

## ■ ■ ■ Úvod do geoinformatiky

RNDr. Tomáš Řezník

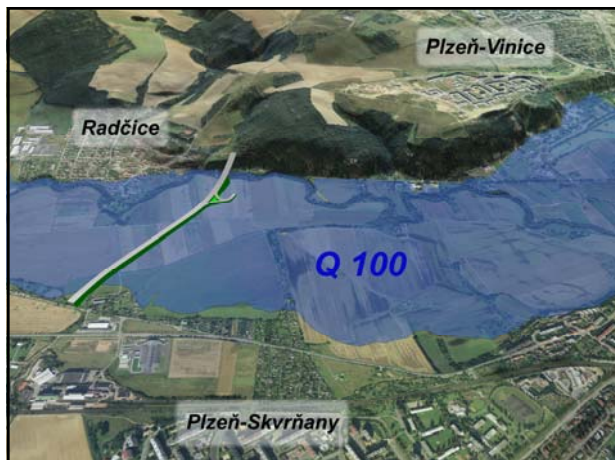
Kartografie a geoinformatika

10. a 11. 4. 2007

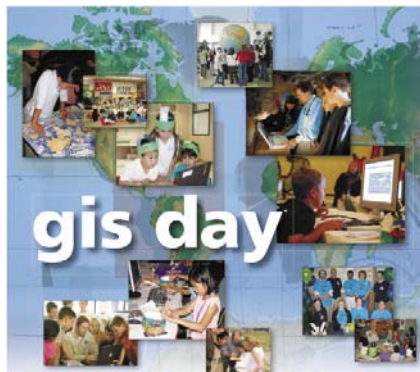
Laboratoř geoinformatiky a kartografie



GIS není ničím převratným. Všechny aplikace bylo (a je) možné dělat jinak. Pomocí GIS jsou mnohdy jednodušší, rychlejší, efektivnější.



## GIS Day



## ArcGIS Desktop

- sada pokročilých aplikací GIS
- ve třech úrovních funkčnosti (ArcView, ArcEditor a ArcInfo)
- V tomto předmětu probereme úroveň ArcView – produkty ArcMap a ArcCatalog

Laboratoř geoinformatiky a kartografie



## ArcCatalog

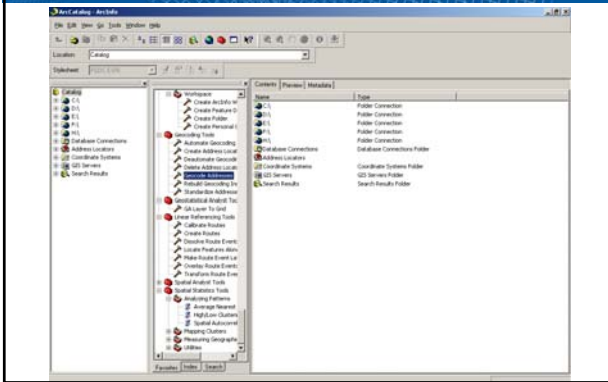
Umožňuje organizovat a spravovat data GIS, mapy, glóby, datové sady, modely, metadata a služby. Obsahuje nástroje pro:

- prohlížení a vyhledávání geografických informací
- zaznamenávání, prohlížení a správu metadat
- definování, export a import schémat a návrhů geodatabáze
- vyhledávání prostorových dat na místních sítích nebo na internetu
- administraci produktu ArcGIS Server

Laboratoř geoinformatiky a kartografie



## ArcCatalog



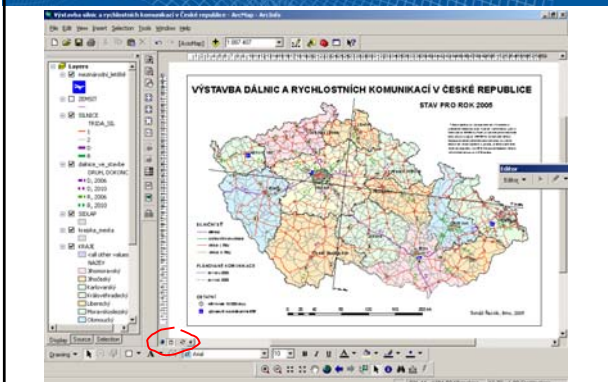
## ArcMap

- Centrální aplikace
- Všechny mapově orientované úlohy včetně kartografie, prostorových analýz a editace dat
- Dva různé pohledy na mapu: zobrazení geografických dat (View) a zobrazení výkresu mapy (Layout)

