys a jeho súčastí do produkčnej prevádzky, finálne namigrovať dáta, vykonať školenia a ostatné ukončovacie práce na projekte.

Akceptáciou Etapy č. 6 vo Fáze 2 je projekt ukončený a prechádza pod gesciu útvaru prevádzky IS/ICT Magistrátu Hlavného mesta Bratislavy a externého dodávateľa jeho prevádzkovej podpory podľa zmluvy o prevádzkovej podpore.

Vstupom etapy je najmä úspešne akceptačne otestovaný produkt ParkSys a jeho súčastí a dokumentácia k nemu a dotknutému prostrediu IS/ICT Magistrátu HMBA.

Výstupom etapy sú dokument Plán nasadenia do prevádzky (tzv. „Cut-over“ plán).

V tejto etape sú vykonané najmä aktivity:

- Vyhotovenie Cut-over plánu,
- Schválenie Cut-over plánu na úrovni RV,
- Zriadenie alebo nastavenie produkčného prostredia
- Migrácia aktuálnych údajov z aktuálneho parkovacieho systému (operátorské účty, existujúci zákazníci a ich produkty - parkovacie karty)) a ich kontrola do ParkSys
- Realizovanie školení
- Schválenie na úrovni RV projektu, podpis Akceptačného protokolu
- Záverečné zhodnotenie projektu

Integrácia Magistrátu BA štátne registre prostredníctvom end-pointov IS DCOM

1 Rozsah a popis integračných rozhraní

Účelom integrácií je ich využitie pre potreby ParkSys pre vydávanie, zneplatňovanie a prolongácia parkovacích kariet pre oprávnené osoby (fyzické osoby – rezidentov aj právnické osoby).

1.1 RFO (Register fyzických osôb)

Req 1.1. vyhľadávanie FO podľa meno+priezvisko+dátum narodenia / rodné číslo

Req 1.2. výsledok by mal obsahovať minimálne

- základné údaje osoby
 - identifikátor osoby
 - meno a priezvisko
 - akademické tituly
 - dátum a miesto narodenia
 - dátum úmrtia
 - rodné číslo
- trvalé, prípadne prechodné bydlisko (ideálne aj s číslom bytu, ak takýto údaj je dostupný)
- vzťahové údaje k osobe, t. j. zoznam osôb vo vzťahu
 - identifikátory a roly osôb vo vzťahu
 - typ vzťahu

Vysvetlenie: vzťahové údaje potrebujeme na to, aby sme vedeli zvýhodňovať príbuzných (napr. umožniť vydať parkovaciu kartu manželke vlastníka bytu).

Údaje o záujmových osobách sú replikované v DB DCOM.

DCOM poskytuje zmeny záujmových entít prostredníctvom messagingu.

1.2 RPO (Register právnických osôb)

Req 2.1. vyhľadávanie právnických osôb podľa IČO

Req 2.2. výsledok by mal obsahovať

- základné údaje osoby
 - názov
 - právna forma
 - dátum vzniku
 - dátum zániku
 - IČO, DIČ, IČ DPH
- adresy
 - sídlo
 - miesto podnikania
- zoznam štatutárov

Req 2.3. treba riešiť aj odštepné závody a/alebo prevádzkarne mimo sídla firmy napr.

Ministerstvo vnútra, Finančné riaditeľstvo SR, Lesy SR, atď.

Údaje o záujmových osobách sú replikované v ParkSys.

DCOM poskytuje zmeny záujmových entít prostredníctvom messagingu.

1.3 RA (Register adries)

Req 3.1. potrebujeme číselníky pre ulice, obce, okresy a kraje

Req 3.2. register adresných miest (budov) vrátane PSČ a building_index (aby sme to vedeli prepojiť s RFO)

Req 3.3. prepojenie číselníkov ulíc, obcí, okresov a krajov na číselníky Štatistického úradu SR

Údaje o adresách sú v DB ParkSys.

DCOM poskytuje zmeny záujmových entít prostredníctvom messagingu.

1.4 Národná evidencia vozidiel (NEV)

Req 4.1. číselníky

- značka
- druh
- kategória
- farba

Req 4.2. vyhľadávanie podľa EČV / VIN

Req 4.3. vyhľadávanie podľa identifikátora osoby (FO / PO) držiteľa a vlastníka

Req 4.4. výsledok by mal obsahovať

- základné technické údaje
 - identifikátor
 - EČV
 - dátum prvej evidencie SR
 - výrobca
 - továrenská značka
 - typ / variant / verzia
 - druh
 - kategória
 - farba
 - VIN
 - údaje o pohone a palive (napr. elektromotory budú mať zľavu)
 - stav
- údaje držiteľa
- údaje vlastníka

DCOM neposkytuje zmeny záujmových entít.

1.5 Integrácia na UPVS/IAM

Req 5.1. možnosť prihlásenia cez eID

Req 5.2. načítanie údajov prihlásenej osoby

Req 5.3. alternatívne prihlasovanie cez mobil

1.6 Informácie o ŤZP

Req 6.1. možnosť overenia statusu ŤZP podľa meno+priezvisko+dátum narodenia / rodné číslo a dátumu overenia

Req 6.2. výsledok by mal obsahovať

- základné údaje osoby
- statusy
 - status

Req 6.3. výsledok by mal obsahovať

- platnosť od
- platnosť do

1.7 Kataster nehnuteľností

Req 7.1. Parcely registra C

Req 7.2. Parcely registra E

Req 7.3. Vlastníci parciel (rodné čísla, prípadne identifikátory RFO)

Req 7.4. Stavby (najmä druh stavby)

Req 7.5. Bytové a nebytové priestory (najmä katastrálne územie, ulica, súpisné a orientačné číslo, poschodie, číslo byty, číslo LV, poradové číslo spoluvlastníka, druh byt/nebyt)

DCOM bude poskytovať informácie o zmenách v KN.

Združenie DEUS
Dátové centrum obcí a miest

Integračný manuál: Integrácie na agendové systémy

VERZIA DOKUMENTU 1.0
DÁTUM VYDANIA 22.11.2019
ID DOKUMENTU DCOM-ISM-IM_Agendove_Integracie
AUTOR PosAm, s.r.o.
ZHOTOVITEĽ PosAm s.r.o.

Obsah	2
Záznam o zmenách	5
1 Úvod	6
2 Skratky	6
3 Agendové systémy ISVS	7
4 Použitie údajov – cieľ integrácie	7
4.1 Integrácia na IS Sociálnej poisťovne	7
4.2 Integrácia na IS Riadenia sociálnych dávok	11
4.3 Integrácia na IS Národnej evidencie vozidiel	16
4.4 Integrácia na IS Finančnej správy	16
4.5 Vizualizácia štrukturovaných údajov	17
5 Webové služby dostupné pre ISM	18
5.1 SP GW	18
5.1.1 Konsolidované poskytovanie údajov s využitím DCOM ID osoby	18
5.1.1.1 Operácia GetBenefitInfo()	18
5.1.1.2 Operácia CheckEmploymentStatus()	20
5.1.1.3 WSDL	22
5.1.2 Proxy služba pre priame volanie IS SP	22
5.1.2.1 Operácia UdajeODavkach()	23
5.1.2.2 Operácia OverenieZamestnania()	24
5.1.2.3 WSDL	24
5.1.3 Transformácia pre výstupné údaje	24
5.2 RSD GW	25
5.2.1 Konsolidované poskytovanie údajov s využitím DCOM ID osoby	25
5.2.1.1 Logický dátový model	25
5.2.1.2 Operácia GetPersonDisabilityStatus()	27
5.2.1.3 Operácia GetFamilyRelatedBenefitsForApplicant()	28
5.2.1.4 Operácia GetMaterialNeedBenefitsForApplicant()	31
5.2.1.5 Operácia GetHealthDisabilityBenefitsForApplicant()	33
5.2.1.6 WSDL	34

5.2.2	Proxy služba pre priame volanie IS RSD	35
5.2.2.1	Operácia GetPersonDisabilityStatus()	35
5.2.2.2	Operácia GetFamilyRelatedBenefitsForApplicant()	36
5.2.2.3	Operácia GetMaterialNeedBenefitsForApplicant()	38
5.2.2.4	Operácia GetHealthDisabilityBenefitsForApplicant()	40
5.2.2.5	WSDL	41
5.2.3	Spoločné dátové typy IS RSD	42
5.2.3.1	XSD	43
5.2.4	Transformácia pre výstupné údaje	43
5.3	NEV GW	43
5.3.1	Konsolidované vyhľadanie informácií o vozidle s využitím DCOM ID osoby	43
5.3.1.1	Vstupné údaje	43
5.3.1.2	Postup vyhľadania údajov	44
5.3.1.3	Výstupné údaje	46
5.3.1.4	WSDL	65
5.3.2	Proxy služba pre priame volanie IS NEV	65
5.3.2.1	Vstupné údaje	66
5.3.2.2	Výstupné údaje	70
5.3.2.3	WSDL	70
5.3.3	Transformácia pre výstupné údaje	70
5.4	FS GW	71
5.4.1	Operácia SendGetDutyArrearsInfoRequest()	71
5.4.1.1	Vstupné údaje	71
5.4.1.2	Výstupné údaje	71
5.4.1.3	Priklad volania	71
5.4.2	Operácia SendGetDutyArrearsInfoProxyRequest()	73
5.4.2.1	Vstupné údaje	73
5.4.2.2	Výstupné údaje	73
5.4.2.3	Priklad volania	73
5.4.3	WSDL	75
5.4.4	Transformácia pre výstupné údaje	75
6	Práca s XSLT	75

6.1	Vytvorenie HTML dokumentu z XML dátového súboru	75
6.1.1	XSLT definícia	75
6.1.2	XSLT Procesor	76
6.1.3	Priklad využitia XSLT v Java	76
6.1.4	XSLT Procesor implementácie	76
6.2	Vytvorenie PDF dokumentu z HTML	76
6.2.1	Implementácie generátorov	76
6.2.2	Priklad využitia knižnice Openhtmltopdf v Java	77
6.3	Linky	77

Záznam o zmenách

Verzia	Popis zmien	Autor zmeny	Dátum
0.1	Iniciálna verzia dokumentu	Ivan Krištek	19.06.2019
0.2	Integrácia na NEV	Ivan Krištek	18.07.2019
0.3	Oprava URI WS pre integráciu na IS NEV Aktualizácia popisu integrácie na IS SP – kapitola 5.1 Aktualizácia popisu integrácie na IS RSD – kapitola 5.2	Ivan Krištek	16.09.2019
0.4	Doplnenie WSDL pre RSD GW (Kapitola 5.2.1.6, 5.2.2.5)	Miroslav Rúčka	06.11.2019
0.5	Spôsob vizualizácie štrukturovaných údajov - kapitola 4.5 Transformácia pre údaje z SP – kapitola 5.1.1 Aktualizácia popisu integrácie na IS FS – kapitola 5.4	Miroslav Rúčka, Ivan Krištek	12.11.2019
0.6	Doplnenie transformácií pre RSD, NEV	Miroslav Rúčka	20.11.2019
1.0	Doplnenie popisu použitia transformácií (Kapitola 6)	Miroslav Rúčka	22.11.2019
1.2	Update xslt transformácie getConsolidatedData.xsl	Miroslav Rúčka	12.6.2020

1 Úvod

Dokument typu „integračný manuál pre ISM“ je určený dodávateľom IS mesta (ISM), ktorí sa budú integrovať na DCOM. Tento konkrétny integračný manuál popisuje integráciu na agendové systémy.

Tento dokument nadväzuje na dokument s názvom *Integračný manuál pre ISM: Princípy integrácie*, ktorý popisuje základné princípy integrácie ISM a IS DCOM.

Integračné rozhranie na agendové systémy budú využívať všetky mestá.

2 Skratky

Skratka	Význam
DCOM	Dátové centrum obcí a miest
ISM	Informačný systém mesta
IS VS	Informačný systém verejnej správy

3 Agendové systémy ISVS

Agendové systémy sú informačné systémy verejnej správy v správe orgánov verejnej moci, ktoré slúžia na zabezpečenie výkonu verejnej moci v rozsahu pôsobnosti a oprávnení týchto orgánov podľa osobitných predpisov. Získavanie údajov z agendových informačných systémov, ktoré obce potrebujú na výkon verejnej moci, zabezpečuje IS DCOM v zmysle zákonom stanoveného oprávnenia takého údaje získavať. Správca IS DCOM má uzatvorenú s každým správcom agendového informačného systému (poskytovateľom údajov) uzatvorenú Dohodu o poskytovaní údajov.

Podľa ustanovení správneho poriadku sa údaje z informačných systémov verejnej správy a výpisy z nich, okrem údajov a výpisov z registra trestov, považujú za všeobecne známe skutočnosti a sú použiteľné na právne účely.

4 Použitie údajov – cieľ integrácie

4.1 Integrácia na IS Sociálnej poisťovne

Cieľom integrácie IS DCOM na elektronické služby IS SP je podpora poskytovania elektronických služieb samosprávy, ktoré vyžaduje informácia o sociálnej situácii žiadateľa.

Jedná sa o nasledovné služby samosprávy:

- Prenájom bytových priestorov obce
- Prídeľovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia
- Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi
- Poskytovanie odľahčovacej služby
- Poskytovanie opatrovateľskej služby
- Poskytovanie prepravnej služby
- Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci
- Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári
- Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby
- Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby
- Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov
- Poskytovanie stravovania v jedálni
- Poskytovanie základného sociálneho poradenstva
- Požičiavanie zdravotných pomôcok
- Poskytovanie finančného príspevku na sociálnu oblasť

IS DCOM zabezpečí volanie nasledovných služieb IS SP:

Názov služby IS SP	Dôchodky
Účel	Poskytnúť zoznam dôchodkov, ktoré občan poberá alebo poberal v minulosti. Zoznam štandardne obsahuje všetky druhy poberaných dôchodkov (vyplácaných pravidelne aj jednorazovo), pokiaľ v požiadavke nie je obmedzenie na konkrétny druh dôchodku. Údaje budú využité pre overenie výšky príjmov občana a tým splnenie podmienok poskytnutia požadovanej služby.

7 / 77

Vstupy	Identifikácia fyzickej osoby (identifikátor RFO / rodné číslo) Obdobie (začiatok, koniec – určené ako mesiac/rok) Druh dôchodku (starobný, predčasný starobný, invalidný, vdovský, vdovecký, sirotsky) – nepovinný Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Zoznam dôchodkov, ktoré občan poberal v definovanom období: <ul style="list-style-type: none">- Druh dôchodku - nepovinný- Obdobie od - do- Celková suma dôchodku Ak neexistuje žiaden záznam o poberaní dôchodku, do spisu sa nekladá žiadny záznam.
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none">• Prenájom bytových priestorov obce (Majetok a prenájom)• Prídeľovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia (Majetok a prenájom)• Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi (Sociálne služby)• Poskytovanie odľahčovacej služby (Sociálne služby)• Poskytovanie opatrovateľskej služby (Sociálne služby)• Poskytovanie prepravnej služby (Sociálne služby)• Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci (Sociálne služby)• Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári (Sociálne služby)• Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby (Sociálne služby)• Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby (Sociálne služby)• Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov (Sociálne služby)• Poskytovanie stravovania v jedálni (Sociálne služby)• Poskytovanie základného sociálneho poradenstva (Sociálne služby)• Požičiavanie zdravotných pomôcok (Sociálne služby)• Poskytovanie finančného príspevku na sociálnu oblasť (Sociálne služby)

Názov služby IS SP	Nemocenské dávky
Účel	Poskytnúť zoznam nemocenských dávok, ktoré občan poberá alebo poberal v minulosti. Zoznam štandardne obsahuje všetky druhy nemocenských dávok, pokiaľ v požiadavke nie je obmedzenie na konkrétny druh. Údaje budú využité pre overenie výšky príjmov občana a tým splnenie podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia fyzickej osoby (identifikátor RFO / rodné číslo) Obdobie (začiatok, koniec – určené ako mesiac/rok) Druh nemocenskej dávky (nemocenské, materské, ošetrovné, vyrovnávací dávka) – nepovinný

8 / 77

	Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Zoznam nemocenských dávok, ktoré občan poberal v definovanom období: - Druh nemocenskej dávky - povinný - Obdobie od - do - Celková suma dávky Ak neexistuje žiaden záznam o poberaní dôchodku, do spisu sa nekladá žiadny záznam.
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> • Prenájom bytových priestorov obce (Majetok a prenajímanie) • Prídeľovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia (Majetok a prenajímanie) • Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi (Sociálne služby) • Poskytovanie odľahčovacej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie prepravej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov (Sociálne služby) • Poskytovanie stravovania v jedálni (Sociálne služby) • Požičiavanie zdravotných pomôcok (Sociálne služby) • Poskytovanie finančného príspevku na sociálnu oblasť (Sociálne služby)

Názov služby IS SP	Dávky v nezamestnanosti
Účel	Poskytnúť zoznam dávok v nezamestnanosti, ktoré občan poberá alebo poberal v minulosti. Údaje budú využité pre overenie výšky príjmov občana a tým splnenie podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia fyzickej osoby (identifikátor RFO / rodné číslo) Obdobie (začiatok, koniec – určené ako mesiac/rok) Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Zoznam dávok v nezamestnanosti, ktoré občan poberal v definovanom období: - Obdobie od - do - Celková suma dávky Ak neexistuje žiaden záznam o poberaní dôchodku, do spisu sa nekladá žiadny záznam.

Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> • Prenájom bytových priestorov obce (Majetok a prenajímanie) • Prídeľovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia (Majetok a prenajímanie) • Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi (Sociálne služby) • Poskytovanie odľahčovacej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie prepravej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov (Sociálne služby) • Poskytovanie stravovania v jedálni (Sociálne služby) • Požičiavanie zdravotných pomôcok (Sociálne služby) • Poskytovanie finančného príspevku na sociálnu oblasť (Sociálne služby)
--------------------------	--

Názov služby IS SP	Zamestnanie
Účel	Poskytnúť informáciu o tom, že občan je/bol k danému termínu zamestnaný, t.j. mal zamestnávateľa (bez ohľadu na typ pracovného vzťahu). Údaje budú využité pre overenie splnenia podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia zamestnanca (identifikátor RFO / rodné číslo) Dátum, ku ktorému je požiadavka vyhodnocovaná (nepovinné, pokiaľ neuvedené, berie sa aktuálny dátum) Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Áno, občan je zamestnaný / Nie, občan nie je zamestnaný Dôvod prerušenia poisťného vzťahu (ak existuje)
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi (Sociálne služby)

Názov služby IS SP	Zamestnávateľ
Účel	Poskytnúť informáciu o tom, že občan je/bol k danému termínu zamestnaný u daného zamestnávateľa (bez ohľadu na typ pracovného vzťahu). Údaje budú využité pre overenie splnenia podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia zamestnanca (identifikátor RFO / rodné číslo)

	Identifikácia zamestnávateľa (identifikátor RPO / IČO) Dátum, ku ktorému je požiadavka vyhodnocovaná (nepovinné, pokiaľ neuvedené, berie sa aktuálny dátum) Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Áno, občan je zamestnaný u zamestnávateľa / Nie, občan nie je zamestnaný u zamestnávateľa Dôvod prerušenia poisťného vzťahu (ak existuje)
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> Poskytovanie odľahčovacej služby (Sociálne služby) Poskytovanie opatrovateľskej služby (Sociálne služby) Poskytovanie prepravnej služby (Sociálne služby) Poskytovanie stravovania v jedálni (Sociálne služby) Požičiavanie zdravotných pomôcok (Sociálne služby)

4.2 Integrácia na IS Riadenia sociálnych dávok

Cieľom integrácie IS DCOM na elektronické služby IS RSD je podpora poskytovania elektronických služieb samosprávy, ktoré vyžaduje informácia o sociálnej situácii žiadateľa.

Jedná sa o nasledovné služby samosprávy:

- Poskytovanie návratných dotácií
- Poskytovanie finančného príspevku na sociálnu oblasť
- Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi
- Poskytovanie odľahčovacej služby
- Poskytovanie opatrovateľskej služby
- Poskytovanie prepravnej služby
- Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci
- Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári
- Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby
- Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby
- Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov
- Poskytovanie stravovania v jedálni
- Požičiavanie zdravotných pomôcok
- Prenájom bytových priestorov obce

- Prideľovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia
- Registrowanie psa
- Podávanie daňového priznania k dani z nehnuteľností, k dani za psa, k dani za predajné automaty a k dani za nevýherné hracie automaty
- Oznamovanie o vzniku, zániku alebo zmene daňovej povinnosti k dani za psa

IS DCOM zabezpečí volanie nasledovných služieb IS RSD:

Názov služby IS RSD	Príspevky pre rodiny s deťmi
Účel	Poskytnúť zoznam príspevkov pre rodiny s deťmi, na ktoré občan mal nárok v uvedenom období. Zoznam štandardne obsahuje všetky druhy poberaných príspevkov (vyplácaných pravidelne aj jednorazovo), pokiaľ v požiadavke nie je obmedzenie na konkrétny druh príspevku. Údaje budú využité pre overenie výšky príjmov občana a tým splnenie podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia fyzickej osoby (rodné číslo, meno, priezvisko alternatívne IFO osoby získaného z RFO) Obdobie nároku (začiatok, koniec – určené ako mesiac/rok) Druh príspevku – nepovinný (ak nie je špecifikovaný, predmetom dotazu budú všetky): <ul style="list-style-type: none"> prídavky na dieťa, rodičovský príspevok, náhradné výživné, príspevok náhradnej starostlivosti príspevok pri narodení Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Zoznam príspevkov, ktoré občan poberal v definovanom období: <ul style="list-style-type: none"> Druh príspevku - nepovinný Obdobie nároku od - do Nárok na sumu za obdobie Vyplatená suma za obdobie Dátum výplaty Identifikátor partnera Ak neexistuje žiaden záznam o poberaní dávky, do spisu sa nekladá žiadny záznam.
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> Prenájom bytových priestorov obce (Majetok a prenajímanie) Prideľovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia (Majetok a prenajímanie) Poskytovanie finančného príspevku na sociálnu oblasť (Sociálne služby) Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi (Sociálne služby) Poskytovanie odľahčovacej služby (Sociálne služby) Poskytovanie opatrovateľskej služby (Sociálne služby)

	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytovanie prepravnej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov (Sociálne služby) • Poskytovanie stravovania v jedálni (Sociálne služby) • Požičiavanie zdravotných pomôcok (Sociálne služby)
--	---

Názov služby IS RSD	Pomoc v hmotnej núdzi
Účel	Poskytnúť zoznam dávok a príspevkov pomoci v hmotnej núdzi, na ktoré mal nárok občan v zvolenom období. Údaje budú využité pre overenie výšky príjmov občana a tým splnenie podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia fyzickej osoby (rodné číslo, meno, priezvisko alternatívne IFO osoby získaného z RFO) Obdobie nároku (začiatok, koniec – určené ako mesiac/rok) Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Zoznam sociálnych dávok, ktoré občan poberal v definovanom období: <ul style="list-style-type: none"> - Obdobie nároku od - do - Nárok na sumu za obdobie - Vyplatená suma za obdobie - Dátum výplaty - Identifikátor partnera Ak neexistuje žiaden záznam o poberaní dávky, do spisu sa nekladá žiadny záznam.
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytovanie návratných dotácií (Sociálne služby) • Poskytovanie finančného príspevku na sociálnu oblasť (Sociálne služby) • Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi (Sociálne služby) • Poskytovanie odľahčovacej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie prepravnej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov (Sociálne služby)

	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytovanie stravovania v jedálni (Sociálne služby) • Požičiavanie zdravotných pomôcok (Sociálne služby)
--	--

Názov služby IS RSD	Peňažné príspevky na kompenzáciu
Účel	Poskytnúť zoznam peňažných príspevkov na kompenzáciu, ktoré občan poberal alebo poberal v minulosti. Zoznam štandardne obsahuje všetky typy príspevkov (vyplácaných pravidelne aj jednorazovo), pokiaľ v požiadavke nie je obmedzenie na konkrétny druh príspevku. Údaje budú využité pre overenie výšky príjmov občana a tým splnenie podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia fyzickej osoby (rodné číslo, meno, priezvisko alternatívne IFO osoby získaného z RFO) Obdobie nároku (začiatok, koniec – určené ako mesiac/rok) Typ príspevku – nepovinný (ak nie je špecifikovaný, predmetom dotazu budú všetky): <ul style="list-style-type: none"> • peňažný príspevok na osobnú asistenciu, • peňažný príspevok na kúpu, • výcvik používania a úpravu pomôcky, • peňažný príspevok na opravu pomôcky, • peňažný príspevok na kúpu zdvíhacieho zariadenia, • peňažný príspevok na kúpu osobného motorového vozidla, • peňažný príspevok na úpravu osobného motorového vozidla, • peňažný príspevok na úpravu bytu, rodinného domu alebo garáže, • peňažný príspevok na prepravu, • peňažný príspevok na kompenzáciu zvýšených výdavkov, • peňažný príspevok na opatrovanie Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Zoznam sociálnych dávok, ktoré občan poberal v definovanom období: <ul style="list-style-type: none"> - Typ peňažného príspevku - nepovinný - Obdobie nároku od - do - Nárok na sumu za obdobie - Vyplatená suma za obdobie - Dátum výplaty Ak neexistuje žiaden záznam o poberaní peňažného príspevku, do spisu sa nekladá žiadny záznam.
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> • Prenájom bytových priestorov obce (Majetok a prenajímanie) • Pridelovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia (Majetok a prenajímanie) • Poskytovanie finančného príspevku na sociálnu oblasť (Sociálne služby) • Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi (Sociálne služby) • Poskytovanie odľahčovacej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie prepravnej služby (Sociálne služby)

	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov (Sociálne služby) • Poskytovanie stravovania v jedálni (Sociálne služby) • Požičiavanie zdravotných pomôcok (Sociálne služby)
--	---

Názov služby IS RSD	ĽZP
Účel	Poskytnúť informáciu o tom, že občan je/bol k danému termínu evidovaný ako ťažko zdravotne postihnutý. Údaje budú využité pre overenie splnenia podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia fyzickej osoby (rodné číslo, meno, priezvisko alternatívne IFO osoby získaného z RFO) Dátum, ku ktorému je požiadavka vyhodnocovaná (nepovinné, pokiaľ neuvedené, berie sa aktuálny dátum) Identifikátor spisu Identifikátor žiadateľa
Výstupy	Áno, občan je ĽZP / Áno, občan je ĽZP-S / Nie, občan nie je ĽZP Dátum vydania rozhodnutia o ĽZP Orgán vydávajúci rozhodnutie o ĽZP (nepovinné)
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> • Poskytovanie jednorazovej dávky v hmotnej núdzi (Sociálne služby) • Poskytovanie odľahčovacej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie prepravných služieb (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby monitorovania a signalizácie potreby pomoci (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v dennom stacionári (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v ostatných zariadeniach sociálnej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení opatrovateľskej služby (Sociálne služby) • Poskytovanie sociálnej služby v zariadení pre seniorov (Sociálne služby) • Poskytovanie stravovania v jedálni (Sociálne služby) • Požičiavanie zdravotných pomôcok (Sociálne služby) • Registrovanie psa (Evidencie) • Podávanie daňového priznania k dani z nehnuteľnosti, k dani za psa, k dani za predajné automaty a k dani za nevýherné hracie automaty (Dane a poplatky)

4.3 Integrácia na IS Národnej evidencie vozidiel

Cieľom integrácie IS DCOM na elektronické služby IS NEV je podpora poskytovania elektronických služieb samosprávy, ktoré vyžadujú informáciu o vozidle žiadateľa.

Jedná sa o nasledovné služby samosprávy:

- Oznamovanie o vzniku, zániku alebo zmene daňovej povinnosti k dani za vjazd a zotrvanie motorového vozidla v historickej časti mesta
- Vydávanie parkovacej karty
- Vyhradzovanie parkovacieho miesta za poplatok
- Povoľovanie vjazdu do historickej časti mesta alebo pešej zóny

IS DCOM zabezpečí volanie nasledovných služieb IS NEV:

Názov služby	Poskytnutie údajov o vozidle
Účel	Poskytnúť údaje z evidencie vozidiel na základe identifikácie vozidla a osoby, ktorá je jeho majiteľom alebo držiteľom.
Vstupy	EČV Údaje o držiteľovi alebo vlastníkovi vozidla
Výstupy	Informácie o vozidle
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> • Oznamovanie o vzniku, zániku alebo zmene daňovej povinnosti k dani za vjazd a zotrvanie motorového vozidla v historickej časti mesta • Vydávanie parkovacej karty • Vyhradzovanie parkovacieho miesta za poplatok • Povoľovanie užívania a zabratia verejného priestranstva

4.4 Integrácia na IS Finančnej správy

Cieľom integrácie IS DCOM na vybrané elektronické služby IS FS je podpora poskytovania nasledovných elektronických služieb samosprávy:

- Predaj bytových priestorov obce
- Predaj hnuťného majetku obce
- Predaj nebytových priestorov obce
- Predaj ostatného nehnuteľného majetku obce
- Prenájom bytových priestorov obce
- Prenájom hnuťného majetku obce
- Prenájom nebytových priestorov obce
- Prenájom ostatného nehnuteľného majetku obce
- Prídeľovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia

- Udeľovanie individuálnej licencie na prevádzkovanie hazardných hier prostredníctvom výherných prístrojov

Vybrané údaje predstavujú poskytnutie informácie či FO/PO má záväzok voči daňovému úradu. Uvedená informácia nezohľadňuje záväzok voči správcovi dane, ktorým je aj colný úrad. Zamestnanci, ktorí budú spracovávať poskytnutú informáciu, musia byť oboznámení o neúplnosti poskytnutej informácie zo zdrojov FS, aby nedošlo k vydaniu rozhodnutia, ktoré bude mať nepriaznivý vplyv na samotnú obec vo veciach poskytovania sociálnych, majetkových a finančných služieb samosprávy vrátane iných právnych dôsledkov, ktoré by mohli mať aj nepriaznivý vplyv na FS.

iS DCOM zabezpečí volanie nasledovnej služby iS FS:

Názov služby	Informácia o záväzkoch FO/PO
Účel	Poskytnúť informáciu či FO/PO má záväzok voči daňovému úradu. Daňovým nedoplatkom je dižná suma dane po lehote splatnosti. Daňou sa rozumie daň podľa osobitných predpisov /daň z príjmov, daň z pridanej hodnoty a daň z motorových vozidiel/ vrátane úroku z omeškania, úroku a pokuty podľa daňového poriadku /zákon 563/2009 Z.z./.. Uvedená informácia nezohľadňuje záväzok voči správcovi dane, ktorým je aj colný úrad. Údaje budú využité pre overenie splnenia podmienok poskytnutia požadovanej služby.
Vstupy	Identifikácia osoby (rodné číslo, ICO). Súčasťou volania budú údaje zo spisu: číslo spisu, identifikátor obce, identifikátor úradníka – údaje postačujúce k overeniu oprávnenosti a kontrolovateľnosti volania.
Výstupy	Informácia o existencii záväzku (Áno/Nie)
Použitie v eGov službách	<ul style="list-style-type: none"> • Predaj bytových priestorov obce (Majetok a prenajímanie) • Predaj hnuteľného majetku obce (Majetok a prenajímanie) • Predaj nebytových priestorov obce (Majetok a prenajímanie) • Predaj ostatného nehnuteľného majetku obce (Majetok a prenajímanie) • Prenájom bytových priestorov obce (Majetok a prenajímanie) • Prenájom hnuteľného majetku obce (Majetok a prenajímanie) • Prenájom nebytových priestorov obce (Majetok a prenajímanie) • Prenájom ostatného nehnuteľného majetku obce (Majetok a prenajímanie) • Prídeľovanie bytu osobitného určenia alebo bytu v dome osobitného určenia (Majetok a prenajímanie) • Udeľovanie individuálnej licencie na prevádzkovanie hazardných hier prostredníctvom výherných prístrojov (Licencovanie a povoľovanie)

4.5 Vizualizácia štrukturovaných údajov

Integrované agendové systémy poskytujú štrukturované údaje vo formáte XML, ktoré je potrebné pre vizualizáciu potrebné pretransformovať. Správca iS DCOM poskytne pre všetky integrované agendové systémy transformačné súbory vo formáte XSLT pre jednotlivú vizualizáciu údajov. Vytvorené transformácie sú priložené v tomto integračnom manuáli.

Výstupom transformácie je HTML, z ktorého je možné vytvoriť súbor vo formáte PDF. Pre vytváranie PDF odporúčame nasledovné nástroje:

- <https://wkhtmltopdf.org/> pre integráciu na strane servera
- <https://github.com/MrRio/jsPDF> pre integráciu na strane webového prehliadača

Jednotlivé transformácie je možné vyskúšať online na URL <https://www.treeformatter.com/xslt-transformer.html> - postačuje zadať SOAP response, xslt transformáciu a výstupom je vygenerované HTML.

5 Webové služby dostupné pre ISM

Všetky služby sú sprístupnené pre integráciu z iSM na integračnej zbernici <https://esbx.intra.dcom.sk/>. Konkrétne URL sú uvedené pri popise jednotlivých služieb.

5.1 SP GW

Volanie služieb iS SP je možné len v rámci poskytovania elektronických služieb popísaných v kapitole 4.1. Úradník obce/mesta môže požiadať o informácie o účastníkovi konania len v priebehu konania, ku ktorému je založený spis a ID spisu je súčasťou žiadosti o poskytnutie údajov.

5.1.1 Konsolidované poskytovanie údajov s využitím DCOM iD osoby

Webovú službu môžu používať iSM, ktoré sú integrované na modul Evidencia osôb iS DCOM a evidujú DCOM ID osoby – pre fyzické aj právnické osoby.

Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/sp/2.0/spgateway>. Identifikátor používateľa (DCOM UserID), ktorý inicioval volanie webovej služby, musí byť súčasťou SOAP hlavičiek requestu.

Webová služba poskytuje nasledovné operácie:

- GetBenefitInfo()
- CheckEmploymentStatus()

«WebService» Komponenty: SP Gateway	
+	GetBenefitInfo(GetBenefitInfoRequest) GetBenefitInfoResponse
+	CheckEmploymentStatus(CheckEmploymentStatusRequest) CheckEmploymentStatusResponse

5.1.1.1 Operácia GetBenefitInfo()

Operácia GetBenefitInfo() poskytuje informácie o poskytnutých dávkach.

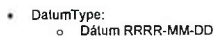
5.1.1.1.1 Vstupné údaje

Formát vstupných údajov je definovaný dátovým typom GetBenefitInfoRequest.

- *DcomID* – Jediný identifikátor osoby v iS DCOM.
- *DossierID* – Identifikátor spisu (číslo spisu).
- *PersonallID* – Rôdne číslo poistenca
- *InsuranceTypeRequired* - Obmedzenie na zoznam požadovaných typov dávok z príslušného typu poistenia. Ak nie je uvedený žiadny element, tak sú požadované všetky dávky zo všetkých dávkových iS.

5.1.1.1.2 Výstupné údaje

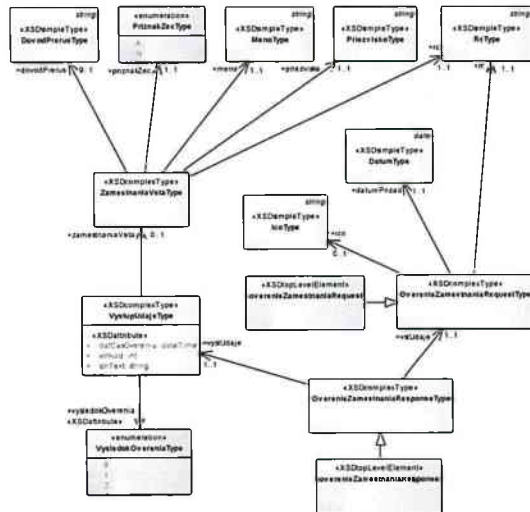
Výstupom volania služby sú údaje z iS SP, ktoré iS DCOM poskytuje v zdrojovej dátovej štruktúre.



- *DcomID* – Jediný identifikátor osoby v IS DCOM.
- *DossierID* – Identifikátor spisu (číslo spisu).
- *DateOfInterest* – Dátum ku ktorému sa vyhodnocuje zamestnanie
- *OrganizationID* – IČO zamestnávateľa, ak nie je uvedený žiadny element, tak sú overované zamestnanie u ľubovôležného zamestnávateľa.

5.1.1.2.2 Výstupné údaje

Výsledkom volania služby sú údaje z IS SP, ktoré IS DCOM poskytuje v zdrojovej dátovej štruktúre.



- DatumType:
 - Dátum RRRR-MM-DD
- DovodPrerusType:
 - Kód dôvodu prerušenia
- IcoType:
 - IČO (identifikačné číslo organizácie)
- MenoType:
 - Meno FO
- PriezviskoType:
 - Priezvisko FO
- RcType:
 - Rodné číslo
- PriznakZecType:
 - Vyhodnotenie zamestnania:
 - A – je zamestnaný k danému dátumu,
 - N – nie je zamestnaný k danému dátumu

5.1.1.2.3 Příklad volania

Request

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/sp/1.0">
  <soap:Header>
    <UserID xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">4099556D-3D12-4D50-
A101-489C7E7B1317</UserID>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <ns:CheckEmploymentStatusReq>
      <ns:DcomID>3C18E59C-B793-4384-B929-840875E3B6C9</ns:DcomID>
      <ns:DossierID>350</ns:DossierID>
      <ns:DateOfInterest>2015-09-01</ns:DateOfInterest>
    </ns:CheckEmploymentStatusReq>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Response

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <Action
xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">http://schemas.dcom.sk/integration/sp/1.0
/SPGateway/checkEmploymentStatusRes</Action>
    <MessageID xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">urn:uuid:dcb0e828-8648-
4851-981e-d6e56ff3dc9c</MessageID>
    <RelatesTo xmlns="http://www.w3.org/2005/08/addressing">urn:uuid:b252ef67-cc93-
4624-afab-950019d6dca</RelatesTo>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <CheckEmploymentStatusRes xmlns="http://schemas.dcom.sk/integration/sp/1.0"
xmlns:ns2="http://schemas.dcom.sk/fault/1.0"
xmlns:ns3="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">
      <RecordID>5682500</RecordID>
      <OutputData>
        <EmploymentItem>
          <FirstName>Ivana</FirstName>
          <EmploymentState>A</EmploymentState>
          <SuspensionReason>14</SuspensionReason>
          <LastName>Tóthová</LastName>
          <PersonalID>7854238890</PersonalID>
        </EmploymentItem>
      </OutputData>
      <InputData>
        <DateOfInterest>2015-09-01+02:00</DateOfInterest>
        <PersonalID>7854238890</PersonalID>
      </InputData>
    </CheckEmploymentStatusRes>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

5.1.1.3 WSDL



5.1.2 Proxy služba pre priame volanie IS SP

Webovú službu môžu používať ISM, ktoré nie sú integrované na modul Evidencia osôb IS DCOM. Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/sp/2.0/spproxy> a poskytuje nasledovné operácie:

- UdajeODavkach()
- OverenieZamestnania()

5.1.2.1 Operácia UdajeODavkach()

Operácia UdajeODavkach() poskytuje informácie o poskytnutých dávkach.

5.1.2.1.1 Vstupné údaje

Formát vstupných údajov je definovaný dátovým typom UdajeODavkachRequestType:

- *Rc*
 - Rodné číslo poistenca
- *datumOdPozad*
 - Dátum začiatku požadovaného obdobia. Pre typPoist-DP bude možné zadávať dátum až od 2015-01-01
- *datumDoPozad*
 - Dátum ukončenia požadovaného obdobia. V prípade neuvedenia sa berie aktuálny dátum
- *typPoistPozad*
 - Obmedzenie na zoznam požadovaných typov dávok z príslušného typu poistenia. Ak nie je uvedený žiadny element, tak sú požadované všetky dávky zo všetkých dávkových IS

5.1.2.1.2 Príklady volania

Nájdí zoznam dôchodkov podľa rodného čísla

```
<ws1:udajeODavkachRequest>
  <ws1:rc>8103051111</ws1:rc>
  <ws1:datumOdPozad>2015-01-01</ws1:datumOdPozad>
  <!--Optional:-->
  <ws1:datumDoPozad>2015-05-01</ws1:datumDoPozad>
  <ws1:typPoistPozad typPoist="DP" />
</ws1:udajeODavkachRequest>
```

Nájdí zoznam nemocenských dávok podľa rodného čísla

```
<ws1:udajeODavkachRequest>
  <ws1:rc>8103051111</ws1:rc>
  <ws1:datumOdPozad>2015-01-01</ws1:datumOdPozad>
  <!--Optional:-->
  <ws1:datumDoPozad>2015-05-01</ws1:datumDoPozad>
  <ws1:typPoistPozad typPoist="NP" />
</ws1:udajeODavkachRequest>
```

Nájdí zoznam dávok v nezamestnanosti podľa rodného čísla

```
<ws1:udajeODavkachRequest>
  <ws1:rc>8103051111</ws1:rc>
  <ws1:datumOdPozad>2015-01-01</ws1:datumOdPozad>
  <!--Optional:-->
  <ws1:datumDoPozad>2015-05-01</ws1:datumDoPozad>
  <ws1:typPoistPozad typPoist="PvN" />
</ws1:udajeODavkachRequest>
```

Nájdí zoznam dávok z úrazového poistenia podľa rodného čísla

```
<ws1:udajeODavkachRequest>
  <ws1:rc>8103051111</ws1:rc>
  <ws1:datumOdPozad>2015-01-01</ws1:datumOdPozad>
  <!--Optional:-->
  <ws1:datumDoPozad>2015-05-01</ws1:datumDoPozad>
  <ws1:typPoistPozad typPoist="UP" />
</ws1:udajeODavkachRequest>
```

5.1.2.1.3 Výstupné údaje

Dátový model výstupných údajov je popísaný v kapitole 5.1.1.1.1.

5.1.2.2 Operácia OverenieZamestnania()

Operácia OverenieZamestnania() poskytuje informácie o zamestnaní.

5.1.2.2.1 Vstupné údaje

Formát vstupných údajov je definovaný dátovým typom OverenieZamestnaniaRequestType:

- *Rc*
 - Rodné číslo poistenca
- *datumPozad*
 - Dátum, ku ktorému sa vyhodnocuje zamestnanie
- *ico*
 - IČO zamestnávateľa, ak nie je uvedený žiadny element, tak sú overované zamestnania u ľubovoľného zamestnávateľa

5.1.2.2.2 Príklady volania

Nájdí informáciu o tom, že občan bol k danému termínu zamestnaný

```
<ws2:overenieZamestnaniaRequest>
  <ws2:rc>8103051111</ws2:rc>
  <ws2:datumPozad>2015-01-15</ws2:datumPozad>
</ws2:overenieZamestnaniaRequest>
```

Nájdí informáciu o tom, že občan bol k danému termínu zamestnaný u daného zamestnávateľa

```
<ws2:overenieZamestnaniaRequest>
  <ws2:rc>8103051111</ws2:rc>
  <ws2:datumPozad>2015-01-15</ws2:datumPozad>
  <ws2:ico>31365078</ws2:ico>
</ws2:overenieZamestnaniaRequest>
```

5.1.2.2.1 Výstupné údaje

Dátový model výstupných údajov je popísaný v kapitole 5.1.1.2.2.

5.1.2.3 WSDL



spprozxy.wsdl

5.1.3 Transformácia pre výstupné údaje

Transformácie (vo forme XSLT) do HTML pre vizualizáciu získaných štrukturovaných údajov používateľovi.



Employments.xsl



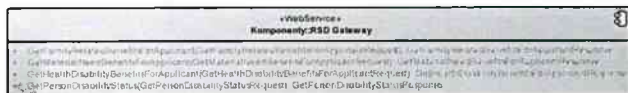
Benefit.xsl

Volanie služieb IS SP je možné len v rámci poskytovania elektronických služieb popísaných v kapitole 4.2. Úradník obce/mesta môže požiadať o informácie o účastníkovi konania len v priebehu konania, ku ktorému je založený spis a ID spisu je súčasťou žiadosti o poskytnutie údajov.

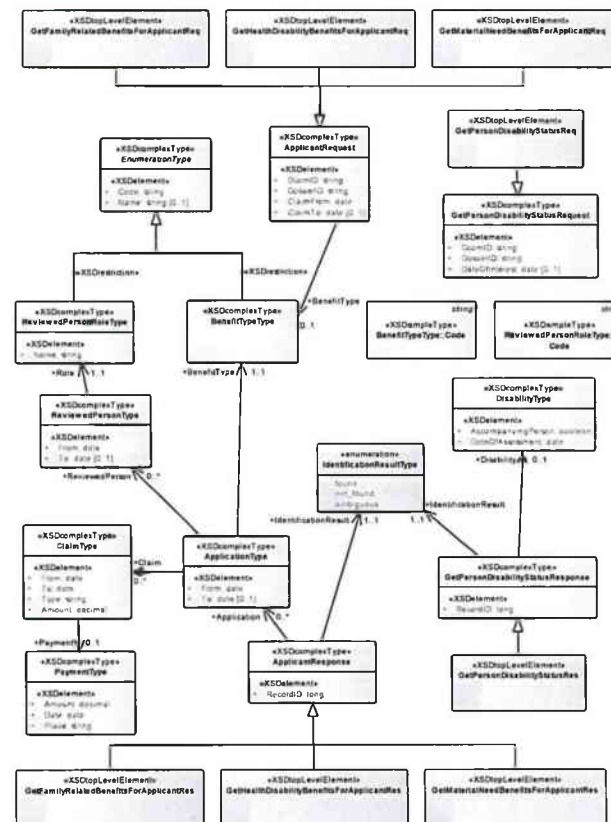
Webovú službu môžu používať ISM, ktoré sú integrované na modul Evidencia osôb IS DCOM a evidujú DCOM ID osoby – pre fyzické aj právnické osoby.

Webová služba poskytuje nasledovné operácie:

- `GetPersonDisabilityStatus()` - poskytnutie info o stave ŤZP
- `GetFamilyRelatedBenefitsForApplicant()` - poskytnutie zoznamu príspevkov pre rodiny s deťmi
- `GetMaterialNeedBenefitsForApplicant()` - poskytnutie zoznamu dávok a príspevkov pomoci v hmotnej núdzi
- `GetHealthDisabilityBenefitsForApplicant()` - poskytnutie zoznamu peňažných príspevkov na kompenzáciu



Nasledujúca schéma znázorňuje dátový model vstupných a výstupných údajov.



ClaimType - Informácia o nároku na dávku medzi From a To (typicky jeden mesiac), typu (Type), v sume

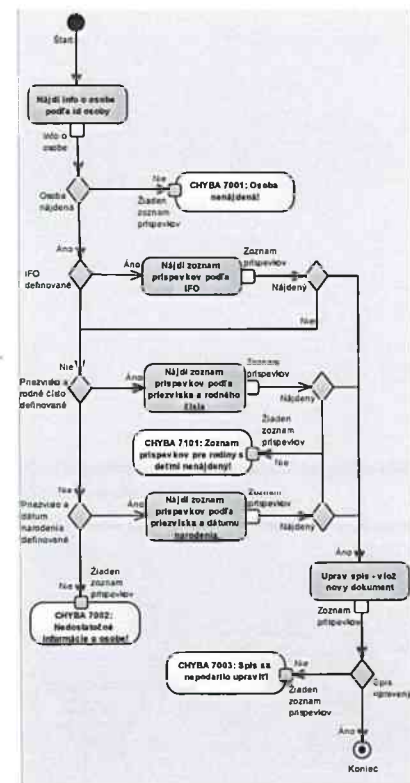
5.2.1.3.1 Vstupné údaje

Formát vstupných údajov je definovaný dátovým typom GetFamilyRelatedBenefitsForApplicantReq.

- *DocomID* – Jedinečný identifikátor osoby v IS DCOM.
- *DossierID* – Identifikátor spisu (číslo spisu).
- *ClaimFrom* – Nárok na dávku Od
- *ClaimTo* – Nárok na dávku Do

5.2.1.3.2 Postup vyhľadania údajov

Postup vyhľadania údajov v IS RSD ilustruje nasledovný diagram:



Komentár od [K12]: neviada sa do spisu pre VM

Obrázok 2: Poskytnutie zoznamu príspevkov pre rodiny s deťmi

5.2.1.3.3 Výstupné údaje

Formát výstupných údajov je definovaný dátovým typom GetFamilyRelatedBenefitsForApplicantRes.

5.2.1.4 Operácia GetMaterialNeedBenefitsForApplicant()

Poskytnutie zoznamu dávok a príspevkov pomoci v hmotnej núdzi.

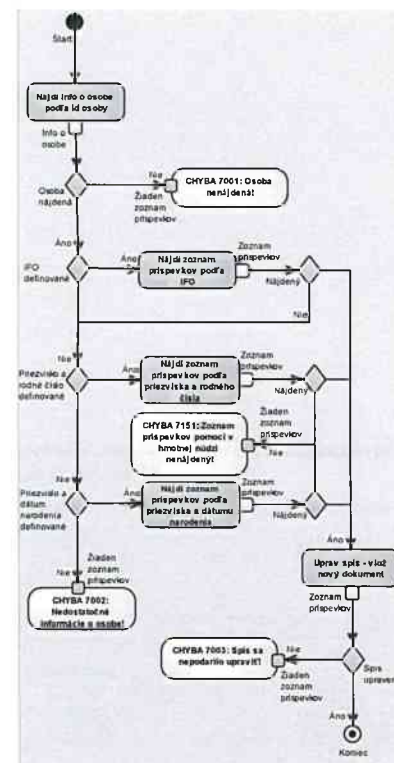
5.2.1.4.1 Vstupné údaje

Formát vstupných údajov je definovaný dátovým typom GetMaterialNeedBenefitsForApplicantReq.

- *DcomID* – Jedinečný identifikátor osoby v IS DCOM.
- *DossierID* – Identifikátor spisu (číslo spisu).
- *ClaimFrom* – Nárok na dávku Od
- *ClaimTo* – Nárok na dávku Do

5.2.1.4.2 Postup vyhľadania údajov

Postup vyhľadávania údajov v IS RSD ilustruje nasledovný diagram:



Obrázok 3: Poskytnutie zoznamu dávok a príspevkov pomoci v hmotnej núdzi

5.2.1.4.3 Výstupné údaje

Formát výstupných údajov je definovaný dátovým typom GetMaterialNeedBenefitsForApplicantReq.

Komentár od [K13]: nie do spisu

5.2.1.5 Operácia GetHealthDisabilityBenefitsForApplicant()

Poskytnutie zoznamu peňažných príspevkov na kompenzáciu.

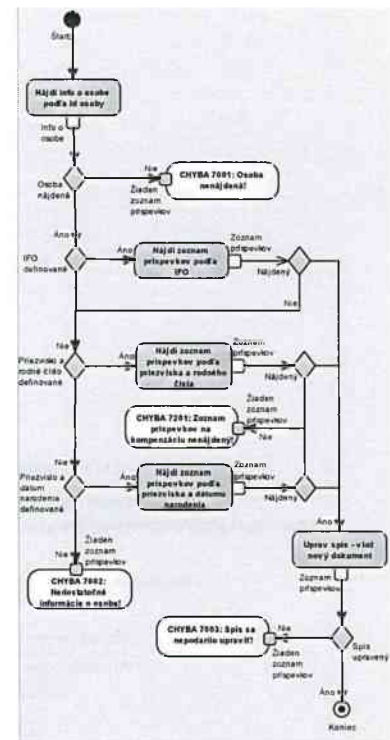
5.2.1.5.1 Vstupné údaje

Formát vstupných údajov je definovaný dátovým typom GetHealthDisabilityBenefitsForApplicantReq.

- *DcomID* – Jedinečný identifikátor osoby v IS DCOM.
- *DossierID* – Identifikátor spisu (číslo spisu).
- *ClaimFrom* – Nárok na dávku Od
- *ClaimTo* – Nárok na dávku Do

5.2.1.5.2 Postup vyhľadania údajov

Postup vyhľadávania údajov v IS RSD ilustruje nasledovný diagram:



Obrázok 4: Poskytnutie zoznamu peňažných príspevkov na kompenzáciu

5.2.1.5.3 Výstupné údaje

Formát výstupných údajov je definovaný dátovým typom GetHealthDisabilityBenefitsForApplicantRes.

5.2.1.6 WSDL

Komentár od [K14]: nie do spisu

5.2.2 Proxy služba pre priame volanie IS RSD

Webovú službu môžu používať ISM, ktoré nie sú integrované na modul Evidencia osôb IS DCOM. Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/rsd/2.0/rsdproxy/sd> a poskytuje nasledovné operácie:

Webová služba poskytuje nasledovné operácie:

- `GetHealthDisabilityBenefitsForApplicant()` - poskytnutie zoznamu peňažných príspevkov na kompenzáciu podľa IFO
- `GetFamilyRelatedBenefitsForApplicant()` - poskytnutie zoznamu príspevkov pre rodiny s deťmi podľa IFO
- `GetMaterialNeedBenefitsForApplicant()` - poskytnutie zoznamu dávok a príspevkov pomoci v hmotnej núdzi podľa IFO

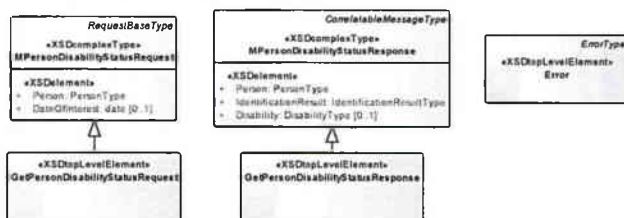
a na adrese <https://esbx.intra.dcom.sk/rsd/2.0/rsdproxy/zs> je vypublikovaná operácia:

- `GetPersonDisabilityStatus()` - poskytnutie info o stave ŤZP podľa IFO

5.2.2.1 Operácia `GetPersonDisabilityStatus()`

Poskytnutie informácie o stave ŤZP.

5.2.2.1.1 Vstupné a výstupné dáta



5.2.2.1.2 Prieklady volania

Nájdí info o stave ŤZP podľa IFO

```

<ConsumerInfo>
<System>DCOM - Sociálne služby</System>
<User>Uradnik</User>
<OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
<ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
<IFO>12345678</IFO>
</Person>
<!--Optional:-->
<DateOfInterest>2015-01-01</DateOfInterest>
  
```

Nájdí info o stave ŤZP podľa priezviska a dátumu narodenia

```

<ConsumerInfo>
<System>DCOM - Sociálne služby</System>
<User>Uradnik</User>
<OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
<ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
<PhysicalPerson>
<PersonName>
<!--1 or more repetitions:-->
<GivenName>?</GivenName>
<!--1 or more repetitions:-->
<FamilyName primary="true" prefix="">Mrkvička</FamilyName>
</PersonName>
<Birth>
<DateOfBirth>1981-03-05</DateOfBirth>
</Birth>
</PhysicalPerson>
</Person>
<!--Optional:-->
<DateOfInterest>2015-01-01</DateOfInterest>
  
```

Nájdí info o stave ŤZP podľa priezviska a rodného čísla

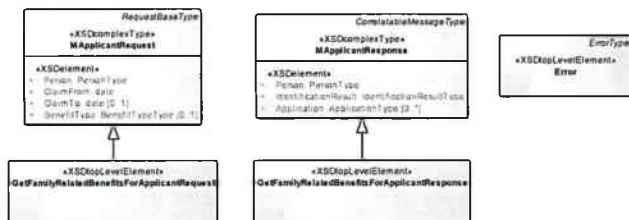
```

<ConsumerInfo>
<System>DCOM - Sociálne služby</System>
<User>Uradnik</User>
<OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
<ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
<PhysicalPerson>
<PersonName>
<!--1 or more repetitions:-->
<GivenName>?</GivenName>
<!--1 or more repetitions:-->
<FamilyName primary="true" prefix="">Mrkvička</FamilyName>
</PersonName>
</PhysicalPerson>
<ID>
<IdentifierType>
<Code>9</Code>
<Name>Rodné číslo</Name>
</IdentifierType>
<IdentifierValue>8103051111</IdentifierValue>
</ID>
</Person>
<!--Optional:-->
<DateOfInterest>2015-01-01</DateOfInterest>
  
```

5.2.2.2 Operácia `GetFamilyRelatedBenefitsForApplicant()`

Poskytnutie zoznamu príspevkov pre rodiny s deťmi.

5.2.2.2.1 Vstupné a výstupné dáta



5.2.2.2.2 Prieklady volania

Nájdí zoznam príspevkov podľa IFO

```
<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik1</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
  <IFO>12345678</IFO>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
<!--Optional:-->
<BenefitType>
  <Code>DZ-01</Code>
</BenefitType>
```

Nájdí zoznam príspevkov podľa priezviska a dátumu narodenia

```
<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik1</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
  <PhysicalPerson>
    <PersonName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <GivenName>?</GivenName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <FamilyName primary="true" prefix="">Mrkvička</FamilyName>
    </PersonName>
    <Birth>
      <DateOfBirth>1981-03-05</DateOfBirth>
    </Birth>
  </PhysicalPerson>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
<!--Optional:-->
```

```
<BenefitType>
  <Code>DZ-01</Code>
</BenefitType>
```

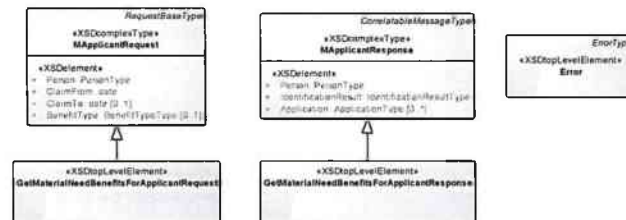
Nájdí zoznam príspevkov podľa priezviska a rodného čísla

```
<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik1</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
  <PhysicalPerson>
    <PersonName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <GivenName>?</GivenName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <FamilyName primary="true" prefix="">Mrkvička</FamilyName>
    </PersonName>
  </PhysicalPerson>
  <ID>
    <IdentifierType>
      <Code>9</Code>
      <Name>Rodné číslo</Name>
    </IdentifierType>
    <IdentifierValue>8103051111</IdentifierValue>
  </ID>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
<!--Optional:-->
<BenefitType>
  <Code>DZ-01</Code>
</BenefitType>
```

5.2.2.3 Operácia GetMaterialNeedBenefitsForApplicant()

Poskytnutie zoznamu dávok a príspevkov pomoci v hmotnej núdzi.

5.2.2.3.1 Vstupné a výstupné dáta



5.2.2.3.2 Prieklady volania

Nájdí zoznam príspevkov podľa IFO

```
<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik1</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
  <IFO>12345678</IFO>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
```

Nájdí zoznam príspevkov podľa priezviska a dátumu narodenia

```
<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik1</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
  <PhysicalPerson>
    <PersonName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <GivenName>?</GivenName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <FamilyName primary="true" prefix="">Mrkvička</FamilyName>
    </PersonName>
    <Birth>
      <DateOfBirth>1981-03-05</DateOfBirth>
    </Birth>
  </PhysicalPerson>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
```

Nájdí zoznam príspevkov podľa priezviska a rodného čísla

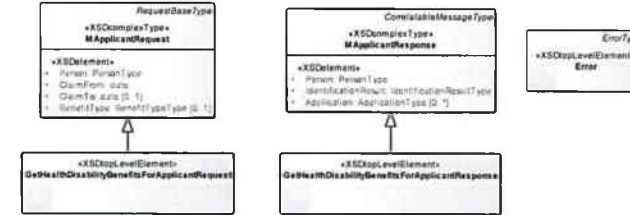
```
<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik1</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
  <PhysicalPerson>
    <PersonName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <GivenName>?</GivenName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <FamilyName primary="true" prefix="">Mrkvička</FamilyName>
    </PersonName>
  </PhysicalPerson>
  <ID>
    <IdentifierType>
      <Code>9</Code>
      <Name>Rodné číslo</Name>
    </IdentifierType>
  </ID>
```

```
</IdentifierType>
<IdentifierValue>8103051111</IdentifierValue>
</ID>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
```

5.2.2.4 Operácia GetHealthDisabilityBenefitsForApplicant()

Poskytnúť zoznamu peňažných príspevkov na kompenzáciu.

5.2.2.4.1 Vstupné a výstupné dáta



5.2.2.4.2 Prieklady volania

Nájdí zoznam príspevkov podľa IFO

```
<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik1</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
  <IFO>12345678</IFO>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
<!--Optional:-->
<BenefitType>
  <Code>DZ-51</Code>
</BenefitType>
```

Nájdí zoznam príspevkov podľa priezviska a dátumu narodenia

```
<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik1</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
```

```

<PhysicalPerson>
  <PersonName>
    <!--1 or more repetitions:-->
    <GivenName?></GivenName>
    <!--1 or more repetitions:-->
    <FamilyName primary="true" prefix="">Mrkvička</FamilyName>
  </PersonName>
  <Birth>
    <DateOfBirth>1981-03-05</DateOfBirth>
  </Birth>
</PhysicalPerson>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
<!--Optional:-->
<BenefitType>
  <Code>D2-51</Code>
</BenefitType>

```

Nájdí zoznam príspevkov podľa priezviska a rodného čísla

```

<ConsumerInfo>
  <System>DCOM - Sociálne služby</System>
  <User>Uradnik</User>
  <OrganizationUnit>TENANT_01</OrganizationUnit>
  <ProcessID>SPIS_01</ProcessID>
</ConsumerInfo>
<Person>
  <PhysicalPerson>
    <PersonName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <GivenName?></GivenName>
      <!--1 or more repetitions:-->
      <FamilyName primary="true" prefix="">Mrkvička</FamilyName>
    </PersonName>
  </PhysicalPerson>
  <ID>
    <IdentifierType>
      <Code>9</Code>
      <Name>Rodné číslo</Name>
    </IdentifierType>
    <IdentifierValue>8103051111</IdentifierValue>
  </ID>
</Person>
<ClaimFrom>2014-01-01</ClaimFrom>
<!--Optional:-->
<ClaimTo>2015-01-01</ClaimTo>
<!--Optional:-->
<BenefitType>
  <Code>D2-51</Code>
</BenefitType>

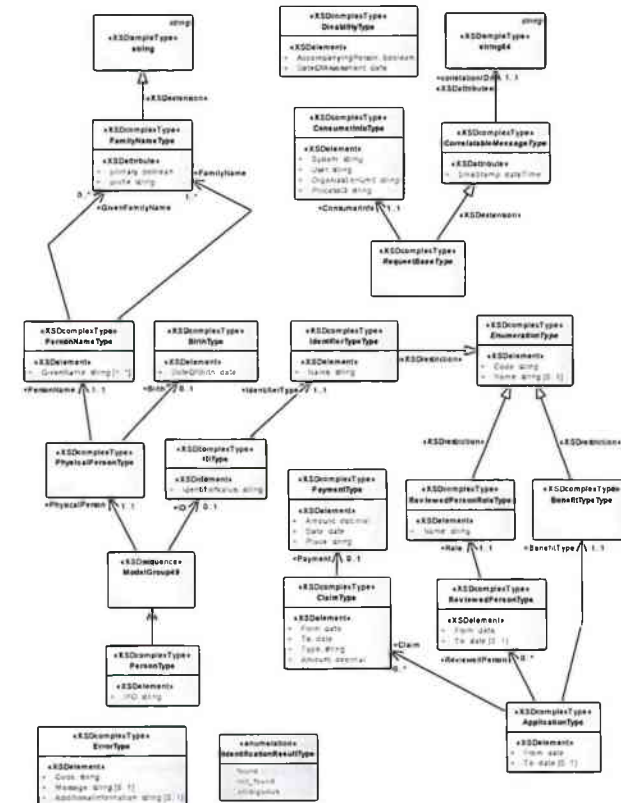
```

5.2.2.5 WSDL



nd-ext.zip

5.2.3 Spoločné dátové typy IS RSD



- **BenefitTypeType** - typ žiadosti
- **BirthType** – Narodenie
- **ClaimType** - Informácia o nároku na dávku medzi From a To (typicky jeden mesiac), typu (Type), v sume nároku (Amount). Ak bola výplata dávky realizovaná, informácie o výplate sú v prvku Payment.
- **ConsumerInfoType** - Informácie identifikujúce konzumenta, ktorý požaduje službu poskytovateľa. Údaje sa používajú pri auditovaní prístupu.
- **EnumerationType** - Abstraktný typ pre položku číselníka
- **ErrorType** - Typ používaný pre Fault správy
- **FamilyNameType** - Priezvisko a Rodné priezvisko
- **IDType** – Identifikátor
- **IdentifierTypeType** - Položka číselníka Identifikátor (ŠÚ SR 4001)
- **PaymentType** - Informácia o vyplatení dávky v sume (Amount), v dátume (Date), na miesto (Place). Amount môže byť (v prípade plnej zrážky) 0.
- **PersonNameType** - Meno osoby
- **PhysicalPersonType** - Fyzická osoba
- **ReviewedPersonRoleType** - Rola posudzovanej osoby na žiadosti

5.2.3.1 XSD



5.2.4 Transformácia pre výstupné údaje

Transformácie (vo forme XSLT) do HTML pre vizualizáciu získaných štrukturovaných údajov používateľovi.



5.3 NEV GW

Volanie služieb IS NEV je možné len v rámci poskytovania elektronických služieb popísaných v kapitole 4.3. Úradník obce/mesta môže požiadať o informácie o vozidle len v priebehu konania, ku ktorému je založený spis a ID spisu je súčasťou žiadosti o poskytnutie údajov.

5.3.1 Konsolidované vyhľadanie informácií o vozidle s využitím DCOM ID osoby

Webovú službu môžu používať ISM, ktoré sú integrované na modul Evidencia osôb IS DCOM a evidujú DCOM ID osoby – pre fyzické aj právnické osoby.

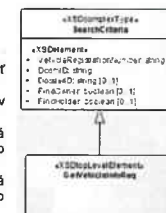
Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/nev/2.0/VehicleService> a poskytuje operáciu GetVehicleInfo() - Nájdi informácie o vozidle.

5.3.1.1 Vstupné údaje

Na vstupe služba očakáva vyhľadávacie kritériá

SearchCriteria

- **VehicleRegistrationNumber** – EČV vyhľadávaneho vozidla.
- **DcomID** – Jedinečný identifikátor osoby v IS DCOM. Môže to byť identifikátor FO alebo PO.
- **DossierID** – Identifikátor spisu (číslo spisu). Požadovaný len v prípade, keď konzumentom služby je úradník.
- **FindOwner** – Príznak, ktorý hovorí o tom, či osoba identifikovaná parametrom DcomID môže figurovať ako vlastník vyhľadávaneho vozidla. Default hodnota je true.
- **FindHolder** – Príznak, ktorý hovorí o tom, či osoba identifikovaná parametrom DcomID môže figurovať ako držiteľ vyhľadávaneho vozidla. Default hodnota je true.

