|  |
| --- |
| **projektový iniciálny dokument (pid)****Rozvoj platformy integrácie údajov (centrálna integračná platforma)**  |
| Verzia dokumentu: | 1.1 |
| Projektový manažér - objednávateľa: | Pavol Bandura, MIRRI |
| Projektový manažér - dodávateľa: | Andrej Kováčik, DXC |
| Predseda Riadiaceho výboru projektu: | Marek Antal, MIRRI |
| Vypracoval: | Projektoví manažéri | Dátum: 30.3.2021 |  |
| Posúdil: | Vlastník projektu | Dátum: 1.5.2021 |  |
| Schválil: | Riadiaci výbor projektu | Dátum: |  |

Obsah

[1. Východiská projektu 5](#_Toc74294496)

[2. Definícia projektu 5](#_Toc74294497)

[Zámer, zdôvodnenie a predpoklady projektu 6](#_Toc74294498)

[3. Ciele a rozsah projektu 7](#_Toc74294499)

[4. Výstupy projektu (manažérske / špecializované) 14](#_Toc74294500)

[Produkty a výstupy hlavných etáp projektu 14](#_Toc74294501)

[Publicita a informovanosť 18](#_Toc74294502)

[5. Prístup k realizácii projektu 18](#_Toc74294503)

[Analýza a dizajn 18](#_Toc74294504)

[Implementácia a Testovanie IS 22](#_Toc74294505)

[Nasadenie IS a postimplementačná podpora (PIP) 23](#_Toc74294506)

[6. Organizácia a štandardy pre riadenie projektu 24](#_Toc74294507)

[Riadiaci výbor 25](#_Toc74294508)

[Projektový tím za Dodávateľa 25](#_Toc74294509)

[Projektový tím Objednávateľa 25](#_Toc74294510)

[7. Komunikačný plán a postupy eskalácie 26](#_Toc74294511)

[Projektové stretnutia 26](#_Toc74294512)

[Programové riadenie OPII (SO a RO OPII) 26](#_Toc74294513)

[Projektové zdieľané úložisko dokumentov 27](#_Toc74294514)

[Postupy eskalácie 27](#_Toc74294515)

[8. Projektový plán (harmonogram / rozpočet / míľniky) 27](#_Toc74294516)

[9. Pravidlá pre riadenie rizík a závislostí 29](#_Toc74294517)

[Aktivity a zodpovednosti 29](#_Toc74294518)

[Závažnosť rizika 30](#_Toc74294519)

[Zoznam rizík a závislostí 30](#_Toc74294520)

[10. Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov 31](#_Toc74294521)

[Tolerancia v harmonograme projektu 31](#_Toc74294522)

[Tolerancia vo funkčnosti 31](#_Toc74294523)

[Tolerancia v rozpočte 31](#_Toc74294524)

[11. Pravidlá pre riadenie zmien 33](#_Toc74294525)

[Zoznam otvorených otázok 33](#_Toc74294526)

[12. Pravidlá a mechanizmus prechodu na iného dodávateľa 34](#_Toc74294527)

[13. Pravidlá akceptácie, odovzdania a správy zdrojových kódov 34](#_Toc74294528)

[14. Pravidlá pre správu, aktualizáciu a udržiavanie licencií 35](#_Toc74294529)

[15. Pravidlá pre finančné riadenie projektu 37](#_Toc74294530)

[16. Šablóny a vzorové dokumenty 38](#_Toc74294531)

[17. Prílohy 38](#_Toc74294532)

[Príloha 1 – Projektový tím a komunikačná matica 38](#_Toc74294533)

[Príloha 2 – Zoznam rizík a závislostí 38](#_Toc74294534)

Denník zmien

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Dátum vydania | Verzia | Zmeny | Autor zmeny |
| 30.3.2021 | v0.1 | Vytvorenie dokumentu | PT |
| 15.5.2021 | v0.2 | Zapracovanie pripomienok  | VP |
| 25.5.2021 | v1.0 | Verzia predložená RV projektu | RV |
| 11.6.2021 | V1.1 | Úpravy na základe QA pripomienok | PT |

Zoznam skratiek a slovník pojmov

| **Skratka** | **Vysvetlenie** |
| --- | --- |
| **CIP** | Centrálna integračná platforma |
| **MOU** | Manažment osobných údajov |
| **DNR** | Detailný návrh riešenia |
| **Etapa** | Etapa je určitá časť projektu, ktorá je ohraničená časovým úsekom v rámci harmonogramu. Pod etapou sa zvyčajne chápe aj súbor výstupov projektu ukončené míľnikom. |
| **EŠIF** | Európske štrukturálne investičné fondy |
| **HP** | Horizontálna priorita |
| **KRIS** | Koncepcia rozvoja informačných systémov |
| **NKIVS** | Národná koncepcia informatizácie verejnej správy SR |
| **OPII** | Operačný program Integrovaná infraštruktúra |
| **OU** | Osobný úrad |
| **PID** | Projektový iniciálny dokument |
| **PM** | Projektový manažér |
| **PMO** | Projektová kancelária (Project Management Office) |
| **RA** | Rámcová analýza |
| **FŠ** | Funkčná špecifikácia (rámcová/detailná) |
| **TŠ** | Technická špecifikácia (rámcová/detailná) |
| **RO** | Riadiaci orgán  |
| **RV** | Riadiaci výbor |
| **SIVS** | Stratégia informatizácie verejnej správy SR |
| **SO** | Sprostredkovateľský orgán |
| **SÚ** | Služobný úrad |
| **TUR** | Trvalo udržateľný rozvoj |
| **ÚPVS** | Ústredný portál verejnej správy |
| **ÚV SR** | Úrad vlády Slovenskej republiky |
| **VS** | Verejná správa |
| **ZoPNFP** | Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku |
| **ŽoNFP** | Žiadosť o nenávratný finančný príspevok |
| **MIRRI** | Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Slovenskej republiky |
| **PT** | Projektový tím |
| **VP** | Vlastník projektu |

1. Východiská projektu

Rozvoj platformy integrácie údajov (centrálna integračná platforma) a Manažment osobných údajov je koncepčne pripravovaný projekt vychádzajúci z nasledovných dokumentov:

* “Strategická priorita Manažment údajov”, ktorý navrhuje riešiť problematiku riadenia údajov a zdieľania údajov, či už medzi inštitúciami verejnej správy. (<https://www.mirri.gov.sk/sekcie/strategicke-priority-nikvs/index.html>)
* Rozhodnutie RV OPII PO7 (bod 3c): - <https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/04/Zaznam-6.-zasadnutie-RV-PO7-OPII-19.04.2018.pdf>
* Zmluva o Nenávratný finančný príspevok - <https://crz.gov.sk/3781092/>
* Dodatok k NFP - <https://crz.gov.sk/data/att/4196100_dokument1.pdf>
* Odsúhlasená štúdia uskutočniteľnosti RV PO 7 OPII - <https://metais.vicepremier.gov.sk/studia/detail/d2112fad-b259-ae0c-157b-8587d43fa79a?tab=documents>
* Opis predmetu zákazky v rámci verejnej súťaže <https://www.uvo.gov.sk/vyhladavanie-zakaziek/detail/dokumenty/420555>
1. Definícia projektu

**Lepšie dáta** znamenajú možnosť získavať kvalitné informácie, z nich vyplývajúce pohľady dovnútra problematiky, ktoré slúžia ako podklady pre tvorbu znalostí a lepšie rozhodovanie. Ak sa bude vo verejnej správe lepšie rozhodovať, pozitívne sa to prejaví na výsledkoch vládnutia a stave jednotlivých sektorov verejnej správy.

Verejná správa musí vybudovať dostatočnú kapacitu na prácu s dátami. Je veľmi dôležité podrobne rozumieť logike (ontológiám) spravovaných dát, vytvárať a udržiavať dátové modely, katalogizovať metadáta, chápať prepojenia medzi jednotlivými systémami a podporovať zvyšovanie kvality dát v informačných systémoch verejnej správy.

Kľúčovou otázkou je, ktoré dáta je potrebné zbierať a na základe akých výstupov sa má verejná správa rozhodovať. Pracovná skupina K9.4 Lepšie dáta, ktorá navrhla systémové riešenie manažmentu údajov. Koncept predstavený v strategickej priorite Manažment údajov.

Prostredníctvom platformy integrácie budú zdieľané údaje pre potrebu „jeden-krát a dosť „a to ako konzumovanie údajov potrebných pre konanie ako aj distribúcia údajov vzniknutých z konania ako predpoklad proaktívnych služieb. Platforma bude taktiež podporovať zdieľanie údajov, ktoré potrebujú inštitúcie verejnej správy a nemusia priamo súvisieť s princípom „jeden-krát a dosť“ (napríklad objekty evidencie zbierané CKO pre procesy kontroly – takzvaná karta účastníka). Vyhlásenie údaja za referenčný zavádza povinnosť pristupovať k nemu prostredníctvom platformy integrácie údajov. Ak údaj nie je referenčný, môže byť zdieľaný rovnakým spôsobom ako údaj referenčný.

Našim záujmom je aby centrálna integračná platforma naplnila požiadavky na univerzálne a otvorené riešenie a zároveň priniesla maximálne benefity pre zapojené subjekty. Za týmto účelom sme navrhli nové služby, ktoré dokážu výrazne zlepšiť možnosti prístupu do platformy a samotné používanie údajov. Nové riešenie môže poskytnúť nové služby pre:

* Cieľovú skupinu občania a podnikatelia: je potrebné podporiť lepšie využitie integrovaných dát v reálnych životných situáciách občanov a podnikateľov.
* Cieľovú skupinu inštitúcie (konzumenti a poskytovatelia dát): Lepšie využitie integrovaných dát v reálnych životných situáciách občanov a podnikateľov



Novú navrhovanú funkcionalitu môžeme vnímať ako služby pre používateľov platformy. Občanom a podnikateľom nepriamo pomôžu najmä služby:

* **Distribúcia údajov:** umožnenie zrušenia oznamovacích povinností a zavedenie proaktívnych služieb vo verejnej správe vďaka priamemu „push modelu“ distribúcie údajov. Umožní sa tak iniciovanie dátovej synchronizácie zo strany registra pre konzumentov údajov. Služba bude univerzálnym nástrojom pre inštitúcie pre inicializáciu služieb podľa definovaných parametrov bez potreby vytvárania ďalších integrácií na ich strane (funkčnosť si nemusí vytvárať každý sám ale je poskytovaná ako štandardná služba). Príklad použitia: pri zmene sídla firmy je táto informácia distribuovaná na ďalších definovaných adresátov.
* **Rozšírený a vylepšený Web GUI pre prístup k registrom a referenčným údajom:** pre inštitúcie verejnej správy, ktoré potrebujú realizovať princíp “jeden-krát a dosť” ale nevedia ho realizovať na úrovni G2G elektronickej komunikácie z dôvodu zastaralých agendových systémov alebo neefektívnosti úprav technických riešení. Znamená to, že „jeden-krát a dosť“ je možné realizovať hneď, bez potreby dátovej integrácie konzumenta. Táto služba je rozšíriteľná aj pre neziskový a súkromný sektor.
* **Správa súhlasov a Moje dáta:** Možnosť občanov riadiť prístup k údajom a jednoducho tak poskytovať údaje, ku ktorým nie je prístup zo zákona, sú však potrebné na riešenie životnej situácie.



Inštitúcie verejnej správy môžu vďaka rozvoju platformy využiť nové služby:

* **Obslužná zóna:** dátová integrácia musí byť jednoduchá, transparentná a rýchla, aby bolo možné dynamicky riešiť potreby používateľov. Vybuduje sa riešenie „Obsluhy pre konzumentov údajov“ pre uľahčenie konzumentom pri identifikácii potrebných údajov a rozširovanie množiny konzumovaných dát. Dá sa očakávať zníženie ich nákladov na novú integráciu (o 20%), zníženie nákladov na aktualizáciu integrácie (o 20%) a najmä zvýšenie kapacity robiť integrácie. V obslužnej zóne bude možné monitorovať používanie údajov v platforme aj pre jej používateľov. Súčasťou riešenia bude i evidencia oprávnení pre získavanie údajov a žiadostí pre získavanie údajov pre zníženie administratívnej náročnosti procesu integrácie.
* **Podporné služby integrácie údajov:** zápisová služba: pre komunikáciu zdrojového a referenčného registra (respektíve registra všeobecne), ktorá zabezpečí generickú službu pre iniciovanie dátovej synchronizácie zo strany zdrojového registra. Všetky tieto možnosti povedú k zjednodušeniu interných procesov inštitúcií verejnej správy.
* **Integračná platforma a MDM ako služba:** Mnohé inštitúcie verejnej správy obsluhujú relatívne komplexné informačné prostredia a vnímame veľkú potrebu o internú konsolidáciu údajov a celkové zvýšenie kvality údajov. Riešením takéhoto dopytu môže byť použitie rovnakej technológie, akú ma platforma integrácie údajov aj pre interný manažment dát. Na základe platformy integrácie údajov sa vytvoria SaaS PaaS služby pre oblasť manažmentu údajov, napríklad pre riadenie kmeňových dát, „generický register“ a podobne. Tieto služby bude môcť využiť každá inštitúcia verejnej správy, ktorá má záujem o konsolidáciu svojich údajov, dátovú integráciu a publikovanie otvorených údajov (v budúcnosti pribudnú aj služby pre analytické spracovanie údajov). Výhodou spoločného prístupu je najmä možnosť zdieľať najlepšie skúsenosti.

Zámer, zdôvodnenie a predpoklady projektu

Poskytovanie digitálnych služieb (s ktorými môžu byť používatelia spokojní) je o neustálom zlepšovaní technológií a procesov na základe spätnej väzby používateľov a ďalších spoľahlivých dát. Všetky úspešné podniky investujú do tejto oblasti značné zdroje. Pre verejnú správu však takýto zákaznícky orientovaný prístup nie je prirodzený, a preto bude musieť nájsť nové nástroje a postupy, ako sa s narastajúcim tlakom na svoju výkonnosť dokáže vysporiadať. Dôležité je preto vytvoriť kapacity na kontinuálne zlepšovanie fungovania verejnej správy.

Problematika manažmentu kvality a dostupnosti údajov verejnej správy si vyžaduje odbornú koordináciu procesov životného cyklu dát ako zberu, čistenia a spracovania dát, a zároveň technickú prevádzku podporných nástrojov a riešení. Takéto úlohy chceme riešiť centrálne a profesionálne, aby sa pokryli témy ako: Kvalita údajov, Integrácia údajov, Prepojené dáta (Linked Data), Referenčné údaje a „jeden krát a dosť“, Manažment osobných údajov a Analytické spracovanie údajov vo verejnej správe.

Štúdia uskutočniteľnosti rieši tiež technické riešenie pre správu a ochranu osobných údajov a poskytne podklady pre „transparentné logovanie“ prístupov k údajom (občania budú vidieť: aké údaje sú o nich v informačných systémoch verejnej správy evidované, kto k nim pristupoval, budú môcť rozšíriť množinu súhlasov pre prístup k údajom a v prípade potreby reklamovať nesúlad). Preto je súčasťou štúdie aj funkčný rozvoj, respektíve vytvorenie nových služieb platformy integrácie údajov.

Dôvody projektu sú:

* potreba zlepšenia správy osobných údajov v systémoch verejnej správy,
* vytvorenie podmienok na zlepšenie zdieľania dát, zrýchlenie fungovania verejnej správy a zvýšenie kvality dát, a tým aj rozhodovacích procesov.

Projekt priamo nadväzuje na nasledujúce strategické dokumenty:

* Strategická priorita Manažment údajov schválený dňa 28.2.2017, ktorý prijala Rada vlády pre digitalizáciu verejnej správy a digitálny jednotný trh,
* Strategická priorita Integrácia a orchestrácia schválená 28.2.2017, ktorý prijala Rada vlády pre digitalizáciu verejnej správy a digitálny jednotný trh,
* Strategická priorita Multikanálový prístup schválený 28.2.2017, ktorý prijala Rada vlády pre digitalizáciu verejnej správy a digitálny jednotný trh,
* Operačný program integrovaná infraštruktúra schválený Európskou komisiou dňa 28.10.2014,
* Národná koncepcia informatizácie verejnej správy schválená vládou 28.9.2016, kde sa definuje vízia, strategické ciele a smery e-Governmentu v SR,
* Národný program reforiem schválený uznesením vlády č. 198 z 24.4.2013, kde jedným z opatrení je modernizácia verejnej správy,
* Pozičný dokument Európskej komisie k vypracovaniu Partnerskej dohody a programov na roky 2014-2020, kde jednou z piatich priorít je moderná a odborná verejná správa,
* Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 - 2020),
* Návrh centralizácie a rozvoja dátových centier v štátnej správe, ktorý bol schválený uznesením vlády SR č. 247/2014, pričom tento dokument ďalej rozpracováva časti popisujúce poskytovanie softvéru ako služby pre oblasť podporných a administratívnych činností vybraných subjektov verejnej správy.

