**PROJEKTOVÝ ZÁMER**

(Verzia dokumentu 2.01)

Identifikovanie požiadaviek **na funkčnú časť riešenia**

**Identifikácia projektu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Povinná osoba** | Štátny Geologický Ústav Dionýza Štúra |
| **Názov projektu** | Migrácia IS Digitálny archív ŠGÚDŠ do cloudu ako súčasť elektronických služieb štátu |
| **Zodpovedná osoba za projekt** | RNDr. Štefan Káčer |
| **Realizátor projektu** | Štátny Geologický Ústav Dionýza Štúra |
| **Vlastník projektu** | RNDr. Štefan Káčer |

**Schvaľovanie dokumentu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Položka** | **Meno a priezvisko** | **Organizácia** | **Pracovná pozícia** | **Dátum** | **Podpis**  (alebo elektronický súhlas) |
| Vypracoval | RNDr. Štefan Káčer | ŠGÚDŠ | Vedúci OI | 25.02.2022 |  |
| Schválil | RNDr. Igor Slaninka, PhD | ŠGÚDŠ | Generálny riaditeľ | 25.02.2022 |  |

**OBSAH**

1. [**POPIS ZMIEN DOKUMENTU 3**](#_bookmark0)
   1. [HISTÓRIA ZMIEN **3**](#_bookmark1)
2. [**ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY (KONVENCIE) A DEFINÍCIE 3**](#_bookmark2)
   1. [POUŽITÉ SKRATKY (PRÍKLADY) **3**](#_bookmark3)
      1. [KONVENCIE – PRAVIDLÁ NÁZVOSLOVIA, ČÍSLOVANIA A VERZIONOVANIA - POŽIADAVIEK (PRÍKLADY) **3**](#_bookmark4)
      2. [POUŽITÉ SKRATKY (PRÍKLADY) **3**](#_bookmark5)
      3. [KONVENCIE PRE TYPY POŽIADAVIEK (PRÍKLADY) **4**](#_bookmark6)
3. [**DEFINOVANIE PROJEKTU 4**](#_bookmark7)
   1. [MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE **4**](#_bookmark8)
   2. [MOTIVÁCIA A ROZSAH PROJEKTU **5**](#_bookmark9)
   3. [ZAINTERESOVANÉ STRANY/STAKEHOLDERI **5**](#_bookmark10)
   4. [CIELE PROJEKTU A MERATEĽNÉ UKAZOVATELE **6**](#_bookmark11)
   5. [ŠPECIFIKÁCIA POTRIEB KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA **6**](#_bookmark12)
   6. [RIZIKÁ A ZÁVISLOSTI **7**](#_bookmark13)
   7. [ALTERNATÍVY A MULTIKRITERIÁLNA ANALÝZA **7**](#_bookmark14)
      1. [STANOVENIE ALTERNATÍV **8**](#_bookmark15)
4. [**POŽADOVANÉ VÝSTUPY (PRODUKT PROJEKTU) 10**](#_bookmark19)
5. [**NÁHĽAD ARCHITEKTÚRY 10**](#_bookmark20)
6. [**LEGISLATÍVA 12**](#_bookmark21)
7. [**ROZPOČET A PRÍNOSY 12**](#_bookmark22)
8. [**HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZ PROJEKTU A METÓDA JEHO RIADENIA 15**](#_bookmark23)
9. [**PROJEKTOVÝ TÍM 17**](#_bookmark24)
10. [**PRACOVNÉ NÁPLNE 17**](#_bookmark25)
11. [**ODKAZY 18**](#_bookmark26)
12. [**PRÍLOHY 18**](#_bookmark27)
13. **POPIS ZMIEN DOKUMENTU**
    1. **HISTÓRIA ZMIEN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Verzia** | **Dátum** | **Zmeny** | **Meno** |
| 1.01 | 25.02.2022 | Vypracovanie dokumentu pre prípravnú fázu | RNDr. Štefan Káčer |
| 2.00 | 26.03.2022 | Rozpracovanie dokumentu pre iniciačnú fázu | RNDr. Štefan Káčer |
| 2.01 | 26.04.2022 | Aktualizácia architektúry | RNDr. Štefan Káčer |

1. **ÚČEL DOKUMENTU, SKRATKY A DEFINÍCIE**

V súlade s [**Vyhláškou 85/2020 Z.z**](https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2020/85/)**. o riadení projektov** - je dokument **Projektový zámer** vypracovaný na rozpracovanie informácií k projektu, aby bolo možné rozhodnúť o pokračovaní projektu a na rozpracovanie detailných informácií prípravy projektu. Dokument Projektový zámer je vypracovaný za účelom predloženia projektu Migrácia IS Digitálny archív ŠGÚDŠ do cloudu ako súčasť elektronických služieb štátu k žiadosti o NFP v rámci výzvy č. OPII-2021/7/13-DOP na predkladanie Žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku so zameraním na „Migrácia ISVS do Cloudu“.

* 1. **POUŽITÉ SKRATKY**

|  |  |
| --- | --- |
| **SKRATKA** | **POPIS** |
| DA | Digitálny archív Geologického informačné systému isvs\_314 |
| DSL | Definitive Software Library (ITIL) – zoznam SW, ktorý je možné/povolené používať v prostredí  organizácie (s priradenými identifikačnými kódmi) |
| ICM | IBM Content Manager |
| ICN | IBM Content Navigator |
| ICA | IBM Content Analytics (Watson) |
| METS | Metadata Encoding & Transmission Standard, štandard pre kódovanie a prenos metadát |
| MŽP | Ministerstvo životného prostredia |
| OCR | indexovanie dokumentov pre fulltextové vyhľadávanie |
| VC | Vládny cloud |
| JPEG2000 | Formát súboru, ktorý využíva dlaždicovanie |
| OAI-PMH | The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting  Rozhranie pre harvesting obsahu poskytovanej služby |
| HTTP | Hypertext Transfer Protocol, protokol, vďaka ktorému je možné zobrazovať webové stránky |
| SOAP | Simple Object Access Protokol, protokolom založeným na technológii XML, ktorý slúži na výmenu informácíí medzi aplikáciami |
| SIP | Submission Information Package , informačný balík pre vklad dokumentov na archiváciu |
| PSP | producer submission package |
| TAR | Kompresný formát pre archivačné balíky |
| SSL | Bezpečnostný certifikát, ktorý zabezpečuje komunikáciu so servermi v prostredí internetu |
| AD | Active directory |
| HTTPS | Zabezpečený Hypertext Transfer Protocol |
| GDPR | General Data Protection Regulation, Všeobecné nariadenie o ochrane osobných údajov |
| HW | hardvér |
| VM | virtuálny server |
| SW | softvér |

Tabuľka 1 Použité skratky

1. **DEFINOVANIE PROJEKTU**
   1. **MANAŽÉRSKE ZHRNUTIE**

# ŠGÚDŠ prevádzkuje od roku 2014 informačný systém Digitálneho archívu geofondu (isvs\_11180) a Ústrednej geologickej knižnice. Projekt implementácie Digitálneho archívu bol realizovaný a financovaný v rámci Operačného programu informatizácie spoločnosti (OPIS) s cieľom skvalitnenia a dobudovania systému digitalizácie kultúrneho, vedeckého a intelektuálneho dedičstva a sprístupnenia digitálneho obsahu Geofondu a Ústrednej geologickej knižnice Slovenskej republiky (ITMS: 21120120016).

