



Jihočeský kraj

# Digitální Technická Mapa Jihočeského kraje

Jakub Hulec  
OREG, Oddělení DTM a ÚAP

České Budějovice  
Červen 2023

Projekt

**DIGITÁLNÍ TECHNICKÁ MAPA JIHOČESKÉHO KRAJE**  
CZ.01.4.03/0.0./0.0/19\_259/024756

je spolufinancován Evropskou unií.

Pořízení digitální technické mapy kraje a pořízení informačního systému DTM.

Prezentace 27.06.2023



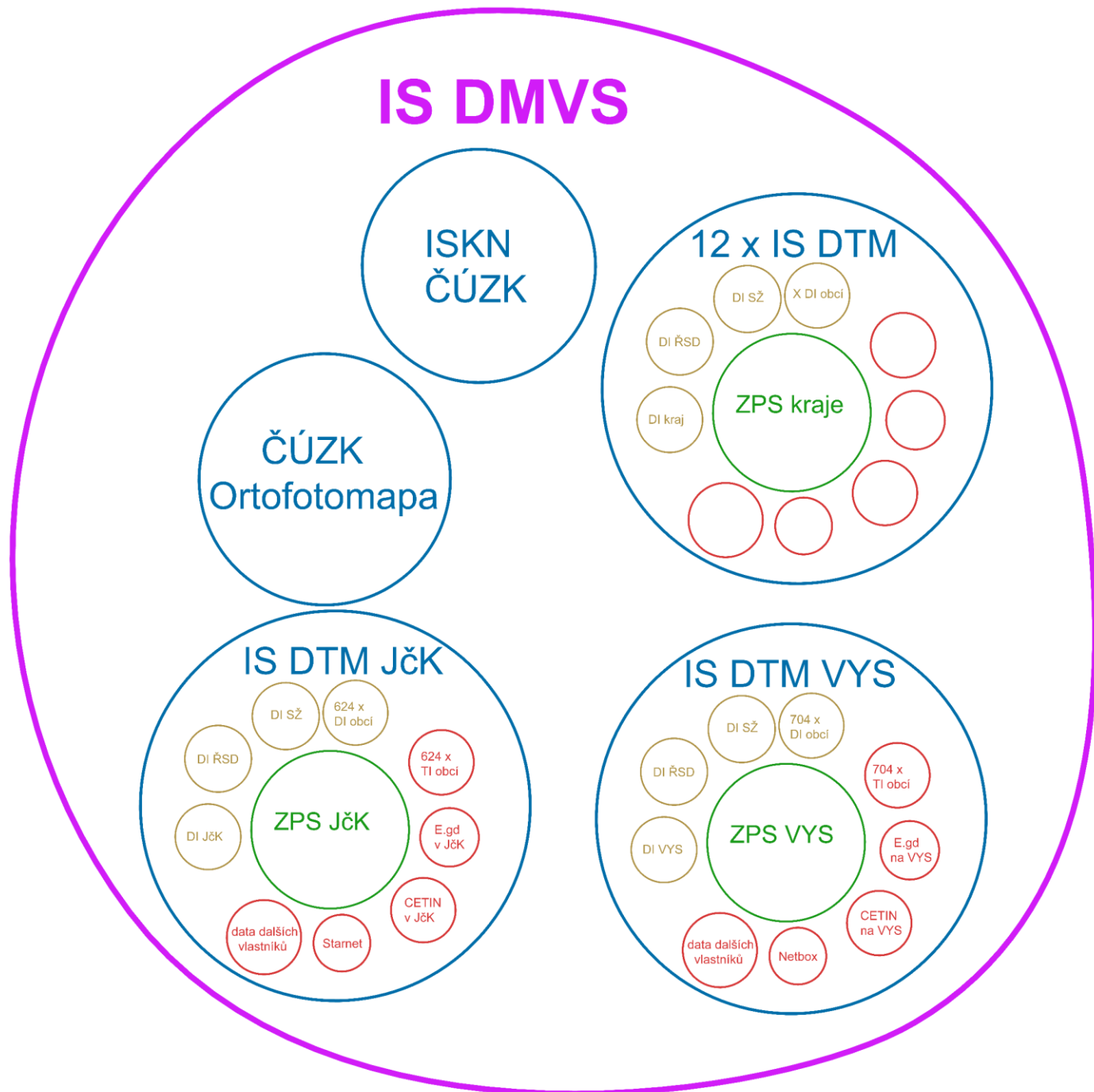
EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost



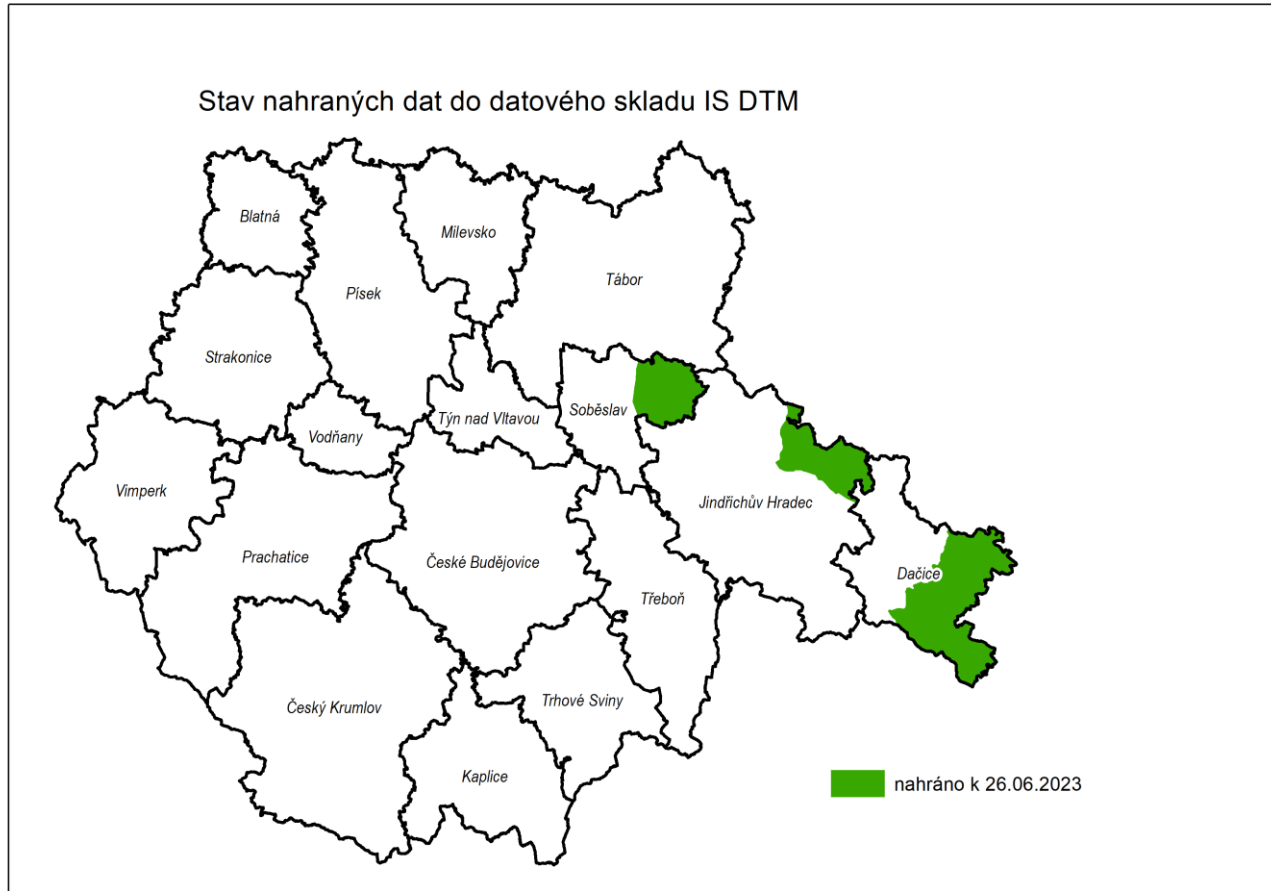
**Digitální technická mapa**  
**Jihočeského kraje**

# IS DMVS/IS DTM

- **Zákon č. 200/1994, §4b**
- **Účinnost od 01.07.2024**
- **DTM – přenesená působnost**
- **Údaje předává stavebník a vlastník/ /správce/provozovatel TI a DI**



# Aktuální stav krajské DTM



<https://jck.krajdtm.cz>

Screenshot of the website <https://jck.krajdtm.cz>. The website displays the logo of Jihočeský kraj and the text "Digitální technická mapa Jihočeského kraje". The navigation menu includes "Úvod", "Moduly", "Dokumenty", "Kalendář", "Návod", and "Kontakty". The "Moduly" menu item is circled in red. Below the menu, there is a grid of modules:

- Metadata**: Systém pro správu a vyhledávání metadat (popisných dat) k prostorovým datům uloženým v DTM. Tj. např. popisuje datum aktualizace dat, kdo provedl poslední aktualizaci, podrobnosti dat, souřadnicový systém.
- Mapový klient - mapa pro veřejnost**: (Circled in red)
- Statistika**: Statistické výkazy, přehled definované, které se sledují pro DTM. Např. počet přijatých a zpracovaných geodetických zakázek do datového skladu apod.
- Reklamacie**: Umožňuje pomocí mapové aplikace zadávat reklamacie k datům v DTM. Ij. na mapě určit, co se reklamuje/připomínáte jako chyba. Dále umožňuje zadávat i reklamacie k funkcím informačního systému/portálu DTM.
- Georeport**: Umožňuje uživateli zadat rozsah (výřez) v mapě a podle tohoto rozsahu se dočítat na různé objekty, které se v daném rozsahu (místě) nacházejí.
- Existence sítě - Žádost o vyjádření**: Slouží pro podání žádosti, na základě které se spustí proces, při kterém se odpovídá: správu dat inženýrských sítí vyjádří, zda se v daném území/rozsahu vyskytují jejich inženýrské sítě.

