Topologie a topologické kontroly při zpracování dat DTM

FAQ topologické kontroly

Obsah

[1. Pravidla kontrol dat, včetně topologických kontrol 2](#_Toc106785712)

[2. Minimální délka úsečky 2](#_Toc106785713)

[3. Minimální velikost plochy 2](#_Toc106785714)

[4. Nedotahy 2](#_Toc106785715)

[5. Minimální vzdálenost bodového objektu od linie 2](#_Toc106785716)

[6. Duplicity 2](#_Toc106785717)

[7. Křížení prvků 2](#_Toc106785718)

[8. Plochování v různých úrovních umístění (LEVEL) 3](#_Toc106785719)

Seznam zkratek:

* DI – dopravní infrastruktura
* JVF DTM – jednotný výměnný formát digitální technické mapy
* TI – technická infrastruktura
* VO – veřejné osvětlení

Verze 1.0 z 28. 6. 2022

## Pravidla kontrol dat, včetně topologických kontrol

Pravidla topologických kontrol budou definována v dokumentu: Zpodrobnění specifikací uvedených v dokumentu Společná technická dokumentace Informační systém Digitální technické mapy kraje, ve kterém jsou podrobně rozpracovány kontroly dat, včetně topologických kontrol.

## Minimální délka úsečky

**Otázka:** Podle Metodického návodu pro pořizování objektů JVF DTM je uvedeno „více nebo rovno 0,05 m“, v případě TI je uvedeno „více nebo rovno 0,10 m“, ale v případě TI je nesoulad s následující kapitolou (Kontroly), podle které se nesmí vyskytovat prvky s délkou menší nebo rovna 0,05 (jak u TI, tak u ZPS)?

**Odpověď:** Metodický návod pro pořizování objektů DTM není závazný, závazná budou pravidla v dokumentu Zpodrobnění specifikací uvedených v dokumentu Společná technická dokumentace Informační systém Digitální technické mapy kraje.

Minimální délka úsečky bude **0,05 m pro 3. třídu přesnosti.**

## Minimální velikost plochy

**Otázka:** Bude stanovena minimální velikost plochy?

**Odpověď:** Minimální plochu nemá smysl stanovovat. U plošných objektů ZPS je třeba, aby konstrukční prvky splnily pravidla topologických kontrol. U objektů TI a DI by malé plochy z definice vznikat neměly, v případě malých objektů je třeba zařízení modelovat jako bodové objekty.

## Nedotahy

**Otázka:** Jak se budou řešit nedotahy – vzdálenost koncových bodů dvou linií, vzdálenost koncového nebo lomového bodu jedné linie od druhé?

**Odpověď:** Při pořizování nových dat se musí vycházet ze střední souřadnicové chyby dle použité třídy přesnosti (3. nebo lepší). Nicméně topologické kontroly budou mít nastaven parametr – pro účely nového mapování ve 3. třídě přesnosti **0,05 m.**

## Minimální vzdálenost bodového objektu od linie

**Otázka:** Jaká bude nastavena minimální vzdálenost bodového objektu od linie?

**Odpověď:** Minimální vzdálenost bude nastavena na 0,05 m, výstupem kontroly nebude chyba ale varování.

## Duplicity

**Otázka:** Jsou povoleny některé duplicity? Pokud ano, které (např. mostovka x zábradlí, hrana schodiště x zábradlí, hrana terénu x plot, …)

**Odpověď:** Ano, kontrola „Kolize prvků – překryv “ se týká pouze konstrukčních linií plošných objektů. U plošných odvozených objektů jsou pouze 2 překryvné objekty: **Mostovka a Průběh tunelu.**

## Křížení prvků

**Otázka:** Je povoleno křížení konstrukční linií plošných prvků s liniemi prvků, které plochy netvoří? (plot x terénní hrana)?

**Odpověď:** Ano, to není problém. Plochy se ohraničují konstrukčními liniemi pouze prvků, které jsou plochotvorné. Je ale potřeba mít na obou liniích v místě křížení vrchol.

## Plochování v různých úrovních umístění (LEVEL)

**Otázka:** Pokud kříží komunikace vodní tok, bude ve výsledku plocha komunikace přerušena a průběžně bude plochován vodní tok?

**Odpověď:** Plochování bude řešeno různými úrovněmi umístění (LEVEL). Pokud máme všechny potřebná data, tak v ideálním případě bude:

* **LEVEL 0:**
  + ZPS – objekty vodní tok a hospodářsky nevyužívaná plocha (konstrukční prvky, včetně definičních bodů) – plochuje IS DTM kraje
* **LEVEL 1:**
  + ZPS – provozní plocha komunikace (konstrukční prvky, včetně definičního bodu) - plochuje IS DTM kraje
  + ZPS – Mostovka (konstrukční prvky, včetně definičního bodu) - plochuje IS DTM kraje
  + DI – Obvod pozemní komunikace – předáno jako polygon (IS DTM kraje neprovádí plochování)
  + DI – Obvod mostu - předáno jako polygon (IS DTM kraje neprovádí plochování)

Ukázka mapování mostu v LEVEL 0 a 1 je v Plzeňském katalogu jako modelový případ: <https://dtmobjekty.plzensky-kraj.cz/pk-dtm-2021/modelove-pripady>. Zde je sice uveden případ křížení dvou komunikací, ale princip umístění objektů do LEVEL 0 a 1 je stejný.