# Digitálny archív isvs\_11180 je modulom Geologického informačné systému isvs\_314 vo vlastníctve Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorého správcom je Štátny Geologický Ústav Dionýza Štúra.

Systém je aktuálne prevádzkovaný na hardvérovej a softvérovej virtualizovanej infraštruktúre umiestnenej v prostredí ŠGÚDŠ, ktorá bola súčasťou celkového dodávaného riešenia. V súčasnej dobe je však už infraštruktúra zastaraná, pričom dlhodobým a stabilným riešením je práve migrácia do cloudu.

Základným prínosom projektu je zabezpečenie stabilného infraštruktúrneho prostredia pre dlhodobú prevádzku Digitálneho archívu isvs\_11180, čím bude v dlhodobom horizonte 10 rokov dosiahnutá úspora nákladov ŠGÚDŠ v odhadovanej výške viac ako 40%, pričom v kalkulácii pre dosiahnutie úspory sú započítané náklady na projekt v celkovej odhadovanej výške 700 105,- EUR.

Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu projektu: 700 105€

Časový horizont realizácie projektu: 1.9.2022 – 30.9.2023

Žiadateľ Štátny geologický ústav Dionýza Štúra reflektuje na vyhlásenú dopytovú výzvu č. OPII-2021/7/13-DOP na predkladanie Žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku so zameraním na „Migrácia ISVS do Cloudu“, pretože súčasné technologické ybavenie je zastarané a potrebuje obnovu. Realizáciou tohto projektu sa zabezpečí budúca stabilná prevádzka Digitálneho archívu isvs\_11180, ktorá umožní zabezpečený on-line prístup k primárnym dokumentom pre obce, podnikateľov a občanov potreným na výkon ich práce napríklad k príprave podkladov k územnoplánovacej dokumentácii.

|  |  |
| --- | --- |
| **Príslušnosť dopytového projektu k prioritnej osi operačného programu PO7 OPII** | Predkladaný dokument je manažérskym produktom v zmysle Vyhlášky Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z. z. o riadení projektov, Operačný program Integrovaná infraštruktúra (OPII), Prioritná os číslo 7. Informačná spoločnosť  Projekt je príslušný k špecifickým cieľom:  ŠC 7.8: Racionalizácia prevádzky informačných systémov pomocou eGovernment cloudu |
| **Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu projektu** | 700 105,36€ |

Tabuľka 2Príslušnosť projektu k prioritnej osi OP

Súlad projektu s cieľmi relevantných strategických dokumentov

|  |  |
| --- | --- |
| **Strategický dokument** | **Opis súladu so strategickým dokumentom** |
| Národná koncepcia informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky (2021) | **Prevádzka informačných systémov pomocou vládneho cloudu**  Projekt navrhuje riešenie prevádzkované vo vládnom cloude.  **Projekt má súlad s nasledovnými prioritami:**  **Vládny cloud**  Projekt navrhuje riešenie prevádzkované vo vládnom cloude. |
| Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a  oblasť infraštruktúry  prístupovej siete  novej generácie  (2014 – 2020) | Súlad s:  **Zavedenie eGovernment cloudu**  Projekt navrhuje riešenie prevádzkované vo vládnom cloude. |

Tabuľka 3 Súlad so strategickými dokumentami

* 1. **MOTIVÁCIA A ROZSAH PROJEKTU**

# Štátny geologický ústav Dionýza Štúra (ďalej len ako "ŠGÚDŠ") je vedecko-výskumná príspevková organizácia v rezorte Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej ako "MŽP SR") s celoslovenskou pôsobnosťou. Vykonáva štátnu geologickú službu v zmysle § 36 ods. 1, písm. x) zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov. ŠGÚDŠ poskytuje dôležité informácie potrebné pre rozhodovacie procesy orgánov štátnej správy a samosprávy, ako aj odbornej i laickej verejnosti.

# V Koncepcii geologického výskumu a geologického prieskumu územia Slovenskej republiky schválenej v novembri 2017 sa uvádza, že jednou z prvoradých úloh slovenskej geológie je tvorba geologického informačného systému, ktorý sprístupňuje reprodukovateľné existujúce a novozískané geologické informácie rôznym používateľom. Práve ŠGÚDŠ, ako správca geologickej časti informačného systému životného prostredia SR, predkladá tento projektový zámer s cieľom zabezpečenia potrebných aktivít definovaných v predmetnej koncepcii. Zároveň aj priority informatizácie verejnej správy uvedené v rámci Detailného akčného plánu informatizácie VS (1. Realizácia princípu 1x a dosť - v rámci oblasti Lepšie dáta; 2. Kvalitnejšie poskytovanie služieb občanom a podnikateľom - v rámci oblasti Lepšie služby; 3. Zvyšovanie efektivity verejnej správy vďaka vládnemu cloudu - v rámci oblasti Zdieľané služby vládneho cloudu) predstavujú tie oblasti, ktoré je potrebné rozvíjať aj v rámci ŠGÚDŠ.

# ŠGÚDŠ spravuje rozsiahle možstvo registrov a evidencií obsahujúcich dôležité údaje (napr. geologické údaje potrebné v rámci efektívneho územného plánovania), aj užitočné primárne údaje (napr. údaje o zdrojoch negatívne vplývajúcich na zdravie a život obyvateľstva), či údaje potrebné pre analytické účely (napr. aj pre analytické jednotky ÚOŠS). Množstvo údajov, ktoré sú v rámci ŠGÚDŠ k dispozícii, má obrovský potenciál pre vytváranie nových, aj proaktívnych služieb, ktoré pomôžu zjednodušiť riešenie životných situácií občanov a podnikateľov napr. z oblasti územného plánovania, bývania, dopravy, zdravia a pod. (územné plánovanie, stavba / rekonštrukcia nehnuteľnosti, regionálny rozvoj, ochrana prírody, riešenie environmentálnych záťaží, zosuvov, skládok, získavanie povolení súvisiacich so životným prostredím, poskytovanie informácií atď.).

# V rámci reformovania svojich činností je práve ŠGÚDŠ, ako menšia organizácia štátnej správy, kandidátom pre využitie zdieľaných služieb vládneho cloudu. Tým sa nemyslí len využitie už dostupnej infraštruktúry, ale aj využitie ďalších plánovaných cloudových služieb štátu, aby sa tak v konečnom dôsledku znižovali prevádzkové náklady ŠGÚDŠ a mohli sa zdroje využiť práve na kvalitnejší výkon svojich špecializovaných agend.

