



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Existující zdroje dat pro GIS



Kartografické podklady - historické

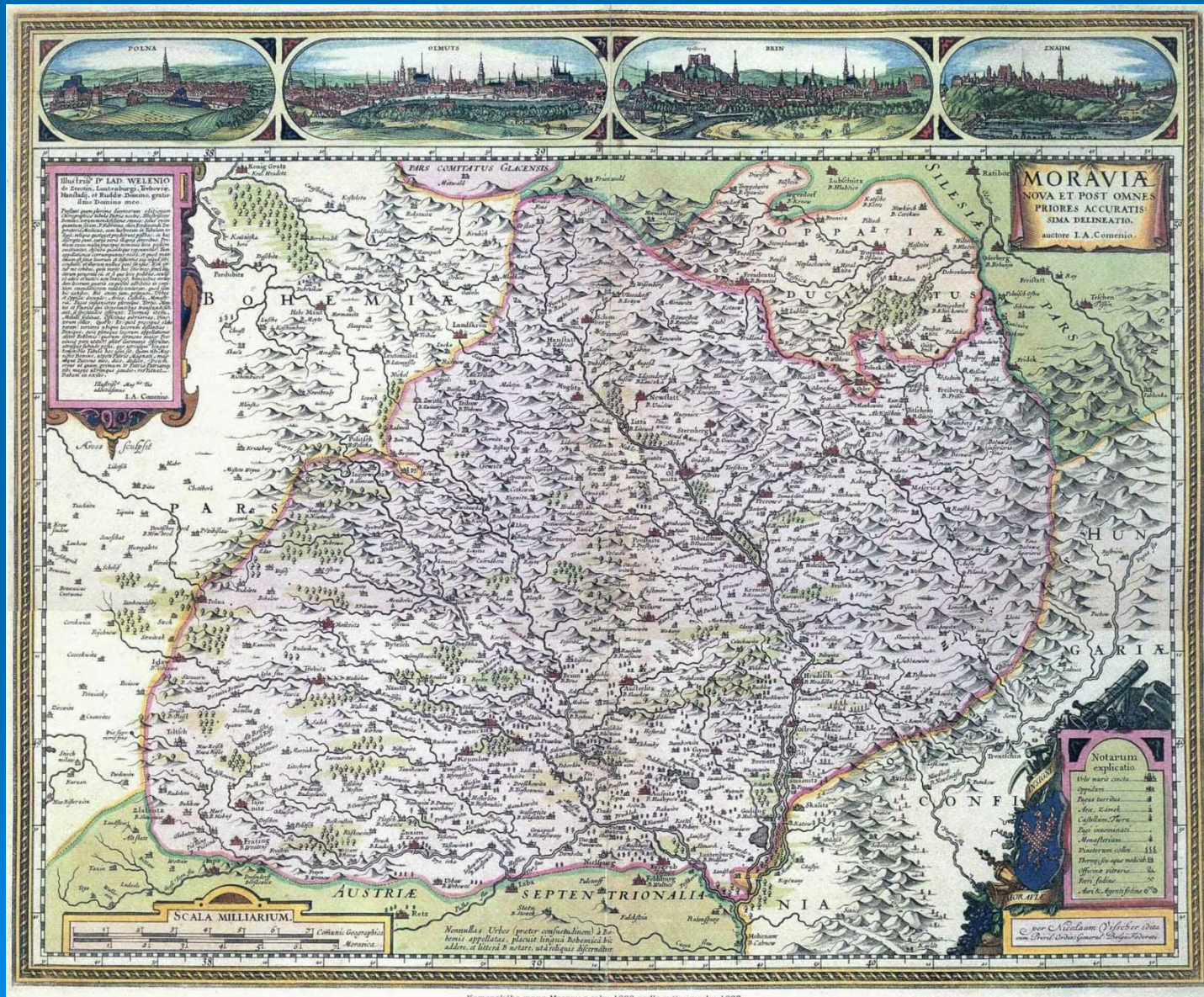
- **Civilní**

- Komenského mapa Moravy
- Müllerova mapa Čech (1708 - 1720) - 1:132000
- Stabilní katastr (1824 – 1843) – 1 : 28 800 (centra měst 1 : 1440 a 1 : 720 (iniciován potřebou správy výběru daní), zahájeno patentem císaře Františka I. z r. 1817

