Žádost o změnu
CR007RR2 v1.0 Rozšíření funkčnosti ÚÚP final.docx

Rámcová smlouva na rozvoj a údržbu Informačního systému (IS) registru územní identifikace, adres a nemovitostí, IS územní identifikace a IS veřejného dálkového přístupu v letech 2020 – 2023

č. sml. Objednatele ČÚZK-16929/2019-24, č. sml. Zhotovitele: CZBAP-127

Datum vyhotovení:	17.02.2020	Žadatel: Řešitel:	Holenda Šlégl
Téma změny:	Rozšíření funkčnosti ÚÚP		
Prototyp:	Ano		

Popis změny

Vliv na změnu harmonogramu:	Ne
Pracnost NESS (nad rámec smlouvy):	
Změny v datovém modelu:	Ano
Vliv změny na bezpečnost:	Ne
Vliv změny na WS:	Ano
Dotčené systémy	ISUI, externí systémy pracující s ÚÚP, ISKN jen tehdy, pokud bude novou položku u ÚÚP (číslo) využívat,

Rozhodnutí komise pro změny			
Datum konání:	06.04. – 09.04.2020	Místo konání:	korespondenčně
Přítomní:	H. Cinková, J. Formánek, H. Gubániová, T. Holenda Z. Šlégl, M. Vaněček		
Vyjádření KZ:	KZ RÚIAN schvaluje CR007RR2 z verze v0.6 prefinal na verzi v1.0 final	Za KZ ověřuje:	Holenda
Objednatel		**Zhotovitel**	
Podpis:		Podpis:	
Jméno:	Ing. Bc. Vladimíra Žufanová, Ph.D.	Jméno:	Ing. Helena Cinková
Funkce:	ředitelka projektu za Objednatele	Funkce:	vedoucí projektu za Zhotovitele

1. Správa dokumentu

1.1. Historie změn

Verze	Datum	Seznam změn	Změnil
0.1	17.02.2020	První verze dokumentu – návrh koncepce	Šlégl
0.2	24.02.2020	Úpravy koncepce na základě připomínek	Šlégl
0.3	17.03.2020	Návrh detailního řešení	Šlégl
0.4	24.03.2020	Úpravy na základě připomínek	Šlégl
0.5	31.03.2020	Reakce na připomínky, doplnění upřesňujících informací	Šlégl
0.6	03.04.2020	Finalizace dokumentu	Šlégl
1.0	09.04.2020	Finalizace dokumentu po schválení v komisi pro změny	Holenda

1.2. Pojmy a zkratky

Pojem	**Vysvětlení**

1.3. Odkazy na jiné dokumenty

Odkaz	**Jméno dokumentu**	**Verze**

2. Požadavky

2.1. Zadání

V rámci analýzy dat BPEJ získaných od MZE (SPÚ) jsme zjistili, že vrstva BPEJ obsahuje množství polygonů, které mají specifický tvar. Jedná se o tyto případy:
1) kdy je v polygonu díra, která se zároveň dotýká vnější hranice polygonu (viz příklad na obrázku polygon-s-dirou-dotek.png)
2) kdy je v polygonu díra ve tvaru osmičky, tj. obě díry se dotýkají jedním bodem (viz příklad polygon-s-dirou-osmicka-ukazka.png)
3) kdy je polygon ve tvaru osmičky, tj. je tvořen dvěma polygony, které se dotýkají v jednom bodě.
Problém je v tom, že zápis této geometrie se liší podle použité technologie, tj. jinak se zapisuje dle OGC (GML) a ESRI (SHP), viz ukázka ukazka-ESRI-OGC.jpg. Za současného stavu je možné použít pouze variantu zápisu dle OGC. Požadujeme, aby bylo možné jako vstup do služby na práci s ÚÚP použít i druhou variantu zápisu dle ESRI.
Ukázky jednotlivých žádostí jsou v přiložených XML dokumentech (XMLzadosti.zip).
Vzhledem k tomu, že většina editorů pracuje s ESRI produkty, které automatizovaně exportují GML v tom ESRI způsobu zápisu, považujeme tento postup za vstřícný vůči editorům.

Na základě legislativního návrhu Invazní novely požadujeme rozšířit datový model ÚÚP. Rozšíření spočívá v doplnění údajů o právním předpisu/opatření obecné povahy/rozhodnutí/smlouvě, kterými byl daný prvek vyhlášen.
Další údaje ÚÚP je tedy potřeba rozšířit o atribut VyhlasovaciDokumentace datového typu VARCHAR2 o délce 2000 znaků.
S tím, že by mělo být možné provést i změnu tohoto údaje, ideálně, aby se k atributu přistupovalo stejně jako k Dalším údajům – plocha, nerost, skupina nerostů.

