

JVF DTM – Přehled změn ve verzi 1.4.2.2

(duben 2023)

Přehled změn oproti formátu 1.4.2.1

Do verze JVf DTM 1.4.2.2 byly zapracovány požadavky, které vyvstaly především v souvislosti s aktualizací základní prostorové situace (ZPS) DTM krajů.

1. Vymezení oblasti aktualizace ZPS

Součástí XML dokumentu s geodetickou aktualizací (GAD) DTM je nově také zadání oblasti, ve které se nacházejí všechny objekty aktualizace. Ve struktuře JVf DTM je informace začleněna do doprovodných informací jako další položka elementu `ZaznamZmeny` s názvem `OblastZmeny`. Oblast je definována jako plocha (`gml:surfaceProperty`).

Současně byly do stejného elementu (`ZaznamZmeny`) přidány ještě položky `ID`, `IDZmeny`, `PopisObjektu`, `IDEditora`, `DatumVkladu` a `VkladOsoba`.

Změny jsou zapsány v souboru `doprovodne_informace.xsd`.

Ukázka použití oblasti aktualizace ZPS je uvedena v souboru `ukazka_oblast_aktualizace.xml`.

2. Vymezení oblasti zámku

Oblast zámku je plocha, která obsahuje všechny objekty, které jsou dotčené prováděnou aktualizací DTM. Během aktualizace jsou tyto objekty uzamčeny před případnou editací v rámci jiné aktualizace. Oblast zámku generuje IS DTM kraje na základě oblasti aktualizace ZPS (aktualizovaných objektů). Obecně může být oblast zámku větší než oblast aktualizace ZPS, protože obsahuje i sousední dotčené objekty.

Ve struktuře JVf DTM je oblast zámku začleněna do doprovodných informací jako další samostatná položka elementu `DoprovodneInformace` s názvem `OblastiZamku`. Oblastí může být zadáno více, jsou definovány elementem `ZaznamZamku`. Implementace obsahuje vnořené elementy `ID`, `IDZmeny`, `PopisObjektu`, `IDEditora`, `DatumVkladu`, `VkladOsoba` a definici geometrie formou plochy (`gml:surfaceProperty`).

Změny jsou zapsány v souboru `doprovodne_informace.xsd`.

Ukázka použití oblasti zámku je uvedena v souboru `ukazka_oblast_zamku.xml`.

3. Vymezení oblasti kompletní ZPS

Oblast kompletní ZPS označuje oblast DTM, kde je provedeno „zaplochování“ objektů. V takové oblasti jsou prováděny podrobnější topologické kontroly dat. Oblast je předávána jako součást podkladů pro aktualizace DTM.

Ve struktuře JVf DTM je oblast kompletní ZPS začleněna do doprovodných informací jako další samostatná položka elementu `DoprovodneInformace` s názvem `OblastiKompletniZPS`. Oblastí může být uveden větší počet, jsou definovány elementem `ZaznamZPS`. Implementace obsahuje vnořené elementy pro atributy (`SpolecneAtributyVsechObjektu` a `SpolecneAtributyObjektuZPS`) a pro geometrii (`PlochaZPS`, `ObvodZPS` a `DefBodZPS`). Oblast může být definována jako plocha, obvod a bod. Oblasti mohou obsahovat otvory. Pro definici obvodu oblasti je zaveden nový typ geometrie (`gml:MultiCurve`) – viz Nová geometrie pro obvody.

Změny jsou zapsány v souboru `doprovodne_informace.xsd`.

Ukázka použití oblasti kompletní ZPS je uvedena v souboru `ukazka_kompletni_ZPS.xml`.

4. Propojení ID objektů u VSP a v DTMK

Informační systém DTMK přiděluje novým objektům jednoznačný identifikátor (ID), který je dále využíván při jejich editaci. Proto je potřeba udržovat vazbu mezi identifikátory odpovídajících objektů na straně IS VSP a na straně IS DTMK. Seznam těchto dvojic ID objektů se vrací v rámci odpovědi na volání webové služby R9 IS DMVS (operace pro zjištění výsledku). Z IS DTMK do IS DMVS se seznam přenesou v rámci volání služby R13a. Pro zabezpečení jednotného způsobu je seznam dvojic identifikátorů předáván ve formě JVF DTM.

Pro propojení (relaci, mapování) ID objektů byla založena nová větev struktury JVF DTM s názvem `ServisJVFDTM`. Předpokládá se, že do této části formátu se v budoucnu budou ukládat i jiné informace servisního charakteru. Relace ID objektů je zapsána uvnitř elementu `RelaceIDObjektu` s vnořenými jednoduchými elementy `VerzeRelace`, `DatumRelace`, `IDRelace` a složeným elementem `SeznamIDObjektu`, který obsahuje v elementu `IDObjektu` dvojice elementů `IDExterni` (ID v IS VSP) a `ID` (ID v IS DTMK). Element `IDExterni` nemusí být při aktualizaci DTM vyplněn, pak je mu na výstupu přiřazeno průběžné číslo od 1 výše.

Odpovídající schéma je definováno v souboru `servis.xsd`.

Ukázka použití relace ID objektů je uvedena v souboru `ukazka_relace_ID_objektu.xml`.