NKIVS nadväzuje na Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 – 2020), ktorú vypracovalo Ministerstvo financií SR za účelom splnenia ex - ante kondicionalít definovaných v rámci tematického cieľa 2 „Zlepšenie prístupu k informačným a komunikačným technológiám a zlepšenie ich využívania a kvality“, prostredníctvom ktorých Európska únia posudzuje pripravenosť členských štátov realizovať zvolené investičné priority v programovom období 2014 – 2020. Strategický dokument stanovuje stratégiu ďalšieho rozvoja digitálnych služieb a infraštruktúry prístupovej siete novej generácie na Slovensku na programové obdobie 2014 – 2020. Zároveň plní ciele uvedené v pozičnom dokumente Európskej komisie a realizuje opatrenia Digitálnej agendy pre Európu, pričom nadväzuje na aktivity realizované v rámci Operačného programu Informatizácia spoločnosti v programovom období 2007 – 2013.

Ekonomické a finančné predpoklady

V **ekonomickej a finančnej analýze nákladov a prínosov (BC/CBA) je preukázaná finančná** udržateľnosť používania výsledkov projektu po skončení realizácie aktivít podporených zo zdrojov ÉU. Doba návratnosti investície stanovenej podľa metodológie **CBA je 3 roky.**

* Ukazovatele ekonomickej výkonnosti pre životnosť projektu 10 rokov:
* Čistá súčasná ekonomická hodnota (ENPV) = € 7,58 mil.
* Rok návratu investície (PBP) = 3 (2,5 roka trvá projekt)

|  |
| --- |
| CIP/MOU |
| Ukazovateľ efektivity | Hodnota | Požadovaná hodnota | Vyhovuje |
| Čistá súčasná hodnota | € 7,58 mil. | > 0 € | Áno |
| Vnútorné výnosové percento | 19 % | > 5.0 % | Áno |
| Doba návratnosti | 3 rokov | < 10 rokov | Áno |

**Štruktúrovaný rozpočet** spolu s platobnými míľnikmi za moduly špecifikované v kapitole 3 nachádza v prílohe dodatku pre zmluvu o dielo.

Detailný rozpočet zobrazujúci alokáciu projektových rolí pre interný tím objednávateľa ako aj externý tím dodávateľa je a je súčasťou NFP, tvorí prílohu dokumentu.

1. Ciele a rozsah projektu

Cieľom projektu je vytvorenie novej centrálne služby platformy integrácie údajov a jej dokončenie na plnohodnotnú Centrálnu integračnú platformu: nový model pre nastavenie prístupov, GUI pre prístup k referenčným údajom, Distribúcia údajov a priamy push model, Zápisová služba – v rámci projektu budú navrhnuté, implementované a overené služby, ktoré výrazne zvýšia možnosti platformy integrácie údajov. V rámci projektu bude vypracovaná road mapa nasadzovania týchto služieb (bude jasný dátum ich zavedenia) a súvisiace projekty (ako dátová integrácia, projekty modernizácie agendových informačných systémov) ich budú môcť používať.

Platformové služby pre Manažment údajov vo vládnom cloude: vytvorí sa systémové prostredie pre poskytovanie služieb (inštalácia licencií, manažment platformy a riadenia vybraných častí životného cyklu aplikácií). Súčasťou služieb budú aj defaultne funkcionality zabezpečujúce integračné väzby bez nutnosti ďalších prác pre komunikáciu na referenčné a zdrojové registre.Tento bod / kapitola bude obsahovať ciele projektu. Spravidla môžu byť prevzaté z dokumentu Funkčná Špecifikácia. Definované ciele by mali byť z kategórie SMART cieľov. Nemali by byť použité všeobecné formulácie.

Špecifickými cieľmi projektu je umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami. Táto kapitola obsahuje špecifikáciu toho čo je v rozsahu projektu.

| **Názov aktivity:** | **Definícia projektu** |
| --- | --- |
| **Cieľ etapy:** | Zadefinovanie základných parametrov projektu a projektového riadenia.  |
| **Popis prác / aktivít:** | * Definovanie zámerov a cieľov projektu.
* Definovanie rozsahu a výstupov projektu
* Analýza a definícia závislostí projektu
* Návrh detailného postupu a plán projektu
* Určenie projektových zdrojov
* Identifikácia a návrh riadenia rizík projektu
* Návrh organizácie projektu, potvrdenie obsadenia tímov,
* Návrh štandardov pre prácu tímov
* Definovanie prístupu k realizácii projektu
* Dohoda o vzájomnej koordinácii prác a vytvorenie komunikačného plánu
* Definovanie postupu pre eskalácie v projekte
* Špecifikácia riadenia zmien
* Definovanie akceptačných kritérií
* Definovanie spôsobu ukončenia projektu
 |
| **Vstupy:** | Informácie obsiahnuté v dokumentoch: * Súťažné podklady
* Vlastný návrh na plnenie
* Zmluva
* a iné
 |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | * Nominácia projektového tímu za objednávateľa
* Definovanie závislostí projektu
* na iných projektoch
* na internom prostredí objednávateľa
* na externom prostredí
* na legislatíve
 |
| **Výstupy / Dodávky:** | Dokument „Detailný návrh riešenia (DNR)“ |

| **Názov aktivity:** | **Analýza a dizajn** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | V rámci dodaného projektového výstupu budú analyzované požiadavky na CIP, východisková a funkčnosť dotknutých systémov (napr. IS CSRÚ, portál oversi.sk), špecifikácie pripravovaného IS MOU, navrhnutá koncepcia rozvoja a dobudovania jednotlivých modulov CIP s obsahovou náplňou podľa požiadaviek kap. 8.2.1 Opisu predmetu zákazky. Koncepcia bude ďalej samostatne rozpracovaná pre jednotlivé oblasti riešenia. |
| **Vstupy:** | * Špecifikácia cieľového stavu (kapitola 7 opisu predmetu zákazky),
* Štúdia uskutočniteľnosti (kapitola 6 Popis budúceho stavu),
* Minimálne funkčné požiadavky na CIP (kapitola 9.1 Zmluvy): CIP-FP1 ÷ CIP-FP55 .
 |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie prípravy konceptu CIP účasťou na stretnutiach architektonicko analytickej pracovnej skupiny, pripomienkovanie a schvaľovanie dokumentu Koncepcia CIP. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Koncepcia CIP – Rámcový návrh (SP.R1.01) |

| **Názov aktivity:** | **Analýza a dizajn** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Vypracovanie DFŠ s popisom architektonických stavebných blokov a funkionalít, ktoré budú tvoriť prostredie PaaS pre dátový manažment .Architektonických bloky navrhnutého prostredia PaaS budú popísané z pohľadu poskytovania služieb dátového manažmentu podľa kap. 8.2.2 Opisu predmetu zákazky. Súčasťou popisu bude aj odporúčané riešenie bezpečnostnej architektúry používateľa používateľa PaaS a návrh vzorových prostredí so špecifikáciou HW a SW požiadaviek potrebných pre budovanie prostredí v PaaS pre zapojené OVM. Pre validáciu navrhnutých funkčností a blokov navrhnutých v DFŠ budú dodané testovacie scenáre podľa požiadaviek v kap. 8.2.1.3 Opisu predmetu zákazky. |
| **Vstupy:** | * Koncepcia CIP – Rámcový návrh,
* Funkčné požiadavky na CIP: CIP-FP14 ÷ CIP-FP21 .
 |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie prípravy DNR účasťou na stretnutiach architektonicko analytickej pracovnej skupiny, pripomienkovanie a schvaľovanie dokumentu DNR, verifikovanie prípravy Testovacích scenárov účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov, pripomienkovanie a schvaľovanie Testovacích scenárov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | PaaS pre manažment údajov- DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) |

| **Názov aktivity:** | **Analýza a dizajn** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Vypracovanie DFŠ s popisom funkcionalít pre dávkové a jednorazové poskytnutie špecifických dát špecifického subjektu vo forme web služby a návrh jednotného rozhrania pre priame poskytovanie distribúcie údajov. Pre validáciu navrhnutých funkčností obsiahnutých v DFŠ, budú dodané aj testovacie scenáre podľa kap. 8.2.1.3 Opisu predmetu zákazky. |
| **Vstupy:** | * Koncepcia CIP – Rámcový návrh,
* Funkčné požiadavky na CIP: CIP-FP1 ÷ CIP-FP3 .
 |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie prípravy DNR účasťou na stretnutiach architektonicko analytickej pracovnej skupiny, pripomienkovanie a schvaľovanie dokumentu DNR, verifikovanie prípravy Testovacích scenárov účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov, pripomienkovanie a schvaľovanie Testovacích scenárov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Distribúcia údajov - DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) |

| **Názov aktivity:** | **Analýza a dizajn** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Vypracovanie DFŠ s popisom funkcionalít podporných služieb na strane CIP zabezpečujúcich: poskytnutie dát a metadát špecifikovaného subjektu pre MOU, tvorbu a poskytovanie „žurnálu dotknutých dát CIP“, službu pre zápis a komunikáciu zdrojových a referenčných registrov, anonymizáciu dát a jej rozhrania pre Portál otvorených údajov a vyhľadávanie v sprístupnených údajoch VS.. Pre validáciu navrhnutých funkčností obsiahnutých v DFŠ budú dodané aj testovacie scenáre podľa kap. 8.2.1.3 Opisu predmetu zákazky. |
| **Vstupy:** | * Koncepcia CIP – Rámcový návrh,
* Funkčné požiadavky na CIP: CIP-FP22 ÷ CIP-FP47 .
 |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie prípravy DNR účasťou na stretnutiach architektonicko analytickej pracovnej skupiny, pripomienkovanie a schvaľovanie dokumentu DNR, verifikovanie prípravy Testovacích scenárov účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov, pripomienkovanie a schvaľovanie Testovacích scenárov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov- DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) |

| **Názov aktivity:** | **Analýza a dizajn** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Analýza a dizajn riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| **Popis prác / aktivít:** | Vypracovanie DFŠ s popisom funkcionalít Obslužnej zóny CIP zabezpečujúcej sprístupnenie dostupných objektov evidencie, ich metadát a sprístupnených služieb prostredníctvom prehľadného GUI, možnosť vytvorenia a sledovania požiadavky na sprístupnenie objektu evidencie, monitoring volaní a odoziev služieb, automatické nahlasovanie incidentov, kontrolu spracovania požiadaviek, reporting využívania služieb a monitoring stavu systému. Pre validáciu navrhnutých funkčností obsiahnutých v DFŠ budú dodané aj testovacie scenáre podľa kap. 8.2.1.3 Opisu predmetu zákazky. |
| **Vstupy:** | * Koncepcia CIP – Rámcový návrh,
* Funkčné požiadavky na CIP: CIP-FP4 ÷ CIP-FP13 .
 |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie prípravy DNR účasťou na stretnutiach architektonicko analytickej pracovnej skupiny, pripomienkovanie a schvaľovanie dokumentu DNR, verifikovanie prípravy Testovacích scenárov účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov, pripomienkovanie a schvaľovanie Testovacích scenárov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Obslužná zóna - DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) |

| **Názov aktivity:** | **Analýza a dizajn** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Analýza a dizajn riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Vypracovanie DFŠ s popisom funkcionalít WEB prístupu CIP umožňujúceho vytvorenie a aktualizáciu zoznamu údajov VS podľa pripravených DS s informáciami o štruktúre údaju podľa prístupových práv, konfigurovanie prístupov k údajom VS, spracovanie a sledovanie spracovania požiadaviek s procesom sledujúcim vybavenie týchto požiadaviek a ich uloženie do úložiska vybavených požiadaviek a vyhľadávanie, výber a poskytnutie údajov VS zo zoznamu údajov dostupných prostredníctvom CIP. Pre validáciu navrhnutých funkčností obsiahnutých v DFŠ budú dodané aj testovacie scenáre podľa kap. 8.2.1.3 Opisu predmetu zákazky. |
| **Vstupy:** | * Koncepcia CIP – Rámcový návrh,
* Funkčné požiadavky na CIP: CIP-FP48 ÷ CIP-FP55 .
 |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie prípravy DNR účasťou na stretnutiach architektonicko analytickej pracovnej skupiny, pripomienkovanie a schvaľovanie dokumentu DNR, verifikovanie prípravy Testovacích scenárov účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov, pripomienkovanie a schvaľovanie Testovacích scenárov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | WEB prístup- DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Implementácia riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Počas implementácie funkcionalít a architektonických blokov PaaS budú vyvinuté a implementované výstupy s obsahom a vo forme špecifikovanej v kap. 8.2.2 Opisu predmetu zákazky definovaných v príslušnej vypracovanej DFŠ. Vyvinuté architektonické bloky a funkčnosti budú validované testovaním FAT podľa scenárov popísaných v príslušnej DFŠ. |
| **Vstupy:** | PaaS pre manažment údajov - DNR a Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie implementácie a priebeh testovania účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | PaaS pre manažment údajov- Implementácia SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Implementácia riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Počas implementácie funkcionalít a služieb Distribúcie údajov budú vyvinuté a implementované výstupy s obsahom a vo forme špecifikovanej v kap. 8.2.2 Opisu predmetu zákazky definovaných v príslušnej vypracovanej DFŠ. Vyvinuté funkcionality a služby budú validované testovaním FAT podľa scenárov popísaných v príslušnej DFŠ. |
| **Vstupy:** | Distribúcia údajov - DNR a Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie implementácie a priebeh testovania účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Distribúcia údajov- Implementácia (SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Implementácia riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Počas implementácie funkcionalít a služieb Podporných služieb pre poskytovateľov a konzumentov údajov budú vyvinuté a implementované výstupy s obsahom a vo forme špecifikovanej v kap. 8.2.2 Opisu predmetu zákazky definovaných v príslušnej vypracovanej DFŠ. Vyvinuté funkcionality a služby budú validované testovaním FAT podľa scenárov popísaných v príslušnej DFŠ. |
| **Vstupy:** | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - DNR a Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie implementácie a priebeh testovania účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - Implementácia (SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| **Popis prác / aktivít:** | Počas implementácie funkcionalít, služieb a GUI Obslužnej zóny budú vyvinuté a implementované výstupy s obsahom a vo forme špecifikovanej v kap. 8.2.2 Opisu predmetu zákazky definovaných v príslušnej vypracovanej DFŠ. Vyvinuté funkcionality a služby budú validované testovaním FAT podľa scenárov popísaných v príslušnej DFŠ |
| **Vstupy:** | Obslužná zóna - DNR a Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie implementácie a priebeh testovania účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Obslužná zóna - Implementácia (SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Implementácia riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| **Popis prác / aktivít:** | Počas implementácie funkcionalít a služieb WEB prístupu budú vyvinuté a implementované výstupy s obsahom a vo forme špecifikovanej v kap. 8.2.2 Opisu predmetu zákazky definovaných v príslušnej vypracovanej DFŠ. Vyvinuté funkcionality a služby budú validované testovaním FAT podľa scenárov popísaných v príslušnej DFŠ. |
| **Vstupy:** | WEB prístup - DNR a Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie implementácie a priebeh testovania účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | WEB prístup - Implementácia (SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Testovanie riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení FAT testovania budú nasadené testovacie verzie architektonických blokov a funkcionalít PaaS. Následne budú vykonané UAT testy na základe testovacích scenárov a vytvoreného testovacieho plánu pre modul PaaS podľa architektonických blokov a funkcionalít popísaných vo vypracovanej DFŠ. V rámci testovania bude spracovaná a odovzdaná dokumentácia a zaškolený personál pre vykonanie používateľského testovania nasadených architektonických blokov a funkcionalít modulu v súlade s požiadavkami podľa kap. 8.2.3 Opisu predmetu zákazky. Aktivita bude obsahovať prípravu dokumentácie a zaškolenie používateľských rolí predmetnej časti riešenia. |
| **Vstupy:** | PaaS pre manažment údajov - Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na testovacie prostredie a priebeh testovania UAT účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | PaaS pre manažment údajov - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia (SP.R4.04) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Testovanie riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení FAT testovania budú nasadené testovacie verzie vyvinutých funkcionalít a služieb Distribúcie údajov. Následne budú vykonané UAT testy na základe testovacích scenárov a vytvoreného testovacieho plánu pre modul Distribúcie údajov podľa funkcionalít popísaných vo vypracovanej DFŠ. V rámci testovania bude spracovaná a odovzdaná dokumentácia a zaškolený personál pre vykonanie používateľského testovania nasadených funkcionalít a služieb modulu v súlade s požiadavkami podľa kap. 8.2.3 Opisu predmetu zákazky. Aktivita bude obsahovať prípravu dokumentácie a zaškolenie používateľských rolí predmetnej časti riešenia. |
| **Vstupy:** | Distribúcia údajov - Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na testovacie prostredie a priebeh testovania UAT účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Distribúcia údajov - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia (SP.R4.04) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Testovanie riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení FAT testovania budú nasadené testovacie verzie vyvinutých funkcionalít a služieb Podporných služieb pre poskytovateľov a konzumentov údajov. Následne budú vykonané UAT testy na základe testovacích scenárov a vytvoreného testovacieho plánu pre modul Podporných služieb pre poskytovateľov a konzumentov údajov podľa funkcionalít popísaných vo vypracovanej DFŠ. V rámci testovania bude spracovaná a odovzdaná dokumentácia a zaškolený personál pre vykonanie používateľského testovania nasadených funkcionalít a služieb modulu v súlade s požiadavkami podľa kap. 8.2.3 Opisu predmetu zákazky. Aktivita bude obsahovať prípravu dokumentácie a zaškolenie používateľských rolí predmetnej časti riešenia. |
| **Vstupy:** | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na testovacie prostredie a priebeh testovania UAT účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia(SP.R4.04) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení FAT testovania budú nasadené testovacie verzie vyvinutých funkcionalít, služieb a GUI Obslužnej zóny. Následne budú vykonané UAT testy na základe testovacích scenárov a vytvoreného testovacieho plánu pre modul Obslužnej zóny podľa funkcionalít popísaných vo vypracovanej DFŠ. V rámci testovania bude spracovaná a odovzdaná dokumentácia a zaškolený personál pre vykonanie používateľského testovania nasadených funkcionalít, služieb a GUI modulu v súlade s požiadavkami podľa kap. 8.2.3 Opisu predmetu zákazky Aktivita bude obsahovať prípravu dokumentácie a zaškolenie používateľských rolí predmetnej časti riešenia. |
| **Vstupy:** | Obslužná zóna - Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na testovacie prostredie a priebeh testovania UAT účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Obslužná zóna - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia (SP.R4.04) |