# Katalog objektů DTM a vybraná specifika

- **Vyhláška 393/2020 Sb., o digitální technické mapě**
- **Členění na:**
  - **ZPS – Základní prostorová situace**
  - **DI – Dopravní infrastruktura**
  - **TI – Technická infrastruktura**
- **Příloha č. 1 – obsah DTM**
- **Příloha č. 3 – obsah GAD - ZPS**

# Katalog objektů DTM a vybraná specifika

Nev. údaj - neverejný údaj

## 1. Budovy

Typ objektu	Obsahová část			Vlastnosti a další vedené údaje	Hodnoty, kterých mohou vedené údaje nabývat	Nev. údaj	Výška	Kód typu objektu
	ZPS	DI	TI					
Skupina: Objekt budovy								
budova	x			geometrie	plocha		x	0100000001
				popis objektu	definiční bod			0100000002
				popis objektu	-			

## 2. Dopravní stavby

Typ objektu	Obsahová část			Vlastnosti a další vedené údaje	Hodnoty, kterých mohou vedené údaje nabývat	Nev. údaj	Výška	Kód typu objektu
	ZPS	DI	TI					
Skupina: Silniční doprava								
obvod pozemní komunikace		x		geometrie	plocha		x	0100000003
				popis objektu	-			
				označení komunikace	-			-
				geometrie	linie (osa)		x	0100000004
				popis objektu	-			
				převažující povrch	asfalt beton dlažba R-materiál písek, štěrkopísek šotolina neznevněno			

## 1. Konstrukční prvky objektů

Typ objektu	Předávané údaje	Hodnoty, kterých mohou předávané údaje nabývat	Kód typu objektu
Skupina: Základní konstrukční prvek			
hranice budovy	geometrie	linie	0100000299
	popis objektu	-	
	způsob pořízení ZPS	geodeticky - terestricky geodeticky - fotogrammetricky geodeticky - pozemním laserovým skenováním přibližný zakres nezjištěno	
	geometrie	linie	0100000300
	popis objektu	-	
	typ stavby	podezdívka rampa terasa komin skleník zahradní bazén patka, deska, monolit, pilíř stavba pro zpevnění povrchu čelo propustku drobná sakrální stavba drobná kulturní stavba ostatní stavba nezjištěno	
	způsob pořízení ZPS	geodeticky - terestricky geodeticky - fotogrammetricky geodeticky - pozemním laserovým skenováním přibližný zakres nezjištěno	
	geometrie	linie	0100000301
	popis objektu	-	
	schodiště	vícetupňové platforma s jedním stupněm nezjištěno	
	způsob pořízení ZPS	geodeticky - terestricky geodeticky - fotogrammetricky geodeticky - pozemním laserovým skenováním přibližný zakres nezjištěno	
	geometrie	linie	0100000302
	popis objektu	-	
	typ zdi	opěrná zeď zárubní zeď nezjištěno	
hranice zdi	geometrie	linie	0100000302
	popis objektu	-	
	způsob pořízení ZPS	geodeticky - terestricky geodeticky - fotogrammetricky geodeticky - pozemním laserovým skenováním přibližný zakres nezjištěno	

# Katalog objektů DTM a vybraná specifika

- **ZPS – správcem je krajský úřad**
- **DI, TI – vlastník, resp. provozovatel, správce**
- **DI – vymezuje se nad prvky ZPS**
- **Obvod pozemní komunikace x provozní plocha komunikace**
- **Součástí ZPS je např.: parkoviště, dopravní ostrůvek, dělicí pás, chodník...**
- **Součástí DI je např.: obvod pozemní komunikace, osa pozemní komunikace, OP pozemní komunikace...**

# Katalog objektů DTM a vybraná specifika

- **Prolínání TI a ZPS**
- **ZPS: Meliorační příkop/žlab, meliorační šachta, domovní přípojka neznámého vlastníka**
- **TI: Osa melioračního příkopu/žlabu, rozvody sítí včetně OP, povrchové znaky sítí, skládka odpadů, spalovna, odkaliště...**



# Katalog objektů DTM a vybraná specifika

- Měření a kreslení 3D (průnik s povrchem)



# Katalog objektů DTM a vybraná specifika

## • OBRUBNÍKY

- Rozdíl mezi spodní a horní hranou chodníku je více než 20 cm
- Mapuje se **horní hrana obrubníku** –
  - hranice dopravní stavby nebo plochy/typ = chodník
- Mapuje se i **spodní hrana obrubníku** – hranice dopravní stavby nebo plochy/typ = pozemní komunikace



## • ZDI, PODEZDÍVKY

- ZEĎ – vyšší než 1 m – širší než 40 cm > mapuje se plochou
- – užší než 40 cm > mapuje se linií
- PODEZDÍVKA – nižší než 1 m a širší než 40 cm
- Podezdívka s plotem > uvede se v popisu

# Katalog objektů DTM a vybraná specifika

[https://app.iprpraha.cz/apl/app/prohlizecka\\_slovníku](https://app.iprpraha.cz/apl/app/prohlizecka_slovníku)

Slovník  
datového modelu DTM

hledat pojem (např. cyklostezka)

aktuální verze

Zobrazit rozpracované

Přihlásit se

IPR  
PRAHA

Rozbalit vše

pojem Vyhlášky o DTM

objekty/zařízení, které jsou obsahem digitální technické mapy

budovy

objekt budovy - skupina

budova

dopravní stavby

geodetické prvky

ochranná a bezpečnostní pásma

rekreační, kulturní a sakrální stavby

součásti a příslušenství staveb

stavby pro průmyslové účely a hospodářství

stavby technické infrastruktury

vodní díla

vodstvo, vegetace a terén

záměry na provedení změn dopravní a technické infrastruktury

předávané údaje o změnách obsahu digitální technické mapy

vlastnosti a další vedené údaje

doplňkové reálné objekty DTM

pojmy Vyhlášky o DTM / objekty/zařízení, které jsou obsahem digitální technické mapy / budovy / objekt budovy - skupina / budova

## budova

Slovník datového modelu DTM

ROZPRACOVANÝ POJEM

Definice: Budovou se rozumí nadzemní stavba spojená se zemí pevným základem, která je prostorově soustředěna a navenek převážně uzavřena obvodovými stěnami a střešní konstrukcí. Předmětem mapování (v zájmovém území) jsou budovy ve veřejných prostranstvích a budovy na soukromých pozemcích (zahrady apod.) se zastavěnou plochou nad 16m<sup>2</sup> a budovy se zastavěnou plochou menší než 16m<sup>2</sup>, které jsou svým charakterem významnou stavbou na pozemku.

Zdroj definice:

Poznámka: Budova se mapuje pouze ve dvou úrovních - level objektu + 0 a level objektu + 1 (pokud je budova členitá ve více úrovních).

V úrovni terénu se objekt budova mapuje na styku zdíva se zemí nebo na styku konstrukčních částí budovy (pilíře...) se zemí.

V úrovni nad terénem se objekt budova mapuje vnějším obvodem nadzemních částí budovy ve výšce "průchodné" části. Balkony, lodžie apod. nadzemní výstupky nejsou zahrnovány do vnějšího obvodu budovy. Pokud se v úrovni nad terénem nachází celý objekt budovy (např. celá budova na pilířích), je budova mapována jako samostatný objekt v daném levelu nad terénem.

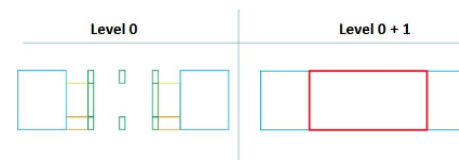
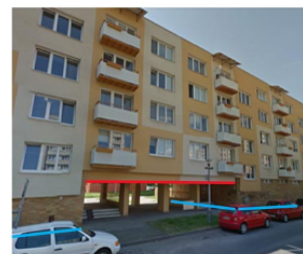
Výklenky do 20 cm se zanedbávají.

Pasáže, které jsou součástí budovy, se vyznačují linií vnitřní členění budov a staveb.