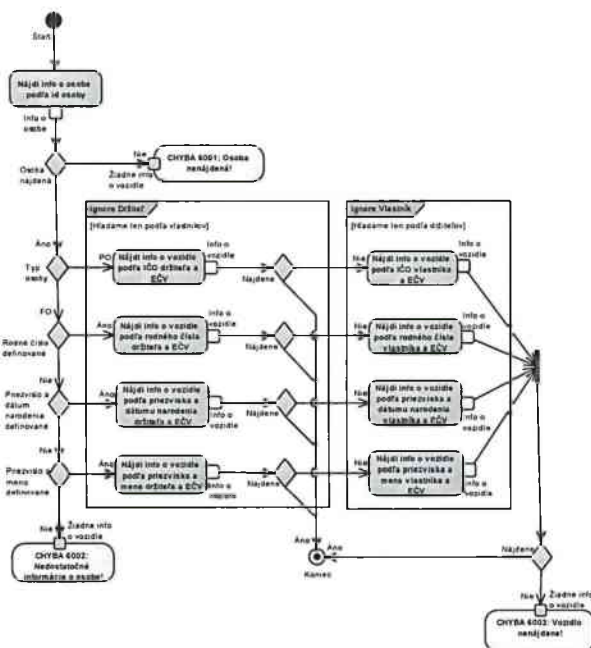


Identifikátor používateľa (DCOM UserID), ktorý inicioval volanie webovej služby, musí byť súčasťou SOAP hlavičiek request. Príklad volania služby:

```
<soap:Envelope xmlns:id="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0"
xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/nev/1.0">
  <soap:Header>
    <id:UserID>4B0C80F5-ADC9-40E7-ABE2-1A77B98DF697</id:UserID>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <ns:GetVehicleInfoReq>
      <ns:VehicleRegistrationNumber>TT162BL</ns:VehicleRegistrationNumber>
      <ns:DcomID>4B0C80F5-ADC9-40E7-ABE2-1A77B98DF697</ns:DcomID>
    </ns:GetVehicleInfoReq>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

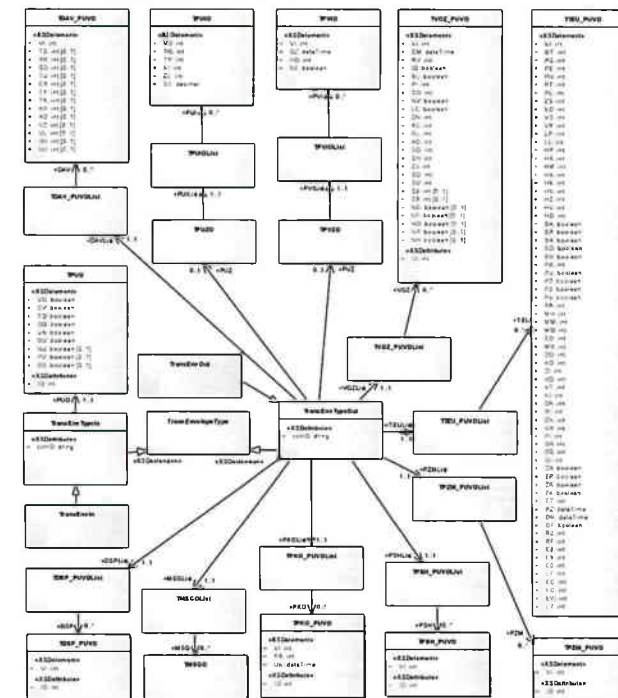
5.3.1.2 Postup vyhľadania údajov

Postup vyhľadávania údajov o vozidle v IS NEV ilustruje nasledovný diagram:

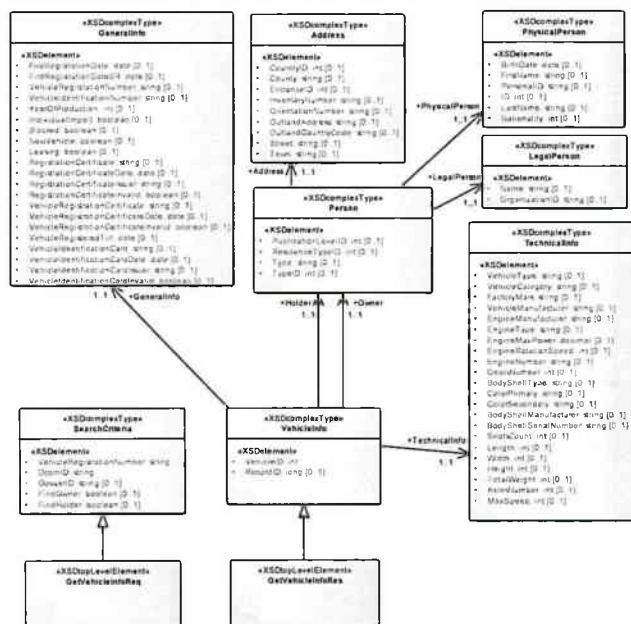


5.3.1.3 Výstupné údaje

Výsledkom volania služby sú údaje z IS NEV, ktoré IS DCOM poskytuje v zdrojovej dátovej štruktúre.



Pre lepšie pochopenie slúži nasledovný logický dátový model informácií o vozidle:



5.3.1.3.1 Popis výstupnej dátovej schémy IS NEV

Význam jednotlivých relací:

- VOZ - Vozidlo
- DAV - Držiteľ a vlastník
- TEU - Technické údaje
- PZM - Poistná zmluva
- DSP - Doklad o spracovaní
- PKO - Protokol kontroly originality
- PSH - Preukaz športového a historického vozidla

Typ	Tabuľka	Kardinalita	Sľpec	Komentár	Typ
0	VOZ (EVX.T_POSKYTNUTIE_UDAJOV_Q VOZIDLE_OUT)	(D...N)			
			ID (ID)		INTEGER
			VI (NL_VOZIDLO_ID)	Vozidlo.ID	INTEGER
			D1 (DT_DATUM_1EVIDENCIE)	Evidovane vozidlo.Dátum prvej evidencie	DATE
			DE (DT_DATUM_1EVIDENCIE_SR)	Evidovane vozidlo.Dátum prvej evidencie v SR	DATE
			PP (LV_PRAC_PRIRADENIA)	Evidovane vozidlo.patri.Pracovisko agendy EVO.Názov	VARCHAR
			EC (SV_EC)	Evidovane vozidlo.Tabuľka evidenčného čísla.EC	VARCHAR
			VN (SV_VIN)	Vozidlo.VIN	VARCHAR
			SV (UV_STAV_VOZIDLA)	Vozidlo.Stav vozidla.Názov	VARCHAR
			DZ (UV_DRUH_ZMENY)	Vozidlo.druh zmeny.Názov	VARCHAR
			DM (TS_DATUM_ZMENY)	Vozidlo.Druh zmeny.Druh zmeny pre vozidlo.Dátum vykonania	TIMESTAMP
			RV (NL_ROK_VYROBY)	Evidované vozidlo.rok výroby	INTEGER
			ID (LV_INDIVIDUALNY_DOV_OZ)	Evidované vozidlo.Individuálny dovoz	CHAR (1) FOR BIT DATA
			BL (LV_BLOKACIA)	TRUE ak existuje Evidované vozidlo.Blokácia.Dátum začiatku < aktuálny dátum < Dátum ukončenia inak FALSE	CHAR (1) FOR BIT DATA
			PI (NL_PRAC_PRIRAD_ID)	Evidovane vozidlo.patri.Pracovisko agendy EVO.ID	INTEGER
			SO (NL_STAV_VOZIDLA_ID)	Vozidlo.Stav vozidla.ID	INTEGER

		NV (LV_NOVE_VOZIDLO)	Evidované vozidlo. Nové vozidlo	CHAR (1) FOR BIT DATA
		LE (LV_LEASING)	Evidované vozidlo. Leasing	CHAR (1) FOR BIT DATA
		DN (NL_DRUH_ZMENY_ID)	Vozidlo. druh zmeny. ID	INTEGER
		OV (SV_OEV)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. Osvedčenie o evidencii vozidla. séria a číslo	VARCHAR
		TP (SV_TP)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. Technický preukaz. séria a číslo	VARCHAR
		PD (DT_PLATNOST_DOKLADU_ID)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. OE snapshot. Platnosť do alebo Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. OE snapshot. Platnosť do	DATE
		OE (SV_OE)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. Osvedčenie evidencie. séria a číslo	VARCHAR
		ME (SV_MINULA_EC)	predchádzajúci span Evidované vozidlo. Tabuľka evidenčného čísla. EČ	VARCHAR
		KT (UV_KOD_TEC)	Evidované vozidlo. Tabuľka evidenčného čísla. Kód TEC. Kód TEC	VARCHAR
		KE (NL_KOD_TEC_ID)	Evidované vozidlo. Tabuľka evidenčného čísla. Kód TEC. ID	INTEGER
		RO (UV_PRAC_ODHLASENIA)	Evidované vozidlo. odhlásenie. Pracovisko agentúry EVO. Názov	VARCHAR
		RL (NL_PRAC_ODHLASENIA_ID)	Evidované vozidlo. odhlásenie. Pracovisko agentúry EVO. ID	INTEGER
		AV (DT_DATUM_VYDANIA_OE)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. Osvedčenie evidencie. Dátum vydania	DATE
		AY (DT_DATUM_VYDANIA_OEV)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. Osvedčenie o evidencii vozidla. Dátum vydania	DATE
		AD (DT_DATUM_VYDANIA_TP)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. Technický preukaz. Dátum vydania	DATE
		MD	Evidované vozidlo. Doklad o	VARCHAR

		(UV_Miesto_Vydania_TP)	vozidlo. Technický preukaz. Vydané v	AR
		MA (UV_Miesto_Vydania_OE)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. Osvedčenie evidencie. OE snapshot. Vydané v	VARCHAR
		AC (NL_TABULKA_EC_ID)	Evidované vozidlo. Evidenčné číslo. ID	INTEGER
		SG (NL_STAV_TP_ID)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. História stavov DOV. Stav DOV, TP	INTEGER
		SH (NL_STAV_OEV_ID)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. História stavov DOV. Stav DOV, OE	INTEGER
		SJ (NL_STAV_OE_ID)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. História stavov DOV. Stav DOV, OE	INTEGER
		SW (UV_STAV_TP)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. História stavov DOV. Stav DOV, názov, TP	VARCHAR
		SX (UV_STAV_OEV)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. História stavov DOV. Stav DOV, názov, OE	VARCHAR
		S1 (UV_STAV_OE)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. História stavov DOV. Stav DOV, názov, OE	VARCHAR
		SQ (NL_STAV_TEC_PREDNA_ID)	Evidované vozidlo. Tabuľka evidenčného čísla. predná. História stavov TEC. Stav TEC, predná	INTEGER
		SU (NL_STAV_TEC_ZADNA_ID)	Evidované vozidlo. Tabuľka evidenčného čísla. zadná. História stavov TEC. Stav TEC, zadná	INTEGER
		S2 (UV_STAV_TEC_PREDNA)	Evidované vozidlo. Tabuľka evidenčného čísla. predná. História stavov TEC. Stav TEC, názov, predná	VARCHAR
		S3 (UV_STAV_TEC_ZADNA)	Evidované vozidlo. Tabuľka evidenčného čísla. zadná. História stavov TEC. Stav TEC, názov, zadná	VARCHAR
		PC (SV_POE)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. OE. séria a číslo	VARCHAR
		OG (SV_OOE)	Evidované vozidlo. Doklad o vozidle. OE. séria a číslo	VARCHAR
		D4	Evidované vozidlo. Doklad o	DATE

		(DT_DATUM_VYDANIA_POE)	vozidlo.pOE.Dátum vydania	
		MP (UV_Miesto_VYDANIA_POE)	Evidované vozidlo.Doklad vozidla.Osvedčenie evidencií.OE snapshot.Vydané v	VARCHAR
		S6 (UV_STAV_POE)	Evidované vozidlo.Doklad vozidla.História stavov DOV.Stav DOV	VARCHAR
		S7 (UV_STAV_EOE)	Evidované vozidlo.Doklad vozidla.História stavov DOV.Stav DOV	VARCHAR
		S8 (NL_STAV_POE_ID)	Evidované vozidlo.Doklad vozidla.História stavov DOV.Stav DOV.ID	INTEGER
		S9 (NL_STAV_EOE_ID)	Evidované vozidlo.Doklad vozidla.História stavov DOV.Stav DOV.ID	INTEGER
		NG (LV_NEPLATNY_TP)	Neplatiný TP	CHAR (1) FOR BIT DATA
		NF (LV_NEPLATNY_OEV)	Neplatiný OEV	CHAR (1) FOR BIT DATA
		NO (LV_NEPLATNY_OE)	Neplatiný OE	CHAR (1) FOR BIT DATA
		NP (LV_NEPLATNY_POE)	Neplatiný pOE	CHAR (1) FOR BIT DATA
		NH (LV_NEPLATNY_EOE)	Neplatiný eOE	CHAR (1) FOR BIT DATA
0	DAV (EVX.T.POSKYTNUTIE_UDAJOV_O_VOZIDLE_OUT)	(0...N)		
		VI (NL_VOZIDLO_ID)	Vozidlo.ID	INTEGER
		SP (UV_SUBJ_TYP_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Typ subjektu.Názov	VARCHAR
		ML (UV_MENO_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.FO.Meno na doklad	VARCHAR
		PK (UV_PRIEZVISKO_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.FO.Priezvisko na doklad	VARCHAR

		NL (UV_NAZOV_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Názov na doklad	VARCHAR
		NA (DT_DNAR_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.FO.Dátum narodenia	DATE
		IV (SV_ICO_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.PO.ICO ak je nevyplnené a ak je vlastník diplomatická misia tak Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Diplomatická misia.Interné ICO	VARCHAR
		RT (SV_RC_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.FO.Obyvateľ a občan.ROdné číslo	VARCHAR
		OL (UV_OKRES_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.MG Adresa.MG Okres alebo Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobytústie.Vchod domu.Územný celok (okres).Názov	VARCHAR
		OI (UV_OBEC_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.MG Adresa.MG Obec alebo Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobytústie.Vchod domu.Územný celok (obec).Názov	VARCHAR
		UV (UV_ULICA_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.MG Adresa.MG Ulica alebo Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobytústie.Vchod domu.Ulica.Názov	VARCHAR
		OK (SV_ORIENT_CIS_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.MG Adresa.MG Orientačné číslo alebo Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobytústie.Vchod domu.Orientačné číslo	VARCHAR
		SC (SV_SUP_CIS_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.MG Adresa.MG Súpisné číslo alebo Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobytústie.Vchod domu.Súpisné číslo	VARCHAR
		AL (UV_ADR_VLASTNIK_MIMO_SR)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobytústie.Vchod domu.Súpisné číslo	VARCHAR
		SA (UV_STAT_ADR_VLASTNIK)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobytústie	VARCHAR

		K)	dla.Pobyt/sidlo SR, štát, skrátený názov	mimo	
		SI (UV_SUBJ_TYP_DRZITEL)	Evidované vozidlo držiteľ.Subjekt Typ subjektu.Názov	VARCH AR	
		MZ (UV_MENO_DRZITELA)	Evidované vozidlo držiteľ.Subjekt.FO.Meno na doklad	VARCH AR	
		RZ (UV_PRIEZVISKO_DRZITEL)	Evidované vozidlo držiteľ.Subjekt.FO.Priezvisko na doklad	VARCH AR	
		NR (UV_NAZOV_DRZITEL)	Evidované vozidlo držiteľ.Subjekt.Názov na doklad	VARCH AR	
		NZ (DT_DNAR_DRZITEL)	Evidované vozidlo držiteľ.Subjekt.FO.Dátum narodenia	DATE	
		IR (SV_ICO_DRZITEL)	Evidované vozidlo držiteľ.Subjekt.FO.ICO ak je nevyplnené a ak je držiteľdiplomatická misia tak Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Diplomatická misia Interné ICO	VARCH AR	
		RE (SV_RC_DRZITEL)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.FO.Obyvateľ a občan.Rodné číslo	VARCH AR	
		OR (UV_OKRES_DRZITEL)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.MG Adresa.MG Okres alebo Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo.Vchod domu.Uzemný celok (okres).Názov	VARCH AR	
		OZ (UV_OBEC_DRZITEL)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.MG Adresa.MG Obec alebo Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo.Vchod domu.Uzemný celok (obec).Názov	VARCH AR	
		UD (UV_ULICA_DRZITEL)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.MG Adresa.MG Ulica alebo Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo.Vchod domu.Ulica.Názov	VARCH AR	
		RC (SV_ORIENT_CIS_DRZITEL)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.MG Adresa.MG Orientačné číslo alebo Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo	VARCH AR	

			o.Vchod domu.Orientačné číslo		
		SS (SV_SUP_CIS_DRZITEL)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.MG Adresa.MG Súpisné číslo alebo Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo.Vchod domu.Súpisné číslo	VARCH AR	
		TS (NL_TYP_SUBJ_VLASTNIK_ID)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Typ subjektu.ID	INTEGER	
		RK (NL_REGOB_VLASTNIK_ID)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.FO.Identifikátor	INTEGER	
		SD (NL_STAT_ADR_VLASTNIK_ID)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobyt/sidlo.Pobyt/sidlo mimo SR.Štát.ID	INTEGER	
		TU (NL_TYP_SUBJ_DRZITEL_ID)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Typ subjektu.ID	INTEGER	
		ER (NL_REGOB_DRZITEL_ID)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.FO.Identifikátor	INTEGER	
		TY (NL_TYP_POBYTU_DRZITEL_ID)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo.Typ pobytu.ID	INTEGER	
		SE (UV_STAT_ADR_DRZITEL)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo.Pobyt/sidlo mimo SR.Štát,skrátený názov	VARCH AR	
		AR (UV_ADR_DRZITEL_MIMO_SR)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo.Pobyt/sidlo mimo SR.Nieslo pobytu	VARCH AR	
		TK (NL_TYP_POBYTU_VLASTNIK_ID)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Pobyt/sidlo.Typ pobytu.ID	INTEGER	
		AP (NL_STAT_PR_DRZITEL_ID)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Štátna príslušnosť.Štát.ID - najstaršia ak ich je viacero	INTEGER	
		AS (NL_STAT_PR_VLASTNIK_ID)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.Štátna príslušnosť.Štát.ID - najstaršia ak ich je viacero	INTEGER	
		VZ (NL_VDOM_DRZITEL_ID)	Evidované vozidlo,držiteľ.Subjekt.Pobyt/sidlo.Vchod domu.ID	INTEGER	
		VL	Evidované	INTEGER	

			(NL_VDOM_VLASTNIK_ID)	vozidlo.vlastnik.Subjekt.Pobyúsi dlo.Vchod domu.ID	R
			DH (NL_DRZITEL_STUPEN_ZVER_ID)	Evidované vozidlo.držiteľ.Subjekt.FO.Slupe n zverejnenia.Názov	INTEGE R
			VU (NL_VLASTNIK_STUPEN_ZVER_ID)	Evidované vozidlo.vlastník.Subjekt.FO.Slup eň zverejnenia.Názov	INTEGE R
0	TEU (EVX.T_POSKYTNUTIE_UDAJOV_O_VOZIDLE_OUT)	(0...N)			
			VI (NL_VOZIDLO_ID)	Vozidlo.ID	INTEGE R
			DV (UV_DRUH_VOZIDLA)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Druh vozidla.Názov	VARCH AR
			KV (UV_KATEGORIA_VOZIDLA)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Druh vozidla.Kategória.Názov	VARCH AR
			TZ (UV_TOVARENSKA_ZNAČKA)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Továrenská značka	VARCH AR
			ZN (UV_ZNAČKA)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Značka vozidla.Názov	VARCH AR
			ON (UV_OBCHODNY_NAZOV)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Obchodný názov	VARCH AR
			TV (UV_TYP_VARIANT_VERZIA)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Typ/variant/verzia	VARCH AR
			VV (UV_VYROBCA_VOZIDLA)	Vozidlo.ZTO vozidla.výrobca vozidla.Výrobca.Znenie na doklad + Výrobca.Štát.Akronym3	VARCH AR
			CT (UV_CISLO_TS)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Číslo schválenia ES	VARCH AR
			DT (DT_DATUM_TS)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Dátum typového schválenia ES	DATE
			VM (UV_VYROBCA_MOTORA)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.výrobca motora.Výrobca.Znenie na doklad + Výrobca.Štát.Akronym3	VARCH AR
			TM (UV_TYP_MOTORA)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor	VARCH

				prevodovka.Motor - typ	AR
			ZD (ND_ZDVIH)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Zdvih	DECIMA L
			KA (UV_KATALYZATOR)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Typ katalyzátora.Názov	VARCH AR
			MV (ND_MAX_VYKON)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Maximálny výkon	DECIMA L
			OT (NL_OTACKY)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Otáčky	INTEGE R
			DP (UV_DRUH_PALIVA)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Zdroj energie.Názov	VARCH AR
			VH (ND_VYKON_HMOTNOST)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Výkon/hmotnosť	DECIMA L
			PR (UV_PREVODOVKA)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Typ prevodovky.Znenie na doklad	VARCH AR
			PS (NL_PREVODOVKA_STUPNE)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Prevodovka - stupne	INTEGE R
			KD (UV_KAROSERIA_DRUH)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO karoséria.Druh karoséria.Názov	VARCH AR
			FA (UV_FARBA)	Vozidlo.hlavná.Farba.Názov	VARCH AR
			DF (UV_DOPLNKOVA_FARBA)	Vozidlo.doplnková farba.Farba.Názov	VARCH AR
			DD (UV_DRUH_DOPLN_FARB)	Vozidlo.Druh doplnkovej farby.Názov	VARCH AR
			VK (UV_VYROBCA_KAROSERIE)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO karoséria.výrobca karosérie.Výrobca.Znenie na doklad + Výrobca.Štát.Akronym3	VARCH AR
			VA (UV_VC_KAROSERIE)	Vozidlo.Výrobné číslo karosérie	VARCH AR
			PE (NL_POCET_SEDENIE)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO karoséria.Počet - sedenie	INTEGE R
			PN (NL_POCET_NUDZOVE)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO karoséria.Počet - núdzové	INTEGE R
			PT (NL_POCET_STATIE)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO	INTEGE

		MH (NL_MAX_HMOTNOST_H ZAVES)	Vozidlo.ZTO spájacie_zar.Max hmotnost - haves	vozidla.ZTO hmotnost -	INTEGE R
		MM (NL_MAX_HMOTNOST_S ZAVES)	Vozidlo.ZTO spájacie_zar.Max hmotnost - szaves	vozidla.ZTO hmotnost -	INTEGE R
		MO (NL_MAX_HMOTNOST_T OCNICA)	Vozidlo.ZTO spájacie_zar.Max hmotnost - točnica	vozidla.ZTO hmotnost -	INTEGE R
		ES (ND_EMZV_STOJACE)	Vozidlo.ZTO emisie_zvuku.EMZV - stojace	vozidla.ZTO stojace	DECIMA L
		EJ (ND_EMZV_JAZDA)	Vozidlo.ZTO emisie_zvuku.EMZV - jazda	vozidla.ZTO jazda	DECIMA L
		EO (NL_EMSP_CO2)	Vozidlo.ZTO emisie_spolreba.EMSP CO2	vozidla.ZTO CO2	INTEGE R
		MC (ND_EMSP_CO)	Vozidlo.ZTO emisie_spolreba.EMSP CO	vozidla.ZTO CO	DECIMA L
		EH (ND_EMSP_HC)	Vozidlo.ZTO emisie_spolreba.EMSP HC	vozidla.ZTO HC	DECIMA L
		EN (ND_EMSP_NOX)	Vozidlo.ZTO emisie_spolreba.EMSP NOx	vozidla.ZTO NOx	DECIMA L
		EX (ND_EMSP_HCNOX)	Vozidlo.ZTO emisie_spolreba.EMSP HC+NOx	vozidla.ZTO HC+NOx	DECIMA L
		EA (ND_EMSP_CASTICE)	Vozidlo.ZTO emisie_spolreba.EMSP castice	vozidla.ZTO castice	DECIMA L
		EB (ND_EMSP_ABSORPCIA)	Vozidlo.ZTO emisie_spolreba.EMSP absorpcia	vozidla.ZTO absorpcia	DECIMA L
		EP (ND_EMSP_SPOTREBA_ PALIVA)	Vozidlo.ZTO emisie_spolreba.EMSP spotreba paliva kombinovaná	vozidla.ZTO spotreba paliva kombinovaná	DECIMA L
		MR (NL_MAX_RYCHLOST)	Vozidlo.ZTO napravy.Maximálna rychlost	vozidla.ZTO rychlost	INTEGE R
		DO (NL_DRUH_VOZIDLA_ID)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Druh vozidla.ID	vozidla.ZTO Druh vozidla.ID	INTEGE R
		KO (NL_KATEGORIA_VOZIDL A_ID)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Druh vozidla.Kategória.ID	vozidla.ZTO Druh vozidla.Kategória.ID	INTEGE R
		ZI (NL_ZNACKA_ID)	Vozidlo.ZTO vozidlo.Značka vozidla.ID	vozidla.ZTO Značka vozidla.ID	INTEGE R
		VO (NL_VYROBCA_VOZIDLA)	Vozidlo.ZTO vozidlo.výrobca	vozidla.ZTO výrobca	INTEGE R

59 / 77

		_ID)	vozidla.Výrobca.ID	
		VT (NL_VYROBCA_MOTORA _ID)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.výrobca vozidla.Výrobca.ID	INTEGE R
		KI (NL_KATALYZATOR_ID)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Typ katalyzátora.ID	INTEGE R
		DA (NL_DRUH_PALIVA_ID)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Zdroj energie.ID	INTEGE R
		RI (NL_PREVODOVKA_ID)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO motor prevodovka.Typ prevodovky.ID	INTEGE R
		DK (NL_DRUH_KAROS_ID)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO karoséria.Druh karosérie.ID	INTEGE R
		VR (NL_VYROBCA_KAROSE RIE_ID)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO karoséria.výrobca karosérie.Výrobca.ID	INTEGE R
		FI (NL_FARBA_ID)	Vozidlo.hlavná Farba.ID	INTEGE R
		DR (NL_DOPLNKOVA_FARBA _ID)	Vozidlo.doplnková farba.Farba.ID	INTEGE R
		DB (NL_DRUH_DFARBV_ID)	Vozidlo.Druh doplnkovej farby.ID	INTEGE R
		CM (UV_CISLO_MOTORA)	Vozidlo.číslo motora	VARCH AR
		DL (UV_DRUH_KOLIES)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO nápravy.Druh kolies.Názov na doklad	VARCH AR
		DI (NL_DRUH_KOLIES_ID)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO nápravy.Druh kolies.ID	INTEGE R
		RD (UV_ROZ_DRUH_PNEU_ NAPRAVA1)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO nápravy.Rozmer a druh pneu - náprava 1	VARCH AR
		RR (UV_ROZ_DRUH_PNEU_ NAPRAVA2)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO nápravy.Rozmer a druh pneu - náprava 2	VARCH AR
		RU (UV_ROZ_DRUH_PNEU_ NAPRAVA3)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO nápravy.Rozmer a druh pneu - náprava 3	VARCH AR
		RH (UV_ROZ_DRUH_PNEU_ NAPRAVA4)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO nápravy.Rozmer a druh pneu - náprava 4	VARCH AR
		ZA (LV_ZDVOJENA_NAPRAV	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO nápravy.Zdvojená - náprava 1	CHAR () FOR BIT

60 / 77

		A1)		DATA
		ZP (LV_ZDVOJENA_NAPRAVA2)	Vozidlo.ZTO nápravy.Zdvojená - náprava 2	CHAR (1) FOR BIT DATA
		ZR (LV_ZDVOJENA_NAPRAVA3)	Vozidlo.ZTO nápravy.Zdvojená - náprava 3	CHAR (1) FOR BIT DATA
		Z4 (LV_ZDVOJENA_NAPRAVA4)	Vozidlo.ZTO nápravy.Zdvojená - náprava 4	CHAR (1) FOR BIT DATA
		RN (UV_RAFIK_NAPRAVA1)	Vozidlo.ZTO nápravy.Ráfik - náprava 1	VARCH AR
		RP (UV_RAFIK_NAPRAVA2)	Vozidlo.ZTO nápravy.Ráfik - náprava 2	VARCH AR
		R3 (UV_RAFIK_NAPRAVA3)	Vozidlo.ZTO nápravy.Ráfik - náprava 3	VARCH AR
		R4 (UV_RAFIK_NAPRAVA4)	Vozidlo.ZTO nápravy.Ráfik - náprava 4	VARCH AR
		SZ (UV_SZAR_ZNACKA)	Vozidlo.ZTO spájacie zar.szar - značka	VARCH AR
		SN (UV_SCHVALOVACIA_ZNACKA)	Vozidlo.ZTO spájacie zar.Schvalovacia značka	VARCH AR
		EE (UV_EMZV_ES_EHK)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO zvuku.ES EHK Zvuk.Znenie na doklad	VARCH AR
		ET (NL_EMZV_OTACKY)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO zvuku.EMZV - otáčky	INTEGE R
		EK (UV_EMSP_ES_EHK)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO spotreba.ES EHK Emisie.Znenie na doklad	VARCH AR
		ED (UV_EMSP_DYMIVOST)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO spotreba.ES EHK Emisie.Znenie na doklad	VARCH AR
		CK (UV_CISLO_KONANIA_TS)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Číslo konania	VARCH AR
		CZ (UV_CISLO_ZTO)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Číslo ZTO	VARCH AR
		KS (DT_KONANIE_O_TS)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Konanie - deň	DATE
		MY (UV_MIESTO_VYDANIA_T)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Vydané - kde	VARCH AR

61 / 77

		S)		
		DY (DT_DEN_VYDANIA_TS)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Vydané - deň	DATE
		PZ (TS_PLATNOST_ZTO)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Platnosť ZTO	TIMEST AMP
		CJ (UV_CISLO_JEDNANIA_O_ZTO)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Číslo jednaní	VARCH AR
		NC (UV_NADS_CISLO_OSVEDCENIA)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Nadstavba - číslo osvedčenia	VARCH AR
		NI (UV_NADS_CISLO_KONANIA)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Nadstavba - číslo konania	VARCH AR
		NK (DT_NADS_KONANIE_DEN)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Nadstavba - konanie - deň	DATE
		NM (UV_NADS_MIESTO_VYDANIA_TS)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Nadstavba - vydané - kde	VARCH AR
		ND (DT_NADS_DEN_VYDANIA_TS)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Nadstavba - vydané - deň	DATE
		CO (UV_CISLO_OSVEDCENIA_TS)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO schval.Číslo osvedčenia	VARCH AR
		ZV (UV_ZVLASNA_VYBAVA)	Prvých 12 hodnôt z Vozidla.Zvláštna výbava vozidla.Zvláštna výbava - uvedené za sebou oddelené čiarkou a medzerou	VARCH AR
		DX (UV_DUZ_TEXT)	Vozidlo.ZTO vozidla.ZTO úradné záznamy.DUZ text	VARCH AR
		VN (SV_VIN)	Vozidlo.VIN	VARCH AR
		DM (TS_DATUM_ZMENY)	Vozidlo.Druh zmeny.Druh zmeny pre vozidlo.Dátum vykonania	TIMEST AMP
		DZ (UV_DRUH_ZMENY)	Vozidlo.druh zmeny.Názov	VARCH AR
		OF (LV_OBMEDZOZOVAC)	Vozidlo.ZTO nápravy.Obmedzovač	CHAR (1) FOR BIT DATA
		E6 (ND_EMSP_MESTO)	Vozidlo.ZTO emisie.spotreba.EMSP spotreba paliva mesto	DECIMA L

62 / 77

		(UV_KOD_PROTOKOLU_KO)	kontroly originality. Kód posudku	AR
		YK (NL_VYSLEDOK_KO)	Evidované vozidlo. Posudok kontroly originality. Výsledok kontroly	INTEGER
		CN (UV_CISLO_NALEPKY_KO)	Evidované vozidlo. Posudok kontroly originality. Číslo kontrolnej nálepky	VARCHAR
		UK (TS_USKUTOCENIA_KO)	Posudok kontroly originality. Datum ukončenia KO	TIMESTAMP
0	PSH (EVX.T_POSKYTNUTIE_UDAJOV_VOZIDLE_OUT)	(0...N)		
		ID (ID)		INTEGER
		VI (NL_VOZIDLO_ID)	Vozidlo.ID	INTEGER
		PH (DT_PREUKAZ_SPORT_A_HIST)	Evidované vozidlo. Preukaz športového alebo historického vozidla. Dátum vydania	DATE
		RS (UV_PREUKAZ_SPORT_A_HIST)	Evidované vozidlo. Preukaz športového alebo historického vozidla. Číslo dokladu	VARCHAR
		PY (UV_PREU_SPORT_HIST_VYDAL)	Evidované vozidlo. Preukaz športového alebo historického vozidla. Vydal	VARCHAR
0	MSG (EVX.T_MSG)	(0...N)		
		CI (SV_CISLO)	Číslo chyby	VARCHAR
		TE (UV_TEXT)	Text chyby	VARCHAR

5.3.1.4 WSDL



5.3.2 Proxy služba pre priame volanie IS NEV

Webovú službu môžu používať ISM, ktoré nie sú integrované na modul Evidencia osôb IS DCOM.

Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/nev/2.0/univerzalneRozhranie> a poskytuje operáciu

UniUniverzalneRozhranieWS(). Operácia poskytne požadované údaje o vozidle. Môže ísť o údaje o vozidle, držiteľovi a vlastníkovi, technické údaje a doklady.

5.3.2.1 Vstupné údaje

Na vstupe služba očakáva vyhľadávacie kritériá pre vyhľadanie vozidiel a zvolíť požadovaný výstup, spôsob vyhľadania a či sa má vykonať overenie vyhľadaných vozidiel v pátrani (viď. popis vstupnej schémy).

V prípade, že sa zadáva držiteľ alebo vlastník, tak musí platiť:

- Držiteľ – ak je zadany ľubovoľný filter na držiteľa, tak musí byť zadaná aspoň jedna z kombinácií vstupných parametrov:
 - Rodné číslo
 - Priezvisko + Dátum narodenia
 - Priezvisko + Meno
 - IČO
- Vlastník – ak je zadany ľubovoľný filter na vlastníka, tak musí byť zadaná aspoň jedna z kombinácií vstupných parametrov:
 - Rodné číslo
 - Priezvisko + Dátum narodenia
 - Priezvisko + Meno
 - IČO

V prípade, že používateľ nemá právo na údaje o držiteľovi alebo vlastníkovi (na základe stupňa zverejnenia), tak WS urobí filtrovanie chránených údajov.

Filtrovanie sa robí na nasledujúcich údajoch:

- VLASTNÍK VOZIDLA:
 - Rodné číslo
 - RT (SV_RC_VLASTNIK)
 - Pobyť na území SR
 - OL (UV_OKRES_VLASTNIK)
 - OI (UV_OBEC_VLASTNIK)
 - UV (UV_ULICA_VLASTNIK)
 - OK (SV_ORIENT_CIS_VLASTNIK)
 - SC (SV_SUP_CIS_VLASTNIK)
 - VL (NL_VDOM_VLASTNIK_ID)
 - TK (NL_TYP_POBYTU_VLASTNIK_ID)
 - Pobyť mimo územia SR
 - AL (UV_ADR_VLASTNIK_MIMO_SR)
 - SA (UV_STAT_ADR_VLASTNIK)
 - SD (NL_STAT_ADR_VLASTNIK_ID)
 - TK (NL_TYP_POBYTU_VLASTNIK_ID)
- DRŽITEĽ OSVEDČENIA:
 - Rodné číslo
 - RE (SV_RC_DRZITEL)
 - Pobyť na území SR
 - OR (UV_OKRES_DRZITEL)
 - OZ (UV_OBEC_DRZITEL)
 - UD (UV_ULICA_DRZITEL)
 - RC (SV_ORIENT_CIS_DRZITEL)
 - SS (SV_SUP_CIS_DRZITEL)
 - VZ (SV_VDOM_DRZITEL_ID)
 - TY (NL_TYP_POBYTU_DRZITEL_ID)
 - Pobyť mimo územia SR

- * AR (UV_ADR_DRZITEL_MIMO_SR)
- * SE (UV_STAT_ADR_DRZITEL)
- * TY (NL_TYP_POBYTU_DRZITEL_ID)
- * SL (NL_STAT_ADR_DRZITEL_ID)

5.3.2.1.1 Popis vstupných údajov

Súlpec	Komentár	Typ
ID (ID)	ID záznamu	INTEGER
EC (SV_EC)	Evidenčné číslo	VARCHAR
VI (SV_VIN)	VIN	VARCHAR
CD (SV_CISLO_DOKLADU)	Číslo dokladu	VARCHAR
RC (SV_DRZITEL_RODNE_CISLO)	Rodné číslo	VARCHAR
PR (UV_DRZITEL_PRIEZVISKO)	Priezvisko držiteľa	VARCHAR
DM (UV_DRZITEL_MENO)	Meno držiteľa	VARCHAR
DN (DT_DRZITEL_DATUM_NARODENIA)	Dátum narodenia	DATE
IC (SV_DRZITEL_ICO)	IČO	VARCHAR
DZ (UV_DRZITEL_NAZOV)	Názov držiteľa	VARCHAR
RI (SV_VLASTNIK_RODNE_CISLO)	Rodné číslo	VARCHAR
PN (UV_VLASTNIK_PRIEZVISKO)	Priezvisko vlastníka	VARCHAR
VM (UV_VLASTNIK_MENO)	Meno vlastníka	VARCHAR
DA (DT_VLASTNIK_DATUM_NARODENIA)	Dátum narodenia	DATE
IO (SV_VLASTNIK_ICO)	IČO	VARCHAR
VN (UV_VLASTNIK_NAZOV)	Názov vlastníka	VARCHAR
VO (LV_VOZIDLO)	true, ak má výstup obsahovať údaje o vozidle	CHAR FOR DATA 0 BIT
DV (LV_DRZITEL_A_VLASTNIK)	true, ak má výstup obsahovať údaje o držiteľovi a vlastníkovi	CHAR FOR DATA 0 BIT

TD (LV_TECHNICKE_UDAJE)	true, ak má výstup obsahovať technické údaje	CHAR FOR DATA 0 BIT
DO (LV_DOKLADY)	true, ak má výstup obsahovať doklady	CHAR FOR DATA 0 BIT
VA (LV_VIN_ALEBO_EC)	Ak true, tak pre vyhľadanie vozidla postacuje, ak je zhodne VIN alebo EC	CHAR FOR DATA 0 BIT
OV (LV_OVERIT_V_PATRANI)	True, ak sa majú vyhovujúce vozidlá overiť v pátraní	CHAR FOR DATA 0 BIT
NU (LV_NOVY_UNI_WS_DOKLADY)	Ak True, ak sa sa zobrazia aj doklady pOE a eOE	CHAR FOR DATA 0 BIT
EP (UV_EXT_POUZIVATEL)	Login užívateľa v externom systéme	VARCHAR
ON (UV_OBCHODNY_NAZOV)	Obchodný názov	VARCHAR

5.3.2.1.2 Príklady volania služby

Nájdí info o vozidle podľa IČO držiteľa a EČV

```
<wsun:P00>
  <wsun:EC>SC135AX</wsun:EC>
  <wsun:IC>31365078</wsun:IC>
  <wsun:VO>true</wsun:VO>
  <wsun:DV>true</wsun:DV>
  <wsun:TD>true</wsun:TD>
  <wsun:DO>false</wsun:DO>
  <wsun:VA>false</wsun:VA>
  <wsun:OV>false</wsun:OV>
  <wsun:EP>tester</wsun:EP>
</wsun:P00>
```

Nájdí info o vozidle podľa IČO vlastníka a EČV

```
<wsun:P00>
  <wsun:EC>SC135AX</wsun:EC>
  <wsun:IO>31365078</wsun:IO>
  <wsun:VO>true</wsun:VO>
  <wsun:DV>true</wsun:DV>
  <wsun:TD>true</wsun:TD>
  <wsun:DO>false</wsun:DO>
  <wsun:VA>false</wsun:VA>
  <wsun:OV>false</wsun:OV>
  <wsun:EP>tester</wsun:EP>
</wsun:P00>
```

Nájdí info o vozidle podľa priezviska a dátumu narodenia držiteľa a EČV

```
<wsun:PUO>
  <wsun:EC>SC135AX</wsun:EC>
  <wsun:PR>Mrkvicka</wsun:PR>
  <wsun:DN>1952-03-23</wsun:DN>
  <wsun:VO>true</wsun:VO>
  <wsun:DV>true</wsun:DV>
  <wsun:TD>true</wsun:TD>
  <wsun:DO>false</wsun:DO>
  <wsun:VA>false</wsun:VA>
  <wsun:OV>false</wsun:OV>
  <wsun:EP>tester</wsun:EP>
</wsun:PUO>
```

Nájdí info o vozidle podľa priezviska a dátumu narodenia vlastníka a EČV

```
<wsun:PUO>
  <wsun:EC>SC135AX</wsun:EC>
  <wsun:PN>Mrkvicka</wsun:PN>
  <wsun:DA>1952-03-23</wsun:DA>
  <wsun:VO>true</wsun:VO>
  <wsun:DV>true</wsun:DV>
  <wsun:TD>true</wsun:TD>
  <wsun:DO>false</wsun:DO>
  <wsun:VA>false</wsun:VA>
  <wsun:OV>false</wsun:OV>
  <wsun:EP>tester</wsun:EP>
</wsun:PUO>
```

Nájdí info o vozidle podľa priezviska a mena držiteľa a ČV

```
<wsun:PUO>
  <wsun:EC>SC135AX</wsun:EC>
  <wsun:PR>Mrkvicka</wsun:PR>
  <wsun:DM>Janko</wsun:DM>
  <wsun:VO>true</wsun:VO>
  <wsun:DV>true</wsun:DV>
  <wsun:TD>true</wsun:TD>
  <wsun:DO>false</wsun:DO>
  <wsun:VA>false</wsun:VA>
  <wsun:OV>false</wsun:OV>
  <wsun:EP>tester</wsun:EP>
</wsun:PUO>
```

Nájdí info o vozidle podľa priezviska a mena vlastníka a EČV

```
<wsun:PUO>
  <wsun:EC>SC135AX</wsun:EC>
  <wsun:PN>Mrkvicka</wsun:PN>
  <wsun:VM>Janko</wsun:VM>
  <wsun:VO>true</wsun:VO>
  <wsun:DV>true</wsun:DV>
  <wsun:TD>true</wsun:TD>
  <wsun:DO>false</wsun:DO>
  <wsun:VA>false</wsun:VA>
  <wsun:OV>false</wsun:OV>
  <wsun:EP>tester</wsun:EP>
</wsun:PUO>
```

Nájdí info o vozidle podľa rodného čísla držiteľa a EČV

```
<wsun:PUO>
```

```
<wsun:EC>SC135AX</wsun:EC>
<wsun:RC>520323/228</wsun:RC>
<wsun:VO>true</wsun:VO>
<wsun:DV>true</wsun:DV>
<wsun:TD>true</wsun:TD>
<wsun:DO>false</wsun:DO>
<wsun:VA>false</wsun:VA>
<wsun:OV>false</wsun:OV>
<wsun:EP>tester</wsun:EP>
</wsun:PUO>
```

Nájdí info o vozidle podľa rodného čísla vlastníka a EČV

```
<wsun:PUO>
  <wsun:EC>SC135AX</wsun:EC>
  <wsun:RI>520323/228</wsun:RI>
  <wsun:VO>true</wsun:VO>
  <wsun:DV>true</wsun:DV>
  <wsun:TD>true</wsun:TD>
  <wsun:DO>false</wsun:DO>
  <wsun:VA>false</wsun:VA>
  <wsun:OV>false</wsun:OV>
  <wsun:EP>tester</wsun:EP>
</wsun:PUO>
```

5.3.2.2 Výstupné údaje

Dátový model výstupných údajov je popísaný v kapitole 5.3.1.3.

5.3.2.3 WSDL



univerzálneRozhranie.wsdl

5.3.3 Transformácia pre výstupné údaje

Transformácie (vo forme XSLT) do HTML pre vizualizáciu získaných štrukturovaných údajov používateľovi.



Najskôr je potrebné aplikovať nev2vehicleService.xsl na response z nev endpointu a následne GetVehicleInfo.xsl.

5.4 FS GW

Volanie služieb IS NEV je možné len v rámci poskytovania elektronických služieb popísaných v kapitole 4.4. Úradník obce/mesta môže požiadať o informácie o účastníkovi konania len v priebehu konania, ku ktorému je založený spis a ID spisu je súčasťou žiadosti o poskytnutie údajov.

Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/Is/2.0/fsgateway>. Identifikátor používateľa (DCOM UserID), ktorý inicioval volanie webovej služby, musí byť súčasťou SOAP hlavičiek requestu.

Webová služba poskytuje nasledovné operácie:

- `SendGetDutyArrearsInfoRequest()`
 - vyžiadanie informácií o nedoplatkoch s využitím DCOM ID osoby
- `SendGetDutyArrearsInfoProxyRequest()`
 - vyžiadanie informácií o nedoplatkoch s využitím rodného čísla alebo IČO

5.4.1 Operácia `SendGetDutyArrearsInfoRequest()`

Operácia slúži na vyžiadanie informácií o nedoplatkoch s využitím DCOM ID osoby. Môžu ju používať ISM, ktoré sú integrované na modul Evidencia osôb IS DCOM a evidujú DCOM ID osoby – pre fyzické aj právnické osoby.

5.4.1.1 Vstupné údaje

Formát vstupných údajov je definovaný dátovým typom `SendGetDutyArrearsInfoRequestReq`:

- *DcomID* – Jedinečný identifikátor osoby v IS DCOM.

5.4.1.2 Výstupné údaje

Formát výstupných údajov je definovaný dátovým typom `GetConsolidatedDataResponse`, prevzatým z IS CSRÚ.

- *csruTransactionId* – Transakčné ID IS CSRÚ – priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby
- *ovmTransactionId* – Transakčné ID IS OVM – priradené IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby
- *ovmCorrelationId* – Korelačné ID IS OVM – priradené IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby
- *resultCode* – Návratový kód operácie (0-99)
- *errorMessage* – Doplnujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal
- *consolidatedData* – Dáta so štruktúrou definovanou pre konkrétny scenár – pre tento prípad tu budú údaje určené dátovým typom `FSDanoveNedoplatky`

5.4.1.2.1 Nedoplatky finančnej správy – štruktúra dát

Štruktúra dát je popísaná detailnejšie vo formáte excel. Štruktúra objektu evidencie je daná poskytovateľom údajov (Finančná správa) prostredníctvom IS CSRÚ. Popisuje metadáta objektu evidencie a význam dátových prvkov, v celej šírke dát a množine atribútov. Tieto sa môžu líšiť od výstupných štruktúr pre konkrétnych konzumentov dát, ktoré sú závislé od nároku daného konzumenta konzumovať dané atribúty.



OE_F5SR_Nedoplatky_v007.xlsx

5.4.1.3 Príklad volania

Request

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/fs/1.0">
  <soap:Header>
    <id:UserID xmlns:id="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">4B0C80F5-ADC9-40E7-ABE2-1A77898DF697</id:UserID>
    <TenantID xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">9FF9C399-6FF3-4EFD-891A-76FAPC5C02B4</TenantID>
    <CorrelationID
xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/public/1.0">${=java.util.UUID.randomUUID()}</CorrelationID>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <ns:SendGetDutyArrearsInfoRequestReq>
      <ns:DcomID>3357ED2E-EB06-4787-B2F1-959483FC378D</ns:DcomID>
    </ns:SendGetDutyArrearsInfoRequestReq>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Response

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <flowId xmlns="http://www.talend.com/esb/sam/flowId/v1">urn:uuid:27d49540-c46a-43c8-ba25-a68c409bc433</flowId>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <SendGetDutyArrearsInfoRequestRes
xmlns="http://schemas.dcom.sk/integration/fs/1.0"
xmlns:ns2="http://schemas.dcom.sk/fault/1.0"
xmlns:ns3="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">
      <csruTransactionId>601779a3-5b49-40e3-9dec-b379f1e0e1e9</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>ca7678ad-00d5-4d59-6f5a-077f54e4e3df</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>ca7678ad-00d5-4d59-8f5a-077f54e4e3df</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <consolidatedData>
        <FSDanoveNedoplatky xmlns="http://csru.gov.sk/oe_nedoplatky/v1.0"
xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4">
          <DanSubj>
            <RodneCis>123456789</RodneCis>
            <ObchMenoNazov>Janko Hrasko</ObchMenoNazov>
            <Meno>Janko </Meno>
            <Priezvisko>Hrasko</Priezvisko>
            <DatNaz>1990-06-25</DatNaz>
            <AdresaTrvPobytuSidla>
              <Ulica>Kollárova</Ulica>
              <OrientacneSupisneCislo>23</OrientacneSupisneCislo>
              <Obec>Trnava</Obec>
              <Psc>91701</Psc>
            </AdresaTrvPobytuSidla>
            <Stat>SK</Stat>
            <AdresaTrvPobytuSidla>
              <DruhPohladavky>
                <Typ>NDs</Typ>
              </DruhPohladavky>
              <Nedoplatok>0</Nedoplatok>
              <ErrorCode>0</ErrorCode>
            </AdresaTrvPobytuSidla>
          </DanSubj>
        </FSDanoveNedoplatky>
      </consolidatedData>
    </SendGetDutyArrearsInfoRequestRes>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

5.4.2 Operácia SendGetDutyArrearsInfoProxyRequest()

Operácia slúži na vyziadanie informácií o nedoplatkoch s využitím využitím rodného čísla alebo IČO. Môžu ju používať ISM, ktoré nie sú integrované na modul Evidencia osôb IS DCOM.

5.4.2.1 Vstupné údaje

Formát vstupných údajov je definovaný dátovým typom sendGetDutyArrearsInfoProxyRequestReq:

- *Identifikátor osoby* – Jedinečný identifikátor osoby vo forme *name-value* páru. Hodnota *name* môže byť ICO, DIC alebo RC.

5.4.2.2 Výstupné údaje

Formát výstupných údajov je rovnaký ako pri operácii SendGetDutyArrearsInfoRequest(), popísaný v kapitole 5.4.1.2

5.4.2.3 Příklad volania

Request

- S použitím DIC

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/fs/1.0">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <ns:sendGetDutyArrearsInfoProxyRequestReq>
      <ns:parameters>
        <ns:parameter>
          <ns:name>DIC</ns:name>
          <ns:value>123456789</ns:value>
        </ns:parameter>
      </ns:parameters>
    </ns:sendGetDutyArrearsInfoProxyRequestReq>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

- S použitím IČO

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/fs/1.0">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <ns:sendGetDutyArrearsInfoProxyRequestReq>
      <ns:parameters>
        <ns:parameter>
          <ns:name>ICO</ns:name>
          <ns:value>123456789</ns:value>
        </ns:parameter>
      </ns:parameters>
    </ns:sendGetDutyArrearsInfoProxyRequestReq>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

- S použitím RČ

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
```

```
xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/fs/1.0">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <ns:sendGetDutyArrearsInfoProxyRequestReq>
      <ns:parameters>
        <ns:parameter>
          <ns:name>RC</ns:name>
          <ns:value>123456789</ns:value>
        </ns:parameter>
      </ns:parameters>
    </ns:sendGetDutyArrearsInfoProxyRequestReq>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Response

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <flowId xmlns="http://www.talend.com/esb/sam/flowId/v1">urn:uuid:8cca183a-3fld-4be3-a81f-a3b70db2066f</flowId>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <SendGetDutyArrearsInfoRequestRes
xmlns="http://schemas.dcom.sk/integration/fs/1.0"
xmlns:ns2="http://schemas.dcom.sk/fault/1.0"
xmlns:ns3="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">
      <csruTransactionId>ab7550ba-e1b5-4b26-ba5c-51697a412fea</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>5hd1cb4-2170-43ec-989c-2fcee13c246a</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>527723db-c434-4062-8a87-d26f0157c583</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <consolidatedData>
        <FSDanoveNedoplatky xmlns="http://csru.gov.sk/oe_nedoplatky/v1.0"
xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4">
          <DanSubj>
            <RodneCis>9006257579</RodneCis>
            <ObchMenoNazov>Kasala Stefan</ObchMenoNazov>
            <Meno>Stefan</Meno>
            <Priezvisko>Kasala</Priezvisko>
            <DatNar>1990-06-25</DatNar>
            <AdresaTrvPobytuSidla>
              <Ulica>Kollárova</Ulica>
              <OrientacneSupisneCislo>23</OrientacneSupisneCislo>
              <Obec>Trnava</Obec>
              <Psc>91701</Psc>
              <Stat>SK</Stat>
            </AdresaTrvPobytuSidla>
            <DanNedoplatokPohladavka>
              <DruhPohladavky>
                <Typ>NDS</Typ>
              </DruhPohladavky>
              <Nedoplatok>0</Nedoplatok>
              <ErrorCode>0</ErrorCode>
            </DanNedoplatokPohladavka>
          </DanSubj>
        </FSDanoveNedoplatky>
      </consolidatedData>
    </SendGetDutyArrearsInfoRequestRes>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

5.4.3 WSDL



5.4.4 Transformácia pre výstupné údaje

Transformácia (vo forme XSLT) do HTML pre vizualizáciu získaných štrukturovaných údajov používateľovi.



getConsolidatedData.xsl

6 Práca s XSLT

Každá transformácia XML do PDF pozostáva z dvoch krokov:

- Vytvorenie HTML dokumentu z XML pomocou XSL Transformácie
- Vytvorenie PDF dokumentu z HTML pomocou externých knižníc

6.1 Vytvorenie HTML dokumentu z XML dátového súboru

Na vytvorenie HTML dokumentu z XML dát využívame XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformations). XSLT využíva .XSL súbor na definíciu transformácie vstupného súboru. XSLT Procesor je definovaný vstupným súborom (XML) a vstupným XSL súborom s XSLT definíciou. Takýto procesor potom vytvára výsledný dokument na základe definovaných parametrov v XSLT definícii.

Existuje veľa verzií XSLT ale v tomto prípade budeme používať XSLT verziu 1.0 ktorá je najlepšie podporovaná.

6.1.1 XSLT definícia

XSLT definícia sa skladá:

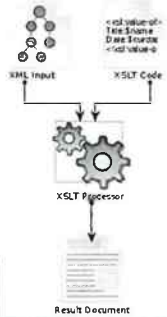
- Definície XML verzie a stylesheet-u

```
<?xml version="1.0"?>
<xsl:stylesheet
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
version="1.0" exclude-result-
prefixes="xsl">
```

- Definície výstupného dokumentu

```
<xsl:output encoding="UTF-8" media-type="text/html" method="html" omit-xml-
declaration="yes" indent="yes"/>
```

- Definície vstupných parametrov



- Definície template-ov a premena dát za pomoci XSL template a XPath

```
<xsl:template match="/"> </xsl:template>
```

6.1.2 XSLT Procesor

XSLT procesor slúži na aplikovanie XSLT definície na vstupné dáta a vyprodukuje nový dokument ako výstup. Procesor má metódy na načítanie XSLT dokumentu, vloženie vstupných parametrov a aplikovanie transformácie nad dokumentom.

6.1.3 Príklad využitia XSLT v Java

```
// Načítanie resource
FileOutputStream outputStream = new FileOutputStream("output.html");
StreamSource inputSource = new StreamSource("source.xml");
StreamSource xsltSource = new StreamSource("definition.xsl");
StringWriter sw = new StringWriter();
StreamResult result = new StreamResult(sw);
// Vytvorenie nového transformera
TransformerFactory factory = TransformerFactory.newInstance();
Transformer transformer = factory.newTransformer(xsltSource);
// Definícia vstupného parametru currentTime
transformer.setParameter("currentTime", new Date());
transformer.transform(inputSource, result);
// Presun výstupu do súboru
outputStream.write(sw.toString().getBytes(StandardCharsets.UTF_8));
outputStream.close();
```

Výsledkom je súbor vo formáte HTML.

6.1.4 XSLT Procesor implementácie

Saxon - XSLT 3.0 a XQuery 3.1 (spätne kompatibilné s 1.0 verziou) procesor pre JAVA, Javascript a .NET

Xalan - Open-Source implementácia XSLT 1.0 pre JAVA a C++

Microsoft - Vlastná implementácia XSLT procesoru vo verzii 1.0

6.2 Vytvorenie PDF dokumentu z HTML

Na vytvorenie PDF dokumentu z HTML využívame externé knižnice. Externá knižnica vykreslí XHTML/HTML/HTML5 dokument s využitím CSS pre rozloženie a formátovanie a z výsledného vykreslenia vygeneruje PDF súbor.

6.2.1 Implementácie generátorov

Openhtmltopdf - Pure-Java implementácia

Itext7 - Java Community implementácia s pluginmi pre rozšírenú funkcionality

Html2pdf.js – Webový Client-Side javascript generátor

itext7-dotnet - iText7 pre .NET

Wkhtmltopdf – CommandLine nástroj (závislý na OS)

api2pdf.dotnet – Wrapper pre Wkhtmltopdf .NET implementácia

java-wkhtmltopdf-wrapper - Wrapper pre Wkhtmltopdf Java implementácia

6.2.2 Príklad využitia knižnice Openhtmltopdf v Java

```
// Nacítanie resource
FileOutputStream outputStream = new FileOutputStream(pdfPath)
String content = FileUtils.readFileToString(new File(htmlPath),
StandardCharsets.UTF_8);
// Parsovanie dokumentu
Document doc = Jsoup.parse(content, StandardCharsets.UTF_8.toString());
// Generácia dokumentu
new PdfPendererBuilder()
    .useFastMode()
    .withW3cDocument(new W3CDom().fromJsoup(doc), "")
    .useFont(loadOsFont(), "Open Sans")
    .toStream(outputStream)
    .run();
outputStream.close();
```

Výsledkom je súbor vo formáte PDF.

6.3 Linky

Configuration repo: <https://build.com.sk/it/deployment/configuration>

XSLT implementácie: https://en.wikipedia.org/wiki/XSLT#Processor_implementations

Openhtmltopdf: <https://github.com/dantickle/openhtmltopdf>

itext7: <https://github.com/lexi/itext7>

wkhtmltopdf: <https://github.com/wkhtmltopdf/wkhtmltopdf>

html2pdf.js: <https://github.com/sKoopmans/html2pdf.js>

itext7-dotnet: <https://github.com/itext/itext7-dotnet>

api2pdf.dotnet: <https://github.com/Api2Pdf/api2pdf.dotnet>

java-wkhtmltopdf-wrapper: <https://github.com/ihonnymeriz/java-wkhtmltopdf-wrapper>

Združenie DEUS
Dátové centrum obcí a miest

Integračný manuál: Integrácia na spoločné moduly ÚPVS

VERZIA DOKUMENTU	1.0
DÁTUM VYDANIA	27. 11. 2019
ID DOKUMENTU	DCOM-ISM-IM_Integracia_UPVS
AUTOR	PosAm, s r.o.
ZHOTOVITEĽ	PosAm s.r.o.

Obsah

Obsah	2
Záznam o zmenách	4
1 Úvod	5
2 Skratky	5
3 Integrácia na spoločné moduly ÚPVS	6
4 Cieľ integrácie	6
4.1 Využívanie centrálnej elektronickej podateľne	6
4.2 Doručovanie elektronickej komunikácie mestu	6
5 Komponenty ÚPVS GW a spoločné moduly ÚPVS	7
5.1.1 Spoločné moduly a rozhrania ÚPVS	8
5.1.1.1 G2G	8
5.1.1.2 MED	8
5.1.1.3 CEP	8
5.1.1.4 IAM	8
5.1.1.5 MDURZ	8
5.1.1.6 MEP	9
5.1.1.7 eDesk	9
5.1.1.8 eForm	9
6 Integrácia na eDesk – doručovanie elektronickej komunikácie mestu	9
6.1 Preberanie správ do IS mesta	9
7 Webové služby dostupné pre ISM	10
7.1 Proxy služba pre GetIdentity ÚPVS	10
7.1.1 Wsdl	10
7.2 Proxy služba pre odosielanie správ prostredníctvom G2G rozhrania ÚPVS	11
7.2.1 Wsdl	11
7.3 Proxy služba pre modul CEP ÚPVS	11
7.3.1 Wsdl	11
7.4 Webová služba MEP Gateway	11
7.4.1 Platobný príkaz	12
7.4.1.1 Operácia SendPaymentOrder()	12

7.4.1.2	Potvrdenie o zaslaní platobného príkazu	13
7.4.2	Potvrdenie o zaplacení z IS mesta	13
7.4.2.1	Operácia SendPaymentReceivedInformation()	14
7.4.2.2	Operácia SendProcedureTermination()	15
7.4.1	Potvrdenie o zaplacení z MEP	15
7.4.2	WSDL	16
8	Ďalšie integrácie na spoločné moduly ÚPVS	16
8.1	Integračné scenáre pre CUET	16
8.1.1	Odoslanie požiadavky na zverejnenie informácie	16
8.1.2	Prijatie notifikácie o zverejnení	17
8.1.3	Prijatie notifikácie o ukončení zverejňovania	17
8.1.4	Odoslanie požiadavky na ukončenie zverejňovania	17
8.2	Integrácia na MEF	Chyba! Záložka nie je definovaná.

Záznam o zmenách

Verzia	Popis zmien	Autor zmeny	Dátum
0.1	Iniciálna verzia dokumentu	Ivan Krištek, Miroslav Rúčka	24.10.2019
0.2	Upresnenie adries, wsdl pre gw	Miroslav Rúčka	25.10.2019
1.0	Doplnenie XSD schémy pre edesk spracovanie	Miroslav Rúčka	27.11.2019

1 Úvod

Dokument typu „integračný manuál pre ISM“ je určený dodávateľom IS mesta (ISM), ktorí sa budú integrovať na DCOM. Tento konkrétny integračný manuál popisuje integráciu na spoločné moduly ÚPVS.

Tento dokument nadväzuje na dokument s názvom *Integračný manuál pre ISM: Princípy integrácie*, ktorý popisuje základné princípy Integrácie ISM a IS DCOM.

Integračné rozhranie na spoločné moduly ÚPVS nebudú využívať všetky mestá.

2 Skratky

Skratka	Význam
CEP	Centrálna elektronická podateľňa ÚPVS
EKR	Externé komunikačné rozhranie ÚPVS
G2G	Government to Government, komunikácia verejnej správy medzi sebou
DCOM	Dátové centrum obcí a miest
ISM	Informačný systém mesta
IS VS	Informačný systém verejnej správy
MED	Modul elektronického doručovania ÚPVS
OVM	Orgána verejnej moci
UIR	Univerzálne integračné rozhranie G2G - SKTalk
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy

3 Integrácia na spoločné moduly ÚPVS

Agendové systémy sú informačné systémy verejnej správy v správe orgánov verejnej moci, ktoré slúžia na zabezpečenie výkonu verejnej moci v rozsahu pôsobnosti a oprávnení týchto orgánov podľa osobitných predpisov. Získavanie údajov z agendových informačných systémov, ktoré obce potrebujú na výkon verejnej moci, zabezpečuje IS DCOM v zmysle zákonom stanoveného oprávnenia takého údaje získavať. Správca IS DCOM má uzatvorenú s každým správcom agendového informačného systému (poskytovateľom údajov) uzatvorenú Dohodu o poskytovaní údajov.

Podľa ustanovení správneho poriadku sa údaje z informačných systémov verejnej správy a výpisy z nich, okrem údajov a výpisov z registra trestov, považujú za všeobecne známe skutočnosti a sú použiteľné na právne účely.

4 Cieľ integrácie

Cieľom integrácie je sprístupnenie webových služieb spoločných modulov ÚPVS pre volania z IS mesta.

Jedná sa o nasledovné moduly ÚPVS:

- eDesk – modul elektronických komunikačných schránok
- CEP – centrálna elektronická podateľňa
- MED – modul elektronického doručovania
- IAM – modul správy používateľov
- MEF – modul elektronických formulárov
- MEP – modul elektronických platieb

4.1 Využívanie centrálnej elektronickej podateľne

Využívanie spoločných modulov ÚPVS je popísané v legislatíve. Novela zákona o e-Governmente č. 238/2017 Z. z. zaviedla od 1. novembra 2017 prechodné obdobie, v ktorom môžu orgány verejnej moci používať vlastné elektronickej podateľne a prispôbiť informačné systémy na povinné používanie modulu centrálnej elektronickej podateľne (po 31. decembri 2020).

Toto prechodné obdobie je popísané v § 60f odsek 1 z 305/2013:

„Orgány verejnej moci, ktoré k 1. novembru 2017 na účely zabezpečenia funkcií elektronickej podateľne používajú vlastnú elektronickej podateľňu alebo začali verejné obstarávanie na účely jej nadobudnutia, nie sú do 31. decembra 2020 povinné využívať modul centrálnej elektronickej podateľne; ustanovenie § 10 ods. 13 tým nie je dotknuté. Orgány verejnej moci, ktoré k 1. novembru 2017 mali zriadený informačný systém verejnej správy3) podľa § 10 ods. 13 v znení účinnom do 31. októbra 2017 alebo začali verejné obstarávanie na účely jeho nadobudnutia, môžu tento informačný systém verejnej správy3) používať do 31. decembra 2020; ustanovenie § 10 ods. 14 tým nie je dotknuté.“

Ďalšia dôležitá informácia je v § 10 odsek 13, kde sa píše:

„S predchádzajúcim písomným súhlasom úradu podpredsedu vlády môže orgán verejnej moci splniť povinnosť používať spoločný modul centrálnej elektronickej podateľne tak, že bude tento modul alebo jeho časti prevádzkovať vlastnými prostriedkami a v rámci svojich informačných systémov; správca modulu centrálnej elektronickej podateľne mu na tento účel poskytne potrebnú súčinnosť. Úrad podpredsedu vlády môže udeliť súhlas podľa prvej vety, ak má za preukázané, že postup podľa prvej vety je ekonomicky výhodnejší, alebo ak by inak došlo k ohrozeniu plnenia úloh orgánu verejnej moci podľa osobitných predpisov vzhľadom na povahu údajov, s ktorými pri výkone verejnej moci nakladá.“

4.2 Doručovanie elektronickej komunikácie mestu

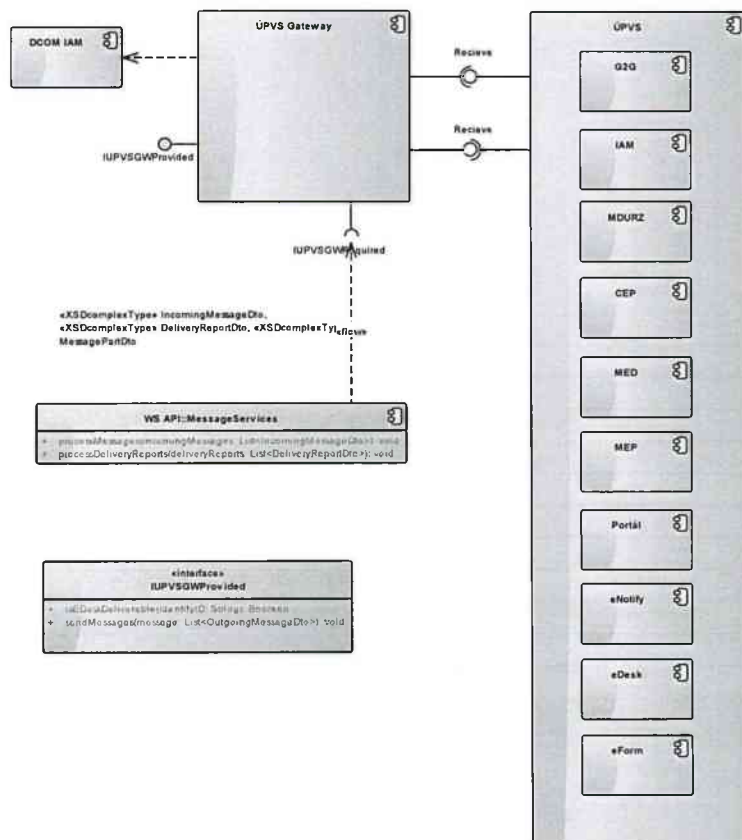
Pri doručovaní elektronickej komunikácie generuje elektronická podateľňa (prijímateľa elektronickej správy) doručenký – teda potvrdenia o doručení. IS DCOM poskytuje integračné služby mestám, ktoré nemajú vlastnú elektronickej podateľňu a využívajú centrálnu elektronickej podateľňu (CEP) ÚPVS. Modul

elektronického doručovania (MED) ÚPVS uloží správu do eDesku OVM - za moment doručenia sa pokladá moment uloženia správy do eDesku OVM a CEP automaticky generuje doručku pre odosielateľa.

Úlohou IS DCOM je v pravidelných intervaloch kontrolovať obsah eDesku mesta a preberať doručené správy. Prevzaté správy eDesk Gateway DCOM po prevzatí odovzdáva cez integračné rozhranie registratúry mesta. Celé správy sú mestu zasielane prostredníctvom asynchrónneho messagingu.

5 Komponenty ÚPVS GW a spoločné moduly ÚPVS

Vo všeobecnosti je ÚPVS Gateway logickým komponentom IS DCOM, ktorý zastrešuje integráciu na spoločné moduly (SM) ÚPVS.



5.1.1 Spoločné moduly a rozhrania ÚPVS

5.1.1.1 G2G

Úlohou rozhrania G2G (government-to-government) je poskytnúť jednotné rozhranie pre asynchrónne volanie služieb ÚPVS. Jediná služba *receive* prijíma SkTalk správu, v ktorej sú ďalšie dátové objekty. Návratovou hodnotou služby je číselné vyjadrenie stavu (0 = v poriadku, >0 chybová správa).

5.1.1.2 MED

Modul elektronického doručovania zabezpečuje všetky funkcie súvisiace s doručovaním a elektronickou komunikáciou v rámci verejnej správy. Integrovaná časť sprístupňuje funkcie modulu, prostredníctvom ktorých je možné doručiť správu, vystaviť potvrdenku a služby informujúce o stave doručovania.

Rozhrania:

- Doruč správy
- Notifikácie o stave doručenia
- Potvrdenie o doručení

5.1.1.3 CEP

Modul elektronickej podateľne poskytuje funkcie spojené s vytváraním a overovaním elektronických podpisov a časových pečiatok. Je miestom prijmu elektronických dokumentov, pri ktorom sa generuje potvrdenie o jeho prijatí opatrené časovou pečiatkou.

5.1.1.4 IAM

Primárnou úlohou IAM modulu ÚPVS je web SSO v rámci všetkých systémov eGovernmentu, v rámci tejto funkcionality sú v zodpovednosti IAM aj implementácie všetkých vyžadovaných autentifikačných spôsobov. Neposkytuje funkcionality riadenia prístupových práv s výnimkou prístupových práv k jednotlivým modulom ÚPVS. Pre služby mimo domény ÚPVS poskytuje rozhranie umožňujúce federalizáciu identít a IAM modul funguje ako tzv. identitu provider, pričom poskytuje možnosť autentifikácie na viacerých úrovniach zabezpečenia.

DCOM je prostredníctvom svojho IAM modulu zapojený ako dôveryhodný externý systém do federácie ako service provider, čomu predchádza registrácia v IAM ÚPVS.

Pre komunikáciu medzi IAM a modulom ÚPVS sa využíva protokol SAML verzie 2.0. SAML 2.0 je otvorený štandard založený na XML, používaný pre zabezpečenie federalizovaného Web-SSO.

Modul IAM zároveň poskytuje WS rozhranie s operáciami pre získanie informácií o identitách:

- Vráť údaje o identite
- Vráť údaje o schránke identity
- Vráť údaje o roliach identity
- Vráť údaje o zastupovaní

5.1.1.5 MDURZ

MDURZ je modul určený povinným osobám, ktoré nemajú zabezpečené dlhodobé uchovávanie elektronických registratúrnych záznamov. Pre obce, ktoré nemajú zabezpečené takéto ukladanie v rámci vlastného riešenia je poskytnutá možnosť dlhodobého ukladania prostredníctvom MDURZ.

Rozhrania:

- Ulož registratúrny záznam
- Vráť registratúrny záznam
- Ukončenie uchovávanie dokumentu
- Zmeň registratúrny záznam

5.1.1.6 MEP

Modul elektronických platieb (MEP) zabezpečuje platbu za podanie v rámci elektronickej komunikácie. Poskytuje funkcionality pre uskutočnenie platby a následné zúčtovanie platieb.

Modul elektronických platieb ÚPVS sprostredkuje komunikáciu medzi aktérmi vystupujúcimi v procese vytvorenia a spracovania pokynov na úhradu viazaných na poskytnutie spolplatnených služieb iSVS:

- Platca - príjemca služby (resp. poskytovateľ úhrady za službu)
- Poskytovateľ služby
- Prijímateľ úhrady (nemusi byť zhodný s poskytovateľom služby)
- Všeobecná pokladničná správa
- Akreditovaný platca (voliteľne)

Z biznis pohľadu poskytuje modul nasledovné funkcionality:

- vytvorenie pokynu na úhradu (prípadne generovanie variabilného symbolu)
- doručenie pokynu na úhradu
- sprostredkovanie elektronickej platby prostredníctvom akreditovaného platcu
- príjem zaručenej informácie o úhrade od akreditovaného platcu
- doručenie potvrdenia o úhrade poskytovateľovi platby, poskytovateľovi služby a prijímateľovi úhrady
- doručenie účtovného dokladu poskytovateľovi služby
- sprostredkovanie platobného predpisu pre hromadnú úhradu

Úvodným krokom v procese platieb je vytvorenie pokynu na úhradu. Pokyn na úhradu sa generuje na základe vstupných dát. Ak sú tieto vstupné dáta generované iSVS, zasielajú sa v predpísanej forme ako správa na rozhranie UIR.

5.1.1.7 eDesk

Komponent eDesk poskytuje elektronické schránky a API pre prácu s nimi.

5.1.1.8 eForm

Úlohou modulu eForm (resp. MEF – modul elektronických formulárov) je zabezpečovať správu formulárov (vzorov dokumentov). Formulár obsahuje predpis dátovej štruktúry a vizualizačnú schému dát. Modul zabezpečuje komplexnú správu formulárov (zverejnenie, zneplatnenie, atď.). Navyše poskytuje službu transformácie elektronického formulára do podoby elektronického dokumentu, prostredníctvom ktorého je možné realizovať elektronickú komunikáciu.

6 Integrácia na eDesk – doručovanie elektronickej komunikácie mestu

Integrácia na eDesk je poskytovaná asynchrónne prostredníctvom messaging platformy. Pre každé mesto bude vytvorená samostatná fronta správ. Správy budú doručované v nasledovnej XSD schéme:



edeskMessage.xsd



edeskPríklad.xml

6.1 Preberanie správ do IS mesta

Odporúčaný proces načítania a spracovania správ pre ISM:

1. ISM sa pripojí na svoje queue messaging platformy a stiahne správu

`apmq://messaging.intra.dcom.sk:5671/upvs/dcom.upvs.edesk.ism.${nazov_mesta}`

2. ISM správu interne spracuje uloží si ju a odošle potvrdenie o úspešnom prevzatí
3. IS DCOM Messaging platforma prijme potvrdenie o prevzatí a správu vymaže z queue

Spôsob potvrdzovania prevzatia správ v messaging platforme je možné konfiguračne nastavovať na strane klienta ISM. Zodpovednosťou ISM je potvrdiť správu až vtedy, keď ju má spracovanú a údaje spoľahlivo uložené.

Pozor: v prípade potvrdenia prevzatia správy messaging platforme je správa z nej zmazaná a už nie je možné ju opakovane načítať.

7 Webové služby dostupné pre ISM

Všetky služby sú sprístupnené pre integráciu z ISM na integračnej zbierke <https://esbx.intra.dcom.sk/>. Konkrétne URL sú uvedené pri popise jednotlivých služieb.

7.1 Proxy služba pre GetIdentity ÚPVS

Webovú službu môžu používať ISM, ktoré sú integrované na modul Evidencia osôb IS DCOM a evidujú DCOM ID osoby – pre fyzické aj právnické osoby.

Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/soa/upvs/2.0/identity>.

Webová služba pre ISM poskytuje nasledovné operácie:

- `GetUpvsIdentity()` - Metoda volá UPVS synchronní metodu IAM, výsledkom je stažení údajů o identitě z UPVS
- `IsUpvsIdentityInRole()` - se o volání metody `IsIdentityInRole` na UPVS. Metoda přeloží identifikátor osoby na identifikátor používaný v UPVS (`UPVSIId` nebo `UPVSUri`) a zavolá příslušnou metodu ÚPVS
- `GetUpvsIdentityRoles()` – Synchronní operácia, `GetIdentity PROXY` zabezpečí volanie UPVS IAM operácie `GetRolesForIdentity`.
- `IsEdeskDeliverable()` - Služba overí, či uvedený subjekt (občan, firma) má elektronickú schránku aktívnu na doručovanie. Metoda podľa `personId` vyhľadá v Datahubu údaje osoby podľa zadaného `Id`. Získá URI, buď z hodnoty `Osoba.URI`, alebo pokud je null si jej složí podľa evidovaných údajů osoby (FO a PO) podľa pravidiel URI. S takto získaným URI zavolá metodu `GetUpvsIdentity`. - Pokud se v UPVS podle URI nenajde identita vrátí metoda `false`- Pokud se najde identita, a `sk.dcom.integration.upvs` atribut `eDeskStatus` je `DELIVERABLE` tak `true`- jinak `false``PersonId` je referencia na osobu v rámci zdieľanej dátovej vrstvy. Vyjimka:- podľa `personId` musí byť dohľadateľná osoba v evidenci DCOM
- `IsEdeskDeliverableWithUpvsIdentifier()`
- `GetEdeskHistory()` - Metoda volá UPVS IAM `GetEdeskHistory` z UPVS
- `SearchUpvsIdentities()` - Metoda volá UPVS synchronní metodu IAM, výsledkom je zoznam identit ktorú vyhovujú vyhľadávacím kritériám
- `GetUpvsIdentityDelegations()` - Metoda volá UPVS IAM synchronní metodu `getDelegations`. metoda přeloží DCOM id (owner a recipient) na UPVS Id- vyhľadá osobu v Datahubu podľa DCOM id, pokud má osoba vyplněné pole `UPVSIId` nebo `UPVSUri` použije jej, pokud ne vyskládá si URI podle údajů osoby, zavolá metodu UPVS `getIdentity` a získá UPVS `idValidate`:- musí být zadána alespoň jedna z hodnot `owner` a `recipient`

7.1.1 Wsdl



upvsIdentityServices.wsdl

7.2 Proxy služba pre odosielanie správ prostredníctvom G2G rozhrania ÚPVS

Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/soa/upvs/2.0/g2g>.

Webová služba pre ISM poskytuje nasledovné operácie:

- SendMessages() - Služba zabezpečuje odoslanie správ cez UPVS do elektronických schránok adresátov.
- SendUpvsMessageContainer() - Jedná sa o asynchrónnu službu, ktorá odosiela technické správy na UPVS. Klient si musí pripraviť messageContainer na odoslanie. Služi napríklad na odoslanie požiadavky do CUET ÚPVS. Dostane ako vstupný parameter všetky potrebné údaje pro vytvorenie messageInfo SkTalku. SenderId preloží na identifikátor UPVS a vyžiada si pro neho príslušný token. Vytvorí SkTalk správu, vloží do nej MessageContainer a odošle do UPVS na G2G rozhranie. Pokiaľ je návratová hodnota volania iná ako 0, vráti fault s popisom danej chyby na UPVS.
- SendUpvsMessageContainerWithTimeout() – rovnaký účel ako SendUpvsMessageContainer(), len s nastaveným timeout-om pre connection a message

7.2.1 Wsdl



upvsG2GServices.wsdl

7.3 Proxy služba pre modul CEP ÚPVS

Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/soa/upvs/2.0/cep>.

Webová služba pre ISM poskytuje nasledovné operácie:

- SignObjects
- GetObjectsFromSignedContainer
- GetSignCertificateMetadata
- VerifySignature
- ConvertPDF
- ValidatePDF

7.3.1 Wsdl



upvsCepServices.wsdl

7.4 Webová služba MEP Gateway

Služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/upvs/2.0/mep>.

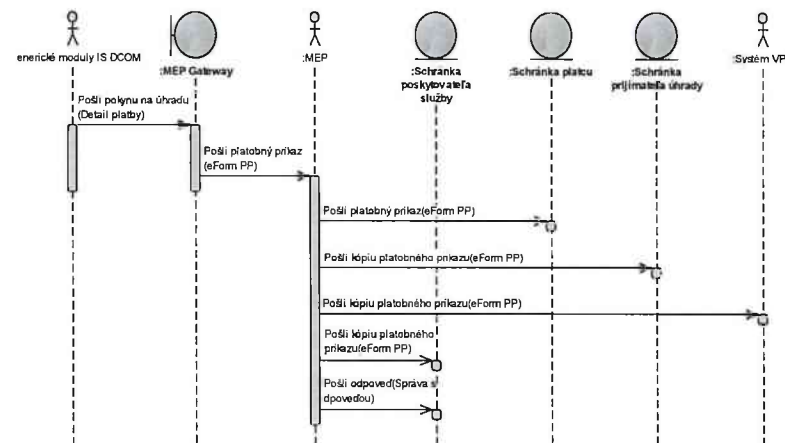
Webová služba pre ISM poskytuje nasledovné operácie:

- SendPaymentOrder() – odoslanie požiadavky na vytvorenie platobného príkazu do MEP
- SendPaymentReceivedInformation() – odoslanie informácie o prijatej platbe k platobnému príkazu
- SendProcedureTermination() – odoslanie informácie o ukončení splácania k platobnému príkazu

7.4.1 Platobný príkaz

Pre úhradu dani a poplatkov, vrátane poplatkov za poskytnutie vybraných eGov služieb, mesto odosiela občanovi/podnikateľovi elektronický platobný príkaz. Požiadavka na zaslanie platobného príkazu musí byť podpísaná elektronickou pečaťou mesta.

Nasledujúci diagram znázorňuje jednotlivé kroky, ktoré sa vykonajú po odoslaní požiadavky vytvorenie platobného príkazu. Samotný príkaz vytvára modul MEP ÚPVS a notifikuje všetky dotknuté strany. IS mesta v tejto schéme vystupuje vo vzťahu k MEP Gateway v rovnakej roli ako moduly IS DCOM, ktoré zasielajú platobné príkazy.



Obrázok 1: Odoslanie požiadavky na zaslanie platobného príkazu

7.4.1.1 Operácia SendPaymentOrder()

Request:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/mep/1.0">
  <soap:Header>
    <TenantID xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">4099558d-3d12-4d50-a101-489c7e7b1317</TenantID>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <ns:SendPaymentOrderRequest>
      <!--Correlation id podania-->
      <ns:Id_Podania>a633f851-3781-4702-a044-04e22215e9b2</ns:Id_Podania>
      <!-- Id sluzby specificke pre tenanta a formular -->
      <ns:Id_Sluzby>112233</ns:Id_Sluzby>
      <!--rc://sk/7710101111_tester1_jan-->
      <ns:Identity_Ziadatel>f499abcd-eb52-4815-ba67-a52ca29618b9</ns:Identity_Ziadatel>
      <ns:Identity_Poskytovatel>4099558d-3d12-4d50-a101-489c7e7b1317</ns:Identity_Poskytovatel>
      <ns:Datum_Predpisu>2015-10-12</ns:Datum_Predpisu>
      <ns:Kod_Banky>7777</ns:Kod_Banky>
      <ns:Cislo_Uctu>987</ns:Cislo_Uctu>
      <ns:Suma>2000</ns:Suma>
    </ns:SendPaymentOrderRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```



```

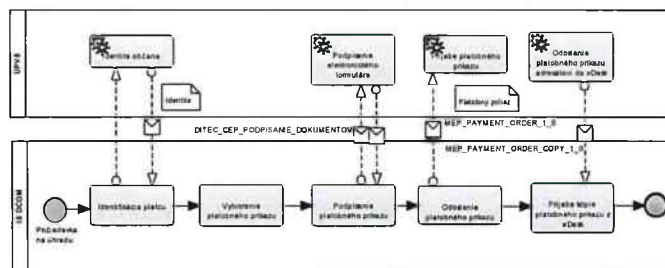
<ns:Mena>EUR</ns:Mena>
<ns:Variabilny_Symbol>11223344</ns:Variabilny_Symbol>
<ns:Konstantny_Symbol>111</ns:Konstantny_Symbol>
</ns:SendPaymentOrderRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

Response:
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body/>
</soap:Envelope>

```

7.4.1.2 Potvrdenie o zaslaní platobného príkazu

Po úspešnom odoslaní platobného príkazu zasiela MEP aj jeho kópiu do eDesku mesta. IS mesta musí vedieť túto správu (trieda MEP_PAYMENT_ORDER_COPY_1_0) spracovať.

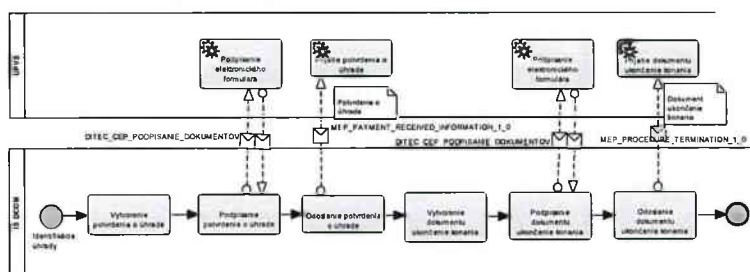


Obrázok 2: Modelový príklad IS DCOM - odoslanie platobného príkazu

7.4.2 Potvrdenie o zaplatení z IS mesta

Mesto po prijatí platby musí o tom informovať modul MEP ÚPVS. Ten následne rozosiela potvrdenie o úhrade na platcu, poskytovateľa služby a prijímateľa úhrady.

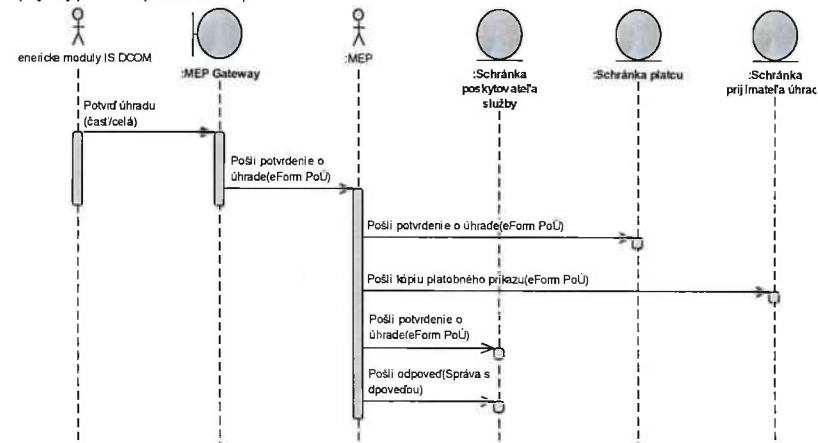
Po vyrovnaní všetkých podlížností občana voči obci je potrebné ukončiť platobné konanie, ktoré bolo iniciované odoslaním platobného príkazu.



Obrázok 3: Modelový scenár IS DCOM - potvrdenie úhrady a ukončenie konania

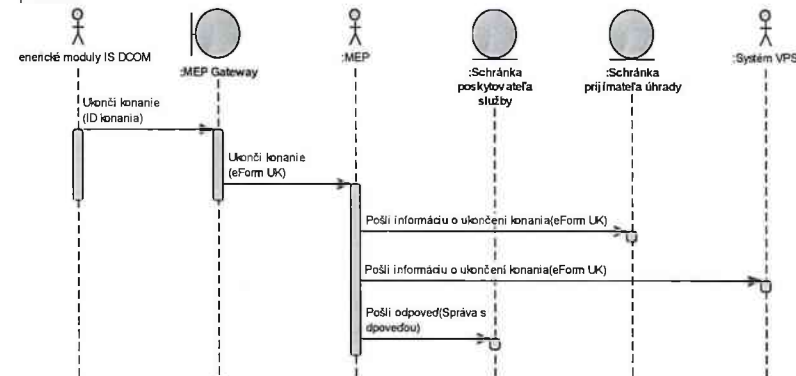
Po zaplatení je povinný IS mesta zaslať do MEP informáciu:

- prijateľ platbe k platobnému príkazu



Obrázok 4: Odoslanie informácie o prijatej platbe

- ukončení splácania k platobnému príkazu, ak sa jedná o poslednú splátku k danému platobnému príkazu



Obrázok 5: Odoslanie informácie o ukončení platobného konania

7.4.2.1 Operácia SendPaymentReceivedInformation()

Request:

```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/mep/1.0">
  <soap:Header>
    <TenantID xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">4099558d-3d12-
      4d50-a101-489c7e7b1317</TenantID>

```



```

</soap:Header>
<soap:Body>
  <ns:SendPaymentReceivedInformationRequest>
    <ns:Id_Podania>a633f851-3781-4702-a044-04e22215e9b2</ns:Id_Podania>
    <ns:Identity_Prijemca_Platby>4099558d-3d12-4d50-a101-489c7e7b1317</ns:Identity_Prijemca_Platby>
    <ns:Suma>20</ns:Suma>
    <ns:Mena>EUR</ns:Mena>
    <ns:Variabilny_Symbol>123</ns:Variabilny_Symbol>
    <!--Optional:-->
    <ns:Konstantny_Symbol>123</ns:Konstantny_Symbol>
    <ns:Stav_Dokladu>Vyrovnany</ns:Stav_Dokladu>
    <ns:Kod_Banky>1234</ns:Kod_Banky>
    <ns:Cislo_Uctu>123</ns:Cislo_Uctu>
  </ns:SendPaymentReceivedInformationRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

Response:

```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body/>
</soap:Envelope>

```

7.4.2.2 Operácia SendProcedureTermination()

Request:

```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/mep/1.0">
  <soap:Header>
    <TenantID xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">4099558d-3d12-4d50-a101-489c7e7b1317</TenantID>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <ns:SendProcedureTerminationRequest>
      <ns:Id_Podania>a633f851-3781-4702-a044-04e22215e9b2</ns:Id_Podania>
      <ns:Stav_Konania>KonanieUkoncene</ns:Stav_Konania>
      <ns:Datum_Zmeny>2015-10-01</ns:Datum_Zmeny>
      <ns:Identity_Poskytovatel>4099558d-3d12-4d50-a101-489c7e7b1317</ns:Identity_Poskytovatel>
      <ns:Kod_Sluzby>1234</ns:Kod_Sluzby>
    </ns:SendProcedureTerminationRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

```

Response:

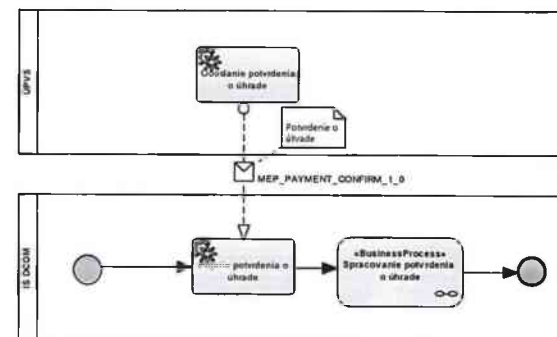
```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body/>
</soap:Envelope>

```

7.4.1 Potvrdenie o zaplatení z MEP

IS mesta musí vedieť spracovať aj správu o úhrade z MEP (trieda MEP_PAYMENT_CONFIRM_1_0).



Obrázok 6: Modelový scenár IS DCOM - prijatie potvrdenia o úhrade

7.4.2 Wsdl



8 Ďalšie integrácie na spoločné moduly ÚPVS

8.1 Integrované scenáre pre CUET

8.1.1 Odoslanie požiadavky na zverejnenie informácie

V prípade, IS mesta vyžaduje zverejnenie informácie na Centrálnej elektronickej úradnej tabuli ÚPVS, odošle požiadavku na jej zverejnenie modulu CUET. Po spracovaní požiadavky bude dokument vypublikovaný a prístupný prostredníctvom štandardných rozhraní komponentu CUET až do uplynutia doby stanovenej na jeho zverejnenie alebo do spracovania požiadavky na ukončenie zverejňovania.

Odoslanie požiadavky sa vykoná volaním operácie SendUpvsMessageContainer() webovej služby pre G2G proxy.

Request:

```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/gw/upvs/2.0"
  xmlns:ns1="http://schemas.gov.sk/core/MessageContainer/1.0">
  <soap:Header>
    <TenantID xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">4099558d-3d12-4d50-a101-489c7e7b1317</TenantID><CorrelationID
      xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/public/1.0">cfa3e716-edel-47a1-87fa-ef51e09ad43b</CorrelationID></soap:Header>
  <soap:Body>
    <ns:UpvsMessageContainerRequest>
      <ns1:MessageContainer
        xmlns="http://schemas.gov.sk/core/MessageContainer/1.0">
        <ns1:MessageId/>
        <ns1:SenderId>4099558d-3d12-4d50-a101-489c7e7b1317</ns1:SenderId>
      </ns1:MessageContainer>
    </ns:UpvsMessageContainerRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

```

```

<ns1:RecipientId>9955EB4A-20AE-4F42-A4A8-D0A181BE9738</ns1:RecipientId>
<ns1:MessageType>CUET.RequestForEntering</ns1:MessageType>
<!--Optional:-->
<ns1:MessageSubject>Žiadosť o publikovanie dokumentu na
CUET</ns1:MessageSubject>
<!--1 or more repetitions:-->
<!--1 or more repetitions:-->
<ns1:Object Id="e7ca3e3d-22e3-4c91-9dbe-16be8be798e7" Class="FORM"
MimeType="application/x-eform+xml" Encoding="XML"><NotificationRequestForEntering
xmlns="http://schemas.gov.sk/form/CUET.NotificationRequestForEntering/1.7"><TextMessag
e>Vaša žiadosť o zverejnenie dokumentu bola úspešne spracovaná. O ďalšom priebehu
spracovania žiadosti Vás budeme informovať prostredníctvom notificačnej
správy.</TextMessage><CUETRequestorId>73a0d204-0e6c-43db-dlc7-
9bccd34e7a61</CUETRequestorId><DocumentId>0c568816-615c-4822-a3da-
130a6ca6189a</DocumentId><Status>OK</Status></NotificationRequestForEntering>
</ns1:Object>
</ns1:MessageContainer>
<ns:MessageInfo>
<ns:messageId>${=java.util.UUID.randomUUID()}</ns:messageId>
<ns:class>CUET_REQUEST_ENTERING</ns:class>
<ns:correlationID>28d787b5-e284-4dc9-9918-b6a21ef84166</ns:correlationID>
<ns:referenceID/>
<ns:businessID/>
<ns:pospID>CUET.RequestForEntering</ns:pospID>
<ns:pospVersion>1.6</ns:pospVersion>
<ns:senderId/>
</ns:MessageInfo>
</ns:UpvsMessageContainerRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>

```

Response:

```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
<soap:Body/>
</soap:Envelope>

```

8.1.2 Prijatie notifikácie o zverejnení

ÚPVS zverejní informáciu na CEUT v čase, ktorý si žiadateľ stanovil v požiadavke. O zverejnení pošle notifikáciu do eDesku žiadateľa, ktorý požiadavku na zverejnenie odoslal.

