

Digitální technické mapy

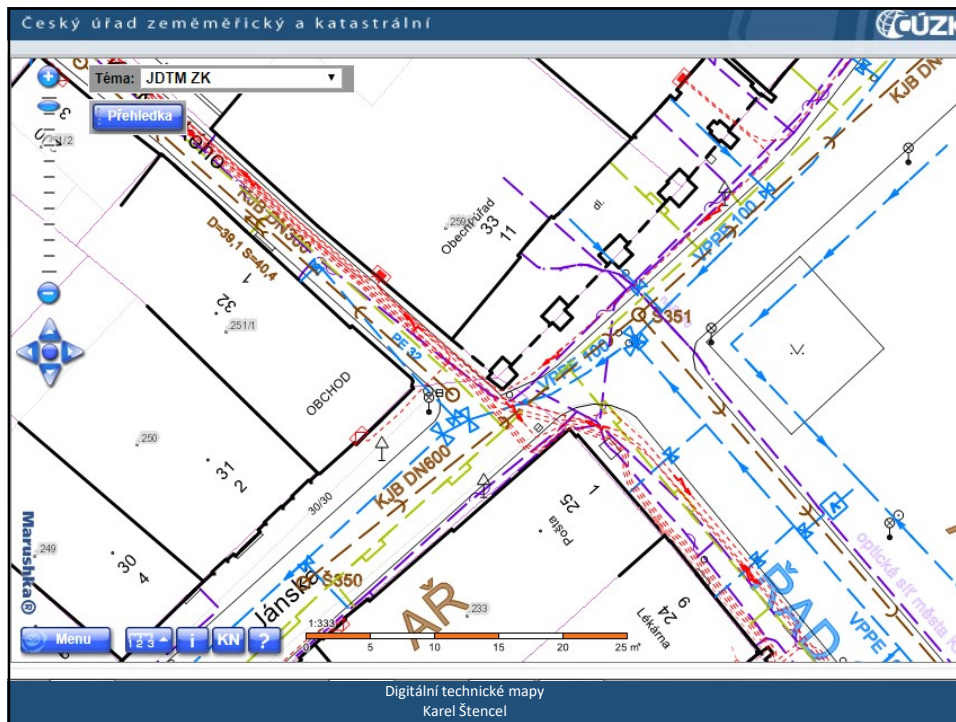
Karel Štencel

Konference Geodézie a kartografie v dopravě

12. října 2022

Současný stav v ČR

- Podle právní úpravy dnes mohou obce vést technické mapy a obecními vyhláškami upravit podrobnosti pro jejich správu.
- S technickými mapami se počítá v procesech územního plánování.
- Technickou mapu vede mnoho obcí (stovky) a 5 krajů.



Ceský úřad zeměměřický a katastrální ÚZK

Účel (využití) DTM

- Agendy stavebního řízení a územního plánování
 - Např. stanovení okruhu subjektů vyjadřujících se k existenci sítí
- Projekční a investiční příprava staveb
- Správa majetku
 - Veřejný majetek (stát, kraje a obce jsou i vlastníky TI)
 - Sítě technické a dopravní infrastruktury (vlastníci, provozovatelé)
- Rozvoj infrastruktury včetně vysokorychlostních sítí
- Zdroj údajů pro ÚAP, výkon JIM a další
- Podklad pro další data (např. pasportního charakteru)

Digitální technické mapy
Karel Štencel

V čem současný stav nevyhovuje?

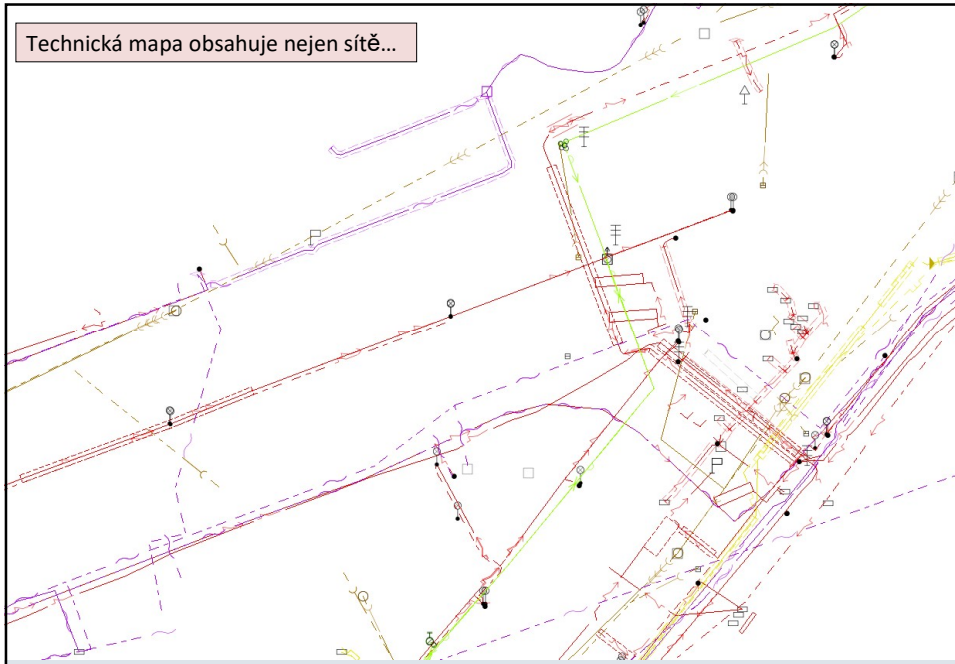
- Vedení technických map není povinné
 - To v důsledku vede k tomu, že se s jejich existencí nemůže počítat např. pro zjednodušení postupů ve stavebním řízení
- Neplatí prováděcí předpisy/pravidla, které by sjednocovaly vedení technických map na straně jejich správců.