| **Názov aktivity:** | **Implementácia a testovanie** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Testovanie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení FAT testovania budú nasadené testovacie verzie vyvinutých funkcionalít, služieb a GUI WEB prístupu. Následne budú vykonané UAT testy na základe testovacích scenárov a vytvoreného testovacieho plánu pre modul WEB prístup podľa funkcionalít popísaných vo vypracovanej DFŠ. V rámci testovania bude spracovaná a odovzdaná dokumentácia a zaškolený personál pre vykonanie používateľského testovania nasadených funkcionalít, služieb a GUI modulu v súlade s požiadavkami podľa kap. 8.2.3 Opisu predmetu zákazky. Aktivita bude obsahovať prípravu dokumentácie a zaškolenie používateľských rolí predmetnej časti riešenia. |
| **Vstupy:** | WEB prístup - Testovacie scenáre |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na testovacie prostredie a priebeh testovania UAT účasťou na stretnutiach pracovnej skupiny testerov. |
| **Výstupy / Dodávky:** | WEB prístup - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia (SP.R4.04) |

| **Názov aktivity:** | **Nasadenie a postimplementačná podpora (PIP)** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Nasadenie riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení UAT testovania bude pripravené produkčné prostredie, do ktorého budú nasadené akceptované stabilné verzie vyvinutých architektonických blokov a funkcionalít modulu PaaS vo finálnej podobe vhodnej pre produkčné nasadenie. Nasadené verzie budú finálne preskúšané pre akceptáciu časti diela. Následne po nasadení na produkčné prostredie bude poskytovaná postimplementačná podpora.V rámci nasadenia budú realizované všetky aktivity a výstupy podľa kap. 8.2.4 Opisu predmetu zákazky pre modul PaaS. |
| **Vstupy:** | Finálne ukončenie UAT na testovacom prostredí. |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na produkčné prostredie. |
| **Výstupy / Dodávky:** | PaaS pre manažment údajov – Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) a postimplementačná podpora. |

| **Názov aktivity:** | **Nasadenie a postimplementačná podpora (PIP)** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Nasadenie riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení UAT testovania bude pripravené produkčné prostredie, do ktorého budú nasadené akceptované stabilné verzie vyvinutých funkcionalít a služieb modulu Distribúcie údajov vo finálnej podobe vhodnej pre produkčné nasadenie. Nasadené verzie budú finálne preskúšané pre akceptáciu časti diela. Následne po nasadení na produkčné prostredie bude poskytovaná postimplementačná podpora.V rámci nasadenia budú realizované všetky aktivity a výstupy podľa kap. 8.2.4 Opisu predmetu zákazky modulu Distribúcie údajov. |
| **Vstupy:** | Finálne ukončenie UAT na testovacom prostredí. |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na produkčné prostredie. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Distribúcia údajov - Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) a postimplementačná podpora. |

| **Názov aktivity:** | **Nasadenie a postimplementačná podpora (PIP)** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Nasadenie riešenia okrem integrácie |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení UAT testovania bude pripravené produkčné prostredie, do ktorého budú nasadené akceptované stabilné verzie vyvinutých funkcionalít a služieb modulu Podporných služieb pre poskytovateľov a konzumentov údajov vo finálnej podobe vhodnej pre produkčné nasadenie. Nasadené verzie budú finálne preskúšané pre akceptáciu časti diela. Následne po nasadení na produkčné prostredie bude poskytovaná postimplementačná podpora.V rámci nasadenia budú realizované všetky aktivity a výstupy podľa kap. 8.2.4 Opisu predmetu zákazky modulu Podporných služieb. |
| **Vstupy:** | Finálne ukončenie UAT na testovacom prostredí. |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na produkčné prostredie. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentovúdajov - Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) a postimplementačná podpora. |

| **Názov aktivity:** | **Nasadenie a postimplementačná podpora (PIP)** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení UAT testovania bude pripravené produkčné prostredie, do ktorého budú nasadené akceptované stabilné verzie všetkých vyvinutých funkcionalít, služieb a GUI modulu Obslužná zóna vo finálnej podobe vhodnej pre produkčné nasadenie. Nasadené verzie budú finálne preskúšané pre akceptáciu časti diela. Následne po nasadení na produkčné prostredie bude poskytovaná postimplementačná podpora.V rámci nasadenia budú realizované všetky aktivity a výstupy podľa kap. 8.2.4 Opisu predmetu zákazky modulu Obslužná zóna. |
| **Vstupy:** | Finálne ukončenie UAT na testovacom prostredí. |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na produkčné prostredie. |
| **Výstupy / Dodávky:** | Obslužná zóna - Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) a postimplementačná podpora. |

| **Názov aktivity:** | **Nasadenie a postimplementačná podpora (PIP)** |
| --- | --- |
| **Cieľ:** | Nasadenie riešenia – integrácia na Modul procesnej integrácie a integrácie údajov |
| **Popis prác / aktivít:** | Po ukončení UAT testovania bude pripravené produkčné prostredie, do ktorého budú nasadené akceptované stabilné verzie vyvinutých funkcionalít, služieb a GUI modulu WEB prístup vo finálnej podobe vhodnej pre produkčné nasadenie. Nasadené verzie budú finálne preskúšané pre akceptáciu časti diela. Následne po nasadení na produkčné prostredie bude poskytovaná postimplementačná podpora.V rámci nasadenia budú realizované všetky aktivity a výstupy podľa kap. 8.2.4 Opisu predmetu zákazky modulu WEB prístup. |
| **Vstupy:** | Finálne ukončenie UAT na testovacom prostredí. |
| **Požadovaná súčinnosť objednávateľa:** | Priebežne verifikovanie nasadenia na produkčné prostredie. |
| **Výstupy / Dodávky:** | WEB prístup - Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) a postimplementačná podpora. |

1. Výstupy projektu (manažérske / špecializované)

Produkty a výstupy hlavných etáp projektu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID**  | **Prehľad výstupov projektového riadenia** | **Manažérske** | **Špecializované** |
| **produkty** | **produkty** |
|   | (technické) |
|  | **PRÍPRAVNÁ FÁZA** |   |   |
| P-01 | **Projektový zámer – rámcový** | **ÁNO** |   |
| **Príloha 1: Funkčná špecifikácia - rámcová** |
| **Príloha 2: Zoznam rizík a závislostí – rámcový** |
| P-02 | **BC/CBA - odôvodnenie projektu – rámcové** | **ÁNO** |   |
| P-03 | **Prístup k projektu - rámcový** | **ÁNO** |   |
| P-04 | **Projektový plán - rámcový** | **ÁNO** |   |
|  | **INICIAČNÁ FÁZA** |  |  |
|  | **PRODUKTY VYTVÁRANÉ PRED VEREJNÝM OBSTARÁVANÍM** |  |  |
| I-01 | **Projektový zámer - detailný**  | **ÁNO** |   |
| (1)    Definovanie projektu (ciele, motivácia, rozsah a okolie) |
| (2)    Požadované výstupy (opis produktu) |
| (3)    Obmedzenia a predpoklady |
| (4)    Tolerancie, riziká, rozhrania a závislosti |
| (5)    Zainteresované strany |
| (6)    Harmonogram - implementácia a migrácia |
| (7)    Organizácia, Projektový tím, pracovné náplne a zodpovednosti za výstupy |
| **Príloha 1: Funkčná špecifikácia - detailná**  |
| (1)    Cieľ a opis navrhovaného riešenia |
| (2)    Merateľné a výkonnostné ukazovatele a spôsoby ich merania a vyhodnocovania |
| (3)    Akceptačné kritériá |
| (4)    Štruktúrovaný katalóg funkčných požiadaviek |
| a.    Procesné požiadavky |
| b.    Kapacitné požiadavky procesov |
| c.    Užívateľské požiadavky |
| d.    Legislatívne požiadavky |
| e.    Požiadavky na reporting |
| f.     Požiadavky na kapacitu, výkon a dostupnosť IS |
| g.    Požiadavky na bezpečnosť |
| h.    Požiadavky na prevádzku po nasadení do produkcie |
| i.     Požiadavky na dokumentáciu |
| j.     Ostatné požiadavky |
| (5)    Štruktúrovaný katalóg nefunkčných požiadaviek |
| (6)    Štruktúrovaný opis funkcionality |
| (7)    Požiadavky na vizuálne komponenty (GUI) |
| a.     Používateľský prieskum/výskum |
| b.     Iniciálny grafický návrh |
| (8)    Požiadavky na nevizuálne komponenty (OpenAPI) |
| **Príloha 2: Zoznam rizík a závislostí – detailný** |
| (1)    Opis rizík a závislostí |
| (2)    Identifikácia vlastníka rizík a závislostí |
| (3)    Analýza rizík a závislostí |
| a.    Popis rizík a závislostí |
| b.    Pravdepodobnosť nastatia rizík a závislostí |
| c.    Dopad a finančné vyjadrenie dopadu |
| d.    Časová platnosť rizík a závislostí |
| (4)    Spôsob riešenia a plán opatrení na elimináciu rizík a závislostí |
| I-02 | **BC/CBA - odôvodnenie projektu – detailné** | **ÁNO** |   |
| (0)    Dôvody na realizáciu a ciele projektu |
| (1)    Identifikácia a opis alternatív riešenia |
| (2)    Očakávané prínosy a nevýhody |
| (3)    Merateľné a výkonnostné ukazovatele a spôsoby ich merania a vyhodnocovania |
| (4)    Harmonogram (časový rámec) |
| (5)    Analýza nákladov a štruktúrovaný rozpočet |
| (6)    Analýza a posúdenie investícií |
| (7)    Hlavné riziká a závislosti |
| I-03 | **Prístup k projektu – detailný** | **ÁNO** |   |
| (1)    Štandardy, princípy a stratégie |
| (2)    Posúdenie projektu  |
| a.     Aplikačná vrstva |
| b.     Technologická vrstva |
| c.     Bezpečnostná vrstva |
| d.     Požiadavky na dátový model |
| e.     Požiadavky na bezpečnosť |
| f.     Požiadavky na prevádzku, výkonnosť a dostupnosť |
| g.     Kapacitné požiadavky |
| h.     Požiadavky na dokumentáciu |
| i.      Posúdenie možných alternatív realizácie projektu |
| (3)    Obmedzenia a predpoklady |
| (4)    Riziká, rozhrania a závislosti |
| (5)    Požiadavky na integrácie a dátové konverzie a migrácie |
| **Príloha 1: Technická špecifikácia - rámcová** |
| (1)    Opis architektúry riešenia a technickej infraštruktúry |
| (2)    Aplikačná architektúra |
| (3)    Požiadavky na vládny cloud (zdôvodnenie jeho nepoužitia) |
| (4)    Opis vývojového, testovacieho a produkčného prostredia  |
| (5)    Požiadavky na licencie |
| (6)    Požiadavky na dostupnosť, zálohovanie a archiváciu |
| (7)    Požiadavky na rozhrania a spoločné komponenty |
| (8)    Požiadavky na integrácie, dátové konverzie a migrácie |
| (9)    Požiadavky na bezpečnosť, bezpečnostný projekt a riadenie prístupu |
| (10)  Požiadavky na testovanie |
| (11)  Požiadavky na školenia |
| (12)  Požiadavky na dokumentáciu |
|   | **PRODUKTY VYTVÁRANÉ PO VEREJNOM OBSTARÁVANÍ** |  |   |
| I-04 | **Projektový iniciálny dokument (PID)** | **ÁNO** |   |
| (1)    Rozsah a ciele projektu |
| (2)    Výstupy projektu (manažérske / špecializované) |
| (3)    Prístup k realizácii projektu |
| (4)    Organizácia a štandardy pre riadenie projektu |
| (5)    Komunikačný plán a postupy eskalácie |
| (6)    Projektový plán (harmonogram / rozpočet / míľniky) |
| (7)    Pravidlá pre riadenie rizík a závislostí |
| (8)    Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov |
| (9)    Pravidlá pre riadenie konfigurácie |
| (10)  Pravidlá pre riadenie zmien |
| (11)  Pravidlá a mechanizmus prechodu na iné dodávateľa  |
| (12)  Pravidlá akceptácie, odovzdania a správy zdrojových kódov |
| (13)  Pravidlá pre správu, aktualizáciu a udržiavanie licencií |
| (14)  Pravidlá pre finančné riadenie |
| (15)  Pravidlá pre publicitu a informovanosť |
| (16)  Akceptačné kritériá |
| (17)  Šablóny a vzorové dokumenty |
|   | **REALIZAČNÁ FÁZA** |   |   |
| **R1** | **ANALÝZA A DIZAJN** |   |   |
| R1-1 | **Detailný návrh riešenia (DNR)** |   | **ÁNO** |
| (0)    Mapovanie a analýza funkčných požiadaviek - detailný návrh riešenia |
| (1)    Požiadavky na vizuálne komponenty (GUI) |
| a.    Vytvorenie informačnej architektúry a mapovanie používateľskej cesty |
| b.    Vytvorenie prototypu používateľského rozhrania viacerými iteráciami |
| (3)    Požiadavky na nevizuálne komponenty (OpenAPI) |
| (4)    Mapovanie a analýza technických požiadaviek - detailný návrh riešenia |
| (5)    BC/CBA – odôvodnenie projektu - aktualizované |
| R1-2 | **Plán testov** |   | **ÁNO** |
| (1)    Opis produktu a jeho komponentov |
| (2)    Štruktúrovaný opis úrovní testovania celého riešenia a jeho komponentov |
| (3)    Organizácia testov a personálne zabezpečenie |
| (4)    Typy a druhy testov celého riešenia a jeho komponentov |
| a.     Testovacie prípady |
| b.     Testovacie prostredie |
| c.     Testovacie dáta |
| d.     Testovacie záznamy a protokoly |
| (5)    Klasifikácia chýb |
| (6)    Manažment riadenia chýb a opráv |
| (7)    Monitoring a reporting testovania |
| (8)    Spôsoby vyhodnotenia výsledkov testovania |
| **R2** | **NÁKUP TECHNICKÝCH PROSTRIEDKOV, PROGRAMOVÝCH PROSTRIEDKOV A SLUŽIEB**   |
| R2-1 | **Obstaranie technických prostriedkov** |   | **ÁNO** |
| R2-2 | **Obstaranie programových prostriedkov a Služieb** |   | **ÁNO** |
| **R3** | **IMPLEMENTÁCIA A TESTOVANIE** |   |   |
| R3-1 | **Vývoj, migrácia údajov a integrácia** |   | **ÁNO** |
| R3-2 | **Testovanie** |   | **ÁNO** |
| (1)      Funkčné testovanie (FAT) |
| (2)      Systémové a integračné testovanie |
| (3)      Záťažové a výkonnostné testovanie |
| (4)      Bezpečnostné testovanie |
| (5)      Používateľské testy funkčného používateľského rozhrania (UX testovanie) |
| (6)      Užívateľské akceptačné testovanie (UAT) |
| R3-3 | **Školenia personálu** |   | **ÁNO** |
| R3-~~4~~ | **Dokumentácia** |   | **ÁNO** |
| (1)      Aplikačná príručka |
| (2)      Používateľská príručka |
| (3)      Inštalačná príručka a pokyny na inštaláciu (úvodnú/opakovanú) |
| (4)      Konfiguračná príručka a pokyny pre diagnostiku |
| (5)      Integračná príručka |
| (6)      Prevádzkový opis a pokyny pre servis a údržbu |
| (7)      Pokyny pre obnovu v prípade výpadku alebo havárie (Havarijný plán) |
| (8)      Bezpečnostný projekt |
| **R4** | **NASADENIE a POSTIMPLEMENTAČNÁ PODPORA (PIP)** |   |   |
| R4-1 | **Nasadenie do produkcie (vyhodnotenie)** |   | **ÁNO** |
| R4-2 | **Preskúšanie a akceptácia spustenia do produkcie (vyhodnotenie)** |   | **ÁNO** |
|   | **DOKONČOVACIA FÁZA** |   |   |
| D-01 | **Manažérske správy, plány a odporúčania:** | **ÁNO** |   |
| (1)      Správa o dokončení projektu |
| (2)      Správa o získaných poznatkoch |
| (3)      Plán kontroly po odovzdaní projektu |
| (4)      Odporúčanie nadväzných krokov |
| **Produkty vytvárané PRIEBEŽNE počas celého projektu** |   |   |
| M-01 | **Plán etapy** | **ÁNO** |   |
| M-02 | **Manažérske správy, reporty, zoznamy a požiadavky:** | **ÁNO** |   |
| (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 |
| (11)    Zápis z riadiaceho výboru |
| M-03 | **Akceptačný protokol** | **ÁNO** |   |
| M-04  | **Audit kvality projektu na mieste:** | **ÁNO** |   |
| (1)    audit kvality zameraný na výstupy Iniciačnej fázy |
| (2)    audit kvality zameraný na výstupy Realizačnej fázy |

Publicita a informovanosť

Podľa manuálu pre informovanie a komunikáciu OPII spočíva publicita v 2 bodoch: zabezpečenie inštalácie plagátu vo formáte A3, ktorého ekvivalentom je umiestnenie na obrazovke s minimálnou uhlopriečkou 140cm (55“), pričom jeden projekt musí byť prezentovaný na obrazovke neprerušovane minimálne 30 sekúnd.