Reálný objekt: ano

Kód DTM: 010000001

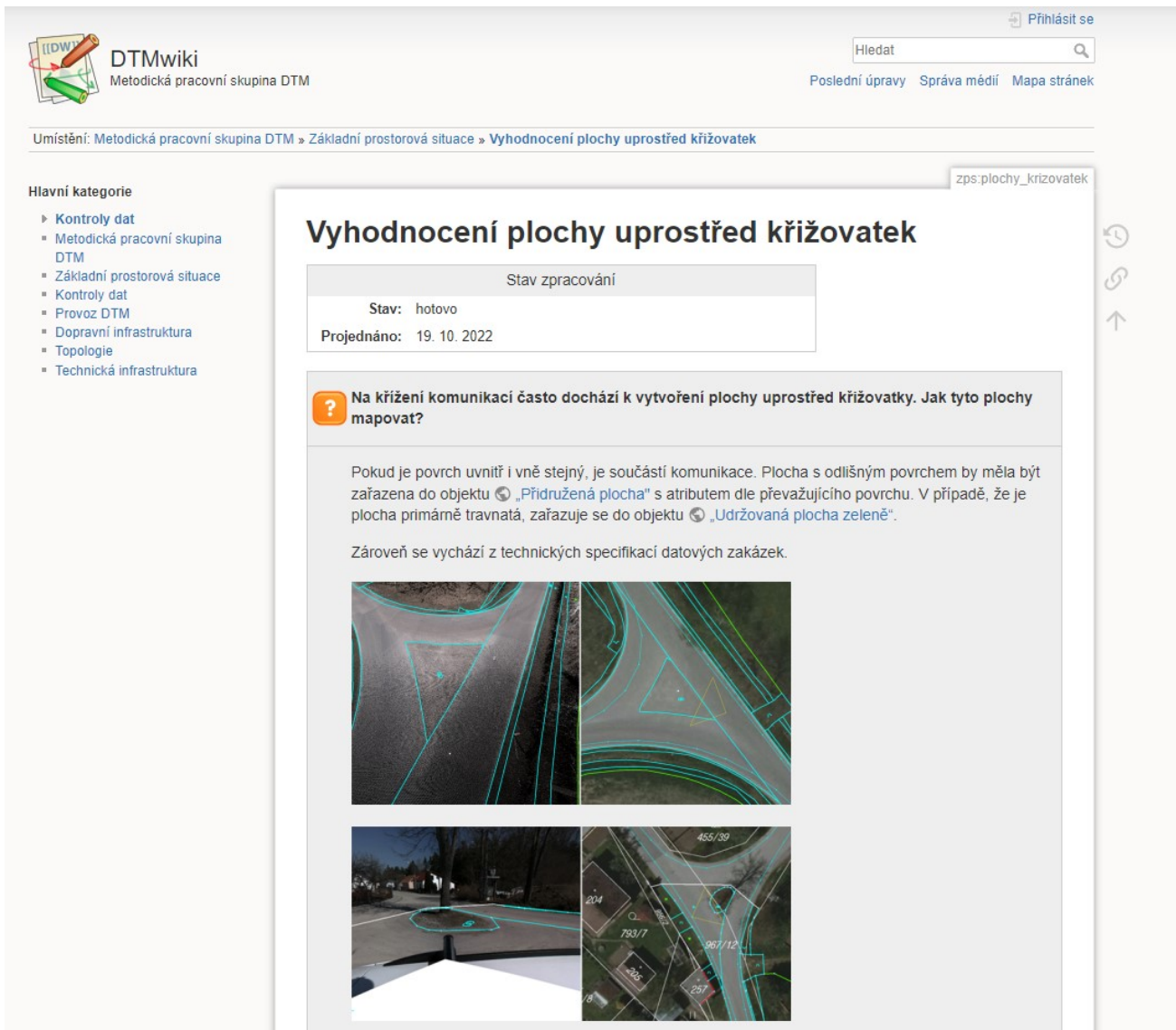
Skrýt obrázky



- Postupně doplňováno
- Popis všech objektů

# Katalog objektů DTM a vybraná specifika

<https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/start>



The screenshot shows the DTMwiki website interface. At the top left is the logo 'DTMwiki Metodická pracovní skupina DTM'. A search bar is located at the top right. The main content area is titled 'Vyhodnocení plochy uprostřed křižovatek' and includes a status box indicating 'Stav: hotovo' and 'Projednáno: 19. 10. 2022'. Below this is a question: 'Na křížení komunikací často dochází k vytvoření plochy uprostřed křižovatky. Jak tyto plochy mapovat?'. The text explains that if the surface is the same inside and outside, it's part of the communication, and if different, it should be mapped as a 'Přidružená plocha' or 'Udržovaná plocha zeleně'. There are four images: two aerial photos of road junctions with cyan outlines, and two ground-level photos of road junctions with cyan outlines.

- **Odpověď' na konkrétní dotazy**
- **Postupně rozšiřováno**
- **Projednávaná verze/finální verze**

# Třídy přesnosti

- **Podrobný bod** – základní střední souřadnicová chyba jak pro polohu XY, tak pro výšku H
- **Kresba ZPS** – pouze jeden atribut – odvozeno buď z „nejhoršího“ podrobného bodu, nebo z generalizace kresby
- **TI a DI** – základní střední souřadnicová chyba jak pro polohu XY, tak pro výšku H
- **9** – pokud možno jen TI

Příloha č. 2 k vyhlášce č. 393/2020 Sb.

## Charakteristiky přesnosti údajů o poloze a výšce

1. Přesnost údajů o poloze a výšce je charakterizována základní střední souřadnicovou chybou  $m_{xy}$  a základní střední výškovou chybou  $m_H$ . Údaj o přesnosti se vede k prvku nebo k jednotlivým bodům prostorového určení v podobě třídy přesnosti.

Třída přesnosti	Základní střední souřadnicová chyba $m_{xy}$	Základní střední výšková chyba $m_H$
1	0,04 m	0,03 m
2	0,08 m	0,07 m
3	0,14 m	0,12 m
4	0,26 m	0,18 m
5	0,50 m	0,35 m

2. Pokud přesnost údajů o poloze a výšce prvku digitální technické mapy nevyhovuje ani třídě přesnosti 5 nebo není známa, uvede se namísto třídy přesnosti číslice 9.

# Objekty a jejich zařazení v DTM

- Geodet měřící ZPS > objekty dle přílohy č. 3 – konstrukční linie a definiční body, definiční body pouze 2D (3D > warning)
- IS DTM – přijímá GAD s objekty dle přílohy č. 3 a plochuje > výsledná mapa – objekty dle přílohy č. 1
- Geodet si požádá o data (např. DGN) > dostane data dle přílohy č. 3, ale i dle přílohy č. 1 (odvozené prvky = zaplochované objekty)

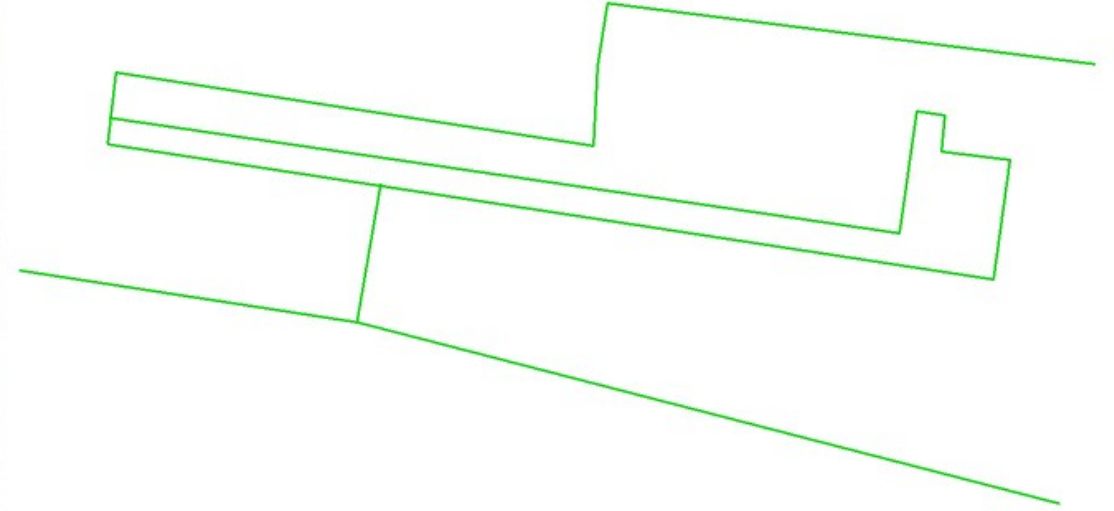
📁 Zakladni_prostorova_situace	Složka souborů		
📄 rozsah	Bentley MicroStation v <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kresy	7 kB	Ne
📄 Vydej_zps_L0	Bentley MicroStation v <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kresy	947 kB	Ne
📄 Vydej_zps_L1	Bentley MicroStation v <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kresy	10 kB	Ne
📄 Vydej_zps_L-1	Bentley MicroStation v <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kresy	8 kB	Ne
📄 Vydej_zps_odvozena_data_L0	Bentley MicroStation v <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kresy	180 kB	Ne
📄 Vydej_zps_odvozena_data_L1	Bentley MicroStation v <sup>1</sup> / <sub>2</sub> kresy	6 kB	Ne
📄 Vydej_zps_ss_0	Textový dokument	194 kB	Ne
📄 Vydej_zps_ss_1	Textový dokument	1 kB	Ne
📄 Vydej_zps_ss_-1	Textový dokument	1 kB	Ne
📁 zps	Komprimovaná složka (metoda ZIP)	131 kB	Ne

# LEVELY

- **ZPS a DI – určují vzájemnou polohu objektů**
- **TI – určují, zda je objekt nadzemní, pozemní, podzemní**
  
- **ZPS, DI – hodnoty: -2, -1, 0, 1, 2**
- **TI – hodnoty: -1, 0, 1**
  
- **Podrobné body – level pobzps musí odpovídat levelu kresby**
- **Na styku objektů s různými levely  $>$  level, který je blíže nule**

