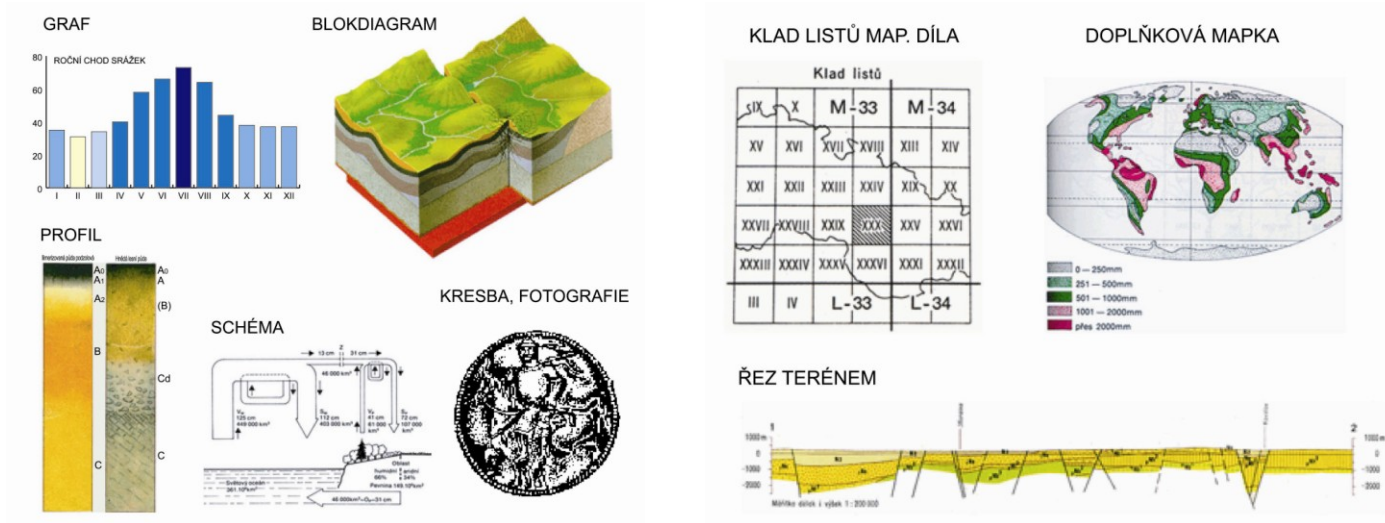


# KARTOGRAFICKÁ VIZUALIZACE

## Marginálie



Dr. Lucie Friedmannová

2012

# Prvky kartografického designu

1. Mapové pole

2. Název mapy

3. Legenda

4. Měřítko

5. Rám mapy

6. Metadatové údaje

údaje

7. Marginálie



- prvek, obvykle na vnější straně rámu mapy, který dává uživateli další verbální, číselné nebo obrazové informace mimo vlastního obrazu mapy. Rozšiřují, vysvětlují a obohacují hlavní téma mapy.
- Jsou určeny na základě zrcadla mapy, kde je také současně zobrazena jejich poloha.
- Obsahově i stylem grafiky by měly navazovat na obsah a styl mapového pole, aby byla zachována celková kompozice mapy a její estetická hodnota.
- **Rozlišujeme:**
  - Textové marginálie (doprovodné texty a tabulky)
  - Grafické marginálie (grafy, profily, doplňkové mapky, řezy, fotografie, kresby, blokdiagramy)
- **Elektronické publikování disponuje možnostmi rozšířit tuto nabídku ještě o sekvence videozáznamu, 3D modelace, animace (grafické marginálie) a zvukové nahrávky (textové marginálie)**

# Grafické marginálie

- ***Počátky – veduty zobrazující panoramata vybraných sídel, portréty panovníků ...***
- **Kresby**
- **Fotografie**
- **Doplňkové mapky**
- **Klady listů**
- **Profily**
- **Řezy**
- **Blokdiagramy**
- **Schémata**
- **Grafy**



# Hondiova mapa světa, 1630



- Encyklopedický přístup
- Reklamní přístup
- Informační přístup

lagmitů, geologický a mineralogický význam, celková délka chodeb je 930 m, zprístupněných je 300 m (do června 2001 jsou jeskyně uzavřené z důvodu rekonstrukce provozní budovy)

751 Teplice nad Bečvou, okres Přerov,  
tel.: 0642/20 18 66,  
e-mail: zbrasov@hranicko.cz

## Významné propasti

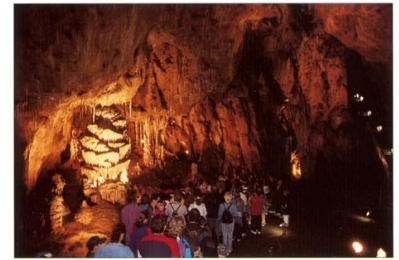
**Hranická propast** (C6)  
– nejhlubší propast v České republice, vzniklá působením termálních vod, z větší části



Hranická propast (P. Mach)

zatopená mineralizovanou vodou, hloubka k hladině je 69 m, největší naměřená hloubka je 329,5 m

**Macocho** (výžez)  
– naše nejmohutnější propast, na dně jsou jezírka a říčka Punkva, hloubka k hladině jezera je 139 m, na dno jezera 169 m, dno propasti je z Punkevní jeskyně přístupné veřejnosti



Sloupsko-šošůvské jeskyně (V. Lufanská)

## Nej, nej, ...

- **nejdelší jeskyně**  
jeskynní soustava Amaterské jeskyně, 34 900 m
- **nejdelší zprístupněná jeskyně**  
Sloupsko-šošůvské jeskyně s jeskyní Kůlnou, 1230 m
- **největší zprístupněný dóm**  
v Kateřinské jeskyni, délka 97 m, šířka 44 m, výška 20 m
- **nejhlubší propast**  
Hranická propast, 273,5 m
- **nejmohutnější propast**  
Macocho, ke dnu Spodního jezírka 169 m
- **nejhlubší krasové jezero**  
jezero v Hranické propasti, naměřená hloubka 329,5 m
- **nejdelší podzemní tok**  
podzemní tok Punkvy s přítoky Sloupského potoka a Bílé vody v jeskynní soustavě Amaterské jeskyně, přes 10 km
- **nejstarší záznam jeskyně na mapě**  
Hranická propast na tzv. Komenského mapě

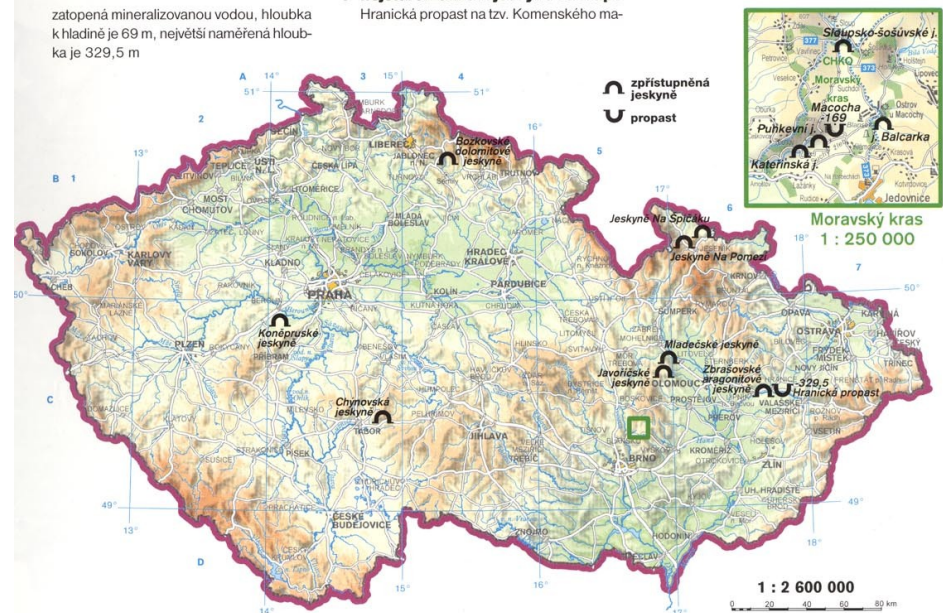
pě Moravy roku 1627, označena názvem „Propast“

## Další informace získáte na adresách:

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, úsek ochrany a provozu jeskyní a oddělení ochrany jeskyní v Praze,  
tel.: 02/83 06 92 44

Informační služba Moravského krasu,  
Skalni Mlýn 65, 678 25 Blansko,  
tel.: 0506/41 35 75,  
fax: 0506/41 53 79,  
e-mail: uismk@cavemk.cz

