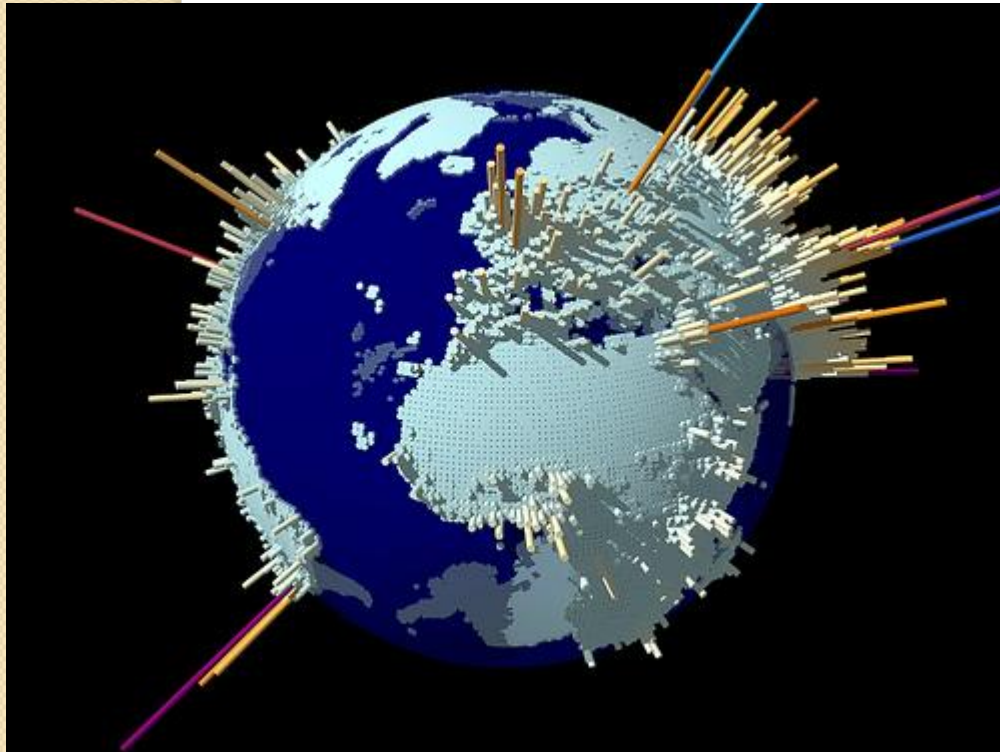


Znázornění Země

Mapy, glóby, zobrazení...



Glóbus



Proč znát mapy?

- nepostradatelná pomůcka pro všechny lidské činnosti zabývající se prostorem
- geografie, geologie, geomorfologie, ...
- meteorologie, historie, cestování ...
- fyzika, chemie, biologie, ekologie, ...
- sociologie, demografie, ...
- zdravotnictví, vojenství, ...
- a mnohé, mnohé další

Co to mapa je?

- zmenšený obraz Země
- zmenšený a zjednodušený obraz Země
- **zmenšený a zjednodušený rovinný obraz Země**

Jak mapa vzniká?

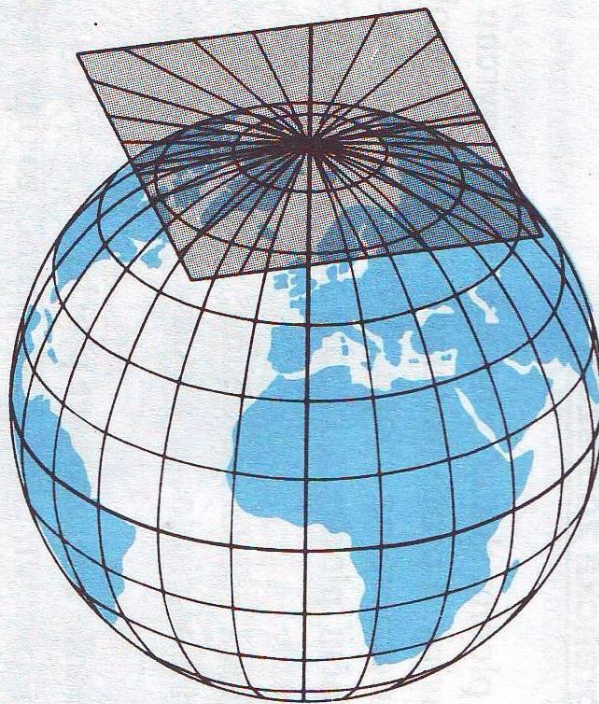
- postupuje se zejména metodou znázornění dle zeměpisných souřadnic
- zeměpisná šířka x délka
- nutná míra zkreslení
 - tzn. problém s měřítkem
 - délkojevná
 - úhlojevná
 - plochojevná

Azimutální zobrazení

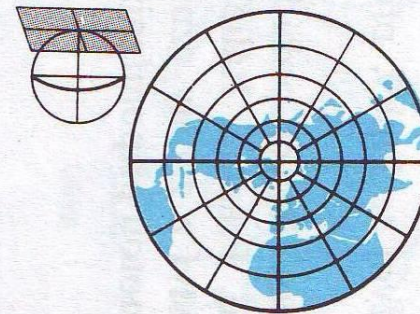
- normální, příčná nebo šikmá

AZIMUTÁLNÍ ZOBRAZENÍ- zobrazuje se na tečnou rovinu

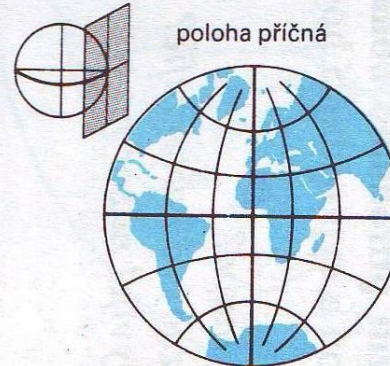
V normální poloze se rovina dotýká glóbu v pólu



