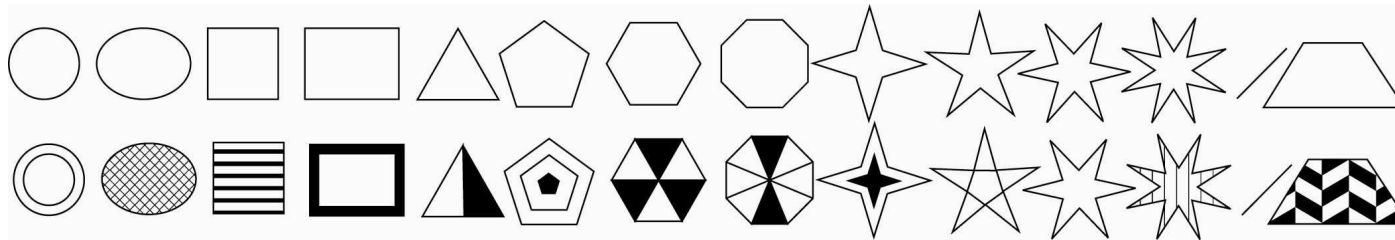




# KARTOGRAFICKÁ VIZUALIZACE



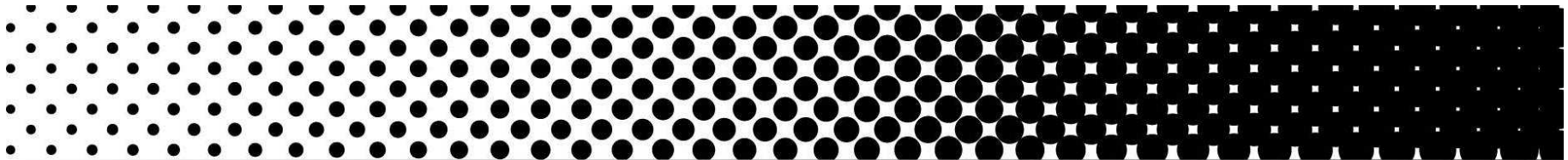
**OPTICKÉ VLASTNOSTI KARTOGRAFICKÉHO ZNAKU –  
intenzita, velikost a tvar**

**OBSAH MAPY: MOŽNOSTI SYMBOLIZACE BODŮ A LINIÍ**



# OPTICKÉ VLASTNOSTI KARTOGRAFICKÉHO ZNAKU: **INTENZITA**

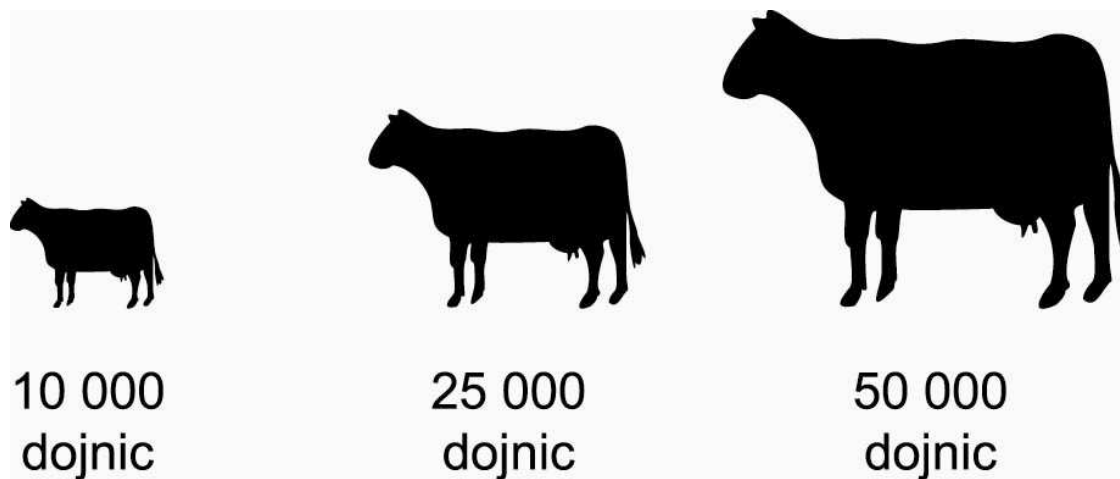
- **Obvykle je používána jako atribut BARVY**
- **Převážně se používá k vyjádření kvantitativních jevů**
- **Je prostředek k vytvoření harmonických barevných škál**
- **Potlačením intenzity v rámci celé škály lze vytvořit vhodný podklad pro nadstavbové téma**





## OPTICKÉ VLASTNOSTI KARTOGRAFICKÉHO ZNAKU: **VELIKOST**

- Nejčastěji používaná u značek (bodových znaků),
- Vyjádřuje často **MNOŽSTVÍ** (počet)
- Kartodiagramy / lokalizované diagramy
- Parametr bodových rastrů a šrafur

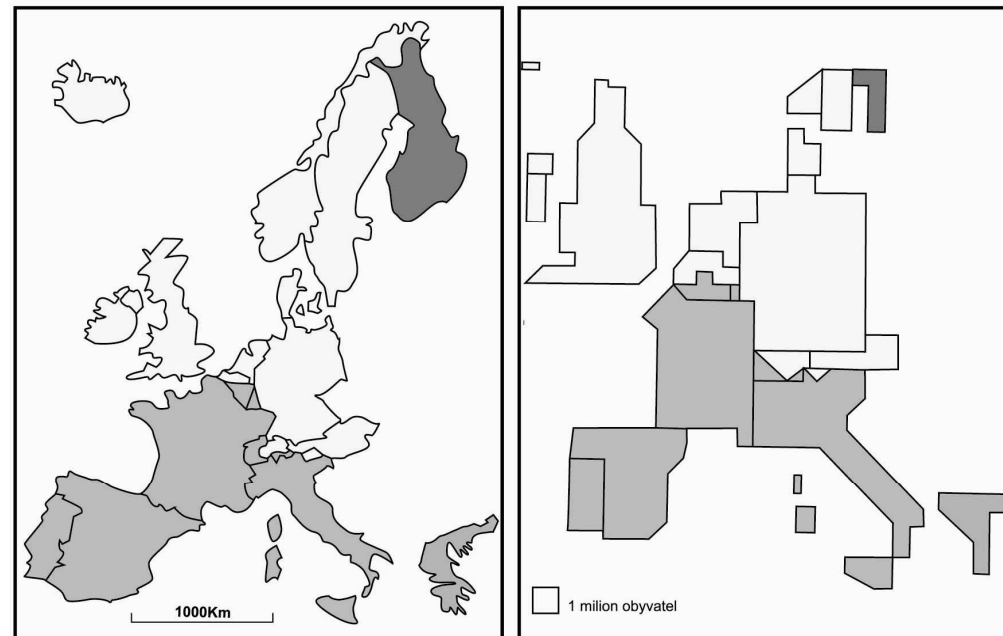




# OPTICKÉ VLASTNOSTI KARTOGRAFICKÉHO ZNAKU: **VELIKOST**

- **Proměnlivý parametr ANAMORFOVANÝCH MAP**
- **Dochází k deformaci tvaru území a tím i snížení čitelnosti mapy (znemožnění „rozpoznání“)**

Státy EU podle jazykových skupin








JAZYKY  
germánské románské ugrofinské řecké



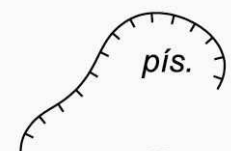
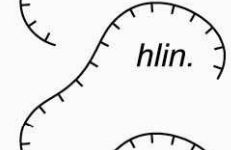
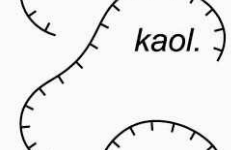

# OPTICKÉ VLASTNOSTI KARTOGRAFICKÉHO ZNAKU: TVAR

- **Jednoznačně kvalitativní charakter**
- **Výrazně napomáhá „rozlišení“**
- **Princip VODÍCÍHO ZNAKU**

Sídla podle počtu obyvatel

	25000-50000 obyv.
	10000-25000 obyv.
	5000-10000 obyv.
	2000-5000 obyv.
	méně než 2000 obyv.

Povrchová těžba podle druhu

	pískovna
	hliník
	lom na kaolin
	štěrkovna



# OBSAH MAPY

- **Je souhrn informací (údajů) vyjádřených kartografickými znázorňovacími prostředky, které zahrnují kvantitativní a kvalitativní charakteristiku objektů, jakož i údajů, tvořících matematický podklad, event. Údajů doplňujících zrcadlo mapy**
- **Z hlediska kartografické interpretace obsahu mapového pole a především geometrického základu prvků obsahu, lze prvky rozdělit na:**
  - Bodové
  - Liniové
  - Plošné

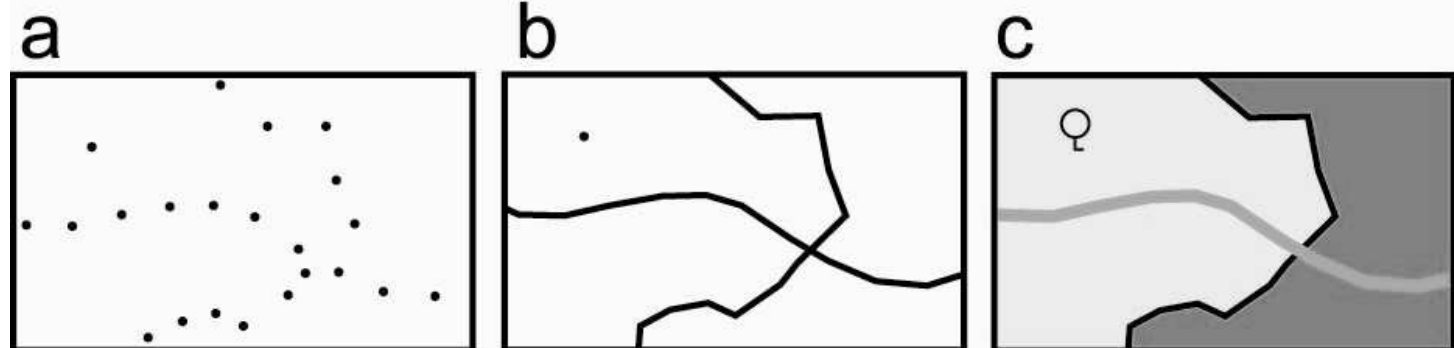


# OBSAH MAPY

Z hlediska geometrické reprezentace je mapové pole tvořeno soustavou **SYMBOLIZOVANÝCH KŘIVEK**. Ty jsou definovány pomocí **KONTROLNÍCH BODŮ** a **INTERPOLACE**

- **Bodové prvky** = křivka reprezentovaná **1 bodem**
- **Liniové prvky** = **sekvence kontrolních bodů + interpolační vzorec**
- **Plošné prvky** = **sekvence hraničních křivek**

- a) Kontrolní body
- b) Interpolace křivek
- c) Plná symbolizace





# SYMBOLIZACE BODŮ

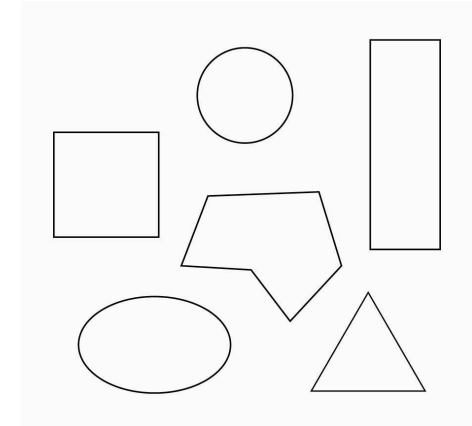
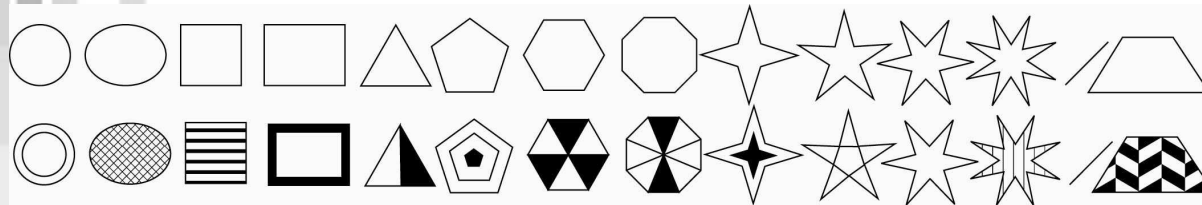
- **Bodový kartografický znak je prostředek jazyka mapy, který umožňuje v určitém místě mapy vyjádřit vlastnost vybraného jevu.**
- **Pravé X nepravé body**
- **Centroid**
- **Typy značek užívaných pro reprezentaci bodů:**
  - Geometrické
  - Symbolické
  - Obrázkové (ikonografické)
  - Diagramové
  - Signaturové (někdy řazeny k popisům)





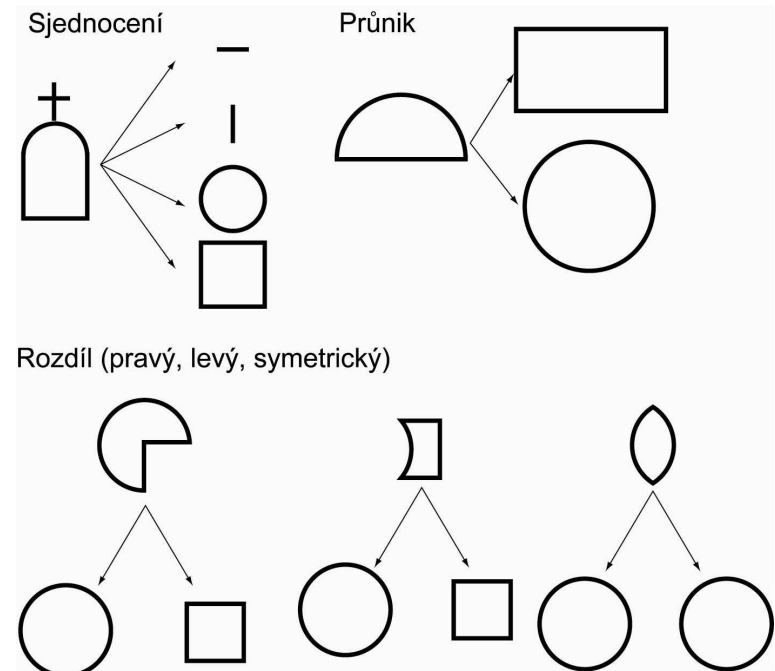
# SYMBOLIZACE BODŮ: GEOMETRICKÉ ZNAČKY

- Jsou kombinací geometrických primitiv



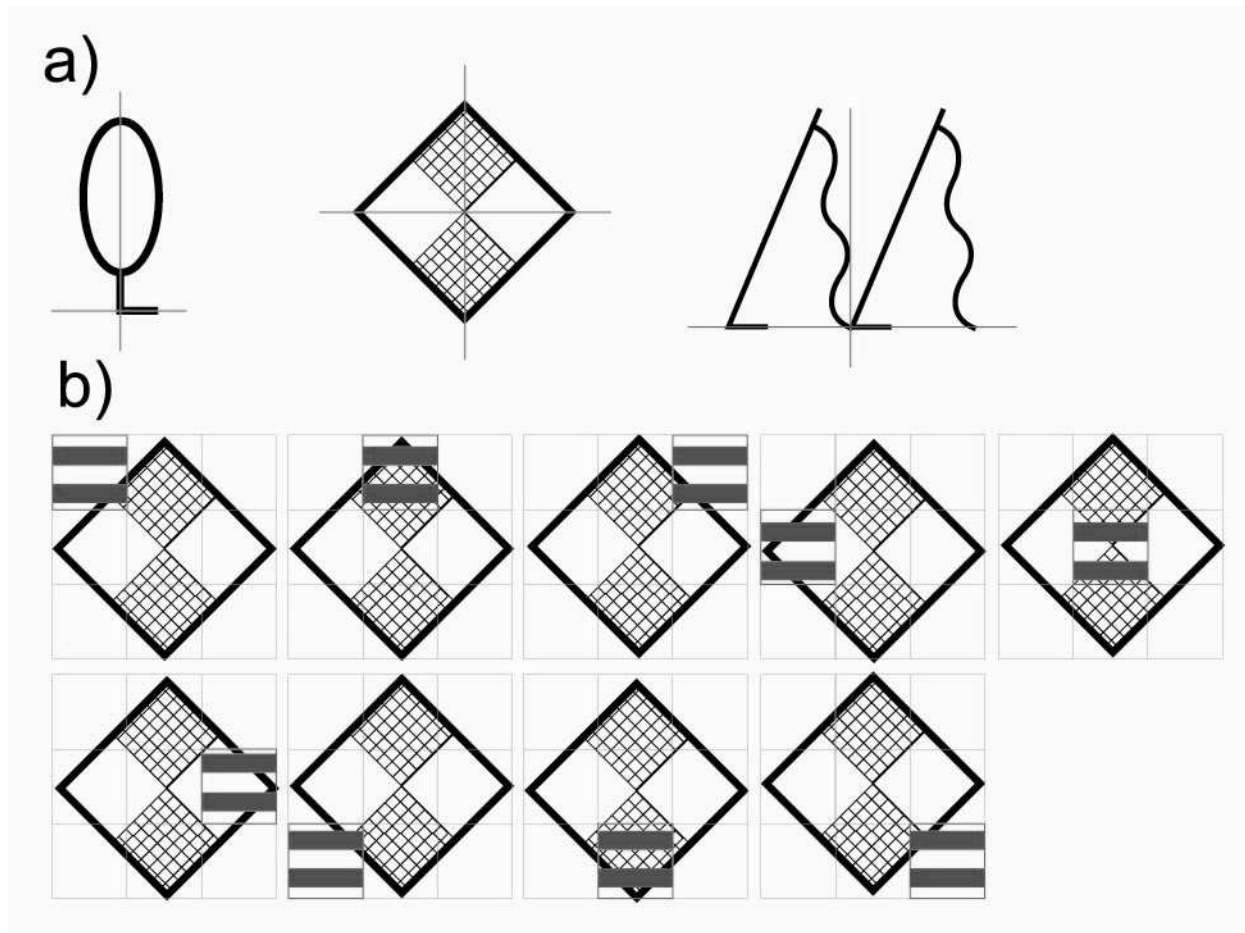
- Operace geometrickými primitivami

- Sjednocení
- Průnik
- Rozdíl (levý, pravý, symetrický)



# SYMBOLIZACE BODŮ: GEOMETRICKÉ ZNAČKY

- Přesná poloha objektu je dána tzv. **VZTAŽNÝM** (vlíčovacím, referenčním) bodem
- Minimální ohraničující obdelník (minimal boundary rectangle)





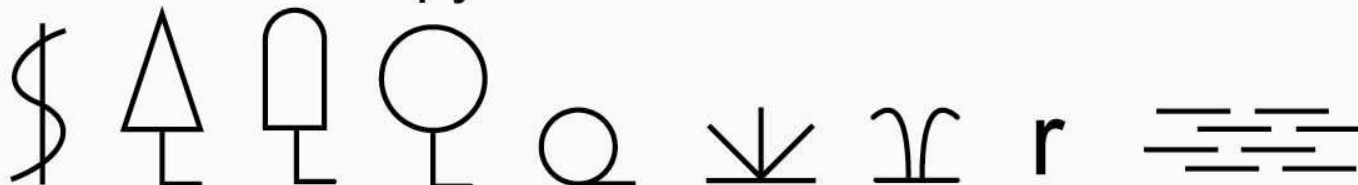
## SYMBOLIZACE BODŮ: SYMBOLICKÉ ZNAČKY

- **Izomorfismus tvaru a obsahu = zkvalitnění přenosu informace z mapy na uživatele**
- **Abstrakce x asociace**
- **Značka vždy reprezentuje TŘÍDU (skupinu)**
- **OD JEDINEČNÉHO K OBECNÉMU**
- **V tématické kartografii spolu s geometrickými nejrozšířenější**

turistické mapy



katastrální mapy



## SYMBOLIZACE BODŮ: OBRÁZKOVÉ (IKONOGRAFICKÉ) ZNAČKY

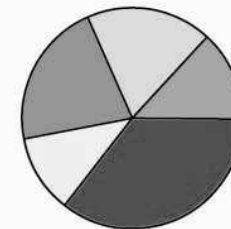
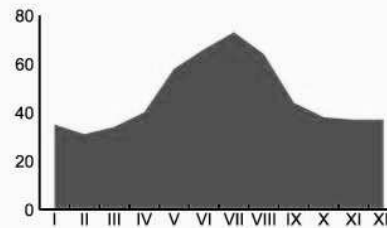
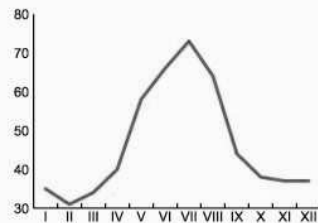
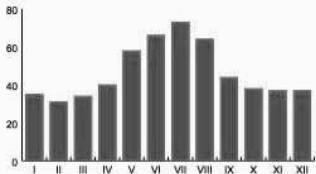
- Zdůrazňují jedinečnost objektu
- Reprezentuje vždy jen jeden určitý objekt (jev)
- Obvykle jde o relativně detailní kresby
- Mapy pro širokou veřejnost (kulturní a přírodní památky)





# SYMBOLIZACE BODŮ: DIAGRAMOVÉ ZNAČKY

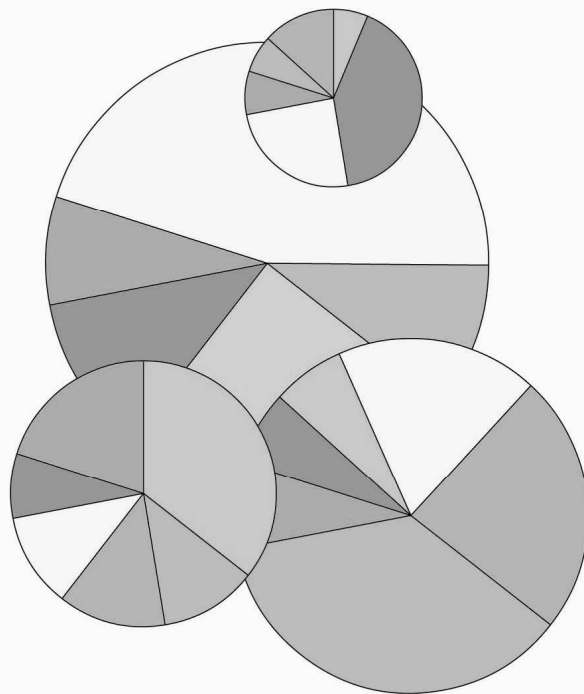
- **Bodově lokalizované diagramy**
- **Dynamika jevu - proměnlivost v čase**
- **Forma shodná pro třídu, struktura jedinečná**
- **Různé typy grafů (spojnicové, sloupcové, pruhové, kombinované, kruhové, výsečové, koláčové, bodové, prstencové, plošné, paprskové, válcové, kuželové ...)**



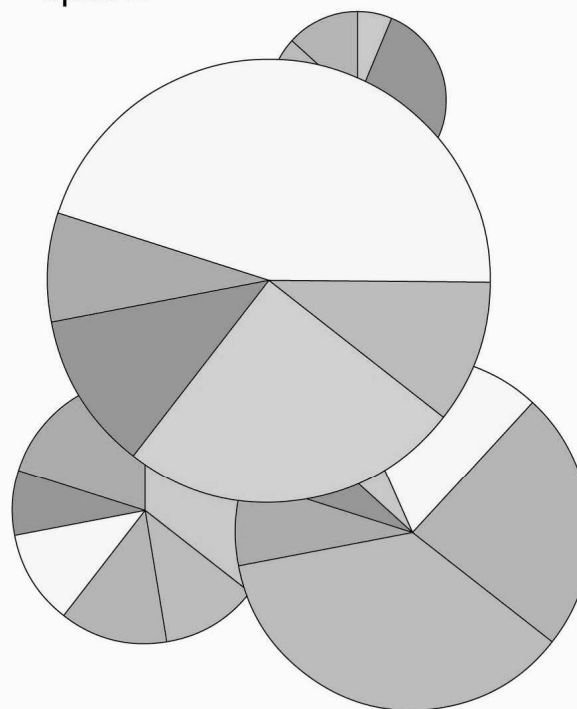
# SYMBOLIZACE BODŮ: DIAGRAMOVÉ ZNAČKY

- **Způsob řešení překrývání diagramů podle zásady menší nad větším**

dobře



špatně





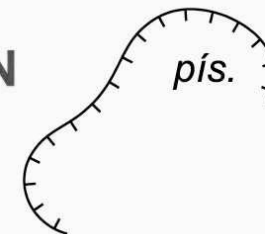
## SYMBOLIZACE BODŮ: SIGNATUROVÉ ZNAČKY

- Snadno zaměnitelné s popisem, pokud stojí samy
- Vhodné kombinovat s jiným typem značky (doprovodný atribut)
- Neplatí pro ně zásady abstrakce a ztotožnění, ale pracují se vzdělanostní základnou vyššího stupně – použití na vědeckých, úzce specializovaných mapách

signaturové značky

**Au**  $M2^x$   
Fe  $pi_e^{2-3}$   $^kK3$

signaturové značky kombinované  
se značkami symbolickými a geometrickými



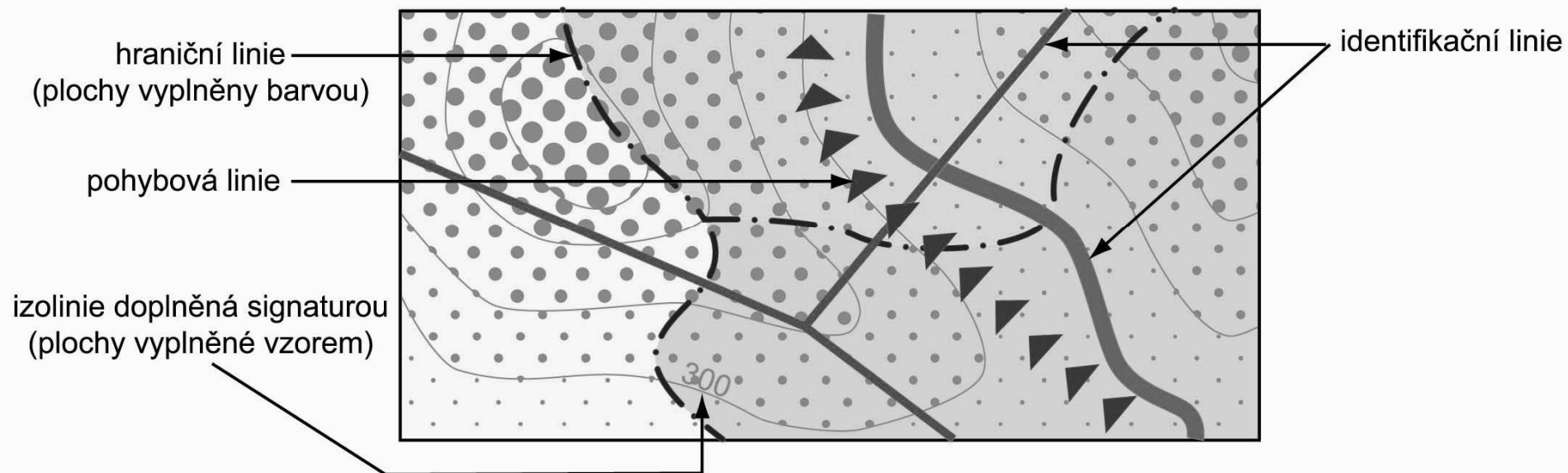


# SYMBOLIZACE LINIÍ

- **Extrémní protažení v jednom rozměru (délka)**
- **Linie pravé X nepravé**
- **Dělení linií:**
  - Identifikační – „pravé“ linie – komunikace, řeky, el. Vedení
  - Izarytmické – vždy se jedná o plochy, často vyplněné – hypsografie
  - Hraniční (konturové) – plochy – admin. Jednotky, rezervace
  - Pohybové – pravé linie vyjadřující dynamiku jevu – fronty, migrace
- **Hraniční (konturové) a izarytmické linie jsou ve skutečnosti plošné prvky**



# SYMBOLIZACE LINIÍ

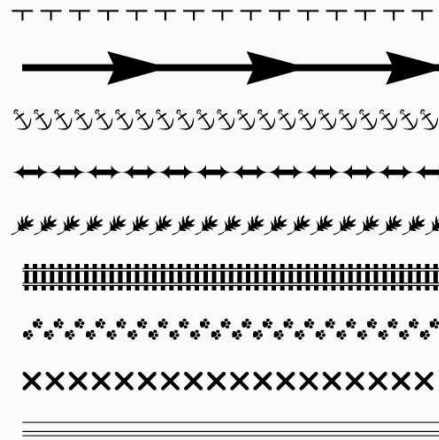
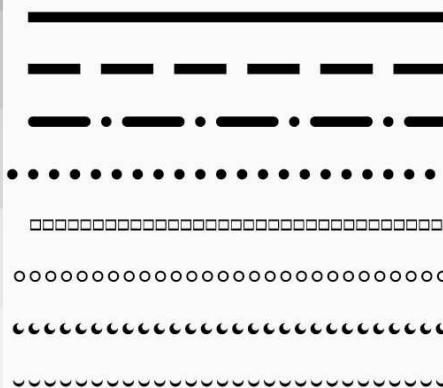




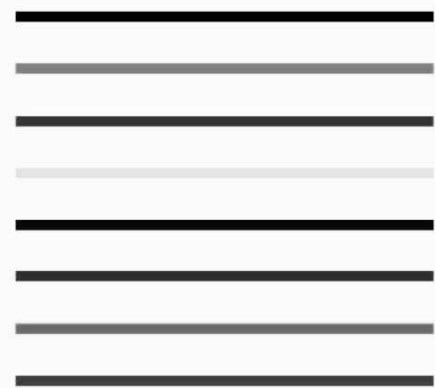
# SYMBOLIZACE LINIÍ

## Vizualizační atributy liniiových prvků

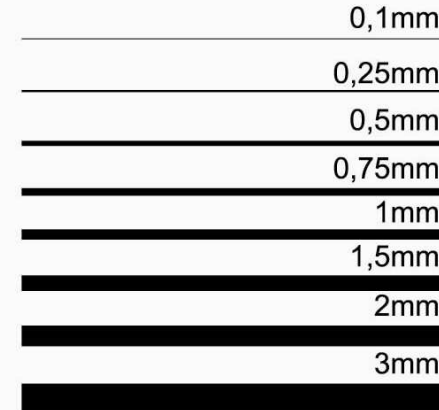
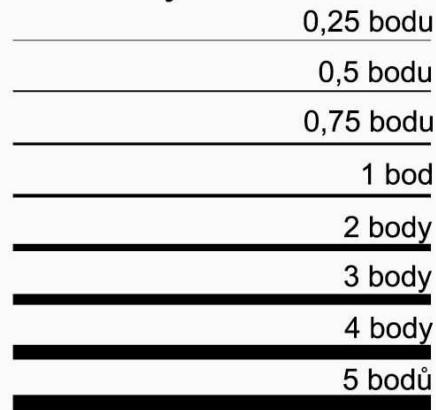
### Typ čáry



### Barva čáry



### Síla čáry



### Doplnění signaturou