# Cieľovými skupinami, pre ktoré bude mať uvedená reforma najväčší prínos sú

# • organizácie verejnej správy využívajúce informácie zo ŠGÚDŠ pre kvalitný výkon svojich agend a správne rozhodovanie sa (najmä získavanie a poskytovanie geologických informácií rôzneho typu - zosuvov, skládok, starých banských diel a pod., realizácia hodnotenia surovinového potenciálu územia SR, hodnotenie geochemického prostredia a jeho vplyvov na zdravie obyvateľstva a podobne),

# • VÚC a mestá, ktoré potrebujú informácie ŠGÚDŠ v rámci dôslednej a presnejšej realizácie územného plánovania, urbanizácie, či zakladania stavieb líniového typu (diaľnice, tunely), čím sa zjednodušia s tým súvisiace životné situácie občanov a podnikateľov napr. plánujúcich kúpu, rekonštrukciu, či stavbu nehnuteľnosti na určitom katastrálnom území a pod.,

# • občania a podnikatelia, ktorí sa najmä proaktívne zaujímajú o informácie z prostredia ŠGÚDŠ alebo sú povinní plniť si svoje legislatívne povinnosti (najmä poskytovanie geologických informácií rôzneho typu, nahlasovanie a zasielanie geologických správ,

# • odborníci z univerzít alebo študenti využívajúci geologické informácie a vedecké dedičstvo v rámci vzdelávacieho procesu a podobne.

# Všetky spomínané primárne údaje sa nachádzajú predovšetkým v hlavnom fonde archívu odborných správ, ktorý je už 10 rokov priebežne digitalizovaný a sprístupnený aplikáciou Digitálny archív širokej laickej aj odbornej verejnosti v prostredí internetu. V súčasnosti sprístupňuje viac ako 2,8 milióna dokumentov digitalizovaných geologických správ, monografií, odborných článkov a geologických máp z celého sveta, dominantne však z územia SR. Je aktívne používaný. Návštevnosť registrovanými odbornými používateľmi dosahuje v priemere 2900 prístupov mesačne, online výpožičky dosahujú v priemere takmer 8000 dokumentov mesačne, čo predstavuje takmer 95 % všetkých výpožičiek Ústrednej geologickej knižnice a archívu Geofondu.

Nakoľko prevádzkovaná hardvérová infraštruktúra je už zastaralá, je nevyhnutné riešiť jej obnovu tak, aby bola zabezpečená dlhodobá udržateľnosť celého riešenia a dostupnosť služieb Digitálneho archívu. Riešením je migrácia aplikačných služieb a dát Digitálneho archívu do prostredia externého vládneho cloudu, resp. hybridného vládneho cloudu. Cloud prostredie poskytne garanciu hardvérovej infraštruktúry a potrebných IaaS služieb v rozsahu:

* Služby centrálneho virtuálneho servera
* Služby diskového priestoru
* Služby pripojenia do internetovej siete
* Bezpečnosť systému.

Služby centrálneho virtuálneho servera zahŕňajú poskytnutie výpočtového výkonu pre jednotlivé virtuálne servery riešenia, alokáciu operačnej pamäte, systémové diskové pole a licencie operačného systému. Služby diskového poľa zabezpečujú poskytnutie dostatočnej úložnej kapacity pre dáta systému, vrátane ukladania veľkého objemu dokumentov zverejňovaných Digitálnym archívom.

Služby pripojenia do internetovej siete zabezpečujú nepretržitú (24/7) dostupnosť celého riešenia pre koncových používateľov.

Služby bezpečnosti poskytujú ochranu celému systému a to hlavne z následujúcich pohľadov:

* pravidelnú bezpečnostnú aktualizáciu v zmysle štandardov a vyhášky ZKB
* silný system identít s ochranou a riadeným prístupom,
* ochranu samotných údajov
* ochranu pred rôznymi útokmi a pokusmi o zneužitie údajov
* podpora pri súlade s reguláciami a legislatívnymi požiadavkami
* monitoring a vstupy pre audit..

**Atribúty Digitálneho archívu z pohľadu výkonu verejnej moci a výkonu špecializovaných agend VS (agendové systémy):**

Digitálny archív slúži na výkon ďalších neekonomických aktivít pre fyzické a právnické osoby. Digitálny archív poskytuje služby verejnosti na základe:

Zákon č. 569/2007 Z. z.Zákon o geologických prácach (geologický zákon), časť 7, § 36, Štátna geologická správa, písmeno 1, predovšetkým bod x), písmeno 6, 8, 11 a čiastočne písmeno z) (údaje k vyjadreniu sú čerpané z archívu)

písmeno 2, predovšetkým body j, n

Okrem toho všeobecne nariaďujú poskytovanie informácií (aj geologických) ďalšie zákony:

Zákon č.3/2010 Z. z. o Národnej infraštruktúre priestorových informácií v znení neskorších predpisov

Zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov

Zákon č. 205/2004 Z. z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí v znení neskorších predpisov

Zákon č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy v znení neskorších predpisov

Koncepcia geologického výskumu a geologického prieskumu územia Slovenskej republiky zo dňa 29.11.2017

**Technicko bezpečnostné zdôvodnenie migrácie**

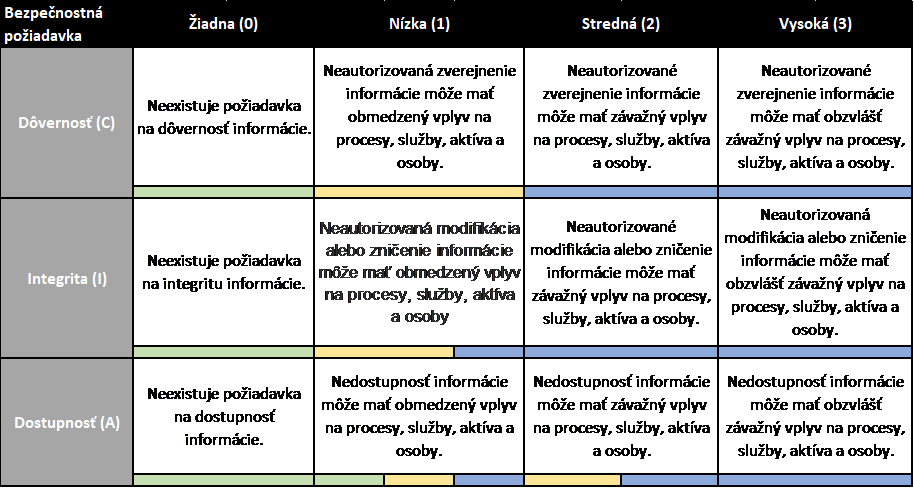
Digitálny archív má definované požiadavky na bezpečnosť z pohľadu aktív (dáta, systém, služby) v rozsahu metodického usmernenia pre kategórie cloudových služieb. Zadefinované parametre CIA(Dôvernosti, Integrita, Dostupnosť) pre Digitálny archív sú:

* AS IS na úrovni C1I0A0
* TO BE na úrovni C1I1A1

Identifikované technické potreby, ktoré môžu byť vyriešené migráciou do vládneho cloudu:

* Zabezpečenie dlhodobej uržateľnosti celého riešenia, nakoľko technická infraštrukúra je natoľko zastaraná, že sa odhaduje jej životnosť maximálne na 2 roky
* Nákup technických prostriedkov na prevádzku riešenia je finančne neefektívny a jeho životnosť je maximálne 8 rokov
* Zvýšiť dostupnosť služieb – aktuálne riešenie nie je zabezpečené voči výpadku elektrického prúdu
* Dáta budú zálohované

