

PRÍLOHA Č. 4 SP – VLASTNÝ NÁVRH PLNENIA

POŽADOVANÁ FUNKCIONALITA REGISTRA VEREJNÝCH VÝSKUMNÝCH INŠTITÚCIÍ

Číslo	Názov	Text požiadavky	Zoznam navrhovaných softvérových riešení (<i>doplní uchádzač</i>)
RVVI 01	Základné atribúty	Systém je samostatným webovým sídlom s nasledovnými základnými atribútmi: a. Zobrazovanie stránok musí byť rovnaké vo všetkých štandardne používaných prehliadačoch (predovšetkým Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome). b. Portál musí mať responzívny dizajn c. Portál musí mať zabudovaný CMS systém vhodný na vkladanie, editovanie a publikovanie obsahu. d. Administrátor musí vedieť spravovať portál na základe bežných používateľských znalostí IKT, bez nutnosti znalostí programovania. e. Administrácia musí byť dostupná cez webový prehliadač, aj mimo LAN siete.	Systém bude vytvorený ako samostatné webové sídlo a bude spĺňať požadované základné atribúty: a. Zobrazovanie stránok bude rovnaké vo všetkých štandardne používaných prehliadačoch (predovšetkým Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome). b. Portál bude mať responzívny dizajn c. Portál bude mať zabudovaný CMS systém vhodný na vkladanie, editovanie a publikovanie obsahu. d. Administrátor bude vedieť spravovať portál na základe bežných používateľských znalostí IKT, bez nutnosti znalostí programovania. Administrácia bude dostupná cez webový prehliadač, aj mimo LAN siete.
RVVI 02	Autentifikácia	Systém musí obsahovať autentifikačný modul so zodpovedajúcou funkcionalitou (napríklad registrácia používateľa, manažment hesla a pod.) a zabezpečením (kontrolný notifikačný e-mail a pod.).	Systém bude obsahovať autentifikačný modul so zodpovedajúcou funkcionalitou (napríklad registrácia používateľa, manažment hesla a pod.) a zabezpečením (kontrolný notifikačný e-mail a pod.).
RVVI 03	Administrácia	Systém musí obsahovať administratívny modul s minimálne nasledovnými funkciami správy používateľov: Povolenie/zakázanie registrácie používateľa, zmena prístupového hesla, prehľad o prihlásených používateľoch, prehľad o systéme zaregistrovaných používateľoch, vyradenie používateľa a pod.	Systém bude obsahovať administratívny modul s minimálne nasledovnými funkciami správy používateľov: Povolenie/zakázanie registrácie používateľa, zmena prístupového hesla, prehľad o prihlásených používateľoch, prehľad o systéme zaregistrovaných používateľoch, vyradenie používateľa a pod.
RVVI 04	Administrácia	Riešenie prideľovania práv (kontrola prístupu) musí byť založené na priraďovaní práv roliam a až tie sú prideľované jednotlivým používateľom (role based access control). Požadované sú minimálne rola používateľa – žiadateľa, rola schvaľovateľa-kontrola vložených dát a administrátora systému.	Riešenie prideľovania práv (kontrola prístupu) bude založené na priraďovaní práv roliam a až tie budú prideľované jednotlivým používateľom (role based access control). Bude založená rola používateľa – žiadateľa, rola schvaľovateľa-kontrola vložených dát a administrátora systému.
RVVI 05	Administrácia	Systém musí administrátorovi umožňovať hierarchickú správu prístupových práv používateľom s možnosťou priradenia rolí, pričom hierarchia role by mala byť dynamicky modifikovateľná správcom systému, možnosť definovania	Systém umožní administrátorovi hierarchickú správu prístupových práv používateľom s možnosťou priradenia rolí, pričom hierarchia role bude dynamicky modifikovateľná