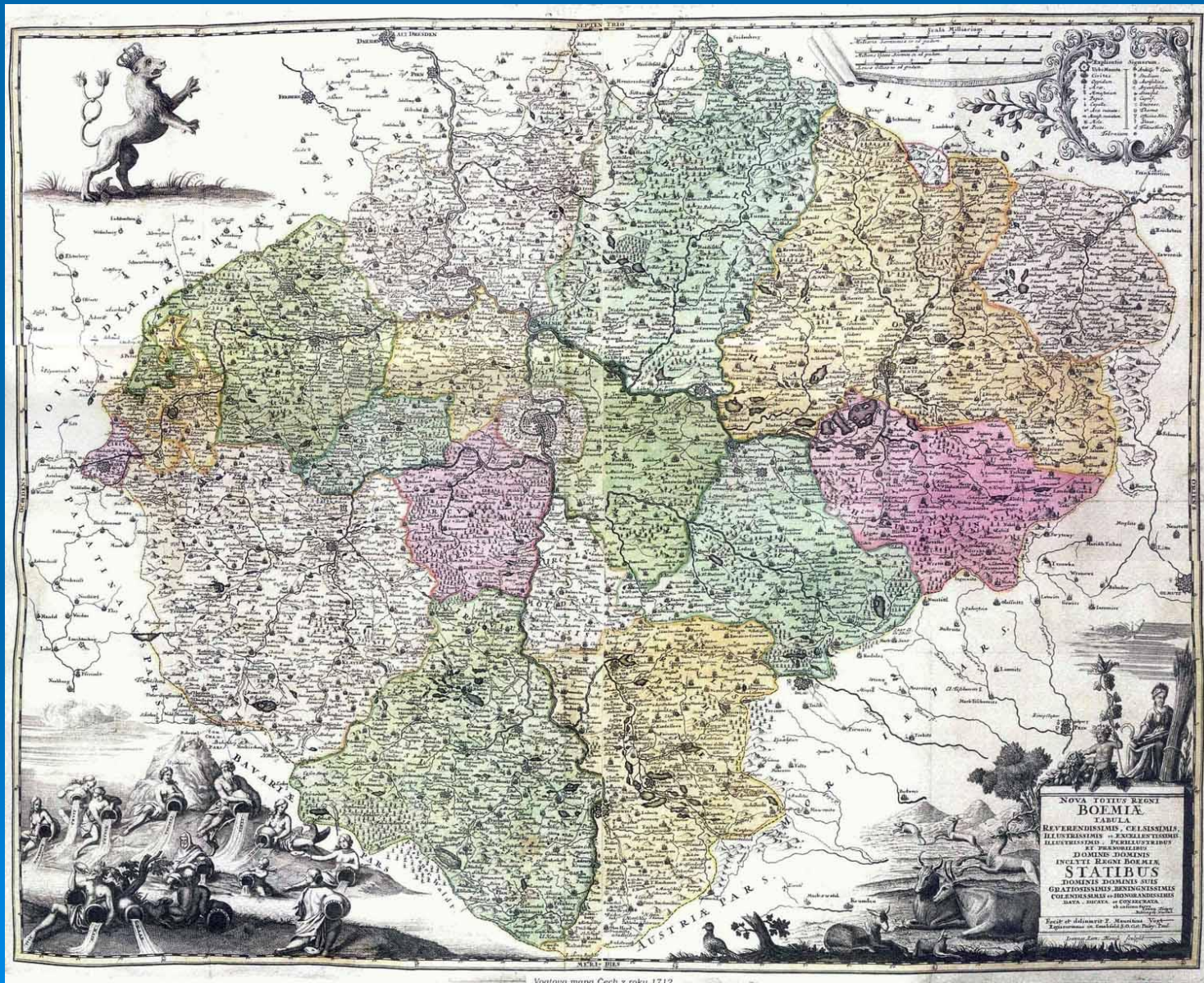
- **Vojenské**

- I. Vojenské mapování
- II. Vojenské mapování
- III. Vojenské mapování

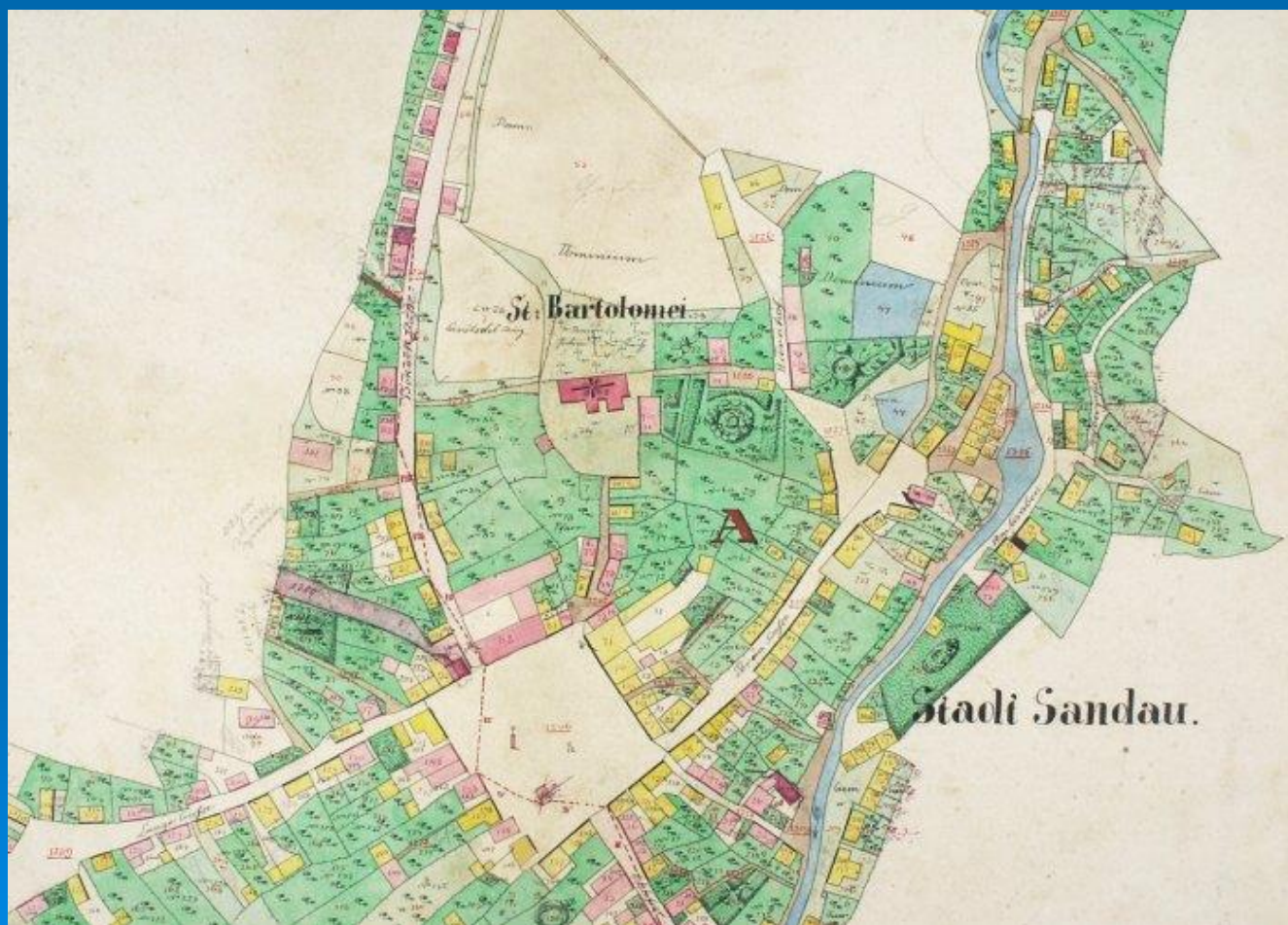
Komenského mapa Moravy z roku 1680



Müllerova mapa Čech z roku 1744



Stabilní katastr



Kartografické podklady - historické

• **Vojenské**

- I. Vojenské mapování (Josefské 1763-1787) 1 : 28 800, mapováno “od oka” z koně bez geodetických základů na základě Müllerovy mapy
- II. Vojenské mapování (Františkovo 1807-1869) 1 : 28 800, trigonometrická síť
- III. Vojenské mapování (1870-1883) 1: 25 000, známá jako “speciálka” (1 : 75 000) používána až do roku 1956, tedy i v obou válkách.
- Prozatimní vojenské mapování (1923 - 33) - 1:10 000 TM10 a 1:20 000 TM20, Nezvládnutelný úkol, byly zmapovány pouze 3% území.
- Definitivní vojenské mapování (1934-38) - zavedení konformního Křovákova zobrazení, SJTSK, opět jen torzo - 7% území

