Popis objektů VF XML DTM DMVS

|  |  |
| --- | --- |
| Verze 1.2 | Standard VF XML DTM DMVS |

**Objednatel** Plzeňský kraj

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

Zlínský kraj

Kraj Vysočina

Liberecký kraj

Karlovarský kraj

Statutární město Brno

**Zhotovitel** GEOREAL spol. s r. o.; Západočeská univerzita v Plzni, FAV, NTIS

**Datum** 24. 11. 2017

**Popis** Popis jednotlivých objektů vedených ve VF XML DTM DMVS.

**Historie dokumentu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Verze** | **Stav** | **Datum** | **Autor úpravy** |
| 1.0 | Zpracování dokumentu | 8. 2. 2017 | Šourek |
| 1.1 | Aktualizace přílohy 2; Připomínkování | 28. 6. 2017 | Šourek |
| 1.2 | Vydání vzorků dat | 24. 11. 2017 | Šourek |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Obsah

[Obsah 3](#_Toc474405681)

[1. Základní pojmy a zkratky 4](#_Toc474405682)

[2. Úvod 5](#_Toc474405683)

[3. Popis objektů VF XML DTM DMVS 5](#_Toc474405684)

[4. Dokumenty popisu objektů VF XML DTM DMVS 5](#_Toc474405685)

[**4.1. Hierarchická struktura objektů v DM VF XML – tabulka 6**](#_Toc474405686)

[**4.2. Struktura popisu objektů VF XML 6**](#_Toc474405687)

[Přílohy 7](#_Toc474405688)

# Základní pojmy a zkratky

**VF XML**

Výměnný formát XML

**DM**

Datový model

**DTM DMVS**

Digitální technická mapa Digitální mapy veřejné správy

**XML**

Extensible Markup Language

**ÚMPS**

Účelová mapa povrchové situace

**OMPS**

Objektová mapa povrchové situace

**TI**

Technická infrastruktura

**Objektový typ**

Základní typ objektu s unikátním pojmenováním

**Objektový atribut**

Sledovaný údaj na objektovém typu

**Objektová vlastnost**

Vlastnost vytvářející binární relaci mezi objekty ontologie

**URI**

Uniform Resource Identifier

**Datový blok**

Vychází z konceptu VF XML. Datový blok charakterizuje oblast dat zapisovaných do dokumentů VF XML. Pro oblast DTM se jedná o datové bloky ÚMPS, TI a OMPS.

# Úvod

Cílem projektu je vytvoření standardizovaného formátu pro sdílení dat DTM DMVS mezi partnery DMVS, subjekty veřejné správy a dalšími uživateli. Dílčím cílem projektu je implementace VF XML jako univerzálního formátu pro předávání dat geodetických a projekčních zakázek. Prostředky k naplnění těchto cílů jsou standardizace předávání dat, aktualizace a tvorby dat a zavedení univerzálního výměnného formátu, který bude zajišťovat jednotný a plnohodnotný formát.

Struktura výměnného formátu je věcně a přehledně definována, aby byla srozumitelná všem potenciálním uživatelům. V rámci standardizace je zajištěna jednoznačná charakteristika dat včetně unikátního pojmenování jednotlivých typových objektů vedených v datových skladech DMVS, kterou zajišťují datový model VF XML a ontologický popis.

* Výměnný formát neobsahuje informace o relacích mezi objekty DTM DMVS, s výjimkou hierarchické klasifikace objektů.
* Významový (sémantický) popis objektů a jejich logických vztahů je definován ontologickým popisem.
* Zajištění integrity datového obsahu včetně dodržení topologických, identifikačních a dalších pravidel se předpokládá na úrovni aplikační (tj. např. při přejímce dat ve výměnném formátu a jejich zapracování do datového skladu).
* V První etapě projektu je řešení zaměřeno na část DTM. Výměnný formát je připraven tak, aby mohl být v budoucnu rozšiřován o další datové struktury DMVS.

Projekt je realizován ve spolupráci s následujícími subjekty - Plzeňský kraj, Hlavní město Praha, Kraj Vysočina, Liberecký kraj, Karlovarský kraj, Zlínský kraj a Statutární město Brno (dále jen partneři projektu).

Návrh popisu objektů VF XML DTM DMVS vychází z  logického datového modelu VF XML DTM DMVS a rámcového ontologického popisu DTM DMVS, včetně stanovených principů napojení VF XML na  ontologii.