		používateľských skupín, úpravu prístupových práv k formulárom a pod.	správcom systému, s možnosť definovania používateľských skupín, úpravou prístupových práv k formulárom a pod.
RVVI 06	Auditovanie	Systém musí mať zabudovaný personalizovaný prehľad operácii vykonaných nad dátami (auditing).	Systém bude mať zabudovaný personalizovaný prehľad operácii vykonaných nad dátami (auditing).
RVVI 07	Zabezpečenie	Systém musí mať vysokú úroveň zabezpečenia elektronickej komunikácie. Musí byť použitý zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS, ako aj bežné prostriedky na ochranu proti rôznym útokom (DoS) a nepovolanému prístupu a realizované ďalšie opatrenia v zmysle zákona č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.	Systém bude mať vysokú úroveň zabezpečenia elektronickej komunikácie. Bude použitý zabezpečený hypertextový prenosový protokol HTTPS, ako aj bežné prostriedky na ochranu proti rôznym útokom (DoS) a nepovolanému prístupu a budú realizované ďalšie opatrenia v zmysle zákona č. 69/2018 Z.z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
RVVI 08	Vstup dát	Vstup dát do systému musí využívať on-line formuláre s prepracovanou validáciou vkladáných dát.	Vstup dát do systému bude využívať on-line formuláre s prepracovanou validáciou vkladáných dát.
RVVI 09	Vstup dát	Systém musí umožňovať, aby oprávnený používateľ mohol nahrávať požadované dokumenty a tie boli priradené do jeho osobného pracovného priestoru chráneného heslom.	Systém bude umožňovať, aby oprávnený používateľ mohol nahrávať požadované dokumenty a tie boli priradené do jeho osobného pracovného priestoru chráneného heslom.
RVVI 10	Vstup dát	Systém musí umožniť validáciu vkladáných údajov oproti dostupným registrom.	Systém bude umožňovať validáciu vkladáných údajov oproti dostupným registrom.
RVVI 11	Vstup dát	Systém musí umožňovať dočasné uloženie rozpracovaného formulára.	Systém bude umožňovať dočasné uloženie rozpracovaného formulára.
RVVI 12	Chybové správy	Pri nesprávnom vyplnení niektorého poľa formulára systém musí vrátiť zrozumiteľnú príčinu, prečo je pole nesprávne vyplnené aj so stručným návodom, ako ho vyplniť správne.	Pri nesprávnom vyplnení niektorého poľa formulára systém vráti zrozumiteľnú príčinu, prečo je pole nesprávne vyplnené aj so stručným návodom, ako ho vyplniť správne.
RVVI 13	Tlač vstupných údajov	Systém musí umožňovať vytlačenie kompletného obsahu formulára v akejkoľvek fáze vyplňovania, bez skrátenia akéhokoľvek textu minimálne v PDF formáte.	Systém bude umožňovať vytlačenie kompletného obsahu formulára v akejkoľvek fáze vyplňovania, bez skrátenia akéhokoľvek textu minimálne v PDF formáte.
RVVI 14	Výpis z registra	Systém musí umožňovať generovanie výstupu údajov o zaevidovanej organizácii VVI - Výpis z registra	Systém bude umožňovať generovanie výstupu údajov o zaevidovanej organizácii VVI - Výpis z registra
RVVI 15	Tok dokumentov	Systém musí obsahovať nástroj na definovanie a riadenie toku dokumentov (workflow) v procese práce s formulármi (vyplnenie, uloženie, elektronické podpísanie, odoslanie, schválenie, zverejnenie).	Systém bude obsahovať nástroj na definovanie a riadenie toku dokumentov (workflow) v procese práce s formulármi (vyplnenie, uloženie, elektronické podpísanie, odoslanie, schválenie, zverejnenie).
RVVI 16	Schvaľovanie zmien	Systém musí oprávnenému používateľovi umožňovať zasielanie zmien vložených údajov. Každá zmena bude podliehať rovnakému schvaľovaciemu procesu, ako registrácia VVI. Proces schvaľovania zaslaných zmien bude realizovať zodpovedný pracovník ministerstva (rovnako ako pri registrácii VVI).	Systém bude umožňovať oprávnenému používateľovi zasielanie zmien vložených údajov. Každá zmena bude podliehať rovnakému schvaľovaciemu procesu, ako registrácia VVI. Proces schvaľovania zaslaných zmien bude realizovať zodpovedný pracovník ministerstva (rovnako ako pri registrácii VVI).