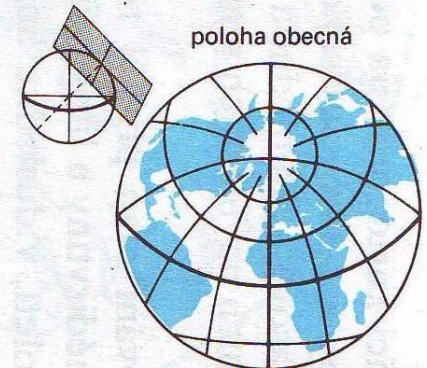
poloha normální (pólová)



poloha příčná



poloha obecná

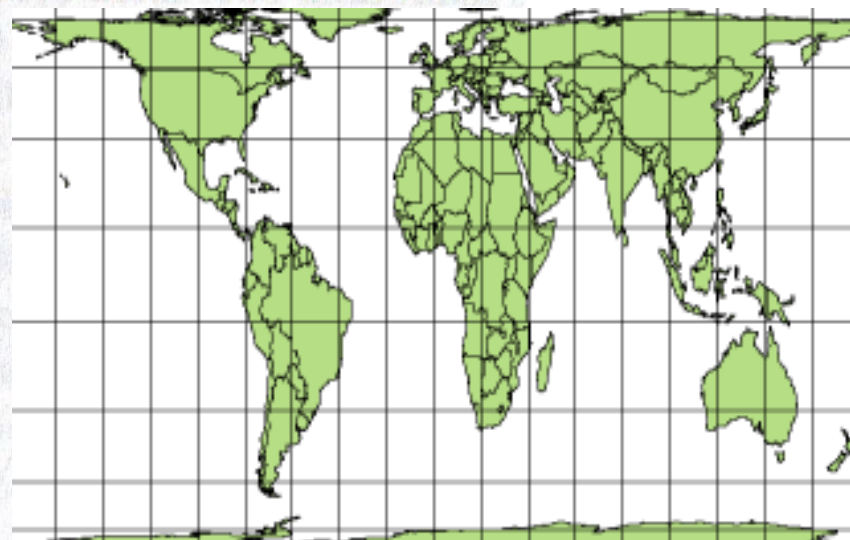
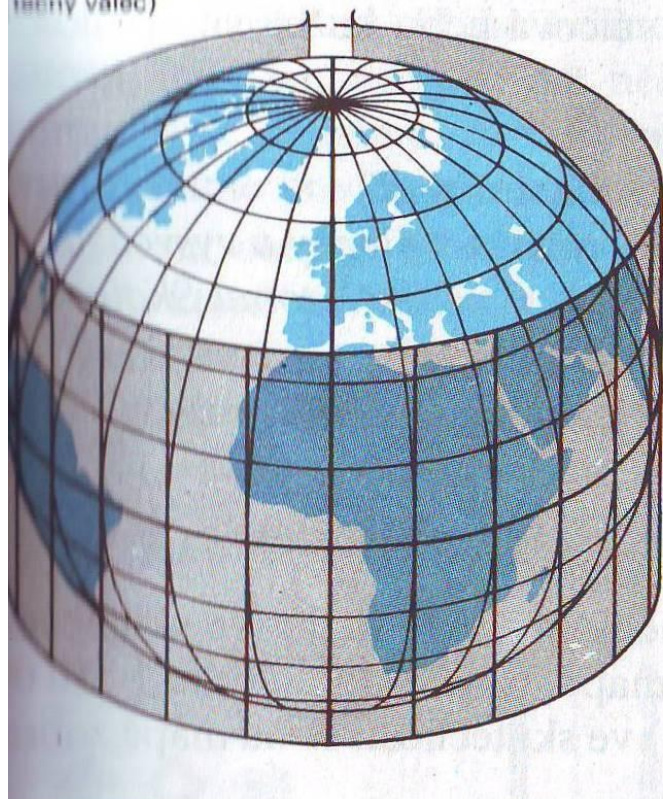


Válcová zobrazení

- příčná nebo šikmá

VÁLCOVÁ ZOBRAZENÍ- zobrazuje se na povrch válce, který lze rozvinout do roviny

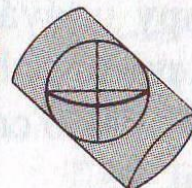
(normální poloze se válec dotýká glóbu podél rovníku
(stejný válec)