Na základě jednání s externími editory požadujeme doplnit do datového modelu k prvku ÚÚP atribut číslo <Cislo>, který by byl datového typu VARCHAR2 (50).
Zvažujeme možnost doplnění tohoto atributu přímo do tabulky UI_DAT.UI_UCELOVY_PRVEK, kde by byl společně s externím ID a názvem prvku. Případně, zda by bylo možné využít tento atribut pro generování URL odkazu volitelně: externí ID nebo číslo?

Zadáno v požadavcích HD 81997/CUZKRUIAN-20168, HD 81996/CUZKRUIAN-20167 a HD 81998/CUZKRUIAN-20169.

2.2. Funkční požadavky

Pož. ID	Popis
F001	Umožnit vstup nestandardních polygonů podle zápisu ESRI, které jsou dle standardu Oracle nevalidní
F002	Rozšířit další údaje ÚÚP o atribut VyhlasovaciDokumentace
F003	Rozšířit údaje ÚÚP o atribut číslo
F004	Umožnit v konfiguraci údajů nastavení povoleného/povinného vyplnění i pro „statické“ atributy StavUUP, ZpusobVymezeni, PresnostVymezeni a DatumVzniku a Cislo
F005	Atribut DatumVzniku změnit všude (datové struktury i XSD) na nepovinný

2.3. Nefunkční požadavky

Pož. ID	Popis
N001	
N002	

3. Koncepce

Do zpracování dat zaslaných do ISUI přes funkci IsuiNavrhZmenyUUP bude doplněná nová funkčnost, která zajistí pro polygony, zaslané ve tvaru podle ESRI, jejich transformaci do geometrie akceptované Oracle.

Ke stávajícím základním údajům ÚÚP bude doplněn atribut CISLO VARCHAR2 (50), který bude možné použít při generování URL odkazu (alternativně k atributu EXTERNI_ID).

XSD pracující s ÚÚP budou rozšířeny tak, aby akceptovaly existenci dalšího údaje VyhlasovaciDokumentace v konfiguraci ÚÚP, který bude doplněn do číselníku CS_TYP_UDAJE_UUP

Struktura číselníku CS_TYP_UDAJE_UUP bude rozšířena tak, aby umožnila v administraci nastavit přípustnost/povinnost i pro vybrané statické atributy ÚÚP (tedy ty z tabulky UI_UCELOVY_PRVEK)

Atribut DATUM_VZNIKU v tabulce UI_UCELOVY_PRVEK (a ve všech XSD) bude změněn na nepovinný.

4. Zhodnocení dopadů

4.1. Změny v datovém modelu

Ano. Viz kap.5.1

4.2. Dopady do rozhraní

Služby ISZR

Ano. Služba RuianZmenPrvekISUI

Výměnný formát (VFR)

Ano. Struktura ÚÚP.

WS ČÚZK

Ano. Služba IsuiNavrhZmenyUUP.

Replikace

Ano. Replikace RUIAN – VDP a potenciálně i ISUI – ISKN (podle toho, zda budou nový sloupec potřebovat).

Jiné externí systémy

ISKN, ISZR a externí systémy pracující s VFR UUP a se službou IsuiNavrhZmenyUUP

4.3. Uživatelské rozhraní

Ano. Viz kap. 5.2

4.4. Dopady na bezpečnost

Ne.

4.5. Dopady na výkonnost

Ano. Při transformaci velkých polygonů se může doba odezvy služby prodloužit. Reálné zpomalení bude třeba ověřit při testech.

4.6. Dokumentace

- testovací scénáře,
- uživatelská příručka,
- dokumentace webových služeb,

5. Detailní analýza

5.1. Změny datového modelu

Do tabulky UI_UCELOVY_PRVEK bude doplněn nový sloupec:

PK/FK	Název atributu	Typ	Délka	Pov.	Popis
	CISLO	VARCHAR2	50		Alternativní externí identifikace

a sloupec **DatumVzniku** bude změněn na nepovinný.

Do tabulky interního číselníku CS_TYP_UDAJE_UUP bude doplněna indikace, zda jde o dynamický údaj – tj. údaj se ukládá do tabulky UI_DALSI_UDAJ_UUP.

PK/FK	Název atributu	Typ	Délka	Pov.	Popis
	DYNAMICKY	VARCHAR2	1		**<#DOMAIN:E_ANO_NE#>** Ano: Údaj se ukládá do tabulky UI_DALSI_UDAJ_UUP.