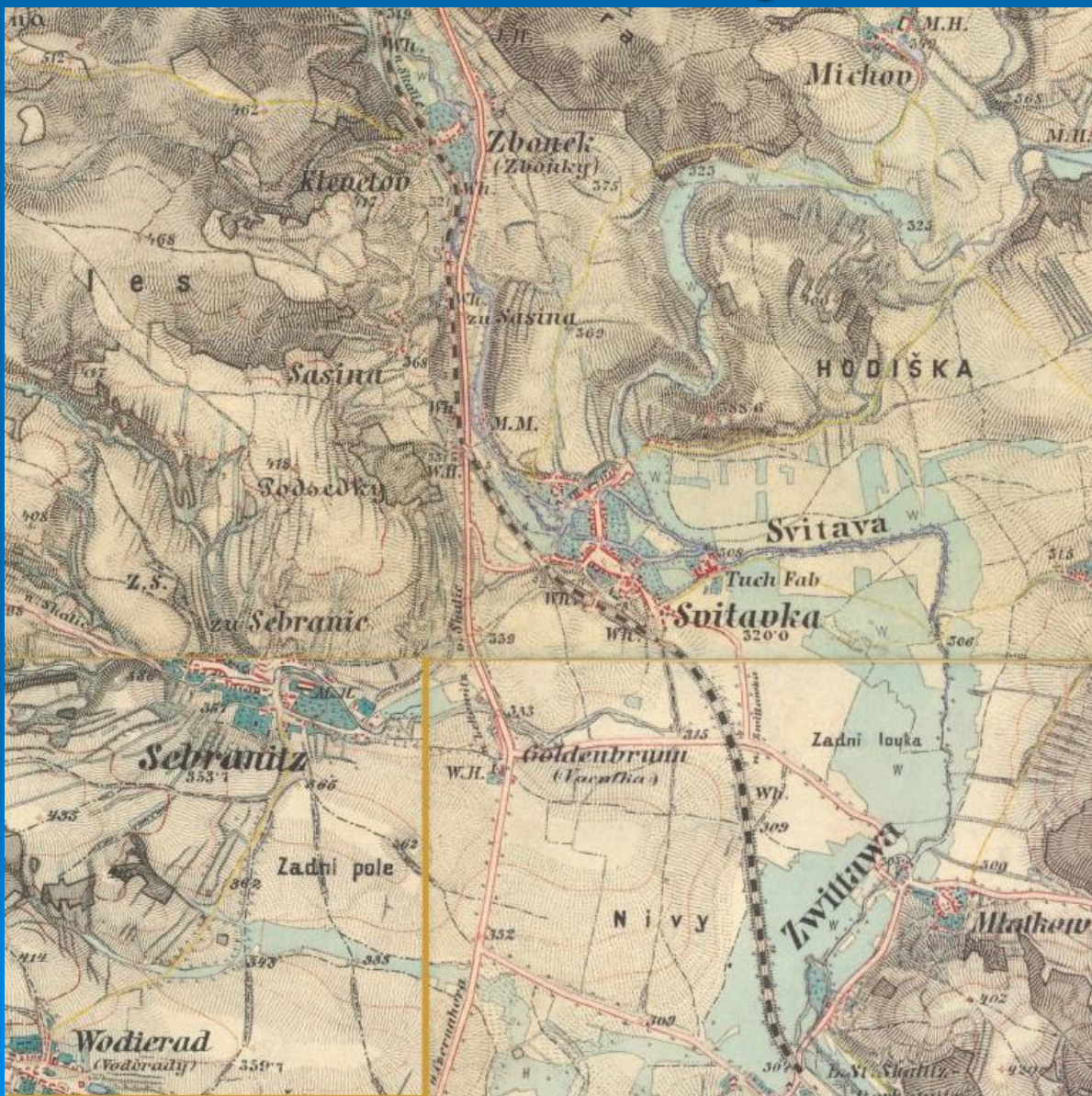
I. Vojenské mapování



II. Vojenské mapování



III. Vojenské mapování



Kartografické historické podklady - internet

Laboratoř geoinformatiky Fakulty životního prostředí Univerzity
J.E.Purkyně, Most