# LEVELLY

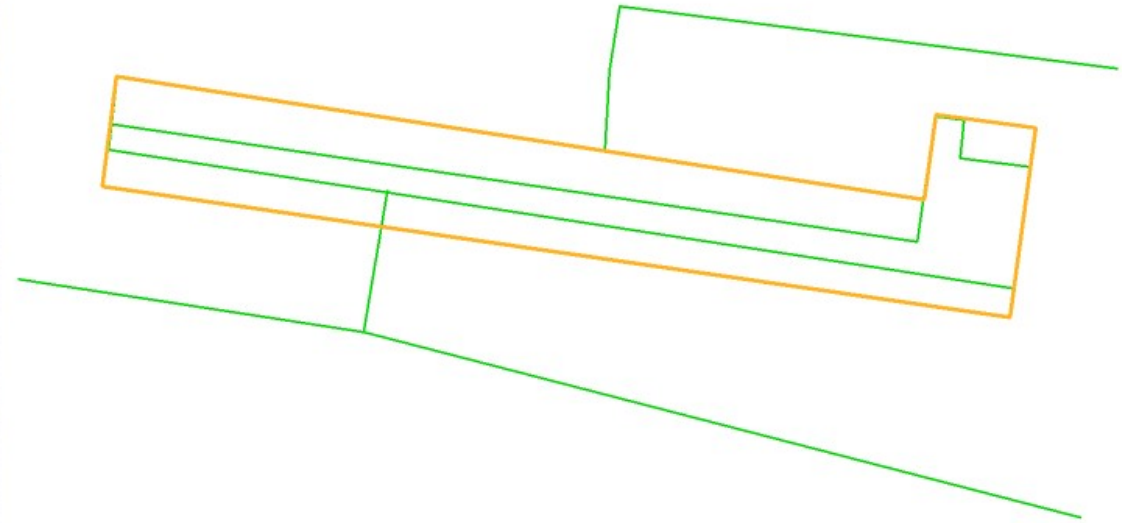
## Level 0





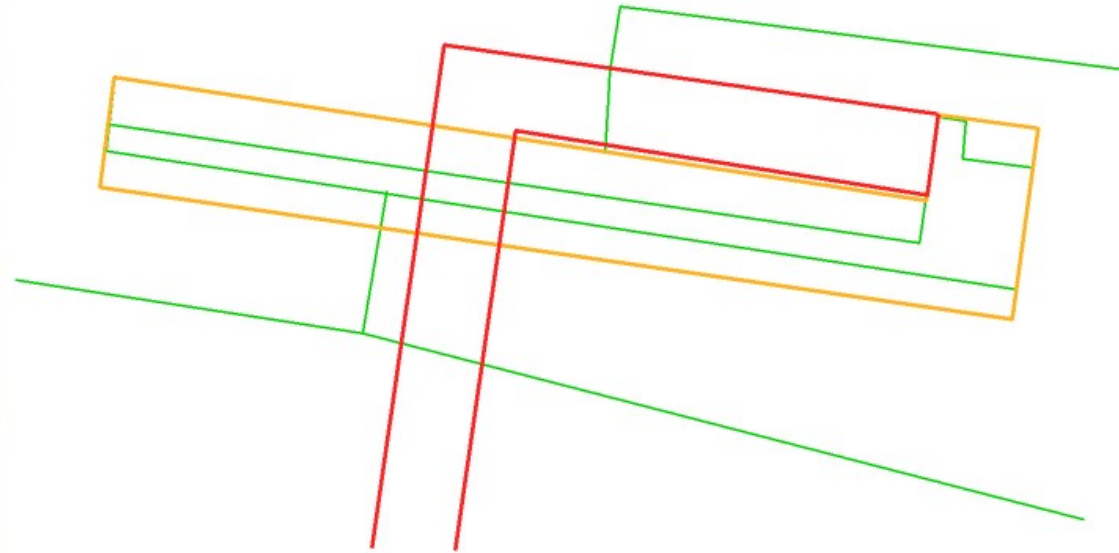
# LEVELLY

## Level 1

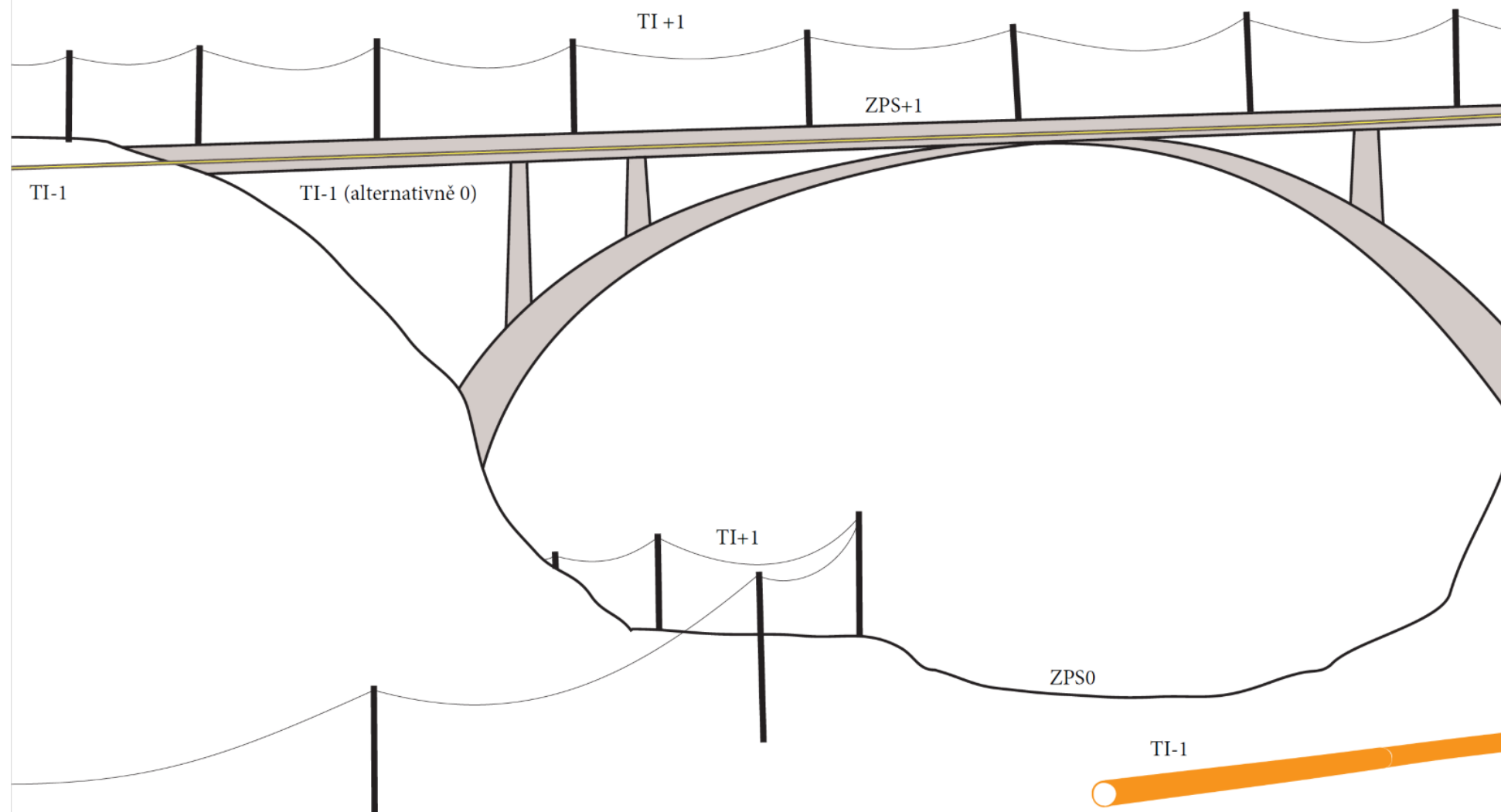


# LEVELLY

## Level 2



# LEVELY Technická infrastruktura



# Mapování TI a DI obcí

- **Obce jsou editory vlastní TI a DI – veřejné osvětlení, kanalizace, vodovod, místní komunikace**
- **Obce jsou stavebníky**

„Vyhotovení geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby nebo geodetického podkladu pro vedení Digitální technické mapy Jihočeského kraje, obsahující geometrické, polohové a výškové určení dokončené stavby nebo technologického zařízení, bude vyhotoveno v souladu s § 5 a ve struktuře dle příloh č. 3 a 4 vyhlášky č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě (vyhláška DTM), v platném znění, v aktuálně platné verzi výměnného formátu dle § 6 vyhlášky DTM.

Geodetický podklad se vyhotovuje s využitím stávajících údajů digitální technické mapy. Součástí geodetického podkladu je posouzení návaznosti výsledku zaměření nového stavu na stav dosavadní.“

# Mapování TI a DI obcí

- Zpřesňování polohy sítí vypískáváním/mapováním povrchových znaků
- není možné pouze převzít data ÚAP a dostat je do DTM s tzv. přesností „9“
- ÚAP obvykle obsahovaly orientační zakres polohy sítí > pro DTM nedostatečné!



# Mapování TI a DI obcí

Pro odvození prvků DI je nutné mít jako vstupní informace:

- Pasport místních komunikací
- Zaměření ZPS uličního prostoru

Dopravní infrastruktura obsahuje:

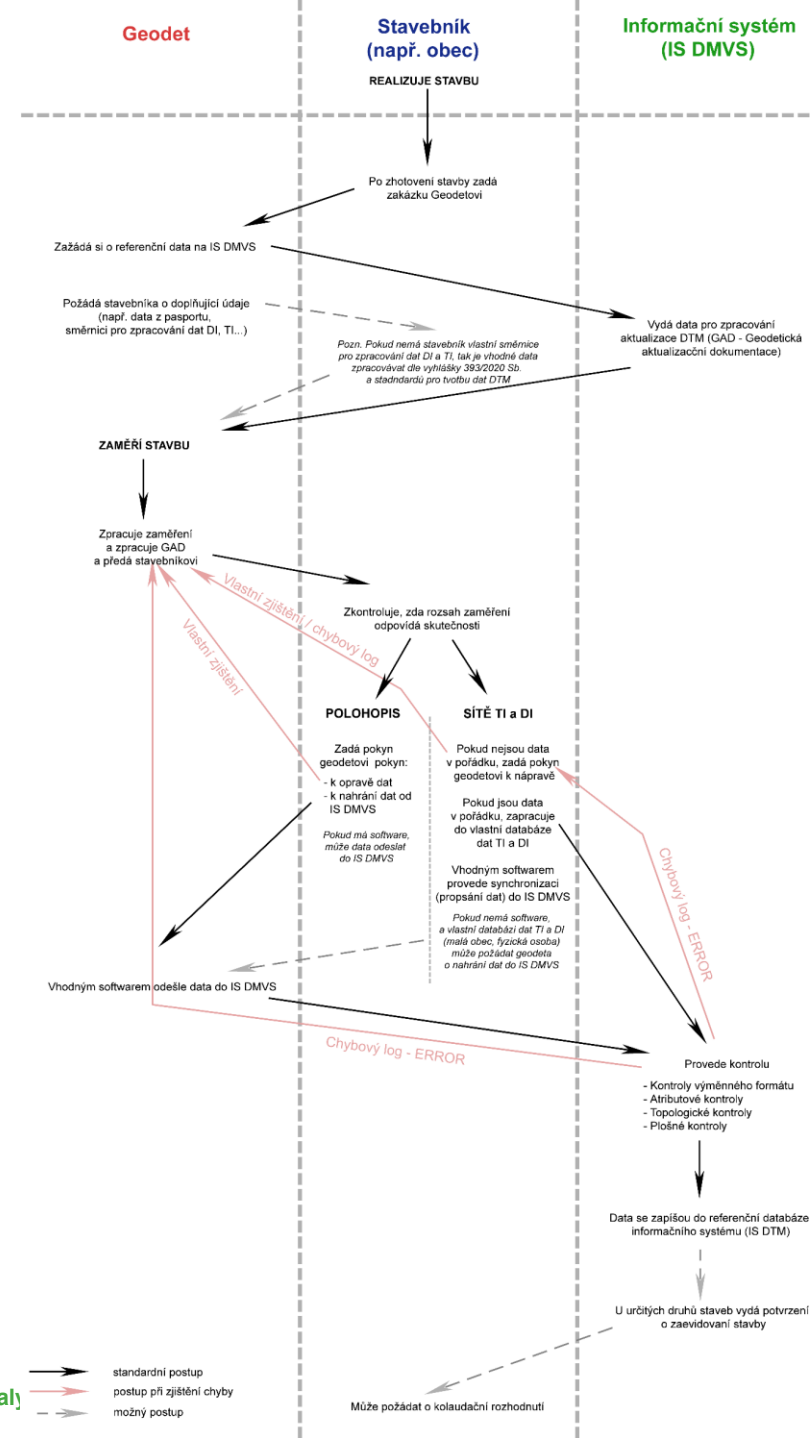
- Obvod pozemní komunikace
- Osa pozemní komunikace
- Obvod mostu
- OP komunikace



