



Mapa v geoportálu DTMŽ

Představení, návody, tipy

Úvod

Všeobecná železniční mapa slouží pro zobrazení dat digitální technické mapy v oblasti zájmu SŽ a dalších specifických dat železniční sítě. Je přístupná z úvodní stránky geoportálu a je přístupná všem návštěvníkům bez potřeby přihlášení.

Dokument popisuje základní uživatelské možnosti při práci s mapou. Mapové okno prochází vývojem, dochází proto ke změnám v datech, vrstvách, symbologii a dalších oblastech. Prosíme, vezměte na vědomí, že mapa zatím neodpovídá cílovému stavu.

Pokud byste potřebovali vysvětlit funkcionalitu, která v tomto dokumentu není rozepsaná, napište prosím svůj požadavek na adresu dtmz@spravazeleznic.cz. Dokument budeme průběžně doplňovat a aktualizovat.

Obsah

Seznam zkratk	4
1 Hlavní ovládací prvky	5
1.1 Hlavní nástrojová lišta	5
1.2 Vrstvy	6
1.3 Nástroje.....	8
1.3.1 Poznámková kresba	8
1.4 Vyhledávání	9
1.4.1 Vyhledávání konkrétních dat	10

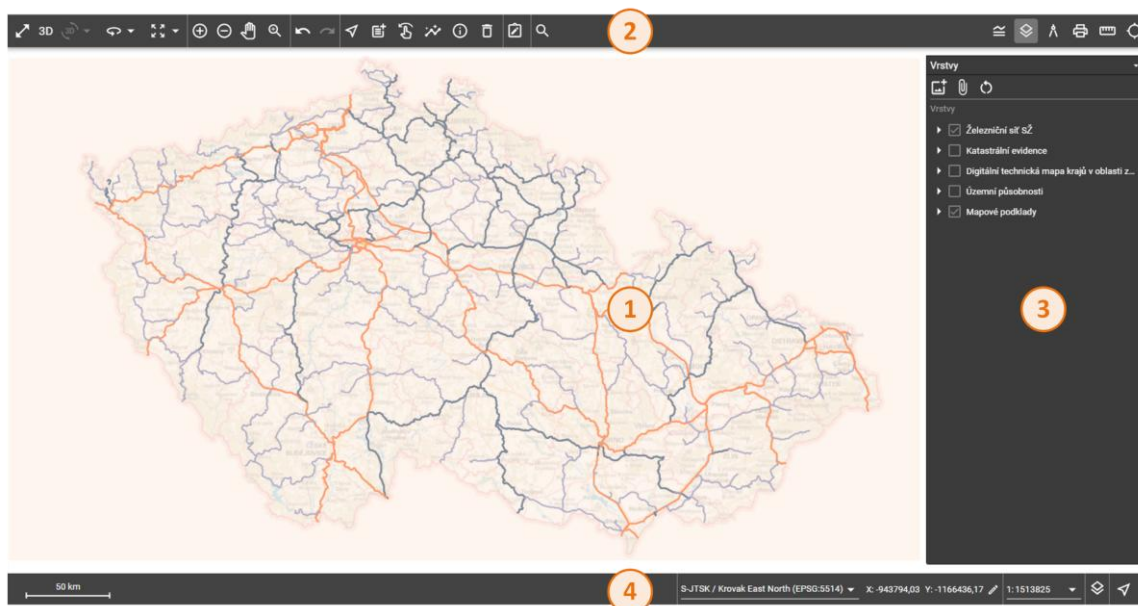
Seznam zkratek

DTMŽ	Digitální technická mapa železnice
EMS	Editor map service
ETRS89	European Terrestrial Reference System 1989
HZS	Hasičský záchranný sbor
JPO	Jednotka požární ochrany
M12	Popis umístění objektů železniční infrastruktury v informačních systémech Správy železnic, státní organizace
PS	Požární stanice
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
S-JTSK	Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SR70	Číselník dopravně významných míst
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TDNU	Traťový definiční nadúsek
TU	Topologický úsek
TUDU	Definiční úsek
WFS	Web Feature Service, stahovací služba dle standardu OGC
WMS	Web Map Service, prohlížecká služba dle standardu OGC
WMTS	Web Map Tile Service, prohlížecká dlaždicová služba dle standardu OGC
WGS 84	World Geodetic System 1984