<http://oldmaps.geolab.cz/>

Český úřad zeměměřičský a katastrální

<http://historickemapy.cuzk.cz/>

CENIA

<http://geoportal.cenia.cz>



Data od ČÚZK

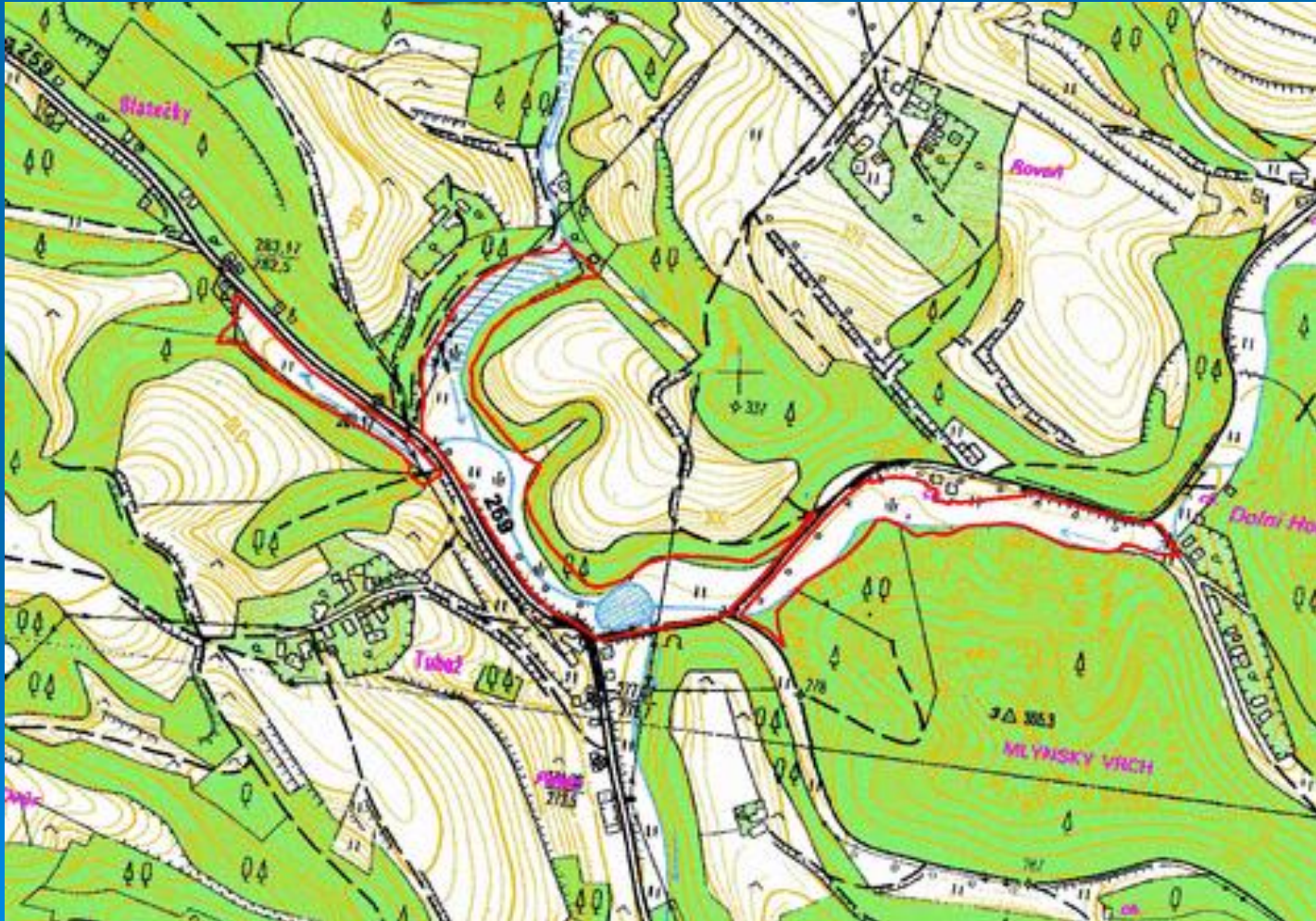
www.cuzk.cz



ZABAGED 2 a RZM 10

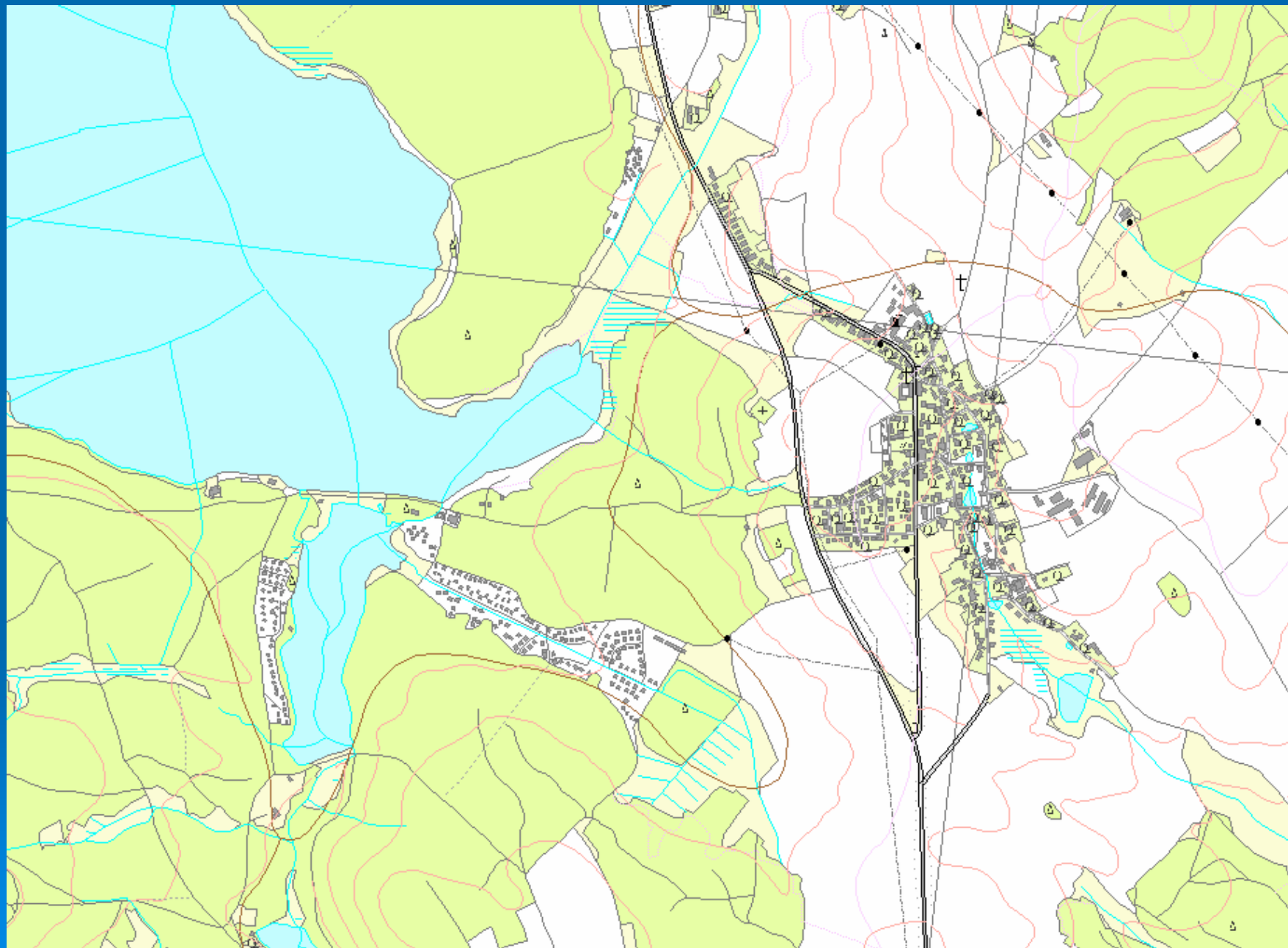
- Rastrová digitální základní mapa 1 : 10 000
- Vznik: skenováním jednotlivých tiskových podkladů Základní mapy ČR 1 : 10 000.
- Od roku 2001 vzniká postupně nová podoba této rastrové mapy, data jsou již odvozována ze souborů ZABAGED 1.
- Souřadnicový systém: S-JTSK,
- výškový systém: baltský - po vyrovnání.