poloha příčná

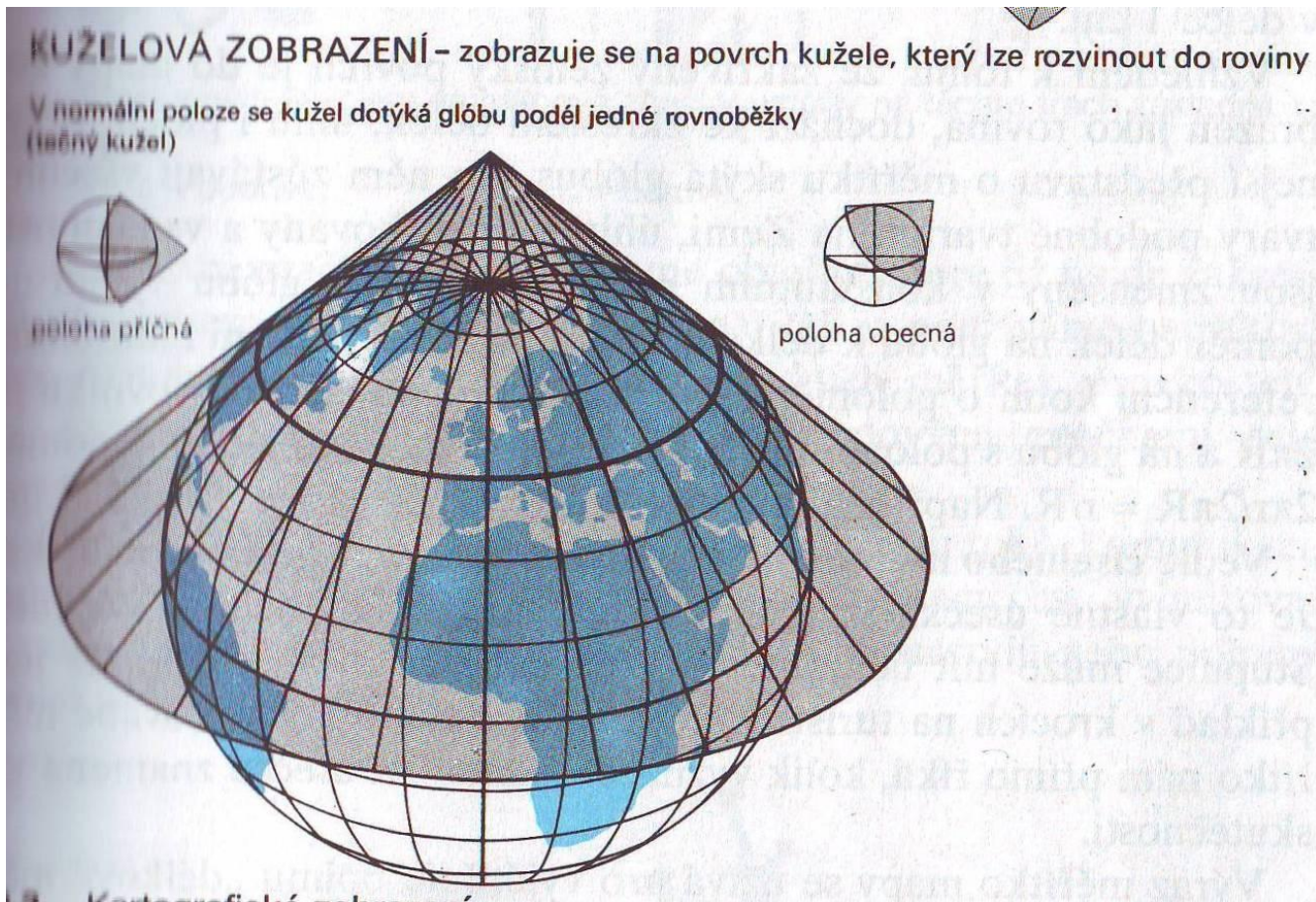


poloha obecná



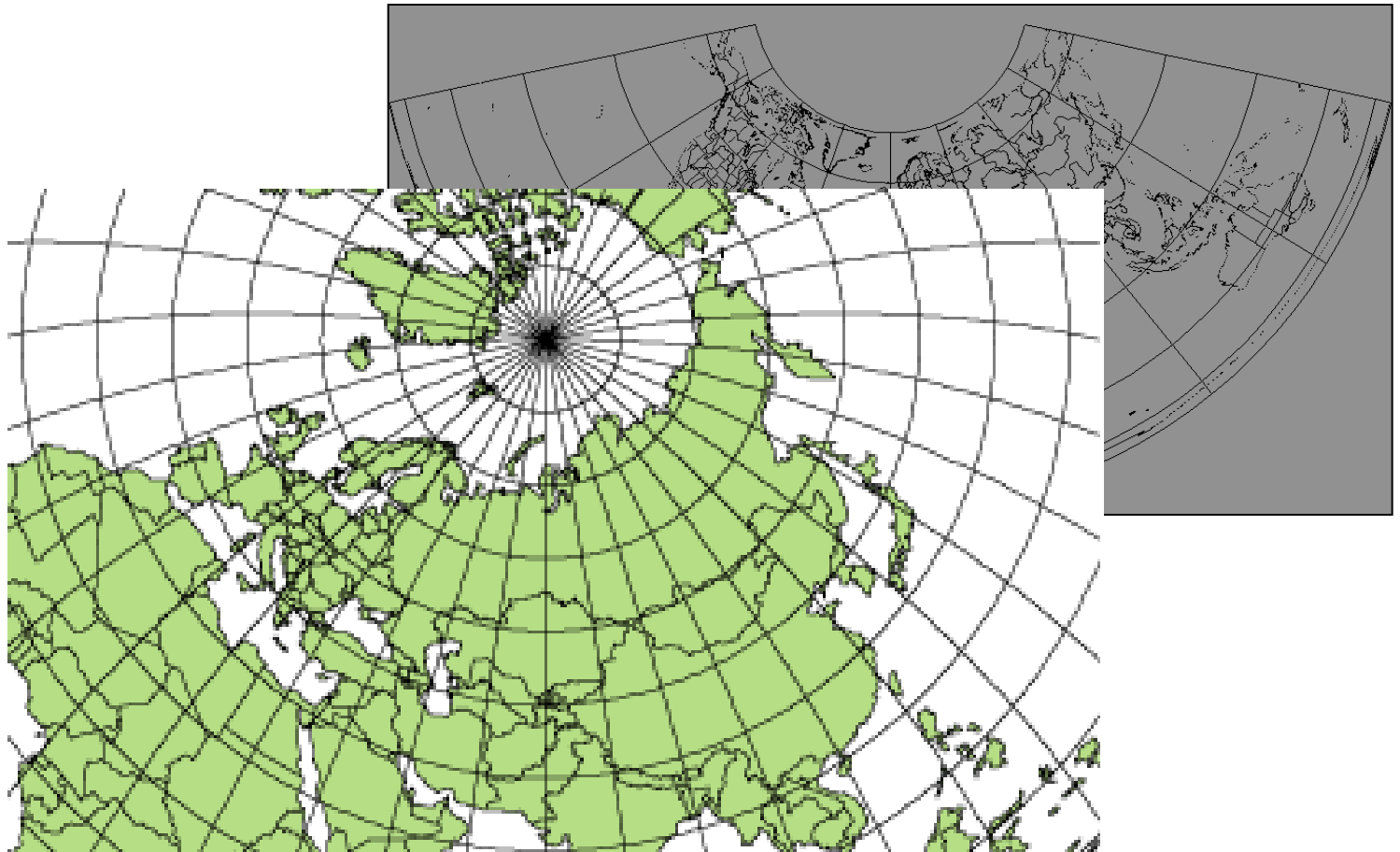
Kuželová zobrazení

- normální, příčná nebo šikmá



Kuželová zobrazení

- normální, příčná nebo šikmá



Není mapa jako mapa

- rozdělení dle:
 - měřítko
- mapa malého měřítko (nad 1 : 1 000 000)
- mapa středního měřítko (od 1 : 200 000 do 1 : 1 000 000)
- mapa velkého měřítko (do 1 : 200 000)
- plány (do 1 : 5 000)
 - zaměření
 - obecně geografická
 - speciální, tematická