1 Hlavní ovládací prvky

Prostředí aplikace obsahuje čtyři základní části:

1. Mapové okno
2. Hlavní nástrojová lišta (viz kap. 1.1.)
3. Hlavní panely
4. Stavový řádek



Obr. 1 Mapové okno

1.1 Hlavní nástrojová lišta

Hlavní lišta se nachází v horní části aplikace a dělí se na několik základních částí. Některé z nástrojů z hlavní lišty se nacházejí také v nástrojích (ikona 21).



Obr. 2 Hlavní nástrojová lišta

1. Celá obrazovka – zobrazení mapového okna přes celou obrazovku
2. Přepnutí dimenze 2D/3D – v současné době jsou v mapě jen 2D data. Zobrazení 3D dat je ve vývoji.
3. Otočení 3D scény (při zapnutí třetí dimenze)
4. Přepnutí orientace pohledu
 - a. Svislý pohled
 - b. Boční pohled dle osy X
 - c. Boční pohled dle osy Y
5. Celkový pohled
 - a. Výchozí rozsah (oblast dokumentace)
 - b. Obsah vybraných objektů
 - c. Rozsah všech prvků
6. Přiblížení
7. Oddálení
8. Posun

9. Zvětšení pohledu na pomoci obdélníkové oblasti
10. Vracení o krok zpět a zrušení vrácení (lze se posunout o několik krok zpět i vpřed)
11. Výběr objektu – u vybraných objektů nyní nedochází ke zvýraznění. Doplnění zvýraznění je ve vývoji.
 - a. Možnosti výběru: ručně, polygonem, dle prvku
 - b. Režim: přidat, přepsat, odebrat
12. Vytvoření poznámky – ve vývoji
13. Převzetí poznámky – ve vývoji
14. Editace objektu – např. objektu poznámkové kresby nebo importovaného geojson souboru
15. Informace o objektu – zobrazí se v pravé liště
16. Smazání objektu – např. objektu poznámkové kresby
17. Poznámková kresba – viz kap. 1.3.1
18. Vyhledávání – viz kap. 1.4
19. Legenda – ve vývoji
20. Vrstvy – viz kap. 1.2
21. Nástroje – viz kap. 1.3
22. Tisk – umožňuje nastavení tiskového výstupu ke stažení ve formátech PDF, JPG, PNG
23. Měření vzdálenosti (m, km) a plochy (m², km², ha)
24. Odečtení souřadnic – zjištění souřadnic kliknutím do mapy
 - a. Automaticky rozpoznat
 - b. WGS 84 / Pseudo-Mercator (EPSG:3857)
 - c. S-JTSK / Krovak East North (EPSG:5514)
 - d. WGS 84 (EPSG:4326)
 - e. ETRS89 (EPSG:4258)

