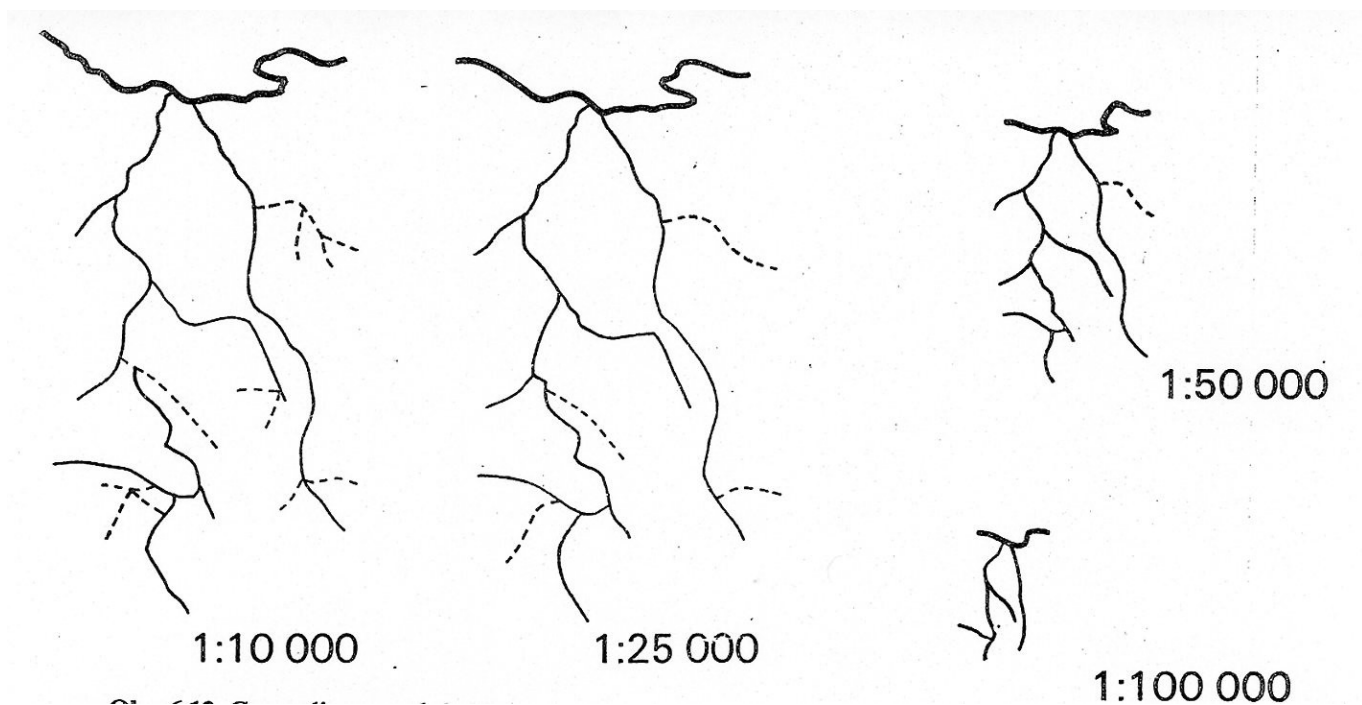


# GEOGRAFICKÁ KARTOGRAFIE

# Kartografická generalizace

- výběr a cílevědomé zevšeobecnění objektů znázorňovaných na mapě úměrně jejich významu, charakteru území, měřítku a účelu mapy (Čapek a kol., 1992)



# kartografická generalizace – proč?

- redukce objemu dat
- změna měřítka mapy
- změna účelu mapy
- zlepšení grafické stránky mapy

