

# Vybrané metódy mapového vyjadrovania

- **Metóda signatúr** (metóda kvalitatívnych figurálnych znakov)
- **Metóda premiestňovacích prúdov** (metóda smerových znakov)
- **Metóda areálov** (metóda kvalitatívnych areálov)
- **Bodová metóda** (metóda hustotných figurálnych znakov)
- **Metóda izolínií (izočiar)** (metóda spojitých kvantitatívnych izogradačných povrchov)
- **Metóda kartogramu** (metóda kvantitatívnych areálov)
- **Metóda kartodiagramu** (metóda diagramových znakov)

atď. ...

# Metóda signatúr

- geometrické znaky (farba, tvar, veľkosť)
- alfabetické znaky
- symbolické znaky
- obrazové znaky

$A_i$  – veľkosť jednotlivých objektov

$V_i$  – veľkosť značky

$M$  – veľkosť objektu, kt. zodpovedá jednotkovej veľkosti znaku

$$V_i = \frac{A_i}{M}$$

**Kruhový znak**

$$r_i = \sqrt{\frac{A_i}{\pi M}}$$

**Štvorcový znak**

$$a_i = \sqrt{\frac{A_i}{M}}$$

**Trojuholníkový znak**

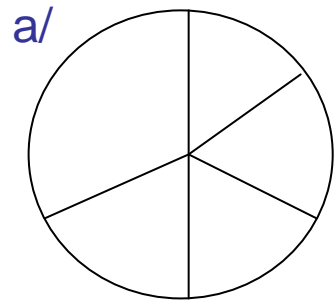
$$H_i = \sqrt{\frac{A_i}{\cot g\alpha M}}$$

**Generalizovaný znak**

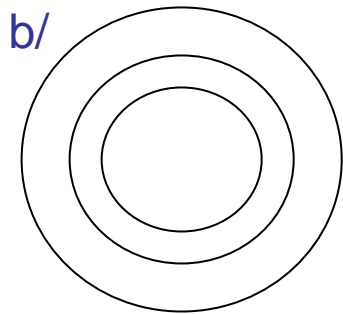
$$X = \sqrt{\frac{A}{M}}$$

# Zobrazenie štruktúry znakov

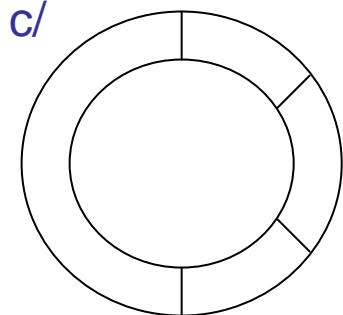
## Kruhový znak



a/ delenie na kruhové výseče



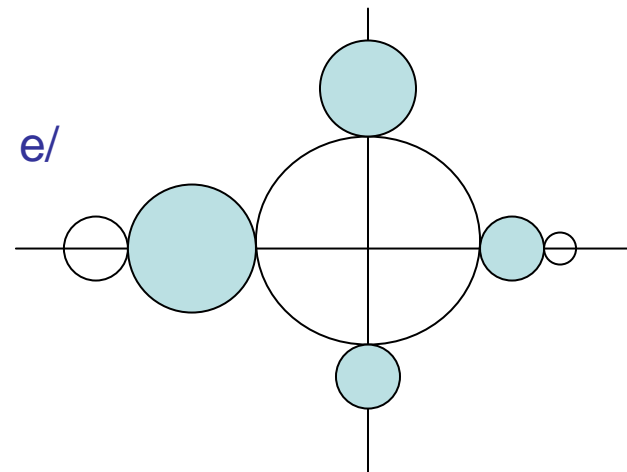
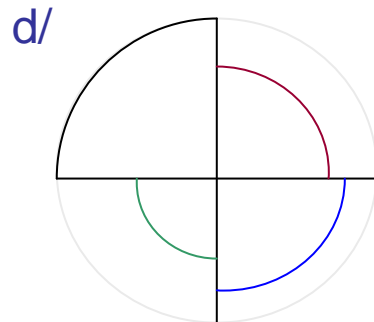
b/ delenie na medzikruhy



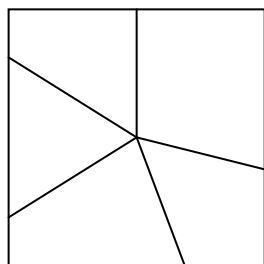
c/ kombinácia kruhových výsečí z medzikružiami

d/ výseč s nerovnomernými polomerami

atď. ...



## Štvorcový znak

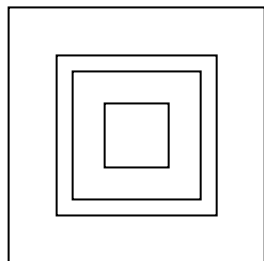


a/

a/ delenie na štvorcové výseče

b/ delenie na medzištvorca

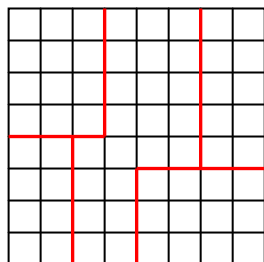
c/ diskretná škála – 1štvorček predstavuje 1%



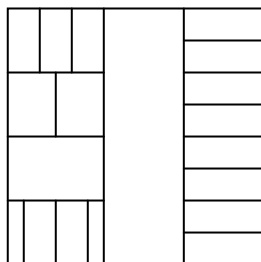
b/

d/ spojitá škála – strana štvorca predstavuje 100%, následné delenie štvorca na obdĺžniky

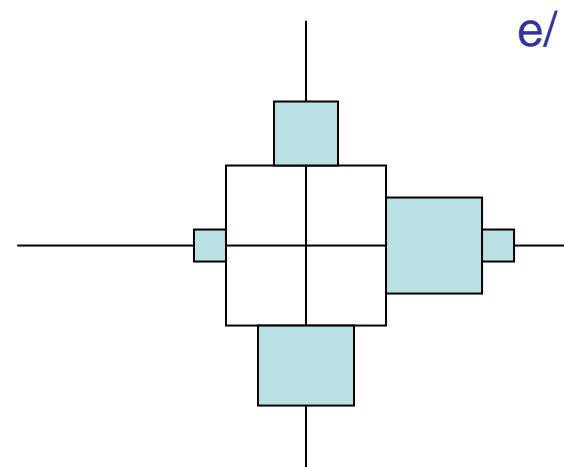
atď. ...



c/



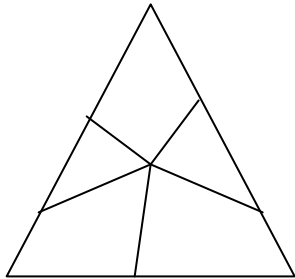
d/



e/

# Trojuholníkový znak

a/

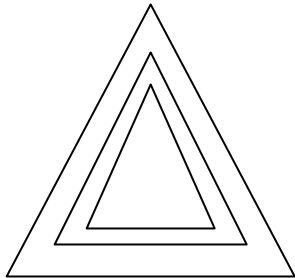


a/ delenie na trojuholníkové výseče

b/ delenie na medzistrojuholničia

c/ diskretna škála – 1 trojuholník predstavuje 1%

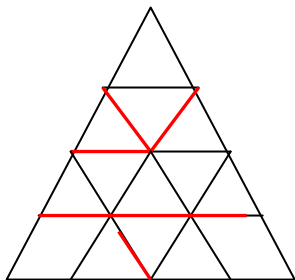
b/



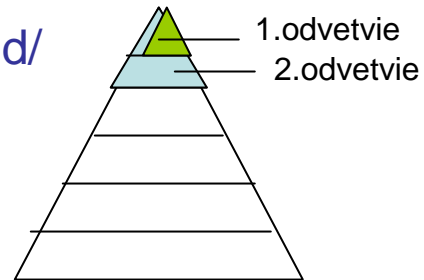
d/ delenie trojuholníka na postupne sa zväčšujúce trojuholníky – každý trojuholník predstavuje napr. nejaké odvetvie

atď. ...

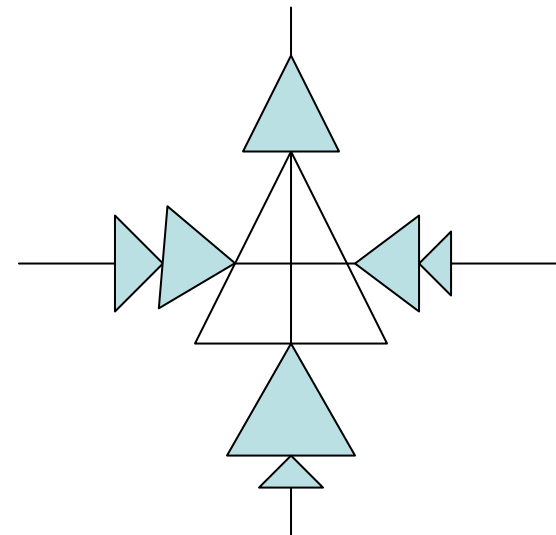
c/



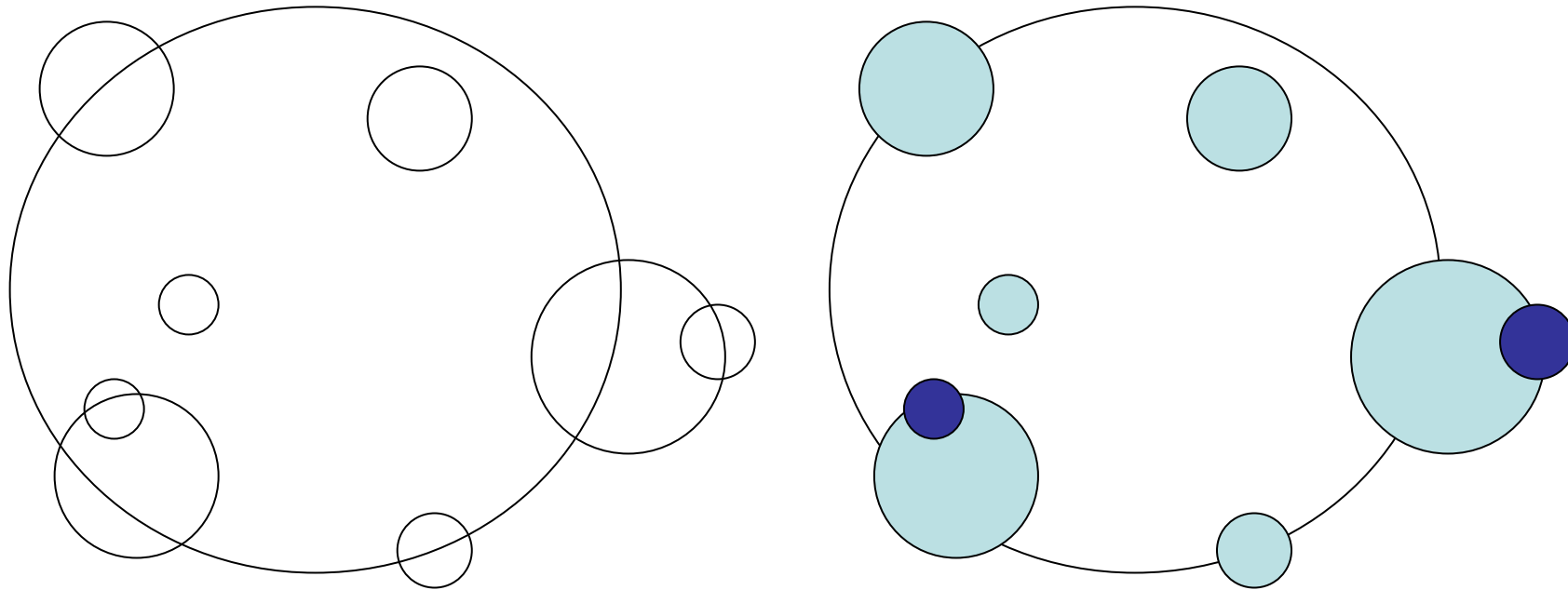
d/



e/



- ak príde k prehusteniu mapy, t.j. mapové znaky sa začnú prekrývať, rieši sa to v prospech malých znakov na úkor veľkých znakov, a to tak, že sa „ukrajuje“ z veľkých znakov



- ak aj takto je mapa ešte prehustená, tú časť mapy, ktorá je najviac preplnená, zobrazíme mimo územia do voľného priestoru na mape v podobe mapovej vresky vo väčšej mierke

# Metóda premiestňovacích prúdov

- metóda prúdových diagramov (metóda čiarových diagramov)
- metóda čiar smeru pohybu (metóda smerových znakov)

-napr. objem premiestňovania medzi dvoma sídlami, uzlami ->  
a/ všímam resp. nevšímam si reálny priebeh komunikácie, na ktorej sa premiestňovanie deje

b/ zobrazenie objemu premiestňovania:

1/ šírkou pruhu

**A** – reálny objem premiestňovania

**S** – šírka pruhu

**M** – veľkosť objektu, kt. zodpovedá jednotkovej veľkosti znaku,  
konštanta pre daný súbor

$$S = \frac{A}{M}$$



- mierka – intervalová analytická (presne matematicky určená)
  - dohovorená (ak nemožno použiť analytickú mierku)
  - grafická
- pracuje sa s lineárnym znakom

## 2/ čiarami rôznych kategórií

- ak chceme niečo vyjadriť presne -> jednotlivé čiary zastupujú jednotlivé stanovené hodnoty, napr. 1000 ton, 500 ton, 100 ton, 10 ton, 1 tona

# Metóda areálov

-areál – územie, v ktorom je nejaký jav rozšírený, pracuje sa väčšinou s plošnými javmi

Areály sa triedia do binárnych kategórií:

1/ absolútne – vyčerpávajúco zakreslený jav

relatívne – vyznačenie miest najväčšej koncentrácie javu

2/ otvorené – zobrazovaný jav sa vyskytuje aj mimo územia zobrazeného v mape

uzavreté – zobrazovaný jav sa vyskytuje len na území zobrazeného v mape

3/ disjunktné – neprekrývajú sa

konjunktné – prekrývajú sa

4/ presné – vieme presne stanoviť hranicu areálu výskytu dákeho javu

schématické – nevieme presne stanoviť hranicu areálu výskutu dákeho javu

# Bodová metóda

- zobrazenie výskytu nejakého javu pomocou bodov
- každý bod má určitú váhu
- zobrazenie plošných lokácií

## Rozkladanie bodov:

a/ rovnomerné (kartogramové) – body sa rozkladajú rovnomerne

b/ diferencované (topografické) – body sa rozkladajú podľa skutočnosti

## Váha bodu

Optické rozlíšenie bodov ( $1 \text{ cm}^2 = 150 \text{ bodov}$ )  $\Rightarrow 0,4 \text{ mm} = 1 \text{ bod}$

$$\text{váha bodu} = \frac{A}{B}$$

A – veľkosť javu

B – disponibilná plocha, na ktorú môžeme body umiestniť

- viac javov na mape  $\rightarrow$  pri disjunktnom areáli sa pracuje s rozdielnymi váhami bodov

# Metóda izočiar (izolínií)

- izolínie – čiary, ktoré spájajú miesta s rovnakou hodnotou
  - sledujú intenzitu rozloženia nejakého javu

Rozoznávame rôzne druhy izočiar, napr. :

Izohypsy

Izobaty

Izochóry

Izochrómy

Izoklíny

Izoritmy

Izodensy

Izotermy

Izobary

Izohiety

Ekvidištanty

Ekvideformáty

atď. ...

- interpolácia slúži – na hľadanie medzihodnôt,  
pomocou čiary s medzihodnotou – interpolačnej osi