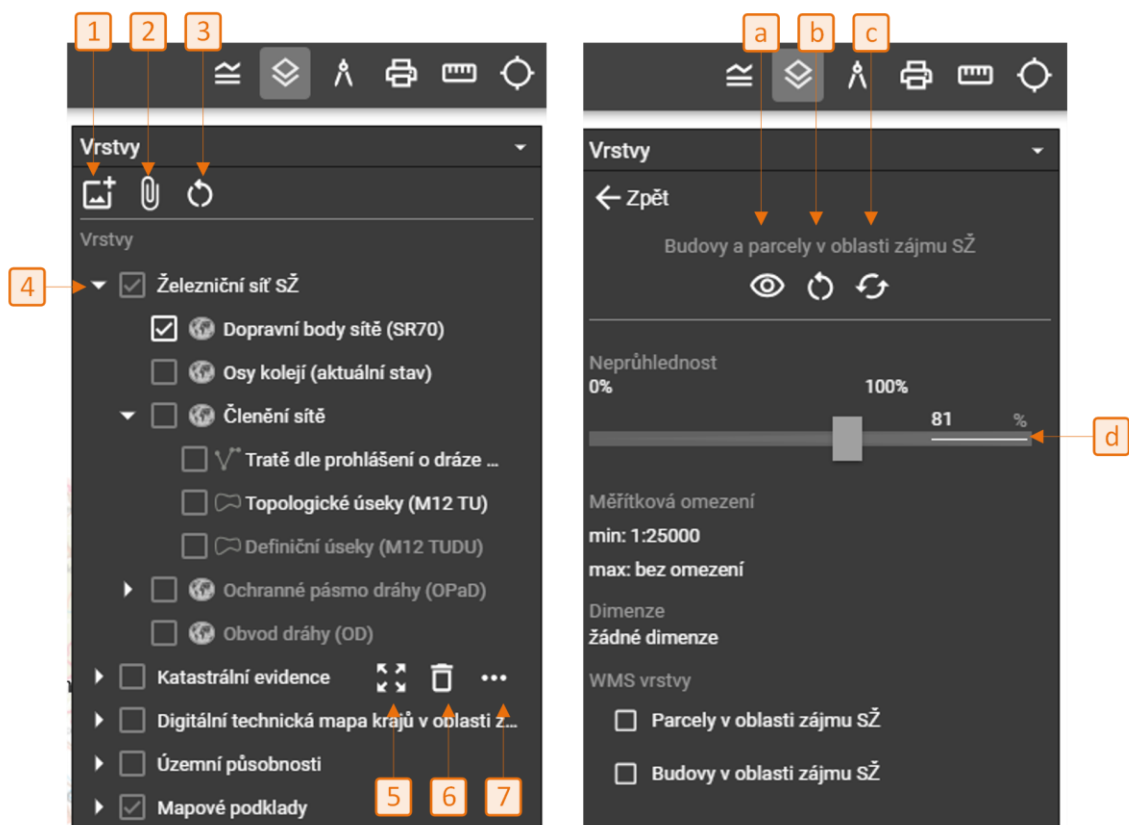
1.2 Vrstvy

V panelu je umožněno připojení mapových služeb, souboru geojson a resetování do výchozího stavu.

1. Připojení WMS, WFS, WMTS nebo EMS služby. Služby musí používat https protokol.
2. Připojení souboru s vektorovou geometrií ve formátu geojson. Kromě souřadnicového systému je možné zvolit i předdefinovaný styl (barva, struktura linie), který lze měnit i později, po připojení vrstvy.
3. Resetování vrstev do výchozího stavu (zruší veškeré úpravy, včetně odstranění uživatelsky přidaných vrstev).
4.  Panel vrstvy obsahuje skupiny vrstev a samostatné vrstvy. Skupina vrstev jde poznat díky ikoně šipky – pokud je ve skupině více vrstev, je šipka zobrazená. Většina vrstev je seskupena v tematických skupinách, proto je potřeba nezapínat vždy celou skupinu, ale po rozkliknutí zapnout jen požadované vrstvy.

U vrstev / skupin vrstev lze nastavovat:

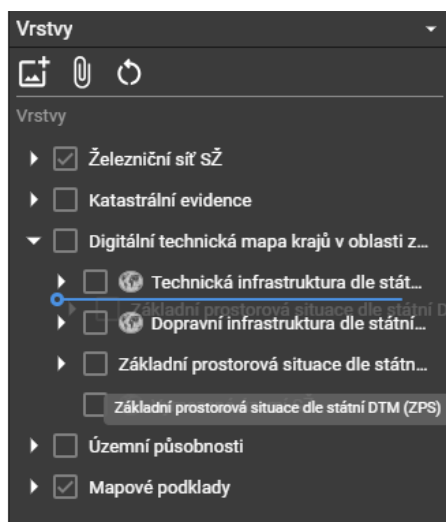
5. Extent na vrstvu (přiblížení na celý rozsah vrstvy)
6. Odstranit vrstvy (dočasně – při resetování do výchozího stavu se vrátí)
7. Vlastnosti vrstvy
 - a. Skrytí vrstvy – vrstva nebude viditelná
 - b. Restart vrstvy do výchozího stavu
 - c. Obnovení dat vrstvy
 - d. Průhlednost vrstvy