# Činitelé generalizace

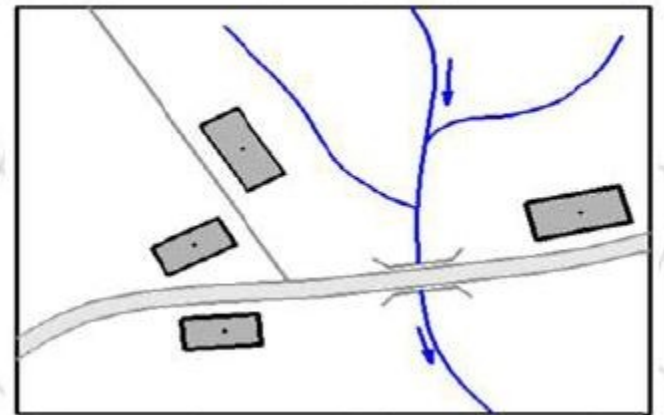
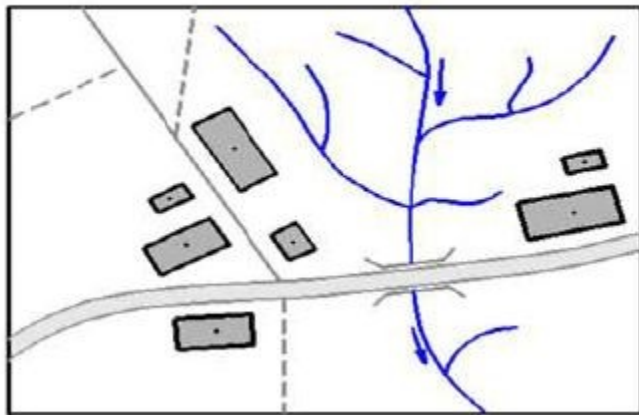
- **Účel mapy** - záleží zejména na uživateli a tématu mapy
- **Měřítko mapy** - zmenšení měřítka znamená snížení informační kapacity mapy
- **Ráz zobrazovaného území** - důležité prvky by měly zůstat zachovány
- **Způsob grafického znázornění** (znakový klíč) - vliv parametrů znaku (velikost, tvar atd.)

# Metody generalizace

- výběr
- klasifikace
- geometrická generalizace
- operace s plochami
- prostorová redukce
- změna grafické reprezentace
- generalizace textových popisků a doplňků
- generalizace atributové složky

# Metoda výběru

- výběr zájmových prvků



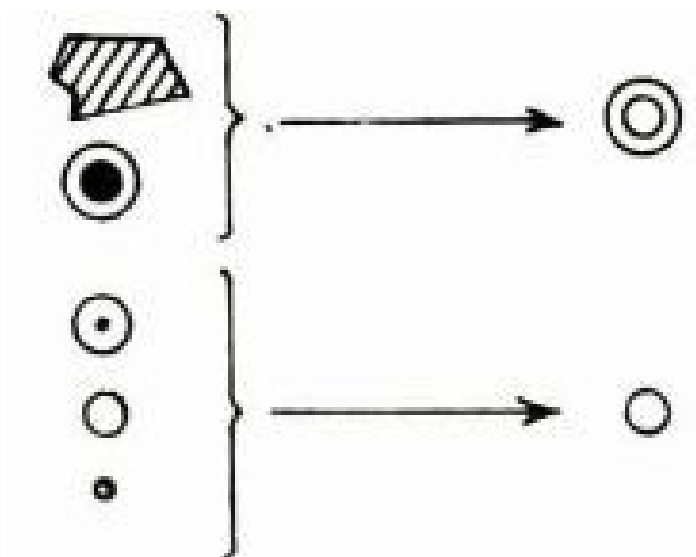
- **cenzální výběr** – stanovuje se dolní hranice výběru
- **normativní výběr** – Topferův odmocniny:

$$n_o = n_p \sqrt{\frac{m_p}{m_o}}$$

- $n_o$ ...počet prvků na mapě odvozené
- $n_p$  počet prvků na mapě podkladové

# Změna klasifikace

- slučování/rozdělování jednotlivých skupin



# Geometrická generalizace

- úprava tvarů linií

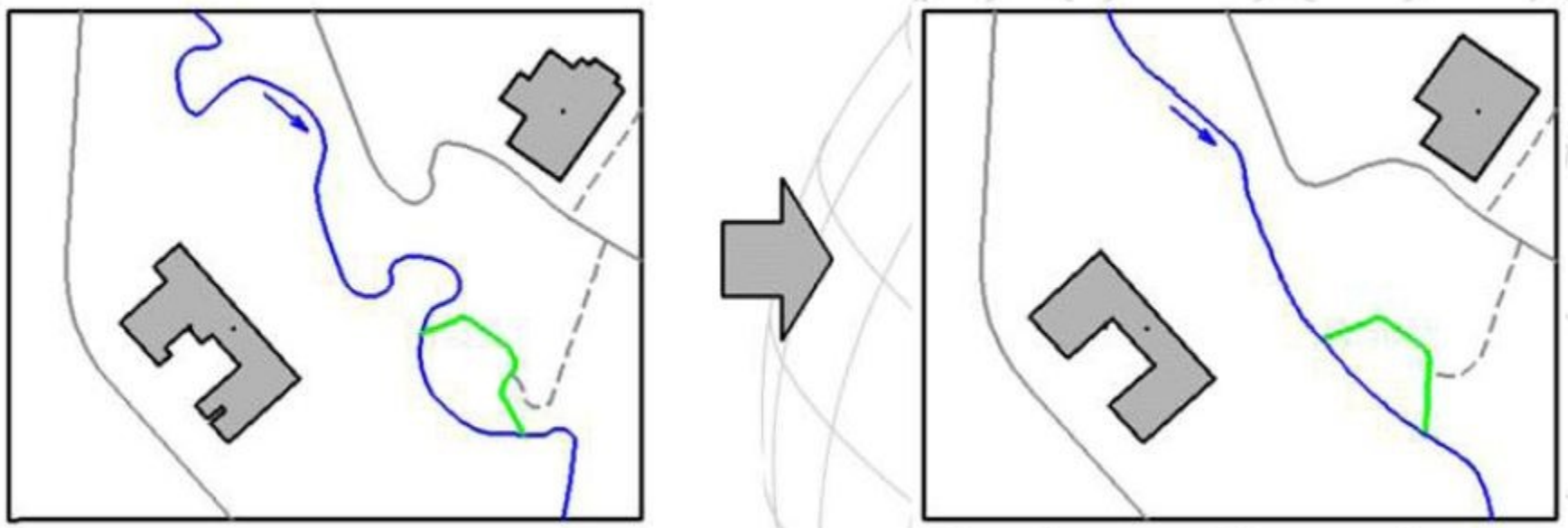
1. zjednodušení
2. vyhlazení
3. zlepšení
4. posun
5. pootočení



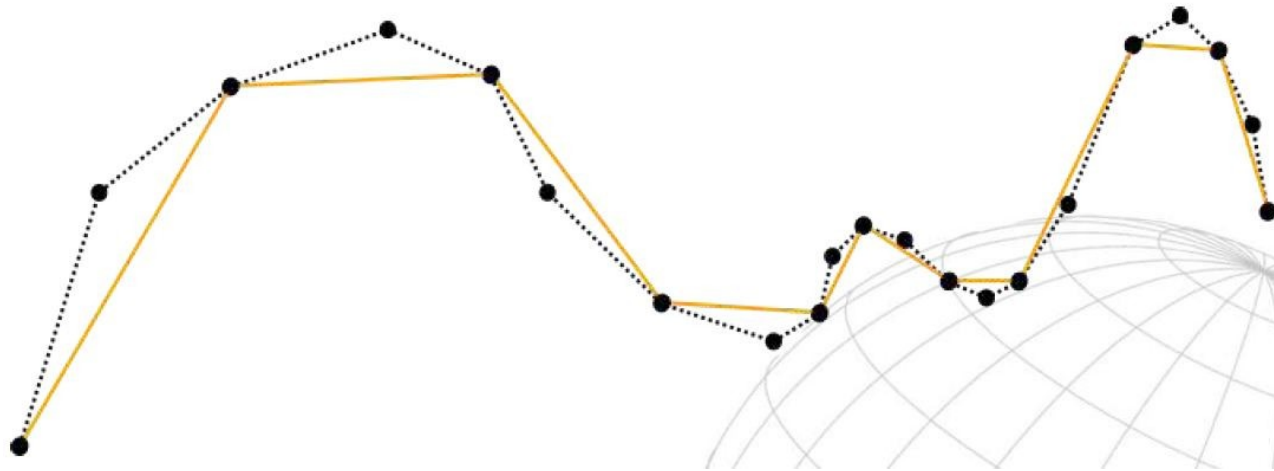
# Geometrická generalizace

## 1. zjednodušení – linie a plochy

- příliš detailní
- zachování koncových bodů, specifických tvarů, relativních proporcí



