

## Žádost o změnu CR011RR2 v1.0 Úpravy 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:	19.07.2020	Žadatel:	
		Řešitel:	Šlégl
Téma změny:	Úpravy ÚÚP		
Prototyp:	Ano		
<b>Popis změny</b>			
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	ISÚI, RÚIAN		

<b>Rozhodnutí komise pro změny</b>			
Datum konání:	2. 12. – 3. 12. 2020	Místo konání:	kořespondenčně
Přítomní:	H. Cinková, J. Formánek, H. Gubániová, T. Holenda Z. Šlégl, M. Vaněček		
Vyjádření KZ:	KZ RÚIAN schvaluje CR011RR2 z verze v0.10 prefinal na verzi v1.0 final	Za KZ ověřuje:	Gubániová
<b>Objednatel</b>		<b>Zhotovitel</b>	
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	19.07.2020	První verze dokumentu – návrh koncepce	Šlégl
0.2	24.07.2020	Úprava koncepce podle připomínek	Šlégl
0.3	11.08.2020	Úprava koncepce podle připomínek	Šlégl
0.4	12.08.2020	Doplnění požadavku na validaci polygonů	Šlégl
0.5	23.10.2020	První návrh řešení	Šlégl
0.6	02.11.2020	Úpravy řešení podle připomínek	Šlégl
0.7	06.11.2020	Reakce na komentáře	Šlégl
0.8	16.11.2020	Finální úpravy	Šlégl
0.9	20.11.2020	Reakce na komentáře	Šlégl
0.10	27.11.2020	Doplnění úpravy vytváření DB	Šlégl
1.0	3.12.2020	Finalizace CR po schválení v komisi pro změny v RÚIAN	Gubániová

## 1.2. Pojmy a zkratky

Pojem	Vysvětlení

## 1.3. Odkazy na jiné dokumenty

Odkaz	Jméno dokumentu	Verze
1	CR065RUR2 v4.0 Další rozvoj ÚÚP_final.docx	4.0

## 2. Požadavky

### 2.1. Zadání

HD 83871/20419:

Při testování velkoplošných zvláště chráněných území z dat, která má na svých stránkách AOPK, bylo zjištěno, že publikují souřadnice lomových bodů polygonů na vysoký počet desetinných míst (6,7). Pokud bychom nechali ve službě na zápis ÚÚP na vstupu neomezený počet desetinných míst, mohlo by v budoucnu docházet k problémům při validaci geometrie a výpočtu vazeb z důvodu zaokrouhlování.

Protože se předpokládá větší počet editorů bude vhodné těmto problémům předcházet ještě před naplněním daty.

U služby IsuiNavrhZmenyUUP požadujeme na vstupu u souřadnic (v Geometrii) ve vymezení (bod, polygon), definičním bodu a generalizovaných polygonech omezit počet desetinných míst u zasílaných souřadnic na dvě. Současně by to mělo platit i pro automaticky generované DB a automaticky generalizovaných polygonů.

Omezení by platilo pro založení i změnu prvku.

HD 83128/20322:

Aktuálně není kontrolován zápis souřadnic vymezení ÚÚP na území ČR, je tak možné zapsat vymezení i definiční bod mimo hranice ČR. Bylo by vhodné doplnit kontrolu na obdélník/obálku/obecný polygon, který by nejen opisoval přímo hranice ČR, ale měla by tam být stanovena rezerva (např. o 5km na každé straně větší), pro případy, že by se zapisoval hraniční prvek.

HD 81743/20147:

Do změnového VFR se nedostane informace o změně vazby ÚÚP na SO v případě, že k této změně dojde pouze změnou můstku.

HD 77668/19855:

Upřesnit text masky SDO filtru pro vytvoření vazeb o doplnění vazby „OVERLAPBDYDISJOINT“.

HD 83129/20323:

Kontrola souřadnicového systému – aktuálně je v requestu na vstupu kontrolován zápis, zda hodnota srsName končí jedním z řetězců "epsg::2065" a "epsg::5514", při kontrole se nerozlišuje velikost písmen."

Požadujeme kontrolovat při zápisu geometrie na vstupu celý řetězec a to takto:

```
srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::5514"  
srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::2065"  
srsName="http://opengis.net/def/crs/EPSSG/0/5514"  
srsName="http://opengis.net/def/crs/EPSSG/0/2065"
```

V současné době není kvůli nastaveným kontrolám podporován zápis souřadnicového systému prostřednictvím URI, jak ho doporučuje standard pro reprezentaci geoprostorových dat: <https://ofn.gov.cz/prostorov%C3%A1-data/2019-08-22/#sou%C5%99adnicov%C3%A9-referen%C4%8Dn%C3%AD-syst%C3%A9my>

Požadavek se týká všech služeb, kde se pracuje s geometrií.

Z pohledu vstupu jsou to všechny editační služby IsuiNavrhZmenyObec/STU/UUP/ÚZK/VO/ZSJ. Ze služeb ISZR to jsou služby E34, kde lze provést výběr ohradou.