# Průběh procesu

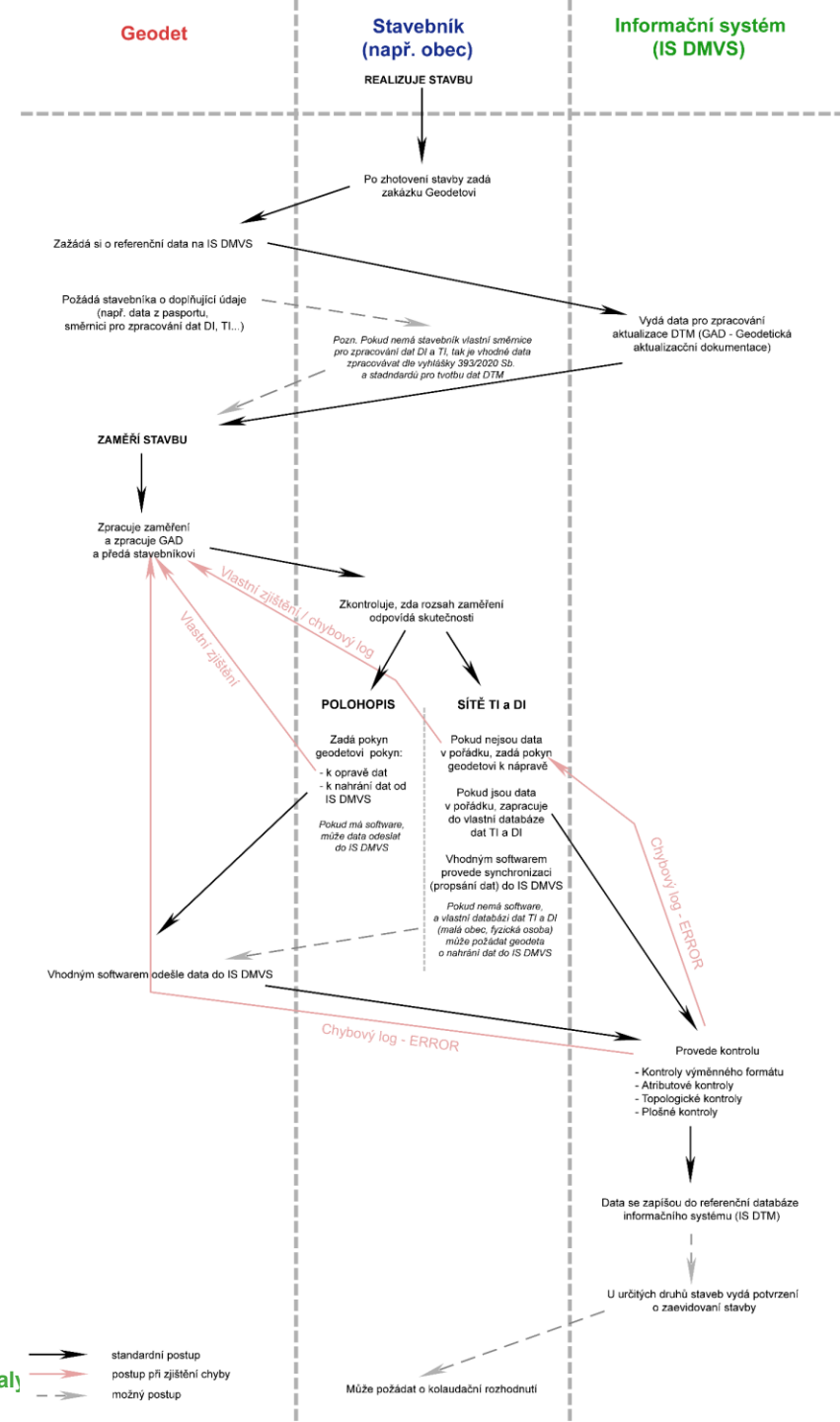
## Vstupní předpoklady:

- Registrace na IS DMVS
- Umět číst data v JVF
- UOZI/AZI – c
- Umět exportovat do JVF
- Umět odeslat data od IS DMVS
- Mít trpělivost



# Průběh procesu – po přijetí zakázky

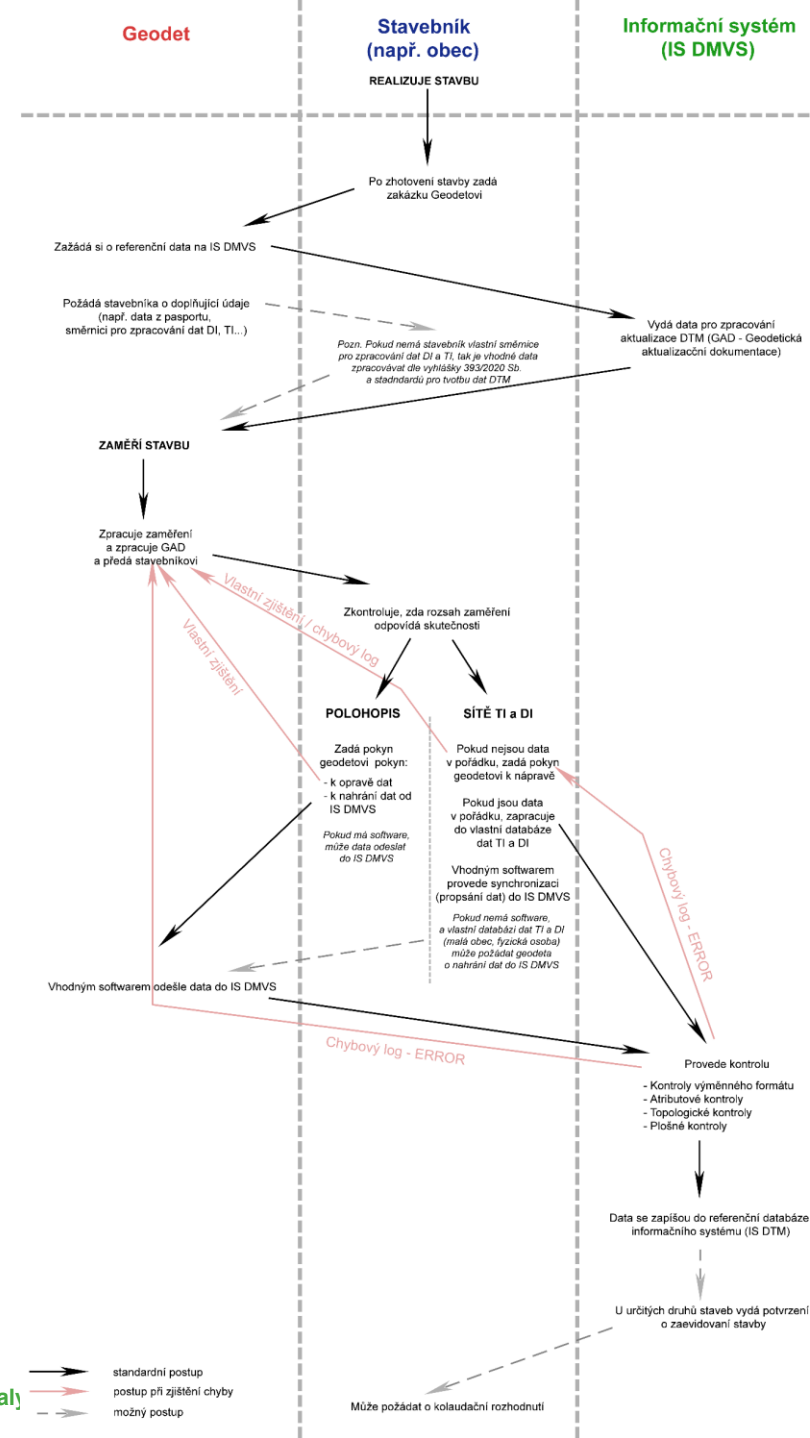
- Ad hoc výdej dat v oblasti měření
- V datech je vidět, kdy byl který objekt nahrán/stáří kresby
- Vhodné: požádat stavebníka (sít'ař, obec) o doplňující údaje (pasport, směrnice)
- Měření





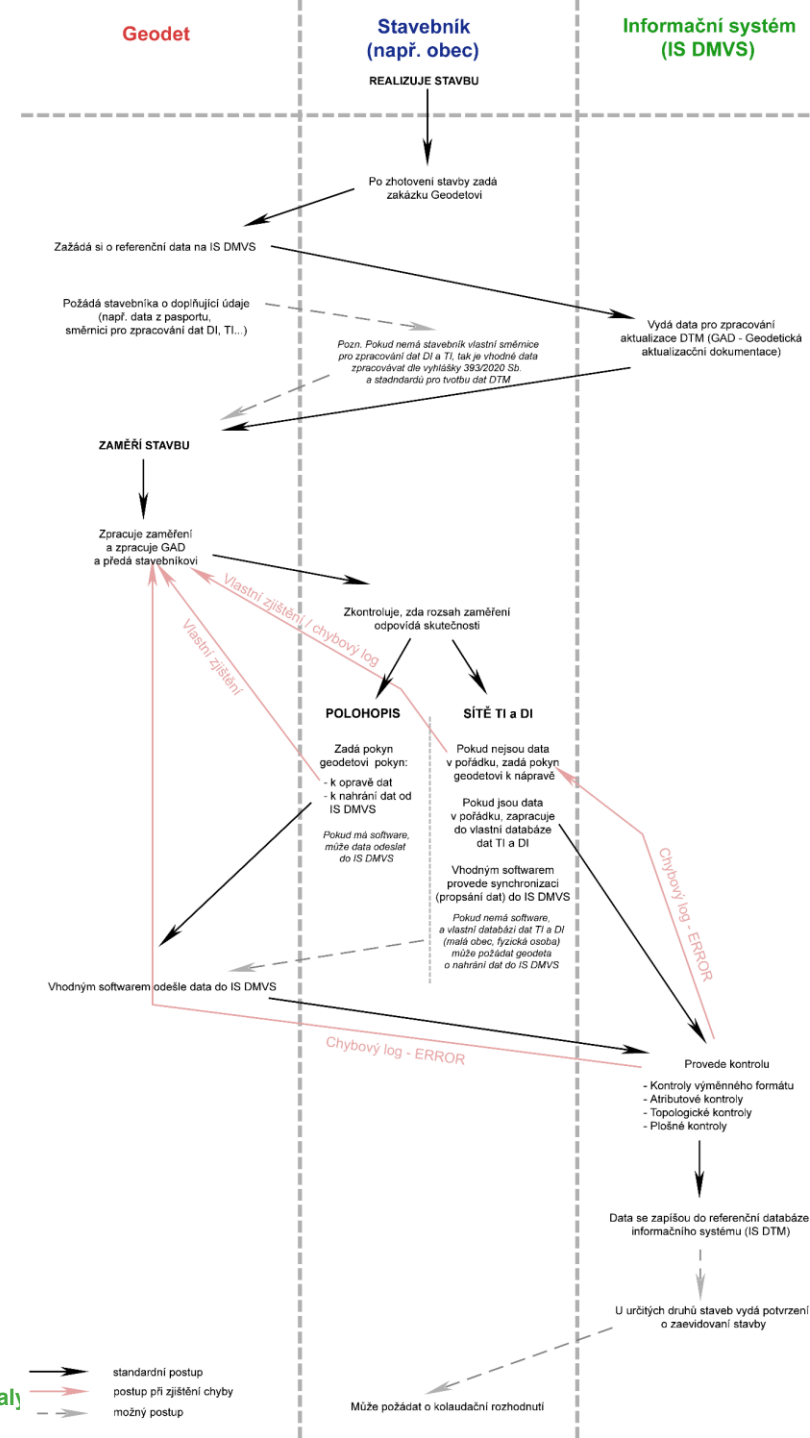
# Průběh procesu – měření

- Měření
- (Plnohodnotná aktuální mapa > nové objekty + identické body)
- Zpracování GAD
- Stavebník zkontroluje, že rozsah zaměření je kompletní
- Odeslání dat ZPS na IS DMVS
- Malý stavebník může požádat o odeslání TI/DI



