|  |
| --- |
| **Návrh změnového požadavku (IPRS 900\_část\_1)****IS DTM PSK** |

V rámci tohoto balíčku budou zpracovány následující požadavky evidované v systému HelpDesk/registru open issue, případné detaily či diskuze nad návrhem řešení jsou k nalezení přímo v systému HelpDesk pod odpovídajícím číslem požadavku.

# OKZPS – finalizace ([IPRS 900](https://ness-dtm.atlassian.net/browse/IPRS-900) – část 1)

## Požadavek

Provedení finalizace funkčnosti práce s oblastí s kompletní ZPS (OKZPS) podle specifikace dojednané K2/K12, pracovní umístění dokumentu zde:

[MPSDTM\_Oblast kompletni ZPS\_aktualizace.docx - Dokumenty Google](https://docs.google.com/document/d/1PHDkh7QA4TcBSS9wJDre-nZMJ93ZToN_/edit)

Cílově bude umístěn na DTMwiki (Po zapracování Irenou Křekovou). Prosíme o specifikaci rozdílů mezi aktuální implementací ISTEM a touto verzí. Do tohoto požadavku by měly být zařazeny i dílčí úpravy zahrnující implementaci výše uvedených pravidel pro workflow přeshraniční editace viz odsouhlasený zápis z jednání SVU technická schůzka k přeshraniční editaci:

[MOM\_Preshranicni\_editace\_SVU\_kraje\_30\_20250314.docx - Dokumenty Google](https://docs.google.com/document/d/1E2FSHD_hLxN02vPgIT7eM-ZUwyX3mJyT/edit?tab=t.0)

##  Návrh řešení

Návrh řešení vychází z výše uvedených podkladů a je rozložen do těchto témat:

### OKZPS NEW/DEL viz dokumenty výše

Stávající algoritmus pro odvození výsledné OKZPS, která je vstupem pro BR service, vychází z původní specifikace z května 2024, a neřeší správně zejména situaci, kdy u jedné plochy dochází současně k úbytku a ke zvětšení, jelikož předpokládal předání DEL formou čisté delty, což není možné, jak ukázala pozdější podrobnější analýza, protože čistá delta by mohla mít vrcholy v průsečících původních a nových konstrukčních linií.

Nový algoritmus již předpokládá, že objekt DEL musí vést po konstrukčních liniích ploch ve výchozím stavu, a je tudíž schopen obsloužit i use case, kdy u jedné plochy dochází současně k úbytku a ke zvětšení.

Ve scopu nabídky není speciální kontrola objektů NEW a DEL. Pokud budou tyto objekty předány v rozporu s pravidly, proběhne agregace do výsledné OKZPS normálně a chyby budou detekovány až při běhu BR service.

### Předávání OKZPS při přeshraniční editaci – viz zápis bod 4

**Obsah předávaného JVF (Master -> Slave)**

Objekty:

Všechny změněné objekty (INSERT, UPDATE, DELETE)

 Odvozené objekty (plochy, 3D obvody)

 K12 řeší všechny operace INSERT, UPDATE, DELETE

 K2/SVÚ nemá problém s příjmem UPDATE

 K2/SVÚ předává pouze INSERT a DELETE

 K12 to umí přijmout

Doprovodné informace:

Záznamy Změny včetně Oblastí Změn dle vstupního GADu. Pokud je Záznamů Změn více, berou se atributy z první instance

OKZPS DEL + NEW

V době počátečního designu přeshraniční editace nebylo zřejmé, zda je předávání OKZPS potřebné, případně zda mají být předány objekty NEW / DEL, nebo výsledný objekt, jelikož plochy jsou již vytvořeny editujícím subjektem.

Dodatečně bylo specifikováno pracovní skupinou mezi K2, K12 a SVÚ, že zde budou předávány objekty NEW / DEL. Předmětem změny je tedy předání těchto objektů.

### Výdeje – viz zápis bod 5

**Obsah předávaného JVF pro potřeby synchronizačních služeb**

Objekty:

 Všechny odvozené objekty (plochy, 3D obvody) zasahující do oblasti “výdeje”

* všechny související definiční body a konstrukční linie a jejich podrobné body
* nekonstrukční linie zasahující do oblasti “výdeje” a jejich podrobné body

 Doprovodné informace

Oblast Výdeje

Záznamy Změn (nemusí obsahovat Oblasti Změn) odpovídající všem výskytům IDZmeny v objektech

OKZPS - může být vícero polygonů

Aktuální implementace výdeje ZPS podle ad hoc polygonu vybírá jednotlivé typy objektů (linie, plochy, definiční body, podrobné body) čistě podle prostorové interakce s výdejovým polygonem. Může tak dojít k tomu, že je například vydána plocha, ale nikoli její definiční bod nebo všechny její konstrukční linie. Nebo může být vydána linie, ale nikoli všechny její podrobné body.

Tento princip by nezaručil správné fungování v procesu přeshraniční editaci při synchronizaci krajských dat do IS DTM SVÚ.

Předmětem změny je úprava výběru objektů při výdeji takovým způsobem, aby byla vždy zachována návaznost plocha - definiční bod, plocha - konstrukční linie, linie (konstrukční i nekonstrukční) - podrobný bod, bodový objekt - podrobný bod.

Tato metoda výběru objektů je výpočetně náročnější, proto bude implementována jen u ad hod výdeje a ne u předgenerovaných sad – tam by zůstala dosavadní metoda.

Dále se popsaná metoda může uplatnit jen tehdy, když se vydává kompletní sada ZPS entit bez omezení na skupiny, typy objektů, apod.

Toto samozřejmě bude platit jen pokud jsou v tomto smyslu konsistentní zdrojová data. Pro zjednodušení algoritmu se výdej podle návazností uplatní jen u objektů, které zasahují mimo výdejový polygon. Uvnitř výdejového polygonu budou vydány všechny definiční body a podrobné body bez ohledu na příslušnost k souvisejícím objektům, tedy např. i solitérní podrobné body, vyskytnou-li se ve zdrojových datech.

# Detailní kalkulace

**Hrubý odhad pracnosti na základě aktuálně navrhovaného řešení**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Změnový požadavek  | Odhad pracnosti (MD) | Termín |
| IPRS 900 – část 1 | Analýza | 7 |  |
| IPRS 900 – část 1 | Design | 6 |  |
| IPRS 900 – část 1 | BE:1. New/Del
2. OKZPS-přeshraniční editace
3. Výdeje
 | 777 |  |
| IPRS 900 – část 1 | DB:1. New/Del
 | 5 |  |
| IPRS 900 – část 1 | DevOps  | 1 |  |
| IPRS 900 – část 1 | Test – velký dopad do GAD a PE, kde budou nutné retesty | 12 |  |
| IPRS 900 – část 1 | PM | 7 |  |
| Suma |  | 59 |  |

Pro finální funkcionalitu je nutné realizovat rovněž část 2, Výpočet zámku.

* Část 2 – 15,2 MD (BE výpočet zámku, DB – výpočet zámku, testing – 5 MD) – realizace této části je předmětem jiného návrhu řešení

Cena za MD (man-day) je stanovena smlouvou na 9 000,- Kč bez DPH

Celková nabídková cena za změnový požadavek činní 531 000,- Kč bez DPH