Požiadavky na bezpečnostnú úroveň sú uvedené v nasledujúcej tabuľke



Podľa požiadaviek na bezpečnostnú úroveň spracovávaných údajov a podľa účelu a spôsobu ich spracovávania sa cloudové služby delia na nasledovné kategórie:

U1: Open Data - dáta, ktoré sú verejne dostupné a použiteľné. V prípade poskytovania infraštruktúry na vývoj IS sa dáta považujú za open data. Za Open data podľa vyššie uvedených bezpečnostných požiadaviek sa považujú uchovávané a spracovávané dáta úrovne C0I0A0 a C0I0A1. Pre zaradenie ponúkanej cloudovej služby do kategórie U1 je určený postup formou samohodnotenia poskytovateľom cloudovej služby. Maximálna úroveň pre spôsob hodnotenia: C0I0A0 a C0I0A1

U2: Dôverné dáta - dáta potrebné pre fungovanie IS VS (napr. neštruktúrované informácie potrebné k vyriešeniu životnej situácie občana, štruktúrované informácie potrebné k vyriešeniu životnej situácie občana). Za Dôverné dáta podľa vyššie uvedených bezpečnostných požiadaviek sa považujú uchovávané a spracovávané dáta úrovne C1I1A1 až C1I1A2. Pre

zaradenie ponúkanej cloudovej služby do kategórie U2 je určený postup posúdenia a ohodnotenia ponúkanej cloudovej služby hodnotiteľom UPVII. Maximálna úroveň pre spôsob hodnotenia: C1I1A1 až C1I1A2

U3: Regulované dáta – dáta, nakladenie s ktorými je upravené osobitnými právnymi predpismi. Za Regulované dáta podľa vyššie uvedených bezpečnostných požiadaviek sa považujú uchovávané a spracovávané dáta úrovne C2I1A1 až C2I2A2. Pre zaradenie ponúkanej cloudovej služby do kategórie U3 je určený postup posúdenia a ohodnotenia ponúkanej cloudovej služby minimálne 2 hodnotiteľmi UPVII nezávisle. Maximálna úroveň pre spôsob hodnotenia: C2I1A1 až C2I2A2

Riešenie by spadalo do kategórie U2: dôverné dáta.

**Ekonomické zdôvodnenie migrácie**

Migráciou Digitálneho archívu do cloudu sa dosiahne úspora viac ako 40% nákladov oproti riešeniu AS IS. Podrobný rozpis nákladov TCO sa nachádza v prílohe č. 2 CBA TCO. Migrácou sa dosiahne významná úspora pri prevádzkovaní na hardvéri, jeho udržiavaní a jeho obnove.

* 1. **ZAINTERESOVANÉ STRANY/STAKEHOLDERI**

Projektom sú dotknuté nasledujúce zainteresované strany:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** |  | **AKTÉR / STAKEHOLDER** | **SUBJEKT**  (názov / skratka) | **ROLA**  (vlastník procesu/ vlastník dát/zákazník/ užívateľ …. člen tímu atď.) | **Informačný systém** (názov ISVS a MetaIS kód) |
| 1. | Ministerstvo životného prostredia | | MŽP | Poskytovateľ + konzument | Geologický informačný systém, isvs\_314 |
| 2. | Ministerstvo vnútra, civilná nazové riadenia + samosprávy | | MV | Konzument údajov | Geologický informačný systém, isvs\_314 |
| 3. | Slovenská agentúra ŽP | | SAŽP | Konzument údajov | Geologický informačný systém, isvs\_314 |
| 4. | Štátny geologický ústav Dionýza Štúra | | ŠGÚDŠ | Konzument + poskytovateľ | Geologický informačný systém, isvs\_314 |
| 5. | Občan/Podnikateľ | |  | Konzument údajov | Geologický informačný systém, isvs\_314 |
| 6. | Územné celky, samosprávy | |  | Konzument údajov | Geologický informačný systém, isvs\_314 |
| 7. | Štátne a súkromné organizácie (líniové stavby – elektr., plyn, cesty, významné stavby…) | |  | Konzument údajov | Geologický informačný systém, isvs\_314 |

Digitálny archív isvs\_11180 je výsledkom projektu digitálneho archívu. Projekt digitálneho archívu je úspešným projektom, ktorý naplnil vytýčené ciele. Údaje sú poskytované a konečnými používateľmi využívané. O progrese svedčí aj nepretržitý ročný nárast spracovaných a poskytovaných dokumentov. Hlavnými užívateľmi IS Digitálny archív je verejná správa a podnikateľský sector. Aj z údajov uvádzaných v príslušných záverečných správach vedie MŽP SR evidenciu ložísk a bilanciu zásob nerastov SR. Vybrané záverečné správy sú súčasťou ďalších IS verejnej správy, napríklad IS environmentálnych záťaží, v záverečných správach sú mimoriadne dôležité informácie o ložiskách nerastných surovín, prieskumných územiach, svahových deformáciách, skládkach odpadov, starých banských dielach, prírodnej radioactivity, environmentálych záťažiach a pod., ktoré sú jediným zdrojom k príprave podkladov k územnoplánovacej dokumentácii a všetky obce, každý podnikateľ a občan tak majú zabezpečený on-line prístup k primárnym dokumentom, ktoré potrebujú k výkonu svojej práce. Digitálny obsah IS je sprístupnený záujemcom v celej SR a v zahraničí za rovnakých podmienok a je bezplatný. Počas riešenia projektu digitálneho archívu a obdobia jeho udržateľnosti sme realizovali viaceré prieskumy, na základe ktorých sme zostavovali plán rozvoja a vývoj nových funkcionalít IS Digitálny archív. Súčasne sme realizovali jeho prepojenie na iné IS ŠGÚDŠ a verejnej správy. Nárast využívania IS Digitálny archív je prehľadne zobrazený na nasledovnom grafe, kde sú zobrazené on-line prístupy a výpožičky registrovaných užívateľov (prístupy neregistrovaných užívateľov neevidujeme).

Obrázok 1 Online prístupy a výpožičky Digitálneho archívu

* 1. **CIELE PROJEKTU A MERATEĽNÉ UKAZOVATELE**

Projektom budú naplnené nasledujúce ciele a k nim identifikované merateľné ukazovatele.

