

Aktuální 2022

Školení mapařů OB

Mapové podklady

Ortofoto

Vyhodnocené ortofoto

Výškopis

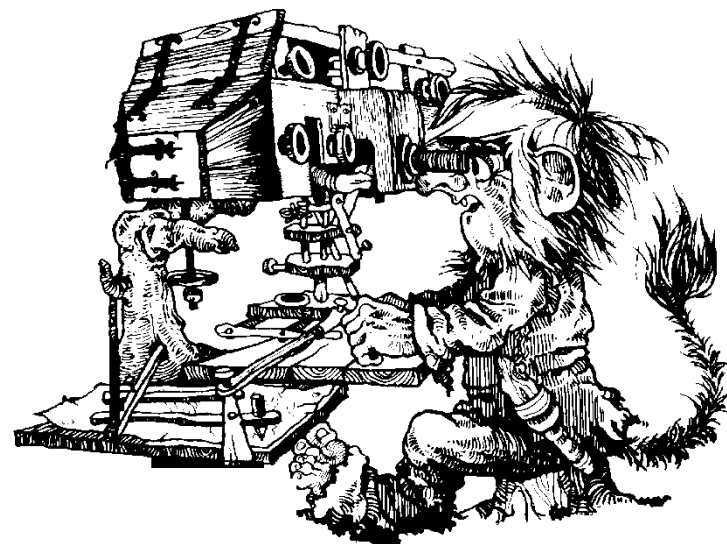
Základní mapy

Mapa OB

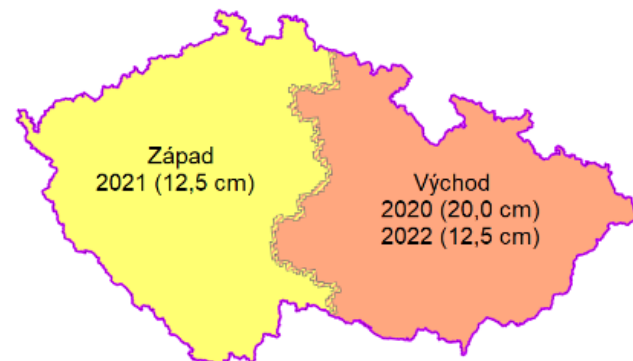
Další produkty

Kombinace podkladů

Kde co a jak získat?



Ortofoto



- + věrně zachycuje situaci
- + aktualizované co 2 roky
- + pixel zobrazuje 12,5 cm území
- + levný produkt (150 CZK/list 2,5x2 km)

- informace skryty pod stromy
- stíny
- vyšší budovy ukloněny

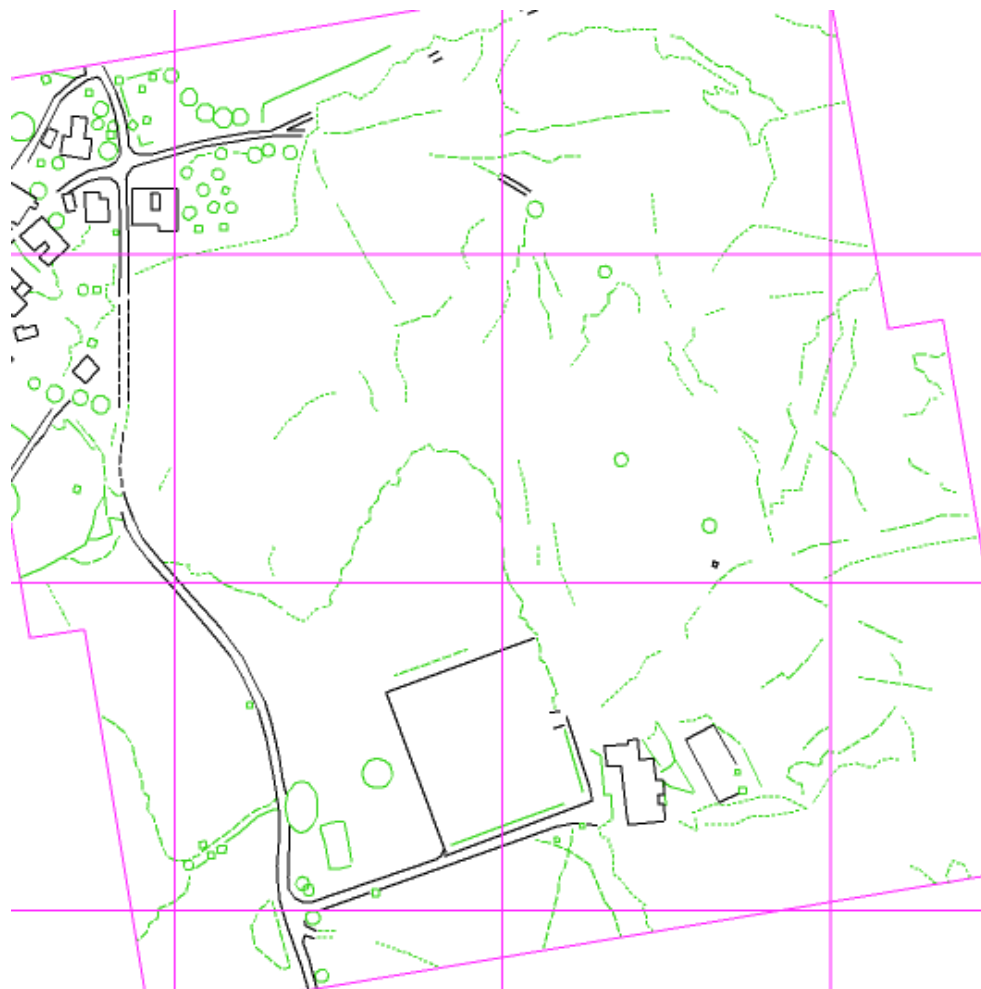
Závěr: výborný podklad pro všechny druhy map OB



Vyhodnocené ortofoto

- + čitelnost
- + v podkladu jen podstatné
- + vhodné pro kombinaci s dalšími podklady
- nutnost vlastní práce

Závěr: výborný podklad pro všechny druhy map OB, vhodné provést v případě mapování klasickou metodou.

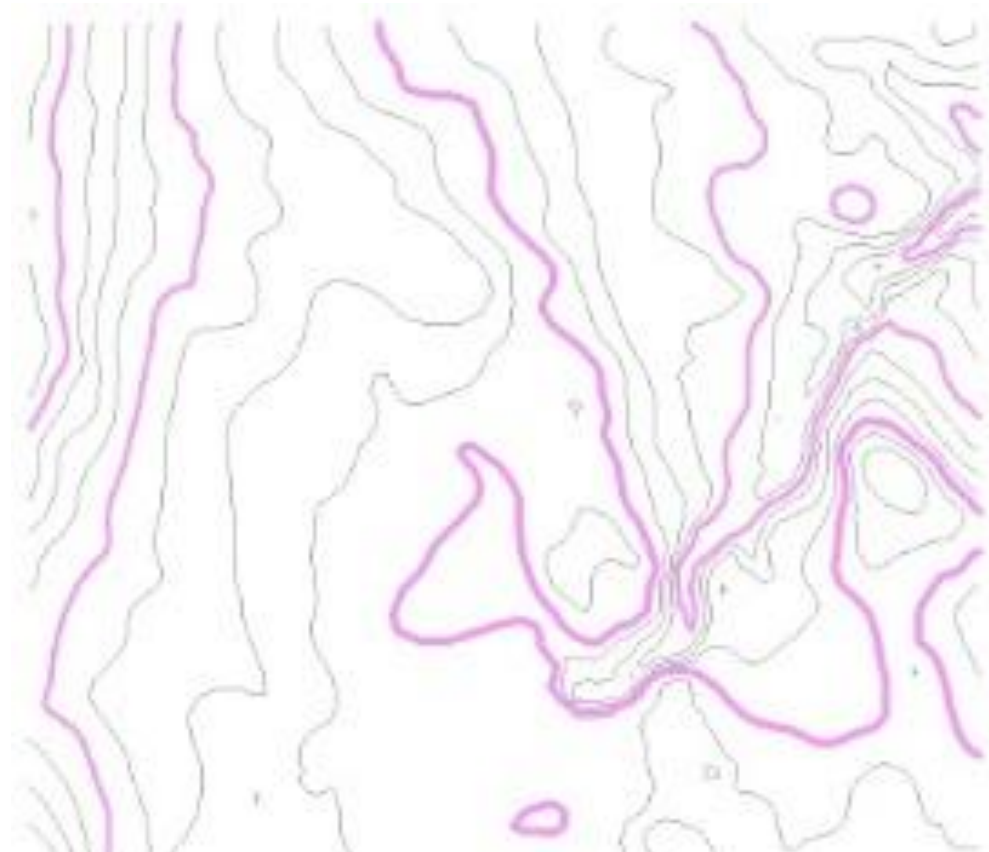


Vrstevnice - DMR 4G

- + dobrá přesnost (GRID 5x5 m)
- + vrstevnice v podkladu shlazeny, minimální úpravy
- + automatizované zpracování, není nutno vyhodnocovat
- + OCAD10/11, QGIS umí zpracovat

