

---

## **I-02 Projektový zámer (projektovy\_zamer)**

naposledy upravil Štefan Omasta

- 2025/10/11 18:12

---

# Obsah

1.História DOKUMENTU .....	3
2.ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE .....	3
2.1Použité skratky a pojmy .....	4
.....	5
3.DEFINOVANIE PROJEKTU .....	5
3.1Manažérske zhrnutie .....	5
3.2Motivácia a rozsah projektu .....	6
3.3Zainteresované strany/Stakeholderi .....	9
3.4Ciele projektu .....	10
3.5Merateľné ukazovatele (KPI) .....	10
3.6Špecifikácia potrieb koncového používateľa .....	10
3.7Detailný opis obmedzení a predpokladov .....	11
3.8Vyhodnotenie rizík a závislostí .....	11
3.9Detailný opis rozpočtu a prínosov .....	12
3.10Harmonogram projektu .....	13
3.11Návrh organizačného zabezpečenia projektu .....	13
4.LEGISLATÍVA .....	14
5.ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU .....	14
5.1Stanovenie alternatív architektúry riešenia .....	15
5.2Náhľad architektúry a popis budúceho cieľového produktu .....	16
5.3Biznis vrstva .....	16
5.4Aplikačná vrstva .....	19
5.5Dátová architektúra .....	22
5.6Technologická architektúra .....	26
5.6Bezpečnostná architektúra .....	28
6.PREVÁDZKA A ÚDRŽBA VÝSTUPOV PROJEKTU .....	30
6.1Riadenie incidentov a servisných požiadaviek .....	30
6.2Zabezpečenie podpory používateľov a prevádzky .....	30
6.3Riešenie incidentov v prevádzke - parametre úrovni služby .....	32
6.4Požiadavky na ľudské zdroje potrebné pre zabezpečenie prevádzky .....	33
6.5Požiadavky na zdrojové kódy .....	43
7.OPIS IMPLEMENTÁCIE PROJEKTU A PREBERANIA VÝSTUPOV PROJEKTU .....	43
8.ODKAZY .....	45
9.PRÍLOHY .....	45

**PROJEKTOVÝ ZÁMER**

**Vzor pre manažerský výstup I-02  
podľa vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z. z.**

Povinná osoba	DataCentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska (DEUS)
Názov projektu	Budovanie životných situácií pre organizáciu DataCentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska – Upgrade riešenia centrálnej zbernice pre interné integrácie
Zodpovedná osoba za projekt	Ing. Peter Uhrík
Realizátor projektu	DataCentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska (DEUS)
Vlastník projektu	Ľubomír Lőrincz, výkonný riaditeľ

**Schvaľovanie dokumentu**

Položka	Meno a priezvisko	Organizácia	Pracovná pozícia	Dátum	Podpis (alebo elektronický súhlas)
Vypracoval	Ing. Ingrid Kurucová	DataCentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska (DEUS)	Projektový manažér	28.08.2025	

## 1.História DOKUMENTU

Verzia	Dátum	Zmeny	Meno
v_1	10.10.2025	Finálna verzia dokumentu	Ing. Peter Uhrík

## 2.ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE

V súlade s vyhláškou MIRRI č. 401/2023 Z.z. v znení neskorších predpisov je tento výstup I-02 Projektový zámer určený na rozpracovanie detailných informácií prípravnej a iniciačnej fázy projektu z pohľadu aktuálneho stavu, budúceho stavu a navrhovaného riešenia.

Dokument Projektový zámer má obsahovať manažerske zhrnutie, rozsah, ciele a motiváciu na realizáciu projektu, zainteresované strany, návrh merateľných ukazovateľov a obsahuje aj

1. detailný opis požadovaných projektových výstupov,
2. detailný opis obmedzení, predpokladov, tolerancií a návrh organizačného zabezpečenia projektu,
3. detailný opis rozpočtu projektu a jeho prínosov,
4. harmonogram projektu,
5. vyhodnotenie rizík a závislostí,

6. architektúru riešenia projektu na úrovni biznis vrstvy, aplikačnej vrstvy, dátovej vrstvy, technologickej vrstvy a bezpečnostnej architektúry,
7. vyhodnotenie alternatív riešenia projektu pre každú vrstvu architektúry riešenia,
8. špecifikáciu a klasifikáciu údajov spracovaných v projekte,
9. požiadavky na prevádzku a údržbu výstupov projektu,
10. požiadavky na technologickú infraštruktúru a posúdenie alternatív prevádzky infraštruktúry cloud computingom,
11. požiadavky na zdrojové kódy,
12. opis implementácie projektu a preberania výstupov projektu.

## 2.1 Použité skratky a pojmy

SKRATKA/POJEM	POPIS
API	Application Programming Interface – rozhranie pre komunikáciu medzi aplikáciami
AS	Aplikačná služba
BAM	Business Activity Monitoring – monitorovanie obchodných procesov
BE	Back-End – aplikačná/serverová časť systému
BPM	Business Process Management – riadenie obchodných procesov
CD	Continuous Delivery – kontinuálne dodávanie softvéru
CI	Continuous Integration – kontinuálna integrácia softvéru
CPDI	Centrálna podateľňa doručovania informácií
CSRÚ	Centrálna správa referenčných údajov
DC	Datacentrum
DCOM	Dátové centrum obcí a miest
DEUS	DataCentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska
DKVI	Doba konečného vyriešenia incidentu
DPH	Daň z pridanej hodnoty
ES	End Service / Koncová služba
ESB	Enterprise Service Bus – podnikový integračný autobus
EUPL	European Union Public Licence – verejná licencia EÚ
EÚ	Európska únia
HW	Hardvér
IAM	Identity and Access Management – správa identít a prístupov
IP	Integračná platforma
IP-UI	Integračná platforma – používateľské rozhranie
IS	Informačný systém
ISM	Informačný systém manažmentu / riadenia
ISO	International Organization for Standardization – Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
ISVS	Informačný systém verejnej správy
IT	Informačné technológie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library – knižnica postupov pre riadenie IT služieb
ITVS	Informačno-technické vybavenie subjektu
KPI	Key Performance Indicator – kľúčový ukazovateľ výkonnosti

LAN	Local Area Network – lokálna počítačová sieť
MCA	Multi Criteria Analysis – multikriteriálna analýza
MF	Ministerstvo financií SR
MIRRI	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR
MVSR	Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky
MÚS	Miestna územná samospráva
OSS	Open Source Software – softvér s otvoreným zdrojovým kódom
OTP	One Time Password – jednorazové heslo
OVM	Orgán verejnej moci
PC	Personal Computer – osobný počítač
PKP	Privátna kontajnerová platforma
PPM	Project Portfolio Management
RPO	Register právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci
RTO	Recovery Time Objective – cieľová doba obnovy systému po výpadku
RV	Riadiaci výbor
SLA	Service Level Agreement – dohoda o úrovni poskytovaných služieb
SOA	Service-Oriented Architecture – architektúra orientovaná na služby
SQL	Structured Query Language – štruktúrovaný dopytovací jazyk
SR	Slovenská republika
SSL	Secure Sockets Layer – zabezpečený komunikačný protokol
SSO	Single Sign-On – jednotné prihlásenie
SW	Softvér
TO	Testovacia oblasť / Test Operation
UPVS	Ústredný portál verejnej správy
USB	Universal Serial Bus – univerzálna sériová zbernica
VPN	Virtual Private Network – virtuálna privátna sieť
WAF	Web Application Firewall – aplikačný firewall pre webové aplikácie
YAML	YAML Ain't Markup Language – dátový formát pre konfigurácie
ZMOS	Združenie miest a obcí Slovenska
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
ŽS	Životná situácia

## 3.DEFINOVANIE PROJEKTU

### 3.1 Manažérske zhrnutie

Tento projekt je vypracovaný v súlade s vyhláškou č. 401/2023 Z. z. o riadení projektov a zmenových požiadaviek v prevádzke informačných technológií verejnej správy a Zmluvou o poskytnutí prostriedkov mechanizmu č. ZL-2023-074.

Z hľadiska realizátora projektu bude projekt realizovaný združením DEUS, ktoré v zmysle § 9a odsek 1 zákona č. 305/2013 Z.z. o elektronickej podobe výkonu pôsobností orgánov verejnej moci (eGovernmente) vykonáva činnosti správcu a prevádzkovateľa IS DCOM. DEUS je záujmové združenie právnických osôb, ktorého jedinými členmi

sú Ministerstvo financií SR (ďalej len „MF SR“) a Združenie miest a obcí Slovenska (ďalej len „ZMOS“). DEUS je špecifickým poskytovateľom cloudových služieb typu SaaS pre subjekty MÚS.

Cieľom projektu životných situácií ako celku je zjednodušenie a sprístupnenie digitálnej cesty občana k naplneniu jeho potrieb pri kontakte so štátom

Životná situácia má zjednodušiť elektronickú komunikáciu občana so štátom:

- jasná a jednoduchá komunikácia, minimalizovať úkony na strane občana
- 1x a dost – prepájanie s registrami a databázami
- digital first, redukovat' vstupy občana a redukovat' formuláre
- vedieť ľahko zistiť v akom stave je požiadavka
- overenie cez počítač, mobil
- Informácie na jednom mieste – hľadanie informácií aj vyriešenie
- proaktívnosť štátu – notifikácie, možnosť autorizácie, vybavenie úkonov
- poskytovať zrozumiteľné návody aj ich aktualizovanie
- dostupná online podpora

Motiváciou pre realizáciu projektu je potreba odstrániť technologický dlh spojený s ukončenou platformou JBoss Fuse a nahradiť ju moderným riešením, ktoré poskytne vyššiu efektivitu, bezpečnosť a flexibilitu. Navrhovaná platforma je postavená na technológiách Spring Boot, Apache Camel a privátnej kontajnerovej infraštruktúre. Nová platforma umožní rýchlejšie a jednoduchšie vytváranie integrácií, zjednoduší správu existujúcich trás a prinesie modularitu s možnosťou opätovného použitia komponentov. Tým sa zníži potreba opakovanej implementácie, čím sa dosiahnu úspory prevádzkových nákladov. Vďaka využitiu kontajnerovej platformy sa zlepši nasadzovanie a škálovanie integračných riešení, ktoré bude možné realizovať automatizovaným spôsobom a v súlade s modernými princípmi CI/CD. Významnou motiváciou je aj zvýšenie bezpečnosti. Nová platforma bude poskytovať prostredie v súlade s aktuálnymi bezpečnostnými štandardmi a umožní pravidelné aktualizácie, čím sa zníži riziko vzniku zraniteľností. Okrem toho prinesie organizácii schopnosť pružne reagovať na nové požiadavky, integrovať moderné služby a podporovať ďalšiu digitálnu transformáciu.

Projekt je preto nevyhnutný nielen z dôvodu technologickej kontinuity a eliminácie rizík spojených s prevádzkou nepodporovaného riešenia, ale aj z dôvodu strategického rozvoja. Výsledkom bude stabilná, moderná a udržateľná integračná platforma, ktorá umožní DEUS efektívne reagovať na meniace sa potreby a vytvorí základ pre budúci rozvoj a inovácie.

Časový harmonogram realizačnej fázy projektu je nastavený na 9 mesiacov so začiatkom realizačnej fázy 09/2025 a finálnym termínom dokončenia do 05/2026. Následne v rámci prevádzky bude prebiehať podpora prevádzky.

#### **Projekt bude realizovaný v rámci Plánu obnovy a odolnosti:**

Komponent 17: Digitálne Slovensko (štát v mobile, kybernetická bezpečnosť, rýchly internet pre každého, digitálna ekonomika)

Investícia 1: Lepšie služby pre občanov a podnikateľov

Celkové indikatívne náklady projektu sú vo výške 738 000,00 EUR s DPH.

## **3.2 Motivácia a rozsah projektu**

### **3.2.1. Problém, ktorý bude realizáciou projektu odstránený**

Súčasná integračná platforma v rámci IS DCOM je postavená na riešení JBoss Fuse, ktoré bolo spoločnosťou Red Hat ukončené a prešlo do režimu Extended Life Support. To znamená, že systém už neponúka plnohodnotnú podporu, inovácie ani rozvoj, čím vznikajú zásadné riziká pre jeho ďalšie fungovanie a dlhodobú udržateľnosť.

Platforma je technologicky zastaraná a neposkytuje moderné funkcionality, ktoré sú dnes štandardom v oblasti integračných riešení. V dôsledku toho dochádza k technologickej stagnácii a k problémom pri zabezpečení

kompatibility s novými systémami. Správa a údržba integrácií je časovo aj odborne náročná, čo zvyšuje prevádzkové náklady a vytvára závislosť od úzkej skupiny špecializovaných odborníkov.

Ďalším problémom je monolitická architektúra systému, ktorá spôsobuje, že akékoľvek rozšírenie alebo zmena si vyžaduje značné úsilie a čas. To spomaľuje inovačný cyklus a obmedzuje agilný prístup k vývoju integračných riešení. Komplikované je aj nasadzovanie a škálovanie, keďže možnosti automatizácie sú obmedzené a chýbajú moderné nástroje umožňujúce flexibilné prispôsobenie sa aktuálnym potrebám.

Obmedzená flexibilita sa prejavuje aj pri integrácii nových technológií a služieb, čo brzdí schopnosť organizácie reagovať na meniace sa požiadavky trhu a obchodného prostredia. Všetky tieto faktory spôsobujú zvýšené prevádzkové náklady, zníženú produktivitu tímov a riziko vzniku technologického dlhu, ktorý v budúcnosti môže viesť k vážnym prevádzkovým problémom.

### 3.2.2. Biznis procesy, ktoré sú predmetom projektu

Z pohľadu biznis procesov územná samospráva realizuje výkon vybraných procesov štátnej správy (tzv. prenesený výkon štátnej správy) a zodpovedá za metodické riadenie a výkon procesov samosprávy (tzv. originálne kompetencie). Z hľadiska zabezpečenia biznis procesov je predmetom projektu úprava riešenia podporujúceho biznis procesy z technológie Jboss Fuse na technológie pomenované v stratégii architektúry pre životné situácie.

### 3.2.3. Informácie o oblasti (OBSAH / AGENDA / ŽIVOTNÁ SITUÁCIA), ktorým sa projekt venuje

Riadiaci výbor pre Investíciu 1 „Lepšie služby pre občanov a podnikateľov“ a pre Reformu 1 „Budovanie eGovernment riešení prioritných životných situácií“ v rámci Komponentu 17 „Digitálne Slovensko“ Plánu obnovy a odolnosti Slovenskej republiky schválil **Prioritný zoznam vybraných 16 životných situácií**:

- ZS1 - Strata a hľadanie zamestnania
- ZS2 - Kúpa a vlastníctvo nehnuteľnosti na bývanie
- ZS3 - Začatie podnikania
- ZS4 - Kúpa a vlastníctvo motorového vozidla
- ZS5 - Administratívny chod podniku
- ZS6 - Presťahovanie
- ZS7 - Narodenie dieťaťa
- ZS8 - Som chorý, mám chorého člena rodiny
- ZS9 - Som odkázaný, mám odkázaného člena rodiny
- ZS10 - Hmotná núdza
- ZS11 - Materská škola
- ZS12 - Základná škola
- ZS13 - Stredná škola
- ZS14 - Odchod do dôchodku
- ZS15 - Úmrtie a dedičské konanie
- ZS16 - Uzavretie manželstva

Výnos MF SR č. 478/2010 Z. z. o základnom číselníku úsekov verejnej správy a agend verejnej správy nedefinoval pre samotného žiadateľa žiaden úsek. Avšak pre tento projekt je relevantný nasledovný úsek:

**Kód v číselníku (MetaIS)**

**Názov úseku**

U00029

Informatizácia spoločnosti

Tabuľka č. 2 - Zoznam projektom zlepšovaných úsekov

### 3.2.4. ROZSAH PROJEKTU

Z hľadiska realizátora bude ŽS realizovaná združením DEUS, ktoré v zmysle § 9a odsek 1 zákona č. 305/2013 Z.z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci (eGovernmente) vykonáva činnosti správcu a prevádzkovateľa IS DCOM (isvs\_6391). DEUS je záujmové združenie právnických osôb, ktorého jedinými členmi sú Ministerstvo financií SR (ďalej len „MF SR“) a Združenie miest a obcí Slovenska (ďalej len „ZMOS“). DEUS je špecifickým poskytovateľom cloudových služieb typu SaaS pre subjekty MÚS. Informačný systém DCOM je nadrezortný informačný systém verejnej správy, prostredníctvom, ktorého vykonávajú obce verejnú moc elektronicke.