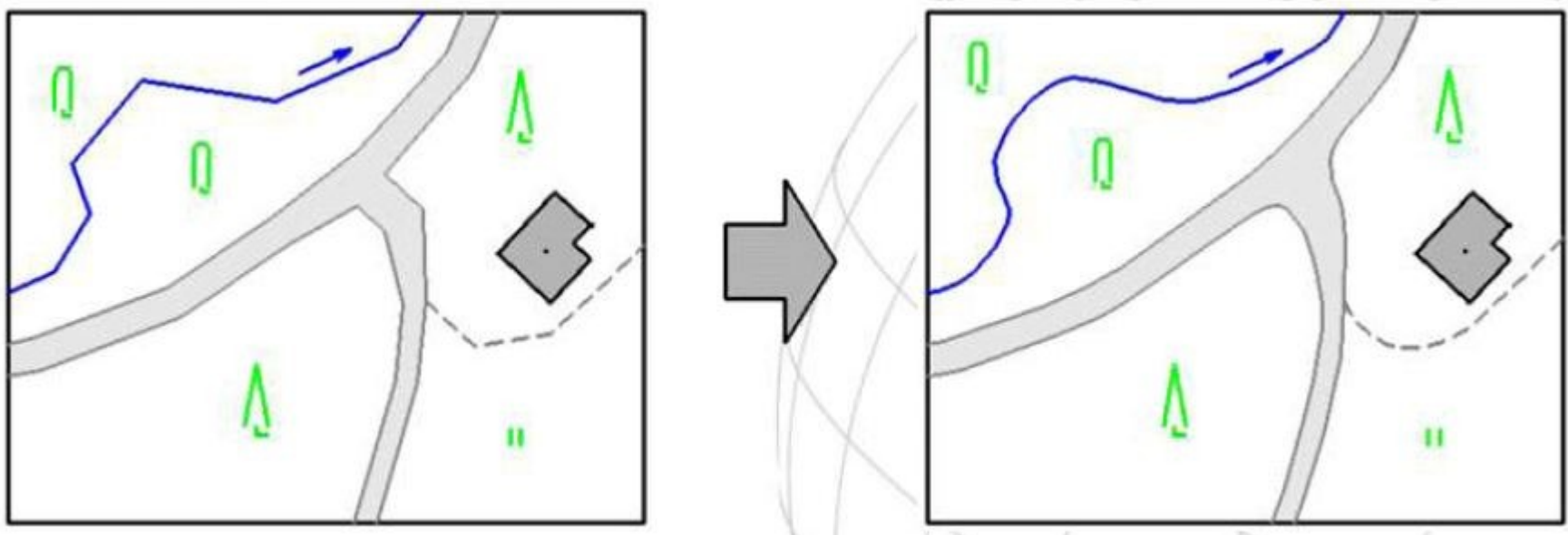
# Geometrická generalizace



- zjednodušování detailů budov - odstranění detailů
  - ▣ příliš malé hrany, výstupky, výklenky...
- ▣ maximální generalizace

# Geometrická generalizace

## 2. vyhlazení – estetičnost



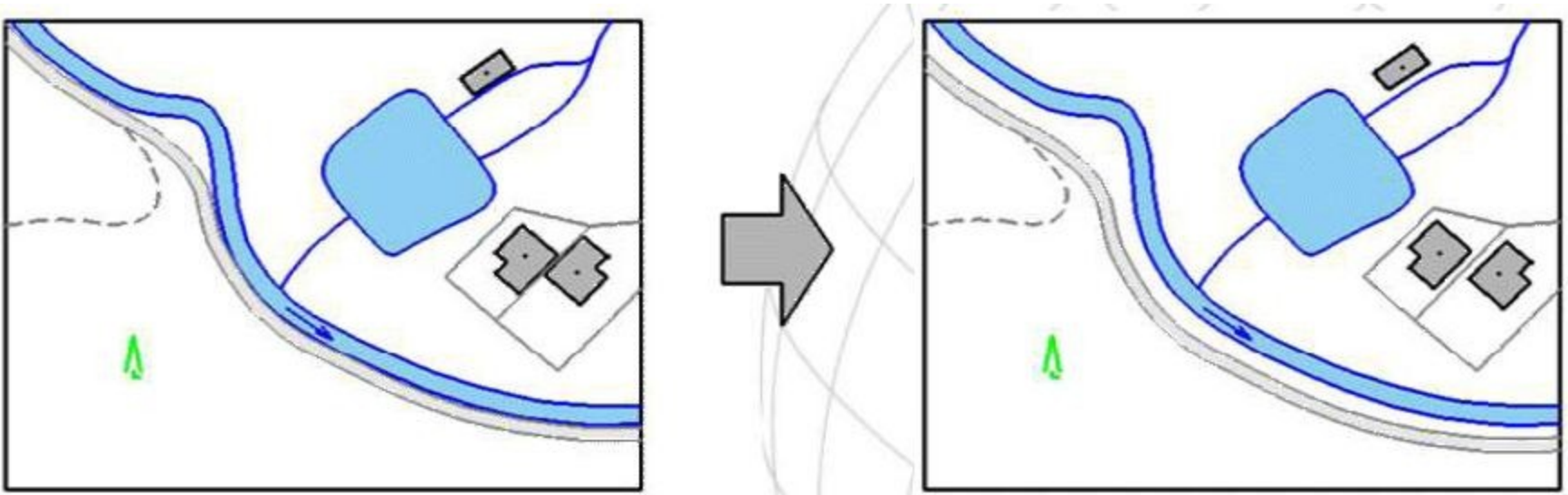
# Geometrická generalizace

- 3. zlepšení – za účelem zkvalitnění mapového obrazu
  - ▣ např.: zvýraznění meandrů vodního toku
  
- ▣ pravoúhlé vyrovnání
  - ▣ stavby

# Geometrická generalizace

## 4. posunutí

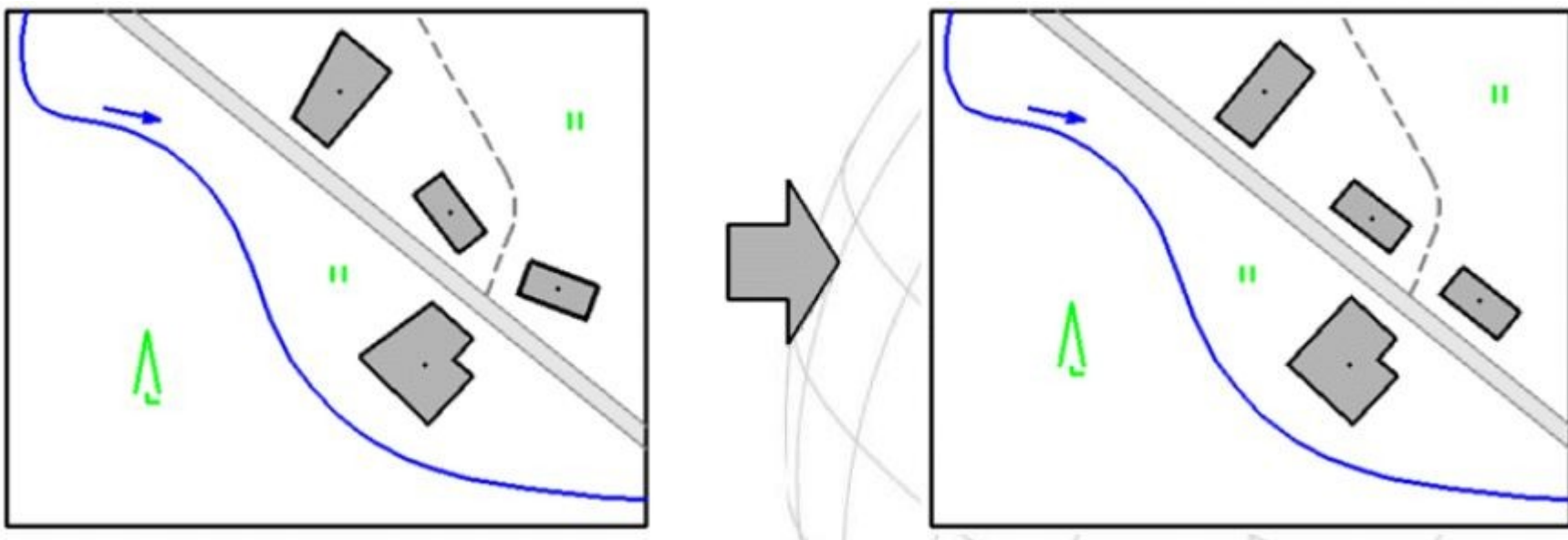
- ▣ pro lepší zviditelnění, které by mohly splývat v jeden celek
- ▣ odsazují se objekty s menší prioritou
  - porušení polohy, ale zlepšení přehlednosti



# Geometrická generalizace

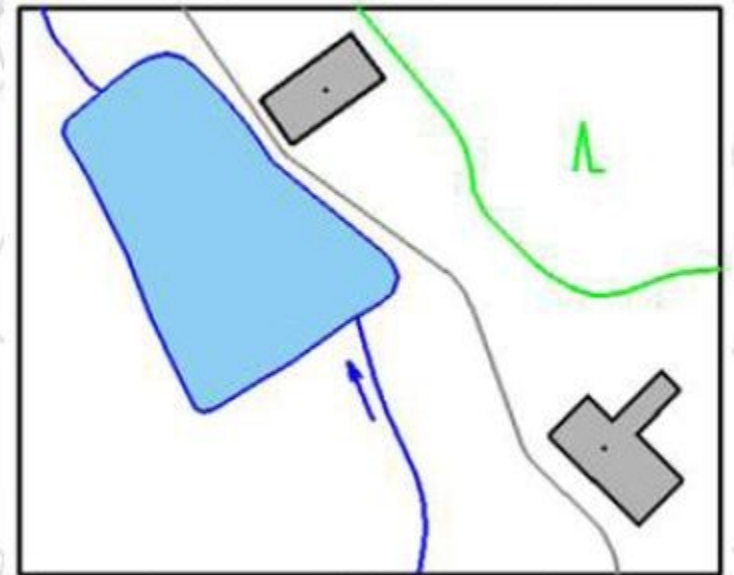
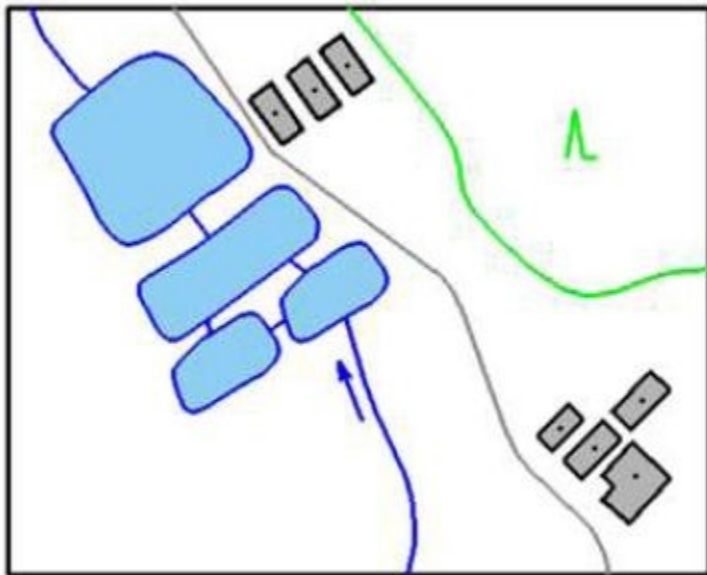
## 5. pootočení

- ▣ ztráta přesnosti datového modelu
- ▣ pouze v kombinaci s přesným modelem



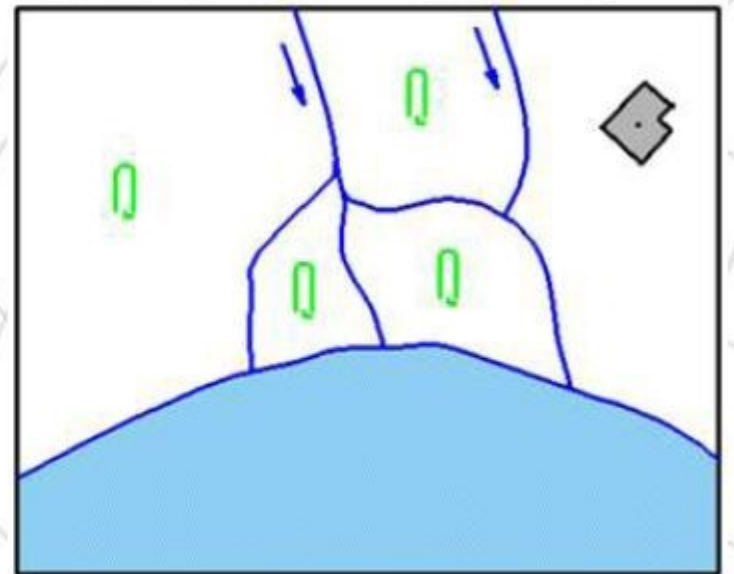
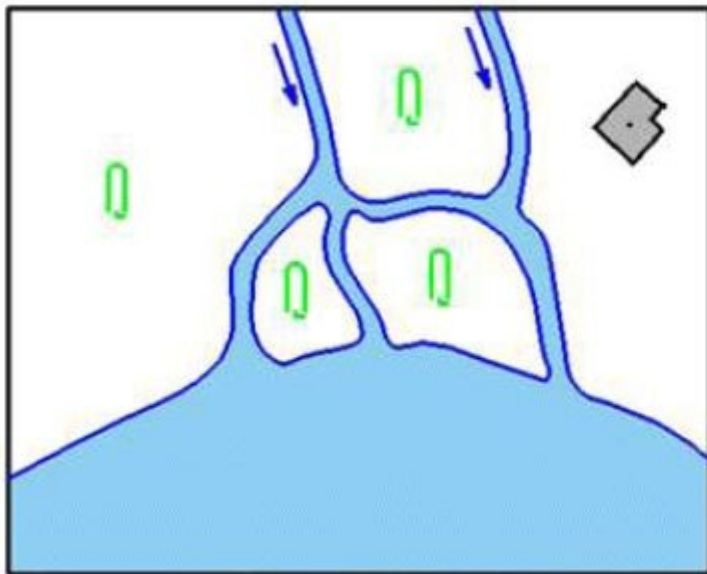
# Operace s plochami

- sjednocení ploch
- zrušení ploch
- rozdělení ploch



# Prostorová redukce

- plocha → linie
- plocha → bod
- linie → bod
- bod → plocha





# Změna grafické reprezentace

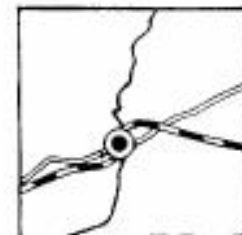
- změna vlastního kartografického symbolu
- změna jedné z vlastností kar. znaku – barvy, síla čáry, struktura...



1: 50 000



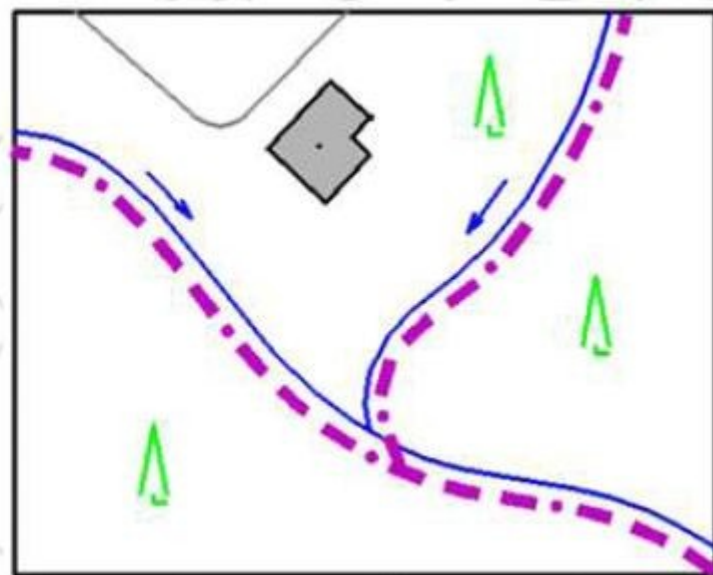
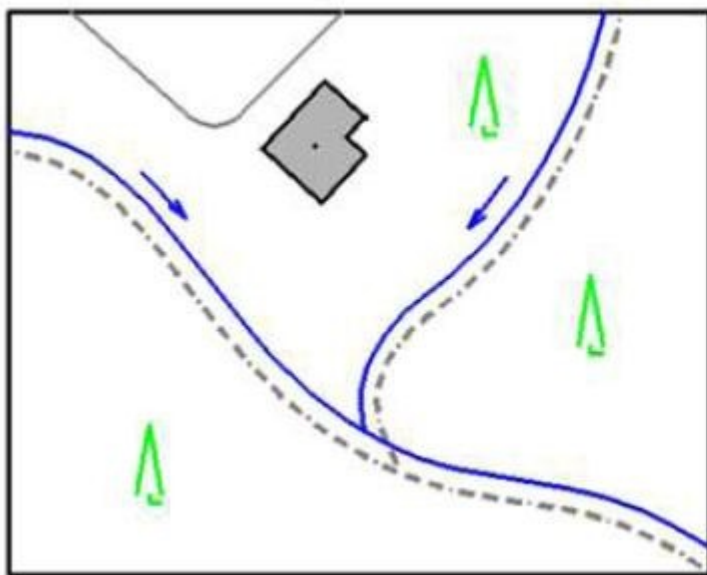
1: 300 000



1: 1 000 000

# Zvýraznění

- důležité prvky
- vyzdvižení do popředí

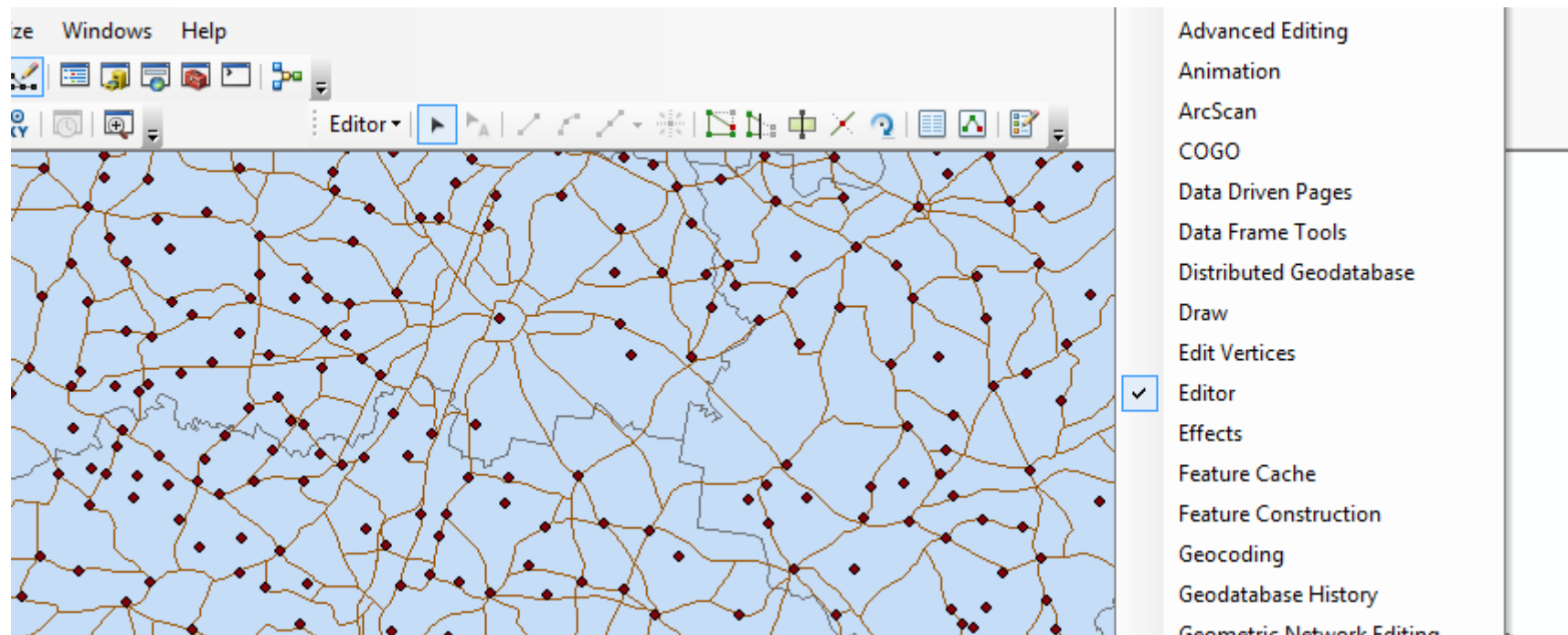


# Generalizace textových popisů

- výběr
- posun
- grafické přiřazení
- vytváření zkratek



# ArcGIS - Editor



# Klasifikace

Table Of Contents

Layers

- obce\_b
  - OB91
    - 0 - 31999
    - 32000 - 173791
    - 173792 - 388296
    - 388297 - 1214174
- silnice
- okresy
  - OB91
    - 0
    - 1 - 78756
    - 78757 - 113883
    - 113884 - 149407
    - 149408 - 227522
    - 227523 - 388296
    - 388297 - 1214174

Layer Properties

General Source Selection Display Symbology Fields Definition Query Labels Joins & Relates Time HTML Popup

Show: **Draw quantities using symbol size to show relative values.** Import...


Fields: Value: OB91 Classification: Natural Breaks (Jenks)

Normalization: none Classes: 4 Classify...

Symbol Size from: 3 to: 20

Symbol	Range	Label
•	0 - 31999	0 - 31999
●	32000 - 173791	32000 - 173791
●	173792 - 388296	173792 - 388296
●	388297 - 1214174	388297 - 1214174

Show class ranges using feature values Advanced



Layer Properties

General Source Selection Display Symbology Fields Definition Query Labels Joins & Relates Time HTML Popup

Show: **Draw quantities using color to show values.** Import...

Fields: Value: OB91 Classification: Natural Breaks (Jenks)

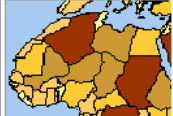
Normalization: none Classes: 7 Classify...

Color Ramp: [Color Ramp]

Symbol	Range	Label
□	0	0
□	1 - 78756	1 - 78756
□	78757 - 113883	78757 - 113883
□	113884 - 149407	113884 - 149407
□	149408 - 227522	149408 - 227522
□	227523 - 388296	227523 - 388296
□	388297 - 1214174	388297 - 1214174

Show class ranges using feature values Advanced

OK Stomo Použít



# Příště

---

- Opakování generalizace
- Další možnosti v ArcGISu
- Zadání cvičení