Na obrazovke/plagáte musia byť uvedené nasledovné informácie, pričom spolu budú zaberať prinajmenšom 25 % plochy tohto plagátu/obrazovky:

• názov projektu;

• hlavný cieľ projektu s odkazom: „Cieľ projektu:“

• zazmluvnená výška NFP s odkazom: „Nenávratný finančný príspevok:“;

• rozšírené logo EÚ pre OPII, pričom sa použije verzia s pomenovaným fondom, z ktorého bol projekt spolufinancovaný. V prípade ak je projekt spolufinancovaný z viacerých fondov použije sa: „Európske štrukturálne a investičné fondy“;

• logo RO s odkazom: „Riadiaci orgán“ a/alebo logo sprostredkovateľského orgánu s odkazom „Sprostredkovateľský orgán“.

Publicita je zabezpečená prostredníctvom zverejnenia informácií o projekte na webovej stránke prijímateľa vrátane popisu cieľov a očakávaných výsledkov projektu so zdôraznením finančnej podpory z EÚ prostredníctvom OPII. Mal by uvádzať aj očakávané prínosy projektu vzhľadom na výsledkovú orientáciu programového obdobia 2014 – 2020.

1. Prístup k realizácii projektu

Analýza a dizajn

Etapa zahŕňa vypracovanie:

* detailného návrhu riešenia funkčných a nefunkčných požiadaviek a
* **detailný návrh technologického riešenia** IS CIP (Detailný návrh riešenia, ďalej DNR).

V rámci etapy budú vypracované najmä nasledovné výstupy:

|  |  |
| --- | --- |
| **Výstup/Produkt** | **Popis** |
| **Koncepcia CIP – Rámcový návrh (SP.R1.01)** | *Východisková analýza - rozdielová analýza****Analýza a návrh riešenia - pracovných procesov a postupov*** *vrátane analýzy údajov relevantných k predmetu zákazky a to najmä - analýza pracovných/biznis/strategických procesov a postupov prevádzky****Analýza legislatívy*** *- analýza existujúcej legislatívy a návrh úpravy legislatívy, návrh nového štandardu ...****Analýza a návrh riešenia - infraštruktúry*** *- preskúmanie aktuálneho hardvérového a softvérového vybavenia a ďalších dotknutých organizácií, a dátového centra/vládneho cloudu. Identifikuje potreby zabezpečenia* *-- hardvérového vybavenia, ktoré vládny cloud neposkytuje**-- softvérového vybavenia, ktoré vládny cloud neposkytuje**-- komunikačného vybavenia, ktoré vládny cloud neposkytuje.****Analýza a návrh riešenia - bezpečnosti a ochrany osobných údajov*** *- podrobný rozbor stavu bezpečnosti projektu Centrálne služby a funkcie platformy dátovej integrácie (CIP) s vymedzením rozsahu jeho odolnosti a zraniteľnosti. Bude vykonaná* ***kvalitatívna analýza rizík****, v rámci ktorej budú* ***identifikované hrozby*** *pôsobiace na aktíva IS CIP, spôsobilé narušiť ich bezpečnosť alebo funkčnosť. Výsledkom kvalitatívnej analýzy rizík bude najmä* ***zoznam rizík****, ktoré môžu ohroziť. Vymedzí* ***základné bezpečnostné ciele****, ktoré je potrebné dosiahnuť na zabezpečenie ochrany IS CIP a spracúvaných údajov pred ohrozením ich bezpečnosti.****Analýza a návrh riešenia - integrácií*** *- analýza a identifikácia potencionálne integrovateľných rozhraní a systémov a konzumovaných služieb verejnej správy, príprava dohôd o integračnom zámere s jednotlivými identifikovanými systémami...****Analýza a návrh riešenia - zdrojových dát rôznych druhov a typov interných personálno-informačných systémov využívaných jednotlivými služobnými úradmi*** *z pohľadu štruktúry dát****,*** *obsahu****,*** *kvality**formátov a možnosti migrácii do systému a možnosti následnej integrácie...****Analýza a návrh riešenia migrácie údajov*** *- najmä plán migrácie s analýzou rozsahu a spôsobu migrovania údajov...****Riziková analýza*** *- Pomenovanie rizík realizácie na základe existujúceho stavu legislatívy, procesov a technického vybavenia, ktoré vyplývajú z cieľov, požiadaviek a potrieb.* *Predpoklady -* ***Definovanie predpokladov realizácii vo vzťahu k identifikovaným rizikám s dopadom na plnenie identifikovaných cieľov, požiadaviek a potrieb****.*  |
| **PaaS pre manažment údajov- DFŠ (SP.R1.02)** | ***Špecifikácia požiadaviek a návrh riešenia******o Zoznam pôvodných požiadaviek******o Funkčné požiadavky*** ***o Požiadavky na integráciu a rozhrania****-- Systémové rozhrania**-- Používateľské rozhrania**-- Komunikačné rozhrania****o Iné mimo funkčné požiadavky****-- Všeobecné požiadavky na architektúru**-- Požiadavky na výkonnosť a kapacitu systému**-- Požiadavky na dostupnosť systému**-- Požiadavky na spoľahlivosť systému**-- Požiadavky na bezpečnosť systému vrátene ochrany osobných údajov (GDPR)**-- Požiadavky na správu používateľov**-- Požiadavky na správu systému**-- Požiadavky na systémovú infraštruktúru**-- Požiadavky na migráciu dát****o Ostatné požiadavky******Stratégia testovania a návrh plánu testov.*** *Výstup bude dodaný ako samostatný dokument vrátane vzorovej dokumentácie a formulárov pre testovanie.* |
| **Distribúcia údajov - DFŠ (SP.R1.02)** | *•* ***Predpoklady, Obmedzenia, Riziká****•* ***Deklarácia súladu****•* ***Logický pohľad****o* ***Systémový kontext****•* ***Analýza a návrh riešenia -******Softvérová architektúra systému****. Softvérová alebo aplikačná architektúra popisuje všetky softvérové moduly a komponenty systému v potrebnom rozsahu. Minimálne musí byť popísaná štruktúra systému pomocou business architektúry vyplývajúcej z architektonického rámca TOGAF. Pre podrobnejší popis je možné použiť aj ďalšie UML techniky alebo ich ekvivalenty (Behavior Diagrams) ako sú Activity Diagram, State Machine Diagram, Interaction Diagram, Sequence Diagram a pod...**Cieľom je popísať štruktúru a správanie systému. Obsahuje špecifikáciu potrebného databázového a iného neaplikačného SW, ktorý vládny cloud neposkytuje...**•* ***Analýza a návrh riešenia -******Architektúra bezpečnosti systému****. Návrh bezpečnosti systému popisuje návrh autentifikácie, autorizácie, logovanie a auditovanie systému, kryptovanie, využitie sieťových portov, bezpečnostné monitorovanie a pod. Bezpečnostný zámer v rámci tejto činnosti budú špecifikované technické, personálne a organizačné opatrenia na zabezpečenie ochrany údajov v IS CIP. Budú tiež vymedzené okolia IS CIP a hranice určujúce zostatkové riziká.**•* ***Analýza a návrh riešenia -******Hardvérová architektúra systému****. Popisuje návrh infraštruktúry potrebnej k zabezpečeniu funkčnosti systému. Kapitola obsahuje aj model nasadenia (Deployment model). Navrhne optimálne riešenie pre zabezpečenie dostatočných výpočtových kapacít a konektivity Úradu vlády do vládneho cloudu. Obsahuje špecifikáciu potrebného HW a SW, ktorý vládny cloud neposkytuje...**•* ***Analýza a návrh riešenia -******Sieťová a komunikačná infraštruktúra****. Popisuje sieťovú a komunikačnú infraštruktúru potrebnú pre beh a integráciu systému – LAN, MAN, WAN, SAN topológie, protokoly, formáty, návrh zberníc, pripojenie komponentov systému do sieťovej a komunikačnej infraštruktúry, matica prestupov. Obsahuje* ***špecifikáciu potrebného HW a SW, ktorý vládny cloud neposkytuje.******Stratégia testovania a návrh plánu testov.*** *Výstup bude dodaný ako samostatný dokument vrátane vzorovej dokumentácie a formulárov pre testovanie.* |
| **Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - DFŠ (SP.R1.02)**  | *•* ***Analýza a návrh riešenia -******Procesný model*** *Procesný model zachytáva procesy organizácie, ktoré navrhovaný systém podporuje. Procesný model odporúčame zachytiť pomocou BPMN notácie. Alternatívne je možné použiť UML Activity Diagram**•* ***Analýza a návrh riešenia -******Používateľské a systémové roly,...****•* ***Analýza a návrh riešenia -******Používateľské scenáre*** *(Use case). Používateľské scenáre zachytávajú interakcie používateľov, a externých systémov s navrhovaným systémom.* *•* ***Analýza a návrh riešenia -******Dátový model****. Dátový model navrhovaného systému prináša pohľad na doménové dátové entity navrhovaného systému a na dátové štruktúry tečúce cez externé rozhrania navrhovaného systému...**o* ***Analýza a návrh riešenia -******Dátové konverzie****•* ***Návrh služieb a rozhraní****. Popisuje služby a rozhrania navrhovaného systému dovnútra a taktiež tie, ktoré poskytuje navonok a používa pri komunikácii s externými systémami. Návrh služieb a rozhraní odporúčame vyjadriť v súlade s komponentovým modelom...**•* ***Návrh používateľského*** *rozhrania. Dizajnová príručka – zadefinuje základné grafické prvky, ktoré patria do štandardného vizuálneho systému a zároveň ustanoví záväzné pravidlá ktorým sa bude riadiť dodávateľ pri návrhu a realizácii informačného systému.* ***Dizajnová príručka bude odovzdaná v 3 alternatívnych vyhotoveniach.*** *Objednávateľ stanoví výsledný dizajn, ktorý bude aplikovaný pri funkčnom návrhu. Na funkčnom návrhu budú spolupracovať garanti používateľa a UX odborníkmi na strane dodávateľa.* *Hlavnou časťou funkčného návrhu bude nefunkčný prototyp - wireframe model na úrovni High-fidelity (teda realizovaný systém bude totožný s wireframe návrhom). Wireframe model musí odpovedať BPMN diagramom Business analýzy. Všetky vytvorené obrazovky budú mať svoju procesnú interpretáciu v podobe aktivity BPMN diagramu...**•* ***Návrh správy a prevádzky systému****. Popisuje navrhovaný koncept správy a prevádzky systému, sem patria napr. koncepty návrhov pre:* *o Správu procesov systému (štart, stop, plánovanie procesov).**o Správu zálohovania a obnovy.**o Správu monitorovania systému.**o Riešenie chybových stavov.**o Správu používateľov.**o Správu bezpečnosti a ochrany osobných údajov.**•* ***Návrh legislatívnych zmien****•* ***Návrh prostredí****: produkčného, predprodukčného, testovacieho a vývojového**•* ***Návrh štandardu*** *čipových kariet štátnych zamestnancov**•* ***Návrh metodík pre používanie služobných preuk****azov**•* ***Návrh riadenia životného cyklu údajov*** *IS CIP**•* ***Návrh exportu dát systému vo forme*** *IS CIP (napr. SIP - Submission Information Package), napríklad pre účely ich ďalšej archivácie v Štátnych archívoch MV SR**•* ***Návrh integrácie externých IS****•* ***Návrh prechodu z existujúcich používaných systémov na systémy, ktoré budú odovzdané v rámci plnenia predmetu tohto projektu******• Návrh možností exportu údajov*** *IS CIP* ***v kontexte archivácie údajov****•* ***Matica plnenia požiadaviek na systém******Stratégia testovania a návrh plánu testov.*** *Výstup bude dodaný ako samostatný dokument vrátane vzorovej dokumentácie a formulárov pre testovanie.* |
| **Obslužná zóna - DFŠ (SP.R1.02)** | *•* ***Analýza a návrh riešenia -******Procesný model*** *Procesný model zachytáva procesy organizácie, ktoré navrhovaný systém podporuje. Procesný model odporúčame zachytiť pomocou BPMN notácie. Alternatívne je možné použiť UML Activity Diagram**•* ***Analýza a návrh riešenia -******Používateľské a systémové roly,...****•* ***Analýza a návrh riešenia -******Používateľské scenáre*** *(Use case). Používateľské scenáre zachytávajú interakcie používateľov, a externých systémov s navrhovaným systémom.* *•* ***Analýza a návrh riešenia -******Dátový model****. Dátový model navrhovaného systému prináša pohľad na doménové dátové entity navrhovaného systému a na dátové štruktúry tečúce cez externé rozhrania navrhovaného systému...**•* ***Návrh služieb a rozhraní****. Popisuje služby a rozhrania navrhovaného systému dovnútra a taktiež tie, ktoré poskytuje navonok a používa pri komunikácii s externými systémami. Návrh služieb a rozhraní odporúčame vyjadriť v súlade s komponentovým modelom...**•* ***Návrh používateľského*** *rozhrania. Dizajnová príručka – zadefinuje základné grafické prvky, ktoré patria do štandardného vizuálneho systému a zároveň ustanoví záväzné pravidlá ktorým sa bude riadiť dodávateľ pri návrhu a realizácii informačného systému.* ***Dizajnová príručka bude odovzdaná v 3 alternatívnych vyhotoveniach.*** *Objednávateľ stanoví výsledný dizajn, ktorý bude aplikovaný pri funkčnom návrhu. Na funkčnom návrhu budú spolupracovať garanti používateľa a UX odborníkmi na strane dodávateľa.* *Hlavnou časťou funkčného návrhu bude nefunkčný prototyp - wireframe model na úrovni High-fidelity (teda realizovaný systém bude totožný s wireframe návrhom). Wireframe model musí odpovedať BPMN diagramom Business analýzy. Všetky vytvorené obrazovky budú mať svoju procesnú interpretáciu v podobe aktivity BPMN diagramu...**•* ***Stratégia testovania a návrh plánu testov.*** *Výstup bude dodaný ako samostatný dokument vrátane vzorovej dokumentácie a formulárov pre testovanie.**•* ***Návrh bezpečnosti****- ak je aplikovateľné - životný cyklus kľúčov (vytváranie, ukladanie, archivácia, obnova, zrušenie a likvidácia, spôsoby distribúcie a ich aktivácia oprávnenými držiteľmi, predpísané intervaly výmeny alebo aktualizácie a spôsoby výmeny/aktualizácie, postupy narábania kompromitovanými kľúčmi a ich revokácia)**o návrh havarijných plánov - (dokumentácia popisujúca zálohovanie a obnovu - je potrebné špecifikovať, čo a ako treba pre úspešnú obnovu zálohovať, aká je akceptovateľná strata údajov, plán a postup obnovy, atď.)* |
| **WEB prístup- DFŠ (SP.R1.02)**  | *•* ***Analýza a návrh riešenia -******Procesný model*** *Procesný model zachytáva procesy organizácie, ktoré navrhovaný systém podporuje. Procesný model odporúčame zachytiť pomocou BPMN notácie. Alternatívne je možné použiť UML Activity Diagram**•* ***Analýza a návrh riešenia -******Používateľské a systémové roly,...****•* ***Analýza a návrh riešenia -******Používateľské scenáre*** *(Use case). Používateľské scenáre zachytávajú interakcie používateľov, a externých systémov s navrhovaným systémom.* *•* ***Analýza a návrh riešenia -******Dátový model****. Dátový model navrhovaného systému prináša pohľad na doménové dátové entity navrhovaného systému a na dátové štruktúry tečúce cez externé rozhrania navrhovaného systému...**•* ***Návrh služieb a rozhraní****. Popisuje služby a rozhrania navrhovaného systému dovnútra a taktiež tie, ktoré poskytuje navonok a používa pri komunikácii s externými systémami. Návrh služieb a rozhraní odporúčame vyjadriť v súlade s komponentovým modelom...**•* ***Návrh používateľského*** *rozhrania. Dizajnová príručka – zadefinuje základné grafické prvky, ktoré patria do štandardného vizuálneho systému a zároveň ustanoví záväzné pravidlá ktorým sa bude riadiť dodávateľ pri návrhu a realizácii informačného systému.* ***Dizajnová príručka bude odovzdaná v 3 alternatívnych vyhotoveniach.*** *Objednávateľ stanoví výsledný dizajn, ktorý bude aplikovaný pri funkčnom návrhu. Na funkčnom návrhu budú spolupracovať garanti používateľa a UX odborníkmi na strane dodávateľa.* *Hlavnou časťou funkčného návrhu bude nefunkčný prototyp - wireframe model na úrovni High-fidelity (teda realizovaný systém bude totožný s wireframe návrhom). Wireframe model musí odpovedať BPMN diagramom Business analýzy. Všetky vytvorené obrazovky budú mať svoju procesnú interpretáciu v podobe aktivity BPMN diagramu...**•* ***Stratégia testovania a návrh plánu testov.*** *Výstup bude dodaný ako samostatný dokument vrátane vzorovej dokumentácie a formulárov pre testovanie.**•* ***Návrh bezpečnosti****- ak je aplikovateľné - životný cyklus kľúčov (vytváranie, ukladanie, archivácia, obnova, zrušenie a likvidácia, spôsoby distribúcie a ich aktivácia oprávnenými držiteľmi, predpísané intervaly výmeny alebo aktualizácie a spôsoby výmeny/aktualizácie, postupy narábania kompromitovanými kľúčmi a ich revokácia)**o návrh havarijných plánov - (dokumentácia popisujúca zálohovanie a obnovu - je potrebné špecifikovať, čo a ako treba pre úspešnú obnovu zálohovať, aká je akceptovateľná strata údajov, plán a postup obnovy, atď.)* |

Súčasťou výstupov etapy bude jednoznačná špecifikácia:

* softvérových požiadaviek na IS CIP
* návrh technologického riešenia IS CIP
* plán riadenia implementácie IS CIP.