Laboratoř geoinformatiky a kartografie



## ArcMap



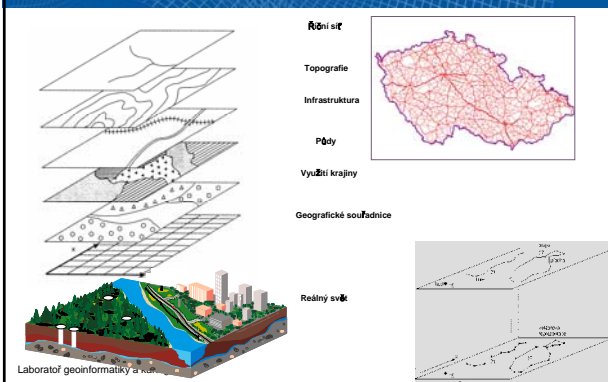
## Datové modely v GIS

- Komplikovanost reálného světa => nutnost datového modelování v GIS
- 2 základní datové modely:
  - rastrový
  - vektorový

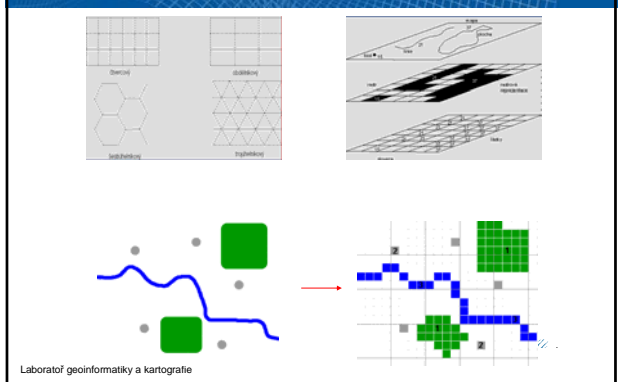
Laboratoř geoinformatiky a kartografie



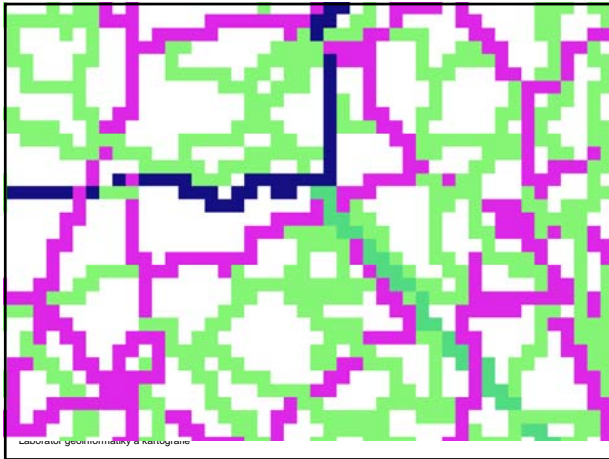
## Vektorová data



## Rastrová data

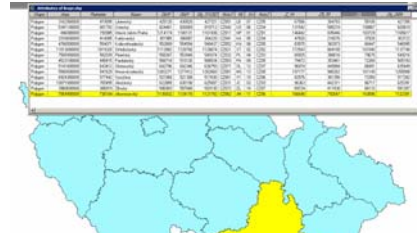


Laboratoř geoinformatiky a kartografie



## Datové struktury

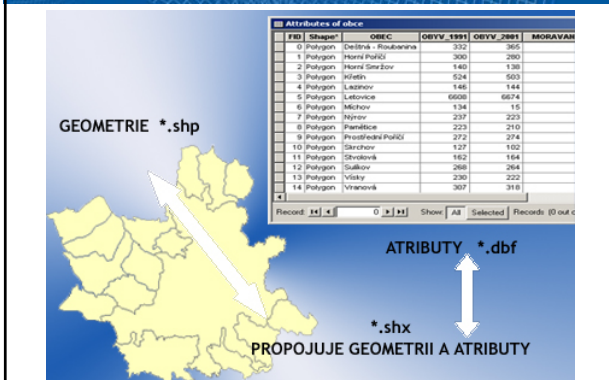
- Mnoho druhů v průběhu vývoje GIS
- Jedna z často používaných – **relační datová struktura**



Laboratoř geoinformatiky a kartografie



## Propojení datového modelu (geometrie) a datové struktury (atributů)



## Formát shapefile

- Běžně užívaný, ne však jeden z nejdokonalejších formátů pro uchovávání dat pro GIS
- Geometrie a atributy jsou uloženy odděleně
- Geometrie v souboru \*.shp
- Atributy v souboru \*.dbf (i Excel)
- Soubor \*.shx propojuje \*.shp a \*.dbf
- **Proto nutné kopírovat všechny tři soubory!**

Laboratoř geoinformatiky a kartografie

