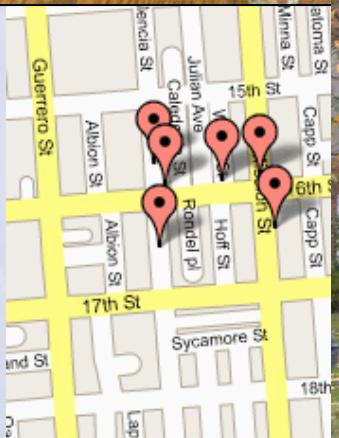
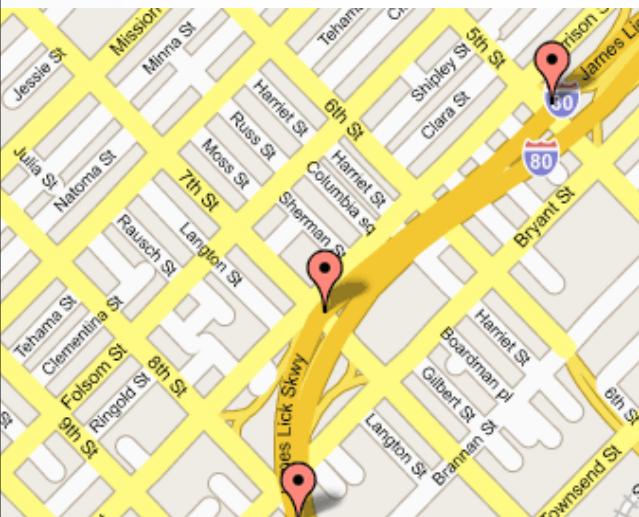


# **ATLASOVÉ POJETÍ ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ**

**Vít VOŽENÍLEK  
Jaroslav BURIAN**

Katedra geoinformatiky  
Univerzita Palackého v Olomouci





# Prostorová data

- přes 80% existujících dat je vztáženo k nějakému místu
- uchovávání těchto dat je možné v počítačovém prostředí (databáze, GIS)
- objem a kvalita informací uložených v datových souborech, databázích a programech jsou stále nedoceněny
- jen málo pracovníků dokáže z dat „vydolovat“ maximum



# Nejsou data jako data...



# **...nejsou data jako data...**

- *Na území obce s rozšířenou působností Olomouc se nachází celkem 21 významných vyhlídkových bodů. První z nich, budova Regionálního centra Olomouc, se nachází v nadmořské výšce 215 m n. m. Jeho výška je 85 m a je z něj viditelných 43 % území správního obvodu ORP Olomouc. Druhým významným vyhlídkovým bodem....*



# ...nejsou data jako data...

Regionální centrum Olomouc	technická stavba - zděná budova	0-360	neomezeno	71	68	215	283	-545308,64	-1121867,76	RCO	31	69
Kolej Bedřicha Václavka	technická stavba - zděná budova	0-360	neomezeno	26	23	212	235	-546058,45	-1121648,30	Koleje	6	94
Kolej Bedřicha Václavka	technická stavba - zděná budova	0-360	neomezeno	26	23	213	236	-546007,97	-1121682,13	Koleje	6	94
Katedrála sv. Václava	sakrální stavba - zděná budova	0-360	po dohode se spravcem (mo	101	80	220	300	-546317,34	-1121091,85	sv. Václav	36	64
Kostel Panny Marie Sněžné	sakrální stavba - zděná budova	260-170	po dohode se spravcem	25	15	226	241	-546739,70	-1121286,08	Sněžná	13	87
Kostel sv. Mořice	sakrální stavba - zděná budova	0-360	po dohode se spravcem	46	45	216	261	-547148,90	-1121333,32	Mořic	24	76
Kostel sv. Michala	sakrální stavba - zděná budova	0-360	po dohode se spravcem	37	28	231	259	-546938,83	-1121487,49	Michal	23	77
Svatý kopeček	sakrální - zděná budova	210-340	neomezeno	0	0	373	373	-540535,74	-1118183,10	Svatý Kopeček	21	79
Rozhledna ZOO Svatý Kopeček	technická stavba - ocelová konstrukce	0-360	podle otevírací doby ZOO	32	30	379	409	-540285,75	-1117639,14	ZOO	37	63
Radikovská pevnůstka	technická stavba - zděná budova	0-360	nepřístupné	75	62	429	491	-538227,40	-1116987,95	Pevnůstka	45	55
hvězdárna Lošov	technická stavba - zděná budova	180-30	neomezeno	0	0	386	386	-538165,15	-1119218,74	Hvězdárna	16	84
vrchol Velký Týnec	přírodní	270-70	neomezeno	0	0	279	279	-540312,89	-1127188,04	Velký Týnec	20	80
zámek Náměšť na Hané	historická stavba - zděná budova	30-170	neomezeno	0	0	272	272	-560547,61	-1119571,75	Zámek	22	78
Černá věž Drahonice	historická stavba - zděná budova	0-360	podle otevírací doby muzea	28	26	247	273	-559849,16	-1122013,80	Černá věž	18	82
vodárna Olomouc	technická stavba - zděná budova	0-360	neomezeno	40	30	244	274	-548842,26	-1122960,02	Vodárna	26	74
Radnice Olomouc	historická stavba - zděná budova	0-360	podle otevírací doby Radnice	75	55	219	274	-547107,08	-1121459,79	Radnice	29	71
U Svatého Kopečku	přírodní	190-350	neomezeno	0	0	375	375	-540456,33	-1117977,41	U Svatého Kopečku	22	78
Kostel svatého Cyrila a Metoděje	sakrální stavba - zděná budova	0-360	po dohode se spravcem	65	45	225	270	-548361,13	-1120385,20	Cyril a Metoděj	26	74
<b>celkový počet objektů</b>		<b>250 000</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>202</b>	<b>202</b>	<b>550 407,60</b>	<b>-11 700 000,00</b>	<b>Dokončené objekty</b>	<b>26</b>	<b>74</b>



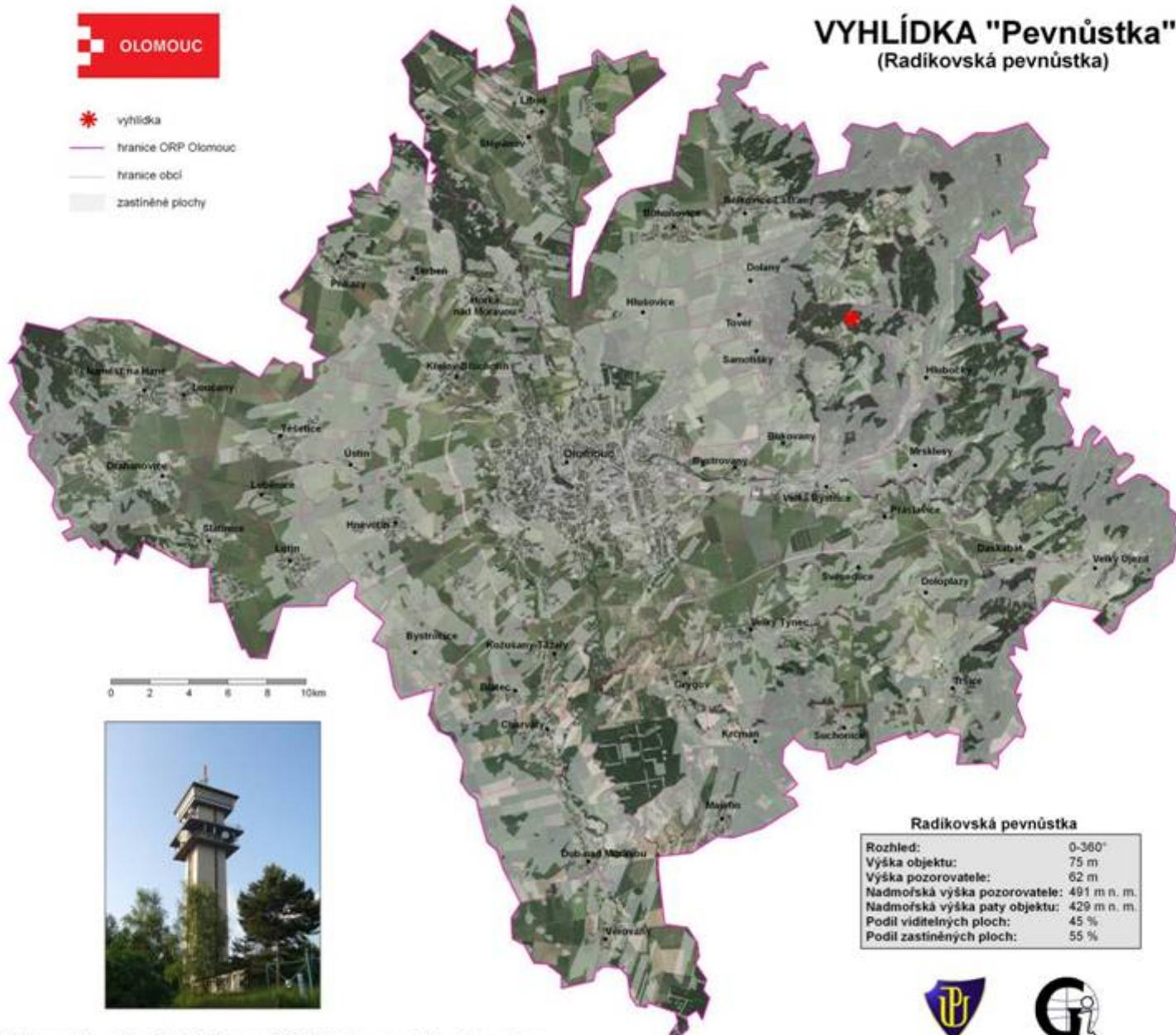
# ...nejsou data jako data



# STUDIE VIDITELNOSTI Z VÝZNAMNÝCH VYHLÍDKOVÝCH BODŮ ORP OLOMOUC



- \* výhledka
- hranice ORP Olomouc
- hranice obcí
- zastíněné plochy



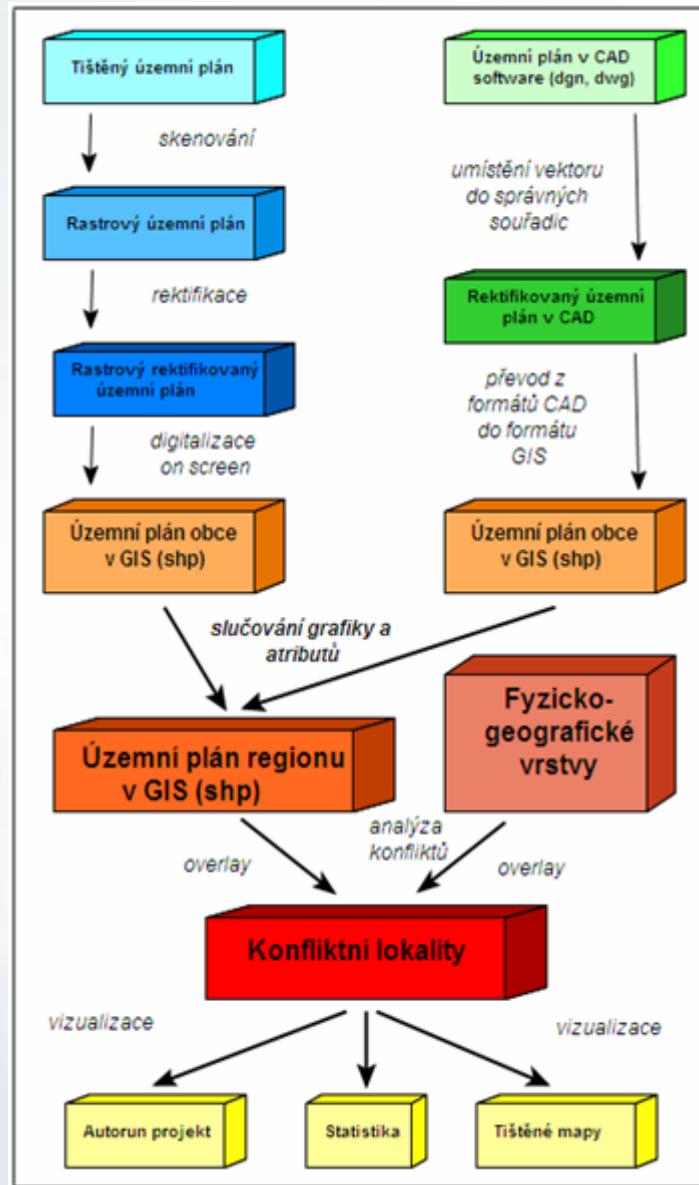
- Na úrovni krajů jedinečná a aktuální databáze jevů o území
- Omezení využití pouze pro územní plánování
- Součástí RÚRÚ výkresy, další mapy