8.1.3 Prijatie notifikácie o ukončení zverejňovania

Po uplynutí lehoty pre zverejnenie resp. na základe požiadavky na ukončenie zverejňovania ÚPVS odstráni zverejňovanú informáciu z CEUT a pošle o tejto skutočnosti notifikáciu žiadateľovi o zverejnenie do eDesku.

8.1.4 Odoslanie požiadavky na ukončenie zverejňovania

V prípade potreby ukončenia zverejňovania informácie na CUET v inom čase, ako bolo definované v požiadavke na zverejnenie, poslať žiadateľ požiadavku na ukončenie zverejnenia k požadovanému termínu. Odoslanie požiadavky sa vykoná volaním operácie SendUpvsMessageContainer() webovej služby pre G2G proxy.

Request:

```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:ns="http://schemas.dcom.sk/integration/gw/upvs/2.0"
xmlns:ns1="http://schemas.gov.sk/core/MessageContainer/1.0">
<soap:Header>
<TenantID xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/claims/public/1.0">4099558D-3D12-

```

```

4D50-A101-489C7E7B1317</TenantID><CorrelationID
xmlns="http://schemas.dcom.sk/soa/public/1.0">${=java.util.UUID.randomUUID()}</Correla
tionID></soap:Header>

```

```
<soap:Body>
```

```
<ns:UpvsMessageContainerRequest>
```

```
<ns1:MessageContainer xmlns="http://schemas.gov.sk/core/MessageContainer/1.0">
```

```
<ns1:MessageId/>
```

```
<ns1:SenderId>4099558D-3D12-4D50-A101-489C7E7B1317</ns1:SenderId>
```

```
<ns1:RecipientId>9955EB4A-20AE-4F42-A4A8-D0A181BE9738</ns1:RecipientId>
```

```
<ns1:MessageType>CUET.RequestForRevocation</ns1:MessageType>
```

```
<!--Optional:-->
```

```
<ns1:MessageSubject>Žiadosť o odvolanie dokumentu publikovaného na
CUET</ns1:MessageSubject>
```

```
<!--1 or more repetitions:-->
```

```
<ns1:Object Id="e7ca3e3d-22e3-4c91-9dbe-16be8be798e7" Class="FORM"
MimeType="application/x-eform+xml" Encoding="XML">
```

```
</ns1:Object>
```

```
</ns1:MessageContainer>
```

```
<ns:MessageInfo>
```

```
<ns:messageId>${=java.util.UUID.randomUUID()}</ns:messageId>
```

```
<ns:class>CUET_REQUEST_REVOCATION</ns:class>
```

```
<ns:correlationID>28d787b5-e284-4dc9-9918-b6a21ef84166</ns:correlationID>
```

```
<ns:referenceID/>
```

```
<ns:businessID/>
```

```
<ns:pospID>CUET.RequestForRevocation</ns:pospID>
```

```
<ns:pospVersion>1.6</ns:pospVersion>
```

```
<ns:senderId/>
```

```
</ns:MessageInfo>
```

```
</ns:UpvsMessageContainerRequest>
```

```
</soap:Body>
```

```
</soap:Envelope>
```

Response:

```

<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
<soap:Body/>
</soap:Envelope>

```

8.2 MDFX (MEF)

Združenie DEUS
Dátové centrum obcí a miest

Integračný manuál pre ISM: Časť Integrácia na registre Kataster nehnuteľností

VERZIA DOKUMENTU	1.1
DÁTUM VYDANIA	15. 08. 2019
ID DOKUMENTU	DCOM-ISM-IM_KN
AUTOR	PosAm, s r.o., DATALAN, a.s.
ZHOTOVITEĽ	PosAm s.r.o., DATALAN, a.s.

Obsah

Obsah	2
Záznam o zmenách	4
1 Úvod	5
2 Skratky	6
3 Kataster nehnuteľností	7
3.1 Logický model entít	7
3.1.1 Vlastnícke podiely	8
3.1.2 Právne vzťahy a znenia právnych listín	8
3.1.3 Číslo LV bytu a stavby	8
3.1.4 Číslo bytu	8
3.1.5 Číslo poschodia	8
3.1.6 Číselníky a registre	8
3.1.7 Číselník Druh právneho vzťahu	9
4 Webové služby dostupné pre ISM	9
4.1 Technické štandardy	9
4.2 Sprístupnené služby	9
4.2.1 Poskytnutie informácie z KN o registri územno technických jednotiek	9
4.2.1.1 Register okresov	9
4.2.1.2 Register obcí	10
4.2.1.3 Register katastrálnych území (KU)	11
4.2.2 Poskytnutie informácie z KN o súpise parciel z registra C a E	12
4.2.2.1 Súpis parciel C	12
4.2.2.2 Súpis parciel E	15
4.2.3 Poskytnutie informácie z KN o súpise stavieb	17
4.2.3.1 Súpis stavieb	17
4.2.3.2 Súpis bytov a nebytových priestorov	19
4.2.4 Poskytnutie informácie z KN o súpise vlastníkov	20
4.2.4.1 Súpis vlastníkov - účastníci	20
4.2.4.2 Súpis vlastníkov – subjekty (FO/PO)	21
4.2.4.3 Súpis vlastníkov – hash rodných čísiel	22
4.2.5 Poskytnutie informácie z KN o právach k nehnuteľnostiam	22

4.2.5.1	Detail vlastníka	22
4.2.6	Poskytnutie informácie z KN o nehnuteľnostiach	24
4.2.6.1	Detail stavby	24
4.2.7	Poskytnutie informatívneho výpisu z listu vlastníctva z KN.....	24
4.2.7.1	Vizualizácia výpisu.....	24

Záznam o zmenách

Verzia	Popis zmien	Autor zmeny	Dátum
1.0	Prvá verzia dokumentu	Tomáš Mihalovič, Miroslav Rúčka	22.3.2019
1.1	Doplnenie informácií o logických vzťahoch entít katastra nehnuteľností – kapitola 3.1	Ivan Krištek	15.8.2019

1 Úvod

Dokument typu „integračný manuál pre ISM“ je určený dodávateľom IS mesta (ISM), ktorí sa budú integrovať na DCOM. Tento konkrétny integračný manuál popisuje integráciu na IS katastra nehnuteľností (IS KN).

Tento dokument nadväzuje na dokument s názvom *Integračný manuál pre ISM: Princípy integrácie*, ktorý popisuje základné princípy integrácie ISM a IS DCOM.

2 Skratky

Skratka	Význam
ISM	Informačný systém mesta
IS VS	informačný systém verejnej správy
KN	Kataster nehnuteľností
ESKN	Elektronické služby KN

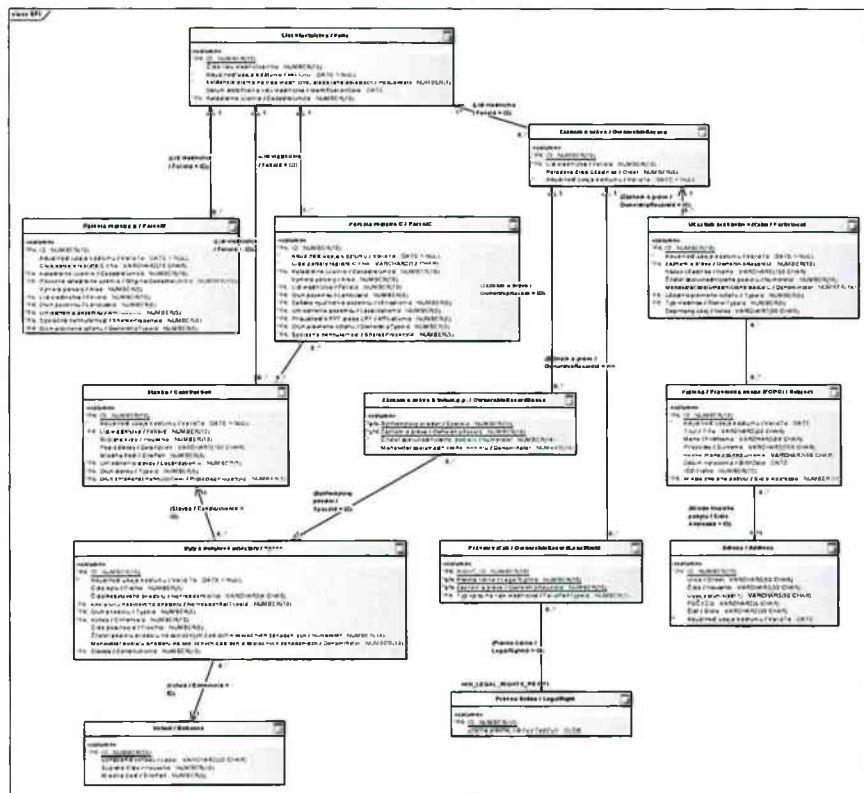
3 Kataster nehnutel'nosti

Integračné rozhranie KN proxy bude k dispozícii všetkým mestám. Na integračnej zbernici budú sprístupnené Elektronické služby katastra nehnuteľností rozhrania ESKN 15, ktoré sú dostupné z IS DCOM. Účelom služieb je preberanie katastrálnych údajov pre potreby mesta a ich aktualizovanie v pravidelných časových intervaloch.

Okrem volania služby "Poskytnutie informatívneho výpisu z listu vlastníctva z KN" sa predpokladá len občasná aktualizácia, cca 1x za kvartál.

3.1 Logický model entít

Logický model entít a ich atribúty sú zachytené na nasledujúcom diagrame.



3.1.1 Vlastnícké podiely

Vlastnícky podiel účastníka k

- parcelám registra C,
- parcelám registra E,
- stavbám

je na liste vlastníctva evidovaný v objekte typu Participant, atribúty Numerator a Denominator, a týka sa všetkých nehnuteľností uvedeného typu evidovaných na LV.

Vlastnícký podiel účastníka k bytu je evidovaný v objekte typu OwnershipRecordSpace, atribúty atribúty Numerator a Denominator. V takomto prípade (evidovaný byt na LV) nie je priamo evidovaný vlastnícky podiel účastníka stavbe (a pozemku, ak pozemok je tiež na LV), ale tento je určený podielom priestoru na spoločných častiach a spoločných zariadeniach domu [a spoluvlastnícky podiel k pozemku] v objekte typu Space, atribúty Numerator, Denominator.

3.1.2 Právne vzťahy a znenia právnych listín

Práva účastníka (vlastníka, správcu, nájomcu, inej oprávnenej osoby) k nehnuteľnostiam sú určené právnymi listinami, ktoré sú evidované na liste vlastníctva (tituly nadobudnutia, ťarchy, poznámky, iné údaje). Tieto údaje môžu byť priradené na účastníka – týkajú sa toho konkrétného účastníka alebo nepriradené – týkajú sa všetkých účastníkov právnych vzťahov evidovaných na LV.

Preto pri zisťovaní práv účastníka k nehnuteľnostiam službou A.2.1.5 Poskytnutie informácie z KN o právach k nehnuteľnostiam je nevyhnutné zistiť zoznam právnych vzťahov priradených na účastníka (je súčasťou dátovej štruktúry Účastník právneho vzťahu) a tiež Zoznam právnych vzťahov na LV nepriradených k účastníkovi (poskytovaný osobitne). Iba oba zoznamy spolu poskytujú úplnú informáciu o právach účastníka.

3.1.3 Číslo LV bytu a stavby

Byty a nebytové priestory sa musia nachádzať na tom istom liste vlastníctva, na akom je uvedená stavba, v ktorej sa príslušné bytové a nebytové priestory evidujú. Preto pre entitu Byty a nebytové priestory informácia o liste vlastníctva získaná cez interné ID záznamu musí byť rovnaká ako informácia získaná o liste vlastníctva z príslušnej entity Byty a nebytové priestory z atribútu Construction/Folio.

3.1.4 Číslo bytu

Pre všetky služby poskytujúce objekt typu "Spaces" platí pravidlo: ak je atribút "Type/Code" rovný 1 alebo 3 (byt alebo rozostavaný byt), potom atribút "NonresidentialNo" je rozšírenie čísla bytu "FlatNo". Číslo bytu je uložené v objekte typu Space, atribút FlatNo (napr. 122). Pokiaľ skutočné číslo bytu/rozostavaného bytu obsahuje aj tzv. „rozšírenie“ (napr. 122-A), toto rozšírenie je uložené v atribúte NonresidentialNo (napr. A).

3.1.5 Číslo poschodia

Číslo poschodia môže obsahovať aj niektoré špecifické hodnoty:

- ak je hodnota zaporná, jedná sa o suterén,
- ak je hodnota rovná 0, jedná sa o prízemie,
- ak je za desiatinnou čiarkou ,5 jedná sa o mezanín,
- ak je za desiatinnou čiarkou ,9 jedná sa o podkrovia

3.1.6 Číselníky a registre

V číselníkových atribútoch poskytovaných záznamov sa môžu vyskytnúť aj také hodnoty položiek, ktoré nie sú poskytované službami A.2.1.6 Poskytnutie informácie z KN o registri územno technických jednotiek. Nastáva to v takých prípadoch, keď daná hodnota atribútu nie je v aktuálnom platnom číselníku (registri).

avšak je v zázname informačného systému katastra a musí sa poskytnúť tak, ako je. V takomto prípade sa v číselníkovom atribúte záznamu poskytne štruktúra číselníkovej položky, ktorá má Id záporné, kód hodnoty je taký, ako je v zázname informačného systému katastra a textová hodnota nie je určená.

3.1.7 Číselník Druh právneho vzťahu

Číselník druh právneho vzťahu obsahuje hodnoty 1 až 9. V niektorých prípadoch sa v záznamoch môže vyskytnúť kód s hodnotou viaccifernou (väčšia ako 10). V takom prípade je potrebné hodnotu interpretovať ako niekoľko hodnôt zároveň – každú cifru treba interpretovať ako samostatnú hodnotu, t.j. napr. výskyt hodnoty 52 treba interpretovať ako hodnotu „5 - Vlastník pozemku nie je vlastníkom stavby postavené na tomto pozemku“ a hodnotu „2 - Nájom k pozemku“.

4 Webové služby dostupné pre ISM

Služby sú dostupné na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/kn/knservice>

4.1 Technické štandardy

Služby informačného systému ESKN sú implementované formou REST rozhraní, v rovnakej forme budú prístupné prostredníctvom REST proxy DCOM.

Služby stránkujú údaje, ak je výstupom viac záznamov ako je nastavené stránkovanie, tak je údaje možné dopytovať formou URL, ktorá je poskytnutá v odpovedi (NEXTLINK).

Služby využívajú pre poskytnutie údajov predovšetkým dátové objekty štandardu Open Data Protocol. Dáta sú poskytované vo formáte JSON, pričom:

- diakritické a iné špeciálne znaky sú kódované tzv. percentovým kódovaním (<https://en.wikipedia.org/wiki/Percent-encoding>),
- atribúty s údajom o čase (včítane dátum, dátum+čas) sú poskytované štandardným JSON spôsobom – v GMT s časovou zónou, tento údaj je treba interpretovať komplexne, napr.:
 - o „2015-09-18T13:59:00+01:00“ znamená 14:59:00 18.9.2015 „nášho“ času
 - o „2015-09-18T23:00:00+01:00“ znamená 19.9.2015 00:00:00.
- Viac údajov o štandarde:
 - o https://en.wikipedia.org/wiki/Open_Data_Protocol
 - o <https://www.oasis-open.org/standards>
 - o <http://www.odata.org/documentation/>

4.2 Sprístupnené služby

V tejto kapitole sú popísané jednotlivé sprístupnené služby KN.

4.2.1 Poskytnutie informácie z KN o registri územno technických jednotiek

- Identifikátor služby v MetalS: sluzba_is_1486
- Identifikátor služby ESKN: A.2.1.6

4.2.1.1 Register okresov

- volanie: REST
- dáta: JSON

- protokol: ODATA

Do vstupného REST URL sa zadáva názov okresu:

- relatívna URI: "/odata/Districts"
- query:
"/odata/Districts?\$filter=Name%20eq%20%27<nazovOkresu>%27&\$select=Id,ValidTo,Code,Name&\$expand=Region%28\$select=Id,Code,Name%29&\$orderby=Name"

Výstupom sú JSON objekty s údajmi:

- Interné ID okresu
- Aktuálnosť údajov k dátumu
- Kód okresu
- Názov okresu
- Kraj
 - o Interné ID kraja
 - o Kód kraja
 - o Názov kraja

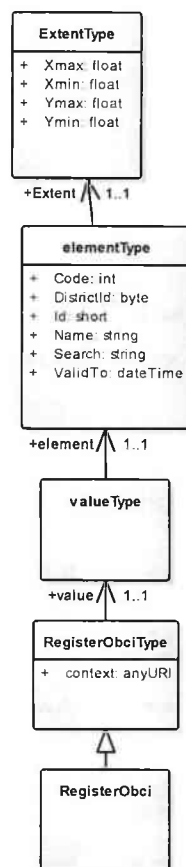
4.2.1.2 Register obcí

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

Do vstupného REST URL sa zadáva názov obce:

- relatívna URI: "/odata/Municipalities"
- query:
"/odata/Municipalities?\$filter=Name%20eq%20%27<nazovObce>%27&\$select=Id,ValidTo,Code,Name&\$expand=District%28\$select=Id,Code,Name%29&\$orderby=Name"

Výstupom sú JSON objekty, ktorých štruktúra je znázornená na nasledujúcej schéme.



4.2.1.3 Register katastrálnych území (KU)

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

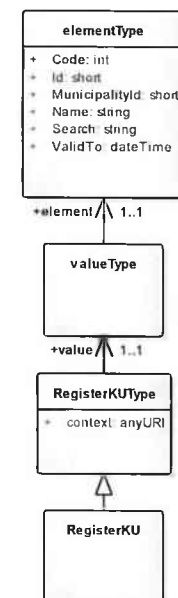
Služba (operácia) poskytuje katastrálne informácie o katastrálnych územiach.

Do vstupného REST URL sa zadáva kód obce:

- relatívna URI: "/odata/CadastralUnits"
- query:

"odata/CadastralUnits?\$filter=Municipality/Code%20eq%20<kodeObce>&\$select=Id,ValidTo,Code,Name&\$expand=Municipality%28\$select=Id,Code,Name%29&\$orderby=Name"

Výstupom je zoznam katastrálnych území danej obce s ich KN ID a KN Code. Štruktúra JSON objektov je znázornená na nasledujúcej schéme.



4.2.2 Poskytnutie informácie z KN o súpise parciel z registra C a E

- Identifikátor služby v MetalS: sluzba_is_1493
- Identifikátor služby ESKN: A.2.1.13

4.2.2.1 Súpis parciel C

Táto služba (operácia) poskytuje dáta z KN o parcelách typu C.

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

Na vstupe sa zadáva kód obce.

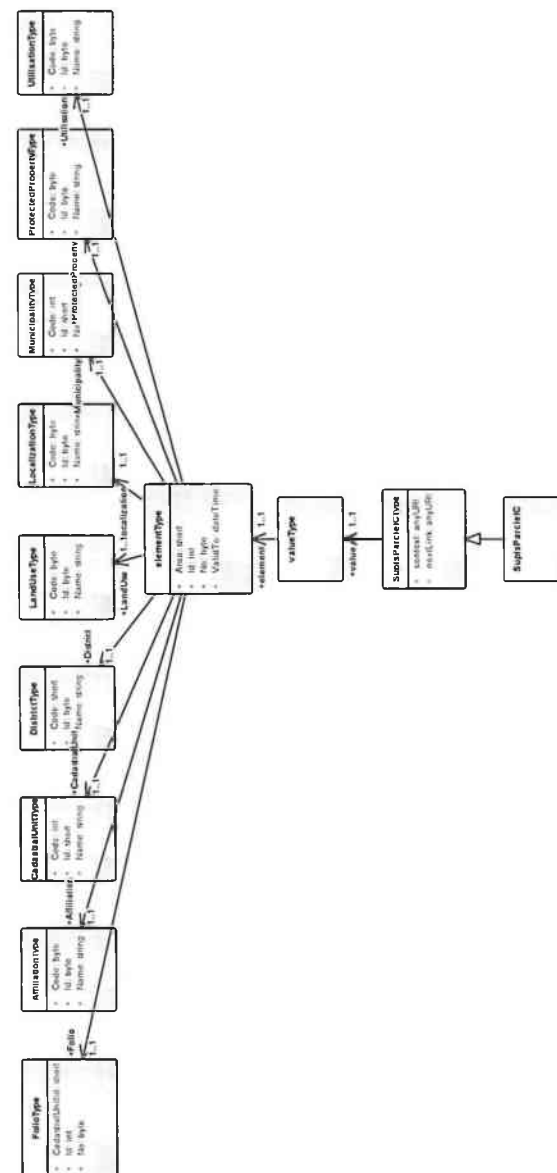
- relatívna URI: "/odata/ParcelsC"

- query:
"/odata/ParcelsC/?&\$filter=Municipality/Code%20eq%20<kodeObce>%20and%20StatusId%20ne%203&\$select=Id,ValidTo,No,Area&\$expand=CadastralUnit%28\$select=Id,Code,Name%29,Folio%28\$select=Id,No;\$expand=CadastralUnit%28\$select=Id,Code,Name%29%29,LandUse%28\$select=Id,Code,Name%29,Utilisation%28\$select=Id,Code,Name%29,Localization%28\$select=Id,Code,Name%29,Affiliation%28\$select=Id,Code,Name%29,OwnershipType%28\$select=Id,Code,Name%29,OwnershipType%28\$select=Id,Code,Name%29,SharedProperty%28\$select=Id,Code,Name%29"

Výstupom je zoznam všetkých parcel C v katastrálnych územiach obce s ich KN dátami. Zoznam parcel C je stránkovaný po 1000 záznamov. Služba pre jednotlivé parcely vracia nasledovné informácie:

- číslo listu vlastníctva
- číslo parcely C
- rozloha
- kód KU
- využitie pozemku
- druh pozemku
- ochrana pozemku
- atď.

Detailnejšia štruktúra JSON objektov je znázornená na nasledujúcej schéme.



4.2.2.2 Súpis parciel E

Táto služba (operácia) poskytuje dáta z KN o parcelách typu E.

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

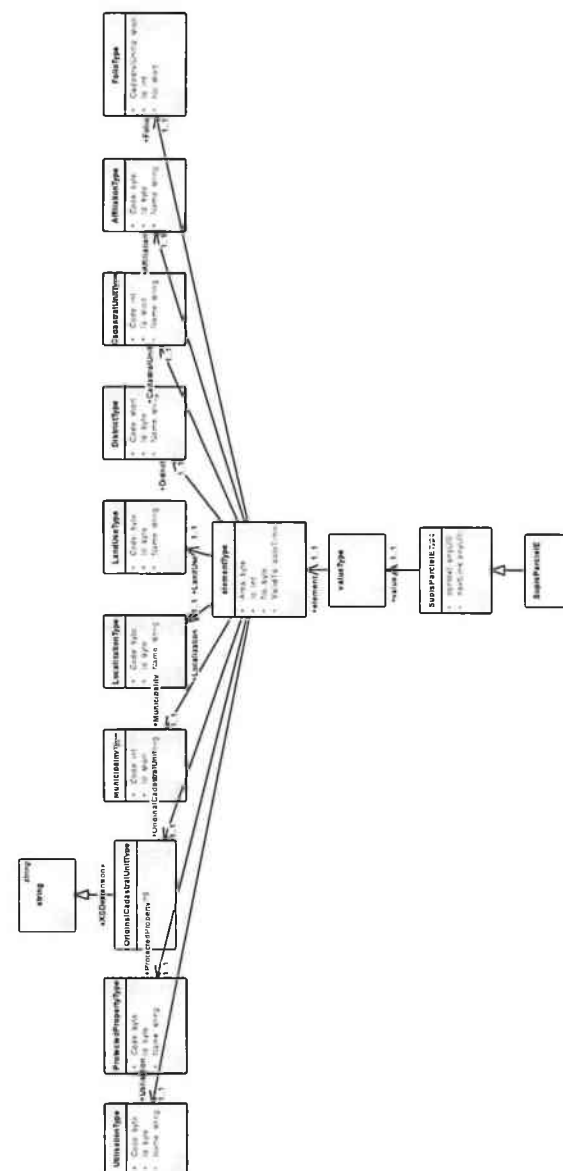
Na vstupe sa zadáva kód obce.

- relatívna URI: "/odata/ParcelsE"
- query:
"/odata/ParcelsE/?&\$filter=Municipality/Code%20eq%20<kódObce>%20and%20StatusId%20ne%203&\$select=id,ValidTo,No,Area&\$expand=CadastralUnit%28\$select=id,Code,Name%29,OriginalCadastralUnit%28\$select=id,Value,Code,Name%29,Folio%28\$select=id,No;\$expand=CadastralUnit%28\$select=id,Code,Name%29%29,LandUse%28\$select=id,Code,Name%29,Localization%28\$select=id,Code,Name%29,OwnershipType%28\$select=id,Code,Name%29,SharedProperty%28\$select=id,Code,Name%29"

Výstupom je zoznam všetkých parciel E v katastrálnych územiach obce s ich KN dátami. Zoznam parciel E je stránkovaný po 1000 záznamov. Služba pre jednotlivé parcely vracia nasledovné informácie:

- číslo listu vlastníctva
- číslo parcely E
- rozloha
- kód KU
- využitie pozemku
- druh pozemku
- ochrana pozemku
- atď.

Detailnejšia štruktúra JSON objektov je znázornená na nasledujúcej schéme.



4.2.3 Poskytnutie informácie z KN o súpise stavieb

- Identifikátor služby v MetalS: sluzba_is_1494
- Identifikátor služby ESKN: A.2.1.14

4.2.3.1 Súpis stavieb

Táto služba (operácia) poskytuje dáta z KN o stavbách.

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

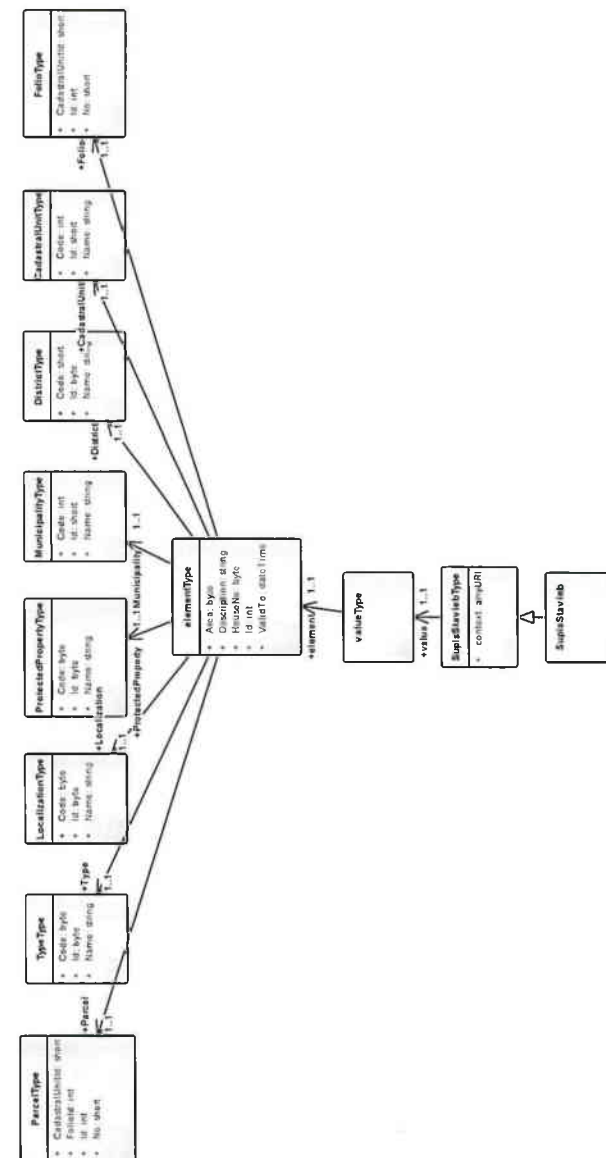
Na vstupe sa zadáva kód obce.

- relatívna URI: "/odata/Constructions"
- query:
"/odata/Constructions/?&\$filter=Municipality/Code%20eq%20<kodeObce>%20&\$select=Id,ValidTo,HouseNo,Description,SitePart&\$expand=CadastralUnit%28\$select=Id,Code,Name%29,Folio%28\$select=Id,No,\$expand=CadastralUnit%28\$select=Id,Code,Name%29%29,Type%28\$select=Id,Name,Code%29,Localization%28\$select=Id,Code,Name%29,ProtectedProperty%28\$select=Id,Code,Name%29"

Výstupom je zoznam všetkých stavieb v danom KU s ich KN dátami. Zoznam stavieb je stránkovaný po 1000 záznamov. Služba vracia informácie:

- číslo listu vlastníctva
- kód KU
- rozloha parcely C na ktorej stojí stavba
- číslo parcely C na ktorej stojí stavba
- číslo stavby
- rozloha stavby
- druh stavby
- ochrana stavby
- atď.

Detailnejšia štruktúra JSON objektov je znázornená na nasledujúcej schéme.



4.2.3.2 Súpis bytov a nebytových priestorov

Táto služba (operácia) poskytuje dáta z KN o bytoch a nebytových priestoroch.

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

Na vstupe sa zadáva kód obce.

- relatívna URI: "/odata/Spaces"
- query:
"/odata/Spaces/?&\$filter=Municipality/Code%20eq%20<kodeObce>%20&\$select=Id,ValidTo,FlatNo,NonresidentialNo,FloorNo,Numerator,Denominator&\$expand=Type%28\$select=Id,Code,Name%29,NonresidentialType%28\$select=Id,Code,Name%29,Entrance%28\$select=Id,Label,HouseNo,SitePart;\$expand=CadastralUnit%28\$select=Id,Code,Name%29%29,Construction%28\$select=Id,HouseNo;\$expand=Folio%28\$select=Id,No;\$expand=CadastralUnit%28\$select=Id,Code,Name%29%29%29"

Výstupom je zoznam všetkých stavieb v danom KU s ich KN dátami. Zoznam stavieb je stránkovaný po 1000 záznamov. Služba vracia informácie:

- Interné ID priestoru
- Aktuálnosť údajov k dátumu
- Číslo bytu / Číslo nebytového priestoru
- Druh nebytového priestoru / Druh priestoru
- Vchod
 - Interné ID záznamu
 - Označenie vchodu
 - Súpisné číslo
 - Miestna časť
- Číslo poschodia
- Podiel priestoru na spoločných častiach a spoločných zariadeniach domu[a spoluvlastnícky podiel k pozemku] – čitateľ + menovateľ
- Stavba
 - Interné ID stavby
 - Súpisné číslo
 - List vlastníctva
 - Interné ID záznamu
 - Číslo listu vlastníctva (v prípade, že stavba nie je na LV, číslo LV bude 0, alebo celý tag bude prázdny)
 - Katastrálne územie
 - Interné ID záznamu
 - Kód
 - Názov

4.2.4 Poskytnutie informácie z KN o súpise vlastníkov

- Identifikátor služby v MetalS: sluzba_is_1495
- Identifikátor služby ESKN: A.2.1.15

4.2.4.1 Súpis vlastníkov - účastníci

Táto služba (operácia) poskytuje dáta z KN o vlastníkoch nehnuteľností v obci.

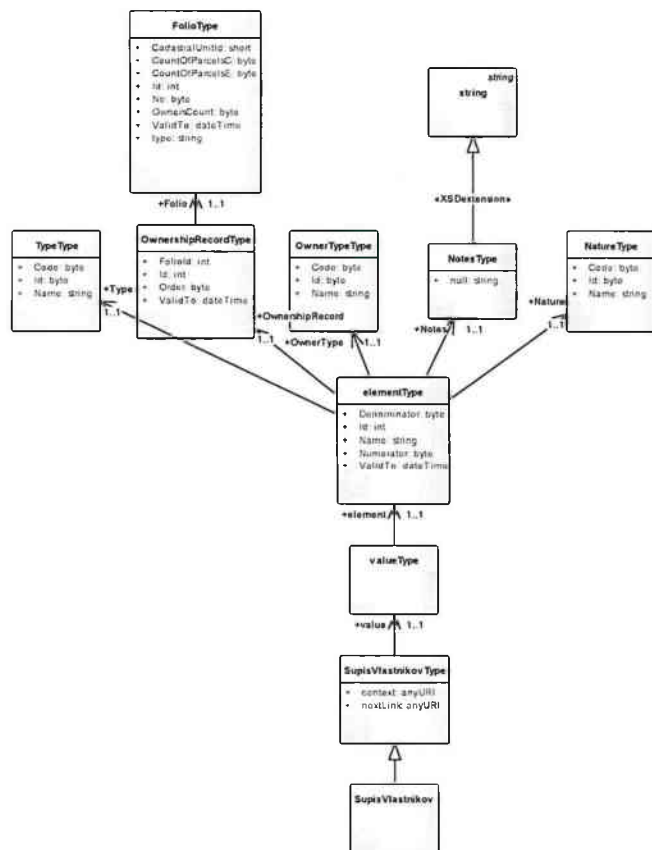
- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

Na vstupe sa zadáva kód obce.

- relatívna URI: "/odata/Participants"
- query:
"/odata/Participants?\$filter=Type/Code%20eq%201%20and%20Municipality/Code%20eq%20<kodeObce>&\$select=Id,ValidTo,Name,Numerator,Denominator,Notes&\$expand=Type%28\$select=Id,Code,Name%29,OwnerType%28\$select=Id,Code,Name%29,OwnershipRecord%28\$select=Id,Order;\$expand=Folio%28\$select=Id,No;\$expand=CadastralUnit%28\$select=Id,Code,Name%29%29%29"

Výstupom je zoznam KN ID vlastníkov stránkovaný po 1000 záznamov. Pre získanie detailných dát o vlastníkoch je potrebné použiť službu A.2.1.5 Poskytnutie informácie z KN o právach k nehnuteľnostiam - detail vlastníka a na jej vstupe zadať ID vlastníka z KN.

Štruktúra JSON objektov je znázornená na nasledujúcej schéme.



4.2.4.2 Súpis vlastníkov – subjekty (FO/PO)

Táto služba (operácia) poskytuje dáta z KN o vlastníkoch nehnuteľností v obci.

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

Na vstupe sa zadáva kód obce.

- relatívna URI: "/odata/Subjects"
- query:
"/odata/Subjects?\$filter=Participants/any%28p:%20p/%20Municipality/Code%20eq%20<kode Obce>%20and%20p/Type/Code%20eq%201%29&\$select=Id,ValidTo,Title,FirstName,Surna

me,BirthSurname,BirthDate,IdNo&\$expand=Address%28\$select=Street,HouseNo,Municipalit y,Zip,State%29"

4.2.4.3 Súpis vlastníkov – hash rodných čísiel

Táto služba (operácia) poskytuje z KN hash rodných čísiel vlastníkov nehnuteľností v obci.

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

Na vstupe sa zadáva kód obce.

- relatívna URI: "/EsknBo/Subject.svc/GetSubjects"
- query:
"/EsknBo/Subject.svc/GetSubjects?municipalityCode<kodObce>%20&participantType=1"

Výstupom je zoznam KN ID vlastníkov a hash rodného čísla.

4.2.5 Poskytnutie informácie z KN o právach k nehnuteľnostiam

- Identifikátor služby v MetalS: sluzba_is_1485
- Identifikátor služby ESKN: A.2.1.5

4.2.5.1 Detail vlastníka

Pre získanie podrobnejších informácií o vlastníkovi nehnuteľnosti je potrebné zavolať túto službu (operáciu).

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

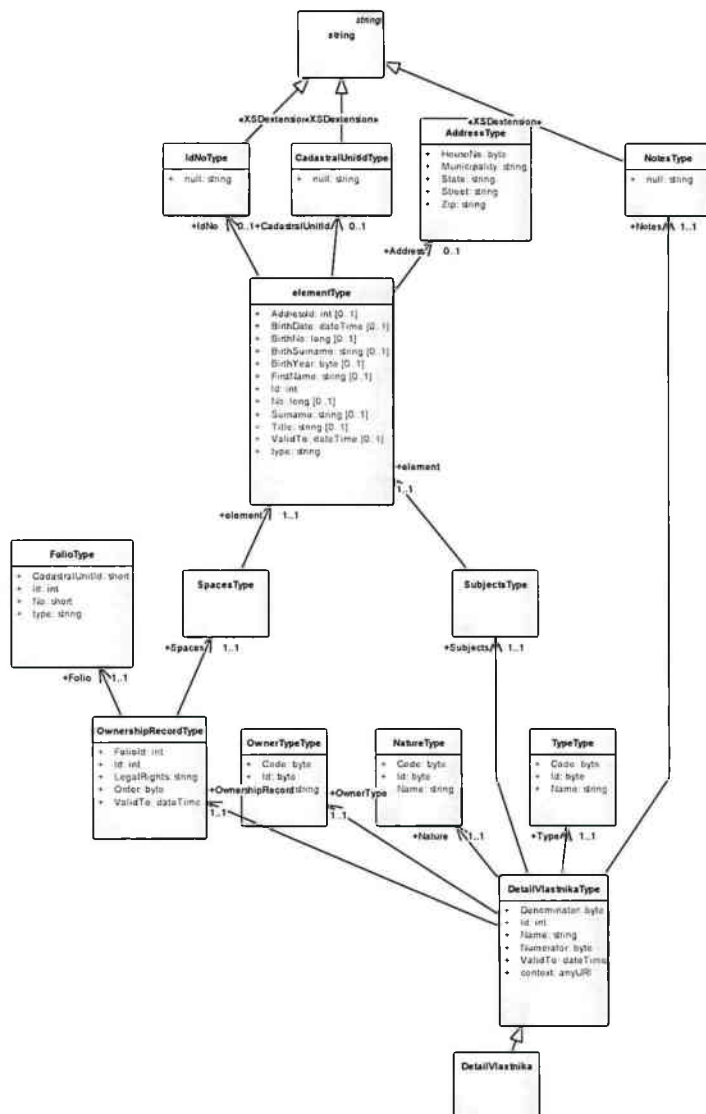
Na vstupe sa zadáva ID vlastníka z KN.

- relatívna URI: "/odata/Participants"
- query:
"/odata/Participants%28<IDvlastnika>%29/?&\$select=Id,ValidTo,Name,Numerator,Denomina tor,Notes&\$expand=Type%28\$select=Id,Code,Name%29,OwnerType%28\$select=Id,Code,N ame%29,OwnershipRecord%28\$select=Id,Order;\$expand=Folio%28\$select=Id,No;\$expand= CadastralUnit%28\$select=Id,Code,Name%29,ParcelsC%28\$select=Id%29,ParcelsE%28\$sel ect=Id%29,Constructions%28\$select=Id%29%29,SpaceRecords%28\$select=Numerator,Den ominator,\$expand=Space%28\$select=Id%29%29,LegalRightRecords%28\$select=LegalRight Id;\$expand=FolioPartType%28\$select=Id,Code,Name%29,LegalRight%28\$select=Id,Text,Te xtFull%29%29%29"

Výstupom sú informácie o vlastníkovi:

- Meno
- Priezvisko
- Hash rodného čísla pomocou kryptografickej hešovacej funkcie + salt data
- ICO (v prípade právnickej osoby)
- Adresa
- Dátum narodenia
- Číslo listu vlastníctva
- Text z listu vlastníctva
- Podiel vlastníctva na nehnuteľnosti

Štruktúra JSON objektov je znázornená na nasledujúcej schéme.



4.2.6 Poskytnutie informácie z KN o nehnuteľnostiach

- Identifikátor služby v MetalS: sluzba_is_1484
- Identifikátor služby ESKN: A.2.1.4

4.2.6.1 Detail stavby

- volanie: REST
- dáta: JSON
- protokol: ODATA

Na základe ID stavby služba (operácia) vracia detailné informácie o stavbe. Službu je možné použiť na získanie informácií o parcelách, na ktorých sa stavba nachádza.

- relatívna URI: "/odata/Participants"
- query: "/odata/Constructions%28IDstavby>%29/?&\$select=ParcelCNos"

Výstupom v tomto prípade je zoznam parcel C, na ktorých sa stavba nachádza.

4.2.7 Poskytnutie informatívneho výpisu z listu vlastníctva z KN

- Identifikátor služby v MetalS: sluzba_is_1489
- Identifikátor služby ESKN: A.2.1.9

4.2.7.1 Vizualizácia výpisu

- volanie: REST
- dáta: JSON / PDF / HTML
- protokol: ODATA

Služba poskytuje informatívny výpis z listu vlastníctva vo formáte PDF. Na základe zadanych údajov a ID katastrálneho územia vygeneruje URL linku na list vlastníctva (LV) v PDF formáte.

Na vstupe sa zadáva kód katastrálneho územia a ďalší údaj – číslo LV, číslo parcely C, číslo parcely E, súpisné číslo nehnuteľnosti.

- relatívna URI: "/EsknBo/Bo.svc/GeneratePrf"
- query:
 - "/EsknBo/Bo.svc/GeneratePrf?prfNumber=<cisloLV>&cadastralUnitCode=<kodKU>&outputType=pdf"
 - "/EsknBo/Bo.svc/GeneratePrf?parcelC=<cisloParcelyC>&cadastralUnitCode=<kodKU>&outputType=pdf"
 - "/EsknBo/Bo.svc/GeneratePrf?parcelE=<cisloParcelyE>&cadastralUnitCode=<kodKU>&outputType=pdf"
 - "/EsknBo/Bo.svc/GeneratePrf?houseNo=<supisneCisloDomu>&cadastralUnitCode=<kodKU>&outputType=pdf"

Výstup: URL link na LV vo formáte PDF.

Združenie DEUS
Dátové centrum obcí a miest

Integračný manuál pre ISM: Princípy integrácie

VERZIA DOKUMENTU 1.6
DÁTUM VYDANIA xx. 11. 2019
ID DOKUMENTU DCOM-ISM-IM_Principy_integracie
AUTOR PosAm, s r.o., DATALAN, a.s.
ZHOTOVITEĽ PosAm s.r.o., DATALAN, a.s.

Obsah

Obsah	2
Záznam o zmenách	5
1 Úvod	20
2 Skratky	21
3 Základné princípy	23
3.1 Testovacie prostredie IS DCOM	23
3.2 Dodávateľ ISM si spravuje svoje prostredie v DCOM	23
3.3 Vysoká dostupnosť	23
4 Spôsoby integrácie	24
4.1 Asynchrónna komunikácia prostredníctvom messaging-u	24
4.1.1 Správy v RabbitMQ	24
4.1.2 Prístup do messaging-u	25
4.1.3 Riadenie prístupu	25
4.1.4 Vzorová implementácia konzumenta na strane ISM	26
4.1.4.1 Java	26
4.1.4.2 .Net	29
4.2 Webové služby SOAP/REST	32
4.2.1 Integračná adresa na zbernicu služieb	32
4.2.2 Bezpečnosť rozhraní a riadenie prístupu	32
4.2.2.1 Session cookie	33
4.2.3 Príklad volania v jazyku Java	34
4.2.3.1 Zdrojový kód príkladu	36
5 Infraštruktúra a prístupy	37
5.1 Pripojenie IS mesta	37
5.2 Produkčné prostredie	38
5.2.1 Rozhrania integračnej platformy PROD prostredia	38



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

5.2.1.1	Zabezpečenie komunikácie	38
5.2.2	Rozhrania aplikačnej platformy PROD prostredia	39
5.2.2.1	Zabezpečenie komunikácie	39
5.2.3	Podporné infraštruktúrne služby PROD prostredia	39
5.2.3.1	DNS	39
5.2.3.2	OCSP	39
5.2.3.3	PROXY pre TEST prostredie	39
5.3	Testovacie prostredie	40
5.3.1	Rozhrania integračnej platformy TEST prostredia	40
5.3.1.1	Zabezpečenie komunikácie	40
5.3.2	Rozhrania aplikačnej platformy TEST prostredia	41
5.3.2.1	Zabezpečenie komunikácie	41
5.3.3	Podporné infraštruktúrne služby TEST prostredia	41
5.3.3.1	OCSP	41
5.4	Prístup reprezentantov mesta	42
5.4.1	Adresácia sietí	43
5.4.2	Parametre L2L tunela	44
5.4.3	Zabezpečenie sieťovej komunikácie	44
5.4.3.1	Zabezpečenie na strane mesta	44
5.4.3.2	Zabezpečenie na strane DCOM	45
5.4.4	IPS	45
5.4.5	DNS komunikácia	45
5.4.6	Služby pre reprezentantov mesta	46
5.4.7	Nastavenie počítačov mesta	47
5.4.7.1	Certifikáty	47
5.4.7.2	Prístup do testovacieho prostredia	47
5.4.7.3	d.Viewer	48
6	Proces pripojenia mesta	48

6.1	Pripojenie IS mesta	48
6.2	Pripojenie reprezentantov mesta	48
6.2.1	L2L tunel a zabezpečenie sieťovej komunikácie	48
6.2.2	DNS komunikácia	49
6.2.3	Certifikáty	49
6.2.4	Nastavenie počítačov mesta	51
7	Overenie funkčnosti služieb	51
7.1	Otestovanie backendových služieb v TESTe	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.1	Otestovanie z ISM do IS DCOM	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.1.2	Otestovanie z IS DCOM do ISM	Chyba! Záložka nie je definovaná.
7.2	Otestovanie frontendových služieb v TESTe	51
7.2.1	Otestovanie dostupnosti verejného portálu s prihlásením ako obyvateľ/podnikateľ ..	51
7.2.2	Otestovanie intranetu mesta v IS DCOM	51

Záznam o zmenách

Verzia	Popis zmien	Autor zmeny	Dátum
1.0	Prvá verzia dokumentu	Ivan Krištek	22.3.2019
1.1	<p>Doplnenie informácií v kapitole 7.2.2 Bezpečnosť rozhraní a riadenie prístupu, doplnenie kapitol 7.2.3 Príklad volania v jazyku Java a 8.2.2 Rozhrania aplikačnej platformy PROD prostredia</p> <p>Vybrané služby IS DCOM budú dostupné na sprístupnenom intranete PROD prostredia. Predpokladom dostupnosti DCOM služieb je integrácia a L2L VPN prepój medzi mestom a IS DCOM.</p> <p>1.1.1.1 Zabezpečenie komunikácie</p> <p>1.1.1.1.1 https</p> <p>Služby budú publikované cez zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS použitím TLS protokolu. Čím je zabezpečená dôveryhodnosť publikovanej služby (certifikát servera) ako aj šifrovanie komunikácie. Certifikát servera bude publikovať verejná dôveryhodná certifikačná autorita.</p> <p>1.1.1.1.2 Autentifikácia</p> <p>Službám na strane DCOM je zo strany ISM vynucovaná klientska autentifikácia menom a heslom.</p> <p>1.1.2 Podporné infraštruktúrne služby PROD prostredia</p> <p>1.1.2.1 DNS</p> <p>Služba DNS spravuje doménové záznamy interných zón DCOM, napr. zóny intra.dcom.sk. DNS služba je pre mestá sprístupnená load balancerom prevádzkovaným na zariadení F5 BIG-IP. Prístup ku službe budú mať povolené len definované IP adresy mesta.</p> <p>Služba je publikovaná a dostupná na adrese:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10.230.96.201 (dns.intra.dcom.sk) <p>1.1.2.2 OCSP</p> <p>Služba OCSP slúži pre on-line overovanie platnosti vydaného certifikátu. V reálnom čase je možné overiť, že vydaný certifikát je skutočne platný.</p>	Miroslav Rúčka, Ivan Krištek	10.04.2019



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

	<p>Služba je publikovaná a dostupná na adrese:</p> <ul style="list-style-type: none"> https://pki.intra.dcom.sk <p>1.1.2.3 PROXY pre TEST prostredie</p> <p>Služba PROXY slúži na sprístupnenie testovacieho prostredia DCOM v produkčnom prostredí DCOM.</p> <p>Služba je publikovaná a dostupná na adrese:</p> <ul style="list-style-type: none"> http://proxytestvm.intra.dcom.sk:3128 <p>1.2 Testovacie prostredie</p> <p>1.2.1 Rozhrania integračnej platformy TEST prostredia</p>		
1.2	<p>1.2.1.1 Doplnenie informácií v kapitole 7.1 aj s príkladom implementácie konzumenta správ v Java a .Net. Doplnenie kapitoly 8.3.1.1 Zabezpečenie komunikácie</p> <p>1.2.1.1.1 Whitelist</p> <p>Služby budú dostupné iba pre definovaný zoznam verejných IP adries (whitelist) všetkých pripojených miest. Obdobným spôsobom by mal byť limitovaný prístup aj na strane mesta, aby služba nebola verejne vystavená, kde IS DCOM bude pristupovať z verejnej IP adresy 85.248.49.200.</p> <p>1.2.1.1.2 https</p> <p>Služby budú publikované cez zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS použitím TLS protokolu. Čím je zabezpečená dôveryhodnosť publikovanej služby (certifikát servera) ako aj šifrovanie komunikácie. Certifikát servera bude publikovať verejná dôveryhodná certifikačná autorita.</p> <p>1.2.1.1.3 Vzájomná autentifikácia</p> <p>Na službách na strane DCOM je zo strany ISM vynucovaná klientska autentifikácia (klientsky certifikát). Strana ISM vynucuje autentifikáciu menom a heslom.</p> <p>1.2.1.1.4 Klientský certifikát</p>	Miroslav Rúčka, Tomáš Mihalovič, Ivan Krištek	03.05.2019



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

Každý ISM bude mať pridelený vlastný klientsky certifikát, ktorý bude namapovaný na technický účet v Active Directory. V atribútoch technického účtu bude definované o aké mesto sa jedná (formou GUID prideleného tenanta) a zároveň ID dodávateľa ISM. Oprávnenia na volanie jednotlivých vypublikovaných služieb budú priradené technickému účtu.

1.2.2 Rozhrania aplikačnej platformy TEST prostredia

Vybrané služby IS DCOM budú dostupné na sprístupnenej TEST PROXY službe. Predpokladom dostupnosti DCOM služieb je integrácia a L2L VPN prepoj medzi mestom a IS DCOM.

1.2.2.1 Zabezpečenie komunikácie

1.2.2.1.1 https

Služby budú publikované cez zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS použitím TLS protokolu. Čím je zabezpečená dôveryhodnosť publikovanej služby (certifikát servera) ako aj šifrovanie komunikácie. Certifikát servera bude publikovať verejná dôveryhodná certifikačná autorita.

1.2.2.1.2 Autentifikácia

Službám na strane DCOM je zo strany ISM vynucovaná klientska autentifikácia menom a heslom.

1.2.3 Podporné infraštruktúrne služby TEST prostredia

1.2.3.1 OCSP

Služba OCSP slúži pre on-line overovanie platnosti vydaného certifikátu. V reálnom čase je možné overiť, že vydaný certifikát je skutočne platný.

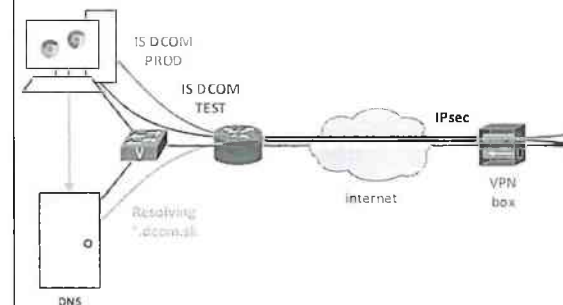
Služba je publikovaná a dostupná na adrese:

- <https://pki.test.dcom.sk>

1.3 Prístup reprezentantov mesta

Komunikácia medzi reprezentantami mesta a dátovým centrom DCOM bude využívať LAN to LAN VPN tunel prechádzajúci cez internet, súčasťou tejto komunikácie je aj súvisiaca DNS komunikácia potrebná

pre reprezentantov. Všetky služby IS DCOM pre reprezentantov budú publikované na interných IP adresách DCOM a definovaných portoch a budú chránené na rôznych vrstvách.



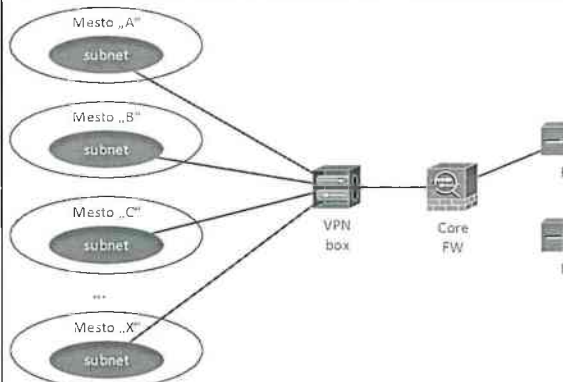
Obrázok 3: Komunikácia reprezentanta mesta s IS DCOM

VPN koncentrátor na strane DCOM a prístupové zariadenie na strane mesta vytvárajú IPsec tunel. Týmto tunelom je prenášaná komunikácia reprezentantov mesta do DCOM, komunikácia bude prebiehať iba jedným smerom a to z mesta do prostredia DCOM.

Na prístupovom zariadení mesta musí byť zabezpečené, že prístup k službám dostupným cez IPsec tunel majú len relevantné počítače a servery mesta, t.j. komunikácia bude filtrovaná na základe zdrojových IP adries počítačov a serverov. Nakoľko siete v mestách nepoužívajú jedinečné IP rozsahy tak je potrebné IP adresy zariadení mesta nahradiť jedinečnými IP adresami v rámci DCOM. Prístupové zariadenie mesta musí zabezpečiť preklad zdrojových IP adries mesta na adresy z určeného subnetu mestu a len IP adresy z toho subnetu budú mať povolenú komunikáciu v rámci tunela.

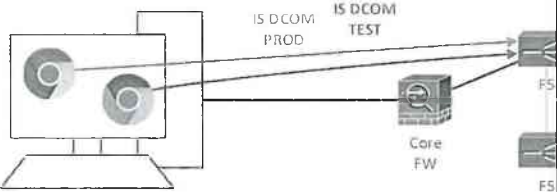
Na strane DCOM je zabezpečené filtrovanie poskytovaných služieb na VPN koncentrátoch, core FW, zariadení F5 BIG-IP a PROXY s prístupom do TEST prostredia. VPN koncentrátor bude filtrovať komunikáciu zo subnetu mesta na sprístupnené služby DCOM. Pri filtrovaní bude zohľadňovať ktorá časť subnetu je určená pre servery (DNS služba) a ktorá pre samotných reprezentantov (ostatné služby). Súčasťou VPN koncentrátoru bude IPS filter, ktorý bude blokovat' neželanú komunikáciu. Core FW, F5 BIG-IP a PROXY do TEST prostredia budú filtrovať komunikáciu zo subnetov miest na im sprístupnené služby DCOM.

<p>Pre každé mesto bude konfigurovaný špecifický IPsec tunel.</p> <h3>1.3.1 Adresácia sietí</h3> <p>Pre zabezpečenie prístupu miest s rôznymi aj rovnakými IP rozsahmi na LAN sieťach na služby DCOM budú lokálne subnety miest prekladané na strane mesta za IP subnety pridelené správcom DCOM infraštruktúry. Toto zabezpečí, že každé mesto bude mať pridelené jedinečné rozsahy, ktoré budú v prostredí DCOM routované na poskytované služby a základe IP sietí bude možné kontrolovať komunikáciu. Subnety budú pridelované z rozsahu 10.233.0.0/16.</p> <p>Každé mesto bude mať pridelený subnet rozdelený na dve časti. Prvá časť bude určená pre DNS servery s prístupom k internej DNS službe DCOM. Druhá časť subnetu bude určená pre počítače reprezentantov s prístupom do IS DCOM. Preklad jednotlivých IP adries mesta odporúčame realizovať tak, aby každá IP adresa mesta bola reprezentovaná samostatnou IP adresou z prideleného subnetu. V DCOM prostredí je štandardne každý používateľ reprezentovaný jedinečnou IP adresou. Toto riešenie umožňuje, že pri identifikovaní podozrivej komunikácie (z jedného počítača) nemá zablokovanie jednej IP adresy negatívny dopad na viac ako jeden počítač a jedného používateľa. Usporiadanie IP adresácie v rámci subnetu zostáva plne v kompetencii mesta, je nie potrebné zabezpečiť aby mal používateľ/počítač trvalo rovnakú IP adresu.</p> <p>Zoznam pridelených IP subnetov mestám bude zaznamenaný v dokumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Dokumentacia/Pripojenie_mesta/DCOM_VM_L2L_IP_subnets.xlsx <p>Znázornenie sieťovej komunikácie viacerých miest je na nasledovnom obrázku.</p>	
--	--

 <p>Obrázok 4: Znázornenie sieťovej komunikácie viacerých miest s IS DCOM</p> <h3>1.3.2 Parametre L2L tunela</h3> <p>Každé mesto bude mať konfigurovaný špecifický L2L tunel, pričom bude zjednotená maximálna množina parametrov. Rozdielne údaje sa týkajú verejnej IP adresy mesta pre ukončenie tunela, preshared key a crypto mapy. Preshared key bude obsahovať znaky osvedčené z iných implementácií:</p> <ul style="list-style-type: none"> alfanumerické znaky a-z, A-Z, 0-9 špeciálne znaky - + & ! @ # \$ % ^ * () . : ; _ = < > { } / <p>Crypto mapa definuje, ktoré subnety budú prenášané tunelom.</p> <p>Konfiguračné parametre L2L tunelov budú evidované v dokumentoch:</p> <ul style="list-style-type: none"> „DCOM_VM_Interconnect_information_Názov-Mesta.xlsx“ („Názov-Mesta“ bude nahradený skutočným názvom mesta vo formáte zaužívanom v označovaní obcí a miest – medzery sú nahradené znakom „-“, diakritické znaky nediakritickými a duplicitne pomenované mestá sú rozšírené o skratku okresu.) Příklad pre mesto Ružomberok https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Dokumentacia/Pripojenie_mesta/DCOM_VM_Interconnect_information_ruzomberok.xlsx <p>Partner na strane mesta doplní požadované vstupné (žlté podfarbenie).</p>	
--	--

<p>1.3.3 Zabezpečenie siet'ovej komunikácie</p> <p>1.3.3.1 Zabezpečenie na strane mesta</p> <p>Ako bolo spomenuté v kapitole 8.4 Prístup reprezentantov mesta prístupové zariadenia mesta musí zabezpečiť filtrovanie, že cez L2L tunel budú komunikovať len určené servery a počítače mesta.</p> <p>Každé mesto bude mať pridelený subnet rozdelený na dve časti. Prvá časť bude určená pre DNS servery s prístupom k internej DNS službe DCOM a druhá časť subnetu bude určená pre počítače reprezentantov s prístupom do IS DCOM. Na prístupovom zariadení mesta bude potrebné realizovať, aby preklady interných IP adries DNS serverov bol realizovaný na adresy z prvej časti subnetu a preklady počítačov reprezentantov na adresy z druhej časti subnetu. Ďalej je potrebné prvej a druhej časti subnetu nastaviť, ktoré protokoly môžu používať.</p> <p>Zoznam sieťových protokolov povolených pre DNS servery:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 53/udp (DNS) <p>Zoznam sieťových protokolov povolených pre počítače:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 80/tcp (HTTP) • 443/tcp (HTTPS) • 3128/tcp (PROXY) <p>1.3.3.2 Zabezpečenie na strane DCOM</p> <p>Ako bolo spomenuté v kapitole 8.4 Prístup reprezentantov mesta VPN koncentrátor, Core FW, F5 a proxy musia zabezpečiť filtrovanie, že z L2L tunelov budú dostupné len určené služby pre mestá.</p> <p>Každé mesto bude mať pridelený subnet rozdelený na dve časti. Prvá časť bude určená pre DNS servery s prístupom k internej DNS službe DCOM a druhá časť subnetu bude určená pre počítače reprezentantov s prístupom do IS DCOM.</p> <p>Na VPN koncentrátore bude potrebné realizovať aby z prvej a druhej časti subnetu boli dostupné len nižšie uvedené služby. Na Core FW, F5 a proxy bude potrebné zabezpečiť, aby subnety miest mali prístup k nižšie uvedeným službám.</p> <p>Zoznam služieb povolených pre DNS servery:</p>	
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • dns.intra.dcom.sk:53 (UDP) <p>Zoznam služieb povolených pre počítače:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http(s)://www.intra.dcom.sk a https(s)://<mesto>.intra.dcom.sk • http(s)://bpms.intra.dcom.sk • http(s)://elearn.intra.dcom.sk • http(s)://elearning.intra.dcom.sk • http(s)://epod.intra.dcom.sk • http(s)://kb.intra.dcom.sk • http(s)://login.intra.dcom.sk • http(s)://osoby.intra.dcom.sk • http(s)://provisioning.intra.dcom.sk • http(s)://sd.intra.dcom.sk • http(s)://selfcarezone.intra.dcom.sk • http://pki.intra.dcom.sk a http://pki.test.dcom.sk • http://proxytestvm.intra.dcom.sk:3128 <p>1.3.4 IPS</p> <p>Nie je limitom pre PoC, rozpracované.</p> <p>1.3.5 DNS komunikácia</p> <p>Vo všeobecnosti mestá používajú interný DNS a tento DNS využívajú počítače na komunikáciu s IS mesta a internetom. Interné DNS-y miest potrebujú mať nastavený Conditional Forwarding pre interné záznamy/zónu DCOM (intra.dcom.sk). Počítače mesta pri vyhľadávaní DCOM služby oslovia interný DNS mesta a tento DNS sprostredkuje počítaču odpoveď na akej IP adrese je dostupná služba.</p> <p>DNS služba je publikovaná a dostupná na adrese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://dns.intra.dcom.sk <p>Prístup ku službe budú mať povolené len definované IP adresy z prideleného subnetu mesta.</p> <p>1.3.6 Služby pre reprezentantov mesta</p> <p>Reprezentantom mesta bude sprístupnený produkčný a testovací IS DCOM. Do produkčného IS DCOM budú môcť prístupovať z ľubovoľného prehliadača nachádzajúcom sa na počítači mesta. Do testovacieho IS DCOM budú môcť prístupovať prostredníctvom proxy. Aby používatelia mohli v jednom čase prístupovať do produkčného aj testovacieho IS DCOM, a aj pre ich lepšiu</p>	
---	--

<p>orientáciu, tak budú mať na počítači ďalší prehliadač, ktorý bude komunikáciu s testovacím IS DCOM smerovať na proxy. Napríklad do produkčného IS DCOM bude reprezentant pristupovať z prehliadača Google Chrome a do testovacieho IS DCOM bude pristupovať z prehliadača Chromium s inštalovaným rozšírením Proxy SwitchyOmega.</p> <p>Komunikáciu reprezentantov ilustruje nasledovný obrázok:</p>  <p>Zoznam dostupných služieb produkčného prostredia (pre používateľov z browsera):</p> <ul style="list-style-type: none"> • http(s)://www.intra.dcom.sk a <a href="https(s)://<mesto>.intra.dcom.sk">https(s)://<mesto>.intra.dcom.sk • http(s)://bpms.intra.dcom.sk • http(s)://elearn.intra.dcom.sk • http(s)://elearning.intra.dcom.sk • http(s)://epod.intra.dcom.sk • http(s)://kb.intra.dcom.sk • http(s)://login.intra.dcom.sk • http(s)://osoby.intra.dcom.sk • http(s)://provisioning.intra.dcom.sk • http(s)://sd.intra.dcom.sk • http(s)://selfcarezone.intra.dcom.sk • http://pki.intra.dcom.sk <p>Zoznam dostupných služieb testovacieho prostredia (pre používateľov, z browsera Chromium)</p> <ul style="list-style-type: none"> • http(s)://www.intra.dcom.sk a <a href="https(s)://<mesto>.intra.dcom.sk">https(s)://<mesto>.intra.dcom.sk • http(s)://bpms.intra.dcom.sk • http(s)://elearn.intra.dcom.sk 	
--	--

<ul style="list-style-type: none"> • http(s)://elearning.intra.dcom.sk • http(s)://epod.intra.dcom.sk • http(s)://kb.intra.dcom.sk • http(s)://login.intra.dcom.sk • http(s)://osoby.intra.dcom.sk • http(s)://provisioning.intra.dcom.sk • http(s)://sd.intra.dcom.sk • http(s)://selfcarezone.intra.dcom.sk • http://pki.test.dcom.sk <h3>1.3.7 Nastavenie počítačov mesta</h3> <h4>1.3.7.1 Certifikáty</h4> <p>Servery v prostredí DCOM štandardne používajú certifikáty vydávané internou certifikačnou autoritou. Pre overenie dôveryhodnosti servera prehliadač potrebuje veriť, že certifikát servera, na ktorý sa pripája, bol vydaný dôveryhodnou certifikačnou autoritou. Každý počítač s prístupom do DCOM prostredia musí mať importovaný certifikát DCOM CA medzi dôveryhodné koreňové certifikačné autority.</p> <p>Certifikáty DCOM CA sú dostupné na adrese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Na_stiahnutie/DCOM_CA_cert.7z <p>Certifikáty NASES sú dostupné na adrese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Na_stiahnutie/NASES_CA_cert.7z <p>Reprezentanti budú mať prístup do produkčného prostredia IS DCOM prostredníctvom L2L tunela. Na prístup môžu použiť ľubovoľný internetový prehliadač.</p> <p>Ak mesto používa na prístup do internetu nejaký proxy server, tak potrebujú na počítačoch nastaviť výnimku pre adresy začínajúce na *.dcom.sk.</p> <p>Pozn: Ak použitý prehliadač nevyužíva interné úložisko certifikátov operačného systému, tak špecifické úložisko prehliadača musí obsahovať certifikát CA produkčného prostredia DCOM.</p> <h4>1.3.7.2 Prístup do testovacieho prostredia</h4> <p>Reprezentanti mesta budú mať prístup do testovacieho prostredia IS DCOM prostredníctvom L2L tunela a proxy v DCOM prostredí. Na prístup budú môcť použiť prehliadač Chromium s rozšírením Proxy SwitchyOmega. Balíček s plne nakonfigurovaným prehliadačom Chromium budú mať mestá k dispozícii v 32 a 64 bitovej verzii.</p>	
---	--

<p>Rozšírenie Proxy SwitchyOmega má nakonfigurovaný auto switch. Pre doménové mená obsahujúce reťazec *.dcom.sk komunikáciu automaticky presmeruje na definovanú proxy. Pre doménové mená stránok testovacieho prostredia ÚPVS (*.upvsfix.gov.sk a *.upvsfixnew.gov.sk) komunikáciu budú smerovať do internetu, podľa nastavenia operačného systému počítača. Nastavenie je kompatibilné aj s riešením ak mesto používa pre prístup do internetu vlastný proxy server. Ostatná komunikácia bude smerovať na lokálny port počítača, t.j. znepriístupní ostatné stránky (myslené na ľubovoľné interné stránky).</p> <p>Prevádzkovateľ IS DCOM bude pravidelne aktualizovať balíčky DCOM Chromium a správca počítačov zabezpečovať distribúciu nového balíčku Chromium. Zodpovednosť za aktualizácie SW Chromium zostáva na meste.</p> <p>Balíčky DCOM Chromium sú dostupné na adrese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Na_stiahnutie/DCOM_Chromium_32bit.7z • https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Na_stiahnutie/DCOM_Chromium_64bit.7z <p>Balíček podľa bitovej verzie Windows je potrebné rozbaľiť rootu disku C:\.</p> <p>1.3.7.3 d.Viewer</p> <p>Na každý počítač s prístupom do IS DCOM je potrebné nainštalovať prehliadač dokumentov d.Viewer.</p> <p>Inštalčný balik je dostupný na stránke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.slovensko.sk/sk/na-stiahnutie. <p>2 Proces pripojenia mesta</p> <p>2.1 Pripojenie IS mesta</p> <p>Proces pripojenia mesta je definovaný v samostatnom dokumente.</p> <p>2.2 Pripojenie reprezentantov mesta</p> <p>2.2.1 L2L tunel a zabezpečenie sieťovej</p>		
---	--	--

<p>komunikácie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. „Správca L2L tunelov“ prideli mestu subnet, zapíše ho do príslušných dokumentov a zašle konfiguračný dokument kontaktnej osobe na strane mesta. 2. Partner na strane mesta vyplní kontaktné údaje za mesto a verejnú IP adresu kde bude ukončený L2L tunel na strane mesta (požadované údaje majú žlté podfarbenie). Vyplnený konfiguračný dokument vráti kontaktnej osobe na strane DCOM. 3. „Správca L2L tunelov“ na strane DCOM vygeneruje preshared key, ktorý odošle prostredníctvom sms partnerovi na strane mesta. 4. „Správca L2L tunelov“ na strane DCOM a tiež partner na strane mesta nakonfigurujú zariadenia ukončujúce tunel. 5. Ak bude L2L tunel nakonfigurovaný na oboch stranách, tak by sa mal automaticky vytvoriť. 6. Partner na strane mesta nastaví NAT pravidlá pre DNS servery a počítače mesta. 7. Partner na strane mesta nastaví firewallové pravidlá, ktoré IP adresy môžu komunikovať cez L2L tunel. 8. „Správca L2L tunelov“ polovicou prvej a druhej časti subnetu mesta prístup k jednotlivým DCOM službám. 9. Partner na strane mesta overí dostupnosť DNSu a web služieb publikovaných na zariadení F5 BIG-IP. <p>Overenie funkčnosti tunela je možné realizovať ako je uvedené v nasledovnom príklade:</p> <pre>C:\Windows\system32>nslookup www.dcom.sk 10.230.96.201 Server: server.mesto.local Address: 192.168.1.11 Name: www.dcom.sk Address: 10.230.96.16 C:\Windows\system32>telnet 10.230.96.16 80</pre> <p>2.2.2 DNS komunikácia</p> <p>Správca DNS servera mesta musí nastaviť Conditional Forwarding pre zónu dcom.sk na adresu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10.230.96.201 (dns.intra.dcom.sk) <p>Overenie funkčnosti je možné realizovať ako je uvedené v nasledovnom príklade:</p>		
---	--	--

<pre>C:\Windows\system32>nslookup www.dcom.sk Server: server.mesto.local Address: 192.168.1.11 Name: www.dcom.sk Address: 10.230.96.16</pre> <h3>2.2.3 Certifikáty</h3> <p>Správca počítačov mesta musí importovať do lokálneho interného úložiska certifikátov počítača certifikáty certifikačných autorít IS DCOM a NASES. V prípade použitia prehliadača, ktorý nevyužíva interné úložisko certifikátov operačného systému, tak certifikát CA musí importovať do špecifického úložiska prehliadača.</p> <p>Import certifikátov CA IS DCOM a NASES do interného úložiska počítača je možné realizovať ako je uvedené v nasledovnom príklade:</p> <pre>C:\Windows\system32>certutil -addstore Root DCOM_PROD_Root_CA.cer Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority" Signature matches Public Key Certificate "DCOM Production Root CA" added to store. CertUtil: -addstore command completed successfully.</pre> <pre>C:\Windows\system32>certutil -addstore Root DCOM_TEST_Root_CA.cer Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority" Signature matches Public Key Certificate "DCOM Root Test CA" added to store. CertUtil: -addstore command completed successfully.</pre> <pre>C:\Windows\system32>certutil -addstore Root ca.nases.gov.sk.crt.cer Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority" Signature matches Public Key Certificate "DCOM Root Test CA" added to store. CertUtil: -addstore command completed successfully.</pre> <p>Overenie importuje možné realizovať ako je uvedené v nasledovnom príklade:</p>	
--	--



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

<pre>C:\Windows\system32>certutil -store Root 25d955ae853458ad40cba56f5f2b141b Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority" ===== Certificate 7 ===== Serial Number: 25d955ae853458ad40cba56f5f2b141b Issuer: CN=DCOM Production Root CA, O=DEUS, L=Bratislava, C=SK NotBefore: 19. 5. 2014 14:21 NotAfter: 19. 5. 2034 14:31 Subject: CN=DCOM Production Root CA, O=DEUS, L=Bratislava, C=SK Certifikačná autorita - verzia: V0.0 Signature matches Public Key Root Certificate: Subject matches Issuer Cert Hash(sha1): bb c9 3c c0 b6 a9 cb 1d 98 2f d8 b8 ef 64 f0 da 43 22 b9 78 No key provider information Nedá sa nájsť certifikát ani osobný kľúč na dešifrovanie. Encryption test passed CertUtil: -store command completed successfully.</pre> <pre>C:\Windows\system32>certutil -store Root 564193973ce0caac4291f1646f3dd35e Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority" ===== Certificate 8 ===== Serial Number: 564193973ce0caac4291f1646f3dd35e Issuer: CN=DCOM Root Test CA, OU=IT, O=DCOM, L=Bratislava, S=Slovakia, C=SK NotBefore: 12.5.2014 22:15 NotAfter: 12.5.2034 22:25 Subject: CN=DCOM Root Test CA, OU=IT, O=DCOM, L=Bratislava, S=Slovakia, C=SK Certifikačná autorita - verzia: V0.0 Signature matches Public Key Root Certificate: Subject matches Issuer Cert Hash(sha1): 24 85 af 11 35 20 d3 cc 03 55 ff 9c 85 56 c0 68 c7 42 4b 41 No key provider information Nedá sa nájsť certifikát ani osobný kľúč na dešifrovanie. Encryption test passed CertUtil: -store command completed successfully.</pre> <h3>2.2.4 Nastavenie počítačov mesta</h3> <p>Správca počítačov mesta musí na každý počítač s prístupom do testovacieho IS DCOM nakopírovať balíček DCOM Chromium. Balíček obsahuje plne nakonfigurovaný prehliadač.</p>	
---	--



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

	Na počítačoch so 64-bitovou verziou operačného systému odporúčame používať 64-bitovú verziu prehliadača Chromium.		
	3 Overenie funkčnosti služieb		
	3.1 Otestovanie frontendových služieb v TESTe		
	Otestovanie dostupnosti verejného portálu s prihlásením ako obyvateľ/podnikateľ.		
1.3	Doplnenie informácií v kapitolách 5, 8.2.3, 8.3.3 a doplnenie nových kapitol 8.4. a 9.2.	Vladislav Striško	24.10.2019
1.4	Vyjasnenie detailov podľa pripomienok	Miloslav Hladík	25.10.2019
1.5.	Doplnenie umiestnenia dokumentov s konfiguračnými parametrami v kapitole 5.4 a upresnenie úprav balíčka Chromium v kapitole 5.4.7. Úprava procesu pre získanie session cookie pre volanie WS – kapitola 4.2.2.1	Vladislav Striško, Miroslav Rúčka	06.11.2019
1.6	Doplnenie služby pki.test.dcom.sk v kapitole 5.3.3	Vladislav Striško	18.11.2019
1.6a	Úprava obrázku v kap. 5.1	Štefan Mašura	16.12.2019

4 Úvod

Dokument typu „integračný manuál pre ISM“ je určený dodávateľom IS mesta (ISM), ktorí sa budú integrovať na DCOM. Cieľom tohto dokumentu popísať všeobecné princípy integrácie IS mesta s IS DCOM.

Integračné manuály sú dokumenty, ktoré sa v čase môžu vyvíjať a meniť. Podliehajú procesu „release managementu“ DEUS. Zmeny budú zohľadňovať predovšetkým požadované legislatívne zmeny a ďalšie funkčné požiadavky, vždy s ohľadom na existujúce implementácie. Pri každej zmene bude definované obdobie, dokiaľ sa musia integrované subjekty prispôbiť.

Každá zmena podlieha pripomienkovému konaniu, ktoré zastrešuje prevádzkovateľ DEUS.



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie**deus.sk**

Strana 19



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie**deus.sk**

Strana 20

5 Skratky

Skratka	Význam
AMQP	Advanced message queueing protocol
CA	Certifikačná Autorita
CRL	Certificate Revocation List
DNS	Domain Name System
ESB	Enterprise Service Bus
FW	Firewall
GUID	Globally Unique Identifier
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
IAM	Identity and Access Management
ISM	Informačný systém mesta
IKE	Internet Key Exchange
ISO	Informačný systém obce
LAN	Local Area Network
L2L	LAN to LAN
MTOM	Message Transimssion Optimization Mechanism
NAT	Network Address Translation
NFS	Network File System Protocol
OSCP	Online Certificate Status Protocol
PKI	Public Key Infrastructure
SFTP	Secure File Transfer Protocol
SOAP	Simple Object Access Protocol
TCP	Transmission Control Protocol
TLS	Transport Layer Security
UDP	User Datagram Protocol
URI	Uniform Resource Identifier
WS	Web Service (Webová Služba)
WSDL	Web Service Definitiona Language (Jazyk pre definovanie Webových Služieb)

Skratka	Význam
XML	eXtensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie**deus.sk**



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie**deus.sk**

6 Základné princípy

Rozhrania sú popisované z hľadiska účelu integračných rozhraní a pre každé existuje osobitný integračný manuál.

6.1 Testovacie prostredie IS DCOM

Testovacie prostredie slúži dodávateľom ISM predovšetkým na:

- vývoj, otestovanie, odladenie integračného „kontraktu“,
- overenie zhody s požiadavkami na integráciu ISM.

Pre uľahčenie vývojových prác na strane dodávateľov ISM budú v testovacom prostredí k dispozícii rozhrania, na základe ktorých si budú môcť „odladiť“ funkcionality súvisiacu s integráciou.

V rámci testovacieho prostredia bude pre každého dodávateľa k dispozícii „testovacie mesto“ (tenant) s testovacími účtami.

6.2 Dodávateľ ISM si spravuje svoje prostredie v DCOM

Dodávateľ ISM, v závislosti od rozsahu a spôsobu integrácie, bude mať v rámci DCOM vyhradené vlastné „produkčné“ a „testovacie“ cloud prostredie, ktoré si bude spravovať – vytváranie virtuálnych serverov, ich nastavovanie, inštalácie programov na tieto virtuálne servery atď.

6.3 Vysoká dostupnosť

Vysoká dostupnosť poskytovaných integračných služieb je zabezpečená architektonickým riešením IS DCOM. Jednotlivé služby integračného rozhrania sú nasadené na serveroch v klaster konfigurácii. Služby sú nasadené v primárnej lokalite IS DCOM ako vysoko dostupné, a taktiež v sekundárnej lokalite ako záloha v prípade výpadku primárnej lokality.

7 Spôsoby integrácie

7.1 Asynchrónna komunikácia prostredníctvom messaging-u

Interakciu medzi IS DCOM a ISM zabezpečuje pri asynchrónnej komunikácii messaging-ová platforma RabbitMQ.

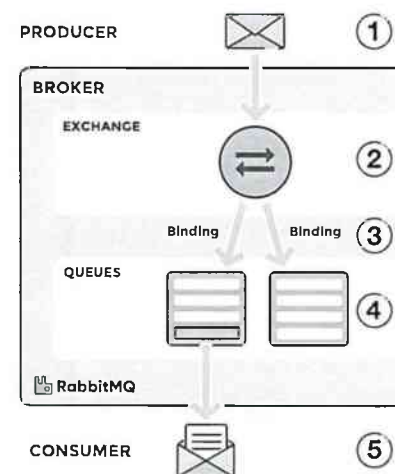
Messaging sa používa pri nasledovných scenároch:

- Distribúcia zmenových dávok z Registra adries (RA)
- Distribúcia zmenových dávok z Registra právnických osôb (RPO)
- Distribúcia zmenových dávok z Registra fyzických osôb (RFO)
- Notifikácie z modulu IS DCOM Evidencia osôb
- Notifikácie z eDesk GW po prevzatí správy zo schránky mesta v eDesku ÚPVS

Vo všetkých scenároch vystupuje IS DCOM ako producent správ a IS mesta ako konzument správ.