RVVI 17	História zmien	Systém musí archivovať históriu zmien registrovaných organizácií, umožňovať kontrolu a schválenie každej zmeny ako aj sprístupňovať všetky zmeny cez webové rozhranie.	Systém bude archivovať históriu zmien registrovaných organizácií, bude umožňovať kontrolu a schválenie každej zmeny ako aj sprístupnenie všetkých zmien cez webové rozhranie.
RVVI 18	Prezentačná vrstva	Prezentačná vrstva systému musí umožniť textovú a grafickú prezentáciu dát informačného systému, ich vyhľadávanie a generovanie zostáv a požadovaných dokumentov priamo cez webový prehliadač.	Prezentačná vrstva systému bude umožňovať textovú a grafickú prezentáciu dát informačného systému, ich vyhľadávanie a generovanie zostáv a požadovaných dokumentov priamo cez webový prehliadač.
RVVI 19	Integrácia	Riešenie musí byť pripravené na výmenu informácií so systémom SK CRIS a s informačným systémom Centrálnej správy referenčných údajov (IS CSRÚ) prostredníctvom API rozhraní.	Riešenie bude pripravené na výmenu informácií so systémom SK CRIS a s informačným systémom Centrálnej správy referenčných údajov (IS CSRÚ) prostredníctvom API rozhraní.
RVVI 20	Prevádzkové prostredie	Systém musí byť pripravený na prevádzku v prostredí vládneho cloudu, preto sa vyžaduje splnenie podmienky podľa § 10a zákona č. 305/2013 o e-governmente, t.j. použitý CMS alebo DMS nástroj musí byť zapísanou cloud službou v evidencii vládnych cloudových služieb..	Systém bude pripravený na prevádzku v prostredí vládneho cloudu, pričom budú splnené podmienky podľa § 10a zákona č. 305/2013 o e-governmente. V prípade dostupnosti príslušnej vládnej cloudovej služby bude použitý CMS alebo DMS nástroj zapísaný v evidencii vládnych cloudových služieb.. V prípade nedostupnosti takejto vládnej cloudovej služby budú použité kompatibilné nástroje z PaaS a IaaS vládneho cloudu.
RVVI 21	Elektronický podpis	Riešenie bude mať implementovaný elektronický podpis pri odosielaní elektronických formulárov, pre overenie funkcionality musí byť k dispozícii online funkčný demonštrátor.	Riešenie bude mať implementovaný elektronický podpis pri odosielaní elektronických formulárov, pre overenie funkcionality bude k dispozícii online funkčný demonštrátor.
RVVI 22	Prevádzkové prostredie	Riešenie musí podporovať 12-faktorový prístup k vývoju aplikácií, podľa ktorých bude projekt vytáraný a to v súlade so schválenými dokumentmi pre budovanie ISVS v cloude, ktoré sú dostupné na http://informatizacia.sk/architektura-verejnej-spravy/21708s resp. na http://informatizacia.sk/ext_dok-referencna_architektura_isvs_v_cloude_schvalena/26032c	Riešenie bude podporovať 12-faktorový prístup k vývoju aplikácií, podľa ktorých bude projekt vytváraný a to v súlade so schválenými dokumentmi pre budovanie ISVS v cloude, ktoré sú dostupné na http://informatizacia.sk/architektura-verejnej-spravy/21708s resp. na http://informatizacia.sk/ext_dok-referencna_architektura_isvs_v_cloude_schvalena/26032c

POŽADOVANÁ FUNKCIONALITA MAPY VÝSKUMNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Číslo	Názov	Text požiadavky	Zoznam navrhovaných softvérových riešení (doplň uchádzač)
-------	-------	-----------------	---