# Územní plány Hranicka



# Bezešvý územní plán



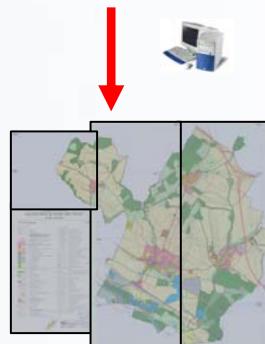
# Práce s analogovými daty



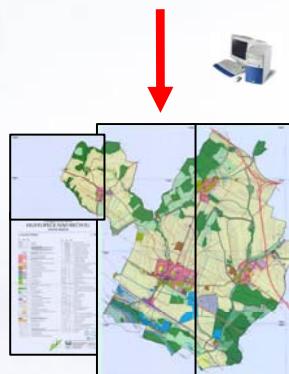
skenování



Slučování  
jednotlivých částí



Celkem asi  
100 map



Čištění dat v  
grafickém programu

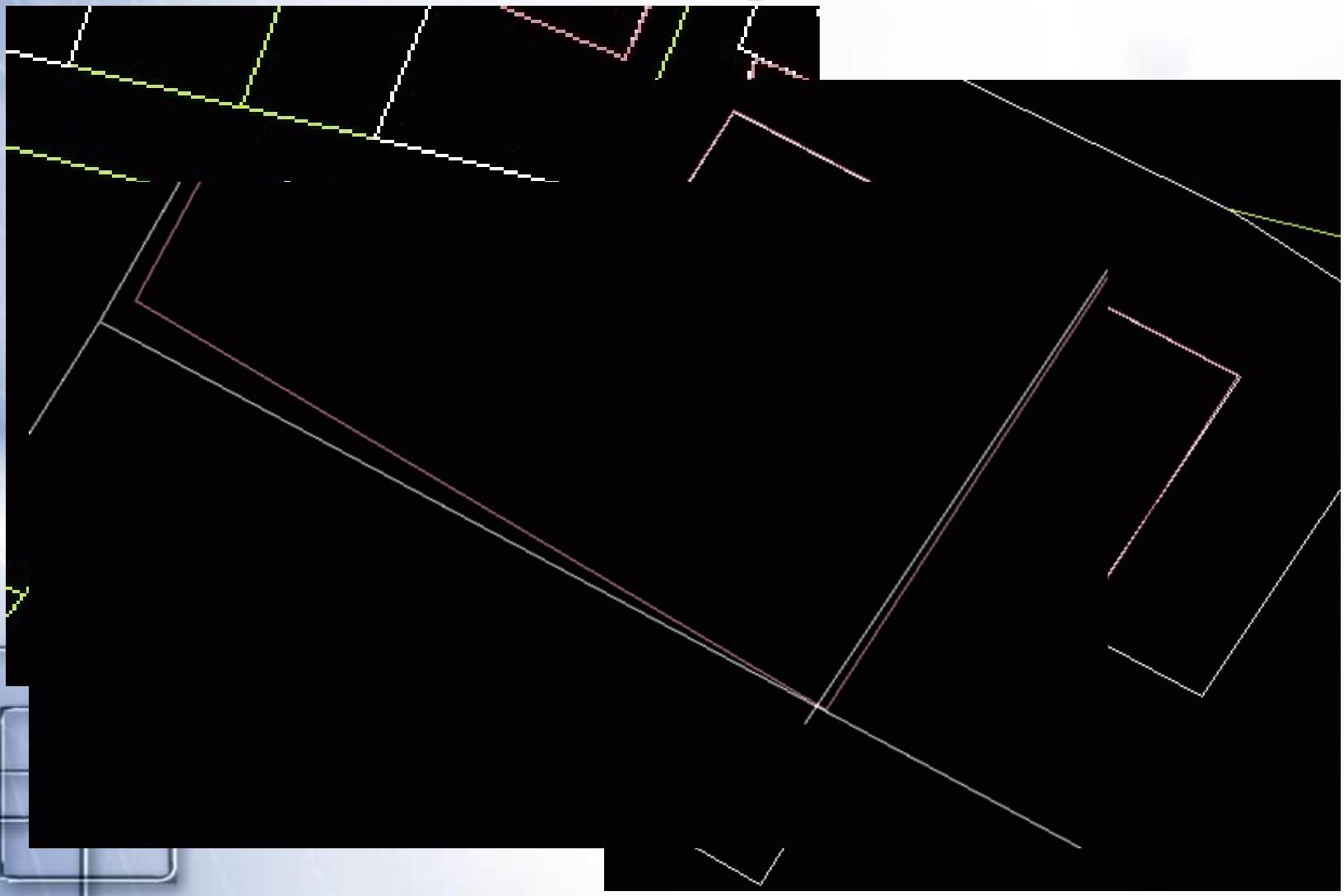


Rektifikace a  
digitalizace

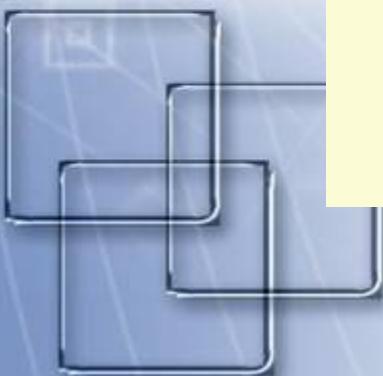
# Kvalita dat



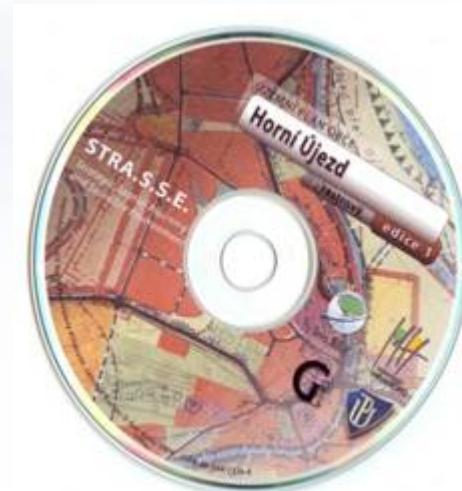
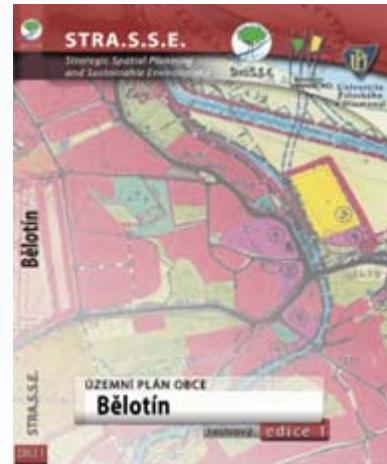
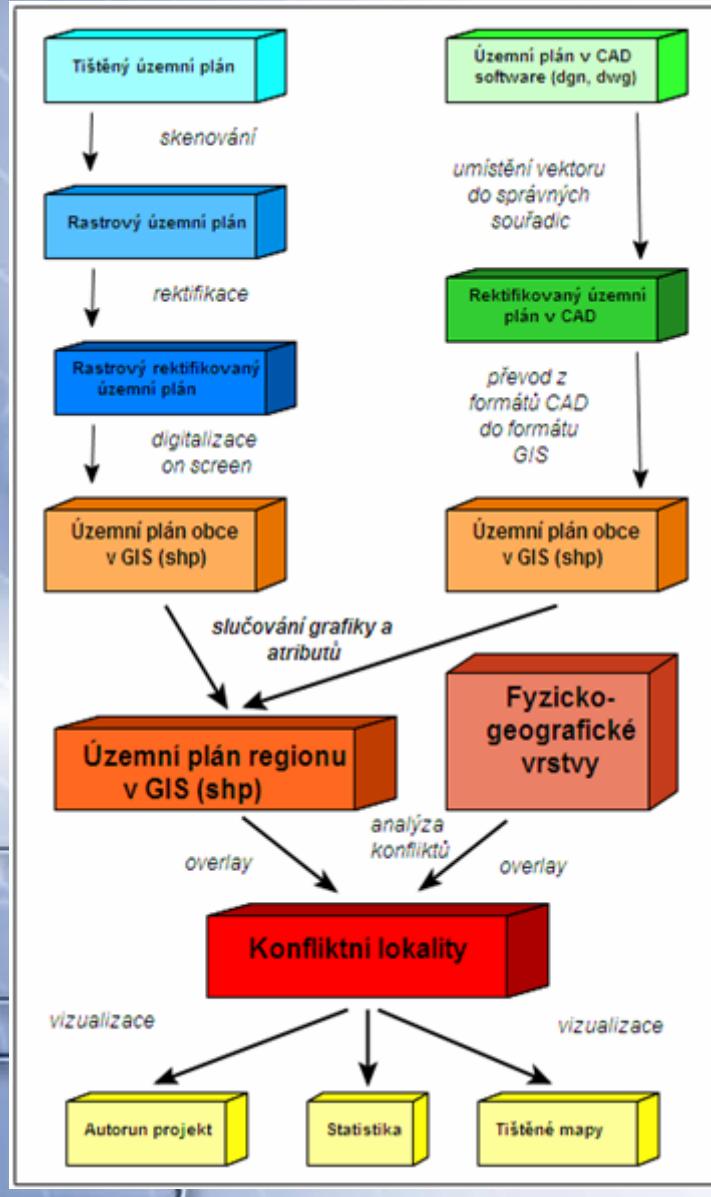
# Kvalita digitálních dat