Ukázka ZABAGED 2



ZABAGED 1

- je digitální topografický model území ČR odvozený z mapového obrazu Základní mapy České republiky 1:10 000
- má charakter GISu integrujícího prostorovou složku **vektorové** grafiky s topografickými relacemi objektů a složku **atributovou** obsahující popisy a další informace o objektech.
- je tvořen a provozován v grafickém prostředí **MicroStation** a GIS prostředí MGE (Intergraph) využívající relační databázi ORACLE.
- Souřadnicový systém: S-JTSK,
- výškový systém: baltský - po vyrovnání.



Ortofotomapy

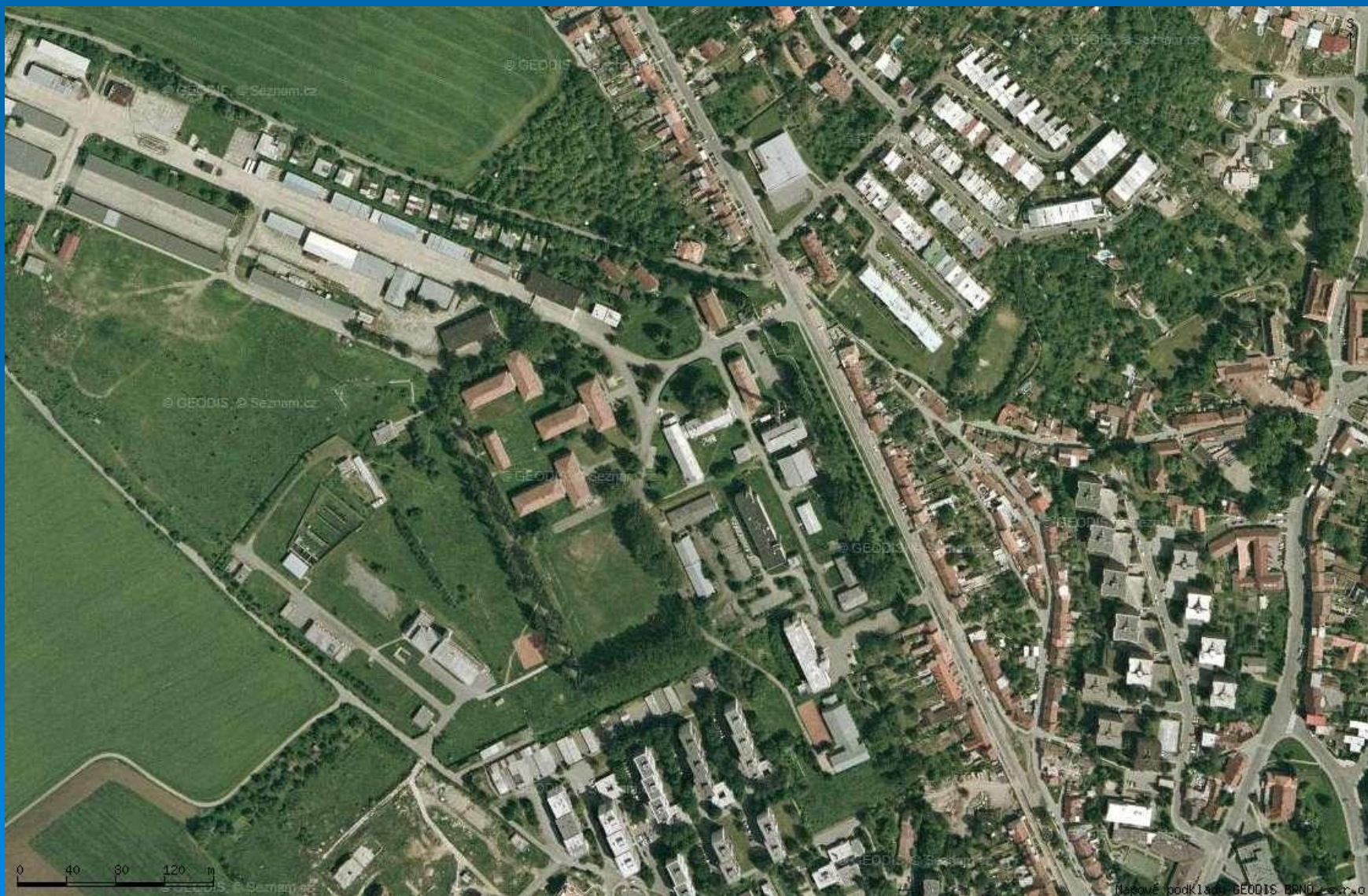
1) Ortofoto v šedé škále

- v kladu listů **Základní mapy ČR 1:10 000** s přesahem
- k dispozici z celého území ČR
- Hustota: 500 dpi
- Formát: georeferencovaný TIF
- Souřadnicový systém JTSK
- Rozlišení cca 0,5 m