Implementácia a Testovanie IS

Čiastkovými výstupmi aktivity budú jednotlivé moduly/komponenty IS CIP. V zmysle Zmluvy o dielo si objednávateľ aj s prizvanými osobami vyhradzuje právo na tzv. kontrolné dni v rámci, ktorých dodávateľ od prezentuje rozpracovaný modul/komponent/funkcionalitu na vývojovom prostredí. V rámci etapy budú vypracované najmä nasledovné výstupy:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Výstup/Produkt*** | ***Popis*** |
| ***Implementovaný SW pre moduly***  | * *Implementovaný PaaS pre manažment údajov- Implementácia SP.R2.01*
* *Implementovaný distribúcia údajov- Implementácia SP.R2.01*
* *Implementované podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - Implementácia SP.R2.01*
* *Implementovaná obslužná zóna - Implementácia SP.R2.01*
* *Implementovaný modul WEB prístup - Implementácia SP.R2.01*
 |
| ***Konfiguračná dokumentácia*** | * *aktualizovaná Špecifikácia požiadaviek na systém*
* *aktualizovaná Špecifikácia návrhu systému – aktuálny stav procesov, aplikačná architektúra, dátový model, infraštruktúrna architektúra, popis konfiguračných nastavení, popis konfigurácie prostredí atď.*
* *zdrojové kódy a inštalačné média na úrovni funkcionalít implementovaných modulov*
* *zoznam administrátorských účtov spolu s heslami*
* *návody na konfiguráciu prostredí*
* *návody na inštaláciu systému a jeho častí*
* *návody a nástroje na zostavenie aplikácií zo zdrojových kódov*
* *návody na konfiguráciu aplikácií*
* *návody, postupy, skripty na migráciu dát*
 |
| ***Implementácia Integrácií, dokumentácia*** | * *Integračná dokumentácia (priebežne)*
* *pre integrujúce sa subjekty (ako napr. openAPI, rozhranie pre aktualizáciu referenčných registrov, rozhranie pre externé personálne IS, rozhranie pre zabezpečenie komunikácie s inými IS, poskytovanie dát a pod.)*
* *Integračné manuály v závislosti od možností a vyspelosti HW/SW vybavenia*
 |
| ***Návrh plánu testov a testovacích scenárov (SP.R1.03)*** | *Aktualizácia plánu testov a testovacích scenárov (vytváranie počas fázy implementácie):** *funkčné testy jednotlivých modulov IS CIP,*
* *používateľské akceptačné testy (user acceptance test, end-to-end testy),*
* *UX testy*
* *integračné testy,*
* *automatizované testy*
* *záťažové testy*
* *testy informačnej bezpečnosti a testy ochrany údajov*
* *havarijné (crash) testy,*
* *penetračné testy*
* *automatizované testovacie scenáre na vhodnej Open Source platforme a sady testovacích dát. Testovacie scenáre pre Užívateľské akceptačné testy a záťažové testy budú odovzdané výhradne v podobe automatizovaných testov vytvorených na vhodnej Open Source platforme, spolu s testovacími dátami. Pre každý proces popísaný v procesnej analýze musí byť dodaný minimálne jeden test. Súčasťou testov budú aj negatívne scenáre.*
 |
| ***Návrh Prevádzkovej a používateľskej dokumentácie******Dokumentácia riešenia (SP.R4.02)*** | *Popis architektúry informačného systému verejnej správy a jeho častí v rozsahu potrebnom pre prevádzku IS CIP**Popis konfigurácii a väzieb na existujúce informačné systémy verejnej správy v rozsahu potrebnom pre prevádzku IS CIP**Prevádzkové postupy,* *Inštalačné postupy,* *Postupy obnovy,* *Postupy na riadenie prístupov,* *Postupy nasadenia zmien,* *Postupy pre dátové intervencie,* *Postupy riešenia incidentov**Postupy monitorovania SLA zosúladené s postupmi informačných systémov IS CIP a Dátového centra Štátu / Cloud.* *Odhad časovej náročnosti jednotlivých úkonov.* |

*Testovanie bude zahŕňať najmä nasledovné, výstupy:*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Výstup/Produkt*** | ***Popis*** |
| ***Finálna testovacia stratégia (SP.R1.03)*** | * *Bude vytvorený ako samostatný výstup/dokument a bude pokrývať formu/techniky a spôsoby testovania, typy testovania, kritéria vrátane vzorovej dokumentácie a formulárov pre jednotlivé druhy testov.*
 |
| ***Plán Testov*** | * *Dokument, v ktorom bude usporiadaná prioritizácia testov v čase a popísaný harmonogram vykonania jednotlivých testov s atribútmi výstup / funkcionalita / modul, začiatok, ukončenie, zodpovedný / záver*
 |
| ***Výkon testovania a Testovacie scenáre Testovanie FAT (SP.R2.02)*** ***Testovanie UAT FINÁLNA verzia(SP.R4.04)*** | * *Vykonané finálne testy - otestovanie plnej funkcionality riešenia (tzv. end-to-end process) zabezpečia*
* *funkčné testy jednotlivých modulov IS CIP,*
* *UAT - používateľské akceptačné testy (user acceptance test, end-to-end testy)*
* *Systémové a integračné testy (SIT)*
* *automatizované testy*
* *záťažové a výkonnostné testy*
* *testy informačnej bezpečnosti a testy ochrany údajov*
* *havarijné (crash) testy,*
* *penetračné testy*
* *bezpečnostné testy*
* *Otestovanie HW a SW potrebného pre projekt v zmysle podrobných špecifikácií a výstupov etapy Analýza a dizajn, najmä SW, ktorý vládny cloud neposkytuje*
* *Podmienkou akceptácie diela bude vykonanie automatizovaných testov.*
* *Chyby zistené v testoch je Dodávateľ povinný opraviť*
 |
| ***Testovací protokol*** | * *Dokument vo forme protokolárneho záznamu s vykonaných testov s podpismi testujúcich osôb*
 |

Nasadenie IS a postimplementačná podpora (PIP)

Cieľom etapy je nasadenie riešenia do produkčného prostredia a následná postimplementačná podpora. Odovzdanie IS CIP bude realizované na základe úspešných akceptačných testov za účasti zodpovedných osôb poverených IS CIP, ktoré preveria funkčnosť všetkých častí dodaného riešenia a taktiež služieb. Výstupom aktivity budú protokoly z testovania, akceptované moduly v zmysle popisu a akceptačný protokol o prevzatí diela, alebo jeho častí.

Nasadenie bude zahŕňať nasledovne výstupy:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Výstup/Produkt*** | ***Popis*** |
| ***Plán prechodu do produkčného prostredia*** | * *Vytvorenie plánu vrátane činností pri prechode do produkčnej prevádzky*
* *Príprava produkčného prostredia (SW, infraštruktúra, dáta, personál)Nasadenie SW potrebného pre projekt v zmysle podrobných špecifikácií a výstupov etapy Analýza a dizajn, najmä SW, ktorý vládny cloud neposkytuje.*
 |
| ***Nasadenie finálnej verzie*** ***Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01)*** | * *Nasadenie všetkých potrebných modulov v zmysle podrobných špecifikácií a výstupov etapy Analýza a dizajn.*
* *Následne po nasadení na produkčné prostredie bude poskytovaná postimplementačná podpora, ktorá zahŕňa údržbu licencií dodávaného licenčného SW, zaistenie kompatibility riešenia s novými verziami OS, opravy chýb a nasadzovanie nových verzií, hotline a metodická podpora, a zapracovanie opisu zmien do relevantnej dokumentácie.*
 |
| ***Zmluvná a administratívna dokumentácia pre produkčné prostredie*** | * *SLA pre podporu IS CIP*
* *SLA integrácie na IS CIP*
* *SLA na integrované IS*
* *finálne integračné manuály vrátane finálnych návrhov SLA na vybrané moduly IS CIP*
 |
| ***Finálna prevádzková dokumentácia (prevádzkový predpis)*** | * *Prevádzkový predpis - PRP*
* *Aplikačné príručky - APP*
* *Inštalačné príručky - INP*
* *Konfiguračná príručka – KOP*
* *Administrátorská príručka*
* *Používateľské príručky – POP*
* *Finálne havarijné plány*
 |
| ***Plán a realizácia školení******Zaškolenie personálu (SP.R4.03)*** | * *Rozsah a zameranie školení musí zodpovedať pokrytiu potrieb všetkých používateľov.*
* *Školenia sa vykonávajú v školiacom prostredí\*, ktoré pripraví dodávateľ. Školiace prostredie má rovnakú funkcionalitu ako aktuálne produkčné prostredie (aj po aktualizáciách počas prevádzky). Školiace prostredie obsahuje školiace (produkčné?) dáta. Zmeny, ktoré účastník školenia vykoná v školiacom systéme, môže administrátor odvolať a obnoviť prednastavené školiace prostredie.*
* *\*Pozn. Alternatívne je možné využiť na školenia predprodukčné alebo testovacie prostredie.*
* *Dodávateľ vykoná nasledovné školenia :*
* *komplexné zabezpečenie a vykonanie školenia interných zamestnancov zabezpečujúcich administráciu, prevádzku a podporu IS CIP*
* *komplexné zabezpečenie a vykonanie školenia (vrátane IT podpory)*
* *Pre každú z uvedených kategórií zamestnancov dodávateľ dodá školenia aj školiace materiály prispôsobené pre konkrétne potreby jednotlivých skupín.*
* *Súčasťou dodávky školení je dodávka školiacich materiálov.*
* *Požadované výstupy:*
* *e-learningové materiály - interaktívne návody, návody na používanie, atď. - na stránke pre vyššie uvedené kategórie zamestnancov. Materiály budú spracované tak, aby noví zamestnanci nepotrebovali prezenčné školenia.*
* *Kurzové materiály lektora, pomôcky,*
* *Kurzové materiály účastníkov, pracovné zošity, kvízy, atď.*
* *Prezenčné listiny*
* *Pozvánky a program*
* *Osvedčenia o absolvovaní školenia/certifikáty*
* *Predpokladané kapacity*
* *Najmenej 1 úrad. Školiť sa budú min. 2 zamestnanci z každého úradu a dvaja IT zamestnanci*
* *Odbor monitoringu a kontroly št. služby: min. XX zamestnancov*
* *Zamestnanci XX: min. XX pracovníkov.*
 |
| ***Finálne zdrojové kódy diela a jeho častí*** | * *zdrojové kódy diela/ per modul,*
* *inštalačné média*
* *bezpečnostný projekt pre IS CIP podľa § 23 ods. 1 a 2 zákona 95/2019Z.z. o ITVS a o zmene a doplnení niektorých zákonov*
 |

1. Organizácia a štandardy pre riadenie projektu

Pre riadenie projektu bude použitá metodika PRINCE2 a AGILE SCRUM.

Jednotlivé role v rámci organizačnej štruktúry projektu sú popísané v MENOVACÍCH DEKRÉTOCH (a v prílohách MD) + nižšie, aj s uvedením ich zodpovedností.



*\*HP – hlasovacie právo*

Riadiaci výbor

Zoznam členov Riadiaceho výboru je súčasťou dokumentu Komunikačná matica uloženom na [zdieľanom projektovom úložisku](https://upvi.sharepoint.com/sites/SITVS_dokumenty/ORPIZ_Dokumenty/Forms/AllItems.aspx?originalPath=aHR0cHM6Ly91cHZpLnNoYXJlcG9pbnQuY29tLzpmOi9zL1NJVFZTX2Rva3VtZW50eS9FdjRCUVJLTHlYbE1vZVF6Q0k5MjlPNEJIVlhadHpmR2xlQktBeFNDRVVxVVJnP3J0aW1lPWVZMTROakFuMlVn&viewid=a8ed83d7%2Da8fc%2D47dd%2Dba22%2Df1ef9a223fa1&id=%2Fsites%2FSITVS%5Fdokumenty%2FORPIZ%5FDokumenty%2F01%5FPROJEKTY%5FVolf%2FNP%5FProjekt%5FCIP%5FMOU%20%28EXTERNY%29).

Riadiaci výbor sa riadi štatútom riadiaceho výboru, ktorý je popísaný v dokumente Štatút RV projektu.

Projektový tím za Dodávateľa

Zoznam členov projektového tímu dodávateľa je súčasťou dokumentu Komunikačná matica. V tabuľke nižšie sú uvedení kľúčoví experti:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pozícia** | **Meno experta** | **Spoločnosť** |
| Kľúčový expert č. 1 - Projektový manažér | Andrej Kováčik | DXC |
| Ivan Benko | MIM |
| Kľúčový expert č. 2 - Konzultant pre oblasť bezpečnosti | Peter Hudák | DXC |
| Kľúčový expert č. 3 – IT Architekt | Eugen Molnár | DXC |
| Marcel Mihalenko | MIM |
| Kľúčový expert č. 4 – Expert pre oblasť integrácií | Kristián Baka | DXC |
| Kľúčový expert č. 5 - Expert pre oblasť dátovej kvality | Tomáš Klíma | MIM |
| Kľúčový expert č. 6 – Hlavný SW analytik | Martin Melišík | MIM |
| Kľúčový expert č. 7 – Expert pre riadenie IT procesov | Miroslav Köteles | DXC |
| Dušan Maťovčík | MIM |

Projektový tím Objednávateľa

Zoznam členov projektového tímu objednávateľa je súčasťou dokumentu Komunikačná matica (Príloha 1)

1. Komunikačný plán a postupy eskalácie

Projektové stretnutia

| **Stretnutie** | **Frekvencia** | **Čas** |
| --- | --- | --- |
| **Riadiaci výbor** | Min. raz za 3 mesiace | Preferovaný utorok 10.30 – 12.00 |
| **Projektový status**  | Každé 2 týždne | Streda 10.00-11.00 |
| **Sprint Planning, Retrospective, Review** | Každé 2 týždne | Utorok 9.00 – 15.00 |
| **Stand up** | Denne | 9.00-9.15 |
| **Pracovná skupina IT architektov a** **IT analytikov** | Každé 2 týždne | Streda 9.00-10.00 |
| **Pracovná skupina testerov** | Každé 2 týždne | Streda 11.00-12.00 |

Pracovným stretnutím rozumieme analytické a/alebo technologické stretnutie jednotlivých realizačných tímov so zodpovednými garantmi Objednávateľa s cieľom vykonania analytických, dizajnových a implementačných činností potrebných na úspešnú realizáciu projektu.