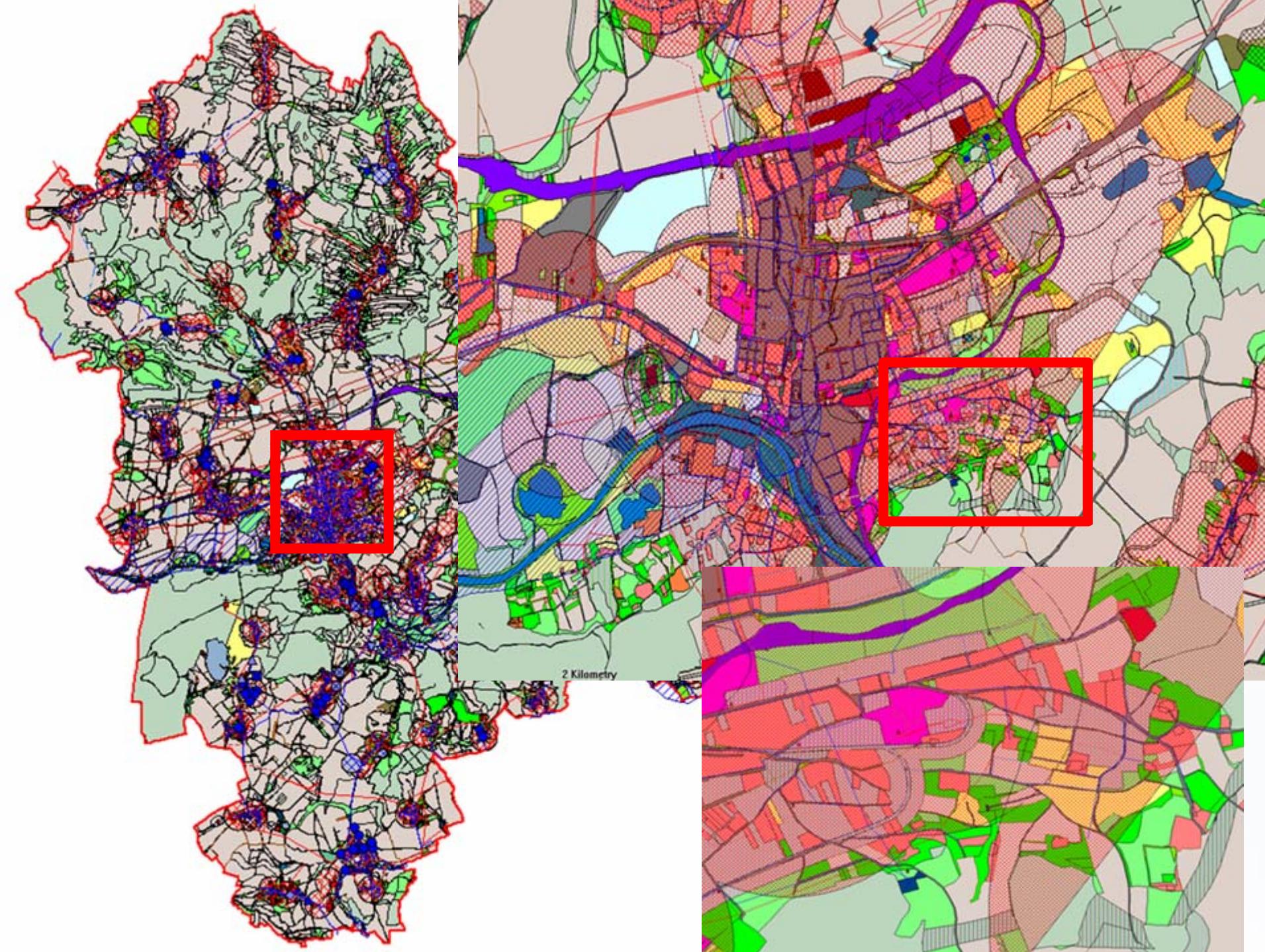


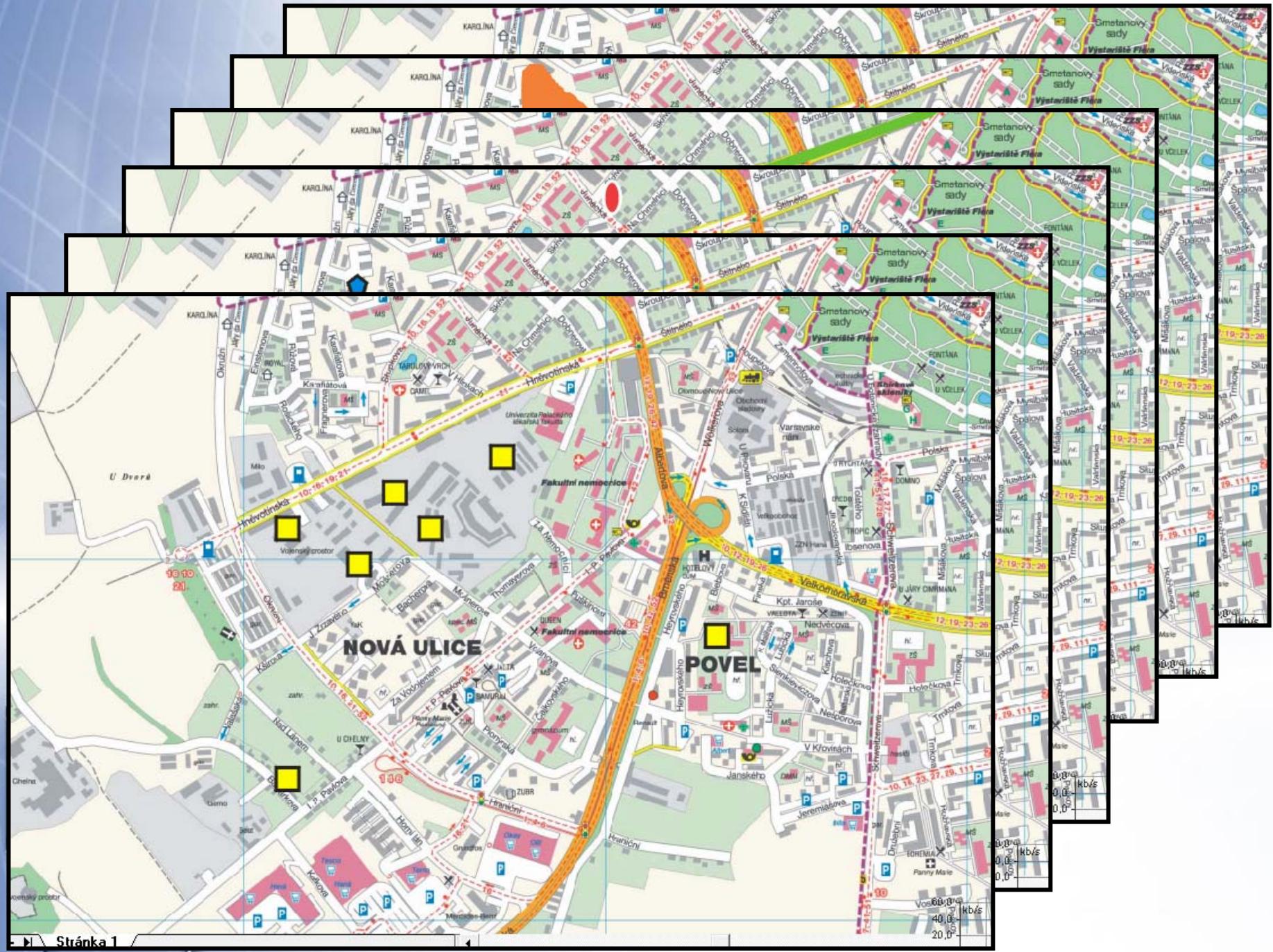
# Bezešvý územní plán

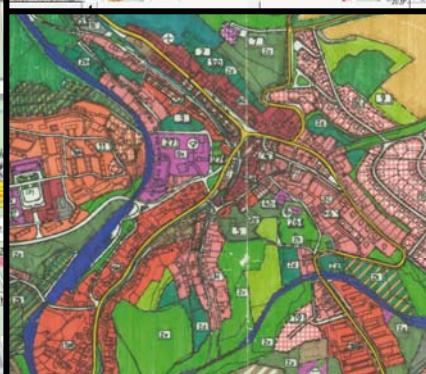
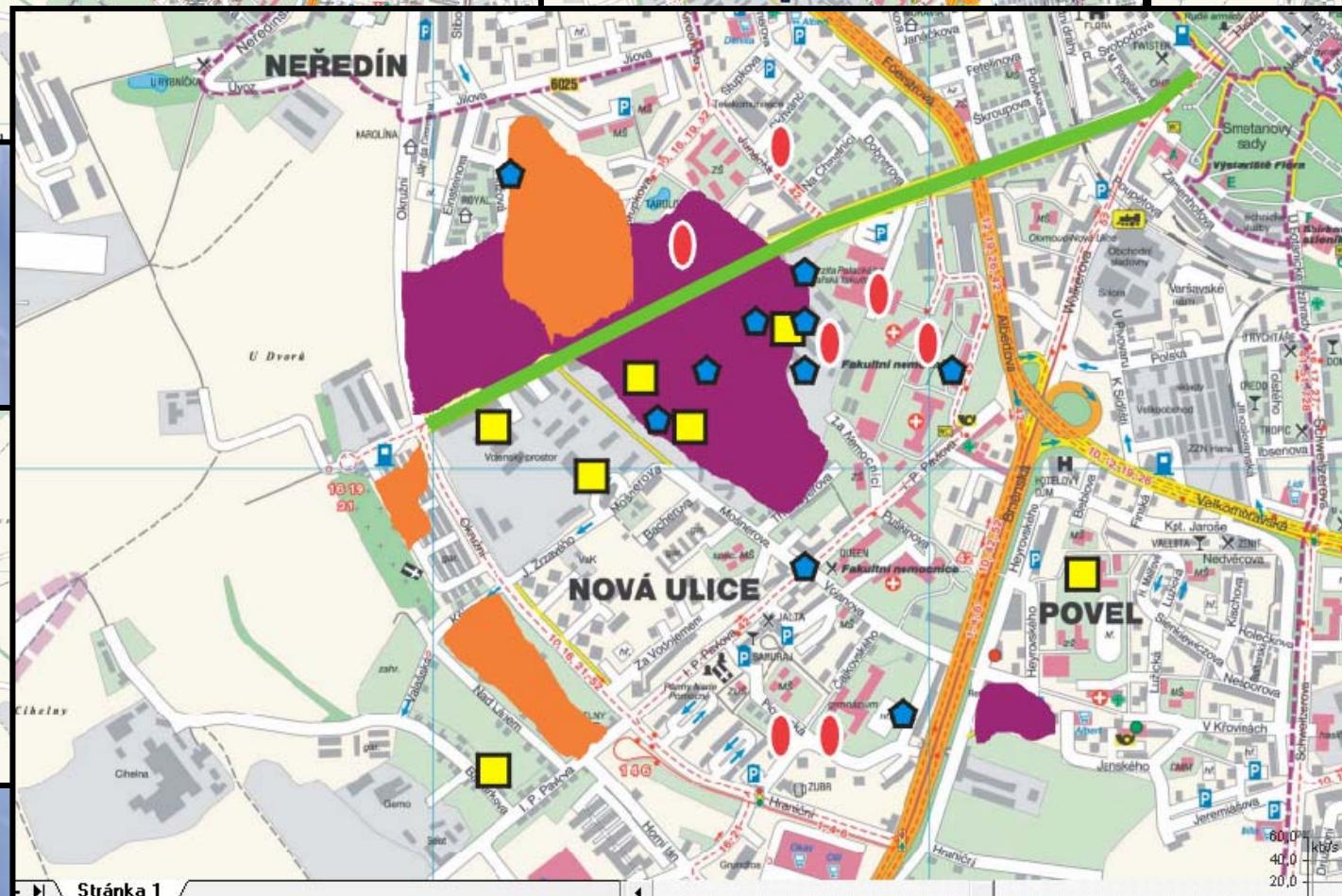