2) Barevná ortofota

- v kladu listů SM5
- Hustota, rozlišení a systém stejné
- Formát: MrSID, jpg

Barevné ortofoto



Černobílé ortofoto

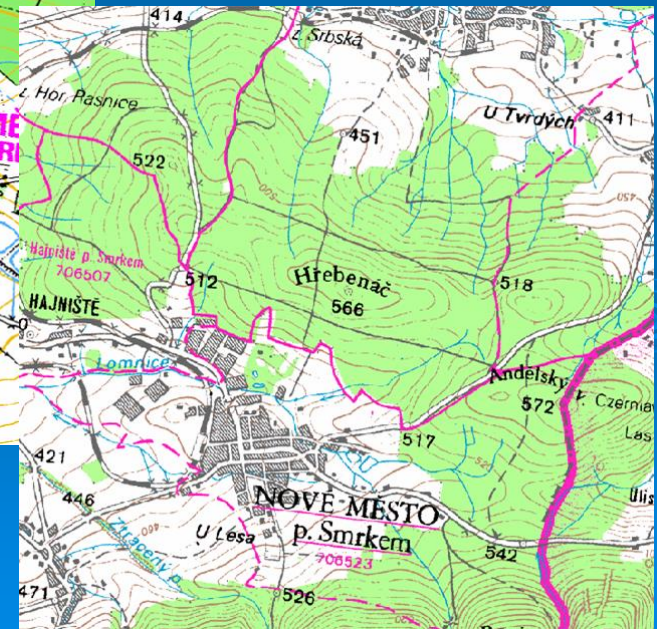
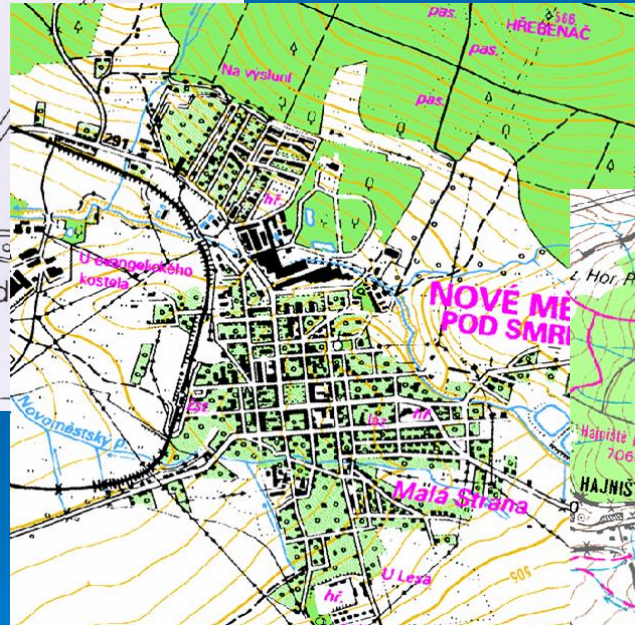
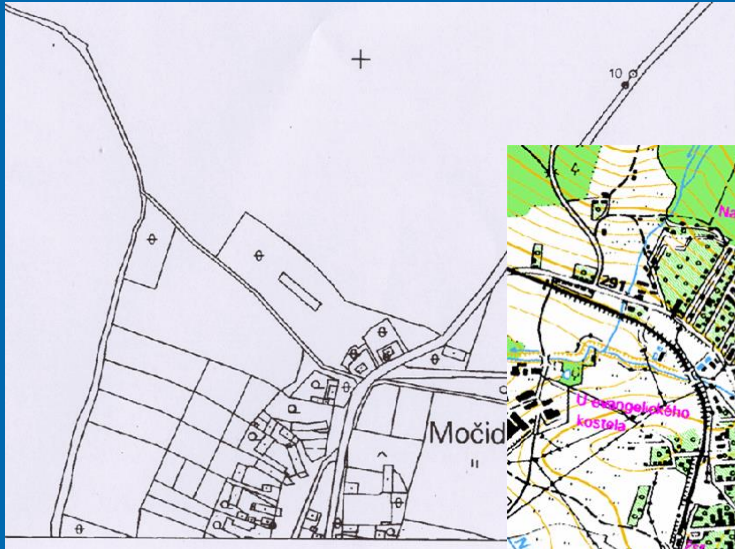


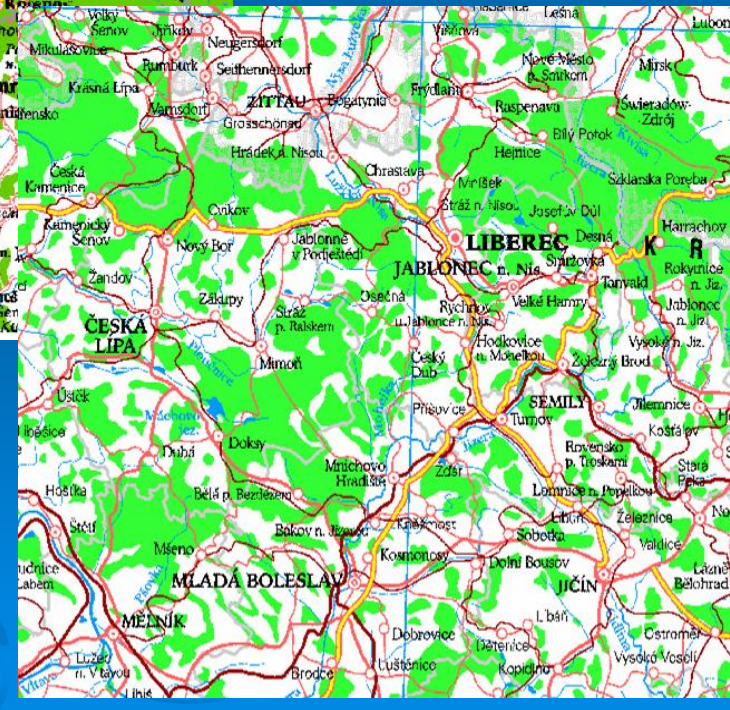
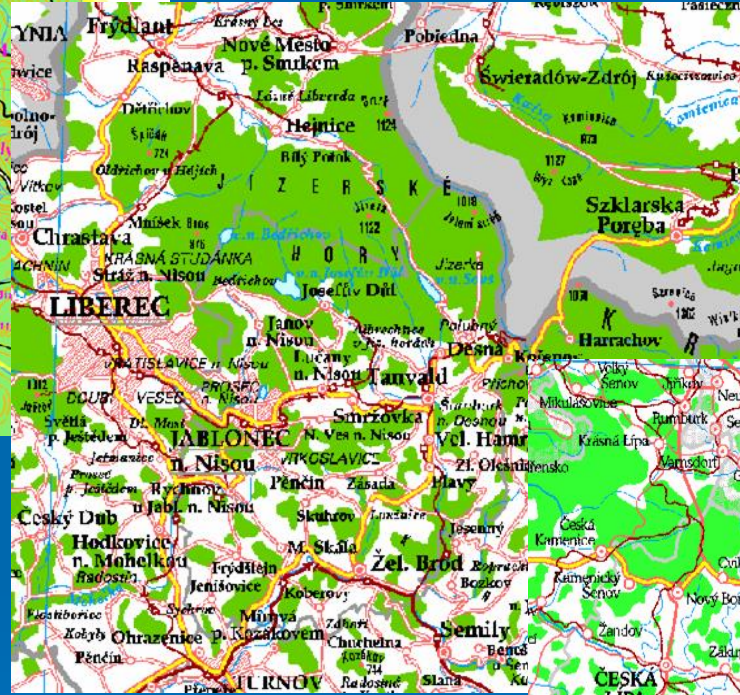
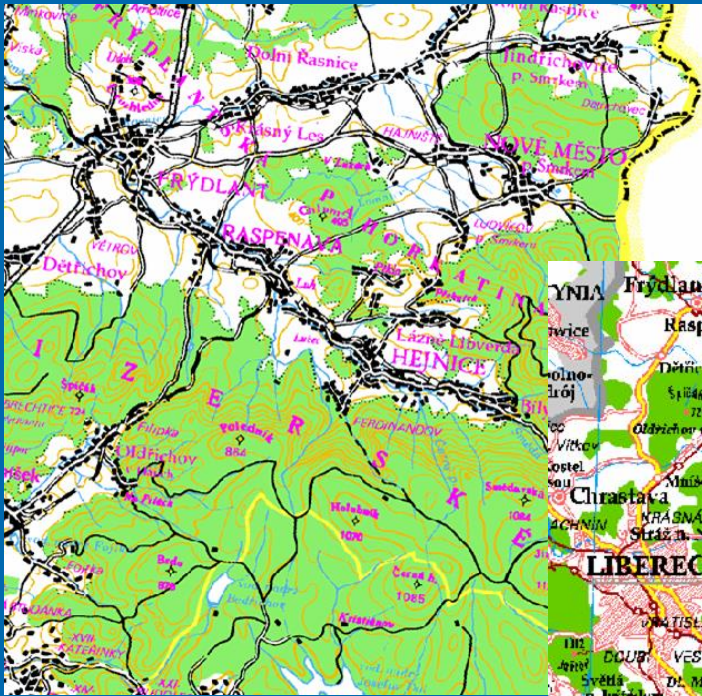
Poskytování dat k diplomové, bakalářské nebo semestrální práci