7.1.1 Správy v RabbitMQ

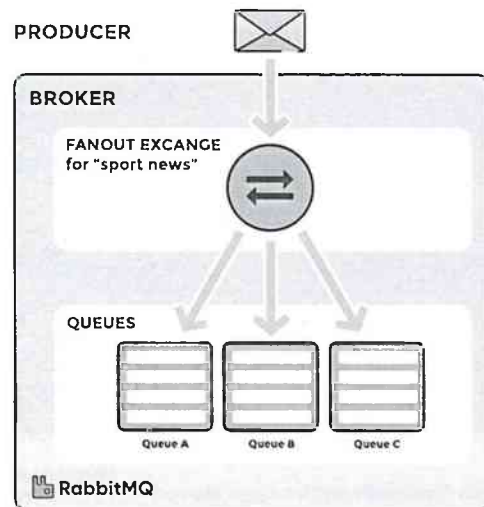
Štandardný tok správ je v RabbitMQ zabezpečený v zmysle návrhového vzoru producent – konzument. Správy sú odosielané do jednotlivých radov (queues). Konzument je pripojený na svoj rad a doručené správy si môže načítať a spracovať.



Obrázok 1: Príklad jednoduchého toku správy od producenta ku konzumentovi

Pre každého konzumenta (jednotlivé ISM aj špecifický IS DCOM) a scenár použitia bude k dispozícii dedikovaná queue, ku ktorej bude mať konzument prislúchajúce prihlasovacie údaje. ISM musí implementovať klienta – konzumenta správ, ktorý sa pripojí na konkrétnu queue (napr. „/ra/ra-moldava-nad-bodvou“) a bude spracovávať a potvrdzovať jednotlivé správy tak, ako budú prichádzať. Klient musí „počúvať“ v on-line režime. Queue má nastavený atribút „durable“, čo znamená že správy sú perzistentné. Podľa nastavených oprávnení je správa možné len čítať resp. konzumovať.

Správy sú distribuované prostredníctvom tzv. fan-out exchange, čiže pre každého konzumenta bude do príslušného queue zaradená identická kópia správy (ak je správa určená viacerým konzumentom). Po jej načítaní a potvrdení už nebude možné správu opakovane načítať.



Obrázok 2: Ilustračný príklad „fanout“ exchange spracovania správ

7.1.2 Prístup do messaging-u

Všetci konzumenti z ISM budú mať dostupnú URL `amqp://messaging.intra.dcom.sk:5671`. Bezpečnosť komunikačného kanála je zabezpečená kryptovaním dát na úrovni TLS. Pre komunikáciu sa používa protokol AMQP.

7.1.3 Riadenie prístupu

Prístup na RabbitMQ server a do konkrétnej ISM queue je naviazaný na prihlasovacie meno a heslo. Každý

IS mesta bude mať pridelený vlastný technický účet.

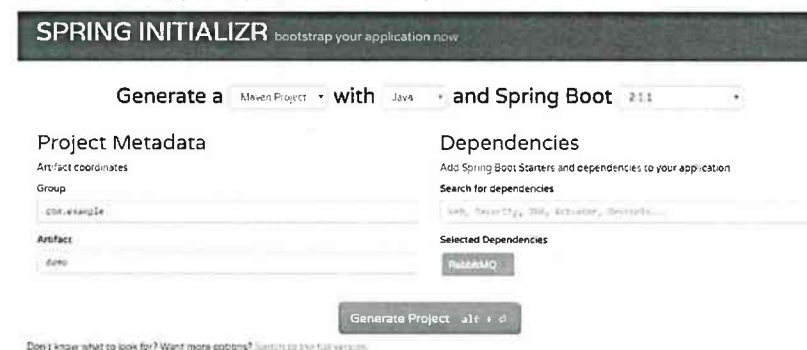
Pre jednotlivé integračné scenáre budú vytvorené v platforme samostatné logické oddelenia (napr. `messaging.intra.dcom.sk:5671/ra`, `messaging.intra.dcom.sk:5671/rfo`, atď.). Na základe zmluvy o využívaní konkrétnych integrácií budú jednotlivým ISM sprístupnené konkrétne logické oddelenia a v každom bude mať prístup do vlastného queue. Pri pripájaní sa klientom je potrebné špecifikovať konkrétny virtual host.

7.1.4 Vzorová implementácia konzumenta na strane ISM

7.1.4.1 Java

Táto kapitola obsahuje príklad implementácie klientskej aplikácie pre konzumáciu správ z message queue. Jedná sa o Java springboot aplikáciu, ktorá sa pripája na RabbitMQ server pomocou Spring AMQP knižnice.

Pre klientský prístup jedinou potrebnou závislosťou je RabbitMQ:



čo v prípade maven projektu znamená nasledujúcu závislosť:

```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-amqp</artifactId>
</dependency>
```

Základné atribúty v `application.properties`, potrebné pre prihlásenie klientom na RabbitMQ server sú:

```
# rabbit
spring.rabbitmq.addresses=messaging.intra.dcom.sk:5671
```

```
spring.rabbitmq.username=ra-test-user
spring.rabbitmq.password=ra-test-user
spring.rabbitmq.virtual-host=/ra

# tls properties
spring.rabbitmq.ssl.algorithm=TLSv1.2
spring.rabbitmq.ssl.enabled=true
spring.rabbitmq.ssl.validate-server-certificate=true
spring.rabbitmq.ssl.verify-hostname=true
```

spring.rabbitmq.addresses - messaging.intra.dcom.sk:5671.

spring.rabbitmq.username a **spring.rabbitmq.password** – prihlasovacie údaje

spring.rabbitmq.virtual-host – určenie virtual hosta v rámci RabbitMQ servera (default je „/“)

spring.rabbitmq.ssl.* - ssl parametre spojenia

Pre vytvorenie TLS spojenia je nutné pridať do Java trust-store certifikát CA DCOM, ktorá vydala certifikát servera.

Na základe parametrov v **application.properties** spring boot aplikácia automaticky vytvorí connection factory a pripojí sa pri štarte na RabbitMQ.

Ďalším potrebným krokom je vytvorenie „listenera“, ktorý sa pripojí na queue a počúva na nové správy.

Jednoduchý príklad „listenera“, ktorý spracováva všetky prichádzajúce správy vo formáte XML, prípadne aj skomprimované v gzip encodingu.

```
package sk.dcom.integration.ext.rachangesconsumer;
import org.slf4j.Logger;
import org.slf4j.LoggerFactory;
import org.springframework.amqp.core.Message;
import org.springframework.amqp.core.MessageProperties;
import org.springframework.amqp.rabbit.annotation.RabbitListener;
import org.springframework.stereotype.Component;
import sk.dcom.integration.ext.rachanges.service.ChangesResponse;

import javax.xml.bind.JAXBContext;
import javax.xml.bind.JAXBException;
import javax.xml.bind.Unmarshaller;
import java.io.ByteArrayInputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.util.zip.GZIPInputStream;

@Component
public class RaChangeListener {
    public static final String QUEUE_RA_CHANGES = "ra-ba-consumer";
```

```
    static final Logger logger =
    LoggerFactory.getLogger(RaChangeListener.class);

    public ChangesResponse unmarshallChangesResponse(InputStream from) {
        try {
            JAXBContext jaxbContext =
            JAXBContext.newInstance(ChangesResponse.class);
            Unmarshaller jaxbUnmarshaller = jaxbContext.createUnmarshaller();

            ChangesResponse rawResponse =
            (ChangesResponse) jaxbUnmarshaller.unmarshal(from);
            return rawResponse;
        } catch (JAXBException e) {
            logger.error(e.getMessage(), e);
            return null;
        }
    }

    @RabbitListener(queues = QUEUE_RA_CHANGES)
    public void processChanges(Message message) {
        InputStream input = new ByteArrayInputStream(message.getBody());
        MessageProperties msp = message.getMessageProperties();
        if (msp != null && msp.getContentEncoding() != null &&
        msp.getContentEncoding().equalsIgnoreCase("gzip"))
        {
            logger.info("RECEIVED gzipped Message: trying to unpack it.");
            try {
                input = new GZIPInputStream(input);
            } catch (IOException e) {
                logger.error(e.getMessage(), e);
                return;
            }
        }
        ChangesResponse cr = unmarshallChangesResponse(input);
        if (cr == null) {
            logger.info("RECEIVED Message: " +
            message.getMessageProperties().toString() + " -> but fail to unmarshal it.");
            return;
        }
        logger.info("RECEIVED CHANGE RESPONSE: ID=" + cr.getChangesId() + "
        generated on=" + cr.getChangesGenerated() + " register size=" +
        cr.getRegister().size());
    }
}
```

Potvrdenie jednotlivých správ v queue je defaultne nastavené tak, že ak metóda listenera (v príklade **processChanges**) zbehne bez výnimky, správa sa považuje za doručení. Ak metóda vyvolá výnimku

správa sa znovu zaradí do queue.

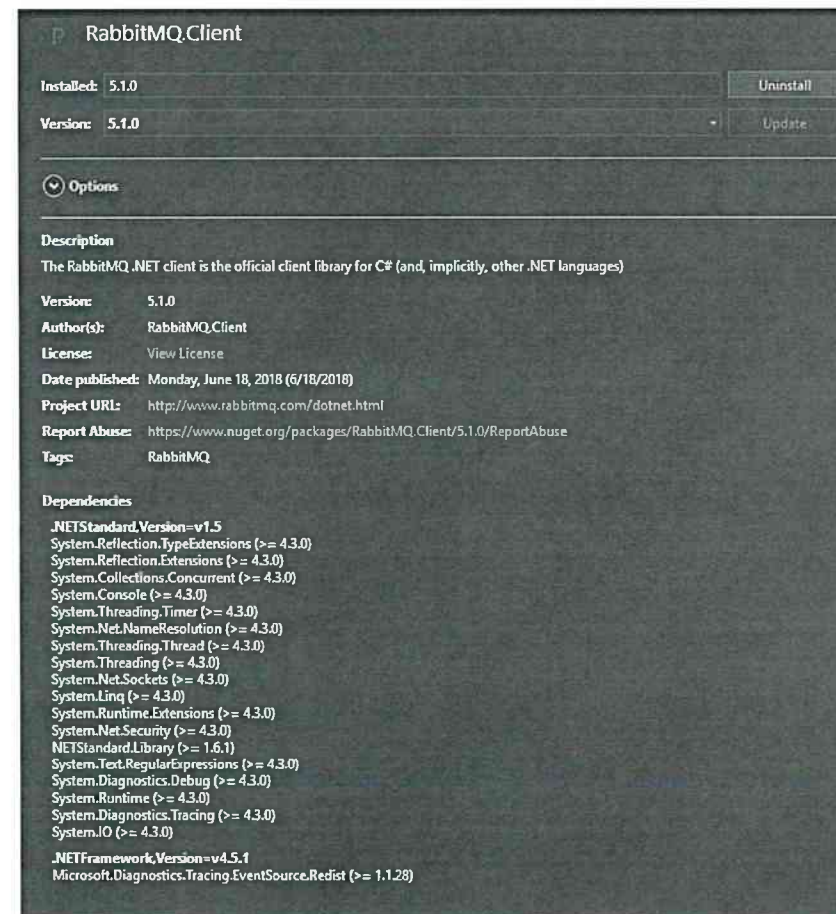
7.1.4.2 .Net

V tejto kapitole uvádzame príklad implementácie klientskej aplikácie pre konzumovanie správ z message queue. Jedná sa o štandardnú .NET konzolovú aplikáciu, ktorá sa pripája na RabbitMQ server pomocou oficiálnej RabbitMQ.Client knižnice.

V prostredí Visual Studio je možné ju nainštalovať do projektu cez NuGet Manager:



Jedná sa o nasledovnú verziu knižnice RabbitMQ.Client (a jej závislosti):



Implementáciu jednoduchého konzumenta vidieť v nasledujúcom príklade:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using RabbitMQ.Client;
using RabbitMQ.Client.Events;

namespace RabbitConsumerTest
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            String queueName = "dcom.rfo.mnb";

            ConnectionFactory factory = new ConnectionFactory
            {
                UserName = "test-user",
                Password = "test-password",
                VirtualHost = "/rfo",
                HostName = "messaging.intra.dcom.sk",
                Port = 5671,
                Ssl = new SslOption("messaging.intra.dcom.sk", String.Empty, true)
            };

            Console.WriteLine("Connecting to {0} via TLS...", factory.HostName);

            using (var connection = factory.CreateConnection())
            {
                using (var channel = connection.CreateModel())
                {
                    channel.QueueDeclarePassive(queue: queueName);

                    var consumer = new EventingBasicConsumer(channel);

                    consumer.Received += (model, ea) =>
                    {
                        Console.WriteLine("Message received: ");
                        foreach (var prop in ea.BasicProperties.Headers)
                        {
                            Console.WriteLine(" [Header] {0} : {1}", prop.Key, prop.Value);
                        }
                        var body = ea.Body;
                        var message = Encoding.UTF8.GetString(body);
                        Console.WriteLine(" [Body] : {0}", message);
                    };
                }
            }
        }
    }
}
```



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.sk

```
channel.BasicConsume(queue: queueName,
    autoAck: true,
    consumer: consumer);

Console.WriteLine("Hit <Enter> to exit...");
Console.WriteLine();
Console.ReadLine();
```

Aplikácia pri štarte vytvorí ConnectionFactory s požadovanými parametrami pre vytvorenie šifrovaného TLS spojenia na server messaging.intra.dcom.sk. Dôležitými parametrami sú virtual-host servera a názov queue. Metóda channel.BasicConsume a jej parameter autoAck: true hovorí o tom, že správa po prijatí v metóde consumer.Received bude automaticky potvrdená a server ju bude považovať za doručení. Potvrdená správa bude serverom z queue vymazaná a už nebude možné sa k nej vrátiť a opätovne ju načítať.

Pre úspešné vytvorenie TLS spojenia je nutné pridať do windows trust-store lokálneho počítača z ktorého bude iniciované spojenie certifikát certifikačnej autority CA DCOM, ktorá vydala certifikát servera.

V prípade potreby ďalších informácií je možné sa obrátiť na dokumentáciu RabbitMQ.Client knižnice na adrese <https://www.rabbitmq.com/dotnet.html>

7.2 Webové služby SOAP/REST

Na synchrónnu interakciu medzi IS DCOM a ISM slúžia webové služby štandardu SOAP a REST.

7.2.1 Integračná adresa na zbernicu služieb

Všetky služby sú publikované na adrese:

- <https://esbx.intra.dcom.sk/XX>

kde XX = kontext konkrétnej služby

7.2.2 Bezpečnosť rozhraní a riadenie prístupu

Volanie webových služieb DCOM zo strany ISM bude vyžadovať autentifikáciu a autorizáciu.

Každý ISM bude mať pridelený vlastný klientsky certifikát, ktorý bude namapovaný na technický účet v Active Directory. V atribútoch technického účtu bude definované:

- aké mesto sa jedná - formou GUID prideleného tenanta



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.sk

- ID dodávateľa ISM
- povolená IP adresa pre komunikáciu

Jednotlivým technickým používateľom budú pridelené oprávnenia na volanie konkrétnych služieb vypublikovaných na spoločnej zbernici backendovej integrácie alebo frontendovej integrácie ÚPVŠ.

Autentifikáciu a autorizáciu klientov bude zabezpečovať loadbalancer F5 BIG-IP modulom APM (Access Policy Manager) – po úspešnej autentifikácii klienta bude udržiavaná cez session cookie.

Proces prihlásenia klienta k službe:

- Klient nadväzuje komunikáciu na URL s publikovanou službou ESB. F5 BIG-IP uloží IP adresu klienta do *src_IP variable* na ďalšie spracovanie.
- F5 BIG-IP vynúti autentifikáciu klientskym certifikátom.
- F5 BIG-IP cez LDAP Query v AD overí,
 - či je technický účet ku ktorému je priradený certifikát zaradený do požadovanej skupiny s oprávnením na prístup k službe,
 - či sa klient pripája z IP (*src_IP variable*) ktorú má definovanú v AD ako atribút v rámci účtu.
- F5 BIG-IP sprístupní klientovi požadovanú službu a zároveň vygeneruje session cookie. Ďalšie requesty klienta v rámci platnej session nevyžadujú proces autentifikácie (autentifikáciu F5 BIG-IP vynúti až po vypršaní platnosti session).

7.2.2.1 Session cookie

Každé volanie služby bez session cookie s platným klientskym certifikátom vytvorí automaticky novú session, ktorá je platná nastavený čas (30 min). Vytvorenie session je operácia, ktorá zaťažuje F5 BIG-IP. Preto pri integrácii treba klásť dôraz na správnu manipuláciu s cookie. Ak už session bola vytvorená a je platná, je potrebné priložiť do http headeru skupinu session cookie.

Pre získanie session cookie je potrebné zavolať <https://esbx.intra.dcom.sk/login>

Táto adresa vráti prázdnu odpoveď 200 a session cookie.

Jedná sa o nasledovné kľúče:

- LastMRH_Session=xx
- MRHSession=zz

LastMRH_Session	Tracking the last 8 digits of the MRHSession session ID. For example: LastMRH_Session=41f45923; MRHSession=d896020385383db9ece7ac6d41f45923
	You can use the value of LastMRH_Session in the Configuration utility to view the details of a particular BIG-IP APM session.

For security purposes, when processed through the Access Policy evaluation, the first 24 digits of MRHSession is rotated, but the last 8 digits of LastMRH_Session is retained.

MRHSession	BIG-IP APM Session ID 32 random hex digits.
------------	---

Http hlavička, potom môže vyzerat' nasledovne:

Cookie: LastMRH_Session=0e3af881; MRHSession=6413722beea3d1c3b6dabfd00e3af881

Postup získania a použitia session cookie:

- 1.) GET volanie na <https://esbx.intra.dcom.sk/login>
- 2.) Uloženie session cookie v cookie store (LastMRH_Session=xx, MRHSession=zz)
- 3.) Volanie zvolenej služby s priloženým cookie
 - a. ak je session platná, vráti sa odpoveď zo služby
 - b. ak je session neplatná vráti sa 403 a je potrebné znova získať session

7.2.3 Príklad volania v jazyku Java

Jednoduchý príklad volania služby na zbernici pre vyžiadanie wsdl audit služby. Dôležité sú metódy pre načítanie SSLContext-u buildCustomSSLContext. Táto metóda načíta oba spomínané certifikáty a uloží ich pre tento program do SSLContextu. Samozrejme dá sa použiť aj štandardný truststore javy, ktorý číta *JavaJdkJreLibSecuritycacerts* a načítať iba klientsky certifikát do keystore.

```
package sk.dcom.integration;

import org.apache.http.HttpResponse;
import org.apache.http.client.HttpClient;
import org.apache.http.client.methods.HttpGet;
import org.apache.http.impl.client.HttpClients;
import org.apache.http.util.EntityUtils;

import javax.net.ssl.KeyManagerFactory;
import javax.net.ssl.SSLContext;
import javax.net.ssl.TrustManagerFactory;
import java.io.FileInputStream;
import java.io.IOException;
import java.security.*;

/**
 * http client example with client certificate auth.
 *
 * @author rucka
 */
public class HttpClientWithCertExample {
```



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk


```

    public static final String TEST_URL =
"https://esbx.intra.dcom.sk/kn/knservice/odata/Districts?$filter=Name%20eq%20%27Trnava%27&$select=Id,ValidTo,Code,Name&$expand=Region%28$select=Id,Code,Name%29&$orderby=Name";
    /**
     * configuration request, base auth, content type etc...
     */
    public static final String TEST_URL =
"https://esbx.intra.dcom.sk/security/2.0/audit?wsdl";
    public static final String TLS_VERSION = "TLSv1.2";
    public static final String CONTENT_TYPE = "application/json";
    public static final String BASIC_AUTH = "Basic YWRtaW46MTIzNDU=";
    public static final String ENVIRONMENT = "TEST";
    /**
     * configuration truststore
     */
    public static final String TRUSTSTORE_PASSWORD = "changeit";
    public static final String TRUSTSTORE_PATH = "C:/opt/esbx_auth_test";
    /**
     * configuration keystore
     */
    public static final String KEYSTORE_PASSWORD = "Servisaky#INT";
    public static final String KEYSTORE_PATH =
"C:/data/tmp/cet/svc_esbx_forti.pfx";

    public static void main(String[] args) throws IOException,
NoSuchAlgorithmException, CertificateException, KeyStoreException,
KeyManagementException, UnrecoverableKeyException {
        SSLContext sslContext = buildCustomSSLContext();
        HttpClient httpClient =
HttpClientBuilder.custom().setSSLContext(sslContext).build();
        HttpRequest request = buildRequest(TEST_URL);
        HttpResponse response = httpClient.execute(request);

        printTitle(" RESPONSE STATUS ");
        System.out.println(response.getStatusLine());

        printTitle(" RESPONSE BODY ");
        System.out.println(EntityUtils.toString(response.getEntity()));
    }

    private static HttpRequest buildRequest(String uri) {
        HttpRequest request = new HttpRequest(uri);
        request.setHeader("content-type", CONTENT_TYPE);
        request.setHeader("authorization", BASIC_AUTH);
        request.setHeader("ugkghost", ENVIRONMENT);
        return request;
    }
}

```

```

private static SSLContext buildCustomSSLContext() throws
    KeyStoreException, IOException, CertificateException,
    NoSuchAlgorithmException, KeyManagementException, UnrecoverableKeyException {
    KeyManagerFactory kmf = getKeyManagerFactory();
    TrustManagerFactory tmf = getTrustManagerFactory();
    SSLContext sslContext = SSLContext.getInstance(TLS_VERSION);
    sslContext.init(kmf.getKeyManagers(), tmf.getTrustManagers(), null);
    return sslContext;
}

private static TrustManagerFactory getTrustManagerFactory() throws
    KeyStoreException, IOException, NoSuchAlgorithmException,
    CertificateException {
    char[] trustPassphrase = TRUSTSTORE_PASSWORD.toCharArray();
    KeyStore tks = KeyStore.getInstance("JKS");
    tks.load(new FileInputStream(TRUSTSTORE_PATH), trustPassphrase);
    TrustManagerFactory tmf = TrustManagerFactory.getInstance("SunX509");
    tmf.init(tks);
    return tmf;
}

private static KeyManagerFactory getKeyManagerFactory() throws
    KeyStoreException, IOException, NoSuchAlgorithmException,
    CertificateException, UnrecoverableKeyException {
    char[] keyPassphrase = KEYSTORE_PASSWORD.toCharArray();
    KeyStore ks = KeyStore.getInstance("PKCS12");
    ks.load(new FileInputStream(KEYSTORE_PATH), keyPassphrase);
    KeyManagerFactory kmf = KeyManagerFactory.getInstance("SunX509");
    kmf.init(ks, keyPassphrase);
    return kmf;
}

private static void printTitle(String title) {

System.out.println("#####");
System.out.println("|-----" +
title + "-----|");

System.out.println("#####");
}
}

```

7.2.3.1 Zdrojový kód příkladu

V prílohe sa nachádza zbalený java program s apache http klientom. Po otvorení je potrebné nainštalovať závislosti cez príkaz `mvn clean package`.



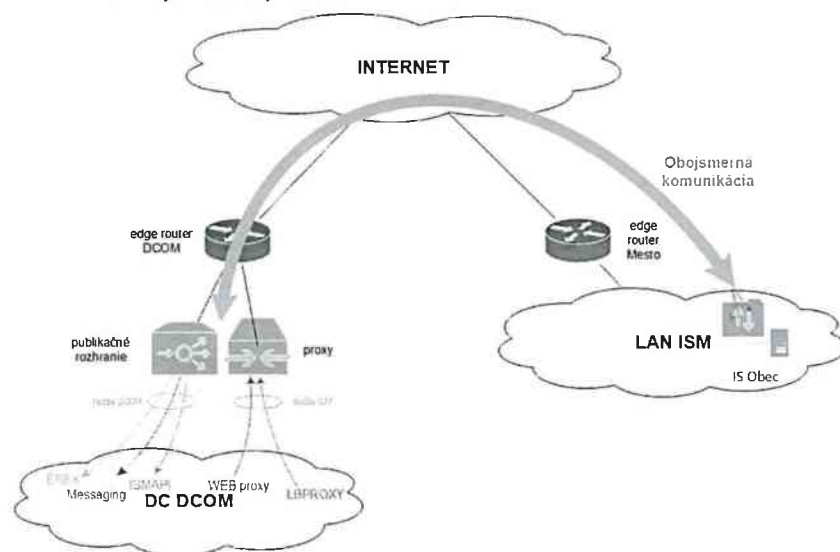
client-with-cert-auth.zip

8 Infraštruktúra a prístupy

8.1 Pripojenie IS mesta

Komunikácia DCOM vs. ISM bude obojsmerná, bude prebiehať cez internet. Všetky služby IS DCOM pre ISM budú publikované na verejnej IP adrese a definovanom porte a bude chránená na rôznych vrstvách.

Komunikáciu ilustruje nasledovný obrázok.



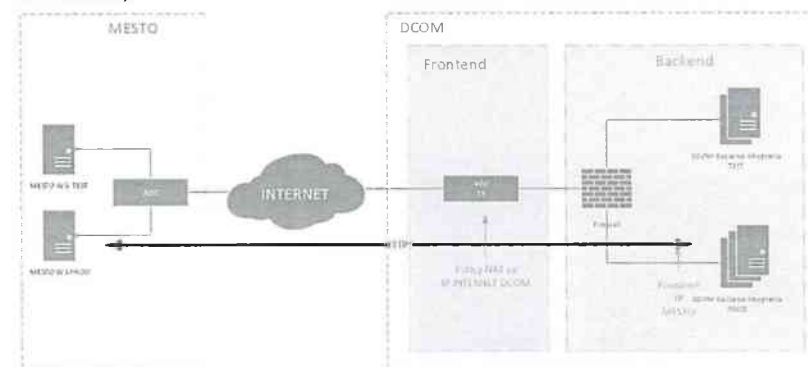
8.2 Produkčné prostredie

8.2.1 Rozhrania integrácie platformy PROD prostredia

Služby integrácie platformy PROD prostredia na strane DCOM budú vystavené na verejných adresách s certifikátom od verejnej CA:

- <https://esbx.intra.dcom.sk>
- <apmq://messaging.intra.dcom.sk:5671>
- <https://ismapi.intra.dcom.sk>

Na strane DCOM budú bezpečne publikované na zariadení F5 BIG-IP - ADC/WAF (NP1NADC01, NP1NADC02).



8.2.1.1 Zabezpečenie komunikácie

8.2.1.1.1 Whitelist

Služby budú dostupné iba pre definovaný zoznam verejných IP adries (whitelist) všetkých pripojených miest. Obdobným spôsobom by mal byť limitovaný prístup aj na strane mesta, aby služba nebola verejne vystavená, kde IS DCOM bude prístupovať z verejnej IP adresy 85.248.49.200.

8.2.1.1.2 https

Služby budú publikované cez zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS použitím TLS protokolu. Čím je zabezpečená dôveryhodnosť publikovanej služby (certifikát servera) ako aj šifrovanie komunikácie. Certifikát servera bude publikovať verejná dôveryhodná certifikačná autorita.

8.2.1.1.3 Vzájomná autentifikácia



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.sk



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.sk

Na službách na strane DCOM je zo strany ISM vynucovaná klientska autentifikácia (klientsky certifikát). Strana ISM vyžaduje autentifikáciu menom a heslom.

8.2.1.1.4 Klientský certifikát

Každý ISM bude mať pridelený vlastný klientsky certifikát, ktorý bude namapovaný na technický účet v Active Directory. V atribútoch technického účtu bude definované o aké mesto sa jedná (formou GUID prideleného tenanta) a zároveň ID dodávateľa ISM. Oprávnenia na volanie jednotlivých vypublikovaných služieb budú pridelované technickému účtu.

8.2.2 Rozhrania aplikačnej platformy PROD prostredia

Vybrané služby IS DCOM budú dostupné na sprístupnenom intranete PROD prostredia. Predpokladom dostupnosti DCOM služieb je integrácia a L2L VPN prepoj medzi mestom a IS DCOM.

8.2.2.1 Zabezpečenie komunikácie

8.2.2.1.1 https

Služby budú publikované cez zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS použitím TLS protokolu. Čím je zabezpečená dôveryhodnosť publikovanej služby (certifikát servera) ako aj šifrovanie komunikácie. Certifikát servera bude publikovať verejná dôveryhodná certifikačná autorita.

8.2.2.1.2 Autentifikácia

Službám na strane DCOM je zo strany ISM vynucovaná klientska autentifikácia menom a heslom.

8.2.3 Podporné infraštruktúrne služby PROD prostredia

8.2.3.1 DNS

Služba DNS spravuje doménové záznamy interných zón DCOM, napr. zóny intra.dcom.sk. DNS služba je pre mestá sprístupnená load balancerom prevádzkovaným na zariadení F5 BIG-IP. Prístup ku službe budú mať povolené len definované IP adresy mesta.

Služba je publikovaná a dostupná na adrese:

- 10.230.96.201 (dns.intra.dcom.sk)

8.2.3.2 OCSP

Služba OCSP slúži pre on-line overovanie platnosti vydaného certifikátu. V reálnom čase je možné overiť, že vydaný certifikát je skutočne platný.

Služba je publikovaná a dostupná na adrese:

- https://pki.intra.dcom.sk

8.2.3.3 PROXY pre TEST prostredie

Služba PROXY slúži na sprístupnenie testovacieho prostredia DCOM v produkčnom prostredí DCOM.

Služba je publikovaná a dostupná na adrese:

- http://proxymtestvm.intra.dcom.sk:3128

8.3 Testovacie prostredie

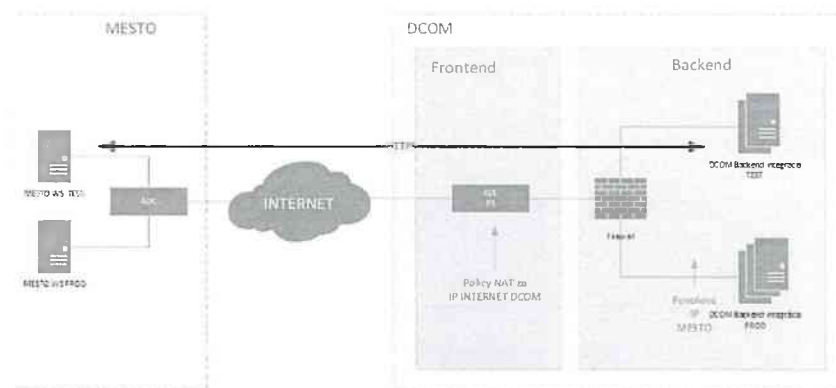
8.3.1 Rozhrania integračnej platformy TEST prostredia

Služby integračnej platformy TEST prostredia na strane DCOM budú publikované do internetu rovnako ako služby PROD prostredia s tým rozdielom, že nebudú resolvovateľné z dôvodu rovnakých FQDN ako má prostredie PROD.

Budú vystavené na adresách:

- s verejným certifikátom ako služba https://esbx.intra.dcom.sk (IP: 85.248.49.216)
- služba apmq://messaging.intra.dcom.sk:5671 (IP: 85.248.49.216:5671)
- s verejným certifikátom ako služba https://ismapi.intra.dcom.sk (IP: 85.248.49.216)

Na strane DCOM budú bezpečne publikované na zariadení F5 BIG-IP - ADC/WAF (NP1NADC01, NP1NADC02).



8.3.1.1 Zabezpečenie komunikácie

8.3.1.1.1 Whitelist

Služby budú dostupné iba pre definovaný zoznam verejných IP adries (whitelist) všetkých pripojených miest. Obdobným spôsobom by mal byť limitovaný prístup aj na strane mesta, aby služba nebola verejne vystavená, kde IS DCOM bude pristupovať z verejnej IP adresy 85.248.49.200.



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

8.3.1.1.2 https

Služby budú publikované cez zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS použitím TLS protokolu. Čím je zabezpečená dôveryhodnosť publikovanej služby (certifikát servera) ako aj šifrovanie komunikácie. Certifikát servera bude publikovať verejná dôveryhodná certifikačná autorita.

8.3.1.1.3 Vzájomná autentifikácia

Na službách na strane DCOM je zo strany ISM vynucovaná klientska autentifikácia (klientsky certifikát). Strana ISM vynucuje autentifikáciu menom a heslom.

8.3.1.1.4 Klientský certifikát

Každý ISM bude mať pridelený vlastný klientsky certifikát, ktorý bude namapovaný na technický účet v Active Directory. V atribútoch technického účtu bude definované o aké mesto sa jedná (formou GUID prideleného tenanta) a zároveň ID dodávateľa ISM. Oprávnenia na volanie jednotlivých vypublikovaných služieb budú priradené technickému účtu.

8.3.2 Rozhrania aplikačnej platformy TEST prostredia

Vybrané služby IS DCOM budú dostupné na sprístupnenej TEST PROXY službe. Predpokladom dostupnosti DCOM služieb je integrácia a L2L VPN prepoj medzi mestom a IS DCOM.

8.3.2.1 Zabezpečenie komunikácie

8.3.2.1.1 https

Služby budú publikované cez zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS použitím TLS protokolu. Čím je zabezpečená dôveryhodnosť publikovanej služby (certifikát servera) ako aj šifrovanie komunikácie. Certifikát servera bude publikovať verejná dôveryhodná certifikačná autorita.

8.3.2.1.2 Autentifikácia

Službám na strane DCOM je zo strany ISM vynucovaná klientska autentifikácia menom a heslom.

8.3.3 Podporné infraštruktúrne služby TEST prostredia

8.3.3.1 OCSP

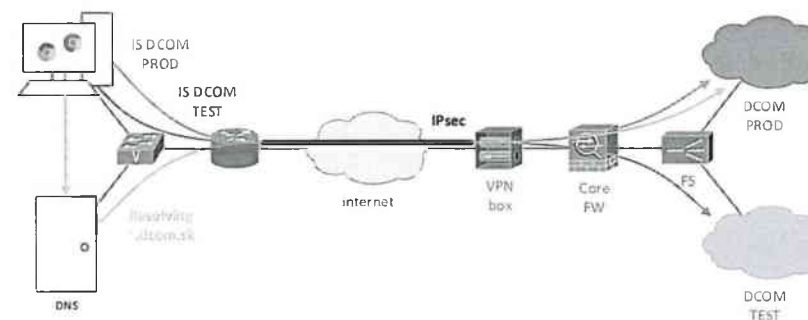
Služba OCSP slúži pre on-line overovanie platnosti vydaného certifikátu. V reálnom čase je možné overiť, že vydaný certifikát je skutočne platný.

Služba je publikovaná a dostupná na adrese:

- https://pki.test.dcom.sk

8.4 Prístup reprezentantov mesta

Komunikácia medzi reprezentantami mesta a dátovým centrom DCOM bude využívať LAN to LAN VPN tunel prechádzajúci cez internet, súčasťou tejto komunikácie je aj súvisiaca DNS komunikácia potrebná pre reprezentantov. Všetky služby IS DCOM pre reprezentantov budú publikované na interných IP adresách DCOM a definovaných portoch a budú chránené na rôznych vrstvách.



Obrázok 3: Komunikácia reprezentanta mesta s IS DCOM

VPN koncentrátor na strane DCOM a prístupové zariadenie na strane mesta vytvárajú IPsec tunel. Týmto tunelom je prenášaná komunikácia reprezentantov mesta do DCOM, komunikácia bude prebiehať iba jedným smerom a to z mesta do prostredia DCOM.

Na prístupovom zariadení mesta musí byť zabezpečené, že prístup k službám dostupným cez IPsec tunel majú len relevantné počítače a servery mesta, t.j. komunikácia bude filtrovaná na základe zdrojových IP adries počítačov a serverov. Nakoľko siete v mestách nepoužívajú jedinečné IP rozsahy tak je potrebné IP adresy zariadení mesta nahradiť jedinečnými IP adresami v rámci DCOM. Prístupové zariadenie mesta musí zabezpečiť preklad zdrojových IP adries mesta na adresy z určeného subnetu mestu a len IP adresy z toho subnetu budú mať povolenú komunikáciu v rámci tunela.

Na strane DCOM je zabezpečené filtrovanie poskytovaných služieb na VPN koncentrátore, core FW, zariadení F5 BIG-IP a PROXY s prístupom do TEST prostredia. VPN koncentrátor bude filtrovať komunikáciu zo subnetu mesta na sprístupnené služby DCOM. Pri filtrovaní bude zohľadňovať ktorá časť subnetu je určená pre servery (DNS služba) a ktorá pre samotných reprezentantov (ostatné služby). Súčasťou VPN koncentrátora bude IPS filter, ktorý bude blokoval neželanú komunikáciu. Core FW, F5 BIG-IP a PROXY do TEST prostredia budú filtrovať komunikáciu zo subnetov miest na im sprístupnené služby DCOM.

Pre každé mesto bude konfigurovaný špecifický IPsec tunel.



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

8.4.1 Adresácia sietí

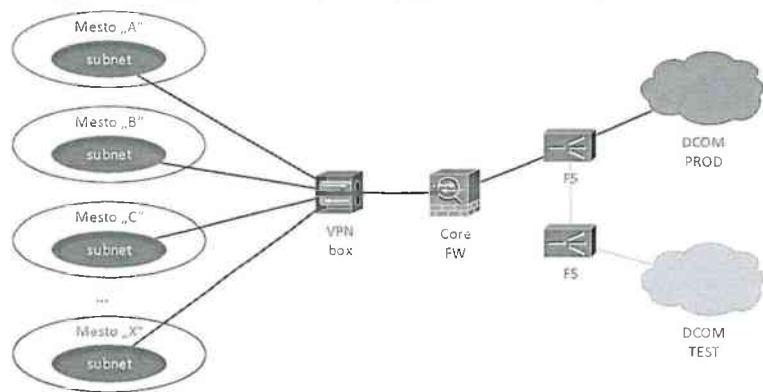
Pre zabezpečenie prístupu miest s rôznymi aj rovnakými IP rozsahmi na LAN sieťach na služby DCOM budú lokálne subnety miest prekladané na strane mesta za IP subnety pridelené správcom DCOM infraštruktúry. Toto zabezpečí, že každé mesto bude mať pridelené jedinečné rozsahy, ktoré budú v prostredí DCOM routované na poskytované služby a základe IP sietí bude možné kontrolovať komunikáciu. Subnety budú pridelované z rozsahu 10.233.0.0/16.

Každé mesto bude mať pridelený subnet rozdelený na dve časti. Prvá časť bude určená pre DNS servery s prístupom k internej DNS službe DCOM. Druhá časť subnetu bude určená pre počítače reprezentantov s prístupom do IS DCOM. Preklad jednotlivých IP adries mesta odporúčame realizovať tak, aby každá IP adresa mesta bola reprezentovaná samostatnou IP adresou z prideleného subnetu. V DCOM prostredí je štandardne každý používateľ reprezentovaný jedinečnou IP adresou. Toto riešenie umožňuje, že pri identifikovaní podozrivej komunikácie (z jedného počítača) nemá zablokovanie jednej IP adresy negatívny dopad na viac ako jeden počítač a jedného používateľa. Usporiadanie IP adresácie v rámci subnetu zostáva plne v kompetencii mesta, je nie potrebné zabezpečiť aby mal používateľ/počítač trvalo rovnakú IP adresu.

Zoznam pridelených IP subnetov mestám bude zaznamenaný v dokumente:

- https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Dokumentacia/Pripojenie_mesta/DCOM_VM_L2L_IP_subnets.xlsx

Znáznorenie sieťovej komunikácie viacerých miest je na nasledovnom obrázku.



Obrázok 4: Znáznorenie sieťovej komunikácie viacerých miest s IS DCOM

8.4.2 Parametre L2L tunela

Každé mesto bude mať konfigurovaný špecifický L2L tunel, pričom bude zjednotená maximálna množina parametrov. Rozdielne údaje sa týkajú verejnej IP adresy mesta pre ukončenie tunela, preshared key a crypto mapy. Preshared key bude obsahovať znaky osvedčené z iných implementácií:

- alfanumerické znaky a-z, A-Z, 0-9
- špeciálne znaky - + & ! @ # \$ % * * () , . ; : _ = < > { } /

Crypto mapa definuje, ktoré subnety budú prenášané tunelom.

Konfiguračné parametre L2L tunelov budú evidované v dokumentoch:

- „DCOM_VM_Interconnect_information_Názov-Mesta.xlsx“ („Názov-Mesta“ bude nahradený skutočným názvom mesta vo formáte zaužívanom v označovaní obcí a miest – medzery sú nahradené znakom „-“, diakritické znaky nediakritickými a duplicitne pomenované mestá sú rozšírené o skratku okresu.)
Príklad pre mesto Ružomberok
https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Dokumentacia/Pripojenie_mesta/DCOM_VM_Interconnect_information_ruzomberok.xlsx

Partner na strane mesta dopĺňa požadované vstupné (žlté podfarbenie).

8.4.3 Zabezpečenie sieťovej komunikácie

8.4.3.1 Zabezpečenie na strane mesta

Ako bolo spomenuté v kapitole 8.4 Prístup reprezentantov mesta prístupové zariadenia mesta musí zabezpečiť filtrovanie, že cez L2L tunel budú komunikovať len určené servery a počítače mesta.

Každé mesto bude mať pridelený subnet rozdelený na dve časti. Prvá časť bude určená pre DNS servery s prístupom k internej DNS službe DCOM a druhá časť subnetu bude určená pre počítače reprezentantov s prístupom do IS DCOM. Na prístupovom zariadení mesta bude potrebné realizovať, aby preklady interných IP adries DNS serverov bol realizovaný na adresy z prvej časti subnetu a preklady počítačov reprezentantov na adresy z druhej časti subnetu. Ďalej je potrebné prvej a druhej časti subnetu nastaviť, ktoré protokoly môžu používať.

Zoznam sieťových protokolov povolených pre DNS servery:

- 53/udp (DNS)

Zoznam sieťových protokolov povolených pre počítače:

- 80/tcp (HTTP)
- 443/tcp (HTTPS)
- 3128/tcp (PROXY)

8.4.3.2 Zabezpečenie na strane DCOM

Ako bolo spomenuté v kapitole 8.4 Prístup reprezentantov mesta VPN koncentrátor, Core FW, F5 a proxy musia zabezpečiť filtrovanie, že z L2L tunelov budú dostupné len určené služby pre mestá.

Každé mesto bude mať pridelený subnet rozdelený na dve časti. Prvá časť bude určená pre DNS servery s prístupom k internej DNS službe DCOM a druhá časť subnetu bude určená pre počítače reprezentantov s prístupom do IS DCOM.

Na VPN koncentratore bude potrebné realizovať aby z prvej a druhej časti subnetu boli dostupné len nižšie uvedené služby. Na Core FW, F5 a proxy bude potrebné zabezpečiť, aby subnety miest mali prístup k nižšie uvedeným službám.

Zoznam služieb povolených pre DNS servery:

- dns.intra.dcom.sk:53 (UDP)

Zoznam služieb povolených pre počítače:

- http(s)://www.intra.dcom.sk a https(s)://<mesto>.intra.dcom.sk
- http(s)://bpms.intra.dcom.sk
- http(s)://elearn.intra.dcom.sk
- http(s)://elearning.intra.dcom.sk
- http(s)://epod.intra.dcom.sk
- http(s)://kb.intra.dcom.sk
- http(s)://login.intra.dcom.sk
- http(s)://osoby.intra.dcom.sk
- http(s)://provisioning.intra.dcom.sk
- http(s)://sd.intra.dcom.sk
- http(s)://selfcarezone.intra.dcom.sk
- http://pki.intra.dcom.sk a http://pki.test.dcom.sk
- http://proxytestvm.intra.dcom.sk:3128

8.4.4 IPS

Nie je limitom pre PoC, rozpracované.

8.4.5 DNS komunikácia

Vo všeobecnosti mestá používajú interný DNS a tento DNS využívajú počítače na komunikáciu s IS mesta a internetom. Interné DNS-y miest potrebujú mať nastavený Conditional Forwarding pre interné záznamy/zónu DCOM (intra.dcom.sk). Počítače mesta pri vyhľadávaní DCOM služby oslovia interný DNS mesta a tento DNS sprostredkuje počítaču odpoveď na akej IP adrese je dostupná služba.

DNS služba je publikovaná a dostupná na adrese:

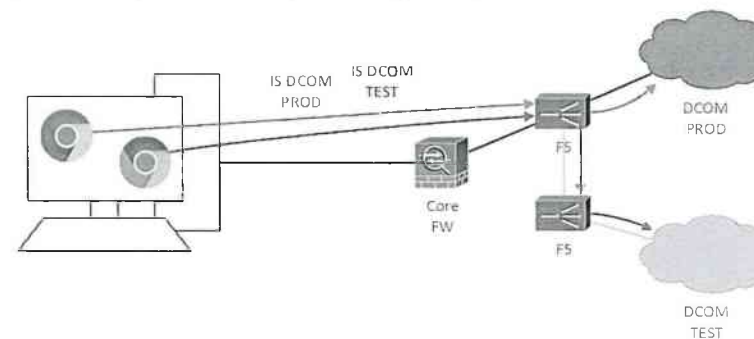
- https://dns.intra.dcom.sk

Prístup ku službe budú mať povolené len definované IP adresy z prideleného subnetu mesta.

8.4.6 Služby pre reprezentantov mesta

Reprezentantom mesta bude sprístupnený produkčný a testovací IS DCOM. Do produkčného IS DCOM budú môcť prístupovať z ľubovoľného prehliadača nachádzajúcom sa na počítači mesta. Do testovacieho IS DCOM budú môcť prístupovať prostredníctvom proxy. Aby používatelia mohli v jednom čase prístupovať do produkčného aj testovacieho IS DCOM, a aj pre ich lepšiu orientáciu, tak budú mať na počítači ďalší prehliadač, ktorý bude komunikáciu s testovacím IS DCOM smerovať na proxy. Napríklad do produkčného IS DCOM bude reprezentant prístupovať z prehliadača Google Chrome a do testovacieho IS DCOM bude prístupovať z prehliadača Chromium s inštalovaným rozšírením Proxy SwitchyOmega.

Komunikáciu reprezentantov ilustruje nasledovný obrázok:



Zoznam dostupných služieb produkčného prostredia (pre používateľov z browsera):

- http(s)://www.intra.dcom.sk a https(s)://<mesto>.intra.dcom.sk
- http(s)://bpms.intra.dcom.sk
- http(s)://elearn.intra.dcom.sk
- http(s)://elearning.intra.dcom.sk
- http(s)://epod.intra.dcom.sk
- http(s)://kb.intra.dcom.sk
- http(s)://login.intra.dcom.sk
- http(s)://osoby.intra.dcom.sk
- http(s)://provisioning.intra.dcom.sk
- http(s)://sd.intra.dcom.sk
- http(s)://selfcarezone.intra.dcom.sk
- http://pki.intra.dcom.sk



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.sk



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.sk

Zoznam dostupných služieb testovacieho prostredia (pre používateľov, z browsera Chromium)

- [http\(s\)://www.intra.dcom.sk](http(s)://www.intra.dcom.sk) a [http\(s\)://<mesto>.intra.dcom.sk](http(s)://<mesto>.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://bpms.intra.dcom.sk](http(s)://bpms.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://elearn.intra.dcom.sk](http(s)://elearn.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://elearning.intra.dcom.sk](http(s)://elearning.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://epod.intra.dcom.sk](http(s)://epod.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://kb.intra.dcom.sk](http(s)://kb.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://login.intra.dcom.sk](http(s)://login.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://osoby.intra.dcom.sk](http(s)://osoby.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://provisioning.intra.dcom.sk](http(s)://provisioning.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://sd.intra.dcom.sk](http(s)://sd.intra.dcom.sk)
- [http\(s\)://selfcarezone.intra.dcom.sk](http(s)://selfcarezone.intra.dcom.sk)
- <http://pki.test.dcom.sk>

8.4.7 Nastavenie počítačov mesta

8.4.7.1 Certifikáty

Servery v prostredí DCOM štandardne používajú certifikáty vydávané internou certifikačnou autoritou. Pre overenie dôveryhodnosti servera prehliadač potrebuje veriť, že certifikát servera, na ktorý sa pripája, bol vydaný dôveryhodnou certifikačnou autoritou. Každý počítač s prístupom do DCOM prostredia musí mať importovaný certifikát DCOM CA medzi dôveryhodné koreňové certifikačné authority.

Certifikáty DCOM CA sú dostupné na adrese:

- https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Na_stiahnutie/DCOM_CA_cert.7z

Certifikáty NASES sú dostupné na adrese:

- https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Na_stiahnutie/NASES_CA_cert.7z Prístup do produkčného prostredia

Reprezentanti budú mať prístup do produkčného prostredia IS DCOM prostredníctvom L2L tunela. Na prístup môžu použiť ľubovoľný internetový prehliadač.

Ak mesto používa na prístup do internetu nejaký proxy server, tak potrebujú na počítačoch nastaviť výnimku pre adresy začínajúce na *.dcom.sk.

Pozn: Ak použitý prehliadač nevyužíva interné úložisko certifikátov operačného systému, tak špecifické úložisko prehliadača musí obsahovať certifikát CA produkčného prostredia DCOM.

8.4.7.2 Prístup do testovacieho prostredia

Reprezentanti mesta budú mať prístup do testovacieho prostredia IS DCOM prostredníctvom L2L tunela a proxy v DCOM prostredí. Na prístup budú môcť použiť prehliadač Chromium s rozšírením Proxy SwitchyOmega. Balíček s plne nakonfigurovaným prehliadačom Chromium budú mať mestá k dispozícii v 32 a 64 bitovej verzii.



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.sk

Rozšírenie Proxy SwitchyOmega má nakonfigurovaný auto switch. Pre doménové mená obsahujúce reťazec *.dcom.sk komunikáciu automaticky presmeruje na definovanú proxy. Pre doménové mená stránok testovacieho prostredia ÚPVS (*.upvsfix.gov.sk a *.upvsfixnew.gov.sk) komunikáciu budú smerovať do internetu, podľa nastavenia operačného systému počítača. Nastavenie je kompatibilné aj s riešením ak mesto používa pre prístup do internetu vlastný proxy server. Ostatná komunikácia bude smerovať na lokálny port počítača, t.j. znepriístupní ostatné stránky (myslené na ľubovoľné interné stránky).

Prevádzkovateľ IS DCOM bude pravidelne aktualizovať balíčky DCOM Chromium a správca počítačov zabezpečovať distribúciu nového balíčku Chromium. Zodpovednosť za aktualizácie SW Chromium zostáva na meste.

Balíčky DCOM Chromium sú dostupné na adrese:

- https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Na_stiahnutie/DCOM_Chromium_32bit.7z
- https://sps01.posam.sk/DCOM/Prev_DEUS/2018_Pripajanie_Miest/ISM_Podklady/Na_stiahnutie/DCOM_Chromium_64bit.7z

Balíček podľa bitovej verzie Windows je potrebné rozbalíť rootu disku C:\.

8.4.7.3 d.Viewer

Na každý počítač s prístupom do IS DCOM je potrebné nainštalovať prehliadač dokumentov d.Viewer.

Instalačný balík je dostupný na stránke:

- <https://www.slovensko.sk/sk/na-stiahnutie>.

9 Proces pripojenia mesta

9.1 Pripojenie IS mesta

Proces pripojenia mesta je definovaný v samostatnom dokumente.

9.2 Pripojenie reprezentantov mesta

9.2.1 L2L tunel a zabezpečenie sieťovej komunikácie

10. „Správca L2L tunelov“ prideli mestu subnet, zapíše ho do príslušných dokumentov a zašle konfiguračný dokument kontaktnej osobe na strane mesta.
11. Partner na strane mesta vyplní kontaktné údaje za mesto a verejnú IP adresu kde bude ukončený L2L tunel na strane mesta (požadované údaje majú žlté podfarbenie). Vyplnený konfiguračný dokument vráti kontaktnej osobe na strane DCOM.
12. „Správca L2L tunelov“ na strane DCOM vygeneruje preshared key, ktorý odošle prostredníctvom sms partnerovi na strane mesta.
13. „Správca L2L tunelov“ na strane DCOM a tiež partner na strane mesta nakonfigurujú zariadenia ukončujúce tunel.
14. Ak bude L2L tunel nakonfigurovaný na oboch stranách, tak by sa mal automaticky vytvoriť.
15. Partner na strane mesta nastavi NAT pravidlá pre DNS servery a počítače mesta.



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kýčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.sk

16. Partner na strane mesta nastavi firewallové pravidlá, ktoré IP adresy môžu komunikovať cez L2L tunel.
17. „Správca L2L tunelov“ polovú prvej a druhej časti subnetu mesta prístup k jednotlivým DCOM službám.
18. Partner na strane mesta overí dostupnosť DNSu a web služieb publikovaných na zariadení F5 BIG-IP.

Overenie funkčnosti tunela je možné realizovať ako je uvedené v nasledovnom príklade:

```
C:\Windows\system32>nslookup www.dcom.sk 10.230.96.201
Server: server.mesto.local
Address: 192.168.1.11
```

```
Name: www.dcom.sk
Address: 10.230.96.16
```

```
C:\Windows\system32>telnet 10.230.96.16 80
```

9.2.2 DNS komunikácia

Správca DNS servera mesta musí nastaviť Conditional Forwarding pre zónu dcom.sk na adresu:

- 10.230.96.201 (dns.intra.dcom.sk)

Overenie funkčnosti je možné realizovať ako je uvedené v nasledovnom príklade:

```
C:\Windows\system32>nslookup www.dcom.sk
Server: server.mesto.local
Address: 192.168.1.11
```

```
Name: www.dcom.sk
Address: 10.230.96.16
```

9.2.3 Certifikáty

Správca počítačov mesta musí importovať do lokálneho interného úložiska certifikátov počítača certifikáty certifikačných autorít IS DCOM a NASES. V prípade použitia prehliadača, ktorý nevyužíva interné úložisko certifikátov operačného systému, tak certifikát CA musí importovať do špecifického úložiska prehliadača.

Import certifikátov CA IS DCOM a NASES do interného úložiska počítača je možné realizovať ako je uvedené v nasledovnom príklade:

```
C:\Windows\system32>certutil -addstore Root DCOM_PROD_Root_CA.cer
Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority"
Signature matches Public Key
```

```
Certificate "DCOM Production Root CA" added to store.
CertUtil: -addstore command completed successfully.
```

```
C:\Windows\system32>certutil -addstore Root DCOM_TEST_Root_CA.cer
Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority"
Signature matches Public Key
Certificate "DCOM Root Test CA" added to store.
CertUtil: -addstore command completed successfully.
```

```
C:\Windows\system32>certutil -addstore Root ca.nases.gov.sk.crt.cer
Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority"
Signature matches Public Key
Certificate "DCOM Root Test CA" added to store.
CertUtil: -addstore command completed successfully.
```

Overenie importuje možné realizovať ako je uvedené v nasledovnom príklade:

```
C:\Windows\system32>certutil -store Root 25d955ae853458ad40cba56f5f2b141b
Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority"
===== Certificate 7 =====
Serial Number: 25d955ae853458ad40cba56f5f2b141b
Issuer: CN=DCOM Production Root CA, O=DEUS, L=Bratislava, C=SK
NotBefore: 19. 5. 2014 14:21
NotAfter: 19. 5. 2034 14:31
Subject: CN=DCOM Production Root CA, O=DEUS, L=Bratislava, C=SK
Certifikačná autorita - verzia: V0.0
Signature matches Public Key
Root Certificate: Subject matches Issuer
Cert Hash(sh1): bb c9 3c c0 b6 a9 cb 1d 98 2f d8 b8 ef 64 f0 da 43 22 b9 78
No key provider information
Nedá sa nájsť certifikát ani osobný kľúč na dešifrovanie.
Encryption test passed
CertUtil: -store command completed successfully.
```

```
C:\Windows\system32>certutil -store Root 564193973ce0caac4291f1646f3dd35e
Root "Dôveryhodné koreňové certifikačné authority"
===== Certificate 8 =====
Serial Number: 564193973ce0caac4291f1646f3dd35e
Issuer: CN=DCOM Root Test CA, OU=IT, O=DCOM, L=Bratislava, S=Slovakia, C=SK
NotBefore: 12.5.2014 22:15
NotAfter: 12.5.2034 22:25
Subject: CN=DCOM Root Test CA, OU=IT, O=DCOM, L=Bratislava, S=Slovakia, C=SK
Certifikačná autorita - verzia: V0.0
Signature matches Public Key
Root Certificate: Subject matches Issuer
Cert Hash(sh1): 24 85 af 11 35 20 d3 cc 03 55 ff 9c 85 56 c0 68 c7 42 4b 41
No key provider information
Nedá sa nájsť certifikát ani osobný kľúč na dešifrovanie.
```



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

Encryption test passed
CertUtil: -store command completed successfully.

9.2.4 Nastavenie počítačov mesta

Správca počítačov mesta musí na každý počítač s prístupom do testovacieho IS DCOM nakopírovať balíček DCOM Chromium. Balíček obsahuje plne nakonfigurovaný prehliadač.

Na počítačoch so 64-bitovou verziou operačného systému odporúčame používať 64-bitovú verziu prehliadača Chromium.

10 Overenie funkčnosti služieb

10.1 Otestovanie frontendových služieb v TESTe

10.1.1 Otestovanie dostupnosti verejného portálu s prihlásením ako obyvateľ/podnikateľ

Pre otestovanie je potrebné vykonať nasledovné kroky:

1. Spustiť prehliadač Chromium, napr. C:\DCOM\Chromium\32\chrlauncher.exe
2. Otvoriť stránku <https://www.dcom.sk/pre-obcanov-a-firmy>
3. Kliknúť na „Prihlásiť sa“
4. Prehliadač by mal byť presmerovaný na stránku prihlasenie.upvsfix.gov.sk
5. Vyplniť prihlasovacie údaje. Možno použiť ľubovoľný testovací účet ÚPVS.
 - a. napr. Prihlasovacie meno: E0005047171, Heslo: PopradTa3
 - b. ďalšie testovacie účty: E0005047170, E0005047168
6. Ak je ponúknuté vybrať subjekt pre zastupovanie
 - a. napr. vybrať „Jan Tester 2“ a kliknúť na „PRIHLÁSIŤ SA“
7. Prehliadač by mal byť presmerovaný naspäť na stránku <https://www.dcom.sk/pre-obcanov-a-firmy> už ako prihlásený obyvateľ/podnikateľ
8. Pre test podania je možné použiť napr. tlačidlo všeobecné podanie (na stránke vpravo)

Pozn. Pri testovaní z PosAm-u (mimo L2L tunela) je potrebné použiť VPN DCOM PROD Admin a využiť govproxy.intra.dcom.sk:3128.

10.1.2 Otestovanie intranetu mesta v IS DCOM

Pre otestovanie je potrebné vykonať nasledovné kroky:

1. Spustiť prehliadač Chromium, napr. C:\DCOM\Chromium\32\chrlauncher.exe
2. Otvoriť stránku <https://www.intra.dcom.sk>
3. Vyplniť prihlasovacie údaje. Možno použiť ľubovoľný testovací účet DCOM pre VM.
 - a. napr. Meno: primator.piestanv@test.dcom.sk, Heslo: XDiuFRnj4XNhQxFx
4. Kliknúť na „PRIHLÁSIŤ SA“



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

5. Prehliadač by mal byť presmerovaný na intranetovú stránku mesta

Pozn. Pri testovaní z PosAm-u (mimo L2L tunela) je potrebné použiť VPN DCOM PROD Admin.



Sídlo spoločnosti: DEUS, Kyčerského 5, 811 05 Bratislava

www.zdruzenie.deus.sk

Združenie DEUS
Dátové centrum obcí a miest

Integračný manuál pre ISM:

Časť Integrácia na registre

Register adries

VERZIA DOKUMENTU 1.2
DÁTUM VYDANIA 25. 07. 2019
ID DOKUMENTU DCOM-ISM-IM_RA
AUTOR PosAm, s r.o., DATALAN, a.s.
ZHOTOVITEĽ PosAm s.r.o., DATALAN, a.s.

Obsah

Obsah	2
Záznam o zmenách	3
1 Úvod	4
2 Skratky	4
3 Register adries	5
3.1 Iniciálna dávka	5
3.2 Informácie o zmenách – zmenové dávky	5
4 Integrácia ISM na messaging	6
4.1 Načítanie zmenových správ	6
4.2 Správa - dávka	7
4.3 Vysvetlenie pojmov IS RA	14
4.3.1 Dátum účinnosti (effectiveDate)	14
4.3.2 Dátum platnosti (validFrom)	14
4.3.3 Dátum a čas zápisu (createdAt)	14
4.3.4 Objekt	14
4.3.4.1 Vznik objektu	15
4.3.4.2 Zmena objektu	15
4.3.4.3 Zánik objektu	15
4.3.5 Záznam	16
4.3.5.1 Oprava záznamu	16
4.3.5.2 Storno záznamu	16
4.3.6 Verifikácia adresy (verifiedAt)	16
4.4 Logický model entít RA	17
4.5 IS Mesta	19
4.5.1 Vzorová implementácia konzumenta na strane ISM	19
5 Prílohy	21

Záznam o zmenách

Verzia	Popis zmien	Autor zmeny	Dátum
1.0	Prvá verzia dokumentu	Tomáš Mihalovič	22.3.2019
1.1	Doplnenie informácií o iniciálnej dávke (v kapitole 3.1) a rozšírený popis zmenovej dávky (kapitola 4.2)	Ivan Krištek	19.7.2019
1.2	Doplnenie vysvetlenia pojmov IS RA (kapitola 4.3), logický model entít IS RA (kapitola 4.4)	Ivan Krištek	25.7.2019

1 Úvod

Dokument typu „integračný manuál pre ISM“ je určený dodávateľom IS mesta (ISM), ktorí sa budú integrovať na DCOM. Tento konkrétny integračný manuál popisuje integráciu na register adries.

Tento dokument nadväzuje na dokument s názvom *Integračný manuál pre ISM: Princípy integrácie*, ktorý popisuje základné princípy integrácie ISM a IS DCOM.

2 Skratky

Skratka	Význam
ISM	Informačný systém mesta
IS VS	informačný systém verejnej správy
RA	Register adries

3 Register adries

Integračné rozhranie RA bude k dispozícii mestu, ktoré nebude využívať modul Evidencia osôb v plnom rozsahu. IS mesta si bude udržiavať vlastnú kópiu dát RA.

Integračný komponent v IS DCOM bude vykonávať v pravidelných intervaloch preberanie zmenových dávok z registra adries a prostredníctvom asynchrónneho messagingu ich bude poskytovať integrovaným konzumentom ISM.

3.1 Inicialná dávka

V prípade potreby je možné prostredníctvom IS DCOM importovať iniciálnu dávku zo súborov, ktoré obsahujú údaje z registra adries. Žiadosť o vytvorenie a následný import iniciálnej alebo ľubovoľnej inej dávky (snapshot-u) z RA bude riešiť priamo dodávateľ mesta so správcom IS RA. Celá iniciálna dávka bude prenášaná a spracovaná cez messaging platformu rovnakým spôsobom ako zmenové dávky. Každý súbor môže obsahovať 1 až N zmenových dávok pričom každá bude v separátnej správe.

Proces: na základe špeciálnej požiadavky IS DCOM načíta sadu súborov, ktoré obsahujú aktuálne údaje adries evidovaných v RA, vrátane všetkých príslušných číselníkov. Tieto dáta transformuje do interných štruktúr, uloží ich ako referenčné a sprístupní ich podľa potreby cez messaging platformu jednotlivým ISM.

Inicialná dávka z RA je vo formáte XML súborov, XSD schéma je zhodná s XSD schémou pre zmenové dávky:

- 00 – sumár inicializačnej dávky obsahujúci ID dávky (changesID) s výsledným kódom generovania inicializačnej dávky (resultCode), dátumom a časom vygenerovania inicializačnej dávky,
- 01 – inicializačná dávka krajov,
- 02 – inicializačná dávka okresov,
- 03 – inicializačná dávka obcí,
- 04 – inicializačná dávka častí obcí,
- 05 – inicializačná dávka ulíc,
- 06 – inicializačná dávka súpisných čísel (budovy),
- 07 – inicializačná dávka orientačných čísel (vchody s adresným bodom),
- 08 – inicializačná dávka bytov.

3.2 Informácie o zmenách – zmenové dávky

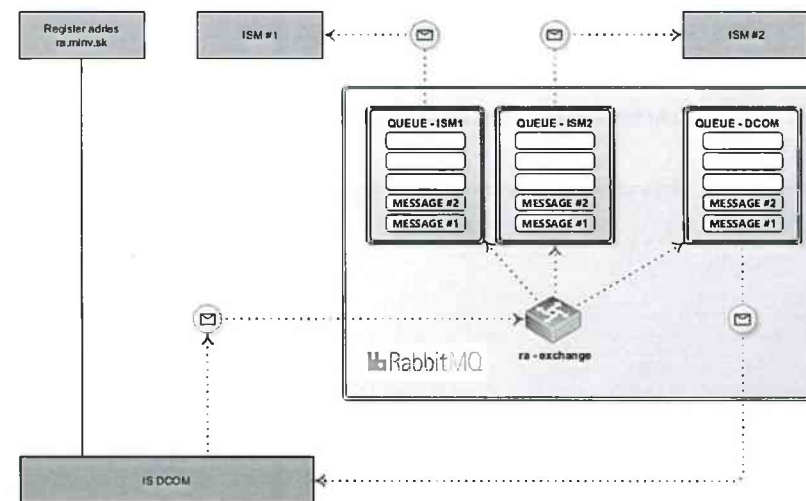
IS DCOM preberá pravidelne zmenové dávky z RA. Tieto zmenové dávky budú sprístupnené na prevzatie jednotlivým ISM. Obsah zmenovej dávky bude IS DCOM zasielať prostredníctvom queues v messaging platforme.

V súvislosti so zmenovými dávkami IS DCOM využíva nasledovné biznis služby RA:

- Ra_changes - poskytnutie zoznamu identifikátorov adresy so zmenenými referenčnými údajmi - poskytnutie zoznamu jednoznačných identifikátorov údajových entít (zoznam identifikátora adresy), ktorých referenčné údaje boli zmenené.
 - Operácie:
 - GetChanges
 - ConfirmChanges

Proces: v definovanom časovom intervale (zvyčajne jeden krát za deň) si systém DCOM vyžiada z RA zoznam zmien pre všetky adresy. Získané dáta transformuje do interných štruktúr a aktualizuje údaje v lokálnej kópii v DCOM.

4 Integrácia ISM na messaging



Obrázok 1: Integračná schéma

Na obrázku je vidieť logickú schému jednotlivých integračných komponentov pre zmenové dávky registra adries. Zmenové dávky sa spracovávajú v backende IS DCOM a výsledné správy sú cez exchange typu fanout rozposielané do všetkých queues ISM.

Na komunikáciu sa v rámci IS DCOM ale aj pre externé ISM používa asynchrónna messaging platforma RabbitMQ. Jednotlivé zmenové dávky RA sú publikované formou XML správ do exchange ra, ktorá ich následne fanout algoritmom distribuuje identicky do jednotlivých queues ISM. Jedna queue sa interne používa aj na spracovanie zmenových dávok v IS DCOM.

Integrácia ISM a IS DCOM je jednoduchou klientskou integráciou na messaging platformu RabbitMQ v prostredí integračnej zbernice pre externé systémy. Integračný modul IS DCOM vykonáva preberanie zmenových dávok z registra adries a prostredníctvom asynchrónneho messagingu ich poskytuje konzumentom (ISM#1 až ISM#N).

Každý konzument bude mať dedikovanú queue, odkiaľ ich môže preberať. Všetky queues registra adries budú umiestnené na vhost-e "/ra".

4.1 Načítanie zmenových správ

Odporúčaný proces načítania a spracovania správ pre ISM:

1. ISM sa pripojí na svoje queue messaging platformy a stiahne správu
apmq://messaging.intra.dcom.sk:5671/ra/<nazov_queue_mesta>
2. ISM správu interne spracuje uloží si ju a odošle potvrdenie o úspešnom prevzatí
3. IS DCOM Messaging platforma prijme potvrdenie o prevzatí a správu vymaže z queue

Spôsob potvrdzovania prevzatia správ v messaging platforme je možné konfiguračne nastavovať na strane klienta ISM. Zodpovednosťou ISM je potvrdiť správu až vtedy, keď ju má spracovanú a údaje spofahlivo

uložené.

Pozor: v prípade potvrdenia prevzatia správy messaging platforme je správa z nej zmazaná a už nie je možné ju opakovane načítať.

4.2 Správa - dávka

Štruktúra správ jednotlivých dávok je totožná s XSD štruktúrou, ktorú definuje register adries (viď príloha - RA_Changes_v20.xsd) ako odpoveď na vyžiadanie si zmenovej dávky.

Konkrétne je to element **GetChangesResponse.Return** ktorý je zloženým root elementom

```
<xsd:complexType name="getChangesResponse">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element minOccurs="0" name="return">
      <xsd:complexType>
        <xsd:complexContent>
          <xsd:extension base="ns0:resultCodeResponse">
            <xsd:sequence>
              <xsd:element minOccurs="0" name="changesId"
type="xsd:long"/>
              <xsd:element minOccurs="0"
name="changesGenerated" type="xsd:dateTime"/>
              <xsd:element maxOccurs="unbounded" minOccurs="0"
name="register"
type="ns0:ChangeRegisterCType"/>
            </xsd:sequence>
          </xsd:extension>
        </xsd:complexContent>
      </xsd:complexType>
    </xsd:element>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

Príklad XML správy, ktorú tvorí zmenová dávka (je uvedená len jej časť)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<ra:GetChangesResponse.Return xmlns:ra="http://www.minv.sk/ra">
  <changesGenerated>2018-12-11T18:03:46.550+01:00</changesGenerated>
  <changesId>8865931</changesId>
  <register>
    <type>PROPERTY_REGISTRATION_NUMBER</type>
    <count>117</count>
    <propertyRegistrationNumberChange>
      <changeId>201772003</changeId>
      <changedAt>2018-12-10T09:05:08.711+01:00</changedAt>
      <databaseOperation>INSERT</databaseOperation>
      <objectId>4285409</objectId>
      <versionId>6036737</versionId>
      <createdReason>CREATE</createdReason>
      <validFrom>2018-12-10T09:05:08.695+01:00</validFrom>
      <validTo>3000-12-31T23:59:59+01:00</validTo>
      <effectiveDate>2018-12-10+01:00</effectiveDate>
      <PropertyRegistrationNumber>448</PropertyRegistrationNumber>
      <Building ContainsFlats>"false">
        <BuildingPurpose>
          <Codelist>
            <CodelistCode>CL010142</CodelistCode>
```

```
      <CodelistItem>
        <ItemCode>residentialBuilding</ItemCode>
        <ItemName>Bytová budova</ItemName>
      </CodelistItem>
    </Codelist>
  </BuildingPurpose>
  <BuildingTypeCode>
    <Codelist>
      <CodelistCode>CL010143</CodelistCode>
      <CodelistItem>
        <ItemCode>10</ItemCode>
        <ItemName>Rodinný dom</ItemName>
      </CodelistItem>
    </Codelist>
  </BuildingTypeCode>
  <municipalityIdentifier>2737</municipalityIdentifier>
</propertyRegistrationNumberChange>