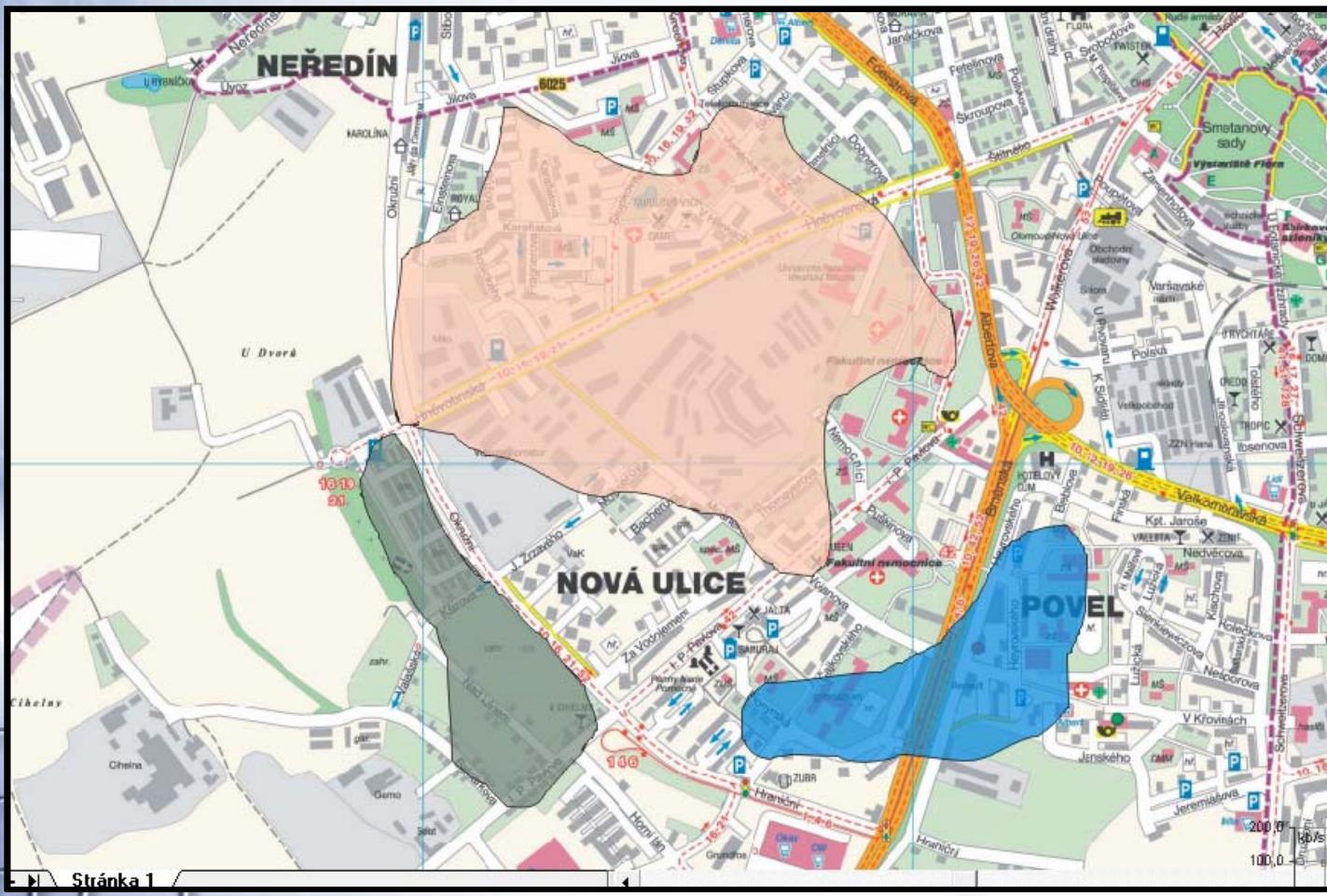
# Bezešvý územní plán

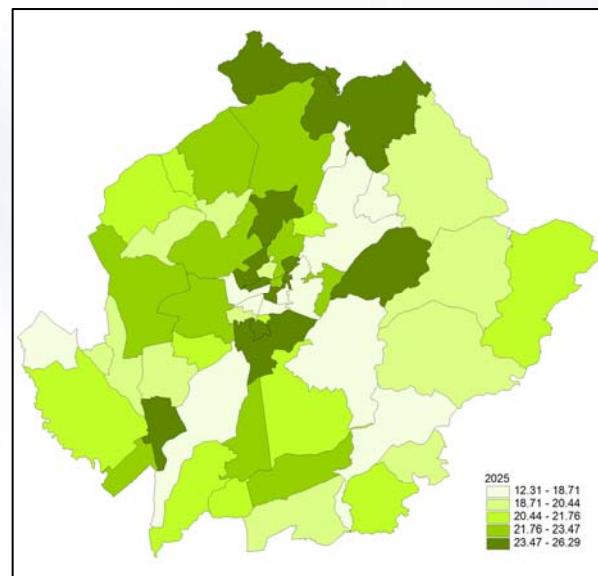
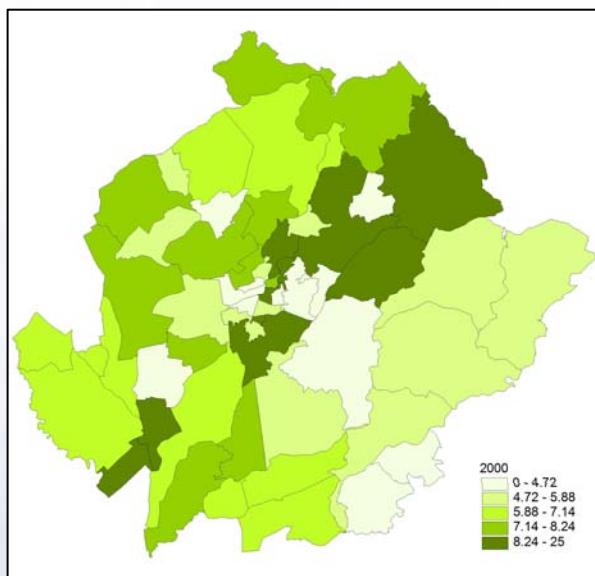
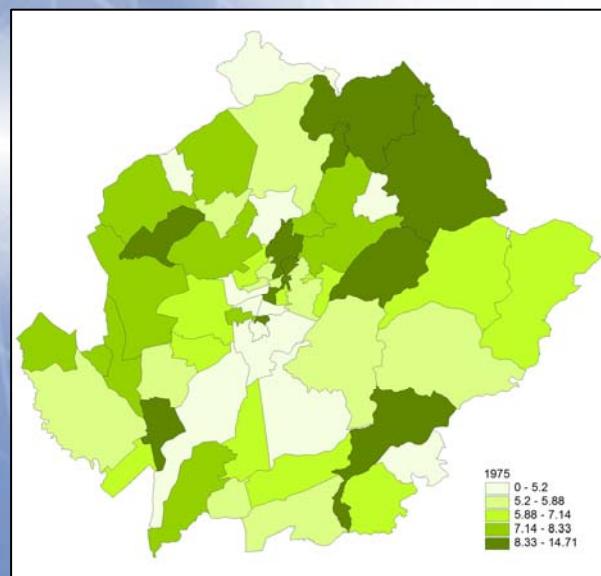
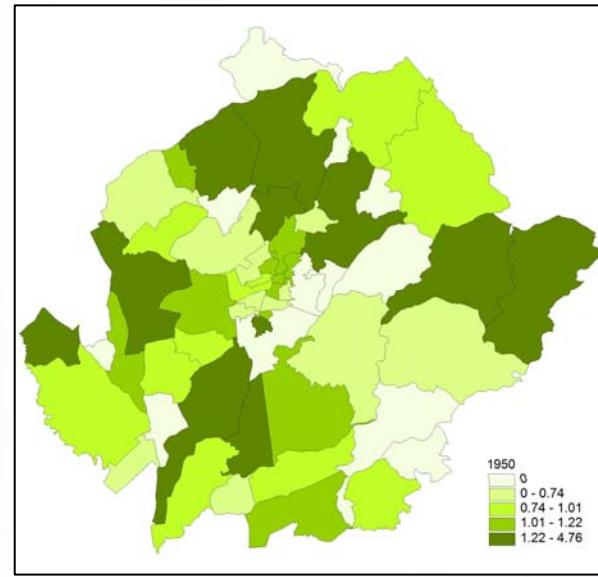
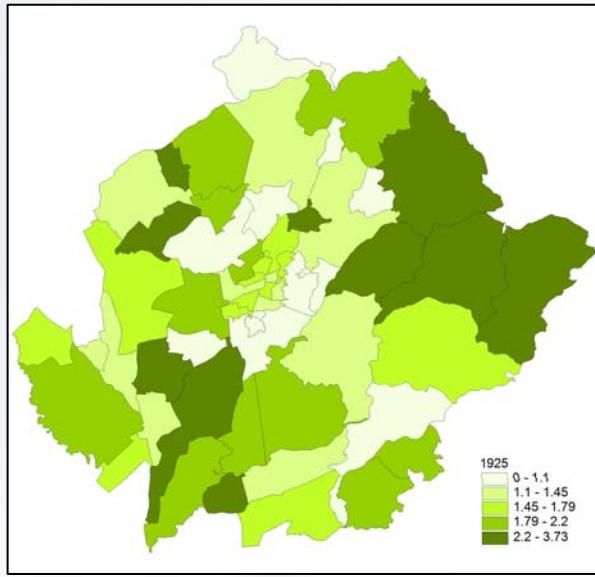
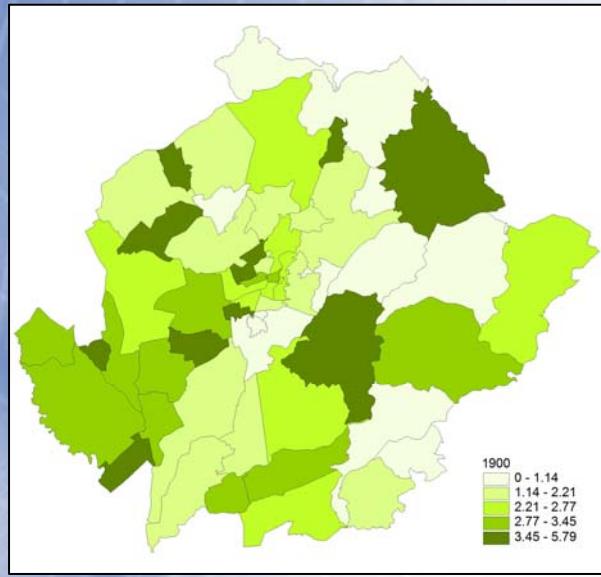


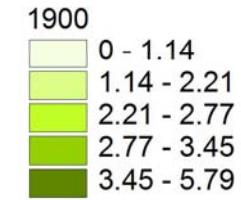
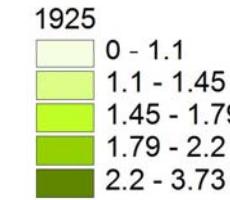
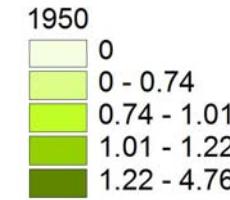
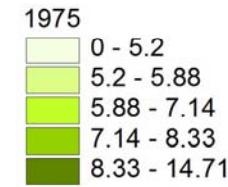
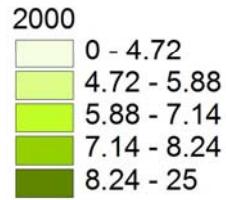