Tieto stretnutia môže zvolať vedúci realizačného tímu Dodávateľa, prípadne PM Dodávateľa, ako aj zástupca Objednávateľa. Povinnými členmi stretnutí sú: vedúci realizačných tímov/pracovných skupín Dodávateľa, riešitelia (analytici, architekti) Dodávateľa, zástupcovia Objednávateľa zodpovední za jednotlivé moduly a komponenty (analytik, architekt), ktorí budú na stretnutia prizývaní.

i. Architektonicko-Analytické stretnutia – stretnutia vecných skupín budú prebiehať pravidelne, a to 1x za 2 týždenne v stredu. Všetci prizvaní budú oboznámení s agendou, ktorá bude obsahom stretnutia. Oznámenie príde každému prizvanému prostredníctvom e-mailu pred uskutočnením stretnutia.

ii. Stretnutia testerov – stretnutia pracovnej skupiny testerov budú prebiehať pravidelne, a to 1x za 2 týždenne v stredu. Všetci prizvaní budú oboznámení s agendou, ktorá bude obsahom stretnutia. Oznámenie príde každému prizvanému prostredníctvom e-mailu pred uskutočnením stretnutia.

iii. Technologické stretnutia/stretnutia technickej skupiny budú zvolávané podľa potreby a termín stretnutia bude vždy oznámený druhej strane dva pracovné dni vopred. Všetci prizvaní budú oboznámení s agendou, ktorá bude obsahom stretnutia. Oznámenie príde každému prizvanému prostredníctvom e-mailu dva pracovné dni pred uskutočnením stretnutia.

Zápisy zo stretnutia vypracováva poverený zástupca pracovnej skupiny a posiela všetkým zúčastneným na pripomienkovanie e-mailom. Súčasťou zápisu bude zoznam otvorených úloh v dohodnutej štruktúre. Pripomienkovanie zápisu prejde jedným kolom pripomienok.

Formát zápisu z pracovnej skupiny – Zápis zo stretnutia – bude mať predpísanú štruktúru a táto štruktúra bude odsúhlasená s Objednávateľom a používaná počas realizácie celého projektu.

Generované úlohy zo stretnutia evidujú a zabezpečujú ich splnenie vedúci pracovných skupín Dodávateľa a garanti vo vlastnej kompetencii. Zápisy z pracovných stretnutí a zoznam úloh sú vždy zasielané aj vedúcim projektových tímov v kópii e-mailu, a to aj v prípade, ak sa konkrétnych pracovných stretnutí nezúčastnia.

Účelom týchto stretnutí je zhodnotenie stavu projektu, prebiehajúcich a ukončených aktivít, revízia plánu nasledujúcich aktivít, riešenie otvorených úloh a riadenie projektových rizík.

Povinní účastníci sú nominovaní členovia projektového tímu, a to:

• PM za Objednávateľa,

• PM za Dodávateľa,

• Vedúci pracovných skupín Dodávateľa a Objednávateľa.

Všetci účastníci stretnutia budú informovaní prostredníctvom e-mailu o programe stretnutia, a to vždy vopred.

Zápis zo stretnutia a zoznam prijatých úloh v dohodnutom formáte vypracuje PM Dodávateľa a pošle všetkým zúčastneným na pripomienkovanie e-mailom. Pripomienkovanie zápisu prejde jedným kolom pripomienok.

Programové riadenie OPII (SO a RO OPII)

V priebehu realizačnej fázy projektu bude zabezpečovaná komunikácia so SORO a RO OPII na zabezpečenie informovanosti o progrese projektu ako aj zabezpečenia požadovaných vstupov a výstupov v nadväznosti na aktuálne interné procedúry a predpisy:

|  | **Vstupné informácie** | **Výstupné informácie** |
| --- | --- | --- |
| **Požadované informácie** | monitorovacie správy a hlásenia o stave projektu, návrhy zmien zmlúv, podklady z VO na kontroly, | Stanoviská, rozhodnutia, schválenia |
| **Poskytovatelia informácií** | projektový manažér objednávateľa, odborný asistent, finančný manažér | projektový manažér SO/RO, finančný manažér SO, programový RO |
| **Frekvencia komunikácie** | Priebežne a v zmysle príslušných príručiek OPII | Priebežne a v zmysle príslušného interného manuálu procedúr OPII |
| **Spôsoby komunikácie** | pošta, email, osobne, MetaIS, ITMS2014+, a pod. | email, poštou, osobne, MetaIS, ITMS2014+, a pod |

Projektové zdieľané úložisko dokumentov

Projektové úložisko dokumentov musí byť vopred dohodnuté a odsúhlasené a je jediným centrálnym úložiskom projektových výstupov (špecializovaných, manažérskych) v ich elektronickej forme.

Prístup do úložiska schvaľuje projektový manažér objednávateľa, podľa príslušnosti žiadateľa do príslušného projektového tímu (napr. členovia RV, PT, a pod.). Žiadosť o prístup do projektového úložiska dokumentov pre osoby dodávateľa zasiela Vedúci pracovnej skupiny na projektového manažéra objednávateľa prostredníctvom elektronickej pošty.

Správcom [projektového zdieľaného úložiska](https://upvi.sharepoint.com/sites/SITVS_dokumenty/ORPIZ_Dokumenty/Forms/AllItems.aspx?originalPath=aHR0cHM6Ly91cHZpLnNoYXJlcG9pbnQuY29tLzpmOi9zL1NJVFZTX2Rva3VtZW50eS9FdjRCUVJLTHlYbE1vZVF6Q0k5MjlPNEJIVlhadHpmR2xlQktBeFNDRVVxVVJnP3J0aW1lPWVZMTROakFuMlVn&viewid=a8ed83d7%2Da8fc%2D47dd%2Dba22%2Df1ef9a223fa1&id=%2Fsites%2FSITVS%5Fdokumenty%2FORPIZ%5FDokumenty%2F01%5FPROJEKTY%5FVolf%2FNP%5FProjekt%5FCIP%5FMOU%20%28EXTERNY%29) je odborný asistent PMO objednávateľa.

Postupy eskalácie

Pre dosiahnutia rozhodnutia bude v rámci projektu zavedený eskalačný mechanizmus, ktorý bude využívať nasledujúce eskalačné úrovne:

* prvý stupeň eskalácie - projektoví manažéri (za Dodávateľa/Objednávateľa);
* druhý stupeň eskalácie - vyšší manažment (vedúci zamestnanci);
* tretí stupeň eskalácie - riadiaci výbor projektu.

Pri eskalácii je vždy potrebné písomné oboznámenie so vzniknutou situáciou, ktoré okrem popisu vzniknutej situácie popisuje aj dopad na chod projektu, identifikovanie dotknutých osôb, návrh možného riešenia, a pod.

**Hlavným nástrojom eskalácie** je nástroj riadenia, v ktorom sa evidujú všetky úlohy, termíny, ich plnenie a je v ňom nastavená aj automatická eskalácia. Problematická situácia bude eskalovaná do doby, kým nebude vyriešená, pričom o rozhodnutí o riešení eskalovanej situácie sú informované všetky dotknuté osoby. Eskaláciu je potrebné používať ako nástroj nemožnosti vyriešenia úlohy na danej úrovni. Všetky eskalačné požiadavky musia byť zaznamenané písomnou formou.

Detailný prehľad jednotlivých komunikačných skupín a ich účastníkov je súčasťou dokumentu Komunikačná matica, ktorý sa nachádza na spoločnom dátovom úložisku projektu.

1. Projektový plán (harmonogram / rozpočet / míľniky)

| **P.č.** | **Názov výdavku projektovej aktivity / výstup v zmysle QA MPR** | **MJ / človek odeň** | **Jednotková cena bez DPH (v EUR) po zľave 13,6%** | **Počet jednotiek** | **Dodávateľ 1 spolu bez DPH po zľave 13,6%** | **Dodávateľ 2 spolu bez DPH po zľave 13,6%** | **Míľnik** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Koncepcia CIP – Rámcový návrh (SP.R1.01) | ČD | 786,24 | 403 | 158 427,36 | 158 427,36 | M1 T+6 |
| 2 | PaaS pre manažment údajov- DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) | ČD | 639,36 | 372 | 118 920,96 | 118 920,96 | M1 T+6 |
| 4 | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov- DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) | ČD | 639,36 | 209 | 66 813,12 | 66 813,12 | M1 T+6 |
| **Míľnik 1 celkovo** |  |  |  |  | **344 161,44** | **344 161,44** |  |
| 5 | WEB prístup- DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) | ČD | 639,36 | 239 | 76 403,52 | 76 403,52 | M2 T+10 |
| **Míľnik 2 celkovo** |  |  |  |  | **76 403,52** | **76 403,52** |  |
| 8 | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - Implementácia SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) | ČD | 777,6 | 1 013,00 | 393 854,40 | 393 854,40 | M3 T+14 |
| 13 | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01),Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu, Testovanie UAT FINÁLNA verzia(SP.R4.04) | ČD | 492,48 | 130 | 32 011,20 | 32 011,20 | M3 T+14 |
| 17 | Podporné služby pre poskytovateľov a konzumentov údajov - Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) | ČD | 682,56 | 70 | 23 889,60 | 23 889,60 | M3 T+14 |
| **Míľnik 3 celkovo** |  |  |  |  | **449 755,20** | **449 755,20** |  |
| 6 | PaaS pre manažment údajov- Implementácia SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) | ČD | 639,36 | 1 712,00 | 547 292,16 | 547 292,16 | M4 T+19 |
| 10 | WEB prístup - Implementácia SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) | ČD | 561,6 | 1 274,00 | 357 739,20 | 357 739,20 | M4 T+19 |
| 11 | PaaS pre manažment údajov- Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia(SP.R4.04) | ČD | 639,36 | 266 | 85 034,88 | 85 034,88 | M4 T+19 |
| 14 | WEB prístup - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia(SP.R4.04) | ČD | 492,48 | 130 | 32 011,20 | 32 011,20 | M4 T+19 |
| 15 | PaaS pre manažment údajov– Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) | ČD | 682,56 | 130 | 44 366,40 | 44 366,40 | M4 T+19 |
| 18 | WEB prístup - Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) | ČD | 561,6 | 99 | 27 799,20 | 27 799,20 | M4 T+19 |
| **Míľnik 4 celkovo** |  |  |  |  | **1 094 243,04** | **1 094 243,04** |  |
| 3 | Distribúcia údajov - DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) | ČD | 639,36 | 302 | 96 543,36 | 96 543,36 | M5 T+ 23 |
| 4b | Obslužná zóna - DFŠ (SP.R1.02) a Testovacie scenáre (SP.R1.03) | ČD | 639,36 | 551 | 176 143,68 | 176 143,68 | M5 T+ 23 |
| **Míľnik 5 celkovo** |  |  |  |  | **272 687,04** | **272 687,04** |  |
| 7 | Distribúcia údajov- Implementácia SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) | ČD | 777,6 | 989 | 384 523,20 | 384 523,20 | M6 T+30 |
| 9 | Obslužná zóna - Implementácia SP.R2.01) a Testovanie FAT (SP.R2.02) | ČD | 777,6 | 1 686,00 | 655 516,80 | 655 516,80 | M6 T+30 |
| 12 | Distribúcia údajov - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia(SP.R4.04) | ČD | 492,48 | 153 | 37 674,72 | 37 674,72 | M6 T+30 |
| 13b | Obslužná zóna - Nasadenie do UAT prostredia (SP.R4.01), Dokumentácia riešenia (SP.R4.02), Zaškolenie personálu (SP.R4.03) a Testovanie UAT FINÁLNA verzia(SP.R4.04) | ČD | 492,48 | 224 | 55 157,76 | 55 157,76 | M6 T+30 |
| 16 | Distribúcia údajov - Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) | ČD | 682,56 | 84 | 28 667,52 | 28 667,52 | M6 T+30 |
| 17 | Obslužná zóna - Nasadenie do produkčného prostredia (SP.R5.01) a Preskúšanie a akceptácia (SP.R5.02) | ČD | 682,56 | 124 | 42 318,72 | 42 318,72 | M6 T+30 |
| **Míľnik 6 celkovo** |  |  |  |  | **1 203 858,72** | **1 203 858,72** |  |
| **Míľniky celkovo** |  |  |  |  | **3 441 108,96** | **3 441 108,96** |  |

1. Pravidlá pre riadenie rizík a závislostí

S akoukoľvek transformáciu architektúry sú vždy spojené riziká. Pred začiatkom každého projektu je dôležité identifikovať, klasifikovať a byť pripravení zmierniť tieto riziká, aby ich bolo možné sledovať v priebehu celého transformačného procesu.

Zmierňovanie je trvalé úsilie a spúšťače rizika môžu byť často mimo rámca pri plánovaní transformácie, takže pri plánovaní transformácie je neustále potrebné sledovať celý kontext. Cieľom riadenia rizík a závislostí v tomto projekte je zvýšiť pravdepodobnosť úspechu jeho dodania a minimalizovať prípadné nebezpečenstvá, ktoré by ho mohli nepriaznivo ovplyvniť.

Navrhované pravidlá pre riadenie rizík a závislostí vychádzajú z doporučenia MIRRI a sú v nich zohľadnené aj idey metodiky pre Manažment rizík podľa TOGAF a ISO 31000 Risk Management – Principles and Guidelines.

Aktivity a zodpovednosti

Samotný proces riadenia rizika spočíva v systematickom uplatňovaní politík, postupov a činností komunikácie a konzultácií, stanovovania súvislostí a hodnotenia, realizácie opatrení, monitorovania, kontroly, zaznamenávania a hlásenia rizika. Aktivity procesu riadenia rizík a ich následnosť sú uvedené na nasledovnom obrázku:



Analýza rizika znamená identifikácia všetkých zložiek rizika, t.j. hrozby a dopadu tak, ako je to znázornené na nasledujúcom obrázku:



Projektoví manažéri objednávateľa a dodávateľa projektu CIP sú zodpovední za aktualizáciu údajov o rizikách a závislostiach v príslušnom Zoznam rizík a závislostí.

Závažnosť rizika

Závažnosť rizika je posudzovaná na základe Pravdepodobnosti výskytu a Dopadu rizika podľa nasledujúcej tabuľky.

Zoznam rizík a závislostí

Zoznam rizík a závislostí (Register rizík a závislostí, podľa PRINCE2 Risk Log) projektu CIP obsahuje najmä potrebné informácie o riziku, jeho analýze, opatreniach a aktuálnom stave (podrobnejšie viď. tab. nižšie).

Referenčný zoznam rizík je súčasťou manažérskych výstupov projektu a je to dokument M02.01 Zoznam rizík a závislostí, ktorý je prílohou tohto dokumentu a jeho aktuálna verzia sa nachádza na spoločnom dátovom úložisku projektu.

Link je k dispozícii v sekcii Prílohy tohto dokumentu.

| **ID** | **Položka** | **Popis** |
| --- | --- | --- |
| **1** | ID | Jednoznačný identifikátor rizika |
| **2** | Názov | Stručný popis rizika. Popisuje situáciu, ktorá môže nastať. |
| **3** | Kategória | Definuje skupinu do ktorej riziko patri:M - manažérskeT - technickéQ - kvalitatívneČ - časovéE – ekonomickéS – strategickéI – iné |
| **4** | Dopad | Možný vplyv na projekt a organizáciu, ak by riziko nastalo. Možnosti: minimálny, nízky, stredný, veľký a kritický |
| **5** | Pravdepodobnosť | Percentuálna pravdepodobnosť, že riziko nastane |
| **6** | Vzdialenosť v čase | Za aký čas potenciálne riziko nastane |
| **7** | Opatrenia | Návrh opatrení/činností ako zvládnuť identifikované riziko |
| **8** | Vlastník | Osoba zodpovedná za zvládnutie identifikovaného rizika, ktorá má na starosti návrh na jeho zvládnutie a sleduje stav jeho zvládania |
| **9** | Dátum | Dátum, kedy bolo riziko identifikované resp. záznam rizika bol aktualizovaný  |
| **10** | Stav | Aktuálny stav rizika – farebné značenie:Červené – nie je zvládnuté, nie je známe jeho riešenieŽlté- nie je zvládnuté, ale je známe jeho riešenieZelené – riziko je zvládnuté, je známe jeho riešenieČierne – nebolo zvládnuté a prerástlo do problému |

1. Pravidlá pre riadenie kvality a požiadavky na kvalitu výstupov

Cieľom riadenia kvality je definovanie prístupu k zabezpečeniu a dosiahnutiu požadovanej kvality výstupov projektu CIP a definovanie akceptačného procesu, v súlade s metodikou PRINCE2, PRINCE2 AGILE a v zmysle vyhlášky 85/2020 o riadení projektov.

Proces riadenia kvality bude postavený na vzájomnej súčinnosti, transfere znalostí, kontrole, overovaní a verifikácii výstupov Objednávateľa / Dodávateľa. V rámci dodávania častí diela budú jednotlivé požiadavky prechádzať svojim životným cyklom, pričom v rámci jednotlivých fáz tohto cyklu budú uskutočňované aktivity zamerané na overovanie kvality.

Predpoklady odovzdania a akceptácie výstupov projektu sa budú realizovať v zmysle Zmluvy o dielo a jej príslušného dodatku, so všetkými prílohami, podľa článku IX Odovzdanie a akceptácia a článku X Zodpovednosť za kvalitu a zodpovednosť za škodu.

Pre účely efektívneho riadenia projektu sa stanovujú tolerancie v jednotlivých oblastiach projektu, a to nasledovne:

Tolerancia v harmonograme projektu

Časové posuny hlavných míľnikov projektu definovaných v prílohe Zmluvy o dielo oproti pôvodnému harmonogramu musia byť schválené Riadiacim výborom projektu.