# Průběh procesu – odeslání dat

- Odeslání dat do IS DMVS
- Kontrola na IS DMVS/IS DTM
  - Vše v pořádku > zpracování dat
  - Error > vrácení dat
  - Chyba v návaznosti v souvislosti s paralelní dokumentací > editor DTM na kraji může provést editace



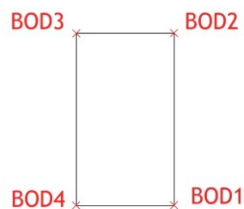
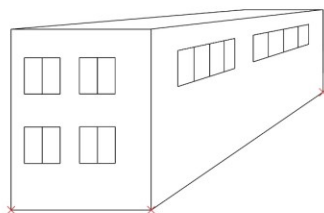
# Změnové věty

## 1) NOVÝ DŮM

NOVÁ VÝSTAVBA - INSERT

v JVF bude zaneseno <i> 0100000299; level = 0

<geometrie> BOD1, BOD2, BOD3, BOD4

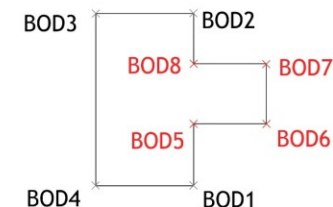
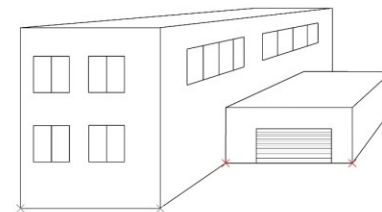


## 2) PŘÍSTAVBA GARÁŽE

PŘÍSTAVBA - UPDATE

v JVF bude zaneseno <u> 0100000299; level = 0

<geometrie> BOD1, BOD5, BOD6, BOD7, BOD8, BOD2, BOD3, BOD4



## 3) PŘÍSTAVBA ZPEVNĚNÉ PLOCHY KE GARÁŽI

NOVÉ KONSTRUKČNÍ LINIE - HRANICE STAVBY/STAVBA PRO ZPEVNĚNÍ POVRCHU (2x)

v JVF bude zaneseno <i> 0100000300; level = 0; <typ stavby> stavba pro zpevnění povrchu

<geometrie> BOD13, BOD14, BOD15, BOD16, BOD17, BOD18, BOD19, BOD20

<geometrie> BOD21, BOD22, BOD23, BOD24, BOD25, BOD26, BOD27

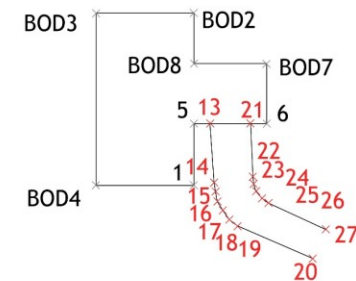
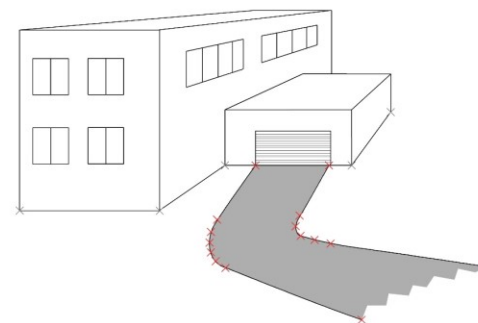
**POZOR - PRAVIDLO TROJMEZÍ!!!**

v JVF bude zaneseno <u> 0100000299; level = 0

<geometrie> BOD21, BOD6, BOD7, BOD8, BOD2, BOD3, BOD4, BOD1, BOD5, BOD13

zároveň bude v JVF <i> 0100000299; level = 0

<geometrie> BOD13, BOD21,



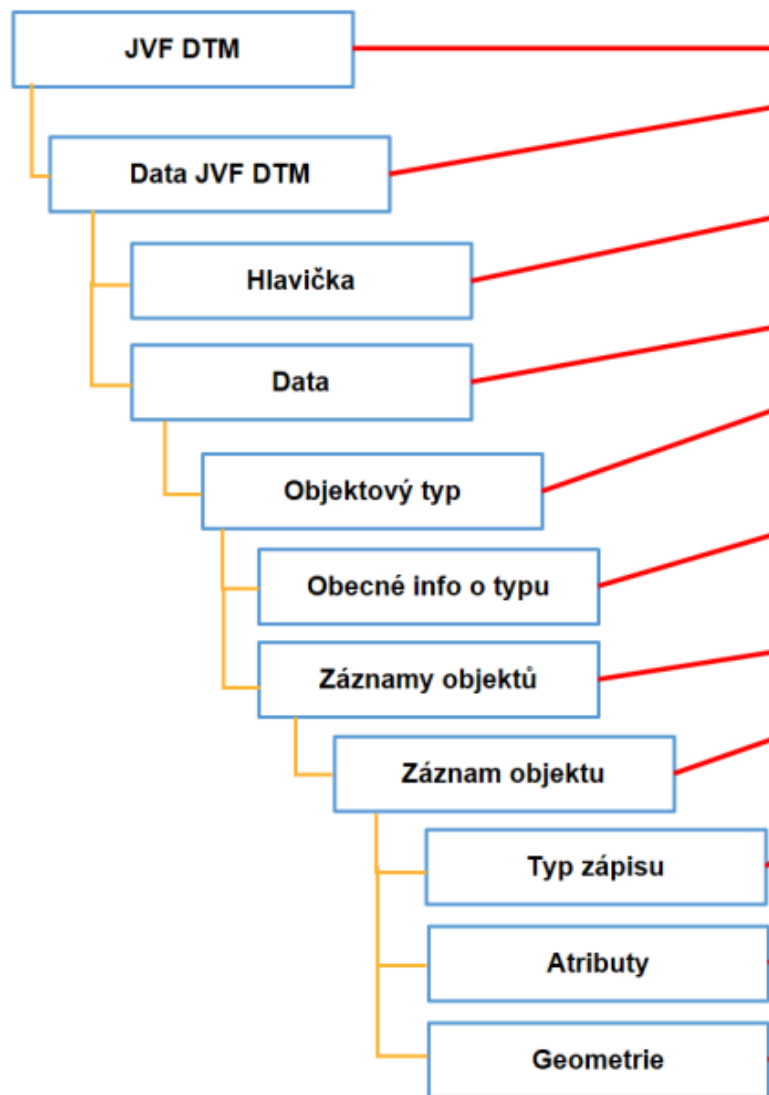


# JVF

- **Data se předávají v xml**

- <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <objtyp:JVFDTM xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:gss="http://www.isotc211.org/2005/gss" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts" xmlns:gsr="http://www.isotc211.org/2005/gsr" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:objtyp="objtyp" xmlns:dopinf="dopinf" xmlns:cmn="cmn" xmlns:atr="atr" xmlns:bpplsi="bpplsi" xmlns:bpzpk="bpzpk" xmlns:buddef="buddef" xmlns:cepdef="cepdef" xmlns:chodef="chodef" xmlns:odkpol="odkpol" xmlns:ozsdef="ozsdef" xmlns:zasdef="zasdef" xmlns:neliob="neliob" xmlns:prprel="prprel" xmlns:opstel="opstel" xmlns:opzael="opzael" xmlns:vncldp="vncldp" xmlns:zeldef="zeldef" xmlns:opvodi="opvodi">
- <objtyp:DataJVFDTM>
- <cmn:VerzeJVFDTM>1.4.2.1</cmn:VerzeJVFDTM>
- <cmn:DatumZapisu>2023-06-26T00:00:00</cmn:DatumZapisu>
- <cmn:TypZapisu>kompletní zápis</cmn:TypZapisu>
- <cmn:OntologickyKatalogObjektuJVFDTM>https://jvfdtm.ogibeta2.gov.cz/SpravaJVFDTM/ontology/prostorovy\_objekt</cmn:OntologickyKatalogObjektuJVFDTM>
- <cmn:KatalogObjektuJVFDTM>https://jvfdtm.ogibeta2.gov.cz/SpravaJVFDTM/data-model-management/1</cmn:KatalogObjektuJVFDTM>
- <objtyp:Data>
- <objtyp:DefinicniBodBudovy>
- <buddef:ObjektovyTypNazev code\_base="0100000001" code\_suffix="04">definiční bod plochy budovy</buddef:ObjektovyTypNazev>
- <buddef:KategorieObjektu>Budovy</buddef:KategorieObjektu>
- <buddef:SkupinaObjektu>Objekt budovy</buddef:SkupinaObjektu>
- <buddef:ObsahovaCast>ZPS</buddef:ObsahovaCast>
- <buddef:ZaznamyObjektu>
- <buddef:ZaznamObjektu>
- <cmn:ZapisObjektu>i</cmn:ZapisObjektu>
- <buddef:AtributyObjektu>
- <atr:SpolecneAtributyVsechObjektu>
- <atr:ID>47694</atr:ID>
- <atr:IDZmeny>KON-SO-230309</atr:IDZmeny>
- <atr:IDEditora/>
- <atr:DatumVkladu>2023-06-26T00:00:00</atr:DatumVkladu>
- <atr:VkladOsoba/>
- <atr:DatumZmeny>2023-06-26T00:00:00</atr:DatumZmeny>
- <atr:ZmenaOsoba/>
- <atr:DatumPlatnosti>2023-06-26T00:00:00</atr:DatumPlatnosti>
- </atr:SpolecneAtributyVsechObjektu>
- <atr:SpolecneAtributyObjektuZPS>
- <atr:UrovenUmisteniObjektuZPS>0</atr:UrovenUmisteniObjektuZPS>
- </atr:SpolecneAtributyObjektuZPS>
- </buddef:AtributyObjektu>
- <buddef:GeometrieObjektu>
- <gml:pointProperty>
- <gml:Point gml:id="ID1" srsDimension="3" srsName="EPSG:5514">
- <gml:pos>-727810.58 -1138136.93 405.27</gml:pos>
- </gml:Point>
- </gml:pointProperty>
- </buddef:GeometrieObjektu>
- </buddef:ZaznamObjektu>