Cieľom projektu životných situácií ako celku je zjednodušenie a sprístupnenie digitálnej cesty občana k naplneniu jeho potrieb pri kontakte so štátom

Životná situácia má zjednodušiť elektronickú komunikáciu občana so štátom:

- jasná a jednoduchá komunikácia, minimalizovať úkony na strane občana
- 1x a dost – prepájanie s registrami a databázami
- digital first, redukovať vstupy občana a redukovať formuláre
- vedieť ľahko zistiť v akom stave je požiadavka
- overenie cez počítač, mobil
- Informácie na jednom mieste – hľadanie informácií aj vyriešenie
- proaktívnosť štátu – notifikácie, možnosť autorizácie, vybavenie úkonov
- poskytovať zrozumiteľné návody aj ich aktualizovanie
- dostupná online podpora

Projekt predstavuje modernizáciu a náhradu súčasného systému JBoss Fuse s cieľom odstrániť existujúce obmedzenia a priniesť efektívnejší a flexibilnejší spôsob správy integrácií. Nová platforma bude poskytovať možnosť definovať integračné trasy priamo v jazyku Java alebo prostredníctvom YAML konfigurácií, ktoré sú prehľadné a vhodné na budúce rozširovanie. Použitie grafického používateľského rozhrania pre konfiguráciu trás sa neplánuje, keďže neprináša pridanú hodnotu. Integračná platforma zjednoduší procesy vytvárania, nasadzovania, správy a údržby integračných riešení a poskytne moderné prostredie pripravené na rýchle zmeny a škálovanie v kontajnerových infraštruktúrach, akou je PKP-Kubernetes.

### 3.2.5. MOTIVÁCIA PROJEKTU

Hlavným cieľom združenia DEUS je podpora informatizácie a elektronizácie územnej samosprávy na Slovensku. DEUS je implementátorom štátnej stratégie a politik týkajúcich sa digitalizácie služieb miest a obcí, ktorým umožňuje plniť svoje zákonné povinnosti v súlade s legislatívou eGovernmentu a zásady „jedenkrát a dost“. Deje sa tak predovšetkým prostredníctvom informačného systému Dátové centrum obcí a miest (DCOM), ktorý je centrálnym riešením dostupným pre všetky obce a mestá na Slovensku, a ktorý garantuje súlad s platnou legislatívou ohľadom povinností miest a obcí o eGovernmente. DCOM je na Slovensku unikátny svojou komplexnosťou a množstvom integrácií na ostatné informačné systémy verejnej správy na Slovensku. V rámci projektu je významnou motiváciou prispieť k naplneniu komplexného cieľa, a to nasadeniu eGovernment riešenia komplexných prioritných životných situácií pre občanov a podnikateľov EÚ, a to v súlade s investičným plánom, ktorý je výsledkom biznis časti projektu budovania prioritných životných situácií.

Motiváciou pre realizáciu projektu je potreba odstrániť technologický dlh spojený s ukončenou platformou JBoss Fuse a nahradiť ju moderným riešením, ktoré poskytne vyššiu efektivitu, bezpečnosť a flexibilitu. Navrhovaná platforma je postavená na technológiách Spring Boot, Apache Camel a privátnej kontajnerovej infraštruktúre. Nová platforma umožní rýchlejšie a jednoduchšie vytváranie integrácií, zjednoduší správu existujúcich trás a prinesie modularitu s možnosťou opätovného použitia komponentov. Tým sa zníži potreba opakovanej implementácie, čím sa dosiahnu úspory prevádzkových nákladov. Vďaka využitiu kontajnerovej platformy sa zlepši nasadzovanie a škálovanie integračných riešení, ktoré bude možné realizovať automatizovaným spôsobom a v súlade s modernými princípmi CI/CD. Významnou motiváciou je aj zvýšenie bezpečnosti. Nová platforma bude poskytovať prostredie v súlade s aktuálnymi bezpečnostnými štandardmi a umožní pravidelné aktualizácie, čím sa zníži riziko vzniku

zraniteľností. Okrem toho prinesie organizácii schopnosť pružne reagovať na nové požiadavky, integrovať moderné služby a podporovať ďalšiu digitálnu transformáciu.

Projekt je preto nevyhnutný nielen z dôvodu technologickej kontinuity a eliminácie rizík spojených s prevádzkou nepodporovaného riešenia, ale aj z dôvodu strategického rozvoja. Výsledkom bude stabilná, moderná a udržateľná integračná platforma, ktorá umožní DEUS efektívne reagovať na meniace sa potreby a vytvorí základ pre budúci rozvoj a inovácie.

Projekt je v súlade s „Národnou koncepciou informatizácie verejnej správy“, schválenou Vládou SR uznesením č. 763/2021, ktorá definuje, že v prostredí miestnej samosprávy bude naďalej zohrávať úlohu centralizované riešenie IS DCOM a zdôrazňuje, že prepojenie agendových systémov a centrálnych referenčných registrov bude zvlášť podstatné v prostredí územnej a miestnej samosprávy, ktorá používa centralizované riešenie DCOM ako aj viacero decentralizovaných riešení. Bez takéhoto prepojenia nebude možné zabezpečiť on-line riešenie viacerých životných situácií.

### 3.3 Zainteresované strany/Stakeholderi

ID	AKTÉR / STAKEHOLDER	SUBJEKT (názov / skratka)	ROLA
1.	Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR	MIRRI	vlastník procesu/ vlastník dát/
2.	Ministerstvo financií SR	MF SR	vlastník procesu/ vlastník dát/
3.	Združenie miest a obcí Slovenska	ZMOS	vlastník procesu/ vlastník dát/
4.	Občan / podnikateľ	-	užívateľ
5.	DataCentrum elektronizácie územnej samosprávy Slovenska	DEUS	vlastník procesu/ vlastník dát/
6.	Samospráva	-	zákazník

Tabuľka 1 Zainteresované strany (Stakeholderi)

Popis stakeholderov:

- MIRRI SR ako vykonávateľ sa zaväzuje, že na základe Zmluvy PPM č. 1604/2023 poskytne Prostriedky mechanizmu Prijímateľovi za účelom financovania Projektu. MIRRI SR zároveň ako autorita zodpovedná za centrálné riadenie informatizácie v Investičnom pláne definuje sadu legislatívnych, organizačných a procesných zmien, ktorými zavedie centralizovaný postup pre dizajn služieb a návodov. MIRRI SR riadi, validuje a tiež koordinuje tvorbu a zmeny služieb v kontexte prioritných životných situácií, pričom dbá na zohľadnenie potrieb používateľa a dosahovanie nadrezortnej spolupráce.
- Ministerstvo financií ako OVM je prispievateľom do rozpočtu DEUS a očakáva efektívne vynakladanie prostriedkov a zároveň zníženie nákladov na prevádzku samosprávy v oblasti papierovo realizovanej agendy v prospech digitálne realizovanej agendy.
- ZMOS nie je definične OVM ale je prispievateľom do rozpočtu DEUS a zastupuje starostov obcí, ktorí sú predstaviteľmi OVM. ZMOS, podobne ako Ministerstvo financií, očakáva efektívne vynakladanie prostriedkov a zároveň zníženie nákladov na realizáciu agendových procesov.
- DEUS ako prijímateľ sa zaväzuje prijať poskytnuté Prostriedky mechanizmu, použiť ich v súlade s podmienkami stanovenými v Zmluve PPM č. ZL-2023-074, Právnom rámci a Závaznej dokumentácii a zabezpečiť Realizáciu Projektu podľa Zmluvy Riadne a Včas tak, aby bol dosiahnutý Cieľ Projektu a udržaný počas Doby udržateľnosti Projektu. DEUS ako OVM je z pohľadu Zákona o ITVS orgánom riadenia a správcom ISVS. Z pohľadu projektu predstavuje realizátora zámeru. DEUS je na top úrovni riadený Správnou radou pozostávajúcou zo zástupcov Ministerstva financií a ZMOS.
- Občan/podnikateľ - cieľová skupina projektu, cca 3,1 mil. osôb. Rola pracuje so systémom DCOM za účelom používania elektronických služieb samosprávy poskytovaných systémom DCOM. Pomocou mID sa autentifikuje do systému v súlade s § 24 a nasl. Zákona o eGov.
- Samospráva – cieľová skupina projektu, obce zapojené do IS DCOM.

### 3.4 Ciele projektu

ID	Názov cieľa	Názov strategického cieľa	Spôsob realizácie strategického cieľa
1.	Zvýšiť podiel elektronickej komunikácie s verejnou správou	Zvýšiť podiel elektronickej komunikácie s verejnou správou	...
2.	Zvýšiť spokojnosť a dôveru osôb a subjektov verejnej správy s elektronickými službami	Zvýšiť spokojnosť a dôveru osôb a subjektov verejnej správy s elektronickými službami	Vo všetkých nových formulároch sa predvyplňujú dáta formou integrácie na centrálny registre a DCOM backend. Za účelom rýchleho doplnenia dát do formulára je potrebné zmeniť alebo upgradovať riešenie centrálnej zbernice

Tabuľka 1 Ciele projektu

### 3.5 Merateľné ukazovatele (KPI)

ID	ID/Názov cieľa	Názov ukazovateľa (KPI)	Popis ukazovateľa	Merná jednotka	AS IS merateľné hodnoty (aktuálne)	TO BE Merateľné hodnoty (cieľové hodnoty)	Spôsob ich merania a Pozn.
...	Zvýšiť spokojnosť a dôveru osôb a subjektov verejnej správy s elektronickými službami	Počet komplexných životných situácií	Počet komplexných životných situácií (z atomických na bezproblémové zrefazované), vybavených plne elektronicky (úroveň elektronizácie 4 a viac), ktorých riešenie bude podporené výsledkami projektu	Počet	0	10	Akceptačný protokol - Implementované riešenie v zmysle Zmluvy o PPM č. 1604/2023

Tabuľka 1 Merateľné ukazovatele (KPI)

### 3.6 Špecifikácia potrieb koncového používateľa

Realizácia programu budovania životných situácií je rozložená do viacerých projektov a zmenových požiadaviek, ktoré sú zamerané na vývoj alebo rozvoj ISVS/s elektronickými službami, ktoré majú grafické alebo iné používateľské rozhranie a sú určené pre občanov/podnikateľov (alebo aj pracovníkov verejnej správy pracujúcich s agendovým systémom), ďalej označených ako koncoví používatelia.

- Špecifikácia požiadaviek bola realizovaná koncovými používateľmi a je v súlade s legislatívou (s aktuálne platnou a s návrhom jej zmien ako súčasť projektov) a s postupmi pri vytváraní elektronických služieb verejnej správy, ako sú napríklad používateľský prieskum, mapovanie používateľskej cesty, vytváranie informačnej architektúry a testovanie prototypov podľa vyhlášky [547/2021 Z. z. o elektronizácii agendy verejnej správy](#).
- Projekt definuje základné skupiny koncových používateľov elektronických služieb a popisuje cieľové skupiny koncových používateľov, vrátane sociodemografických charakteristík cieľových skupín a účastníkov používateľského prieskumu.

- Špecifikácia potrieb resp. cieľov koncových používateľov, ktoré identifikujú, čo jednotlivé skupiny koncových používateľov od elektronickej služby požadujú bola realizovaná prostredníctvom používateľského prieskumu realizovaného MIRRI SR.
- Pri rozvoji existujúcej elektronickej služby sme použili výstupy zo zisťovania spätnej väzby k elektronickej službe, ak z nich vyplývajú požiadavky koncových používateľov na rozvoj služby.

### 3.7 Detailný opis obmedzení a predpokladov

Realizácia projektu je ovplyvnená viacerými faktormi, ktoré predstavujú jednak obmedzenia, jednak predpoklady potrebné pre jeho úspešné dokončenie. Tieto faktory je potrebné zohľadniť počas celého životného cyklu projektu, od fázy prípravy až po jeho implementáciu a prevádzku.

Medzi najvýznamnejšie obmedzenia patrí predovšetkým skutočnosť, že nie vždy bude možné naplniť všetky kvalitatívne kritériá, ktoré sa od riešenia očakávajú. Rizikom je aj to, že jednotlivé komponenty nemusia byť plne kompatibilné, čo môže spomaliť proces integrácie a vyžadovať dodatočné úpravy s cieľom zabezpečiť vzájomnú interoperabilitu a schopnosť komunikácie v rámci celého ekosystému. Projekt môže byť ovplyvnený aj obmedzenou dostupnosťou infraštruktúrnych prvkov alebo dlhými dodacími lehotami na nové komponenty, čo by viedlo k oneskoreniu realizácie a možnému posunu termínov. Významným obmedzením sú aj časové limity, pretože ak projekt nebude nasadený v plánovanom horizonte, organizácia nebude schopná pružne reagovať na bezpečnostné incidenty ani udržať požadovanú kontinuitu služieb. Do rizík sa premieta aj neúplnosť alebo nejasnosť požiadaviek, ktorá môže vyústiť do predlžovania prác a zvyšovania nákladov na dodatočné úpravy. V neposlednom rade existuje aj riziko, že reálne prevádzkové náklady budú vyššie než pôvodne predpokladané, čo by si vyžiadalo dodatočné finančné krytie.

Na druhej strane, úspešná realizácia projektu predpokladá, že budú naplnené viaceré základné podmienky. V prvom rade ide o zabezpečenie dostatočných finančných zdrojov, ktoré sú alokované z Plánu obnovy a odolnosti a ktorých čerpanie musí byť realizované včas a v súlade s harmonogramom. Kľúčová je aj súčinnosť všetkých zapojených dodávateľov a partnerov, ktorí musia garantovať dodržanie termínov, kvalitatívnych parametrov a technických štandardov. Dôležitým predpokladom je aj stabilita personálnych kapacít – projekt sa nezaobíde bez dostupnosti kvalifikovaných odborníkov a ich aktívneho zapojenia, pričom prípadný nedostatok zdrojov by mohol predĺžiť realizáciu alebo negatívne ovplyvniť kvalitu výsledkov. Z pohľadu bezpečnosti je nevyhnutné, aby bolo riešenie implementované v súlade s platnými požiadavkami na kybernetickú bezpečnosť, čo zníži riziko útokov alebo prevádzkových výpadkov. Predpokladom úspechu je aj jasne definované zadanie zo strany objednávateľa, ktoré musí obsahovať úplné a jednoznačné funkčné aj nefunkčné požiadavky a zároveň byť priebežne validované počas trvania projektu. Nemenej dôležité je dodržiavanie legislatívnych rámcov, predovšetkým vyhlášky MIRRI č. 401/2023 Z. z. a ďalších relevantných noriem, ktoré určujú spôsob realizácie a prevádzky riešenia vo verejnej správe.

Z uvedeného vyplýva, že projekt sa realizuje v prostredí, kde sa stretávajú viaceré technologické, organizačné, časové aj finančné limity, ktoré môžu ovplyvniť jeho priebeh. Napriek tomu, ak budú naplnené kľúčové predpoklady a zabezpečená koordinácia všetkých zúčastnených strán, je možné dosiahnuť plánované prínosy a úspešne naplniť ciele projektu.

### 3.8 Vyhodnotenie rizík a závislostí

ID	NÁZOV RIZIKA a ZÁVISLOSTI	POPIS / NÁSLEDOK
1	Nebude možné naplniť všetky kvalitatívne požiadavky projektu.	Nebudú plne dosiahnuté očakávané benefity projektu.
2	Jednotlivé komponenty projektu nebudú vykazovať známky 100% kompatibility.	Vzhľadom na vytvorenie ekosystému je dôležité, aby jednotlivé prvky boli schopné komunikovať vzájomne a mali rovnaké východiskové požiadavky na obojsmernú programovú komunikáciu.
3	Nedostupnosť komponentov novej infraštruktúry	Nedostupnosť komponentov novej infraštruktúry, prípadne ich veľmi dlhé dodacie lehoty môžu mať negatívny vplyv na termín ukončenia projektu.

4	Projekt nebude realizovaný a nasadený podľa plánu.	V prípade omeškania dodávok projektu resp. v prípade omeškania nasadenia výstupov projektu, nebude možné efektívne a včas reagovať na bezpečnostné incidenty.
5	Neúplné požiadavky	Neúplné požiadavky môžu spôsobiť predĺženie trvania projektu, navýšenie nákladov, z dôvodu potreby dodatočného obstarávania komponentov.
6	Vysoké náklady na prevádzku	Náklady na prevádzku budú vyššie ako plánované. Prekročenie plánovaných nákladov na prevádzku. Potreba dodatočných finančných zdrojov.
7	Ohrozenie prevádzky a dostupnosti systému	Ohrozenie prevádzky a dostupnosti systému z dôvodu možných kybernetických útokov.
8	Nedostatočné vyhodnotenie kvality	Neodhalenie slabých miest v jednotlivých fázach implementácie projektu.
9	Nesúčinnosť a nespoľahlivosť dodávateľa	Predčasné ukončenie projektu, alebo predĺženie doby realizácie projektu.
10	Nedostatok ľudských zdrojov	Predĺženie doby realizácie projektu. Výstupy projektu budú dodané v nedostatočnej kvalite.