HD 85287/ 20577

Pokud vstupní zpráva obsahuje vymezení ÚÚP (polygon) nebo generalizovaný polygon ÚÚP, bude u těchto polygonů ověřena validita při přesnosti 5mm.

## 2.2. Funkční požadavky

Pož. ID	Popis
F001	
F002	
F003	
F004	

## 2.3. Nefunkční požadavky

Pož. ID	Popis
N001	
N002	

### 3. Koncepce

Webová služba pro editaci ÚÚP v ISUI bude doplněna o kontrolu, že všechny souřadnice geometrií jsou zasílány s přesností na maximálně 2 desetinná místa. Pokud bude toto pravidlo u některé souřadnice porušeno, editační požadavek bude odmítnut.

U interně generovaných geometrií (DB, generalizované polygony) budou vždy souřadnice zaokrouhleny na celé cm.

Do kontrol NZ u ÚÚP bude doplněna kontrola, zda některé souřadnice neleží mimo hranice ČR. Kontrolu je možné realizovat s různou přesností – s vyšší přesností ale může (zejména u velkých prvků) narůstat i doba kontroly.

1. kontrola na rozsah souřadnic (tj. povolené hodnoty souřadnic x a y)
2. kontrola na dodaný polygon, který zjednodušeně opisuje hranice ČR
3. kontrola na přesné hranice ČR (vzniklé z hranic obcí) s případnou tolerancí

Pro prototyp byla zvolena varianta 2 realizovaná už při příjmu dat ve webové službě.

Dále bude do kontrol webové služby doplněna validace polygonů ÚÚP (originálních i generalizovaných) s přesností 5mm.

Bude definován přesný způsob, jakým budou ve VFR prezentovány vazby ÚÚP na budovy a vazby na SO, které vznikly na základě vazby na budovu a propojení budova – stavební objekt. U změnového VFR bude specifikován i způsob prezentace změn vazeb ÚÚP na SO pro případy, že k této změně dojde pouze změnou můstku.

U editačních služeb ISUI a ve službě RUIAN E34 budou na vstupu u geometrie povoleny pouze následující hodnoty srsName (včetně velikosti písma):

srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::5514"

srsName="<http://opengis.net/def/crs/EPSSG/0/5514>"

Souřadnicový systém EPSG 2065 nebude nadále podporován.

Výpočet definičních bodů ÚÚP bude upraven tak, aby DB ležel vždy uvnitř polygonu (pokud je vymezením polygon).

## 4. Zhodnocení dopadů

### 4.1. Změny v datovém modelu

Ano – viz kap.5.1

### 4.2. Dopady do rozhraní

#### **Služby ISZR**

Ano – kontroly polygonu

#### **Výměnný formát (VFR)**

Ano – úprava logiky vypisování vazeb ÚÚP.

#### **WS ČÚZK**

Ano – nové kontroly u editačních služeb.

#### **Replikace**

Ne

#### **Jiné externí systémy**

Ano – systémy editorů ÚÚP.

### 4.3. Uživatelské rozhraní

Ne

### 4.4. Dopady na bezpečnost

Ne

### 4.5. Dokumentace

- testovací scénáře,
- dokumentace webových služeb,

## 5. Detailní analýza

### 5.1. Změny datového modelu

Datový model ISUI bude rozšířen o tabulku CS\_VYMEZENI\_UZEMI, kde mohou být uloženy geometrie polygonů staticky vymezející nějaké území. Zatím se předpokládá pouze využití pro vymezení území ČR.

**Table: CS\_VYMEZENI\_UZEMI**

Tabulka pro evidenci statického vymezení území

**Atributy:**

PK/FK	Název atributu	Typ	Délka	Pov.	Popis
PK	KOD	VARCHAR2	5	Ano	Identifikace území.
	VYMEZENI	SDO_GEOMETRY		Ano	Vymezení území (polygon)

Tabulka bude naplněna jedním řádkem s kódem „CR“ a polygonem vymezejícím přibližně území ČR, dodaným ČÚZK.

## 6. Design

### 6.1. Komponentový model

Změny ISUI.

#### Návrh změny [WS]

Stávající kontrola **UI0087** (Chyba v GML, srsName není v rozsahu ['EPSG::2065', 'EPSG::5514']) bude změněna. Nově bude kontrolovat hodnotu *srsName* na rovnost s následujícími řetězci (bez zohlednění velikosti písma):

```
srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::5514"
```

```
srsName="http://opengis.net/def/crs/EPSG/0/5514"
```

V případě, že hodnota *srsName* nebude odpovídat ani jednomu z uvedených řetězců, kontrola vrátí chybové hlášení „Chyba v GML, hodnota srsName neodpovídá definici EPSG::5514, <http://opengis.net/def/crs/EPSG/0/5514>“

Souřadnicový systém EPSG 2065 nebude nadále podporován.

Tato změna bude realizována u všech editačních služeb ISUI při vytvoření i změně prvku.