# JVF



```
File Edit View Settings ?
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <objtyp:JVFDTM xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:
3 <objtyp:DataJVFDTM>
4 <hlv:VerzeJVFDTM>1.3.0</hlv:VerzeJVFDTM>
5 <hlv:DatumZapisu>2018-02-28T00:00:01</hlv:DatumZapisu>
6 <hlv:TypZapisu>Kompletní zápis</hlv:TypZapisu>
7 <hlv:Ontologie>
8 <hlv:OntologieVerze>2018-02-28</hlv:OntologieVerze>
9 <hlv:OntologieURL>http://mapy.georeal.cz/jvf-dtm-onto/</hlv:OntologieURL>
10 </hlv:Ontologie>
11 <hlv:DatoveBloky>UMPS</hlv:DatoveBloky>
12 </objtyp:Data>
13 <objtyp:HraniceBudovy>
14 <hrbudo:ObjektovyTypNazev>hranice budovy</hrbudo:ObjektovyTypNazev>
15 <cmn:ZarazeniDMJVFDTM>
16 <cmn:UrovenI>prostorový objekt (geo-objekt)</cmn:UrovenI>
17 <cmn:UrovenII>konstrukční prvek objektů</cmn:UrovenII>
18 <cmn:UrovenIII>konstrukční prvek staveb, přírodních a polopřírodních objektů a ostatních funkčních
19 <cmn:UrovenIV>základní konstrukční prvek</cmn:UrovenIV>
20 <cmn:UrovenV>hranice budovy</cmn:UrovenV>
21 </cmn:ZarazeniDMJVFDTM>
22 <cmn:IDObjektJVFDTM>01030101010100</cmn:IDObjektJVFDTM>
23 <cmn:DatovyBlok>UMPS</cmn:DatovyBlok>
24 <cmn:GeometrickeUrceni>linie</cmn:GeometrickeUrceni>
25 <cmn:OntologieURL>http://mapy.georeal.cz/jvf-dtm-onto/</cmn:OntologieURL>
26 <hrbudo:ZaznamyObjektu>
27 <hrbudo:ZaznamObjektu>
28 <cmn:ZapisObjektu>i</cmn:ZapisObjektu>
29 <hrbudo:AtributyObjektu>
30 <atr:ZakladniAtributyObjektu>
31 <atr:ID>51000020000719404</atr:ID>
32 <atr:PuvodDatJiny>2</atr:PuvodDatJiny>
33 <atr:PopisObjektu />
34 <atr:Datum>2018-05-16T00:00:01</atr:Datum>
35 </atr:ZakladniAtributyObjektu>
36 <atr:TypPrubehuHranice>povrchový</atr:TypPrubehuHranice>
37 <atr:ZpusobPorizeni>nezjištěno</atr:ZpusobPorizeni>
38 </hrbudo:AtributyObjektu>
39 <hrbudo:GeometrieObjektu>
40 <gml:CurveProperty>
41 <gml:LineString gml:id="ID51000020000719404" srsDimension="3" srsName="EPGS:5514">
42 <gml:posList>-844800.17 -1132058.81 0.00 -844796.35 -1132057.11 0.00</gml:posList>
43 </gml:LineString>
44 </gml:CurveProperty>
45 </hrbudo:GeometrieObjektu>
46 </hrbudo:ZaznamObjektu>
47 <hrbudo:ZaznamObjektu>
48 <cmn:ZapisObjektu>i</cmn:ZapisObjektu>
49 <hrbudo:AtributyObjektu>
50 <atr:ZakladniAtributyObjektu>
51 <atr:ID>51000020000720301</atr:ID>
52
```

# JVF

- <https://www.cuzk.cz/DMVS/JVF-DTM.aspx>
- Aktuální 1.4.2.1 – data pro prvotní import
- Verze 1.4.2.2 a 1.4.2.3 – nová geometrie (holes), vymezení oblasti aktualizace ZPS, oblasti kompletní ZPS, neveřejné atributy TI – od 01.07.2023, resp. importu všech dat
- Verze 1.4.3 – od 01.01.2024 (?) – vazba na změnu vyhlášky 393/2020 Sb.

# Kontrola dat

- **Předběžná kontrola na IS DTM**

**Správa aktualizací dat**

JH Jakub Hulec  
Admin

KONTROLY AKTUALIZAČNÍCH DAT

**Kontrola dokumentace**

Přehled kontrol

PŘÍJEM AKTUALIZAČNÍCH DAT

Přehled dokumentací

Prvotní import dat

Příjem DTM

### Kontrola dokumentace

Název

Typ kontroly  Základní prostorová situace  Technická infrastruktura  Dopravní infrastruktura

Inženýrské sítě *Všechny inženýrské sítě* ▼

Platnost dat  stavová  změnová

### Přílohy

*Nahrajte aktualizací soubory. Maximální velikost souboru je 2,5 GB.*

↑

Sem přetáhněte vaše soubory nebo

**VYBERTE SOUBORY**



# Kontrola dat

- Přehled kontrol: <https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/kontroly/dokumenty> - Přehled kontrol od GTGI

Kontrola GTGI						Vazba na kontroly v DTMwiki	Detailní specifikace kontrol			
GTGI - Druh kontroly (log info1)	GTGI - Název (log info2)	GTGI - Kód	Pořadí kontrol	Chyba/Warning v iniciační fázi	Chyba/Warning v provozní fázi	Název kontroly dle DTMwiki	Kontrola probíhá 2D/3D	Reprezentace chyby v grafickém výstupu (2D/3D)	Skupina	Popis chyby
Kontrola vstupních dat	Validace dle XSD	73	2 - K	Chyba	Chyba	Kontrola struktury souboru JVF DTM/dodržení datového modelu	-	-	Syntaktická kontrola	obsah souboru JVF není validní dle předepsaného schéma XSD
Kontrola vstupních dat	Kontrola vstupních dat	74	1 - K	Chyba	Chyba	Kontrola existence oblasti změny	-	-	Věcná kontrola	chybí vstupní soubor s oblastí změny
Kontrola vstupních dat	Kontrola umístění změny v území kraje	75	3 - K	Chyba	Chyba	Kontrola extentu (umístění dat v rámci kraje)	-	-	Věcná kontrola	oblast změny nezasahuje do území kraje
Kontrola struktury dat	Kontrola geometrie prvků	3	5 - K	Chyba	Chyba	Kontrola geometrií	-	-	Věcná kontrola	nevalidní nastavení geometrie
						Kontrola souřadnic (X, Y, Z)	-	-		
						Kontrola přesnosti souřadnic na cm	-	-		
Kontrola struktury dat	Kontrola umístění změn v oblasti změny	4	8 - K	Chyba	Chyba	Kontrola umístění změn v JVF v oblasti zakreslené ÚOZI	-	3D	Věcná kontrola	umístění aktualizovaného/nového prvku popř. odpovídajícího referenčního prvku (aktualizované/mazané) vzhledem k hranici oblasti změny (prvek leží mimo oblast/protíná hranici oblasti)
Kontrola struktury dat	Kontrola nastavení typových atributů	2	6 - K	Chyba	Chyba	Kontrola atributů	-	-	Věcná kontrola	kombinace typových atributů a jejich hodnot nedopovídá žádnému prvku katalogu objektů DTM
Kontrola struktury referenčních dat	Kontrola nastavení typových atributů referenčních prvků	57	10 - K	Chyba	Chyba	Kontrola atributů	-	-	Věcná kontrola	kombinace typových atributů a jejich hodnot referenčního prvku nedopovídá žádnému prvku katalogu objektů DTM
Kontrola struktury dat	Kontrola povinných atributů JVF	67	6 - K	Chyba	Chyba	Kontrola atributů	-	-	Věcná kontrola	aktualizovaný prvek VF nemá nastaven povinný atribut
Kontrola struktury dat	Kontrola rušených objektů s IČS	76		Warning	Warning	Kontrola IČS	-	-	Věcná kontrola	kontrolní výpis rušených objektů s IČS
Kontrola struktury dat	Kontrola vazby upravovaných prvků na datový sklad	1	7 - K	Chyba	Chyba		-	3D	Věcná kontrola	idprvku aktualizovaného/mazaného prvku není validní
Kontrola struktury dat	Kontrola vazby upravovaných prvků na ref. prvek datového skladu	22	7 - K	Chyba	Chyba		-	3D	Věcná kontrola	aktualizovaný/mazaný prvek nemá vazbu na referenční prvek
Kontrola struktury dat	Kontrola struktury akt. souboru	88	4 - K	Chyba	Chyba		-	-	Věcná kontrola	kontrola struktury akt. Souboru
Kontrola struktury referenčních dat	Kontrola struktury ref. souboru	82	0 - K	Chyba	Chyba		-	-	Věcná kontrola	kontrola struktury ref. souboru

# Kontrola dat

- **Kontroly jdou postupně – dle pořadí kontrol – K – kritická kontrola**
- **Validace dat dle XSD**
- **Kontrola geometrie prvků – rozsah souřadnic**
- **Kontrola topologie, duplicity**
- **Kontrola plochování**

# Základní topologická pravidla

- Lomové body kresby ZPS jsou obsazené podrobnými body ZPS
- Kresba se skládá z bodových a liniových prvků a plochotvorných konstrukčních linií a definičních bodů
- Plot, zed', neidentifikovaná linie může být plochotvorná linie > atribut Hranice jiného objektu – ano
- Hierarchie – hranice dvou ploch je tvořena jednou společnou linií
- Trojmezí – konstrukční linie je společná pouze pro dvě plochy
- Linie v různých výškách (Z), ale stejné trase (XY) musí mít stejné lomové body (podrobné body ZPS) ve 2D (XY)