Nové ustanovení zákona o zeměměřictví

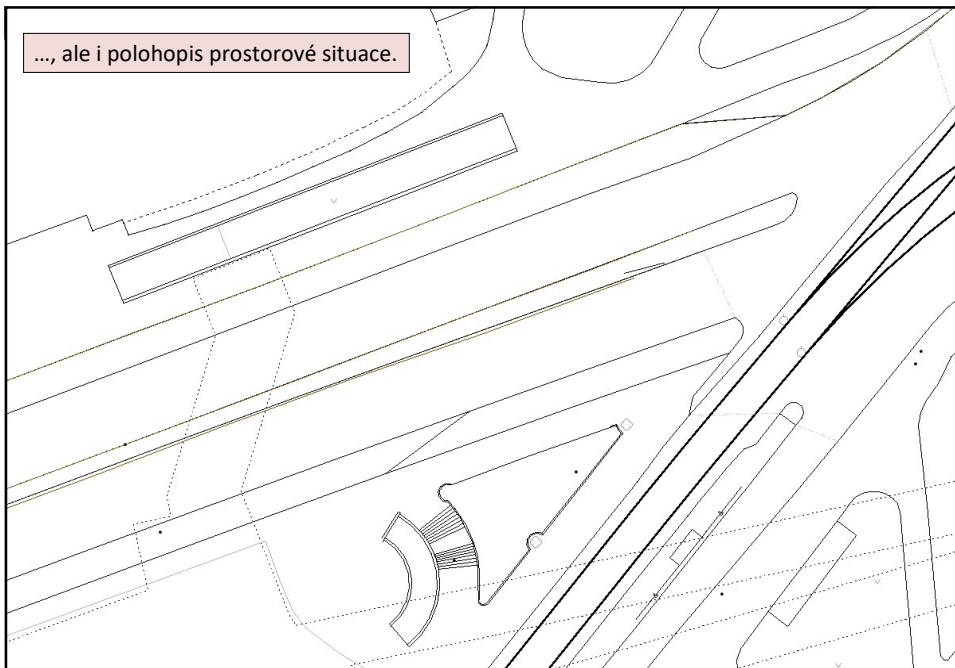
Digitální technická mapa kraje (§ 4b)

- Správce
- Účel
- Obsah
 - Dopravní a technická infrastruktura
 - Další stavební a některé přírodní objekty (základní povrchová situace)
- Způsob editace
- Povinnost stavebníků předat údaje k aktualizaci
- Základní ustanovení o poskytování údajů
 - Veřejná a neveřejná část

Technická mapa obsahuje nejen sítě...



..., ale i polohopis prostorové situace.



Princip správy a editace DTM

- Správce DTM bude kraj v přenesené působnosti
 - Může správu vymezené území smluvně předat jinému subjektu (ŘSD, SŽ)
- Odlišný režim pro editaci údajů o sítích a pro editaci polohopisu prostorové/povrchové situace (objekty nesíťového charakteru)
 - U síťového obsahu budou editorem budou přímo „síťáři“ (vlastník, provozovatel nebo správce) – **tedy i obce!**
 - U ostatního obsahu bude editorem kraj na základě podkladů, které získá od stavebníků
- O prvcích se povedou údaje stanovené vyhláškou č. 393/2020 Sb.