Časové posuny bez dopadu na hlavné míľniky projektu definované v prílohe Zmluvy o dielo, schvaľuje PM objednávateľa a PM dodávateľa.

Zmeny v harmonograme s dopadom na hlavné míľniky projektu je potrebné odsúhlasiť so SORO manažérom.

Tolerancia vo funkčnosti

Každá odchýlka od DNR (Detailného návrhu riešenia) musí byť vyhodnotená podľa procesu riadenia zmien definovanom týmto dokumentom.

Tolerancia v rozpočte

PM objednávateľa je oprávnený uskutočňovať úpravy medzi jednotlivými položkami rozpočtu projektu do výšky 100.000 EUR, pri zachovaní celkovej sumy rozpočtu projektu.

Zmeny rozpočtu nad 100.000 EUR schvaľuje RV projektu.

Akékoľvek zmeny v rozpočte iniciované PM objednávateľa alebo RV je potrebné odsúhlasiť so SORO manažérom.

Klasifikácia vád diela je definovaná v prílohe č. 7 ZoD klasifikácia vád <https://crz.gov.sk/zmluva/5733991/>

, ktorá špecifikuje v súčinnosti so zmluvou proces akceptácie aj metriku kvality, resp. kvalifikáciu vád a početnosť podľa jednotlivých skupín vád.

Jednotlivé projektové výstupy budú schvaľované nasledovnými pozíciami v súlade s definovaním projektového tímu objednávateľa:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Projektový Výstup** | **Vlastník procesov** | **IT architekt** | **Projektový manažér** | **IT bezpečnosť** |
| R1-1 | Detailný návrh riešenia (DNR) | R | R | R |  |
|  | (0) Mapovanie a analýza funkčných požiadaviek - detailný návrh riešenia |  |  |  |  |
|  | (1) Požiadavky na vizuálne komponenty (GUI) |  |  |  |  |
|  | a. Vytvorenie informačnej architektúry a mapovanie používateľskej cesty |  |  |  |  |
|  | b. Vytvorenie prototypu používateľského rozhrania viacerými iteráciami |  |  |  |  |
|  | (3) Požiadavky na nevizuálne komponenty (OpenAPI) |  |  |  |  |
|  | (4) Mapovanie a analýza technických požiadaviek - detailný návrh riešenia |  |  |  |  |
|  | (5) BC/CBA - odôvodnenie projektu - aktualizované |  |  |  |  |
| R1-2 | Plán testov | R | R | R | R |
|  | (1) Opis produktu a jeho komponentov |  |  |  |  |
|  | (2) Štruktúrovaný opis úrovní testovania celého riešenia a jeho komponentov |  |  |  |  |
|  | (3) Organizácia testov a personálne zabezpečenie |  |  |  |  |
|  | (4) Typy a druhy testov celého riešenia a jeho komponentov |  |  |  |  |
|  | a. Testovacie prípady |  |  |  |  |
|  | b. Testovacie prostredie |  |  |  |  |
|  | c. Testovacie dáta |  |  |  |  |
|  | d. Testovacie záznamy a protokoly |  |  |  |  |
|  | (5) Klasifikácia chýb |  |  |  |  |
|  | (6) Manažment riadenia chýb a opráv |  |  |  |  |
|  | (7) Monitoring a reporting testovania |  |  |  |  |
|  | (8) Spôsoby vyhodnotenia výsledkov testovania |  |  |  |  |
| R3 | IMPLEMENTÁCIA A TESTOVANIE |  |  |  |  |
| R3-1 | Vývoj, migrácia údajov a integrácia | R | R | R |  |
| R3-2 | Testovanie | R | R | R | R |
|  | (1) Funkčné testovanie (FAT) |  |  |  |  |
|  | (2) Systémové a integračné testovanie |  |  |  |  |
|  | (3) Záťažové a výkonnostné testovanie |  |  |  |  |
|  | (4) Bezpečnostné testovanie |  |  |  |  |
|  | (5) Používateľské testy funkčného používateľského rozhrania (UX testovanie) |  |  |  |  |
|  | (6) Užívateľské akceptačné testovanie (UAT) |  |  |  |  |
| R3-3 | Školenia personálu | R |  | R |  |
| R3-4 | Dokumentácia | R | R | R | R |
|  | (1) Aplikačná príručka |  |  |  |  |
|  | (2) Používateľská príručka |  |  |  |  |
|  | (3) Inštalačná príručka a pokyny na inštaláciu (úvodnú/opakovanú) |  |  |  |  |
|  | (4) Konfiguračná príručka a pokyny pre diagnostiku |  |  |  |  |
|  | (5) Integračná príručka |  |  |  |  |
|  | (6) Prevádzkový opis a pokyny pre servis a údržbu |  |  |  |  |
|  | (7) Pokyny pre obnovu v prípade výpadku alebo havárie (Havarijný plán) |  |  |  |  |
|  | (8) Bezpečnostný projekt |  |  |  |  |
| R4 | NASADENIE a POSTIMPLEMENTAČNÁ PODPORA (PIP) |  |  |  |  |
| R4-1 | Nasadenie do produkcie (vyhodnotenie) | R | R | R |  |
| R4-2 | Preskúšanie a akceptácia spustenia do produkcie (vyhodnotenie) | R | R | R |  |

1. Pravidlá pre riadenie zmien

Pravidlá pre riadenie zmien sú definované na základe článku VII Zmluvy o dielo - Zmenové konanie.

Návrh na zmenu v projekte bude predložený projektovým manažérom objednávateľa alebo dodávateľa.

Návrh na zmenu musí obsahovať vyjadrenie k potrebnosti a realizovateľnosti navrhovaných zmien, spolu s ich finančným a časovým ocenením, resp. ďalšími predpokladmi ich uskutočnenia. Návrh na zmenu obsahuje nasledujúcu klasifikáciu navrhovanej zmeny:

1. zmenu je možné realizovať bez dopadu na náklady alebo harmonogram plnenia;
2. zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na harmonogram plnenia a je potrebné prijať rozhodnutie o uzavretí dodatku ku Zmluve;
3. zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na náklady plnenia a je potrebné prijať rozhodnutie o uzavretí dodatku ku Zmluve.

Návrh na zmenu dohodnutého plnenia predmetu ZoD predloží predkladateľ projektovému manažérovi druhej Zmluvnej strany a vyžiada si od neho stanovisko k predmetnému Návrhu na zmenu. Stanovisko podľa predchádzajúcej vety je povinný príslušný **projektový manažér poskytnúť predkladateľovi Návrhu na zmenu najneskôr do 5 pracovných dní** od jeho doručenia, pričom stanovisko obsahuje najmä vyjadrenie k vhodnosti, potrebnosti a realizovateľnosti navrhovaných zmien, spolu s ich finančným a časovým ocenením, resp. ďalšími predpokladmi ich uskutočnenia. Stanovisko obsahuje nasledujúcu klasifikáciu navrhovanej zmeny:

1. zmenu je možné realizovať bez dopadu na náklady alebo harmonogram plnenia;
2. zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na harmonogram plnenia a je potrebné prijať rozhodnutie o uzavretí dodatku ku Zmluve;
3. zmenu je možné realizovať, ale s dopadom na náklady plnenia a je potrebné prijať rozhodnutie o uzavretí dodatku ku Zmluve;
4. zmenu neodporúča realizovať s uvedením dôvodov;
5. zmenu nie je možné realizovať s uvedením dôvodov;
6. zmenu nie je možné realizovať v rámci existujúcej Zmluvy, s prípadným odporúčaním, ako námet pre nový projekt.

Projektový manažér objednávateľa/dodávateľa predkladá RV na schválenie Požiadavku na zmenu v projekte.

**Riadiaci výbor posúdi predložený Návrh na zmenu a stanovisko a následne rozhodne o schválení alebo neschválení návrhu.** **Schválený Návrh na zmenu je podkladom pre uzatvorenie dodatku ku ZoD**, ktorý bude predložený štatutárnym zástupcom Zmluvných strán. Projektový manažér objednávateľa/dodávateľa zabezpečuje komunikáciu rozhodnutí RV o zmenách na nižšie úrovne riadenia.

Predkladateľ návrhu na zmenu v projekte (**Projektový manažér** objednávateľa/dodávateľa) zabezpečí evidenciu návrhu na zmenu spolu so stanoviskami v nástroji riadenia, najneskôr do 5 kalendárnych dní odo dňa predloženia Návrhu na zmenu.

Zoznam otvorených otázok

Zoznam otvorených otázok (podľa PRINCE2 Issue Log) projektu CIP obsahuje najmä potrebné informácie o danej otvorenej otázke, jej analýze, popise a aktuálnom stave (podrobnejšie viď. tab.) a je uložený na zdieľanom úložisku.

| **ID** | **Položka** | **Popis** |
| --- | --- | --- |
| **1** | ID | Jednoznačný identifikátor otvorenej otázky |
| **2** | Názov | Výstižný názov otvorenej otázky charakterizujúci jej predmet. |
| **3** | Typ/Oblasť | Definujte kategórie otvorených otázok, do ktorej konkrétna otvorená otázka môže byť zaradená.T - technickéB – biznis procesyChM – (Change Management) manažment zmienZ – zdroje3S – tretie strany |
| **4** | Zadávateľ | Meno osoby, ktorá otvorenú otázku špecifikova. |
| **5** | Dátum zadania | Dátum, kedy bola otvorená otázka objavená (špecifikovaná). |
| **6** | Popis | Stručný popis otvorenej otázky. Budú uveden+é podrobnosti o tom, čo sa stalo, a potenciálny dopad. Ak problém zostane nevyriešený, určite, ktorých častí projektu sa to dotkne. |
| **7** | Priorita | Priraďte problému prioritné hodnotenie:Vysoká priorita - kritická otázka, ktorá bude mať vysoký vplyv na úspešnosť projektu a má potenciál projekt úplne zastaviť.Stredná priorita - problém, ktorý bude mať znateľný vplyv, ale nezastaví pokračovanie projektu.Nízka priorita - Problém, ktorý neovplyvní aktivity na kritickej ceste, a pravdepodobne nebude mať veľký vplyv, ak sa v určitom okamihu vyrieši. |
| **8** | Vlastník | Osoba zodpovedná za vyriešenie problému. Táto osoba môže alebo nemusí skutočne implementovať riešenie. Je však zodpovedná za jeho sledovanie a zabezpečenie toho, aby sa s otvorenou otázkou zaobchádzalo podľa priradenej priority. |
| **9** | Termín vyriešenia | Určený termín, do ktorého musí byť otvorená otázka zodpovedaná (vyriešená). |
| **10** | Status | Prostredníctvom hodnoty stavu je možné sledovať priebeh riešenia problému a identifikovať celkový stav riešenia problému. |
| **11** | Priebeh riešenia | Popis priebehu riešenia - Popíšte stav problému a čo sa urobilo pri hľadaní a implementácii riešenia. Uveďte dátumy každej akcie.  |
| **12** | Popis riesenia | Stručný popis konečného riešenia, čo sa urobilo pri riešení problému. |

1. Pravidlá a mechanizmus prechodu na iného dodávateľa

V prípade prechodu na iného dodávateľa bez ohľadu na dôvod tohto prechodu, DXC poskytne plnú súčinnosť a bude pokračovať v realizácii projektových úloh v zmysle projektového harmonogramu až do momentu, ktorý stanoví MIRRI ako dátum prechodu na nového dodávateľa.

DXC pri zmene dodávateľa poskytne primeranú súčinnosť pri prechode na nového dodávateľa, najmä v oblasti architektúry a integrácie informačných systémov a informuje nového dodávateľa o všetkých procesných a iných úkonoch týkajúce sa odovzdania Diela. DXC bude plne akceptovať a podporovať prenos znalostí na tím nového dodávateľa a to ako poskytnutím kompletnej projektovej dokumentácie, tak aj aktívnym prístupom pri plnení projektových úloh na dennej báze a účasťou na stretnutiach medzi tímom DXC, MIRRI a zástupcami nového dodávateľa. Pre účely prenosu znalostí sa vytvorí Shadowing team zo strany dodávateľa a vytvoria sa expertné tímy na úrovni jednotlivých projektových pozícií v zložení zástupca DXC, MIRRI a tretej strany.

Treťou stranou môže byť Slovensko IT a.s., alebo iný subjekt označený MIRRI.

MIRRI je povinné zabezpečiť, aby aplikácia Shadowing konceptu nezvyšovala vo výraznej miere prácnosť jednotlivých projektových úloh a neohrozovala dodržanie stanovených termínov plnenia zo strany DXC, v zmysle projektového harmonogramu.

1. Pravidlá akceptácie, odovzdania a správy zdrojových kódov

Všetky zdrojové kódy, ktoré vzniknú v rámci projektu IS CIP budú uložené na distribuovanom systéme riadenia revízií Git na vývojovom prostredí IS v prostredí vládneho cloudu.

Dôležité legislatívne odkazy a usmernenia k agende - zdrojové kódy:

Centrálny repozitár zdrojových kódov: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2020-78/znenie-20200501#p31>

Overenie zdrojového kódu s cieľom jeho prepoužitia: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2020-85/znenie-20200501#p7-3-c>

Spôsoby zverejňovania zdrojového kódu: <https://www.zakonypreludi.sk/zz/2020-85/znenie-20200501#p8-9>

Povinnosť použitia EUPL licencií: <https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/inline-files/EUPL%201_1%20Guidelines%20SK%20Joinup.pdf>

Repozitár zdrojových kódov: <https://datalab.community/repozitar/?no_frame=1>

1. Pravidlá pre správu, aktualizáciu a udržiavanie licencií

##### Licencie operačných systémov

Serverová časť infraštruktúry IS CSRÚ je umiestnená vo Vládnom cloude, ktorý je v správe Ministerstva vnútra Slovenskej republiky. Z pohľadu operačných systémov je využitá linuxová distribúcia CentOS vo verzii 7, pre ktorú nie je potrebné licencovanie.

##### Licencie MySQL

Zdôvodnenie: zabezpečenie prevádzky databázového prostredia pre IS CSRÚ a prostredie PaaS manažment údajov.

| **ID** | **Typ licencie** | **Interval obnovenia** |
| --- | --- | --- |
| **1** | Oracle MySQL server Enterprise Edition | v pravidelnom ročnom intervale |

Zabezpečenie:

- Správca IS CSRÚ zabezpečuje predlžovanie podporu licencií MySQL na ročnej báze. Aktuálne platnosť do: 22.9.2021.

##### Licencie Talend

Zdôvodnenie: pre potreby realizácie projektu CIP je potrebné zabezpečiť licencie pre vývoj v informačnej platforme Talend na ktorej je aktuálne postavený IS CSRÚ, podľa častí projektu, v rozsahu:

1. Časť: rozšírenie služieb IS CSRÚ

Zabezpečenie:

- Správca IS CSRÚ zabezpečí aktuálnu, podporovanú verziu Talend Data services platform – v rozsahu licencií aktuálneho IS CSRU:

Dátum expirácie:

- predplatné licencií Talend končí: 14.04.2022

Upgrade:

- je realizovaný upgrade platformy Talend pre IS CSRÚ na najvyššiu dostupnú verziu s termímom plánovaného ukončenia do 9.7.2021.

1. Časť PaaS pre manažment údajov:

Objednávateľ musí zabezpečiť prvého tenanta v PaaS prostredí (realizácia niektorého projektu na základe výzvy pre Manažment údajov) s príslušnými licenciami pre vývoj v platforme Talend.

Udržiavanie licencií Talend v rozsahu pre prevádzku a vývoj dodaného diela bude v réžii Správcu IS CSRÚ a určeného správcu PaaS pre manažment údajov.

Riešenie IS CIP predpokladá využitie aplikačných komponentov na báze open-source, ktoré však taktiež podliehajú licenčným politikám, medzi ktoré patria:

* Apache License v2.0
* GNU GPL v2
* CDDL
* MIT

#####  Apache License 2.0

Licencia Apache je permisívna bezplatná softvérová licencia napísaná Apache Software Foundation (ASF). Umožňuje používateľom používať softvér na akýkoľvek účel, distribuovať ho, upravovať a distribuovať upravené verzie softvéru podľa podmienok licencie, bez obáv o licenčné poplatky. ASF a jeho projekty vydávajú svoje softvérové produkty na základe licencie Apache. Licenciu používajú aj mnohé projekty mimo ASF.

Licencia Apache je povolená ; na rozdiel od licencií copyleft nevyžaduje distribúciu softvéru, ani odvodenie pôvodného diela pomocou rovnakej licencie. Stále vyžaduje použitie rovnakej licencie na všetky neupravené časti. V každom licencovanom súbore musia byť zachované pôvodné oznámenia o autorských právach, patentoch, ochranných známkach a uvedení zdroja (okrem oznámení, ktoré sa netýkajú žiadnej časti odvodených diel). V každom zmenenom licenčnom súbore je potrebné pridať upozornenie o tom, že v danom súbore boli urobené zmeny.

Ak je NOTICEtextový súbor zahrnutý ako súčasť distribúcie pôvodného diela, musia odvodené diela obsahovať čitateľnú kópiu týchto oznámení v NOTICEtextovom súbore distribuovanom ako súčasť odvodených diel, vo zdrojovom formulári alebo dokumentácii alebo na displeji. generované odvodenými dielami (všade tam, kde sa takéto oznámenia tretích strán bežne vyskytujú).