Obr. 3 Panel vrstvy (vlevo) a nastavení vrstvy (vpravo)

 Ke zvýšení rychlosti načítání dat doporučujeme pro vrstvy s velkým objemem dat (např. Digitální technická mapa krajů v oblasti zájmu SŽ) nejdříve přiblížit se na konkrétní místo a až poté zapnout požadované vrstvy.

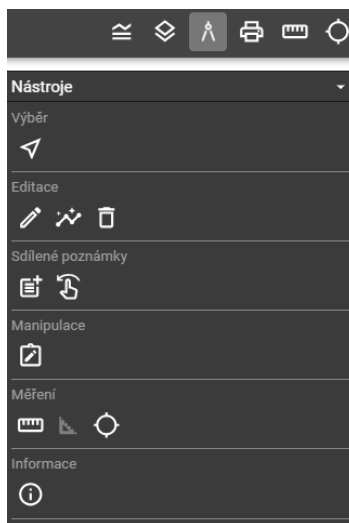
 Vrstvy i skupiny lze přesouvat a měnit jim tak pořadí. Podržením levého tlačítka na myši se zobrazí modrá linie, poté tažením přesuňte vrstvu na požadovanou úroveň. Lze přetahovat celé skupiny nebo vrstvy v rámci skupiny – nelze vytáhnout vrstvu mimo skupinu.



Obr. 4 Přesunutí vrstvy / skupiny vrstev

1.3 Nástroje

Nástroje jsou rozděleny do částí výběr, editace, sdílené poznámky, manipulace, měření a informace. Některé z nástrojů jsou i v hlavní nástrojové liště.