**Ciele/Merateľné ukazovatele**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CIEĽ** | **NÁZOV**  **MERATEĽNÉHO A VÝKONNOSTN ÉHO UKAZOVATEĽA (KPI)** | **POPIS UKAZOVATEĽ A** | **MERNÁ JEDNOTKA**  (v čom sa meria ukazovateľ) | **AS IS**  **MERATEĽNÉ VÝKONNOSTN É HODNTOY**  (aktuálne hodnoty) | **TO BE**  **MERATEĽNÉ VÝKONNOSTNÉ HODNTOY**  (cieľové hodnoty  projektu) | **SPÔSOB ICH MERANIA/**  **OVERENIA**  **PO NASADENÍ**  (overenie  naplnenie cieľa) | **POZNÁMKA** |
| ŠC 7.8 Racionalizácia prevádzky informačných systémov pomocou eGovernment  cloudu | Zníženie prevádzkových nákladov | Zníženie prevádzkových nákladov na obdobie 10 rokov | % | 0% | 5% | Nová SLA zmluva na merateľné obdobie | Porovnanie nakontrahovan ých cien |
| P0194 Počet nasadených služieb typu IaaS a PaaS | Ukazovateľ vyjadruje počet služieb typu IaaS a PaaS nasadených v eGovernment cloude využívaných  nštitúciami štátnej správy. | počet | 0 | 2 | Overenie počtu nasadených služieb IaaS a PaaS |  |
| P0049 Dodatočný počet inštitúcií štátnej správy zapojených do eGovernment  cloudu | Ukazovateľ vyjadruje, aký počet inštitúcií štátnej správy podporených z projektu z celkového počtu inštitúcií štátnej správy využíva služby PaaS a IaaS v istej výške z celkových prevádzkových nákladov na IKT. | počet | 0 | 1 | Overenie prevádzky riešenia vo vládnom cloude |  |

*Table 1 Ciele a merateľné ukazovatele*

Rozpis cieľov a merateľných ukazovatelov sa nachádza aj v prílohe č. 3.

* 1. **ŠPECIFIKÁCIA POTRIEB KONCOVÉHO POUŽÍVATEĽA**

## Cieľom prekladaného projektu nie je zlepšenie služieb, ale predovšetkým zabezpečenie jeho ďalšej, udržateľnej prevádzky aj po ukončení doby udržateľnosti projektu, ktorá sa skončila v roku 2020. V rámci migrácie sa predpokladá len nevyhnutná zmena technológií vynútená prechodom z vlastnej infraštruktúry do cloud prostredia.

* 1. **RIZIKÁ A ZÁVISLOSTI**

Popis rizík a závislostí sa nachádza v prílohe č. 1 tohto dokumentu.

* 1. **ALTERNATÍVY A MULTIKRITERIÁLNA ANALÝZA**

V zmysle Vyhlášky č. 85/2020 Z. z. o riadení projektov pre časť ALTERNATÍVY A MCA sú vypracované tri alternatívy: 1.zachovať pôvodný stav, 2. migrovať do privátnej časti VC, 2. migrovať do verejnej časti VC.

* + 1. **STANOVENIE ALTERNATÍV**

# Sú vypracované tri alternatívy: 1.zachovať pôvodný stav, 2. migrovať do privátnej časti VC, 2. migrovať do verejnej časti VC. Podrobný výpočet TCO pri jednotlivých alternatívach sa nachádza v prílohe č. 2. tohto dokuemntu

# 

Obrázok 2 Alternatívy MCA

Vyhodnotenie alternatív:

Ako najvýhodnejšia alternatíva s pohľadu dlhodobej prevádzky riešenia je alternatíva č. 3: migrovať do verejnej časti vládneho cloudu, ktorá prináša úsporu viac ako 40% oproti prevádzke Digitálneho archívu na HW vybavení v prosredí ŠGÚDŠ. Podrobné vyhodnotenie alternatív sa nachádza v prílohe č. 2 CBA na záložke TCO.

TCO prevádzka AS IS: 2 725 000€

TCO prevádzka v privátnej časti VC: 1 613 422€ ( v rátane nákladov na projekt)

TCO prevádzka vo verejnej časti VC: 2 500 071€ (v rátane nákladov na projekt)

1. **POŽADOVANÉ VÝSTUPY (PRODUKT PROJEKTU)**

# Predkladaný projektový zámer nemá za ciel meniť procesy, len znížiť náklady na prevádzku a zabezpečiť udržateľnosť riešenia.

# Požadované výstupy projektu sú: dodávka inštalačných, konfiguračných a migračných prác a zabezpečenie cloudových služieb pre prevádzku DA v cloude.

# Výstupom projektu je bezproblémová prevádzka DA v cloude so všetkými jeho funkcionalitami.

Z pohľadu výstupov je projekt budovaný prostredníctvom 1 inkrementu, keďže pre splnenie cieľov projektu je nevyhnutné realizovať dodanie výstupov súčasne. Implementácia projektu prechádza štandardnými etapami riadenia IT projektov a to:

* Analýza a dizajn
* Implementácia a Testovanie
* Nasadenie

Pre tieto etapy sú definované výstupy, ktoré majú byť dodané a budú predmetom akceptačných kritérií.

|  |  |
| --- | --- |
| **Etapa** | **Výstup** |
| Analýza a dizajn | Projektový iniciálny dokument (PID)  Detailný návrh riešenia (DNR)  návrh riešenia funkčných / nefunkčných požiadaviek  návrh riešenia vizuálne / nevizuálne komponenty (§ 5, bod (1))  návrh riešenia technických požiadaviek  prototyp a overenie riešenia  Plán testov  Dokumentácia podľa Prílohy č.1 k Vyhláške 85/2020 Zz. |
| Implementácia a Testovanie | Realizuje sa vývoj, integrácia riešenia, migrácia dát  Realizujú sa testovania:  Funkčné testovanie (FAT)  Systémové a integračné testovanie (SIT)  Záťažové a výkonnostné testovanie  Bezpečnostné testovanie  Používateľské testy funkčného používateľského rozhrania (UX testovanie)  Užívateľské akceptačné testovanie (UAT)  Realizujú sa školenia  Preberajú sa dokumentačné výstupy:  Aplikačná príručka  Používateľská príručka  Inštalačná príručka a pokyny na inštaláciu  Konfiguračná príručka a pokyny pre diagnostiku  Integračná príručka  Prevádzkový opis a pokyny pre servis a údržbu  Pokyny pre obnovu v prípade výpadku alebo havárie  Bezpečnostný projekt  Zriadenie Prevádzkového riadiaceho výboru (PRV) a príprava odovzdania IS do prevádzkového SLA režimu.  Prechod na ITIL pravidlá riadenia prevádzky IS. |
| Nasadenie | Nasadenie do produkcie a vyhodnotenie nasadenia  Preskúšanie a akceptácia spustenia do produkcie (vyhodnotenie)  Realizuje sa Post-Implementačná podpora  Realizuje sa odovzdanie manažérskych správy, plánov a odporúčaní:  (1)      Správa o dokončení projektu  (2)      Správa o získaných poznatkoch  (3)      Plán kontroly po odovzdaní projektu  (4)      Odporúčanie nadväzných krokov  Priebežne vytváraná dokumentácia sa finalizuje:  (1)      Zoznam rizík a závislostí  (2)      Zoznam kvality  (3)      Zoznam otvorených otázok  (4)      Zoznam ponaučení  (5)      Zoznam funkčných zdrojových kódov  (6)      Zoznam licencií  (7)      Správa o výnimočnej situácii  (8)      Správa o stave projektu  (9)      Správa o ukončení fázy / etapy  (10)    Požiadavka na zmenu v projekte  Realizujú sa korekcie / úpravy / doladenie IS (ak je to potrebné)  Zabezpečuje sa prechod na SLA režim |

1. **NÁHĽAD ARCHITEKTÚRY**

# Cieľový stav je migrácia systému do vládneho cloudu. Dátový sklad, s vysokými požiadavkami na kapacitu, ako aj aplikačné servery, programové komponenty budú zabezpečené privátnymi poskytovateľmi cloudových služieb.