- 1) Data v rozsahu **do 4 mapových listů** se poskytují (zapůjčují) studentovi pro zpracování jeho práce **zdarma**.
- 2) Data v rozsahu **nad 4 mapové listy** mohou být poskytnuta studentovi výjimečně také zdarma, po předložení potvrzené žádosti fakultou (katedrou) a následném posouzení rozsahu požadovaných dat a možného využití výsledků jeho práce v Zeměměřickém úřadu. V tomto případě je student povinen, jedná - li se o data ZABAGED, předat Zeměměřickému úřadu jeden výtisk příslušné práce.
- Žadatel – student vyplní **žádost** (týká se i bodu 1) potvrdí školou

Další rastrové reprezentace ZM

- K dispozici měřítka: 1:5000, 1:25000, 1:50000, 1:200000, 1:500000, 1:1 000000

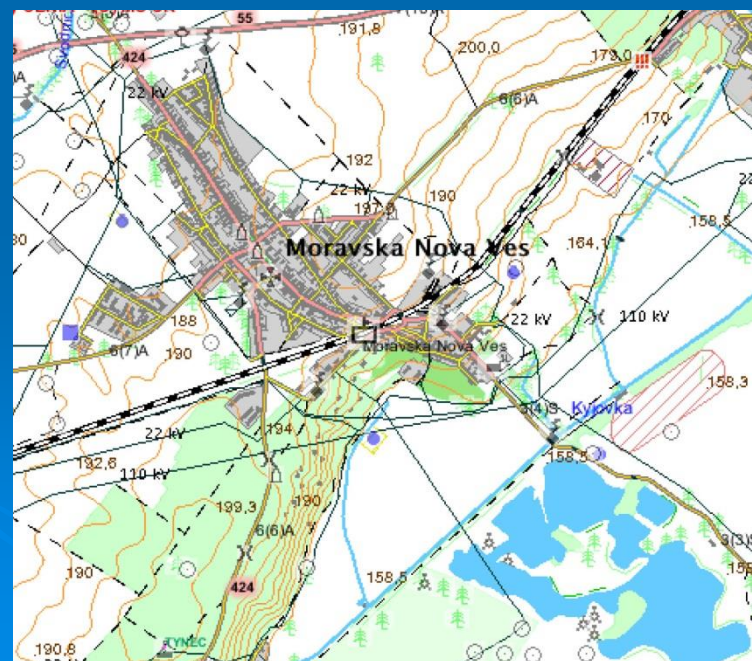
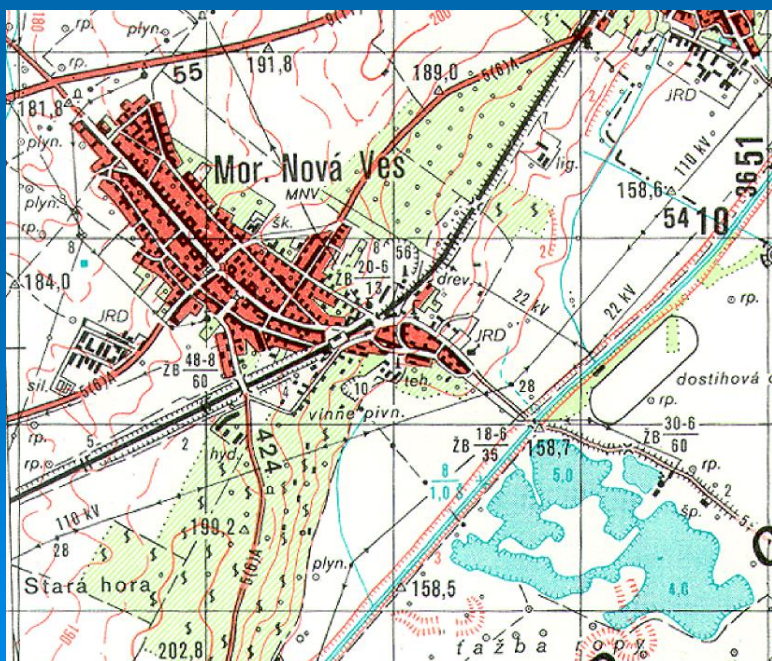