# Popis objektů VF XML DTM DMVS

Popis jednotlivých objektů vedených ve VF XML DTM DMVS formou tabulek, ve kterých jsou vedeny základní informace o objektu, sledované atributy a jejich datové typy, domény, včetně výčtu a popisu hodnot.

Popis objektů vychází ze struktury logického datového modelu. První až čtvrtá hierarchická úroveň slouží pro zařazení objektů v rámci datového modelu VF XML. Na páté úrovni jsou vedeny základní objektové typy, v rámci kterých jsou vedeny způsoby reprezentace základních objektových typů ve VF XML (objekty šesté úrovně).

U jednotlivých základních objektových typů (pátá úroveň) je vedena vazba na ontologický popis. Vazba je vedena ve formě URI, která je děděna na objekty šesté úrovně reprezentující základní objektový typ ve VF XML, u kterých jsou dále vedeny údaje o zařazení do datového bloku, geometrie objektu a sledované objektové atributy.

# Dokumentace popisu objektů VF XML DTM DMVS

## Hierarchická struktura objektů v DM VF XML – tabulka

Tabulka reprezentující stromovou strukturu objektů v DM VF XML. Tabulka je uvedena v příloze č. 1 dokumentu Popis objektů VF XML DTM DMVS.

## Struktura popisu objektů VF XML DTM DMVS

Popis objektů VF XML DTM DMVS je veden ve formě adresářové struktury.

Adresářová struktura znázorňuje klasifikační úrovně zařazení objektů v DM VF XML. Jedná se o objekty první až čtvrté klasifikační úrovně. Pátá klasifikační úroveň objektů je vedena formou souborů ve formátu XLSX.

Jednotlivé XLSX soubory obsahují základní informace o objektu páté úrovně, atribut s vazbou na ontologický popis a způsob reprezentace objektu ve VF XML (objekty šesté úrovně). V rámci reprezentace objektu ve VF XML jsou vedeny údaje o zařazení objektu do příslušného datového bloku, typ geometrie objektu a popis sledovaných atributů objektu.

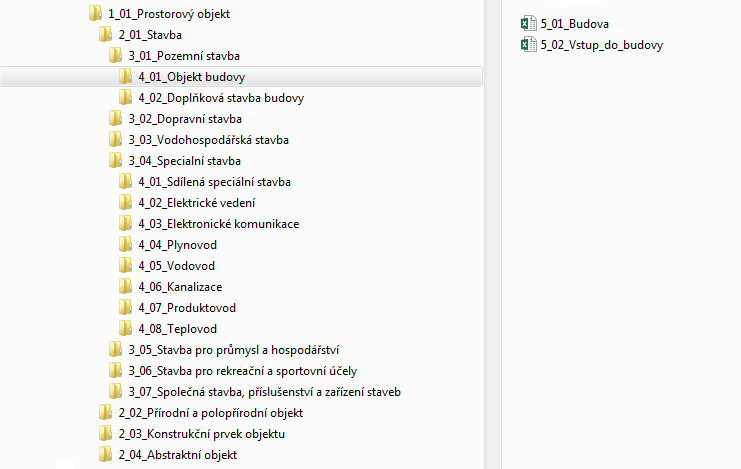
Struktura:

Kompletní struktura popisu objektů VF XML DTM DMVS je zabalena v ZIP balíčku s pojmenováním: Popis\_objektu\_VF\_XML\_XvX.ZIP

* XvX značí způsob verzování (př. 1v0 odpovídá verzi 1.0)

ZIP balíček obsahuje adresářovou strukturu popisu objektů VF XML DTM DMVS.

* Kořenový adresář: Popis\_objektu\_VF\_XML



*Obr. 1 – Ukázka adresářové struktury*

Způsob pojmenování jednotlivých adresářů a souborů: X\_YY\_ZZZ

* X klasifikační úroveň objektů
* YY pořadí v rámci klasifikační úrovně
* ZZZ název objektu

# Přílohy

1. Hierarchická struktura DM VF XML – tabulka
   * Soubor: Priloha\_1\_Hierarchicka\_struktura\_DM\_VF\_XML\_tabulka.xlsx
2. Adresářová struktura popisu objektů VF XML
   * Soubor: Popis\_objektu\_VF\_XML\_1v2.ZIP
3. Popis logického DM VF XML
   * Uveřejněn na webových stránkách: <http://dtm.plzensky-kraj.cz/ldmvfxml/>
4. Ontologický popis
   * webový dynamický dokument: <http://gis.zcu.cz/projekty/Ontologie/index.html>