Naplnění číselníků

CS_TYP_UDAJE_UUP

KOD	NAZEV	DATOVY_TYP	TYP_VALIDACE	VALIDACE	DYNAMICKY
PLOCHA	Evidovaná plocha ÚÚP	N			A
SKUPINA_NEROSTU	Skupina nerostů podle číselníku	N	C	CE_SKUPINA_NEROSTU	A
NEROST	Seznam nerostů	C			A
VYHLASOVACI_DOKUMENTACE	Vyhlašovací dokumentace	C			A
STAV_UUP_KOD	STAV_UUP_KOD - statický atribut				N
ZPUSOB_VYMEZENI_KOD	ZPUSOB_VYMEZENI_KOD -statický atribut				N
PRESNOST_VYMEZENI	PRESNOST_VYMEZENI -statický atribut				N
DATUM_VZNIKU	DATUM_VZNIKU - statický atribut				N
CISLO	CISLO -statický atribut				N

CS_TYP_VLASTNOSTI_UUP

Pro vlastnost GURL bude rozšířena interpretace atributu HODNOTA v konfiguraci tak, že bude akceptovat jako parametr URL i nový údaj CISLO

KOD	NAZEV	Popis
GURL	Generování výstupního údaje „URL“ na základě externího identifikátoru ÚÚP	U výstupů bude doplněn element Odkaz obsahující URL zadané jako HODNOTA při přiřazení, kde značka #KOD# bude nahrazena externím ID konkrétního ÚÚP a značka #CISLO# bude nahrazena hodnotou údaje CISLO.

5.2. Uživatelské rozhraní

Obrazovka UAD-207

Obrazovka pro administraci dalších údajů bude upravena tak, aby umožňovala odlišit statické a dynamické údaje. Na záložku Údaj ÚÚP bude za Typ údaje doplněn nepřístupný checkbox s nadpisem Dynamický, který bude u jednotlivých údajů zobrazovat, zda jde o Statické nebo Dynamické údaje.

6. Design

6.1. Aplikační rozhraní

Struktura rozhraní

Struktura služby ***IsuiNavrhZmenyUUP*** bude rozšířena o nové atributy a DatumVzniku bude nepovinné. Změny jsou vyznačeny červeně.

Dotaz – struktura obsahující vlastní návrh změny.

HlavickaNZ – beze změny.

PodkladyNZ – beze změny.

Prvky – struktura popisující jednotlivé změny v evidenci ÚÚP.

Prvek – struktura zahrnující změnu jednoho konkrétního ÚÚP.

VytvoreniUcelovyPrvek

Povinné atributy

- Identifikace
  - Kod
  - TypUUP
  - ExterniID
- Nazev
- Geometrie
  - Vymezeni

Nepovinné atributy

- Geometrie
  - DefinicniBod
  - GeneralizovaneHranice1
  - GeneralizovaneHranice2
  - GeneralizovaneHranice3
  - GeneralizovaneHranice4
  - GeneralizovaneHranice5
- Popis
- DatumVzniku
- Cislo
- StavUUP
- SubTyp
- ZpusobVymezeni
- PresnostVymezeni
- DalsiUdaje
  - Plocha
  - Nerost
  - SkupinaNerostu *
  - VyhlasovaciDokumentace

ZmenaUcelovyPrvek

Povinné atributy

- Identifikace
  - Kod
  - TypUUP
  - ExterniID

Nepovinné atributy

- Nazev
- Geometrie
  - Vymezeni

        - DefinicniBod
        - GeneralizovaneHranice1
        - GeneralizovaneHranice2
        - GeneralizovaneHranice3
        - GeneralizovaneHranice4
        - GeneralizovaneHranice5
    - DatumVzniku
    - Cislo
    - Popis
    - StavUUP
    - SubTyp
    - ZpusobVymezeni
    - PresnostVymezeni
    - DalsiUdaje
        - Plocha
        - Nerost
        - SkupinaNerostu *
        - VyhlasovaciDokumentace

Stejným způsobem bude upraveno XSD pro VFR.

Do editační služby RUIAN RuianZmenPrvekISUI bude doplněn atribut Cislo.

6.2. Komponentový model

Návrh změny [Database]

Modul pro ukládání údajů ÚÚP zaslaných přes WS bude upraven tak, aby v případě detekce nevalidní geometrie ověřil, zda se nejedná o geometrie polygonu zaslaného podle standardů ESRI. Pokud tomu tak je, modul polygony rozloží na jednotlivé segmenty a pokusí se o jejich transformaci na polygon/multipolygon validní podle standardu Oracle. Pokud se to podaří, uloží tuto upravenou geometrii do DB. Pokud se validní geometrii sestavit nepodaří, vrátí chybu nevalidní geometrie (stejně jako dnes)

Dále bude upravena funkčnost stávajících BR pro kontrolu údajů, tak aby uměla pracovat i se statickými údaji. Text BR se změní následovně:

Označení: UP0508

Upravené znění: „ÚÚP smí obsahovat pouze takové údaje, které jsou pro tento typ ÚÚP nakonfigurovány“.

Označení: UP0510

Upravené znění: „ÚÚP musí obsahovat údaje, které jsou pro tento typ ÚÚP nakonfigurovány jako povinné“.

CR007RR2 bylo schváleno v komisi pro změny v projektu RÚIAN na zelený čtvrtek 09.04.2020.