- nezachycuje detaily
- vyšší cena (60 Kč/list 2,5x2 km)

Závěr: výborný výškopis pro všechny druhy map OB, MTBO a Ski-O obzvláště.



SUMP58_4g.xyz – Poznámkový blok

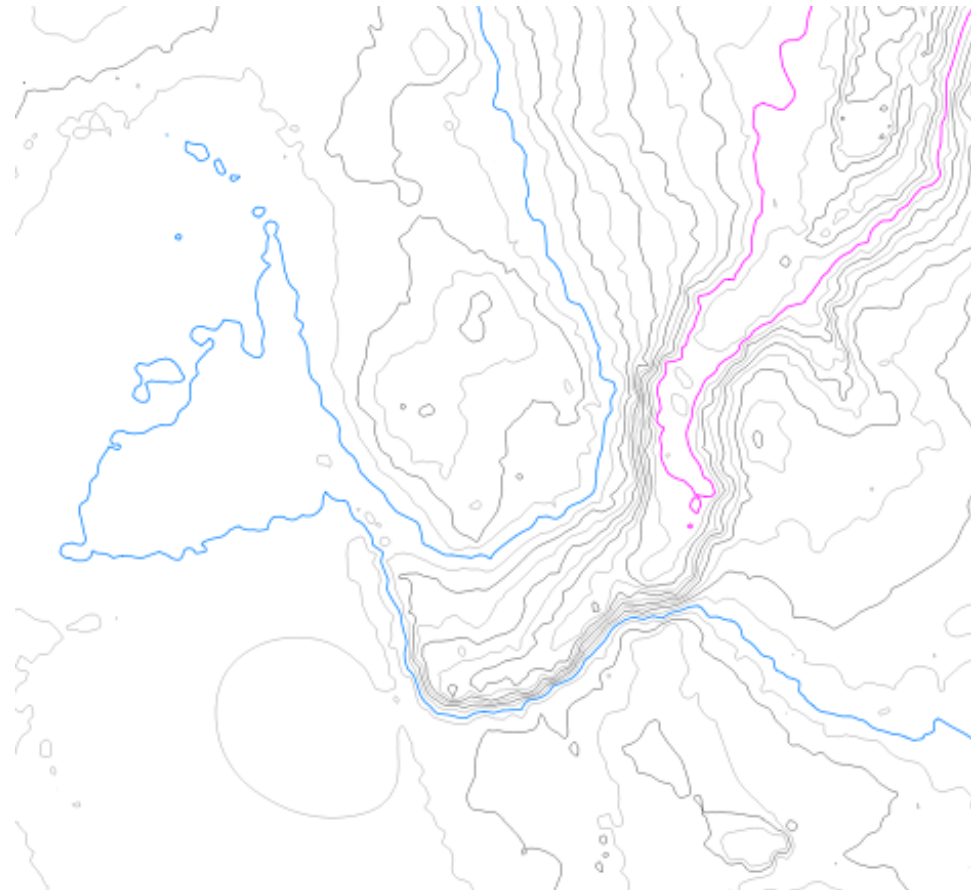
Soubor	Úpravy	Formát	Zobrazení	Nápověda
-565000.0	-1076005.0	348.972		
-564995.0	-1076005.0	349.160		
-564990.0	-1076005.0	349.324		
-564985.0	-1076005.0	349.642		
-564980.0	-1076005.0	350.109		

Vrstevnice - DMR 5G

- + vynikající přesnost (TIN)
- + zachycuje i drobné detaily
- + lze využít k určování polohy při mapování
- + automatizované zpracování
- + OCAD10/11, QGIS umí zpracovat

- kostrbaté vrstevnice, v rovině kudrnatí, nutno zjednodušovat
- vyšší cena, odvíjí se od počtu bodů (150-600 Kč/list 2,5x2 km)

Závěr: vynikající výškopis pro mapování, nevhodné pro mapy MTBO.

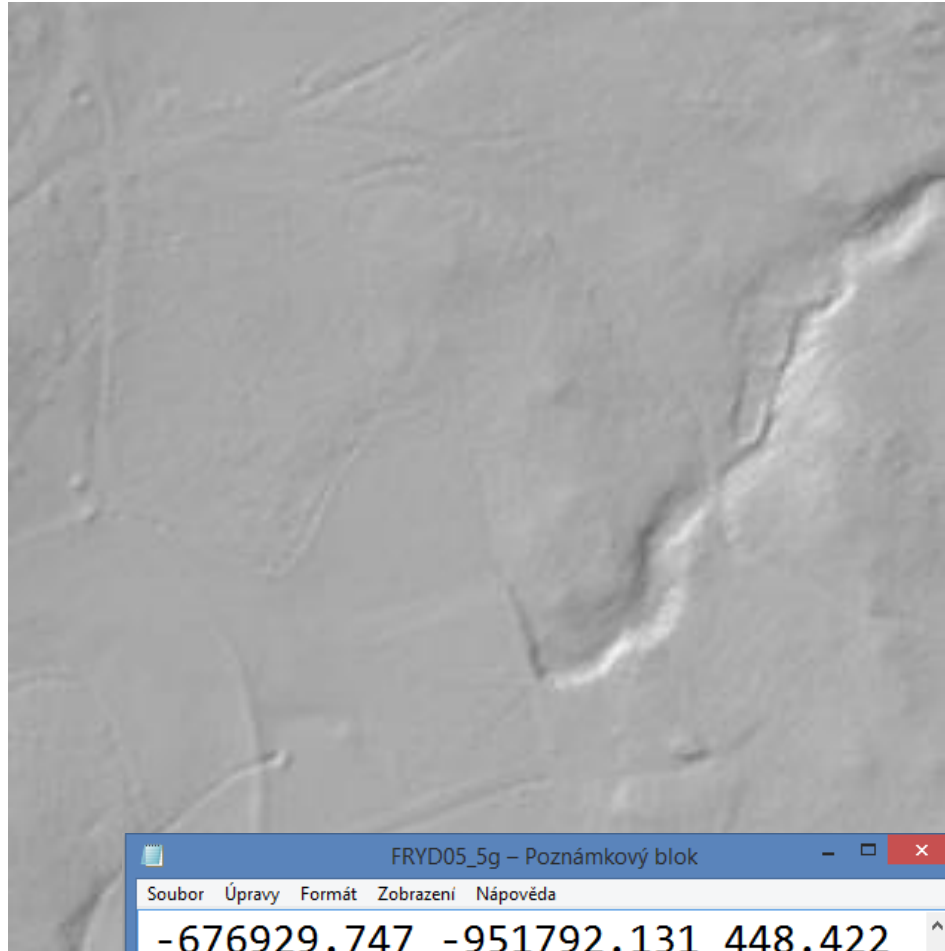


FRYD05_5g – Poznámkový blok				
Soubor	Úpravy	Formát	Zobrazení	Nápověda
-676929.747	-951792.131	448.422		
-676926.713	-951773.183	447.839		
-676926.052	-951768.502	447.767		
-676925.798	-951764.202	447.813		
-676924.922	-951754.366	447.419		

Stínovaný reliéf – DMR 5G

- + snadná identifikace objektů schovaných pod vegetací
- + viditelné průběhy větších cest, kamenné zdi, hrázky, příkopy, terénní zlomy...
- + zvláště užitečný v rovině
- + automatizované zpracování
- + OCAD10/11, QGIS umí zpracovat
- nutnost manuálně vyhodnotit
- ne vždy je jasné co ze stínovaného reliéfu vyhodnocovat

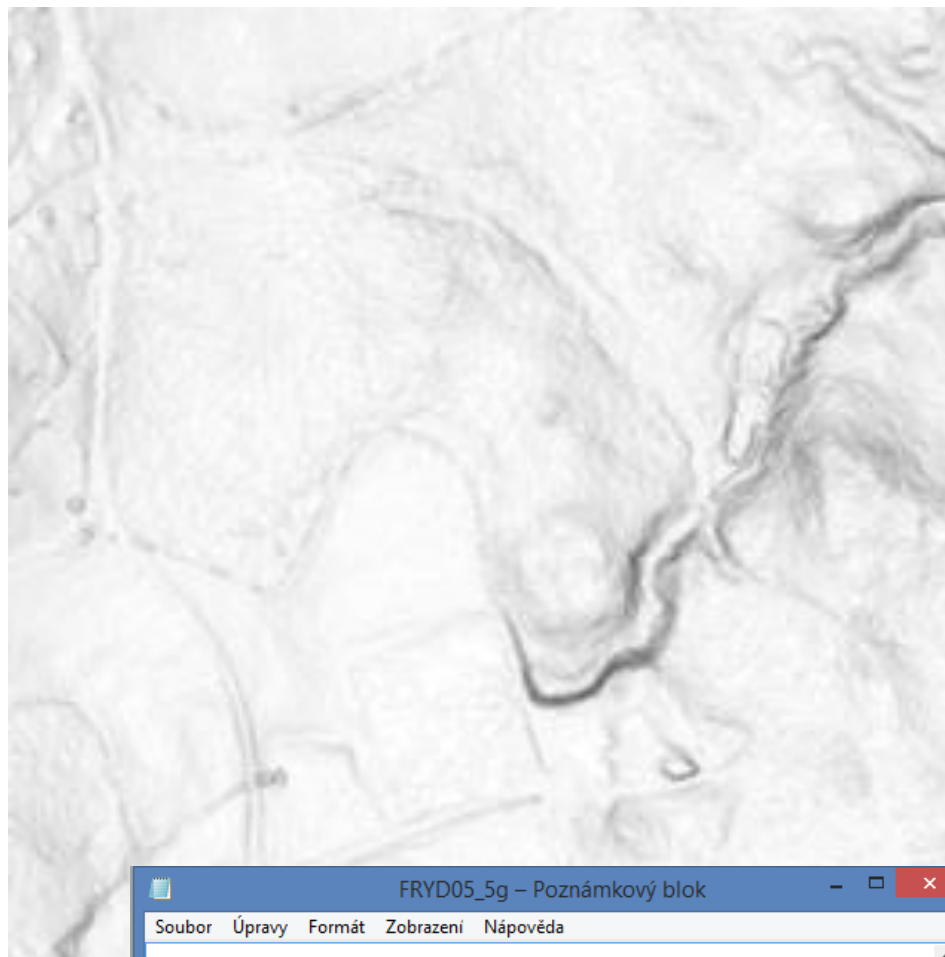
Závěr: vynikající doplněk pro vyhodnocení polohopisu.



Výškopis - Sklonitost

- + snadná identifikace objektů schovaných pod vegetací
- + viditelné průběhy větších cest, kamenné zdi, hrázky, příkopy, terénní zlomy...
- + zvláště užitečný v rovině
- + automatizované zpracování
- + OCAD10/11, QGIS umí zpracovat
- nutnost manuálně vyhodnotit
- ne vždy je jasné co je pravda a co chyba (šum)

Závěr: vynikající doplněk pro vyhodnocení polohopisu.



FRYD05_5g – Poznámkový blok				
Soubor	Úpravy	Formát	Zobrazení	Nápověda
-676929.747	-951792.131	448.422		
-676926.713	-951773.183	447.839		
-676926.052	-951768.502	447.767		
-676925.798	-951764.202	447.813		
-676924.922	-951754.366	447.419		

ZM10 (základní mapa 1:10 000)

- velmi nekvalitní výškopis
- problematický polohopis
- informačně chudé

+ jednoduchý podklad

+ netřeba vyhodnocovat

Závěr: Zastaralý podklad, dnes již nevyhovující, bude nahrazen novou ZTM 1:10 000 (2023 a dále).

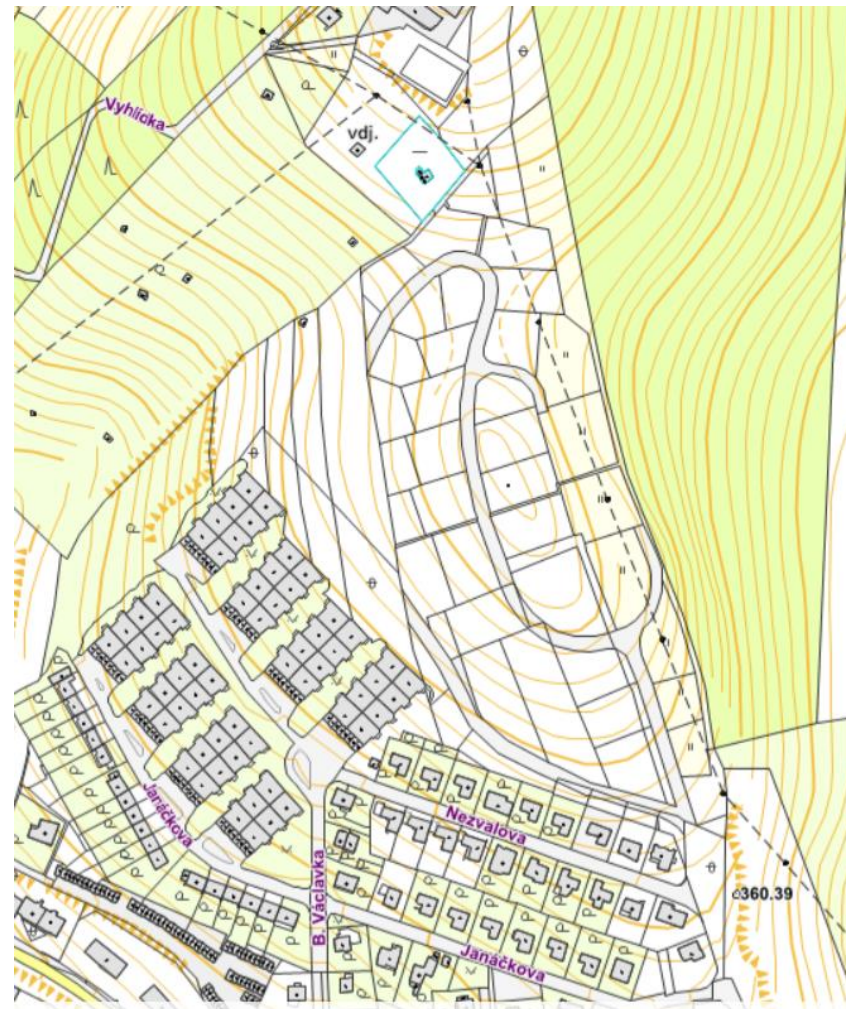


SM 5 (Státní mapa 1:5 000)

- velmi nekvalitní výškopis (ZM10)
- polohopis přebírá z katastrální mapy
- informačně chudé
- hranice parcel v lese často nereflektují hranice viditelné v terénu

- + jednoduchý podklad
- + netřeba vyhodnocovat
- + v zástavbě budovy většinou OK
- + k dispozici i vektory (SHP, DGN)

Závěr: Pro běžné mapování nevyhovuje, pro sprintovou mapu (zástavbu) může být přínosné.

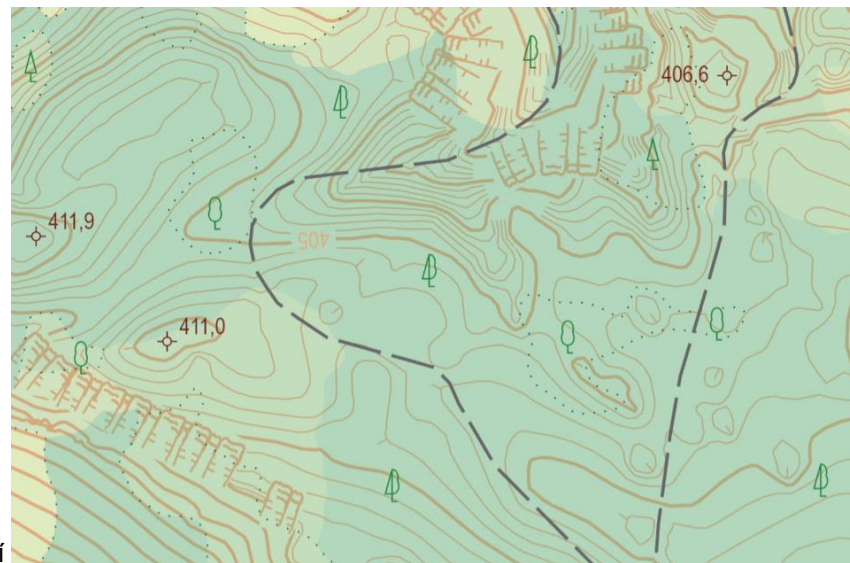
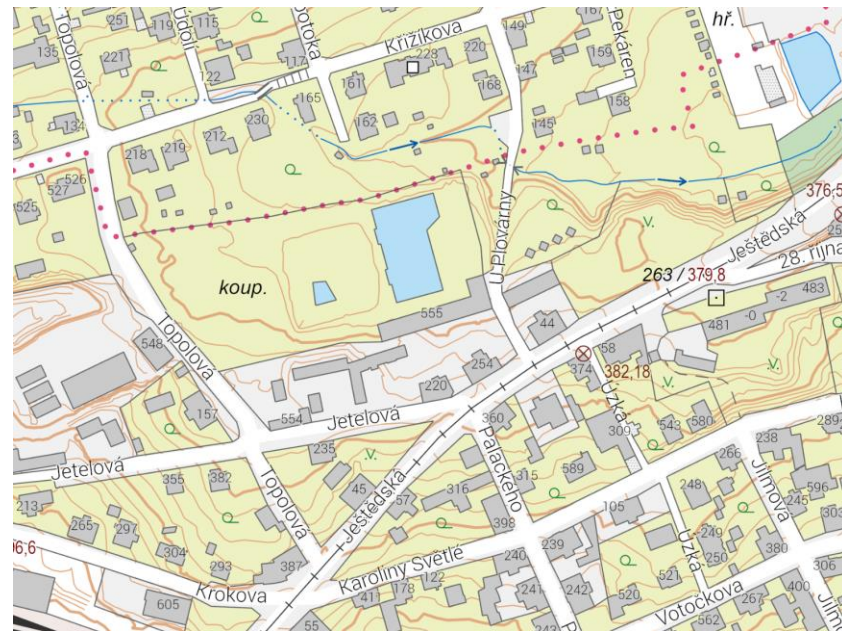


ZÁKLADNÍ TOPOGRAFICKÁ MAPA 1:5 000

NOVINKA! Dostupné plně od 1/2023,
S Čechy již nyní

- + přesné budovy
- + vrstevnice 1 m z laserscanu
- + dostupné v několika formátech
- + Open data
- vrstevnice pod budovami
- bez hranic parcel (chybí ploty)

Závěr: Pro běžné mapování určitě
použitelné, pro sprintovou mapu
(zástavbu) může být přínosné.



Katastrální mapa

- žádný výškopis
- informačně chudé
- hranice parcel často nereflektují hranice viditelné v terénu, matoucí
- + jednoduchý podklad
- + aktuální
- + zobrazuje půdorys budov, v kombinaci se snímkem tak eliminuje problém ukloněných budov

Závěr: Pro běžné mapování nevyhovuje, pro sprintovou mapu (zástavbu) je použití přínosné.



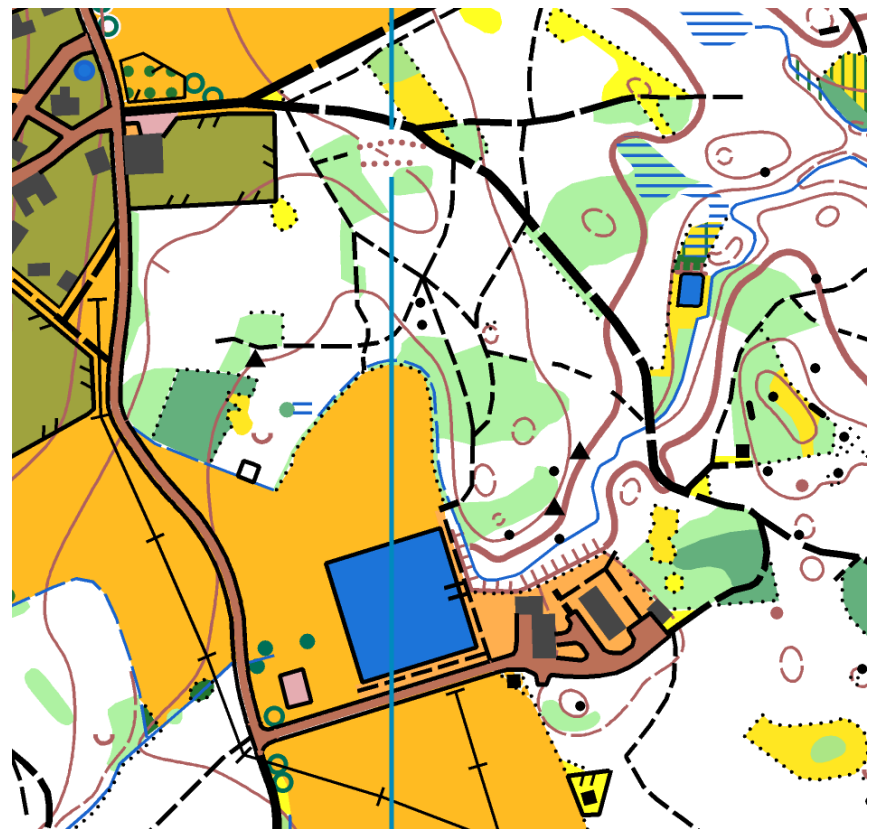
Digitální technická mapa

- doposud byla jen v zástavbě, vybraná města
 - zobrazuje i podzemní a nadzemní infrastrukturu (nutno odfiltrovat)
 - + přesné půdorysy budov, okraje chodníků, kanály, lampy
 - + aktuální
 - + význam nyní narůstá, systém DTM krajů
- Závěr: Pro běžné mapování nevyhovuje, pro sprintovou mapu (zástavbu) nejlepší podklad.



Stará mapa OB

- + v případě kvalitní mapy méně práce
- mapa mohla vzniknout na nepřesných podkladech (opakování chyb)
- problematické napasování na současné podklady, globální i lokální chyby
- problematické při použití metody mobilního mapování
- časová náročnost se může blížit novému mapování

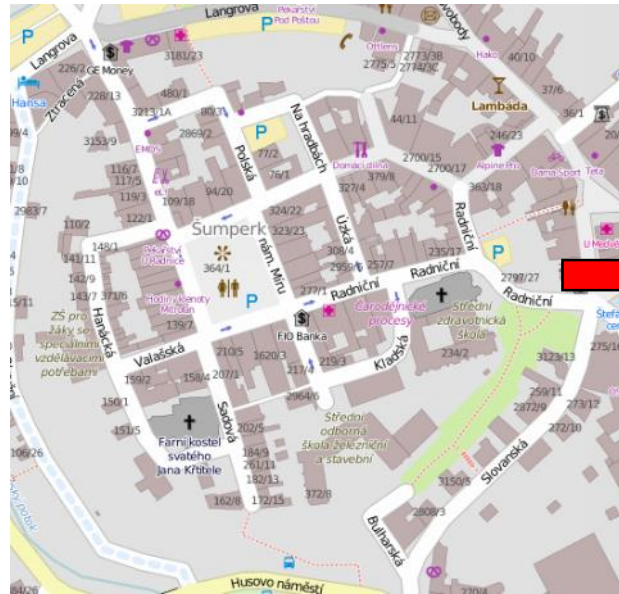


Závěr: Může být dobrým podkladem, ale!
Je vhodné znát rodokmen mapy. Často lepší zahodit a mapovat nově na přesné podklady.

Další využitelné produkty

Open street map

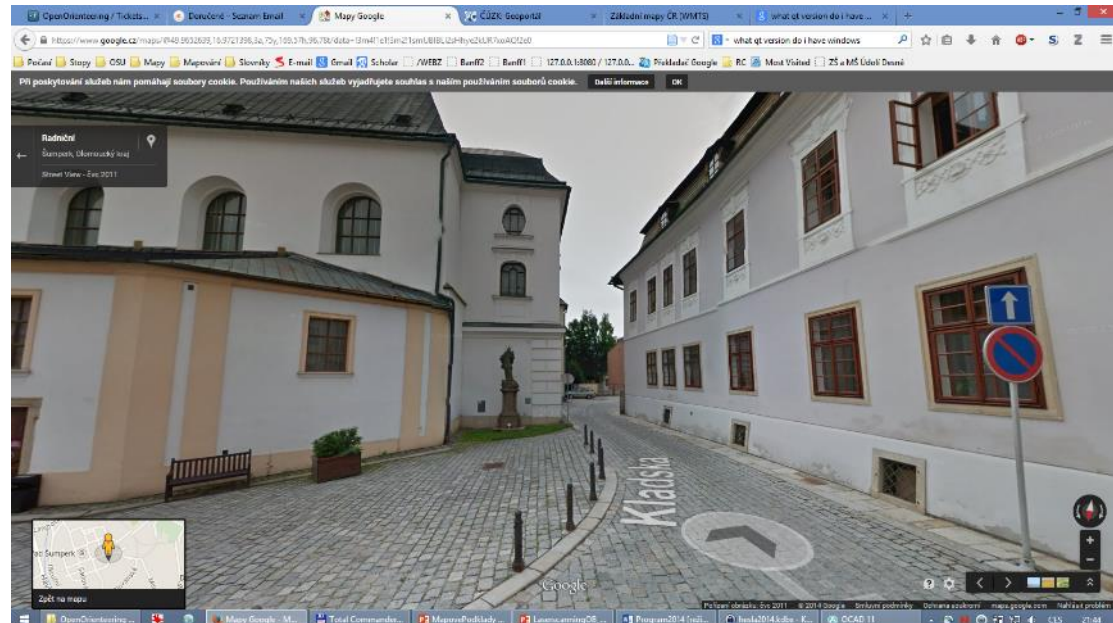
- + ke stažení zdarma
- + OO Mapper načítá
- + ve vektoru
- proměnlivá kvalita



Street View/Panorama aneb

„Jak ono to tam vlastně bylo?“

- + ideální pro parkové mapy
- + pomůže když jsem něco zapomněl zmapovat
- není ve městech všude

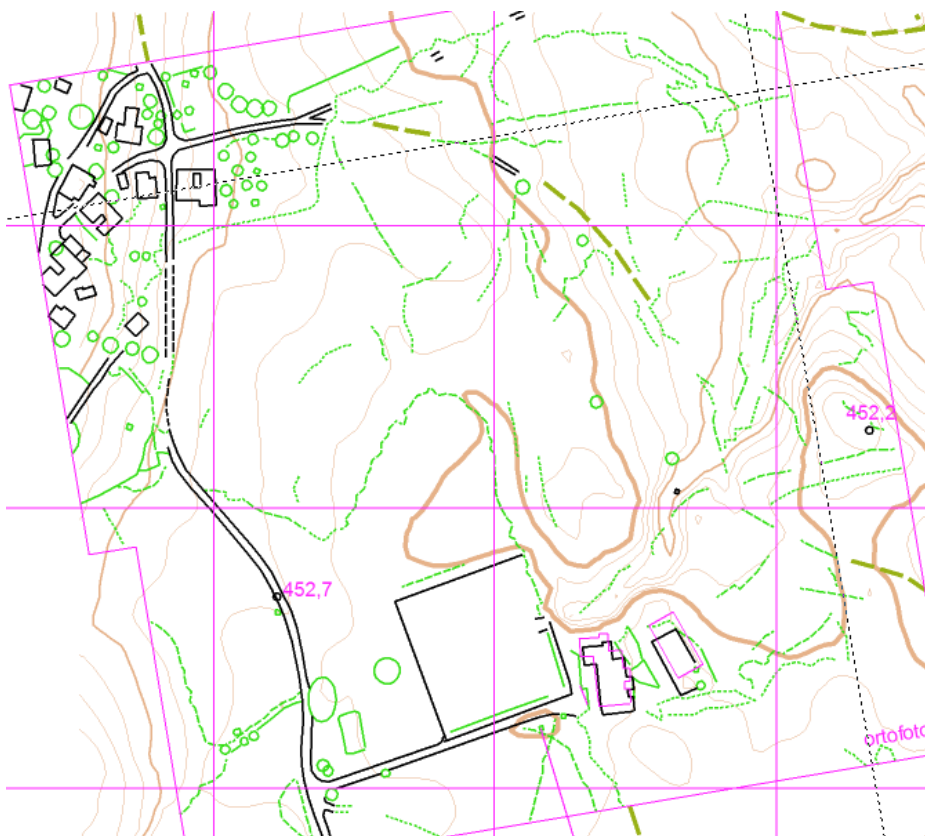


Čistý papír

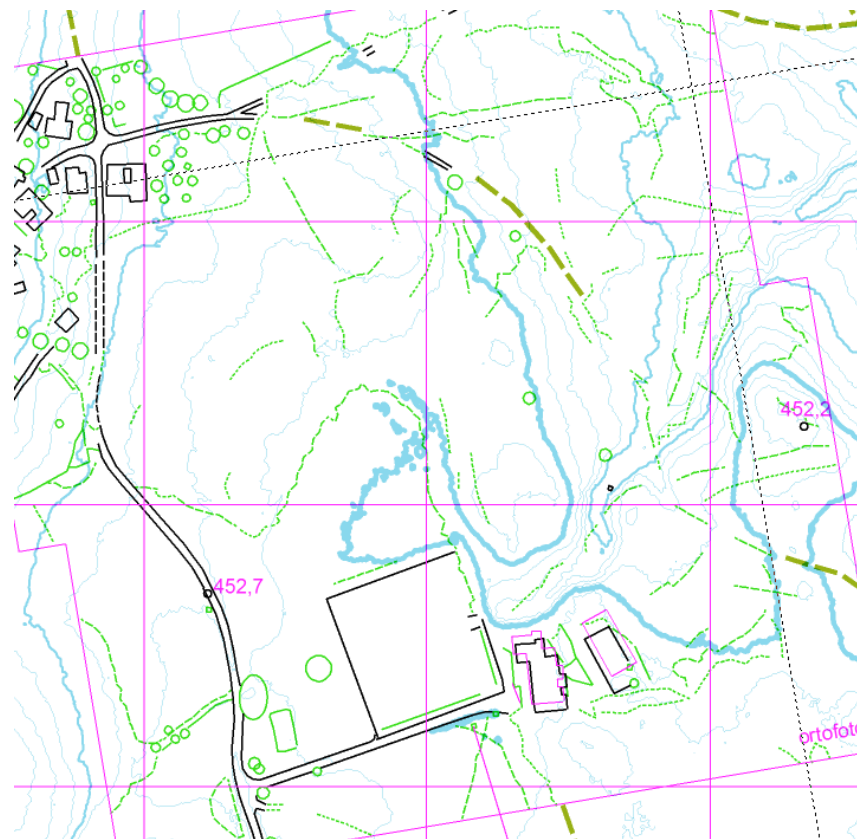
Ale to už je tak dávno Méďo....



Příklady kombinace podkladů



vyhodnocené ortofoto + vrstevnice z
DMR 4G



Vyhodnocené ortofoto + vrstevnice
z DMR 5G

Příklady kombinace podkladů

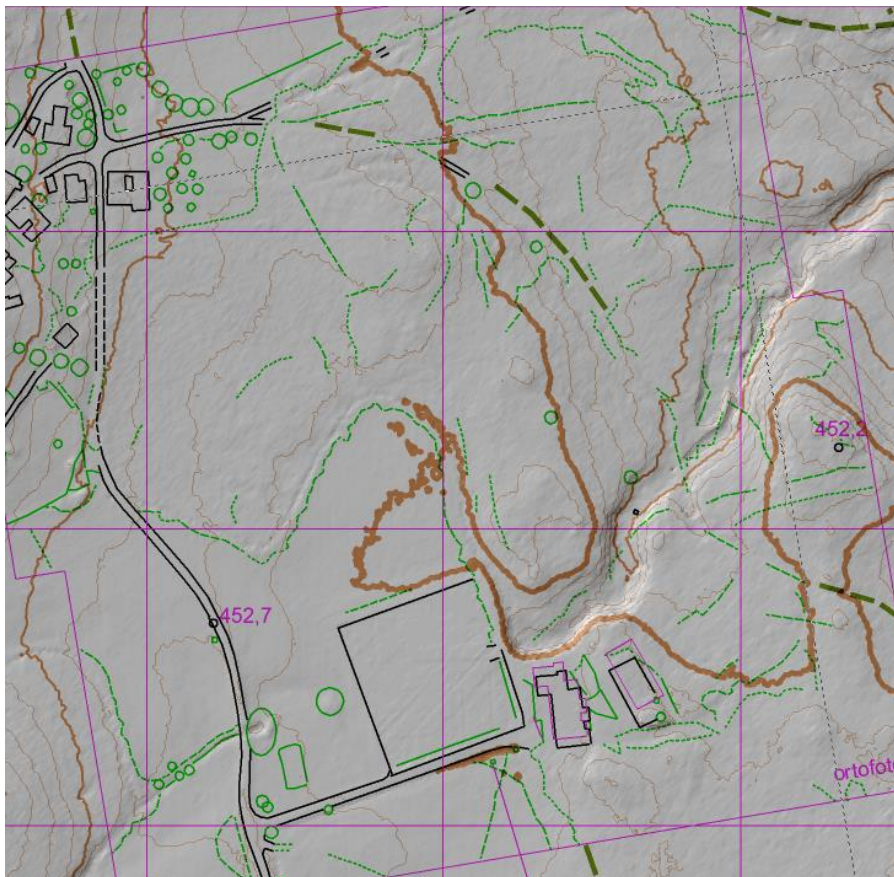


ortofoto + vrstevnice z DMR 4G

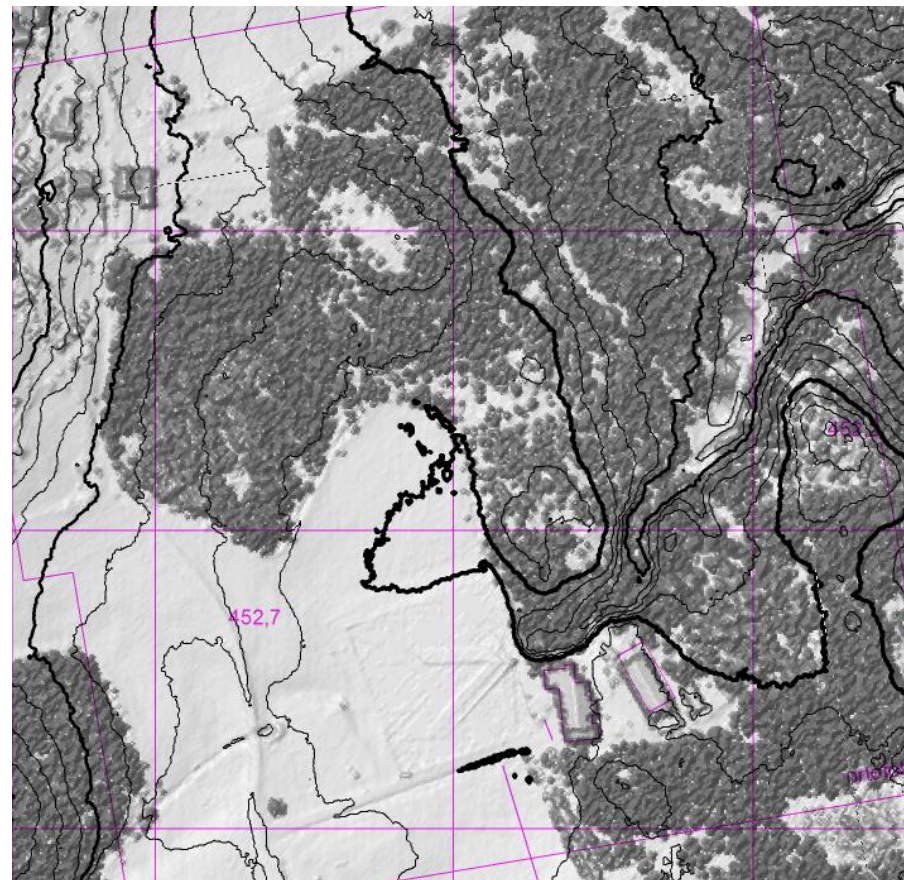


ortofoto + katastrálka a budovy z RUIAN, vrstevnice z DMR 5G

Příklady kombinace podkladů

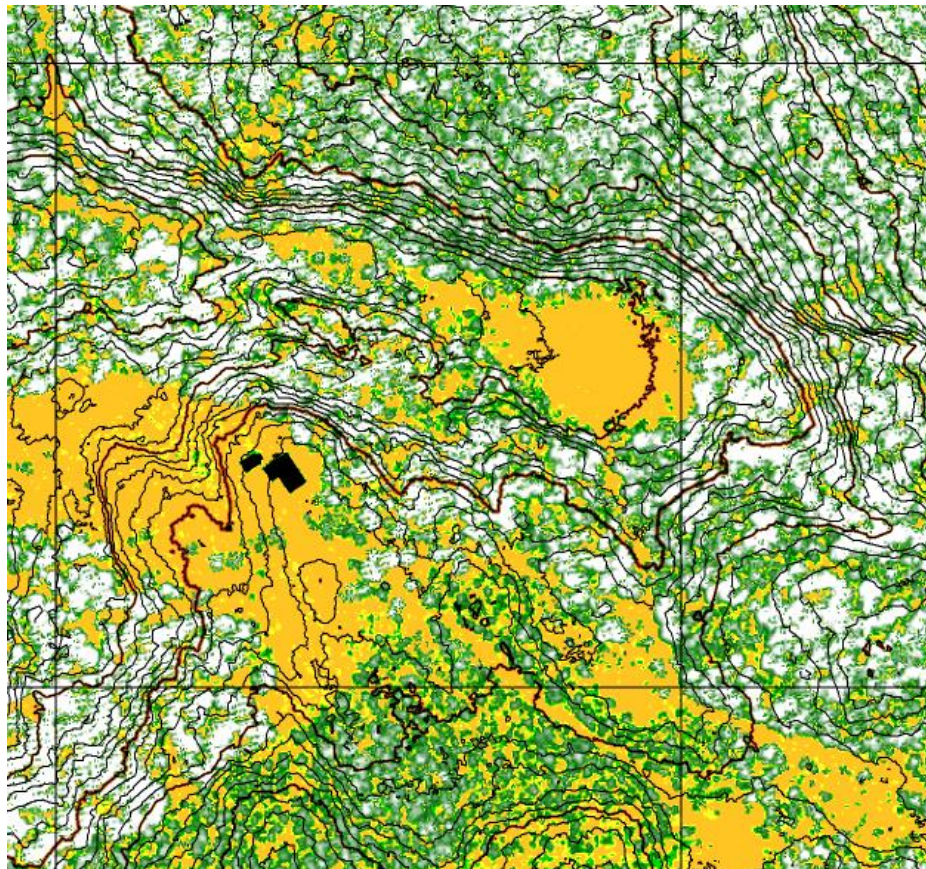


Vyhodnocené ortofoto + vrstevnice
DMR 5G + stínovaný reliéf

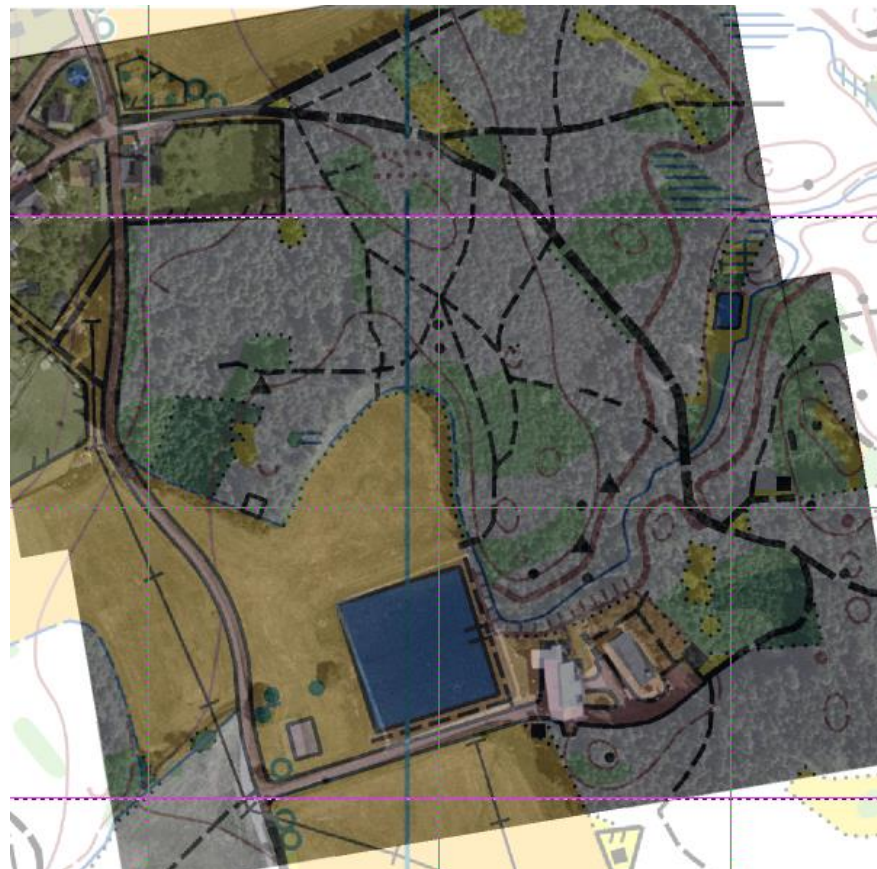


Vrstevnice DMR 5G + stínovaný
povrch

Příklady kombinace podkladů

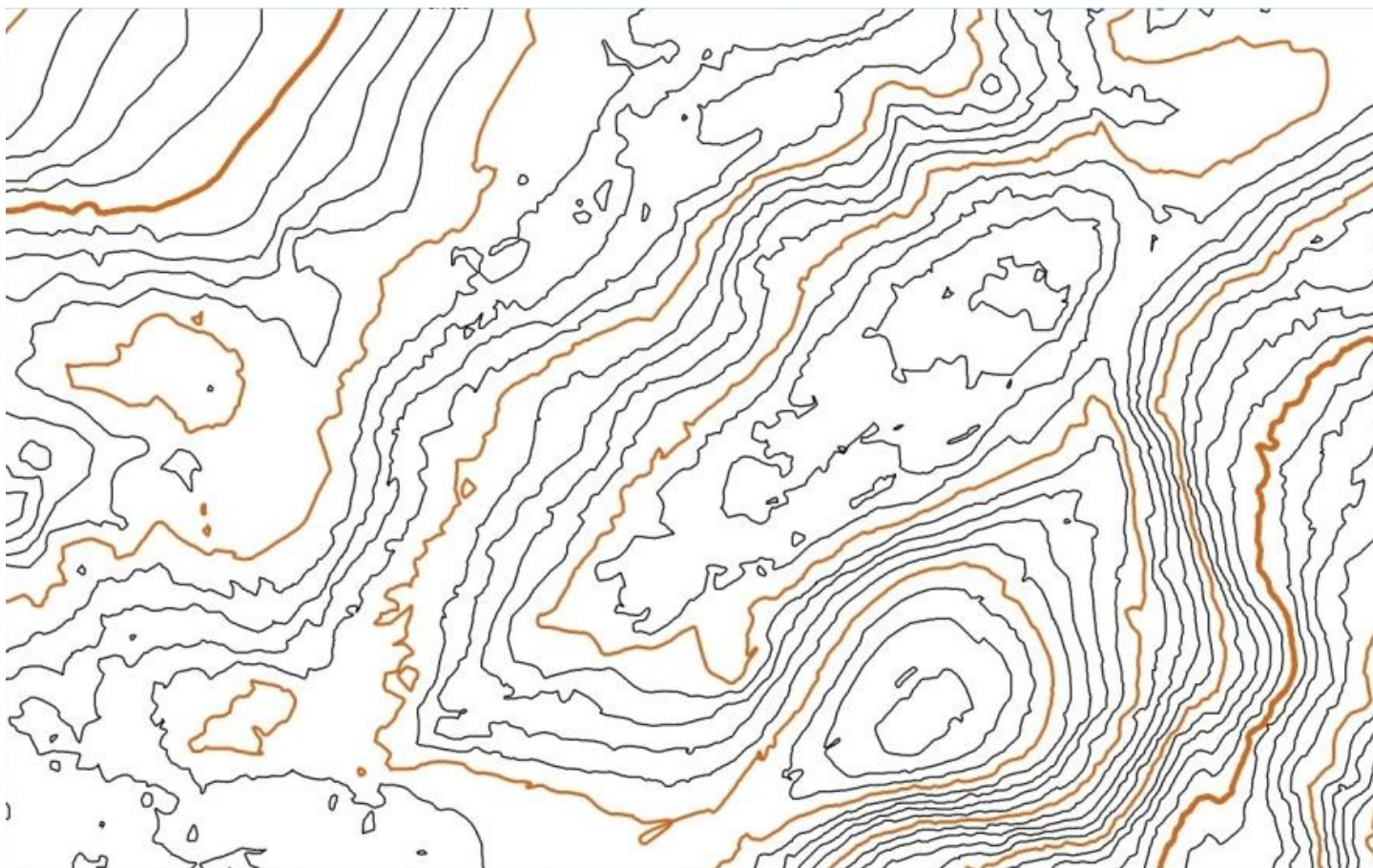


vrstevnice a výška vegetace z
laserscanningu

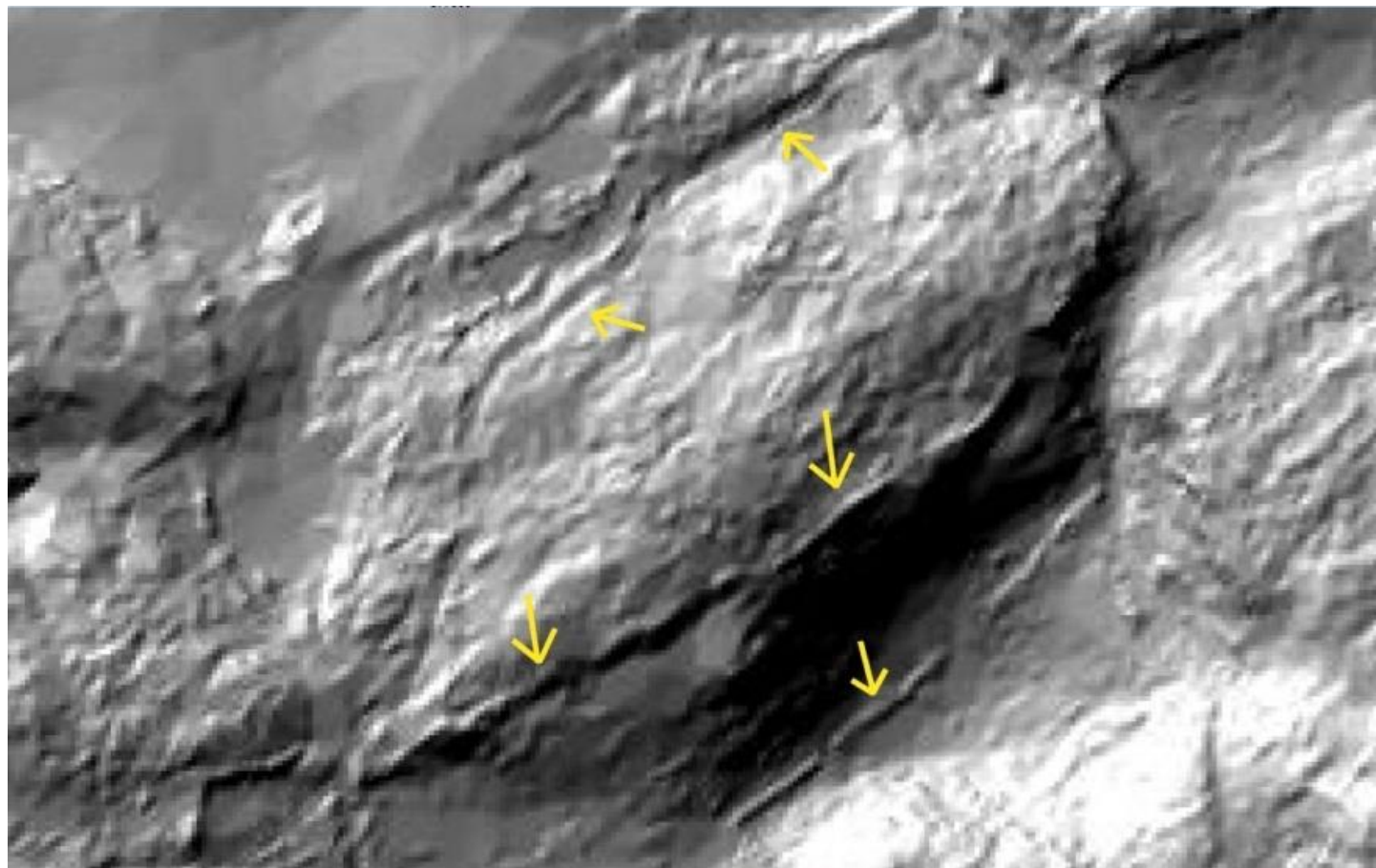


Stará (ale dobrá) mapa OB +
ortofoto

Vygenerované vrstevnice po 1 m



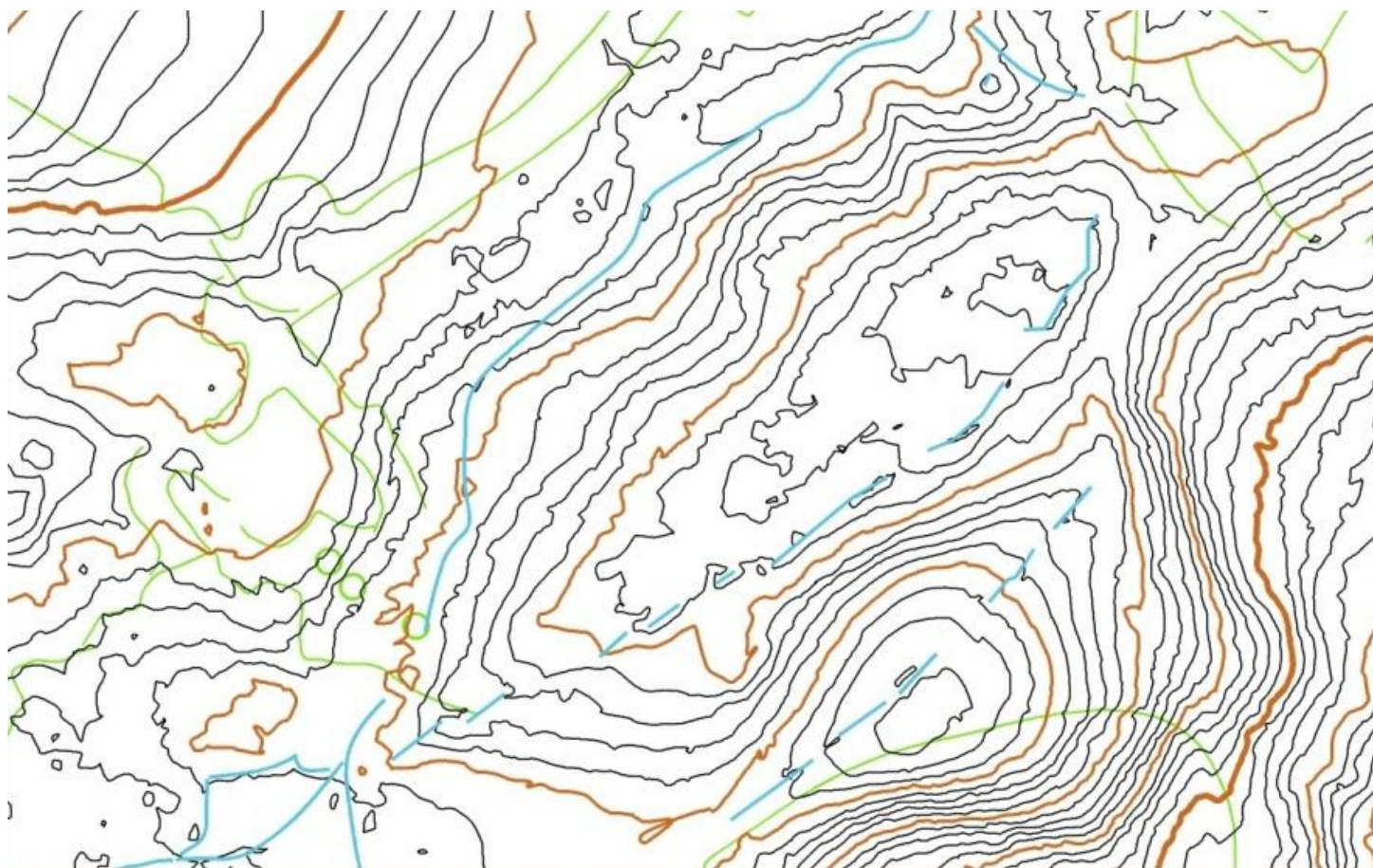
Vyhodnocování stínovaného reliéfu



Vyhodnocování ortofota



Hotový podklad pro mapování (kombinace vrstevnice + vyhodnocený stínovaný reliéf + vyhodnocené ortofoto)



Výsledná mapa



Kde co a jak získat?

- **Ortofota, DMR 4G, DMR 5G, ZM10, SMO5, KN, ...**
 - **Bez práce**
 - Dražší rychlá varianta - lze zakoupit v e-shopu ČÚZK <http://geoportal.cuzk.cz>
 - DMR produkty budou snad brzy zdarma (snad 2023)
 - Zadarmo od úředníků (občas se to stane)
 - **Lehce pracně a zadarmo**
 - z prohlížečích služeb WMS (viz. prezentace)
 - z různých geoportálů - ČÚZK, CENIA, města
 - Portál otevřených dat - <https://data.gov.cz/>
 - pomocí pluginů v QGIS – např. RUIAN (katastrálka, budovy,...)