Migrácia do cloudu prináša jednak významný faktor modernizácie a takisto aj výrazné šetrenie nákladov oproti štandardnému nákupu HW a “re-homingu” aplikačnej logiky. Plne cloudové riešenie prináša možnosti modernizácie prostriedkami cloudu, kde sú zabezpečené najnovšie verzie služieb a samozrejme pri použití optimalizovaných služieb – ako PaaS a špecifických cloudových funkcií sa dá dosiahnuť najvýhodnejšie TCO.

# Existujúce riešenie je postavené na lokálnej sieti, diskové pole prepojené optimalizovanými aktívnymi sieťovými prvkami. Pri presune do cloud bude riešenie čiastočne decentralizované (dátové sklady – privátny cloud, aplikačné servery vládny cloud, pracovné stanice zabezpečujúce skenovanie sú umiestnené v ŠGÚDŠ). Takouto architektúrou sa eliminuje riziko priepustnosť siete a uzlov siete.

Pri migrácii Digitálneho archívu sa bude migrovať systém vrátane spracovateľskej linky od momentu naskenovania dokumentu. Poskytuje to zníženie prevádzkových nákladov na údržbu workflow spracovania primárnych skenov, prevádzku softvérovej časti workflow v prostredí ŠGÚDŠ na virtuálnych serveroch, a ich aktualizáciu

Z pohľadu aplikačnej vrstvy bude prebiehať scanovanie na lokálnych zariadeniach, výstupy a následné spracovanie sa budú presúvať do aplikačnej logiky, ktorá bude implementovaná v cloude. Zároveň všetky nutné aplikačné moduly na obsulhu užívateľských požiadaviek budú implementované v cloude.

- zachovajú sa súčasné prevádzkované veľkokapacitné skenery, vrátane spôsobu ich súčasnej prevádzky a obsluhy

- migruje sa riešenie workflow spracovania primárnych skenov

- PSP balíky dokumentov sa budú tvoriť v cloude a budú už v prostredí cloud importované do Digitálneho archívu a automatizovane zverejňované pre koncových používateľov.

- Softvérové riešenie Digitálneho archívu bude zmigrované do externého cloud a modernizované.

- Do cloudu budú zmigrované aj súčasné databázy Digitálneho archívu a fyzické dokumenty.

Súčasná architektúra riešenia:



Obrázok 3 Aplikačná architektúra AS IS

Už súčasné riešenie je postavené na virtualizovanej infraštruktúre, čo značne zjednoduší proces migrácie:

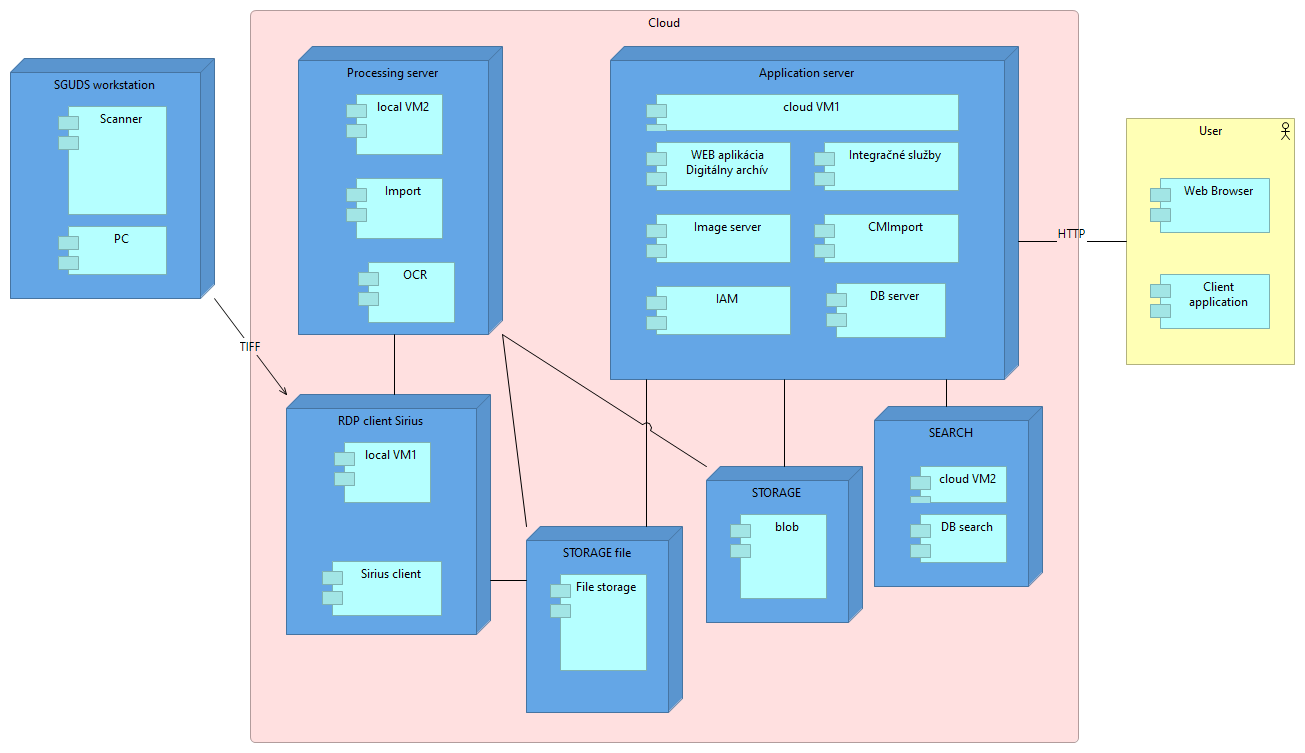
Diagram

Description automatically generated

Obrázok 4 Súčasná AS IS virtualizovaná architektúra

ŠGÚDŠ pripúšťa, že ak sa v analýze ukáže, vzhľadom na migráciu do vládneho cloude, aj vzhľadom na úsporu prevádzkových nákladov vymeniť niektorý z existujúcich technologických komponentov. Predpokladaná architektúra riešenia, ktorá môže byť upresnená pri analýze riešenia (výmena efektívnejších SW komponentov).

# Navrhovaná architektúra riešenia:



Obrázok 6 Budúca architektúra v cloude

1. **LEGISLATÍVA**

# Nevyžaduje zmeny legislatívy.

1. **ROZPOČET A PRÍNOSY**

# Podrobný rozpočet riešenia sa nachádza v prílohe č. 2: I02\_PRILOHA\_2\_BC\_CBA\_SGUDS\_MigraciaDA.xlsx

# Rozpočet projektu: 700 105,36€ s DPH

V nasledujúcej tabuľke sa nachádzajú náklady TCO na 10 rokov z pohľadu financovania.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Typ aktivity** | **Oblasť výdavku** | **Suma** | **OPEX / CAPEX** | **Int / ext** | | **Suma** |
|  |
| Hlavné aktivity | Vývoj aplikácií | 654 393 € | OPEX | Externé | | - € |  |
| CAPEX | Externé | | 575 063 € |  |
| OPEX | Interné | | 79 330 € |  |
| Nákup HW a SW | 0 € | OPEX | Externé | | - € |  |
| CAPEX | Externé | | - € |  |
| OPEX | Interné | | - € |  |
| Prevádzka | Aplikácie | 895 316 € | OPEX | Externé | | 843 561 € |  |
| CAPEX | Externé | | 51 756 € |  |
| OPEX | Interné | | - € |  |
| HW a SW | 0 € | OPEX | Externé | | - € |  |
| CAPEX | Externé | | - € |  |
| OPEX | Interné | | - € |  |
| Podporné aktivity | Projekový manažment | 43 823 € | OPEX | Externé | | 0 € |  |
| OPEX | Interné | | 43 823 € |  |
| Publicita | 1 889 € | OPEX | Externé | | 360 € |  |
| OPEX | Interné | | 1 529 € |  |
| Výstupné náklady | | 18 000 € |  | Externé |  | - € |  |
|  | Interné |  | - € |  |
| SPOLU | | 1 613 422 € |  | - |  | ***1 595 422 €*** |  |

Tabuľka 4 Zdroje financovania pre project

1. **HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZ PROJEKTU A METÓDA JEHO RIADENIA**

Projekt predpokladá nasledujúci harmonogram:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **FÁZA/AKTIVITA** | **ZAČIATOK**  **(odhad termínu)** | **KONIEC**  **(odhad termínu)** | **POZNÁMKA** |
| **1.** | Prípravná fáza | 01/2022 | 04/2022 |  |
| **2.** | Iniciačná fáza | 04/2022 | 11/2022 |  |
| **3.** | Realizačná fáza | 12/2022 | 06/2023 |  |
| **3a** | Analýza a Dizajn | 12/2022 | 02/2023 |  |
| **3b** | Implementácia a testovanie | 03/2023 | 08/2023 |  |
| **3c** | Nasadenie a PIP | 09/2023 | 12/2023 | PIP - 3 mesiace po nasadení |
| **4.** | Dokončovacia fáza | 10/2023 | 10/2023 |  |

Tabuľka 5 Harmonogram projektu

### Projekt bude realizovaný metódou waterfall.

Waterfall- vodopádový prístup počíta s detailným naplánovaním jednotlivých krokov a následnom dodržiavaní postupu pri vývoji alebo realizácii projekty. Projektovému tímu je daný minimálny priestor na zmeny v priebehu realizácie.

Objednávateľ projektu vypracuje **funkčnú špecifikáciu - detailnú** a **technickú špecifikáciu - rámcovú**.

1. **PROJEKTOVÝ TÍM**

V rámci projektu sa zostaví Riadiaci výbor (RV) v zložení:

* Predseda RV
* zástupca vlastníkov procesov objednávateľa
* zástupca kľúčových používateľov objednávateľa

ŠGÚDŠ disponuje kapacitou pre riadenie a prevádzku projektu: Projektový manažér s kvalifikačnými predpokladmi:

- vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa,

- minimálne 3 ročná prax v oblasti prípravy, riadenia alebo implementácie projektov spolufinancovaných z fondov EÚ.

Ktorú reprezentuje: RNDr. Štefan Káčer

V rámci hlavných aktivít projektu ŠGÚDŠ disponuje internými odbornými kapacitami na zabezpečenie nasledovného projektového tímu, ktorý sa vytvorí počas realizácie projektu:

* kľúčový používateľ,
* IT analytik,
* IT architekt,
* manažér kvality.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Meno a Priezvisko** | **Pozícia, rola v projekte** |
| **1.** | RNDr. Igor Slaninka, PhD. | štatutárny zástupca a zástupca vlastníkov procesov |
| **2.** | RNDr. Štefan Káčer | Predseda RV, manažér kvality |
| **3.** | Ing.Róber Cibula, PhD. | IT analytik, architekt |
| **4.** | Antalík Miroslav | Správca DB |
| **5.** | Jozef Mižík | Zástupca kľúčových užívateľov |
| **6.** | Andrea Kozmerová | Správca aplikácie, kľúčový užívateľ |

V rámci projektového tímu budú klasifikované miesta s minimálnymi kvalifikačnými predpokladmi:

Odborník IT junior s kvalifikačnými predpokladmi:

- vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa

- vítaná prax v oblasti implementácie fondov EÚ, znalosť právnych predpisov SR a EÚ v oblasti fondov EÚ, predpisov v oblasti verejného obstarávania.

Odborník IT senior s kvalifikačnými predpokladmi:

- vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa, prednostne oblasť IT/matematického/ekonomického/právnického zamerania,

- prax v odbore minimálne 3 roky, vítaná prax v oblasti implementácie fondov EÚ, znalosť právnych predpisov SR a EÚ v oblasti fondov EÚ, predpisov v oblasti verejného obstarávania.

1. **PRACOVNÉ NÁPLNE**

RIADIACI VÝBOR (RV)

Práva a povinnosti členov Riadiaceho výboru:

Právo a povinnosť zúčastňovať sa na zasadnutiach RV.

Právo uplatniť si pripomienky, podávať podnety alebo vyjadriť sa k pracovnému materiálu predloženému na zasadnutí RV alebo v rámci dištančného hlasovania.

Právo podávať návrhy a podnety týkajúce sa činnosti Riadiaceho výboru.

Právo nahliadať do projektovej dokumentácie.

Navrhovať zmeny Štatútu.

Iné práva v zmysle Štatútu a Projektového iniciálneho dokumentu (PID).

Zachováva mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach pri výkone svojej funkcie aj po ukončení realizácie projektu.

Predseda riadiaceho výboru je povinný člen Riadiaceho výboru, ktorý má hlasovacie právo – jeden hlas a ktorého hlas má v prípade rovnosti hlasov hodnotu dvoch hlasov. Predseda menuje členov RV na návrh inštitúcie, ktorú člen zastupuje. Zvoláva a vedie Zasadnutia RV.

Hlavným záujmom a zodpovednosťou predsedu Riadiaceho výboru je:

Zastupovať záujmy objednávateľa v projekte, kontrolovať súlad projektu a projektových cieľov so strategickými cieľmi, zabezpečiť a udržať finančné krytie (rozpočet) realizácie projektu a zabezpečiť nákladovo prijateľný prístup.

Zástupca vlastníkov procesov objednávateľa

Je povinný člen Riadiaceho výboru, , ktorý má hlasovacie právo – jeden hlas.

Hlavným záujmom a zodpovednosťou zástupcu vlastníkov procesov objednávateľa je:

Schválenie funkčných a technických požiadaviek, potreby, obsahu a prínosov projektu. Definovanie očakávaní na kvalitu projektu, kritérií kvality projektových produktov, prínosov pre koncových používateľov a požiadaviek na bezpečnosť. Definovanie merateľných výkonnostných ukazovateľov projektov a prvkov. Schválenie akceptačných kritérií. Akceptácia rozsahu a kvality dodávaných projektových výstupov pri dosiahnutí platobných míľnikov. Odsúhlasenie spustenia výstupov projektu do produkčnej prevádzky a dostupnosť ľudských zdrojov alokovaných na realizáciu projektu.

Zástupca kľúčových používateľov objednávateľa

Je povinný člen Riadiaceho výboru, ktorý má hlasovacie právo – jeden hlas.

Reprezentuje záujmy budúcich používateľov projektových produktov alebo projektových výstupov.

Hlavným záujmom a zodpovednosťou zástupcu kľúčových používateľov je:

Návrh a špecifikácia funkčných a technických požiadaviek, potreby, obsahu, kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov projektu, požiadaviek koncových používateľov na prínos systému a požiadaviek na bezpečnosť. Návrh a definovanie akceptačných kritérií. Akceptačné testovanie a návrh na akceptáciu projektových produktov alebo projektových výstupov a návrh na spustenie do produkčnej prevádzky. Predkladanie požiadaviek na zmenu funkcionalít produktov.

PROJEKTOVÝ TÍM (PT)

Projektový manažér

V rámci projektovej role „Projektový manažér“ zodpovedá za:

Riadenie projektu počas jeho celého životného cyklu. Riadi projektové zdroje, zabezpečuje tvorbu obsahu, odôvodňovanie projektu (aktualizuje BC/CBA) a predkladá vstupy na rokovanie RV. Zodpovedá za riadenie všetkých zdrojov, členov PT objednávateľa a za efektívnu komunikáciu s dodávateľom alebo stanovenými zástupcami dodávateľa.

Ďalej zodpovedá za riadenie projektu – stanovenie cieľov, spracovanie a sledovanie dodržiavania harmonogramu prác a rozpočtu, hodnotenie a prezentáciu výsledkov a za riadenie s tým súvisiacich rizík. PM vedie špecifikáciu a implementáciu projektu v súlade s firemnými štandardami, zásadami a princípmi projektového riadenia. Zodpovedá za plnenie projektových cieľov v rámci stanovených kvalitatívnych, časových a rozpočtových plánov a za riadenie s tým súvisiacich rizík. PM sa podieľa na plánovaní a vyjednávaní a je hlavnou kontaktnou osobou pre zákazníka.

IT analytik

V rámci projektovej role „IT analytik“ zodpovedá za:

Zber a analyzovanie funkčných požiadaviek, analyzovanie a spracovanie dokumentácie z pohľadu procesov, metodiky, technických možností. Podieľa sa na návrhu riešenia vrátane návrhu zmien procesov v oblasti biznis analýzy a analýzy softvérových riešení. Zodpovedá za výkon analýzy IS. Analyzuje požiadavky na IS, zaznamenáva činnosti/procesy a vytvára analytický model systému, okrem analýzy realizuje aj návrh systému, ten vyjadruje návrhovým modelom.

Analytik pripravuje špecifikáciu cieľového systému od procesnej až po technickú rovinu. Mapuje a analyzuje existujúce podnikateľské a procesné prostredie, analyzuje biznis požiadavky na IS, špecifikuje požiadavky na 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.

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 IS. Zabezpečuje spracovanie analyticko-projektovej špecifikácie s návrhom dátových a objektových štruktúr pre projektovanie riešení. Spolupracuje na projektovaní a implementácii návrhov. Zodpovedá za design časť IT – pôsobí ako medzičlánok medzi používateľmi informačných systémov (biznis pohľad) a ich realizátormi (technologický pohľad).

IT architekt

V rámci projektovej role „IT architekt“ zodpovedá za:

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, príp. riadi vysoko odborné tvorivé činnosti v oblasti návrhu IT. Študuje a stanovuje smery technického rozvoja IT, navrhuje riešenia na optimalizáciu a zvýšenie efektívnosti prostriedkov výpočtovej techniky. Navrhuje základnú architektúru IS, jeho komponentov a vzájomných väzieb. Zabezpečuje projektovanie dizajnu, architektúry IT štruktúry, špecifikácie jej prvkov a parametrov, vhodnej softvérovej a hardvérovej infraštruktúry podľa špecifikácie riešenia.

Zodpovedá za spracovanie a správu PD a za kontrolu súladu implementácie s dokumentáciou. Môže tiež poskytovať konzultácie, poradenstvo a vzdelávanie v oblasti svojej špecializácie. IT architect 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.

Manažér kvality

Zodpovedá za priebežné vyžadovanie, hodnotenie a kontrolu kvality (vecnej aj formálnej) počas celého projektu. Je zodpovedný za úvodné nastavenie pravidiel riadenia kvality a za následné dodržiavanie a kontrolu kvality jednotlivých projektových výstupov. Sleduje a hodnotí kvalitatívne ukazovatele projektových výstupov a o zisteniach informuje projektového manažéra formou pravidelných alebo nepravidelných správ/záznamov. Počas celej doby realizácie projektu zabezpečuje zhodu kvality projektových výstupov s požiadavkami. Realizuje postupy riadenia kvality tak, aby výsledkom boli projektové výstupy spĺňajúce požiadavky objednávateľa. Kontroluje, či sa riadenie a proces zabezpečenia kvality vykonáva správnym spôsobom, v správnom čase a správnymi osobami.

Kľúčový používateľ

Kľúčový používateľ zodpovedá za:

Reprezentáciu záujmov budúcich používateľov projektových produktov alebo výstupov a za overenie kvality produktu. Taktiež zodpovedá 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. Navrhuje a definuje akceptačné kritériá, je zodpovedný za akceptačné testovanie a návrh na akceptáciu projektových produktov, výstupov a návrh na spustenie do produkčnej prevádzky. Predkladá požiadavky na zmenu funkcionalít produktov a je súčasťou PT.

Zabezpečuje jednoznačnú špecifikáciu požiadaviek na jednotlivé projektové výstupy (špecializované produkty a výstupy, požiadavky na bezpečnosť...) z pohľadu vecno-procesného a legislatívy, vytvorenie špecifikácie, obsahu, kvalitatívnych a kvantitatívnych prínosov projektu. Navrhuje a definuje akceptačné kritériá. Vykoná používateľské testovanie funkčného používateľského rozhrania (UX) a finálne odsúhlasenie. Vykoná akceptačné testovania (UAT) a fin. odsúhlasenie. Finálny návrh na spustenie do produkcie. Predkladá požiadavky na zmenu funkcionalít produktov.

1. **ODKAZY**

MetaIS: <https://data.gov.sk/id/egov/project/1683>

1. **PRÍLOHY**

Príloha č. 1: PRILOHA\_1\_REGISTER\_RIZIK-a-ZAVISLOSTI\_SGUDS\_migracia\_DA\_V2.xlsx

Príloha č. 2: I02\_PRILOHA\_2\_BC\_CBA\_SGUDS\_MigraciaDA.xlsx

Príloha č. 3: PRILOHA\_3\_MERATELNE-UKAZOVATELE\_KPI\_Projekt\_MigraciaDA.xlsx