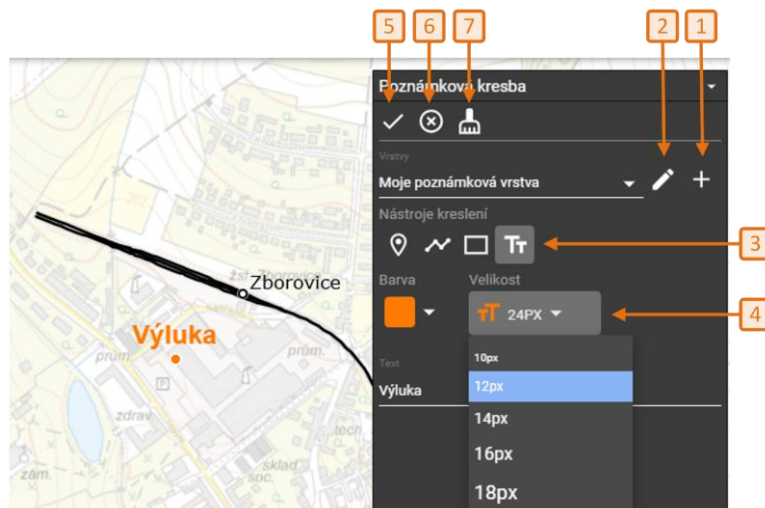


Obr. 5 Nástroje

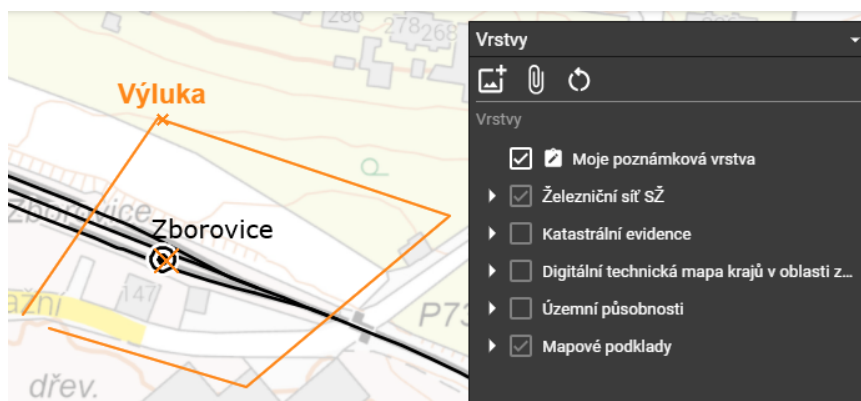
1.3.1 Poznámková kresba

Sekce sdílené poznámky je nyní ve vývoji, současná poznámková kresba je v sekci Manipulace. Po nastavení parametrů poznámkové kresby se poznámková kresba vytváří přímo kreslením v mapě. Každou poznámkovou kresbu je potřeba po vytvoření v mapě uložit (ikona 5). Po vytvoření se vrstva uloží do seznamu vrstev.

1. Vytvoření nové poznámkové kresby
2. Přejmenování poznámkové kresby
3. Nástroje pro zakreslení poznámky – lze zvolit bodovou, liniovou, polygonovou a textovou poznámku
4. Nastavení stylu – u všech typů poznámky lze zvolit barvu (kliknutím na barevný čtverec), velikost a styl bodu nebo linie.
5. Uložení poznámkové kresby
6. Smazání právě kreslené poznámky
7. Ukončení nástroje



Obr. 6 Kreslení poznámky

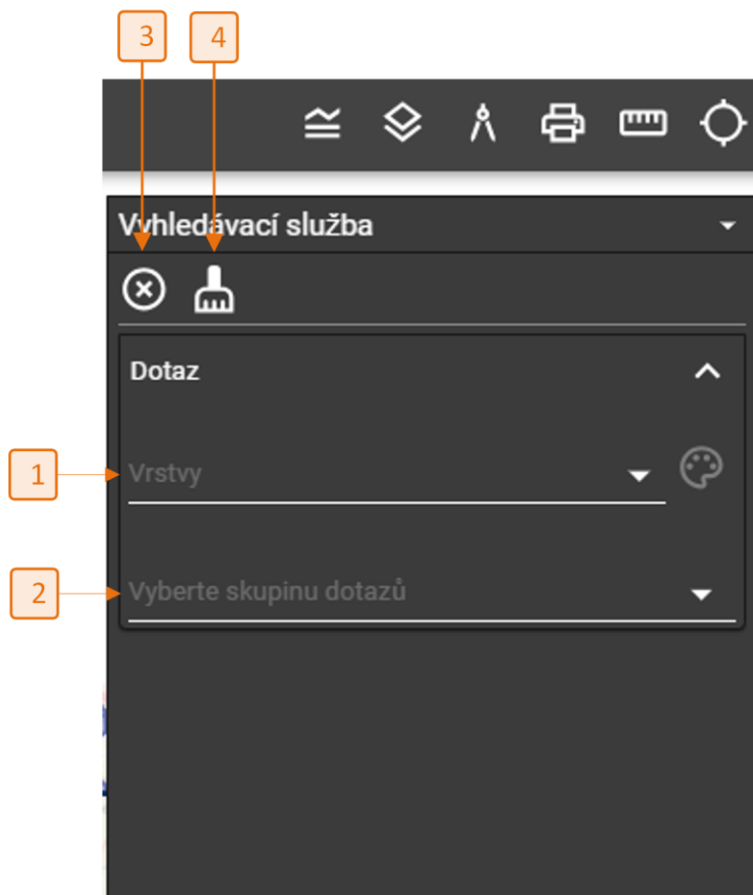


Obr. 7 Vytvořená poznámková kresba v panelu Vrstvy

1.4 Vyhledávání

Vyhledávání probíhá podle typu dat, uživatel musí alespoň základně vědět, co hledá. Vyhledávání je dostupné pod ikonou lupy (ikona 18 na obr. 2). Zobrazí se hlavní dialogové okno, které nabízí tyto možnosti:

1. Výběr, do jaké vrstvy chceme uložit výsledky vyhledávání. Tuto možnost lze využít v případě, že už nějaké vyhledávání proběhlo a vrstva s výsledky již existuje. Pokud se jedná o první vyhledávání, vytvoří se vrstva automaticky sama a v dialogu vyhledávání je možné ji přejmenovat. V panelu vrstev je pak možné s ní dále pracovat, např. ji znovu přejmenovat. Výsledky se ve vrstvě přepisují, nedochází k doplnění.
2. Výběr vrstvy, ve které chceme vyhledávat. Podrobněji popsáno v kapitole 1.4.1.
3. Ukončení funkce vyhledávání.
4. Smazání aktuálního nastavení vyhledávání, bez ukončení funkce vyhledávání.



Obr. 8 Dialog vyhledávání

1.4.1 Vyhledávání konkrétních dat

V současné době je umožněno vyhledávání těchto objektů:

- RÚIAN – okres, obec, katastrální území, parcela adresa, budova
- Dopravní body sítě (SR 70)
- Topologické úseky (M12 TU)
- Definiční úseky (M12 TUDU)
- Tratě dle prohlášení o dráze (TDNU)
- Organizační jednotky SŽ – oblastní ředitelství, stavební správa, správa tratí, správa železniční geodézie, HZS SŽ – zásahové obvody, HZS SŽ – sídla JPO a PS

Objekty lze nalézt ve skupinách tak, jako jsou zobrazeny v panelu vrstev. Po výběru skupiny dat k vyhledávání se zobrazí další pole, ze kterých může uživatel vybírat (obr. 9). Pro přiblížení výsledků vyhledávání v mapě je potřeba je zaškrtnout – dojde k přiblížení v mapě (obr. 10).

Vyhledávací služba

✕ 🗺

Topologické úseky (M12 TU)

Vrstvy

Vyberte skupinu dotazů

Železniční síť SŽ

Vyberte dotaz

Topologické úseky (M12 TU)

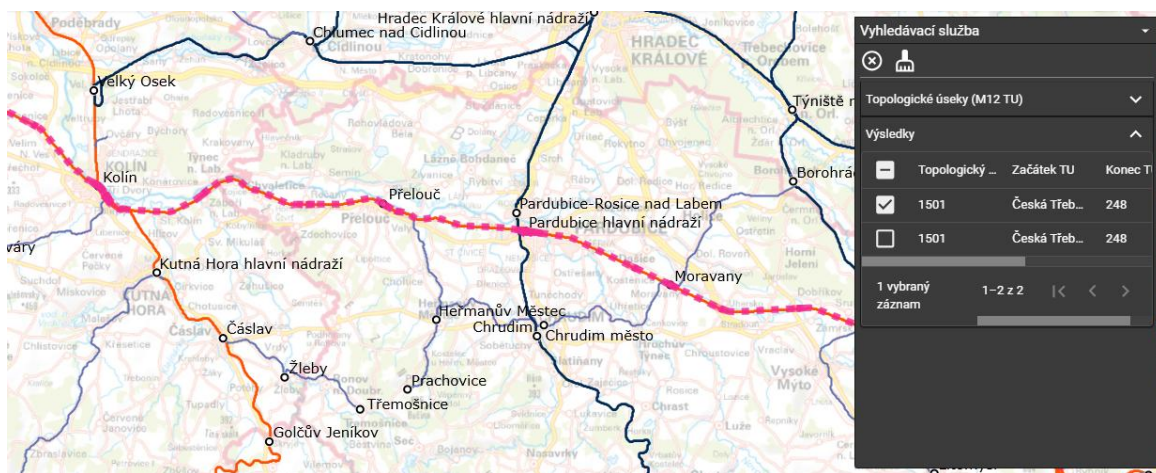
TU

1501

Název začátku nebo konce

Vyhledat

Obr. 9 Vyhledání konkrétního topologického úseku (TU)



Obr. 10 Zobrazení výsledků vyhledávání TU v mapě

Správa železnic, státní organizace
Název organizační jednotky
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

© 2025