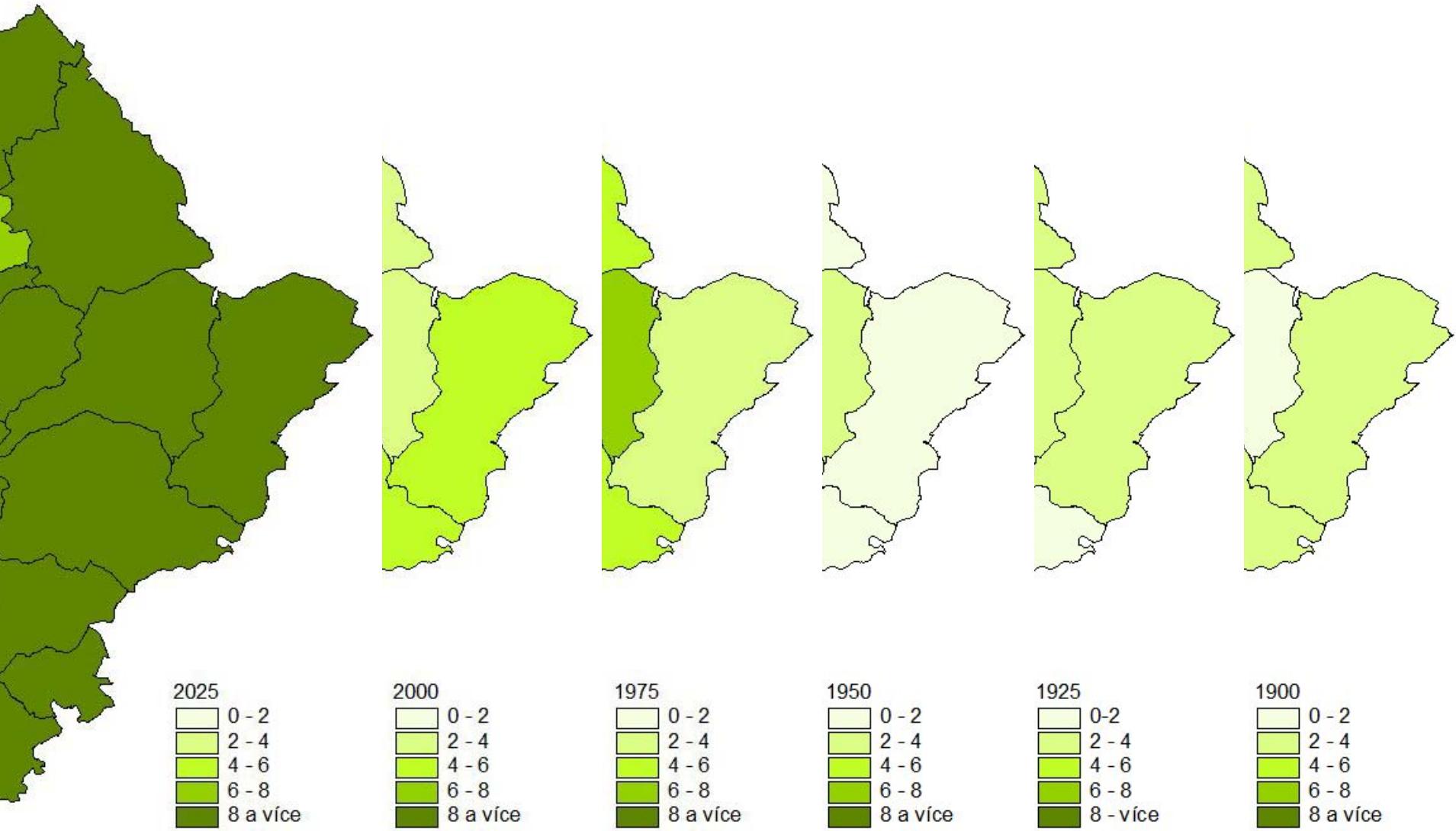


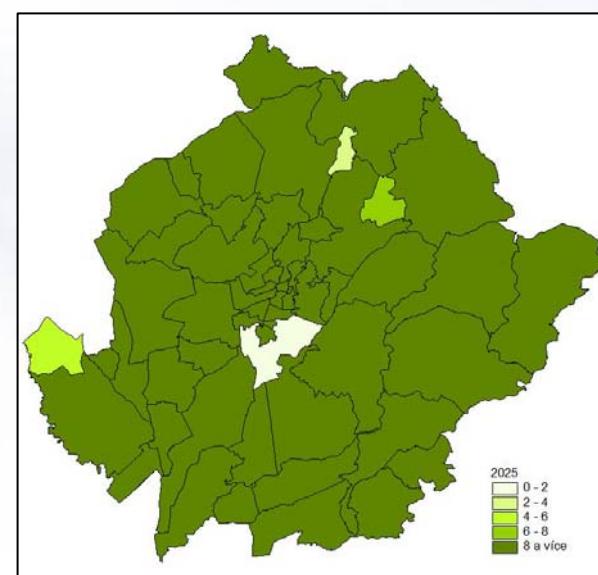
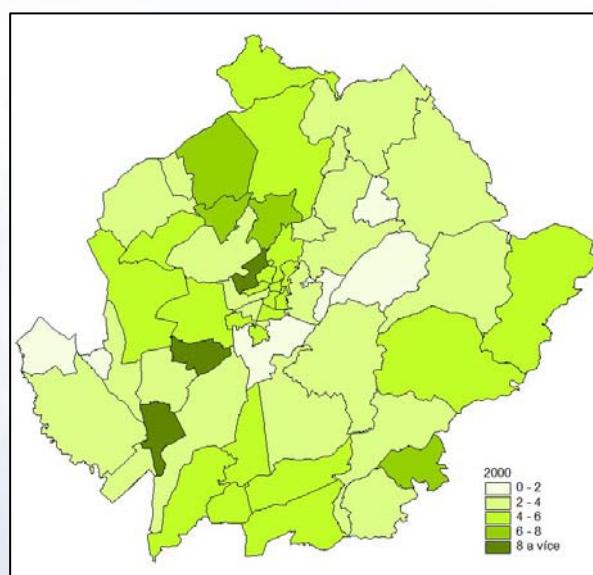
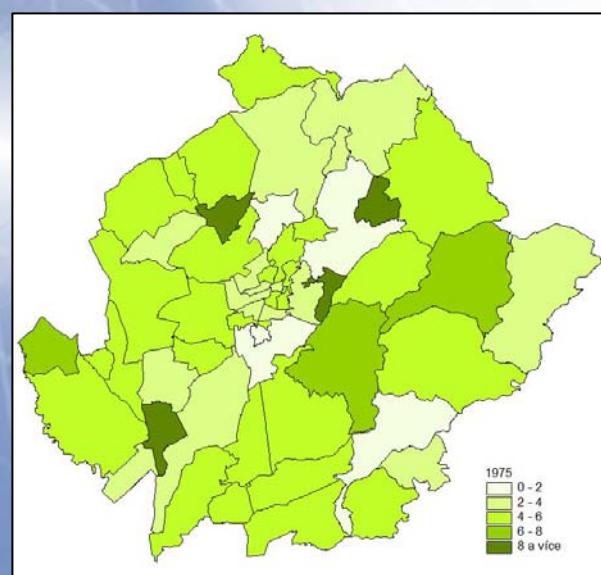
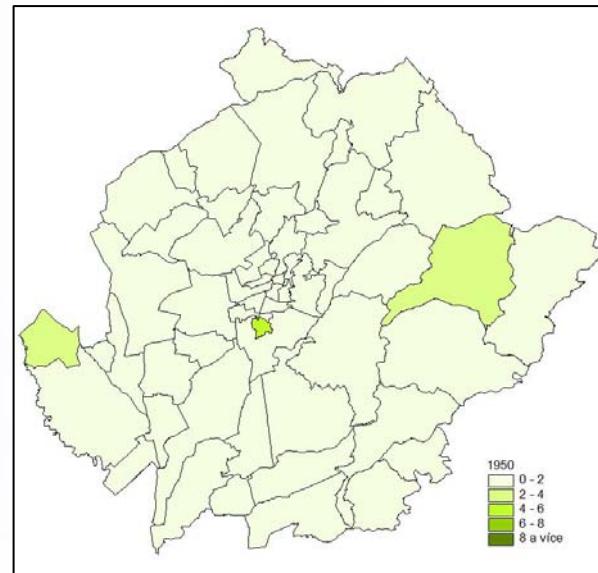
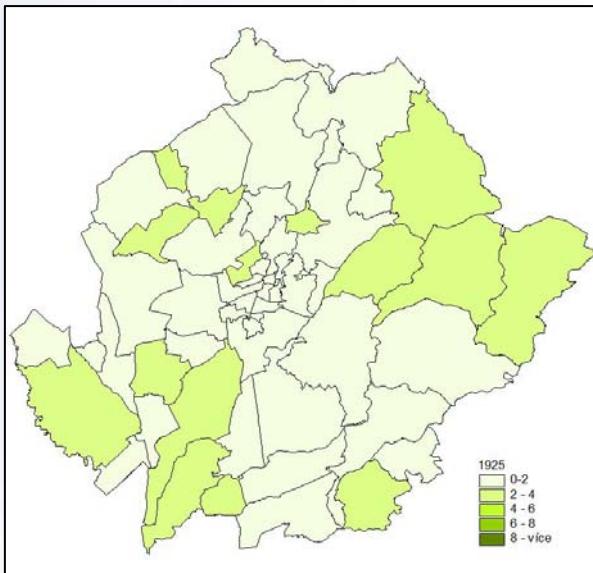
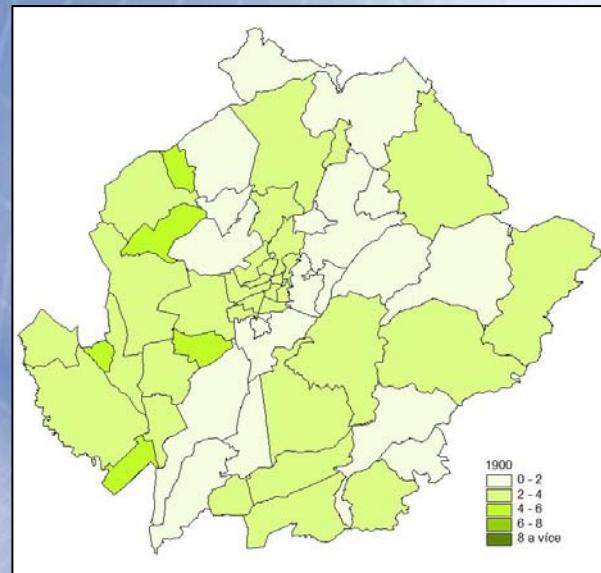












# **HRANICKO – Atlas rozvoje mikroregionu**

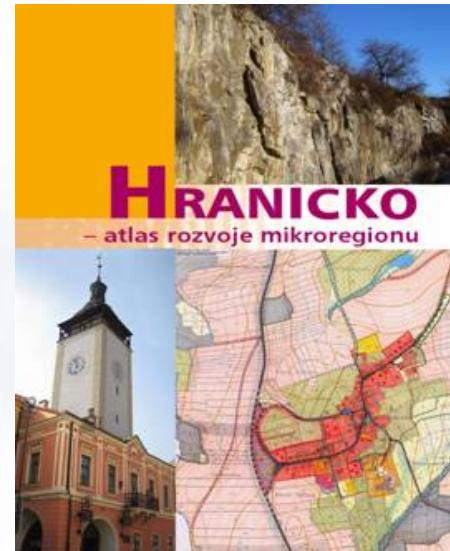
- Využití geoinformačních technologií
- Regionální atlasová encyklopedie – geografické pojetí

## **Autorský kolektiv**

- Katedra geoinformatiky UP v Olomouci
- Zapojení studentů - grafické práce, terénní mapování, dílčí analýzy, zpracování dat
- Vydavatelství UP

## **Formát atlasu**

- formát A3
- 176 stran
- 6 tematických oddílů
- datové zdroje:
  - Databáze indikátorů projektu Stra.S.S.E.
  - Bezešvý vektorový územní plán Mikroregionu Hranicko
  - Externí databáze

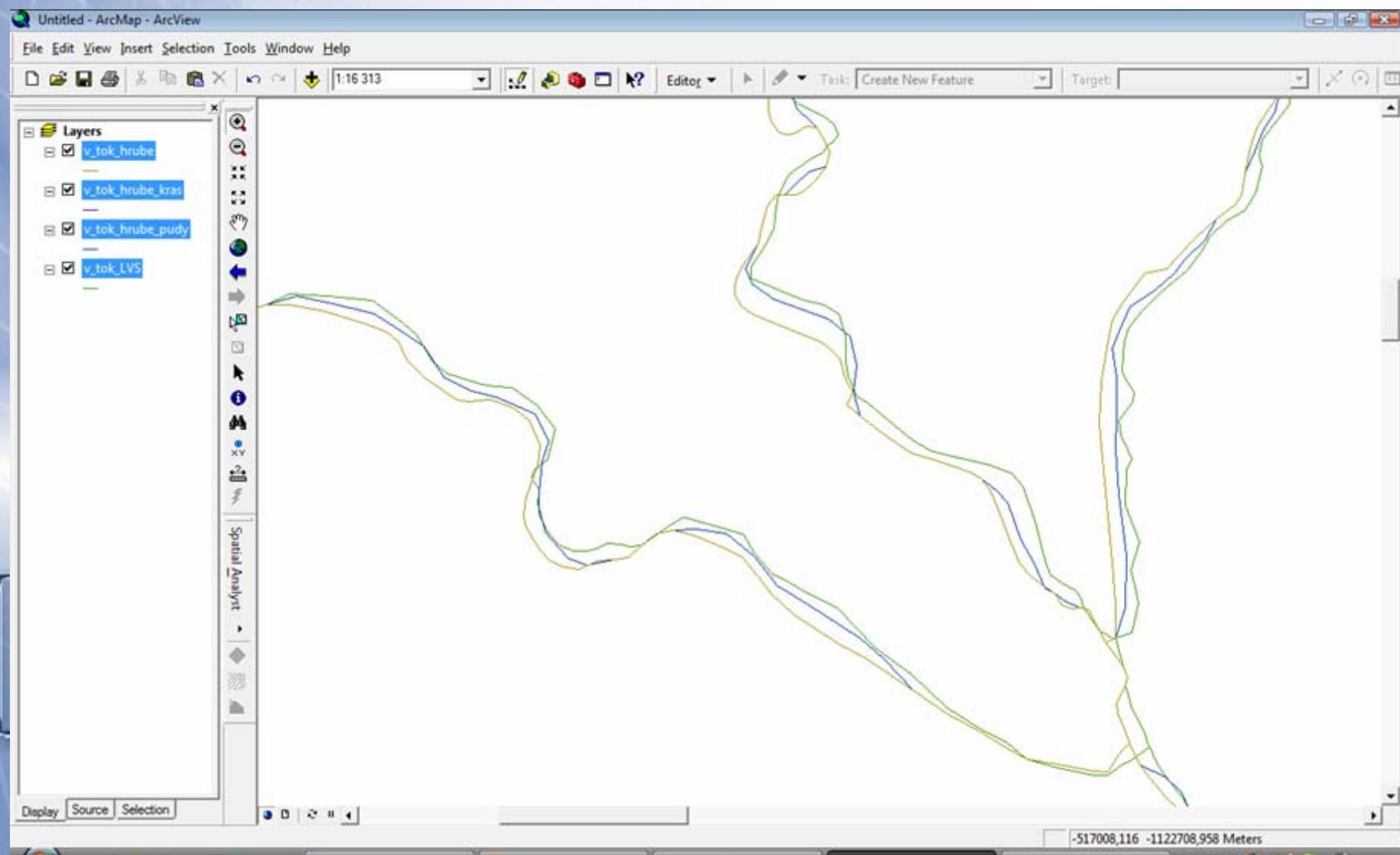


# Kvalita dat

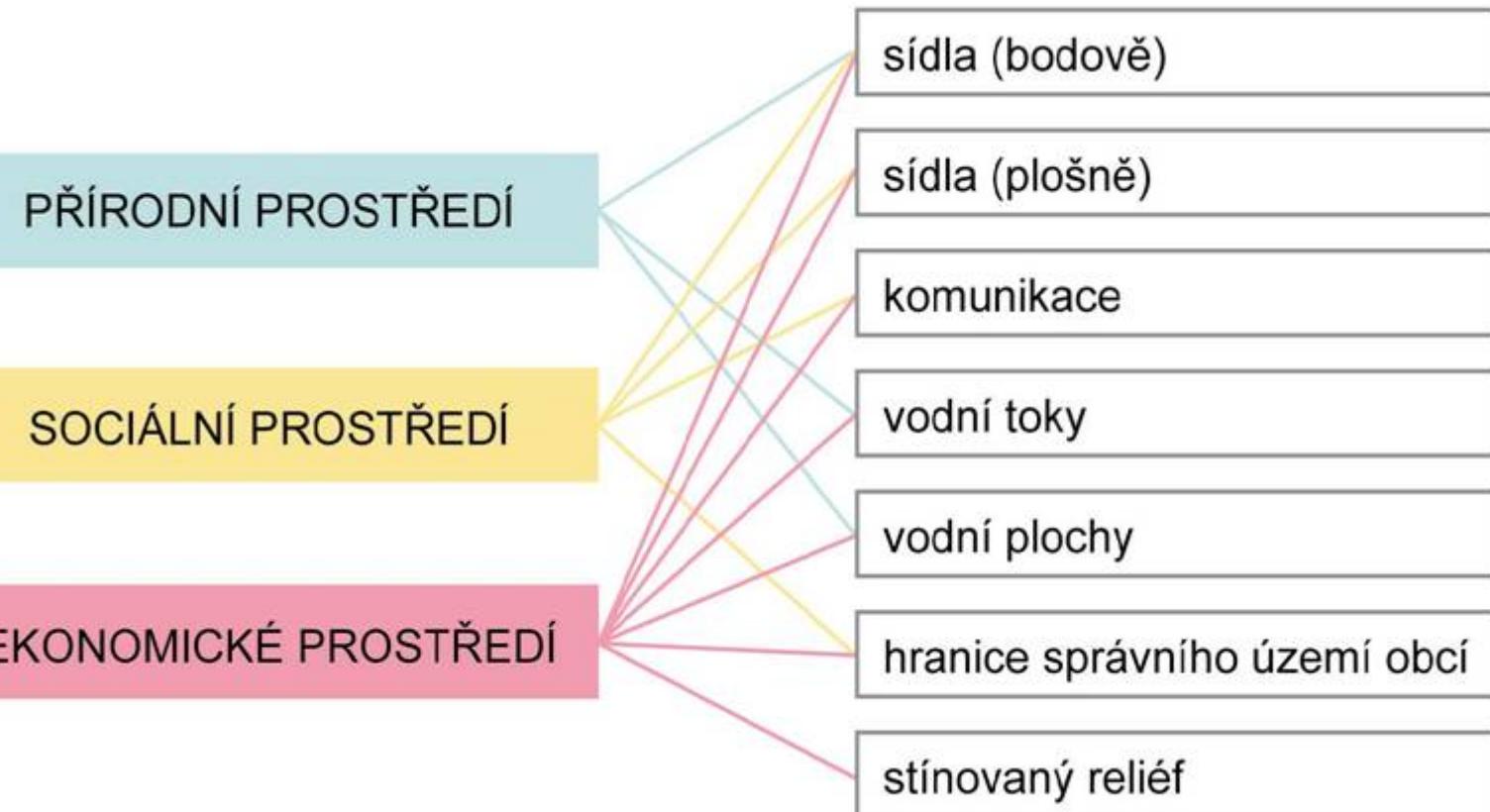
- Nejednotnost legend, nejednotnost datových formátů
- Absence metadat
- Několik poskytovatelů stejných dat, ale žádná stoprocentně správná
- Data často vytvářena na regionální a nikoliv celostátní úrovni



# Kvalita dat



# Použitá podkladová data



# Postup zpracování

Přípravná fáze



Zpracování tematických dat



Kompletace obsahu fotodokumentace



Sestavení atlasu pro tisk

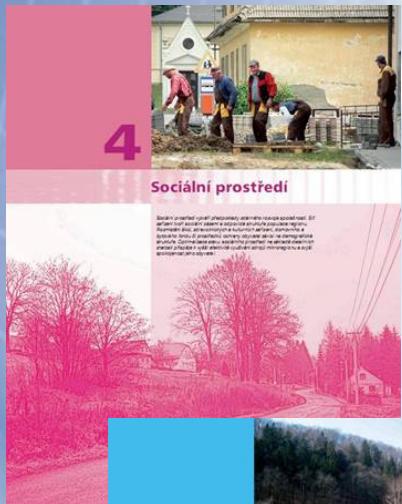


# Mapy

- 52 tematických map, kartogramů a kartodiagramů
  - v měřítku **1 : 100 000**
- 72 tematických map, kartogramů a kartodiagramů
  - v měřítku **1 : 200 000**
- 52 mapových výřezů
  - v měřítku **1 : 6 000**
- Grafy, fotografie, schémata, texty

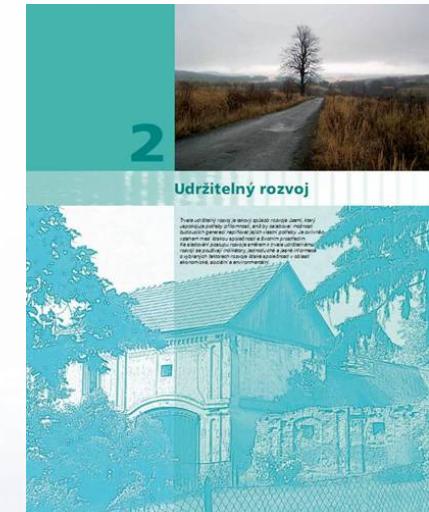


# Obsah atlasu



## 1 MIKROREGION HRANICKO

## 2 UDRŽITELNÝ ROZVOJ



## 3 PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ



## 4 SOCIÁLNÍ PROSTŘEDÍ

## 5 EKONOMICKÉ PROSTŘEDÍ

## 6 STRATEGICKÉ PROSTOROVÉ ENVIRONMENTÁLNÍ PLÁNOVÁNÍ





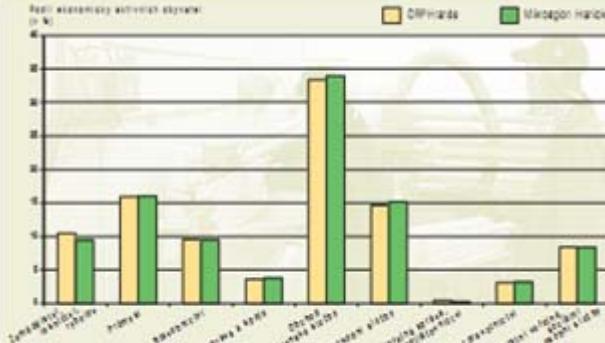
# Sociální prostředí

## Návrh hipotezek

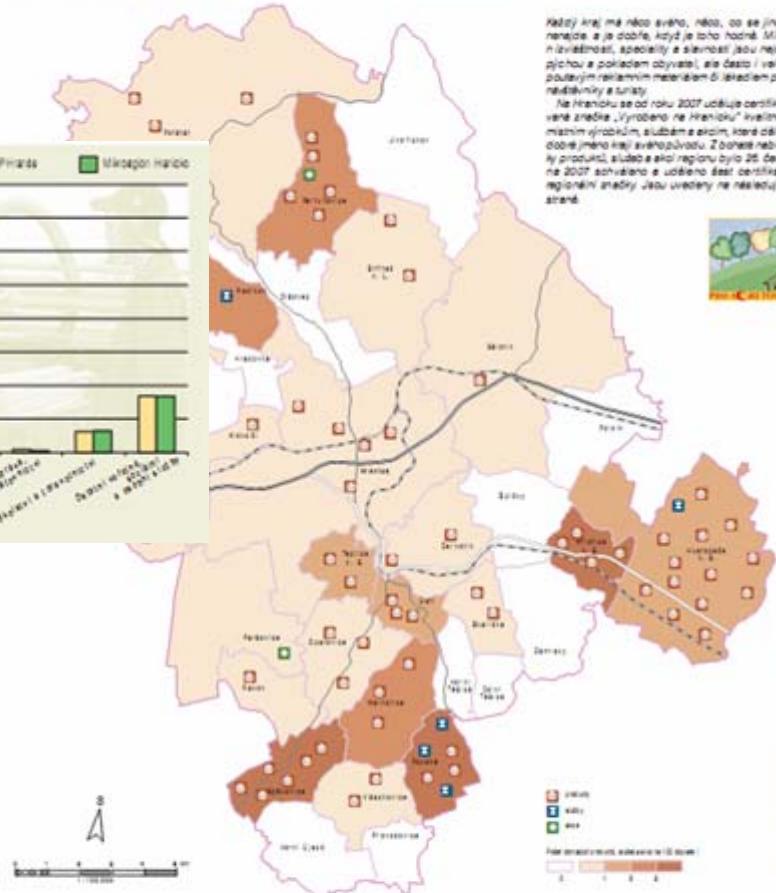


Jednotlivá turistika je novou sportovně rekreační aktivitou. Je stonou k přírodnímu prostředí a vhodné pro dobrovolníky z hlediska zdravotního, tedy z hlediska silničního drahového za cestování.

Na Hranicku je pořízeno k využívání hudebních hipotez (záseky vhodných pro použití na rozhovor), které spojuje místní chovou kori, tedy jednotlivé slantce, přirozený charakter zajímavostí, až i převysové zájmy. Nařezech u obecničky



## Domácí produkty, služby a akce



Rájek kraj má ráno sváho, ráno, co se jinde nenejde, a je dobré, když je toho hodně. Má ho krevetami, speciální a skvělosti jeho nejmíjnou a poladem obyvatel, ale často i velmi poustevním režimem mimořádně dlouhém pro nedokážení a turisty.

Na Hranicku je od roku 2007 užíváno certifikované značky. V roce 2007 bylo Hranicku kvalifikováno výrobčíkům, závodům a firmám, které dlejí dobrovolnou kritériu svého povodu. Zde je všechny připomínky, které užívají a když je všechna 26. června 2007 schváleno a uděleno této certifikaci regionální značky, jsou uvedeny na následujícím

# Sociální prostředí



Nádraží uvnitř období vzdálenosti na své soustavky. Matějovice, Šebekino, Jeřábových je Hranice-Grašec.

Hranice (Hranice, Teplice nad Bečvou, Hustopeče nad Bečvou, Běloň). Na venkovské rozloze bydleru se způsobem vzdálenost a sestavením vzdáleněm bez maturity.

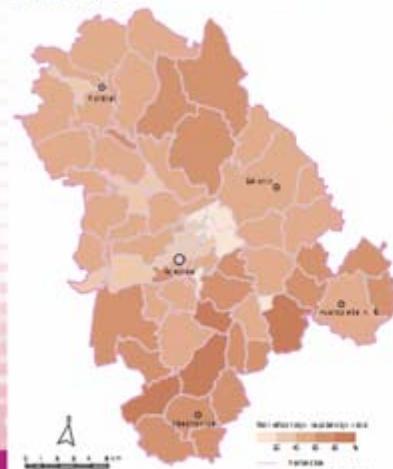
Výše kvalifikace je jedním z Hranic předposudkovou roli v životě lidí hraničních. Výška kvalifikace se uplatňuje při různou kulturně-úrovně obyvatel i regionu, kterou se může zapojení a účast v různých výročích událostech v životě míst a obcí.

## Obyvatelstvo podle náboženství

Nezaznamenována v životě lidí hraničních. Vraťte pominutelnou poslání mnoho plnění dlektického papežského i katolického prohlášení. Celosvětově je dlektického pojemem. Církevní pojetí, že vše všechny je v místech komunit, v nichž zahrnuje v většinách centrech se k následujícímu hledi místem plnění pro Mikroregion Hranice.

Religiozita podle lidí, kteří se k náboženství, je nejvíce a je vzhledem mnoha faktori, mimo jiné i stále hřeje, církvi fářem, včetně jedinců z vysokoškolské apod.

## Religiozita obyvatel



V ledenovém území bylo 54,55 % věkohodnoty. Přes 51 % obyvatel se nachází v křesťanské církvi, 35,49 % občanské a novokřesťanské církvi (2,18 % občanské a křesťanské církvi), respektive v Českobratrské církvi hraniční (0,26%). Českobratrské církvi evangeličtí (0,51%), napořádku správnost Švédskou luterských (0,1%), církvi adventistů sedmdenácté (0,1%) a další. Právnické 10 % obyvatel se nevyzadilo.

## Rohyb obyvatel

Pohyb obyvatel demografická a sociální struktura. Vizuálně obyvatelstva se neustále mění mezi rodinou/příslušnou, sociálního a mechanického pohybu. Přesněji pohyb sleduje reprodukci, obnovu populace výmluvnou generaci. Sociálním pohybem je myšlení pohybu spojené se změnou strukturopy hospodaření. Mechanický pohyb sleduje pohyb spojený se změnou v přesunuho uspořádání obyvatel (pohybový, dopravní).

Geografické rozšíření hýkuje zdejších na přirozených podmínkách a ekonomických poměrech. Ve vlastních obcích byly nejdůležitější osídleny části vzdálených hřibů, a postupující vývojem technikou průmyslové využitosti pochodenosti se stavba místní osadními centry a výšky hustoty osídlení a z výrobců slouží.

## Hustota osídlení

Hustota osídlení Mikroregionu Hranice je 19,22 obyv./km<sup>2</sup>, hustota osídlení ORP Hranice je 107,24 obyv./km<sup>2</sup>. V porovnání Olomouckým krajem Mikroregion Hranice ORP Hranice má hustotu osídlení (Olomoucký kraj 81 obyv./km<sup>2</sup>, CR 130 obyv./km<sup>2</sup>).

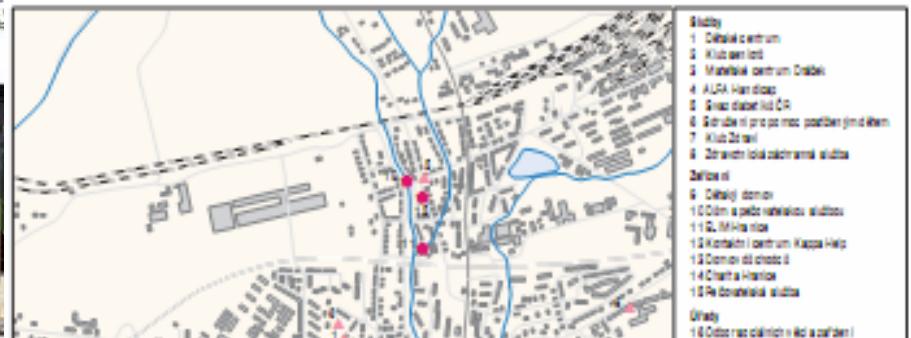
Nevýšší hustota osídlení vykazuje Hranice (388 obyv./km<sup>2</sup>). Z venkovských obcí mají ne-

## 4.2. Zdravotnictví

Kvalita zdravotnictví a její dostupnost je jedním z mezirovnostních výslovností země v regionu. Počet, kvalita a rozdílnost zdravotnických zařízení hrávají důležitou roli životu každého občíka. Urovnat a dostupnost zdravotnické péče je hraje

jou konkurenční v Hranicích, v obcích se často jedná o odloučené pracoviště. Vše ambulancie je v Postupu, Štrbeči nad Lužnicí, Bělé, Hustopeče nad Bečvou, Teplich nad Bečvou, Štědrice a Všebořicích.

## Sociální služby a zařízení v Hranicích

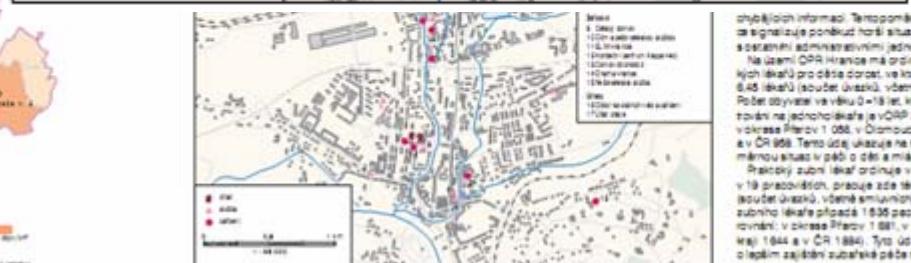


Židovský hřbitov a synagoga v Hranicích je významnou historickou památkou využívanou pro kultovní účely. Nachází se v centru města v blízkosti Starého města. Území se rozprostírá na ploše 14 200 m<sup>2</sup> a je vlastněnou obcí. V letech 1987–1992 byl celkově opraven a v roce 2007 byl zde instalován nový vstup. Synagoga je využívána pro bohoslužby a kulturní akce.

zdejší náměstí pro komunitu židovského obyvatelstva. V letech 1987–1992 byly v řadě významných budov vystavěny k dispozici významné židovské organizace. V letech 1987–1992 byly vystavěny k dispozici významné židovské organizace. V letech 1987–1992 byly vystavěny k dispozici významné židovské organizace. V letech 1987–1992 byly vystavěny k dispozici významné židovské organizace. V letech 1987–1992 byly vystavěny k dispozici významné židovské organizace.

vyhľadávanou informaciu. Tematicky v ORP Hranice se signifikantně překonává hranice v povodí vodních toků a významných vodních ploch. Na území ORP Hranice má hodnotu 7 přírodních rezervátoru pro dřeva dorost, ve kterých se nachází 8,45 ha lesa (součet území, včetně emulzemi). Počet osídlení ve věku 0–14 let, kteří jsou registrovaní na jehož osídlení v ORP Hranice 1 566 výkresu Prahy 1 056 v Olomouckém kraji 932 a v CR 966. Tento údaj ukazuje na minimální podporu mladého židovství v dřevě a místech.

Prakticky žideni v ORP Hranice v 19 provozování, průměrně zde žije 23 seniorů až devatenáctileté, včetně emulzemi. Nejedná se o židovské obyvatelstvo, které žije v ORP Hranice v letech 1987–1992 v Olomouckém kraji 932 a v CR 966. Tyto údaje vyplývají z lepidlem zajednávaných oblastí a je v opisu.



# Prostorové konflikty

- Střety mezi lidskou činností (stávající a plánovanou) a fyzickými předpoklady území
- Povodně, sesuvy, ochranná pásma, sklon svahu, orientace vůči světovým stranám, atd.

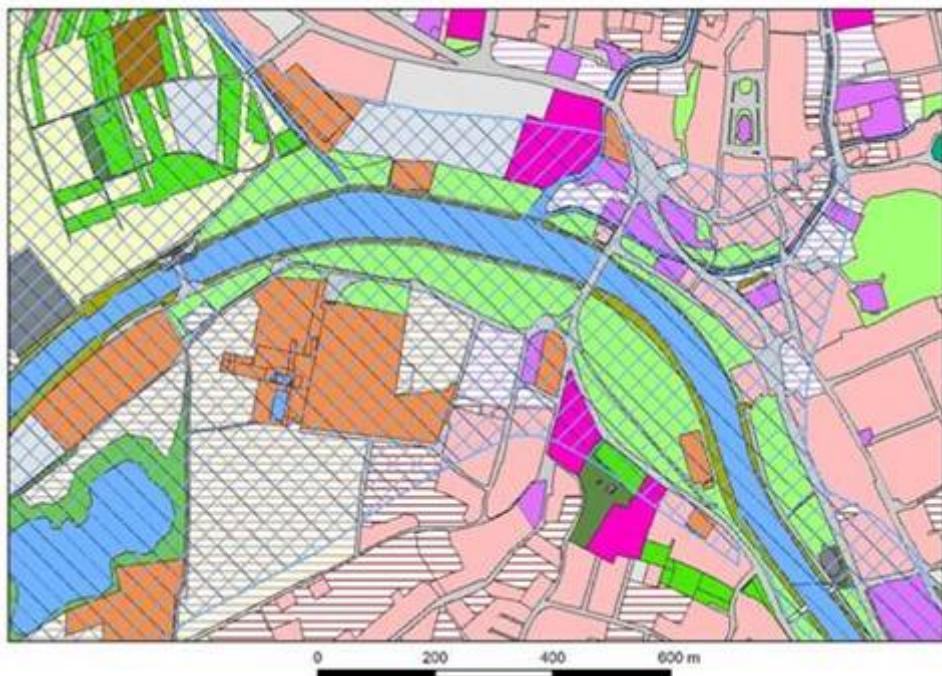


# Hodnocené konflikty

- **zátopová oblast** – stanovená záplavová zóna a povodeň 1997
- ochranná pásmo vodních zdrojů – **PHO**
- **Ochranné pásmo léčivých zdrojů**
- **ÚSES** – biocentra, biokoridory – lok., reg., nadreg.
- konflikt s **půdou** - kvalitní půda
- **NATURA 2000**, maloplošná chráněná území
- **sesuvná území** – aktivní, pasivní
- **poddolovaná území**
- konflikt s **těžbou** výhradní ložiska nerostných surovin
- prognózní zdroje ner. surovin
- nevýhradní **ložiska ner. surovin**
- chráněná ložisková území
- **dobývací prostory**
- konflikt s lesem nebo ochranným pásmem **lesa**
- **ekologicky významné lokality**
- významné krajinné prvky
- botanické lokality
- **podmáčené lokality**
- ochraňné pásmo **chráněných území**
- **míra oslunění** – stinná místa x nová výstavba, rekreace
- **sklon svahů** – nevhodný, kritický sklon pro výstavbu, zemědělské pozemky
- krajinný ráz – hodnota KES

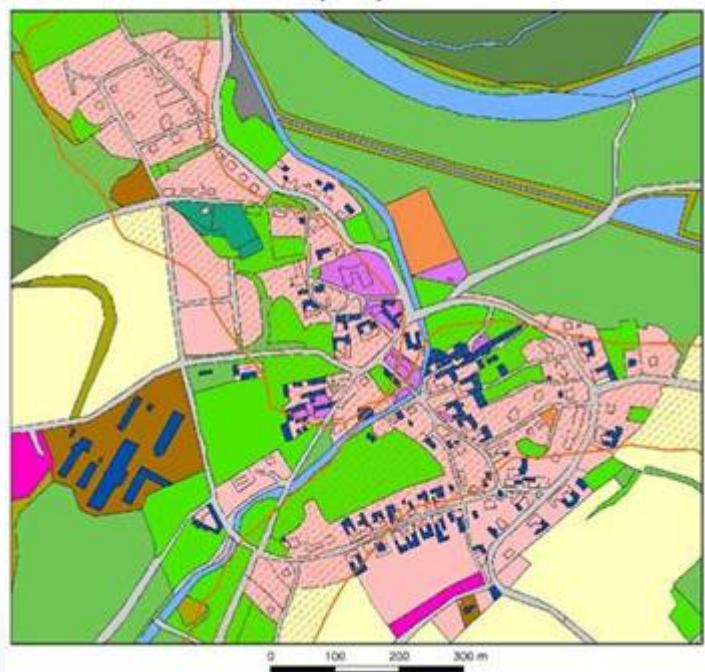
## Záplavové území

2 (Hranice)



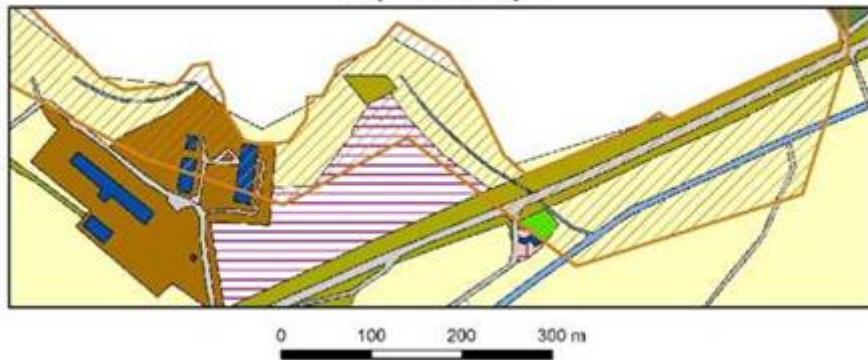
## Sesuvné území

7 (Ústí)



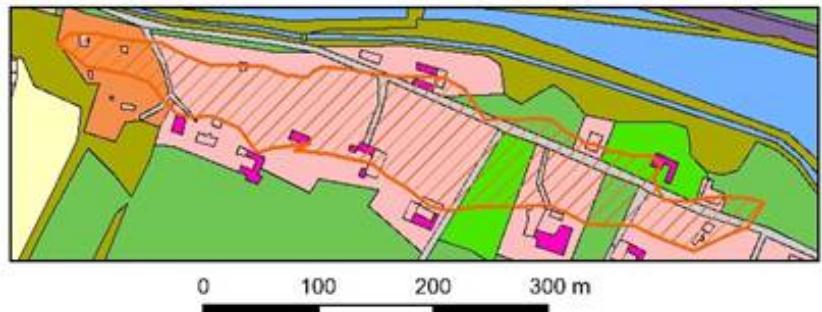
## NATURA 2000

1 (Potštát)



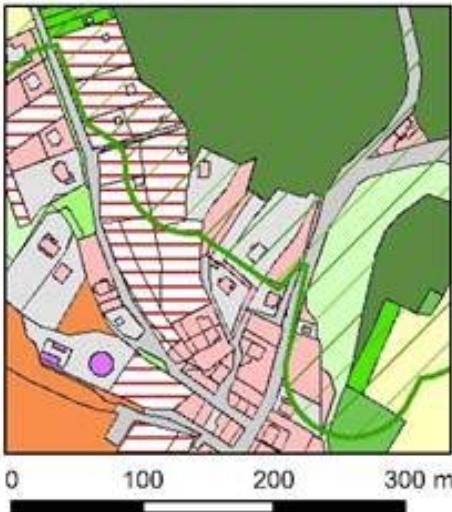
## Sesuvné území

2 (Polom)



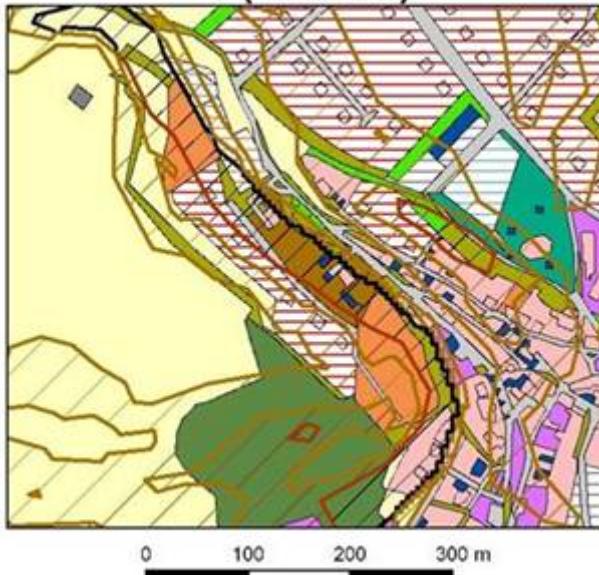
## OP lesa

### 6 (Opatovice)



## Sklon svahu

### 1 (Potštát)



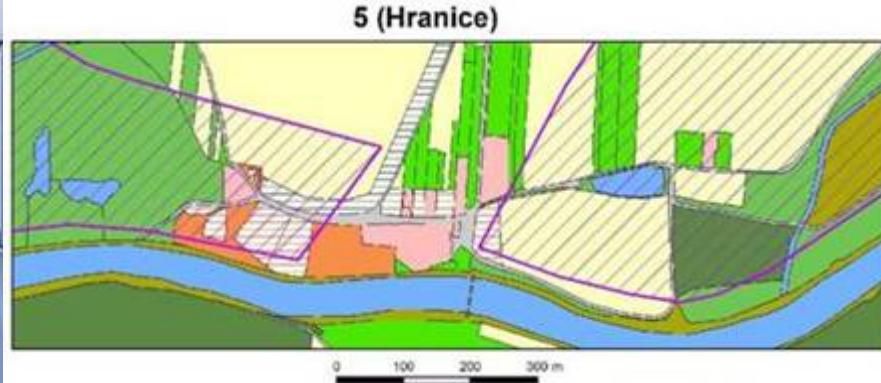
## Míra oslunění

### 1 (Jindřichov)



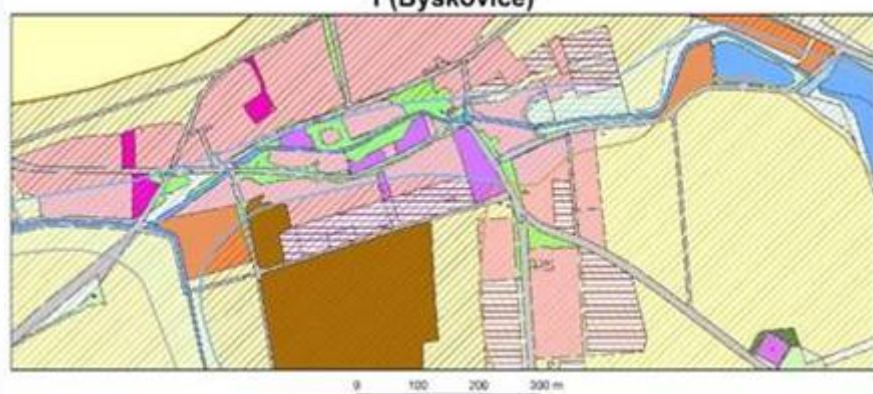
## Ložisko nerostných surovin

### 5 (Hranice)

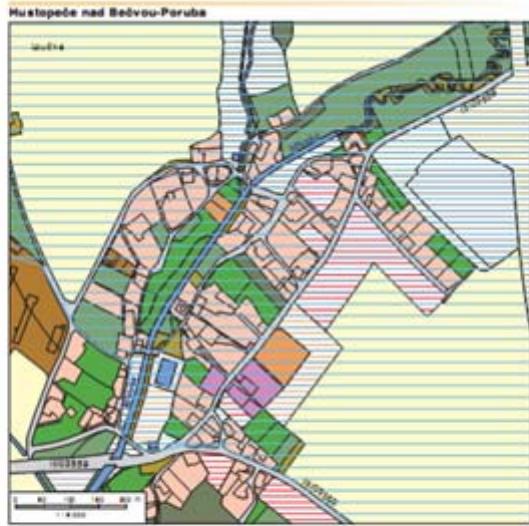


## Kvalitní půdy

### 1 (Býškovice)



# Prostorové plánování



území. Zahmujíci ochranné pásmo historický významné území, zdroj možného znečištění se vnitřem ohraničen v rozsahu minimálně méně. Ochranné pásmo I. stupně stanoví vodoprávní úřad všechny související území v bezprostřední blízkosti vodního zdroje. V ochranném pásmu I. stupně jsou zahránány všechny činnosti s využitím vod, které jsou nutné v zájmu ochrany a využívání zdroje. V ochranném pásmu stanoveném pro

území vedené nad vymezenou kruhem o poloměru 50 m od zdroje je zakázáno provádět činnosti, které mohou negativně ovlivnit zdrojnicí, typické k mikrobiologické vlastnosti zdroje a jeho zdravotní nadělávání, jakéž i zásoby a výdej naštěstí zdroje. V ochranném pásmu II. stupně je zakázáno využití činností s využitím vod, které jsou nutné v zájmu ochrany a využívání zdroje. V ochranném pásmu stanoveném pro



vodoprávních pásmach II. stupně je zakázáno provádět činnosti.

V ochranných pásmech leživých zdrojů vod je ohrazeno činností související s urbanizací, zemědělstvím a výrobou biomasy. Celém je ohrazen negativním dopadem lidské činnosti, na případě leživého zdroje vod.

V ochranném pásmu leživých zdrojů vod I. stupně se na území Hranicka nachází 31 Aha (11%) koupacími zasaženými území. V rámci ochranného pásmu I. stupně se nachází také 6 ha (0,8 %) komunického pozemku. Polohou se do areálu konfliktu zasahuje 1,15 hektar ochranného pásmma leživých zdrojů vod, které se řadí do kategorie zasažených území (10,5 ha), koupacími zasaženými území (3,3 ha (12,4 %) zasaženými území). Dle aktuálního stavu výroby vod je 14 ha (10,2 %) v rámci této území se nachází 14 ha (10,2 %) ploch a nové výrobní činnosti využívající zdroje vody a 2,9 ha (11,7 %) využívajících ploch výrobních aktiv. Spolu sem také 79,8 ha (68,8 %) ploch určených pro bydlení a 55,8 ha (48,8 %) ploch nově nechráněných pro bydlení. Tento kontak je zařazen na výše uvedenou Teplice nad Bečvou. V pásmu

I. stupně se nachází 1200 m silnice I. třídy a 1300 m železnice.

Rámci hygienické ochrany vod je území okolo vodního zdroje, zasahující jeho hygienickou oblastí, vyššími právními řády tohoto území a směrován činností na tomto území. Rámci hygienické ochrany I. stupně se zahrnuje v obecně prohlášeném okolí vodního zdroje a oblastí na které provádějí vody, voda (vody a společnou využívají) pozemky kromě zdroje. Hranicemi oblasti je upřímně oplývající, aby se zabránilo nepovolených činnostech.

Rámci hygienické ochrany II. stupně se zahrnuje všem I. stupněm ohroženým řádu, že by voda mohla být znečištěna a mohlo by dojít k reziduálním maticím. Tato pásmo stanovuje vody při odběru vody zvodního toku nedle hradce.

Při zajištění nezávislosti vody při odběru zvodního toku nedle hradce se zahrnuje jedna II. pásmo hygienické ochrany. Které zahrnuje celý povodí a místní odběr vody.

V konfliktu s I. stupněm pásmma hygienické ochrany vod a nařízením omezujícím plochou výroby do kategorie konfliktu. Výhodou je přesné určení v mezičísle konfliktu. Výhodou je, když je konflikt v určitém okolí všech území komunikací. V případě používání I. stupně ochranného pásmma spadá do této kategorie 44,53 ha (17,7 %) zasažených zasažených území a 84 ha (31,7 %) zasažených zasažených území. V rámci hygienické ochrany I. stupně se nachází 67,4 ha (17,2 %) ploch nechráněných mytí vod pro bydlení, 84 ha (7,2 %) nechráněných komunikací, 27,2 ha (9,7 %) nechráněných výrobních aktiv a 11,8 ha (8,2 %) využívaných ploch pro výrobní aktivity. Nejdříve konfliktní lokaci jsou definovány závislostí v místních výrobcích oblasti Olšovice a Hustopeče nad Bečvou-Porubou.



Vodní zdroje jsou zásobovány čistou vodou, aby neznevadily k jejich využití.



Nedaleko průsmyku byly v plánu hygienické ochrany vod II. stupně v Olšovici.



# Problémy

## Datové

- **Získávání dat**
- **Kvalita dat**
- **Přesnost dat**
- **Několik poskytovatelů**
- **Nejednotnost dat**, chybná geometrie nebo topologie
- Data **různých měřítek...**
- **Nekvalitní územní plány** (z pohledu kvality digitálního a kartografického zpracování)



# **Problémy**

## **Softwarové**

- Mnoho datových formátů → mnoho programových prostředků → nutnost konverzí

## **Lidské**

- Nejméně předvídatelné
- Pozitivní i negativní zkušenosti se zástupci veřejné správy



# **Kam s ním? ... s atlasem?**

- **Pracovníkům a úředníkům veřejné správy**
  - starostům a tajemníkům obcí
  - pracovníkům odborů městských úřadů
  - pracovníkům ministerstev
- **Odborníkům**
  - geografům, geoinformatikům, kartografům
  - urbanistům (ÚAP, ÚPD)
- **Investorům**
- **Školám**
- **Široké veřejnosti**



**Prof. RNDr. Vít VOŽENÍLEK, CSc.**  
**Mgr. Jaroslav BURIAN**

Katedra geoinformatiky  
Univerzita Palackého v Olomouci

[www.geoinformatics.upol.cz](http://www.geoinformatics.upol.cz)

[vit.vozenilek@upol.cz](mailto:vit.vozenilek@upol.cz)

[jaroslav.burian@upol.cz](mailto:jaroslav.burian@upol.cz)