Do WS **IsuiNavrhZmenyUUP** budou doplněny nové kontroly

**UI0118** – kontrola při vytvoření i změně prvku ověří, že všechny souřadnice geometrií jsou zasílány s přesností na maximálně 2 desetinná místa. V případě, že u některé souřadnice bude toto pravidlo porušeno, služba vrátí chybové hlášení „Překročena maximální povolená přesnost souřadnic (cm).“

#### Návrh změny [Database]

Modul pro ukládání údajů ÚÚP zaslaných přes WS bude doplněn o kontrolu **UI0019** - tato kontrola při vytvoření i změně prvku ověří, že žádné souřadnice zasílaných geometrií neleží mimo hranice ČR. Kontrola bude pro všechny zaslané geometrie realizována spatial funkcí RELATE vůči polygonu uloženému v tabulce CS\_VYMEZENI\_UZEMI v řádku identifikovaném kódem „CR“. Pro kontrolu bude použita maska

```
'coveredby+inside+equal'
```

V případě, že u některé geometrie bude toto pravidlo porušeno, služba vrátí chybové hlášení „Geometrie zadaná v údaji #1 zasahuje mimo území ČR.“ Za #1 se doplňují hodnoty (Vymezení | DefinicniBod | GeneralizovaneHranice1 | GeneralizovaneHranice2 | GeneralizovaneHranice3 | GeneralizovaneHranice4 | GeneralizovaneHranice5)“

Stávající kontrola **UI0110**, kontrolující validitu zaslané geometrie, bude při kontrole polygonů upravena tak, aby kontrolovala validitu s přesností 5mm.

U interně generovaných geometrií ÚÚP (DB, generalizované polygony) budou vždy souřadnice zaokrouhleny na celé cm.

BR **UP0507** bude upraveno na nové znění:

Pokud má typ UUP přiřazenu vlastnost „DB“ a návrh nového stavu pro def. bod v NZ neexistuje, bude def. bod vytvořen pomocí Oracle funkce SDO\_CENTROID. Pokud je vymezení ÚÚP typu polygon a vytvořený def. bod nemá vůči tomuto polygonu vztah „INSIDE“, bude místo původního návrhu pro vytvoření def. bodu použita funkce SDO\_UTIL.INTERIOR\_POINT.

Změny RÚIAN

Komponenta **Informační služby [WS]** bude doplněna o kontrolu **RN0030**, která při zaslání ohrady jako parametru pro službu E34 zkontroluje souřadnicový systém geometrie stejným postupem jako kontrola **UI0087** a v případě chyby vrátí stejné chybové hlášení.

Do komponenty **Editační služby [Database]** bude doplněna funkčnost, která bude na základě změn zasílaných z ISKN vyhodnocovat dopad změn přiřazení budov k SO na vazby SO k UUP. Konkrétně:



- Při vzniku vazby SO – BUD bude ověřeno, jestli existují nějaké vazby na ÚÚP pro dotčenou budovu a zároveň pro stejné ÚÚP neexistuje vazba na dotčený SO. Pokud se takové případy detekují, **bude** do EX\_SEZNAM\_ZMEN\_VA vložen záznam indikující vznik odvozené vazby SO k ÚÚP.
- Při zániku vazby SO – BUD bude ověřeno, jestli existují nějaké vazby na ÚÚP pro dotčenou budovu a zároveň pro stejné ÚÚP neexistuje vazba na dotčený SO. Pokud se takové případy detekují, **bude** do EX\_SEZNAM\_ZMEN\_VA vložen záznam indikující zánik odvozené vazby SO k ÚÚP. Tento bod se týká i případů, kdy k zániku vazby SO-BUD a SO-UUP dojde současně (např. při zrušení SO).

Obdobně bude vyhodnocován dopad vytvoření/zrušení vazby mezi SO a ÚÚP v případě SO s přiřazenou budovou (propojené můstkem):

- Při vzniku vazby SO – ÚÚP bude ověřeno, jestli existuje vazba na ÚÚP pro přiřazenou budovu. Pokud taková vazba existuje, **nebude** do EX\_SEZNAM\_ZMEN\_VA vložen záznam indikující vznik vazby SO k ÚÚP.
- Při zániku vazby SO – ÚÚP bude ověřeno, jestli existuje vazba na ÚÚP pro přiřazenou budovu. Pokud taková vazba existuje, **nebude** do EX\_SEZNAM\_ZMEN\_VA vložen záznam indikující zánik vazby SO k ÚÚP.

Komponenta **Stavový výměnný formát ÚÚP [Database]** bude upravena tak, že u ÚÚP budou uvedeny vazby pro každý typ prvku (AM, SO, BU, PA) samostatně a zároveň vazby na prvky SO budou vypsány jako souhrn přímých vazeb na SO a vazeb na BUD, které jsou na SO v RUIAN aktuálně navázané (vazby na BUD zde tedy budou obsaženy duplicitně).

Komponenta **Změnový výměnný formát ÚÚP [Database]** bude v části vypisující změny ÚÚP upravena stejně jako Stavový VF. V části vypisující změny vazeb mezi SO a ÚÚP bude upravena tak, že bude obsahovat změny vazeb se zohledněním přiřazení SO – BUD, tak jak jsou uvedeny v EX\_SEZNAM\_ZMEN\_VA.

**CR011RR2 bylo schváleno v komisi pro změny v projektu RUIAN ve čtvrtek 3. 12. 2020.**