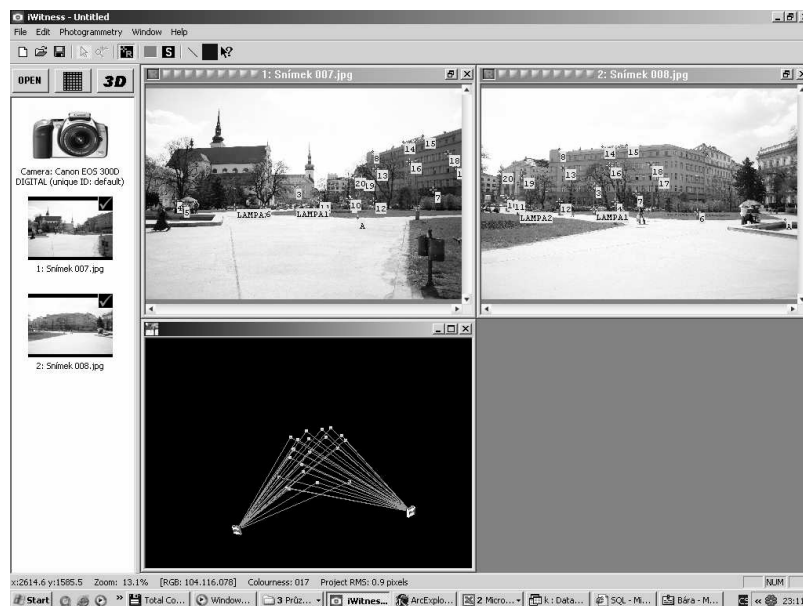
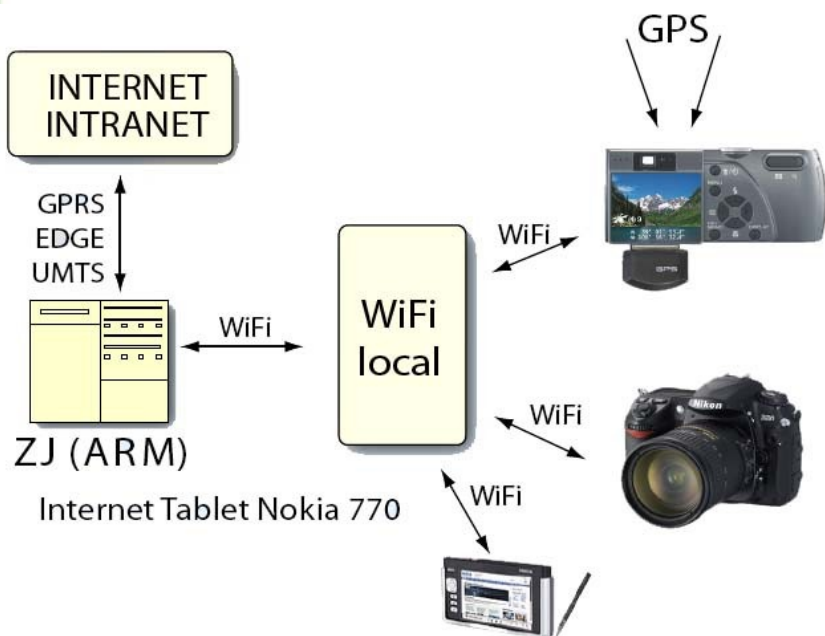
[http:// www.nature.cz/jeskyně](http://www.nature.cz/jeskyně),  
[www.speleo.cz](http://www.speleo.cz)



Jeskyně. Atlas pro volný čas  
(Kartografie Praha 2001)

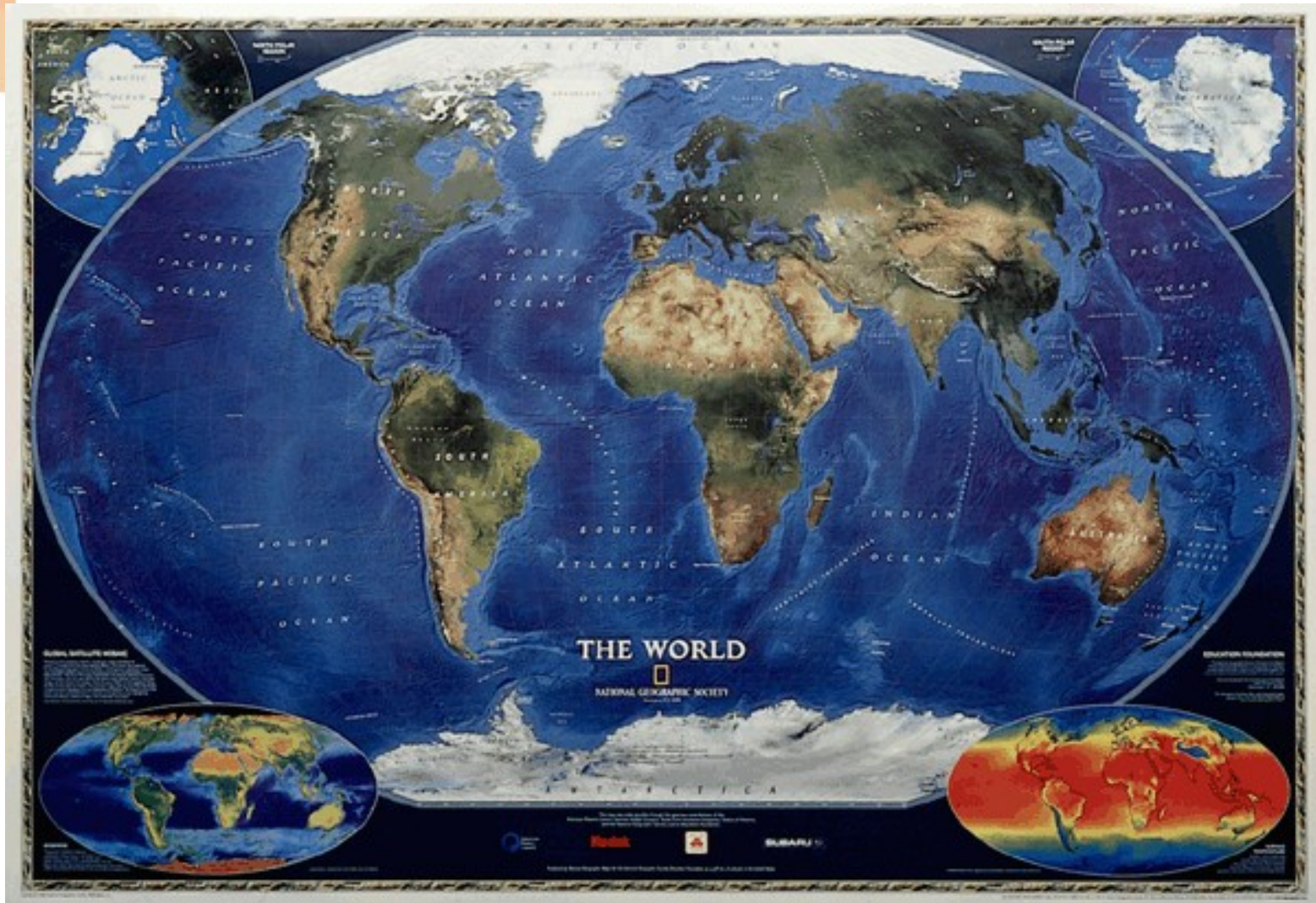
# Fotografie jako přímý účastník nejen poznávacího, ale i identifikačního procesu

- **LGC - Mobildat (2004-2007) - cílem řešeného projektu bylo vytvořit základní infrastrukturu pro on-line vkládání prostorových dat zájmovými skupinami prostřednictvím mobilních zařízení**



