

Doporučená pravidla pro segmentaci dat ZPS

Importy dat ZPS do IS DTM krajů

Verze: 1.4

Datum: 4.11.2022

Tento dokument popisuje doporučená pravidla segmentace dat ZPS pořízených v rámci krajských datových projektů DTM financovaných Výzvou OP PIK. Uvedená pravidla segmentace dat ZPS je vhodné respektovat zejména s ohledem na efektivní provádění importů dat do datových skladů IS DTM krajů, při kterých je nutné zajistit topologické a systémové požadavky definované v dokumentech KRS. Vstupními daty ZPS se v tomto případě rozumí data ZPS velkého územního rozsahu, která jsou pořizovaná jednotlivými kraji pro prvotní naplnění datových skladů IS DTM.

Další výhodou uvedené segmentace dat ZPS je vhodné dělení dat v území pro jejich následné vedení, správu a vydávání v provozní fázi projektů DTM krajů. Cílem takového dělení dat je zamezení tvorby, a tedy i správy a vedení dlouhých odvozených objektů, např. tzv. ploch „pavouků“ silnic.

Princip segmentace dat ZPS

Segmentací dat ZPS se rozumí účelové rozdělení pořízených dat ZPS na jednotlivé oblasti, které mohou být samostatně importovány do datového skladu IS DTM kraje. Každá oblast bude poskytnuta pro import dat ZPS v samostatné datové složce (adresáři), který bude obsahovat jeden soubor JVF DTM obsahující konstrukční, liniové a bodové objekty ZPS, definiční body ploch a podrobné body ZPS. Pokud jsou v rámci oblasti vytvořené i odvozené objekty ZPS, budou tyto objekty poskytnuty v samostatném souboru JVF DTM (tyto objekty nejsou importovány).

Varianty oblastí segmentace dat ZPS

Varianty oblastí segmentace dat ZPS zohledňují základní typy činností při pořizování dat ZPS pro DTM krajů.

Varianta 1

Zastavěná území, ve kterých probíhá konsolidace a mapování dat ZPS do plného stavu pro tvorbu odvozených objektů v celém území (tzv. oblasti s plnými daty ZPS). Dle dokumentu „Metodika pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy“ se jedná o variantu maximální. Tzv. celoplošná mapa obce.

Varianta 2

Území, ve kterých probíhá konsolidace dat ZPS, ve kterých data mohou a nemusí být ve stavu pro tvorbu odvozených objektů, přičemž plošné objekty nepokrývají bezešvě celé území. Dle dokumentu „Metodika pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy“ se jedná o variantu střední. Tzv. konsolidovaná mapa obce s možností odvození některých objektů.

Varianta 3

Území silnic II. a III. třídy, ve kterých probíhá konsolidace a mapování dat ZPS do plného stavu pro tvorbu odvozených objektů v celém území. Dle dokumentu „Metodika pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy“ se jedná o variantu maximální. Tzv. celoplošná mapa silnic.

Varianta 4

Území, ve kterých probíhá konsolidace dat ZPS, ve kterých data nejsou v plném stavu pro tvorbu odvozených objektů. Dle dokumentu „Metodika pořizování, správy a způsobu poskytování dat digitální technické mapy“ se jedná o variantu minimální. Tzv. konsolidovaná mapa obce.

Společné parametry vymezených oblastí a segmentovaných dat ZPS

- Vymezené oblasti variant segmentovaných dat ZPS se nesmí překrývat.
- Vymezené oblasti variant segmentovaných dat ZPS mohou mít společnou hranici.
- Maximální doporučený počet objektů ve vymezené oblasti segmentovaných dat ZPS je 250 000 + 10 % (včetně podrobných bodů ZPS).
- Pro sousedící vymezené oblasti variant segmentovaných dat ZPS se společnou hranicí platí, že pokud hranice oblasti koresponduje s hranicemi ZPS, pak se musí tyto hranice ZPS vyskytovat pouze v segmentovaných datech ZPS jedné vymezené oblasti. Toto platí i pro podrobné body a bodové objekty ZPS, které leží na hranici oblasti (segmentu). Tj. není povolena duplicita objektů ZPS napříč všemi importovanými soubory JVF DTM.
- Vymezené oblasti variant segmentovaných dat ZPS budou předány ve formátu SHP, odpovídající souřadnicovému systému EPSG:5514 (S-JTSK / Krovak East North) v geometrii odpovídající 2D.

Způsoby vymezení oblastí pro segmentaci dat ZPS pro importy dat

Uvedená segmentace dat ZPS je vhodná z důvodu zajištění efektivních importů dat ZPS do datových skladů IS DTM krajů.