  <buildingUnitChange>
    <changeId>201790133</changeId>
    <changedAt>2018-12-10T12:47:21.259+01:00</changedAt>
    <databaseOperation>INSERT</databaseOperation>
    <objectId>4285627</objectId>
    <versionId>3225573</versionId>
    <createdReason>CREATE</createdReason>
    <validFrom>2018-12-10T12:47:21.197+01:00</validFrom>
    <validTo>3000-12-31T23:59:59+01:00</validTo>
    <effectiveDate>2018-12-10+01:00</effectiveDate>
    <BuildingUnit UnitNumber>"26.5.2006" Floor="4">byt</BuildingUnit>
    <buildingNumberIdentifier>1772957</buildingNumberIdentifier>
  </buildingUnitChange>
</register>
</ra:GetChangesResponse.Return>
```

Zmenové dávky poskytujú údaje v rozsahu:

- kraje
- okresy
- obce
- časti obce
- ulice
- súpisné čísla
- orientačné čísla
- byty

Rozsah poskytovaných údajov nie je možné meniť. V jednej zmenovej dávke je maximálny počet zmenových záznamov 1000.

Hlavné elementy dátovej štruktúry sú:

- changesGenerated – dátum a čas kedy bola dávka vygenerovaná [xsd:dateTime]
- changesId – identifikátor zmenovej dávky [xsd:long]
- register – zložený typ, ktorý obsahuje samotné zmeny

Popis dátovej štruktúry v elemente **register**:

register.type - názov typu registra, enumerácia "RegisterType"

register.count - počet zmien pre daný register v danej dávke

register.[register]Change - zmenový záznam pre objekt daného registra

regionChange - zmenový záznam pre objekt kraja

changedId - identifikátor zmeny, long

changedAt - dátumčas vykonania zmeny

databaseOperation - vykonaná databázová operácia, enumerácia "ChangeType"

objectId - identifikátor objektu, long

versionId - identifikátor verzie záznamu, long

createdReason - dôvod vytvorenia záznamu, enumerácia "CreatedReason"

validFrom - dátumčas platnosti od

validTo - dátumčas platnosti do

effectiveDate - dátum účinnosti, date

[Region] - zmenový záznam pre objekt základného číselníka

Codelist - základný číselník

CodelistCode - kód základného číselníka

CodelistItem - položka základného číselníka

itemName - názov položky základného číselníka, string

itemCode - kód položky základného číselníka, string

countyChange - zmenový záznam pre objekt okresu

changedId - identifikátor zmeny, long

changedAt - dátumčas vykonania zmeny

databaseOperation - vykonaná databázová operácia, enumerácia "ChangeType"

objectId - identifikátor objektu, long

versionId - identifikátor verzie záznamu, long

createdReason - dôvod vytvorenia záznamu, enumerácia "CreatedReason"

validFrom - dátumčas platnosti od

validTo - dátumčas platnosti do

effectiveDate - dátum účinnosti, date

[County] - zmenový záznam pre objekt základného číselníka

Codelist - základný číselník

CodelistCode - kód základného číselníka

CodelistItem - položka základného číselníka

itemName - názov položky základného číselníka, string

itemCode - kód položky základného číselníka, string

regionIdentifier - identifikátor nadradeného kraja, long

municipalityChange - zmenový záznam pre objekt obce

changedId - identifikátor zmeny, long

changedAt - dátumčas vykonania zmeny

databaseOperation - vykonaná databázová operácia, enumerácia "ChangeType"

objectId - identifikátor objektu, long

versionId - identifikátor verzie záznamu, long

createdReason - dôvod vytvorenia záznamu, enumerácia "CreatedReason"

validFrom - dátumčas platnosti od

validTo - dátumčas platnosti do

effectiveDate - dátum účinnosti, date

[Municipality] - zmenový záznam pre objekt základného číselníka

Codelist - základný číselník

CodelistCode - kód základného číselníka

CodelistItem - položka základného číselníka

itemName - názov položky základného číselníka, string

itemCode - kód položky základného číselníka, string

countyIdentifier - identifikátor nadradeného okresu, long

status - štatút obce, enumerácia "MunicipalityStatus"

cityIdentifier - identifikátor nadradeného mesta pre mestskú časť, long

districtChange - zmenový záznam pre objekt časti obce

changedId - identifikátor zmeny, long

changedAt - dátumčas vykonania zmeny

databaseOperation - vykonaná databázová operácia, enumerácia "ChangeType"

objectId - identifikátor objektu, long

versionId - identifikátor verzie záznamu, long

createdReason - dôvod vytvorenia záznamu, enumerácia "CreatedReason"

validFrom - dátumčas platnosti od

validTo - dátumčas platnosti do

effectiveDate - dátum účinnosti, date

[District] - zmenový záznam pre objekt základného číselníka

@uniqueNumbering - atribút pre jedinečné číslovanie budov v časti obce

Codelist - základný číselník

CodelistCode - kód základného číselníka

CodelistItem - položka základného číselníka

itemName - názov položky základného číselníka, string

itemCode - kód položky základného číselníka, string

municipalityIdentifier - identifikátor nadradenej obce, long
streetNameChange - zmenový záznam pre objekt ulice
changedId - identifikátor zmeny, long
changedAt - dátumčas vykonania zmeny
databaseOperation - vykonaná databázová operácia, enumerácia "ChangeType"
objectId - identifikátor objektu, long
versionId - identifikátor verzie záznamu, long
createdReason - dôvod vytvorenia záznamu, enumerácia "CreatedReason"
validFrom - dátumčas platnosti od
validTo - dátumčas platnosti do
effectiveDate - dátum účinnosti, date
StreetName - názov objektu, string
municipalityIdentifiers - zoznam longov, buď identifikátor obce alebo identifikátory mestských častí, cez ktoré ulica prechádza
districtIdentifiers - zoznam longov, zoznam identifikátorov častí obce, cez ktoré ulica prechádza
propertyRegistrationNumberChange - zmenový záznam pre objekt súpisné číslo
changedId - identifikátor zmeny, long
changedAt - dátumčas vykonania zmeny
databaseOperation - vykonaná databázová operácia, enumerácia "ChangeType"
objectId - identifikátor objektu, long
versionId - identifikátor verzie záznamu, long
createdReason - dôvod vytvorenia záznamu, enumerácia "CreatedReason"
validFrom - dátumčas platnosti od
validTo - dátumčas platnosti do
effectiveDate - dátum účinnosti, date
propertyRegistrationNumber - súpisné číslo, long
Building - údaje budovy
@containsFlats - atribút, bytový dom/rodinný dom
[BuildingPurpose] - zmenový záznam pre objekt základného číselníka
Codelist - základný číselník
CodelistCode - kód základného číselníka
CodelistItem - položka základného číselníka
itemName - názov položky základného číselníka, string
itemCode - kód položky základného číselníka, string
[BuildingTypeCode] - zmenový záznam pre objekt základného číselníka
Codelist - základný číselník
CodelistCode - kód základného číselníka

CodelistItem - položka základného číselníka
itemName - názov položky základného číselníka, string
itemCode - kód položky základného číselníka, string
municipalityIdentifier - identifikátor nadradenej obce, long
districtIdentifier - identifikátor nadradenej časti obce, long
buildingNumberChange - zmenový záznam pre objekt orientačné číslo
changedId - identifikátor zmeny, long
changedAt - dátumčas vykonania zmeny
databaseOperation - vykonaná databázová operácia, enumerácia "ChangeType"
objectId - identifikátor objektu, long
versionId - identifikátor verzie záznamu, long
createdReason - dôvod vytvorenia záznamu, enumerácia "CreatedReason"
validFrom - dátumčas platnosti od
validTo - dátumčas platnosti do
effectiveDate - dátum účinnosti, date
BuildingNumber - orientačné číslo, long
BuildingIndex - identifikátor adresy, string
AddressPoint - adresný bod, zložený atribút
BLH - súradnicový systém
AxisB - súradnice zemepisnej šírky
AxisL - súradnice zemepisnej dĺžky
propertyRegistrationNumberIdentifier - identifikátor súpisného čísla, long
streetNameIdentifier - identifikátor ulice, long
verifiedAt - dátumčas verifikovania adresy
buildingUnitChange - zmenový záznam pre objekt časť budovy
changedId - identifikátor zmeny, long
changedAt - dátumčas vykonania zmeny
databaseOperation - vykonaná databázová operácia, enumerácia "ChangeType"
objectId - identifikátor objektu, long
versionId - identifikátor verzie záznamu, long
createdReason - dôvod vytvorenia záznamu, enumerácia "CreatedReason"
validFrom - dátumčas platnosti od
validTo - dátumčas platnosti do
effectiveDate - dátum účinnosti, date
BuildingUnit - časť budovy, byt
@UnitNumber - atribút číslo bytu, string
@Floor - atribút podlažie, long

buildingNumberIdentifier - identifikátor orientačného čísla, long

Priklad zmenovej dávky:



sample_zmenova_d
avka.xml

Na prenos správ cez RabbitMQ je použitá kompresia gzip, čo je špecifikované v havičke správy atribútom **content_encoding** a jeho hodnotou **gzip**. Routing key je totožný s identifikátorom dávky. Správa tiež v havičke obsahuje sadu identifikátorov z distribuovaného trasingu (X3-*).

Priklad obsahu správy z RabbitMQ admin UI:

Message 1

The server reported 357 messages remaining.

Exchange ra-velke-mesta
Routing Key 143073
Redelivered 5
Properties
priority: 0
delivery_mode: 2
headers: X-B3-Sampled: 1
X-B3-SpanId: 4455dcaae2e35597
X-B3-TraceId: 4455dcaae2e35597
content_encoding: gzip
content_type: application/xml

Payload
2023-08-01
Producing: Success

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><buildingNumberIdentifier>143073</buildingNumberIdentifier><content_encoding>gzip</content_encoding><content_type>application/xml</content_type><X-B3-Sampled>1</X-B3-Sampled><X-B3-SpanId>4455dcaae2e35597</X-B3-SpanId><X-B3-TraceId>4455dcaae2e35597</X-B3-TraceId></buildingNumberIdentifier>

4.3 Vysvetlenie pojmov IS RA

4.3.1 Dátum účinnosti (effectiveDate)

Dátum účinnosti je atribútom záznamov v Registri adries. Dátum účinnosti je určený zákonom, nariadením alebo rozhodnutím.

Dátum účinnosti do IS RA zadáva oprávnený používateľ.

Dátum účinnosti môže byť:

- v minulosti (DÚ < SYSDATE),
- v prítomnosti (DÚ = SYSDATE),
- v budúcnosti (DÚ > SYSDATE).

4.3.2 Dátum platnosti (validFrom)

Dátum platnosti je atribútom záznamov v Registri adries. Ak existujú viaceré záznamy toho istého objektu, platný môže byť vždy iba jeden záznam.

Dátum platnosti je v IS RA needitovateľný, spravuje a zapisuje ho systém automaticky.

Dátum platnosti (DP) vyplýva z Dátumu účinnosti (DÚ) a z toho, kedy je údaj zapisovaný do IS RA:

- ak je DÚ v minulosti (DÚ < SYSDATE), údaj sa okamžite zapíše do systému a je okamžite platný (DP = SYSDATE),
- ak je DÚ v prítomnosti (DÚ = SYSDATE), údaj sa okamžite zapíše do systému a je okamžite platný (DP = SYSDATE),
- ak je DÚ v budúcnosti (DÚ > SYSDATE), údaj sa okamžite zapíše do systému a jeho platnosť sa nastaví podľa DÚ (DP = DÚ).

Podľa DP rozlišujeme štyri stavy záznamov:

- historický (DP v minulosti, bol opravený alebo zmenený, a nim nasleduje ďalší záznam o objekte),
- platný (DP je v minulosti, je to v súčasnosti platný záznam o objekte),
- neúčinný (DP je v budúcnosti, objekt ešte nenadobudol účinnosť),
- neplatný (DP v minulosti, objekt bol zrušený).

4.3.3 Dátum a čas zápisu (createdAt)

Pre každý údaj zapísaný do IS RA sa ukladá presný dátum a čas jeho zápisu. Tento dátum a čas nie je možné zmeniť.

Dátum a čas zápisu sa posiela externým systémom a je ponechané na nich, ako ho budú interpretovať.

4.3.4 Objekt

Objekty v aplikácii IS RA sú prvky adresy – kraj, okres, obec, časť obce, ulica, súpisné číslo, orientačné číslo a byty. IS RA slúži na evidenciu týchto objektov a správu záznamov o nich. Objekty reprezentované v IS RA vychádzajú z business logiky informačného systému Registru adries, ktorá vychádza z návrhu zákona:

- Adresa** je súbor údajov, identifikujúcich umiestnenie budovy a vchodov do budovy na území SR. Súbor údajov adresy obsahuje:
 - názov kraja
 - názov okresu
 - názov obce (štatúty obce: mesto, mestská časť, obec, vojenský obvod)
 - názov časti obce, ak sa obec člení na časti

- názov ulice alebo verejného priestranstva, ak sú v obci zavedené
- súpisné číslo
- orientačné číslo, ak je určené
- adresný bod
- byty, ak sú evidované
- **Kraj** je najvyššia administratívna a územnosprávna jednotka a jednotka štátnej správy na Slovensku.
- **Okres** je druhá najmenšia administratívna jednotka Slovenska. Niekoľko okresov tvorí kraj.
- **Obec** je základný územný samosprávny a správny celok na Slovensku.
- **Časť obce** je nižšia územná jednotka obce, ktorá má spravidla vlastný názov a územie, môže byť osídlená alebo ju môže tvoriť len pôda.
- **Ulica** je verejné priestranstvo s definovanými hranicami a názvom jedinečným v rámci obce.
- **Súpisné číslo** je na Slovensku číslo povinne pridelované ako unikátne každej budove alebo stavbe v rámci obce alebo časti obce.
- **Orientačné číslo** je na Slovensku číslo, ktoré môže obec prideliť budove ako unikátne v rámci ulice, ak je v obci zavedený uličný systém s názvami ulíc.
- **Adresný bod** je priestorový údaj, ktorý v priestore označuje polohu budovy alebo vchodu. Adresný bod je vyjadrený v priestorových súradniciach záväzného geodetického referenčného systému, ktorý je Európsky terestrický referenčný systém 1989 s alfanumerickým kódom ETRS89, alebo Súradnicový systém Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej s alfabetyckým kódom S-JTSK.

4.3.4.1 Vznik objektu

Vznik objektu je možný, iba ak nie je pre nadradený objekt evidovaný zánik.

V DB vznikne nový záznam s príznakom VZNIK

- ak je DÚ vzniku v minulosti, DP je aktuálny dátum a čas,
- ak je DÚ vzniku v prítomnosti, DP je aktuálny dátum a čas,
- ak je DÚ vzniku v budúcnosti, DP je rovnaký deň ako DÚ.

4.3.4.2 Zmena objektu

Zmena objektu je možná, iba ak neexistuje záznam objektu, ktorý ešte nenadobudol účinnosť. DÚ zmeny musí byť väčší ako DÚ vzniku, alebo posledného účinného záznamu.

Predchádzajúci záznam bude mať ukončenú účinnosť aj platnosť dňom platnosti zmeny.

Vznikne nový záznam v DB s príznakom ZMENA

- ak je DÚ zmeny v minulosti, DP je aktuálny dátum a čas,
- ak je DÚ zmeny v prítomnosti, DP je aktuálny dátum a čas,
- ak je DÚ zmeny v budúcnosti, DP je rovnaký deň ako DÚ.

4.3.4.3 Zánik objektu

Zánik je možný, iba ak neexistuje záznam objektu, ktorý ešte nenadobudol účinnosť. Zánik je možný, iba ak neexistujú podradené objekty.

DÚ zániku musí byť väčší ako DÚ vzniku, alebo posledného účinného záznamu.

Vznikne nový záznam v DB s príznakom ZÁNIK

- ak je DÚ zániku v minulosti, DP je aktuálny dátum a čas,
- ak je DÚ zániku v prítomnosti, DP je aktuálny dátum a čas,
- ak je DÚ zániku v budúcnosti, DP je rovnaký deň ako DÚ.

Predchádzajúci záznam bude mať ukončenú účinnosť aj platnosť dňom platnosti zániku.

Záznam o zániku má ukončenú platnosť dňom platnosti zániku (zánik nie je sám o sebe nikdy platný). Objekt, ktorý zanikol má stav „neplatný“ – je to stav posledného záznamu o tomto objekte.

4.3.5 Záznam

O každom objekte evidovanom v IS RA môže existovať viacero záznamov – napr. ak bol objekt založený, a potom zmenený, tento objekt má jeden záznam o vzniku a jeden záznam o zmene. Záznam predstavuje časovú verziu objektu a obsahuje všetky údaje o objekte (napr. názov, dátum účinnosti a pod.).

Všetky záznamy o danom objekte je možné zobrazíť v detaile objektu.

4.3.5.1 Oprava záznamu

Oprava slúži na vykonanie malých zmien na záznameName, tak aby záznam presne zodpovedal stavu vecí (napr. oprava preklepu v názve).

Opraviť je možné iba posledný záznam. Pri oprave je možné opraviť všetky údaje, okrem dátumových údajov. Záznamy, ktoré majú ukončenú platnosť nie je možné opraviť.

Ak je záznam ešte neúčinný - opravou sa záznam v DB bez následkov prepíše.

Ak je záznam platný - opravou sa vytvorí nový záznam s príznakom OPRAVA.

Oprava nadobúda platnosť okamžite po zápise.

4.3.5.2 Storno záznamu

Storno slúži na odstránenie chybného záznamu, ktorý nie je možné opraviť (napr. bol chybne zadán dátum účinnosti).

Storno nadobúda platnosť okamžite po zápise.

Môžu nastať tri prípady:

1. Ak je posledný záznam už účinný (má stav „platný“ alebo „neplatný“) a ak zároveň existuje predposledný záznam (má stav „historický“), vytvorí sa kópia predposledného záznamu. Táto kópia bude mať stav „platný“ a hodnota atribútu „Typ záznamu v evidencii“ bude nastavená na hodnotu „Storno záznamu v evidencii“. Záznam, ktorý bol pôvodne posledný, bude označený za historický.
2. Ak je záznam už účinný (má stav „platný“) a ak neexistuje predposledný záznam (ide o storno záznamu o vzniku objektu) vytvorí sa kópia posledného záznamu (kde hodnota atribútu „Typ záznamu v evidencii“ je nastavená na „Storno záznamu v evidencii“) a ďalšia kópia posledného záznamu (kde hodnota atribútu „Typ záznamu v evidencii“ je nastavená na „Zrušenie záznamu v evidencii“). Objekt, ktorému bol týmto spôsobom vystornovaný záznam o vzniku, je „neplatný“.
3. Ak je stornovaný záznam ešte neúčinný (má stav „neúčinný“), tento záznam sa vymaže.

Podmienky:

- je možné stornovať iba posledný záznam v evidencii daného objektu,
- nesmie existovať celoštátne moratórium,
- nesmie existovať moratórium s územnou platnosťou pre daný objekt.

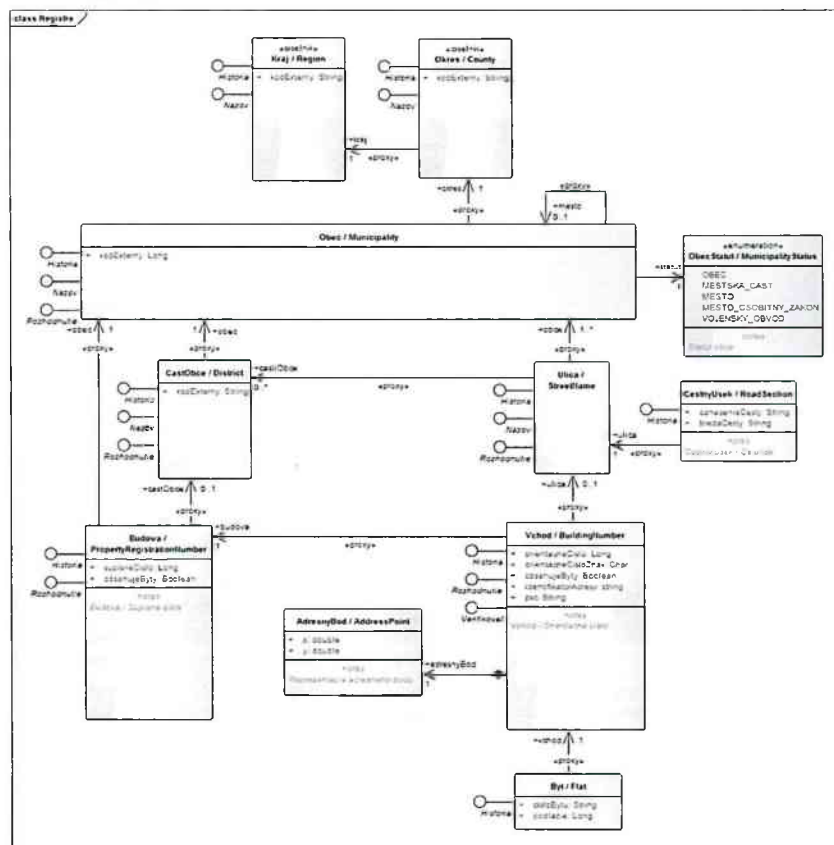
4.3.6 Verifikácia adresy (verifiedAt)

Verifikácia adresy slúži na potvrdenie správnosti evidovaných údajov adresy. Údaje adresy verifikuje zodpovedný pracovník obce, t.j. používateľ s oprávnením na evidenciu adries.

Dátum a čas verifikácie zapisuje systém po potvrdení stavu verifikácie používateľom.

Dátum a čas verifikácie sa poskytujú externým systémom v zmenových dávkach.

4.4 Logický model entít RA



Obrázok 2: Logický model entít IS RA

Logický model popisuje previazanosť medzi jednotlivými registrami evidovanými v IS RA a zároveň aj ich významové atribúty.

Každý register má v názve uvedený aj anglický ekvivalent, pod ktorým vystupuje vo webových službách.

Adresa je definovaná identifikátorom adresy a adresným bodom. RA eviduje atribúty adresy pre adresy na orientačnom alebo súpisnom čísle. Na orientačnom čísle je adresa evidovaná, ak je v obci zavedený uličný systém. Ak obec nemá zavedený uličný systém, adresa je evidovaná na súpisnom čísle. Držiteľom adresy je vchod (alebo "virtuálny vchod").

Identifikátor adresy je povinný jedinečný identifikátor adresy v celom registri adries, alfanumerický generovaný reťazec, v minulosti nazývaný index domu (pôvodne nazývaný počítačové číslo domu). Každá adresa musí mať identifikátor adresy. IS RA generuje identifikátor adresy pre každú novú adresu vytvorenú v RA, identifikátory existujúcich adries boli prevzaté z Registra obyvateľstva.

Vchod je reprezentovaný **orientačným číslom**. Atribúty vchodu sú:

- identifikátor adresy
- adresný bod
- PSČ

Každý vchod patrí práve jednej budove (súpisné číslo).

Každý vchod môže mať evidované byty.

Ak obec má definovaný uličný systém, tak každý vchod budovy je priradený práve jednej ulici. Ak má budova viac vchodov, je možné, že každý z nich môže byť priradený inej ulici.

Virtuálny vchod je vchod bez orientačného čísla, na ktorom sa eviduje identifikátor adresy a adresný bod, ale nemá naplnené atribúty orientačného čísla a znak orientačného čísla. Virtuálny vchod je nositeľom adresy v obciach bez uličného systému, kde adresu tvorí len súpisné číslo a názov obce (a okres, kraj, PSČ a pod.).

Budova je reprezentovaná **súpisným číslom**.

Budova (súpisné číslo) má vždy minimálne jeden vchod. Ak v obci, do ktorej budova patrí, nie je definovaný uličný systém, tak sa na budove eviduje tzv. "virtuálny vchod".

Každá budova je priradená práve jednej obci a zároveň môže byť priradená časti obce, ak je daná obec administratívne rozdelená na časti obce.

Byt je evidovaný na vchode.

Ulica vždy patrí minimálne jednej obci, prípadne jednej alebo viacerým mestským častiam.

Ulica môže byť priradená viacerým častiam obce, ak je obec rozdelená na časti obce.

Cestný úsek / os ulice popisuje geografické znázornenie ulice, pričom sú na ňom evidované atribúty označenie a trieda cesty.

Obec je základná územnosprávna jednotka.

Každá obec má definovaný **štátut obce** (ako enumeráciu), možné štáty:

- obec - MUNICIPALITY
- mesto - CITY
- mestská časť - CITY_DISTRICT
- vojenský obvod - MILITARY_DISTRICT
- mesto zriadené osobitným zákonom - CITY_MANAGED_BY_SPECIAL_LAW (Bratislava a Košice)

Ak obec je mestskou časťou, musí mať naplnený atribút mesto (city), ktorý definuje, ktorému mestu daná mestská časť patrí. Mestom sa rozumie každá obec so štátutom mesto alebo mesto zriadené osobitným zákonom (len Bratislava a Košice).

Každá obec patrí práve jednému okresu.

Časť obce je nižšia územná jednotka obce, menšia ako obec, ktorá má spravidla vlastné katastrálne územie a vlastný názov, určený zo zákona oprávneným orgánom štátu.

Časť obce patrí práve jednej obci.

Okres je menšia administratívna jednotka územného členenia SR. Okres patrí práve jednému kraju.

Kraj je územnosprávna jednotka štátnej správy.

Registre kraj, okres a obec sú tzv. štatistické číselníky, ktoré zverejňuje Štatistický úrad SR. Pojem **číselník** sa používa v zmysle Vyhlášky Štatistického úradu SR z 12. septembra 2002, ktorou sa vydáva štatistický číselník krajov, štatistický číselník okresov a štatistický číselník obcí.

Každý register udržiava svoju históriu záznamov. Jednotlivé časové verzie záznamu majú spoločný identifikátor (objectId resp. identifier), ale rozdielne ID verzie (versionId resp. version). Ak sa záznam jedného registra odkazuje na iný register (okres na kraj), tak daná časová verzia okresu sa odkazuje len na identifikátor daného kraja. Ktorá časová verzia kraja k danej časovej verzii okresu bude priradená, závisí od časového rezu, v ktorom sa "pýtame". Každá časová verzia má dátumčasovú platnosť od - do (validFrom, validTo).

Tieto väzby sú v logickom modeli zakreslené so stereotypom <<proxy>>.

4.5 IS Mesta

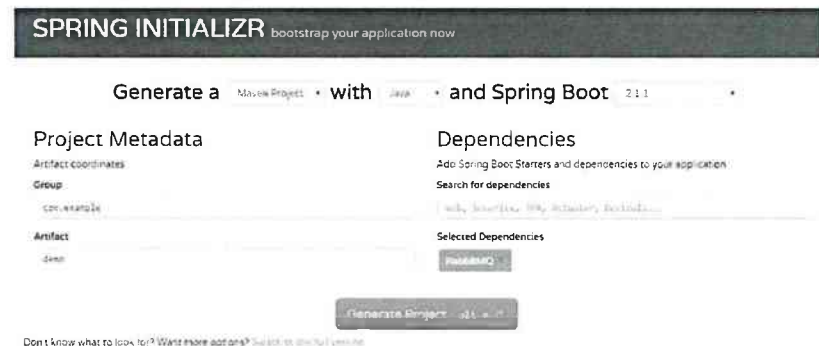
Konzumentov správ zmenových dávok sú jednotlivé ISM. Pripojenie konzumentov a spracovanie správ je ich zodpovednosťou pričom na úrovni messaging platformy je zabezpečený mechanizmus perzistencie správ a potvrdzovania ich prevzatia.

V nasledovnej kapitole je vidieť ukážku vzorovej implementácie jednoduchého konzumenta.

4.5.1 Vzorová implementácia konzumenta na strane ISM

Príklad integrácie a spracovania jednotlivých dávok vidieť na vzorovej implementácii Java spring boot aplikácie, ktorá sa pripája na RabbitMQ server pomocou Spring AMQP knižnice.

Pre klientský prístup jedinou potrebnou závislosťou je RabbitMQ:



čo v prípade maven projektu znamená nasledujúcu závislosť:

```
<dependency>
<groupId>org.springframework.boot</groupId>
<artifactId>spring-boot-starter-amqp</artifactId>
</dependency>
```

Základné atribúty v **application.properties**, potrebné pre prihlásenie klientom na RabbitMQ server sú:

```
# rabbit
spring.rabbitmq.addresses=messaging.intra.dcom.sk:5671
spring.rabbitmq.username=ra-test-user
spring.rabbitmq.password=ra-test-user
spring.rabbitmq.virtual-host=/ra

# tls properties
spring.rabbitmq.ssl.algorithm=TLSv1.2
spring.rabbitmq.ssl.enabled=true
spring.rabbitmq.ssl.validate-server-certificate=true
spring.rabbitmq.ssl.verify-hostname=true
```

spring.rabbitmq.addresses - obsahuje všetky nody RabbitMQ v clusterovom zapojení oddelené čiarkou.

spring.rabbitmq.username a **spring.rabbitmq.password** – prihlasovacie údaje

spring.rabbitmq.virtual-host – určenie virtual hosta v rámci RabbitMQ servera (default je „/")

spring.rabbitmq.ssl.* - ssl parametre spojenia

Pre vytvorenie TLS spojenia je nutné pridať do Java trust-store certifikát CA DCOM, ktorá vydala certifikát servera.

Na základe parametrov v **application.properties** spring boot aplikácia automaticky vytvorí connection factory a pripojí sa pri štarte na RabbitMQ.

Ďalším potrebným krokom je vytvorenie „listenera“, ktorý sa pripojí na queue a počúva na nové správy.

Jednoduchý príklad „listenera“, ktorý spracováva všetky prichádzajúce správy vo formáte XML, prípadne aj skomprimované v gzip encodingu.

```
package sk.dcom.integration.ext.rachangesconsumer;
import org.slf4j.Logger;
import org.slf4j.LoggerFactory;
import org.springframework.amqp.core.Message;
import org.springframework.amqp.core.MessageProperties;
import org.springframework.amqp.rabbit.annotation.RabbitListener;
import org.springframework.stereotype.Component;
import sk.dcom.integration.ext.rachanges.service.ChangesResponse;

import javax.xml.bind.JAXBContext;
import javax.xml.bind.JAXBException;
import javax.xml.bind.Unmarshaller;
import java.io.ByteArrayInputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.util.zip.GZIPInputStream;

@Component
public class RaChangeListener {
    public static final String QUEUE_RA_CHANGES = "ra-ba-consumer";

    static final Logger logger =
        LoggerFactory.getLogger(RaChangeListener.class);

    public ChangesResponse unmarshallChangesResponse(InputStream from) {
        try {
```

```

        JAXBContext jaxbContext =
JAXBContext.newInstance(ChangesResponse.class);
        Unmarshaller jaxbUnmarshaller = jaxbContext.createUnmarshaller();

        ChangesResponse rawResponse =
(ChangesResponse)jaxbUnmarshaller.unmarshal(from);
        return rawResponse;
    } catch (JAXBException e) {
        logger.error(e.getMessage(), e);
        return null;
    }
}

@RabbitListener(queues = QUEUE_RA_CHANGES)
public void processChanges(Message message) {
    InputStream input = new ByteArrayInputStream(message.getBody());
    MessageProperties msp = message.getMessageProperties();
    if (msp != null && msp.getContentEncoding() != null &&
msp.getContentEncoding().equalsIgnoreCase("gzip"))
    {
        logger.info("RECEIVED gzipped Message: trying to unpack it.");
        try {
            input = new GZIPInputStream(input);
        } catch (IOException e) {
            logger.error(e.getMessage(), e);
            return;
        }
    }
    ChangesResponse cr = unmarshallChangesResponse(input);
    if (cr == null) {
        logger.info("RECEIVED Message: " +
message.getMessageProperties().toString() + " -> but fail to unmarshal it.");
        return;
    }
    logger.info("RECEIVED CHANGE RESPONSE: ID=" + cr.getChangesId() + "
generated on=" + cr.getChangesGenerated() + " register size=" +
cr.getRegister().size());
}
}

```

Potvrdenie jednotlivých správ v queue je defaultne nastavené tak, že ak metóda listenera (v príklade **processChanges**) zbehnú bez výnimky, správa sa považuje za doručení. Ak metóda vyvolá výnimku správa sa znovu zaradí do queue.

5 Prílohy



RA_Changes_v20.xsd

Združenie DEUS
Dátové centrum obcí a miest

Integračný manuál pre ISM:

Časť Integrácia na registre

Register fyzických osôb

VERZIA DOKUMENTU 1.3
DÁTUM VYDANIA 15. 11. 2019
ID DOKUMENTU DCOM-ISM-IM_RPO
AUTOR PosAm, s r.o., DATALAN, a.s.
ZHOTOVITEĽ PosAm s.r.o., DATALAN, a.s.

Obsah

Obsah	2
Záznam o zmenách	4
1 Úvod	5
2 Skratky	6
3 Register fyzických osôb	7
3.1 Stotožnenie záznamov	7
3.1.1 Súčinnosť pri komunikácii so správcom IS RFO	7
3.1.1.1 Formát údajov offline dávky	7
3.2 Zápis do RFO	7
3.3 Hromadné poskytovanie údajov	7
3.4 Informácie o zmenách – zmenové dávky	7
4 Integrácia ISM na messaging	8
4.1 Načítanie zmenových správ	8
4.2 Správa - dávka	9
4.3 Dátová štruktúra pre osoby	9
4.3.1 Dátová štruktúra pre číselníky	11
4.4 IS Mesta	13
4.4.1 Vzorová implementácia konzumenta na strane ISM	13
5 Webové služby dostupné pre ISM	15
5.1 Poskytovanie údajov o osobách	15
5.1.1 Poskytnutie zoznamu IFO podľa vyhľadávacích kritérií	15
5.1.2 Poskytnutie referenčných údajov zoznamu IFO online	16
5.1.3 Označenie záujmovej osoby	16
5.1.4 Zrušenie označenia záujmovej osoby	16
5.2 Zápis cudzinca	16
5.2.1 Zápis novej osoby	16
5.2.1.1 Podmienky pre zápis údajov	17
5.2.2 Zápis úmrtia	17
5.2.2.1 Podmienky pre zápis údajov	17
5.2.3 Zápis prihlásenia na pobyt v zahraničí	18

5.2.4 Zmena údajov	19
6 Prílohy.....	20
6.1 WSDL.....	20
6.1.1 Zmenová dávka	20
6.1.2 Osoba	20
6.1.3 Cudzinec	20
6.2 Zmenová dávka - číselník.....	20
6.3 Zmenová dávka - osoba	20

Záznam o zmenách

Verzia	Popis zmien	Autor zmeny	Dátum
1.0	Prvá verzia dokumentu	Tomáš Mihalovič, Miroslav Růčka	22.3.2019
1.1	Doplnenie informácií: <ul style="list-style-type: none"> Kapitola Formát údajov offline dávky Kapitola Zápis cudzinca Aktualizácia príloh – wsdl + xsd 	Ivan Krištek, Miroslav Růčka	25.7.2019
1.2	Doplnenie podmienok pre zápis údajov	Ivan Krištek	31.7.2019
1.3	Doplnenie URI pre jednotlivé WS Oprava zoznamu povinných údajov pre zápis cudzinca (Kapitola 5.2.1)	Ivan Krištek, Miroslav Růčka	15.11.2019

1 Úvod

Dokument typu „integračný manuál pre ISM“ je určený dodávateľom IS mesta (ISM), ktorí sa budú integrovať na DCOM. Tento konkrétny integračný manuál popisuje integráciu na register fyzických osôb (RFO).

Tento dokument nadväzuje na dokument s názvom *Integračný manuál pre ISM: Princípy integrácie*, ktorý popisuje základné princípy integrácie ISM a IS DCOM.

2 Skratky

Skratka	Význam
ISM	Informačný systém mesta
IS VS	informačný systém verejnej správy
RFO	Register fyzických osôb

3 Register fyzických osôb

Integračné rozhranie RFO GW bude k dispozícii mestu, ktoré nebude využívať modul Evidencia osôb v plnom rozsahu pre správu osôb.

3.1 Stotožnenie záznamov

Základným predpokladom pre získanie údajov o fyzickej osobe je znalosť identifikátora fyzickej osoby:

- Prvotné hromadné stotožnenie záznamov o fyzických osobách v RFO so záznamami fyzických osôb evidovaných v ISM bude realizované off-line dávkou, s využitím služby Hromadné porovnanie údajov.
- Na integračnom rozhraní DCOM pre ISM sprístupnená služba Poskytnutie JIFO podľa vyhľadávacích kritérií.

3.1.1 Súčinnosť pri komunikácii so správcom IS RFO

V rámci pripojenie mesta do DCOM dodávateľ ISM pre mesto zabezpečí export záznamov o fyzických osobách do transportného súboru pre offline dávkou. Prevádzka DCOM zabezpečí jej doručenie do RFO, prevzatie výsledkov hromadného porovnávania a ich doručenie mestu resp. dodávateľovi ISM.

3.1.1.1 Formát údajov offline dávky

Údaje pre párovanie v RFO je potrebné vyexportovať do súboru CSV v nasledovnom formáte:

RODNE CÍSLO;DATUM NARODENIA;MENO;PRIEZVISKO;RODNE PRIEZVISKO;IDENTIFIKAČNÝ U ODBERATEĽA

Príklad exportného súboru:



3.2 Zápis do RFO

Pre zápis do RFO bude na integračnom rozhraní DCOM sprístupnená služba Zápis do registra fyzických osôb o cudzincoch bez pobytu na území Slovenskej republiky.

3.3 Hromadné poskytovanie údajov

Elektronická služba Poskytnutie referenčných údajov zoznamu JIFO poskytuje referenčné údaje pre všetky fyzické osoby, ktorých identifikátor bude uvedený ako hodnota vstupných parametrov. Táto služba bude na integračnom rozhraní DCOM sprístupnená. Jedná sa ale len o doplnkovú službu, ktorá sa môže používať len pri prvotnom získaní údajov – aktualizácie je potrebné preberať vo forme zmenových dávok.

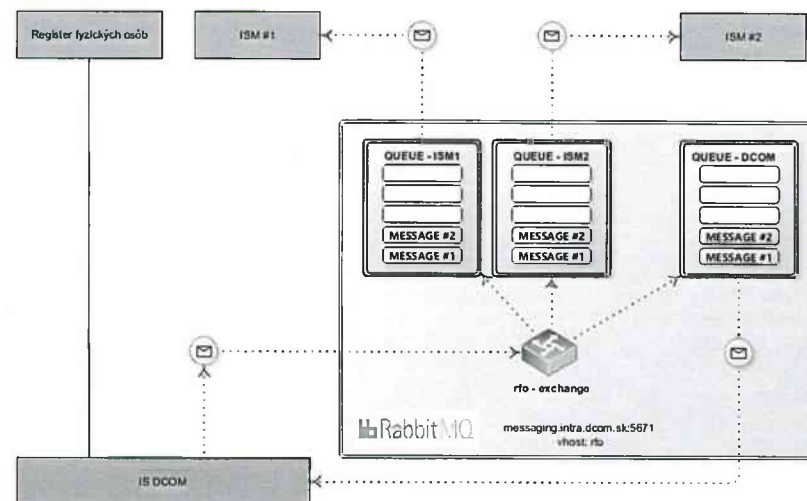
3.4 Informácie o zmenách – zmenové dávky

IS RFO poskytuje informácie o zmenách údajov fyzických osôb v registri na základe konceptu záujmových osôb. Pre každú fyzickú osobu je definovaný tzv. odberateľ resp. skupina odberateľov. V prípade zmeny údajov fyzickej osoby v registri je vygenerovaná tzv. zmenová dávka s väzbou na všetkých odberateľov, pre ktorých je FO záujmovou osobou.

IS DCOM v dohodnutých časových intervaloch volá elektronickú službu IS RFO Poskytnutie zoznamu JIFO so zmenenými referenčnými údajmi, pomocou ktorej získava údaje záujmových osôb, u ktorých došlo k zmene, resp. oprave údajov. Po spracovaní týchto údajov sa potvrdzuje ich prijatie volaním elektronickej služby IS RFO Potvrdzovanie prijatia zmien. Zmenové dávky budú spracovávané spoločne v IS DCOM a odtiaľ budú zmeny poskytované do ISM.

Zároveň sú formou zmenových dávok poskytované aktualizácie číselníkov.

4 Integrácia ISM na messaging



Obrázok č.1: Integračná schéma

Na obrázku je vidieť logickú schému jednotlivých integračných komponentov pre zmenové dávky registra fyzických osôb. Zmenové dávky sa spracovávajú v backende IS DCOM a výsledné správy sú cez exchange rozposielané do všetkých queues ISM.

Na komunikáciu sa v rámci IS DCOM ale aj pre externé ISM používa asynchrónna messaging platforma RabbitMQ. Jednotlivé zmenové dávky RPO sú publikované formou XML správ do exchange rpo, ktorá ich následne fanout algoritmom distribuuje identicky do jednotlivých queues ISM. Jedna queue sa interne používa aj na spracovanie zmenových dávok v IS DCOM.

Integrácia ISM a IS DCOM je jednoduchou klientskou integráciou na messaging platformu RabbitMQ v prostredí integračnej zbernice pre externé systémy. Integračný modul IS DCOM vykonáva preberanie zmenových dávok z registra právnických osôb a prostredníctvom asynchrónneho messagingu ich poskytuje konzumentom (ISM#1 až ISM#N).

Každý konzument bude mať dedikovanú queue, odkiaľ ich môže preberať. Všetky queues registra adresy budú umiestnené na virtuálnom hoste "/rpo".

4.1 Načítanie zmenových správ

Odporúčaný proces načítania a spracovania správ pre ISM:

1. ISM sa pripojí na queue messaging platformy a stiahne správu
apmq://messaging.intra.dcom.sk:5671/rfo/<nazov_queue_mesta>
2. ISM správu interne spracuje uloží si ju a odošle potvrdenie o úspešnom prevzatí

3. IS DCOM messaging platforma prijme potvrdenie o prevzatí a správu vymaže z queue

Spôsob potvrdzovania prevzatia správ v messaging platforme je možné konfiguračne nastavovať na strane klienta ISM. Zodpovednosťou ISM je potvrdiť správu až vtedy, keď ju má spracovanú a údaje spoľahlivo uložené.

Pozor: v prípade potvrdenia prevzatia správy messaging platforme je správa z nej zmazaná a už nie je možné ju opakovane načítať.

4.2 Správa - dávka

Štruktúra správ jednotlivých dávok a súborov je totožná s XSD štruktúrou, ktorú definuje register fyzických osôb.

Kvôli rozsahu jednotlivých schém nie je možné ich uviesť a preto sú pripojené vo forme príloh a v prípade nejasností je potrebné sa obrátiť priamo na integračnú dokumentáciu systému RFO.

Hlavné xsd schémy dátovej štruktúry sú:

- ZoznamIFOsoZmenenymiReferencnymiUdajmiWS-v1.0.xsd
- PoskytnutieCiselnikovWS-v1.0.xsd

Na prenos správ cez RabbitMQ môže byť použitá aj kompresia gzip, čo bude špecifikované v hlavičke správy atribútom `content_encoding` a hodnotou `gzip`. Routing key je totožný s `tenantid`, ktoré je jedinečným GUID identifikátorom konkrétneho ISM. Správa tiež v hlavičke obsahuje identifikátory z distribuovaného tracingu (X3-*).

Hlavička správy navyše obsahuje aj kľúč:

- `x-davka-typ`
 - „osoba“ ak ide o zmenovú dávku k osobe
 - „ciselnik“ ak sa jedná o zmenovú dávku číselníka

Príklad obsahu správy z RabbitMQ admin UI:



4.3 Dátová štruktúra pre osoby

Elektronická služba RFO - Poskytnutie zoznamu JIFO so zmenenými referenčnými údajmi na základe označenia záujmovej osoby poskytuje záznamy o zmenách údajov (zmenové dávky).

Výstupné údaje

- IFO
- IFO pravej osoby
- BIFO
- Pohľadie

- Dátum narodenia
- Rok narodenia
- Rodné číslo
- Meno
- Priezvisko
- Rodné priezvisko
- Návratový kód
- Dátum a čas vytvorenia výstupu
- Údaje o pobyte osoby
- Typ pobytu
- Údaje o pobyte osoby na území SR
- Identifikátor adresy v registri adries
- Index domu
- Obec
- Časť budovy
- Súpisné číslo
- Orientačné číslo
- Časť obce
- Okres
- Ulica
- Údaje o pobyte osoby mimo územia SR
- Štát
- Časť budovy
- Okres
- Obec
- Časť obce
- Ulica
- Orientačné číslo
- Súpisné číslo
- Adresné údaje
- Región adresy mimo SR
- Hodnota - Názov regiónu
- Poradové číslo t.j. poradové číslo zadaneho regiónu v rámci všetkých regiónov príslušnej adresy
- Dátum a čas prihlásenia na pobyt
- Dátum a čas ukončenia pobytu

Príklad XML správy pre zmenovú dávku záujmovej osoby

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<TransEnvOut xmlns="http://www.egov.sk/mvsr/RFO/Popd/Ext/ZoznamIFOsoZmenenymiReferencnymiUdajmiWS-v1.0">
  <POV>
    <NU xsi:nil="true"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
    <KO>1</KO>
    <AC>2014-09-20T14:59:16.896+02:00</AC>
    <ZZVLst>
      <ZZV>
        <ZZ>98764</ZZ>
        <ID>123456</ID>
        <NI xsi:nil="true"
          xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
        <SZ>0</SZ>
        <SZV5ZNA>0</SZV5ZNA>
      </ZZV>
    </ZZVLst>
  </POV>
</TransEnvOut>
```



```

<DU xsi:nil="true"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
<DN>1996-09-19+02:00</DN>
<RC>960919/1042</RC>
<RS>1</RS>
<RSTRSNA>slobodný / slobodná</RSTRSNA>
<PO>1</PO>
<POHPONA>mužské</POHPONA>
<ND>1</ND>
<NARNDNA>slovenská</NARNDNA>
<MN>Bratislava</MN>
<UC xsi:nil="true"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"/>
<UCEUCNA xsi:nil="true"

```

4.3.1 Dátová štruktúra pre číselníky

Elektronické služby IS RFO v rámci svojich XML štruktúr využívajú identifikátory a hodnoty číselníkov, spravovaných v IS MV SR. Správa obsahuje zmeny hodnôt nasledovných číselníkov:

- CIS.C_STAT (STA),
- CIS.REG_UZEMNY_CELOK (UCE),
- CIS.C_NARODNOST (NAR),
- CIS.CI_POHLAVIE (POH),
- CIS.C_RODINNY_STAV (RST),
- CIS.C_STUPEN_ZVEREJNENIA (SZV),
- CIS.C_TYP_VZTAHU_K_REGOB (TVK),
- CIS.C_TITUL (TIT),
- CIS.C_SPOSOBIL_NA_PRAV_UKONY (SNP),
- CIS.C_TYP_POBYTU (TPO),
- CIS.C_SUD (SUD),
- CIS.REG_ULICA (ULI),
- CIS.REG_DOM (DOM),
- CIS.REG_VCHOD_DOMU (VDM),
- CIS.C_TYP_STATU (TSU),
- CIS.C_DOVOD_ZRUSENIA_POBYTU (DZB),
- CIS.C_UCEL_POBYTU (UPO),
- CIS.C_TYP_RODINNEHO_VZTAHU (TRZ),
- CIS.C_TYP_ROLE_V_RODIN_VZTAHU (TRR),
- CIS.REG_ULICA_UZEMNY_CELOK (UUC),
- CIS.C_STAV_DOMU (SDO),
- CIS.C_STAV_VCHODU_DOMU (SVD),
- CIS.C_TYP_UZEMNEHO_CELKU (TUC),
- CIS.C_TYPY_STATU (TSA),
- CIS.CI_TYP_TITULU (TTI).

Príklad XML správy pre číselník

```

<wsz:TransEnvOut xmlns:wsz="http://www.egov.sk/mvsr/RFO/Podp/Ext/PoskytnutieCiselnikovWS-v1.0"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" corrID="4">
  <wsz:VSP>
    <wsz:KI>1</wsz:KI>

```

```

    <wsz:AC>2014-04-30T00:00:00.000Z</wsz:AC>
  </wsz:VSP>
  <wsz:STAList>
    <wsz:STA ID="211" UID="STA_211_211">
      <wsz:FR>2014-01-01T00:00:00.000Z</wsz:FR>
      <wsz:TO>2014-04-30T00:00:00.000Z</wsz:TO>
      <wsz:EK xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:nil="true"/>
      <wsz:NA>Slovenská Republika</wsz:NA>
      <wsz:SN>Slovenská Republika</wsz:SN>
      <wsz:AK>SK</wsz:AK>
      <wsz:AR>SUN</wsz:AR>
    </wsz:STA>
  </wsz:STAList>
  <wsz:UCList>
  <wsz:NARList>
  <wsz:PEXList>
  <wsz:RSTList>
  <wsz:SZVList>
  <wsz:TVKList>
  <wsz:TITList>
  <wsz:SHPList>
  <wsz:TPOList>
  <wsz:SUDList>
  <wsz:ULIList>
  <wsz:DOMList>
  <wsz:VDMList>
  <wsz:TSUList>
  <wsz:DZBList>
  <wsz:UPOList>
  <wsz:TRZList>
  <wsz:TRRList>
  <wsz:UUCList>
  <wsz:SDOList>
  <wsz:SVDList>
  <wsz:TUCList>
  <wsz:TSAList>
  <wsz:TTIList>
  <wsz:TZNLList>
  <wsz:DDCList>
  <wsz:SDGList>
  <wsz:PRAList>
  <wsz:TUDList>
</wsz:TransEnvOut>

```

4.4 IS Mesta

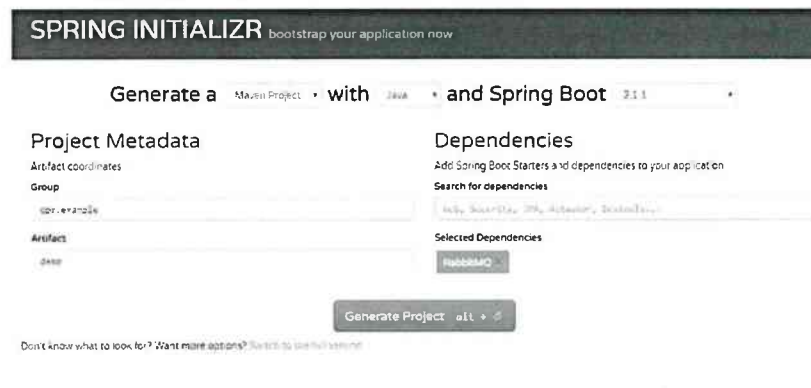
Konzumentov správ zmenových dávok sú jednotlivé ISM. Pripojenie konzumentov a spracovanie správ je ich zodpovednosťou pričom na úrovni messaging platformy je zabezpečený mechanizmus perzistencie správ a potvrdzovania ich prevzatia.

V nasledovnej kapitole je vidieť ukážku vzorovej implementácie jednoduchého konzumenta.

4.4.1 Vzorová implementácia konzumenta na strane ISM

Príklad integrácie a spracovania jednotlivých dávok vidieť na vzorovej implementácii Java spring boot aplikácie, ktorá sa pripája na RabbitMQ server pomocou Spring AMQP knižnice.

Pre klientský prístup jedinou potrebnou závislosťou je RabbitMQ:



čo v prípade maven projektu znamená nasledujúcu závislosť:

```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-amqp</artifactId>
</dependency>
```

Základné atribúty v `application.properties`, potrebné pre prihlásenie klientom na RabbitMQ server sú:

```
# rabbit
spring.rabbitmq.addresses=messaging.intra.dcom.sk:5671
spring.rabbitmq.username=rfo-test-user
spring.rabbitmq.password=rfo-test-user
spring.rabbitmq.virtual-host=/rfo

# tls properties
spring.rabbitmq.ssl.algorithm=TLSv1.2
spring.rabbitmq.ssl.enabled=true
spring.rabbitmq.ssl.validate-server-certificate=true
spring.rabbitmq.ssl.verify-hostname=true
```

`spring.rabbitmq.addresses` - obsahuje všetky nody RabbitMQ v clusterovom zapojení oddelené čiarkou.

`spring.rabbitmq.username` a `spring.rabbitmq.password` – prihlasovacie údaje

`spring.rabbitmq.virtual-host` – určenie virtual hosta v rámci RabbitMQ servera (default je „/"

`spring.rabbitmq.ssl.*` - ssl parametre spojenia

Pre vytvorenie TLS spojenia je nutné pridať do Java trust-store certifikát CA DCOM, ktorá vydala certifikát servera.

Na základe parametrov v `application.properties` spring boot aplikácia automaticky vytvorí connection factory a pripoji sa pri štarte na RabbitMQ.

Ďalším potrebným krokom je vytvorenie „listenera“, ktorý sa pripoji na queue a počúva na nové správy.

Jednoduchý príklad „listenera“, ktorý spracováva všetky prichádzajúce správy vo formáte XML, prípadne aj skomprimované v zip encodingu.

```
package sk.dcom.integration.ext.rfochangesconsumer;
import org.slf4j.Logger;
import org.slf4j.LoggerFactory;
import org.springframework.amqp.core.Message;
import org.springframework.amqp.core.MessageProperties;
import org.springframework.amqp.rabbit.annotation.RabbitListener;
import org.springframework.stereotype.Component;
import sk.dcom.integration.ext.rfochanges.service.ChangesResponse;

import javax.xml.bind.JAXBContext;
import javax.xml.bind.JAXBException;
import javax.xml.bind.Unmarshaller;
import java.io.ByteArrayInputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.util.zip.GZIPInputStream;

@Component
public class RfoChangeListener {
    static final Logger logger = LoggerFactory.getLogger(RfoChangeListener.class);

    @RabbitListener(queues = RabbitConfig.QUEUE_RFO_CHANGES)
    public void processChanges(Message message) {
        InputStream input = new ByteArrayInputStream(message.getBody());
        MessageProperties msp = message.getMessageProperties();
        if (msp != null && msp.getContentEncoding() != null &&
            msp.getContentEncoding().equalsIgnoreCase("gzip"))
        {
            logger.info("RECEIVED gzipped Message: trying to unpack it.");
            try {
                input = new GZIPInputStream(input);
            } catch (IOException e) {
                logger.error(e.getMessage(), e);
                return;
            }
        }
        String typDavy = (String) header.get("x-davka-ty");
        //spracovanie dávky
        processMessage(input, typDavy);
    }
}
```

Potvrdenie jednotlivých správ v queue je defaultne nastavené tak, že ak metóda listenera (v príklade `onMessage`) zbehne bez výnimky, správa sa považuje za doručenie. Ak metóda vyvolá výnimku správa sa znovu zaradí do queue.

5 Webové služby dostupné pre ISM

RFO Proxy poskytuje pre potreby ISM webové služby rozdelené do 2 hlavných okruhov:

- Osoba a zmenová dávka
 - Vyhľadanie osoby
 - Získanie údajov osoby
 - Získanie údajov viacerých osôb
 - Označenie osoby ako záujmovej
 - Odznačenie záujmovej osoby
- Cudziniec
 - Zápis novej osoby
 - Zápis úmrtia
 - Zápis prihlásenia na pobyt v zahraničí
 - Zmena údajov

5.1 Poskytovanie údajov o osobách

Webová služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/rfo/osoba/2.0/rfoOsoba>.

5.1.1 Poskytnutie zoznamu IFO podľa vyhľadávacích kritérií

Komunikácia prebieha synchronne.

Na základe vyhľadávacích kritérií služba vráti jedno alebo viac IFO osôb. Vstupné vyhľadávacie kritériá pre službu sú:

- Meno
- Priezvisko
- Rodné priezvisko
- Rok narodenia
- Dátum narodenia
- Rodné číslo
- Pohlavie
- BIFO
- Používateľ systému
- TID

Na základe zadaných vyhľadávacích kritérií RFO vráti jednu alebo zoznam osôb, ktoré vyhovujú týmto kritériám. Výstupné údaje o nájdenej osobe (alebo jednej osobe zo zoznamu nájdených osôb) sú:

- IFO
- Meno
- Priezvisko
- Rodné priezvisko
- Rok narodenia
- Dátum narodenia
- Rodné číslo
- Pohlavie
- Údaje o pobyte
- Stupeň zverejnenia údajov
- BIFO
- Kód chyby – v prípade neuskutočneného vyhľadania v RFO je tu posielať príslušný kód z číselníka chýb RFO. V prípade pozitívneho priebehu, služba vráti kód „1“
- Popis chyby – v prípade neuskutočneného zápisu do RFO

5.1.2 Poskytnutie referenčných údajov zoznamu IFO online

Komunikácia prebieha synchronne.

Vstupným parametrom pre službu je IFO osoby. Na základe zadaného IFO služba vráti kompletne dáta o osobe, ktoré obsahuje systém RFO. Ak osoba so zadaným IFO neexistuje, tak služba vráti kód a popis chyby. Služba umožňuje zadať na vstupe viacero IFO. V takom prípade služba vracia dáta o všetkých nájdených osobách v komplexných elementoch.

5.1.3 Označenie záujmovej osoby

Komunikácia prebieha jednosmerne, tzv. „Fire and Forget proces“. Služba vykonáva označenie záujmovej osoby v systéme RFO. Na vstupe je potrebné zadať IFO osoby.

5.1.4 Zrušenie označenia záujmovej osoby

Komunikácia prebieha jednosmerne, tzv. „Fire and Forget proces“. Služba vykonáva odznačenie záujmovej osoby v systéme RFO. Na vstupe je potrebné zadať IFO osoby.

5.2 Zápis cudzinca

Webová služba je dostupná na URL <https://esbx.intra.dcom.sk/rfo/cudziniec/2.0/RFOCudziniec>.

5.2.1 Zápis novej osoby

Pomocou tejto služby dokážeme zapísať novú osobu do systému RFO. Komunikácia prebieha synchronne.

Aby bola osoba (Cudziniec bez pobytu na území SR, ktorý prišiel do styku s verejnou správou) korektne zapísaná, musí byť zadaná minimálna množina údajov, ktorú tvoria:

- Údaje o osobe
 - Meno
 - Priezvisko
 - Pohlavie
 - Údaje o narodení - alternatívne 1 z možností: rok narodenia / dátum narodenia
 - Alternatívne 1 z možností: miesto narodenia / štátna príslušnosť
- Údaje o pobyte mimo SR
 - štát pobytu

Úplné vstupné údaje:

- Vzťah osoby k REGOB (trvalý pobyt, cudziniec bez pobytu v SR, ...)
- Prídanie osoby s identickými dátami
- Meno
- Priezvisko
- Rodné priezvisko
- Údaje o narodení (rok narodenia, dátum narodenia, rodné číslo, ...)
- Pohlavie
- Údaje o pobyte
- Národnosť
- Štátna príslušnosť
- Stupeň zverejnenia údajov
- Používateľ systému
- TID

V prípade úspešného zapísania osoby služba vráti IFO novej osoby. Ak sa zápis nepodařilo zrealizovať, služba vráti kód a popis chyby.

5.2.1.1 Podmienky pre zápis údajov

IS RFO na základe zadanych vstupných údajov o FO zrealizuje zápis údajov novej osoby v registri fyzických osôb v prípade, že:

- bude uvedená maximálne jedna hodnota atribútu miesto narodenia mimo číselník alebo miesto narodenia,
- ak je uvedená aspoň jedna hodnota atribútu miesto narodenia mimo číselník alebo miesto narodenia, tak musí byť uvedená aj hodnota atribútu štát narodenia,
- ak je uvedená hodnota atribútu miesto narodenia, tak musí byť uvedený atribút štát narodenia = SR,
- hodnoty v položkách meno, rodné priezvisko a priezvisko nemôžu obsahovať medzeru,
- pre zápis titulu, musí byť uvedená hodnota práve jednej položky hodnoty z číselníka titulov pred menom alebo z číselníka titulov za menom,
- bude uvedená maximálne jedna hodnota z dvoch atribútov: dátum narodenia alebo rok narodenia,
- pre údaje o pobyte je uvedená práve jedny adresné údaje: za pobyt v SR alebo za pobyt mimo SR,
- okres narodenia mimo číselník môže byť uvedený iba ak je uvedená položka miesto narodenia mimo číselník
- na vstupe bude uvedená maximálne jedna hodnota z dvoch atribútov miesto úmrtia mimo číselník alebo miesto úmrtia
- ak je uvedená aspoň jedna hodnota atribútu miesto úmrtia mimo číselník alebo miesto úmrtia, tak musí byť uvedená aj hodnota atribútu štát úmrtia,
- okres úmrtia mimo číselník môže byť uvedený iba ak je uvedená položka miesto úmrtia mimo číselník
- ak príznak Zapísať osobu s rovnakými údajmi = Nie, tak neexistuje už v RFO evidovaná osoba s rovnakými údajmi: meno, priezvisko, rodné priezvisko

5.2.2 Zápis úmrtia

Webová služba na základe IFO a údajov zadanych na vstupe zapíše údaje o úmrtí alebo vymaže údaje o úmrtí FO. Pre IS DCOM je toto rozhranie relevantné pre zápis úmrtia osôb typu Cudziniec bez pobytu na území SR, ktorý prišiel do styku s verejnou správou.

Synchronne odpovedajúca služba. Vstupné údaje pre zápis úmrtia:

- IFO osoby, ktorá zomrela
- Dátum úmrtia
- Miesto úmrtia
- Vydanie vyhlásenia osoby za mŕtvu (údaje o rozhodnutí, príslušný súd, ktorý vydal rozhodnutie, dátum rozhodnutia, miesto, ...)
- Používateľ systému
- TID

Výstupné údaje z RFO po zápise úmrtia fyzickej osoby:

- Kód chyby – v prípade neuskutočneného zápisu do RFO je tu posielaný príslušný kód z číselníka chýb RFO. V prípade pozitívneho priebehu, služba vráti kód „1“
- Popis chyby – v prípade neuskutočneného zápisu do RFO

5.2.2.1 Podmienky pre zápis údajov

IS RFO na základe zadanych údajov zapíše údaje o osobe v registri fyzických osôb v prípade, že:

- bola nájdená práve jedna osoba
- na vstupe bude uvedená maximálne jedna hodnota z dvoch atribútov miesto úmrtia mimo číselník

alebo miesto úmrtia,

- ak je uvedená aspoň jedna hodnota z dvoch atribútov miesto úmrtia mimo číselník alebo miesto úmrtia, tak musí byť uvedená aj hodnota štát úmrtia,
- je uvedená hodnota miesto úmrtia, tak musí byť uvedený štát úmrtia, kde štát úmrtia = SR,
- v každej sekcii uvedenej na vstupe zo zoznamu (miesto úmrtia, dátum úmrtia) uvedenej na vstupe musí byť práva jedna z dvoch možností: nejaká hodnota (miesto úmrtia – niektorá z hodnôt, dátum úmrtia) alebo vymazanie = Áno,
- úmrtná matrika môže byť uvedená, iba ak je uvedené miesto úmrtia,
- musí byť na vstupe uvedená aspoň jedna zo sekcie (údajov) Miesto úmrtia, Dátum úmrtia
- Okres úmrtia mimo číselník môže byť uvedený iba ak je uvedená položka Miesto úmrtia mimo číselník
- V časti týkajúcej sa vyhlásenia osoby za mŕtvu, musí platiť
 - Ak je uvedená niektorá z nových hodnôt (Číslo rozhodnutia - nová hodnota, Dátum právoplatnosti rozhodnutia - nová hodnota, Dátum vydania rozhodnutia - nová hodnota, Orgán - nová hodnota, Súd - nová hodnota), tak musia byť uvedené povinne hodnoty atribútov (Číslo rozhodnutia - nová hodnota, Dátum právoplatnosti rozhodnutia - nová hodnota, Dátum vydania rozhodnutia - nová hodnota a jedna z dvojice hodnôt (Orgán - nová hodnota, Súd - nová hodnota))
 - Ak ide o vymazanie (Vymazanie=Áno), tak musí byť uvedená pôvodná hodnota a nesmie byť uvedená nová hodnota,
 - Ak nejde o vymazanie (Vymazanie=Nie), tak ak je uvedená pôvodná hodnota, tak musí byť uvedená nová hodnota,
- ak je na vstupe uvedený Identifikátor poslednej zmenovej dávky (identifikátor poslednej zmenovej dávky pre príslušnú osobu evidovaný v IS VS), tak tento nesmie byť iný ako identifikátor zmenovej dávky evidovaný v RFO

5.2.3 Zápis prihlásenia na pobyt v zahraničí

Webová služba na základe IFO a údajov zadanych na vstupe zapíše, opraví alebo vymaže údaje o prihlásení FO na pobyt v zahraničí. Pre IS DCOM je toto rozhranie relevantné pre zápis, opravu alebo vymazanie pobytu v zahraničí osôb, ktorý prišiel do styku s verejnou správou.

Synchronne odpovedajúca služba. Vstup do volania RFO:

- IFO osoby
- Údaje o novom pobyte fyzickej osoby
 - Štát
 - Mesto, obec
 - Okres
 - Mestská časť
 - Ulica
 - Orientačné číslo
 - Číslo domu
 - Identifikátor miesta v rámci budovy
 - Smerové číslo
- Údaje o pôvodných pobytoch fyzickej osoby (zoznam, nepovinné)
 - Štát
 - Mesto, obec
 - Okres
 - Mestská časť
 - Ulica
 - Orientačné číslo
 - Číslo domu
 - Identifikátor miesta v rámci budovy
 - Smerové číslo
- Používateľ systému
- TID

Výstupné údaje z RFO po zápise úmrtia fyzickej osoby:

- Kód chyby – v prípade neuskutočneného zápisu do RFO je tu posielaný príslušný kód z číselníka chýb RFO. V prípade pozitívneho priebehu, služba vráti kód „1“
- Popis chyby – v prípade neuskutočneného zápisu do RFO

5.2.4 Zmena údajov

Webová služba na základe IFO a údajov zadanych na vstupe zapíše, opraví, zmení alebo vymaže hodnotu niektorého údajov. Pre IS DCOM je toto rozhranie relevantné pre zápis, opravu, zmenu alebo vymazanie údajov osôb typu Cudziniec bez pobytu na území SR, ktorý prišiel do styku s verejnou správou.

Synchronne odpovedajúca služba. Vstupné údaje do RFO:

- IFO osoby, ktorej sa zmeny týkajú
- Zmena mena
 - pôvodné meno
 - pozícia mena
 - nové meno
 - pozícia nového mena
 - dátum zmeny
 - príznak zmeny/vymazania
- Zmena priezviska
 - pôvodné priezvisko
 - pozícia priezviska
 - nové priezvisko
 - pozícia nového priezviska
 - dátum zmeny
 - príznak zmeny/vymazania
- Zápis titulu
 - pôvodný titul
 - pozícia (pred menom / za menom)
 - číselníková hodnota pôvodného titulu
 - nový titul
 - pozícia nového titulu (pred menom / za menom)
 - číselníková hodnota nového titulu
 - dátum zmeny
 - príznak zmeny/vymazania
- Zmena pohlavia
 - pôvodné pohlavie
 - pôvodné pohlavie – číselníková hodnota
 - nové pohlavie
 - nové pohlavie – číselníková hodnota
 - dátum zmeny
- Zmena údajov o narodení a národnosti
 - Dátum narodenia
 - rodné číslo
 - rok narodenia
 - matrika narodenia
 - obec narodenia
 - časť obce narodenia
 - okres narodenia
 - štát narodenia

- národnosť
- štátna príslušnosť
- Používateľ systému
- TID

Výstup (list podľa služieb):

- Kód chyby – v prípade neuskutočneného zápisu do RFO je tu posielaný príslušný kód z číselníka chýb RFO. V prípade pozitívneho priebehu, služba vráti kód „1“
- Popis chyby – v prípade neuskutočneného zápisu do RFO

6 Prílohy

6.1 WSDL

6.1.1 Zmenová dávka



zmenovadavka.wsdl

6.1.2 Osoba



rfoOsoba.wsdl

6.1.3 Cudziniec



RFOCudziniec.wsdl

6.2 Zmenová dávka - číselník



Gateway_PoskytnutieCiselnikovWS-v1.0.xsd

6.3 Zmenová dávka - osoba



Gateway_ZoznamIFOSoZmenenymiReferencnymiUdajmi-v1.0.xsd

Združenie DEUS
Dátové centrum obcí a miest

Integračný manuál pre ISM: Časť Integrácia na registre Register právnických osôb

Obsah

Obsah	2
Záznam o zmenách	3
1 Úvod	4
2 Skratky	5
3 Register právnických osôb	6
3.1 Iniciálna dávka	6
3.2 Informácie o zmenách – zmenové dávky	6
4 Integrácia ISM na messaging	7
4.1 Načítanie zmenových správ	7
4.2 Správa - dávka	8
4.3 Logický dátový model	10
4.4 IS Mesta	11
4.4.1 Vzorová implementácia konzumenta na strane ISM	11
5 Prílohy	14

VERZIA DOKUMENTU 1.0
DÁTUM VYDANIA 22. 03. 2019
ID DOKUMENTU DCOM-ISM-IM_RPO_v1.0
AUTOR PosAm, s r.o., DATALAN, a.s.
ZHOTOVITEĽ PosAm s.r.o., DATALAN, a.s.

Záznam o zmenách

Verzia	Popis zmien	Autor zmeny	Dátum
1.0	Prvá verzia dokumentu	Tomáš Mihalovič	22.3.2019

1 Úvod

Dokument typu „integračný manuál pre ISM“ je určený dodávateľom IS mesta (ISM), ktorí sa budú integrovať na DCOM. Tento konkrétny integračný manuál popisuje integráciu na register právnických osôb (RPO).

Tento dokument nadväzuje na dokument s názvom *Integračný manuál pre ISM: Princípy integrácie*, ktorý popisuje základné princípy integrácie ISM a IS DCOM.

2 Skratky

Skratka	Význam
ISM	Informačný systém mesta
IS VS	informačný systém verejnej správy
RPO	Register právnických osôb

3 Register právnických osôb

Integračné rozhranie RPO bude využívať IS mesta, ktorý si bude udržiavať vlastnú kópiu dát RPO.

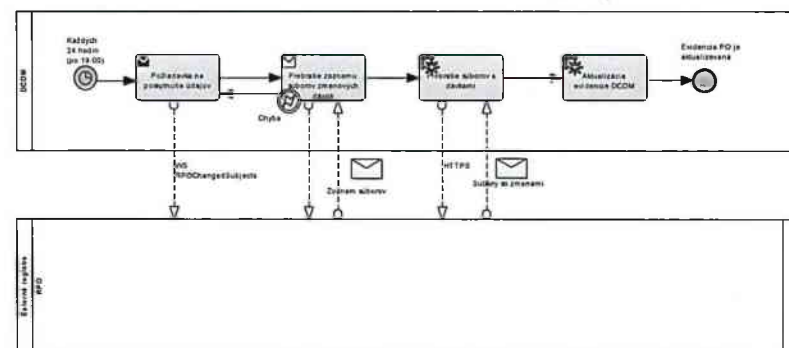
Integračný komponent v IS DCOM bude vykonávať v pravidelných intervaloch preberanie zmenových dávok z registra adries a prostredníctvom asynchrónneho messagingu ich bude poskytovať integrovaným konzumentom ISM.

3.1 Iniciálna dávka

V prípade potreby je možné prostredníctvom IS DCOM importovať iniciálnu dávku zo súborov, ktoré obsahujú údaje z registra právnických osôb. Žiadosť o vytvorenie iniciálnej dávky z RPO sprostredkuje prevádzka DCOM, následný spracovanie do IS mesta rieši dodávateľ ISM. Celá iniciálna dávka bude prenášaná a spracovaná cez messaging platformu rovnakým spôsobom ako zmenové dávky. Každý súbor môže obsahovať 1 až N zmenových dávok pričom každá bude zaslaná v separátnej správe.

Proces: na základe špeciálnej požiadavky IS DCOM načíta sadu súborov, ktoré obsahujú aktuálne údaje právnických osôb evidovaných v RPO. Tieto dáta transformuje do interných štruktúr, uloží ich ako referenčné a prístupní ich podľa potreby cez messaging platformu jednotlivým ISM.

3.2 Informácie o zmenách – zmenové dávky



IS DCOM preberá pravidelne zmenové dávky z RPO. Tieto zmenové dávky budú prístupné na prevzatie jednotlivým ISM. Obsah zmenovej dávky bude IS DCOM zasielať prostredníctvom queues v messaging platforme.

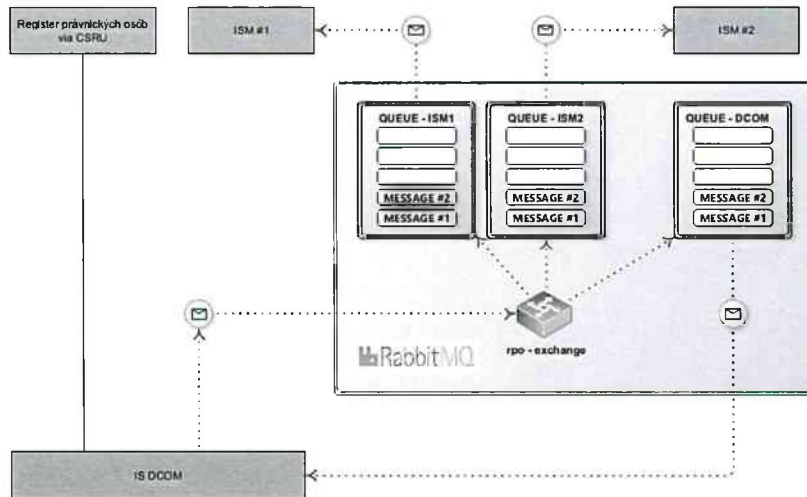
Zmenové dávky sa skladajú zo sady zmenových súborov z RPO (novo pridané alebo zmenené osoby). Každý súbor zmenovej dávky bude zasielaný ako separátne správa.

Zoznam súborov sa získava volaním WS RPOChangedSubjectsService metóda listChangedSubjectsFiles služby RPO. Následne obsah jednotlivých súborov, teda jednotlivé XML sa uložia do messaging platformy a postupne sa spracúvajú.

Integračný modul RPO publikuje v messaging platforme jednotlivé súbory zmenovej dávky ako separátne správy resp. súbory vo formáte XML resp. JSON, ktoré si ďalej ISM spracováva a ukladá už vo svojej réžii.

Proces: v definovanom časovom intervale (zvyčajne jeden krát za deň) si systém DCOM vyžiada z RPO/CSRU zoznam zmien pre všetky právnické osoby. Získané dáta transformuje do interných štruktúr a aktualizuje údaje v lokálnej kópii v DCOM.

4 Integrácia ISM na messaging



Obrázok č.1: Integrovaná schéma

Na obrázku je vidieť logickú schému jednotlivých integračných komponentov pre zmenové dávky registra právnických osôb. Zmenové dávky sa spracovávajú v backende IS DCOM a výsledné správy sú cez exchange rozposielané do všetkých queues ISM.

Na komunikáciu sa v rámci IS DCOM ale aj pre externé ISM používa asynchrónna messaging platforma RabbitMQ. Jednotlivé zmenové dávky RPO sú publikované formou XML správ do exchange rpo, ktorá ich následne fanout algoritmom distribuuje identicky do jednotlivých queues ISM. Jedna queue sa interne používa aj na spracovanie zmenových dávok v IS DCOM.

Integrácia ISM a IS DCOM je jednoduchou klientskou integráciou na messaging platformu RabbitMQ v prostredí integračnej zbernice pre externé systémy. Integrovaný modul IS DCOM vykonáva preberanie zmenových dávok z registra právnických osôb a prostredníctvom asynchrónneho messagingu ich poskytuje konzumentom (ISM#1 až ISM#N).

Každý konzument bude mať dedikovanú queue, odkiaľ ich môže preberať. Všetky queues registra adres budú umiestnené na virtuálnom hoste "rpo".

4.1 Načítanie zmenových správ

Odporúčaný proces načítania a spracovania správ pre ISM:

1. ISM sa pripojí na queue messaging platformy a stiahne správu
apmq://messaging.intra.dcom.sk:5671/rpo/<nazov_queue_mesta>
2. ISM správu interne spracuje uloží si ju a odošle potvrdenie o úspešnom prevzatí

3. IS DCOM messaging platforma prijme potvrdenie o prevzatí a správu vymaže z queue

Spôsob potvrdzovania prevzatia správ v messaging platforme je možné konfiguračne nastavovať na strane klienta ISM. Zodpovednosťou ISM je potvrdiť správu až vtedy, keď ju má spracovanú a údaje spoľahlivo uložené.

Pozor: v prípade potvrdenia prevzatia správy messaging platforme je správa z nej zmazaná a už nie je možné ju opakovane načítať.

4.2 Správa - dávka

Štruktúra správ jednotlivých dávok a súborov je totožná s XSD štruktúrou, ktorú definuje register právnických osôb aktuálne vo verzii 2.4.

Kvôli rozsahu jednotlivých schém ich pripájame vo forme príloh a pre ich pochopenie je potrebné sa obrátiť priamo na integračnú dokumentáciu systému RPO.

Hlavné xsd schémy dátovej štruktúry sú:

- http://rpo.statistics.sk/RPO/Datatypes/rpo_core_schema-v2.4
- http://rpo.statistics.sk/RPO/Datatypes/Poskytnutie/Ext/Poskytnutie_udaiov_PO_in-v2.4
- http://rpo.statistics.sk/RPO/Datatypes/Poskytnutie/Ext/Poskytnutie_udaiov_PO_out-v2.4
- http://rpo.statistics.sk/RPO/Datatypes/Poskytnutie/Ext/Poskytnutie_IPO_out-v2.4
- http://rpo.statistics.sk/RPO/Datatypes/Poskytnutie/Ext/Poskytnutie_IPO_in-v2.4
- http://rpo.statistics.sk/RPO/Datatypes/Poskytnutie/Ext/Poskytnutie_IPO_rozsirene_out-v2.4
- http://rpo.statistics.sk/RPO/Datatypes/Poskytnutie/Ext/Poskytnutie_saborov_zmien_PO_out-v2.4

Konkrétne je to element **GeneratedFileType** ktorý je zloženým root elementom

```
<xs:complexType name="GeneratedFileType">
  <xs:annotation>
    <xs:documentation>Informácie o synchronizacnej
davke</xs:documentation>
  </xs:annotation>
  <xs:all>
    <xs:element name="GeneratedFileName" type="cs:GeneratedFileNameType">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>Nazov suboru</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
    <xs:element name="GeneratedFileFullPath"
type="cs:GeneratedFileFullPathType">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>URL adresa, na ktorej je subor
prístupný</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
    <xs:element name="GeneratedFileType" type="cs:GeneratedFileTypeType">
      <xs:annotation>
        <xs:documentation>Typ suboru (NEW - nové, UPDATE-
zmeny)</xs:documentation>
      </xs:annotation>
    </xs:element>
    <xs:element name="GeneratedFileCreation"
type="cs:GeneratedFileCreationType">
      <xs:annotation>
```

```
<xs:documentation>Datum a cas vytvorenia  
suboru</xs:documentation>  
  </xs:annotation>  
</xs:element>  
</xs:all>  
</xs:complexType>
```

Hlavné elementy dátovej štruktúry sú:

- **GeneratedFileName** – názov súboru zmenovej dávky [xs:string dĺžka 1 - 255]
- **GeneratedFileFullPath** – celá cesta k súboru zmenovej dávky [xs:string dĺžka 1 - 1023]
- **GeneratedFileType** – typ súboru zmenovej dávky [cs:GeneratedFileTypeType]
- **GeneratedFileCreationTime** – dátum a čas vytvorenia súboru zmenovej dávky [xs:dateTime]

Na prenos správ cez RabbitMQ je použitá kompresia zip, čo je špecifikované v hlavičke správy atribútom **content_type** a hodnotou **application/zip**. Routing key je totožný s prvým znakom typu súboru ("I" – iníciačná dávka, "U" – zmena, "N" – nový). Správa tiež v hlavičke obsahuje identifikátory z distribuovaného trácingu (X3-*)

Hlavička správy navyše obsahuje aj kľúče:

- x-creation-date – totožné s hodnotou atribútu GeneratedFileCreation
- x-file-type – totožné s hodnotou atribútu GeneratedFileType
- x-file-name - totožné s hodnotou atribútu GeneratedFileName

Príklad obsahu správy z RabbitMQ admin UI:

Message 30

The server reported 0 messages remaining.

Exchange dcom.rpo

Routing Key	N
0	1
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61	1
62	1
63	1
64	1
65	1
66	1
67	1
68	1
69	1
70	1
71	1
72	1
73	1
74	1
75	1
76	1
77	1
78	1
79	1
80	1
81	1
82	1
83	1
84	1
85	1
86	1
87	1
88	1
89	1
90	1
91	1
92	1
93	1
94	1
95	1
96	1
97	1
98	1
99	1

Redelivered

Properties

```
priority: 0
```

```

server._node: 2
headers:

```

X-B3-SpanId: 15

X-B3-TraceId: 10

x-creation-date: 2019-03-27 12:01:00

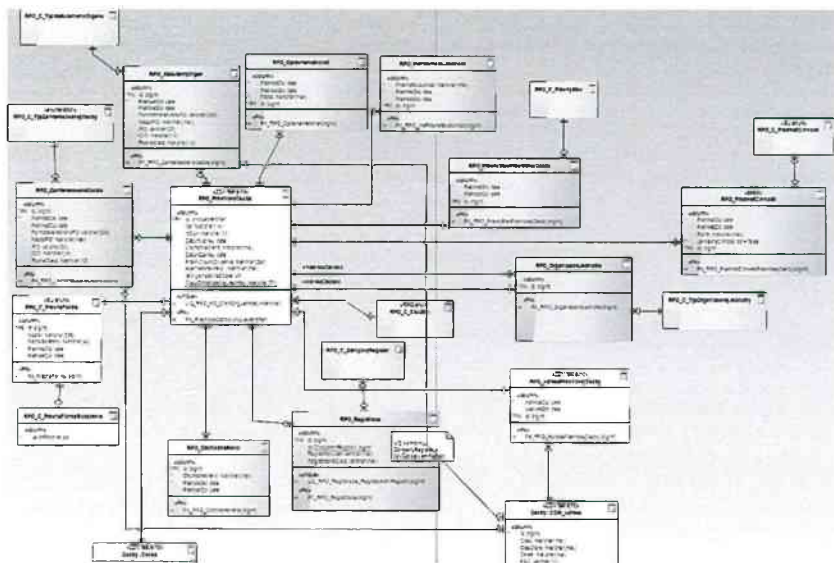
x-file-name: R:\OCHangedSubjects_NEW_2019-03-27-00-01-00-367.zfp

content-type: application/zip

2742 bytes
checksum: 2a56f8

4.3 Logický datový model

Logický dátový model predstavuje entity využívané interným modulom IS DCOM. Poskytuje základný logický pohľad na štruktúru dát, umožňuje vybudovanie aplikáciej logiky systému. Logický dátový model je zároveň základom pre vytvorenie fyzického (databázového) modelu aplikácie, preto je obohatený niektorými tzv. stereotypmi, použiteľnými pri tvorbe nižších (implementačne detailnejších) vrstiev aplikácie. Uvádzame ho ako potenciálnu pomôcku pre ISM, akým spôsobom sú dáta z RPO spracované do logického dátového modelu.



Obrázok č. 2: Logický dátový model

4.4 IS Mesta

Konzumentov správ zmenových dávok sú jednotlivé ISM. Pripojenie konzumentov a spracovanie správ je ich zodpovednosťou pričom na úrovni messaging platformy je zabezpečený mechanizmus perzistencie správ a potvrdzovania ich prevzatia.

V nasledovnej kapitole je vidieť ukážku vzorovej implementácie jednoduchého konzumenta.

4.4.1 Vzorová implementácia konzumenta na strane ISM

Príklad integrácie a spracovania jednotlivých dávok vidieť na vzorovej implementácii Java spring boot aplikácie, ktorá sa pripája na RabbitMQ server pomocou Spring AMQP knižnice.

Pre klientský prístup jedinou potrebnou závislosťou je RabbitMQ:

SPRING INITIALIZR bootstrap your application now

Generate a Maven Project with Java and Spring Boot 2.1.1

Project Metadata

Artifact coordinates

Group

Artifact

Version

Dependencies

Add Spring Boot Starters and dependencies to your application

Search for dependencies

Selected Dependencies

Generate Project

Don't know what to look for? Want more options? [Search for this full version](#)

čo v prípade maven projektu znamená nasledujúcu závislosť:

```
<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-amqp</artifactId>
</dependency>
```

Základné atribúty v `application.properties`, potrebné pre prihlásenie klientom na RabbitMQ server sú:

```
# rabbit
spring.rabbitmq.addresses=messaging.intra.dcom.sk:5671
spring.rabbitmq.username=rpo-test-user
spring.rabbitmq.password=rpo-test-user
spring.rabbitmq.virtual-host=/rpo

# tls properties
spring.rabbitmq.ssl.algorithm=TLSv1.2
spring.rabbitmq.ssl.enabled=true
spring.rabbitmq.ssl.validate-server-certificate=true
spring.rabbitmq.ssl.verify-hostname=true
```

`spring.rabbitmq.addresses` - obsahuje všetky nody RabbitMQ v clusterovom zapojení oddelené čiarkou.

`spring.rabbitmq.username` a `spring.rabbitmq.password` – prihlasovacie údaje

`spring.rabbitmq.virtual-host` – určenie virtual hosta v rámci RabbitMQ servera (default je „/")

`spring.rabbitmq.ssl.*` - ssl parametre spojenia

Pre vytvorenie TLS spojenia je nutné pridať do Java trust-store certifikát CA DCOM, ktorá vydala certifikát servera.

Na základe parametrov v `application.properties` spring boot aplikácia automaticky vytvorí connection factory a pripojí sa pri štarte na RabbitMQ.

Ďalším potrebným krokom je vytvorenie „listenera“, ktorý sa pripojí na queue a počúva na nové správy.

Jednoduchý príklad „listenera“, ktorý spracováva všetky prichádzajúce správy vo formáte XML, prípadne aj skomprimované v zip encodingu.

```
package sk.dcom.integration.ext.rachangesconsumer;
import org.slf4j.Logger;
import org.slf4j.LoggerFactory;
import org.springframework.amqp.core.Message;
import org.springframework.amqp.core.MessageProperties;
import org.springframework.amqp.rabbit.annotation.RabbitListener;
import org.springframework.stereotype.Component;
import sk.dcom.integration.ext.rachanges.service.ChangesResponse;

import javax.xml.bind.JAXBContext;
import javax.xml.bind.JAXBException;
import javax.xml.bind.Unmarshaller;
import java.io.ByteArrayInputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.InputStream;
import java.util.zip.GZIPInputStream;

@Component
public class RaChangeListener {
    public static final String QUEUE_RPO_CHANGES = "rpo-ba-consumer";

    static final Logger logger = LoggerFactory.getLogger(RaChangeListener.class);

    @RabbitListener(queues = RabbitConfig.QUEUE_RPO_CHANGES)
    public void onMessage(Message message) {
        InputStream input = new ByteArrayInputStream(message.getBody());
        MessageProperties msp = message.getMessageProperties();
        if (msp != null && msp.getContentType() != null &&
            "application/zip".equalsIgnoreCase(msp.getContentType()))
        {
            LOG.info("RECEIVED gzipped Message: trying to unpack it.");

            try
            {
                Map<String, Object> header = msp.getHeaders();

                String fileCreationDate = (String)header.get("x-creation-date");
                String fileType = (String)header.get("x-file-type");
                String fileName = (String)header.get("x-file-name");

                ZipInputStream zis = new ZipInputStream(input);

                try {
                    // spracovanie davky
                } catch (Exception e) {
                    e.printStackTrace();
                }

                zis.close();
            } catch (IOException e) {
                LOG.error(e.getMessage());
            }
        } else {
            LOG.info("RECEIVED invalid content type message: " + msp.getContentType());
        }
    }
}
```

Potvrdenie jednotlivých správ v queue je defaultne nastavené tak, že ak metóda listenera (v príklade **onMessage**) zbehne bez výnimky, správa sa považuje za doručení. Ak metóda vyvolá výnimku správa sa znovu zaradí do queue.

5 Prílohy - schémy



Poskytnutie_IPO_in-v2.4.xsd



Poskytnutie_IPO_out-v2.4.xsd



Poskytnutie_IPO_rozsirenie_out-v2.4.xsd



Poskytnutie_suborov_zmien_PO_out-v2.4.xsd



Poskytnutie_udajov_PO_out-v2.4.xsd



rpo_core_schema-v2.4.xsd

Európsky fond regionálneho rozvoja

„Tvoríme vedomostnú spoločnosť“

Projekt je spolufinancovaný Európskou úniou

www.opis.gov.sk

www.informatizacia.sk

Ministerstvo financií Slovenskej republiky

Národný projekt: Informačný systém Centrálnej správy referenčných údajov
verejnej správy

Kód ITMS Projektu: 21110120056

Integračný manuál služieb systému IS CSRÚ

Projekt	IS CSRÚ
Verzia dokumentu	1.9.1
Dátum vydania	09.06.2020
ID dokumentu	Integracny_manual_sluzieb_IS_CSRU_v1.9.1
Autor	DXC.technology, s.r.o.