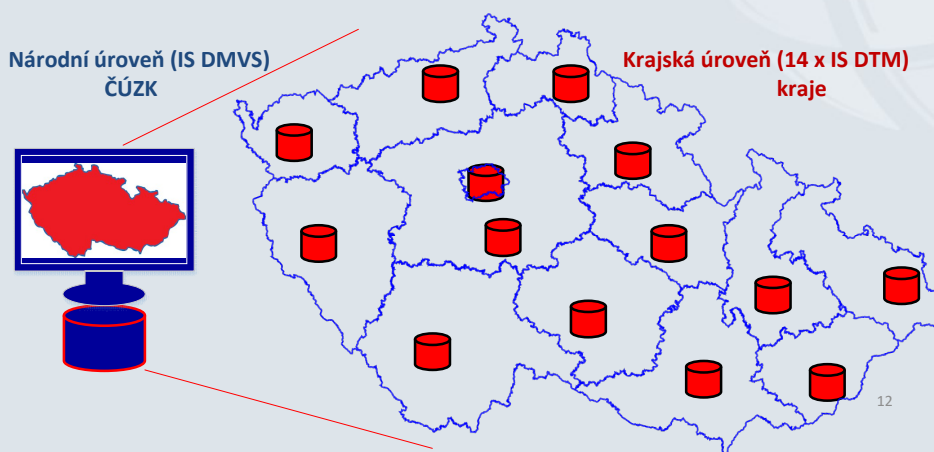
Koridory s předanou rolí správce



Princip správy a editace DTM

- § 4d zákona o zeměměřictví stanovuje ČÚZK správcem IS DMVS
 - Funkce IS DMVS:
 - jednotné rozhraní pro zobrazení katastrální mapy, ortofota a DTM krajů,
 - jednotné rozhraní pro předávání údajů k aktualizaci DTM krajů,
 - vedení seznamu vlastníků, provozovatelů a správců technické a dopravní infrastruktury, včetně údajů o tom, v jakém území působí,
 - vedení seznamu editorů DTM krajů.
 - **Systém musí být zprovozněn 1. července 2023.**
 - V PS je pozměňovací návrh na posun ostrého provozu na 1. července 2024
 - To neznamená, že systém nebude k 1. červenci 2023 zprovozněn – budeme mít čas na pilotní provoz a odladění funkčnosti

Architektura řešení digitálních technických map



Vyhláška o DTM

- struktura a obsah DTM

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: Sliniční 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, šterkopísek šotolina nezpevněno nezjištěno			
					dálnice I. třídy dálnice II. třídy silnice I. třídy silnice II. třídy silnice III. třídy místní komunikace I. třídy místní komunikace			

Vyhláška o DTM

- charakteristiky přesnosti údajů o poloze a výšce objektů a zařízení

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.

Vyhláška o DTM

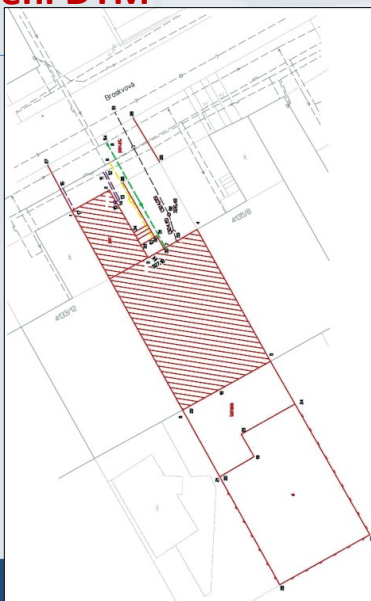
- údaje, které stavebník předává do DTM při vzniku, změně nebo zániku objektu nebo zařízení, a jejich strukturu
 - geodetická část dokumentace skutečného provedení stavby (+ soubor v JVF) nebo
 - geodetický podklad pro vedení digitální technické mapy.

Předává se jednotným rozhraním IS DMVS jen elektronicky (ověření kvality).

Je to obdoba GP, ale podmínky napojování nového a starého stavu budou pro správce DTM mnohem volnější.

Geodetický podklad pro vedení DTM

- Náčrt GP DTM
 - nový stav červeně
 - obsahuje přípojky sítí



Vyhláška o DTM

- výměnný formát
- slouží k předávání údajů do digitální technické mapy a z digitální technické mapy
- technické parametry výměnného formátu zveřejňuje Úřad na webu

The screenshot shows the website interface for the 'Digitální mapa veřejné správy' (Digital Public Administration Map). On the left, there is a navigation menu with categories like 'Úřad územní správy', 'Katastr nemovitostí', 'Zeměměřický úřad', 'DMVS', 'Efektivita', 'Přístupnost', and 'Náhled'. The main content area is titled 'Digitální mapa veřejné správy' and includes a section for 'JVF DTM'. This section provides a brief description of the format and lists technical parameters. An inset window displays the XML Schema Definition (XSD) for the JVF DTM format, showing elements like 'ZaznamObjektu' and 'GeometrieObjektu'.