Tabuľka 1 Prehľad najzávažnejších rizík a závislostí

### 3.9 Detailný opis rozpočtu a prínosov

#### 3.9.1. Sumarizácia nákladov a prínosov

Náklady	IS DCOM (Identity Management Upgrade)
<b>Všeobecný materiál</b>	
<b>IT - CAPEX</b>	
Aplikácie	738 000,00 €
SW	-
HW	-
<b>IT - OPEX- prevádzka</b>	
Aplikácie	51 660,00 €
SW	-
HW	-
<b>Prínosy</b>	
<b>Finančné prínosy</b>	
Administratívne poplatky	-
Ostatné daňové a nedaňové príjmy	-
<b>Ekonomické prínosy</b>	
Občania (€)	-
Úradníci (€)	-
Úradníci (FTE)	-
<b>Kvalitatívne prínosy</b>	-

Tabuľka 1 Sumarizácia nákladov a prínosov

#### 3.9.2. Zdroj financovania

**Projekt bude realizovaný v rámci Plánu obnovy a odolnosti:**

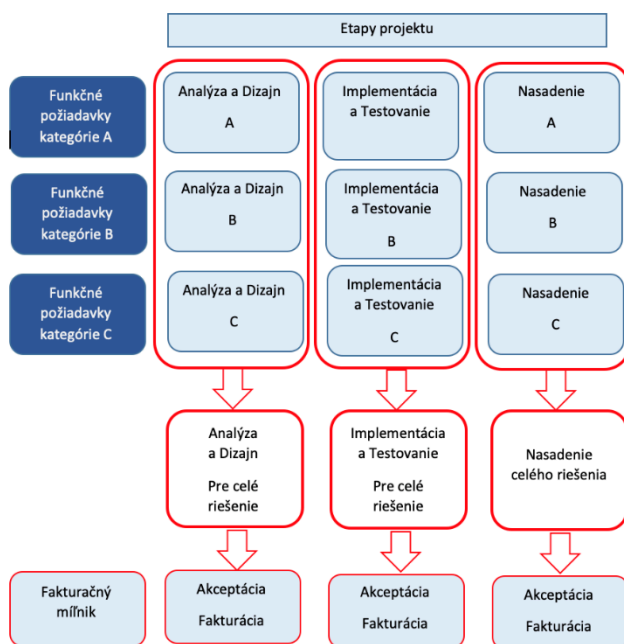
Komponent 17: Digitálne Slovensko (štát v mobile, kybernetická bezpečnosť, rýchly internet pre každého, digitálna ekonomika)

Investícia 1: Lepšie služby pre občanov a podnikateľov

**3.10 Harmonogram projektu**

ID	FÁZA/AKTIVITA	ZAČIATOK (odhad termínu)	KONIEC (odhad termínu)	POZNÁMKA
1.	Prípravná a iniciačná fáza	07/2025	10/2025	
2.	Realizačná fáza	10/2025	03/2026	
2a	Analýza a Dizajn	10/2025	12/2025	
2c	Implementácia a testovanie	10/2025	02/2026	
2d	Nasadenie a PIP	02/2026	03/2026	
3.	Dokončovacia fáza	03/2026	05/2026	

Projekt bude v DEUS realizovaný metódou Waterfall.



Objednávateľ špecifikuje funkčné požiadavky a kategórie A, B, C (pričom A = **must have**, B = **nice to have**, C= **zvyšné**)

**3.11 Návrh organizačného zabezpečenia projektu**

Projekt sa bude riadiť v súlade s platnou legislatívou v oblasti riadenia projektov IT. Pre potreby riadenia projektu bude vytvorený riadiaci výbor projektu a budú menovaní členovia Riadiaceho výboru projektu (ďalej len „RV“), projektový manažér a členovia projektového tímu.

Najvyššou autoritou projektu je RV, ktorý tvorí:

- predseda RV

- zástupca vlastníkov procesov - zástupca predsedu RV (podpredseda RV)
- zástupca kľúčových používateľov
- Projektový manažér
- zástupca dodávateľa

Zloženie riadiaceho výboru:

ID	MENO A PRIEZVISKO	POZÍCIA	ORGANIZAČNÝ ÚTVAR	ROLA V PROJEKTE S UVEDENÍM HLASOVACIEHO PRÁVA
1.	Lubomír Lőrincz	výkonný riaditeľ	DEUS	Predseda RV (HP)
2.	Ing. Peter Uhrík	manažér oddelenia IT	DEUS	Zástupca vlastníkov procesov (HP)
3.	Mgr. Štefan Omasta	Finančný manažér	DEUS	Zástupca vlastníkov procesov (HP)
4.	Mgr. Jana Červinková	Manažérka obchodu	DEUS	Zástupca kľúčových používateľov (HP)
5.	Ing. Ingrid Kurucová	Projektový manažér	DEUS	Člen bez HP
6.	TBC	Zástupca dodávateľa		Zástupca dodávateľa (HP)

Projektový tím:

ID	Rola v projekte	Meno a Priezvisko	Pracovné zaradenie	Org. útvar
1.	Projektový manažér	Ingrid Kurucová	Projektový manažér	DEUS
2.	Vlastník projektu	Peter Uhrík	Manažér oddelenia IT	DEUS
3.	Kľúčový používateľ	Tomáš Čikoš	Konzultant obcí	DEUS
4.	IT analytik	Ivan Rovňan	Analytik	DEUS
5.	IT architekt	tbd		DEUS
6.	Biznis vlastník	Jana Červinková	Manažér oddelenia komunikácie	DEUS
7.	Manažér kvality	tbd		DEUS
8.	Manažér IT prevádzky	Katarína Nespešná	Service Delivery Manager	DEUS
9.	Manažér KIB	Milan Antalík	Externý dodávateľ MKB	DEUS
10.	IT Tester	Stanislav Halas	Test Manager	DEUS

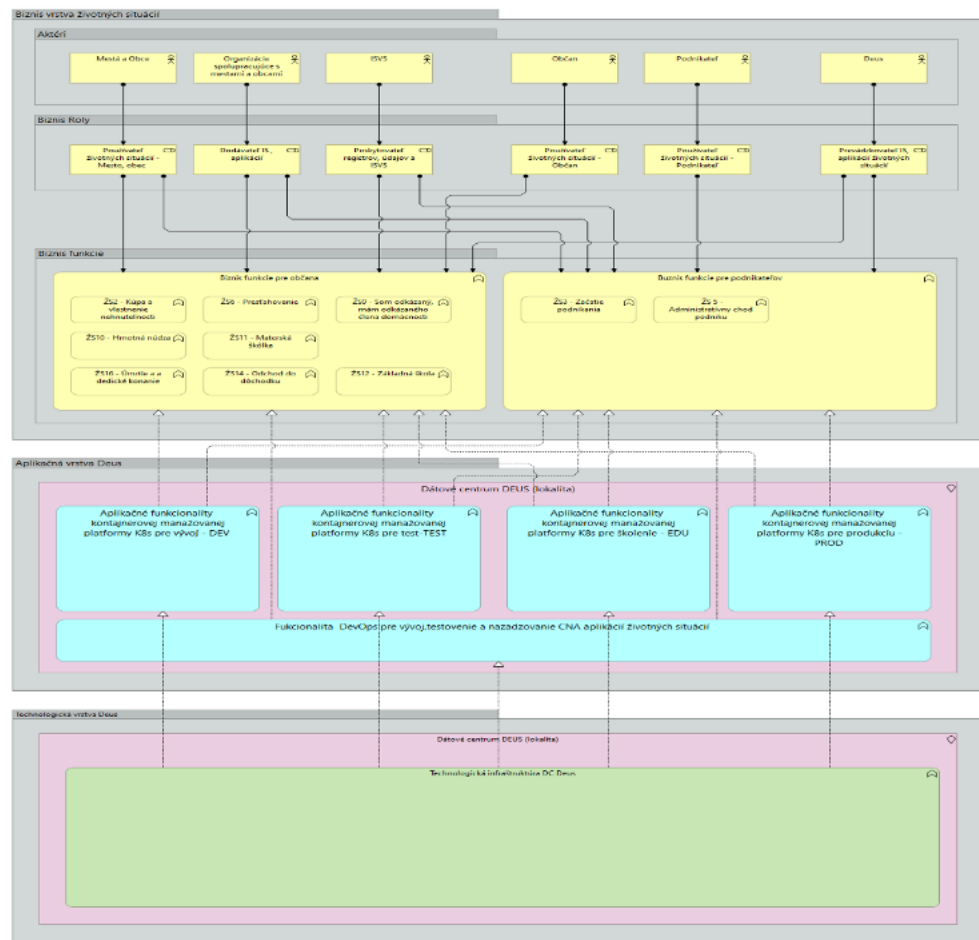
Tabuľka 1 Projektový tím

## 4.LEGISLATÍVA

Nie sú potrebné zmeny v oblasti legislatívy pre naplnenie cieľov a dodanie výstupov projektu.

## 5.ARCHITEKTÚRA RIEŠENIA PROJEKTU

Projekt je súčasťou súboru viacerých projektov verejnej správy, ktorých cieľom je zlepšenie služieb a ich spájanie hlavne do prioritných životných situácií, v rámci Investície 1: Nasadenie eGovernment riešenia 16 komplexných prioritných životných situácií pre občanov a podnikateľov EÚ.



Prehľad architektúry budúceho stavu ŽS

## 5.1 Stanovenie alternatív architektúry riešenia

Nerelevantné - DEUS je ako prijímateľ prostredníctvom Zmluvy o PPM č. 1604/2023 je zapojený do projektu Budovanie životných situácií. Zmluva o PPM č. 1604/2023 presne definuje súbor požiadaviek, ktoré musí DEUS implementovať v zmysle definovaných spoločných cieľov programu Životných situácií. Z tohoto dôvodu neboli stanovené alternatívne riešenia, ich porovnanie ani realizovaná MCA analýza.

### 5.1.1. Stanovenie alternatív v biznisovej vrstve architektúry

Nerelevantné - DEUS je ako prijímateľ prostredníctvom Zmluvy o PPM č. 1604/2023 je zapojený do projektu Budovanie životných situácií. Zmluva o PPM č. 1604/2023 presne definuje súbor požiadaviek, ktoré musí DEUS implementovať v zmysle definovaných spoločných cieľov programu Životných situácií. Z tohoto dôvodu neboli stanovené alternatívne riešenia, ich porovnanie ani realizovaná MCA analýza.

### 5.1.2. Stanovenie alternatív v aplikačnej vrstve architektúry

Nerelevantné - DEUS je ako prijímateľ prostredníctvom Zmluvy o PPM č. 1604/2023 je zapojený do projektu Budovanie životných situácií. Zmluva o PPM č. 1604/2023 presne definuje súbor požiadaviek, ktoré musí DEUS implementovať v zmysle definovaných spoločných cieľov programu Životných situácií. Z tohoto dôvodu neboli stanovené alternatívne riešenia, ich porovnanie ani realizovaná MCA analýza.

### 5.1.3. Stanovenie alternatív v technologickej vrstve architektúry

Nerelevantné - DEUS je ako prijímateľ prostredníctvom Zmluvy o PPM č. 1604/2023 je zapojený do projektu Budovanie životných situácií. Zmluva o PPM č. 1604/2023 presne definuje súbor požiadaviek, ktoré musí DEUS implementovať v zmysle definovaných spoločných cieľov programu Životných situácií. Z tohoto dôvodu neboli stanovené alternatívne riešenia, ich porovnanie ani realizovaná MCA analýza.

## 5.2 Náhľad architektúry a popis budúceho cieľového produktu

Architektúra riešenia predstavuje prechod od monolitického JBoss Fuse k modernej mikroslužbovej a kontajnerovej platforme, ktorá umožní jednoduchšie nasadzovanie, škálovanie a správu integrácií, podporí agilný vývoj a poskytne bezpečné a spoľahlivé prostredie pre prevádzku existujúcich aj budúcich integračných procesov. Architektúra navrhovanej integračnej platformy (IP) je koncipovaná tak, aby zabezpečila flexibilitu, škálovateľnosť, bezpečnosť a jednoduchú správu integračných procesov. Platforma nahrádza zastaraný JBoss Fuse a je postavená na moderných technológiách Spring Boot, Apache Camel a je nasadená v prostredí Privatnej kontajnerovej platformy (PKP) – Kubernetes.

### Biznis architektúra

Riešenie reflektuje potreby viacerých aktérov v organizácii – integrátorov, testerov, administrátorov aj biznis používateľov. Integrátori získajú možnosť vytvárať integračné trasy cez prehľadné Java alebo YAML konfigurácie, testerí budú efektívnejšie overovať správnosť procesov, administrátori budú mať lepší prehľad o behu služieb a biznis tím získa vyššiu rýchlosť zavádzania zmien do praxe .

### Aplikačná architektúra

Aplikačná architektúra je vrstvomá a modulárna.

- IP Core Services tvoria jadro platformy a zabezpečujú integračné a procesné služby. Apache Camel slúži na smerovanie a orchestráciu integračných procesov, zatiaľ čo Spring Boot poskytuje podporu pre implementáciu obchodnej logiky a transformácie dát.
- IP-UI pozostáva z frontendu a backendu pre správu integračných procesov a konfigurácií.
- Dátová a úložná vrstva zahŕňa databázy (SQL alebo NoSQL), ConfigMap a Secrets pre bezpečné ukladanie nastavení.
- Messaging systém (Kafka alebo RabbitMQ) slúži na asynchrónnu komunikáciu a spracovanie udalostí.
- Bezpečnostná vrstva využíva Keycloak pre centralizovanú autentifikáciu, autorizáciu a správu používateľov.
- Monitoring a observability sú pokryté pomocou Prometheus a Grafana na sledovanie výkonu a metrik, zatiaľ čo Graylog a Fluentd sa starajú o logovanie.
- API Gateway a load balancer (napr. NGINX Ingress) sprostredkujú prístup k službám a zabezpečujú rovnomerné rozloženie záťaže.
- CI/CD pipeline je postavená na Gitlab, ktorý zabezpečuje automatizované buildovanie, testovanie a nasadzovanie.

### Fyzická architektúra

Fyzická vrstva je postavená na PKP Kubernetes, ktorá pozostáva z Master uzlov (API server, etcd, Controller Manager, Scheduler) a Worker uzlov, kde bežia kontajnery so službami. Hlavné časti nasadenia tvoria:

- pod IP Core Services pre Apache Camel a Spring Boot,
- pod IP-UI pre správu platformy,
- pod Messaging System pre asynchrónnu komunikáciu,
- pod Database pre perzistentné uloženie dát.

Kubernetes zabezpečuje vysokú dostupnosť, automatické škálovanie, obnovu zlyhaných podov a možnosť využiť služby typu PaaS na systémovej úrovni klastra.

### Produkčné prostredie a podporné mechanizmy

Produkčné prostredie IP je optimalizované na vysokú dostupnosť, výkon a bezpečnosť. Obsahuje mechanizmy pre zálohovanie a obnovu (napr. Velero pre Persistent Volumes), disaster recovery plány a zabezpečuje nepretržitú dostupnosť služieb.

## 5.3 Biznis vrstva

### 5.3.1. Návrh riešenia v biznis vrstve architektúry

Z pohľadu biznis procesov územná samospráva realizuje výkon vybraných procesov štátnej správy (tzv. prenesený výkon štátnej správy) a zodpovedá za metodické riadenie a výkon procesov samosprávy (tzv. originálne kompetencie). Ďalej z hľadiska originálnych kompetencií, obec pri výkone samosprávy najmä:

- vykonáva úkony súvisiace s riadnym hospodárením s hnutelým a nehnuteľným majetkom obce a s majetkom vo vlastníctve štátu prenechaným obci do užívania,
- zostavuje a schvaľuje rozpočet obce a záverečný účet obce; vyhlasuje dobrovoľnú zbierku,
- rozhoduje vo veciach miestnych daní a miestnych poplatkov a vykonáva ich správu,
- usmerňuje ekonomickú činnosť v obci, a ak tak ustanovuje osobitný predpis, vydáva súhlas, záväzné stanovisko, stanovisko alebo vyjadrenie k podnikateľskej a inej činnosti právnických osôb a fyzických osôb a k umiestneniu prevádzky na území obce, vydáva záväzné stanoviská k investičnej činnosti v obci,
- utvára účinný systém kontroly a vytvára vhodné organizačné, finančné, personálne a materiálne podmienky na jeho nezávislý výkon,
- zabezpečuje výstavbu a údržbu a vykonáva správu miestnych komunikácií, verejných priestranstiev, obecného cintorína, kultúrnych, športových a ďalších obecných zariadení, kultúrnych pamiatok, pamiatkových území a pamätihodností obce,
- zabezpečuje verejnoprospešné služby, najmä nakladanie s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom, udržiavanie čistoty v obci, správu a údržbu verejnej zelene a verejného osvetlenia, zásobovanie vodou, odvádzanie odpadových vôd, nakladanie s odpadovými vodami zo žump a miestnu verejnú dopravu,
- utvára a chráni zdravé podmienky a zdravý spôsob života a práce obyvateľov obce, chráni životné prostredie, ako aj utvára podmienky na zabezpečovanie zdravotnej starostlivosti, na vzdelávanie, kultúru, osvetovú činnosť, záujmovú umeleckú činnosť, telesnú kultúru a šport,
- plní úlohy na úseku ochrany spotrebiteľ a a utvára podmienky na zásobovanie obce; spravuje trhoviská,
- obstaráva a schvaľuje územnoplánovaciu dokumentáciu obcí a zón, koncepciu rozvoja jednotlivých oblastí života obce,
- obstaráva a schvaľuje programy rozvoja bývania a spolupôsobí pri utváraní vhodných podmienok na bývanie v obci,
- vykonáva vlastnú investičnú činnosť a podnikateľskú činnosť v záujme zabezpečenia potrieb obyvateľov obce a rozvoja obce,
- zakladá, zriaďuje, zrušuje a kontroluje podľa osobitných predpisov svoje rozpočtové a príspevkové organizácie, iné právnické osoby a zariadenia,
- organizuje miestne referendum o dôležitých otázkach života a rozvoja obce,
- zabezpečuje verejný poriadok v obci,
- zabezpečuje ochranu kultúrnych pamiatok v rozsahu podľa osobitných predpisov a dbá o zachovanie prírodných hodnôt,
- plní úlohy na úseku sociálnej pomoci v rozsahu podľa osobitného predpisu,
- vykonáva osvedčovanie listín a podpisov na listinách,
- vedie obecnú kroniku v štátnom jazyku, prípadne aj v jazyku národnostnej menšiny.