História dokumentu:

Verzia	Dátum verzie	Popis zmien	Vypracoval
0.0	11.5.2015	Draft verzia dokumentu	HP tím
0.1	13.5.2015	Verzia dokumentu na pripomienkovanie	HP tím
1.0	15.5.2015	Prvá verzia dokumentu	HP tím
1.1	20.5.2015	Doplnená verzia o poskytované služby IS RPO	HP tím
1.1.1	22.5.2015	Doplnená verzia o popis parametrov	HP tím
1.2	5.6.2015	Doplnená verzia o poskytované služby publikácie číselníkov	HP tím
1.2.1	19.6.2015	Zpracované drobné úpravy a pripomienky	HP tím
1.3	6.7.2015	Aktualizovaná verzia o doplnené štruktúry a popisy služieb	HP tím
1.4	23.7.2015	Aktualizovaná verzia o doplnené štruktúry a popisy operácie služby „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS MUK DCOU na synchronizáciu“.	HP tím
1.5	12.8.2015	Aktualizovaná verzia o doplnené štruktúry služieb verzie 1.3 a popisy služieb.	HP tím
1.6	25.9.2015	Aktualizovaná verzia o doplnené vzorové vstupné volania a odpovede. Doplnený popis služby „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS MUK DCOU“. Odobraný atribút „fileList“ z operácie „GetStatusResponse“ služby „Zápis údajov do“.	HP tím
1.6.1	8.10.2015	Zpracované pripomienky MF SR, formálne a formátovacie úpravy.	HP tím
1.6.2	20.10.2015	Zpracované pripomienky MF SR OPIS PGK.	HP tím
1.6.3	28.10.2015	Zpracované pripomienky MF SR OPIS PGK – 2 kolo.	HP tím
1.6.4	16.2.2016	Zpracované pripomienky k detailu definícií služieb. Doplnené spresnenie štruktúry služby: CSRU_GetConsolidatedDataService_sync.	HP tím
1.6.5	2.3.2016	Doplnený zoznam konzumentov a poskytovaných OE, datasetov, doplnený zoznam endpointov služieb.	HP tím
1.6.6	5.4.2016	Doplnený detailný popis poskytovaných OE, upravený názov IS CSRÚ na IS MUK DCOU – IS MUK – dátová časť ostatných úsekov“ podľa požiadavky OPIS PGK.	HP tím
1.7.0	22.6.2016	Aktualizácia notifikačných služieb o notifikáciu OE „UOZ – uchádzači o zamestnanie“. Doplnenie synchronného variantu služby „CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync“, doplnenie možnosti zápisových operácií voči RR RPO.	HPE tím
1.7.1	16.11.2016	Doplnenie statusu operácie getStatus o nový kód „4“. Doplnené ďalšie príklady volania služieb, upravený názov IS MUK DCOU na IS CSRÚ podľa požiadavky OPIS PGK. Aktualizované štruktúry OE.	HPE tím
1.7.2	4.7.2017	Doplnenie nového poskytovateľa dát - Protimonopolný úrad SR systém SEMP a údaje za Registra príjemcov pomoci. Aktualizovaný text notifikácií v časti 2.4.3.2 Technické údaje, zpracované požadované úpravy štruktúr dát OE (formáty xslx, xsd)	DXC tím
1.7.3	13.7.2018	Doplnenie nového poskytovateľa dát – MSSR, doplnenie nových a aktualizácia súčasných OE - Odvodová povinnosť voči SP, nové OE za zdravotné poisťovne, Justičné pohľadávky, Register úpadcov	DXC tím
1.8.0	30.01.2018	Doplnenie novej operácie getProgress do služby „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“, zmena štruktúry služby „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ – synchronný variant, zvýšenie verzie CSRÚ	DXC tím



		služieb z 1.3 na 1.4, doplnenie nových a aktualizácia súčasných OE: Odpis z RPO, List vlastníctva Katastrálneho územia, Kópia katastrálnej mapy, Výpis z registra trestov,	
1.8.1	19.02.2019	Doplnenie nového poskytovateľa dát – MV SR, doplnenie nových a aktualizácia súčasných OE – Register Adries a za GT - Správa používateľov RT	DXC tím
1.9.0	27.01.2020	Doplnenie nového poskytovateľa dát – MŠVVaŠ SR a OE - PoNS, DoNS, Objekty RIS MŠVVaŠ SR; doplnenie nových a aktualizácia súčasných OE – RFO, RFO Číselníky, doplnenie nového statusového kódu „4“ pre službu „CSRU_WriteDataTo“.	DXC tím
1.9.1	9.6.2020	Zpracovanie formálnych úprav definície CSRU služieb, odobranie verzii 1.3 služieb, doplnenie nových OE – Objekty ESKN ÚGKK SR, Číselníky ÚGKK	DXC tím



Obsah

1 GENERICKÉ PROCESNÉ MODELY ZAHŔŇAJÚCE ORCHESTRÁCIU KONZUMOVANIA JEDNOTLIVÝCH APLIKAČNÝCH SLUŽIEB POSKYTOVATEĽA 8

1.1	POJMY	8
1.2	ZOZNAM SKRATIEK	11
1.3	VYMEDZENIE DOKUMENTU A ROZSAH SLUŽIEB IS CSRÚ	13
1.3.1	Rozsah služieb IS CSRÚ	13
1.3.2	Rozsah poskytovaných RR, OE a číselníkov	14
1.4	PREHĽAD APLIKAČNÝCH SLUŽIEB IS CSRÚ	15
1.5	PRINCÍPY A INTEGRAČNÉ ŠTANDARBY IS CSRÚ	16
1.5.1	Popis aplikačného rozhrania – štruktúra WS	16
1.5.2	Popis aplikačného rozhrania – SFTP	16
1.5.3	Popis používateľského rozhrania	17
1.5.4	Definícia typov a limitov pre parametre	17

2 ŠPECIFIKÁCIA POSKYTOVANÝCH APLIKAČNÝCH SLUŽIEB PROJEKTU 18

2.1	WS - POSKYTOVANIE KONSOLIDOVANÝCH ÚDAJOV O SUBJEKTE	18
2.1.1	Procesné/logické údaje	18
2.1.1.1	Procesný tok / biznis logika služby	18
2.1.1.2	Operácie poskytovanej služby CSRU_GetConsolidatedDataService	20
2.1.1.3	Operácia CSRU_GetConsolidatedDataService - getConsolidatedData	21
2.1.1.4	Operácia CSRU_GetConsolidatedDataService - getProgress	22
2.1.1.5	Operácia CSRU_GetConsolidatedDataService - getStatus	23
2.1.1.6	Operácia CSRU_GetConsolidatedDataService_sync - getConsolidatedData	24
2.1.2	Technické údaje	25
2.1.2.1	Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby	25
2.1.2.2	Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby	25
2.1.2.3	Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov	26
2.1.2.4	Technické operácie služby	26
2.1.2.5	Testovacie dáta, prípady a príklady volaní s odpoveďami	26
2.1.2.6	Popis výnimiek	29
2.2	WS - ZÁPIS ÚDAJOV DO IS CSRÚ	32
2.2.1	Procesné/logické údaje	32
2.2.1.1	Procesný tok / biznis logika služby	32
2.2.1.2	Operácie poskytovanej služby CSRU_WriteDataTo	34
2.2.1.3	Operácia CSRU_WriteDataTo - Write	36
2.2.1.4	Operácia CSRU_WriteDataTo - Erase	36
2.2.1.5	Operácie CSRU_WriteDataTo - GetStatus	37
2.2.2	Technické údaje	38

2.2.2.1	Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby	38
2.2.2.2	Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby	38
2.2.2.3	Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov	39
2.2.2.4	Technické operácie služby	39
2.2.2.5	Testovacie dáta, prípady a príklady volaní s odpoveďami	39
2.2.2.6	Popis výnimiek	41
2.3	WS - POSKYTNUTIE VÝPISU O KONTROLE KVALITY REFERENCovaných ÚDAJOV VOČI REFERENČNÝM ÚDAJOM IS CSRÚ	43
2.3.1	Procesné/logické údaje	43
2.3.1.1	Procesný tok / biznis logika služby	43
2.3.1.2	Operácie poskytovanej služby CSRU_GetDQReport	44
2.3.1.3	Operácia CSRU_GetDQReport - GetDQReport	44
2.3.2	Technické údaje	45
2.3.2.1	Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby	45
2.3.2.2	Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby	46
2.3.2.3	Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov	47
2.3.2.4	Technické operácie služby	47
2.3.2.5	Testovacie dáta, prípady a príklady volaní s odpoveďami	47
2.3.2.6	Popis výnimiek	48
2.4	WS - POSKYTNUTIE KONSOLIDOVANÝCH REFERENČNÝCH ÚDAJOV Z IS CSRÚ NA SYNCHRONIZÁCIU	50
2.4.1	Získanie referenčných údajov z viacerých zdrojov	51
2.4.1.1	Procesné/logické údaje	51
2.4.1.2	Technické údaje	58
2.4.2	Publikácia zmenených referenčných údajov	66
2.4.2.1	Procesné/logické údaje	66
2.4.2.2	Technické údaje	68
2.4.3	Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou	74
2.4.3.1	Procesné/logické údaje	74
2.4.3.2	Technické údaje	75
2.4.4	CSRU_StatCis_Ciselniky – Štatistické číselníky	78
2.4.4.1	Procesné/logické údaje	78
2.4.4.2	Technické údaje – CSRU_StatCis_Ciselniky	81
2.4.5	CSRU_RPO_Zapis – Zápis zdrojových údajov do RPO	84
2.4.5.1	Procesné/logické údaje	84
2.4.5.2	Technické údaje – CSRU_RPO_Zapis	85
3	NEFUNKCIONÁLNE CHARAKTERISTIKY POSKYTOVANÝCH APLIKAČNÝCH SLUŽIEB	89
4	PRÍLOHA Č.1 – REFERENČNÉ REGISTRE (RR), OBJEKTY EVIDENCIE (OE) A ČÍSELNÍKY SPRÍSTUPNENÉ PROSTREDNÍCTVOM IS CSRÚ	90
4.1	REGISTER PRÁVNICKÝCH OSÔB	95

4.2	RPO ODPIS	95
4.3	ŠTATISTICKÉ ČÍSELNÍKY ŠÚ SR	95
4.4	ZÁKLADNÉ ČÍSELNÍKY EVIDOVANÉ V METAIS2	96
4.5	EVIDENCIA UCHÁDZAČOV O ZAMESTNANIE	96
4.6	OPRÁVNENIA (AGENTÚRY ZAMESTNÁVANIA)	97
4.7	KONTROLY - EVIDENCIA NELEGÁLNEJ PRÁCE A NELEGÁLNEHO ZAMESTNÁVANIA + POKUTY	97
4.8	ČÍSELNÍKY ÚPSVAR	97
4.9	KARTA ÚČASTNÍKA ROZVOJOVÝCH PROJEKTOV	98
4.10	NEDOPLATKY FINANČNEJ SPRÁVY	98
4.11	DAŇOVÉ PRIZNANIA FO TYP B	98
4.12	DAŇOVÉ PRIZNANIA PO	99
4.13	ZOZNAM DAŇOVÝCH SUBJEKTOV	99
4.14	ZOZNAM DAŇOVÝCH SUBJEKTOV REGISTROVANÝCH PRE DPH	99
4.15	ZOZNAM POISTENCOV VEREJNÉHO ZDRAVOTNÉHO POISTENIA	100
4.16	REGISTER ÚMRTÍ	100
4.17	NEDOPLATKY NA POISTNOM NA SOCIÁLNE POISTENIE	100
4.18	DLŽNÍCI SP	101
4.19	ODVODOVÁ POVINNOSŤ VOČI ZP – VŠZP, UNION, DÔVERA	101
4.20	ÚDAJE SZČO – VŠZP, UNION, DÔVERA	101
4.21	ZAMESTNANCI ZAMESTNÁVATEĽA – VŠZP, UNION, DÔVERA	102
4.22	ZAMESTNANIA ZAMESTNANCA – VŠZP, UNION, DÔVERA	102
4.23	REGISTER PRÍJEMCOV POMOCI A PRÍPADOV POMOCI	102
4.24	REGISTER POSKYTOVATEĽOV A VYKONÁVATEĽOV POMOCI	103
4.25	REGISTER SCHÉM MINIMÁLNEJ POMOCI	103
4.26	REGISTER SCHÉM ŠTÁTNEJ POMOCI	103
4.27	ČÍSELNÍKY SEMP	104
4.28	JUSTIČNÉ POHLADÁVKY	104
4.29	REGISTER ÚPADCOV	104
4.30	LIST VLASTNÍCTVA KATASTRÁLNEHO ÚZEMIA	105
4.31	KÓPIA KATASTRÁLNEJ MAPY	105
4.32	OBJEKTY ESKN ÚGKK SR	105
4.33	ČÍSELNÍKY ÚGKK	105
4.34	VÝPIS Z REGISTRA TRESTOV	106
4.35	SPRÁVA POUŽÍVATEĽOV RT	106
4.36	REGISTER ADRIES	106
4.37	REGISTER FYZICKÝCH OSÔB	107
4.38	RFO ČÍSELNÍKY	107
4.39	POTVRDENIE O NÁVŠTEVE ŠKOLY	107
4.40	DÁVKA POTVRDENÍ O NÁVŠTEVE ŠKOLY	108



1 Generické procesné modely zahŕňajúce orchestráciu konzumovania jednotlivých aplikačných služieb poskytovateľa

1.1 Pojmy

Oblasť dátových prvkov:

Pojem	Definícia	Legislatíva
Dátový prvok	Jednotka údajov, ktorá je jednoznačne a nedeliteľne špecifikovaná prostredníctvom súboru atribútov. Gestorom je povinná osoba zodpovedná za správnosť a aktuálnosť atribútov údajového prvku; gestor nezodpovedá za obsah prenášaný údajovým prvkom.	č. 55/2014, § 2, pís. h, i
Dataset	Ucelená a samostatne použiteľná skupina súvisiacich údajov vytvorených a udržiavaných na určitý účel a uložených spoločne podľa rovnakej schémy	č. 55/2014, § 2, pís. r
Dátový zdroj	Pôvodné miesto evidencie datasetu	č. 55/2014, § 2, pís. s
Metaúdaj	Štruktúrované údaje obsahujúce informácie o primárnych údajoch, pričom primárne údaje spravidla reprezentujú určitý hmotný objekt alebo nehmotný objekt; metaúdaje sú určené najmä na vyhľadávanie, katalogizáciu a využívanie primárnych údajov.	č. 55/2014, § 2, pís. w

Oblasť Referenčné údaje a referencovanie (RR):

Pojem	Definícia	Legislatíva
Objekt evidencie	Objektom evidencie množina údajov o subjekte evidencie, ktorá je predmetom evidovania orgánom verejnej moci v rámci jeho pôsobnosti podľa osobitných predpisov ⁵⁾ a ktorá je jednoznačne identifikovaná identifikátorom objektu evidencie.	č. 305/2013 Z. z. § 49, b (ISO 15489-1)
Subjekt evidencie	Subjekt evidencie je osoba, vec, právo, povinnosť alebo skutočnosť, údaje o ktorých sú predmetom evidovania orgánom verejnej moci v rámci jeho pôsobnosti	č. 305/2013 Z. z. § 49, c
Register	Miesto elektronického uchovávaní objektov evidencie, ktoré vytvára, uchováva a vykonáva vo vzťahu k nim ďalšie úkony orgán verejnej moci v rámci svojej pôsobnosti a podľa osobitných predpisov	č. 305/2013 Z. z., § 49, pís. a
Referenčný register	Referenčným registrom je register, ktorý je uvedený v zozname referenčných registrov.	č. 305/2013 Z. z., § 51, ods. 1
Referenčný údaj	Referenčným údajom je údaj objektu evidencie, ktorý je uvedený v zozname referenčných registrov.	č. 305/2013, § 49, d)
Zdrojový údaj	Zdrojovým údajom je údaj objektu evidencie, ktorý je vedený v zdrojovom registri, je vo vzťahu k subjektu evidencie jedinečný a zo zdrojového registra pre referenčné registre je poskytovaný do referenčného registra.	xxx/2015, § 49 písm. e)
Zdrojový register	Zdrojovým registrom je register, o ktorom to ustanoví osobitný predpis, ak obsahuje aspoň jeden zdrojový údaj.	xxx/2015, § 49 písm. f)

Pojem	Definícia	Legislativa
Referencovanie	Referencovanie je spôsob použitia údajov objektu evidencie v podobe, ktorá je zhodná s podobou, v ktorej je referenčný údaj vedený v referenčnom registri	č. 305/2013, § 49, f)
Oprava hodnôt referenčných údajov	Ak orgán verejnej moci zistí pri svojej činnosti nesúlad hodnôt referenčných údajov so skutočnosťou, bezodkladne to oznámi registrátorovi a správcom príslušného referenčného registra; registrátor je aj z vlastnej iniciatívy povinný vykonať opravu takýchto hodnôt údajov spôsobom podľa osobitného predpisu.	č. 305/2013, § 53

Oblasť Číselníkov:

Pojem	Definícia	Legislativa
Číselník	Číselníkom je zoznam prípustných hodnôt údajového prvku, z ktorého sa hodnota preberá na základe definovaného kódu; kódom môže byť aj textový reťazec,	č. 276/2014, § 2, pís. e)
Základný číselník	Základným číselníkom je číselník vedený centrálnou prostredníctvom centrálného metainformačného systému verejnej správy.	č. 276/2014, § 2, pís. f)
Povinná osoba a Správa základného číselníka	Povinná osoba určená za gestora základného číselníka je povinná <ol style="list-style-type: none"> vydať základný číselník, ktorého je gestorom, zverejnením prostredníctvom centrálného metainformačného systému verejnej správy do jedného mesiaca odo dňa, kedy jej určenie za gestora tohto základného nadobudlo účinnosť, riadne spravovať základný číselník, ktorého je gestorom a udržiavať ho aktuálny. 	č. 276/2014, § 3 odsek 7,
Gestor	Gestorom je Ministerstvo na úseku informačných systémov verejnej správy <ul style="list-style-type: none"> - vydáva, zverejňuje a spravuje zoznam základných číselníkov, základný číselník životných situácií a základný číselník úsekov verejnej správy a agend verejnej správy, Ministerstvo - určuje gestora základného číselníka, okrem základného číselníka životných situácií a základného číselníka úsekov verejnej správy a agend verejnej správy, riadi a koordinuje vydávanie, zverejňovanie a spravovanie základných číselníkov a rozhoduje v prípade sporov medzi povinnými osobami, týkajúcich sa vytvárania, zverejňovania alebo správy základných číselníkov, - poskytuje gestorovi základného číselníka súčinnosť pri prístupe k centrálnemu metainformačnému systému verejnej správy a modulu úradnej komunikácie údajová časť na účely plnenia povinností gestora základného číselníka podľa § 3, ods. 7." 	č. 276/2014, § 4
Deklarácia ZČ a Gestora	Zoznam základných číselníkov obsahuje názov základného číselníka, označenie úseku verejnej správy alebo agendy verejnej správy, ktorých sa týka, názov gestora základného číselníka a údajovú účinnosť určenia gestora základného číselníka. Gestor základného číselníka sa určuje jeho zverejnením v zozname základných číselníkov a za gestora základného číselníka môže ministerstvo určiť len povinnú osobu.	č. 276/2014, § 4 odseky 3 až 5

Oblasť Agendových údajov:

Pojem	Definícia	Legislativa
Agendový systém	Agendové systémy sú informačné systémy verejnej správy v správe orgánov verejnej moci, ktoré slúžia na zabezpečenie výkonu verejnej moci v rozsahu pôsobnosti a oprávnení týchto orgánov podľa osobitných predpisov.	č. 305/2013, § 4, odst. 4
MPIaIU - Modul procesnej integrácie údajov	Modul procesnej integrácie a integrácie údajov zabezpečuje prostredie pre elektronickú komunikáciu medzi informačnými systémami v správe rôznych orgánov verejnej moci elektronickej. Správcom modulu je Úrad podpredsedu vlády pre investície a informatizáciu. Modul procesnej integrácie a integrácie údajov zabezpečuje: <ol style="list-style-type: none"> jednotné pripojenie a interakciu prístupových miest, procesné riadenie a realizáciu elektronickej úradnej komunikácie s orgánmi verejnej moci na účely výkonu verejnej moci elektronickej, výmenu elektronickej správ medzi orgánmi verejnej moci, jednotný prístup informačných systémov k informačným systémom orgánov verejnej moci na účely výkonu verejnej moci elektronickej, integráciu údajov, synchronizáciu údajov pri referencovaní a jednotný spôsob poskytovania údajov z informačných systémov v správe orgánov verejnej moci, najmä z referenčných registrov a základných číselníkov, evidenciu oprávnení na získavanie dokumentov a údajov. 	č. 305/2013 Z. z. (č. 214/2014 Z. z., č. 29/2015 Z. z., 130/2015 Z. z., 273/2015 Z. z., 273/2015 Z. z., 272/2016 Z. z., 374/2016 Z. z., 55/2017 Z. z., 238/2017 Z. z., 238/2017 Z. z., 69/2018 Z. z.), § 10 ods. 11

1.2 Zoznam skratiek

Skratka	Popís skratky
AS	Agendové systémy
BPM	Business process management
BPMN	Metóda pre znázornenie business procesov (Business Process Modelling Notation)
CASE	Systémy automatizácie projektovania a programovania (Computed Aided Software Engineering)
CIS ŠÚŠR	Číselníky štatistického úradu SR
CÚ	Centrálné úložisko
DONŠ	Dávka potvrdení o návšteve školy
DIZ	Dohoda o integračnom zámere
DQ	Dátová kvalita (Data quality)
DC / DC MF SR	DataCentrum MF SR
ESB	Enterprise Service Bus
FO	Fyzická osoba
ftp / sftp	File Transport protokol - Secure
FS SR	Finančná správa SR
GP SR	Generálna prokuratúra SR
GUI	Grafické užívateľské rozhranie
http / https	Hypertext Transfer Protocol - Secure
HW	Hardware
IS	Informačný systém
IS CSRÚ	Informačný systém Centrálnej Správy Referenčných Údajov
IS OVM	Informačné systémy Orgánu verejnej moci
IS VS	Informačné systémy verejnej správy
ITMS / IS ITMS	IT Monitorovací systém ÚPVII
METAIS2	Metainformačný systém 2 MF SR
MDM	Master data management
MF SR	Ministerstvo financií Slovenskej republiky
MPiaIU	Modul procesnej integrácie a integrácie údajov
MS SR	Ministerstvo spravodlivosti SR
MŠVvaŠ SR	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR
MÚK	Modul úradnej komunikácie (Poz. pôvodný názov moduly MPiaIU)
MÚK DCOU	Modul úradnej komunikácie – dátová časť ostatných úsekov
MV SR	Ministerstvo vnútra SR
NASES	Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby
OPIS	Operačný program Informatizácia spoločnosti
OS	Operačný systém

Skratka	Popís skratky
OVM	Orgán Verejnej Moci
PMÚ SR	Protimonopolný úrad SR
PO	Právnická osoba
PONŠ	Potvrdenie o návšteve školy
QoD	Dátová kvalita, čistenie a stotožňovanie údajov
RIS / IS RIS	Rezorťný IS MŠVvaŠ SR
RPP	Register príjemcov pomoci
RR: RFO, RPO, RA, RPI	Referenčné registre: Register fyzických osôb, Register právnických osôb, Register adries, Register priestorových informácií
RT	Register trestov
RÚ	Referenčné údaje
SEMP / IS SEMP	Systém evidencie a monitorovania pomoci (poskytovateľ dát Register príjemcov pomoci) PMÚ SR
SOAP	Simple Object Access Protocol
SFTP	Secure File Transfer Protocol
SW	Software
URL	Uniform Resource Locator
ÚDZS	Úrad pre dohľad na zdravotnou starostlivosťou
ÚGKK SR	Úrad geodézie, kartografie a katastra SR
ÚPSVaR	Ústredie práce, sociálnych vecí a rodiny
ÚPVII	Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
WS	Web services (technológia webových služieb)
WSDL	Web Services Description Language
W3C	World Wide Web Consortium
XML	eXtensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition
XSLT	Extensible Stylesheet Language Transformations- jazyk na transformáciu XML dokumentov na iné XML dokumenty
ZČ	Základné číselníky

1.3 Vymedzenie dokumentu a rozsah služieb IS CSRÚ

Dokument Integrovaný manuál poskytovaných služieb – IS CSRÚ popisuje služby Informačného systému Centrálnej správy referenčných údajov verejnej správy (IS CSRÚ) MF SR.

Integrovaný manuál služieb IS CSRÚ slúži a je určený pre Orgán Verejnej Moci (OVM). Informačný systém OVM (IS OVM) môže voči IS CSRÚ vystupovať v roly **Konzumenta služieb** alebo v roly **Poskytovateľa agendových údajov** za objekty evidencie (OE) daného IS OVM, ktoré zapisujú do systému IS CSRÚ.

Služby IS CSRÚ sú poskytované prostredníctvom rozhraní, ktoré sa z pohľadu interakcie konzumenta resp. poskytovateľa delia nasledovne:

- aplikačné rozhrania systému
- *používateľské rozhrania resp. používateľský prístup na systém, prostredníctvom GUI

* Prácu s používateľským rozhraním popisujú jednotlivé používateľské príručky resp. pracovné postupy IS CSRÚ nie sú popisované v tomto dokumente.

1.3.1 Rozsah služieb IS CSRÚ

Sumár služieb IS CSRÚ, ich vzájomné závislosti, kategorizácia a mapovanie na konzumenta a poskytovateľa je uvedený v nasledovnej tabuľke:

P. č.	Názov služby	Závislosť od inej služby	Konzumenti služieb	Poskytovatelia agendových dát	Kategorizácia služby
1	Podanie žiadosti o poskytnutie konsolidovaných údajov o subjekte		áno		Používateľská služba – čítacia
2	Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte	<u>Pre definované prípady:</u> Zápis údajov do IS CSRÚ	áno		Aplikačná služba – čítacia
3	Zápis údajov do IS CSRÚ		áno	Áno	Aplikačná služba – zápisová
4	Poskytnutie výpisu o kontrole kvality a referencovania	<u>Závisí od realizácie služieb:</u> Zápis údajov do IS CSRÚ	áno		Aplikačná služba – čítacia
5	Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu		áno		Aplikačná služba – čítacia
6	Asistované poskytnutie výpisu o kontrole kvality a referencovania	<u>Závisí od realizácie služieb:</u> Zápis údajov do IS CSRÚ	áno		Používateľská služba – čítacia

Detailné integračné scenáre, konkrétne parametre služieb, podľa ktorých je možné napr. vyhľadávať konkrétne subjekty ako aj konkrétne štruktúry dohodnutých objektov evidencie sú následne uvedené v rámci dokumentu "Integračno-technický návrh prepojenia", ktorý sa vypracováva pre každú integráciu daného OVM ako konzumenta služieb IS CSRÚ.

1.3.2 Rozsah poskytovaných RR, OE a číselníkov

Sumár množiny dát (OE, RR a Číselníky), ktoré prostredníctvom svojich konsolidačných služieb poskytuje IS CSRÚ pre konzumentov je uvedený v nasledovnej tabuľke:

P. č.	Vlastník dát (prvotný poskytovateľ)	Názov množiny dát za (RR, OE a číselníky)	Vymedzenie, detail
1.		RPO	Register právnických osôb
2.	Štatistický úrad SR	RPO Odpis	Odpis z RPO
3.		Štatistické číselníky	Štatistické číselníky ŠU SR
4.	UPVII SR	Základné číselníky	Základné číselníky evidované v METAIS2
5.		Evidencia uchádzačov	Evidencia uchádzačov o zamestnanie
6.	ÚPSVaR	Oprávnenia (Agentúry zamestnávania)	Evidencia: A. Agentúr dočasného zamestnávania – FO, B. agentúr podporovaného zamestnávania, C. sociálnych podnikov, D. chránených dielní, E. chránených pracovísk.
7.		Kontroly	Evidencia nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania + pokuty
8.		Číselníky ÚPSVaR	Interné číselníky ÚPSVaR
9.	ITMS (UPSVaR, MPSVaR SR)	Karta účastníka	Karta účastníka rozvojových projektov
10.		Nedoplatky finančnej správy	Potvrdenie z evidencie daňových nedoplatkov a nedoplatkov colného dlhu, nedoplatkov pokút a iných platieb vymieraných, alebo uložených podľa colných predpisov, nedoplatkov dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane pri dovoze.
11.	FS SR	Daňové priznania FO typ B	Daňové priznania FO typ B
12.		Daňové priznania PO	Daňové priznania PO
13.		Daňové subjekty	Zoznam daňových subjektov
14.		Daňové subjekty register DPH	Zoznam daňových subjektov registrovaných pre DPH
15.	ÚDZS	Poistenci	Zoznam poistencov verejného zdravotného poistenia
16.		Úmrtia	Register úmrtí
17.	Sociálna poisťovňa	Nedoplatky na poistnom na sociálne poistenie	Informácia o evidencii nedoplatkov na poistnom na sociálne poistenie
18.		Dižníci SP	Údaje o dižníkoch Sociálnej poisťovne
19.	Zdravotné poisťovne:	Odvodová povinnosť voči ZP	Informácia o splnení odvodovej povinnosti voči ZP
20.	Všeobecná zdravotná poisťovňa,	Údaje SZČO	Údaje o SZČO zo ZP
21.	Zamestnanci zamestnávateľa	Zamestnanci zamestnávateľa	Údaje o zamestnancoch zamestnávateľa zo ZP
22.	Union zdravotná poisťovňa, Dôvera zdravotná poisťovňa	Zamestnania zamestnanca	Údaje o zamestnaniach zamestnanca zo ZP
23.	PMÚ SR	Register prijemcov pomoci	Register prijemcov pomoci a prípadov pomoci
24.		Register poskytovateľov a vykonávateľov	Register poskytovateľov a vykonávateľov pomoci



25.		Register schém MP	Register schém Minimálnej Pomoci
26.		Register schém ŠP	Register schém Štátnej Pomoci
27.		Číselníky SEMP	Číselníky SEMP
28.	MS SR	Justičné pohľadávky	Pohľadávky subjektov Justičnej pokladnice
29.		RU	Register úpadcov
30.		List vlastníctva	List vlastníctva katastrálneho územia
31.	ÚGKK SR	Kópia katastrálnej mapy	Kópia katastrálnej mapy
32.		Objekty ESKN ÚGKK SR	Údaje objektov systému ESKN ÚGKK SR
33.		Číselníky ÚGKK	Číselníky ÚGKK
34.	GP SR	Výpis z RT	Výpis z registra trestov
35.		Správa používateľov RT	Správa používateľov RT
36.		RA	Register adries
37.	MV SR	RFO	Register fyzických osôb
38.		RFO Číselníky	RFO Číselníky
39.	MŠVVaŠ SR	PONŠ	Potvrdenie o návšteve školy
40.		DONŠ	Dávka potvrdení o návšteve školy
41.		Objekty RIS MŠVVaŠ SR	Údaje objektov systému RIS MŠVVaŠ SR

Prehľad poskytovaných dátových prvkov a XML štruktúr za jednotlivé množiny dát (RR, OE a číselníky) je uvedený v časti „4Príloha č.1 – Referenčné registre (RR), Objekty evidencie (OE) a číselníky sprístupnené prostredníctvom IS CSRÚ“ tohto dokumentu.

1.4 Prehľad aplikačných služieb IS CSRÚ

V nasledovnej tabuľke sú uvedené služby aplikačného rozhrania IS CSRÚ:

P. č.	Názov služby	Technická WS	Kód eGov služby	Kód služby IS	Kategorizácia
1	Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte	CSRU_GetConsolidatedData	sluzba_egov_7816	sluzba_is_49250	Aplikačná služba – čítacia
2	Zápis údajov do IS CSRÚ	CSRU_WriteDataTo		sluzba_is_49251	Aplikačná služba – zápisová
3	Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ	CSRU_GetDQReport		sluzba_is_49258	Aplikačná služba – čítacia
4	Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu	CSRU_GetConsolidatedReferenceData		sluzba_is_49253	Aplikačná služba – čítacia

1.5 Princípy a integračné štandardy IS CSRÚ

Koncepcia riešenia integrácie vzájomnej výmeny dát medzi integrovanými systémami je postavená na využívaní služieb poskytovaných IS CSRÚ. Informačný IS CSRÚ poskytuje modul Enterprise Service Bus (ESB), v rámci ktorého je možné využívať komunikačné rozhrania systémovo nezávislých štandardov.

Pre výmenu dát používa IS CSRÚ komunikačné technológie štandardov webových služieb (WS) a protokolu prenosu súborov (FTP).

Dostupnosť týchto technológií si vyžaduje autentifikáciu používateľa. Technický používateľ je konzumentovi služby poskytnutý na základe dohodnutého integračného zámeru pre konzumovanie vybraných služieb.

Výmena dát medzi IS CSRÚ a komunikujúcimi systémami je zabezpečená šifrovaním na transportnej vrstve nasledovne:

- HTTPS – Zabezpečený hypertextový prenosový protokol WS
- SFTP – bezpečný FTP (Secure File Transfer Protocol)

WS poskytuje výmenu dát pomocou XML štruktúry a prostredníctvom protokolu SOAP 1.2. Spôsob komunikácie medzi systémami môže prebiehať synchronným alebo asynchronným spôsobom v závislosti od konkrétnej služby a jej verzie.

Výmena dát cez FTP je možný vo formáte štruktúry, ktorá sa dohodne s konzumentom služby systému. Predvolenými formátmi štruktúr sú XML alebo CSV.

Pozn. Vybrané OE (napr. Výpis z Registra Trestov) si vyžadujú okrem štandardných požiadaviek IS CSRÚ, navyše nasledovné požiadavky na zabezpečenie a autentifikáciu:

- Definované elementy musia byť digitálne podpísané podľa publikovaných štandardov XML Signature WG, štruktúru elementu Signature popisuje špecifikácia XML Signature Syntax and Processing Version 1.1

1.5.1 Popis aplikačného rozhrania – štruktúra WS

Každá podkapitola v rámci kapitoly č. 2 popisujúca služby definuje:

- Procesné / logické údaje
- Operácie poskytovanej služby
- Poradie volania operácie
- Vstupné a výstupné parametre operácií
- Technické údaje:
 - Technickú špecifikáciu webových služieb
 - Endpointy webových služieb
 - Offline WSDL definície,
 - Importované XSD schémy a URL linky
 - Testovacie dáta a scenáre
 - Návrátové kódy a popis výnimiek

1.5.2 Popis aplikačného rozhrania – SFTP

Vybrané služby IS CSRÚ na výmenu údajov s IS OVM využívajú SFTP server. Každý IS OVM má na tomto SFTP serveri vyhradený vlastný diskový priestor, do ktorého môže pristupovať iba tento IS OVM a IS CSRÚ.

V rámci tohto diskového priestoru sú vytvorené 2 adresáre:

- adresár "in" – v tomto adresári IS CSRÚ očakáva vstupné súbory poskytnuté zo strany IS OVM. Po

- úspešnom spracovaní súboru IS CSRÚ zabezpečí jeho vymazanie.
- adresár "out" – do tohoto adresára IS CSRÚ umiestňuje výsledky spracovania svojich služieb (výpisy z dátovej kvality, XML súbory s výstupnými datasetmi, atď). Výstupy sú umiestňované do podadresárov, ktorých názov má tvar "<IDpožiadavky_ČasováPečiatka>". Za vymazanie týchto súborov zodpovedá IS OVM.
- *Pozn. – Časová pečiatka v zmysle zachytenia systémového dátumu a času, nejedná sa o časovú pečiatku v zmysle zákona o EI. podpise.

Pokiaľ služba IS CSRÚ využíva SFTP server, v popise danej služby je uvedené, akým spôsobom je práca so súborami realizovaná.

1.5.3 Popis používateľského rozhrania

Vybrané služby IS CSRÚ sú poskytované prostredníctvom webového používateľského rozhrania (GUI). V takýchto kapitolách je uvedené:

- označenie webového GUI, ktoré je potrebné použiť
- stručný popis krokov, ktoré musí používateľ v danom webovom GUI urobiť, aby mohol využiť službu
- odkaz na dokument (a kapitolu v ňom), ktorý obsahuje podrobnejšie informácie ohľadne dotýčnej časti webového GUI

1.5.4 Definícia typov a limitov pre parametre

Všetky dátové typy používané v rámci webových služieb IS CSRÚ majú v názve príponu, ktorá označuje druh dátového typu:

- prípona Type označuje jednoduchý dátový typ (napríklad ResultCodeType)
- prípona CType označuje zložený dátový typ (napríklad ParameterListCType)

Kapitoly s popisom jednotlivých webových služieb IS CSRÚ obsahujú detailný popis všetkých vstupných aj výstupných parametrov operácií, pričom ku každému je uvedený:

- názov
- dátový typ
- príznak určujúci, či je parameter povinný alebo nepovinný
- popis parametra

2 Špecifikácia poskytovaných aplikačných služieb projektu

2.1 WS - Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte

Meta IS identifikátor poskytovanej služby	sluzba_is_49250
Verzia služby	1.4
Popis služby	Služba poskytne z IS CSRÚ konsolidované údaje, ktoré sú o subjekte evidované v ISVS a obsiahnuté v IS CSRÚ podľa zadefinovaného výberu údajov skúmaného subjektu (FO/PO) a podľa formy zvoleného výstupu na portáli (zobrazenie) alebo zaslaním výpisu do elektronickej schránky subjektu.
ISVS / Modul	IS CSRÚ
Technický názov	CSRU_GetConsolidatedDataService, CSRU_GetConsolidatedDataService_sync

2.1.1 Procesné/logické údaje

2.1.1.1 Procesný tok / biznis logika služby

Služba „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“ je orchestrovaná z volaní služieb tretích strán podľa požadovaných množín údajov z OE. Podľa požadovaných konsolidovaných údajov, typu OE, dodaniu výstupu „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“ procesne predchádza volanie služieb zapojených systémov referenčných registrov, základných číselníkov resp. agendových IS daných OVM, ktoré sú na IS CSRÚ zapojené ako poskytovatelia dát.

Podľa požiadaviek konzumenta na integráciu na poskytovanú službu „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte IS CSRÚ“ má konzument možnosť voľby integračného scenára. Rozdiel spočíva v tom, či konzument použije asynchrónnu alebo synchrónnu formu komunikácie s webovou službou.

Využitie synchrónnej verzie služby sa predpokladá v prípadoch, kedy je zo strany OVM žiadané poskytnutie konkrétneho jedného údaja z OE. Ak je požadovaná väčšia množina údajov z OE, resp. je potrebné údaje konsolidovať z viacerých OE, tak sa predpokladá využitie asynchrónnej verzie služby.

Asynchrónna webová služba „CSRU_GetConsolidatedDataService“ poskytuje operácie, ktoré slúžia na získanie konsolidovaných údajov o subjekte. Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry.

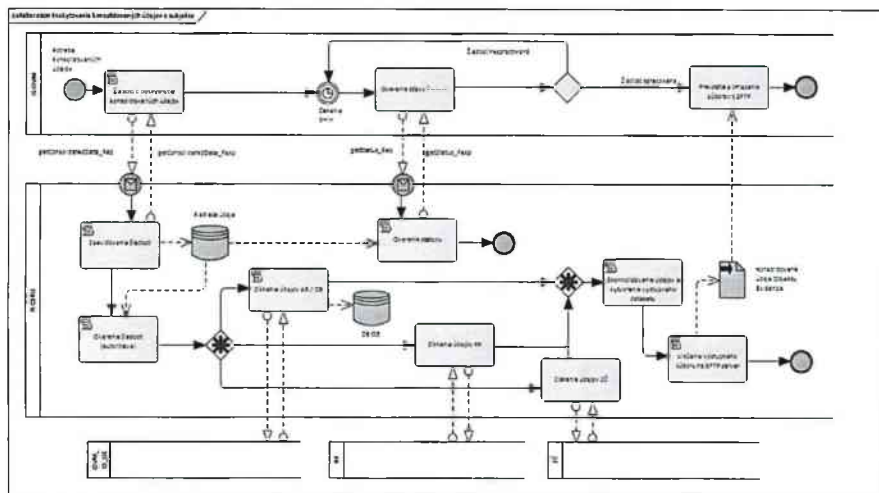
Operácie služby „CSRU_GetConsolidatedDataService“ sú:

- **getConsolidatedData** – umožní získať konsolidované údaje o subjekte.
- **GetProgress** - Umožní získať stav spracovania zadanej požiadavky
- **getStatus** - Umožní zistiť stav vykonávania požiadavky z operácie "getConsolidatedData".

Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM (konzument) je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“ pre požadovaný objekt evidencie.
2. Požadované objekty evidencie poskytovateľov a zodpovedajúce datasety sú registrované v IS CSRÚ.
3. Objekt evidencie konzumenta a k nemu zodpovedajúci dataset je registrovaný v IS CSRÚ.

Postupnosti a závislosti aktivít a volania operácií sú znázornené na nasledovnej procesnej schéme:



Popis scenára realizácie asynchrónnej verzie služby:

Výstupom služby je jeden alebo viacej súborov obsahujúce konsolidované údaje podľa podmienok stanovených v žiadosti o poskytnutie konsolidovaných údajov.

IS CSRÚ na základe parametrov žiadosti o poskytnutie konsolidovaných údajov stanoví, ktoré objekty evidencie (vrátane údajov RR a ZČ) registrované v Riadiacích údajoch budú použité pre zostavenie konsolidovaných údajov pre žiadateľa.

Na základe profilu žiadateľa IS CSRÚ overí prístupové práva žiadateľa na stanovené objekty evidencie získa údaje stanovených objektov evidencie od poskytovateľov objektov evidencie a v prípade potreby IS CSRÚ získa potrebné referenčné údaje a/alebo údaje základných číselníkov z MetalS.

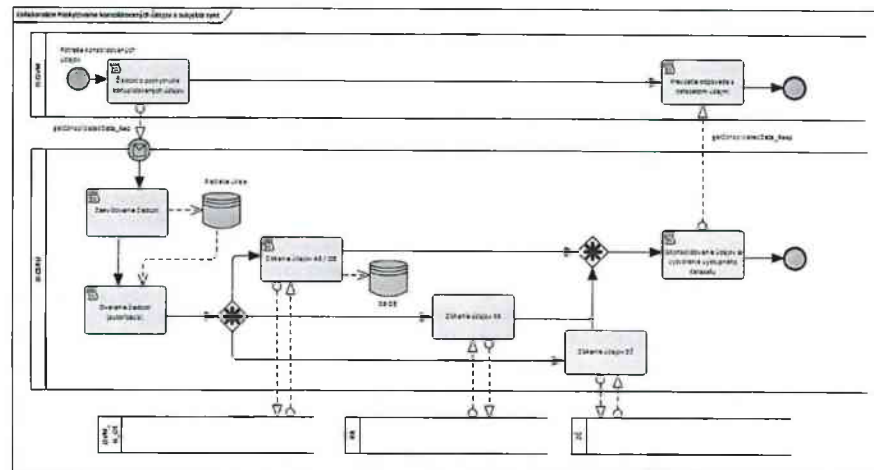
Nad týmito údajmi IS CSRÚ vytvorí dataset konsolidovaných údajov v štruktúre požadovanej v žiadosti o poskytnutie konsolidovaných údajov a sprístupní ho pre žiadateľa (IS OVM) na jeho SFTP diskovom priestore v príslušnom podadresári adresára „out“.

Synchronná webová služba „CSRU_GetConsolidatedDataService_sync“ poskytuje operáciu „getConsolidatedData“, ktorá slúži na získanie konsolidovaných údajov o subjekte. Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry.

Predpoklady volania služby:

- Volajúci IS OVM (konzument) je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte“ pre požadovaný objekt evidencie.
- Požadované objekty evidencie poskytovateľov a zodpovedajúce datasety sú registrované v IS CSRÚ.
- Objekt evidencie konzumenta a k nemu zodpovedajúci dataset je registrovaný v IS CSRÚ.

Postupnosti a závislosti aktivít a volania operácií sú znázornené na nasledovnej procesnej schéme:



Popis scenára realizácie synchronnej verzie služby:

Výstupom služby je okrem transakčných a korelačných identifikátorov aj dataset konsolidovaných údajov podľa podmienok stanovených v žiadosti o poskytnutie konsolidovaných údajov.

IS CSRÚ na základe parametrov žiadosti o poskytnutie konsolidovaných údajov stanoví, ktoré objekty evidencie registrované v Riadiacích údajoch budú použité pre zostavenie konsolidovaných údajov pre žiadateľa.

Na základe profilu žiadateľa IS CSRÚ overí prístupové práva žiadateľa na stanovené objekty evidencie, získa údaje stanovených objektov evidencie od poskytovateľov objektov evidencie.

Nad týmito údajmi IS CSRÚ vytvorí dataset konsolidovaných údajov v štruktúre požadovanej v žiadosti o poskytnutie konsolidovaných údajov. Tento dataset je vrátený v odpovedi na volanie webovej služby.

2.1.1.2 Operácie poskytovanej služby CSRU_GetConsolidatedDataService

Asynchrónna verzia služby:

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
getConsolidatedData	Umožní získať konsolidované údaje o subjekte	1.	<ul style="list-style-type: none"> ID IS OVM ID objektu evidencie transakčné ID IS OVM korelačné ID IS OVM dodatkové parametre 	<ul style="list-style-type: none"> transakčné ID IS CSRÚ transakčné ID IS OVM korelačné ID IS OVM návratový kód operácie ID požiadavky doplňujúca textová informácia o chybe
getProgress	Umožní získať stav spracovania zadanej požiadavky	2.	<ul style="list-style-type: none"> ID IS OVM ID požiadavky transakčné ID IS OVM korelačné ID IS OVM 	<ul style="list-style-type: none"> transakčné ID IS CSRÚ transakčné ID IS OVM korelačné ID IS OVM návratový kód operácie doplňujúca textová informácia o chybe



				<ul style="list-style-type: none"> stav vykonávania požiadavky doplňujúca textová informácia o chybe spracovania zoznam výstupných súborov informácia o stave spracovania (stav, dátum, OE ID)
getStatus	Umožní zistiť stav vykonávania požiadavky z operácie "getConsolidatedData"	2.	<ul style="list-style-type: none"> ID IS OVM ID požiadavky transakčné ID IS OVM korelačné ID IS OVM 	<ul style="list-style-type: none"> transakčné ID IS CSRÚ transakčné ID IS OVM korelačné ID IS OVM návratový kód operácie doplňujúca textová informácia o chybe stav vykonávania požiadavky doplňujúca textová informácia o chybe spracovania zoznam výstupných súborov

hodnota parametra). Tieto dodatočné parametre sú podrobne špecifikované pre konkrétne scenáre a slúžia na upresnenie údajov požadovaných pre objekt evidencie (napríklad časové obdobie), názov XML elementu „parameters“

Výstup operácie

- transakčné ID IS CSRÚ – string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ – priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- transakčné ID IS OVM – string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- návratový kód operácie – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie - Aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
- ID požiadavky – long, povinný, ID požiadavky, názov XML elementu „*requestId*“
- doplňujúca textová informácia o chybe – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*errorMessage*“

2.1.1.4 Operácia CSRÚ_GetConsolidatedDataService - getProgress

Vstupné parametre

- ID IS OVM – string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci), názov XML elementu „*ovmIsId*“
- ID požiadavky – long, povinný, ID požiadavky, priradené IS CSRÚ na identifikáciu zadanej požiadavky, názov XML elementu „*requestId*“
- transakčné ID IS OVM – string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- dodatočné parametre - Zoznam dodatočných parametrov – v podobe dvojíc (názov parametra, hodnota parametra). Tieto dodatočné parametre sú podrobne špecifikované pre konkrétne scenáre a slúžia na upresnenie údajov požadovaných pre objekt evidencie (napríklad časové obdobie), názov XML elementu „parameters“

Výstup operácie

- transakčné ID IS CSRÚ – string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ – priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- transakčné ID IS OVM – string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- návratový kód operácie – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie - Aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba

Synchronná verzie služby:

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
getConsolidatedData	Umožní získať konsolidované údaje o subjekte.	1.	<ul style="list-style-type: none"> ID IS OVM ID objektu evidencie transakčné ID IS OVM korelačné ID IS OVM dodatočné parametre 	<ul style="list-style-type: none"> transakčné ID IS CSRÚ transakčné ID IS OVM korelačné ID IS OVM návratový kód operácie doplňujúca textová informácia o chybe konsolidované údaje o subjekte

2.1.1.3 Operácia CSRÚ_GetConsolidatedDataService - getConsolidatedData

Vstupné parametre

- ID IS OVM – string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci), názov XML elementu „*ovmIsId*“
- ID objektu evidencie – string 50, povinný, ID OE (Objekt evidencie), názov XML elementu „*oeId*“
- transakčné ID IS OVM – string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- dodatočné parametre - Zoznam dodatočných parametrov – v podobe dvojíc (názov parametra,

- **doplňujúca textová informácia o chybe** – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „**errorMessage**“
- **stav vykonávania požiadavky** - long, povinný, číselníková hodnota stavu vykonávanej požiadavky môže nadobúdať nasledovné hodnoty, názov XML elementu „**status**“:
 - 0 - Prebieha spracovanie,
 - 1 - Spracovanie úspešne ukončené,
 - 2 - Spracovanie ukončené s chybou,
 - 3 - Neznáma požiadavka
 - 4 - Spracovanie ukončené s upozornením
- **doplňujúca textová informácia o chybe spracovania** – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „**requestProcessingErrorMessage**“
- **zoznam výstupných súborov** – string 500, Zoznam súborov na SFTP serveri, obsahujúci cestu k súboru na SFTP serveri, názov XML elementu „**fileList**“
- **informácia o stave spracovania**, atribúty, názov XML elementu „**progress**“:
 - **stav volania služby poskytovateľa** - string 50, povinný, číselníková hodnota stavu vykonávanej požiadavky môže nadobúdať nasledovné hodnoty: „OK“, „ERROR“, „PROCESSING“, názov XML elementu „**providerStatus**“
 - **dátum** - datetime, povinný, časová značka, názov XML elementu „**date**“
 - **OE ID** - string 50, povinný, ID dotazovaného OE (Objekt evidencie), názov XML elementu „**oeld**“

2.1.1.5 Operácia CSRÚ_GetConsolidatedDataService - getStatus

Vstupné parametre

- **ID IS OVM** - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci) , názov XML elementu „**ovmIsId**“
- **ID požiadavky z operácie „getConsolidatedData“** – long, povinný, ID požiadavky, názov XML elementu „**requestId**“
- **Transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „**ovmTransactionId**“
- **Korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „**ovmCorrelationId**“

Výstup operácie

- **transakčné ID IS CSRÚ** – string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ - priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „**csruTransactionId**“
- **transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „**ovmTransactionId**“
- **korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „**ovmCorrelationId**“
- **návratový kód operácie** – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie - aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „**resultCode**“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
 - 4 – Neplatné ID požiadavky
- **doplňujúca textová informácia o chybe** – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „**errorMessage**“
- **stav vykonávania požiadavky** – long, povinný, číselníková hodnota stavu vykonávanej požiadavky

môže nadobúdať nasledovné hodnoty, názov XML elementu „**status**“:

- 0 - Prebieha spracovanie,
 - 1 - Spracovanie úspešne ukončené,
 - 2 - Spracovanie ukončené s chybou,
 - 3 - Neznáma požiadavka
 - 4 - Spracovanie ukončené s upozornením
- **doplňujúca textová informácia o chybe spracovania** – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „**requestProcessingErrorMessage**“
 - **zoznam výstupných súborov** – string 500, Zoznam súborov na SFTP serveri, obsahujúci cestu k súboru na SFTP serveri, názov XML elementu „**fileList**“

2.1.1.6 Operácia CSRÚ_GetConsolidatedDataService_sync - getConsolidatedData

Vstupné parametre

- **ID IS OVM** - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci), názov XML elementu „**ovmIsId**“
- **ID objektu evidencie** – string 50, povinný, ID OE (Objekt evidencie), názov XML elementu „**oeld**“
- **transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „**ovmTransactionId**“
- **korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „**ovmCorrelationId**“
- **prídavné parametre** - Zoznam prídavných parametrov – v podobe dvojíc (názov parametra, hodnota parametra). Tieto prídavné parametre sú podrobne špecifikované pre konkrétne scenáre a slúžia na upresnenie údajov požadovaných pre objekt evidencie (napríklad časové obdobie), názov XML elementu „**parameters**“

Výstup operácie

- **transakčné ID IS CSRÚ** – string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ - priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „**csruTransactionId**“
- **transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „**ovmTransactionId**“
- **korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „**ovmCorrelationId**“
- **návratový kód operácie** – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie - Aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „**resultCode**“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
- **doplňujúca textová informácia o chybe** – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „**errorMessage**“
- **konsolidované údaje o subjekte** - nepovinný, Miesto pre umiestnenie dát so štruktúrou definovanou pre konkrétny scenár, názov XML elementu „**consolidatedData**“



2.1.2 Technické údaje

2.1.2.1 Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby

Asynchrónna - CSRÚ GetConsolidatedDataService

URL – Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c033.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_v1.4
TEST	https://c053.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_v1.4
DEV	https://c073.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_v1.4

URL – Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_v1.4
TEST	https://c013.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_v1.4

WSDL:



CSRÚ_GetConsolidatedDataService_v1.4

Synchrónna - CSRÚ GetConsolidatedDataService_sync

URL – Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c033.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_sync_v1.4
TEST	https://c053.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_sync_v1.4
DEV	https://c073.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_sync_v1.4

URL – Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_sync_v1.4
TEST	https://c013.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedDataService_sync_v1.4

WSDL:



CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataS

2.1.2.2 Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácii služby

Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie je popísaný v kapitole dokumentu „0 - 0

Princípy a integračné štandardy

2.1.2.3 Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov

Dátová štruktúra referencovaná z WSDL.

csru_common_types



csru_common_types_v1.4.xsd

2.1.2.4 Technické operácie služby

Asynchrónna verzia služby:

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
getConsolidatedData	CSRÚ_GetConsolidatedDataService.getConsolidatedData	 CSRUGetConsDataS ervice_getConsData	 CSRUGetConsDataS ervice_getConsData
getProgress	CSRÚ_GetConsolidatedDataService.getProgress	 CSRUGetConsDataS ervice_getProgressR	 CSRUGetConsDataS ervice_getProgressR
getStatus	CSRÚ_GetConsolidatedDataService.getStatus	 CSRUGetConsDataS ervice_getStatusReq	 CSRUGetConsDataS ervice_getStatusRes

Synchrónna verzia služby:

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
getConsolidatedData	CSRÚ_GetConsolidatedDataService_sync.getConsolidatedData	 CSRUGetConsDataS ervice_sync_getCons	 CSRUGetConsDataS ervice_sync_getCons

2.1.2.5 Testovacie dáta, prípady a príklady volaní s odpoveďami

Uvedené sú príklady volania operácií s testovacími dátami, ktoré použije konzument pre otestovanie volania poskytovanej služby. Obsahujú hodnoty atribútov v zmysle dátových štruktúr poskytovanej služby.

Volanie operácie getConsolidatedData asynchrónnej služby CSRÚ_GetConsolidatedDataService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidateddata/v1.4" xmlns:v11="http://csru.gov.sk/common/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:GetConsolidatedDataRequest>
      <v1:ovmsId>is_22346</v1:ovmsId>
    </v1:GetConsolidatedDataRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```



```
<v1:oeld>CON_FOR_SP</v1:oeld>
<v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
<v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
<v1:parameters>
  <!-- Zero or more repetitions:-->
  <v11:parameter>
    <v11:name>DateFrom</v11:name>
    <v11:value>2008-01-01</v11:value>
  </v11:parameter>
  <v11:parameter>
    <v11:name>DateTo</v11:name>
    <v11:value>2015-10-28</v11:value>
  </v11:parameter>
</v1:parameters>
</v1:GetConsolidatedDataRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getConsolidatedData - odpoved':

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetConsolidatedDataResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4"
      xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidateddata/v1.4">
      <csruTransactionId>9f3c4257-c8c2-4967-be8c-ae43ee1af0aa</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>927c5e4f-f99d-458b-8e6c-b7ca415b9b0f</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>5b70f9e7-ac1f-4274-9235-64c734f8449b</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <requestId>1</requestId>
    </GetConsolidatedDataResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Volanie operácie getProgress asynchrónnej služby CSRU_GetConsolidatedDataService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidateddata/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:GetProgressRequest>
      <v1:ovmId>is_22346</v1:ovmId>
      <v1:requestId>2993</v1:requestId>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>bb9e090e-e601-4583-b2b9-3c73b7b423bb</v1:ovmCorrelationId>
    </v1:GetProgressRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getProgress – pozitívna odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <flowId xmlns="http://www.talend.com/esb/sam/flowId/v1">um:uuid:06504d86-babe-41cf-b863-df4abf4ad18d</flowId>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <GetProgressResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidateddata/v1.4">
      <csruTransactionId>1bfc4ebd-8451-4490-b3f5-96ef4bc9e630</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>33d94f3c-c4e6-49ff-a0a8-d65e4900bbb8</ovmTransactionId>
```

```
<ovmCorrelationId>bb9e090e-e601-4583-b2b9-3c73b7b423bb</ovmCorrelationId>
<resultCode>0</resultCode>
<status>1</status>
<fileList>
  <ns2:file>
    <ns2:path>/out/RPO_BY_ID_2993_20180509151347.zip</ns2:path>
  </ns2:file>
</fileList>
</GetProgressResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getProgress – negatívna odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <flowId xmlns="http://www.talend.com/esb/sam/flowId/v1">um:uuid:100a8ecb-8f8a-428d-916b-6e24b045950a</flowId>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <GetProgressResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidateddata/v1.4">
      <csruTransactionId>fe59ca40-f383-49c3-8517-a038bdc01869</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>23688a9e-3a2d-4ebc-b532-829cabdec27e</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>bb9e090e-e601-4583-b2b9-3c73b7b423bb</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <status>0</status>
      <fileList/>
    </GetProgressResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Volanie operácie getStatus asynchrónnej služby CSRU_GetConsolidatedDataService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidateddata/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:GetStatusRequest>
      <v1:ovmId>is_22346</v1:ovmId>
      <v1:requestId>1</v1:requestId>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
    </v1:GetStatusRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getStatus – pozitívna odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidateddata/v1.4">
      <csruTransactionId>d2cf78f7-55b7-41e2-b8d3-f1e464aff3d3</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>269c5832-02fe-43a1-9440-4139e7b664e3</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>c2057d9b-1c5f-41e6-8874-37d557f715bd</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <status>1</status>
      <fileList>
        <ns2:file>
          <ns2:path>/out/kontrolnyOutSP_20150902120139.zip</ns2:path>
```



```
</ns2:file>
</fileList>
</GetStatusResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getStatus – negatívna odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csr_getconsolidateddata/v1.4">
      <csruTransactionId>23b3ba4b-c55c-468b-b8d6-47711daa6821</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>03e6be35-5e82-44a7-802b-a7ab33d6707b</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>644cf3f-d3f8-49c2-b6bf-920aac127c06</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <status>0</status>
      <fileList/>
    </GetStatusResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Volanie operácie getConsolidatedData synchronnej služby CSRU_GetConsolidatedDataService_sync:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csr_getconsolidateddata_sync/v1.4" xmlns:v11="http://csru.gov.sk/common/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:GetConsolidatedDataRequest>
      <v1:ovmIsId>is_22346</v1:ovmIsId>
      <v1:oid>CON_FOR_SP</v1:oid>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
      <v1:parameters>
        <!--Zero or more repetitions-->
        <v11:parameter>
          <v11:name>LimitRecordCount</v11:name>
          <v11:value>10</v11:value>
        </v11:parameter>
      </v1:parameters>
    </v1:GetConsolidatedDataRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.1.2.6 Popis výnimiek

Neautorizovaný používateľ:

V prípade, že je webová služba volaná neautorizovaným používateľom, teda konzument služby použije technického používateľa, ktorého údaje vyhodnotí IS CSRU ako nevalidné, dostane konzument výnimku v odpovedi volanie operácie webovej služby.

Chybová odpoveď:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1"/>
<title>Error 401 Unauthorized</title>
<h2>HTTP ERROR: 401</h2>
<p>Problem accessing /services/CSRU_GetConsolidatedDataService_v1.4. Reason:
<pre>Unauthorized</pre> <p>
```

Nesprávne uvedené OvmIsId, resp. priradenie technického používateľa a OvmIsId

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csr_getconsolidateddata/v1.4">
      <csruTransactionId>d92bea06-072d-4645-9aea-fd879b28005b</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>856bdfaf-88fc-485a-8279-43d78285d3b6</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>8ab39bf7-d986-4981-9ef0-4010221e43f8</ovmCorrelationId>
      <resultCode>1</resultCode>
      <errorMessage>Autentifikácia zlyhala pre IS Ovm: "is_22346c" a užívateľa: "cem_test"</errorMessage>
      <status>0</status>
      <fileList/>
    </GetStatusResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Návratové kódy operácií / chybové odpovede pri volaní služieb:

Názov operácie	Návratový kód operácie:	Popis návratového kód operácie:
getConsolidatedData - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4 – 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy
getprogress - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4	Neplatné ID požiadavky
getprogress – atribút „status“	0	Prebieha spracovanie
	1	Spracovanie úspešne ukončené
	2	Spracovanie ukončené s chybou
	3	Neznáma požiadavka
	4	Spracovanie ukončené s upozornením
getStatus - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba



getStatus – atribút „status“	4	Neplatné ID požiadavky
	5 – 99	Vyhradené pre ďalšie chybové správy
	0	Prebieha spracovanie
	1	Spracovanie úspešne ukončené
	2	Spracovanie ukončené s chybou
	3	Neznáma požiadavka
	4	Spracovanie ukončené s upozornením
	5 - 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy



2.2 WS - Zápis údajov do IS CSRÚ

Meta IS identifikátor poskytovanej služby	sluzba_is_49251
Verzia služby	1.4
Popis služby	Služba poskytne subjektu – inštitúcii verejnej správy, zápis jej referenčných údajov do IS CSRÚ za účelom ich vzájomnej synchronizácie a odstránenia ich nekonzistencie, vrátane zmeny a vymazania údajov
ISVS / Modul	IS CSRÚ
Technický názov	CSRU_WriteDataTo

2.2.1 Procesné/logické údaje

2.2.1.1 Procesný tok / biznis logika služby

Služba „Zápis údajov do IS CSRÚ“ je atomická, pre dodanie výstupu služby z procesného pohľadu nie je potrebné volať inú službu IS CSRÚ resp. služby tretích strán.

Webová služba „CSRU_WriteDataTo“ poskytuje tri operácie, pomocou ktorých môže IS OVM zapísať údaje do IS CSRÚ a po splnení ich účelu ich zo IS CSRÚ vymazať. Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry.

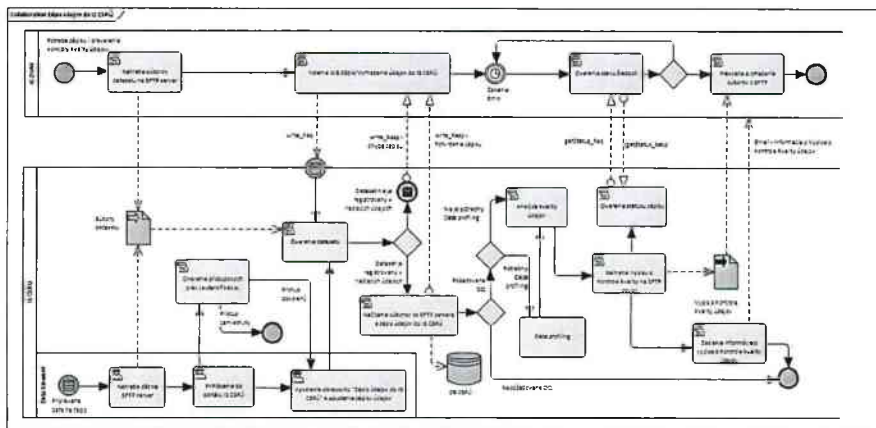
Služba „Zápis údajov do IS CSRÚ“ sa využíva v prípade dát, kedy poskytovateľ týchto údajov nemá dostupné služby potrebné na sprístupnenie jeho dát. Vo vybraných prípadoch napr. údajov registrov sa prenos dát inicializuje zo strany IS CSRÚ a prispôsobuje sa režimu poskytovateľa dát. Detailný scenár poskytovania údajov sa vyšpecifikuje v rámci dokumentu "Integračno-technický návrh prepojenia", ktorý sa vypracováva pre každú integráciu daného OVM ako konzumenta služieb IS CSRÚ.

Operácie služby „CSRU_WriteDataTo“ sú:

- **write** - umožňuje zapísať dáta do IS CSRÚ
- **erase** - umožňuje vymazať údaje predtým zapísané do IS CSRÚ
- **getStatus** - umožňuje zistiť stav vykonávania požiadavky z operácie "write" alebo "erase"

Pozn.: Procesne na službu nadväzuje vykonanie funkčnosti kontroly kvality údajov, ktorá je spustená v závislosti od výberu variantu služby „Zápis údajov do IS CSRÚ“ (vstupný parameter operácie „write“).

Postupnosti a závislosti aktivít a volania operácií sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Všetky operácie webovej služby „CSRÚ_WriteDataTo“ sú technicky synchronné, teda vracajú odpoveď. Samotné spracovanie je však asynchronné – volanie operácií „write“ aj „erase“ spustí požadovanú operáciu s IS CSRÚ na pozadí a prideli jej ID požiadavky.

IS OVM musí následne volaním operácie „getStatus“ zistiť výsledok operácie podľa prideleného ID požiadavky.

Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Zápis údajov do IS CSRÚ“ pre požadovaný objekt evidencie.
2. Príslušný objekt evidencie je registrovaný v IS CSRÚ a môžu byť pre neho špecifikované a nastavené parametre pre kontrolu kvality a zodpovedný Data Steward a jeho emailová adresa.
3. Pre každý IS OVM je vyhradený priestor na SFTP serveri, do ktorého má prístup iba daný IS OVM a ktorý slúži na výmenu OE. V rámci tohto priestoru sú vytvorené adresáre „in“ (pre súbory, ktoré sú vstupom) a „out“ (pre súbory, ktoré sú výstupom). IS CSRÚ vstupné súbory po ukončení spracovania vymaže.

Popis scenára realizácie služby – operácia „write“

Realizácia služby začína tým, že IS OVM nahrá na SFTP server (do adresára „in“ prideleného diskového priestoru) súbor/súbory s datasetom objektu evidencie, ktorý chce zapísať do IS CSRÚ. IS OVM zavolá operáciu „write“ webovej služby „CSRÚ_WriteDataTo“ s parametrami ID IS OVM (identifikátor OVM), oeID (identifikátor datasetu objektu evidencie) a zoznamom mien súborov, ktoré chce zapísať. IS CSRÚ na základe profilu žiadateľa overí prístupové práva žiadateľa.

V IS CSRÚ je spustená univerzálna implementácia služby, ktorá vyberie hodnoty parametrov ID IS OVM a oeID. Podľa hodnôt týchto parametrov následne vyvolá na pozadí špecifickú funkčnosť pripravenú pre zápis daného datasetu do DB OVM. Na výstupe operácie je vrátené ID požiadavky, ktoré vie následne IS OVM použiť na zistenie stavu vybavenia požiadavky a neskoršie vymazanie údajov.

Špecifická funkčnosť vykoná zápis údajov z pripravených súborov do DB OVM. Po úspešnom zapísaní údajov vymaže vstupné súbory zo SFTP servera.

Následnou aktivitou procesu je spustenie kontroly kvality údajov. To či sa táto aktivita zrealizuje určuje vstupný atribút „performDQ“ pri volaní operácie „write“ služby „Zápis údajov do IS CSRÚ“.

V prípade, že je zadáný s kladnou hodnotou, spustí sa v asynchrónnom móde služba kontroly kvality údajov.

Túto kontrolu vykoná špecifická funkčnosť pripravená pre tento účel a konkrétny dataset objektu evidencie. Výstup kontroly kvality datasetu je uložený do databázy OVM (Pozn. ktorý slúži ako vstup pre službu „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom“). Výsledok realizácie Kontroly kvality údajov je zapísaný do príslušného protokolu. Protokol o kontrole kvality je uložený na SFTP server do adresára „out“ a URL linku na tento protokol dostane rola Data Steward daného IS OVM e-mailom. Názov súboru je uložený do riadiacich údajov k ID požiadavky, tak aby mohol byť následne vrátený IS OVM, pre neskoršie overenie stavu vybavenia požiadavky.

Popis scenára realizácie služby – operácia „erase“

IS OVM zavolá operáciu „erase“ webovej služby „CSRÚ_WriteDataTo“ s parametrami ID IS OVM (identifikátor OVM) a requestId (ID požiadavky). IS CSRÚ na základe profilu žiadateľa overí prístupové práva žiadateľa.

V IS CSRÚ je spustená univerzálna implementácia služby, ktorá podľa zadaných parametrov ID IS OVM (identifikátor OVM) a ID požiadavky, vyvolá na pozadí špecifickú funkčnosť pripravenú pre výmaz už zapísaného datasetu daného objektu evidencie z DB OVM.

Na výstupe operácie je vrátené ID požiadavky, ktoré vie následne IS OVM použiť na zistenie stavu vybavenia požiadavky. Špecifická funkčnosť následne vykoná výmaz údajov objektu evidencie z DB OVM.

Popis scenára realizácie služby – operácia „getStatus“

IS OVM zavolá operáciu „getStatus“ webovej služby „CSRÚ_WriteDataTo“ s parametrami ID IS OVM (identifikátor IS OVM) a requestId (ID požiadavky). IS CSRÚ na základe profilu žiadateľa overí prístupové práva žiadateľa.

V IS CSRÚ je spustená univerzálna implementácia služby, ktorá podľa zadaných parametrov ID IS OVM a ID požiadavky, zistí stav požiadavky, ktorý vráti na výstupe.

V prípade, že požiadavka bola úspešne vykonaná a bola požadovaná kontrola kvality údajov, vráti aj zoznam výstupných súborov s výpisom o kontrole kvality. V prípade, že nastala chyba, vráti aj popis chyby.

2.2.1.2 Operácie poskytovanej služby CSRÚ_WriteDataTo

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
Write	Umožní zapísať dáta do IS CSRÚ	1a	<ul style="list-style-type: none"> • ID IS OVM • ID objektu evidencie • Transakčné ID IS OVM • Korelačné ID IS OVM • Príznak realizácie kontroly kvality údajov • Zoznam súborov na zapísanie 	<ul style="list-style-type: none"> • Transakčné ID IS CSRÚ • Transakčné ID IS OVM • Korelačné ID IS OVM • Návratový kód operácie • ID požiadavky • Doplňujúca textová informácia o chybe
Erase	Umožní vymazať údaje predtým zapísané do IS CSRÚ	1b	<ul style="list-style-type: none"> • ID IS OVM • ID požiadavky • Transakčné ID IS OVM • Korelačné ID IS OVM 	<ul style="list-style-type: none"> • Transakčné ID IS CSRÚ • Transakčné ID IS OVM • Korelačné ID IS OVM • Návratový kód operácie • ID požiadavky • Doplňujúca textová informácia o chybe

GetStatus	Umožní zistiť stav vykonávania požiadavky z operáciu "write" alebo "erase"	2	<ul style="list-style-type: none"> • ID IS OVM • ID požiadavky • Transakčné ID IS OVM • Korelačné ID IS OVM 	<ul style="list-style-type: none"> • Transakčné ID IS CSRÚ • Transakčné ID IS OVM • Korelačné ID IS OVM • Návrátový kód operácie • Dopĺňujúca textová informácie o chybe • Stav vykonávania požiadavky • Dopĺňujúca textová informácie o chybe spracovania
-----------	--	---	---	---

2.2.1.3 Operácia CSRÚ_WriteDataTo - Write

Vstupné parametre

- ID IS OVM – string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej), názov XML elementu „ovmIsId“
- ID objektu evidencie - string 50, povinný, ID zapisovaného OE (Objekt evidencie), názov XML elementu „oeld“
- Transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „ovmTransactionId“
- Korelačné ID IS OVM - string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „ovmCorrelationId“
- PerformDQ - long, povinný, číselníková hodnota Príznaku realizácie kontroly kvality, môže nadobúdať nasledovné hodnoty, názov XML elementu „performDQ“:
 - 0 - Kontrola kvality sa nevykoná,
 - 1 - Kontrola kvality sa vykoná
- Zoznam súborov na zapísanie - string 500, nepovinný, Zoznam súborov na SFTP serveri, názov XML elementu „fileList“

Výstup operácie

- Transakčné ID IS CSRÚ - string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ - priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „csruTransactionId“
- Transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „ovmTransactionId“
- Korelačné ID IS OVM - string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „ovmCorrelationId“
- Návrátový kód operácie - integer (hodnota 1 – 99), povinný, Návrátový kód operácie - aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „resultCode“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
- ID požiadavky - long, povinný, ID požiadavky, názov XML elementu „requestId“
- Dopĺňujúca textová informácia o chybe - string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácie o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „errorMessage“

2.2.1.4 Operácia CSRÚ_WriteDataTo - Erase

Vstupné parametre

- ID IS OVM - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej), názov XML elementu „ovmIsId“
- ID požiadavky - long, povinný, ID požiadavky z operácie "write", ktorou boli zapísané údaje. ktoré sa majú vymazať, názov XML elementu „oeld“
- Transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „ovmTransactionId“
- Korelačné ID IS OVM - string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „ovmCorrelationId“

Výstup operácie

- **Transakčné ID IS CSRÚ** - string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ - priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- **Transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- **Korelačné ID IS OVM** - string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- **Návratový kód operácie** - integer (hodnota 1 – 99), povinný, Návratový kód operácie - aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
 - 4 – Neplatné ID požiadavky
- **ID požiadavky** - long, povinný, ID požiadavky, názov XML elementu „*requestId*“
- **Doplňujúca textová informácia o chybe** - string, nepovinný, Doplnujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*errorMessage*“

2.2.1.5 Operácie CSRÚ_WriteDataTo - GetStatus

Vstupné parametre

- **ID IS OVM** - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej), názov XML elementu „*ovmIsId*“
- **ID požiadavky** - long, povinný, ID požiadavky z operácie „write“ alebo „erase“, názov XML elementu „*requestId*“
- **Transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- **Korelačné ID IS OVM** - string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“

Výstup operácie

- **Transakčné ID IS CSRÚ** - string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ - priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- **Transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- **Korelačné ID IS OVM** - string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- **Návratový kód operácie** - integer (hodnota 1 – 99), povinný, Návratový kód operácie - Aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
 - 4 – Neplatné ID požiadavky
- **Doplňujúca textová informácia o chybe** - string, nepovinný, Doplnujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*errorMessage*“
- **Stav vykonávania požiadavky** - long, povinný, číselníková hodnota stavu vykonávanej požiadavky môže nadobúdať nasledovné hodnoty, názov XML elementu „*status*“:
 - 0 - Prebieha spracovanie,
 - 1 - Spracovanie úspešne ukončené,

- 2 - Spracovanie ukončené s chybou,
- 3 - Neznáma požiadavka
- 4 - Spracovanie ukončené s upozornením
- **Doplňujúca textová informácia o chybe spracovania** – string, nepovinný, Doplnujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*requestProcessingErrorMessage*“

2.2.2 Technické údaje

2.2.2.1 Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby

Asynchrónna - CSRÚ_WriteDataTo:

URL - Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c033.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_WriteDataToService_v1.4
TEST	https://c053.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_WriteDataToService_v1.4
DEV	https://c073.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_WriteDataToService_v1.4

URL - Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_WriteDataToService_v1.4
TEST	https://c013.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_WriteDataToService_v1.4

WSDL:



CSRÚ_WriteDataTo
Service_v1.4.wsdl

2.2.2.2 Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby

Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie je popísaný v kapitole dokumentu „0 - 0



Princípy a integračné štandardy

2.2.2.3 Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov

Dátová štruktúra referencovaná z WSDL.

csru_common_types



csru_common_types
_v1.4.xsd

2.2.2.4 Technické operácie služby

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
Write	WriteRequest	 CSRUWriteDataTo_ WriteDataReq_v1.4.x	 CSRUWriteDataTo_ WriteDataResp_v1.4
Erase	EraseRequest	 CSRUWriteDataTo_ EraseReq_v1.4.xsd	 CSRUWriteDataTo_ EraseResp_v1.4.xsd
getStatus	GetStatusRequest	 CSRUWriteDataTo_ GetStatusReq_v1.4.x	 CSRUWriteDataTo_ GetStatusResp_v1.4

2.2.2.5 Testovacie dáta, prípady a príklady volaní s odpoveďami

Uvedené sú príklady volania operácií s testovacími dátami, ktoré použije konzument pre otestovanie volania poskytovanej služby. Obsahujú hodnoty atribútov v zmysle dátových štruktúr poskytovanej služby.

Volanie operácie Write asynchrónnej služby CSRU_WriteDataToService :

Zápis testovacích dát z súboru CEM_Input_Test.zip.

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_writedata/v1.4"
xmlns:v11="http://csru.gov.sk/common/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:WriteRequest>
      <v1:ovmIsId>is_23456</v1:ovmIsId>
      <v1:oeld>CEM</v1:oeld>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
      <v1:performDQ>1</v1:performDQ>
      <v1:fileList>
        <!--Zero or more repetitions-->
        <v11:file>
          <v11:path>/in/CEM_Input_Test.zip</v11:path>
        </v11:file>
      </v1:fileList>
    </v1:WriteRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
</v11:file>
</v1:fileList>
</v1:WriteRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia Write - odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <WriteResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1." xmlns="http://csru.gov.sk/csru_writedata/v1.4">
      <csruTransactionId>45866cdd-008a-4eba-8ea2-6878da173d19</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>b2b72ba-872d-4100-900e-b50cf5aa0c72</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>535b8ef6-cec8-41ba-ba56-18c2cf0f96e9</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <requestId>179</requestId>
    </WriteResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Volanie operácie Erase asynchrónnej služby CSRU_WriteDataToService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_writedata/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:EraseRequest>
      <v1:ovmIsId>is_23456</v1:ovmIsId>
      <v1:requestId>111</v1:requestId>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
    </v1:EraseRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia Erase - odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <EraseResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_writedata/v1.4">
      <csruTransactionId>48107e9d-acc1-4f88-b047-2cccd082b8c0</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>3a76b3ce-5f28-4403-b36b-fced8c47ed46</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>4512b497-1151-4e25-a002-859280b484fe</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <requestId>179</requestId>
    </EraseResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Volanie operácie getStatus asynchrónnej služby CSRU_WriteDataToService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_writedata/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:GetStatusRequest>
      <v1:ovmIsId>is_23456</v1:ovmIsId>
      <v1:requestId>221</v1:requestId>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
    </v1:GetStatusRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
</v1:GetStatusRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getStatus - odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
<soap:Body>
<GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_writedatato/v1.4">
<csruTransactionId>b0f097e1-6cf4-4908-84fd-7d4462b4d0a7</csruTransactionId>
<ovmTransactionId>4c243364-e3ee-4823-a905-d988e12b7c64</ovmTransactionId>
<ovmCorrelationId>eb75185a-9147-4f8a-88cd-2d52d37ff675</ovmCorrelationId>
<resultCode>0</resultCode>
<status>1</status>
<requestProcessingErrorMessage>ERASE: Uloha uspesne ukoncena</requestProcessingErrorMessage>
</GetStatusResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.2.2.6 Popis výnimiek

Neautorizovaný používateľ:

V prípade, že je webová služba volaná neautorizovaným používateľom, teda konzument služby použije technického používateľa, ktorého údaje vyhodnotí IS CSRÚ ako nevalidné, dostane konzument výnimku v odpovedi volanie operácie webovej služby.