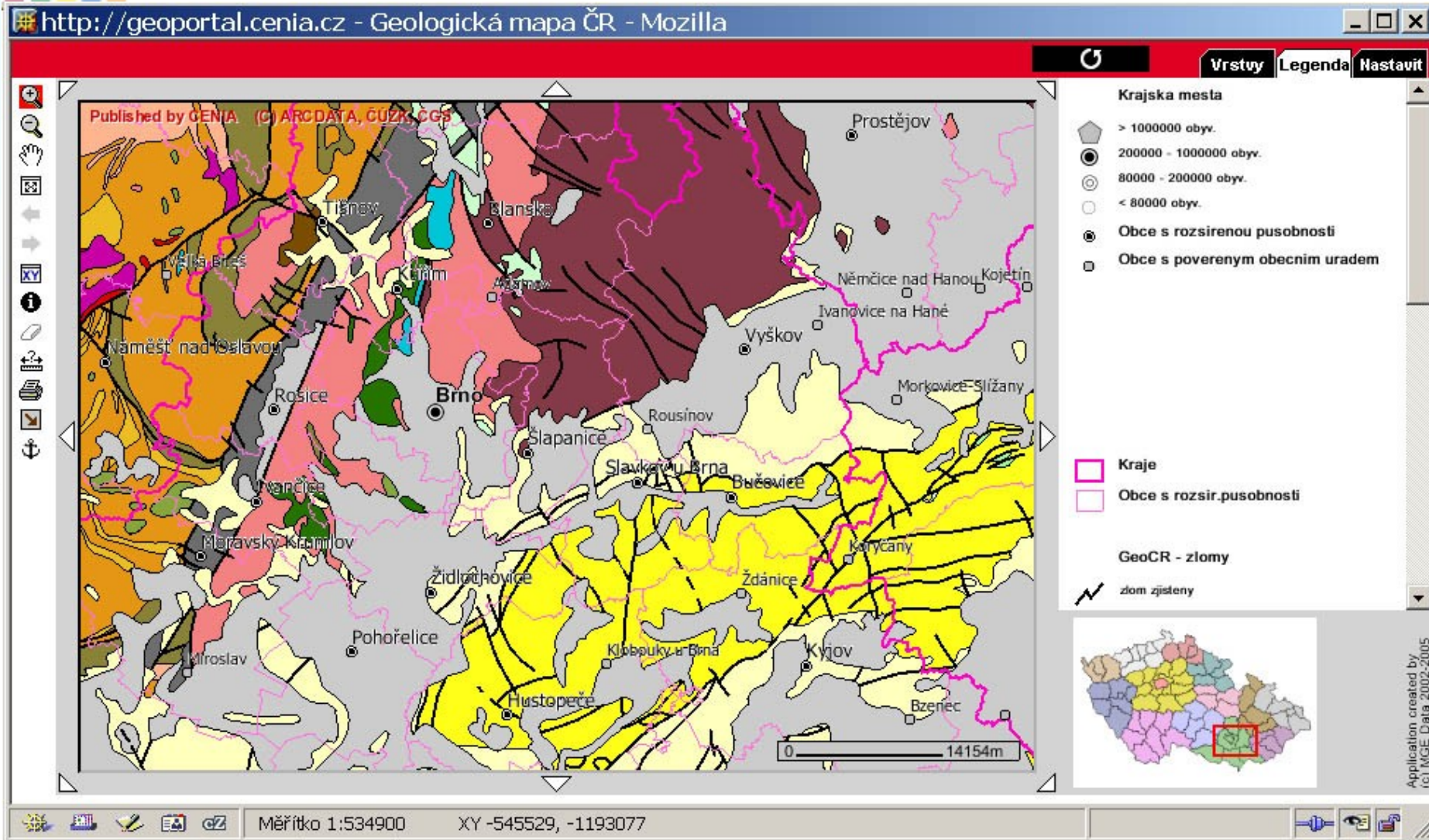


# Doplňkové mapky - v analogovém prostředí



Satelitní mapa světa – National Geographic 1999

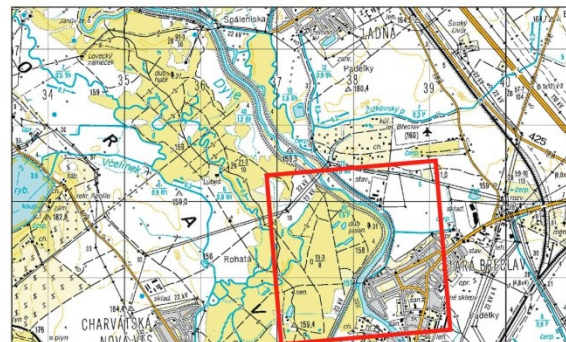
# Doplňkové mapky – v elektronickém prostředí





Bukovina 238

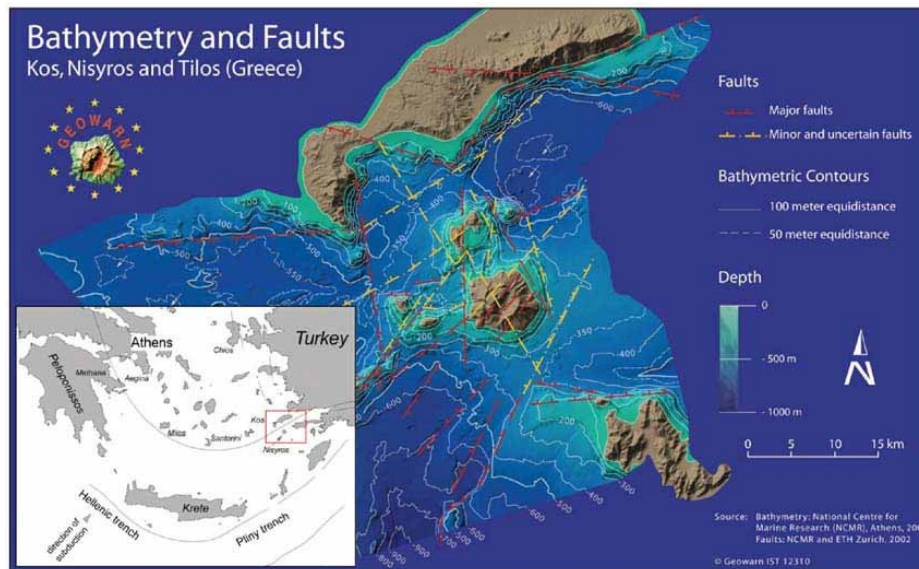
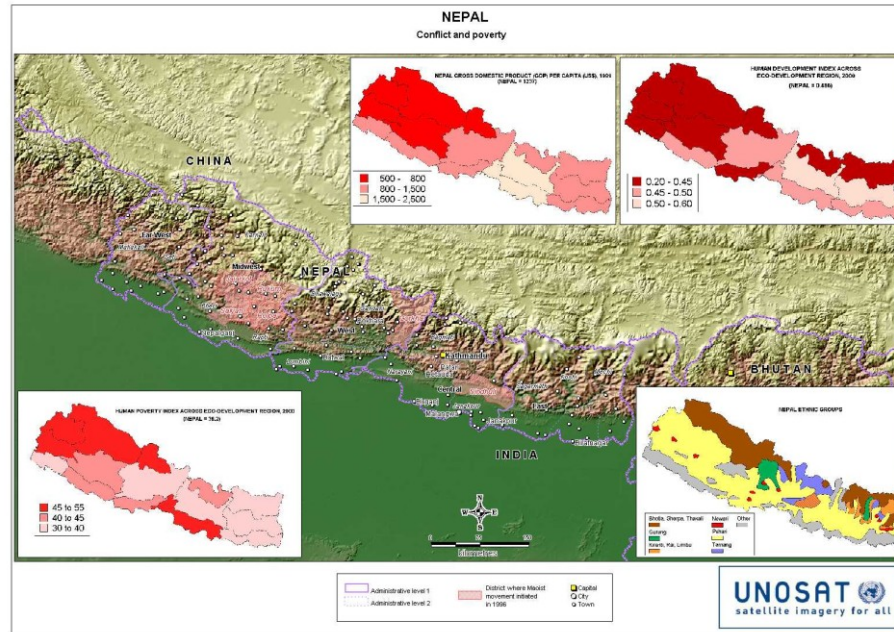
Snímováno 5.4. 2006 ve 11:00



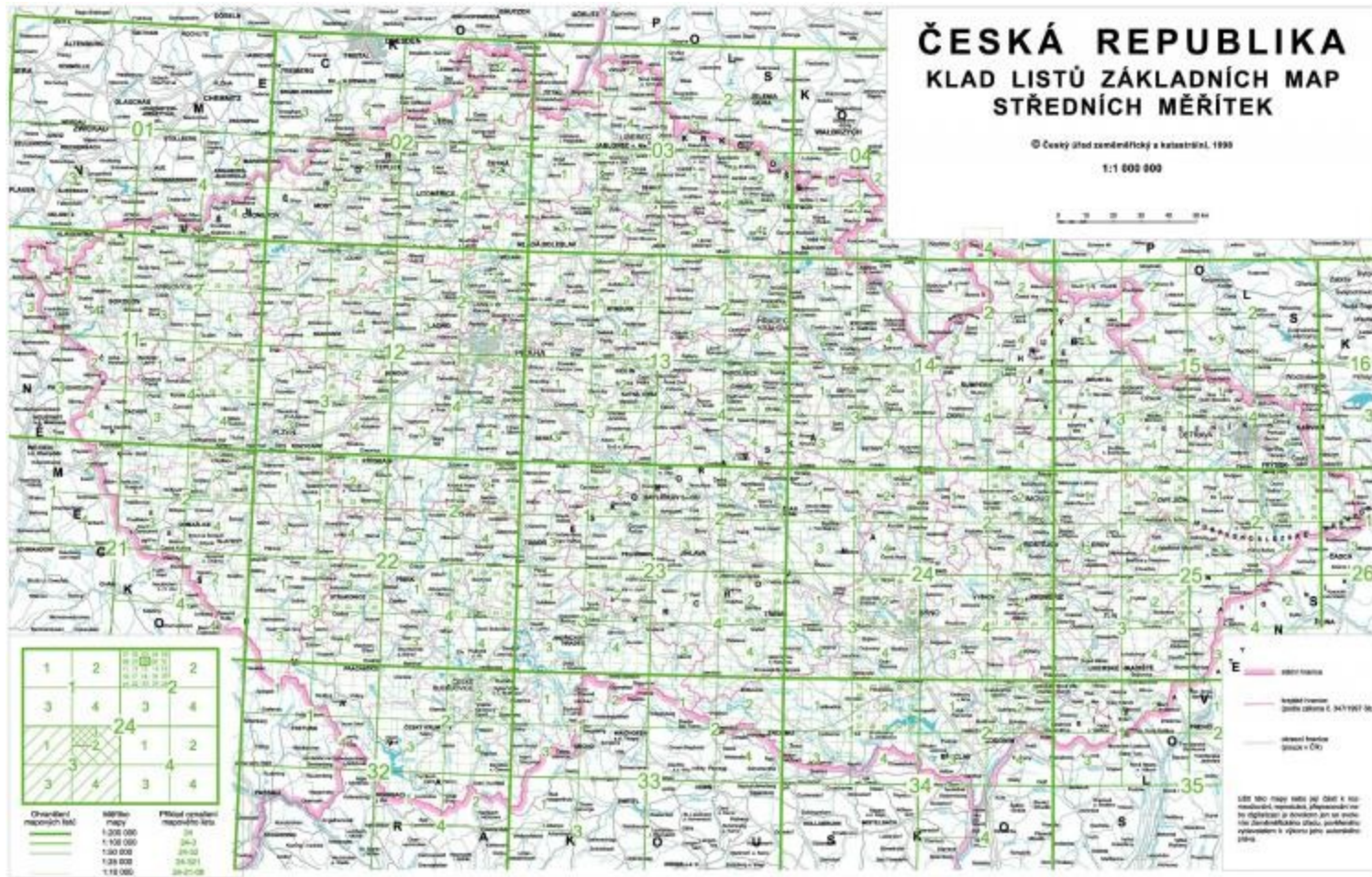
### LEGENDA:

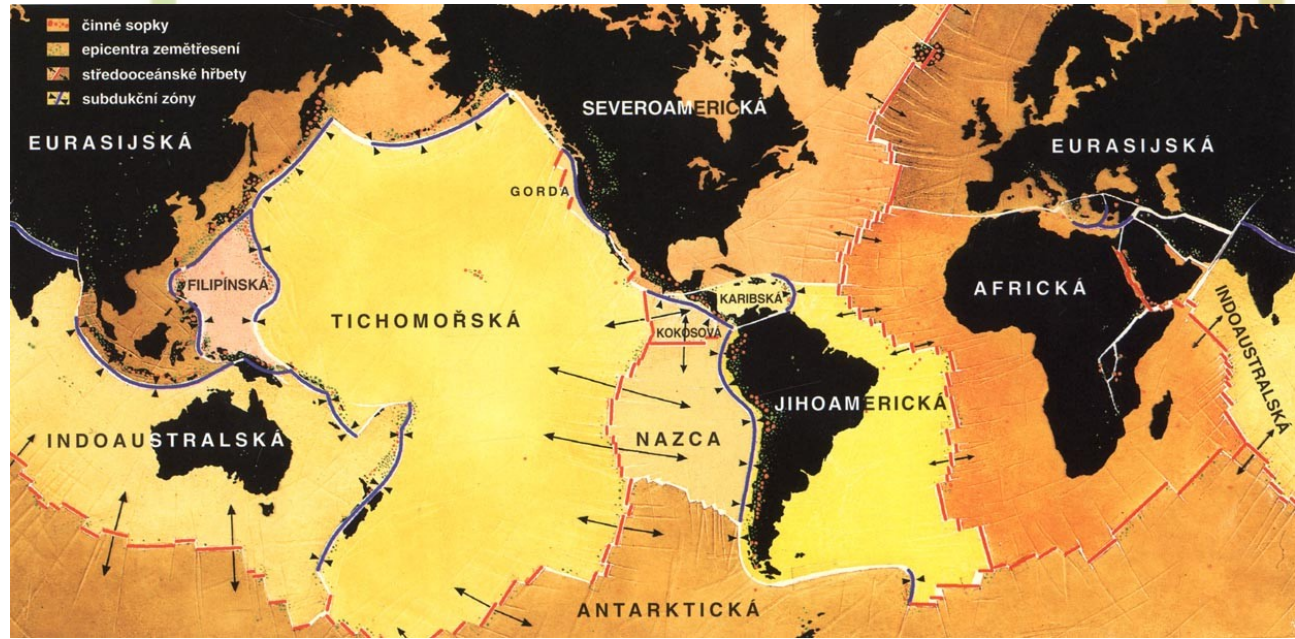
-  Směr toku
-  Trigonometrický bod s výškou (m)
-  Zaplavené oblasti
-  Informace o mostu  
- materiál, délka (m), šířka (m), nosnost (t)
-  Most
-  **Stará Břeclav** Název obce, městské části
-  **smělk. čov** Významné objekty
-  **Labe** Název toků



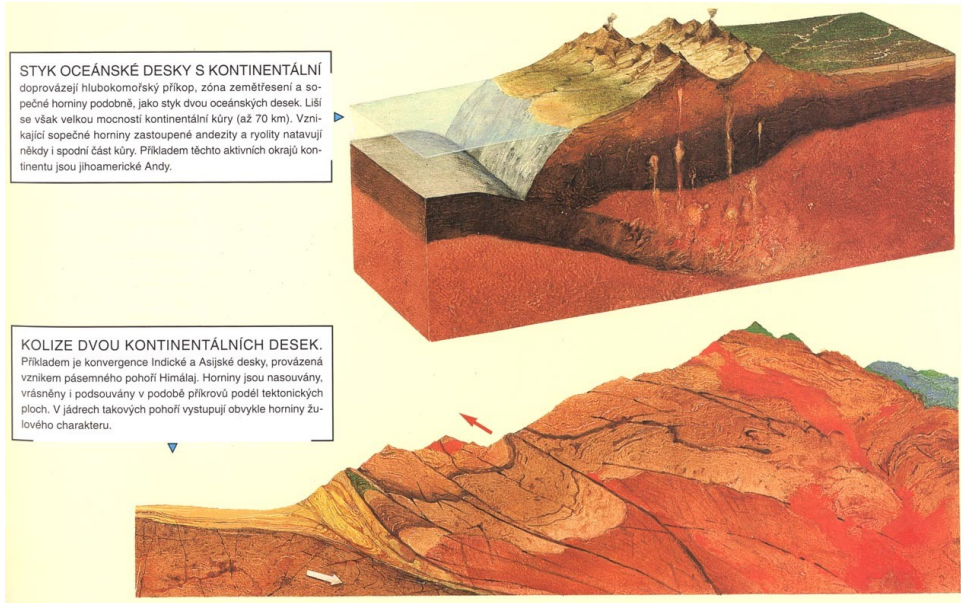
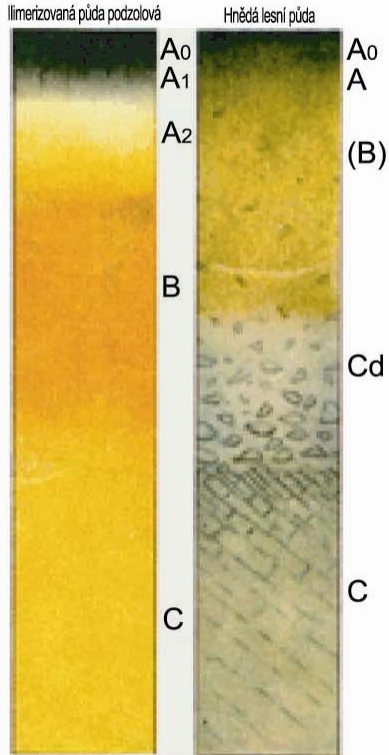