MVI 01	Základná definícia	Mapa výskumnej infraštruktúry bude integrovať, uchovávať a sprístupňovať dáta o výskumných infraštruktúrach	Mapa výskumnej infraštruktúry bude integrovať, uchovávať a sprístupňovať dáta o výskumných infraštruktúrach
MVI 02	Dátová štruktúra	Dátová štruktúra bude zohľadňovať dátový formát CERIF, použitý v SK CRIS, súčasne bude brať do úvahy štruktúru dát o infraštruktúrach systémov Výskumnej agentúry.	Dátová štruktúra bude zohľadňovať dátový formát CERIF, použitý v SK CRIS, súčasne bude brať do úvahy štruktúru dát o infraštruktúrach systémov Výskumnej agentúry.
MVI 03	Vstup dát	Vstup dát do systému musí využívať on-line formuláre s prepracovanou validáciou vkladáných dát.	Vstup dát do systému bude využívať on-line formuláre s prepracovanou validáciou vkladáných dát.
MVI 04	Vstup dát	Systém musí umožňovať, aby oprávnený používateľ mohol nahrávať požadované dokumenty a tie boli priradené do jeho osobného pracovného priestoru chráneného heslom.	Systém bude umožňovať, aby oprávnený používateľ mohol nahrávať požadované dokumenty a tie boli priradené do jeho osobného pracovného priestoru chráneného heslom.
MVI 05	Vstup dát	Systém musí umožniť validáciu vkladáných údajov oproti dostupným registrom.	Systém bude umožňovať validáciu vkladáných údajov oproti dostupným registrom.
MVI 06	Vstup dát	Systém musí umožňovať dočasné uloženie rozpracovaného formulára.	Systém bude umožňovať dočasné uloženie rozpracovaného formulára.
MVI 07	Chybové správy	Pri nesprávnom vyplnení niektorého poľa formulára systém musí vrátiť zrozumiteľnú príčinu, prečo je pole nesprávne vyplnené aj so stručným návodom, ako ho vyplniť správne.	Pri nesprávnom vyplnení niektorého poľa formulára systém vráti zrozumiteľnú príčinu, prečo je pole nesprávne vyplnené aj so stručným návodom, ako ho vyplniť správne.
MVI 08	Integrácia	SW riešenie musí umožňovať komunikáciu so systémami Výskumnej agentúry cez API, resp. import údajov v súbore MS Excel	SW riešenie bude umožňovať komunikáciu so systémami Výskumnej agentúry cez API, resp. import údajov v súbore MS Excel
MVI 09	Používateľské rozhranie/vyhľadávanie	Vyhľadávanie cez používateľské rozhranie umožní neregistrovaným používateľom otvorený prístup k zozbieraným údajom, ich sofistikované vyhľadávanie pomocou rôznych kritérií a ich vzájomnej kombinácie a agregovanie	Vyhľadávanie cez používateľské rozhranie bude umožňovať neregistrovaným používateľom otvorený prístup k zozbieraným údajom, ich sofistikované vyhľadávanie pomocou rôznych kritérií a ich vzájomnej kombinácie a agregovanie.
MVI 10	Používateľské rozhranie	Funkcionalita aj dizajn používateľského rozhrania, ako aj princíp kombinácie vyhľadávacích kritérií bude kompatibilný s rozhraním používaným pri vyhľadávaní výskumných informácií SK CRIS	Funkcionalita aj dizajn používateľského rozhrania, ako aj princíp kombinácie vyhľadávacích kritérií budú kompatibilné s rozhraním používaným pri vyhľadávaní výskumných informácií SK CRIS
MVI 11	Tlač zostáv	Generátor výstupných zostáv umožní tlač resp. export vytvorených zostáv v rôznych formátoch (.xls, .pdf, .rtf a pod.)	Generátor výstupných zostáv bude umožňovať tlač resp. export vytvorených zostáv v rôznych formátoch (.xls, .pdf, .rtf a pod.)
MVI 12	Integrácia CSRÚ	Vytvorený systém bude integrovaný s CSRÚ - Registrom právnických osôb (RPO)	Vytvorený systém bude integrovaný s CSRÚ - Registrom právnických osôb (RPO)
MVI 13	Integrácia CSRÚ	Z CSRÚ sa budú preberať všetky relevantné atribúty pre organizácie, aby boli následne v systéme aktuálne synchronizované	Z CSRÚ sa budú preberať všetky relevantné atribúty pre organizácie, aby boli následne v systéme aktuálne synchronizované
MVI 14	Integrácia CSRÚ	Bude sa uchovávať dátum a čas poslednej synchronizácie.	Bude sa uchovávať dátum a čas poslednej synchronizácie.

MVI 15	Integrácia CSRÚ	Existujúcim záznamom organizácií sa budú pravidelne aktualizovať atribúty z CSRÚ.	Existujúcim záznamom organizácií sa budú pravidelne aktualizovať atribúty z CSRÚ.
MVI 16	Integrácia CSRÚ	Upraví sa formulár vytvárania záznamu organizácie tak, aby po zadaní atribútu IČO organizácie, sa automaticky dotiahli relevantné atribúty tejto organizácie z CSRÚ.	Formulár vytvárania záznamu organizácie bude upravený tak, aby po zadaní atribútu IČO organizácie, sa automaticky dotiahli relevantné atribúty tejto organizácie z CSRÚ.
MVI 17	Integrácia CSRÚ	Budú sa uchovávať aj historické údaje pri zmene názvu organizácie v rámci CSRÚ.	Budú sa uchovávať aj historické údaje pri zmene názvu organizácie v rámci CSRÚ.
MVI 18	Integrácia CSRÚ	Po úspešnom stotožnení údajov, bude notifikovaný Administrátor.	Po úspešnom stotožnení údajov, bude notifikovaný Administrátor.
MVI 19	Integrácia CSRÚ	Bude sa evidovať dátum vzniku organizácie a tiež dátum zániku organizácie, ak zanikla. Údaje by mali byť publikované v rámci detailných údajov o organizácii vo verejnej časti portálu.	Bude sa evidovať dátum vzniku organizácie a tiež dátum zániku organizácie, ak zanikla. Údaje budú publikované v rámci detailných údajov o organizácii vo verejnej časti portálu.
MVI 20	Integrácia CSRÚ	Vytvorený systém bude integrovaný s s CSRÚ - Registrom fyzických osôb (RFO)	Vytvorený systém bude integrovaný s CSRÚ - Registrom fyzických osôb (RFO)