Varianta 1 – Zastavěná území, ve kterých probíhá konsolidace a mapování dat ZPS do plného stavu pro tvorbu odvozených objektů v celém území

Zastavěná území, ve kterých probíhá konsolidace a mapování dat ZPS do plného stavu pro tvorbu odvozených objektů, obsahují kompletní data ZPS, a tedy velký počet objektů. Při importu jsou prováděny úplné kontroly. Proto musí být zvolen menší rozsah území pro import dat.

Vymezená oblast pro segmentaci dat ZPS bude zvolena účelově dle velikosti území. Tzn. větší zastavěná území budou účelově rozdělena do menších oblastí. Pro zajištění importovatelnosti dat, plnohodnotných kontrolních procesů a topologické návaznosti dat musí hranice vymezené oblasti pro segmentaci dat ZPS korespondovat s hranicemi ZPS, resp. hranicemi (konstrukčními objekty) pro tvorbu odvozených objektů ZPS.

Pro zajištění uvedeného způsobu vymezení oblastí pro segmentaci dat ZPS bude provedeno dělení pozemních komunikací v místech křižovatek.

Varianta 2 – Území, ve kterých probíhá konsolidace dat ZPS, ve kterých data mohou a nemusí být ve stavu pro tvorbu odvozených objektů, přičemž plošné objekty nepokrývají bezešvě celé území

Území s konsolidovanými daty ZPS, ve kterých mohou a nemusí být objekty ve stavu pro tvorbu odvozených objektů a zároveň platí, že objekty, které jsou ve stavu pro tvorbu odvozených objektů nepokrývají bezešvě celé území. Z důvodu různorodého obsahu takových dat, budou při importu dat prováděny úplné kontroly a vyhodnoceny s ohledem na jejich lokalizaci v území.

Území bude účelově rozděleno. Každá vymezená oblast bude zahrnovat ucelené území s daty ZPS, např. v dané obci. Z vymezených území budou vyloučeny oblasti podle varianty 1 uvedené výše.

Zásadou je, že nesmí docházet ke křížení vymezené oblasti pro segmentaci dat ZPS s liniiovými objekty dat ZPS.

Pokud to bude situace vyžadovat, bude při segmentaci dat ZPS provedeno dělení pozemních komunikací v místech křižovatek, obdobně jako dle varianty 1. Doporučený způsob dělení křižovatek je uveden níže v tomto dokumentu.

Součástí předaných dat těchto území bude vymezení oblastí naplnění ZPS (vymezení oblastí s plošnými objekty) formou polygonů ve formátu SHP, odpovídající souřadnicovému systému EPSG:5514 (S-JTSK / Krovak East North) v geometrii odpovídající 2D.

Varianta 3 – Území silnic II. a III. třídy, ve kterých probíhá konsolidace a mapování dat ZPS do plného stavu pro tvorbu odvozených objektů v celém území

Území silnic II. a III. třídy, ve kterých probíhá konsolidace a mapování dat ZPS do plného stavu pro tvorbu odvozených objektů, obsahují kompletní data ZPS. Při importu jsou prováděny úplné kontroly. Nejedná se o tak velké množství objektů jako v případě území podle varianty 1 nebo 2, proto může být zvolen větší rozsah území pro import dat.

Vymezená oblast pro segmentaci dat ZPS bude v tomto případě zvolena podle průběhů silnic II. a III. třídy vně oblastí podle variant 1 nebo 2 (tj. jedná se zejména o průběh silnic mimo zastavěná území). Dále budou oblasti účelově rozděleny v místech křižovatek silnic II. a III. třídy, silnic II. a II. třídy a silnic III. a III. třídy.

V případech průběhů bez uvedených míst křižovatek, bude účelové dělení provedeno na křižovatce s pozemní komunikací jiné kategorie. Pro zajištění importovatelnosti dat, plnohodnotných kontrolních procesů a topologické návaznosti dat musí hranice vymezené oblasti pro segmentaci dat ZPS korespondovat s hranicemi ZPS, resp. hranicemi pro tvorbu odvozených objektů ZPS.

Varianta 4 – Území, ve kterých probíhá konsolidace dat ZPS bez plného stavu pro tvorbu odvozených objektů

Území s konsolidovanými daty ZPS bez plného obsahu pro tvorbu odvozených objektů obsahují „nekompletní“ data ZPS, na kterých se při importu neprovádí úplné kontroly. Proto mohou být zvoleny větší oblasti pro import dat.

Území, ve kterých probíhá konsolidace dostupných dat ZPS dle varianty 4, budou rozdělena účelově. Vymezená oblast bude zahrnovat ucelené území s konsolidovanými daty, např. v dané obci. Přičemž z těchto území budou vyloučeny oblasti podle varianty 1, 2 a 3. Zásadou je, že nesmí docházet ke křížení vymezené oblasti pro segmentaci dat ZPS s liniiovými objekty konsolidovaných dat ZPS.