Chybová odpoveď:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1"/>
<title>Error 401 Unauthorized</title>
<h2>HTTP ERROR: 401</h2>
<p>Problem accessing /services/CSRU_WriteDataToService_v1.4. Reason:
<pre>Unauthorized</pre></p>
```

Nesprávne uvedené OvmIsID, resp. priradenie technického používateľa a OvmIsID

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
<soap:Body>
<GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_writedatato/v1.4">
<csruTransactionId>214a2442-33cc-40da-b82f-caa704a4d292</csruTransactionId>
<ovmTransactionId>307bed5d-9c25-4fcb-9779-8144b917fd44</ovmTransactionId>
<ovmCorrelationId>b34ded3f-f0e2-4258-9a53-ab5c23c2b5de</ovmCorrelationId>
<resultCode>1</resultCode>
<errorMessage>Autentifikácia zlyhala pre IS Ovm: "is_23456c" a užívateľa: "cem_test"</errorMessage>
<status>0</status>
<fileList/>
</GetStatusResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Návratové kódy operácií / chybové odpovede pri volaní služieb:

Názov operácie	Návratový kód operácie:	Popis návratového kód operácie:
Write - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení

	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4 – 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy
Erase - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4	Neplatné ID požiadavky
	5 – 99	Vyhradené pre ďalšie chybové správy
getStatus - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4	Neplatné ID požiadavky
	5 - 99	Vyhradené pre ďalšie chybové správy
getStatus – atribút „status“	0	Prebieha spracovanie
	1	Spracovanie úspešne ukončené
	2	Spracovanie ukončené s chybou
	3	Neznáma požiadavka
	4	Spracovanie ukončené s upozornením
	5 - 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy

2.3 WS - Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ

Meta IS identifikátor poskytovanej služby	sluzba_is_49258
Verzia služby	1.4
Popis služby	Služba poskytne subjektu – inštitúcii verejnej správy elektronický výstup vo forme výpisu o kontrole vnútorných pravidiel referencovaných údajov voči referenčným údajom podľa definovaných pravidiel.
ISVS / Modul	IS CSRÚ
Technický názov	CSRU_GetDQReport

2.3.1 Procesné/logické údaje

2.3.1.1 Procesný tok / biznis logika služby

Služba „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality“ je atomická z pohľadu hraníc systému, služba ako taká je závislá od inej internej služby IS CSRÚ – „Zápis údajov do IS CSRÚ“, ktorej volanie procesne predchádza volaniu služby „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality“.

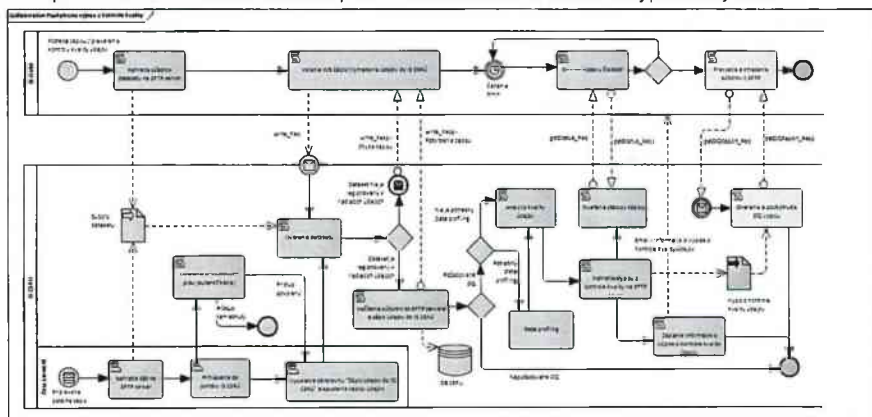
Webová služba „CSRU_GetDQReport“ poskytuje operáciu, volaním ktorej IS OVM získa výpis o kontrole vnútorných pravidiel referencovaných údajov voči referenčným údajom podľa definovaných pravidiel, a to výpis stotožnených referenčných údajov a výpis nesúladiť s uvedením chybového kódu a označením dôvodu nesúladiť, vrátane duplicit. Vnútrošné pravidlá platia pre DQ spracovanie, teda kontrolu kvality dát, pričom sú definované pri realizácii integrácie a odsúhlasené s OVM.

Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry.

Operácia služby „CSRU_WriteDataTo“:

- **getDQReport** – umožňuje zistiť stav a vyžiadať si Report o kontrole kvality.

Postupnosti a závislosti aktivít a volania operácií sú znázornené na nasledovnej procesnej schéme:



Operácia „getDQReport“ webovej služby „CSRU_GetDQReport“ je synchronná, kedy v odpovedi dostane

žiadateľ cestu k úložisku, kde je vygenerovaný Report o kontrole kvality

Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ“ pre požadovaný objekt evidencie.
2. Príslušný objekt evidencie je registrovaný v IS CSRÚ, sú preňho špecifikované a nastavené parametre pre kontrolu kvality a je preňho určený zodpovedný Data Steward a jeho emailová adresa.
3. Pre každý IS OVM je vyhradený priestor na SFTP serveri, do ktorého má prístup iba daný IS OVM a ktorý slúži na výmenu OE a uloženie výstupných súborov. V rámci tohto priestoru sú vytvorené adresáre „in“ (pre súbory, ktoré sú vstupom) a „out“ (pre súbory, ktoré sú výstupom). IS CSRÚ vstupné súbory po ukončení spracovania vymaže.
4. Pre daný OE bol zrealizovaný zápis údajov daného OE prostredníctvom služby „Zápis údajov do IS CSRÚ“ s funkčnosťou kontroly kvality dát.

Popis scenára realizácie služby – operácia „getDQReport“

IS OVM zavolá operáciu „getDQReport“ webovej služby „CSRU_GetDQReport“ s parametrami ID IS OVM (identifikátor IS OVM) a requestId (ID požiadavky). IS CSRÚ na základe profilu žiadateľa overí prístupové práva žiadateľa.

V IS CSRÚ je spustená úloha na overenie stavu ukončenia kontroly kvality dát a vygenerovania Reportu o kontrole kvality, ktorá zistí stav vygenerovania report, podľa zadáných parametrov ID IS OVM a ID požiadavky.

V prípade, že bola požiadavka o kontrolu kvality dát úspešne vykonaná a report je vygenerovaný, vráti v odpovedi cestu k adresáru, v ktorom je report uložený a z ktorého si ho IS OVM môže stiahnuť do lokálneho úložiska. V prípade, že nastala chyba, vráti aj popis chyby.

2.3.1.2 Operácie poskytovanej služby CSRU_GetDQReport

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
GetDQReport	Umožní zistiť stav vykonávania požiadavky a vygenerovania Reportu o kontrole kvality dát	1.	<ul style="list-style-type: none"> • ID IS OVM • ID požiadavky • Transakčné ID IS OVM • Korelačné ID IS OVM 	<ul style="list-style-type: none"> • Transakčné ID IS CSRÚ • Transakčné ID IS OVM • Korelačné ID IS OVM • Návrhový kód operácie • Dopĺňajúca textová informácia o chybe • Stav vykonávania požiadavky • Dopĺňajúca textová informácia o chybe spracovania • Zoznam výstupných súborov

2.3.1.3 Operácia CSRU_GetDQReport - GetDQReport

Vstupné parametre

- **ID IS OVM** - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej), názov XML elementu „*ovmId*“
- **ID požiadavky** – long, povinný, ID požiadavky z operácie „write“ alebo „erase“, názov XML elementu „*oId*“
- **Transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- **Korelačné ID IS OVM** - string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“

Výstup operácie

- **Transakčné ID IS CSRÚ** - string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ - priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- **Transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- **Korelačné ID IS OVM** - string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM - zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- **Návratový kód operácie** - integer (hodnota 1 – 99), povinný, Návratový kód operácie - Aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
 - 4 – Neplatné ID požiadavky
 - 5 – Pre požiadavku s ID: xxx ešte nebol vygenerovaný výpis o kontrole kvality
- **Doplňujúca textová informácia o chybe** - string, nepovinný, Doplnujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*errorMessage*“
- **Stav vykonávania požiadavky** - long, povinný, číselníková hodnota stavu vykonávanej požiadavky môže nadobúdať nasledovné hodnoty, názov XML elementu „*status*“:
 - 0 - Prebieha spracovanie,
 - 1 - Spracovanie úspešne ukončené,
 - 2 - Spracovanie ukončené s chybou,
 - 3 - Neznáma požiadavka,
 - 4 - Spracovanie ukončené s upozornením
- **Doplňujúca textová informácia o chybe spracovania** – string, nepovinný, Doplnujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*requestProcessingErrorMessage*“
- **Zoznam výstupných súborov** - string 500, Zoznam súborov na SFTP serveri, obsahujúci cestu k súboru na SFTP serveri, názov XML elementu „*fileList*“

Pozn.: súbory je možné ďalej automaticky spracovávať. Ich výstupná štruktúra je závislá od kombinácie daného OVM a jeho OE. Formátom dát je - XML (v prípade požiadavky daného OVM môže byť aj iný ako napr. *xlsx*), pričom OVM si ho dohodne so stranou IS CSRÚ počas analýzy rozhrania a finálne potvrdí v rámci dokumentu „Integračno-technický návrh prepojenia“.

2.3.2 Technické údaje

2.3.2.1 Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby

Asynchrónna - CSRÚ_GetDQReport

URL - Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c033.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetDQReport_v1.4
TEST	https://c053.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetDQReport_v1.4
DEV	https://c073.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetDQReport_v1.4

URL - Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetDQReport_v1.4
TEST	https://c013.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetDQReport_v1.4

WSDL:



CSRÚ_GetDQReport
Service_v1.4.wsdl

2.3.2.2 Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri voianí operácií služby

Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie je popísaný v kapitole dokumentu „0 - 0



Princípy a integračné štandardy

2.3.2.3 Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov

Dátová štruktúra referencovaná z WSDL.

csru_common_types



csru_common_types
_v1.4.xsd

2.3.2.4 Technické operácie služby

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
GetDQR eport	GetDQReport Request	 CSRUGetDQReport Service_getDQRepor	 CSRUGetDQReport Service_getDQRepor

2.3.2.5 Testovacie dáta, prípady a príklady volaní s odpoveďami

Uvedené sú príklady volania operácií s testovacími dátami, ktoré použije konzument pre otestovanie volania poskytovanej služby. Obsahujú hodnoty atribútov v zmysle dátových štruktúr poskytovanej služby.

Volanie operácie GetDQReport asynchrónnej služby CSRU_GetDQReport:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getdreport/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:GetDQReportRequest>
      <v1:ovmIsId>is_34567</v1:ovmIsId>
      <v1:requestId>360</v1:requestId>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
    </v1:GetDQReportRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia GetDQReport – pozitívna odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetDQReportResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getdreport/v1.4">
      <csruTransactionId>748ade11-a764-4676-a9a8-637b9046ce14</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>b294b6ed-6f93-44c5-9cb0-f920fe720583</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>77337cc9-55c8-49df-b9c0-558d7036c43d</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <status>1</status>
      <fileList>
        <ns2:file>
          <ns2:path>ou/DQ_DSC_Vysledok_Spracovania_00000360_20150909115451.xlsx</ns2:path>
        </ns2:file>
      </fileList>
    </GetDQReportResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
</GetDQReportResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia GetDQReport – pozitívna odpoveď, príklad výstupného súboru



DQ_DSC_Vysledok_
Spracovania_000003

Operácia GetDQReport – negatívna odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <flowId xmlns="http://www.talend.com/esb/sam/flowid/v1">um:uuid:33047f04-5c35-49fd-b7c1-7f01a0d283a1</flowId>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <GetDQReportResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getdreport/v1.4">
      <csruTransactionId>510a3b7d-178f-419b-ac21-9997b817b1a7</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>d7e8788e-0200-419a-87af-ac7e9ec793d</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>a975d3a3-a387-46ba-86e6-01e7d92c96db</ovmCorrelationId>
      <resultCode>1</resultCode>
      <errorMessage>Autentifikácia zlyhala pre IS Ovm: "is_34567" a užívateľa: "cem_test"</errorMessage>
      <status>0</status>
      <fileList>
    </fileList>
    </GetDQReportResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

2.3.2.6 Popis výnimiek

Neautorizovaný používateľ:

V prípade, že je webová služba volaná neautorizovaným používateľom, teda konzument služby použije technického používateľa, ktorého údaje vyhodnotí IS CSRU ako nevalidné, dostane konzument výnimku v odpovedi volanie operácie webovej služby.

Chybová odpoveď:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1"/>
<title>Error 401 Unauthorized</title>
<h2>HTTP ERROR: 401</h2>
<p> Problem accessing /services/CSRU_GetDQReport_v1.4. Reason:
<pre>Unauthorized</pre></p>
```

Nesprávne uvedené OvmIsId, resp. priradenie technického používateľa a OvmIsId

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <GetDQReportResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getdreport/v1.4">
    <csruTransactionId>b791b7f0-ae88-45c4-9110-cb62db3107db</csruTransactionId>
    <ovmTransactionId>29e56ec0-5ce9-4450-a4dd-1607f5f28869</ovmTransactionId>
    <ovmCorrelationId>0db404af-a2b7-4dd1-ad57-25bdf405fc21</ovmCorrelationId>
    <resultCode>1</resultCode>
    <errorMessage>Autentifikácia zlyhala pre IS Ovm: "is_34567c" a užívateľa: "rp_test"</errorMessage>
    <status>0</status>
    <fileList>
  </fileList>
</GetDQReportResponse>
```




```
</soap:Body>  
</soap:Envelope>
```

Návratové kódy operácií / chybové odpovede pri volaní služieb:

Názov operácie	Návratový kód operácie:	Popis návratového kód operácie:
GetDQReport - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4	Neplatné ID požiadavky
	5	Pre požiadavku s ID: xxx ešte nebol vygenerovaný výpis o kontrole kvality
	6 - 99	Vyhradené pre ďalšie chybové správy
GetDQReport - atribút „status“	0	Prebieha spracovanie
	1	Spracovanie úspešne ukončené
	2	Spracovanie ukončené s chybou
	3	Neznáma požiadavka
	4	Spracovanie ukončené s upozornením
	5 - 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy

2.4 WS - Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu

Meta IS identifikátor poskytovanej služby	sluzba_is_49253
Verzia služby	1.4
Popis služby	Inštitúcia verejnej správy získa z IS CSRÚ elektronický výstup vo forme požadovaných konsolidovaných referenčných údajov na overenie súladu referencovaných údajov evidovaných vo svojom ISVS s referenčnými údajmi.
ISVS / Modul	IS CSRÚ
Technický názov	CSRU_GetConsolidatedReferenceData CSRU_GetConsolidatedReferenceData_Sync

IS služba „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ (sluzba_is_49253) poskytuje nasledovnú funkcionality:

1. služby poskytované prostredníctvom volaní rozhraní webových služieb

- o **Publikácia referenčných údajov na vyžiadanie**
 - a) Získanie referenčných údajov z viacerých zdrojov – asynchrónna a synchrónna verzia, detailný popis viď kap. 0
 - b) Sprostredkovanie vybraných webových služieb IS ŠU ŠR – pomocou tejto funkcionality je možné využívať vybrané služby IS ŠU SR - detailný popis viď kap. 0
- o **Publikácia zmenených referenčných údajov**

Služi na vyžiadanie a získanie zoznamu zmenených referenčných údajov za časové obdobie spadajúce pod konkrétny scenár určujúci filtrovaciu podmienku. Služba poskytuje zoznam zmenených ID daného referenčného registra, neposkytuje samotné referenčné údaje – detailný popis viď kap. 2.4.1
- o **Zápis do referenčných registrov - RPO**

Sprostredkovanie vybraných zápisových webových služieb IS RPO – pomocou tejto funkcionality je možné využívať vybrané zápisové služby IS RPO - detailný popis viď kap. 0

2. služby poskytované bez nutnosti volania z iných IS OVM

- o **Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou**

Služi na automatické generovanie zmenových dávok (na dennej báze) pre jednotlivých konzumentov na základe konfigurácie stanovujúcej scenár (filtrovaciu podmienku) a príjemcu dávky. Po vygenerovaní súborov na SFTP server definovanému konzumentovi služby zašle emailovú notifikáciu o dostupnosti novej rozdielovej dávky – detailný popis viď kap. 2.4.3

2.4.1 Získanie referenčných údajov z viacerých zdrojov

2.4.1.1 Procesné/logické údaje

2.4.1.1.1 Procesný tok / biznis logika služby

Služba „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ je orchestrovaná z volaní služieb tretích strán podľa požadovaných množín konsolidovaných referenčných údajov. Podľa požadovaných údajov, dodaniu výstupu služby „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ procesne predchádza volanie služieb zapojených systémov Referenčných registrov a Základných číselníkov.

Podľa požiadaviek konzumenta na integráciu na poskytovanú službu „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ má konzument možnosť voľby integračného scenára. Rozdiel spočíva v tom, či konzument použije asynchrónnu alebo synchronnú formu komunikácie s webovou službou.

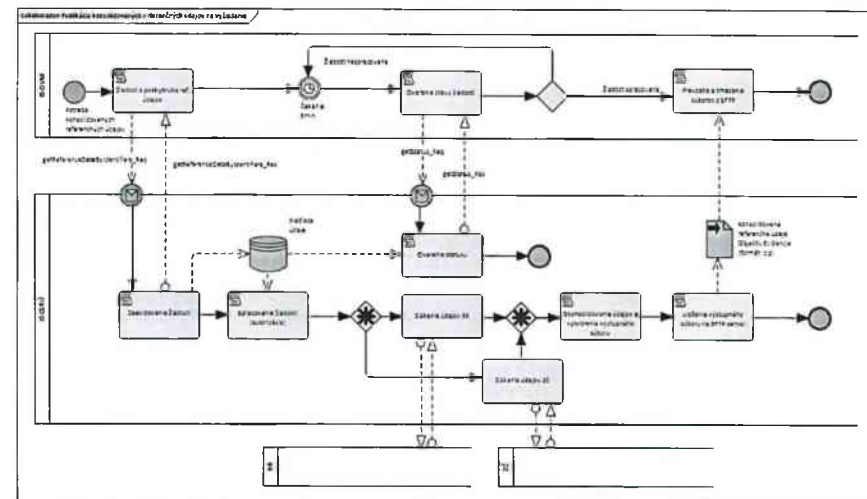
Asynchrónna verzia služby - CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService

„Získanie referenčných údajov z viacerých zdrojov“ je realizované webovou službou „CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService“, ktorá poskytuje pre túto službu v asynchrónnom móde operácie „getReferenceDataByIdentifiers“, „getReferenceData“ a „getStatus“, pričom komunikáciu začína vždy dopytujúci sa IS OVM. S využitím týchto operácií IS OVM vykoná podanie žiadosti na získanie konsolidovaných referenčných údajov a po jej potvrdení overovanie stavu vykonávania požiadavky vzniknutej pri volaní operácií „getReferenceDataByIdentifiers“, „getReferenceData“. Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry OE.

Dostupné sú nasledujúce operácie:

- **getReferenceDataByIdentifiers** – umožňuje zadať požiadavku na získanie konsolidovaných referenčných údajov, ktoré na vstupe vyžadujú jednotkové vstupné parametre
- **getReferenceData** - umožni získať referenčné (potencionálne referenčné) údaje, ktoré na vstupe vyžadujú zložitejšiu resp.hierarchickú vstupnú štruktúru požiadavky napr.:
- **getStatus** - umožňuje zistiť stav vykonávania požiadavky z operácií **getReferenceDataByIdentifiers** alebo **getReferenceData**.

Postupnosť a závislosti aktivít sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“.
2. Poskytovanie údajov je v zmysle implementácie RR a získania referenčných údajov z príslušného RR realizované dvoma krokmi:
 - a. zadanie vstupu, t.j. zadanie id objektu evidencie a zoznamu identifikátorov, pre ktoré je požadované dodanie referenčných údajov,
 - b. resp. zadanie vstupu, t.j. zadanie id objektu evidencie, scenára a vstupnej štruktúry, ktorá vymedzuje požadované referenčné údaje,
 - c. dotiahnutie pripraveného datasetu referenčných údajov (z SFTP servera).

Popis scenára realizácie asynchrónnej verzie služby:

operácia **getReferenceDataByIdentifiers**:

1. IS OVM pomocou operácie **getReferenceDataByIdentifiers** zaeviduje v IS CSRÚ žiadosť o poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov. Žiadosť obsahuje id objektu evidencie a identifikátory požadovaných referenčných údajov v podobe dvojíc „názov zdroja“, „ID záznamu“, ktoré určujú zdroje a zoznamy ID požadovaných referenčných údajov.
2. IS CSRÚ na základe žiadosti o poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov na synchronizáciu stanoví, ktoré objekty evidencie budú použité pre zostavenie konsolidovaných referenčných údajov pre žiadateľa. Na základe profilu žiadateľa IS CSRÚ overí prístupové práva žiadateľa na stanovené objekty evidencie IS CSRÚ, získa údaje stanovených objektov evidencie od poskytovateľov objektov evidencie a nad týmito údajmi IS CSRÚ vytvorí dataset konsolidovaných referenčných údajov na synchronizáciu v definovanej štruktúre (štruktúra je definovaná pre každý typ poskytovaného objektu evidencie). Dataset je uložený vo forme súborov do out adresára SFTP servera pre daný IS OVM.
3. IS OVM periodicky (maximálne 1x za 5 minút) pomocou operácie **getStatus** zisťuje stav spracovania žiadosti, ktorú zaevidoval v IS CSRÚ, až dovtedy, pokiaľ nie je spracovanie žiadosti v IS CSRÚ ukončené (viď výstupný parameter „status“ z tejto operácie). Po úspešnom spracovaní žiadosti si IS OVM prevezme z SFTP servera príslušné súbory s datasetmi a následne IS OVM prevzaté súbory z SFTP servera zmaže.

operácia *getReferenceData*:

1. IS OVM pomocou operácie *getReferenceData* zaeviduje v IS CSRÚ žiadosť o poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov. Žiadosť obsahuje id objektu evidencie, scenár a vstupnú štruktúru, ktorá vymedzuje požadované referenčné údaje.
2. IS CSRÚ na základe žiadosti o poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov na synchronizáciu stanoví, ktoré objekty evidencie budú použité pre zostavenie referenčných údajov na synchronizáciu pre žiadateľa. Na základe profilu žiadateľa IS CSRÚ overí prístupové práva žiadateľa na stanovené objekty evidencie IS CSRÚ, získa údaje stanovených objektov evidencie od poskytovateľov objektov evidencie a nad týmito údajmi IS CSRÚ vytvorí dataset referenčných údajov v definovanej štruktúre (štruktúra je definovaná pre každý typ poskytovaného objektu evidencie a scenára). Dataset je uložený vo forme súborov do out adresára SFTP servera pre daný IS OVM.
3. IS OVM periodicky (maximálne 1x za 5 minút) pomocou operácie *getStatus* zisťuje stav spracovania žiadosti, ktorú zaevidoval v IS CSRÚ, až dovtedy, pokiaľ nie je spracovanie žiadosti v IS CSRÚ ukončené (viď výstupný parameter „status“ z tejto operácie). Po úspešnom spracovaní žiadosti si IS OVM prevezme z SFTP servera príslušné súbory s datasetmi a následne IS OVM prevzaté súbory z SFTP servera zmaže.

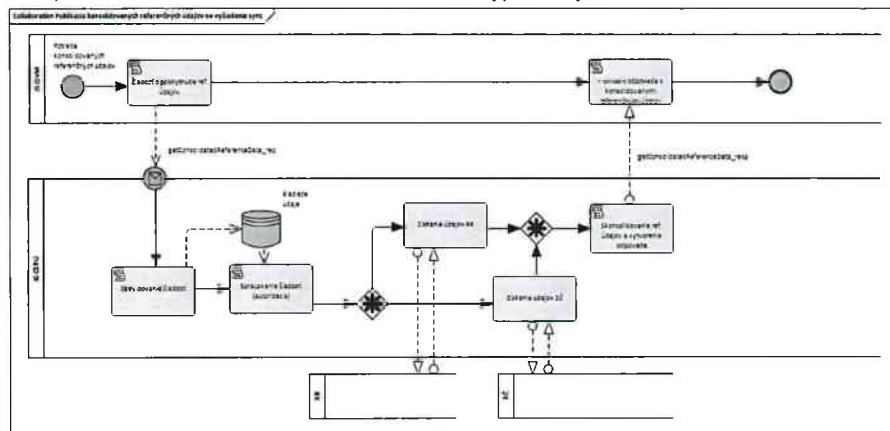
Synchronná verzia služby - CSRÚ *GetConsolidatedReferenceDataService Sync*:

Synchronná webová služba „CSRÚ *GetConsolidatedReferenceDataService Sync*“ sprístupňuje funkčnosti a operácie, ktoré poskytujú systémy číselníkov, zdrojových referenčných registrov a agendových systémov. Služba na získanie a overenie jednotkových referenčných údajov z týchto systémov. Rozhranie webovej služby je použiteľné pre určenú množinu funkcií pokrytých cieľovými operáciami daných zdrojových systémov.

Dostupné sú nasledujúce operácie služby:

- ***getConsolidatedReferenceData*** - umožní získať referenčné (potencionálne referenčné) údaje za OE, ktoré na vstupe vyžadujú zložitejšiu resp. hierarchickú vstupnú štruktúru požiadavky a odpoveď je možné získať synchronným volaním napr.:

Postupnosť a závislosti aktivít sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Pozn.: Predpoklady volania služby sú rovnaké ako pre asynchronnú verziu.

Popis scenára realizácie synchronnej verzie služby:

operácia *getConsolidatedReferenceData*:

IS CSRÚ na základe parametrov požiadavky o poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov stanoví, ktorá funkčnosť za cieľovú operáciu registrovanú v Riadiacich údajoch je použitá pre odovzdanie požadovaných referenčných údajov pre žiadateľa.

Na základe profilu žiadateľa IS CSRÚ overí prístupové práva žiadateľa na stanovené operácie a objekty evidencie a získa údaje stanovených objektov evidencie od poskytovateľov objektov evidencie.

Tieto údaje sú následne synchronne vrátené v odpovedi na volanie webovej služby.

2.4.1.1.2 Operácie poskytovanej služby CSRÚ *GetConsolidatedReferenceData*

Asynchronná verzia služby:

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
<i>getReferenceDataByIdentifiers</i>	Umožňuje zadať požiadavku na získanie konsolidovaných referenčných údajov.	1.	<ul style="list-style-type: none"> • ID IS OVM • ID objektu evidencie • transakčné ID IS OVM • korelačné ID IS OVM • dodatočné parametre 	<ul style="list-style-type: none"> • transakčné ID IS CSRÚ • transakčné ID IS OVM • korelačné ID IS OVM • návratový kód operácie • ID požiadavky • doplňujúca textová informácia o chybe
<i>getReferenceData</i>	Umožňuje zadať požiadavku na získanie referenčných údajov.	1.	<ul style="list-style-type: none"> • ID IS OVM • ID objektu evidencie • scenár • transakčné ID IS OVM • korelačné ID IS OVM • payload 	<ul style="list-style-type: none"> • transakčné ID IS CSRÚ • transakčné ID IS OVM • korelačné ID IS OVM • návratový kód operácie • ID požiadavky • doplňujúca textová informácia o chybe
<i>getStatus</i>	Umožní zistiť stav vykonávania požiadavky z operácie <i>getReferenceDataByIdentifiers</i> .	2.	<ul style="list-style-type: none"> • ID IS OVM • ID požiadavky • transakčné ID IS OVM • korelačné ID IS OVM 	<ul style="list-style-type: none"> • transakčné ID IS CSRÚ • transakčné ID IS OVM • korelačné ID IS OVM • návratový kód operácie • doplňujúca textová informácia o chybe • stav vykonávania požiadavky • doplňujúca textová informácia o chybe spracovania • zoznam výstupných súborov

Synchronná verzia služby:

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
<i>getConsolidatedReferenceData</i>	Umožňuje získať referenčné údaje	1.	<ul style="list-style-type: none"> • ID IS OVM • ID objektu evidencie 	<ul style="list-style-type: none"> • transakčné ID IS CSRÚ • transakčné ID IS OVM

ta	subjektu/subjekt ov na základe identifikátora/ide ntifikátorov	<ul style="list-style-type: none">• scenár• transakčné ID IS OVM• korelačné ID IS OVM• payload	<ul style="list-style-type: none">• korelačné ID IS OVM• návratový kód operácie• doplňujúca textová informácia o chybe• payload
----	---	---	--

2.4.1.1.3 Operácia *getReferenceDataByIdentifiers*

Operácia umožňuje oprávnenému IS OVM zadať požiadavku na získanie konsolidovaných referenčných údajov. Z pohľadu integrácie predstavuje synchrónnu komunikáciu súvisiacu s odoslaním žiadosti do IS CSRÚ. Výsledkom operácie je informácia o prijatí žiadosti do IS CSRÚ alebo o jej zamietnutí. Zamietnutie žiadosti v môže nastať napríklad z dôvodu neplatnej dátovej štruktúry správy alebo z dôvodu prístupu bez potrebných oprávnení.

Vstupné parametre

- ID IS OVM - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci), názov XML elementu „*ovmIsId*“
- ID objektu evidencie – string 50, povinný, ID OE (Objekt evidencie), názov XML elementu „*oeld*“
- transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- dodatočné parametre - parametre v podobe dvojíc „názov zdroja“, „ID záznamu“, ktoré určujú zdroje a zoznamy ID požadovaných referenčných údajov, názov XML elementu „*parameters*“:
 - požadovaný zdroj údajov je RPO - v tom prípade je „názov zdroja“ = RPO a „ID záznamu“ obsahuje identifikátor právnickej osoby (IPO),
 - požadovaný zdroj údajov je Základný Číselník - v tomto prípade je „názov zdroja“=ZC_KOD a „ID záznamu“ obsahuje identifikátor základného číselníka (CL kód),
 - požadovaný zdroj údajov je Štatistický Číselník - v tomto prípade je „názov zdroja“ v štruktúre SC:<subdoména>, kde subdoména je kód požadovaného štatistického číselníka a „ID záznamu“ obsahuje identifikátor záznamu číselníka.
 - požadovaný zdroj údajov je UoZ - v tom prípade je „názov zdroja“ = UoZ a „ID záznamu“ obsahuje typ_identifikátora (kód zo ZC) | identifikátor

Výstup operácie

- transakčné ID IS CSRÚ – string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ – priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- ID požiadavky – long, nepovinný, ID zaevidovanej požiadavky - generuje IS CSRÚ, slúži pri ďalšom spracovaní na spároveň odpovede so žiadosťou. Jeho hodnota je v rámci žiadosti unikátna, to znamená, že sa nevyskytnú dve žiadosti s rovnakým ID, názov XML elementu „*requestId*“
- návratový kód operácie – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
- doplňujúca textová informácia o chybe – string, nepovinný, Doplňujúca textová informácia o

chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*errorMessage*“

2.4.1.1.4 Operácia *getReferenceData*

Operácia umožňuje oprávnenému IS OVM zadať požiadavku na získanie referenčných údajov. Z pohľadu integrácie predstavuje synchrónnu komunikáciu súvisiacu s odoslaním žiadosti do IS CSRÚ. Výsledkom operácie je informácia o prijatí žiadosti do IS CSRÚ alebo o jej zamietnutí. Zamietnutie žiadosti v môže nastať napríklad z dôvodu neplatnej dátovej štruktúry správy alebo z dôvodu prístupu bez potrebných oprávnení.

Vstupné parametre

- ID IS OVM - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci), názov XML elementu „*ovmIsId*“
- ID objektu evidencie – string 50, povinný, ID OE (Objekt evidencie), názov XML elementu „*oeld*“
- scenár – string 500, povinný, kód spôsobu spracovania požiadavky pre dané OE (integračný scenár), názov XML elementu „*scenario*“
- transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- payload – xsd: any, povinný, miesto pre umiestnenie dát so štruktúrou definovanou pre konkrétny scenár, názov XML elementu „*payload*“

Výstup operácie

- transakčné ID IS CSRÚ – string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ – priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- ID požiadavky – long, nepovinný, ID zaevidovanej požiadavky - generuje IS CSRÚ, slúži pri ďalšom spracovaní na spároveň odpovede so žiadosťou. Jeho hodnota je v rámci žiadosti unikátna, to znamená, že sa nevyskytnú dve žiadosti s rovnakým ID, názov XML elementu „*requestId*“
- návratový kód operácie – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
- doplňujúca textová informácia o chybe – string, nepovinný, Doplňujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*errorMessage*“

2.4.1.1.5 Operácia *getStatus*

Vstupné parametre

- ID IS OVM - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci), názov XML elementu „*ovmIsId*“
- ID požiadavky – long, povinný, ID požiadavky, názov XML elementu „*requestId*“
- transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“

- **korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“

Výstup operácie

- **transakčné ID IS CSRÚ** – string 50 povinný, Transakčné ID IS CSRÚ - priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- **transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- **korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- **návratový kód operácie** – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie - aktuálne implementované hodnoty, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
 - 4 – Neplatné ID požiadavky
- **doplňujúca textová informácia o chybe** – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácie o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*errorMessage*“
- **stav vykonávania požiadavky** – long, povinný, číselníková hodnota stavu vykonávanej požiadavky môže nadobúdať nasledovné hodnoty, názov XML elementu „*status*“:
 - 0 - Prebieha spracovanie,
 - 1 - Spracovanie úspešne ukončené,
 - 2 - Spracovanie ukončené s chybou,
 - 3 - Neznáma požiadavka
 - 4 - Spracovanie ukončené s upozornením
- **doplňujúca textová informácia o chybe spracovania** – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácie o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*requestProcessingErrorMessage*“
- **zoznam výstupných súborov** – string 500, Zoznam súborov na SFTP serveri, obsahujúci cestu k súboru na SFTP serveri, názov XML elementu „*fileList*“

2.4.1.1.6 Operácia *getConsolidatedReferenceData*

Operácia umožňuje oprávnenému IS OVM získať referenčné údaje subjektu/subjektov. Z pohľadu integrácie predstavuje synchrónnu komunikáciu. Výsledkom operácie je množina referenčných údajov resp. informácia o chybovom výsledku.

Vstupné parametre

- **ID IS OVM** - string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci) , názov XML elementu „*ovmId*“
- **ID objektu evidencie** – string 50, povinný, ID OE (Objekt evidencie), názov XML elementu „*oeld*“
- **scenár** – string 500, povinný, kód spôsobu spracovania požiadavky pre dané OE (Integračný scenár), názov XML elementu „*scenario*“
- **transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- **korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- **payload** – xsd: any, povinný, miesto pre umiestnenie dát so štruktúrou definovanou pre zadaný scenár, názov XML elementu „*payload*“

Výstup operácie

Integračný manuál IS CSRÚ

57/108

- **transakčné ID IS CSRÚ** – string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ - priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „*csruTransactionId*“
- **transakčné ID IS OVM** - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „*ovmTransactionId*“
- **korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „*ovmCorrelationId*“
- **návratový kód operácie** – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie, názov XML elementu „*resultCode*“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
- **doplňujúca textová informácia o chybe** – string, nepovinný, Dopĺňujúca textová informácie o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „*errorMessage*“
- **payload** – xsd: any, povinný, miesto umiestnenia dát so štruktúrou definovanou pre zadaný scenár, názov XML elementu „*payload*“

2.4.1.2 Technické údaje

2.4.1.2.1 Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby

Asynchrónna - CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService

URL – Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c033.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4
TEST	https://c053.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4
DEV	https://c073.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4

URL – Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4
TEST	https://c013.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4

WSDL:



CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.

Synchrónna - CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync

URL – CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync - Dostupné z Govnet podľa prostredia:

PROD	https://c033.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync_v1.4
TEST	https://c053.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync_v1.4
DEV	https://c073.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync_v1.4

URL – CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync - Dostupné zo siete KTI podľa prostredia:

PROD	https://c143.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync_v1.4
TEST	https://c013.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync_v1.4

Integračný manuál IS CSRÚ

58/108



WSDL:



CSRU_GetConsolidatedDataService_syn

2.4.1.2.2 Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby

Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie je popísaný v kapitole dokumentu „0 - 0



Princípy a integračné štandardy“.

2.4.1.2.3 Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService

csru_common_types



csru_common_types_v1.4.xsd

2.4.1.2.4 Technické operácie služby

Asynchrónna verzia služby:

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
getReferenceDataByIdentifiers	CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService.getReferenceDataByIdentifiers	 CSRUGetConsRefDataService_GetRefDz	 CSRUGetConsRefDataService_GetRefDz
getReferenceData	CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService.getReferenceData	 CSRUGetConsRefDataService_GetRefDz	 CSRUGetConsRefDataService_GetRefDz
getStatus	CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService.getStatus	 CSRUGetConsRefDataService_getStatus	 CSRUGetConsRefDataService_getStatus

Synchrónna verzia služby:

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
getConsolidatedReferenceData	CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService.getConsolidatedReferenceData	 CSRUGetConsRefDataService_Sync_get	 CSRUGetConsRefDataService_Sync_get

2.4.1.2.5 Testovacie dáta, prípady a príklady volaní s odpoveďami

Uvedené sú príklady volania operácií s testovacími dátami, ktoré použije konzument pre otestovanie volania poskytovanej služby. Obsahujú hodnoty atribútov v zmysle dátových štruktúr poskytovanej služby.

Asynchrónna verzia služby:

Volanie operácie getReferenceDataByIdentifiers asynchrónnej služby

CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4" xmlns:v11="http://csru.gov.sk/common/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
```



```
<v1:GetReferenceDataByIdentifiersRequest>
  <v1:ovmId>isvs_5754</v1:ovmId>
  <v1:oelId>ZC</v1:oelId>
  <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
  <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
  <v1:parameters>
    <!--Zero or more repetitions:-->
    <v11:parameter>
      <v11:name>ZC_KOD</v11:name>
      <v11:value>CL000023</v11:value>
    </v11:parameter>
  </v1:parameters>
</v1:GetReferenceDataByIdentifiersRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getReferenceDataByIdentifiers - odpoved':

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetReferenceDataByIdentifiersResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4"
      xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
      <csruTransactionId>981e8fce-a124-4612-ab3b-f07d034b6f8</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>d1f88f09-df99-43f3-b5f2-4d3bc6b26d68</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>55a092a6-dfd9-47b7-bb1c-7e93ec964477</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <requestId>1240</requestId>
    </GetReferenceDataByIdentifiersResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Volanie operácie getReferenceData asynchrónnej služby CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService:

```
<<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
  <soap:Body>
    <v1:GetReferenceDataRequest xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
      <v1:ovmId>isvs_4687</v1:ovmId>
      <v1:oelId>UGKK</v1:oelId>
      <v1:scenario>ZIADOST_VYPIS_LV</v1:scenario>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
      <v1:payload>
        <u:PrfOrder xmlns:u="http://csru.gov.sk/ugkk_vypis_request/1.0">
          <u:Applicant>
            <u:OvmPerson>
              <u:Name>Jankoo</u:Name>
              <u:Surname>Polienko</u:Surname>
            </u:OvmPerson>
            <u:OvmWorkplace>CSRÚ</u:OvmWorkplace>
            <u:Purpose>1</u:Purpose>
            <u:FileNumber>1234567</u:FileNumber>
            <u:Subject>
              <u:Type>1</u:Type>
              <u:Name>Tibor</u:Name>
              <u:Surname>Polienko</u:Surname>
            </u:Subject>
          </u:PrfOrder>
        </v1:payload>
      </v1:GetReferenceDataRequest>
    </soap:Body>
  </soap:Envelope>
```

```
</u:Subject>
</u:Applicant>
<u:Prf>
  <u:CadastralUnitCode>833657</u:CadastralUnitCode>
  <u:PrfNumber>302</u:PrfNumber>
  <u:IsPrfWithSeal>false</u:IsPrfWithSeal>
</u:Prf>
</u:PrfOrder>
</v1:payload>
</v1:GetReferenceDataRequest>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getReferenceData - odpoved':

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <flowId xmlns="http://www.talend.com/esb/sam/flowId/v1">um:uuid:8b594e94-1526-44dc-bbbf-57d9b1ec7065</flowId>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <GetReferenceDataResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4"
      xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
      <csruTransactionId>5703bce7-9011-4833-b54b-30634f27f34b</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>5e756c61-53e7-44a8-8be4-a9d305ab0361</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>6665cbd0-c43f-412e-a4f4-0027725a1cf4</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <requestId>3364</requestId>
    </GetReferenceDataResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Volanie operácie getStatus asynchrónnej služby CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
  <soap:Header>
    <soap:Body>
      <v1:GetStatusRequest>
        <v1:ovmId>isvs_5754</v1:ovmId>
        <v1:requestId>1240</v1:requestId>
        <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
        <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
      </v1:GetStatusRequest>
    </soap:Body>
  </soap:Envelope>
```

Operácia getStatus - odpoved':

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Header>
    <flowId xmlns="http://www.talend.com/esb/sam/flowId/v1">um:uuid:ecff6507-5556-4d5a-a414-986f7879a70b</flowId>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4"
      xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
      <csruTransactionId>cecc7962-5a02-4758-a7bd-2014b1cf624</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>326bfaf9-0694-4124-987d-56ef71c39876</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>b60d3947-f4b9-4a53-a951-2dc7374a85e5</ovmCorrelationId>
    </GetStatusResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```



```
<resultCode>0</resultCode>
<status>1</status>
<fileList>
  <ns2:file>
    <ns2:path>/ou/ZC_CL000023_00001240_20160613143102.xml</ns2:path>
  </ns2:file>
</fileList>
</GetStatusResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Príklad výstupného xml súboru



Synchronná verzia služby:

Volanie operácií `getConsolidatedReferenceData` synchronnej služby
`CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_Sync`:



odpisRPO_Request.
xml

Operácia `getConsolidatedReferenceData` - odpoveď:



odpisRPO_Response.
xml

2.4.1.2.6 Popis výnimiek

Neautorizovaný používateľ:

V prípade, že je webová služba volaná neautorizovaným používateľom, teda konzument služby použije technického používateľa, ktorého údaje vyhodnotí IS CSRÚ ako nevalidné, dostane konzument výnimku v odpovedi volanie operácie webovej služby.

Chybová odpoveď:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1"/>
<title>Error 401 Unauthorized</title>
<h2>HTTP ERROR: 401</h2>
<p> Problem accessing /services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4. Reason:
<pre>Unauthorized</pre><p>
```

Ne správne uvedené `OvmsID`, resp. priradenie technického používateľa a `OvmsID`

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4"
      xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
      <csruTransactionId>7c402080-8c44-44e1-ae87-5b41fb65aa42</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>626f89d1-9b0b-4368-88f5-53f740f7453</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>63016d77-4e72-468b-80d0-3c554b0874d8</ovmCorrelationId>
      <resultCode>1</resultCode>
      <errorMessage>Autentifikácia zlyhala pre IS Ovm: "is_22346c" a užívateľa: "cem_test"</errorMessage>
```

```
<status>0</status>
<fileList>
  <GetStatusResponse>
    </soap:Body>
  </soap:Envelope>
```

Návratové kódy operácií / chybové odpovede pri volaní služieb:

Asynchronná verzia služby:

Názov operácie	Návratový kód operácie:	Popis návratového kód operácie:
<code>getReferenceDataByIdentifiers</code> - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4 – 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy
<code>getReferenceData</code> - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4 – 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy
<code>getStatus</code> - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4	Neplatné ID požiadavky
	5 - 99	Vyhradené pre ďalšie chybové správy
<code>getStatus</code> - atribút „status“	0	Prebieha spracovanie
	1	Spracovanie úspešne ukončené
	2	Spracovanie ukončené s chybou
	3	Neznáma požiadavka
	4	Spracovanie ukončené s upozornením
	5 - 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy

Synchronná verzia služby:

Názov operácie	Návratový kód operácie:	Popis návratového kód operácie:
----------------	-------------------------	---------------------------------

getConsolidatedReferenceData - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4 - 99	Vyhradené pre ďalšie chybové správy

2.4.2 Publikácia zmenených referenčných údajov

2.4.2.1 Procesné/logické údaje

2.4.2.1.1 Procesný tok / biznis logika služby

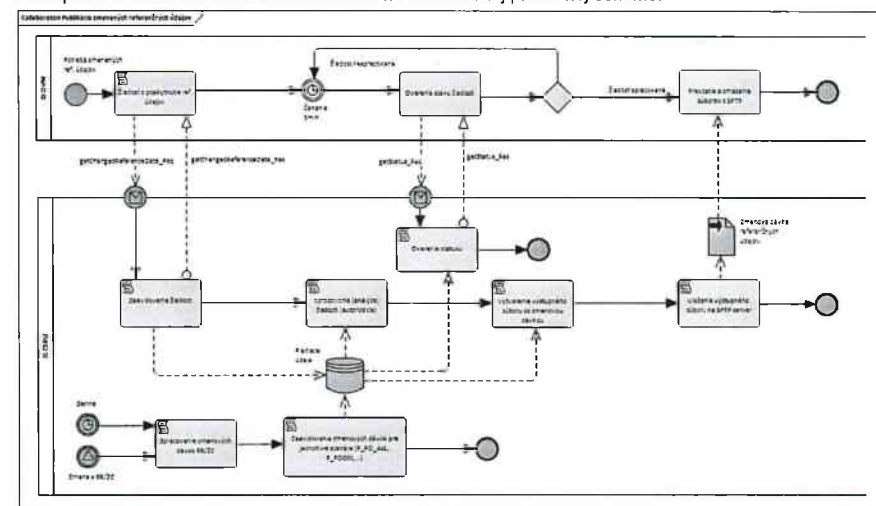
Služba „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ je orchestrovaná z volaní služieb tretích strán podľa požadovaných množín konsolidovaných referenčných údajov. Podľa požadovaných údajov, dodaniu výstupu služby „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“ procesne predchádza volanie služieb zapojených systémov Referenčných registrov a Základných číselníkov.

„Publikácia zmenených referenčných údajov“ je realizovaná webovou službou „CSRU_GetConsolidatedReferenceDataService“ s využitím operácií „getChangedReferenceData“ a „getStatus“. Tieto operácie slúžia na získanie zmenených referenčných údajov na synchronizáciu a na overenie stavu vykonávania požiadavky. Rozhranie webovej služby je univerzálne použiteľné pre rôzne dátové štruktúry.

Operácie:

- **getChangedReferenceData** – umožňuje zadať požiadavku na vyžiadanie a získanie zoznamu zmenených referenčných údajov za časové obdobie spadajúce pod konkrétny scenár určujúci filtrovaciu podmienku.
- **getStatus** – umožňuje zistiť stav vykonávania požiadavky z prvej operácie (getChangedReferenceData) – operácia je detailne popísaná v kap. 0

Postupnosť a závislosti aktivít sú znázornené na nasledovnej procesnej schéme:



Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ a má povolený prístup k službe „Publikácia zmenených referenčných údajov“.
2. Poskytovanie zmenených referenčných údajov je realizované dvoma krokmi:
 - a. zadanie vstupu, t.j. zadanie požadovaného typu zmenených údajov, začiatok a koniec časového obdobia.
 - b. dotiahnutie pripraveného datasetu s identifikátormi zmenených referenčných údajov (zo SFTP servera).

Popis scenára realizácie služby:

1. IS OVM pomocou operácie *getChangedReferenceData* zaeviduje v IS CSRÚ žiadosť o poskytnutie zmenených referenčných údajov. Žiadosť obsahuje identifikátor scenára, t.j. aké zmenené údaje sa požadujú, a časové obdobie za aké obdobie sa zmeny požadujú.
2. IS CSRÚ na základe parametrov žiadosti o poskytnutie zmenených referenčných údajov po overení prístupových práv žiadateľa vytvorí dataset zmenených referenčných údajov v definovanej štruktúre. Dataset je uložený vo forme súborov do out adresára SFTP servera pre daný IS OVM.
3. IS OVM periodicky (maximálne 1x za 5 minút) pomocou operácie *getStatus* zisťuje stav spracovania žiadosti, ktorú zaevidoval v IS CSRÚ, až dovtedy, pokiaľ nie je spracovanie žiadosti ukončené (viď výstupný parameter „status“ z tejto operácie). Po úspešnom spracovaní žiadosti si IS OVM prevezme z SFTP servera príslušné súbory s datasetmi a následne IS OVM prevzaté súbory z SFTP servera zmaže.

2.4.2.1.2 Operácie poskytovanej služby CSRÚ_GetConsolidatedReferenceData

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
<i>getChangedReferenceData</i>	Umožňuje zadať požiadavku na získanie zmenených referenčných údajov	1.	<ul style="list-style-type: none">• ID IS OVM• transakčné ID IS OVM• korelačné ID IS OVM• SCENARIO• date_from• date_to	<ul style="list-style-type: none">• transakčné ID IS CSRÚ• transakčné ID IS OVM• korelačné ID IS OVM• návratový kód operácie• ID požiadavky• doplňujúca textová informácia o chybe
<i>getStatus</i>	Operácia je detailne popísaná v kap. 0	2.	Vstupné parametre sú detailne popísané v kap. 0	Výstupné parametre sú detailne popísané v kap. 0

2.4.2.1.3 Operácia getChangedReferenceData

Operácia umožňuje zadať požiadavku na získanie konsolidovaných referenčných údajov.

Vstupné parametre

- ID IS OVM- string 50, povinný, ID IS OVM (Informačný systém Orgánu verejnej moci), názov XML elementu „ovmId“
- transakčné ID IS OVM - string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „ovmTransactionId“
- korelačné ID IS OVM – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „ovmCorrelationId“
- **dodatočné parametre** - Zoznam dodatočných parametrov – v podobe dvojíc (názov parametra, hodnota parametra). V rámci nich sa povinne očakávajú tieto parametre, názov XML elementu „parameters“:
 - SCENARIO - ID požadovaného scenára na získanie požadovanej množiny zmenených údajov. Možné hodnoty:
 - P_PO_ALL- všetky zmeny RPO
 - P_PO_001 - zmeny RPO podľa špecifikácie UPSVaR
 - P_ZC_ALL - všetky zmeny v Základných číselníkoch – celý číselník
 - P_SC_ALL - všetky zmeny v štatistických číselníkoch
 - P_UOZ_ALL – všetky zmeny v uchádzačoch o zamestnanie – celý číselník
 - DATE_FROM – začiatok časového obdobia (vo formáte YYYYMMDD), za ktoré sa budú generovať zmeny
 - DATE_TO – koniec časového obdobia (vo formáte YYYYMMDD), za ktoré sa budú

generovať zmeny. Zmeny sa budú generovať za obdobie, kde dátum zmeny >= DATE_FROM a súčasne dátum zmeny <= DATE_TO

Výstup operácie

- **transakčné ID IS CSRÚ** – string 50, povinný, Transakčné ID IS CSRÚ – priradené IS CSRÚ na jednoznačnú identifikáciu volania služby, názov XML elementu „csruTransactionId“
- **transakčné ID IS OVM** – string 50, povinný, Transakčné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na jednoznačnú identifikáciu volania služby, jedinečné ID za všetky volania daného IS OVM voči IS CSRÚ, názov XML elementu „ovmTransactionId“
- **korelačné ID IS OVM** – string 50, povinný, Korelačné ID IS OVM – zadané zo strany IS OVM na označenie súvisiacich volaní služby, názov XML elementu „ovmCorrelationId“
- **ID požiadavky** – long, nepovinný, ID zaevidovanej požiadavky - generuje IS CSRÚ, slúži pri ďalšom spracovaní na spárovanie odpovede so žiadosťou. Jeho hodnota je v rámci žiadosti unikátna, to znamená, že sa nevyskytnú dve žiadosti s rovnakým ID, názov XML elementu „requestId“
- **návratový kód operácie** – integer hodnota 1 – 99, povinný, Návratový kód operácie, názov XML elementu „resultCode“:
 - 0 – OK
 - 1 – Chyba overenia oprávnení
 - 2 – Chyba pri validácii vstupných parametrov
 - 3 – Interná chyba
- **doplňujúca textová informácia o chybe** – string, nepovinný, Doplňujúca textová informácia o chybnom ukončení spracovania požiadavky, pokiaľ taký nastal, názov XML elementu „errorMessage“

2.4.2.1.4 Operácia getStatus

Operácia je detailne popísaná v kap. 0

2.4.2.2 Technické údaje**2.4.2.2.1 Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby****Asynchrónna - CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService**

URL – Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c033.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4
TEST	https://c053.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4
DEV	https://c073.csru.gov.sk:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4

URL – Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4
TEST	https://c013.csru.sk.cloud:443/services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4

WSDL:

CSRÚ_GetConsolidatedReferenceData5

Definícia výstupného XML súboru publikovaných zmenených referenčných dát

XSD - CSRÚ_Pub_ChangedReferenceData_v001



CSRÚ_Pub_Change
dReferenceData_v0C

Príklad výstupného XML súboru publikovaných zmenených referenčných dát



P_ZC_ALL_00002201
_20170808133703.xml

2.4.2.2.2 Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby

Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie je popísaný v kapitole dokumentu „0 - 0

Princípy a integračné štandardy

2.4.2.2.3 Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov



csru_common_types
_v1.4.xsd

2.4.2.2.4 Technické operácie služby

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
getChangedReferenceData	CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService.getChangedReferenceData	 CSRUGetConsRefDataService_GetChan	 CSRUGetConsRefDataService_GetChan
getStatus	CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService.getStatus	 CSRUGetConsRefDataService_getStatus	 CSRUGetConsRefDataService_getStatus

2.4.2.2.5 Testovacie dáta, prípady a príklady volaní s odpoveďami

Uvedené sú príklady volania operácií s testovacími dátami, ktoré použije konzument pre otestovanie volania poskytovanej služby. Obsahujú hodnoty atribútov v zmysle dátových štruktúr poskytovanej služby.

Volanie operácie getChangedReferenceData asynchrónnej služby

CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4" xmlns:v11="http://csru.gov.sk/common/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:GetChangedReferenceDataRequest>
      <v1:ovmId>is_22346</v1:ovmId>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
      <v1:parameters>
        <v11:parameter>
          <v11:name>DateFrom</v11:name>
          <v11:value>2015-01-01</v11:value>
        </v11:parameter>
        <v11:parameter>
          <v11:name>DateTo</v11:name>
          <v11:value>2015-10-01</v11:value>
        </v11:parameter>
        <v11:parameter>
          <v11:name>Scenario</v11:name>
          <v11:value>P_PO_ALL</v11:value>
        </v11:parameter>
      </v1:parameters>
    </v1:GetChangedReferenceDataRequest>
```



```
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getChangedReferenceData - odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetChangedReferenceDataResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4"
      xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
      <csruTransactionId>6e29a825-c3ba-4beb-b229-892eb0d40ecf</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>f8c3b0dd-63e4-4205-8dbc-ee065511b4f2</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>c7a1eaa6-e0db-4727-9166-4c4cd77979b6</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <requestId>313</requestId>
    </GetChangedReferenceDataResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Volanie operácie getStatus asynchrónnej služby CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope"
  xmlns:v1="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <v1:GetStatusRequest>
      <v1:ovmId>is_22346</v1:ovmId>
      <v1:requestId>313</v1:requestId>
      <v1:ovmTransactionId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmTransactionId>
      <v1:ovmCorrelationId>${java.util.UUID.randomUUID()}</v1:ovmCorrelationId>
    </v1:GetStatusRequest>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getStatus - odpoveď:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4"
      xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
      <csruTransactionId>71d34dfe-3581-4966-be1f-28dad11bf9b</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>21c415a3-a6fa-46d7-8635-21f34207f668</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>538c5b8e-c8a1-44c4-9dc7-7bf69e42ff2</ovmCorrelationId>
      <resultCode>0</resultCode>
      <status>1</status>
      <fileList>
        <ns2:file>
          <ns2:path>ou/PO_ALL_00000313_20150908123331.xml</ns2:path>
        </ns2:file>
      </fileList>
    </GetStatusResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Operácia getStatus - odpoveď, príklad výstupného súboru

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ReferencialRegisterChanges>
  <ChangesInDay>
```

```
<DateOfChange>23-09-2015</DateOfChange>
<Changes>
  <Change>
    <Register>RPO</Register>
    <Identification>00000086</Identification>
    <ChangeType>I</ChangeType>
    <TimeStamp>23-09-2015 14:00:47</TimeStamp>
  </Change>
  <Change>
    <Register>RPO</Register>
    <Identification>00000086</Identification>
    <ChangeType>U</ChangeType>
    <TimeStamp>23-09-2015 14:00:48</TimeStamp>
    <TimeStamp>23-09-2015 14:00:48</TimeStamp>
    <TimeStamp>23-09-2015 14:00:48</TimeStamp>
    <TimeStamp>23-09-2015 14:00:48</TimeStamp>
    <TimeStamp>23-09-2015 14:00:48</TimeStamp>
    <TimeStamp>23-09-2015 14:00:48</TimeStamp>
  </Change>
</Changes>
</ChangesInDay>
</ReferencialRegisterChanges>
```

2.4.2.2.6 Popis výnimiek

Neautorizovaný používateľ:

V prípade, že je webová služba volaná neautorizovaným používateľom, teda konzument služby použije technického používateľa, ktorého údaje vyhodnotí IS CSRÚ ako nevalidné, dostane konzument výnimku v odpovedi volanie operácie webovej služby.

Chybová odpoveď:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1"/>
<title>Error 401 Unauthorized</title>
<h2>HTTP ERROR: 401</h2>
<p> Problem accessing /services/CSRÚ_GetConsolidatedReferenceDataService_v1.4. Reason:
<pre>Unauthorized</pre><p>
```

Nesprávne uvedené OvmId, resp. priradenie technického používateľa a OvmId

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4"
      xmlns="http://csru.gov.sk/csru_getconsolidatedreferencedata/v1.4">
      <csruTransactionId>7c402080-8c44-44e1-ae87-5b41fb65aa42</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>626f89d1-9b0b-4368-88f5-53f740f7f453</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>63016d77-4e72-468b-80d0-3c554b0874d8</ovmCorrelationId>
      <resultCode>1</resultCode>
      <errorMessage>Autentifikácia zlyhala pre IS Ovm: "is_22346c" a užívateľa: "cem_test"</errorMessage>
      <status>0</status>
      <fileList/>
    </GetStatusResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Návratové kódy operácií / chybové odpovede pri volaní služieb:

Názov operácie	Návratový kód operácie:	Popis návratového kód operácie:
----------------	-------------------------	---------------------------------

getChangedReferenceData - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4 – 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy
getStatus - atribút „resultCode“	0	OK
	1	Chyba overenia oprávnení
	2	Chyba pri validácii vstupných parametrov
	3	Interná chyba
	4	Neplatné ID požiadavky
	5 - 99	Vyhradené pre ďalšie chybové správy
getStatus - atribút „status“	0	Prebieha spracovanie
	1	Spracovanie úspešne ukončené
	2	Spracovanie ukončené s chybou
	3	Neznáma požiadavka
	4	Spracovanie ukončené s upozornením
	5 - 99	vyhradené pre ďalšie chybové správy

2.4.3 Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou

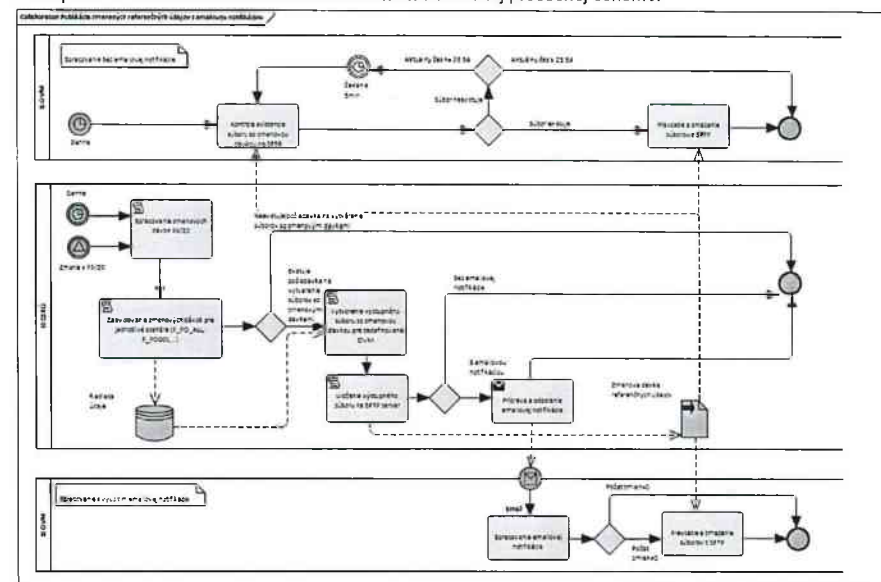
2.4.3.1 Procesné/logické údaje

2.4.3.1.1 Procesný tok / biznis logika služby

„Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou“ slúži na informovanie definovaných IS OVM prostredníctvom emailovej správy o zmenách v údajoch referenčných registrov (zmeny v údajoch RR a MetalS (číselníky)).

Verzia služby „Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou“ je atomická, pre dodanie výstupu služby z procesného pohľadu nie je potrebné volať inú službu IS CSRÚ resp. služby tretích strán.

Postupnosť a závislosti aktivít sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:



Predpoklady volania služby:

1. Konzument služby - IS OVM je registrovaný v IS CSRÚ.
2. Výstupný objekt evidencie (OE) RR alebo ZČ je registrovaný v systéme IS CSRÚ. Zároveň je pre každý vstupný OE dohodnutý spôsob, ako získať údaje, a je implementovaný job alebo skupina jobov, ktoré údaje zo vstupných OE vedia získať a transformovať na výstupný OE.
3. Služba „Publikácia zmenených referenčných údajov s emailovou notifikáciou“ bola objednaná príslušným OVM cez portál.

Popis scenára realizácie služby:

IS CSRÚ počas nočného dávkového spracovania vytvorí pre definované IS OVM na SFTP serveri súbory obsahujúce zmeny v referenčných registroch. Následne systém IS CSRÚ po vygenerovaní tohto súboru pošle emailovú notifikáciu zadefinovaným IS OVM, pričom v tele emailovej správy je linka na súbor na SFTP

serveri so zmenami v referenčných údajoch (ID zmenených objektov referenčného registra).

Emailová notifikáciu je možné nakonfigurovať nasledovne:

1. emailová notifikácia je zaslaná IS OVM len v prípade, keď nastala zmena v referenčných údajoch
2. emailová notifikácia je posielaná IS OVM denne. V prípade, že v danom dni nenastala zmena v referenčných údajoch v tele správy sa nenachádza linka na SFTP server ale len informácia, že v danom dni nenastali zmeny.
3. emailová notifikácia nie je IS OVM posielaná

V prípade, že IS CSRÚ posielá notifikačné emaily (konfigurácia emailovej notifikácie 1 a 2):

- zodpovedná osoba OVM resp. IS OVM po prijatí emailovej notifikácie prevezme z SFTP servera súbor so zmenenými údajmi a následne súbor z SFTP servera zmaže.

V prípade, že IS CSRÚ neposiela notifikačné emaily (konfigurácia emailovej notifikácie 3):

- IS OVM periodicky kontroluje na SFTP serveru adresár OUT, či sa v ňom nenachádza súbor so zmenenými údajmi. Ak sa súbor na SFTP nachádza, IS OVM prevezme z SFTP servera súbor so zmenenými údajmi a následne súbor z SFTP servera zmaže.

2.4.3.2 Technické údaje

2.4.3.2.1 Technická špecifikácia služieb

Štruktúra emailu:

- **subjekt mailu:**
 - o CSRÚ – automatická notifikácia o zmene údajov: <dátum v štruktúre YYYY-MM-DD> <CODE variantu>, pričom CODE variantu je:
 - P_PO_ALL – notifikácia všetkých zmenených údajov v prípade RPO
 - P_PO_0xx – notifikácia zmenených údajov v prípade RPO podľa špecifikácie OVM(xx)
 - P_ZC_ALL – notifikácia všetkých zmenených údajov Základných číselníkov
 - P_SC_ALL – notifikácia všetkých zmenených údajov Štatistických číselníkov
 - P_UOZ_ALL – všetky zmeny v uchádzačoch o zamestnanie
 - * v prípade doplnenia ďalších typov notifikácií a RR bude zoznam kódov doplnený
- **telu mailu:**
 - o Automatická notifikácia o zmene údajov:
 - Dátum zmeny údajov: <vo formáte YYYY-MM-DD>
 - Doména zmenených údajov: <DOMAIN>, napr.:
 - RPO pre údaje RPO
 - ZCIS pre základné číselníky
 - SCIS pre štatistické číselníky
 - UOZ – uchádzači o zamestnanie
 - Celkový počet zmien: <count_all>
 - Súbor s ID zmenených údajov: <Linka na súbor so zmenenými údajmi (SFTP)>

Súbor obsahujúci identifikátory zmenených referenčných údajov sa vytvára v OUT adresári pre príslušný IS OVM,

- názov súboru je <CODE variantu>_YYYYMMDDSSSSS.ZIP pričom CODE variantu je:
 - o P_PO_ALL – notifikácia všetkých zmenených údajov v prípade RPO
 - o P_PO_0xx – notifikácia zmenených údajov v prípade RPO podľa špecifikácie OVM(xx)
 - o P_ZC_ALL – notifikácia všetkých zmenených údajov Základných číselníkov
 - o P_SC_ALL – notifikácia všetkých zmenených údajov Štatistických číselníkov
 - o P_UOZ_ALL – notifikácia všetkých zmenených údajov Uchádzačov o zamestnanie
- * v prípade doplnenia ďalších typov notifikácií a RR bude zoznam kódov doplnený

- štruktúra súboru:



CSRUGetConsRefDataService_notifications

- príklad súboru:



P_ZC_ALL_20161207
163613.xml

2.4.3.2.2 Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby

Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie je popísaný v kapitole dokumentu „0 - 0

Princípy a integračné štandardy“.

2.4.3.2.3 Popis výnimiek

Neautorizovaný používateľ:

V prípade, že je služba volaná neautorizovaným používateľom, teda konzument služby použije technického používateľa, ktorého údaje vyhodnotí IS CSRÚ ako nevalidné, dostane konzument výnimku v odpovedi volanie operácie webovej služby.

2.4.4 CSRÚ_StatCis_Ciselniky – Štatistické číselníky

2.4.4.1 Procesné/logické údaje

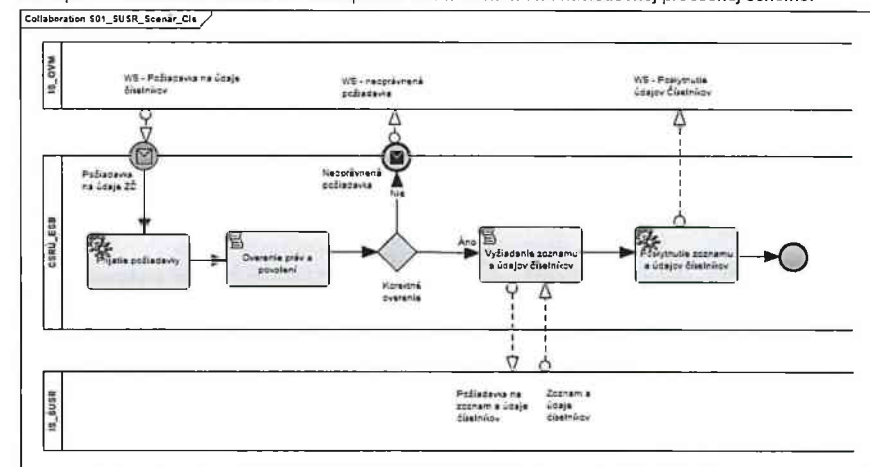
2.4.4.1.1 Procesný tok / biznis logika služby

Popis dostupných rozhraní služieb IS ŠÚSR, ktoré sú sprostredkované prostredníctvom IS CSRÚ, vychádza z dokumentácie a integračného manuálu IS ŠÚSR dokument „*MetisCodeTableService.docx*“. Poskytované rozhrania IS CSRÚ sú identické s rozhraniami IS ŠÚSR METIS z pohľadu poskytovaných operácií poradia ich volania a prenášaných štruktúr teda vstupných ako aj výstupných atribútov.

Prehľad služieb a operácií IS ŠÚSR, ktoré sú sprístupňované prostredníctvom IS CSRÚ:

1. **CSRÚ_StatCis_Ciselniky_MetisCodeTableService (MetisCodeTableService)** - poskytuje sadu operácií ktorými je možné získať údaje číselníkov, vyhľadávať číselníky, získať informáciu o expirácii platnosti číselníkov, získať informácie o novo vzniknutých číselníkoch. Web služba má operácie rozdelené nasledovne :
 - o getAllCodeTables
 - o getChangedCodeTables
 - o getCodeListData
 - o getCodeTable
 - o classificationSearch
 - o codeTableSearch
 - o correspondenceSearch
 - o getCodeTableByDate
 - o getExpiredCodeTables
 - o getHierarchiesByCodeScheme
 - o getHierarchiesData
 - o getLatestCodeTable
 - o getNewCodeTables
 - o getValidCodeSchemes
 - o getValidHierarchies

Postupnosti a závislosti aktivít a voiania operácií sú znázornená na nasledovnej procesnej schéme:





Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM je registrovaný v systéme IS CSRÚ
2. Volajúci IS OVM má povolený prístup k službe „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“.

Popis scenára realizácie služby:

Integrácia na služby IS ŠÚSR poskytujúce metadáta a dáta vybraných štatistických číselníkov prostredníctvom IS CSRÚ je inicializovaná zo strany systému konzumenta OVM. Systém zavolá službu, v rámci ktorej sú overené oprávnenia žiadateľa na poskytnutie požadovaných údajov. Ak overenie žiadosti je neúspešné, konzumentovi bude zaslaná správa o výsledku overenia.

V prípade keď je požiadavka oprávnená, IS CSRÚ vyžiada dáta od poskytovateľa Štatistických číselníkov – IS METIS ŠÚSR.

Odpoveď a získané dáta sa prostredníctvom IS CSRÚ prepošlú konzumentovi v spätnej odpovedi volania webovej služby.

2.4.4.1.2 Operácie poskytovanej služby

CSRÚ_StatCis_Ciselniky_MetisCodeTableService:

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
<i>getAllCodeTables</i>	operácia pre získanie informácií o všetkých platných číselníkoch	1.	<ul style="list-style-type: none"> currentPage maxPages pageLength sortAscending sortAttribute 	<ul style="list-style-type: none"> acronym hierarchical name nameEn validFrom version
<i>getChangedCodeTables</i>	operácia pre získanie informácií o všetkých zmenených číselníkoch	1.	<ul style="list-style-type: none"> dateFrom dateTo Page 	<ul style="list-style-type: none"> acronym code contactPerson hierarchical lastUpdate version
<i>getCodeListData</i>	operácia pre získanie údajov číselníka	1.	<ul style="list-style-type: none"> acronym version 	<ul style="list-style-type: none"> acronym code contactPerson lastUpdate name nameEn note noteEn validFrom version
<i>getCodeTable</i>	operácia pre získanie informácií o číselníku	1.	<ul style="list-style-type: none"> acronym version 	<ul style="list-style-type: none"> acronym code codeListSource contactPerson description keyLength lastUpdate name nameEn note noteEn partial standard



			<ul style="list-style-type: none"> validFrom version 	
<i>classificationSearch</i>	operácia slúžiaca na vyhľadávanie klasifikácií	1.	<ul style="list-style-type: none"> page search (searchString, yearFrom, yearTo) 	<ul style="list-style-type: none"> classifications (acronym, contactPerson, description, name, nameEn, page)
<i>codeTableSearch</i>	operácia slúžiaca na vyhľadávanie číselníkov	2.	<ul style="list-style-type: none"> page search (hierarchy, isvs, searchString,) 	<ul style="list-style-type: none"> codeLists (acronym, hierarchical, keyLength, name, nameEn, validFrom, version) page
<i>correspondenceSearch</i>	operácia slúžiaca na vyhľadávanie klasifikácií	2.	<ul style="list-style-type: none"> page search (searchString, yearFrom, yearTo) 	<ul style="list-style-type: none"> correspondences (acronym, name, nameEn) page
<i>getCodeTableByDate</i>	operácia pre získanie informácií o číselníku platné v určenom dátume	2.	<ul style="list-style-type: none"> acronym date page 	<ul style="list-style-type: none"> codeLists (acronym, code, codeListSource, contactPerson, description, keyLength, lastUpdate, name, nameEn, note, noteEn, partial, standard, validFrom, version) page
<i>getExpiredCodeTables</i>	operácia pre získanie informácií o expirovaných číselníkoch	1.	<ul style="list-style-type: none"> dateFrom dateTo Page 	<ul style="list-style-type: none"> acronym code contactPerson hierarchical lastUpdate
<i>getHierarchiesByCodeScheme</i>	operácia pre získanie hierarchii kódovej schémy	2.	<ul style="list-style-type: none"> acronym version 	<ul style="list-style-type: none"> hierarchical (acronym, code, description, version) page
<i>getHierarchyData</i>	operácia pre získanie dát hierarchie	3.	<ul style="list-style-type: none"> acronym page version 	<ul style="list-style-type: none"> hierarchyCodes (acronym, code, compositionName, levelName, level, officialTitle, officialTitleEn, parentCode, shortTitle, shortTitleEn, validFrom) page
<i>getLatestCodeTable</i>	operácia pre získanie aktuálne platnej podoby číselníka	1.	<ul style="list-style-type: none"> acronym 	<ul style="list-style-type: none"> acronym code codeListSource contactPerson description keyLength lastUpdate name nameEn

				<ul style="list-style-type: none">notenoteEnpartialstandardvalidFromversion
<i>getNewCodeTables</i>	<i>operácia pre získanie zoznamu novo vytvorených číselníkov</i>	1.	<ul style="list-style-type: none">dateFrom,dateToPage	<ul style="list-style-type: none">acronymcodecontactPersonhierarchicallastUpdateversion
<i>getValidCodeSchemes</i>	<i>operácia pre získanie zoznamu platných kódových schém</i>	1.	<ul style="list-style-type: none">page	<ul style="list-style-type: none">hierarchies (acronym, code, description, version)page
<i>getValidHierarchies</i>	<i>operácia pre získanie zoznamu platných hierarchií</i>	1.	<ul style="list-style-type: none">page	<ul style="list-style-type: none">hierarchies (acronym, code, description, version)page

2.4.4.2 Technické údaje – CSRU_StatCis_Ciselniky

2.4.4.2.1 Technická špecifikácia poskytovanej webovej služby

Webové služby sú implementované formou synchrónnej proxy WS na službu „MetisCodeTableService“, ktoré poskytujú údaje z IS ŠÚSR.

Operácie a samotná štruktúra správ posielaných v rámci volaní operácií poskytovaných proxy službou sú identické operáciám a štruktúrou správ „MetisCodeTableService“.

Synchrónna – CSRU_StatCis_Ciselniky_MetisCodeTableService

URL - Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c033.csr.u.gov.sk:443/services/StatCis/CSRU_StatCis_OUT_Ciselniky_v1
TEST	https://c053.csr.u.gov.sk:443/services/StatCis/CSRU_StatCis_OUT_Ciselniky_v1
DEV	https://c073.csr.u.gov.sk:443/services/StatCis/CSRU_StatCis_OUT_Ciselniky_v1

URL - Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csr.u.sk.cloud:443/services/StatCis/CSRU_StatCis_OUT_Ciselniky_v1
TEST	https://c013.csr.u.sk.cloud:443/services/StatCis/CSRU_StatCis_OUT_Ciselniky_v1

WSDL:



CSRU_StatCis_Ciselniky_v1_MetisCodeTableService.wsdl

2.4.4.2.2 Definícia dodatočných parametrov hlavičky správ (Header)

Nie je potrebné definovať dodatočné parametre hlavičky správ, keďže webová proxy služba korešponduje s kontraktom služby poskytovanej IS ŠÚSR.

2.4.4.2.3 Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby

Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie je popísaný v kapitole dokumentu „0 - 0

Princípy a integračné štandardy“.

2.4.4.2.4 Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov

Kontrakt webovej proxy služby popísaný WSDL súborom sa referencuje na nasledovné XSD schémy, ktoré popisujú štruktúru správ prenášaných pri volaní jednotlivých operácií.



MetisCodeTableService_schema1.xsd



MetisCodeTableService_schema2.xsd



MetisCodeTableService_schema3.xsd



MetisCodeTableService_schema4.xsd

Podrobný popis jednotlivých elementov a atribútov XSD schémy je predmetom integračného manuálu webových služieb - informačného systému METIS ŠÚSR.

2.4.4.2.5 Technické operácie služby

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
<i>getAllCodeTables</i>	<i>getAllCodeTables</i>	 MetisCodeTableService_operationSchemes.xsd	
<i>getChangedCodeTables</i>	<i>getChangedCodeTables</i>		
<i>getCodeListData</i>	<i>getCodeListData</i>		
<i>getCodeTable</i>	<i>getCodeTable</i>		
<i>classificationSearch</i>	<i>classificationSearch</i>		
<i>codeTableSearch</i>	<i>codeTableSearch</i>		
<i>correspondenceSearch</i>	<i>correspondenceSearch</i>		
<i>getCodeTableByDate</i>	<i>getCodeTableByDate</i>		
<i>getExpiredCodeTables</i>	<i>getExpiredCodeTables</i>		
<i>getHierarchiesByCodeScheme</i>	<i>getHierarchiesByCodeScheme</i>		
<i>getHierarchyData</i>	<i>getHierarchyData</i>		
<i>getLatestCodeTable</i>	<i>getLatestCodeTable</i>		
<i>getNewCodeTables</i>	<i>getNewCodeTables</i>		
<i>getValidCodeSchemes</i>	<i>getValidCodeSchemes</i>		
<i>getValidHierarchies</i>	<i>getValidHierarchies</i>		

2.4.4.2.6 Popis výnimiek

Neautorizovaný používateľ:

V prípade, že je webová služba volaná neautorizovaným používateľom, teda konzument služby použije technického používateľa, ktorého údaje vyhodnotí IS CSRU ako nevalidné, dostane konzument výnimku v odpovedi volanie operácie webovej služby.

Chybová odpoveď:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1"/>
<title>Error 401 Unauthorized</title>
<h2>HTTP ERROR: 401</h2>
<p> Problem accessing /services/CSRU_WriteDataToService_v1.4. Reason:
<pre>Unauthorized</pre></p>
```

Nesprávne uvedené OvmIsID, resp. priradenie technického používateľa a OvmIsID

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <soap:Body>
    <GetStatusResponse xmlns:ns2="http://csru.gov.sk/common/v1.4" xmlns="http://csru.gov.sk/csru_writetodatov1.4">
      <csruTransactionId>214a2442-33cc-40da-b82f-caa704a4d292</csruTransactionId>
      <ovmTransactionId>307bed5d-9c25-4fcb-9779-8144b917fd44</ovmTransactionId>
      <ovmCorrelationId>b34ded3f-f0e2-4258-9a53-ab5c23c2b5de</ovmCorrelationId>
      <resultCode>1</resultCode>
      <errorMessage>Autentifikácia zlyhala pre IS Ovm: "is_23456c" a užívateľa: "cem_test"</errorMessage>
      <status>0</status>
      <fileList>
      </GetStatusResponse>
    </soap:Body>
  </soap:Envelope>
```

2.4.5 CSRÚ_RPO_Zapis – Zápis zdrojových údajov do RPO

2.4.5.1 Procesné/logické údaje

2.4.5.1.1 Procesný tok / biznis logika služby

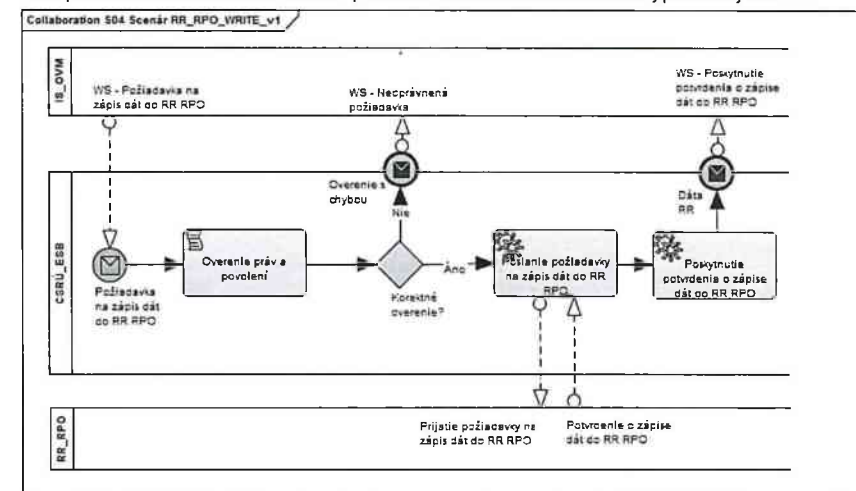
Popis dostupných rozhraní služieb IS RPO, ktoré sú sprostredkované prostredníctvom IS CSRÚ, vychádza z dokumentácie a integračného manuálu IS RPO dokument, verzia – „*PRO-Dokument-detailnej-specifikacie-integracnych-rozhrani-partneri_v1.4.6.docx*“.

Poskytované rozhrania IS CSRÚ sú identické s rozhraniami IS RPO z pohľadu poskytovaných operácií poradia ich volania a prenášaných štruktúr teda vstupných ako aj výstupných atribútov.

Prehľad zápisových služieb a operácií IS RPO, ktoré sú sprístupnené prostredníctvom IS CSRÚ:

1. **CSRÚ_RPO_RPOGenerateldentifier (RPOGenerateldentifier)** – poskytuje pre zdrojový register možnosť generovania IPO novej právnickej osoby, podnikateľa alebo organizačnej jednotky do zdrojového registra, ponúka operácie:
 - o generateIdentifier
2. **CSRÚ_RPO_RPOCorporateBodySaveService (RPOCorporateBodySaveService)** - poskytuje možnosť zápisu údajov o subjekte do RPO - registra právnických osôb spolu s údajmi o zainteresovaných osobách, organizačných jednotkách, pri ich vzniku resp. zmene, ponúka operácie:
 - o createCorporateBody
 - o updateCorporateBody

Postupnosti a závislosti aktivít a volania operácií sú znázornené na nasledovnej procesnej schéme:



Predpoklady volania služby:

1. Volajúci IS OVM je registrovaný v systéme IS CSRÚ
2. Volajúci IS OVM má povolený prístup k službe „Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu“.