IS DCOM umožňuje občanom komunikovať s obcou elektronicky, prostredníctvom tzv. elektronickej schránky. Verejnosť má dispozíciou elektronické komunikačné rozhranie v podobe webových stránok pre všetkých 139 poskytovaných elektronických služieb. Občania majú prostredníctvom webového portálu DCOM prístup k elektronickým službám, vrátane súkromnej zóny s informáciami o aktuálnej a predchádzajúcej komunikácii s obcou, či mestom. Zamestnanci úradov majú k dispozícii plne integrované a navzájom prepojené riešenia pre spracovanie agendy. Obce majú zároveň možnosť prevádzkovať svoje webové stránky v prostredí dátového centra (DCOM). Pracovníci obcí, rovnako ako aj pracovníci technickej podpory majú prístup na samostatný intranetový portál.

**Z hľadiska používateľov systému DCOM, týchto môžeme rozdeliť na nasledovné 2 skupiny:**

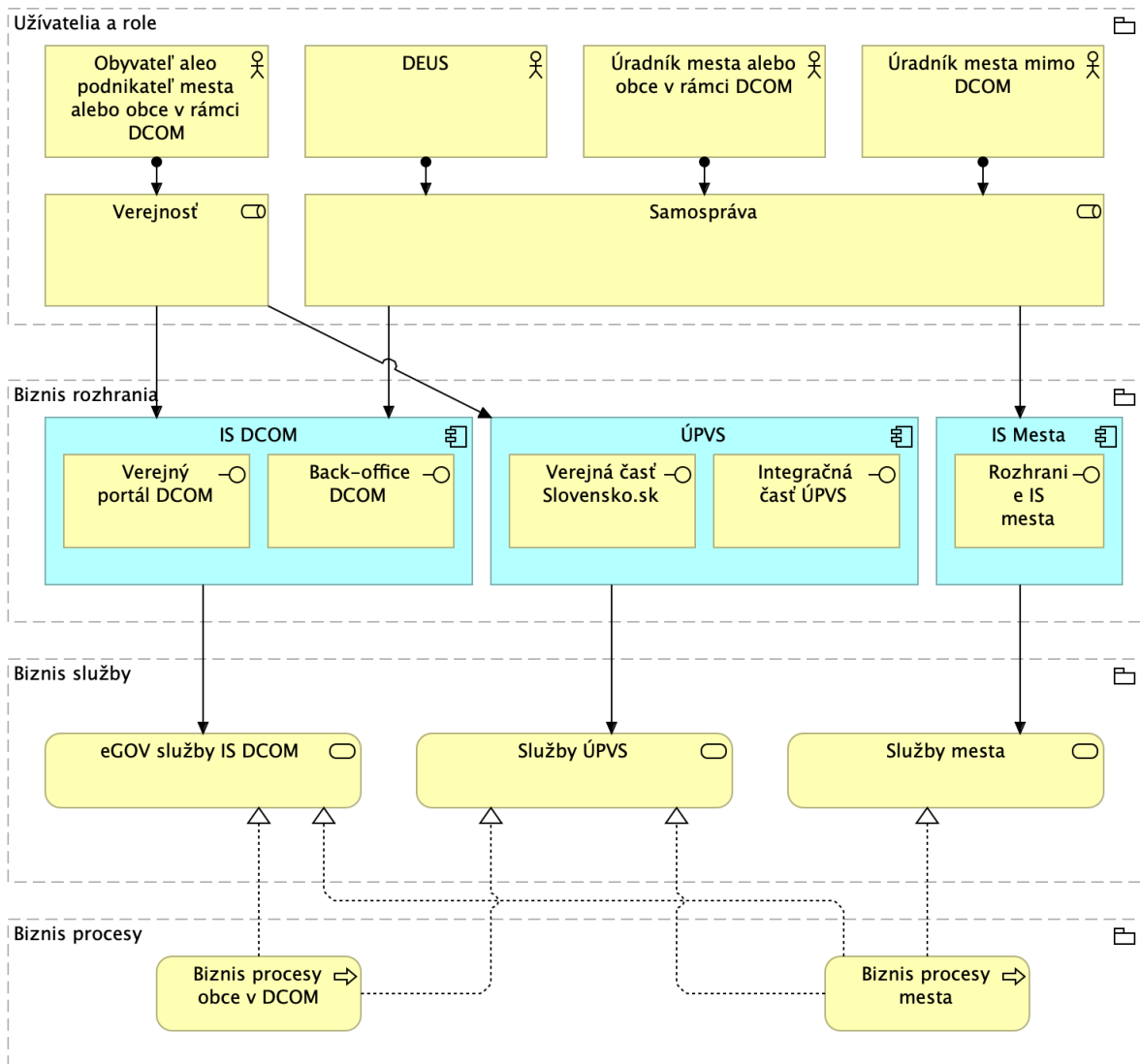
**Externí používatelia** – anonymná alebo autentifikovaná osoba, prístupujúca z externých verejných sietí a využívajúca služby portálu dcom.sk. Autentifikáciu externých používateľov zabezpečuje spoločný modul IAM ÚPVŠ.

- Obyvatelia (fyzické osoby)
- Podnikatelia

**Interní používatelia** – autentifikovaní používatelia prístupujúci z externých privátnych alebo verejných sietí do back-office DCOM. Používateľské účty, oprávnenia a autentifikačné prostriedky interných používateľov pre prístup k používateľským rozhraniám DCOM sú spravované v IAM DCOM.

- Reprezentant (úradník) obce alebo mesta - autentifikovaný zamestnanec obce alebo mesta, využívajúci služby IS DCOM
- Pracovník prevádzky - autentifikovaný zamestnanec DEUS, dodávateľ DEUS, dodávateľ ISM, poskytujúci podporu prevádzky DCOM.

**Schéma biznis architektúry je nasledovná**



Obrázok 1 Biznis architektúra

Schéma Biznis architektúry - Pod službami UPVS sa rozumejú služby UPVS dostupné cez verejnú časť slovensko.sk a služby integračné. Pod službami mesta sa rozumejú služby mesta, ktoré IS mesta poskytuje svojim úradníkom.

Z pohľadu biznis architektúry nedochádza projektom k zmene oproti AS IS stavu

## 5.3.2. Prehľad koncových služieb – budúci stav (TO BE):

Projektom nebudú budované/upravované koncové služby pre občanov a podnikateľov ani služby pre OVM

Kód KS (z MetaIS)	Názov KS	Používateľ KS (G2C/ G2B/G2G/G2A)	Životná situácia (+ kód z MetaIS)	Úroveň elektronizácie KS
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 1 Prehľad koncových služieb - budúci stav (TO BE)

## 5.3.3. Organizačné zmeny a Procesy dotknuté navrhovaným riešením

Implementácia projektu nebude mať organizačné dopady.

## 5.3.4. Jazyková podpora lokalizácia

Požiadavky na jazykovú lokalizáciu riešenia a používateľské prostredie bude implementované v slovenskom jazyku.

## 5.4 Aplikačná vrstva

## 5.4.1. Návrh riešenia v aplikačnej vrstve architektúry

Z pohľadu súčasnej architektúry IS DCOM, tento poskytuje obciam a mestám potrebnú aplikačno-programovú podporu pri spracovaní jednotlivých agend samosprávy. Informačný systém DCOM zabezpečuje tiež prepojenie informačných systémov samospráv s inými Informačnými systémami verejnej správy (IS VS) a so základnými registrami. V rámci obce zapojenej do IS DCOM, Informačný systém obce (ISO) zabezpečuje funkcie vnútornej správy obce minimálne v súlade s rozsahom základných modulov ako sú účtovníctvo obce, finančný a rozpočtový systém, banka a pokladňa, personalistika a mzdy, registratúra, správa majetku obce a systém pre zastupiteľstvo, a IS DCOM zabezpečuje agendu súvisiacu s obsluhou verejnosti. Táto časť je prepojená na ÚPVS a zabezpečuje plnohodnotnú elektronickú komunikáciu. Prostredníctvom synchronizačnej vrstvy dátovej DCOM je riešenie prepojené s registrami verejnej správy.

Architektúra riešenia DCOM vychádza z požiadaviek efektívneho prevádzkovania systémov a aplikácií obcí a miest, z požiadaviek vyššieho štandardu prevádzkovania aplikácií a z požiadavky flexibilného prispôsobovania potrebám budúcich aplikácií a modulom eGov. Riešenie IS DCOM možno rozdeliť do troch skupín – Front Office, Mid Office a Back Office. Informačný systém obce je časťou Back Office.

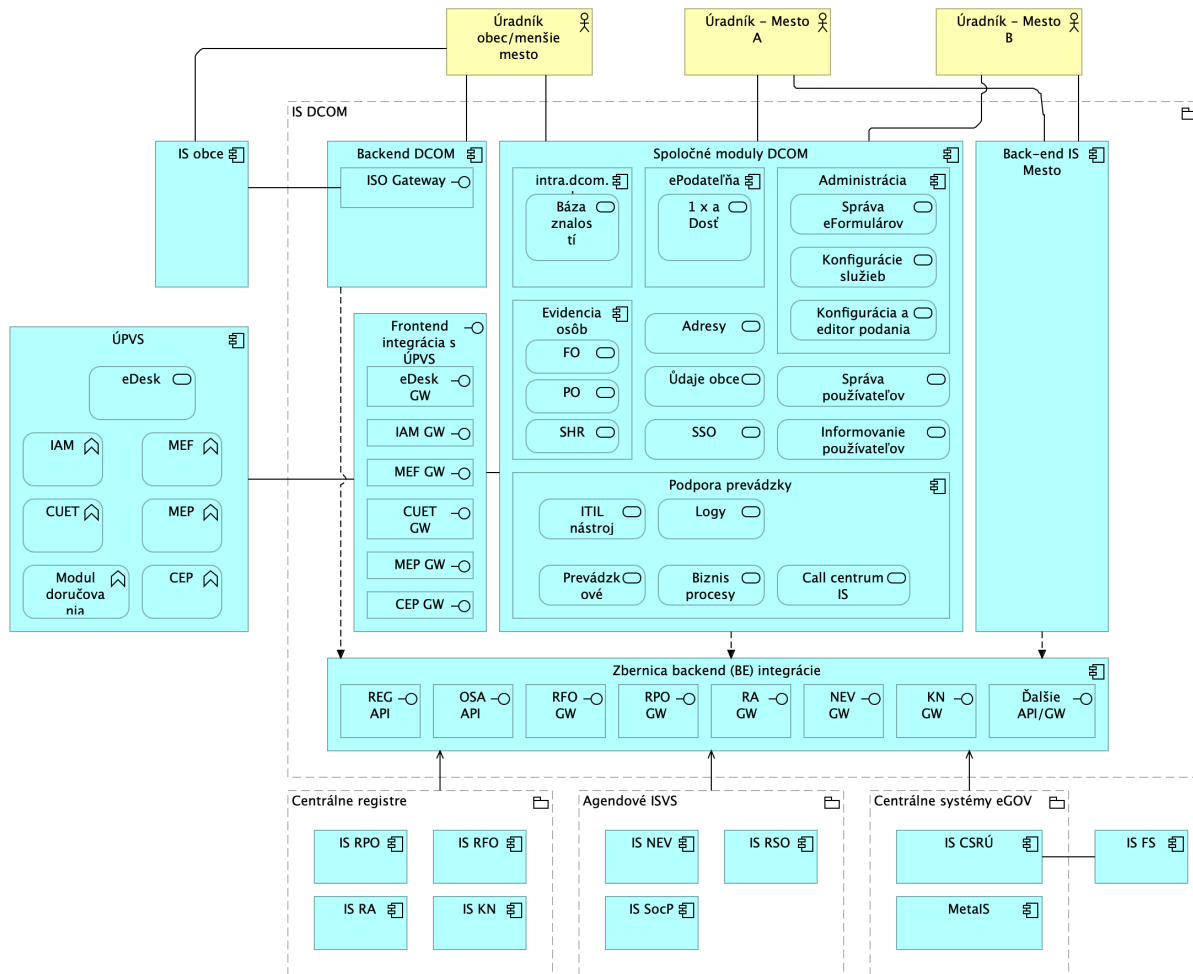
Front Office – prezentačná vrstva reprezentuje prezentačnú vrstvu, ktorá obsahuje interaktívne používateľské rozhrania aplikačných systémov pre používateľov IS DCOM. Front Office zabezpečuje interakciu IS DCOM s externými používateľmi, obsahuje interaktívne používateľské rozhranie pre občanov a podnikateľov a je integrovaný na ÚPVS. Prostredníctvom tejto vrstvy sú prístupné služby občanovi a referentovi obce v kompaktnej podobe. Je komponovaná s ohľadom na efektívnosť jednotlivých konzumentov služieb a prostredníctvom silnej personalizačnej črty, kladie dôraz na rozdielny štýl práce jednotlivých rolí (občan / pracovník obce). Je adaptabilná pre používateľa a podľa kontextu vybavovanej agendy sa prispôsobuje a variuje od štýlu práce v koncepte portálu, cez koncept vybavenia služby, až po koncept práce v agendovom systéme.

Mid Office – procesno - integračná vrstva. Vrstva Mid Office je reprezentovaná procesno-integračnou vrstvou, prostredníctvom ktorej sa realizuje integračné a procesné riadenie. Komponenty BPM a Business Rules zastrešujú správu procesov a dennej agendy. Integračná platforma ESB zabezpečuje podpornú vrstvu pre integráciu systémov, orchestráciu služieb a manažment služieb podľa princípov SOA. Modul BAM zabezpečuje sledovanie a diagnostiku procesov, čo umožňuje následnú optimalizáciu.

Back Office – Aplikačná vrstva, ktorá zabezpečuje interakciu s internými používateľmi IS DCOM, úradníkmi obcí. Back Office predstavuje aplikačnú vrstvu tvorenú modulmi a komponentmi zabezpečujúcimi výkon elektronických služieb samosprávy prostredníctvom agendových systémov a podporných systémov. Obsahuje vrstvu integrácií na okolie IS DCOM, ako je napr. ISO, správu konsolidovanej dátovej vrstvy, správu cloudovej vrstvy a hardvérovej vrstvy. Súčasťou Back Office sú Informačné systémy obcí. Projekt DCOM poskytuje cloud platformu na prevádzku

ISO modulov. Podporné moduly zastrešujú procesy podpory a prevádzky IS DCOM. Podporné moduly sú integrované do riešenia prostredníctvom integračnej vrstvy formou poskytovaných a konzumovaných služieb.

Schéma aplikačná architektúra:



Obrázok 1 Aplikačná architektúra

#### 5.4.2. Rozsah informačných systémov – budúci stav (TO BE)

Kód ISVS (z MetaIS)	Názov ISVS	Modul ISVS (zaškrtnite, ak ISVS je modulom)	Stav IS VS	Typ IS VS	Kód nadradeného ISVS  (v prípade zaškrtnutého checkboxu pre modul ISVS)
(DCOM) isvs_6391	Dátové centrum obcí a miest	#	Prevádzkovaný a plánujem rozvíjať	Agendový	-

Tabuľka 1 Rozsah informačných systémov - budúci stav (TO BE)

#### 5.4.3. Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – AS IS

Kód ISVS (z MetaIS)	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
isvs_8847	eDesk	Modul elektronických schránok
isvs_8846	Autentifikačný modul	Autentifikačný modul
isvs_8850	Modul elektronických platieb (MEP)	Modul elektronických platieb
isvs_9368	Modul centrálnej elektronickej podateľne (CEP)	Modul centrálnej elektronickej podateľne
isvs_8848	Modulu elektronických formulárov (MEF)	Modul elektronických formulárov
isvs_9369	Modul elektronického doručovania (MED)	Modul elektronického doručovania
isvs_9370	Notifikačný modul	Notifikačný modul
isvs_8851	Modul dlhodobého uchovávania (MDU)	Modul dlhodobého uchovávania
isvs_5836	CSRÚ	Modul procesnej integrácie a integrácie údajov
isvs_63	MetaIS	-

Tabuľka 2 Využívanie nadrezortných a spoločných ISVS – súčasný stav (AS IS)

5.4.4. Prehľad plánovaných integrácií na nadrezortné ISVS – spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 Z.z. o e-Governmente – budúci stav (TO BE)

Realizáciou projektu nedochádza k zmene AS IS stavu a teda k zmene vo využívaní nadrezortných centrálnych blokov. V rámci predkladaného projektu sa neplánujú zmeny vo vzťahu k integrácii IS DCOM na nadrezortné ISVS – spoločné moduly.

Kód ISVS (z MetaIS)	Názov ISVS	Spoločné moduly podľa zákona č. 305/2013 e-Governmente
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

Tabuľka 3 Prehľad plánovaných integrácií na spoločné moduly – budúci stav (TO BE)

5.4.5. Prehľad plánovaných integrácií na iné ISVS – budúci stav (TO BE)

V rámci predkladaného projektu sa neplánujú zmeny vo vzťahu k integrácii IS DCOM na iné ISVS.