Vyhláška o DTM

- formy a podmínky poskytování údajů z DTM

Veřejné

- open data, tj. standardní prohlížeč stahovací služby zajišťované portálem IS DMVS.

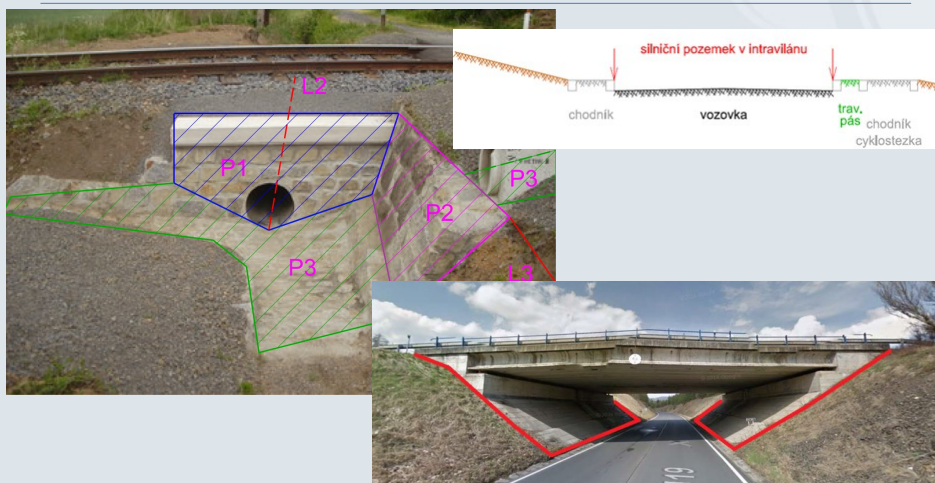
Neveřejné

- na základě žádosti
- formou stahovacích služeb, a to v souborech ve výměnném formátu.

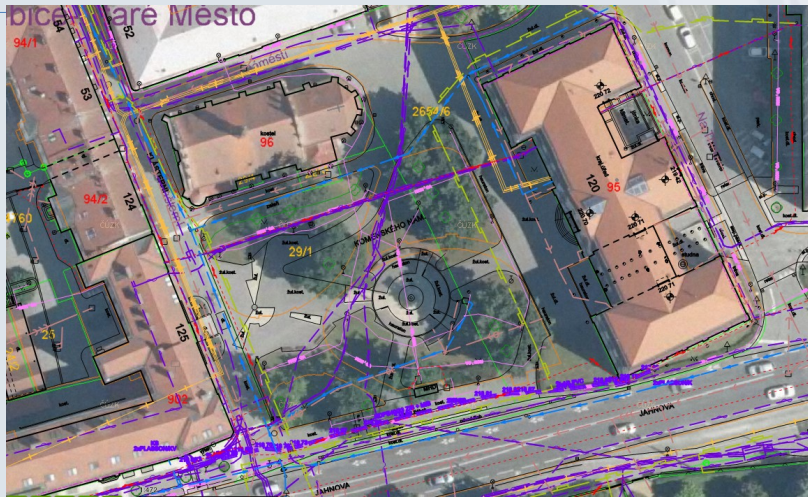
Aktuálně řešená témata a problémy

- Realizace projektů financovaných ze SF EU
 - Kraje, ŘSD i SŽ pořizují data do svých DTM
 - Kraje, ŘSD, SŽ i ČÚZK budují informační systémy
- Značkový klíč pro grafickou vizualizaci
- Zlepšení informovanosti obcí a všech vlastníků DTI
- Standard ke způsobu pořizování a interpretace dat DTM
 - Ontologický katalog, metodika zaměřování

Ukázky ke katalogů objektů



Ukázka dat nově pořizované DTM kraje



Co musí udělat vlastníci sítí (tedy i obce)?

1. Inventuru/shromáždění dokumentace o svých sítích
2. Vyjasnění, jak zajistí úvodní naplnění dat do DTM kraje
 - ze svého GIS
 - nově nasmlouvat službu
3. Vyjasnění, jak zajistí následnou aktualizaci
 - svými GIS odborníky nebo
 - lze uzavřít nový trvalý smluvní vztah nebo
 - bude ad hoc práce objednávat

Co by měli udělat geodeti?

1. Nastudovat si povinnosti vlastníků sítí i drobných stavebníků
2. Naučit se vytvářet potřebnou dokumentaci
3. Vysvětlovat všechno svým klientům

Děkuji za Vaši pozornost.

karel.stencel@cuzk.cz

www.cuzk.cz