POŽADOVANÁ FUNKCIONALITA DOTAČNÝCH SCHÉM

Číslo	Názov	Text požiadavky	Zoznam navrhovaných softvérových riešení (<i>doplňuje uchádzač</i>)
DS 01	Databáza	Požadujeme vytvorenie dátových štruktúr určených na zápis údajov o dotačných schémach	Budú vytvorené dátové štruktúry určené na zápis údajov o dotačných schémach
DS 02	Vstup dát	Požadujeme vytvorenie online formulárov na vkladanie údajov o dotačných schémach s prepracovanou validáciou vkladáných dát.	Budú vytvorené online formuláre na vkladanie údajov o dotačných schémach s prepracovanou validáciou vkladáných dát.
DS 03	Prepojenie na SK CRIS	Požadujeme vytvorenie prepojenia na existujúce entity SK CRIS	Budú vytvorené prepojenia na existujúce entity SK CRIS
DS 04	Výstupná zostava	Funkcionalita musí obsahovať nástroj na generovanie požadovaných dát z SQL databázy	Funkcionalita bude obsahovať nástroj na generovanie požadovaných dát z SQL databázy

POŽADOVANÁ FUNKCIONALITA VYHLÁSENÍ REFERENČNÝCH ÚDAJOV

Číslo	Názov	Text požiadavky	Zoznam navrhovaných softvérových riešení (<i>doplňuje uchádzač</i>)
RÚ 01	Poskytovanie referenčných dát	Systém musí disponovať funkcionalitou, ktorá je potrebná na poskytovanie referenčných údajov. Pôjde predovšetkým o zverejňovanie vybraných referenčných údajov na ústrednom	Systém bude disponovať funkcionalitou, ktorá je potrebná na poskytovanie referenčných údajov. Pôjde predovšetkým o zverejňovanie vybraných referenčných údajov na ústrednom

		portáli verejnej správy v sekcii Moje dáta, ktorá je prístupná používateľovi portálu po prihlásení sa na ÚPVS.	portáli verejnej správy v sekcii Moje dáta, ktorá je prístupná používateľovi portálu po prihlásení sa na ÚPVS.
--	--	--	--

POŽADOVANÁ FUNKCIONALITA PRINCÍP „JEDENKRÁT A DOSŤ“

Číslo	Názov	Text požiadavky	Zoznam navrhovaných softvérových riešení (<i>doplňuje uchádzač</i>)
JD 01	Analýza	Analýza modulu Hodnotenia spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj z pohľadu princípu „Jedenkrát a dosť“ za účelom určenia spôsobu optimalizácie workflow modulu	Bude vykonaná analýza modulu Hodnotenia spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj z pohľadu princípu „Jedenkrát a dosť“ za účelom určenia spôsobu optimalizácie workflow modulu
JD 02	DFŠ	Identifikované optimalizačné návrhy budú spracované vo forme položiek detailnej funkčnej špecifikácie	Identifikované optimalizačné návrhy budú spracované vo forme položiek detailnej funkčnej špecifikácie
JD 03	Implementácia	Implementácia, nasadenie a otestovanie príslušnej funkcionality	Bude realizovaná implementácia, nasadenie a otestovanie príslušnej funkcionality

POŽADOVANÁ FUNKCIONALITA ADMINISTRÁCIE GRANTOVEJ SCHÉMY ŠTÁTNE PROGRAMY VAV

Číslo	Názov	Text požiadavky	Zoznam navrhovaných softvérových riešení (<i>doplňuje uchádzač</i>)
ŠP 01	Databáza	Požadujeme prípravu dátových štruktúr pre žiadosť o grant	Budú pripravené dátové štruktúry pre žiadosť o grant
ŠP 02	Databáza	Požadujeme prípravu dátových štruktúr pre projekt ŠP VaV	Budú pripravené dátové štruktúry pre projekt ŠP VaV
ŠP 03	Databáza	Požadujeme napojenie dátových štruktúr na dátový model SK CRIS a vytvorenie potrebných relačných štruktúr a sémantiky.	Dátové štruktúry budú napojené na dátový model SK CRIS a budú vytvorené potrebné relačné štruktúry a sémantiky.