Kód ISVS (z MetaIS)	Názov ISVS	Kód integrovaného ISVS (z MetaIS)	Názov integrovaného ISVS
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 4 Prehľad plánovaných integrácií na iné ISVS – budúci stav (TO BE)

5.4.6. Aplikačné služby pre Koncové služby – budúci stav (TO BE)

Predmetom projektu nie je budovanie alebo rozvíjanie aplikačných služieb.

Kód AS (z MetaIS)	Názov AS	Realizuje ISVS (kód ISVS, ktorý realizuje AS)	Aplikačná služba slúži KS (kód KS z MetaIS)
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 5 Aplikačné služby pre Koncové služby – budúci stav (TO BE)

#### 5.4.7. Aplikačné služby na integráciu – budúci stav (TO BE)

Predmetom projektu nie sú aplikačné služby na integráciu

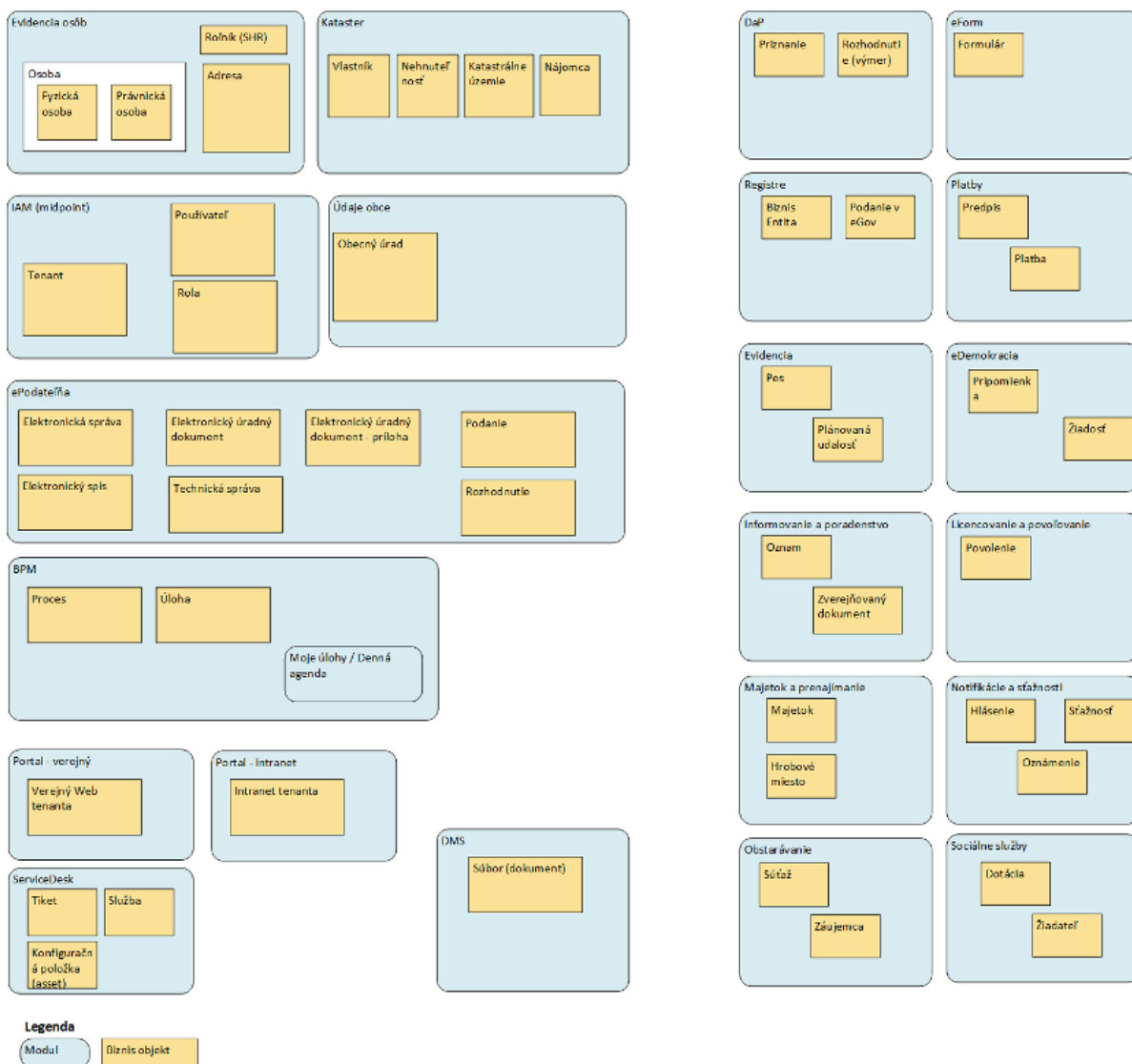
AS (Kód MetaIS)	Názov AS	Realizuje ISVS (kód ISVS, ktorý realizuje AS)	Poskytujúca alebo Konzumujúca	Integrácia cez CAMP	Integrácia IS tretích strán	SaaS	Integrácia na AS poskytovateľa  (kód MetaIS)
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 6 Aplikačné služby na integráciu – budúci stav (TO BE)

## 5.5 Dátová architektúra

Back Office IS DCOM predstavuje aplikačnú vrstvu tvorenú modulmi a komponentmi zabezpečujúcimi výkon elektronických služieb samosprávy prostredníctvom agendových systémov a podporných systémov. Kľúčové moduly IS DCOM a biznis objekty v rámci týchto modulov zobrazuje nasledovná schéma.

## Moduly a biznis objekty



### 5.5.1. Objekty evidencie

Predmetom projektu nie sú nové objekty evidencie

ID OE	Objekt evidencie - názov	Objekt evidencie - popis	Referencovateľný identifikátor URI dátového prvku
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 1 Objekty evidencie

### 5.5.2. Referenčné údaje

IS DCOM je integrovaný na externé systémy e-Governmentu – ÚPVS (isvs\_62), Centrálny metainformačný systém verejnej správy (isvs\_63), Informačný systém centrálnej správy referenčných údajov verejnej správy (isvs\_5836), Register fyzických osôb (isvs\_191), Register právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci (isvs\_420), Register adries (isvs\_192), Kataster nehnuteľností (isvs\_8791), Informačný systém riadenia sociálnych

dávok (isvs\_279), Systém elektronických služieb (Sociálna poisťovňa) (isvs\_551), Evidencia vozidiel (isvs\_171). Predmetom projektu nie je vyhlásenie nových objektov evidencie za referenčné.

ID OE	Názov referenčného registra /objektu evidencie  (uvádzať OE z tabuľky v kap. 1.1.1)	Názov referenčného údajá (atribúty)	Identifikácia subjektu, ku ktorému sa viaže referenčný údaj	Zdrojový register a registrátor zdrojového registra
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 2 Návrh na vyhlásenie a zmeny referenčných údajov

### 5.5.3. Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – budúci stav (TO BE)

Predmetom projektu nie je poskytovanie nových údajov do IS CPDI

ID OE	Názov (poskytovaného) objektu evidencie	Kód ISVS poskytujúceho OE	Názov ISVS poskytujúceho OE
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 3 Poskytovanie údajov z ISVS do IS CPDI – budúci stav (TO BE)

### 5.5.4. Konzumovanie údajov z IS CPDI – budúci stav (TO BE)

Predmetom projektu nie je konzumovanie nových údajov z IS CPDI

ID OE	Názov (konzumovaného) objektu evidencie	Kód ISVS konzumujúceho OE	Kód zdrojového ISVS v MetaIS
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 4 Konzumovanie údajov z IS CPDI – budúci stav (TO BE)

### 5.5.5. Identifikácia údajov a subjektov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CPDI (CSRÚ)

Predmetom projektu nie je konzumovanie nových údajov z IS CPDI ani poskytovanie nových údajov do IS CPDI

ID OE	Názov referenčného údajá /objektu evidencie  (uvádzať OE z tabuľky v kap. 1.1.1)	Konzumovanie alebo poskytovanie	Subjekt  (organizácia poskytovateľ-a-konzumenta)	Osobitný právny predpis pre poskytovanie / konzumovanie údajov
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 5 Identifikácia údajov pre konzumovanie alebo poskytovanie údajov do/z CPDI (CSRÚ)

### 5.5.6. Kvalita a čistenie údajov

Predmetom projektu nie sú nové objekty evidencie

ID OE	Názov Objektu evidencie	Významnosť kvality	Citlivosť kvality	Priorita – poradie dôležitosti
-------	-------------------------	--------------------	-------------------	--------------------------------

	(uvádzať OE z tabuľky v kap. 1.1.1)	1 (malá) až 5 (veľmi významná)	1 (malá) až 5 (veľmi významná)	(začnite číslom od najdôležitejšieho)
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 6 Zhodnotenie dátovej kvality objektov evidencie

Rola	Činnosti	Pozícia zodpovedná za danú činnosť (správca ISVS / dodávateľ)
Dátový kurátor	Evidencia požiadaviek na dátovú kvalitu, monitoring a riadenie procesu	nie je obsadené – plánuje sa vytvorenie pozície
Data steward	Čistenie a stotožňovanie voči referenčným údajom	Realizuje DEUS.
Databázový špecialista	Analyzuje požiadavky na dáta, modeluje obsah procedúr	Interná pozícia v rámci DEUS
Dátový špecialista pre dátovú kvalitu	Spracovanie výstupov merania, interpretácie, zápis biznis pravidiel, hodnotiace správy z merania	nie je obsadené
*Iná rola (doplniť)		N/A

Tabuľka 7 Personálne zabezpečenie a roly pri riadení dátovej kvality

#### 5.5.7. Otvorené údaje

Predmetom projektu nie je sprístupnenie otvorených údajov.

ID OE	Názov objektu evidencie / datasetu (uvádzať OE z tabuľky v kap. 1.1.1)	Požadovaná interoperabilita (3★ - 5★)	Periodicita publikovania (týždenne, mesačne, polročne, ročne)
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 8 Objekty evidencie, ktoré budú sprístupnené ako otvorené údaje

#### 5.5.8. Analytické údaje

Predmetom projektu nie je poskytovanie analytických údajov

OE ID	Názov objektu evidencie pre analytické účely	Zoznam atribútov objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 9 Objekty evidencie, ktoré budú projektom pripravené pre analytické účely

#### 5.5.9. Moje údaje

Predmetom projektu nie je poskytovanie údajov pre službu Moje údaje

OE ID	Názov registra / objektu evidencie	Atribút objektu evidencie	Popis a špecifiká objektu evidencie
-------	------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------

(uvádzať OE z tabuľky v kap. 1.1.1)			
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 10 Objekty evidencie, ktoré spadajú do kategórie Mojich údajov

#### 5.5.10. Prehľad jednotlivých kategórií údajov

Predmetom projektu nie sú nové objekty evidencie

ID	Register / Objekt evidencie	Referenčné údaje	Moje údaje	Otvorené údaje	Analytické údaje
(uvádzať OE z tabuľky v kap. 1.1.1)					
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 11 Prehľad jednotlivých kategórií údajov

## 5.6 Technologická architektúra

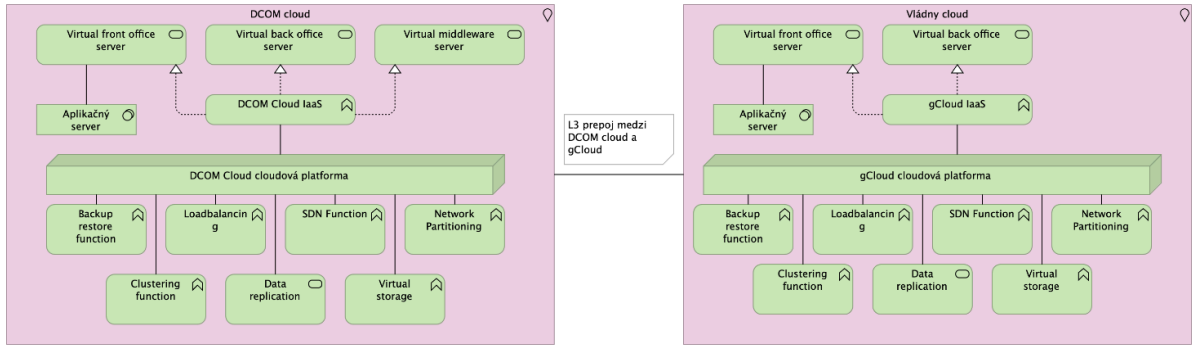
### 5.6.1. Návrh riešenia technologickej architektúry

Z pohľadu technologickej architektúry IS DCOM, základom riešenia je cloud infraštruktúra založená na princípoch ako sú redundancia lokality, redundancia funkčnosti, oddelenie sietí, obnoviteľnosť funkčnosti, modulárna infraštruktúra a štandardov pre dátové centrá a cloud infraštruktúru. Infraštruktúra pre prevádzku cloudu a aplikácií je vybudovaná ako vysoko dostupná, prevádzkovaná v dvoch nezávislých lokalitách a v prípade výpadku primárnej lokality je poskytujúca aplikácie z druhej, záložnej lokality, bez závislosti na dostupnosti komponentov a funkcií primárnej lokality. Cloud platforma umožňuje poskytovať služby IaaS (infraštruktúra ako služba) pre prevádzku ISO balíkov pre interné agendy obcí. Prístup používateľov (pracovníkov obcí a správcov ISO) k službám je štandardný, je definovaný spôsob, akým sú služby DCOM publikované pre obce. Pracovníci obcí prístupujú predovšetkým z koncových zariadení (PC alebo notebooky) dodaných v rámci projektu DCOM alternatívne cez privátnu komunikačnú sieť budovanú DataCentrom v rámci projektu FINNET, alebo cez internet.

Aktuálne je IS DCOM postavený na dvoch dátových centrách.

1. Primárne DC je umiestnené na Kopčianskej ulici v Bratislave. Toto DC je prevádzkované na vlastných HW komponentoch. Aktuálne prebieha postupná migrácia zo starého 10 ročného HW na nový HW nakúpený v 2023. Do konca roka je plánované ukončenie tejto migrácie a celý DCOM bude prevádzkovaný na nových serveroch.
2. Záložné DC – Vládny cloud MVSR v Tajove – používa DEUS ako službu. Súčasťou služby sú aj služby core firewall a WAF na ktoré ale máme admin prístup a vieme tak manažovať rozsiahle potreby nastavovania a speriovania prevádzky a pravidiel.

Koncové zariadenia obsahujú operačný systém s potrebným softvérovým vybavením konfigurovaný, aktualizovaný a spravovaný centrálnym systémom. Z týchto pracovných staníc DCOM je možný aj alternatívny prístup cez sieť internet prostredníctvom zabezpečeného komunikačného kanálu. Tento stav sa v priebehu projektu a udržateľnosti môže zmeniť. Nesmie tým však utpieť úroveň bezpečnosti samotného IS DCOM. Z dlhodobého pohľadu smeruje architektúra IS DCOM k riešeniu, kde nebude potrebné využívať zabezpečený kanál formou VPN, ale bezpečnosť bude riešená na úrovni ako infraštruktúry tak aj aplikácie tak, aby bolo aplikáciu možné používať ako úplne samostatnú SaaS službu so svojimi vlastnými bezpečnostnými riešeniami. Týmto postupom sa dlhodobo zruší závislosť na prevádzkovaní HW DEUSom a implementuje sa prístup "internetového bankovníctva", teda dostupnosti riešenia z akéhokoľvek počítača pri zachovaní požadovanej bezpečnosti.



### 5.6.2. Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – budúci stav (TO BE)

Parameter	Jednotky	Predpokladaná hodnota	Poznámka
Počet interných používateľov	Počet	N/A	N/A
Počet súčasne pracujúcich interných používateľov v špičkovom zaťažení	Počet	N/A	N/A
Počet používateľov prístupujúcich do IS DCOM cez internet	Počet	11230	Počet používateľov DCOM – zamestnancov samosprávy
Počet používateľov používajúcich systém v špičkovom zaťažení	Počet	3761	Počet pracovníkov samosprávy pracujúcich nad systémom DCOM v jednom momente (prihlásených do systému a vykonávajúcich rôzne úkony)
Počet transakcií (podaní, požiadaviek) za obdobie	Počet/obdobie	515 993 (využitie KS IS DCOM)	N/A
Objem údajov na transakciu	Objem/transakcia	N/A	N/A
Objem existujúcich kmeňových dát	Objem	N/A	N/A
Ďalšie kapacitné a výkonové požiadavky ...		N/A	N/A

Tabuľka 1 Požiadavky na výkonnostné parametre, kapacitné požiadavky – budúci stav (TO BE)

### 5.6.3. Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

Z hľadiska využívania služieb vládneho cloudu realizácia projektu nevytvára nové požiadavky na využívanie služieb vládneho cloudu oproti súčasnému stavu.

Kód infraštruktúrnej služby	Názov infraštruktúrnej služby	Kód ISVS (z MetalS)	Názov Využívajúceho ISVS	Klasifikácia ISVS Ux (Cx,lx,Ax)
(z MetalS)				
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tabuľka 2 Využívanie služieb z katalógu služieb vládneho cloudu

Prostredie	Kód infraštruktúrnej služby  (z MetalS)	Názov infraštruktúrnej služby  (Služba z katalógu cloudových služieb pre zriadenie výpočtového uzla)	Požadované kapacitné parametre služby (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu)			
			Dátový priestor (GB)	Tier diskového priestoru	Počet vCPU	RAM (GB)
Vývojové	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Testovacie	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Produkčné	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
d'alšie...	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

(uviesť názov)

Tabuľka 3 Predpokladané kapacity požadovaných výpočtových zdrojov (sizing)

Prostredie	Ďalšie služby potrebné na prevádzku projektu z katalógu služieb vládneho cloudu (stručný popis / názov)	Kód služby (z MetalS)	Parametre pre službu (doplňte stĺpec parametra, ak je dôležitý pre konkrétnu službu)
Vývojové	N/A	N/A	N/A
Testovacie	N/A	N/A	N/A
Produkčné	N/A	N/A	N/A
d'alšie...	N/A	N/A	N/A

(uviesť názov)

Tabuľka 4 Predpokladané kapacity ďalších cloudových (infraštruktúrnych) služieb

## 5.6 Bezpečnostná architektúra

### 5.6.1. Návrh riešenia bezpečnosti

#### Bezpečnosť rozhraní

Volanie webových služieb DCOM zo strany ISO a ISM vyžaduje autentifikáciu a autorizáciu. Pre každý ISO a ISM je vytvorený v IAM DCOM technický používateľ, ktorý pre autentifikáciu používa SSL certifikát. Jednotlivým technickým používateľom sú pridelené oprávnenia na volanie konkrétnych služieb vypublikovaných na spoločnej zbernici backendovej integrácie alebo frontendovej integrácie ÚPVS.

#### Infraštruktúrne pripojenie IS obce/mesta

Komunikácia DCOM s ISO a ISM je obojsmerná. Podľa konkrétnych možností mesta je možné zvoliť dve alternatívy pripojenia, prípadne ich kombináciu – s využitím LAN-to-LAN VPN alebo cez Internet.

Pri komunikácii cez Internet sú všetky služby IS DCOM vypublikované na niekoľkých konkrétnych IP adresách. Zároveň komunikácia prichádzajúca zo strany ISO a ISM musí byť z IP obce/mesta (ak má fixnú IP adresu) alebo FQDN servera resolvable v Internete – tie budú zaradené do whitelistu. Komunikácia zo strany DCOM do ISO a ISM prichádza z konkrétnej IP adresy.

Povinnosťou v rámci projektu bude preukázať súlad so zákonom č. 95/2019 zákona o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Pre úspešnú realizáciu projektu je potrebné zabezpečiť dodržanie pravidiel stanovených Vyhláškou č. 78/2020 (resp. jej novelizácií) Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy. Z hľadiska ochrany osobných údajov bude dátový manažment realizovaný v súlade so zákonom č. 18/2018 Z.z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Implementácia a prevádzka systému musí v oblasti bezpečnosti brať do úvahy aj Zákon

69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti, v znení neskorších predpisov. Aktualizácia bezpečnostného projektu IS DCOM, ktorý je zdrojom poskytovaného Môjho údajaj/údajov, bude realizovaná v rámci podaktivity 10.

#### 5.6.2. Určenie obsahu bezpečnostných opatrení

Obsah bezpečnostných opatrení podľa vyhlášky ÚPVII č. 179/2020 Z. z	Aplikované opatrenia	Aplikovaná legislatíva
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie I	Áno	§3 ods. 4w) vyhlášky 179/2020
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie II	Áno	§3 ods. 4w) vyhlášky 179/2020
Minimálne bezpečnostné opatrenia Kategórie III	Áno	§3 ods. 4w) vyhlášky 179/2020
Bezpečnostný projekt	Áno	§ 23 ods. 1 a 2 zákona 95/2019 Z.z.
Bezpečnostné opatrenia podľa osobitného predpisu	Nie	N/A

Tabuľka 1 Určenie zdrojov a obsahu minimálnych bezpečnostných opatrení

#### 5.6.3. Legislatívne, právne, štatutárne, regulačné a zmluvné požiadavky,

Projekt nemá žiadny legislatívny dopad. Nové riešenie musí byť v súlade s platnou legislatívou a to najmä:

- Zákon č. 95/2019 Z.z. o informačných technológiách vo verejnej správe Zákon č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti
- Zákon č. 45/2011 Z.z. o kritickej infraštruktúre
- Zákon č. 215/2004 Z. z. o ochrane utajovaných skutočností a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 272/2016 Z. z. o dôveryhodných službách pre elektronické transakcie na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o dôveryhodných službách),
- Zákon č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- Vyhláška Úradu na ochranu osobných údajov Slovenskej republiky č. 158/2018 Z. z. o postupe pri posudzovaní vplyvu na ochranu osobných údajov
- 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)
- Zákon č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

#### 5.6.4. Riešenie autentifikácie a prístupov používateľov

##### **Autentifikácia používateľov – pracovníkov obcí miest**

Autentifikácia používateľov prístupujúcich na používateľské rozhrania spoločných modulov cez Internet je 2-faktorová.

Postup pri autentifikácii používateľov:

1. Používateľ sa ako prvý krok prihlási do VPN prevádzkovaného IS DCOM svojim prihlasovacím menom a heslom. Tieto sú uložené v Active Directory.
2. Po úspešnom prihlásení sa do VPN sa užívateľ prihlasuje do aplikácie samotnej prostredníctvom prihlasovacej stránky cez webový prehliadač.
3. Keycloak vyzve používateľa na zadanie prístupového mena a hesla.
4. Používateľ zadá svoje používateľské meno a heslo.
5. Keycloak overí zadané heslo a vytvorí SSO session.
6. Keycloak presmeruje webový prehliadač naspäť na pôvodnú stránku alebo na intranet obce.

V prípade využitia LAN-to-LAN VPN pre pripojenie infraštruktúry mesta a IS DCOM sa používa pre autentifikáciu používateľa používateľské meno a heslo.

## 6.PREVÁDZKA A ÚDRŽBA VÝSTUPOV PROJEKTU

### 6.1 Riadenie incidentov a servisných požiadaviek

Voči samospráve:

- DCOM poskytuje podporu prevádzky pre zdieľané aplikačné moduly voči pomenovaným zástupcom používateľov (cca 2-3 pomenovaný používatelia za mesto).
- Zástupcovia používateľov samosprávy majú možnosť zadávať požiadavky priamo cez DCOM Service Desk.

Voči dodávateľom ISO/ISM

- DCOM poskytuje podporu prevádzky výhradne pre rozhrania na IS verejnej správy pre pomenovaných používateľom.
  - Dodávateľ ISO/ISM je povinný zrealizovať diagnostiku na vlastnej strane a na strane IS DCOM prostredníctvom modulu pre podporu prevádzky.
  - Dodávateľ ISO/ISM môže následne kontaktovať DCOM ServiceDesk: hlásenie musí obsahovať kompletnú diagnostiku, technický request/response – ktorý zlyhal a vedie k nasimulovaniu chyby, presný čas vedúci k dohľadaniu chyby.
  - Chyby tretích strán (IS VS integrované na IS DCOM):
    - IS DCOM sprostredkuje komunikáciu medzi dodávateľom ISO/ISM a prevádzkovateľom IS VS.

#### Riadenie zmien a vydání

- Integrované rozhrania medzi IS DCOM a dodávateľom ISO/ISM sú súčasťou integračných kontraktov. Zmena rozhrania môže byť realizovaná po dohode medzi DEUS a dodávateľom ISO/ISM, alebo pri zmene vynútenej poskytovateľom zdrojových údajov.
- Z dôvodu eliminovania výpadkov poskytovaných služieb voči samospráve pri iných zmenách v rámci IS DCOM, je testovanie týchto rozhraní súčasťou regresných testov IS DCOM.

#### Podpora prevádzky

Pre správcov IT samosprávy a určených pracovníkov dodávateľa ISO/ISM je sprístupnený incident manažment systém DCOM. Modul podpory prevádzky, bude obsahovať potrebné pohľady pre:

- Náhľad do logov
- Monitoring biznis procesov
- Systém pre riadenie incidentov
- Monitoring prevádzky

Prostredníctvom „Modulu podpory prevádzky“, správcovia, prípadne poverení pracovníci, môžu dohľad nad zvereným systémom. V module podpory prevádzky je možnosť zadať požiadavku na L3 podporu cez tiketovací nástroj IS DCOM, podľa definovaných pravidiel pre zadávanie tiketov. V rámci modulu prevádzky bude pre pracovníkov ISO dodávateľa dostupná aj báza znalostí IS DCOM a oznamy o nasadených aktualizáciách, informácie o nedostupnosti integrácií na tretie strany, a podobne.

### 6.2 Zabezpečenie podpory používateľov a prevádzky

Help Desk je realizovaný cez 3 úrovne podpory, s nasledujúcim označením:

- **L1 podpory IS** (Level 1, priamy kontakt zákazníka) – zabezpečuje DEUS
- **L2 podpory IS** (Level 2, postúpenie požiadaviek od L1) - vybraná skupina garantov, so znalosťou IS (zabezpečuje DEUS).
- **L3 podpory IS** (Level 3, postúpenie požiadaviek od L2) - zabezpečuje dodávateľ.

#### Definícia:

- **Podpora L1 (podpora 1. stupňa)** - začiatková úroveň podpory, ktorá je zodpovedná za riešenie základných problémov a požiadaviek koncových užívateľov a ďalšie služby vyžadujúce základnú úroveň technickej podpory. Základnou funkciou podpory 1. stupňa je zhromaždiť informácie, previesť základnú analýzu

a určiť príčinu problému a jeho klasifikáciu. Typicky sú v úrovni L1 riešené priamočiare a jednoduché problémy a základné diagnostiky, overenie dostupnosti jednotlivých vrstiev infraštruktúry (sieťové, operačné, vizualizačné, aplikačné atď.) a základné užívateľské problémy (typicky zabudnutie hesla), overovanie nastavení SW a HW atď.

- **Podpora L2 (podpora 2. stupňa)** – riešiteľské tímy s hlbšou technologickou znalosťou danej oblasti. Riešitelia na úrovni Podpory L2 nekomunikujú priamo s koncovým užívateľom, ale sú zodpovední za poskytovanie súčinnosti riešiteľom 1. úrovne podpory pri riešení eskalovaného hlásenia, čo mimo iného obsahuje aj spätnú kontrolu a podrobnejšiu analýzu zistených dát predaných riešiteľom 1. úrovne podpory. Výstupom takejto kontroly môže byť potvrdenie, upresnenie, alebo prehodnotenie hlásenia v závislosti na potrebách Objednávateľa. Primárnym cieľom riešiteľov na úrovni Podpory L2 je dostať Hlásenie čo najskôr pod kontrolu a následne ho vyriešiť - s možnosťou eskalácie na vyššiu úroveň podpory – Podpora L3.
- **Podpora L3 (podpora 3. stupňa)** - Podpora 3. stupňa predstavuje najvyššiu úroveň podpory pre riešenie tých najobťažnejších Hlásení, vrátane prevádzania hĺbkových analýz a riešenie extrémnych prípadov.

#### Pre služby sú definované takéto SLA:

Služby call centra pre koncových používateľov (obce) Po – Pia 7:00 - 17:00

IaaS pre IS DCOM/Maintenance SW datacentra Po – Pia 8:00 - 16:30

Riešenie poruchy Po – Pia 7:00 - 19:00

Manažment a správa PROD prostredia/ Podpora a prevádzka modulov IS DCOM - Verejnosť Po – Ned 6:00 - 24:00, Referenti Po – Pia, 7:00 - 19:00

Prehľad očakávaného riešenia zabezpečenia podpory používateľov a prevádzky, hlavné zodpovednosti a očakávanú úroveň poskytovaných služieb:

Podpora	Poskytovateľ (subjekt zodpovedný za poskytnutie podpory)	Požadovaný Čas dostupnosti	STAV zabezpečenia	Pozn. (napr. známe obmedzenia služby, špeciálne zodpovednosti, a pod.)
<b>Podpora L1</b> - jednotný kontaktný bod	DEUS, oddelenie IT	Napr. 10x5 (10 hodín x 5 dní od 7:00h do 17:00h počas pracovných dní),	Zriadený, poskytovaný správcom	
<b>Podpora L2</b>	Dodávateľ	Manažment a správa PROD prostredia/ Podpora a prevádzka modulov IS DCOM - Verejnosť Po – Ned 6:00 - 24:00, Referenti Po – Pia, 7:00 - 19:00	Zmluva o zabezpečení prevádzky	
<b>Podpora L3</b>	Dodávateľ	Manažment a správa PROD prostredia/ Podpora a prevádzka modulov IS DCOM - Verejnosť Po – Ned 6:00 - 24:00, Referenti Po – Pia, 7:00 - 19:00	Zmluva o zabezpečení prevádzky	
<b>Podpora infraštruktúrnych služieb</b>	Prevádzkovateľ cloudovej služby	IaaS pre IS DCOM/ Maintenance SW datacentra Po – Pia 8:00 - 16:30	Zmluva o zabezpečení prevádzky	

Tabuľka 1 Prehľad riešenia zabezpečenia podpory používateľov a prevádzky

## 6.3 Riešenie incidentov v prevádzke - parametre úrovni služby

Parametre služby riešenia incidentov v prevádzke sú špecifikované na základe určenia priority incidentu pomocou kombinácie jeho naliehavosti a dopadu podľa najlepších skúseností z praxe (best practice) z oblasti manažmentu IT služieb ( Information Technology Infrastructure Library - ITIL V3) nasledovným spôsobom:

**Incident** - za incident je považovaná každá nahlásená alebo inak zistená relevantná skutočnosť týkajúca sa aktíva (informačného systému) alebo jeho časti, ktorého nedostupnosť alebo nefunkčnosť má vplyv na poskytovanie služieb.

Klasifikácia naliehavosti incidentu	Závažnosť incidentu	Popis naliehavosti incidentu
A	Kritická	Kritické chyby, ktoré spôsobia úplné zlyhanie systému ako celku a nie je možné používať ani jednu jeho časť, nie je možné poskytnúť požadovaný výstup z IS.
B	Vysoká	Chyby a nedostatky, ktoré zapríčinia čiastočné zlyhanie systému a neumožňuje používať časť systému.
C	Stredná	Chyby a nedostatky, ktoré spôsobia čiastočné obmedzenia používania systému.
D	Nízka	Kozmetické a drobné chyby.

Tabuľka 1 Klasifikácia Naliehavosti incidentu

Klasifikácia závažnosti incidentu	Dopad	Popis dopadu
1	katastrofický	katastrofický dopad, priamy finančný dopad alebo strata dát,
2	značný	značný dopad alebo strata dát
3	malý	malý dopad alebo strata dát

Tabuľka 2 Klasifikácia Závažnosti incidentu

Určenie priority incidentu je kombináciou dopadu a naliehavosti podľa nasledovnej matice:

Matica priority incidentov		Dopad		
		Katastrofický - 1	Značný - 2	Malý - 3
Naliehavosť	Kritická - A	1	2	3
	Vysoká - B	2	3	3
	Stredná - C	2	3	4
	Nízka - D	3	4	4

Tabuľka 3 Určenie priority incidentu

**Parametre služby Riešenia incidentov v prevádzke sú definované aktuálne platnou zmluvou, ktorá je zverejnená na linku: <https://www.crz.gov.sk/data/att/4207804.pdf?csr=14803487290771402846&undefined=undefined>:**

### 6.3.1. Dostupnosť (Availability)

Dostupnosť (Availability) znamená, že dáta alebo iné zariadenie sú prístupné v okamihu ich potreby. Vyjadruje sa v percentách dostupného času. Dostupnosť znamená, že dáta sú prístupné v okamihu jej potreby. Narušenie dostupnosti sa označuje ako nežiaduce zničenie (destruction) alebo nedostupnosť. Dostupnosť je zvyčajne vyjadrená ako percento času v danom období, obvykle za rok. Pre riešenie sa vyžaduje dostupnosť **97%**.

### 6.3.2. RTO (Recovery Time Objective)

RTO (Recovery Time Objective) je jeden z ukazovateľov dostupnosti dát. RTO vyjadruje množstvo času potrebné pre obnovenie dát a celého prevádzky nedostupného systému (softvér). V rámci projektu sa očakáva tradičné zálohovanie - výpadok a obnova trvá cca hodiny až dni

### 6.3.3. RPO (Recovery Point Objective)

RPO (Recovery Point Objective) je jeden z ukazovateľov dostupnosti dát. RPO vyjadruje, do akého stavu (bodu) v minulosti možno obnoviť dáta. V rámci projektu sa očakáva tradičné zálohovanie - výpadok a obnova trvá cca hodiny až dni

## 6.4 Požiadavky na ľudské zdroje potrebné pre zabezpečenie prevádzky

Zástupca vlastníkov procesov

**Projektová rola:**

**VLASTNÍK PROCESOV** (biznis vlastník)

**Stručný popis:**

- zodpovedá za proces - jeho výstupy i celkový priebeh poskytnutia služby alebo produktu konečnému užívateľovi. Kľúčová rola na strane zákazníka (verejného obstarávateľa), ktorá schvaľuje biznis požiadavky a zodpovedá za výsledné riešenie, prínos požadovanú hodnotu a naplnenie merateľných ukazovateľov. Úlohou tejto roly je definovať na užívateľ a orientované položky (user-stories), ktoré budú zaradzované a prioritizované v produktovom zásobníku. Zodpovedá za priebežné posudzovanie vecných výstupov dodávateľa v rámci analýzy, návrhu riešenia vrátane DNR z pohľadu analýzy a návrhu riešenia aplikácii IS.
- zodpovedný za schválenie funkčných a technických požiadaviek, potreby, obsahu, kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov projektu. Definuje očakávania na kvalitu projektu, kvalitu projektových produktov, prínosy pre koncových používateľov a požiadavky na bezpečnosť. Definuje merateľné výkonnostné ukazovatele projektov a prvkov. Vlastník procesov schvaľuje akceptačné kritériá, rozsah a kvalitu dodávaných projektových výstupov pri dosiahnutí platobných míľnikov, odsúhlasuje spustenie výstupov projektu do produkčnej prevádzky a dostupnosť ľudských zdrojov alokovaných na realizáciu projektu.

**Detailný popis rozsahu zodpovednosti, povinností a kompetencií**

Zodpovedný za:

- Realizáciu dohľadu nad súladom projektových výstupov s požiadavkami koncových používateľov.
- Spoluprácu pri riešení odpovedí na otvorené otázky a riziká projektu.
- Posudzovanie, pripomienkovanie, testovanie a protokolárne odsúhlasovanie projektových výstupov v príslušnej oblasti (v biznis procese) po vecnej stránke (najmä procesnej a legislatívnej)
- Riešenie problémov a požiadaviek v spolupráci s odbornými garantmi,
- Spoluprácu pri špecifikácii a poskytuje súčinnosť pri riešení zmenových požiadaviek

- Schválenie funkčných a technických požiadaviek, potreby, obsahu, kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov projektu z pohľadu používateľov koncového produktu
- Definovanie očakávaní na kvalitu projektu, kritérií kvality projektových produktov, prínosov pre koncových používateľov a požiadaviek na bezpečnosť,
- Definovanie merateľných výkonnostných ukazovateľov projektov a prvkov,
- Sledovanie a odsúhlasovanie nákladovosti, efektívnosti vynakladania finančných prostriedkov a priebežné monitorovanie a kontrolu odôvodnenia projektu (BC/CBA)
- Schválenie akceptačných kritérií,
- Riešenie problémov používateľov
- Akceptáciu rozsahu a kvality dodávaných projektových výstupov pri dosiahnutí platobných míľnikov,
- Vykonanie UX a UAT testovania
- Odsúhlasenie spustenia výstupov projektu do produkčnej prevádzky,
- Dostupnosť a efektívne využitie ľudských zdrojov alokovaných na realizáciu projektu,
- Vykonávanie monitorovania a hodnotenia procesov v plánovaných intervaloch.
- Poskytovanie vyjadrení k zmenovým požiadavkám, k ich opodstatnenosti a prioritizácii
- Zisťovanie efektívneho spôsobu riadenia a optimalizácie zvereného procesu, vrátane analyzovanie všetkých vyskytujúcich sa nezhôd,
- Okrem zvažovaní rizík prevádzkových alebo podporných procesov súčasne vlastníkom napomáha identifikovať príležitosti,
- Zlepšovanie a optimalizáciu procesov v spolupráci s ďalšími prepojenými vlastníckymi procesmi a manažérom kvality,
- Odsúhlasenie akceptačných protokolov zmenových konaní
- Aktívnu účasť v projektových tímoch a spoluprácu na vypracovaní manažérskej a špecializovanej dokumentácie a produktov v minimálnom rozsahu určenom Vyhláškou 401/20323 Z.z., Prílohou č.1
- plnenie pokynov projektového manažéra a dohôd zo stretnutí projektového tímu

Zástupca kľúčových používateľov

**Projektová rola:**

**KLUČOVÝ POUŽIVATEĽ** (end user)

**Stručný popis:**

- zodpovedný za reprezentáciu záujmov budúcich používateľov projektových produktov alebo projektových výstupov a za overenie kvality produktu.
- zodpovedný za návrh a špecifikáciu funkčných a technických požiadaviek, potreby, obsahu, kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov projektu, požiadaviek koncových používateľov na prínos systému a požiadaviek na bezpečnosť.
- Kľúčový používateľ (end user) navrhuje a definuje akceptačné kritériá, je zodpovedný za akceptačné testovanie a návrh na akceptáciu projektových produktov alebo projektových výstupov a návrh na spustenie do produkčnej prevádzky. Predkladá

požiadavky na zmenu funkcionalít produktov a je súčasťou projektových tímov

#### Detailný popis rozsahu zodpovednosti, povinností a kompetencií

Zodpovedný za:

- Návrh a špecifikáciu funkčných a technických požiadaviek
- Jednoznačnú špecifikáciu požiadaviek na jednotlivé projektové výstupy (špecializované produkty a výstupy) z pohľadu vecno-procesného a legislatívneho
- Vytvorenie špecifikácie, obsahu, kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov projektu,
- Špecifikáciu požiadaviek koncových používateľov na prínos systému
- Špecifikáciu požiadaviek na bezpečnosť,
- Návrh a definovanie akceptačných kritérií,
- Vykonanie používateľského testovania funkčného používateľského rozhrania (UX testovania)
- Finálne odsúhlasenie používateľského rozhrania
- Vykonanie akceptačného testovania (UAT)
- Finálne odsúhlasenie a akceptáciu manažérskych a špecializovaných produktov alebo projektových výstupov
- Finálny návrh na spustenie do produkčnej prevádzky,
- Predkladanie požiadaviek na zmenu funkcionalít produktov
- Aktívnu účasť v projektových tímoch a spoluprácu na vypracovaní manažérskej a špecializovanej dokumentácie a produktov v minimálnom rozsahu určenom Vyhláškou 401/2023 Z.z., Prílohou č.1
- Plnenie pokynov projektového manažéra a dohôd zo stretnutí projektového tímu

#### Projektový tím

Projektová rola:

#### PROJEKTOVÝ MANAŽÉR

Stručný popis:

- zodpovedá za riadenie projektu počas celého životného cyklu projektu. Riadi projektové (ľudské a finančné) zdroje, zabezpečuje tvorbu obsahu, neustále odôvodňovanie projektu (aktualizuje BC/CBA) a predkladá vstupy na rokovanie Riadiaceho výboru. Zodpovedá za riadenie všetkých (ľudských a finančných) zdrojov, členov projektovému tímu objednávateľ a za efektívnu komunikáciu s dodávateľom alebo stanovených zástupcom dodávateľ a.
- zodpovedá za riadenie prideleného projektu - stanovenie cieľov, spracovanie harmonogramu prác, koordináciu členov projektového tímu, sledovanie dodržiavania harmonogramu prác a rozpočtu, hodnotenie a prezentáciu výsledkov a za riadenie s tým súvisiacich rizík. Projektový manažér vedie špecifikáciu a implementáciu projektov v súlade s firemnými štandardami, zásadami a princípmi projektového riadenia.
- zodpovedá za plnenie projektových/programových cieľov v rámci stanovených kvalitatívnych, časových a rozpočtových plánov a za riadenie s tým súvisiacich rizík. V prípade externých kontraktov sa vedúci projektu/

**Detailný popis rozsahu zodpovednosti, povinností a kompetencií**

projektový manažér obvykle podieľa na ich plánovaní a vyjednávaní a je hlavnou kontaktnou osobou pre zákazníka.

Zodpovedný za:

- Riadenie projektu podľa pravidiel stanovených vo Vyhláske 401/2023 Z.z.
- Riadenie prípravy, inicializácie a realizácie projektu
- Identifikovanie kritických miest projektu a navrhovanie ciest k ich eliminácii
- Plánovanie, organizovanie, motivovanie projektového tímu a monitorovanie projektu
- Zabezpečenie efektívneho riadenia všetkých projektových zdrojov s cieľom vytvorenia a dodania obsahu a zabezpečenie naplnenie cieľov projektu
- Určenie pravidiel, spôsobov, metód a nástrojov riadenia projektu a získanie podpory Riadiaceho výboru (RV) pre riadenie, plánovanie a kontrolu projektu a využívanie projektových zdrojov
- Zabezpečenie vypracovania manažérskej a špecializovanej dokumentácie a produktov v minimálnom rozsahu určenom Vyhláškou 401/2023 Z.z.
- Zabezpečenie realizácie projektu podľa štandardov definovaných vo Vyhláske 78/2020 Z.z.
- Zabezpečenie priebežnej aktualizácie a verzionovania manažérskej a špecializovanej dokumentácie v minimálnom rozsahu Vyhlásky 401/2023 Z.z. Vypracovanie, pravidelné predkladanie a zabezpečovanie prezentácie stavov projektu, reportov, návrhov riešení problémov a odsúhlasovania manažérskej a špecializovanej dokumentácie v rozsahu určenom Vyhláškou 401/2023 na rokovanie RV
- Riadenie a operatívne riešenie a odstraňovanie strategických / projektových rizík a závislostí
- Predkladanie návrhov na zlepšenia na rokovanie Riadiaceho výboru (RV)
- Celkovú alokáciu a efektívne využívanie ľudských a finančných zdrojov v projekte
- Celkový postup prác v projekte a realizuje nápravné kroky v prípade potreby
- Vypracovanie požiadaviek na zmenu (CR), návrh ich prioritizácie a predkladanie zmenových požiadaviek na rokovanie RV
- Riadenie zmeny (CR) a prípadné požadované riadenie konfigurácií a ich zmien
- Riadenie implementačných a prevádzkových aktivít v rámci projektov.
- Aktívne komunikuje s dodávateľom, zástupcom dodávateľa a projektovým manažérom dodávateľa s cieľom zabezpečiť úspešné dodanie a nasadenie požadovaných projektových výstupov,
- Formálnu administráciu projektu, riadenie centrálného projektového úložiska, správu a archiváciu projektovej dokumentácie
- Kontrolu dodržiavania a plnenia míľnikov v zmysle zmluvy s dodávateľom,
- Dodržiavanie metodík projektového riadenia,
- Predkladanie požiadaviek dodávateľa na rokovanie Riadiaceho výboru (RV),
- Vecnú a procesnú administráciu zúčtovania dodávateľských faktúr

**Projektová rola:**

## IT ARCHITEKT

### Stručný popis:

- zodpovedá za návrh architektúry riešenia IS a implementáciu technológií predovšetkým z pohľadu udržateľnosti, kvality a nákladov, za riešenie architektonických cieľov projektu dizajnu IS a súlad s architektonickými princípmi.
- vykonáva, prípadne riadi vysoko odborné tvorivé činnosti v oblasti návrhu IT. Študuje a stanovuje smery technického rozvoja informačných technológií, navrhuje riešenia na optimalizáciu a zvýšenie efektívnosti prostriedkov výpočtovej techniky. Navrhuje základnú architektúru informačných systémov, ich komponentov a vzájomných väzieb. Zabezpečuje projektovanie dizajnu, architektúry IT štruktúry, špecifikácie jej prvkov a parametrov, vhodnej softvérovej a hardvérovej infraštruktúry podľa základnej špecifikácie riešenia.
- zodpovedá za spracovanie a správu projektovej dokumentácie a za kontrolu súladu implementácie s dokumentáciou. Môže tiež poskytovať konzultácie, poradenstvo a vzdelávanie v oblasti svojej špecializácie. IT architekt, projektant analyzuje, vytvára a konzultuje so zákazníkom riešenia na úrovni komplexných IT systémov a IT architektúr, najmä na úrovni aplikačného vybavenia, infraštruktúrnych systémov, sietí a pod. Zaručuje, že návrh architektúry a/alebo riešenia zodpovedá zmluvne dohodnutým požiadavkám zákazníka v zmysle rozsahu, kvality a ceny celej služby/riešenia.

### Detailný popis rozsahu zodpovednosti, povinností a kompetencií

#### Zodpovedný za:

- Navrhovanie architektúry IT riešení s cieľom dosiahnuť najlepšiu efektívnosť.
- Transformovanie cieľov, prísľubov a zámerov projektu do tvorby reálnych návrhov a riešení.
- Navrhovanie takých riešení, aby poskytovali čo najvyššiu funkčnosť a flexibilitu.
- Posudzovanie vhodnosti navrhnutých riešení s ohľadom na požiadavky projektu.
- Zodpovednosť za technické navrhnutie a realizáciu projektu.
- Zodpovednosť za vytvorenie technickej IT dokumentácie a jej následná kontrola.
- Zodpovednosť za definovanie integračných vzorov, menných konvencií, spôsobov návrhu a spôsobu programovania.
- Definovanie architektúry systému, technických požiadaviek a funkčného modelu (Proof Of Concept.)
- Vytvorenie požiadaviek na HW/SW infraštruktúru IS
- Udržiavanie a rozvoj konzistentnej architektúry s dôrazom na architektúru aplikačnú, dátovú a infraštruktúru
- Analýzu a odhad náročnosti technických požiadaviek na vytvorenie IS alebo vykonanie zmien v IS
- Navrhovanie riešení zohľadňujúce architektonické štandardy, časové a zdrojové obmedzenia,
- Navrhovanie dátových transformácií medzi dátovými skladmi a aplikáciami
- Vyhodnocovanie implementačných alternatív z pohľadu celkovej IT architektúry
- Ladenie dátových štruktúr za účelom dosiahnutia optimálneho výkonu
- Prípravu akceptačných kritérií

- Analýza nových nástrojov, produktov a technológií
- Správa, rozvoj a dohľad nad dodržiavaním integračných štandardov
- Priebežné posudzovanie vecných výstupov dodávateľa v rámci analýzy, návrhu riešenia vrátane Detailného návrhu riešenia (DNR) z pohľadu analýzy a návrhu riešenia architektúry IS
- Vykonáva posudzovanie a úpravu testovacej stratégie, testovacích scenárov, plánov testov, samotné testovanie a účasť na viacerých druhoch testovania
- Vykonanie záťažových, výkonnostných a integračných testov a navrhnutie následných nápravných
- Nasadenie a otestovanie migrácie, overenie kvality dát a navrhnutie nápravných opatrení
- Participáciu na výkone bezpečnostných testov,
- Participáciu na výkone UAT testov,
- Posúdenie prevádzkovo-infraštruktúrnej dokumentácie pred akceptáciou a prevzatím od dodávateľa
- Aktívnu účasť v projektových tímoch a spoluprácu na vypracovaní manažérskej a špecializovanej dokumentácie a produktov v minimálnom rozsahu určenom Vyhláškou 85/2020 Z.z., Prílohou č.1
- Plnenie pokynov projektového manažéra a dohôd zo stretnutí projektového tímu

**Projektová rola:**

**IT ANALYTIK**

**Stručný popis:**

- zodpovedá za zber a analyzovanie funkčných požiadaviek, analyzovanie a spracovanie dokumentácie z pohľadu procesov, metodiky, technických možností a inej dokumentácie. Podieľa sa na návrhu riešenia vrátane návrhu zmien procesov v oblasti biznis analýzy a analýzy softvérových riešení. Zodpovedá za výkon analýzy IS, koordináciu a dohľad nad činnosťou SW analytikov.
- analyzuje požiadavky na informačný systém/softvérový systém, formálnym spôsobom zaznamenáva činnosti/procesy, vytvára analytický model systému, okrem analýzy realizuje aj návrh systému, ten vyjadruje návrhovým modelom.
- Analytik informačných technológií pripravuje špecifikáciu cieľového systému od procesnej až po technickú rovinu. Mapuje a analyzuje existujúce podnikateľské a procesné prostredie, analyzuje biznis požiadavky na informačný systém, špecifikuje požiadavky na informačnú podporu procesov, navrhuje koncept riešenia a pripravuje podklady pre architektov a vývojárov riešenia, participuje na realizácii zmien, dohliada na realizáciu požiadaviek v cieľovom riešení, spolupracuje pri ich preberaní (akceptácie) používateľom.
- Pri návrhu IT systémov využíva odbornú špecializáciu IT architektov a projektantov. Študuje a analyzuje dokumentáciu, požiadavky klientov, legislatívne a technické podmienky a možnosti zvyšovania efektívnosti a výkonnosti riadiacich a informačných procesov. Navrhuje a prerokúva koncepcie riešenia informačných systémov a analyzuje ich efekty a dopady. Zabezpečuje spracovanie analyticko-projektovej špecifikácie s návrhom dátových a objektových štruktúr a ich väzieb, užívateľského rozhrania a ostatných podkladov pre projektovanie nových riešení.

- Spolupracuje na projektovaní a implementácii návrhov. Môže tiež poskytovať poradenstvo v oblasti svojej špecializácie. Zodpovedá za návrhovú (design) časť IT - pôsobí ako medzičlánok medzi používateľmi informačných systémov (biznis pohľad) a ich realizátormi (technologický pohľad).

#### **Detailný popis rozsahu zodpovednosti, povinností a kompetencií**

Zodpovedný za:

- Vykonanie analýzy procesných a ďalších požiadaviek a vytvorenie špecifikácie súčasného alebo budúceho užívateľa softwaru („zákazníka“) a následne navrhuje dizajn a programátorské riešenie.
- Participáciu na vývoji nových, ale i vylepšovaní existujúcich aplikácií v rámci celého vývojového cyklu – systémová analýza, dizajn, kódovanie, užívateľské testovanie, implementácia, podpora, dokumentácia. Úzko spolupracuje aj s IT architektom.
- Analýza potrieb zákazníka vrátane tvorby úplnej analytickej dokumentácie a vstupov do verejného obstarávania (VO).
- Mapovanie požiadaviek do návrhu funkčných riešení.
- Návrh a správa katalóg požiadaviek - registra požiadaviek riešenia
- Analýza funkčných a nefunkčných požiadaviek,
- Návrh fyzického a logického modelu,
- Návrh testovacích scenárov,
- V priebehu implementácie robí dohľad nad zhodou výstupov s pôvodným analytickým zadaním.
- Zodpovednosť za dodržiavanie správnej metodiky pri postupe analýzy
- Definovanie akceptačných kritérií v projekte
- Odsúhlasenie opisu produktov, ktoré predstavujú vstupy alebo výstupy (priebežné alebo konečné) úloh dodávateľov, alebo ktoré ich priamo ovplyvňujú a zabezpečovať akceptáciu produktov po ich dokončení
- Priraduje priority a poskytuje stanoviská používateľov na rozhodnutia Riadiaceho výboru projektu – k realizácii zmenových požiadaviek
- Poskytuje merania aktuálneho stavu pre potreby porovnania s výsledkami projektu vzhľadom na realizáciu prínosov
- Rieši požiadavky používateľov a konflikty iných priorít
- Posúdenie prevádzkovo-infraštruktúrnej dokumentácie pred akceptáciou a prevzatím od dodávateľa
- Aktívnu účasť v projektových tímoch a spoluprácu na vypracovaní manažérskej a špecializovanej dokumentácie a produktov v minimálnom rozsahu určenom Vyhláškou 401/2023
- Plnenie pokynov projektového manažéra a dohôd zo stretnutí projektového tímu

**Projektová rola:**

**Stručný popis:**

#### **MANAŽÉR KVALITY**

- zodpovedá za úvodné nastavenie pravidiel riadenia kvality a za následné dodržiavanie a kontrolu kvality,

- kontroluje, či sa riadenie a proces zabezpečenia kvality vykonáva správnym spôsobom, v správnom čase

a správnymi osobami,

- počas celej doby realizácie projektu zabezpečuje riadenie kvality projektových výstupov a zhodu

projektových výstupov s požiadavkami definovaním merateľných výkonnostných parametrov na vytváranie, overovanie projektových produktov, definovanie akceptačných kritérií, ktoré sú vhodné na požadovaný účel,

- počas celej doby realizácie projektu zodpovedá za priebežné vyžadovanie, hodnotenie a kontrolu kvality (vecnej aj formálnej), za plánovanie, zabezpečovanie, kontrolu, operatívne riadenie, zlepšovanie a vyhodnocovanie kvality projektu,

- aktívne sa zúčastňuje stretnutí projektového tímu spolupracuje na vypracovaní manažérskej a špecializovanej dokumentácie a produktov v minimálnom rozsahu určenom Prílohou č.1 tejto smernice,

- plní pokyny PM a dohody zo stretnutí projektového tímu,

- spolupracuje s PM,

- zodpovedá sa PM,

- informuje PM o stave plnenia úloh, o zisteniach a o rizikách,

- sleduje a hodnotí kvalitatívne ukazovatele projektových výstupov,

- zabezpečuje zhodnotenie kvality projektu zamerané na výstupy iniciačnej a realizačnej fázy projektu formou auditu na mieste, ktorého výsledky spracuje v produkte M-04 Audit kvality.

#### **Detailný popis rozsahu zodpovednosti, povinností a kompetencií**

- návrh a zavádzanie do praxe postupov, techník, nástrojov a pravidiel, ktoré maximalizujú efektivitu práce a kvalitatívne parametre vývoja softwaru/produktu/IS, resp. IT projektu,
- definovanie politiky kvality (stratégie kvality), meranie kvality, analýzu a spracovanie plánov kvality,
- riadenie a monitorovanie dosahovania cieľov kvality,
- špecifikáciu požiadaviek na kvalitu vyvíjaných funkcionáľov systému,
- špecifikáciu požiadaviek pre ďalší rozvoj,
- definovanie akceptačných kritérií,
- zabezpečenie súladu so štandardmi, normami, právnymi požiadavkami, požiadavkami užívateľov a prevádzkovateľov systémov,
- posúdenie BC/CBA – odôvodnenie projektu s katalógom funkčných, nefunkčných a technických požiadaviek,
- kontrolu kvality plnenia vecných požiadaviek definovaných v zmluve s dodávateľom alebo v požiadavkách na zmenu,
- akceptáciu splnenia vecných a kvalitatívnych požiadaviek v projekte svojím podpisom na akceptačnom protokole pri odovzdávaní jednotlivých fáz projektu/čiastkových projektov alebo pri odovzdávaní zmien vykonaných v rámci zmenových konaní,
- monitoring a vyhodnocovanie kvality údajov a návrh nápravných opatrení za účelom zabezpečenia správnosti a konzistentnosti údajov,
- definovanie postupov, navrhovanie a vyjadrovanie sa k plánom testov a testovacích scenárov,
- analyzovanie výsledkov testovania,
- kontrolu plnenia projektových úloh a časového harmonogramu projektu,
- 15. kontrolu plnenia finančného plánu projektu,

Projektová rola:

**MANAŽÉR KYBERNETICKEJ A INFORMAČNEJ BEZPEČNOSTI („KIB“)**

Stručný popis:

- má neobmedzený aktívny prístup ku všetkým projektovým dokumentom, nástrojom a výstupom projektu, v ktorých sa opisuje predmet projektu z hľadiska jeho architektúry, funkcií, procesov, manažmentu informačnej bezpečnosti a spôsobov spracúvania dát, ako aj dát samotných,

- má sprístupnené všetky informácie o bezpečnostných opatreniach zavádzaných projektom v zmysle zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle ustanovení zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

- zodpovedá za posúdenie možných alternatív realizácie projektu za oblasť IB a KB,

- zodpovedá za posúdenie požiadaviek agendy IB a KB na rozhrania a spoločné komponenty, na integrácie a procesy konverzie a migrácie, identifikácia nesúladu a návrh riešenia,

- poskytuje konzultácie a súčinnosť pre problematiku IB a KB,

- poskytuje konzultácie pri tvorbe šablón a vzorov dokumentácie pre oblasť IB a KB,

- poskytuje konzultácie a vykonáva kontrolnú činnosť zameranú na obsah a komplexnosť dokumentácie z hľadiska IB a KB,

- dohliada na zosúladenie projektu s princípmi definovanými v interných riadiacich aktoch DEUS a dokumentoch týkajúcich sa bezpečnosti DEUS,

- zabezpečuje získavanie a spracovanie informácií nutných pre plnenie úloh v oblasti IB a KB,

- aktívne sa zúčastňuje stretnutí projektového tímu a spolupracuje na vypracovaní manažérskej a špecializovanej dokumentácie a produktov v minimálnom rozsahu určenom Prílohou č.1 tejto smernice,

- plní pokyny PM a dohody zo stretnutí projektového tímu.

- zodpovedá za špecifikovanie:

- štandardov, princípov a stratégií v oblasti informačnej bezpečnosti („IB“) a kybernetickej bezpečnosti („KB“) a ich dodržiavanie,

- funkčných, nefunkčných a technických požiadaviek na IB a KB a za ich analýzu,

- požiadaviek na IB a KB, kontroluje ich implementáciu v realizovanom projekte,

- požiadaviek na bezpečnosť vývojového, testovacieho a produkčného prostredia,

- požiadaviek na bezpečnosť v rámci bezpečnostnej vrstvy,

- požiadaviek na školenia pre oblasť IB a KB,

- požiadaviek na bezpečnostnú architektúru riešenia a technickú infraštruktúru pre oblasť IB a KB,

- požiadaviek na dostupnosť, zálohovanie, archiváciu a obnovu IS vzťahujúce sa na IB a KB,

Detailný popis rozsahu zodpovednosti, povinností a kompetencií

- požiadaviek na IB a KB, bezpečnostný projekt a riadenie prístupu,
- požiadaviek na opis vývojového, testovacieho a produkčného prostredia za oblasť IB a KB,
- požiadaviek na testovanie z hľadiska IB a KB, realizáciu kontroly zapracovania a retestu,
- požiadaviek na obsah dokumentácie v zmysle legislatívnych požiadaviek pre oblasť IB a KB, ako aj v zmysle "best practies",
- požiadaviek na dodanie potrebnej dokumentácie súvisiacej s IB a KB kontrolujúcej implementácie v realizovanom projekte,
- požiadaviek a konzultácie pri návrhu riešenia za agendu IB a KB v rámci procesu „Mapovanie a analýza technických požiadaviek - detailný návrh riešenia (DNR)“,
- požiadaviek na bezpečnosť IT a KB v rámci procesu "akceptácie, odovzdania a správy zdrojových kódov",
- akceptačných kritérií za oblasť IB a KB,
- pravidiel pre publicitu a informovanosť s ohľadom na IB a KB,
- podmienok na testovanie, reviduje výsledky a výstupy z testovania za oblasť IB a KB,
- požiadaviek na bezpečnostný projekt pre oblasť IB a KB,

- zodpovedá za realizáciu kontroly:

- zameranej na naplnenie požiadaviek definovaných v bezpečnostnom projekte za oblasť IB a KB,
- zameranú na správnosť nastavení a konfigurácií bezpečnosti jednotlivých prostredí,
- zameranú na realizáciu procesu posudzovania a komplexnosti bezpečnostných rizík, bezpečnosť a kompletný popis rozhraní, správnu identifikáciu závislostí,
- naplnenia definovaných požiadaviek pre oblasť IB a KB,
- zameranú na implementovaný proces v priamom súvisi s IB a KB,
- súladu s platnou legislatívou v oblasti IB a KB (obsahuje aj kontrolu legislatívnych požiadaviek),
- zameranú na zabezpečenie procesu, interfejsov, integrácií, kompletného popisu rozhraní a spoločných komponentov a posúdenia z pohľadu bezpečnosti,

#### **ČLEN PROJEKTOVÉHO TÍMU**

- vykonáva odbornú prácu v projekte a poskytuje odborné stanoviská a konzultácie za príslušnú oblasť,

- aktívne sa zúčastňuje odborných stretnutí tímu, ako aj konzultácií,

- zabezpečuje vypracovanie, priebežnú aktualizáciu a verzionovanie manažérskej a špecializovanej dokumentácie a produktov v minimálnom rozsahu určenom Prílohou č.1 tejto smernice v súčinnosti a podľa pokynov tímového manažéra a PM,

**Projektová rola:**

**Stručný popis:**

- plní úlohy uložené tímovým manažérom a PM v požadovanej kvalite a v stanovených termínoch,
- plní dohody zo stretnutí projektového tímu,
- odpočítuje plnenie úloh tímovému manažérovi a PM,
- predkladá námety, podnety, požiadavky a upozorňuje na problémy a riziká súvisiace s projektom tímovému manažérovi a PM,
- spolupracuje s projektovým tímom na strane dodávateľa,
- zodpovedá za splnenie všetkých legislatívnych požiadaviek (právne predpisy SR a EK) a metodických a administratívnych požiadaviek súvisiacich s implementáciou projektu.

## 6.5 Požiadavky na zdrojové kódy

Združenie DEUS získa majetkové práva k zdrojovým kódom podľa EUPL pre časti, ktoré budú preňho špecificky vyvinuté. Súčasťou zdrojových kódov budú aj komentáre, technická dokumentácia a spôsob kompilácie a/alebo zostavenia príslušných komponentov z kódu. Zdrojový kód, vytvorený počas zhotovovania, bude otvorený v súlade s licenčnými podmienkami verejnej softvérovej licencie Európskej únie podľa osobitného predpisu a to v rozsahu, v akom zverejnenie tohto kódu nemôže byť zneužitá na činnosť smerujúcu k narušeniu alebo k zničeniu informačného systému. Časti riešenia a dokumentáciu, ktoré sú distribuované ako bežne distribuovaný OSS bude deklarovaný s uvedením licencie a zdroja. Pokiaľ ide o licenciu špecializovaného SW, obstaranie a užívanie špecializovaného SW sa bude riadiť štandardnými zmluvnými podmienkami dodávateľa. Požadovaná bude podrobná dokumentácia, aby bolo možná prevádzkovanie a rozvoj aj inými dodávateľmi.

## 7. OPIS IMPLEMENTÁCIE PROJEKTU A PREBERANIA VÝSTUPOV PROJEKTU

Výstupom projektu je funkčný, stabilný, efektívny, bezpečný systém, ktorý sa dosiahne Implementovaním projektu do prostredia DEUS. DEUS bude pri implementácii postupovať v zmysle vyhlášky 401/2023 Z.z.

Realizácia projektu bude v zmysle vyhlášky 401/2023 Z.z. pozostávať z uvedených etáp:

- Analýza a dizajn,
- Implementácia a testovanie,
- Nasadenie.

ID	Prehľad projektových výstupov
M-01	<b>Výstupy vytvárané PRIEBEŽNE počas celého projektu</b>
M-02	<b>Plán etapy/Plán fázy</b> <b>Manažérske správy, plány, reporty, zoznamy, odporúčania a požiadavky:</b> (1) Zoznam otvorených otázok (2) Zoznam funkčných zdrojových kódov (3) Zoznam licencií (4) Správa o stave projektu (Status report) (5) Požiadavka na zmenu (CR)
M-03	<b>Akceptačný protokol</b>
M-06	<b>Evidencia e-Government komponentov v MetalS, vrátane architektonických modelov*</b>
I-02	<b>PRÍPRAVNÁ A INICIAČNÁ FÁZA</b> Projektový zámer
I-04	Katalóg požiadaviek

<b>R1</b>	<b>REALIZAČNÁ FÁZA</b>
R-01	<b>ANALÝZA A DIZAJN</b>
R1-1	<b>Akceptačné kritériá</b> <b>Detailný návrh riešenia (DNR)</b> (1) Zámer riešenia, analýza požiadaviek, používateľský prieskum a motivačná architektúra (2) Popis postupu analýzy a návrhu riešenia (3) Biznis architektúra* a. Existujúca a cieľová biznis architektúra b. Procesy podporované navrhovaným riešením c. Vytvorenie informačnej architektúry a mapovanie používateľskej cesty d. Vytvorenie grafického návrhu a prototypu používateľského rozhrania (UX, UI) e. Prípady použitia (use case model) (4) Dátová architektúra (5) Aplikačná architektúra* a. Existujúca a budúca aplikačná architektúra b. Aplikačné komponenty a ich vzťah k biznis komponentom a funkčným požiadavkám c. Integrácie – Komunikácia medzi komponentami (OpenAPI) (6) Technologická architektúra* a. Existujúca a budúca technologická architektúra b. Technologické komponenty riešenia a ich vzťah k aplikačným komponentom (7) Softvérové licencie a zdrojové kódy (8) Požiadavky na úrovne služieb (SLA) a výkonnosť (9) Zabezpečenie dostupnosti, zálohovanie a obnova riešenia (10) Bezpečnosť – riešenie požiadaviek na bezpečnosť (11) Migrácia dát (12) Harmonogram realizácie a nasadenia, závislosti
R1-2	<b>Plán a stratégia testovania</b> (1) Testovacie prípady (UC/TC) (2) Testovacie prostredia (3) Testovacie dáta (4) Defekt manažment, monitoring a reporting testov
<b>R3</b>	<b>IMPLEMENTÁCIA A TESTOVANIE</b>
R3-1	<b>Vývoj, migrácia údajov a integrácia</b>
R3-2	<b>Testovanie</b> (1) Funkčné testovanie (FAT) (2) Systémové a integračné testovanie (SIT) (3) Závažové a výkonnostné testovanie (4) Bezpečnostné testovanie (SW/HW a kybernetická bezpečnosť) (5) Používateľské testy funkčného používateľského rozhrania (UX) (6) Používateľské akceptačné testovanie (UAT)
R3-3	<b>Školenia personálu</b>
R3-4	<b>Dokumentácia</b> 1) Aplikačná príručka, vrátane aktualizovanej dokumentácie architektúry v rozsahu podľa položiek 3 až 10 Detailného návrhu riešenia R1-1 (2) Integračná príručka (3) Používateľská príručka (vo forme kontextovej príručky - z aplikácie, bude priamo dostupný kontextový návod prostredníctvom jedného kliku. Technológia bude určená v rámci realizácie zmenového konania pre ŽS6)

R4

R4-1

R4-2

M-02

(4) Zdrojové kódy a licencie

(5) Inštalčná a konfiguračná príručka

(6) Prevádzkový opis a pokyny pre diagnostiku, servis a údržbu

(7) Pokyny na obnovu pri výpadku alebo havárii (Havarijný plán)

(8) Bezpečnostný projekt

(9) Údaje o monitorovaní úrovne poskytovaných služieb (SLA) aktív IT

**NASADENIE a POSTIMPLEMENTAČNÁ PODPORA (PIP)**

**Nasadenie do produkčnej prevádzky (vyhodnotenie)**

**Akceptácia spustenia do produkčnej prevádzky (vyhodnotenie)**

**DOKONČOVACIA FÁZA**

**Manažérske správy, plány, reporty, zoznamy, odporúčania a požiadavky:**

**Manažérske správy, plány, reporty, zoznamy, odporúčania a požiadavky:**

(1) Správa o dokončení projektu (etapy/fázy)

## 8.ODKAZY

N/A

## 9.PRÍLOHY

**Príloha 1:** Zoznam rizík a závislostí

**Príloha 2:** Katalóg požiadaviek

Koniec dokumentu