

# **(G)IT ve veřejné správě**

**Jitka Machalová**

**Provozně ekonomická fakulta  
Mendelova univerzita v Brně**

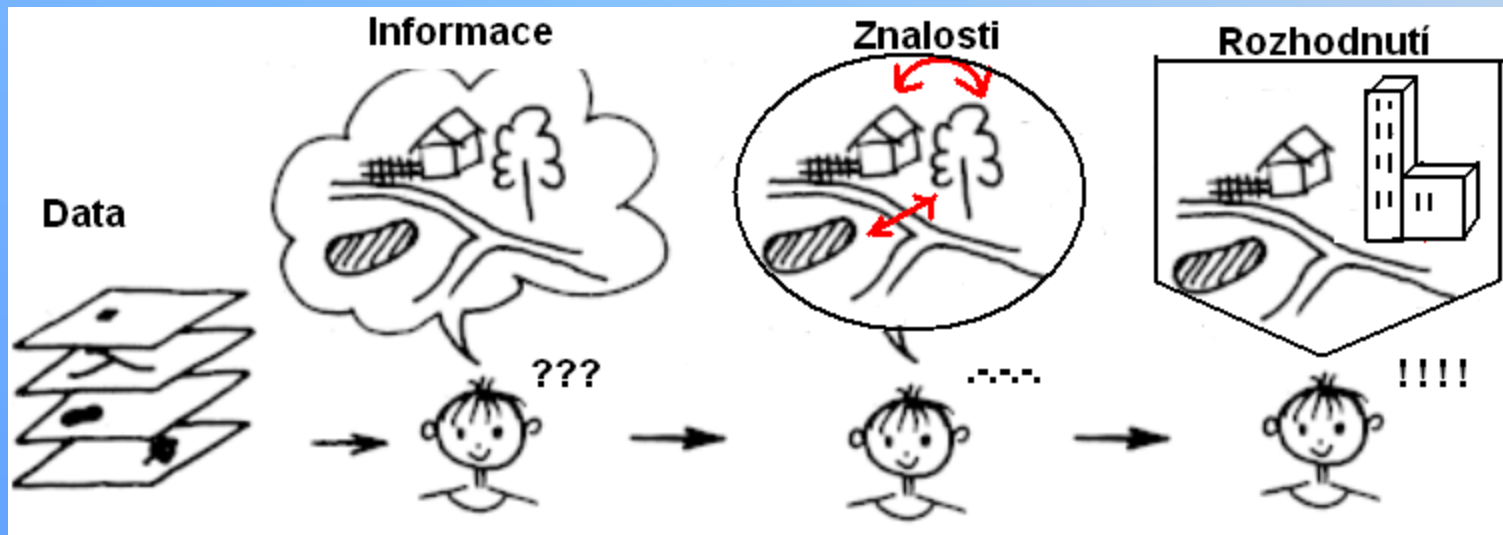


# Obsah

- Integrace GIT do IS úřadu
- Historie GIT veřejné správy
- Zákonné podklady a bezpečnost
- Datové zdroje
- Trendy
- Příklady a ukázky

# GIT a proč?

- Proč se za GIT utratily v roce 2009 3,5 miliardy USD a v ČR téměř 120 mil. Kč?
- Protože GIT umožňují z geodat získávat informace pro podporu rozhodování a výstupy z GIT podporují názornost prezentovaných faktů.
- Úkol: získat, zpracovat a poskytovat informace v daný čas, rozsahu a formě



# Integrovaný IS

- Určený pro všechny úrovně řízení
- Podpora strategických cílů podniku
- Všechna data jsou uložena pouze jednou
- Zpracování dat ze všech hledisek
- Jedno z hlavních jmění podniku
- Nevýhody: závislost podniku na dodavatelích IS, velký dopad na podnik v případě havárie IS, větší náročnost na uživatele

## Životnost komponent IS:

- Hardware: 2–3 roky
- Základní software: 4–7 let
- Aplikační software: 10–15 let
- Lidé: dny–desetiletí

# Zapojení GIT do IS podniku

1. Stanovení cílů projektu a vazby do stávajícího IS
2. Budování databáze (v souladu s databází stávajícího IS)
3. Práce s lidskými zdroji
3. Restrukturalizace a manipulace s daty
4. Analýzy a syntézy
5. Vytváření výstupů



# Možné příčiny neúspěchu

- Chybně postavená globální podniková strategie
- Podcenění významu IS
- Malá angažovanost vrcholového vedení
- Povrchní specifikace požadavků na IS
- Budování IS bez koncepce
- Podcenění provozních nároků IS na IT
- Nedodržení termínů realizace a finanční náročnosti IS
- Nepřipravení zaměstnanců na změny
- Volba nevhodného nebo nekvalitního SW

# Integrované IS úřadu?

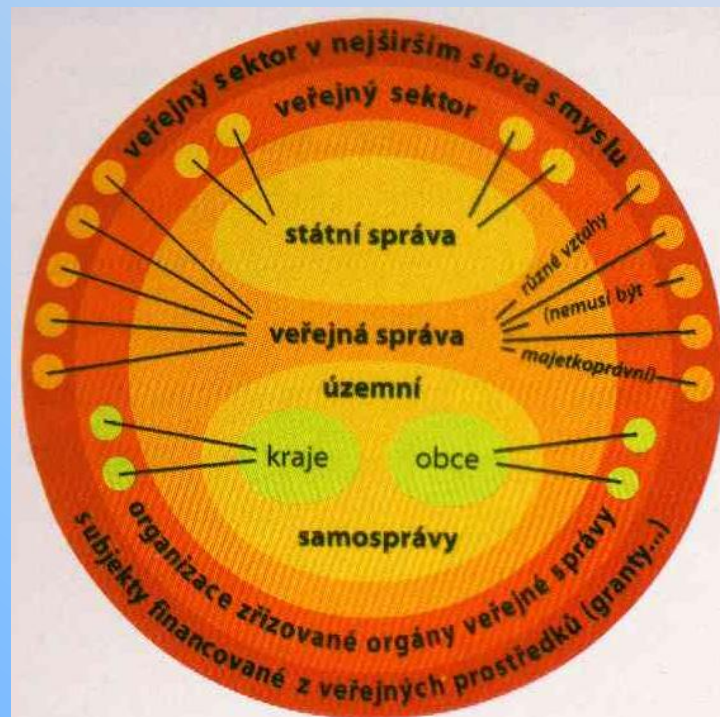
- Zastupitelé a radní se po volbách mění
- Malá motivovanost úředníků
- Některé agendy musí být vedeny ve formě stanovené příslušným ministerstvem
- Nedostatek financí



V reálném časovém horizontu nemožné

# Veřejná správa

- Veřejná správa: správa veřejných záležitostí (státní správa, územní samospráva a další orgány státní moci)  
„Poskytování správních činností souvisejících s poskytováním veřejných služeb a se správou na ústřední i místní úrovni.“
- Státní správa: výkon státní moci (ministerstva, ČÚZK, ČSÚ, ...)
- Územní samospráva: vykonávaná kraji a obcemi
- Veřejný sektor: instituce zřízeny orgány veřejné správy





# eGovernment

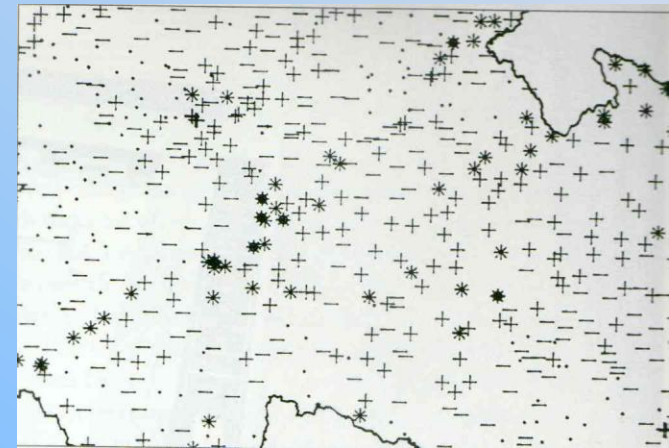
- „Efektivní a lepší veřejná správa; moderní, přátelský a efektivní úřad“
  - Mozek: eGON myslí za vás
  - Srdce: tluče za vás

(Zákon č. 300/2008 Sb.)
  - Končetiny: základní komunikace
  - Nervy: komunikace končetin s mozkem
- Nabylo účinnosti 1. 7. 2009



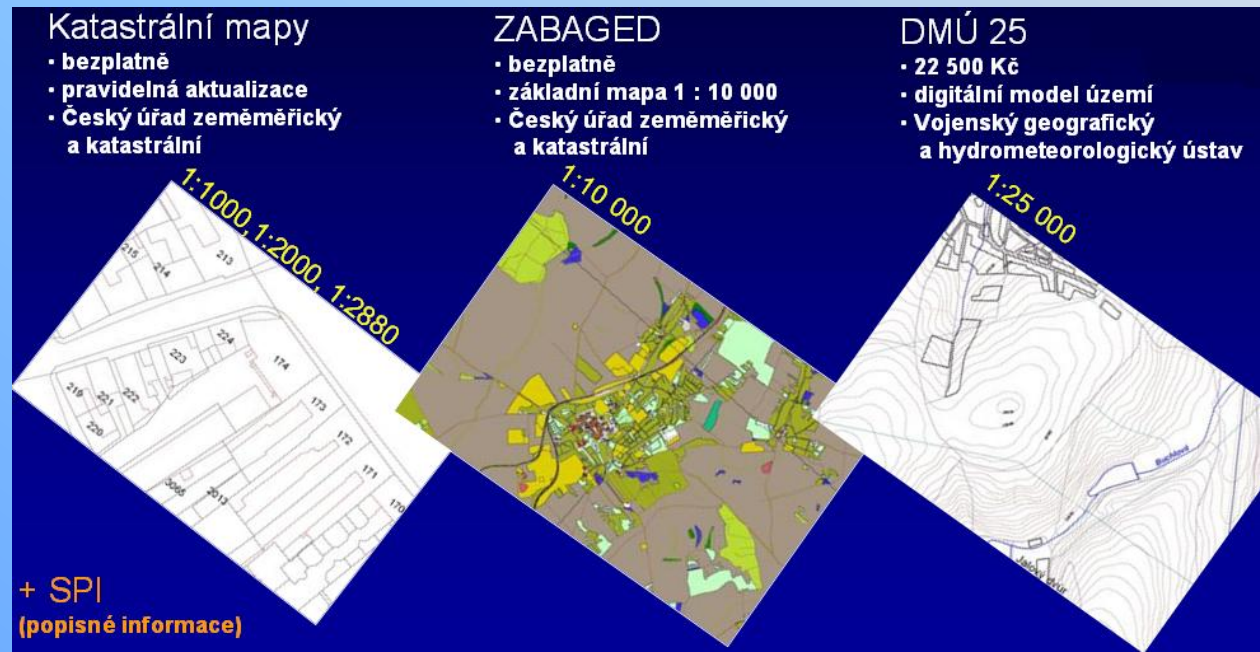
# Historie GIT veřejné správy

- 50.–60. léta 20. stol.:  
(okrajové děrné štítky)  
evidence ložisek nerostných surovin,  
chemických analýz hornin a minerálů
- 70.–90. léta 20. stol.:  
(90sloupcový děrný štítek)  
integrovaný IS o území ČR  
40 registrů
- 1992: 90 GIS pracovišť (okresy)  
PC 486, tablet A3, plotr A2,  
SW PC ArcInfo 3.4D (ESRI)



# Historie...současnost

- 2003 – převod HW a SW na ORP, nedořešen převod dat (data zastarávají)
- 2004 – aktualizace SW, pořizování dat (katastrální data, ZABAGED, orotofotomapy)
- 2005 – mapové servery nejprve na krajských úřadech, posléze i na ORP
- 2007 – panika spojená s novým stavebním zák.
- 2008 – pořizování ÚAP
- 2009 – INSPIRE



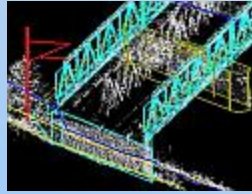
# Trendy v roce 2010

- Webový přístup ke geodatům, geodatabáze, distribuované sdílení geodat (WFS, WMS, ...)
- Přechod na „open“ formáty (KML, ...)
- GIT (nebo něco na ten způsob) téměř na každou obec
- Mobilní GIT pro laickou veřej. (navigace, GeoCaching)
- Integrace GIT do IS
- Tvorba pravidel o pořizování, poskytování a sdílení geodat veřejné správy – implementace INSPIRE (v ČR od 15. 5. 2009)
- Tvorba metadat v souladu s ISO 19115 se jeví jako nereálná – hledají se způsoby vyhledávání geodat na Internetu



# Trendy v roce 2010

- LaserScanning



pozemní a letecký

<http://www.youtube.com/watch?v=PRnYdM9Ywm4&feature=related>



- 3D tisk

[http://www.youtube.com/watch?v=07QxFQ3uUFw&feature=rec-LGOUT-farside\\_rev-rn-2r-2-HM&playnext\\_from=TL&videos=Cs6h1bInuRk&playnext=1](http://www.youtube.com/watch?v=07QxFQ3uUFw&feature=rec-LGOUT-farside_rev-rn-2r-2-HM&playnext_from=TL&videos=Cs6h1bInuRk&playnext=1)





# Zákonné podklady

- Zákon č. 365/2006 Sb., o informačních systémech VS „obíhají informace, nikoli občan“ 😊
- Standardy ISVS vydané MI ČR:
  - pro strukturu a výměnný formát digit. tech. mapy
  - k prostorové identifikaci
  - pro strukturu a výměnný formát metadat inf. zdrojů
- Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím
- Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí a vývoj ŽP
- Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů
- Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským

# INSPIRE (ze dne 14. 3. 2007)

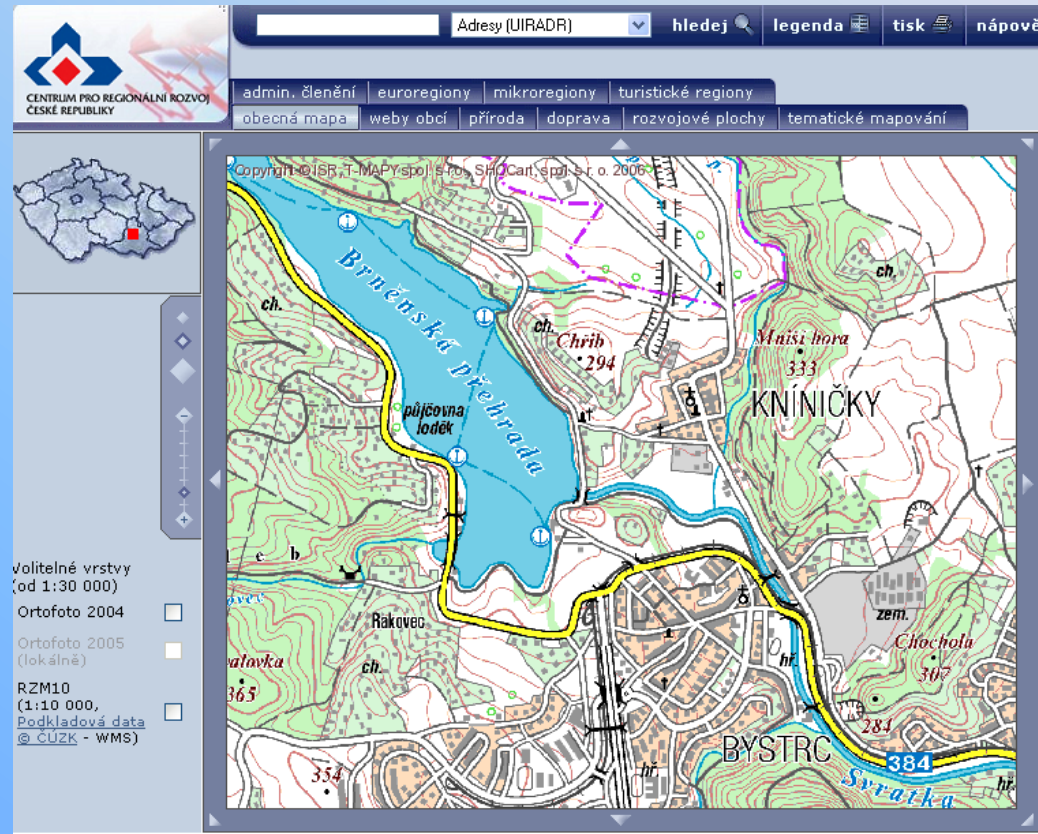
- Evropská směrnice: zřízení Infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství
- 21 oblastí dat, stanoveno metadatové schéma
- Státy EU musí implementovat formou zákona do 15. 5. 2009, (prez. Klaus podepsal 20. 10.)
- V každém státě musí být národní portál poskytující data ve WMS (bohužel ne WFS)
- V ČR je tím portálem [geoportal.cenia.cz](http://geoportal.cenia.cz)
- V plánu je propojení portálů, aby každý mohl vyhledávat přes celou EU

# Bezpečnost

- Veřejná správa pracuje s utajovanými skutečnostmi, osobními a citlivými daty
- Zákon č. 148/1998 Sb., o ochraně utajovaných skutečnostech + vyhláška NBÚ č. 56/1999 Sb.
- Z toho vyplývá povinnost splnění určitých bezpečnostních požadavků a předložení žádosti o certifikaci IS
- Nutnost prověření dostatečného počtu osob (vyhláška 245/1998 Sb. o osobnostní způsobilosti)
- IS se provozují ve 3 úrovních bezpečnostních módů
- Skutečnost?!

# Centralizované poskytování geodat

- Portál veřejné správy  
<http://portal.gov.cz>
- Centrum pro regionální rozvoj  
<http://www.crr.cz>
- E-portál územních samospráv  
<http://www.epusa.cz>



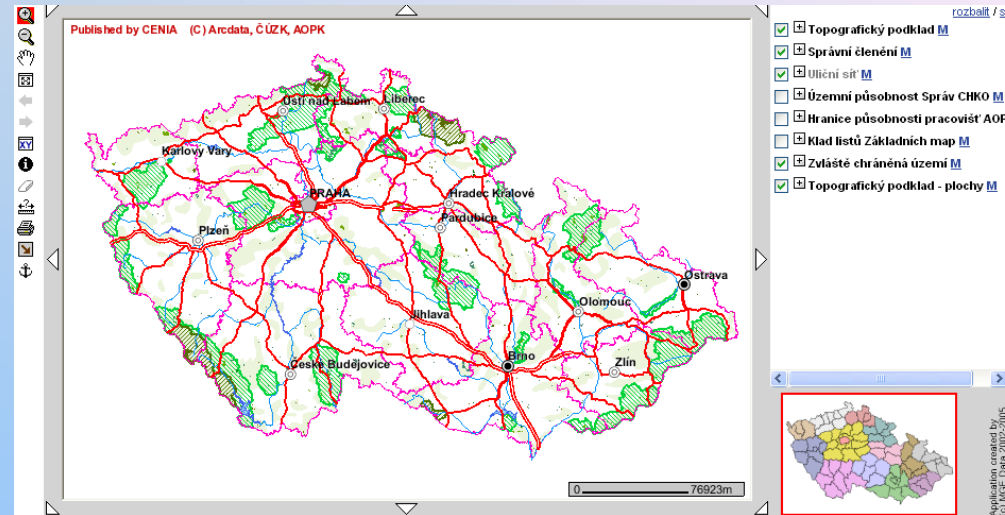


# Vlastníci geodat

- CENIA (Česká inf. agentura ŽP) umožňuje připojení i přes GISW

*<http://geoportal.cenia.cz>*

- ČHMÚ *<http://portal.chmu.cz/>*
- Geologická služba ČR *<http://www.cgu.cz>*
- Ústav územního rozvoje *<http://egis.uur.cz>*





# Vlastníci geodat

## ČÚZK

- SPI a SGI – katastrální data digitální, digitalizovaná a analogová
- Digitální topografický model území ČR 1 : 10.000 ZABAGED (S-JTSK) 106 typů objektů v 60 vrstvách, polohopis i výškopis
- Státní mapa rastrová odvozená 1 : 50.000
- Velké množství tištěných map
- Geoportál:

<http://geoportal.cuzk.cz>

<http://nahlizenidokn.cuzk.cz>

**ČÚZK**

**Řízení**

- » [Informace o řízení](#)
- » [Přehled řízení](#)
- » [Seznam přijatých řízení](#)

**Informace z KN**

- » [Parcela](#)
- » [Budova](#)
- » [Jednotka](#)

**Mapa**

- » [Katastrální území](#)
- » [Přehledová mapa ČR](#)

**Nápověda**

- » [Nápověda k aplikaci](#)
- » [Nejčastější dotazy](#)

**Informace o budově**

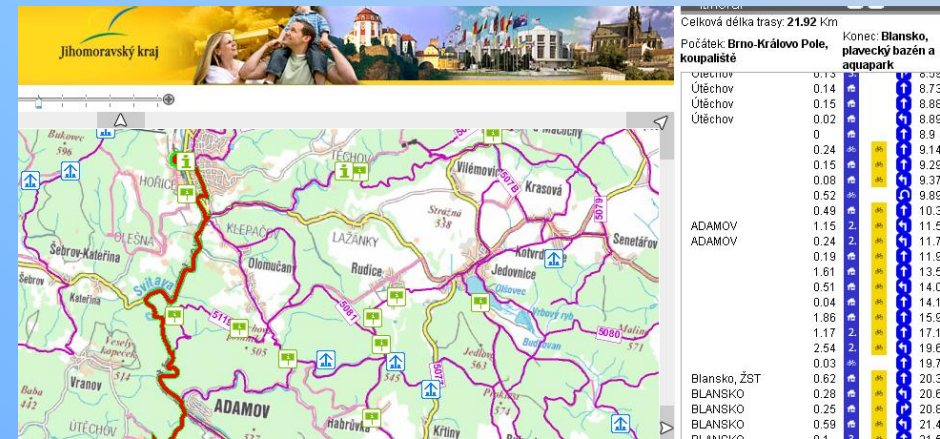
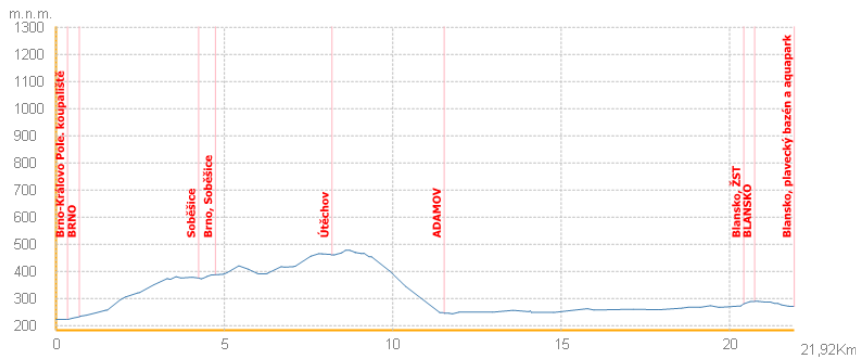
|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| <b>č.p.:</b>       | <b>22</b>                |
| Část obce:         | Královo Pole             |
| Číslo LV:          | 4266                     |
| Typ budovy:        | budova s číslem popisným |
| Způsob využití:    | jiná stavba              |
| Katastrální území: | Královo Pole 611484      |
| Na parcele:        | <a href="#">594/2</a>    |

[Zobrazení v mapě](#)

# Krajské úřady

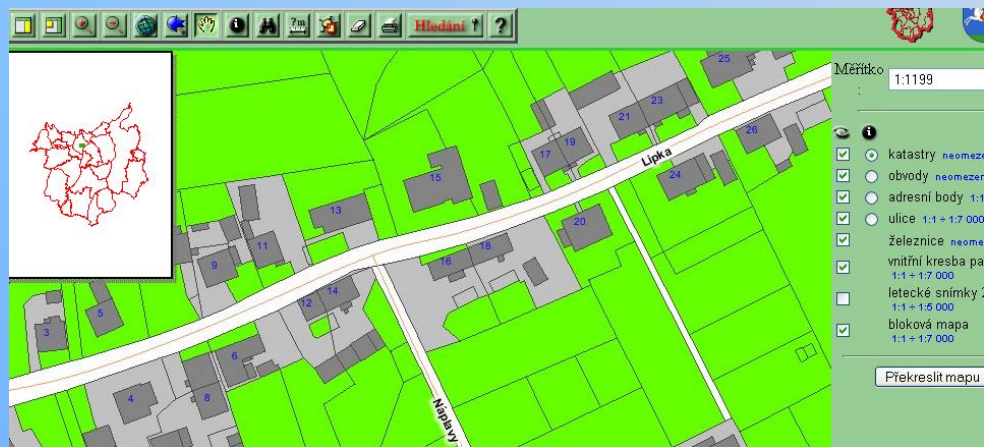
- GIT budovány na základě převzatého SW a HW ze zaniklých okresních úřadů.
- V posledních letech 100% obnova (špičkové techn.)
- GIT využívány na mnoha odborech pro podporu řízení
- Poskytování geodat veřejnosti <http://gis.kr-urady.cz>  
<http://www.kr-jihomoravsky.cz> (odkaz „Mapy“)  
<http://ias.kr-jihomoravsky.cz> (mapový server)  
<http://www.cyklo-jizni-morava.cz>

Trasa z: Brno-Královo Pole, koupaliště do: Blansko, plavecký bazén a aquapark  
Celkové převýšení: 601 m



# Magistrální města

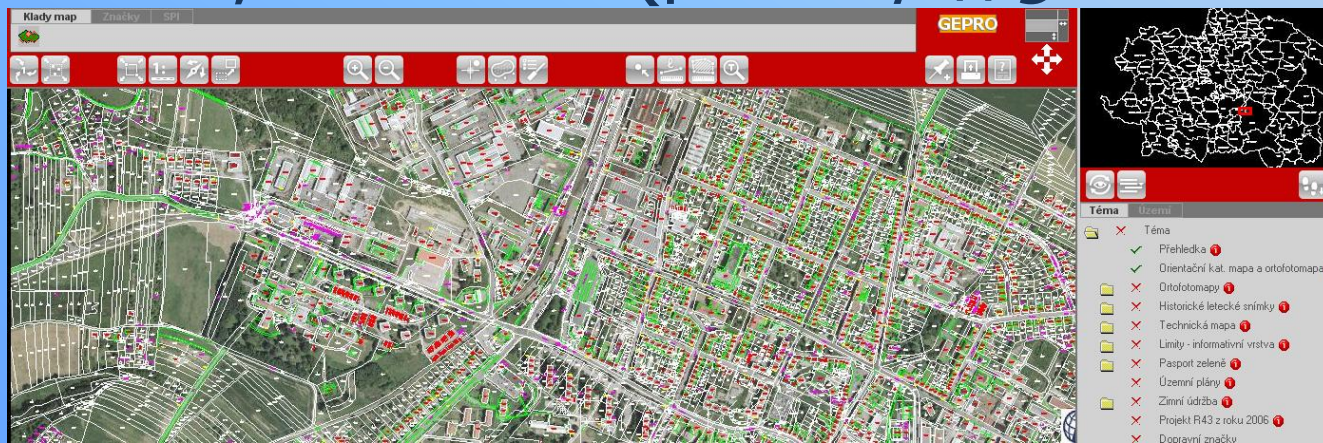
- GIT budovány více než 10 let
- Využíváno na mnoha odborech
- Velmi závislé na přístupu volených orgánů a úředníků k ICT
- Brno: územní plán, cenová mapa, hluková mapa, ekomapa, <http://www.brno.cz/>
- Ostrava: územní plán, cenová mapa, cyklistické trasy  
<http://gisova.mmo.cz/>
- V Praze budován nový za 130 mil. Kč





# Obce s rozšířenou působností

- Velmi odlišné úrovně využívání GIT
- Velká závislost na jednotlivcích, outsourcing
- Omezené poskytování mapových služeb obcím v regionu
- Neposkytování mapových služeb veřejnosti
- Data: ortofotomapy, územní plán, registr nemovitostí, uliční síť (př.: <http://gis.boskovice.cz>)



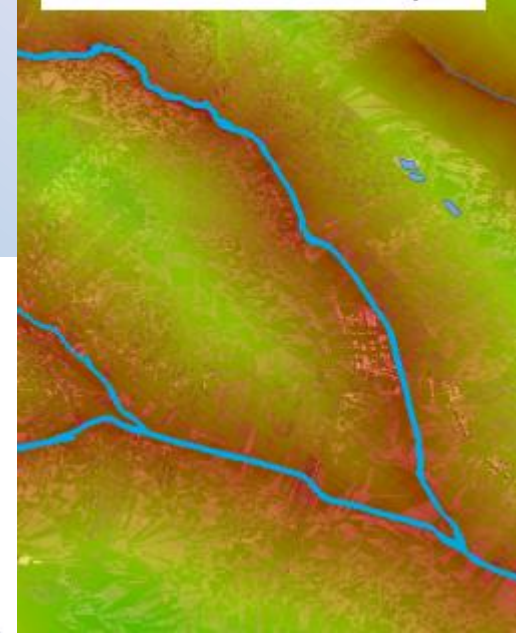


# Stávající stavební zákon

- Platnost od počátku roku 2007
- Povinnost státu – územní politiky
- Povinnost kraje – územní strategie
- Povinnost ORP – územně-analytické podklady (119 ukazatelů)
- Povinnost obcí – územní plány
- Povinnost správců geodat – poskytovat bezplatně ORP

# GIT: některé aplikace ve VS

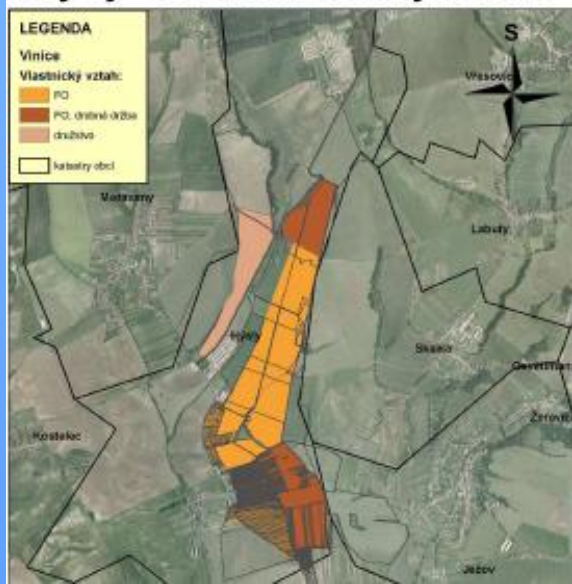
## Modelování lokálních záplav



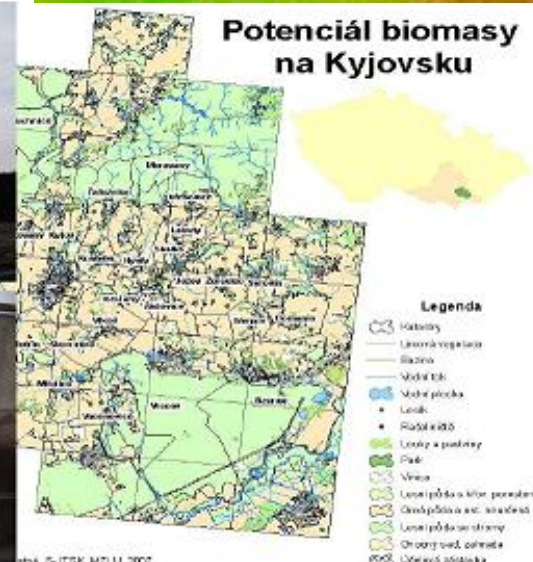
### Kyjovsko - průměrné nadmořské výšky vinic



### Hýsly - vlastnické vzťahy u viníc



## Potenciál biomasy na Kyjovsku

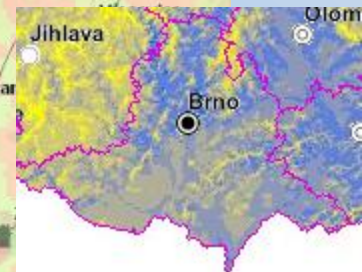
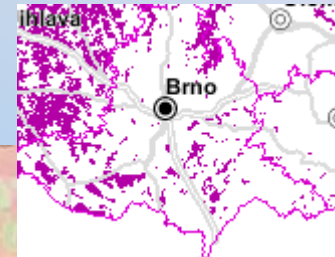
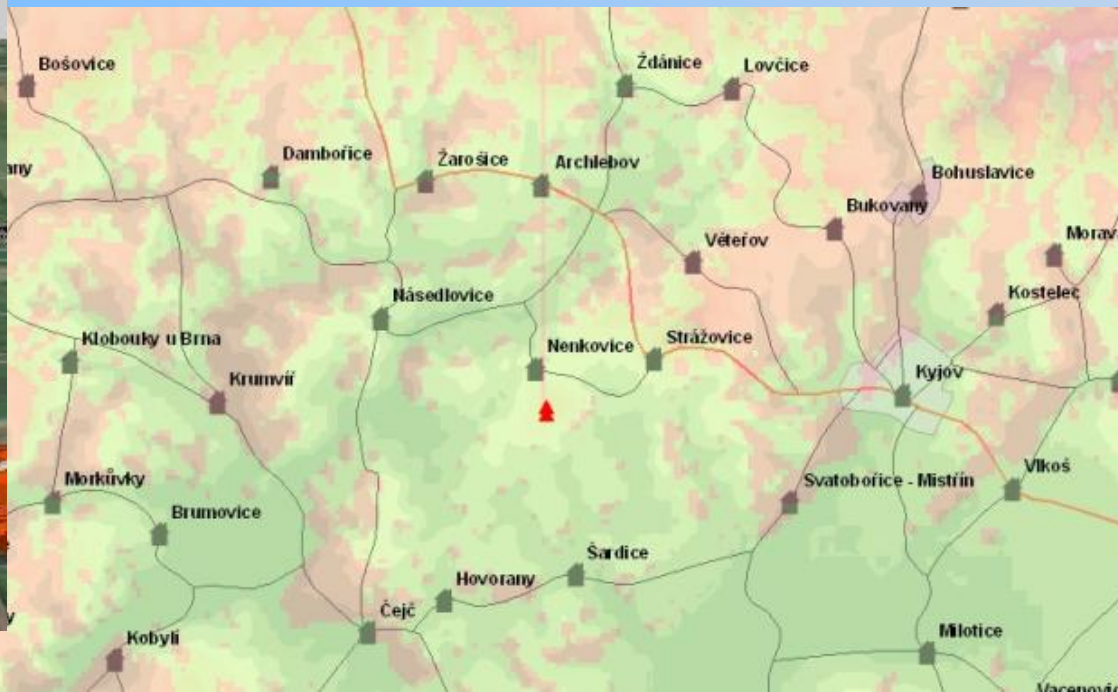




# GIT pro podporu rozhodování

## Větrné elektrárny

- Ekonomická výhodnost stavby VE pro investora!
- Motivace obce, na jejímž katastru má VE stát?
- Neprovázanost na ostatní obce a ORP!

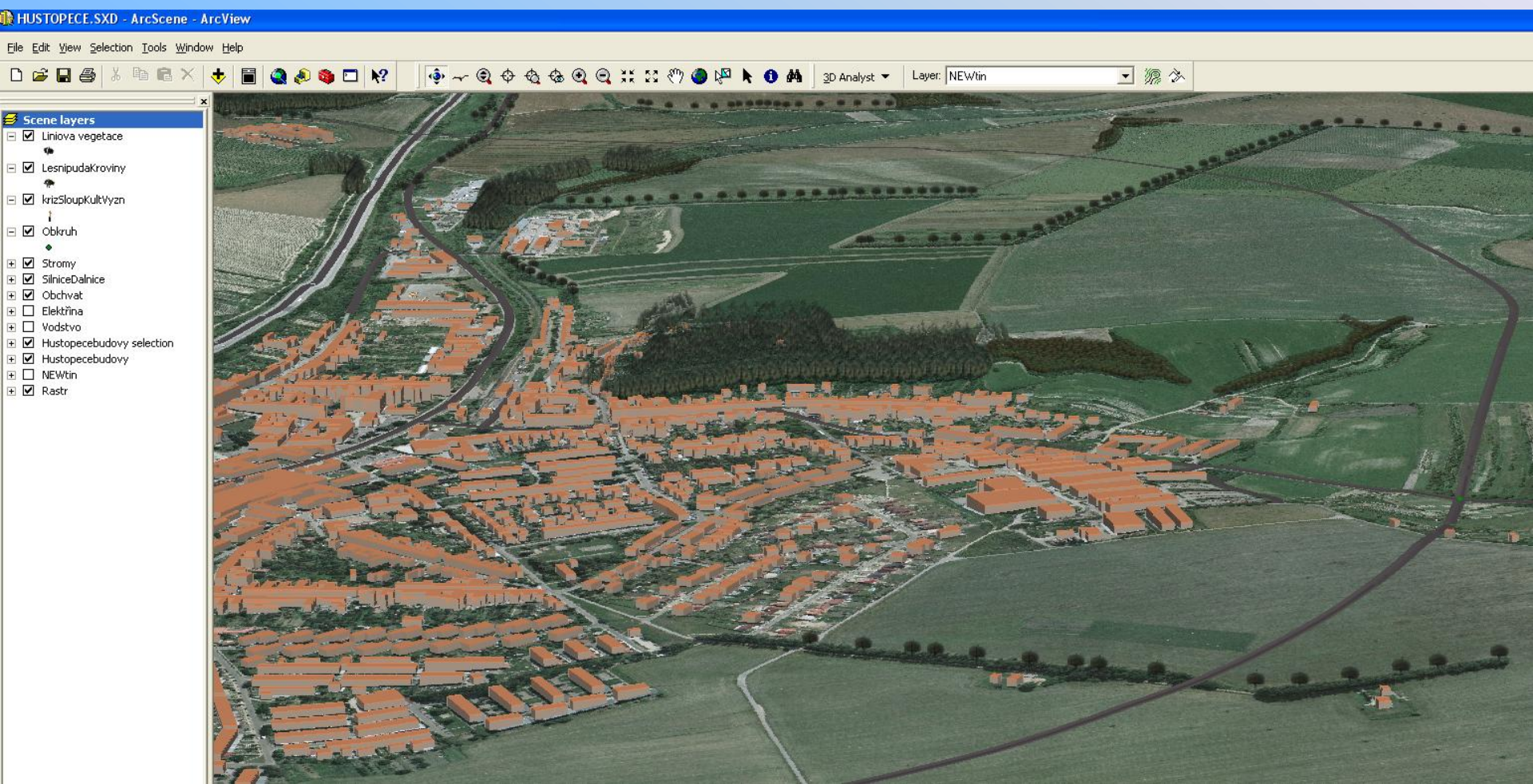




# GIT jako „modelovací hra“

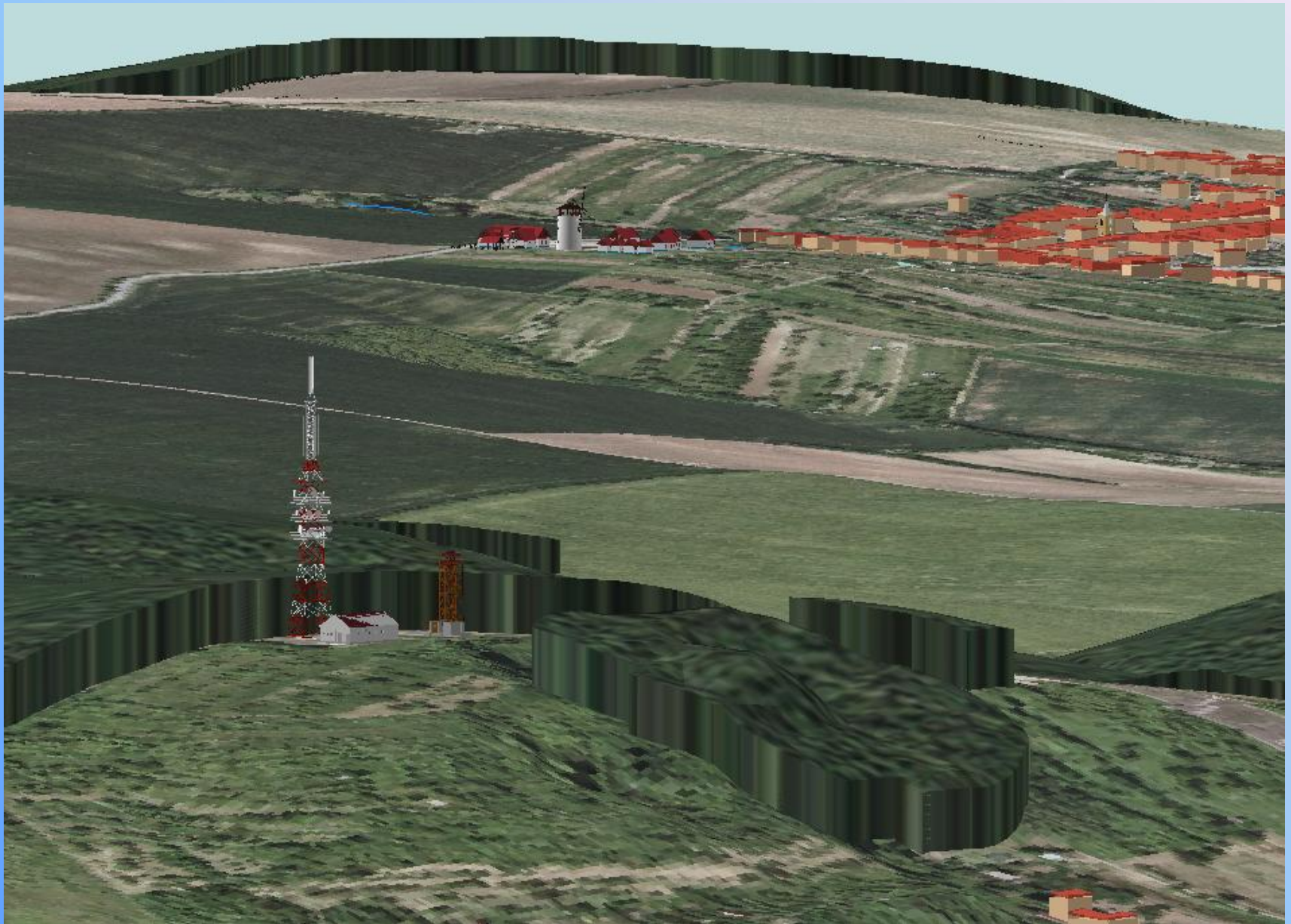
## Př.: obchvat Hustopečí

<http://www.youtube.com/watch?v=yq0PO4WgeNg>





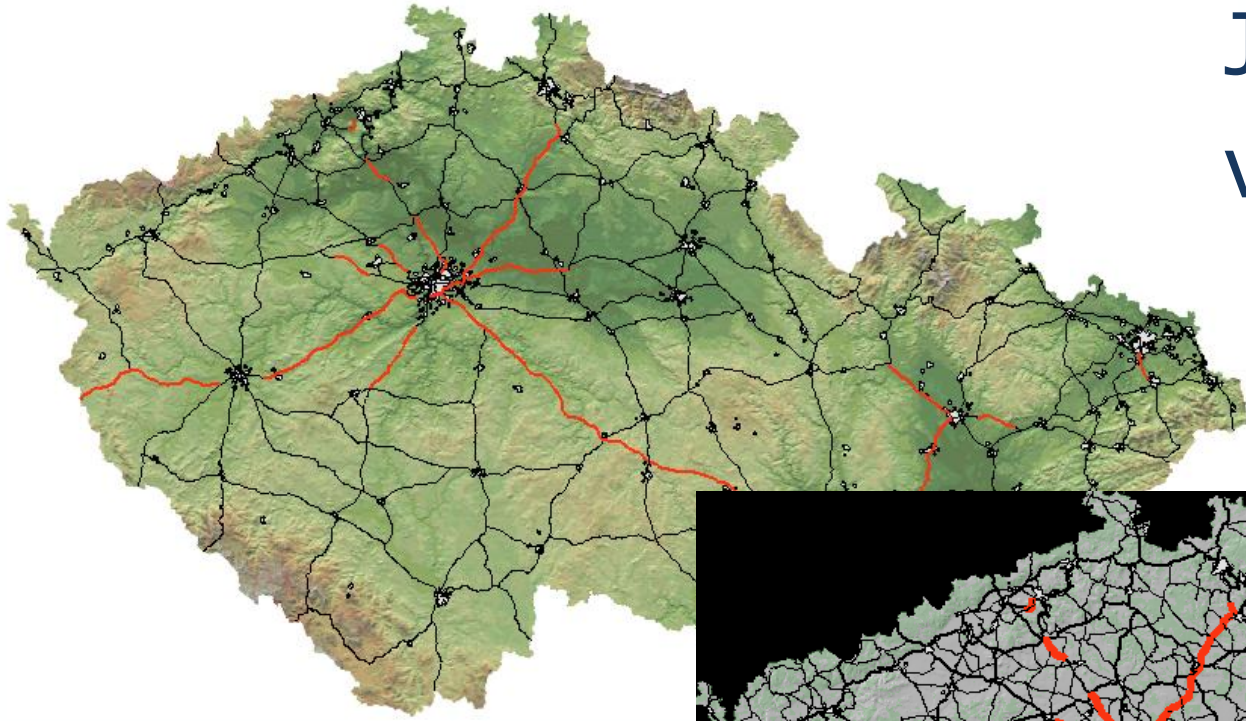
# Virtuální realita



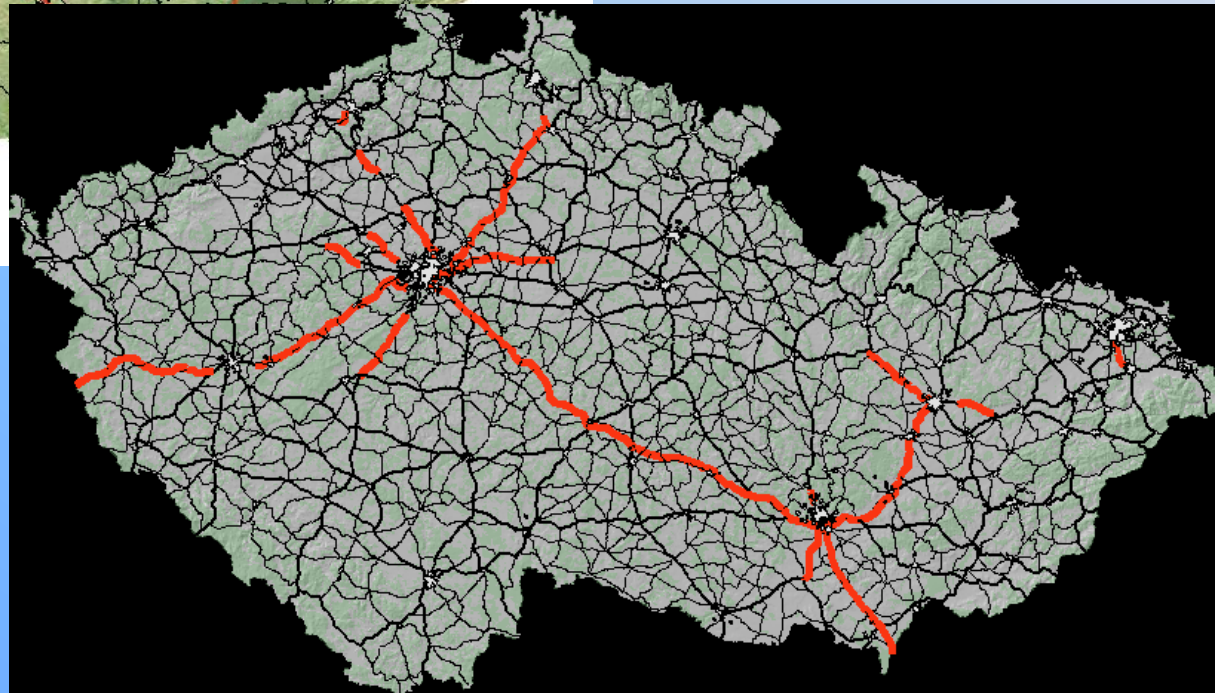


# Psychologické aspekty

Jeden obrázek je  
víc než 1000 slov



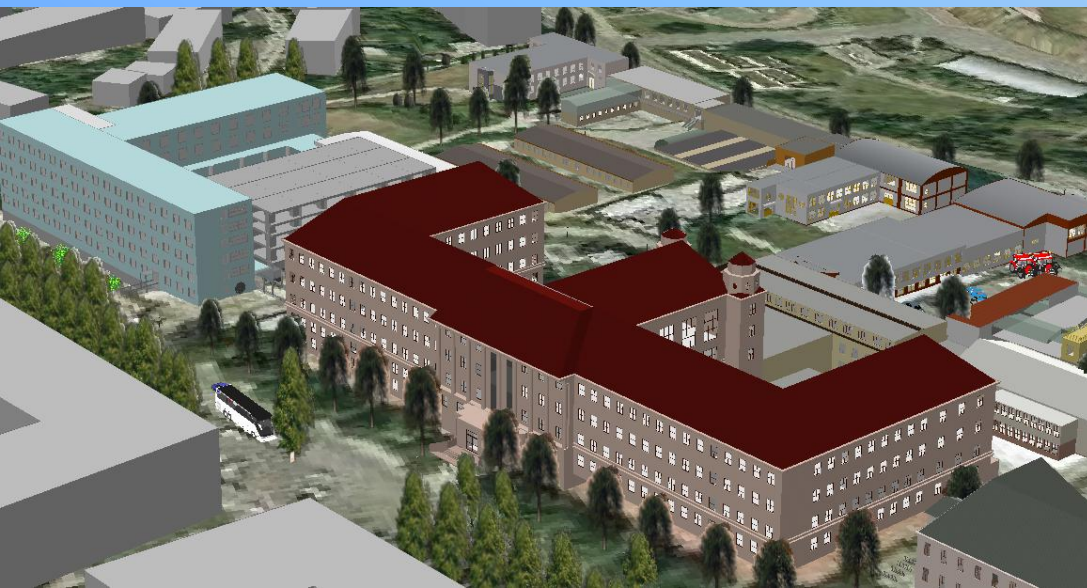
A 3D model?  
Virtuální realita?!



# Děkuji za pozornost

Jitka Machalová, PEF MENDELU v Brně  
[jitka.machalova@mendelu.cz](mailto:jitka.machalova@mendelu.cz)

WGS 84: 49° 12' 34,11" 16° 36' 52,50"



Mendelova univerzita  
v GoogleEarth