# Hierarchie – tabulka dle dtmwiki

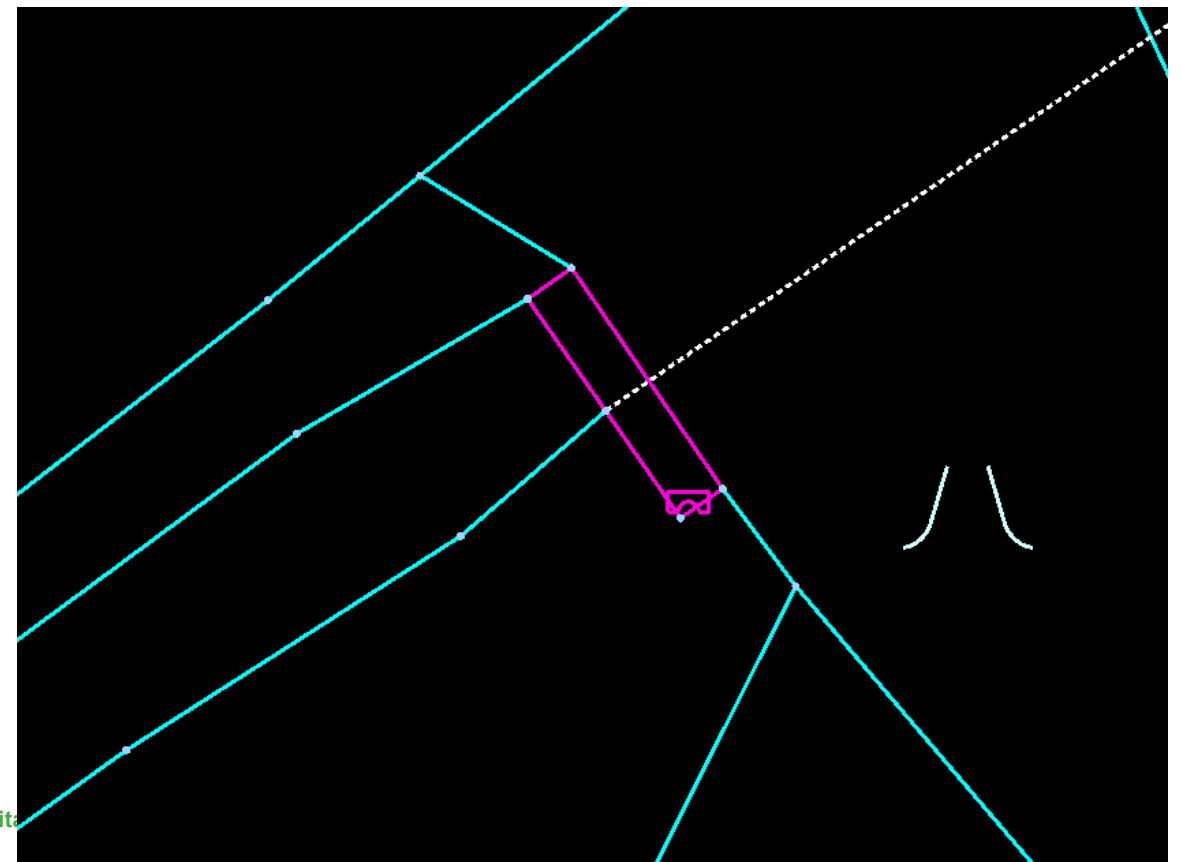
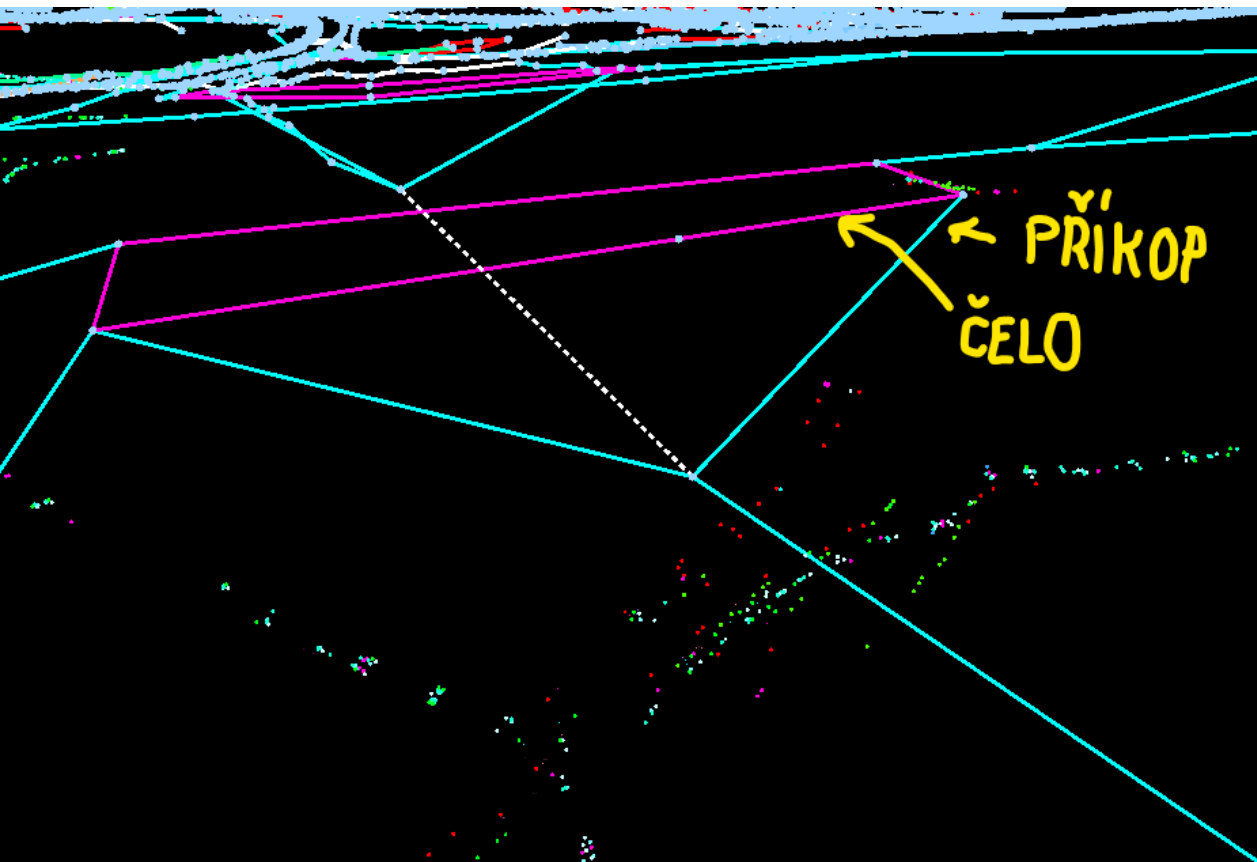
- Vyšší bere
- Nutné dbát i na jednotlivé atributy
- Kontrolováno při plochování
- Možné uzavření Neidentifikovaným objektem

Hierarchie	Kód typu objektu	Typ objektu	Název atributu	Hodnota atributu
1	100000321	neidentifikovaný liniový objekt		
2	100000299	hranice budovy		
3	100000090	osa hráze, zdi, mobilní zábrany		
4	100000319	protihluková stěna		
5	100000302	hranice zdi	Typ zdi	městské hradby
6	100000313	zeď - linie	Typ zdi	městské hradby
7	100000302	hranice zdi	Typ zdi	opěrná zeď
8	100000313	zeď - linie	Typ zdi	opěrná zeď
9	100000302	hranice zdi	Typ zdi	zárubní zeď
10	100000313	zeď - linie	Typ zdi	zárubní zeď
11	100000302	hranice zdi	Typ zdi	zeď
12	100000313	zeď - linie	Typ zdi	zeď
13	100000302	hranice zdi	Typ zdi	nezjištěno
14	100000313	zeď - linie	Typ zdi	nezjištěno
15	100000306	hranice vodního díla	Typ vodního díla	protipovodňová zábrana – hráz
16				protipovodňová zábrana – val
17				protipovodňová zábrana – zeď
18				protipovodňová zábrana – stavební základy mobilní zábrany
19				protipovodňová zábrana - nezjištěno
20	100000162	plot		
21	100000165	stavebně upravený vjezd na pozemek		
22	100000185	průběh technologické konstrukce		
23	100000300	hranice stavby	Typ stavby	drobná sakrální stavba
24				drobná kulturní stavba
25				ostatní zastřešená stavba
26				komín
27				skleník
28				zahradní bazén
29				patka, deska, monolit, pilíř
30				zastřešení
31				rampa
32				terasa
33				čelo propustku
34				podezdívka
35				stavba pro zpevnění povrchu
36				nezjištěno
37	100000301	hranice schodiště		schodiště

level 1

# Hierarchie – styk v různé výšce a v jednom levelu

- U objektů se svislou stranou
- Různé objekty v horní a spodní hraně –stejná poloha 2D (XY), ale různá výška (Z)



# Plochování, kontroly plochování

- **Plnohodnotná DTM je zmapována tak, aby ji bylo možné zaplochovat**
- **Celoplošně v levelu 0, případně další levely, případně další level**
- **Nutno uvést rozsah plochování – v JVF 1.4.2.2 a vyšší samostatný objekt**
- **Nutné, aby lomové body rozsahu plochování byly totožné (2D) s lomovými body kresby**
- **Vazba na hierarchii**

# Zdroje informací

- ČUZK: <https://www.cuzk.cz/DMVS/O-IS-DMVS.aspx>
- IS DTM: <https://jck.krajdtm.cz/>
- Projektové stránky JČK: <https://projektdtm.kraj-jihocesky.cz/>
- Metodika: [https://cuzk.cz/getattachment/DMVS/Methodika/Methodika\\_pro\\_geodety\\_k\\_aktualizaci\\_DTM\\_schvalena.pdf.aspx?lang=cs-CZ](https://cuzk.cz/getattachment/DMVS/Methodika/Methodika_pro_geodety_k_aktualizaci_DTM_schvalena.pdf.aspx?lang=cs-CZ)
- Katalog objektů: [https://app.iprpraha.cz/apl/app/prohlizecka\\_slovníku](https://app.iprpraha.cz/apl/app/prohlizecka_slovníku)
- DTM wiki: <https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/start>
- Legislativa:
  - Zákon 200/1994 Sb. (od 01.07.2024)
  - Vyhláška 393/2020 Sb.

**Pište, volejte: dtm-admins@kraj-jihocesky.cz**

**Děkujeme za pozornost**

Jakub Hulec

Krajský úřad – Jihočeský kraj

OREG, Oddělení DTM a ÚAP

Tel. 386 720 334, e-mail: hulec@kraj-jihocesky.cz

Projekt

**DIGITÁLNÍ TECHNICKÁ MAPA JIHOČESKÉHO KRAJE  
CZ.01.4.03/0.0./0.0/19\_259/024756**

je spolufinancován Evropskou unií.

Pořízení digitální technické mapy kraje a pořízení informačního systému DTM.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost