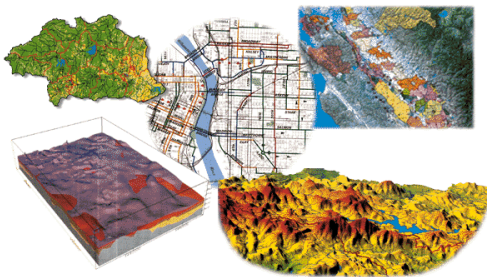


# APLIKOVANÁ GEOINFORMATIKA XI



## Zdroje dat



Aplikovaná geoinformatika

# Hlavní poskytovatelé prostorových dat

- ČÚZK
  - nabídka zejména topografických, resp. obecně geografických dat
  - garant souřadnicových systémů, korektního názvosloví,...
- VGHMÚř
  - letecké měřické snímky
  - produkce topografických map (nejsou tajné, ale pro vojenské účely)

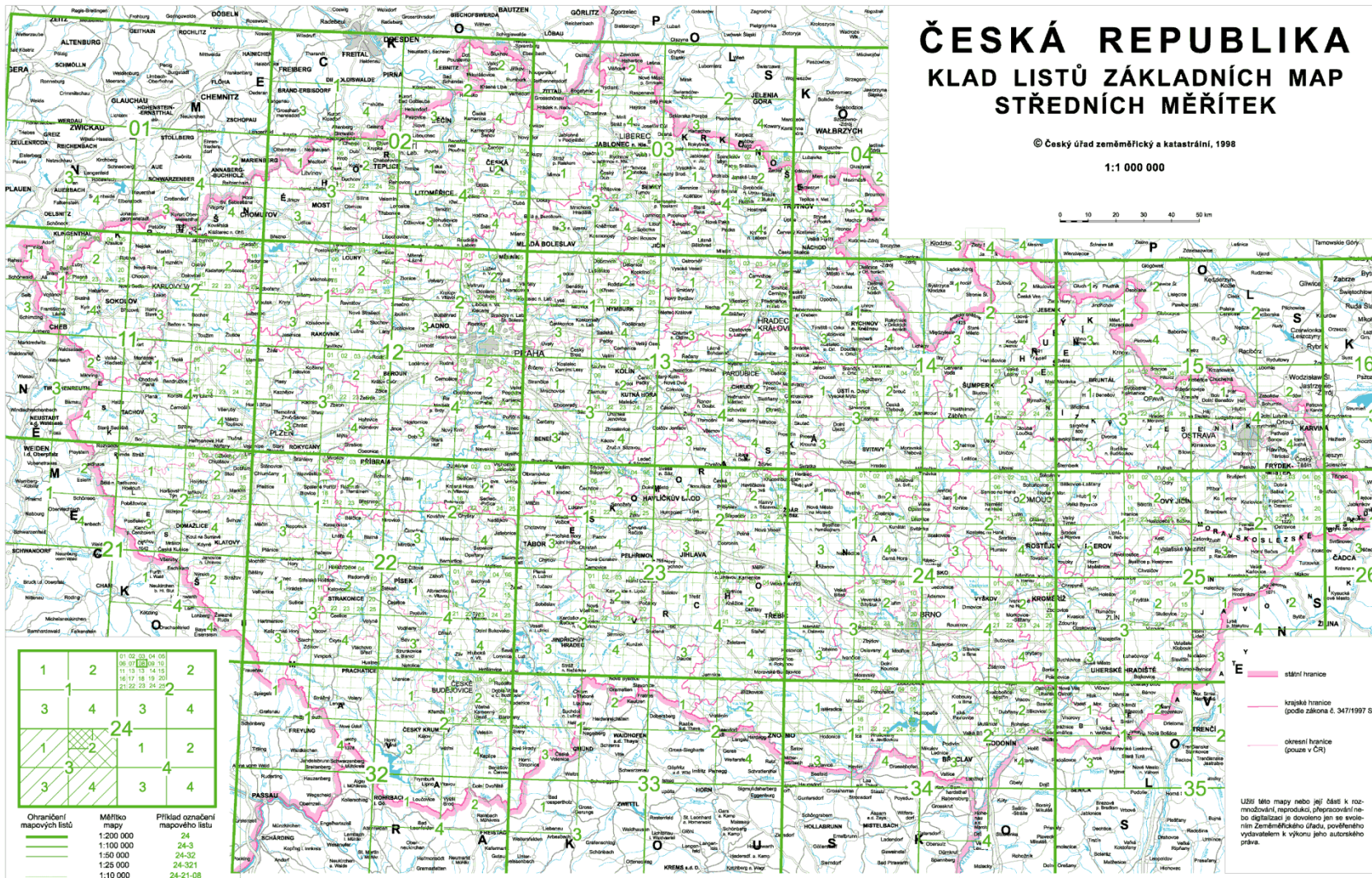
# Státní mapová díla - ČÚZK

- vytvářeno ve veřejném zájmu a financováno ze státního rozpočtu
  - SM5
  - (R)ZM 10, 25, 50, 100, 200 – tištěná mapa 50,- až 400,- Kč
  - (R)ZMČR 500
  - (R)ZMČR 1 mil.
  - ZABAGED
  - katastrální mapy

*V měřítku 1: 50 000 najdeme víc informací na turistické mapě KČT než na ZM 50 (turistické mapy jsou na podkladě kvalitnějších vojenských map)*

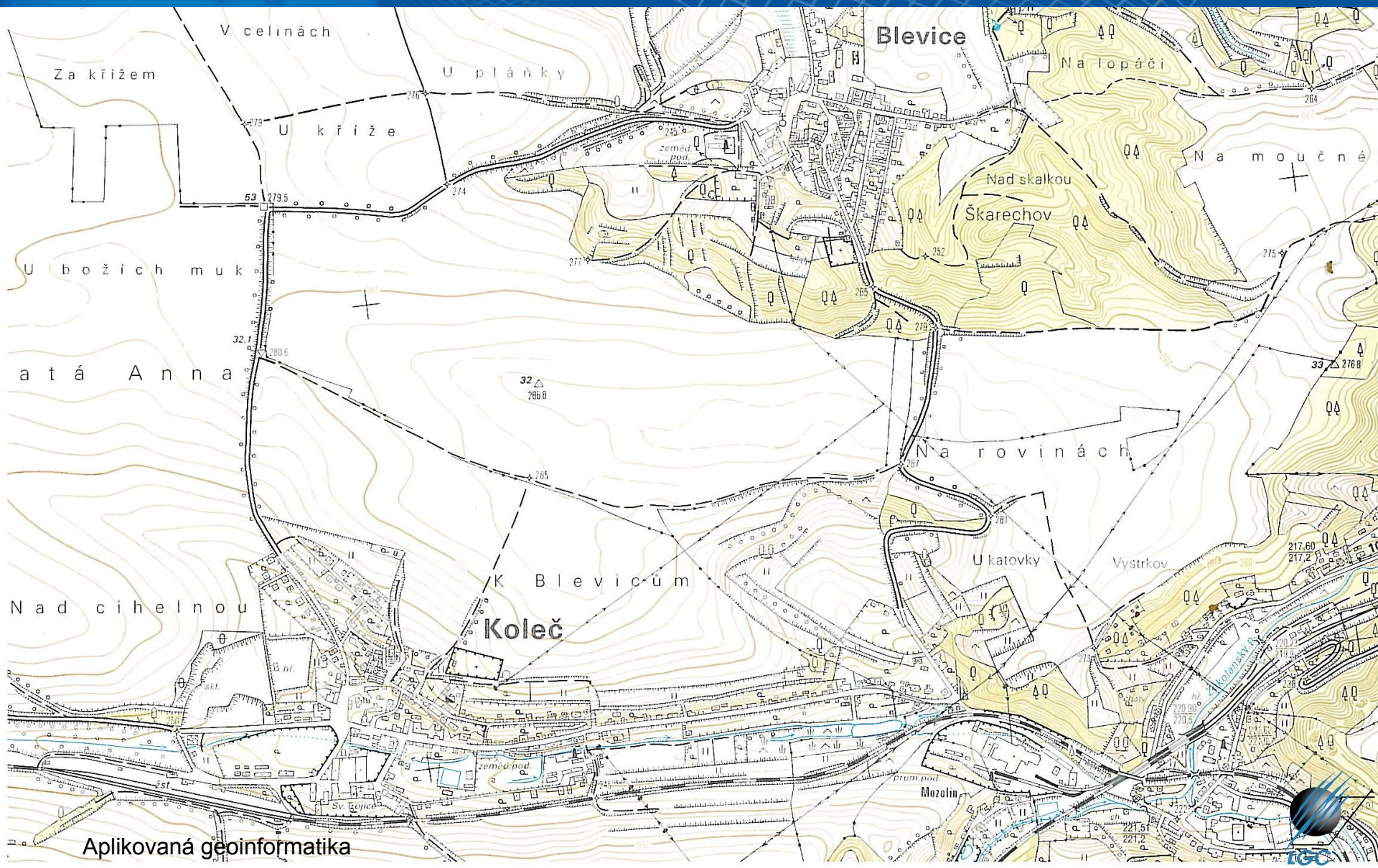


# Klad Základních map ČR



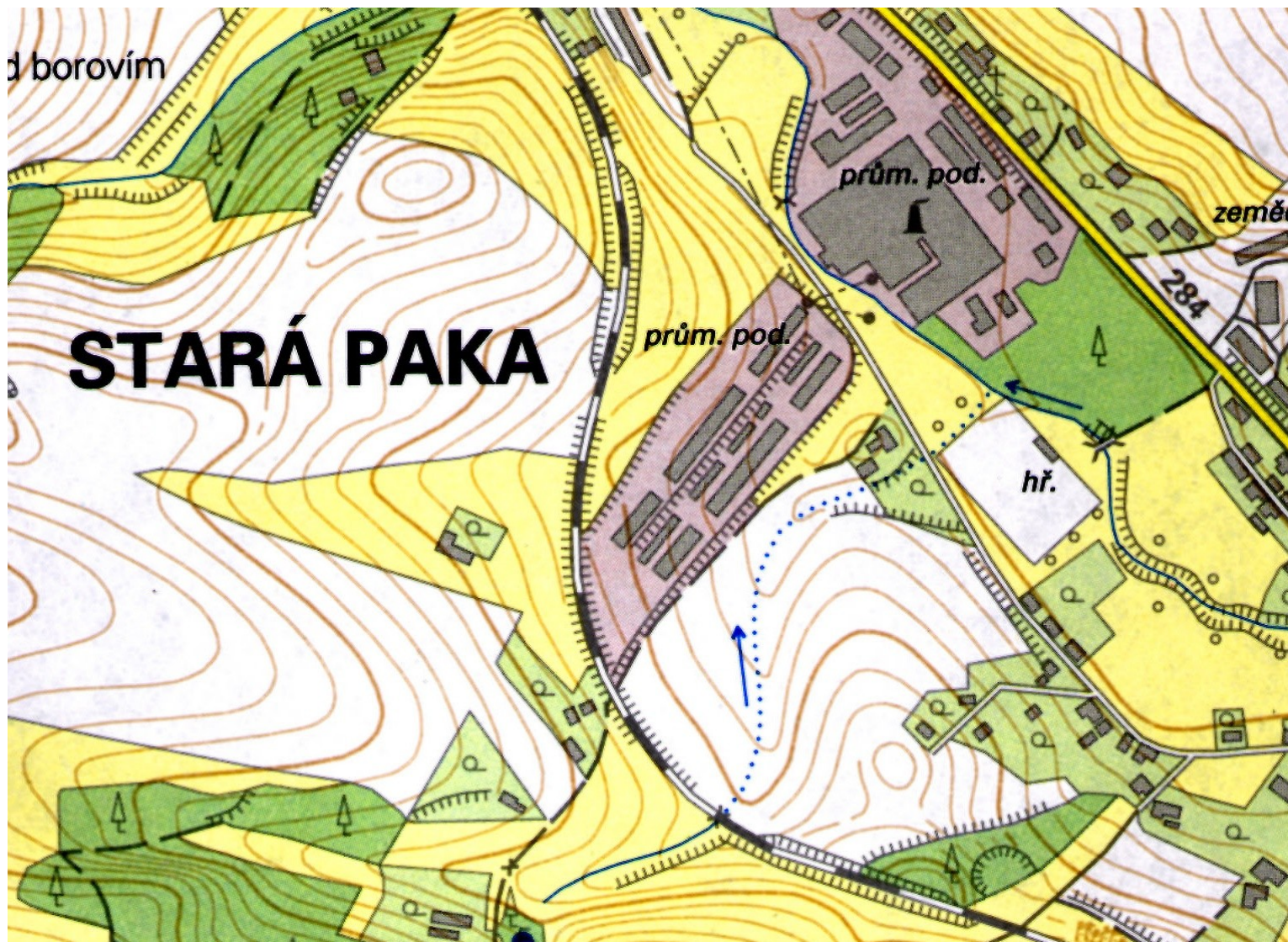


# Základní mapa 1 : 10 000 - původní





# Základní mapa 1 : 10 000 - nová





# Základní mapa 1 : 10 000 - legenda

## Sídla a jednotlivé objekty

- budova, blok budov
- budova s popisem
- zničená budova, rozvalina
- veřejný krytý průjezd
- kostel; kaple
- tovární komín; průmyslový podnik
- ústi šachty v provozu; mimo provoz
- věžovitá stavba
- hájovna
- pošta
- kříž, sloup; mohyla, pomník
- hřbitov

- metec
- čerpa
- větrm
- kůlna
- parko
- lyžařs
- elektř
- elektř
- teplo
- dálko
- dopra
- kame
- beton
- opěrn
- histor

## Popis

- DUBÍ** město
- BEDRČ** část města
- Vlkov** obec
- Zálesí** část obce
- Radobyl** místní část, samota

- Výrovka** jméno
- Pastvicka** pozer
- HEJLÍK** pohoi
- LABE** splavi
- Mastník** vodní

## Komunikace

- D1** železnice neelektrizovaná, jednokolejná
- R10** železnice neelektrizovaná, dvou a vícekolejná
- 64** železnice elektrizovaná, jednokolejná
- 149** železnice elektrizovaná, dvou a vícekolejná
- železnice úzkorozchodná
- vlečka
- vlečka úzkorozchodná
- železnice ve stavbě
- železniční tunel
- železnice s kolejištěm, železniční stanice
- železniční zastávka
- lyžařský vleč se stožáry
- visutá lanová dráha se stožáry
- pozemní lanová dráha
- tramvajová dráha
- metro – povrchový úsek
- hraniční přechod silniční, železniční, pro pěší, vodní
- dálnice
- rychllostní silnice
- silnice I. třídy
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy, neevidovaná silnice
- dálnice, rychlostní silnice ve stavbě
- silnice ve stavbě
- průtah silnice I. a II. tř. sídlé
- silniční tunel
- polní a lesní cesta udržovaná hlavní spojovací cesta
- polní a lesní cesta neudržovaná
- pěšina
- ulice sjízdňá
- ulice nesjízdňá
- most
- lávka
- propustek; podchod

## Souřadnicové sítě

- 1193 popis pravouhlé souřadnicové sítě systému JTSK v km
- 47°22' popis zeměpisné sítě v souřadnicovém systému JTSK
- 47°22' popis zeměpisné sítě v souřad. systému WGS84

## Vodstvo

- pramen, studánka; studna, vrt
- vodní plocha
- vodní tok do 5 m šířky
- vodopád do 5 m; nad 5 m š přehradní hráz
- vodní tok nad 5 m šířky
- jez do 5 m; nad 5 m šířky
- podzemní vodní tok
- plavební komora
- občasný vodní tok
- přehradní hráz s komunikací
- ochranná hráz, sypaný val do 10 m šířky
- jez s lávkou
- ochranná hráz, sypaný val nad 10 m šířky
- přívoz
- směr vodního toku
- brod
- lázeňské zřídlo, kašna
- akvd.
- vodojem věžový
- akvadukt do 5 m; nad 5 m š.
- usazovací nádrž, odkaliště
- shybka (podtok) do 5 m; nad 5 m šířky

## Porost, povrch a využití půdy

- louka, pastvina; povrchová těžba, lom, halda
- ovocný sad, zahrada; okrasná zahrada, park
- vinice; chmelnice
- lesní půda se stromy; lesní půda s křov. porostem
- lesní půda s kosodřevinou; lesní průsek
- osamělý strom; lesík
- stromořadí, úzký pruh lesa
- živý plot
- orná a ostatní půda, účelový areál
- močál, bažina
- hájovna, hrad, chatová kolonie, kempink, koupaliště, ostatní léčebná zařízení, rekreační zástavba, skanzen, tábořiště, zámek, ZOO
- autobusové nádraží, čerpací stanice pohon. hmot, čistírna odpadních vod, elektrárna, průmyslový podnik, přečerpávací stanice, přístav, rozvodna, skládka, transformovna

## Hranice

- státní hranice
- krajská hranice
- okresní hranice, hranice městského obvodu v Praze
- obecní hranice
- hranice katastrálního území
- hranice městské části v Praze, měst. části nebo měst. obvodu ve statutárních městech
- přibližná hranice
- hranice chráněného území
- hranice porostu a užívání půdy

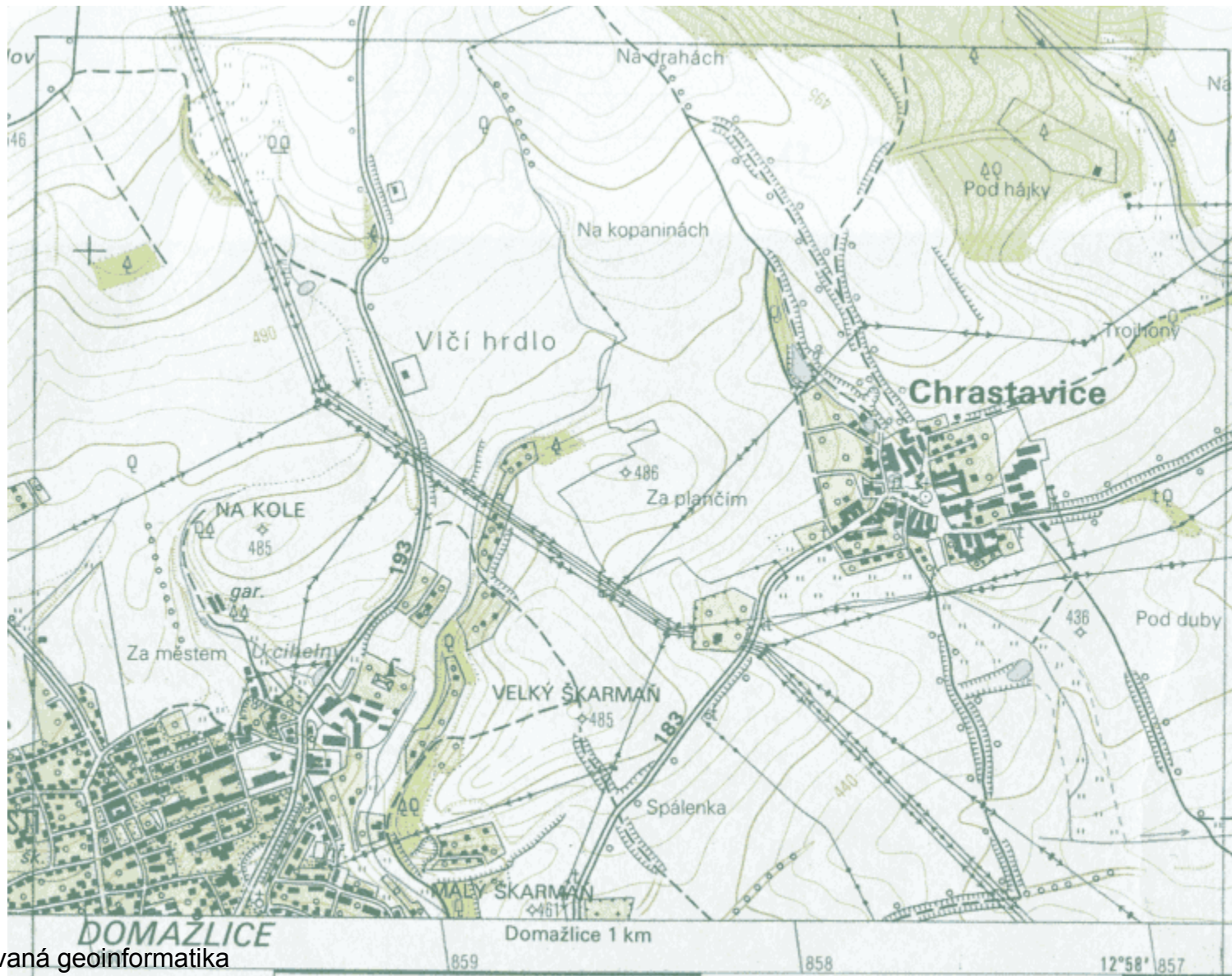
## Terénní reliéf

- vrstevnice základní
- vrstevnice zdůrazněná
- vrstevnice doplňková
- vrstevnice pomocná
- vrstevnice se spádovkami
- rokle, výmol
- skalní útvar
- sesuv půdy, kamenitá a šterkovitá suť
- terénní stupeň, násep, zářez, srázný břeh
- jáma, terénní stupeň
- řada nahromaděných kamenů
- osamělá skála, balvan
- skupina balvanů
- vstup do jeskyně
- 593,2
- kótovaný bod

## Body bodových polí

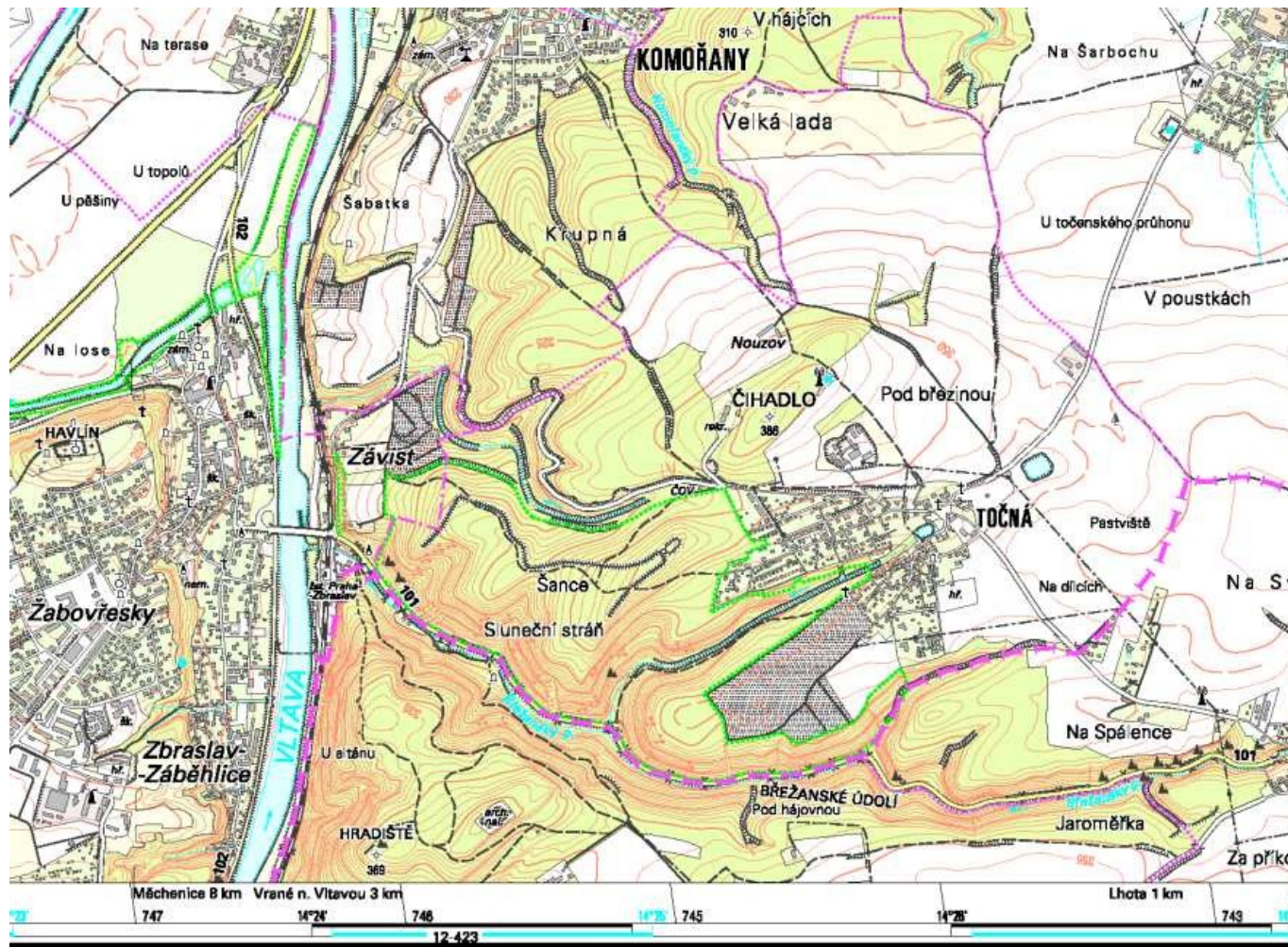
- 25 358,1 trigonometrický bod
- 24 232,8 zhušťovací bod
- vybraný bod ČSTS se souř. určenými v systému ETRS-89, základní nivelační bod, bod základní geodynamické sítě, absolutní tíhový bod
- 24.07 241,2 předružený bod
- trvale signalizovaný bod polohového bodového pole
- 379,56 bod výškového bodového pole
- bod tíhového bodového pole

# Základní mapa 1 : 25 000 - původní



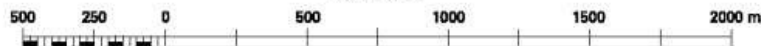


# Základní mapa 1 : 25 000 - nová



1:25 000

1 cm = 250 m



Základní interval vrstevnic 5 m

# Základní mapa 1 : 25 000 - legenda

## MAPOVÉ ZNAČKY

Sidla a objekty		Popis		Vodstvo	
	budova, blok budov		meteorologická stanice		pramen, studánka
	správní budova		hvězdárna		vodní tok do 5 m šířky
	zničená budova, zřícenina		větrný motor; větrný mlýn		vodní tok nad 5 m šířky
	kostel		lyžařský můstek		podzemní vodní tok
	kaple		mohyla, pomník, náhrobek		občasný vodní tok
	kříž, sloup, boží muka		hřbitov		ochranná hráz, val do 10 m šířky
	tovární komín		parkoviště		ochranná hráz, val nad 10 m š.
	ústí štoly, šachty v provozu		autobusové nádraží		lázeňské zřídlo, kašna
	ústí štoly, šachty mimo provoz		čerpací stanice		vodojem věžový; zemní
	těžní věž		přístaviště; přístav		usazovací nádrž, odkaliště
	věž		elektrické vedení (VVN, VN)		vodní plocha
	rozhledna		stožár elektrického vedení		
	vysílač		nadzemní produktovod		
	kúlna		zeď, opěrná zeď		
	skleník		historická hradba		
			město		
			část města		
			obec		
			část obce		
			místní část (samota)		
			železnice neelektrizovaná, jednokolejná		
			železnice neelektrizovaná, vícekolejná		
			železnice elektrizovaná, jednokolejná		
			železnice elektrizovaná, vícekolejná		
			vlečka		
			železnice úzkorozchodná		
			vlečka úzkorozchodná		
			železnice ve stavbě		
			železnice s kolejištěm, železniční stanice		
			železniční stanice (nežije-li vyjádřit kolejištěm)		
			železniční zastávka		
			lyžařský vleč		
			lanová dráha		
			metro, povrchový úsek trasy A		
			metro, povrchový úsek trasy B		
			metro, povrchový úsek trasy C		
			metro, podzemní úsek trasy A		
			metro, podzemní úsek trasy B		
			metro, podzemní úsek trasy C		
			stanice metra		
			hraniční přechod silniční, železniční, pro pěší, vodní		
			D1		
			R10		
			64		
			149		
			silnice 1. třídy		
			silnice 2. třídy		
			silnice 3. tř., neevidovaná sil.		
			silnice ve stavbě		
			průtah komunikace sídlem		
			tramvajová dráha		
			cesta udržovaná		
			cesta neudržovaná		
			pěšina		
			ulice sjezdná		
			ulice nesjezdná, schody		
			tunel		
			most		
			lávka		
			propustek		
			vodopád do 5 m; nad 5 m š.		
			přehradní hráz		
			jez		
			směr vodního toku		
			plavební komora		
			přehradní hráz s komunikací		
			přívod		
			brod		
			akvadukt do 5 m; nad 5 m š.		
			shyba (podtok) do 5 m; nad 5 m šířky		
			orná a ostatní půda		
			povrchová těžba, lom, haldy, odval		
			sad, zahrada, park		
			osamělý strom; lesík		
			vinice		
			močál, bažina		
			chmelnice		
			rekreační areál, léčebna		
			louka, pastvina		
			průmyslový areál, kolejiště		
			les, křoví		
			areál zemědělského a potravinářského podniku		
			kosodřevina		
			chatová zástavba		
			státní hranice		
			obecní hranice		
			krajská hranice		
			hranice katastrálního území		
			okresní hranice, hranice městského obvodu v Praze		
			přibližná hranice		
			hranice městské části v Praze, měst. části nebo měst. obvodu ve statutárních městech		
			chráněné území		
			hranice porostu a užívání půdy		
			vrstevnice základní (po 5 m)		
			rokle, výmol		
			vrstevnice zdůrazněná (po 25 m)		
			jáma, propast		
			vrstevnice doplňková (po 2,5 m)		
			řada nahromaděných kamenů		
			vrstevnice pomocná (po 1,25 m)		
			osamělá skála, balvan		
			vrstevnice se spádovkami		
			skupina balvanů		
			skalní útvar		
			pěšina		
			sesuv půdy		
			vstup do jeskyně (přístupné veřejnosti)		
			terénní stupeň, násep, zářez, srázný břeh		
			kótovaný bod		
			Souřadnicové sítě		
			popis pravouhlé souřadnicové sítě systému JTSK (v km)		
			popis zeměpisné sítě v souřad. systému WGS84		



# Základní mapa 1 : 50 000 - původní





# Základní mapa 1 : 50 000 - nová





# Základní mapa 1 : 50 000 – nová koncepce ze ZABAGEDu





# Základní mapa 1 : 50 000 - legenda

## VYSVĚTLIVKY

	bloky budov, ulice • jednotlivé objekty • chatová zástavba
	hřbitov • zničená budova, rozvalina
	kostel • hrad • zámek • zřícenina • věžovitá stavba
	přístav • letiště • stadión • lyžařský můstek
	elektrické vedení velmi vysokého napětí (VVN)
	dálkový produktovod (nadzemní)
	železnice neelektrizovaná jednokolejná s tunelem
	železnice neelektrizovaná vícekolejná s přejezdem
	železnice elektrizovaná
	železnice úzkorozchodná
	železniční vlečka
	lanová dráha
	železniční stanice • železniční zastávka
	dálnice • rychlostní silnice
	silnice I. tř. s tunelem
	silnice II. tř. s mostem a propustkem
	silnice III. tř. • neevidovaná silnice
	dálnice a silnice ve stavbě
	udržovaná cesta s lávkou
	neudržovaná cesta
	pěšina
	mimoúrovňňové křížení silnic (nadjezdy a podjezdy)
	hraniční přechod silniční, železniční, pro pěší, vodní
	vodní tok stálý povrchový • podzemní část toku
	vodní tok občasný
	akvadukt • shybka • jez
	přívoz

	usazovací nádrž, zatopená těžební jáma • močál
	les • louka, pastvina • zahrada, sad, park, vinice, chmelnice • orná a ostatní půda
	státní hranice
	krajská hranice, v zahraničí hranice vyšší správní jednotky
	okresní hranice, v hl. m. Praze hranice obvodu
	obecní hranice
	hranice katastrálního území (územně technické jednotky)
	hranice dosud nestanovena
	hranice městského obvodu nebo městské části ve statut. městech a hl. m. Praze
	nesouvisející území obce (enkláva)
	hranice národního parku (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO)
	vrstevnice • terénní stupeň, jáma
	skály • jeskyně • kótovaný bod

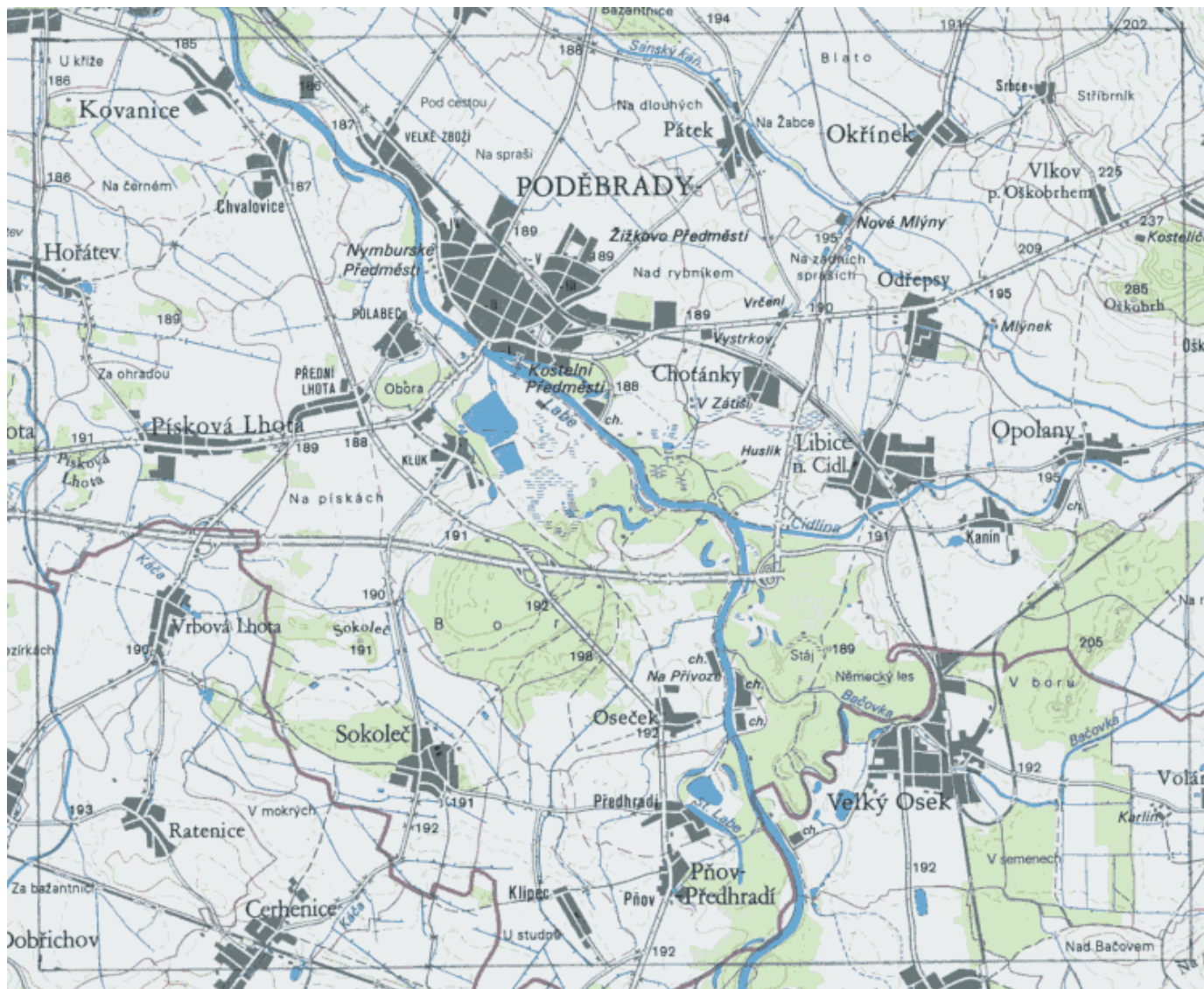
<b>BLOVICE</b>	město • část města	<b>STARÁ HUŤ</b>
<b>Ratměřice</b>	obec • část obce	<b>Skrýšov</b>
<b>Kamenka</b>	místní část • samota	<b>Podlesí</b>
<b>VINOŘ</b>	městský obvod nebo městská část ve statut. městech a hl. m. Praze	

Velikost popisu sídel odpovídá počtu obyvatel.

<b>Vodochody u Prahy</b> 784362	název a identifikační číslo katastrálního území (územně technické jednotky)
<b>Černousy</b> Na vršku	název katastrálního území (územně technické jednotky) shodný s názvem sídla les, alej, hon, pole, cesta



# Základní mapa 1 : 100 000



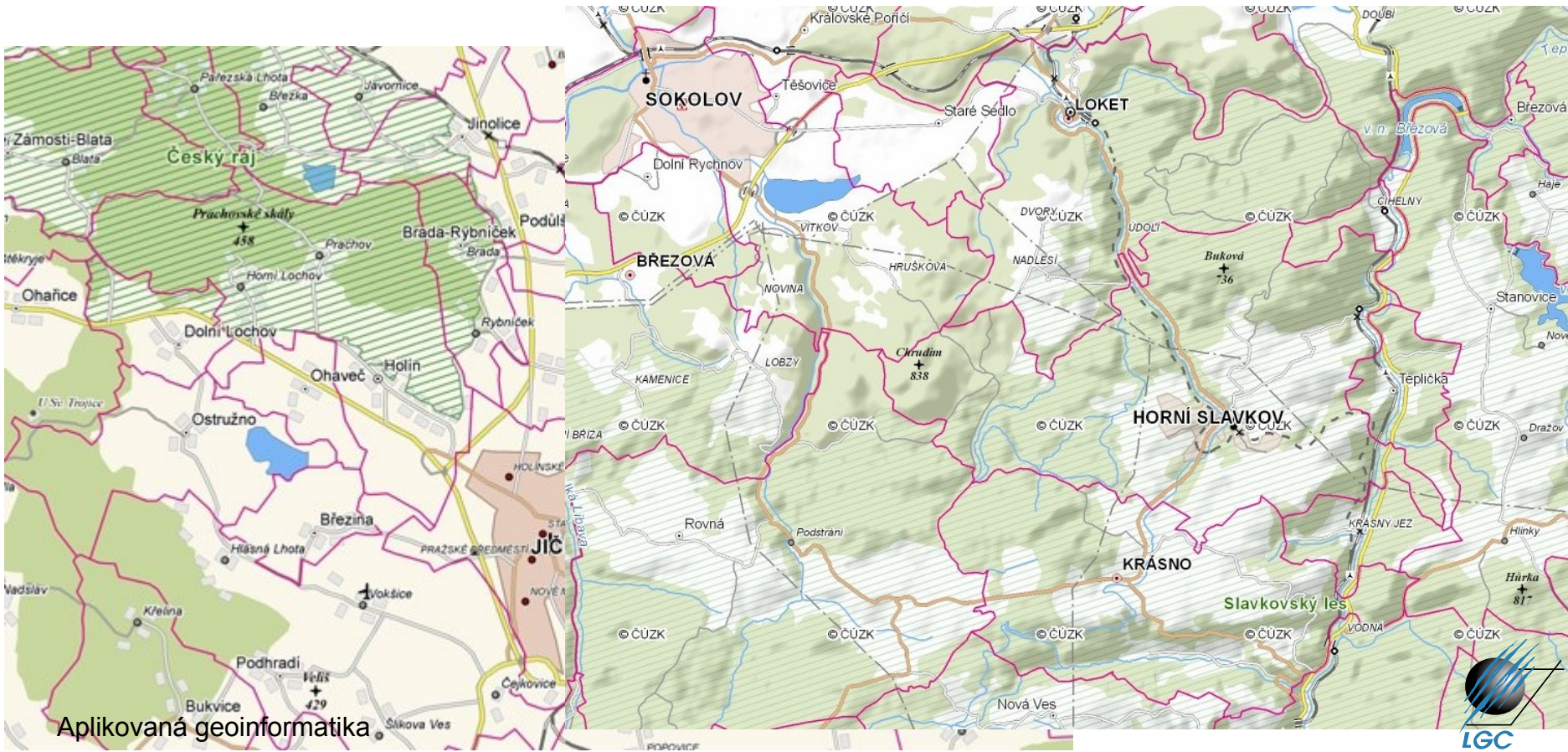


# Základní mapa 1 : 200 000





- Od dubna 2019 publikováno jako otevřená data:  
[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(qc0pjo13hgp3f4ijzvh0xmur\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=mapy\\_data200&text=dSady\\_mapyData200&head\\_tab=sekce-02-gp&menu=229](https://geoportal.cuzk.cz/(S(qc0pjo13hgp3f4ijzvh0xmur))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=mapy_data200&text=dSady_mapyData200&head_tab=sekce-02-gp&menu=229)



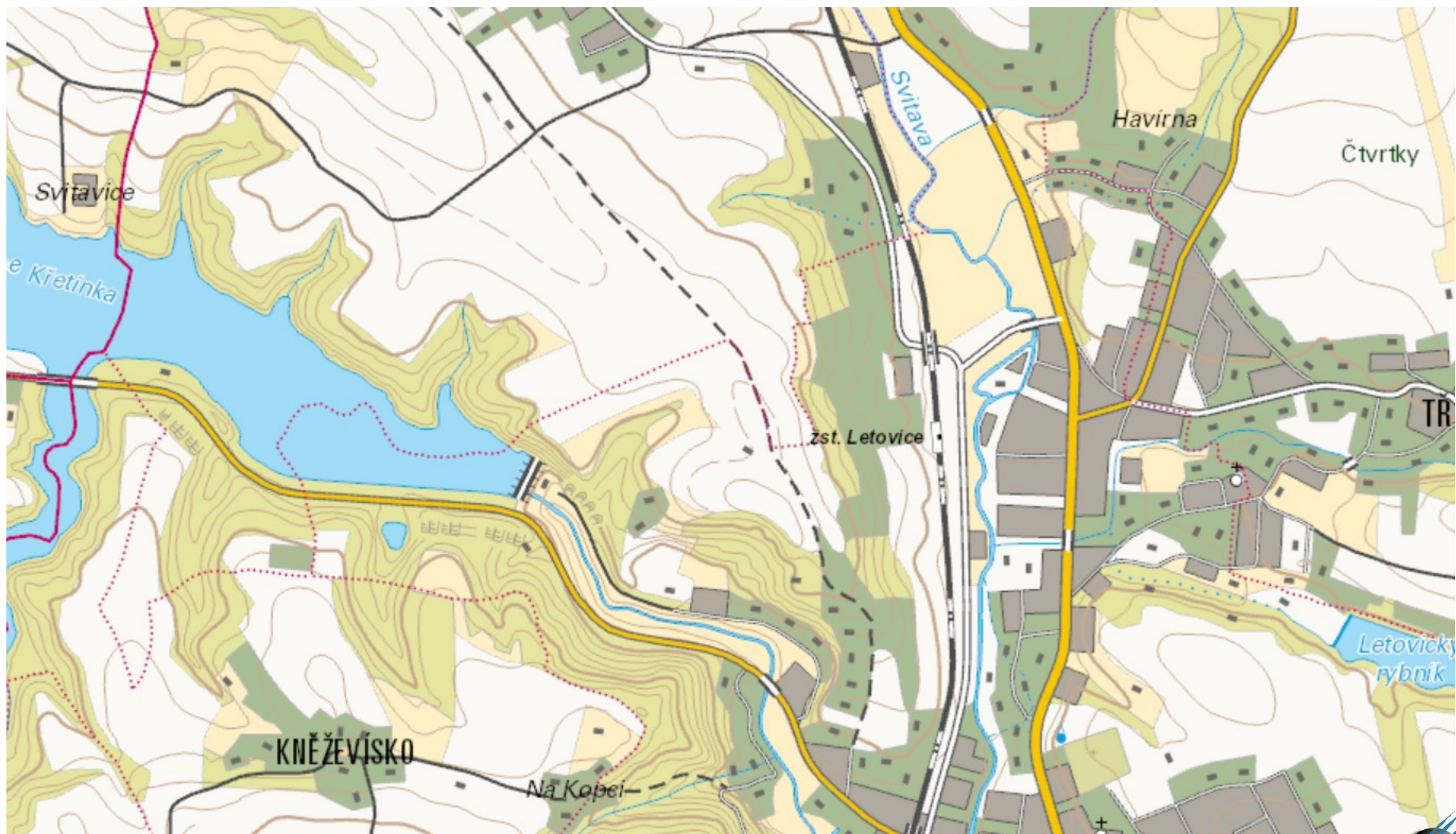


# Data50

- Odvozenina Základní mapy 1 : 50 000, která je odvozeninou ze ZABAGEDu
- 59 typů geografických objektů v osmi tematických oblastech:
  - sídelní, kulturní a hospodářské objekty,
  - komunikace,
  - produktovody a elektrické vedení,
  - vodstvo,
  - hranice územních jednotek,
  - vegetace a povrch,
  - terénní reliéf a popis.
- Od dubna 2019 publikováno jako otevřená data:  
[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(t5qapyirhkq5hcaixqa41us5\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=mapy\\_data50&text=dSady\\_mapyData50&head\\_tab=sekce-02-gp&menu=2290](https://geoportal.cuzk.cz/(S(t5qapyirhkq5hcaixqa41us5))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=mapy_data50&text=dSady_mapyData50&head_tab=sekce-02-gp&menu=2290)

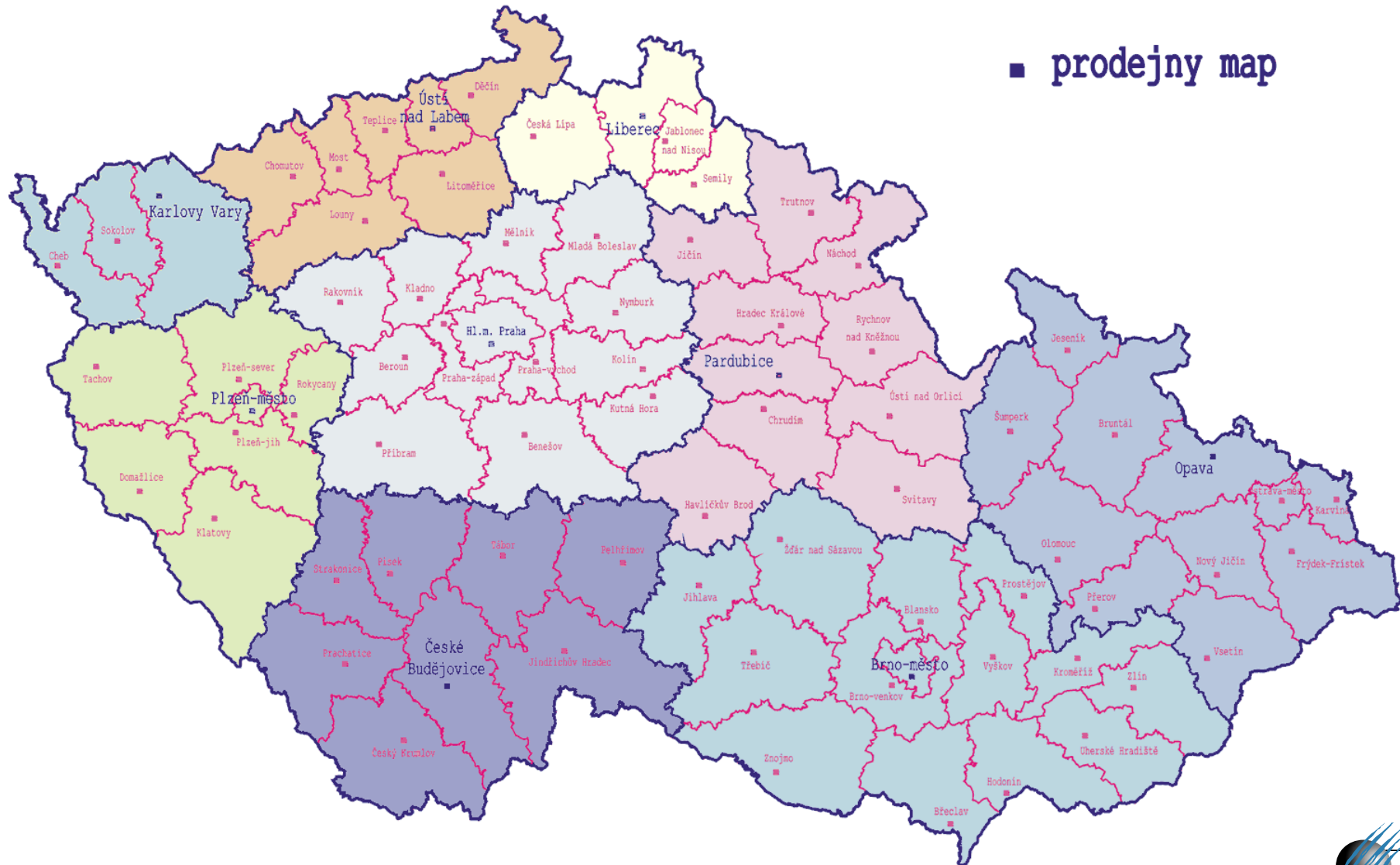


# Data50





# Delimitace prodejen map





# ZABAGED

- Návrh digitalizovat a následně vektorizovat ZM 10 + přidat další data (např. dálnice)
- V roce 1997 dokončena rastrová verze
- V roce 2004 dokončena vektorová verze
- Skenování o hustotě 1016 dpi, afinní transformace do S-JTSK a následně vektorizace
- Topologicko-vektorový model na úrovni obsahu ZM 10 (tj. 4 572 m.l.)
- Polohová přesnost udávaná v metrech (záleží na druhu objektu)



# ZABAGED

- Aktualizace a doplňování ve dvouletých cyklech (s využitím vždy nově zpracovaných leteckých snímků)
- Předpokládá se rozvoj obsahu databáze
- Poskytování ve formátech: DGN, DXF, SHP, MPD, GML

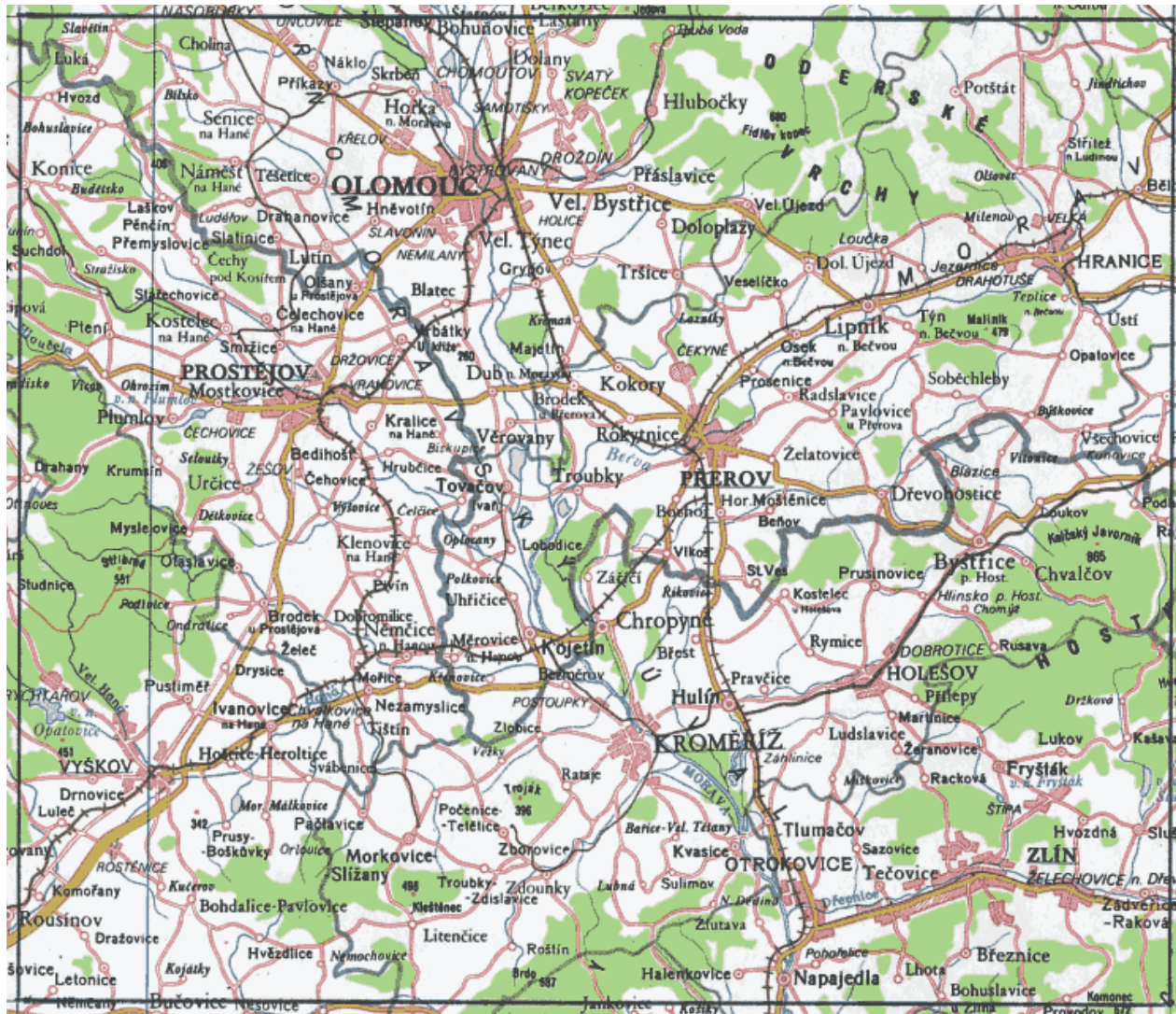


# ZABAGED – licenční podmínky

- **správním úřadům, soudům a orgánům veřejné správy pro výkon jejich působnosti** v územním rozsahu jim příslušném **bezplatně** podle zák. č. 200/1994 Sb. ve znění pozdějších předpisů na základě dvoustranné licenční smlouvy mezi ZÚ a jedním z výše jmenovaných subjektů státní správy nebo samosprávy
- studentům pro účely vyhotovení diplomové, bakalářské nebo semestrální práce **zapůjčí** data ve zvoleném formátu, podle č.j. ZÚ 03914/2014, ze dne 6. 10. 2014 za poplatek 500 Kč za objednávku
- více na [http://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/Zapujceni\\_dat\\_studentum.pdf](http://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/Zapujceni_dat_studentum.pdf)
  - od 15. října 2014 se zrušilo původní ustanovení poskytovat data bezplatně podle č.j. ZÚ 82/2005, ze dne 13.1.2005

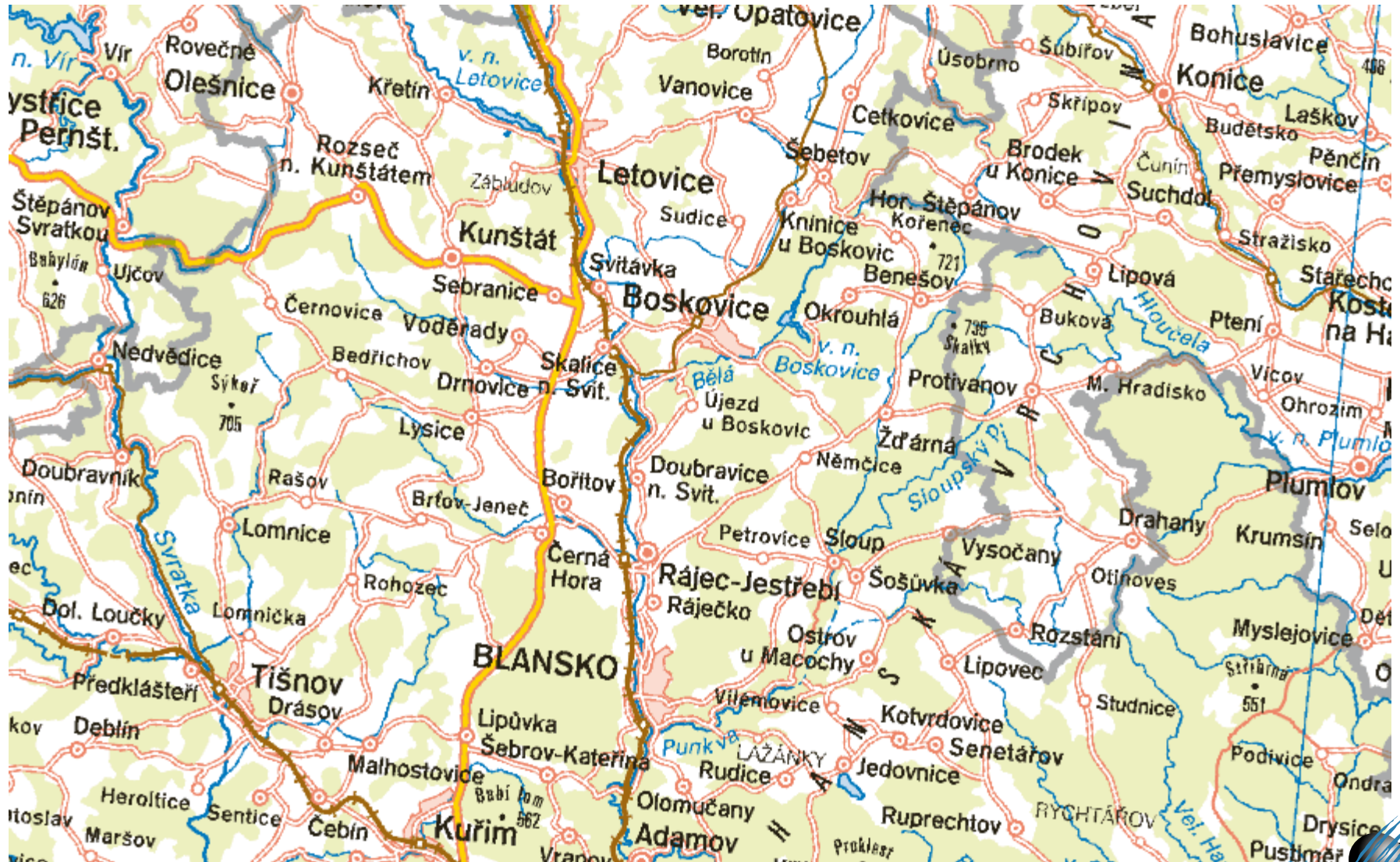


# Původní Základní mapa 1 : 500 000



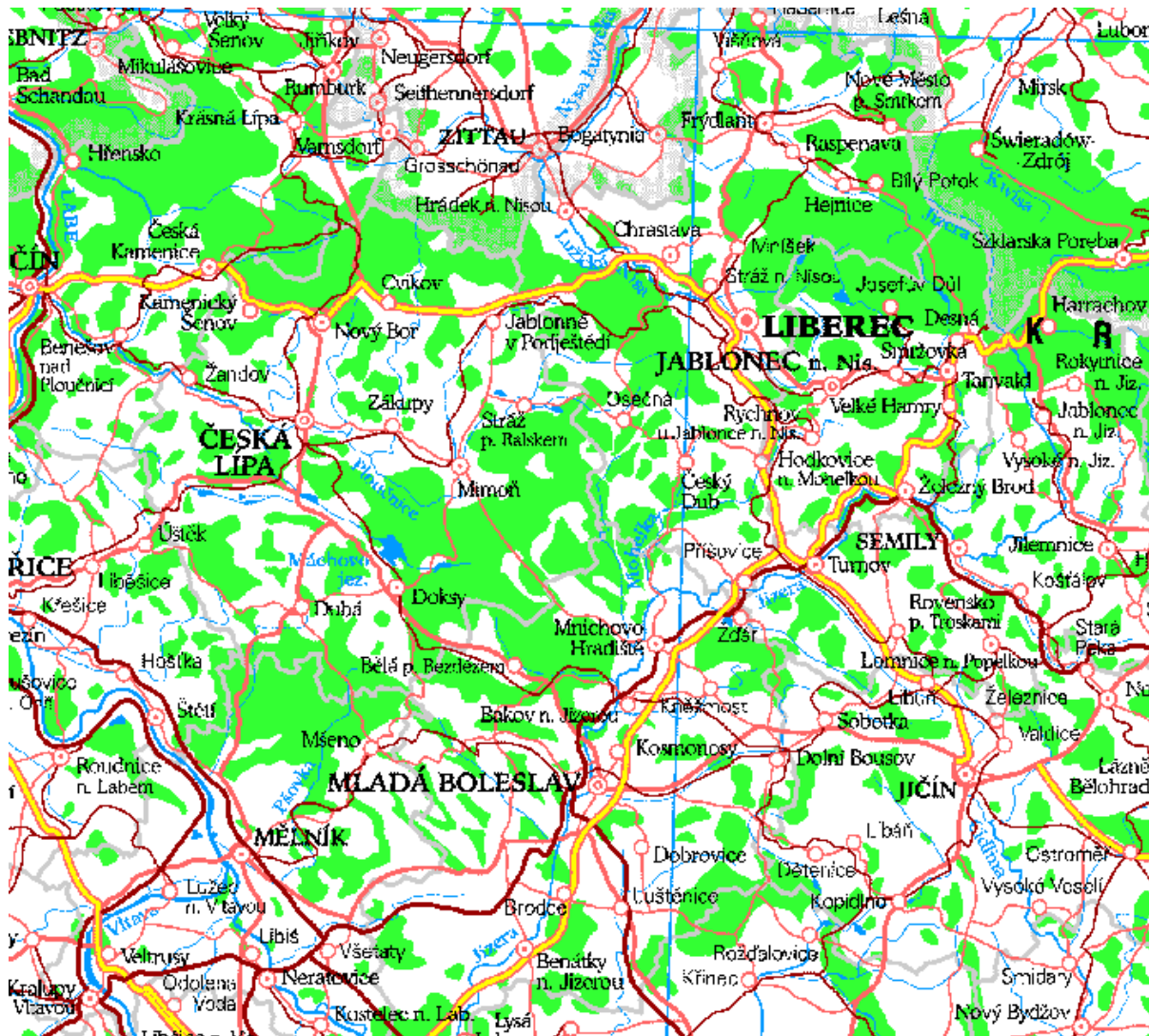


# Základní mapa 1 : 500 000 nové koncepce



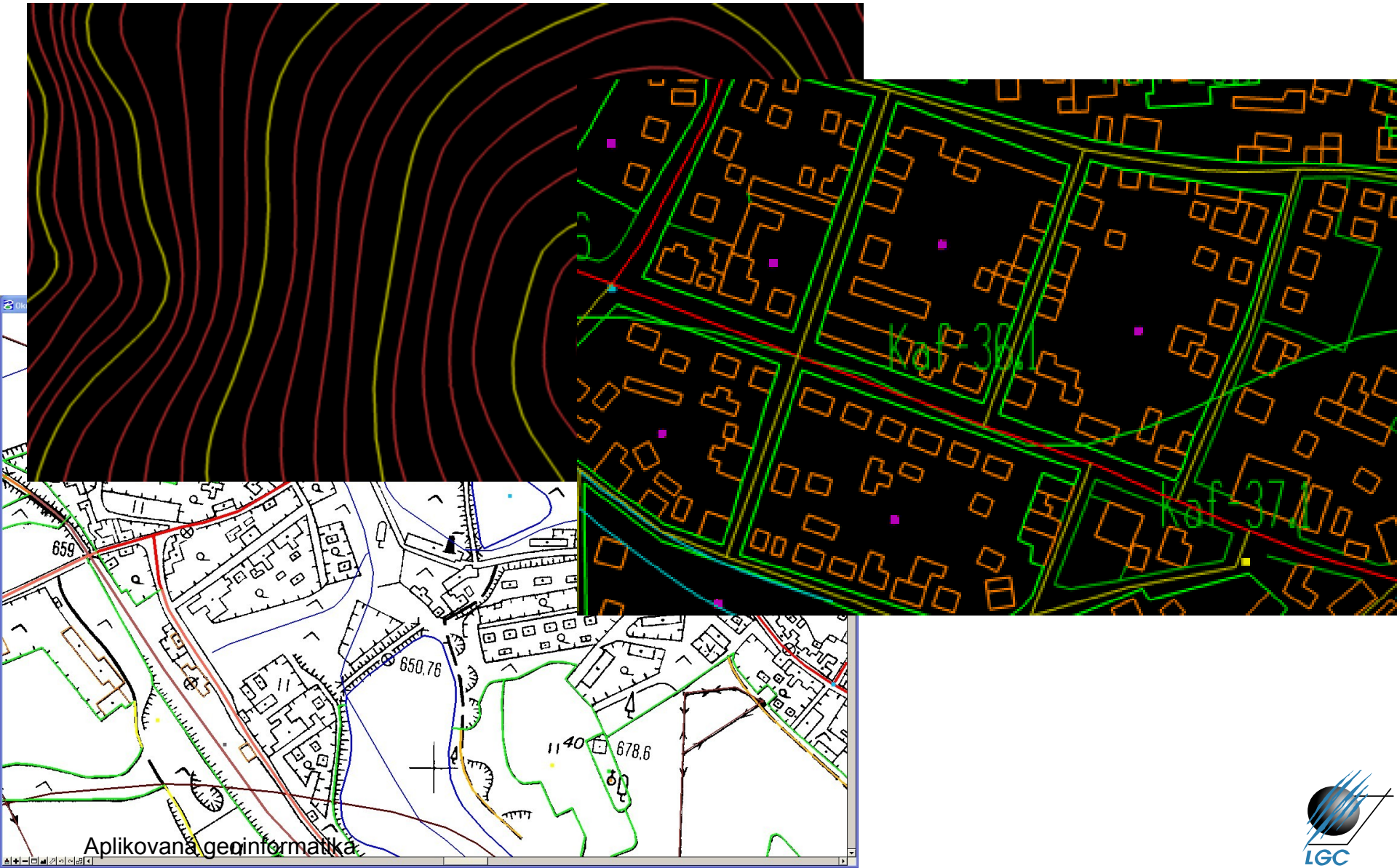


# Mapa ČR 1 : 1 000 000



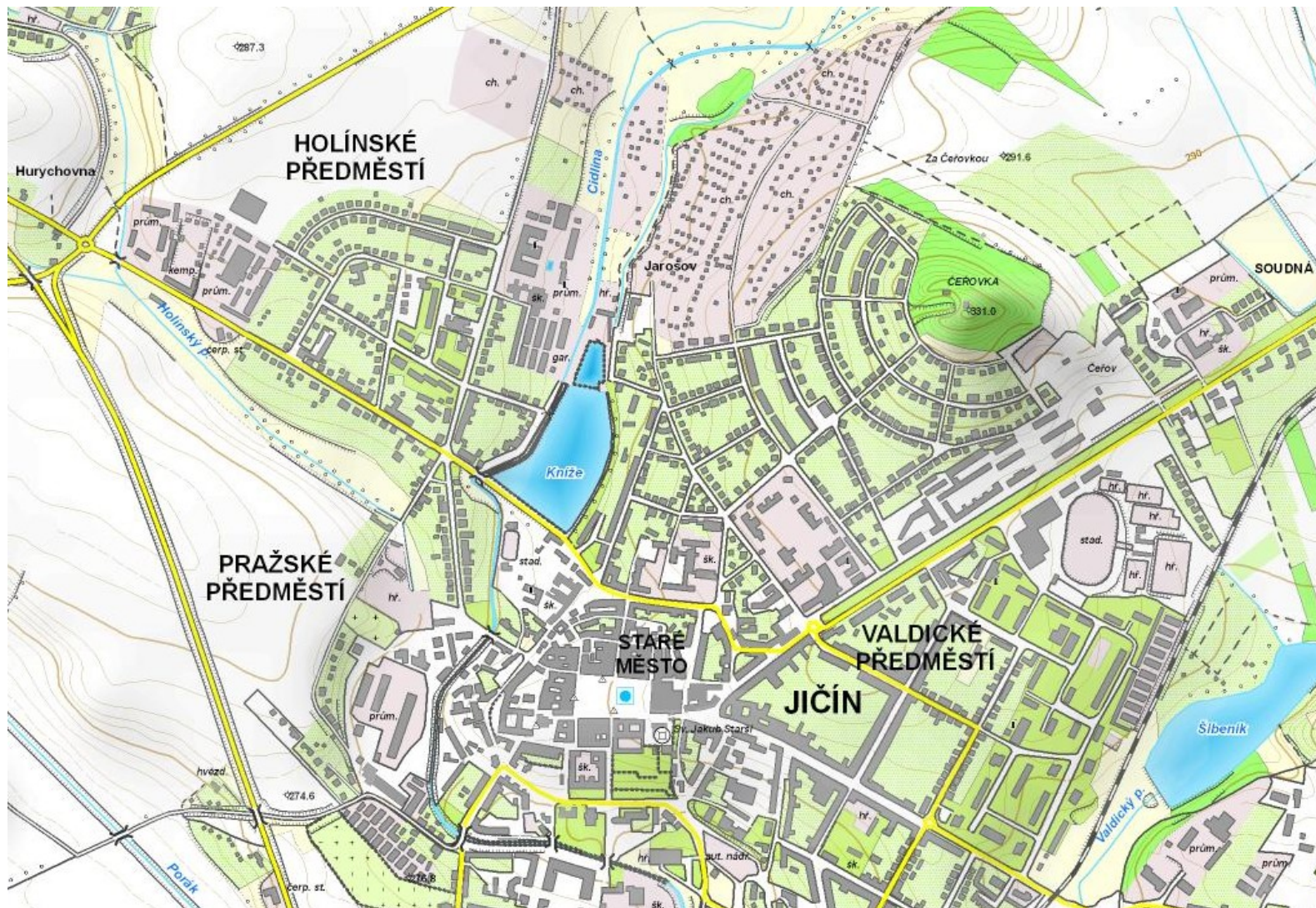


# ZABAGED – původní DGN





# Vizualizace v ArcGIS (mxd projekt zdarma)



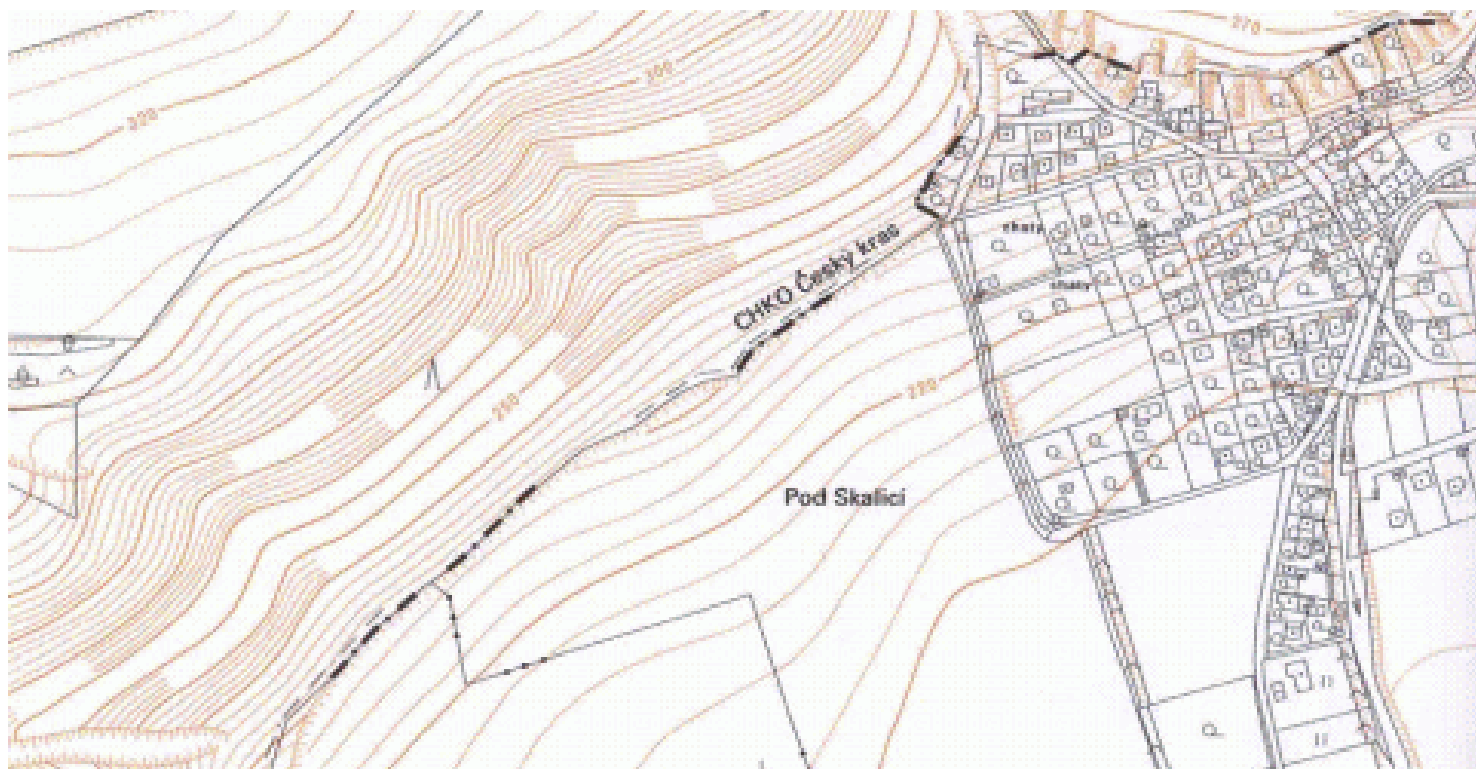


# SMO 5 - původní



Obr. 2.14 Část Státní mapy 1:5 000 - odvozené;  
obnovené vydání z roku 1991

# SMO 5 – s katastrálním přítiskem





# Soubor správních hranic



# Geonames

Horní  
Honzovský  
ryb.

Dolní  
Honzovský  
ryb.

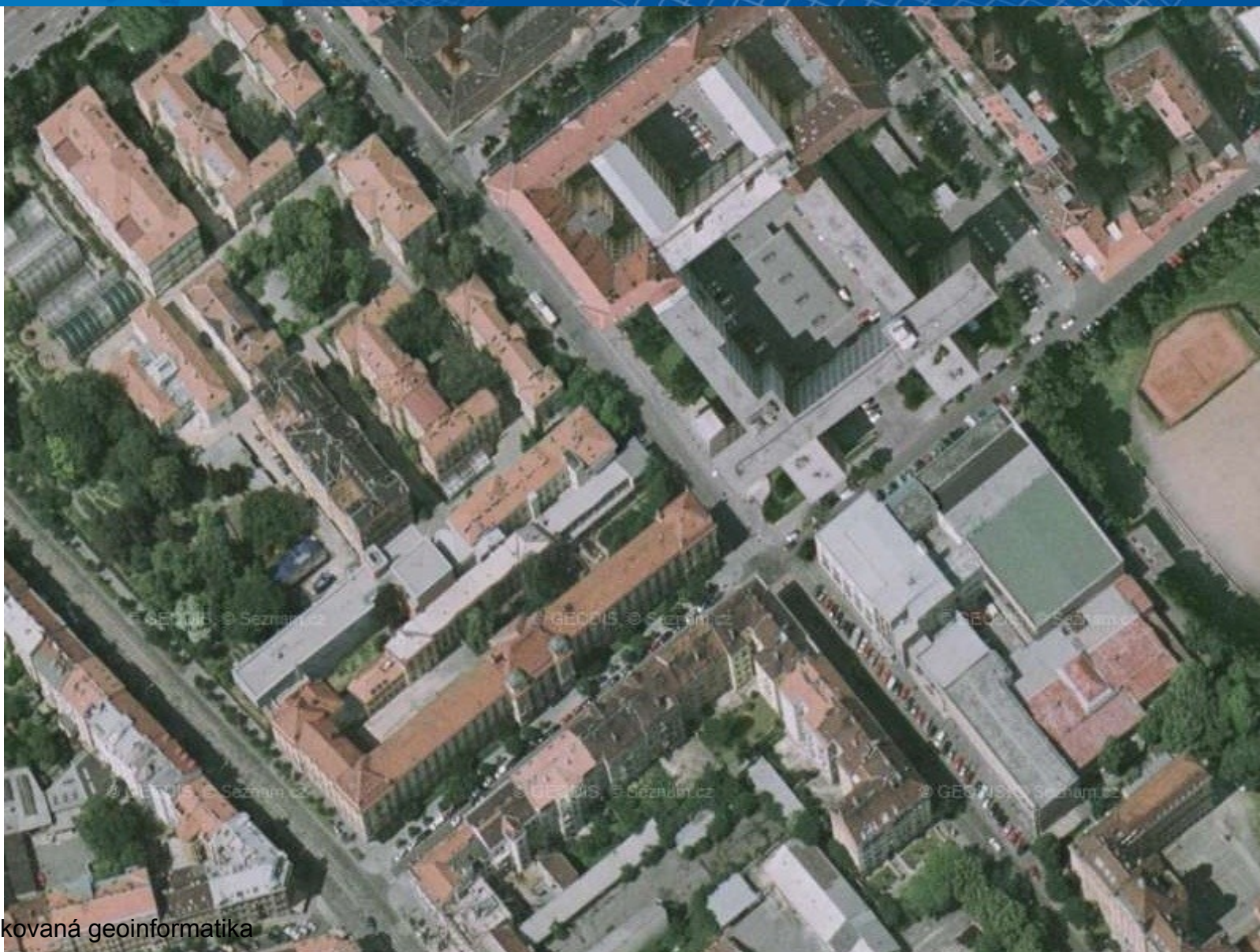
Krouta



# Ortofoto ČR

- Barevné ortofoto v kladu listů Státní mapy 1 : 5 000
- Výdejní jednotka mapový list o rozloze 5 km<sup>2</sup>
- Použitelné měřítko 1 : 2 500 – 1 : 20 000
- Prostorová informace pomocí .tfw
- Cena 150,- Kč za mapový list (16 293 m. l.; tj. 2 443 950,- Kč za celou ČR)
- Hustota zápisu 508 dpi
- Průměrná velikost m. l. je 61 MB
- Výdejní formáty: TIFF(JTSK), TIFF(UTM), JPG(JTSK), JPG(UTM), MrSID(JTSK), MrSID(UTM)

# Ortofoto ČR





# Historická ortofota

- <https://lms.cuzk.cz/>
- 30. léta
  - Pouze nesouvislé části ČR
- 50. léta
  - Celá ČR
  - <https://kontaminace.cenia.cz/>
  - Sken originálních snímků v Z1



# Tištěné produkty

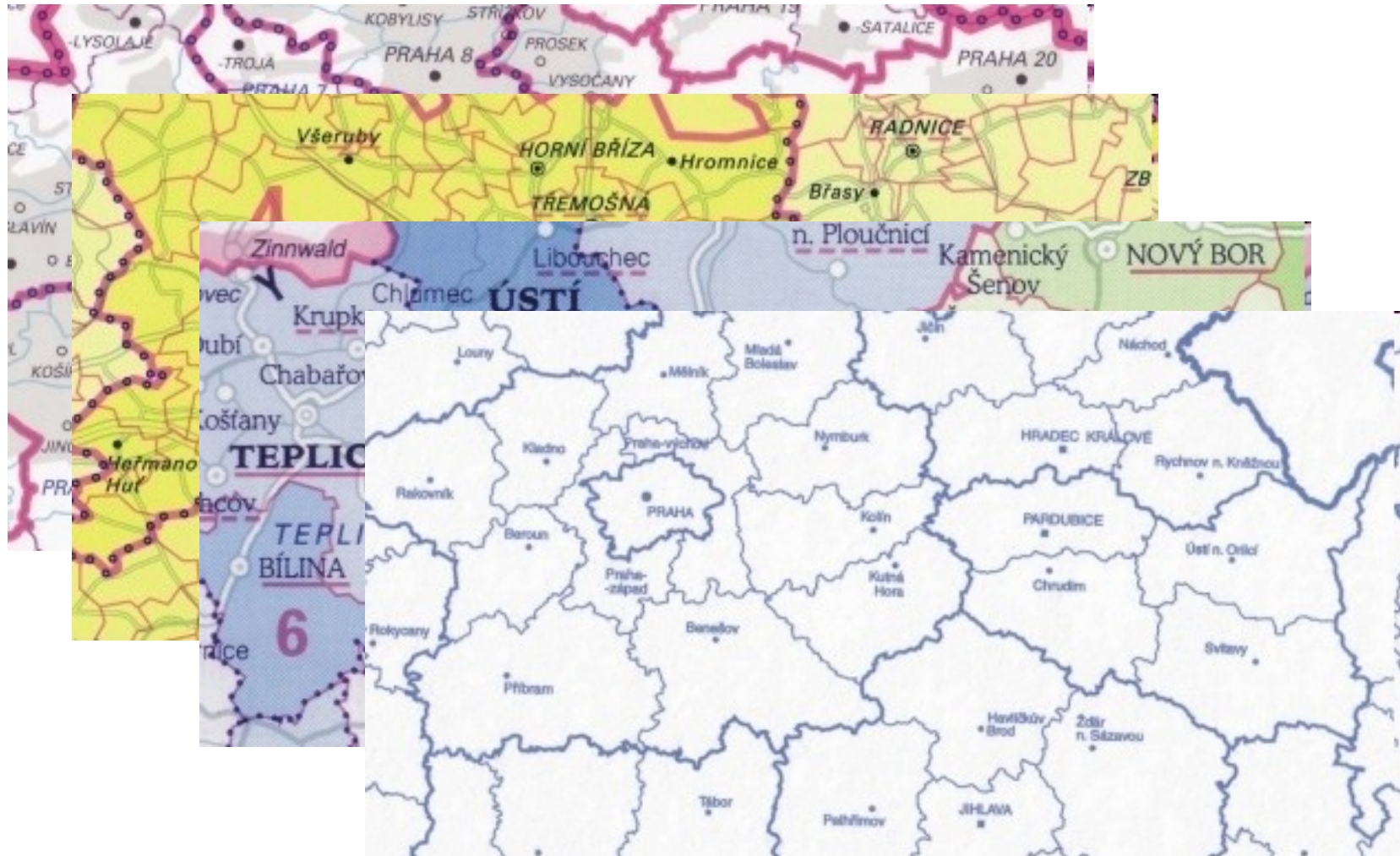
- SM 5
- ZM středních měřítek
- Mapa správního rozdělení 1 : 200 000 (500, 1 mil., 2 mil.)
- Klady mapových listů
- Přehled trig. a zhušťovacích bodů 1 : 50 000
- Přehled výškové (nivelační sítě) 1 : 50 000
- Silniční mapa ČR 1 : 50 000
- Silniční mapa krajů ČR 1 : 200 000
- Česká státní nivelační síť I. – III. řádu (Praha + okolí 100)
- Mapa ČR – podkladová mapa 1 : 1 000 000



# Tištěné produkty

- Mapové značky ZM 10
- Mapové značky ZM 50
- Index českých exonym
- Jména států a jejich územních částí
- Vyšší geomorfologické celky
- Kopie historických map
- Tisk ortofot
- Tisk archiválií
- FG mapy

# Mapa správního rozdělení 200, 500, 1 – 2 mil.





# Klady mapových listů



# Přehled výškové (nivelační sítě) 1 : 50 000

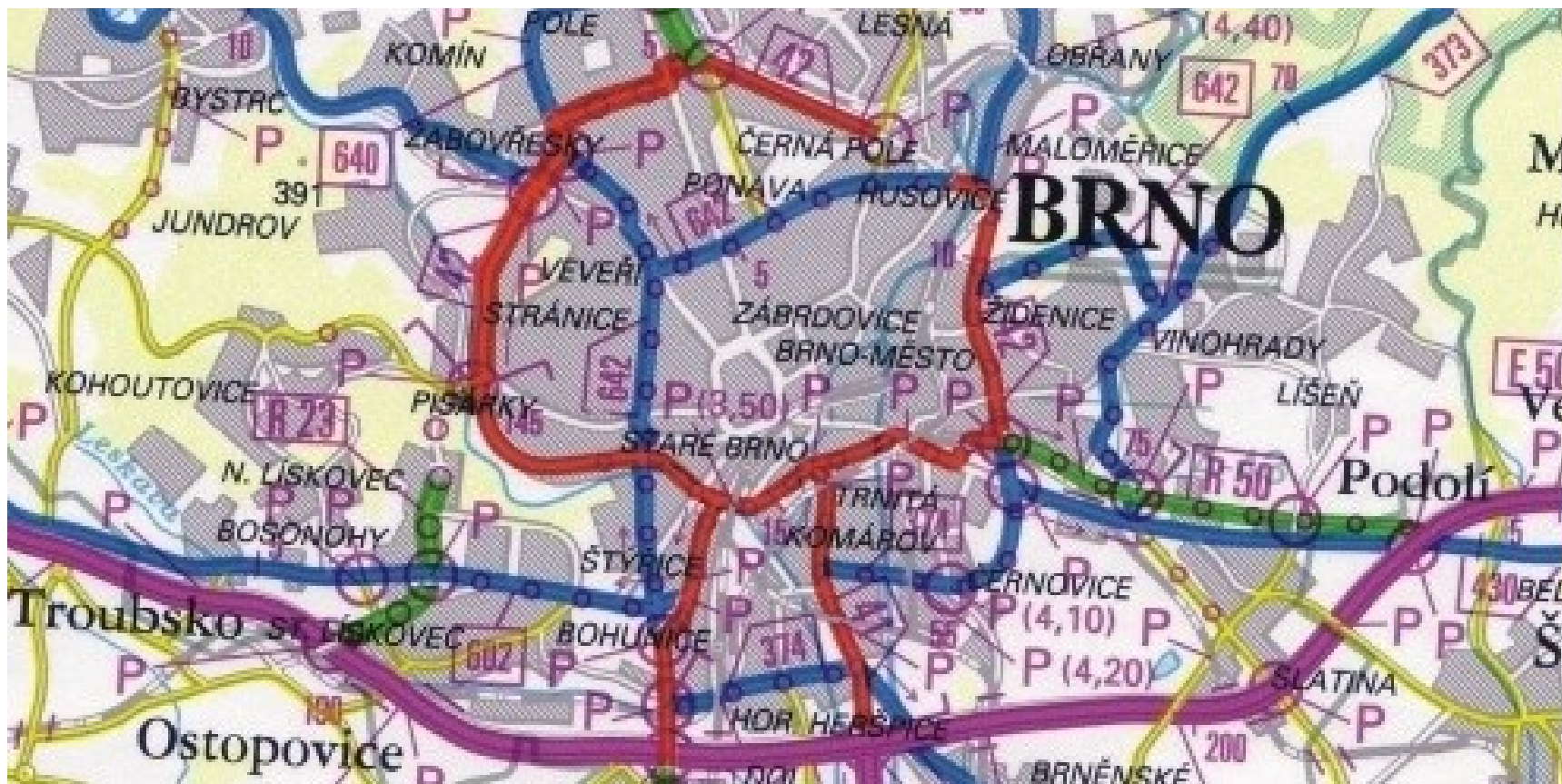




# Silniční mapa ČR 1 : 50 000



# Silniční mapa krajů ČR 1 : 200 000





# Česká stát. niv. síť I. – III. řádu (Praha + okolí 1 : 100 000



# Mapa ČR – podkladová mapa 1 : 1 000 000





# Vojenské databáze

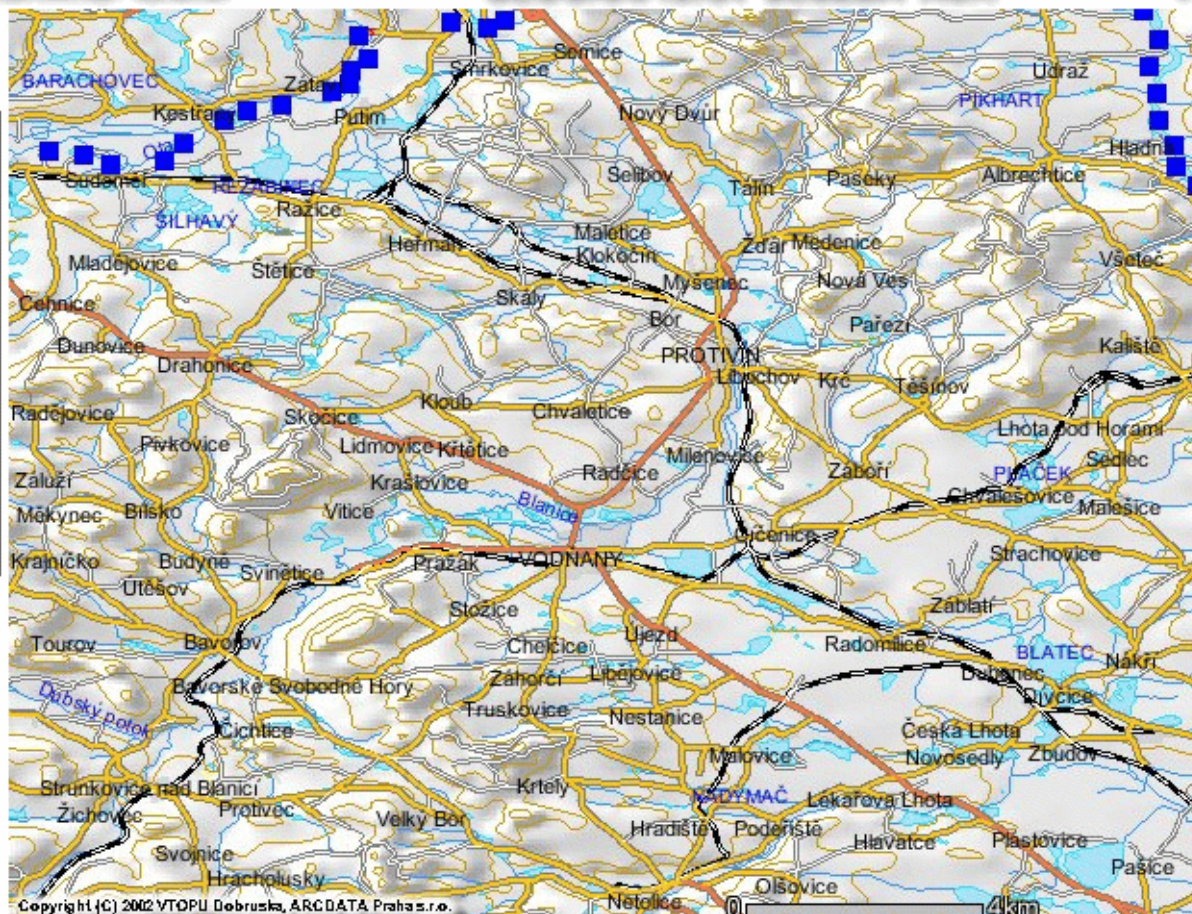
- Digitální model území 1 : 25 000 (DMÚ 25)  
- 4. obnova / 5. obnova
- Digitální model území 1 : 200 000 (DMÚ 200)
- Celosvětové databáze knihoven VMAP1,  
VMAP0
- Nálet prostorů leteckých snímků, výškové  
překážky, letecké snímky z povodní 2002, 2003
- Mapy vojenských výcvikových prostorů



DMÚ 200

GEOGRAFICKÁ SLUŽBA AČR

VTOPŮ DOBRUŠKA



Povoden\_2002 je nyní aktivní vrstvou

VRSTVA

Překreslit

Zobraz Aktivní

- Vyhledávání sídel
- Povoden\_2002
- Státní hranice
- Komunikace.
- Sídla
- Vrstevnice 50 m
- Okresy
- Vodní toky
- Vodstvo
- Relief
- Vegetace

Překreslit

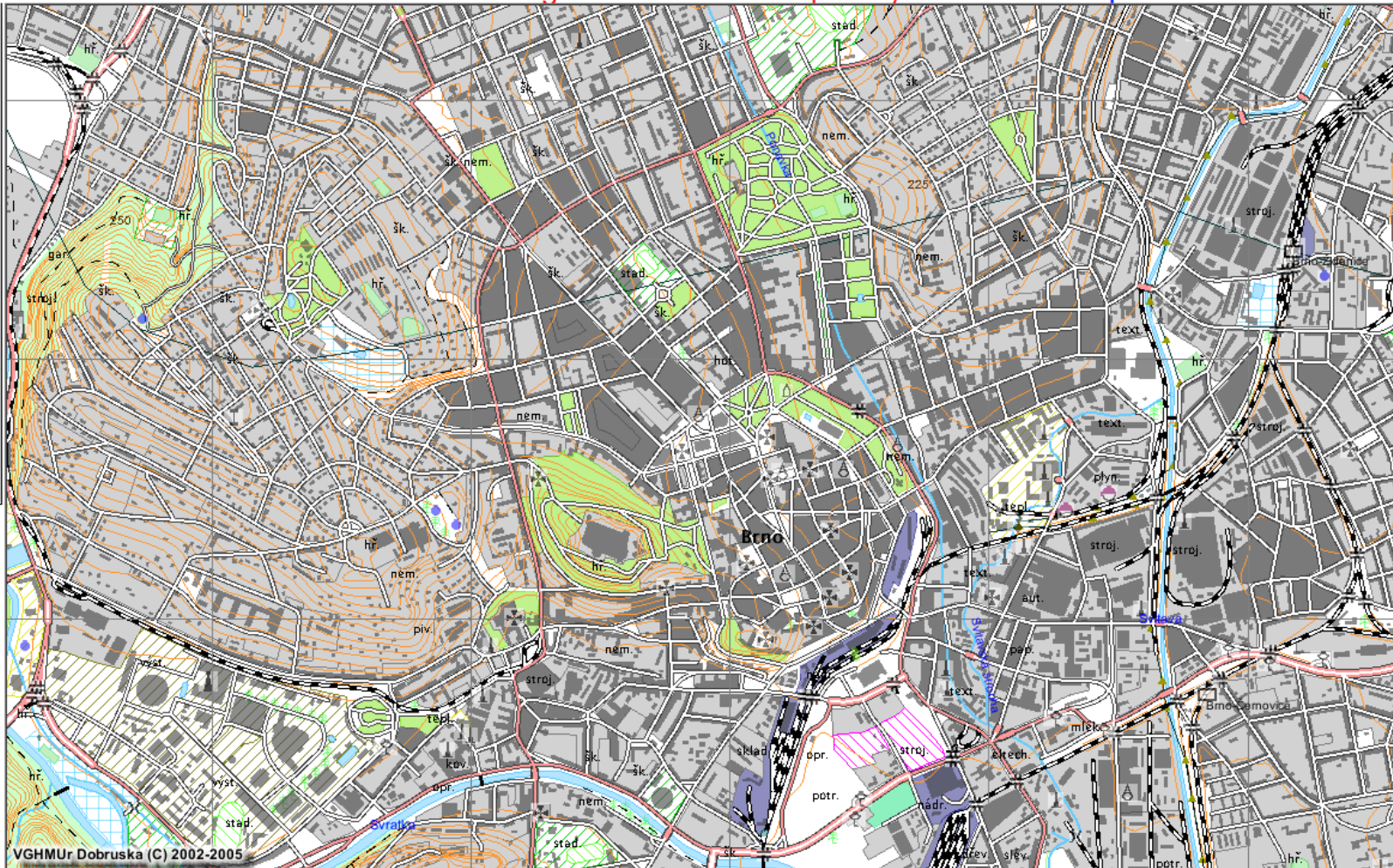
[Nápověda](#) [Katalog](#)[Popis dat VGIS](#)[Ceník](#)[Objednávka](#)[Vzor smlouvy](#)



# IZGARD - Digitální atlas České republiky [Hlášení změn](#) [Nápvěda](#)

Map navigation and scale controls:

- Scale: 1: 5000, 1: 10000, 1: 25000, 1: 50000, 1: 100000, 1: 200000, 1: 250000, 1: 500000
- EN WGS, XY JTSK, FILA
- LMS, Povodně



**Legend**

- Vyhledávání sidel
- Udaje o obci
- Hledani adresy-Praha
- Hledani adresy-Stredocesky
- Hledani adresy-Plzensky
- Hledani adresy-Karlovarsky
- Hledani adresy-Ustecky
- Hledani adresy-Libereck
- Hledani adresy-Kralovehradecky
- Hledani adresy-Pardubicky
- Hledani adresy-Jihocesky
- Hledani adresy-Vysocins
- Hledani adresy-Jihomoravsky
- Hledani adresy-Zlinsky
- Hledani adresy-Olomoucky
- Hledani adresy-Moravskoslezsky
- Hranice VVP
- Nazvy obci.
- Popis areálu
- Kilometra sit
- Samostatné budovy
- výhřbna
- samota
- kostel
- kaple
- meřita
- salaš
- továrna
- pila
- čerpací stanice
- meteorologická stanice
- hájovna
- věčlin
- vodní mlýn
- Topografické objekty
- hlubinný důl

**Univerzální prostorový vyber**

Restart      Zruste poslední bod vyberu

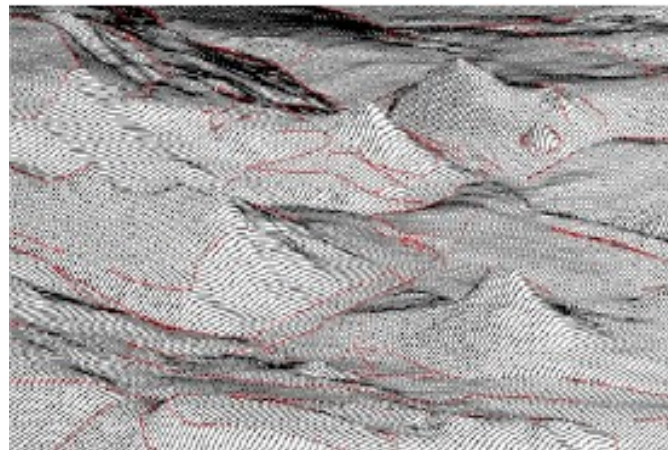
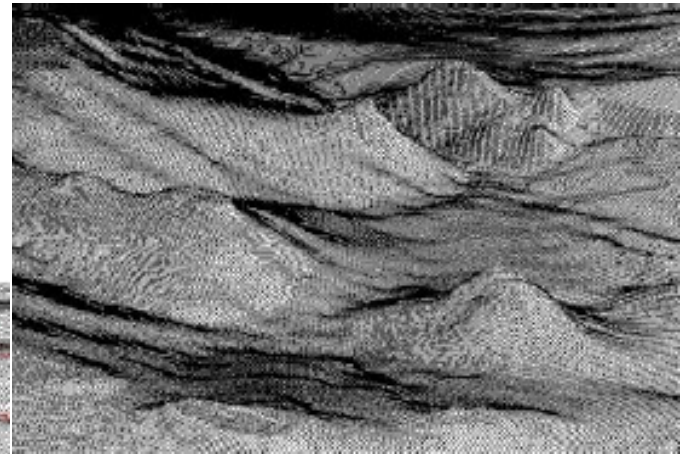
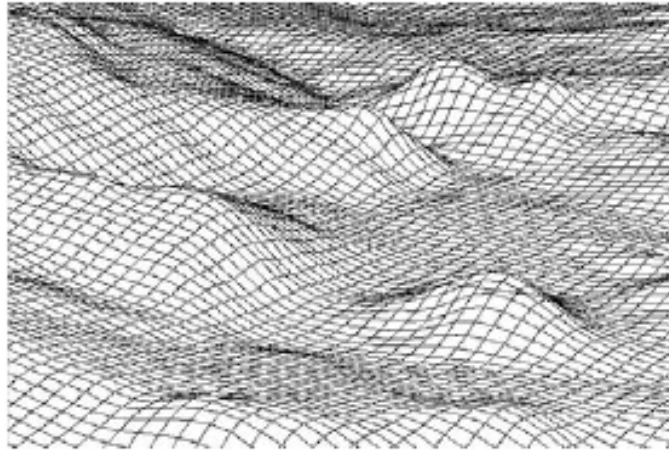
Provedte liniový vyber

Provedte polygonový vyber



# Historické digitální modely reliéfu

- DMR 2
- DMR 2,5
- DMR 3

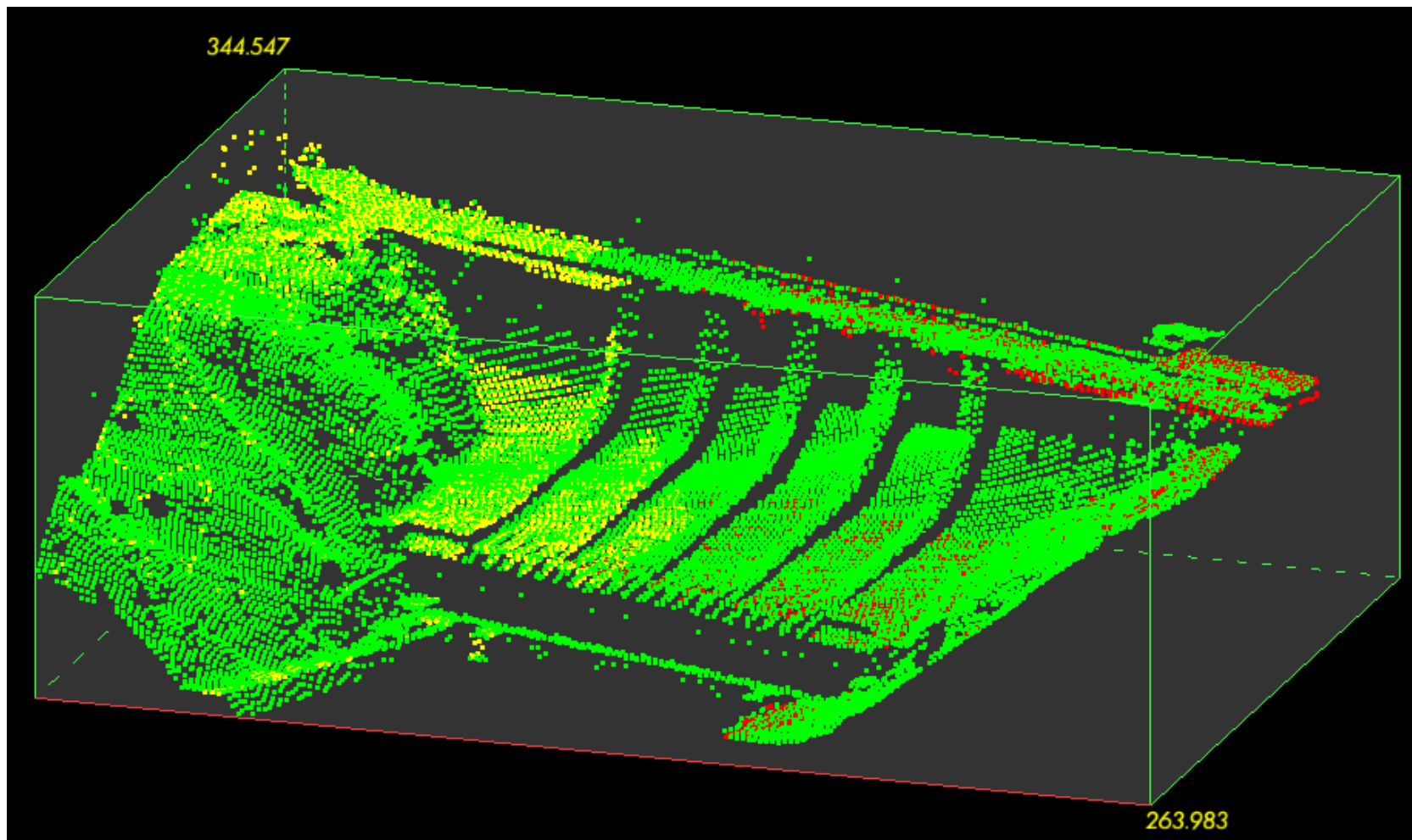




# Laserové skenování ČR

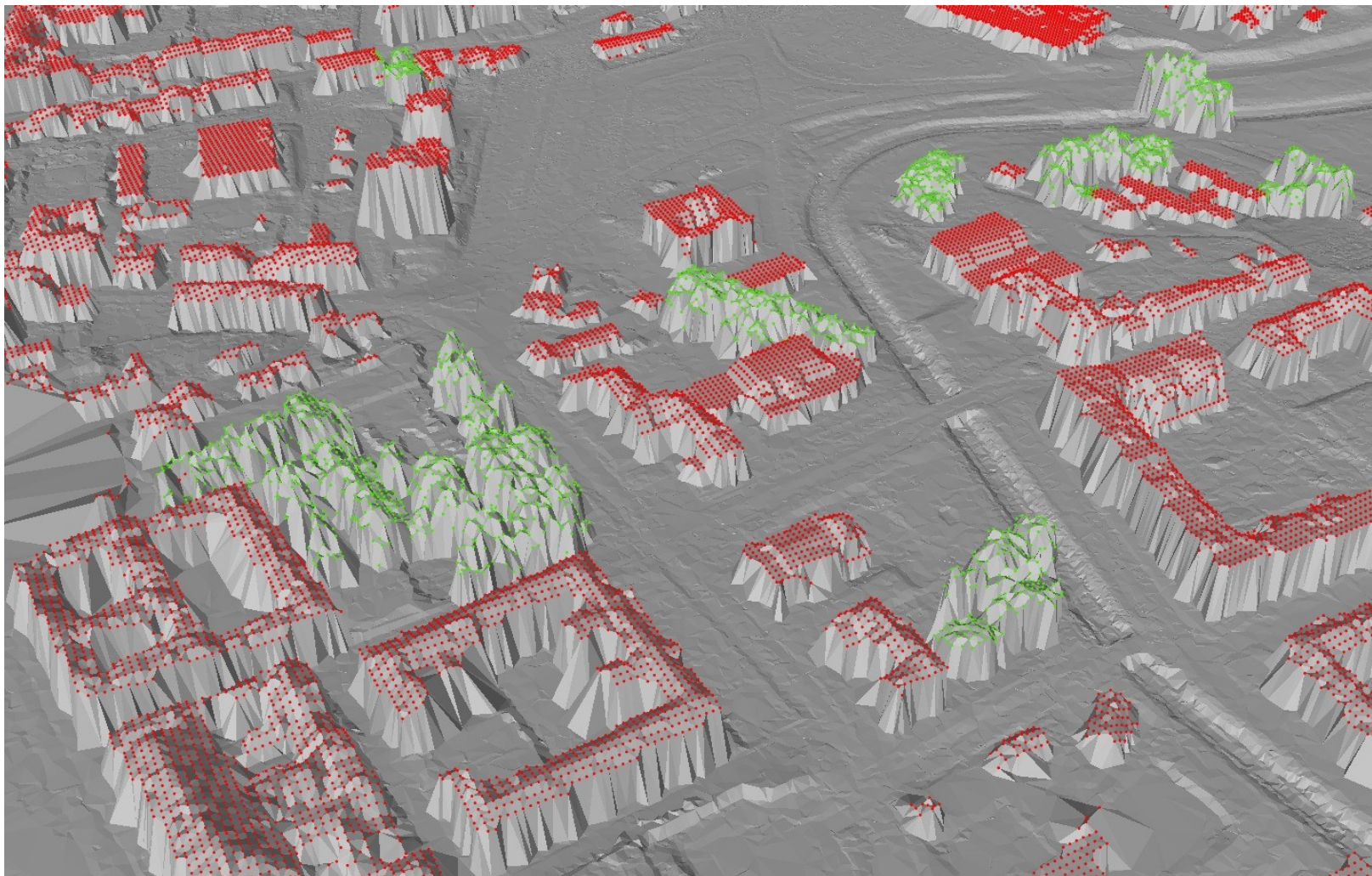
- **DMR 4G** ve formě mříže 5 x 5 m (GRID) s úplnou střední chybou výšky 0.30 m v odkrytém terénu a 1 m v zalesněném terénu (výsledek předběžného automatizovaného zpracování)
- **DMR 5G** ve formě nepravidelné sítě bodů (TIN) s úplnou střední chybou výšky 0.18 m v odkrytém terénu a 0.30 m v zalesněném terénu (finální poloautomatické zpracování dat)
- **DMP 1G** ve formě nepravidelné sítě bodů (TIN) s úplnou střední chybou výšky 0.4 m pro přesně vymezené objekty a 0.7 m pro objekty přesně neohraničené (lesy a další prvky rostlinného půdního krytu)

# Laserové skenování ČR – příklad mračna bodů





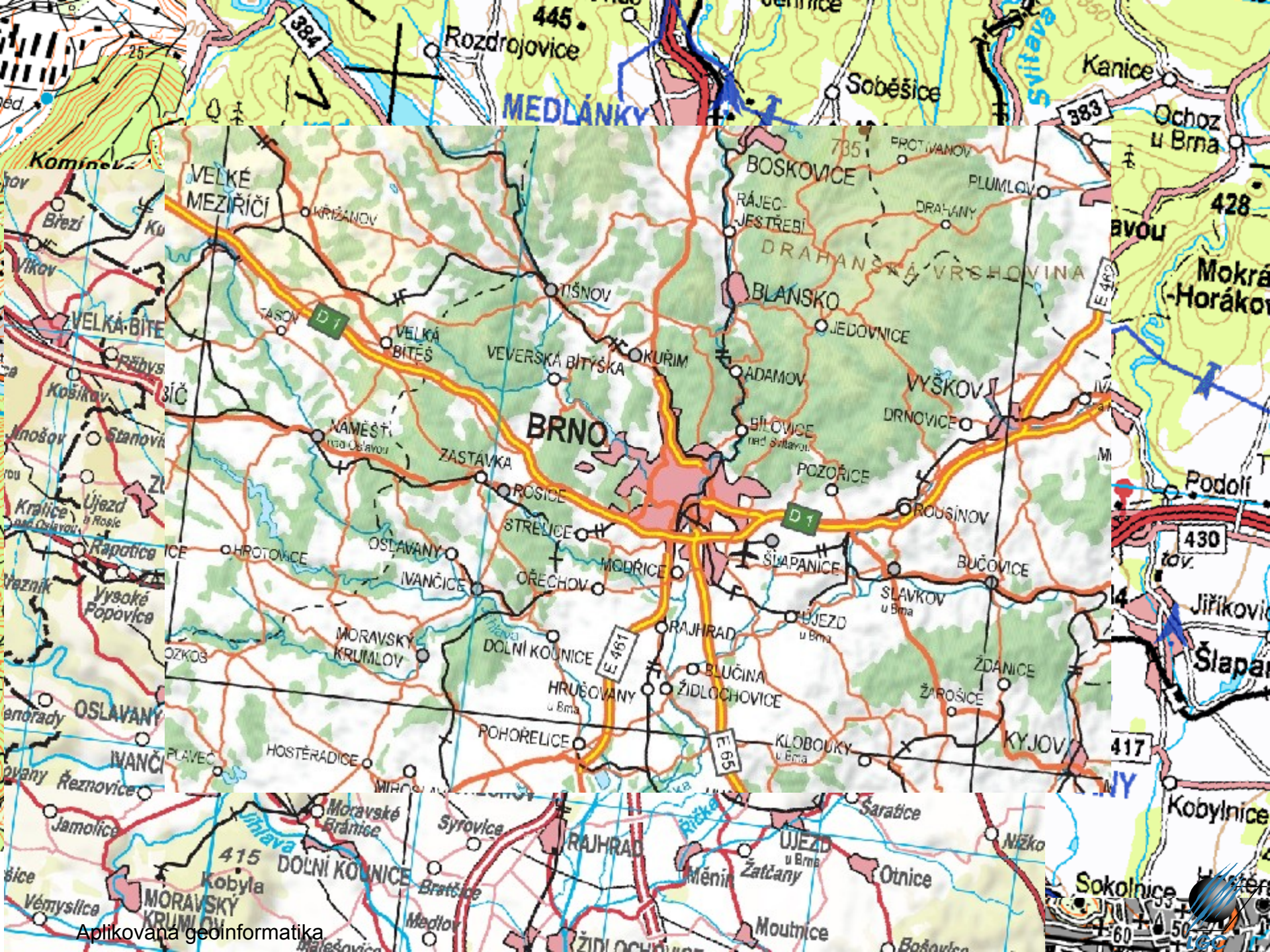
# Ukázka dat – DMP 1G











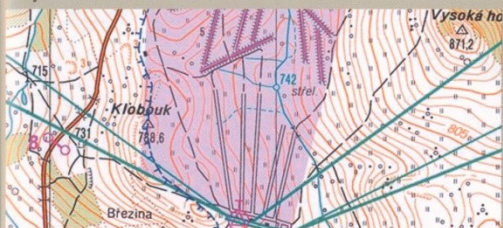
Aplikovaná geoinformatika



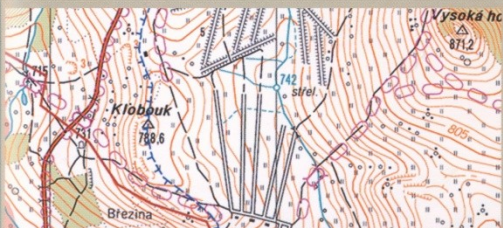
# Speciální mapy

## Speciální mapy

Mapa VVP se spec. nástavbou 1 : 25 000 TR1 (MVVP 25TR1) je určena k dosažení interoperability v rámci přípravy a řízení výcviku druhů vojsk ve VVP na území ČR. Poskytuje základní informace o celkovém charakteru a vybavenosti VVP.



Mapa VVP se spec. nástavbou 1 : 25 000 TR2 (MVVP 25TR2) je určena k dosažení interoperability v rámci přípravy a řízení výcviku druhů vojsk ve VVP na území ČR. Poskytuje základní informace o celkovém charakteru a vybavenosti VVP.



Mapa geodetických údajů 1 : 50 000 (MGÚ 50) je určena k topografickému připojení prvků bojových sestav dělostřelectva, protiletadlového raketového vojska, spojovacího vojska a pozemních prostředků elektronického boje. Mapa má stupeň utajení „VYHRAZENÉ“.



Aplikovaná geoinformatika

## Speciální mapy

Mapa průchodnosti terénu 1 : 100 000 (MPT 100) je určena ke studiu a hodnocení podmínek sjízdnosti a průchodnosti území ČR, poskytuje aktuální informace zejména o terénních prvcích a objektech. Mapa má stupeň utajení „VYHRAZENÉ“.



Ortofotomapa 1 : 10 000 (FM 10) je určena k zabezpečení činnosti vojsk v rámci obrany země a krizového řízení. Slouží k vyhodnocení terénu v podrobnosti dané interpretovatelností leteckého měřického snímku doplněného o grafické a popisné informace.

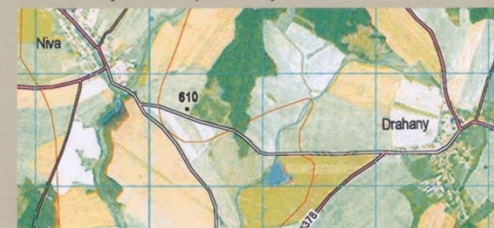


Anaglyf leteckého měřického snímku (Anaglyf) umožňuje prostorovou vizualizaci snímkových dat ze zájmového prostoru. Slouží k podrobnému vyhodnocení terénu a výškových poměrů v souvislostech s ostatními prvky a objekty.



## Speciální mapy

Družicová mapa 1 : 50 000 (DM 50) slouží jako podklad geografického zabezpečení, zejména pokud neexistuje nebo nejsou aktuální jiné geografické podklady, přičemž je kladen důraz na rychlost přípravy produktu. Jde o produkt určený k zabezpečení výcviku.



Družicová mapa 1 : 250 000 (DM 250) slouží jako podklad geografického zabezpečení, zejména pokud neexistují nebo nejsou aktuální jiné geografické podklady, přičemž je kladen důraz na rychlost přípravy produktu. Jde o produkt určený k zabezpečení výcviku.



Operational Planning Graphic 1 : 250 000 (OPG 250) je rychlý grafický výstup z celosvětové vektorové databáze VMap1. Jeho účelem je rychlé zabezpečení informacemi a podklady o území, o němž nejsou k dispozici vhodnější mapové podklady.



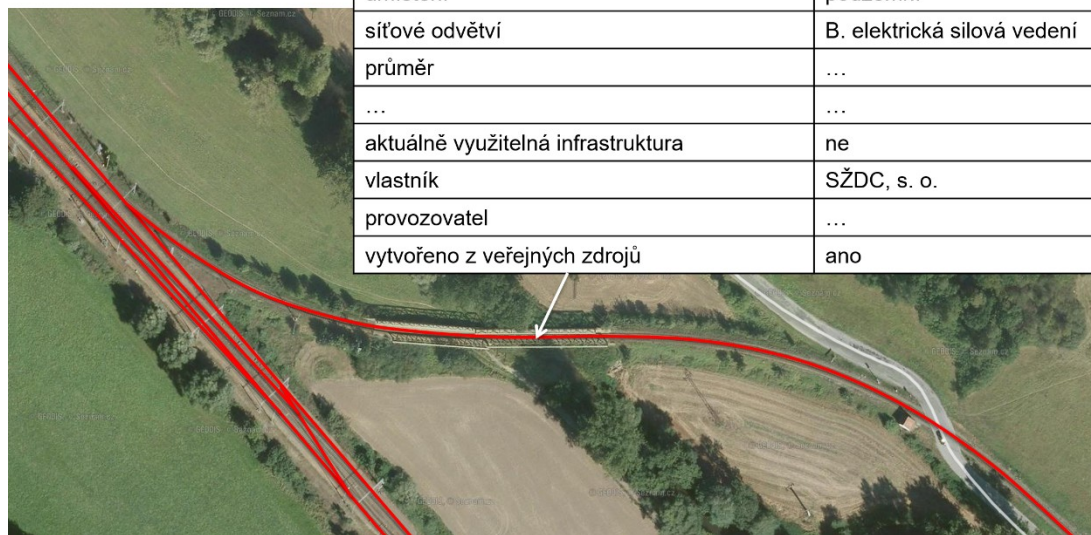


# Další poskytovatelé (zejména tematické datové zdroje)

- Ministerstva
- VÚV
- CENIA
- AOPK
- ČHMÚ
- ČGÚ
- ČSÚ
- ŘSD
- ...
- viz dále

# Ministerstvo vnitra

- Gestor INSPIRE tématu *Veřejné služby a služby veřejné správy*
  - Vodovodní sítě
  - Kanalizační sítě
  - Elektrické sítě
  - Produktovody
  - Školy
  - ...