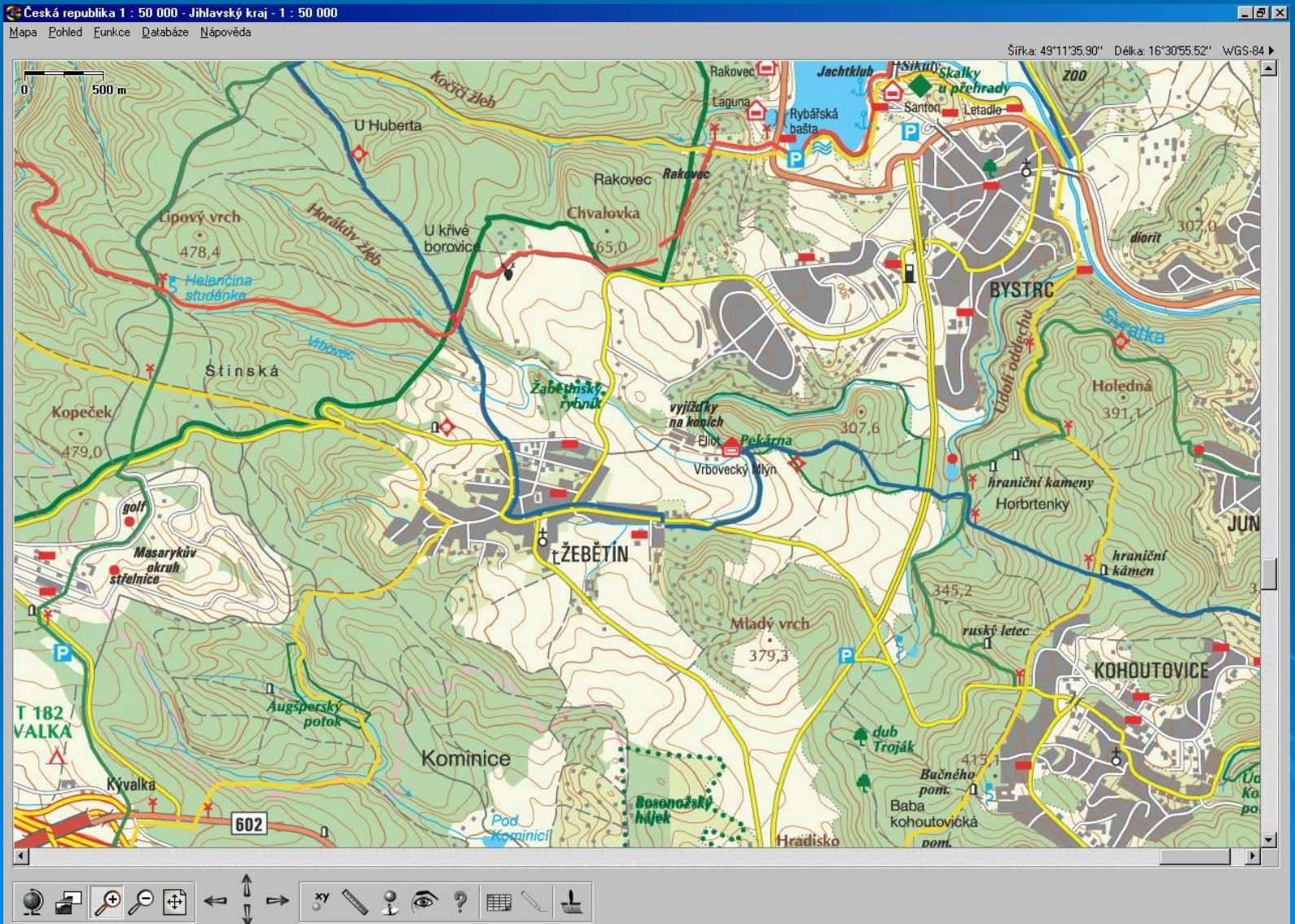
Vojenský geografický a hydrometeorologický ústav

<http://izgard.cenia.cz/ceniaizgard/uvod.php>

- Digitální model terénu (vektorový) DMU 25
- Digitální model terénu (rastrový) DMR 25



Geobáze



Data odborných institucí

ÚHUL Brandýs nad Labem - (*Ústav pro hospodářskou úpravu lesů*)

<http://www.uhul.cz/idc>

- Data z oblastí lesnictví
- OPRL (oblastní plány rozvoje lesů), inventarizace

VÚMOP Praha – Zbraslav - (*Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy*)

<http://ms.sowac-gis.cz/mapserv/php/maps.php>

- Data ZPF (zemědělský půdní fond)
- Mapy BPEJ (bonitovaných půdně-ekologických jednotek)
- Erozní ohroženost

ČHMÚ - (*Český hydrometeorologický ústav*)

www.chmi.cz

- Klimatologická data
- Počasí, hydrologie

VUV - (*Výzkumný ústav vodohospodářský TGM*)

<http://heis.vuv.cz/>

- Hydroekologický informační systém, vychází ze ZVM 1:50 000

<http://www.dibavod.cz/17/geodatabaze-dibavod.html>

- Digitální báze vodohospodářských dat, vychází ze ZM 1:10 000

Data odborných institucí

AOPK ČR - (*Agentura ochrany přírody a krajiny ČR*)

<http://www.natura2000.cz>

- MCHÚ a památné stromy
- NATURA 2000...

ČGÚ - (*Česká geologická služba*)

<http://www.geology.cz/extranet/geodata/mapserver>

- Geologie, hydrogeologie,
- Ložiska
- Radonová rizika
- Chemizmus podzemních vod, ...

Data samosprávy

- Každý z **krajů** má vlastní mapový server

<http://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=22&TypeID=1>

- Někteří velká **města** mají vlastní mapový server (Praha, Brno, Hradec Králové, Plzeň, Ostrava..)

<http://www.brno.cz/mapy/>

- **Worldclim** - <http://www.worldclim.org/>
Rastrové vrstvy světa pro klimatické charakteristiky (především teploty a srážky) s prostorový rozlišením 30 vteřin (tedy v ČR asi 600x900m)
Vhodné pro subkontinentální analýzy.
Odhady jsou počítány pouze na základě časových řad z klimatických stanic a nadmořské výšky, lokální srážkový stín tam nebude, ale na větším území je to použitelné.
- **Atlas podnebí Česka**
Dlouho očekávaná publikace, kniha je v knihovně ÚBZ, 6 vrstev je vektorizováno (roční srážky, roční, lednové a červencové teploty, suma teplot $>10^{\circ}\text{C}$ a počet dnů s teplotou $>5^{\circ}\text{C}$)
- **Atlas krajiny SR** - <http://enviroportal.sk/atlas/online/>
Rozsáhlé atlasové dílo, jehož převážná část je ve formátu shapefile na DVD k zapůjčení, atlas samotný také.

- **Geoportal** - <http://geoportal.gov.cz>

Data jsou přístupná formou WMS služby, tzn. že mohou být načtena do ArcMapu (nebo i pouze do ArcExploreru) (ovšem pouze pro zobrazení, nelze s nimi provádět analýzy)

- **SRTM** - <http://srtm.csi.cgiar.org/>

celosvětový DEM, 90m Digital Elevation Data