Popis scenára realizácie služby:

Integrácia na referenčný register RPO prostredníctvom IS CSRÚ je inicializovaná zo strany systému konzumenta. Systém zašle požiadavku do IS CSRÚ, v rámci ktorého sú overené oprávnenia žiadateľa na volanie príslušnej operácii na zápis údajov. Ak overenie žiadosti je neúspešné, konzumentovi bude zaslaná správa s chybovou odpoveďou. V prípade keď je požiadavka oprávnená, CSRÚ prepošle požiadavku na zápis dát do IS RPO. Odpoveď o stave požiadavky na zápis údajov sa cez CSRÚ prepošlú žiadateľovi vo forme odpovede volania webovej služby.

2.4.5.1.2 Operácie poskytovanej služby

CSRU_RPO_RPOGenerateIdentifier:

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
<i>generateIdentifier</i>	overí existenciu právnickej osoby a vygenerujú nové IPO	"PRO-Dokument-detailnej-specifikacie-integracnych-rozhrani_partneri_v1.4.6.docx", časť 8.5.1		

CSRU_RPO_RPOCorporateBodySaveService:

Názov operácie	Popis operácie	Poradie operácie	Vstupné parametre	Výstupné parametre
<i>createCorporateBody</i>	vytvorí v RPO nový záznam o subjekte (vznik)	"PRO-Dokument-detailnej-specifikacie-integracnych-rozhrani_partneri_v1.4.6.docx", časť 7.5.1		
<i>updateCorporateBody</i>	aktualizuje údaje existujúceho subjektu v RPO (zmena)	"PRO-Dokument-detailnej-specifikacie-integracnych-rozhrani_partneri_v1.4.6.docx", časť 7.5.2		

2.4.5.2 Technické údaje – CSRU_RPO_Zapis

2.4.5.2.1 Technická špecifikácia poskytovanej webovej služieb

Webové služby sú implementované formou synchronnej proxy WS na službu „RPOGenerateIdentifier“ a službu „RPOCorporateBodySaveService“, ktoré poskytujú údaje z RPO.

Operácie a samotná štruktúra správ posielaných v rámci volaní operácií poskytovaných proxy službou sú identické operáciám a štruktúrou správ „RPOGenerateIdentifier“ a „RPOCorporateBodySaveService“.

Synchronna - CSRU_RPO_RPOGenerateIdentifier:

URL Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c033.csr.gov.sk:443/services/RPO/RPOGenerateIdentifier
TEST	https://c053.csr.gov.sk:443/services/RPO/RPOGenerateIdentifier
DEV	https://c073.csr.gov.sk:443/services/RPO/RPOGenerateIdentifier

URL - Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csr.sk.cloud:443/services/RPO/RPOGenerateIdentifier
TEST	https://c013.csr.sk.cloud:443/services/RPO/RPOGenerateIdentifier

WSDL:



CSRU_RPO_RPOGenerateIdentifierService.wsdl

Synchronna - CSRU_RPO_RPOCorporateBodySaveService:

URL - Dostupné zo siete Govnet:

PROD	https://c032.csr.gov.sk:443/services/RPO/RPOCorporateBodySaveService
TEST	https://c052.csr.gov.sk:443/services/RPO/RPOCorporateBodySaveService
DEV	https://c072.csr.gov.sk:443/services/RPO/RPOCorporateBodySaveService

URL - Dostupné zo siete KTI:

PROD	https://c143.csr.sk.cloud:443/services/RPO/RPOCorporateBodySaveService
TEST	https://c013.csr.sk.cloud:443/services/RPO/RPOCorporateBodySaveService

WSDL:



CSRU_RPO_RPOCorporateBodySaveService.wsdl

2.4.5.2.2 Definícia dodatočných parametrov hlavičky správ (Header)

Nie je potrebné definovať dodatočné parametre hlavičky správ, keďže webová proxy služba korešponduje s kontraktom služby poskytovanej IS ŠÚSR.

2.4.5.2.3 Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie pri volaní operácií služby

Popis spôsobu zabezpečenia a autentifikácie je popísaný v kapitole dokumentu „0 - 0“



Princípy a integračné štandardy“.

2.4.5.2.4 Importované XSD schémy v rámci WSDL a vstupov a výstupov

Kontrakt webovej proxy služby popísaný WSDL súborom sa referencuje na nasledovné XSD schémy, ktoré popisujú štruktúru správ prenášaných pri volaní jednotlivých operácií.



rpo_core_schema-v2.4.xsd



rpo_zep-v1.0.xsd



xmlsig-core-schema.xsd



RPOCorporateBodySaveService_schema1.xsd



RPOGenerateIdentifierService_schema1

Podrobný popis jednotlivých elementov a atribútov XSD schémy je predmetom integračného manuálu webových služieb - informačného systému Register a identifikátor právnických osôb a podnikateľov.

2.4.5.2.5 Technické operácie služby

Názov operácie	Technická metóda	Schéma vstupnej dátovej štruktúry	Schéma výstupnej dátovej štruktúry
<i>generateIdentifier</i>	<i>generateIdentifier</i>	 Generovanie_IPO_in-v2.4.xsd	 Generovanie_IPO_out-v2.4.xsd
<i>createCorporateBody</i>	<i>createCorporateBody</i>	 Zapis_PO_in-v2.5.xsd	 Zapis_PO_out-v2.4.xsd
<i>updateCorporateBody</i>	<i>updateCorporateBody</i>		

2.4.5.2.6 Popis výnimiek

Neautorizovaný používateľ:

V prípade, že je webová služba volaná neautorizovaným používateľom, teda konzument služby použije technického používateľa, ktorého údaje vyhodnotí IS CSRÚ ako nevalidné, dostane konzument výnimku v odpovedi volanie operácie webovej služby.

Chybová odpoveď:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1"/>
<title>Error 401 Unauthorized</title>
<h2>HTTP ERROR: 401</h2>
Problem accessing /services/RPO/RPOCorporateBodySaveService. Reason:
<pre>Unauthorized</pre></p>
```

Nesprávne uvedené OvmIsID, resp. priradenie technického používateľa a OvmIsID

Chybová odpoveď:

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=ISO-8859-1"/>
<title>HTTP/1.1 500 Server Error</title>
'/_cem_test' is not authorized for requested URL
<pre>Unauthorized</pre></p>
```

3 Nefunkcionálne charakteristiky poskytovaných aplikačných služieb

Identifikátor služby	Názov služby	Komunikačný kanál	ISVS/Modul	Plánovaná doba dostupnosti	Úroveň dostupnosti	Maximálna kumulatívna doba plánovaných odstavkov za 1 mesiac	Garantovaná doba odozvy (synchron na časť / asynchron na časť)	Maximálny počet simultánnych pripojení	Doba obnovenia služby (RTO)
sluzba_is_492_50	Poskytovanie konsolidovaných údajov o subjekte	webová služba, prenos súboru	IS CSRÚ	24x7	98	12 / *48	20 / 60	100	4 + RTO gCloud **
sluzba_is_492_51	Zápis údajov do IS CSRÚ	webová služba, prenos súboru	IS CSRÚ	24x7	98	12 / *48	20 / 60	100	4 + RTO gCloud **
sluzba_is_492_58	Poskytnutie výpisu o kontrole kvality referencovaných údajov voči referenčným údajom IS CSRÚ	webová služba, prenos súboru	IS CSRÚ	24x7	98	12 / *48	20 / 60	100	4 + RTO gCloud **
sluzba_is_492_53	Poskytnutie konsolidovaných referenčných údajov z IS CSRÚ na synchronizáciu	webová služba, prenos súboru	IS CSRÚ	24x7	98	12 / *48	20 / 60	100	4 + RTO gCloud **

(*) V prípade upgradu IS CSRÚ na novú verziu SW licencie sa počíta s plánovanou víkendovou odstavkou, pričom maximálna doba odstavkov za 1 mesiac je 48 hodín

(**) V prípade incidentu na vrstve gCloud musí byť obnovená najskôr táto vrstva a následne služba. gCloud označuje prostredie vládneho cloudu, v ktorom je prevádzkovaný IS CSRÚ.

Poznámka: Vyššie uvedené parametre SLA platia pre 99,9% prípadov. Všetky parametre sú garantované v bode rozhrania.






4 Príloha č.1 – Referenčné registre (RR), Objekty evidencie (OE) a číselníky sprístupnené prostredníctvom IS CSRÚ

V tejto časti dokumentu je uvedený zoznam OE poskytovaných pre konzumentov služieb IS CSRÚ dát, za tých poskytovateľov dát (OE), na ktorých je IS CSRÚ integrovaný na základe zmluvných Dohôd o integračnom zámere.










Špecifikácie štruktúry každého OE na úrovni príslušných dátových prvkov, sú uvedené v:

- excel formáte - štruktúry OE tak ako ich poskytujú poskytovatelia pre IS CSRÚ, ktoré popisujú metadáta OE a význam dátových prvkov. Predstavujú celú šírku dát a množinu atribútov daného OE. Tieto sa môžu líšiť od výstupných štruktúr pre konkrétnych konzumentov dát, ktoré sú závislé od nároku daného konzumenta konzumovať dané OE a ich atribúty
- xml formáte - štruktúry predstavujúce príklad výstupných technických štruktúr dát a dátových typov jednotlivých OE sprístupnených pre konzumentov, pričom v týchto sú názvy a povinnosti atribútov OE závislé od implementácie a spôsobu poskytovania daného OE pre konzumentov











Pozn.: výstupné implementačné štruktúry pre konzumentov služieb IS CSRÚ sa môžu od uvedených príkladov líšiť a prispôbiť, v závislosti od jeho požiadaviek a sú vymedzené v v dokumente implementačno-technický návrh, ktorý si










P.č.	Názov množiny dát za (RR, OE a číselníky)	Vymedzenie, detail	Dátové typy
1.	RPO	Register právnických osôb	OE_SUSR_RPO_v001.zip  OE_SUSR_RPO_v001.zip
2.	RPO Odpis	Odpis z RPO	výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE, príklad z test prostredia:  RPO_Odpis_export_test.pdf
3.	Štatistické číselníky	Štatistické číselníky ŠU SR	Typy sú popísané v časti 0
4.	Základné číselníky	Základné číselníky evidované v METAIS2	OE_METAIS_ZaklCiselniky_v002.xsd  OE_METAIS_ZaklCiselniky_v002.xsd
5.	Evidencia uchádzačov	Evidencia uchádzačov o zamestnanie	OE_UPSVaR_EUoZ_v016.xsd  OE_UPSVaR_EUoZ_v016.xsd
6.	Oprávnenia (Agentúry zamestnávania)	Evidencia: A. Agentúr dočasného zamestnávania – FO, B. agentúr podporovaného zamestnávania, C. sociálnych podnikov, D. chránených dielní,	OE_UPSVaR_Opravnenia_v002.xsd  OE_UPSVaR_Opravnenia_v002.xsd















		E. chránených pracovísk	
7.	Kontroly	Evidencia nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania + pokuty	<u>OE UPSVaR_KontrolyNP_v002.xsd</u>  OE_UPSVaR_KontrolyNP_v002.xsd
8.	Číselníky ÚPSVaR	Interné číselníky ÚPSVaR	<u>OE_Císelniky_v001.xsd</u>  OE_Císelniky_v001.xsd Pozn.: upravené na všeobecnú štruktúru pre číselníky AS (okrem štatistických a základných číselníkov)
9.	Karta účastníka	Karta účastníka rozvojových projektov	<u>OE_KartaUcastnika_v014.xsd</u>  OE_KartaUcastnika_v014.xsd Pozn.: OE - Karta účastníka rozvojových projektov má rovnakú štruktúru za QVM - UPSVaR ako aj MPSVaR SR, pričom slúži pre všetky QVM, ktoré zapisujú uvedené údaje do cieľového IS ITMS, ktorý je cieľovým poskytovateľom tohto OE.
10.	Nedoplatky finančnej správy	Potvrdenie z evidencie daňových nedoplatkov a nedoplatkov colného dlhu, nedoplatkov pokút a iných platieb vymeraných, alebo uložených podľa colných predpisov, nedoplatkov dane z pridanej hodnoty alebo spotrebnej dane pri dovoze colné	<u>OE_FSSR_Nedoplatky_Asynch_v008.xsd</u>  OE_FSSR_Nedoplatky_Asynch_v008.xsd <u>OE_FSSR_Nedoplatky_Svnych_v008.xsd</u>  OE_FSSR_Nedoplatky_Svnych_v008.xsd
11.	Daňové priznania FO typ B	Daňové priznania FO typ B	<u>OE_FSSR_DanovePriznaniaFOB_Asynch_v003.xsd</u>  OE_FSSR_DanovePriznaniaFOB_Asynch_v003.xsd <u>OE_FSSR_DanovePriznaniaFOB_Svnych_v003.xsd</u>  OE_FSSR_DanovePriznaniaFOB_Svnych_v003.xsd
12.	Daňové priznania PO	Daňové priznania PO	<u>OE_FSSR_DanovePriznaniaPO_Asynch_v003.xsd</u>  OE_FSSR_DanovePriznaniaPO_Asynch_v003.xsd <u>OE_FSSR_DanovePriznaniaPO_Svnych_v003.xsd</u>  OE_FSSR_DanovePriznaniaPO_Svnych_v003.xsd



			 OE_FSSR_DanovePriznaniaPO_Synch_v01
13.	Daňové subjekty	Zoznam daňových subjektov	<u>OE_FSSR_DanoveSubjekty_Asynch_v002.xsd</u>  OE_FSSR_DanoveSubjekty_Asynch_v002.xsd <u>OE_FSSR_DanoveSubjekty_Svnych_v002.xsd</u>  OE_FSSR_DanoveSubjekty_Svnych_v002.xsd
14.	Daňové subjekty	Zoznam daňových subjektov registrovaných pre DPH	<u>OE_FSSR_DanoveSubjektyRegisterDPH_Asynch_v003.xsd</u>  OE_FSSR_DanoveSubjektyRegisterDPH_Asynch_v003.xsd <u>OE_FSSR_DanoveSubjektyRegisterDPH_Svnych_v003.xsd</u>  OE_FSSR_DanoveSubjektyRegisterDPH_Svnych_v003.xsd
15.	Poistenci	Zoznam poistencov verejného zdravotného poistenia	<u>OE_register_poistencov.xsd</u>  OE_register_poistencov_001.xsd
16.	Úmrtia	Register úmrtí	<u>OE_register_umrti.xsd</u>  OE_UDZS_register_umrti.xsd
17.	Nedoplatky na poistnom na sociálne poistenie	Informácia o evidencii nedoplatkov na poistnom na sociálne poistenie	<u>OE_SP_NedoplatkyNaPoistnom_v001.xsd</u>  OE_SP_NedoplatkyNaPoistnom_v001.xs
18.	Dlžníci SP	Údaje o dlžníkoch Sociálnej poisťovne	<u>OE_SocPoist_Dlznici_v002.xsd</u>  OE_SocPoist_Dlznici_common_v1.1.xsd_v002.xsd
19.	Odvodová povinnosť voči ZP	Informácia o splnení odvodovej povinnosti voči ZP – VŠZP, Union, Dóvera.	<u>OE_ZP_Odvodova_Povinnost_v006.xsd</u>  OE_ZP_Odvodova_Povinnost_v006.xsd

20.	Údaje SZČO	Údaje o SZČO zo ZP – VŠZP, Union, Dôvera.	<u>OE_ZP_UdajeSZCO_v002.xsd</u>  OE_ZP_UdajeSZCO_v002.xsd
21.	Zamestnanci zamestnávateľa	Údaje o zamestnancoch zamestnávateľa zo ZP – VŠZP, Union, Dôvera.	<u>OE_ZP_ZamestnanciZamestnavateľa_v001.xsd</u>  OE_ZP_ZamestnanciZamestnavateľa_v001.xsd
22.	Zamestnania zamestnanca	Údaje o zamestnaniach zamestnanca zo ZP VŠZP, Union, Dôvera	<u>OE_ZP_ZamestnaniaZamestnanca_v001.xsd</u>  OE_ZP_ZamestnaniaZamestnanca_v001.x
23.	Register príjemcov pomoci	Register príjemcov pomoci	<u>OE_SEMP_REGISTER_PRIJEMCOV_POMOCI_AS_YNC_v001.xsd</u>  OE_SEMP_REGISTER_PRIJEMCOV_POMO <u>OE_SEMP_REGISTER_PRIJEMCOV_POMOCI_SYNC_v001.xsd</u>  OE_SEMP_REGISTER_PRIJEMCOV_POMO
24.	Register poskytovateľov a vykonávateľov	Register poskytovateľov a vykonávateľov pomoci	<u>OE_SEMP_REGISTER_POSKYTOVATELIA_VYKONAVATELIA_v001.xsd</u>  OE_SEMP_REGISTER_POSKYTOVATELIA_V
25.	Register schém MP	Register schém Minimálnej Pomoci	<u>OE_SEMP_REGISTER_SCHEMY_MP_v001.xsd</u>  OE_SEMP_REGISTER_SCHEMY_MP_v001.x
26.	Register schém ŠP	Register schém Štátnej Pomoci	<u>OE_SEMP_REGISTER_SCHEMY_SP_v001.xsd</u>  OE_SEMP_REGISTER_SCHEMY_SP_v001.x
27.	Číselníky SEMP	Číselníky SEMP	<u>OE_SEMP_CISELNIKY_v001.zip</u>  OE_SEMP_CISELNIKY_v001.zip
28.	Justičné pohľadávky	Pohľadávky subjektov Justičnej pokladnice	<u>OE_MinSprav_JP_JustPohladavky_v001.xsd</u>

			 OE_MinSprav_JP_JustPohladavky_v001.x
29.	RÚ	Register úpadcov	<u>OE_MinSprav_RegisterUpadcov_Sync_v001.xsd</u>  OE_MinSprav_RegisterUpadcov_Sync_v0
30.	List vlastníctva	List vlastníctva Katastrálneho územia	výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE príklad z test prostredia:  UGKK_Vypis_LV_3283_20180719133922.f
31.	Kópia katastrálnej mapy	Kópia katastrálnej mapy	výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE, príklad z test prostredia:  UGKK_Kopia_mapy_3458_201807241744.
32.	Objekty ESKN ÚGKK SR	Údaje objektov systému ESKN ÚGKK SR	<u>OE_UGKK_ESKN_Objekty_v001_xsd.zip</u>  OE_UGKK_ESKN_Objekty_v001_xsd.zip
33.	Číselníky ÚGKK	Číselníky ÚGKK	<u>OE_UGKK_Císelniky_v002.xsd</u>  OE_UGKK_Císelniky_v002.xsd
34.	Výpis z RT	Výpis z registra trestov	výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE, príklad z test prostredia:  GP_Vypis_RT_3720_20181206105044.pd
35.	Správa používateľov RT	Správa používateľov RT	<u>OE_GP_RT_USERS_v001.ZIP</u>  OE_GP_RT_USERS_v001.ZIP
36.	Register adries	Register adries	<u>OE_MVSR_RA_v002.zip</u>  OE_MVSR_RA_v002.zip Pozn.: XML štruktúra za RA – Adresy, Číselník, Zmena, Mapový bod
37.	RFO	Register fyzických osôb	<u>OE_MVSR_RFO_FyzickaOsoba_v001.xsd</u>  OE_MVSR_RFO_FyzickaOsoba_v001.zip
38.	RFO Číselníky	RFO Číselníky	<u>OE_MVSR_RFO_CIS_v001.zip</u>

			OE_MVSR_RFO_CIS_v001.zip
39.	PONŠ	Potvrdenie o návšteve školy	výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE príklad z test prostredia:  MSVVaS_PONS_20191206103011.pdf
40.	DONŠ	Dávka potvrdení o návšteve školy	Pozn.: výstupom je súbor formátu csv, ktorého stĺpce sú zhodné s popisom uvedeným v excel súbore
41.	Objekty RIS MŠVVaŠ SR	Údaje objektov systému RIS MŠVVaŠ SR	OE_MSVVaS_RIS_Objekty_v001.xsd  OE_MSVVaS_RIS_Objekty_v001.xsd

4.1 Register právnických osôb

Názov objektu evidencie: Register a identifikátor právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci (RPO)			
Názov subjektu evidencie: Právnická osoba			
Poskytovateľ: ŠÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			


OE_SUSR_RPO_v001.xlsx

4.2 RPO Odpis

Názov objektu evidencie: RPO Odpis			
Názov subjektu evidencie: Odpis Právnickej osoby			
Poskytovateľ: ŠÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE			

4.3 Štatistické číselníky ŠÚ SR

A. Číselník ŠÚ SR - plochý

Názov objektu evidencie: Číselník ŠÚ SR			
Názov subjektu evidencie: Číselník ŠÚ SR - plochý			
Poskytovateľ: ŠÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			

B. Číselník ŠÚ SR - hierarchický

Názov objektu evidencie: Číselník ŠÚ SR			
Názov subjektu evidencie: Číselník ŠÚ SR – hierarchický			
Poskytovateľ: ŠÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			


OE_SUSR_StatCiselniky_v001.xlsx

4.4 Základné číselníky evidované v MetaIS2

Názov objektu evidencie: Základné číselníky – časť hlavička základného číselníka			
Názov subjektu evidencie: Základný číselník			
Poskytovateľ: UPVH SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			


OE_METAIS_ZaklCiselniky_v002.xlsx

4.5 Evidencia uchádzačov o zamestnanie

Názov objektu evidencie: Evidencia uchádzačov o zamestnanie (UoZ)			
Názov subjektu evidencie: FO - uchádzač o zamestnanie			
Poskytovateľ: ÚPSVaR			

Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid' nižšie príloha XLS			



OE_UPSVaR_EUoZ_v
016.xlsx

4.6 Oprávnenia (Agentúry zamestnávania)

Evidencia:

- A. agentúr dočasného zamestnávania – FO
- B. agentúr podporovaného zamestnávania,
- C. sociálnych podnikov,
- D. chránených dielni,
- E. chránených pracovísk.

Názov objektu evidencie: Zoznam agentúr dočasného zamestnávania			
Názov subjektu evidencie: Evidovaná agentúra dočasného zamestnávania			
Poskytovateľ: UPSVaR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid' nižšie príloha XLS			



OE_UPSVaR_Oprav
nenia_v002.xlsx

4.7 Kontroly - Evidencia nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania + pokuty

Názov objektu evidencie: Evidencia nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania			
Názov subjektu evidencie: Prípady nelegálnej práce a nelegálneho zamestnávania			
Poskytovateľ: UPSVaR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid' nižšie príloha XLS			



OE_UPSVaR_Kontro
lyNP_v002.xlsx

4.8 Číselníky ÚPSVaR

Názov objektu evidencie: Číselníky ÚPSVaR			
Názov subjektu evidencie: Číselník ÚPSVaR			
Poskytovateľ: ÚPSVaR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid' nižšie príloha XLS			



OE_Císelniky_v001.x
lsx

Pozn.: upravené na všeobecnú štruktúru pre číselníky AS (okrem štatistických a základných číselníkov)

4.9 Karta účastníka rozvojových projektov

Názov objektu evidencie: Karta účastníka rozvojových projektov			
Názov subjektu evidencie: Karta účastníka rozvojových projektov			
Poskytovateľ: ITMS (ÚPSVaR a MPSVaR SR)			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid' nižšie príloha XLS			

Pozn.: OE - Karta účastníka rozvojových projektov má rovnakú štruktúru za OVM - UPSVaR ako aj MPSVaR SR, pričom slúži pre všetky OVM, ktoré zapisujú uvedené údaje do cieľového IS ITMS, ktorý je cieľovým poskytovateľom tohto OE.



OE_KartaUcastnika_
v014.xlsx

4.10 Nedoplatky finančnej správy

Názov objektu evidencie: Nedoplatky finančnej správy			
Názov subjektu evidencie: Evidovaný subjekt FS SR			
Poskytovateľ: FS SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid' nižšie príloha XLS			



OE_FSSR_Nedoplat
ky_v008.xlsx

4.11 Daňové priznania FO typ B



Názov objektu evidencie: Daňové priznania z daní z príjmov FO (DPFO) typ B			
Názov subjektu evidencie: Daňový platiteľ – FO			
Poskytovateľ: FS SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_FSSR_DanovePri
znaniaFOB_v003.xls

4.12 Daňové priznania PO

Názov objektu evidencie: Daňové priznania PO			
Názov subjektu evidencie: Daňový platiteľ - PO			
Poskytovateľ: FS SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_FSSR_DanovePri
znaniaPO_v003.xlsx

4.13 Zoznam daňových subjektov

Názov objektu evidencie: Zoznam daňových subjektov			
Názov subjektu evidencie: Daňový subjekt			
Poskytovateľ: FS SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_FSSR_DanoveSu
bjekty_v002.xlsx

4.14 Zoznam daňových subjektov registrovaných pre DPH

Názov objektu evidencie: Zoznam daňových subjektov registrovaných pre DPH

Názov subjektu evidencie: Daňový subjekt registra pre DPH			
Poskytovateľ: FS SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_FSSR_DanoveSu
bjektyRegisterDPH_v

4.15 Zoznam poistencov verejného zdravotného poistenia

Názov objektu evidencie: Zoznam poistencov verejného zdravotného poistenia			
Názov subjektu evidencie: Poistenec zdravotného poistenia			
Poskytovateľ: ÚDZS			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_UDZS_Zoznam_
Poistencov_ZP_v001.

4.16 Register úmrtí

Názov objektu evidencie: Register úmrtí			
Názov subjektu evidencie: Fyzická osoba – záznam o úmrtí			
Poskytovateľ: ÚDZS			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_UDZS_Register_
Umrti_v001.xlsx

4.17 Nedoplatky na poistnom na sociálne poistenie

Názov objektu evidencie: Nedoplatky na poistnom na sociálne poistenie
Názov subjektu evidencie: Evidovaný subjekt

Poskytovateľ: Sociálna poisťovňa			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid. nižšie príloha XLS			



OE_SP_Nedoplatky
NaPoistnom_v001.xls

4.18 Dlžníci SP

Názov objektu evidencie: Dlžníci SP - údaje o dlžníkoch Sociálnej poisťovne			
Názov subjektu evidencie: Dlžník SP			
Poskytovateľ: Sociálna poisťovňa			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid. nižšie príloha XLS			



OE_SocPoist_Dlznici
_v002.xlsx

4.19 Odvodová povinnosť voči ZP – VŠZP, UNION, DÔVERA

Názov objektu evidencie: Informácia o splnení odvodovej povinnosti voči ZP			
Názov subjektu evidencie: Evidovaný subjekt			
Poskytovateľ: Všeobecná zdravotná poisťovňa, Union zdravotná poisťovňa, Dôvera zdravotná poisťovňa			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid. nižšie príloha XLS			



OE_ZP_Odvodova_P
ovinnost_v006.xlsx

4.20 Údaje SZČO – VŠZP, UNION, DÔVERA

Názov objektu evidencie: Údaje o SZČO zo ZP			
Názov subjektu evidencie: Evidovaná SZČO			
Poskytovateľ: Všeobecná zdravotná poisťovňa, Union zdravotná poisťovňa, Dôvera zdravotná poisťovňa			

Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid. nižšie príloha XLS			



OE_ZP_UdajeSZCO_
v002.xlsx

4.21 Zamestnanci zamestnávateľa – VŠZP, UNION, DÔVERA

Názov objektu evidencie: Údaje o zamestnancoch zamestnávateľa zo ZP			
Názov subjektu evidencie: Evidovaný zamestnanec zamestnávateľa			
Poskytovateľ: Všeobecná zdravotná poisťovňa, Union zdravotná poisťovňa, Dôvera zdravotná poisťovňa			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid. nižšie príloha XLS			



OE_ZP_Zamestnanci
Zamestnavateľa_v00

4.22 Zamestnania zamestnanca – VŠZP, UNION, DÔVERA

Názov objektu evidencie: Údaje o zamestnaniach zamestnanca zo ZP			
Názov subjektu evidencie: Evidované zamestnania zamestnanca			
Poskytovateľ: Všeobecná zdravotná poisťovňa, Union zdravotná poisťovňa, Dôvera zdravotná poisťovňa			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid. nižšie príloha XLS			



OE_ZP_Zamestnania
Zamestnanca_v001.x

4.23 Register príjemcov pomoci a prípadov pomoci

Názov objektu evidencie: Register príjemcov pomoci			
Názov subjektu evidencie: Prijemca pomoci a prípad pomoci			
Poskytovateľ: PMÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid. nižšie príloha XLS			



OE_SEMP_REGISTER
_PRUEMCOVIA_A_PP

4.24 Register poskytovateľov a vykonávateľov pomoci

Názov objektu evidencie: Register poskytovateľov a vykonávateľov pomoci			
Názov subjektu evidencie: Poskytovateľ a vykonávateľ pomoci			
Poskytovateľ: PMÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_SEMP_REGISTER
_POSKYTOVATELJA_V

4.25 Register schém Minimálnej Pomoci

Názov objektu evidencie: Register schém Minimálnej Pomoci			
Názov subjektu evidencie: Schéma Minimálnej pomoci			
Poskytovateľ: PMÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_SEMP_REGISTER
_SCHEMY_MP_v001.x

4.26 Register schém Štátnej Pomoci

Názov objektu evidencie: Register schém Štátnej Pomoci			
Názov subjektu evidencie: Schéma Štátnej pomoci			
Poskytovateľ: PMÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_SEMP_REGISTER
_SCHEMY_SP_v001.x



4.27 Číselníky SEMP

Názov objektu evidencie: Číselníky SEMP			
Názov subjektu evidencie: Číselníky SEMP			
Poskytovateľ: PMÚ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_SEMP_CISELNIKY.zip

4.28 Justičné pohľadávky

Názov objektu evidencie: Register pohľadávok subjektov Justičnej pokladnice			
Názov subjektu evidencie: Pohľadávka subjektu Justičnej pokladnice			
Poskytovateľ: MS SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_MinSprav_JP_Ju
stPohladavky_v001.x

4.29 Register úpadcov

Názov objektu evidencie: Register úpadcov			
Názov subjektu evidencie: Evidovaný subjekt			
Poskytovateľ: MS SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
vid'. nižšie príloha XLS			



OE_MinSprav_Regis
terUpadcov_Sync_v0

4.30 List vlastníctva Katastrálneho územia

Názov objektu evidencie: List vlastníctva Katastrálneho územia			
Názov subjektu evidencie: Vlastnícké vzťahy FO / PO			
Poskytovateľ: ÚGKK SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE			

4.31 Kópia katastrálnej mapy

Názov objektu evidencie: Kópia katastrálnej mapy			
Názov subjektu evidencie: Katastrálna mapa			
Poskytovateľ: ÚGKK SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE			

4.32 Objekty ESKN ÚGKK SR

Názov objektu evidencie: Objekty systému ESKN ÚGKK SR			
Názov subjektu evidencie: Objekt systému ESKN ÚGKK SR			
Poskytovateľ: ÚGKK SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
viď. nižšie príloha XLS			


 OE_UGKK_ESKN_Objekty_v001.xlsx

4.33 Číselníky ÚGKK

Názov objektu evidencie: Číselníky ÚGKK SR			
Názov subjektu evidencie: Číselník ÚGKK SR			
Poskytovateľ: ÚGKK SR			

Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
viď. nižšie príloha XLS			


 OE_UGKK_Císelníky_v002.xlsx

4.34 Výpis z registra trestov

Názov objektu evidencie: Výpis z registra trestov			
Názov subjektu evidencie: Výpis z registra trestov FO			
Poskytovateľ: GP SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE			

4.35 Správa používateľov RT

Názov objektu evidencie: Správa používateľov RT			
Názov subjektu evidencie: Používateľ RT			
Poskytovateľ: GP SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
viď. nižšie príloha XLS			


 OE_GP_RT_USERS_v001.xlsx

4.36 Register adries

Názov objektu evidencie: Register adries			
Názov subjektu evidencie: Adresa, Číselník, Zmena, Mapový bod			
Poskytovateľ: MV SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
viď. nižšie príloha XLS			



OE_MVSR_RA_v002.
xlsx

4.37 Register fyzických osôb

Názov objektu evidencie: Register fyzických osôb (RFO)			
Názov subjektu evidencie: Fyzická osoba			
Poskytovateľ: MV SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
viď. nižšie príloha XLS			



OE_MVSR_RFO_Fyzi
ckaOsoba_v001.xlsx

4.38 RFO Číselníky

Názov objektu evidencie: Register fyzických osôb - Číselníky			
Názov subjektu evidencie: Fyzická osoba			
Poskytovateľ: MV SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
viď. nižšie príloha XLS			



OE_MVSR_RFO_CIS
_v001.xlsx

4.39 Potvrdenie o návšteve školy

Názov objektu evidencie: Potvrdenie o návšteve školy			
Názov subjektu evidencie: Potvrdenie o návšteve školy			
Poskytovateľ: MŠVVaŠ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
výstupom je neštruktúrovaná informácia podľa poskytovateľa tohto OE			



4.40 Dávka potvrdení o návšteve školy

Názov objektu evidencie: Dávka potvrdení o návšteve školy			
Názov subjektu evidencie: Potvrdenie o návšteve školy			
Poskytovateľ: MŠVVaŠ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
viď. nižšie príloha XLS			



OE_MSVVaŠ_RIS_D
ONS_v001.xlsx

4.41 Objekty RIS MŠVVaŠ SR

Názov objektu evidencie: Objekty systému RIS MŠVVaŠ SR			
Názov subjektu evidencie: Objekt systému RIS MŠVVaŠ SR			
Poskytovateľ: MŠVVaŠ SR			
Atribút	Typ	Povinnosť	Popis
viď. nižšie príloha XLS			



OE_MSVVaŠ_RIS_O
bjekty_v001.xlsx

Rezidentská parkovacia karta						
podmienka pobytu v zóne	podmienka vzťahu k bytu v zóne	podmienka vzťahu k MV	EČV	registre	aplikácia	doklady
rezident v zóne				RFO, RA		
cudzinec s trvalým/ prechodným pobytom v zóne				RFO, RA		
	vlastník bytu			ISKN, RA		
	manžel/manželka vlastníka bytu			RFO, ISKN, RA		
	priamy člen rodiny vlastníka bytu			RFO, ISKN, RA		
	nezosobášený partner- partnerka			RFO, ISKN, RA	vlastník elektronicky v ParkSys	alebo scan-> čestné prehlásenie žiadateľa
	nájomník/ spolubývajúci			RFO, ISKN, RA	vlastník elektronicky v ParkSys	alebo scan-> čestné prehlásenie žiadateľa
		priamy vzťah k vozidlu ako držiteľ vozidla		NEV		
		vozidlo manžela/manželky, manžel manželka je držiteľom		RFO, NEV		
		vozidlo živnostníka (FO - podnikateľa)		RFO, RPO, NEV		
		služobné vozidlo aj na súkromné účely		NEV		scan-> zmluva a potvrdenie o príjme zo závislej činnosti
		vozidlo PO ak je člen orgánu		NEV		scan-> zmluva a potvrdenie o príjme zo závislej činnosti alebo iné potvrdenie o príjme
		vozidlo prenajaté od PO oprávnenej na prenájom vozidiel		NEV		scan-> zmluva o prenajme vozidla
			zahraničné EČV	NEV		scan-> TP vozidla

Pozn.:

Obmedzenie - maximálny počet vydaných RPK na jeden byt sú tri. Ceny podľa podľa § 4 ods. 3 VZN.

Musia byť dodržané technické parametre vozidla podľa § 7 ods. 4 VZN.

Tabuľka predstavuje kombinácie žiadateľa o RPK, jeho vzťahu k bytu a motorovému vozidlu. Pri každej podmienke sa získavajú potrebné údaje z uvedených registrov. Pri niektorých podmienkach je potrebné doplnenie dokladov.

Abonentská parkovacia karta - podnikateľ (APK-a)					
podmienka podnikateľskej činnosti	Podmienka vzťahu k nehnuteľnosti v zóne	podmienka vzťahu k MV	EČV	registre	doklady
PO, FO-P (živnostník)				RPO	
slobodné povolanie					scan-> potvrdenie o registrácii
	Miesto podnikania, sídlo alebo prevádzkareň v zóne			RPO, RA	alebo scan-> potvrdenie o registrácii
		Priamy vzťah k vozidlu ako držiteľ vozidla		NEV	
		Vozidlo prenajaté od PO oprávnenej na prenájom vozidiel		NEV	scan-> zmluva o prenájme vozidla
			zahraničné EČV	NEV	scan-> TP vozidla

Pozn.:

Obmedzenie - max. 1 karta na žiadateľa v zóne. Ceny podľa § 4 ods. 3 VZN.

Musia byť dodržané technické parametre vozidla podľa § 7 ods. 4 VZN.

Abonentská parkovacia karta - fyzická osoba - vlastník nehnuteľnosti (APK-b)					
podmienka preukázania totožnosti	podmienka vzťahu k nehnuteľnosti v zóne	podmienka vzťahu k MV	EČV	registre	doklady
občan SR				RFO	
cudzinec				RFO	
	vlastník nehnuteľnosti v zóne			ISKN, RA	
		priamy vzťah k vozidlu ako držiteľ vozidla		NEV	
		vozidlo živnostníka (FO - podnikateľa)		RFO, RPO, NEV	
		služobné vozidlo aj na súkromné účely		NEV	scan-> zmluva a potvrdenie o príjme zo závislej činnosti
		vozidlo PO ak je člen orgánu		NEV	scan-> zmluva a potvrdenie o príjme zo závislej činnosti alebo iné potvrdenie o príjme (že využíva auto PO na súkromné účely ako nepeňažný príjem)
		vozidlo prenajaté od PO oprávnenej na prenájom vozidiel			scan-> zmluva o prenájme vozidla
			zahraničné EČV		

Pozn.:

Obmedzenie - max. 1 karta na žiadateľa v zóne. Ceny podľa podľa § 4 ods. 3 VZN.

Musia byť dodržané technické parametre vozidla podľa § 7 ods. 4 VZN.

Návštevnícka parkovacia karta				
podmienka pobytu v zóne	podmienka vzťahu k bytu v zóne	registre	aplikácia	doklady
rezident v zóne		RFO, RA		
cudzinec s trvalým/ prechodným pobytom v zóne		RFO, RA		
	vlastník bytu	ISKN, RA		
	manžel/manželka vlastníka bytu	RFO, ISKN, RA		
	priamy člen rodiny vlastníka bytu	RFO, ISKN, RA		
	nezosobášený partner- partnerka	RFO, ISKN, RA	vlastník elektronicky v ParkSys	alebo scan-> čestné prehlásenie žiadateľa
	nájomník/ spolubývajúci	RFO, ISKN, RA	vlastník elektronicky v ParkSys	alebo scan-> čestné prehlásenie žiadateľa

Pozn.:

Obmedzenie - max. 1 NPK na byt. Ceny podľa § 4 ods. 3 VZN.

Počet hodín pre NPK stanovený podľa počtu vydaných RPK na byt (0 alebo 1 a viac - podľa § 12 ods. 1 VZN).

Bonusová parkovacia karta				
podmienka trvalého pobytu	podmienka vzťahu k MV	EČV	registre	doklady
občan SR - trvalý pobyt na území hl. mesta			RFO, RA	
cudzinec s trvalým/ prechodným pobytom na území hl. mesta			RFO, RA	
	priamy vzťah k vozidlu ako držiteľ vozidla		NEV	
	vozidlo manžela/manželky, manžel manželka je držiteľom		RFO, NEV	
	vozidlo živnostníka (FO - podnikateľa)		RFO, RPO, NEV	
	služobné vozidlo aj na súkromné účely		NEV	scan-> zmluva a potvrdenie o príjme zo závislej činnosti
	vozidlo PO ak je člen orgánu		NEV	scan-> zmluva a potvrdenie o príjme zo závislej činnosti alebo iné potvrdenie o príjme
	vozidlo prenajaté od PO oprávnenej na prenájom vozidiel		NEV	scan-> zmluva o prenajme vozidla
		zahraničné EČV	NEV	scan-> TP vozidla

Pozn.:

Obmedzenie - maximalny počet vydaných BPK pre jedného žiadateľa sú tri.

Zľavnená parkovacia karta - ŤZP				
podmienka preukázania totožnosti	EČV	podmienka parkovacieho preukazu ŤZP	registre	doklady
fyzická osoba			RFO, RA	
cudzinec s trvalým/ prechodným pobytom na území hl. mesta			RFO, RA	
	domáce		NEV	
	zahraničné		NEV	scan-> TP vozidla
		platný parkovací preukaz ŤZP	SP	predloženie parkovacieho preukazu na kontaktnom mieste*

* Pokiaľ nebude k dispozícii elektronická evidencia.

Zľavnená parkovacia karta - elektromobil			
podmienka preukázania totožnosti	EČV	registre	doklady
fyzická osoba		RFO, RA	
právnická osoba		RPO	
	domáce	NEV	
	zahraničné	NEV	scan-> TP vozidla

Pozn.:

V NEV sa kontroluje podmienka typu vozidla (podľa § 4, ods. 6 VZN).

Príloha č. 3 - Zoznam Subdodávateľov

Pre realizáciu projektu ParkSys nebudeme využívať služby subdodávateľov.

Príloha č. 4 - Zoznam Kvalifikovaných osôb

1. Ing. Martin Budaj, martin.budaj@posam.sk, rola: Biznis analytik
2. Ing. Vít Juras, vít.juras@posam.sk, rola: Projektový manažér

Príloha č. 5 - Dohoda medzi prevádzkovateľom a sprostredkovateľom

DOHODA MEDZI PREVÁDZKOVATEĽOM A SPROSTREDKOVATEĽOM

uzatvorená v súlade s čl. 28 Nariadenia č. 2016/679 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov (GDPR) a § 34 zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
(ďalej len ako „**Dohoda**“)

Obchodné meno: **Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava**
Sídlo: Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava
IČO: 00603481
Zastúpený: Ing. Tatiana Kratochvílová, námestníčka primátora
(ďalej aj len ako „**Prevádzkovateľ**“)

a

Obchodné meno: PosAm, spol. s r.o.
Sídlo: Bajkalská 28, 821 09 Bratislava
IČO: 313 650 78
Zastúpený: Ing. Marian Marek, generálny riaditeľ
Ing. Robert Genszký, finančný riaditeľ

(ďalej aj len ako „**Sprostredkovateľ**“)

(Prevádzkovateľ a Sprostredkovateľ ďalej spolu aj len ako „**Zmluvné strany**“ alebo jednotlivo „**Zmluvná strana**“)

NAKOĽKO

- A. Prevádzkovateľ a Sprostredkovateľ uzavreli dňa 11. 11. 2022 **Zmluvu o poskytnutí elektronických a servisných služieb**, predmetom ktorej je dodanie a spustenie **Informačného systému ParkSys**, spolu s poskytovaním servisných služieb, ako jednej z oblastí komplexného parkovacieho systému Hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy (ďalej len ako „**IS ParkSys**“) v súlade s prijatými zásadami parkovacej politiky (Základné pravidlá – PPHM BA 2019, schválené mestským zastupiteľstvom uznesením č. 202/2019), (ďalej len ako „**Zmluva**“)
- B. Prevádzkovateľ spracúva v informačnom systéme určené osobné údaje dotknutých osôb definovaných nižšie v tejto Dohode, pričom sám určil účel a prostriedky takéhoto spracúvania;
- C. Sprostredkovateľ je subjektom spracúvajúcim osobné údaje dotknutých osôb definovaných nižšie v tejto Dohode v mene Prevádzkovateľa pravidelne a vo veľkom rozsahu.

S ohľadom na vyššie uvedené skutočnosti sa Prevádzkovateľ a Sprostredkovateľ dohodli na uzavretí tejto Dohody medzi prevádzkovateľom a sprostredkovateľom v nasledovnom znení:

ČLÁNOK 1 DEFINÍCIE

Priradenie definícií

- 1.1 Na účely tejto Dohody budú definovaným pojmom priradené určené definície, a to nasledovne:
- 1.1.1 Dotknutými osobami sa rozumejú osoby určené v prílohe č. 1 k tejto Dohode;
- 1.1.2 Osobnými údajmi sa rozumejú osobné údaje určené v prílohe č. 1 k tejto Dohode;

- 1.1.3 Zákonom o ochrane osobných údajov sa rozumie zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov;
- 1.1.4 GDPR sa rozumie Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov);
- 1.1.5 Predpismi na úseku ochrany osobných údajov sa rozumejú všeobecne záväzné právne predpisy, vrátane právnych aktov Európskej únie, ktorých predmetom úpravy je ochrana fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov, vrátane zákona o ochrane osobných údajov a GDPR, ako aj akékoľvek záväzné usmernenie, stanovisko alebo vyjadrenie vydané príslušným orgánom verejnej správy (vrátane orgánov Európskej únie), do ktorého pôsobnosti patrí (aj) ochrana fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov;
- 1.1.6 Zmluvou sa rozumie zmluva definovaná v úvode tejto Dohody pod písm. A.

ČLÁNOK 2

PREDMET DOHODY

Predmet Dohody

- 2.1 Predmetom tejto Dohody je úprava podmienok pri spracúvaní Osobných údajov Dotknutých osôb Sprostredkovateľom, ku ktorému dochádza v súvislosti so Zmluvou a úprava práv a povinností Zmluvných strán s tým spojených, za podmienok a v rozsahu určenom Dohodou.
- 2.2 Táto Dohoda komplexne upravuje práva a povinnosti Prevádzkovateľa a Sprostredkovateľa v súvislosti so spracúvaním Osobných údajov Dotknutých osôb Sprostredkovateľom, ak z tejto Dohody nevyplýva výslovne inak; týmto nie je dotknutý čl. 6 ods. 6.1 bod 6.1.1 tejto Dohody.

Poverenie na spracúvanie

- 2.3 Prevádzkovateľ poveruje Sprostredkovateľa spracúvaním Osobných údajov Dotknutých osôb v mene a na účet Prevádzkovateľa, a to za podmienok určených touto Dohodou v súlade s čl. 28 ods. 3 GDPR.

Účel spracúvania

- 2.4 Prevádzkovateľ spracúva Osobné údaje Dotknutých osôb za účelom, resp. účelmi definovanými v prílohe č. 1 k tejto Dohode (ďalej aj len ako „**Určený účel**“). Vzhľadom na predmet Zmluvy prostredníctvom ktorej zabezpečuje Prevádzkovateľ výkon činností tam určených Sprostredkovateľom Prevádzkovateľ poveruje Sprostredkovateľa, aby spracúval Osobné údaje Dotknutých osôb v jeho mene za Určeným účelom, pričom zároveň platí, že:
 - 2.4.1 Sprostredkovateľ je oprávnený spracúvať len tie Osobné údaje Dotknutých osôb, ktoré zodpovedajú Určenému účelu ich spracúvania a len na tento Určený účel;
 - 2.4.2 Sprostredkovateľ je povinný spracúvať len také Osobné údaje Dotknutých osôb, ktoré rozsahom a obsahom zodpovedajú Určenému účelu a sú nevyhnutné pre jeho dosiahnutie;
 - 2.4.3 Sprostredkovateľ je povinný udržiavať Osobné údaje Dotknutých osôb získané na rozdielne účely oddelene a zabezpečiť, aby Osobné údaje Dotknutých osôb boli spracúvané iba spôsobom, ktorý zodpovedá účelu, pre ktorý boli získané;
 - 2.4.4 Sprostredkovateľ je povinný spracúvať iba správne, kompletne a aktuálne Osobné údaje Dotknutých osôb, vo vzťahu k účelu ich spracúvania a naložiť s nesprávnymi a nekompletnými Osobnými údajmi Dotknutých osôb v súlade s Predpismi na úseku ochrany osobných údajov a touto Dohodou;
 - 2.4.5 Sprostredkovateľ je povinný spracúvať Osobné údaje Dotknutých osôb v súlade s dobrými mravmi a konať spôsobom, ktorý nie je v rozpore s touto Dohodou a GDPR a ani ich neobchádza.

Spracovateľské operácie

- 2.5 Sprostredkovateľ je oprávnený vykonávať s Osobnými údajmi Dotknutých osôb výlučne spracovateľské operácie určené v prílohe č. 1 k tejto Dohode. Pri spracúvaní Osobných údajov je Sprostredkovateľ oprávnený využívať aj automatizované prostriedky spracúvania, ak Prevádzkovateľ výslovne neurčí inak.
- 2.6 Sprostredkovateľ je oprávnený spracúvať Osobné údaje Dotknutých osôb výlučne v rámci Európskej únie s výnimkou uvedenou v bode 3.3 tejto Dohody. Akýkoľvek iný cezhraničný prenos osobných údajov do tretích krajín alebo medzinárodnej organizácie je možný len po výslovnom súhlase Prevádzkovateľa s takýmto prenosom, po splnení povinností podľa bodu 3.20.2 tejto Dohody a v súlade s Predpismi na úseku ochrany osobných údajov.
- 2.7 Povaha spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb Sprostredkovateľom vyplýva z podmienok Zmluvy, Určeného účelu a z tejto Dohody, pričom Sprostredkovateľ je povinný ju zohľadniť pri plnení povinností podľa tejto Dohody; v prípade ak má Sprostredkovateľ pochybnosti o správnosti povahy spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb, je povinný bez zbytočného odkladu kontaktovať Prevádzkovateľa a vyžiadať si ďalšie pokyny ohľadom spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb.

Trvanie spracúvania

- 2.7 Sprostredkovateľ je oprávnený spracúvať Osobné údaje Dotknutých osôb počas doby trvania Zmluvy alebo tejto Dohody, ak Prevádzkovateľ písomne neurčí inak. Prevádzkovateľ môže kedykoľvek písomne požiadať Sprostredkovateľa, aby ukončil spracúvanie Osobných údajov Dotknutých osôb, a to aj bez uvedenia dôvodu.

ČLÁNOK 3

PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN PRI SPRACÚVANÍ OSOBNÝCH ÚDAJOV

Pokyny a právny rámec spracúvania Osobných údajov

- 3.1 Prevádzkovateľ je oprávnený udeľovať Sprostredkovateľovi pri spracúvaní Osobných údajov Dotknutých osôb pokyny, a to kedykoľvek, v dokumentovateľnej forme (písomne v tlačenej forme alebo elektronicky, a to aj bez súhlasu Sprostredkovateľa. Prevádzkovateľ je tiež oprávnený obsah takýchto pokynov meniť alebo rušiť kedykoľvek, v dokumentovateľnej forme (písomne v tlačenej forme alebo písomne elektronicky, a to aj bez súhlasu Sprostredkovateľa. Ak Prevádzkovateľ udelil Sprostredkovateľovi podľa názoru Sprostredkovateľa nevhodný a/alebo nesprávny pokyn, alebo pokyn, ktorý je v rozpore s Predpismi na úseku ochrany osobných údajov, Sprostredkovateľ Prevádzkovateľa na danú skutočnosť upozorní, pričom Sprostredkovateľ je aj v takom prípade povinný postupovať podľa čl. 3 ods. 3.2 Dohody, a to s výnimkou prípadov, keď si to vyžaduje právo Európskej únie alebo právo členského štátu Európskej únie ktorému Sprostredkovateľ podlieha; v takom prípade Sprostredkovateľ oznámi Prevádzkovateľovi túto právnu požiadavku pred spracúvaním, pokiaľ dané právo takéto oznámenie nezakazuje zo závažných dôvodov verejného záujmu.
- 3.2 Sprostredkovateľ je povinný spracúvať Osobné údaje Dotknutých osôb len na základe zdokumentovaných pokynov Prevádzkovateľa podľa odseku 3.1; ich príkladný výpočet ku dňu uzavretia Dohody je uvedený v prílohe č. 1 k tejto Dohode.
- 3.3 Sprostredkovateľ je povinný dodržať povinnosť podľa čl. 3 ods. 3.2 Dohody, aj pokiaľ ide o cezhraničný prenos Osobných údajov Dotknutých osôb do tretej krajiny alebo medzinárodnej organizácie, s výnimkou prípadov, keď si to vyžaduje právo Európskej únie alebo právo členského štátu Európskej únie, ktorému Sprostredkovateľ podlieha; v takom prípade Sprostredkovateľ oznámi Prevádzkovateľovi túto právnu požiadavku pred vykonaním cezhraničného prenosu Osobných údajov Dotknutých osôb, pokiaľ dané právo takéto oznámenie nezakazuje zo závažných dôvodov verejného záujmu.

- 3.4 V prípade akýchkoľvek pochybností Sprostredkovateľa o pokynoch Prevádzkovateľa pri spracúvaní Osobných údajov Dotknutých osôb, je Sprostredkovateľ povinný si presnejšie pokyny od Prevádzkovateľa vyžiadať, resp. ich dať potvrdiť, rovnako v prípade pochybností Sprostredkovateľa o spôsobe plnenia pokynov, je povinný požiadať o doplnenie alebo spresnenie; Sprostredkovateľa to nezbavuje jeho zodpovednosti, ak dovtedy udelené pokyny boli zrejme, presné a určité alebo vyplývajú z Dohody alebo zo Zmluvy. V prípade takejto žiadosti Sprostredkovateľa je Prevádzkovateľ povinný pokyny Sprostredkovateľovi udeliť.
- 3.5 Sprostredkovateľ je povinný spracúvať Osobné údaje Dotknutých osôb za podmienok určených touto Dohodou a Predpismi na úseku ochrany osobných údajov. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností platí, že žiadne ustanovenia tejto Dohody, ako ani žiadne práva a povinnosti z nej vyplývajúce, nezbavujú Sprostredkovateľa povinností, ktoré pre neho vyplývajú priamo z Predpisov na úseku ochrany osobných údajov.

Osoby oprávnené spracúvať Osobné údaje

- 3.6 Sprostredkovateľ je povinný spracúvať Osobné údaje Dotknutých osôb výlučne prostredníctvom oprávnených osôb, t. j. ním určených a riadne poučených osôb, ktoré pre neho vykonávajú činnosti a plnia úlohy, a to na základe uzatvoreného právneho vzťahu, ktorý je považovaný za závislú prácu alebo obdobný právny vzťah (najmä pracovný pomer, obdobný pracovnoprávny vzťah - napríklad dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru) a ktoré v určenom rozsahu používa na plnenie Zmluvy a Dohody (ďalej aj len ako „**Oprávnená osoba**“); za Oprávnenú osobu sa na účely tejto Dohody nepovažuje subjekt, ktorý je subdodávateľom Sprostredkovateľa, prostredníctvom ktorého Sprostredkovateľ plní povinnosti podľa tejto Dohody, ak je Sprostredkovateľ na základe predchádzajúceho súhlasu Prevádzkovateľa oprávnený plniť povinnosti podľa tejto Dohody prostredníctvom subdodávateľa.
- 3.7 Sprostredkovateľ je povinný zabezpečiť, aby sa Oprávnené osoby preukázateľne zaviazali, že zachovávajú dôvernoscť informácií, a to najmä ale nielen vo vzťahu k Osobným údajom Dotknutých osôb, ak im táto povinnosť nevyplýva z príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov. Sprostredkovateľ je tiež povinný zabezpečiť to, aby Oprávnené osoby dodržiavali povinnosti určené najmä v tejto Dohode a v Predpisoch na úseku ochrany osobných údajov.
- 3.8 Sprostredkovateľ je povinný zabezpečiť, aby Oprávnené osoby spracúvali Osobné údaje Dotknutých osôb výlučne za podmienok určených touto Dohodou, podľa pokynov Prevádzkovateľa a v súlade s GDPR a dodržiavali všetky povinnosti Sprostredkovateľa, pričom Sprostredkovateľ za týmto účelom vykoná všetky potrebné opatrenia, a to najmä ale nielen transparentné určenie Oprávnených osôb, preukázateľné poučenie Oprávnených osôb o ich povinnostiach, účinné zamedzenie akémukoľvek prístupu iným ako Oprávneným osobám k Osobným údajom Dotknutých osôb.

Bezpečnostné opatrenia

- 3.9 Sprostredkovateľ je povinný vykonať opatrenia podľa článku 32 GDPR, a to najmä:
- 3.9.1 prijať so zreteľom na najnovšie poznatky, náklady na vykonanie opatrení a na povahu, rozsah, kontext a účely spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb, ako aj na riziká s rôznou pravdepodobnosťou a závažnosťou pre práva a slobody Dotknutých osôb, primerané technické a organizačné opatrenia s cieľom zaistiť úroveň bezpečnosti primeranú tomuto riziku, pričom uvedené opatrenia prípadne zahŕňajú aj:
- 3.9.1.1 pseudonymizáciu a šifrovanie Osobných údajov Dotknutých osôb;
- 3.9.1.2 schopnosť zabezpečiť trvalú dôvernoscť, integritu, dostupnosť a odolnosť systémov spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb a služieb;
- 3.9.1.3 schopnosť včas obnoviť dostupnosť Osobných údajov Dotknutých osôb a prístup k nim v prípade fyzického alebo technického incidentu;

- 3.9.1.4 proces pravidelného testovania, posudzovania a hodnotenia účinnosti technických a organizačných opatrení na zaistenie bezpečnosti spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb;
- 3.9.2 pri posudzovaní primeranej úrovne bezpečnosti prihliadať predovšetkým na riziká, ktoré predstavuje spracúvanie, a to najmä v dôsledku náhodného alebo nezákonného zničenia, straty, zmeny a neoprávneného poskytnutia Osobných údajov Dotknutých osôb, ktoré sa prenášajú, uchovávajú alebo inak spracúvajú, alebo neoprávneného prístupu k takýmto Osobným údajom Dotknutých osôb;
- 3.10 Sprostredkovateľ je povinný postupovať v súlade s § 20 zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s vykonávacími predpismi vydanými na základe tohto zákona ako aj inými súvisiacimi právnymi predpismi, z ktorých vyplývajú povinnosti pre dodávateľov informačných systémov verejnej správy.
- 3.11 Sprostredkovateľ vykoná potrebné úkony na zabezpečenie toho, aby každá Oprávnená osoba konajúca na základe poverenia Sprostredkovateľa, ktorá má prístup k Osobným údajom Dotknutých osôb, spracúvala tieto Osobné údaje Dotknutých osôb len na základe pokynov Prevádzkovateľa, za podmienok určených Dohodou, s výnimkou prípadov, keď sa to od nej vyžaduje podľa práva Európskej únie alebo práva členského štátu Európskej únie.

Ďalší sprostredkovatelia

- 3.12 Sprostredkovateľ je povinný dodržiavať podmienky zapojenia ďalšieho sprostredkovateľa ako subdodávateľa, a to nasledovne:
 - 3.12.1 Sprostredkovateľ nezapojí ďalšieho sprostredkovateľa bez predchádzajúceho osobitného alebo všeobecného písomného povolenia Prevádzkovateľa, a to na základe žiadosti Sprostredkovateľa;
 - 3.12.2 v prípade zapojenia ďalšieho sprostredkovateľa sa Sprostredkovateľ nezbavuje v žiadnom rozsahu jeho povinností a zodpovednosti, a to najmä ale nie len voči Prevádzkovateľovi a je v plnom rozsahu povinný si plniť svoje povinnosti podľa tejto Dohody a Predpisov na úseku ochrany osobných údajov;
 - 3.12.3 pri zapojení ďalšieho sprostredkovateľa zodpovedá Sprostredkovateľ tak, akoby plnenie uskutočňoval sám;
 - 3.12.4 na udelenie povolenia podľa čl. 3 ods. 3.11 bodu 3.11.1 Dohody neexistuje právny nárok a Prevádzkovateľ nie je povinný žiadosti Sprostredkovateľa vyhovieť;
 - 3.12.5 v prípade všeobecného písomného povolenia udeleného zo strany Prevádzkovateľa Sprostredkovateľ bezodkladne po udelení všeobecného povolenia informuje Prevádzkovateľa o zozname aktuálnych sprostredkovateľov, ktorých zapojil, rovnako Sprostredkovateľ informuje Prevádzkovateľa bezodkladne aj o akýchkoľvek zamýšľaných zmenách v súvislosti s pridaním, ukončením alebo nahradením ďalších sprostredkovateľov;
 - 3.12.6 v prípade akýchkoľvek námietok Prevádzkovateľa pri oznámení podľa čl. 3 ods. 3.11 bodu 3.11.5 Dohody, je Sprostredkovateľ povinný bezodkladne vyhovieť požiadavke Prevádzkovateľa na nezapojenie Prevádzkovateľom označeného sprostredkovateľa; pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností platí, že touto Dohodou nebol udelený Sprostredkovateľovi žiadny súhlas na zapojenie ďalšieho sprostredkovateľa;
 - 3.12.7 ak Sprostredkovateľ zapojí do vykonávania spracovateľských činností v mene a na účet Prevádzkovateľa a s jeho súhlasom ďalšieho sprostredkovateľa, je Sprostredkovateľ povinný tomuto ďalšiemu sprostredkovateľovi prostredníctvom zmluvy alebo iného právneho aktu podľa práva Európskej únie alebo práva členského štátu Európskej únie uložiť rovnaké povinnosti ochrany Osobných údajov Dotknutých osôb, ako sa stanovujú podľa tejto Dohody, a to predovšetkým poskytnutie dostatočných záruk na vykonanie primeraných technických a organizačných opatrení takým spôsobom, aby

spracúvanie Osobných údajov Dotknutých osôb spĺňalo požiadavky podľa tejto Dohody a Predpisov na úseku ochrany osobných údajov.

Súčinnosť a kontrola

- 3.13 Sprostredkovateľ je povinný po zohľadnení povahy spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb v čo najväčšej miere pomáhať Prevádzkovateľovi vhodnými technickými a organizačnými opatreniami, pri plnení jeho povinností reagovať na žiadosti o výkon práv Dotknutej osoby podľa Predpisov na úseku ochrany osobných údajov, najmä ale nielen kapitola III GDPR. Sprostredkovateľ je tiež povinný bez zbytočného odkladu poskytovať Prevádzkovateľovi všetku potrebnú súčinnosť podľa jeho požiadavky pri zabezpečení plnenia tejto Dohody a povinností vyplývajúcich z Predpisov na úseku ochrany osobných údajov. V prípade, že sa na Sprostredkovateľa obráti Dotknutá osoba so žiadosťou o uplatnenie akýchkoľvek práv alebo požiadaviek podľa Predpisov na úseku ochrany osobných údajov, Sprostredkovateľ o tom bezodkladne, najneskôr do 24 hodín od prijatia takejto žiadosti Dotknutej osoby Sprostredkovateľom (lehota sa počíta iba počas pracovných dní, t. j. počas dní pracovného pokoja, víkendy, štátnych sviatkov a iných takýchto dní neplynú), informuje Prevádzkovateľa a následne postupuje podľa pokynov Prevádzkovateľa; povinnosti Sprostredkovateľa podľa Predpisov na úseku ochrany osobných údajov a tejto Dohody tým nie sú dotknuté.
- 3.14 Sprostredkovateľ je povinný pomáhať Prevádzkovateľovi zabezpečiť plnenie povinností podľa článkov 32 až 36 GDPR s prihliadnutím na povahu spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb Sprostredkovateľom a na informácie dostupné Sprostredkovateľovi.
- 3.15 Sprostredkovateľ je povinný v lehote, ktorú Zmluvné strany dohodnú, poskytnúť Prevádzkovateľovi všetky informácie potrebné na preukázanie splnenia svojich povinností podľa tejto Dohody a Predpisov na úseku ochrany osobných údajov, a to podľa požiadavky Prevádzkovateľa, a to najmä ale nielen preukázanie vykonania všetkých potrebných technických a organizačných bezpečnostných opatrení na ochranu Osobných údajov Dotknutých osôb podľa Dohody a Predpisov na úseku ochrany osobných údajov.
- 3.16 Sprostredkovateľ je povinný umožniť Prevádzkovateľovi vykonať audity, ako aj kontroly vykonávané Prevádzkovateľom alebo iným audítorom, ktorého poveril Prevádzkovateľ a Sprostredkovateľ je povinný poskytnúť súčinnosť v rozsahu a podľa požiadavky Prevádzkovateľa alebo ním povereného audítora, vždy však aspoň v rozsahu a za podmienok podľa Predpisov na úseku ochrany osobných údajov, a to najmä ale nielen poskytnúť potrebné informácie, prístup k databázam, priestorom a zariadeniam, kde sa spracúvajú Osobné údaje Dotknutých osôb.
- 3.17 Sprostredkovateľ je povinný so zreteľom na čl. 3 ods. 3.1 tejto Dohody bezodkladne informovať Prevádzkovateľa, ak sa podľa jeho názoru pokynom porušuje táto Dohoda alebo Predpisy na úseku ochrany osobných údajov.
- 3.18 Sprostredkovateľ je povinný plniť určené povinnosti voči Dotknutej osobe, a to v rozsahu podľa prílohy č. 1 k tejto Dohode, resp. podľa pokynov Prevádzkovateľa.
- 3.19 Sprostredkovateľ je povinný v lehote, ktorú Zmluvné strany dohodnú, poskytovať Prevádzkovateľovi v primeranej miere všetku požadovanú súčinnosť pri posúdení vplyvu plánovaných spracovateľských operácií na ochranu Osobných údajov Dotknutých osôb a vykonať potrebné opatrenia s tým spojené.

Záznamy o spracovateľských operáciách

- 3.20 Sprostredkovateľ je povinný viesť záznamy o všetkých kategóriách spracovateľských činností, ktoré vykonal v mene a na účet Prevádzkovateľa, pričom tieto záznamy obsahujú najmä:
- 3.20.1 meno/názov a kontaktné údaje Sprostredkovateľa, Prevádzkovateľa a zodpovednej osoby, ak bola určená;
 - 3.20.2 kategórie spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb vykonávaného v mene a na účet Prevádzkovateľa;

- 3.20.3 v príslušných prípadoch cezhraničné prenosy Osobných údajov Dotknutých osôb do tretej krajiny alebo medzinárodnej organizácii vrátane označenia predmetnej tretej krajiny alebo medzinárodnej organizácie a v prípade cezhraničných prenosov uvedených v článku 49 ods. 1 druhom pododseku GDPR dokumentáciu primeraných záruk;
- 3.20.4 podľa možností všeobecný opis technických a organizačných bezpečnostných opatrení uvedených v článku 32 ods. 1 GDPR.
- 3.21 Sprostredkovateľ je povinný viesť záznamy podľa čl. 3 ods. 3.19 Dohody v písomnej podobe (napríklad v elektronickej podobe).
- 3.22 Sprostredkovateľ je povinný na požiadanie sprístupniť záznamy podľa čl. 3 ods. 3.19 Dohody Prevádzkovateľovi alebo dozornému orgánu.

Hlásenie bezpečnostného incidentu

- 3.23 Sprostredkovateľ je povinný bezodkladne informovať Prevádzkovateľa o porušení ochrany Osobných údajov Dotknutých osôb, a to bez zbytočného odkladu po tom, čo sa o porušení ochrany Osobných údajov Dotknutých osôb dozvedel. Sprostredkovateľ je tiež povinný bezodkladne informovať Prevádzkovateľa, ak sú Osobné údaje Dotknutých osôb alebo ich ochrana čo i len potenciálne ohrozená alebo hrozí v súvislosti s nimi škoda alebo ujma alebo je možné takéto hrozby dôvodne predpokladať, a to najmä uvedením:
- 3.23.1 opisu povahy porušenia ochrany Osobných údajov Dotknutých osôb vrátane, podľa možností, kategórií a približného počtu Dotknutých osôb, ktorých sa porušenie týka, a kategórií a približného počtu dotknutých záznamov o Osobných údajoch Dotknutých osôb;
- 3.23.2 opisu pravdepodobných následkov porušenia ochrany Osobných údajov Dotknutých osôb;
- 3.23.3 opisu opatrení prijatých alebo navrhovaných Sprostredkovateľom s cieľom napraviť porušenie ochrany Osobných údajov Dotknutých osôb vrátane, podľa potreby, opatrení na zmiernenie jeho potenciálnych nepriaznivých dôsledkov; a súčasne je v takom prípade Sprostredkovateľ povinný:
- (i) zdokumentovať každý prípad porušenia;
 - (ii) prijať opatrenia určené Prevádzkovateľom na riešenie prípadov.
- 3.24 Sprostredkovateľ má povinnosť postupovať primerane podľa čl. 3 ods. 3.22 Dohody tiež v prípade akéhokoľvek porušenia Zmluvy alebo Dohody alebo hrozby ich porušenia, ak ich možno dôvodne predpokladať.

Povinnosť mlčanlivosti

- 3.25 Sprostredkovateľ je povinný zachovávať mlčanlivosť o Osobných údajoch Dotknutých osôb, pričom táto povinnosť trvá aj po skončení spracúvania Osobných údajov Dotknutých osôb, resp. aj po skončení Zmluvy a Dohody; súčasťou tejto povinnosti je aj povinnosť zabezpečiť zachovávanie mlčanlivosti v rovnakom rozsahu Oprávnenými osobami, ďalšími sprostredkovateľmi ako subdodávateľmi a inými fyzickými osobami, ktoré v rámci svojej činnosti (napr. údržba a servis technických prostriedkov) prídu do styku s Osobnými údajmi Dotknutých osôb u Sprostredkovateľa. Týmto nie sú dotknuté osobitné dohody Zmluvných strán, vrátane Zmluvy o povinnosti mlčanlivosti, ak takéto boli uzavreté.
- 3.26 S Osobnými údajmi Dotknutých osôb môže Sprostredkovateľ nakladať výlučne za podmienok určených touto Dohodou, pričom ich nesmie využiť na iný účel než Určený účel podľa tejto Dohody a ani pre osobnú potrebu akejkoľvek osoby.

Ukončenie spracúvania

- 3.27 Sprostredkovateľ sa zaväzuje po ukončení Zmluvy alebo Dohody na základe rozhodnutia (pokynu) Prevádzkovateľa všetky Osobné údaje Dotknutých osôb vymazať (zlikvidovať) alebo vrátiť Prevádzkovateľovi a vymazať (zlikvidovať) existujúce kópie, pokiaľ právo Európskej únie

alebo právo členského štátu Európskej únie nepožaduje uchovávanie Osobných údajov Dotknutých osôb.

ČLÁNOK 4 VYHLÁSENIA

Obsah vyhlásení

- 4.1 Sprostredkovateľ vyhlasuje a potvrdzuje Prevádzkovateľovi nasledovné:
- 4.1.1 má dostatočné prostriedky, capacity, materiálny a personálny substrát, ktoré mu umožňujú prijatie primeraných technických a organizačných bezpečnostných opatrení tak, aby spracúvanie Osobných údajov Dotknutých osôb spĺňalo požiadavky tejto Dohody a Predpisov na úseku ochrany osobných údajov, a aby sa zabezpečila ochrana práv Dotknutých osôb; a
 - 4.1.2 svoje povinnosti podľa Dohody a Predpisov na úseku ochrany osobných údajov si bude plniť s riadnou odbornou starostlivosťou a vyvinie všetko potrebné úsilie, ktoré je potrebné na zabezpečenie splnenia jeho povinností podľa Dohody a GDPR.
- Tieto vyhlásenia sa považujú za opakované a trvajúce počas celej doby trvania Dohody.
- 4.2 Prevádzkovateľ sa v plnom rozsahu spolieha na vyhlásenia a záruky Sprostredkovateľa uvedené v tejto Dohode a osobitne nepreveruje ich úplnosť a pravdivosť.

ČLÁNOK 5 SANKCIE

Odškodnenie

- 5.1 Podľa článku 82 ods. 2 nariadenia GDPR zodpovedá Sprostredkovateľ za škodu spôsobenú spracúvaním Osobných údajov, len ak neboli splnené povinnosti, ktoré sa nariadením GDPR ukladajú výslovne sprostredkovateľom, alebo ak Sprostredkovateľ konal nad rámec alebo v rozpore s pokynmi Prevádzkovateľa, ktoré boli v súlade so zákonom; Sprostredkovateľ zodpovedá len za škodu, ktorú preukázateľne spôsobil Sprostredkovateľ. Sprostredkovateľ sa zaväzuje v plnom rozsahu odškodniť Prevádzkovateľa v prípade, ak Prevádzkovateľ bude povinný uhradiť akejkolvek tretej osobe akúkoľvek pokutu, škodu, zmluvnú pokutu alebo akúkoľvek inú sankciu, ktorej dôvod spočíval v konaní Sprostredkovateľa alebo nepravdivosti alebo neúplnosti akéhokoľvek vyhlásenia alebo záruky Sprostredkovateľa. Konaním Sprostredkovateľa sa na účely tejto Dohody rozumie akékoľvek konanie, ktoré je v rozpore s touto Dohodou, Zmluvou alebo s Predpismi na úseku ochrany osobných údajov, ako aj opomenutie alebo zdržanie sa konania, na ktoré je podľa Dohody, Zmluvy alebo Predpisov na úseku ochrany osobných údajov povinný alebo zaviazaný alebo poskytnutie vadného plnenia. Prevádzkovateľ tento záväzok odškodnenia od Sprostredkovateľa prijíma v plnom rozsahu a je oprávnený požadovať od Sprostredkovateľa odškodnenie v rozsahu a za podmienok uvedených v tomto ustanovení Dohody.

Zmluvná pokuta

- 5.2 Sprostredkovateľ je povinný zaplatiť Prevádzkovateľovi na základe jeho výzvy zmluvnú pokutu vo výške 1 000 EUR (slovom: tisíc eur) za každé jednotlivé, aj opakované, porušenie povinností Sprostredkovateľa uvedené v čl. 2, čl. 3 a čl. 4 Dohody; ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak.

Náhrada škody a zmluvná pokuta

- 5.3 Zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok Prevádzkovateľa na náhradu škody. Prevádzkovateľ je súčasne oprávnený domáhať sa náhrady škody presahujúcej zmluvnú pokutu.

ČLÁNOK 6

SPOLOČNÉ USTANOVENIA

Spoločné ustanovenia

- 6.1 Zmluvné strany berú na vedomie, že zostavovateľom/zhotoviteľom a vlastníkom databázy všetkých údajov Dotknutých osôb, vrátane Osobných údajov Dotknutých osôb, je Prevádzkovateľ, v mene a na účet ktorého sú Osobné údaje Dotknutých osôb spracúvané a ktorému patrí aj osobitné právo k tejto databáze podľa osobitných právnych predpisov. Prevádzkovateľ ako zostavovateľ/zhotoviteľ databázy udeľuje Sprostredkovateľovi právo na nakladanie s databázou, a to vrátane prenesenia celého obsahu databázy alebo jej podstatnej časti na iný nosič akýmkoľvek prostriedkom alebo akýmkoľvek spôsobom, ak je to potrebné pri spracúvaní Osobných údajov Dotknutých osôb v mene a na účet Prevádzkovateľa podľa tejto Dohody.
- 6.2 Sprostredkovateľovi neprináleží za plnenie tejto Dohody žiadna osobitná odmena okrem prípadu, ak tak výslovne určuje Zmluva.

ČLÁNOK 7

ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Platnosť a účinnosť Dohody

- 7.1 Táto Dohoda sa stáva platnou dňom podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnou dňom nasledujúcim po dni zverejnenia na webovom sídle Prevádzkovateľa.
- 7.2 Táto Dohoda zanikne dňom skončenia Zmluvy. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností sa Dohoda uzaviera na dobu, ktorá začína dňom nadobudnutia účinnosti Zmluvy a následne trvá počas doby trvania platnosti a účinnosti Zmluvy. Ustanovenia čl. 2 ods. 2.7 tejto Dohody a čl. 3 ods. 3.24 a 3.25 tejto Dohody tým nie sú dotknuté. Ustanovenia, z ktorých obsahu vyplýva, že majú vyvolávať právne účinky aj v prípade takéhoto zániku Dohody (najmä ustanovenia týkajúce sa povinnosti Sprostredkovateľa na náhradu škody a úhradu zmluvnej pokuty podľa tejto Dohody, povinnosti mlčanlivosti o Osobných údajoch Dotknutých osôb alebo ak to výslovne vyplýva z príslušných právnych predpisov (GDPR a zákon o ochrane osobných údajov), tým nie sú dotknuté.

Zmeny Dohody

- 7.3 Akékoľvek zmeny tejto Dohody môžu byť vykonané výlučne písomne, a to formou písomných očíslovaných dodatkov podpísaných oboma Zmluvnými stranami, ak nie je Zmluvnými stranami dohodnuté inak. Zapojenie ďalších sprostredkovateľov podľa čl. 3.11 tejto Dohody sa riadi postupom a podmienkami v tejto Dohode určenými.
- 7.4 Zmluvné strany sa zaväzujú prijať akýkoľvek potrebný dodatok k tejto Dohode spôsobom uvedeným v čl. 7.3 v prípade akejkoľvek zmeny Predpisov na úseku ochrany osobných údajov.

Konajúce osoby

- 7.5 Zmluvné strany vyhlasujú, že osoby, ktoré za nich podpisujú túto Dohodu sú plne oprávnené a spôsobilé na takéto konanie, ktoré platne a účinne zaväzuje tú Zmluvnú stranu, za ktorú tieto osoby konajú.

Vyhotovenia

- 7.6 Táto Dohoda je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach. Každá zo Zmluvných strán obdrží po dvoch vyhotoveniach.

Prílohy

7.7 Neoddeliteľnú súčasť tejto Dohody tvorí jej príloha č. 1.

Oddeliteľnosť

7.8 Každé ustanovenie tejto Dohody sa, pokiaľ je to možné, interpretuje tak, že je účinné a platné podľa platných právnych predpisov. Pokiaľ by však niektoré ustanovenie tejto Dohody bolo podľa platných právnych predpisov nevymožiteľné alebo neplatné, bude neúčinné iba v rozsahu tejto nevymožiteľnosti alebo neplatnosti a ostatné ustanovenia tejto Dohody budú i naďalej záväzné a v plnom rozsahu platné a účinné. V prípade takejto nevymožiteľnosti alebo neplatnosti budú Zmluvné strany v dobrej viere rokovať, aby sa dohodli na zmenách alebo doplnkoch tejto Dohody, ktoré sú potrebné na realizáciu jej zámerov z hľadiska tejto nevymožiteľnosti alebo neplatnosti.

Potvrdenie

7.9 Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Dohodu prečítali, jej obsahu porozumeli a vyhlasujú, že táto Dohoda vyjadruje ich vážnu, slobodnú a určitú vôľu, a že nie je uzatvorená v tiesni za nápadne nevýhodných podmienok.

V Bratislave dňa 11. 11. 2022

V Bratislave dňa 26. 10. 2022



Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava
Primaciálne námestie č. 1
814 99 Bratislava

Oddelenie bankových záruk
Ing. Lapšanská, tel.: 02/5919 1808

V Bratislave, dňa 02.11.2022

Banková záruka č. 624.366

Boli sme informovaní, že spoločnosť PosAm, spol. s r.o., Bajkalská 28, 821 09 Bratislava, IČO: 31365078 (ďalej len „Dodávateľ“) uzatvorí s Vami, Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava, IČO: 00603481, Zmluvu o poskytnutí elektronických a servisných služieb v súvislosti s dodaním a prevádzkovaním systému ParkSys (ďalej len „Zmluva“).

Na zabezpečenie plnenia záväzkov Dodávateľa v zmysle Zmluvy požadujete vystaviť bankovú záruku vo Váš prospech.

V tejto súvislosti a z príkazu Dodávateľa sa týmto my, Tatra banka, a.s., Hodžovo námestie 3, 811 06 Bratislava 1, IČO: 00686930, zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka č. 71/B, neodvolateľne zaväzujeme Vám, Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, Primaciálne námestie č. 1, 814 99 Bratislava, IČO: 00603481, že Vám bez námietok zaplatíme požadovanú sumu maximálne však

EUR 50.700,00

(slovom: euro päťdesiatšesťtisíc sedemsto 00/100)

do 5 (piatich) pracovných dní po obdržaní Vašej prvej písomnej výzvy na zaplatenie, na účet v nej uvedený.

Vaša písomná výzva na zaplatenie musí obsahovať Vaše vyhlásenie, že Dodávateľ, PosAm, spol. s r.o., Bajkalská 28, 821 09 Bratislava, IČO: 31365078, si nesplnil voči Vám svoje záväzky vyplývajúce z uzatvorenej Zmluvy o poskytnutí elektronických a servisných služieb, pričom uvediete, v akom ohľade si záväzky nesplnil.

Podpisy na Vašej písomnej výzve na zaplatenie musia byť úradne overené.

Každým plnením z tejto záruky sa výška záruky automaticky zníži o vyplatenú sumu.

Táto záruka automaticky v celom rozsahu zanikne dňa **31. decembra 2026**, pričom Vaša písomná výzva na zaplatenie musí byť doručená na adresu sídla našej banky najneskôr v posledný pracovný deň platnosti záruky.

Práva a pohľadávku na plnenie z tejto záruky nie je možné postúpiť na tretiu osobu.

Táto záruka podlieha právu Slovenskej republiky.

Tatra banka, a.s.
Hodžovo námestie 3
Bratislava