5. Nová geometrie pro obvody

U některých plošných objektů DTM je definována geometrie pro obvod ploch. Původní zápis této geometrie byl řešen pomocí elementu `gml:curveProperty`. Nově je zápis řešen elementem `gml:MultiCurve`. Nová geometrie umožňuje zapsat pomocí skupiny křivek 3D obvody ploch včetně otvorů (např. zahrada s domem uvnitř). První křivka představuje vnější obvod oblasti a případné další křivky definují otvory.

Všechny XSD soubory JVF DTM, které obsahují geometrii `obvod`, byly upraveny na novou definici geometrie.

Pozn.: Geometrie typu `obvod` není uváděna ve Vyhlášce, ale používá se pro účely vedení DTM, a je proto definována v rámci JVF DTM.

6. Nové názvy XSD souborů

V rámci nové verze JVF DTM bylo sjednoceno pojmenování XSD souborů objektových typů. Názvy souborů vycházejí z pojmenování objektových typů ve Vyhlášce, přičemž:

- slova jsou bez diakritiky (s vynecháním spojek a předložek), oddělená znakem podtržítka,
- jsou použity zkratky `BP` (bezpečnostní pásmo), `OP` (ochranné pásmo), `PKO` (protikorozní ochrana), `TBD` (technickobezpečnostní dohled), `TO` (technologický objekt)
- za znakem pomlčka je připojen typ geometrie (`bod`, `linie`, `plocha`, `defbod`, `obvod`).

Uvedený systém pojmenování umožňuje snadno dohledat příslušný XSD soubor podle názvu objektového typu ve Vyhlášce. Všechny geometrie jednoho objektového typu jsou při abecedním uspořádání souborů za sebou. Všechny soubory jedné geometrie lze snadno vybrat.

Vlastní názvy objektů a jejich namespace zůstaly beze změn.

Tabulka původních a nových názvů všech XSD souborů objektových typů je (v abecedním uspořádání podle původních názvů) uvedena v souboru `JVF_DTM_1422_PrejmenovaniXSD.pdf`.

7. Ostatní úpravy

A) Z elementu `DataJVFDTM` byly odstraněny dva vnořené elementy:

- `cmn:OntologickyKatalogObjektuJVFDTM`
- `cmn:KatalogObjektuJVFDTM`

Stávající odkazy na ontologický katalog a katalog objektů byly neaktuální, nové odkazy zatím nejsou k dispozici.

B) V souboru `extenze.xsd` byl element `SprávceExtenze` přejmenován na `SpravceExtenze` (odstraněna diakritika).

C) V souladu s Vyhláškou byly v JVF DTM upraveny tyto objektové typy (uvedeny původní názvy):

- `neidentifikovany_liniovy_objekt.xsd` (kód 0100000321) – objekt zrušen
- `neidentifikovany_bodovy_objekt.xsd` – změna geometrie `bod` → `linie`
- `provozni_prostor_elektricke_site.xsd` (kód 0100000322) – objekt zrušen
- `def_bod_drobne_sakralni_stavby.xsd` – změna kódu 0100000155 → 0100000154
- `obvod_drobne_sakralni_stavby.xsd` – změna kódu 0100000155 → 0100000154
- `plocha_drobne_sakralni_stavby.xsd` – změna kódu 0100000155 → 0100000154
- `def_bod_drobne_kulturni_stavby.xsd` – změna kódu 0100000160 → 0100000159
- `obvod_drobne_kulturni_stavby.xsd` – změna kódu 0100000160 → 0100000159
- `plocha_drobne_kulturni_stavby.xsd` – změna kódu 0100000160 → 0100000159
- `obvod_mostu_bod.xsd` – geometrie `bod` zrušena (kód 0100000057)
- `osa_hraxe_zdi_mobilni_zabrany.xsd` (kód 0100000090) – nahrazeno novým objektem → `protipovodnova_zabrana-linie.xsd` (0100000085)
- `zamer_osa_hraxe_zdi_mobilni_zabrany.xsd` (kód 0100000247) – nahrazeno novým objektem → `protipovodnova_zabrana_zamer-linie.xsd` (0100000244)
- `rozvadec_IS_linie.xsd` – geometrie `linie` zrušena (kód 0100000093)
- `zed.xsd` – změna kódu 0100000313 → 0100000168
- `plocha_zeleznice.xsd` – doplněn atribut `TridaPresnosti` (kód 0100000312)
- `obvod_zeleznice.xsd` – doplněn atribut `TridaPresnosti` (kód 0100000312)

Pozn.: Uvedené změny jsou popsány také v souboru `JVF_DTM_1422_PrejmenovaniXSD.pdf`

Pozn.: Omezený počet dalších změn (ohledně názvů souborových typů, jejich namespace a zařazení objektů do skupin objektů) je plánován do další verze JVF DTM tak, aby byly zohledněny změny ve Vyhlášce, která je v současné době novelizována.

D) Ve všech souborech XSD byla zpětná lomítka „\“ v odkazech na importované soubory nahrazena běžnými lomítky „/“. Zpětná lomítka nejsou akceptována OS Unix/Linux. Běžná lomítka OS Windows akceptuje.

E) Součástí JVF DTM se stávají soubory pro definici geometrie ve formátu GML. V předcházející verzi byly tyto soubory odkazovány na webu (<http://schemas.opengis.net/gml/3.2.1/gml.xsd>). To přinášelo závislost na tomto externím zdroji, vyžadovalo dostupné internetové připojení a prodlužovalo čas validace XML souborů. Nyní jsou soubory XSD formátu GML součástí balíku XSD souborů JVF DTM. Jsou umístěny v samostatné složce `ext`.