Obsah NOTICEsúboru nemení licenciu, pretože NOTICEslúži iba na informačné účely, a pridať ďalšie oznámenia o priradení ako dodatok k textu je povolené, pokiaľ tieto oznámenia nemožno chápať ako zmenu licencie. Zmeny môžu mať príslušné upozornenia o autorských právach a môžu poskytovať odlišné licenčné podmienky pre úpravy.

Pokiaľ nie je výslovne uvedené inak, akékoľvek príspevky predložené nadobúdateľom licencie poskytovateľovi licencie sa budú riadiť podmienkami licencie bez akýchkoľvek podmienok a podmienok, čo však nevylučuje akékoľvek samostatné dohody s poskytovateľom licencie týkajúce sa týchto príspevkov.

Licencia Apache License 2.0 zaisťuje, že používateľ sa nemusí obávať porušenia patentov používaním softvéru. Používateľovi je poskytnutá licencia na akýkoľvek patent, ktorý sa vzťahuje na softvér. Táto licencia je ukončená, ak používateľ zažaluje kohokoľvek za porušenie patentu týkajúceho sa tohto softvéru. Táto podmienka sa pridáva s cieľom zabrániť súdnym sporom o patenty.

Softvérová nadácia Apache a Free Software Foundation sa zhodujú, že licencia Apache 2.0 je licencia na bezplatný softvér kompatibilná s GNU General Public License (GPL) verzie 3, čo znamená, že je možné kombinovať kód podľa GPLv3 a Apache License 2.0, pokiaľ je výsledný softvér licencovaný podľa GPLv3.

##### GNU GPL v2

GNU General Public License (GNU GPL či jednoducho GPL) je populárna licencia pre slobodný softvér, ktorú pôvodne napísal Richard Stallman pre projekt GNU (projekt na vytvorenie kompletného operačného systému, ktorý by bol slobodným softvérom). Poslednou verziou licencie je verzia tri vydaná 29. júna 2007. Voľnejším komplementom GPL je tzv. LGPL – Lesser General Public License.

GPL zaručuje verejnosti slobodu:

* spúšťať program na akýkoľvek účel,
* študovať, ako program funguje a meniť ho (na to je potrebný prístup k zdrojovému kódu),
* ďalej šíriť kópie,
* vylepšovať program a zverejňovať vylepšenia (na to je potrebný prístup k zdrojovému kódu).

Oproti tomu iné druhy licencií – licencie pre koncových používateľov, ktoré zvyčajne používajú tvorcovia proprietárneho softvéru zriedkakedy zaručujú akékoľvek slobody koncovému užívateľovi, a dokonca obmedzujú aktivity zvyčajne neobmedzené zákonom, ako reverse engineering.

Primárny rozdiel medzi GPL a „voľnejšími“ licenciami slobodného softvéru, ako licencia BSD je, že u GPL sa hore uvedené slobody zachovávajú aj pre tzv. odvodené práce. Toto sa deje pomocou právneho mechanizmu nazývaného copyleft vynájdeného Richardom Stallmanom, ktorý vyžaduje, aby odvodené práce boli taktiež zverejňované pod licenciou GPL. Kritici opisujú copyleft licencie ako virulentné (viral). Napríklad licencie typu BSD dovoľujú distribuovať odvodené práce aj ako proprietárny softvér.

**Verzia 1**

Verzia 1 licencie GNU GPL, vydaná v januári 1989, chránila proti dvom spôsobom, ktorými softvéroví distribútori obmedzovali slobody, ktoré definujú slobodný softvér. Prvým problémom je, že distribútori môžu publikovať len binárne súbory – spustiteľné, ktoré ale nie sú čitateľné ani upravovateľné ľuďmi. GPLv1 sa tomu bráni tak, že určuje, že každý dodávateľ, ktorý šíri binárne súbory, musí pod rovnakými licenčnými podmienkami poskytnúť aj ich ľudsky čitateľný zdrojový kód.

Druhým problémom je fakt, že distribútori môžu pridávať dodatočné obmedzenia, buď pridávaním reštrikcií k licencii alebo kombinovaním softvéru s iným softvérom, ktorý má ďalšie reštrikcie vzhľadom na svoju distribúciu. V takomto prípade sa na kombinované dielo uplatnia obe sety reštrikcií a preto môžu byť pridané aj neakceptovateľné obmedzenia. GPLv1 tomu zabraňuje tým, že modifikované verzie ako celok musia byť šírené pod GPLv1. Preto sa dá softvér šírený pod podmienkami GPLv1 kombinovať so softvérom s voľnejšími podmienkami, pretože sa tak nezmenia podmienky, pod ktorými sa distribuuje výsledný celok. Naopak, so softvérom šíreným pod reštriktívnejšou licenciou sa kombinovať nedá, pretože by tak došlo ku konfliktu s požiadavkami GPLv1 na šírenie pod touto licenciou.

**Verzia 2**

Hlavnou zmenou v GPLv2 je podľa Richarda Stallmana klauzula "slobodu alebo život", ako ju nazval – odsek 7. Táto sekcia hovorí, že pokiaľ niekto pridá obmedzenie, ktoré mu bráni šíriť softvér pod licenciou GPL tak, aby rešpektoval slobodu ostatných používateľov (napríklad keď právne ustanovenie hovorí, že softvér sa môže distribuovať len v binárnej forme), nesmie ho šíriť vôbec.

V roku 1990 sa začalo ukazovať, že menej reštriktívna licencia by bola strategicky užitočná pre niektoré knižnice; verzia 2 licencie GPL (GPLv2) bola vydaná v júni 1991, preto druhá licencia – Library General Public License (LGPL) – bola uvedená v rovnakom čase a označená číslom 2, aby bolo zrejmé, že sa obidve licencie vzájomne dopĺňajú. Číslovanie verzií sa zhodovalo do roku 1999, keď bola vydaná verzia 2.1 licencie LGPL, ktorá ju premenovala na GNU Lesser General Public License, aby lepšie odrážala jej miesto vo filozofii GNU.

**Verzia 3**

Na sklonku roku 2005 oznámila Free Software Foundation (FSF), že pracuje na verzii 3. licencie GPL (GPLv3). 16. januára 2006 bola publikovaná prvá "pracovná (draft) verzia" tejto licencie a začali verejné konzultácie. Tie boli pôvodne plánované na deväť až pätnásť mesiacov, ale nakoniec sa pretiahli až na osemnásť mesiacov a boli publikované štyri koncepty textu licencie. Oficiálne bola GPLv3 vydaná 29. júna 2007. GPLv3 napísal Richard Stallman s právnou pomocou Ebena Moglena a Software Freedom Law Center.

Podľa Stallmana sa najdôležitejšie zmeny týkajú vzťahu k softvérovým patentom, kompatibilite slobodných licencií, definície "zdrojového kódu" a hardvérových obmedzení modifikácie softvéru. Ďalšie zmeny sa vzťahujú na internacionalizáciu, na to, ako sa rieši porušenie licencie a ako môže držiteľ autorských práv pridávať k licencii ďalšie povolenia.

Medzi ďalšími zmenami, ktoré stoja za zmienku, je oprávnenie autorov pridávať ďalšie alebo požiadavky na distribúciu diela. Jedna z voliteľných podmienok, niekedy nazývaná ako Affero klauzula, má spĺňať požiadavky na softvér ako službu; povolenie pridávať požiadavky robí licenciu GPLv3 kompatibilnú s licenciou Affero General Public License.

Proces verejných konzultácií koordinovala Free Software Foundation za asistencie Software Freedom Law Center, ďalších skupín zaoberajúcich sa slobodným softvérom. Komentáre od verejnosti boli zhromažďované cez webový portál gplv3.fsf.org. Tento portál beží na softvéri stet vytvorenom pre tento účel. Komentáre boli sprostredkovávané štyrom výborom, ktoré tvorilo približne 130 ľudí vrátane prívržencov a odporcov cieľov FSF. Tieto výbory skúmali komentáre zaslané verejnosťou a ich zhrnutie odovzdávali Stallmanovi ako podklad pre finálnu podobu licencie.

Tretí koncept bol vydaný 28. marca 2007. Zahŕňal formulácie chrániace pred patentovým krížovým licencovaním, akým je kontroverzná patentová dohoda Microsoft-Novell a obmedzuje protitivoizačnú klauzulu na definíciu "používateľa" a " spotrebiteľského výrobku". Odstraňuje aj sekciu o "geografických obmedzeniach", ktorých pravdepodobné odstránenie bolo oznámené na začiatku verejných konzultácií.

Štvrtý diskusný draft , ktorý bol posledný, bol vydaný 31. mája 2007. Zaviedol kompatibilitu s licenciou Apache, vyjasnil rolu externých dodávateľov a urobil výnimku pre povolenie dohody Microsoft-Novell, kde sa v sekcii 11, paragrafu 6 hovorí, že:

„Nesmiete poskytnúť dielo, pokiaľ ste v zmluvnom vzťahu s treťou osobou, ktorá sa zúčastňuje na šírení softvéru, na základe ktorého zaplatíte tejto tretej osobe za vašu aktivitu spočívajúcu v šírení diela, a na základe ktorého táto tretia osoba zaručuje všetkým osobám, ktoré od vás dielo príjmu, diskriminačnú patentovú licenciu “

Cieľom je, aby boli v budúcnosti takéto dohody neúčinné. Licencia má za cieľ spôsobiť, že Microsoft rozšíri svoje patentové licencie, ktoré poskytol zákazníkom spoločnosti Novell pre použitie softvéru licencovaného pod GPLv3, na všetkých používateľov tohto softvéru; to je možné, len ak je Microsoft právne "šíriteľom" softvéru licencovaného pod GPLv3.

##### CDDL

Comon Development and Distribution License (CDDL) je open-source softvérová licencia , vytvorená spoločnosťou Sun Microsystems, založená na Mozilla Public License (MPL). Súbory licencované na základe CDDL je možné kombinovať so súbormi licencovanými na základe iných licencií, či už open source alebo proprietárnych. V roku 2005 licenciu schválila iniciatíva Open Source . Free Software Foundation (FSF), ktorá ju považuje za slobodnú softvérovú licenciu , nekompatibilnú s GNU General Public License (GPL).

Na rozdiel od silných licencií copyleftu, akou je napríklad GPL, je miešanie súborov zdrojových kódov licencovaných CDDL so súbormi zdrojových kódov v rámci iných licencií povolené bez opätovného licencovania. Výsledný kompilovaný („binárny“) softvérový produkt je možné licencovať a predávať s inou licenciou, pokiaľ je zdrojový kód stále k dispozícii v rámci CDDL, čo umožňuje komerčnejšie využitie.

##### MIT

MIT licencia (alebo X11 licencia) je slobodná softvérová licencia vytvorená Massachusettským technologickým inštitútom.

Užívateľ získava neobmedzené právo kopírovať, používať a modifikovať program, redistribuovať modifikované verzie programu za predpokladu uvedenia autora a informácií o licencii, spolu s upozornením na zrieknutie sa zodpovednosti za dielo. Prijatím tejto licencie sa užívateľ vzdá práva na podanie žaloby na správcu kódu.

1. Pravidlá pre finančné riadenie projektu

Prijímateľ NFP, v tomto prípade MIRRI má nárok na predfinancovanie, refundáciu alebo ich kombináciu podľa podpísanej zmluvy o NFP. Spôsob financovania SO určí vo vyzvaní v závislosti od právnej formy žiadateľa a podľa platného SFR. Forma finančného príspevku v rámci PO7 OPII je nenávratný finančný príspevok. Pravidlá financovania Európskeho fondu regionálneho rozvoja – EFRR a Európskeho sociálneho fondu – ESF (ďalej len „štrukturálne fondy“) pre programové obdobie 2014 – 2020 ako aj kategórie prijímateľov pre účely stanovenia príslušných podielov financovania definuje Stratégia financovania Európskych štrukturálnych a investičných fondov pre programové obdobie 2014 – 2020 zverejnená na webovom sídle MF SR [www.finance.gov.sk](http://www.finance.gov.sk). Vyplácanie prijímateľa PO7 OPII sa v závislosti od jeho právnej formy môže realizovať podľa SFR nasledujúcimi systémami: systém predfinancovania, systém refundácie. Prijímateľ môže jednotlivé systémy financovania kombinovať po splnení podmienok definovaných SFR a systémom financovania uvedeným v Zmluve o poskytnutí NFP. Bližšie informácie o spôsobe financovania projektu sú definované v Príručke pre prijímateľa. Ostatné úkony vykonáva v zmysle Príručky pre prijímateľa pre národné projekty.

Finančné riadenie projektu CIP a MOU ako projektu financovaného zo štrukturálnych fondov EÚ v rámci OPII sa riadi pravidlami popísanými v Príručke pre prijímateľa pre národné projekty OPII a Systému finančného riadenia ŠF a KF, ktorého posledná verzia sa nachádza na <https://www.mirri.gov.sk>.

1. Šablóny a vzorové dokumenty

Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č.85/2020 Z.z. o riadení projektov priniesla niekoľko zmien, ktoré zlepšujú projektové riadenie. Základnými prínosmi novej vyhlášky sú najmä:

* upravený spôsob riadenia projektov, obsadenie riadiacich výborov a projektových tímov,
* zavádza sa možnosť použitia agilného spôsobu riadenia projektu,
* zavádza sa povinnosť využiť a dodať dielo prostredníctvom EUPL licencií,
* zavádza sa povinnosť rozdelenia rozsahu projektu na menšie celky (inkrementy / iterácie),
* zavádza sa povinnosť vytvoriť koncept a funkčný prototyp (ako forma overenia správnosti riešenia),
* zavádza sa povinné zverejňovanie projektových zámerov a projektovej dokumentácie pred spustením VO (verejným obstarávaním),
* zavádza sa povinnosť vytvoriť detailnú špecifikáciu a katalóg funkčných, nefunkčných a technických požiadaviek pred spustením procesov VO (verejného obstarávania),
* zavádza sa povinné zverejňovanie rozhodnutí riadiacich výborov na webovom sídle a na centrálnom webovom mieste v MetaIS,
* zavádza sa povinnosť použitia UX dizajnu a UX testovania,
* zavádza sa povinnosť realizácie minimálne 7 druhov testovania dodávaného IS,
* zavádza sa povinnosť dodania minimálnej projektovej dokumentácie k dodávanému IS,
* zavádza sa povinnosť odovzdávať funkčné zdrojové kódy k dodávanému IS,
* zlučuje sa etapa Implementácie a Testovania,
* zavádza sa Post-Implementačná podpora (v rozsahu max. 3 mesiacov od nasadenia).

V súvislosti s novou vyhláškou o riadení projektov, najmä prílohy č.1, je potrebné aby aj jednotlivé projektové dokumenty používali existujúce šablóny dokumentov. Šablóny sa nachádzajú na webstránke mirri [Riadenie kvality (QA) | Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR (gov.sk)](https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/riadenie-kvality-qa/index.html)

1. Prílohy

Príloha 1 – Projektový tím a komunikačná matica

[Projektový tím a komunikačná matica](https://upvi.sharepoint.com/%3Ax%3A/r/sites/SITVS_dokumenty/ORPIZ_Dokumenty/01_PROJEKTY_Volf/NP_Projekt_CIP_MOU%20%28EXTERNY%29/M%2002%2012%20CIPMOU%20Projektovy%20tim%20a%20komunika%C4%8Dn%C3%A1%20matica.xlsx?d=we1d84e076f1142338c5c70367d95a72f&csf=1&web=1&e=mCV1o3)

Príloha 2 – Zoznam rizík a závislostí

[Zoznam rizík a závislostí](https://upvi.sharepoint.com/%3Ax%3A/r/sites/SITVS_dokumenty/ORPIZ_Dokumenty/01_PROJEKTY_Volf/NP_Projekt_CIP_MOU%20%28EXTERNY%29/M%2002%2001%20CIPMOU%20ZOZNAM%20RIZIK%20a%20ZAVISLOSTI.xlsx?d=wc5917ca5667144ce8c5938c91f98d680&csf=1&web=1&e=elmaJU)

vyššieuvedené dokumenty sú k dispozícii vždy v aktuálnej verzii na:

[**Spoločné zdieľané úložisko CIPMOU ext**](https://upvi.sharepoint.com/sites/SITVS_dokumenty/ORPIZ_Dokumenty/Forms/AllItems.aspx?originalPath=aHR0cHM6Ly91cHZpLnNoYXJlcG9pbnQuY29tLzpmOi9zL1NJVFZTX2Rva3VtZW50eS9FdjRCUVJLTHlYbE1vZVF6Q0k5MjlPNEJIVlhadHpmR2xlQktBeFNDRVVxVVJnP3J0aW1lPWVZMTROakFuMlVn&viewid=a8ed83d7%2Da8fc%2D47dd%2Dba22%2Df1ef9a223fa1&id=%2Fsites%2FSITVS%5Fdokumenty%2FORPIZ%5FDokumenty%2F01%5FPROJEKTY%5FVolf%2FNP%5FProjekt%5FCIP%5FMOU%20%28EXTERNY%29).