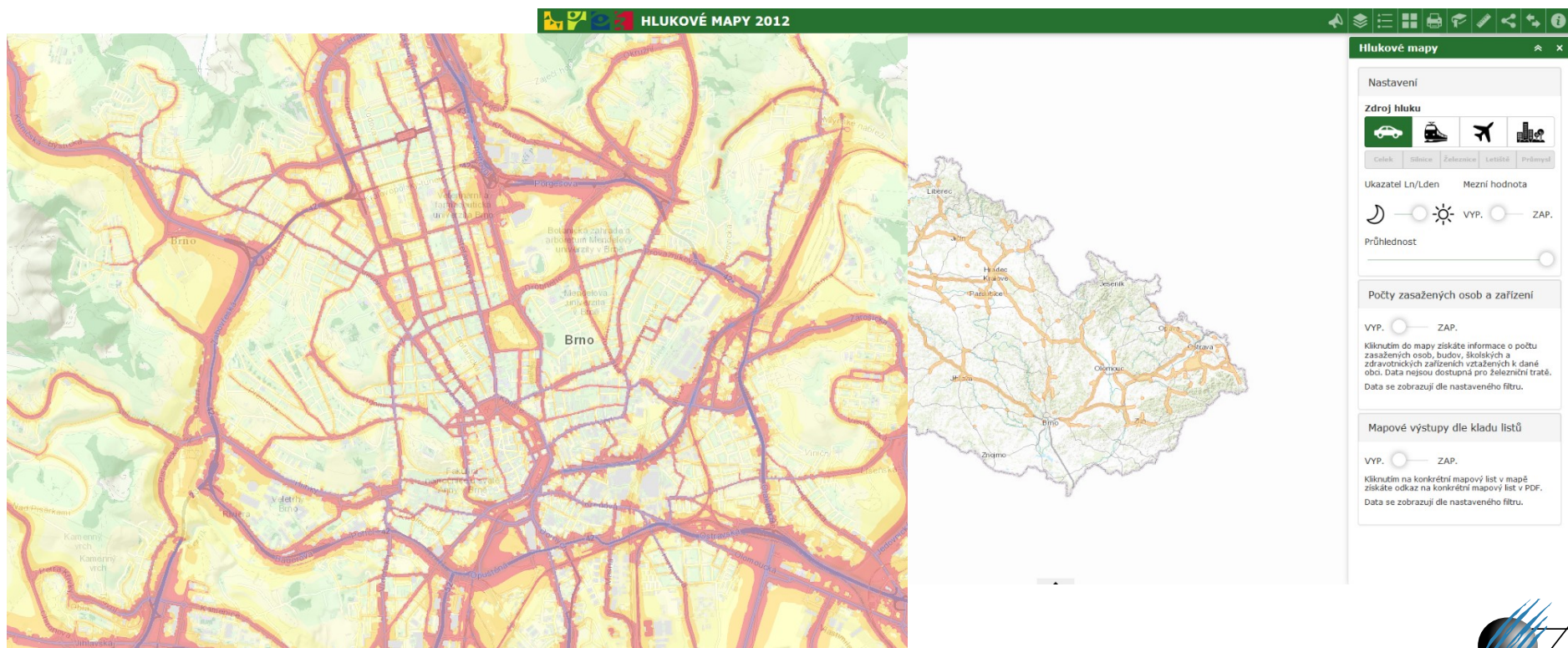


# Ministerstvo dopravy

- Konsolidace infrastruktur prostorových dat v resortu dopravy
  - Ředitelství silnic a dálnic ČR
  - Správa železniční dopravní cesty, s.o.
  - Řízení letového provozu ČR
  - Státní plavební správa
- Doplnění (např. ŽELBAGED) i sjednocení databází i webových služeb v resortu dopravy

# Ministerstvo zdravotnictví - Hlukové mapy

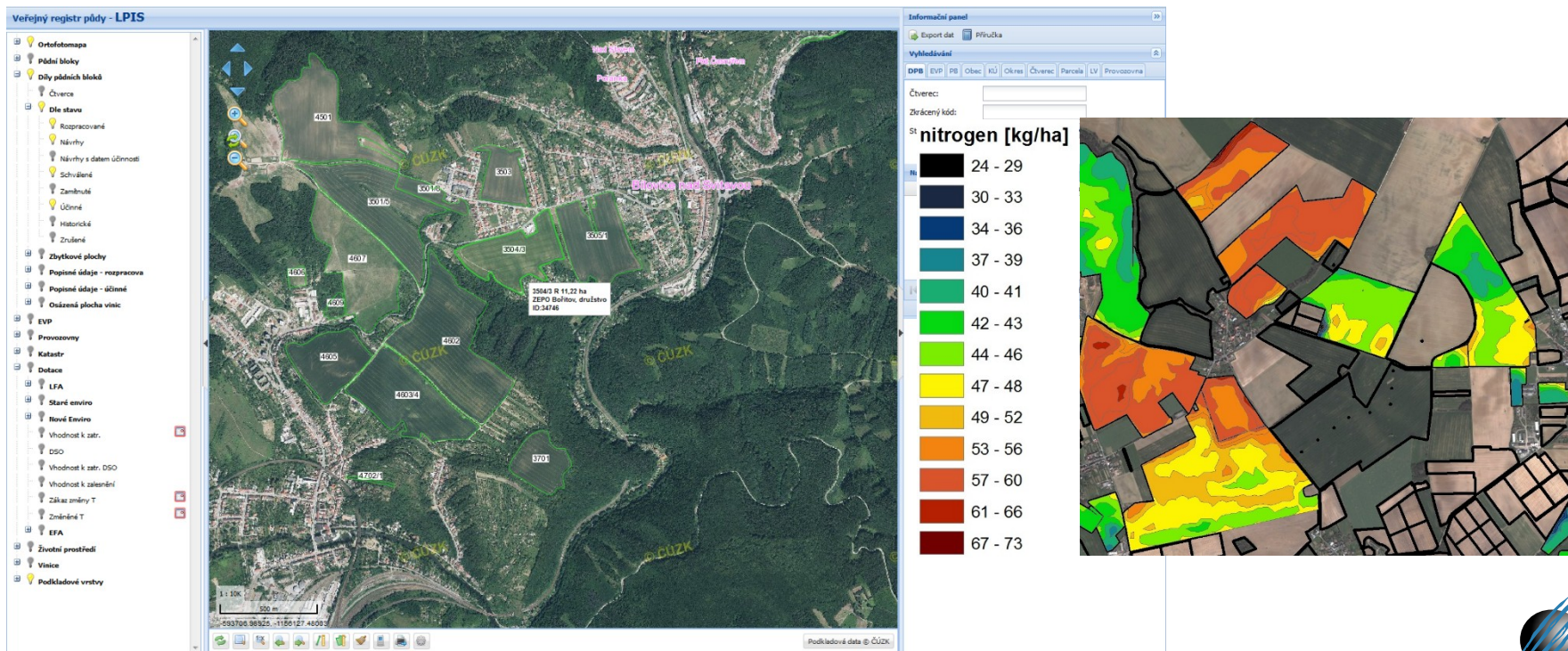
- <https://eregpublicsecure2.ksrzis.cz/Registr/shm/>
- Aglomerace nad 300 tis. obyvatel, hlavní silniční a železniční tahy





# Ministerstvo zemědělství

- Portál farmáře
  - Veřejný registr půdy (LPIS)
  - Půdní bloky v SHP
- Nově vzniká oddělení geoinformatiky



# VÚV – Digitální BÁze VOdohospodářských Dat (DIBAVOD)

- Výzkumný ústav vodohospodářský TGM
- <http://dibavod.cz>
- Data ve formátu shp
- ZVM pro celou republiku pro 1: 50 000
- Doplněno metadaty



# VÚV – struktura databáze DIBAVOD

- databáze DIBAVOD je podkladem pro aktualizaci ZABAGED® - kategorie vodstvo
- všechny objekty jsou ke stažení ve formátu SHP (komprese ZIP)
- **objekty A07 - A10 doposud nebyly odsouhlasené ČHMU**

**+ A - základní jevy povrchových a podzemních vod**

**+ B - účelová klasifikace povrchových a podzemních vod**

**+ C - chráněná území**

**+ D - záplavová území**

**+ E - měřicí a kontrolní místa povrchových vod**

**+ F - měřicí a kontrolní místa podzemních vod**

**+ G - objekty subsystému užívání vody**

**+ H - místa odběrů a vypouštění**

**+ I - objekty na toku**

**+ J - objekty meteorologických pozorování**

# Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)

- <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/zakladni-informace>
- Placená data
  - dříve volná data o N-letých průtocích, hydrologické seznamy povodí a rozvodnice
- Malá část dat v shp
- Nejčastějšími formáty jpg, xls, pdf



# Agentura ochrany přírody a krajiny (AOPK)

- Mapový server: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>
- Portál IS: <https://portal.nature.cz>
- Data AOPK:
  - *Aplikovaná ochrana přírody*
  - *Biodiverzita*
  - *Listoklad*
  - *Mapování biotopů*
  - *NATURA 2000*
  - *Ochrana přírody*
  - *Přírodní poměry*
  - *Správní členění*
  - *Půdní mapy*
  - ...

The screenshot shows the ISOP (Informační systém ochrany přírody) portal. The header includes the ISOP logo and navigation links: Aktuální, Statistika, Kontakty, and Volná místa. The main content area is titled 'Portál Informačního systému ochrany přírody' and features a 'Vítejte na Portálu ISOP' message. Below this is a grid of service icons with labels: METADATA, MAPY AOPK ČR, DIGITÁLNÍ REGISTR ÚSOP, NÁLEŽOVÁ DATABÁZE, BioLog, MAPOVÁNÍ BIOTOPŮ, KRITICKY OHROŽENÉ ROSTLINY, EVIDENCE SPELEOLOGICKÝCH OBJEKTŮ, ÚDAJE O ÚZEMÍ OCHRANY PŘÍRODY, BIBLIOGRAFIE, and KNIHOVNA AOPK ČR. On the left, there is a 'Statistika' sidebar with various data points, and a 'Fotogalerie' on the right with a 'Seznamy' section listing categories like 'Druhy' and 'Červené seznamy'.

# Česká geologická služba (ČGS)

- <http://www.geology.cz/extranet/vav/informacni-systemy/data/datove-zdroje>

**ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA**  
VĚDA A VÝZKUM

STÁTNÍ GEOLOGICKÁ SLUŽBA | VĚDA A VÝZKUM | SLUŽBY | MAPY | PUBLIKACE | POPULARIZACE | O NÁS

Úvod > Věda a výzkum > Informační systémy > Datový management > Datové zdroje

## Datové zdroje ČGS

Na této stránce najdete tematicky uspořádaný přehled databází a geodatabází, které tvoří centrální datový sklad ČGS (stav k 12/2014, průběžně se aktualizuje).

Diagram: digitální data, informace, mapová, mapové služby, typ přístupu, aplikace, databázová, georeport, ESRI, WMS, vydáno tiskem, CD / DVD

Rozbalit vše / Sbalit vše

### GEOLOGIE

- GEOČR500 / Geologie ČR v měřítku 1 : 500 000
- GEOČR200 / Geologie ČR v měřítku 1 : 200 000
- GEOČR50 / Geologie ČR v měřítku 1 : 50 000
- GEOČR25 / Geologie ČR v měřítku 1 : 25 000

Geologická data - vrty

Geologické kódovniky

- Kódovnik regionálního členění ČR
- Kódovnik stratigrafického členění ČR
- Kódovnik litostratigrafického členění ČR

### HYDROGEOLOGIE

### PŮDY

### NEROSTNÉ SUROVINY

### PODDOLOVÁNÍ A DŮLNÍ DÍLA

### TĚŽEBNÍ ODPADY

### GEOHAZARDY

### GEOFYZIKA

### GEOCHEMIE

### GEOLOGICKÁ PROZKOUMANOST ČR

**KONTAKTY**  
RNDr. Zuzana Křeplí, CSc.  
Česká geologická služba  
Lalínarova 204/22  
602 00 Brno  
tel: +420543420220  
fax: +420 543 212 370  
zuzana.krepl@geology.cz



# Povodí jednotlivých řek

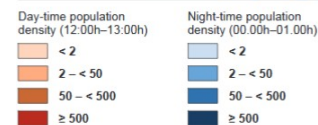
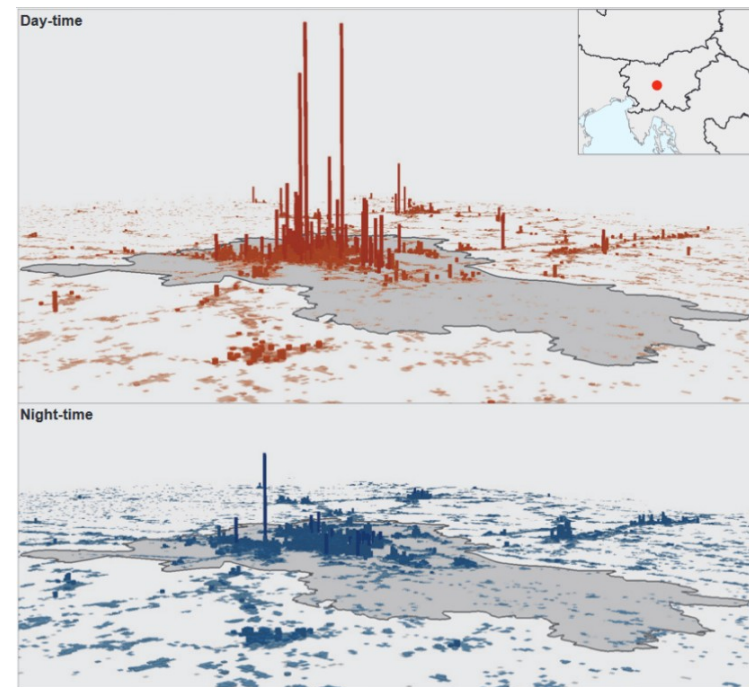
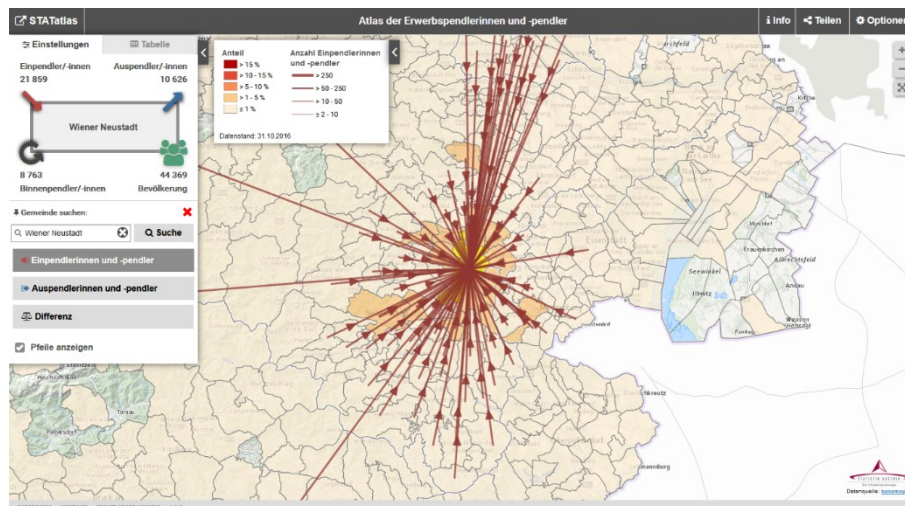
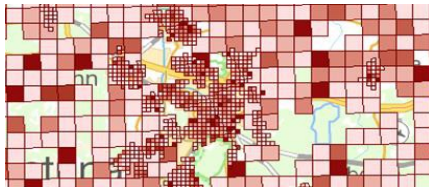
- <http://www.pmo.cz/portal/sap/cz/index.htm>
- Lze překliknout i na jiné povodí (odkaz je zrovna povodí Moravy)
- **on-line na vodočetných stanicích ČR:**
  - Stavy a průtoky na vodních tocích
  - Hladiny vody v nádržích
  - Srážky
  - Jakost vody v nádržích - v různých částech nádrží
- např. data stavů a průtoků jsou jen za poslední týden.

# Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHUL)

- <http://www.uhul.cz/>
- Data zpoplatněná, WMS služby
  - I. OPRL - [http://gp2.uhul.cz/wms\\_oprl/service.svc/get](http://gp2.uhul.cz/wms_oprl/service.svc/get)
  - II. HONITBY - [http://gp2.uhul.cz/wms\\_mysl/service.svc/get](http://gp2.uhul.cz/wms_mysl/service.svc/get)
  - III. DPZ - [http://geoportal.uhul.cz/wms\\_dpz/service.svc/get](http://geoportal.uhul.cz/wms_dpz/service.svc/get)



- Příprava GIS infrastruktury (aktuální výběrová řízení)
  - Snaha o rozšíření Veřejné databáze o mapové služby/prostorová data podle insporiace ze zahraničí



Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO  
Cartography: Eurostat – GISCO, 05/2016

# OpenStreetMap

- <http://openstreetmap.org>
- <http://openaerialmap.org> (volně dostupné snímky např. z dronů)