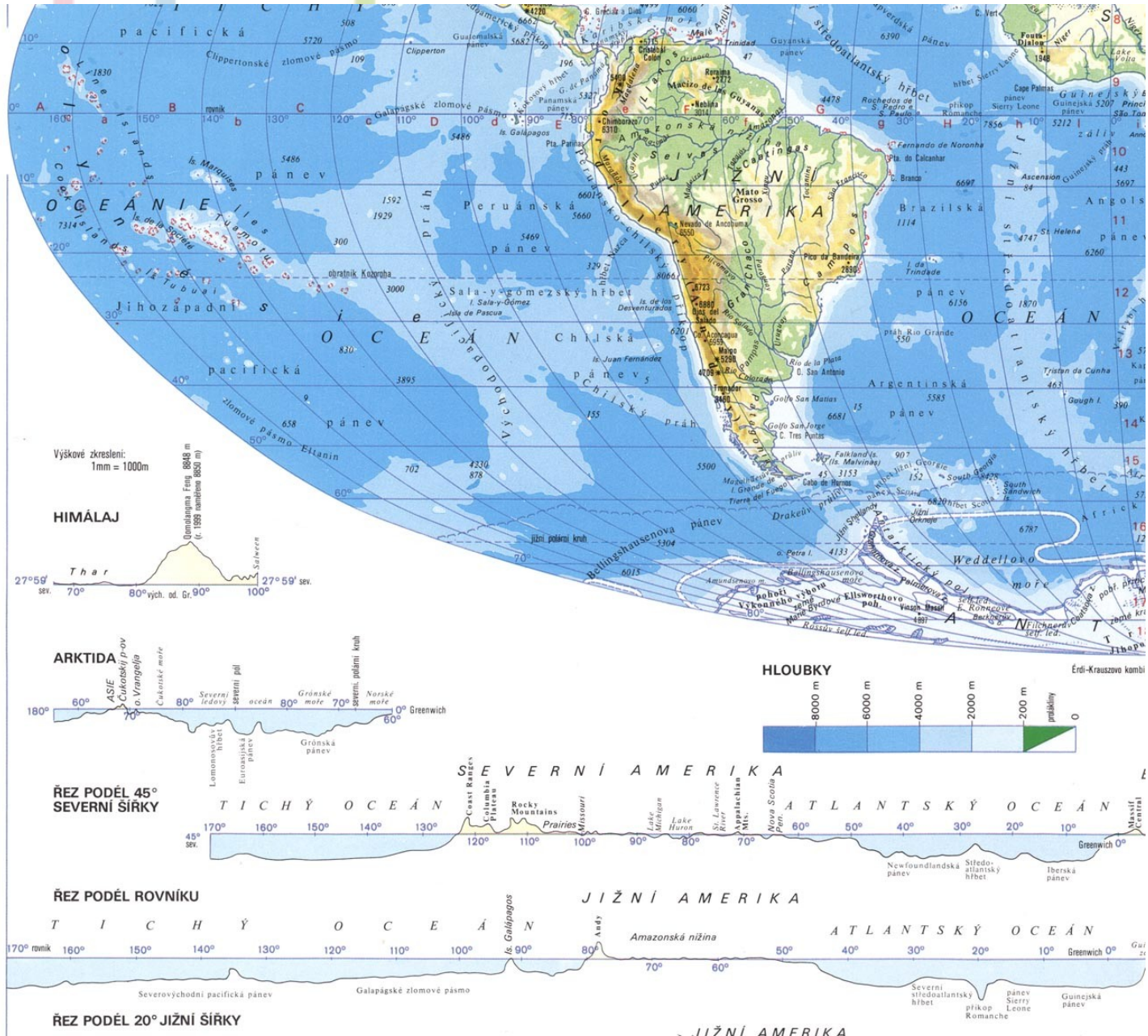
# Klad listů





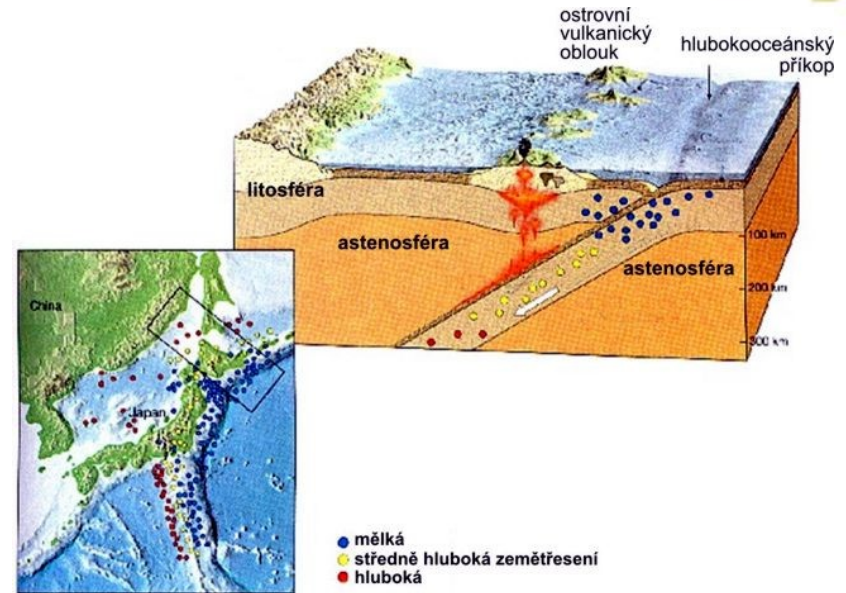
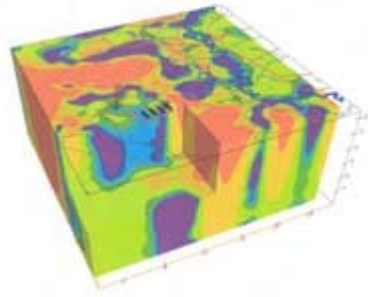
## PROFIL



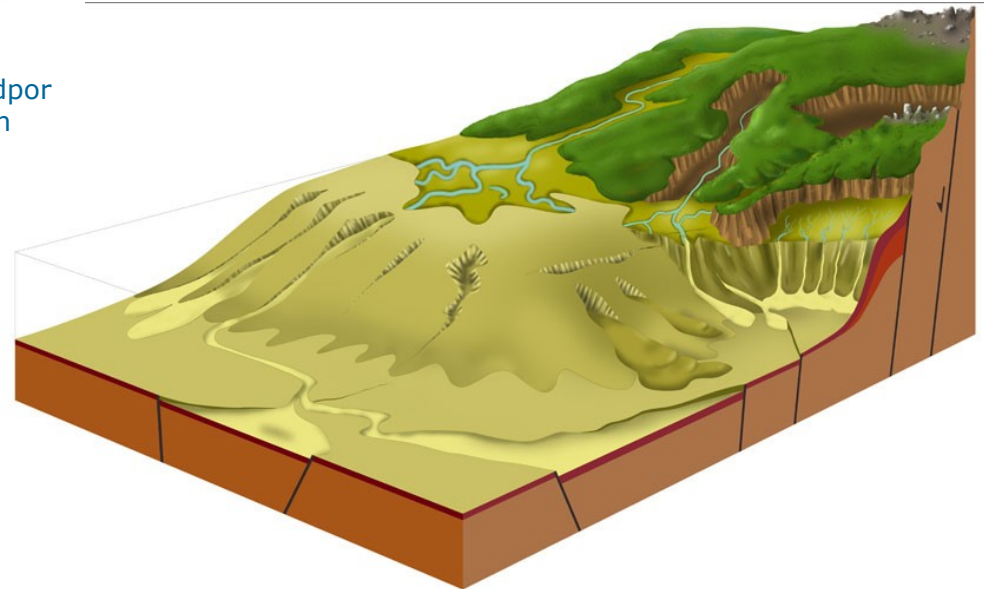
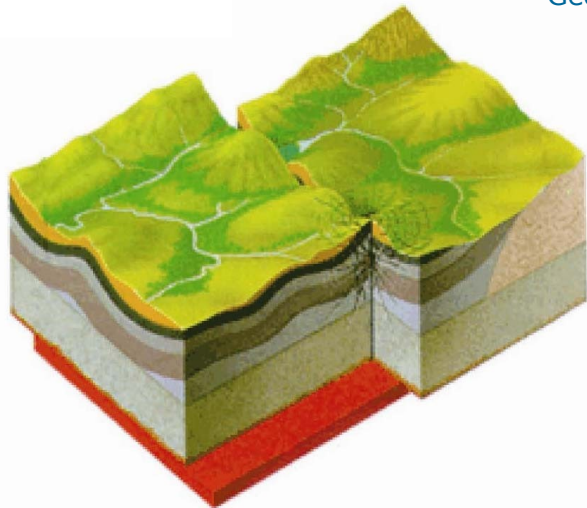


# Blokdiagram

- je specifickým druhem schématu
- zobrazuje procesy v prostoru



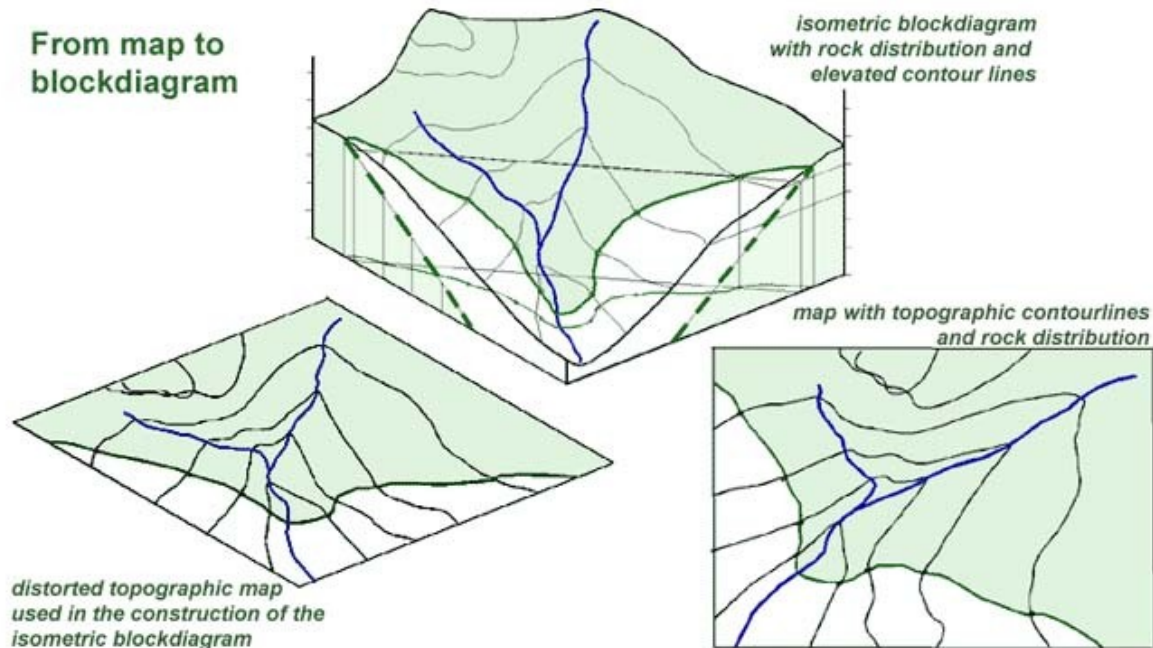
Geofyzika – elektrický odpor  
hornin -www.segi.com





# Konstrukce blokdiagramu

## From map to blockdiagram



### Blockdiagram

Blockdiagrams can be constructed on the basis of various principles. These days, computer programs do the job, once the data have been input.

For a basic insight in this type of illustration, I here present a single model: the isometric blockdiagram. It shows a block, the dimensions of which remain unchanged in the direction of the principle axes of the block that represent the coordinate system used in mapping.

As a consequence of this strict geometric rule, the blockdiagram is characterised by

- ◊ no perspective distortion
- ◊ homogenous deformation of spatial relations
- ◊ parallel lines remain parallel in the block
- ◊ parallel planes remain parallel in the block
- ◊ all angles are distorted

# Schémata

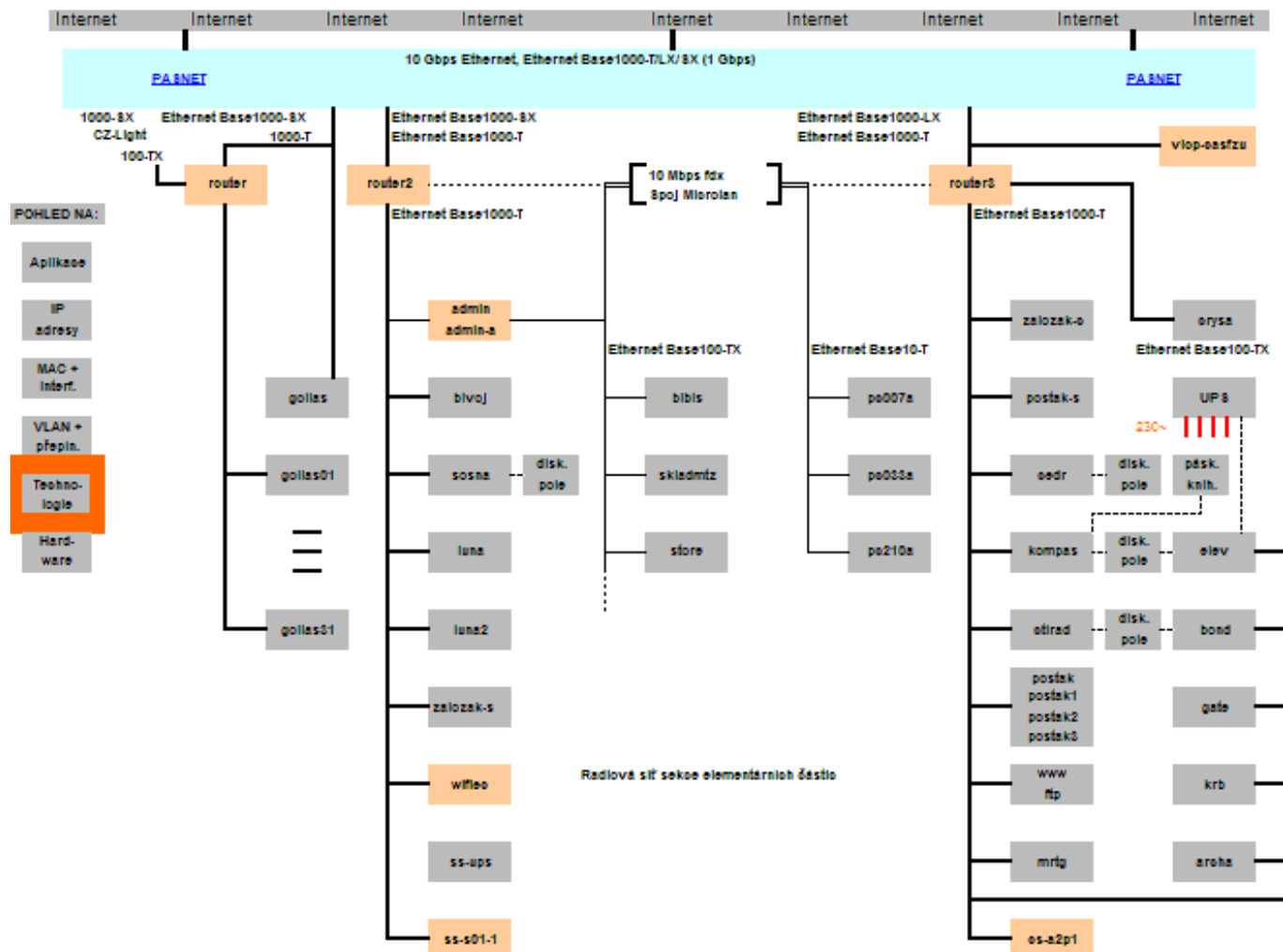
- **Jsou častým nadstavbovým kompozičním prvkem tématických map**
- **Znázorňují místní, prostorové a věcné vztahy určitých pojmů, jevů, ukazatelů nebo jednotek**
- **Rozlišujeme:**
  - Schémata věcných soustav (klasifikační a organizační schémata)
  - Schémata časových soustav (rozmístění jevů, jejich kvality a rozmístění v čase - harmonogramy)
  - Schémata prostorových soustav (topogramy – znázornění rozmístění jevů v prostoru, mohou být umístěny přímo na podkladové mapě - územní síť zařízení)

# Schéματα věcných soustav



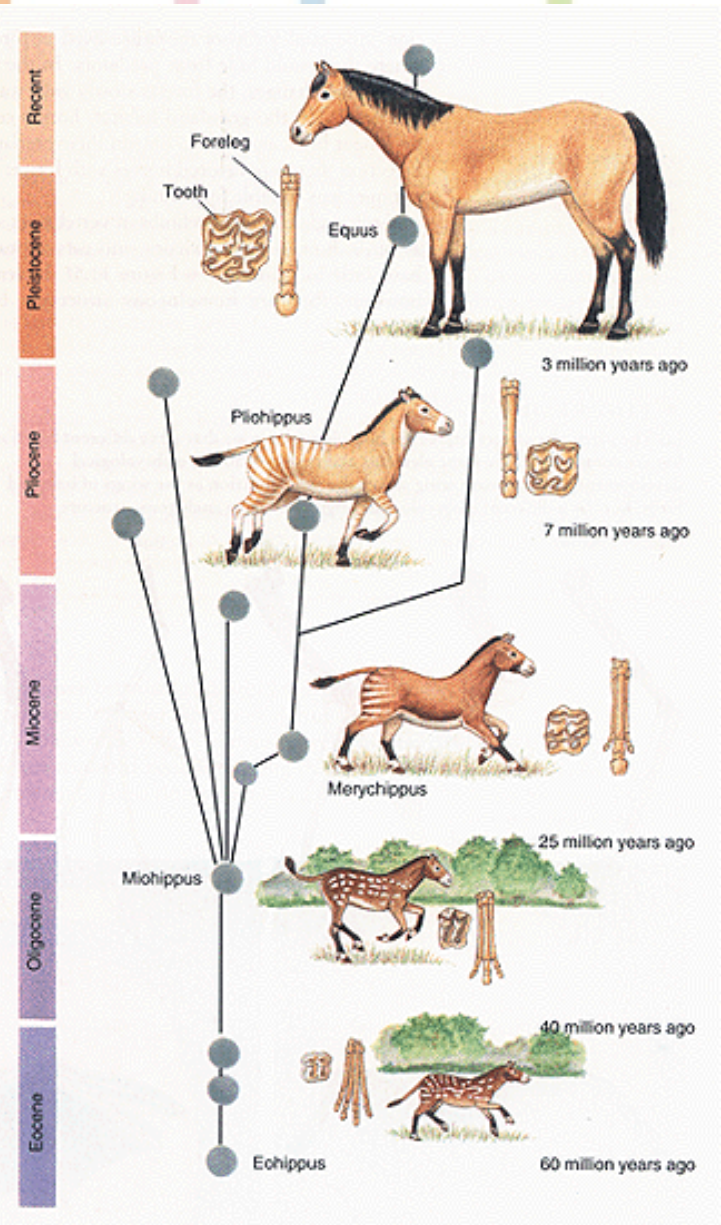
Přehledová schémata počítačové sítě FZÚ

Stav 10.10.2005



Naprostě většina aktivních síťových prvků jsou přepínače, topologie s kolobanovanou páteří.  
 Štrukturovaná kabeláž je UTP CAT5 a CAT6e, na některých místech dožívá CAT5.  
 Páteř (propojení přepínačů) je na gigabitovém Ethernetu.

# Schéματα časových soustav



- Okamžik vzniku
- Trvání
- Průběh

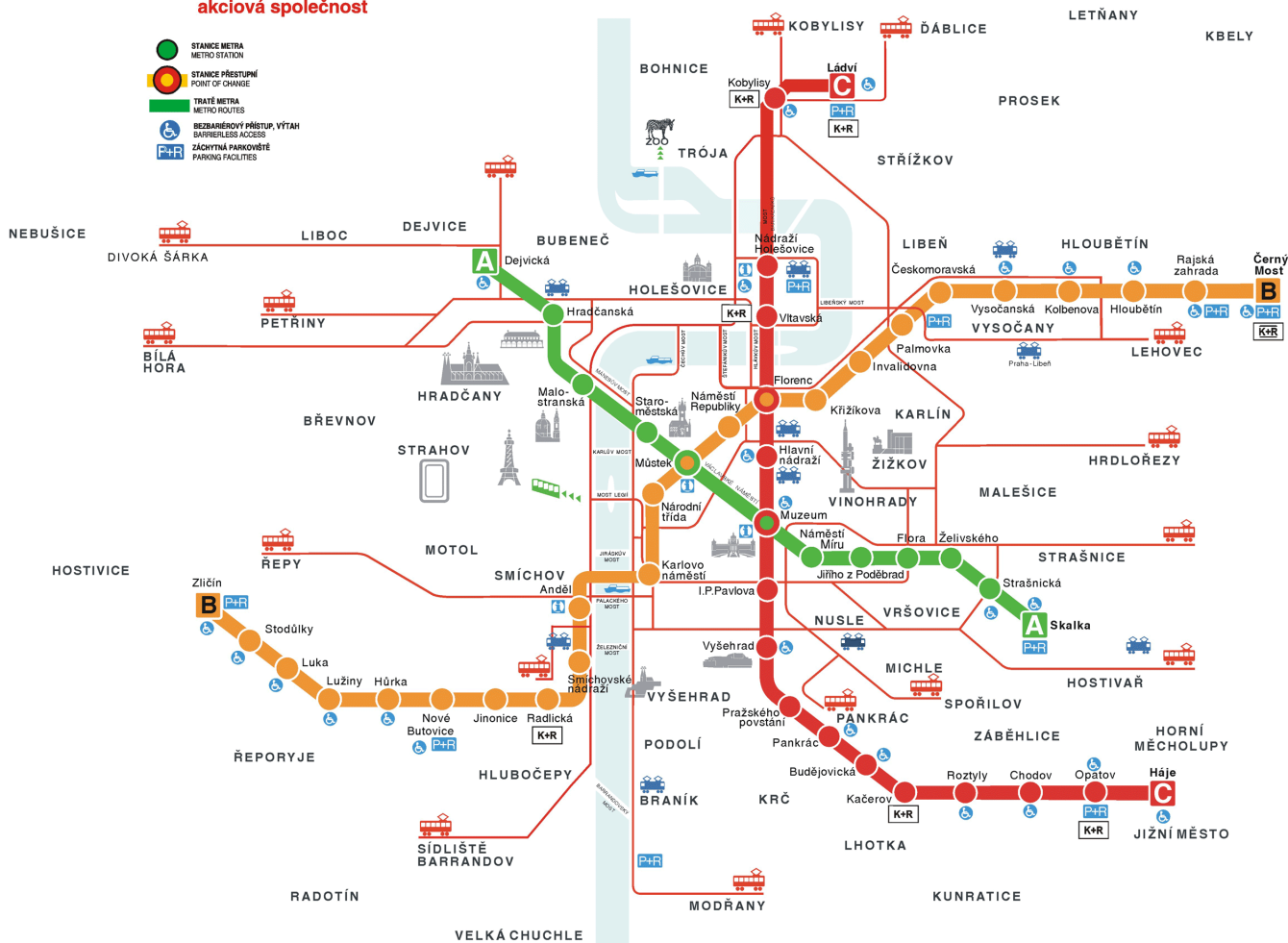


# Schémata prostorových soustav

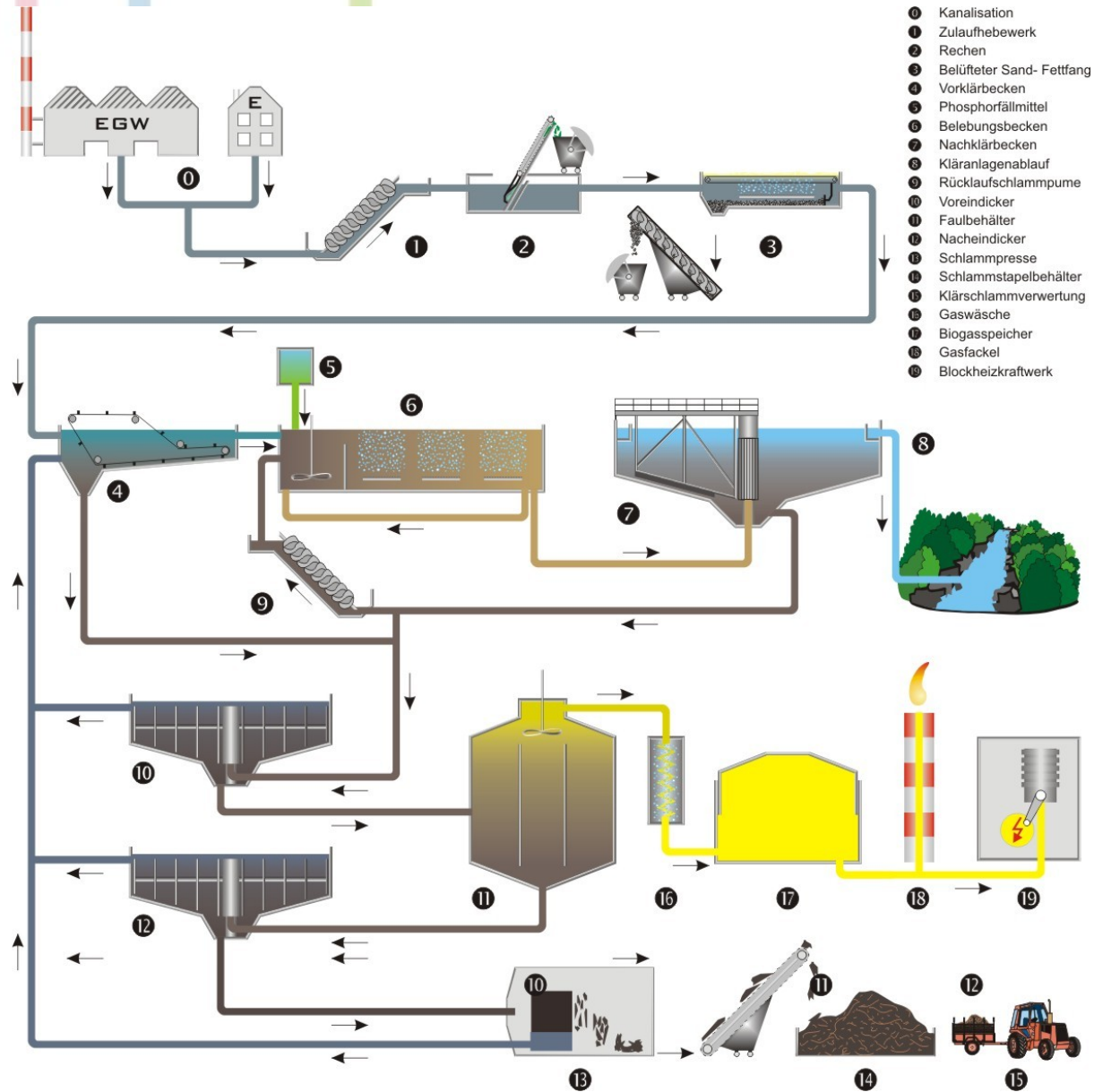


## Orientační plán · Metro

Dopravní podnik hl. m. Prahy,  
akciová společnost

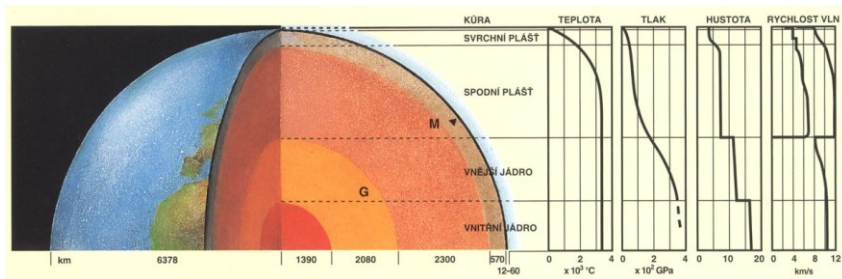


# Schéματα prostorových soustav

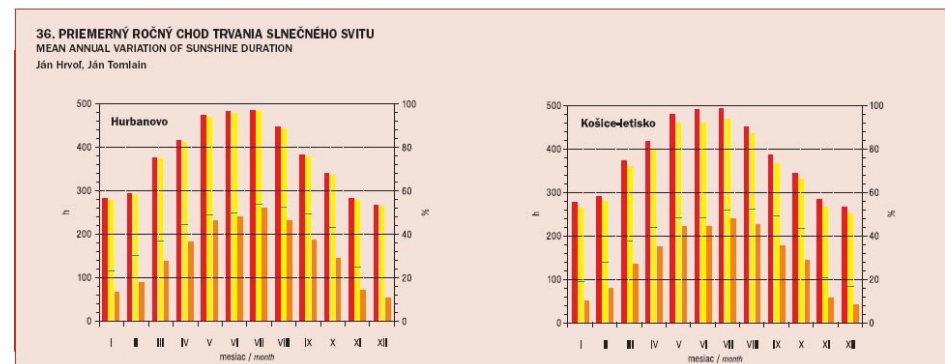
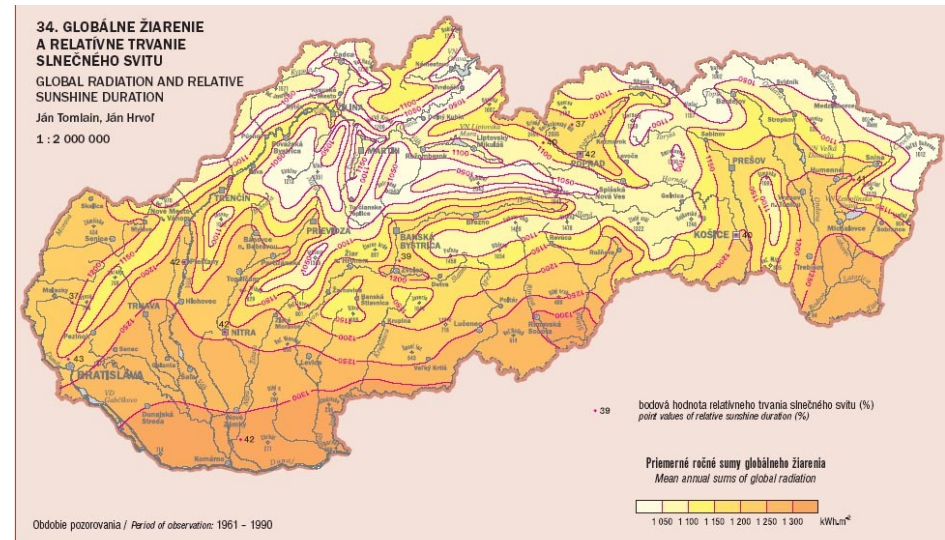


- 0 Kanalisation
- 1 Zulaufbewerk
- 2 Rechen
- 3 Belüfteter Sand- Fettfang
- 4 Vorklärbecken
- 5 Phosphorfällmittel
- 6 Belebungsbecken
- 7 Nachklärbecken
- 8 Kläranlagenablauf
- 9 Rücklaufschlammpumpe
- 10 Voreindicker
- 11 Faulbehälter
- 12 Nacheindicker
- 13 Schlammpresse
- 14 Schlammstapelbehälter
- 15 Kiärschlammverwertung
- 16 Gaswäsche
- 17 Biogasspeicher
- 18 Gasfackel
- 19 Blockheizkraftwerk

- Graf je takové grafické znázornění, kde je ukázána závislost mezi dvěma nebo více proměnnými. Jedna proměnná je vždy hodnota sledovaného jevu.
- Typy grafů:
  - Čarové
  - Sloupcové
  - Kruhové
  - Bodové (XY) ....



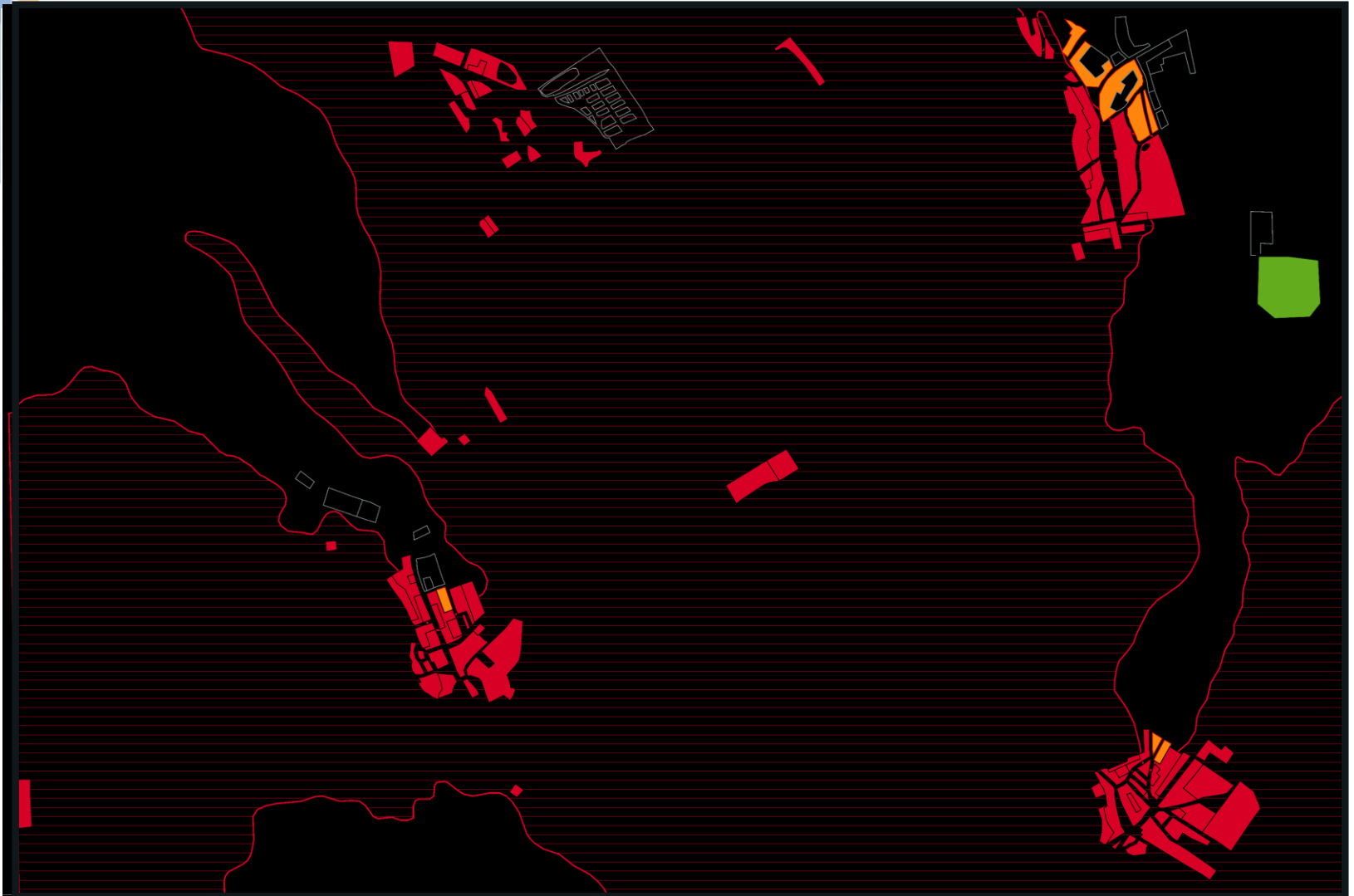
Řez planetou + grafy teplot,  
Velký atlas světa, Kartografie  
Praha 1997, 2004



Atlas krajiny SR, MŽP SR, Esprit 2002



# Animace





# Textové marginálie

- **Doprovodné texty – typografie**

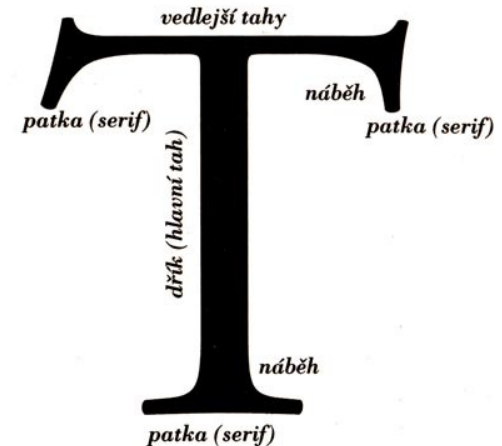
- VI. Beran a kol.: Typografický manuál. Kafka design 1999.
- P. Kočička, F. Blažek: Praktická typografie. Computer press 2004.
- V. Dančo: Kapesní průvodce počítačovou typografií. Labyrint 1995.
- <http://typografie.unas.cz/>
- <http://www.typo.cz/>

- **Tabulky**

## Osnova a kresba znaku písma



Na obrázku vidíme všechny základní linie, do kterých jsou litery vepsány.



Znak písma a jeho jednotlivé části  
(GaramondE, 220 pt)

# Velikost textu (54)

- Times 10
- Times 12
- Times 14
- Times 16
- Times 18
- Times 20
- Times 22
- Times 24
- Times 26
- Times 28
- Times 30
- Times 32

- Arial 10
- Arial 12
- Arial 14
- Arial 16
- Arial 18
- Arial 20
- Arial 22
- Arial 24
- Arial 26
- Arial 28
- Arial 30
- Arial 32

- Tabulka je dvourozměrný, systematicky, logicky a esteticky uspořádaný přehled číselných údajů o výsledcích statistického zjišťování, třídění, empirického měření nebo statistického zpracování daného souboru dat.
- Součástí tabulky je nadpis a případně slovní doprovod, vysvětlující její obsah.
- Před sestavením tabulky je třeba znát **skupiny**, do kterých budou údaje řazeny a **hranice třídních intervalů** – MAKETA TABULKY – síť vodorovných a svislých čar (kostra) dělících tabulku na řádky a sloupce.
- První sloupec zleva je LEGENDA – udává obsah řádků, první řádek shora HLAVIČKA – udává obsah sloupců.
- Průnik sloupce a řádku je POLÍČKO

# Políčka tabulky

- **KAŽDÉ políčko tabulky musí být vyplněno. Pokud nelze u některých políček uvést příslušný údaj, používá se smluvených znaků:**
  - příslušný údaj se nevyskytuje (neexistuje)
  - 0** hodnota je menší než polovina nejmenší měrné jednotky, ve které se tabulka sestavuje
  - symbol pro dosud neznámou hodnotu nebo hodnotu, již nelze spolehlivě zjistit
  - x** údaj, který je k dispozici, není logicky možný
  - !** údaj byl oproti minulému vydání změněn

# Zásady konstrukce tabulek

- **Uspořádání má být názorné a čitelné**
- **Název tabulky pokud možno jednořádkový, případně rozdělit na titul a podtitul**
- **Jeli tabulka složena z více částí, číslovat**
- **Součtové řádky a sloupce se uvádějí u malých tabulek vpravo a dole u velkých vlevo a nahoře**
- **Legenda a hlavička má být stručná, lze využívat symboly**
- **V legendě je vhodné užívat měrné jednotky**
- **Pokud je měrná jednotka stejná pro celou tabulku, uvést do názvu**
- **Neznámé symboly vysvětlit**
- **Uspořádání tabulky má být systematické**
- **Zdroj informací uvést vlevo pod dolní okraj tabulky**
  
- **Další zásady sestavování tabulek viz např. J. Kaňok (1999): Tématická kartografie, str.52-56)**



# Schéma kompozice tabulky

NÁZEV TABULKY									
L E G E N D A	HLAVIČKA								
		A	B	C	D	E	....		sumace
	1								
	2			buňka					
	3								
	4								
	...								
sumace									



■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■