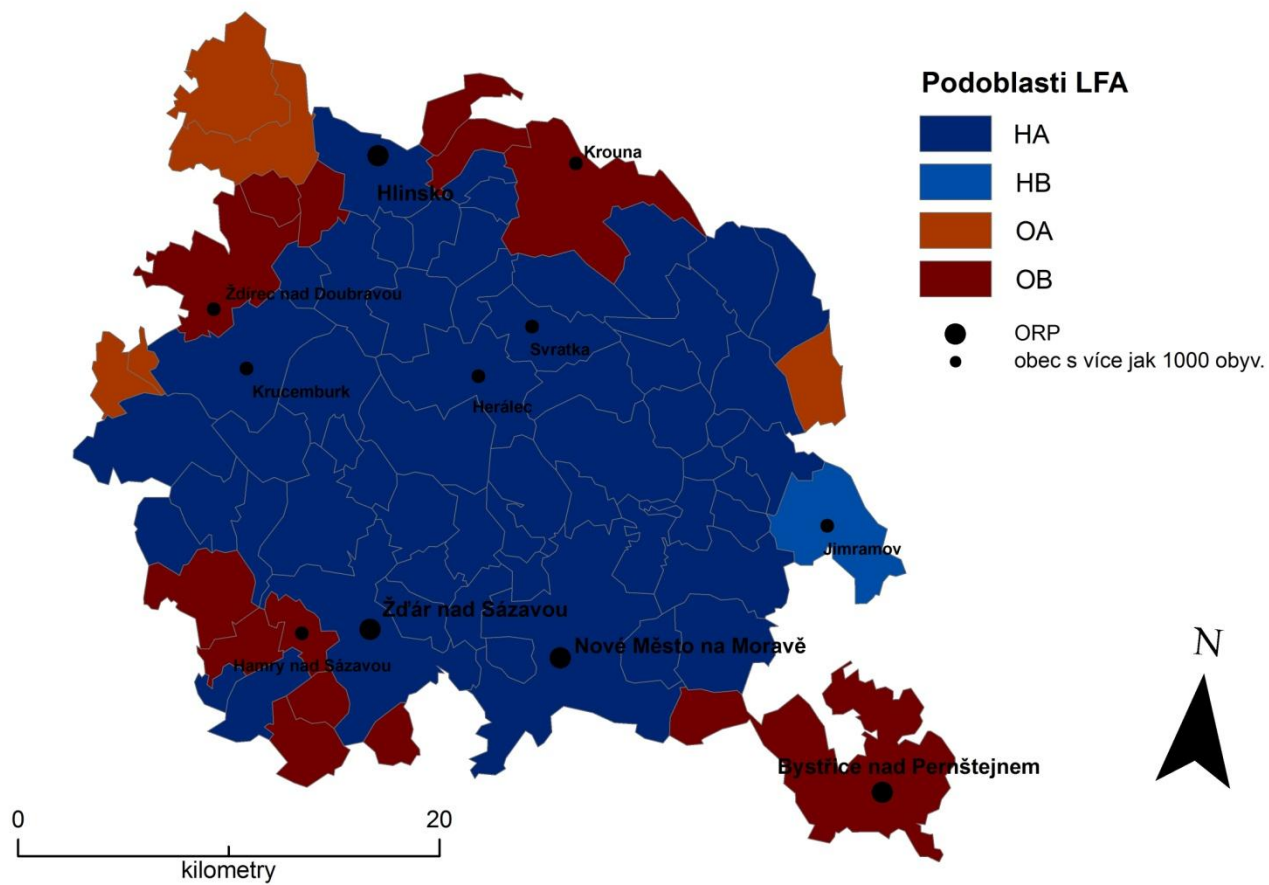
Tematické (speciální) mapy

- geologické
- geomorfologické
- klimatické
- hydrologické
- půdní
- vegetační
- ...

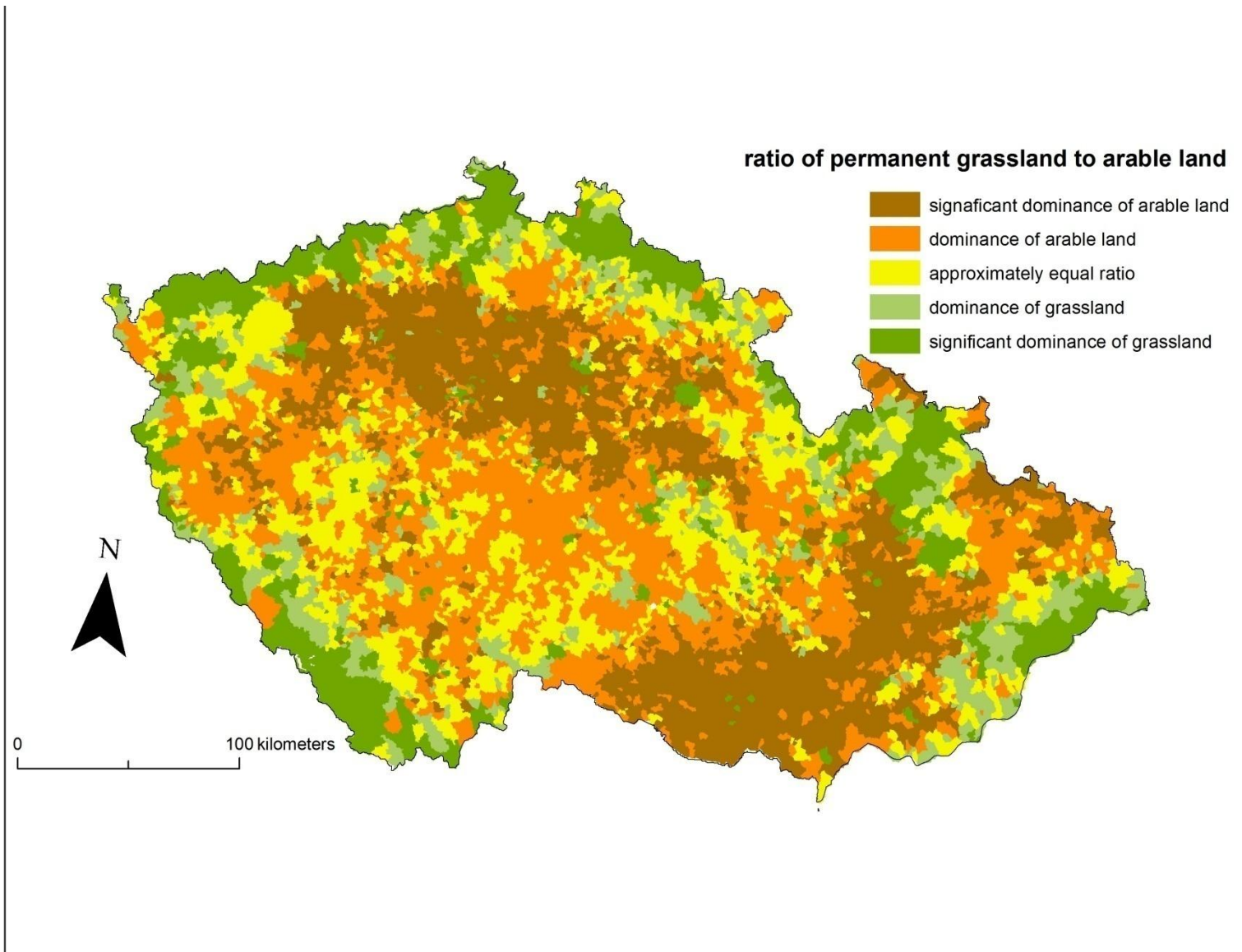
Tematické (speciální) mapy

- obyvatelstva (sem i např. náboženství)
- průmyslu
- zemědělství
- dopravy
- cestovního ruchu
- ...
- časových pásem (v atlase s. 25 dole)

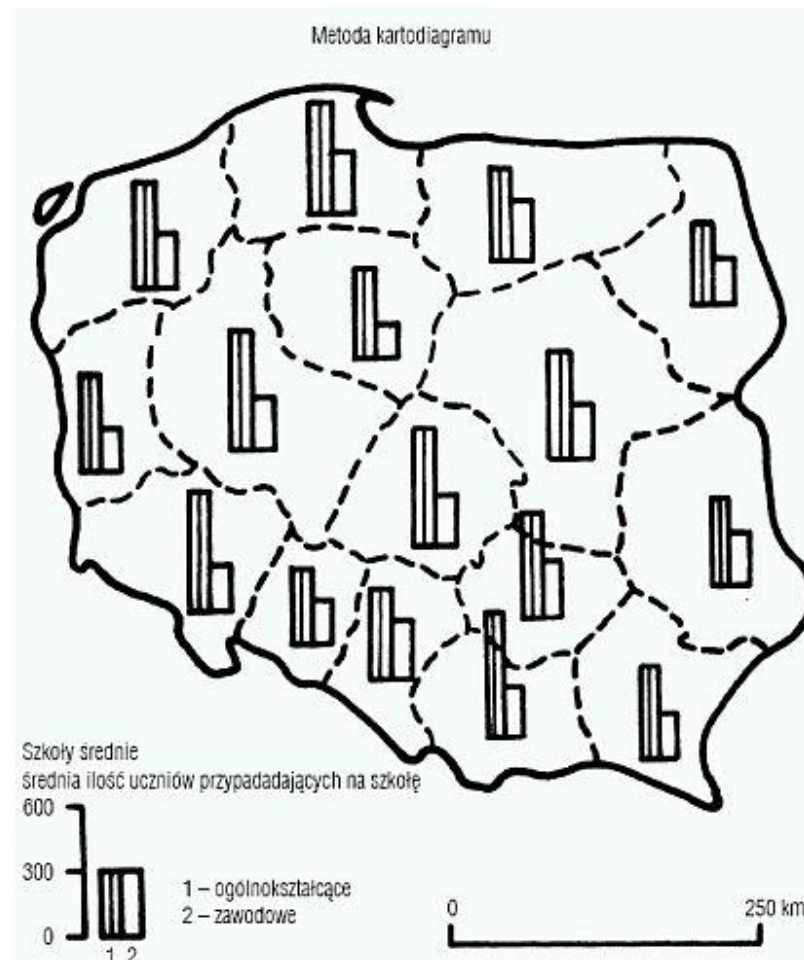
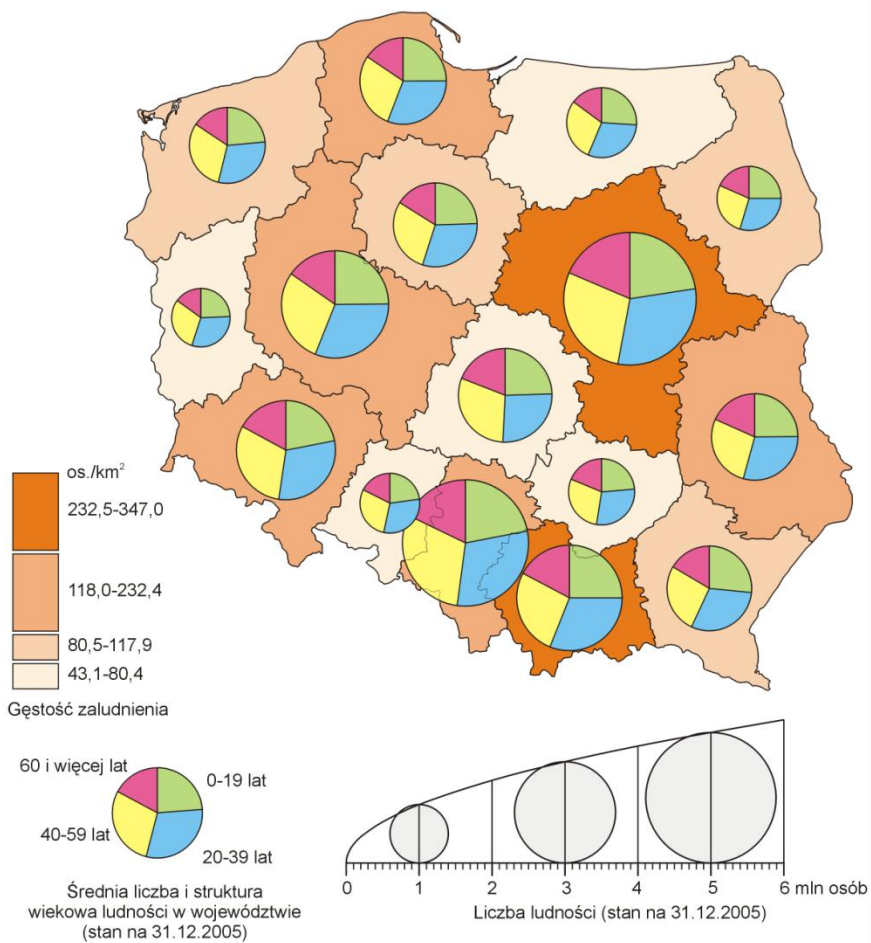
Kartogram



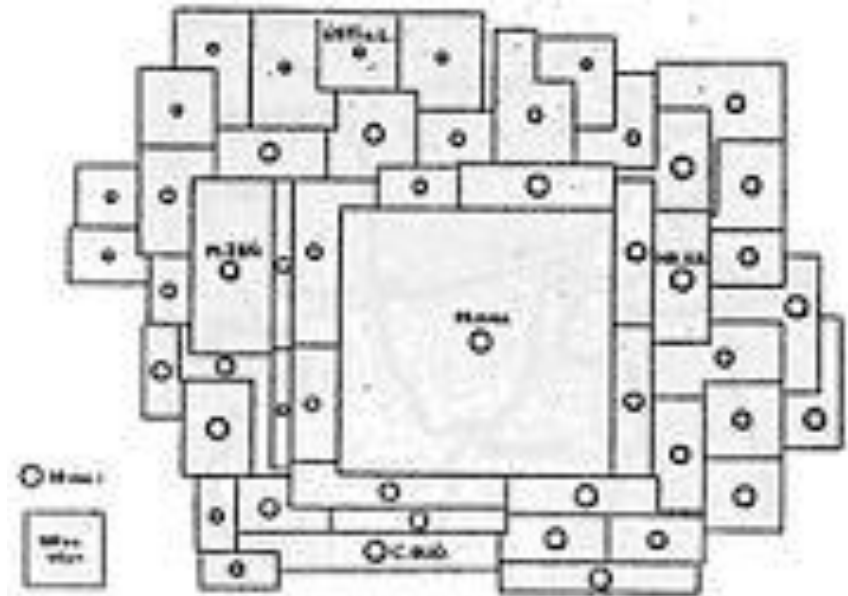
Kartogram



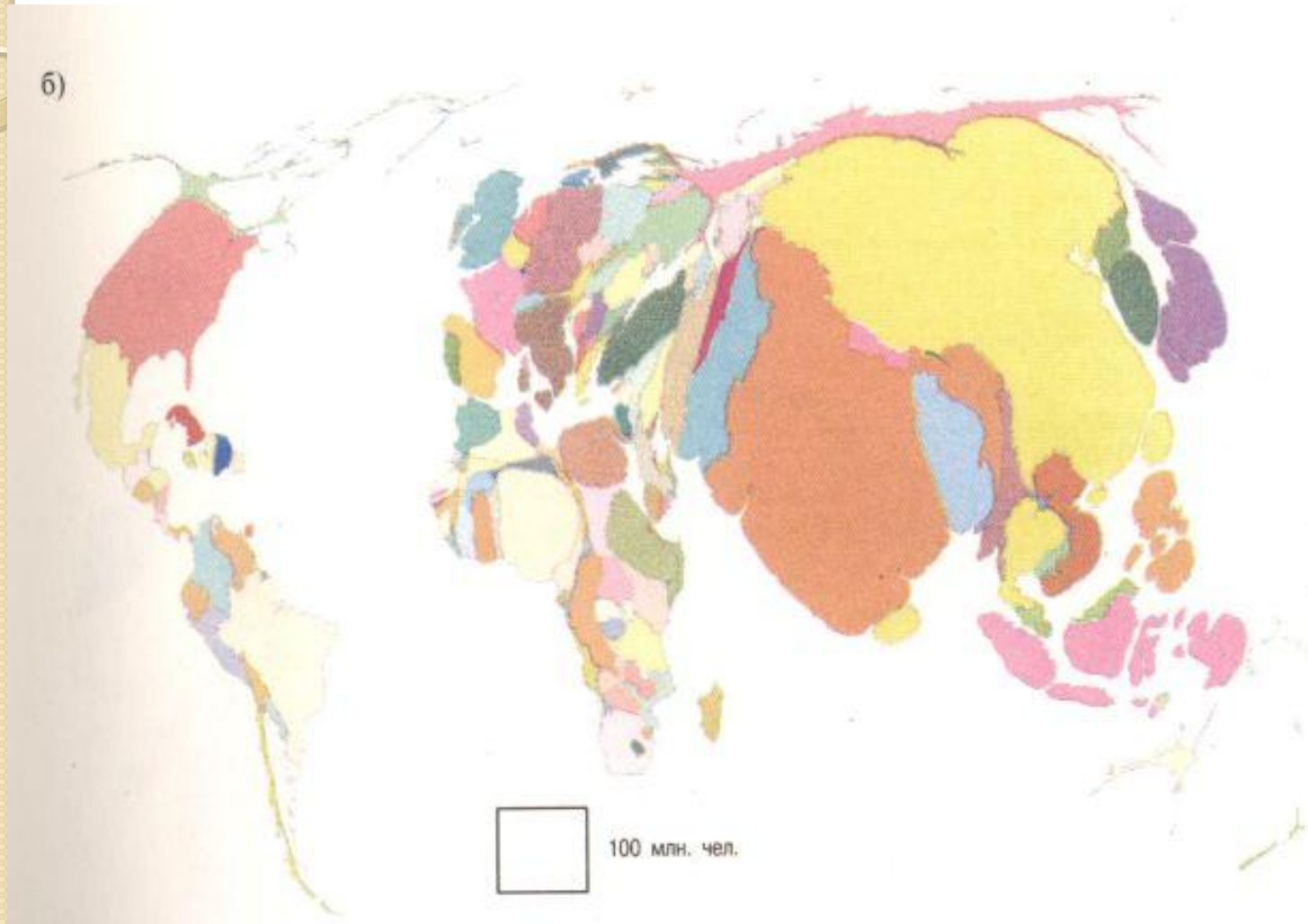
Kartodiagram



Speciální - anamorfóza



Speciální - anamorfóza



Kartografická generalizace a symbolizace

- symbolizace - převedení skutečnosti do symbolů - body, linie, plochy (areály)
- generalizace - zobecnění, výběr a zavedení toho, co se znázorňuje do mapy

Faktory ovlivňující generalizaci

- měřítko
- účel mapy
- podle použití prostředků při výrobě
- znázorněné území
- pramenné materiály (údaje zkreslení)
- kdo mapu vytváří (jedinec x kolektiv)

Druhy generalizace

- **3 druhy generalizace:**
- ***výběr*** - např. města nad 10 000 ob.
- ***zjednodušení*** - většinou tvaru (řeka, silnice... => nelze měřit délky
- jména (Peing-ging = Peking)
- ***slučování*** - např. jehličnany + listnaté stromy = les, kvantitativní slučování (dvě značky do jedné)

Kartografické vyjadřovací prostředky

- PRVKY polohopisu
 - areálové - plošné
 - liniové
 - bodové

Záleží na měřítku - bodové prvky na mapách malého měřítku mohou být prvky areálové na mapách velkého měřítku.

Příklad: Praha na mapě nebo Praha na mapě

na mapě: není Praha jako Praha



Práce s atlasem

	State Line
	Carlsbad Contract Lands
	AMI
	WSA
	CBM Unit
	South Blowout Basin Unit
	Blade Spring Unit
	Southmore Shallow Unit
	Other Units
	Lease of Interest
	HBP
	Upcoming Federal Sale
	Flummer Group
	Carlsbad Surface to Frontier
	Carlsbad All Depths
	Advanced Resources
	Falsetto Oil T30N-R86W
	Falsetto Oil Except T30N-R86W

Federal Stips

	Crucial Elk
	Elk Birthing
	Raptors
	WYGF Grouse
	Sage Grouse
	Plover

Úkol: zkus naleznout jednotlivé prvky polohopisu v atlasu světa, v jaké souslednosti jsou řazeny?

Odpověď: napřed areály, pak linie, nakonec body

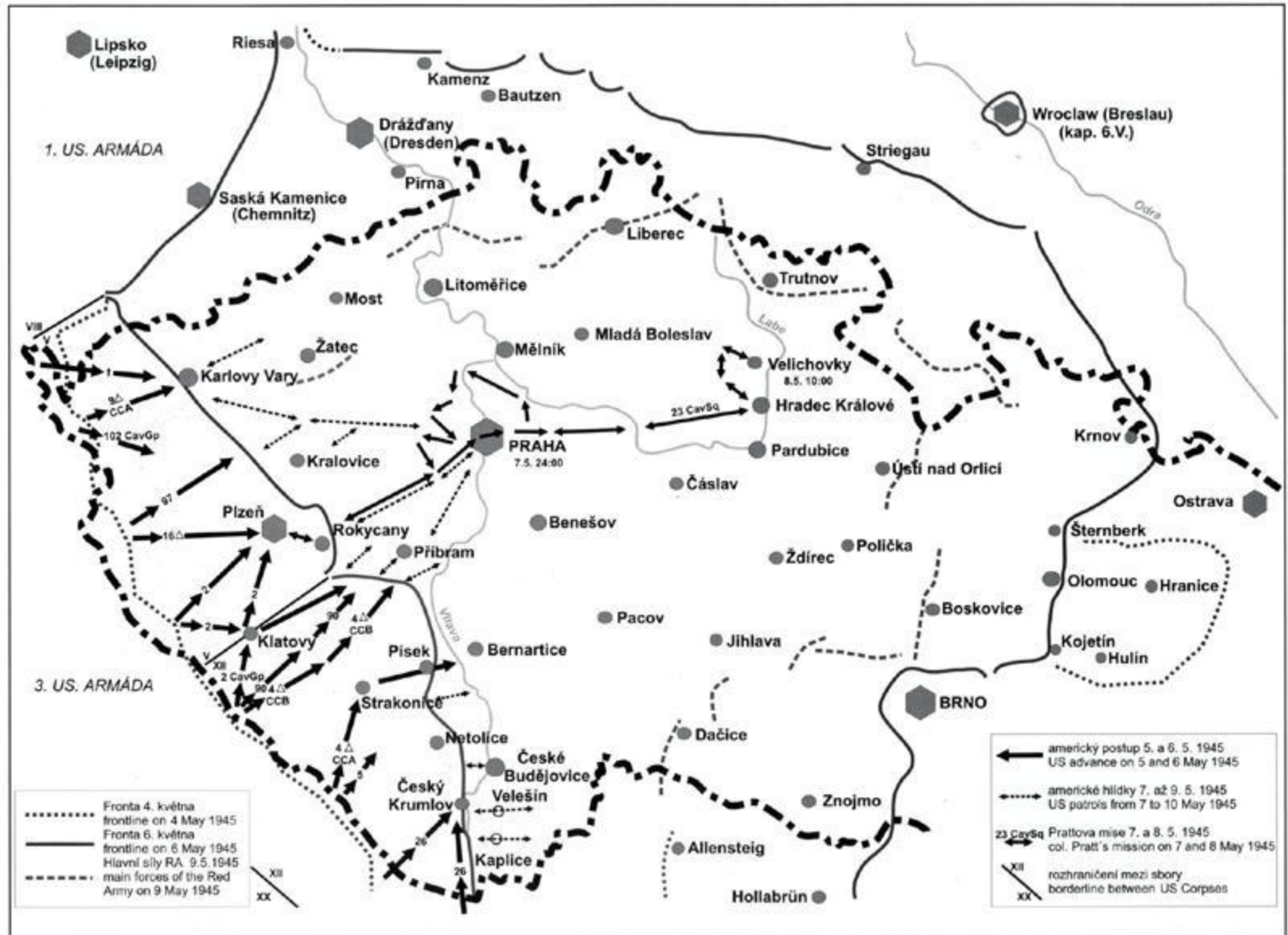
Plošné značky

- Barvy - odlišujeme
 - tónem
 - jasem
 - sytostí
- Rastr
 - vzorkový
 - čárový
 - bodový
 - mřížkový
 - strukturní

LINIOVÉ PRVKY

- půdorysní (silnice, řeka, el. vedení...)
- areálové - myšlené (hranice)
- pohybové (proudnice)
- izolinie

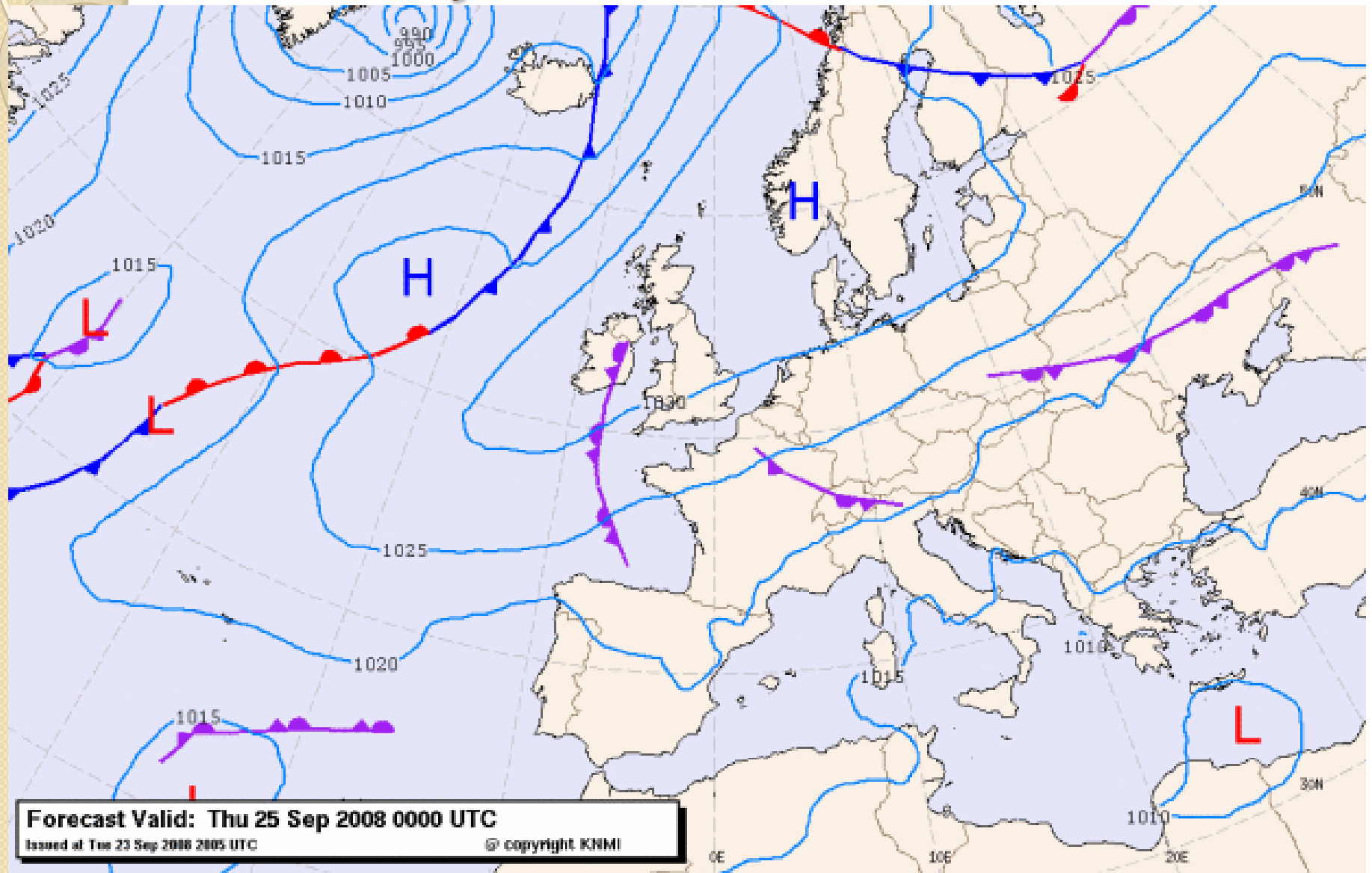
Pohybové značky - proudnice



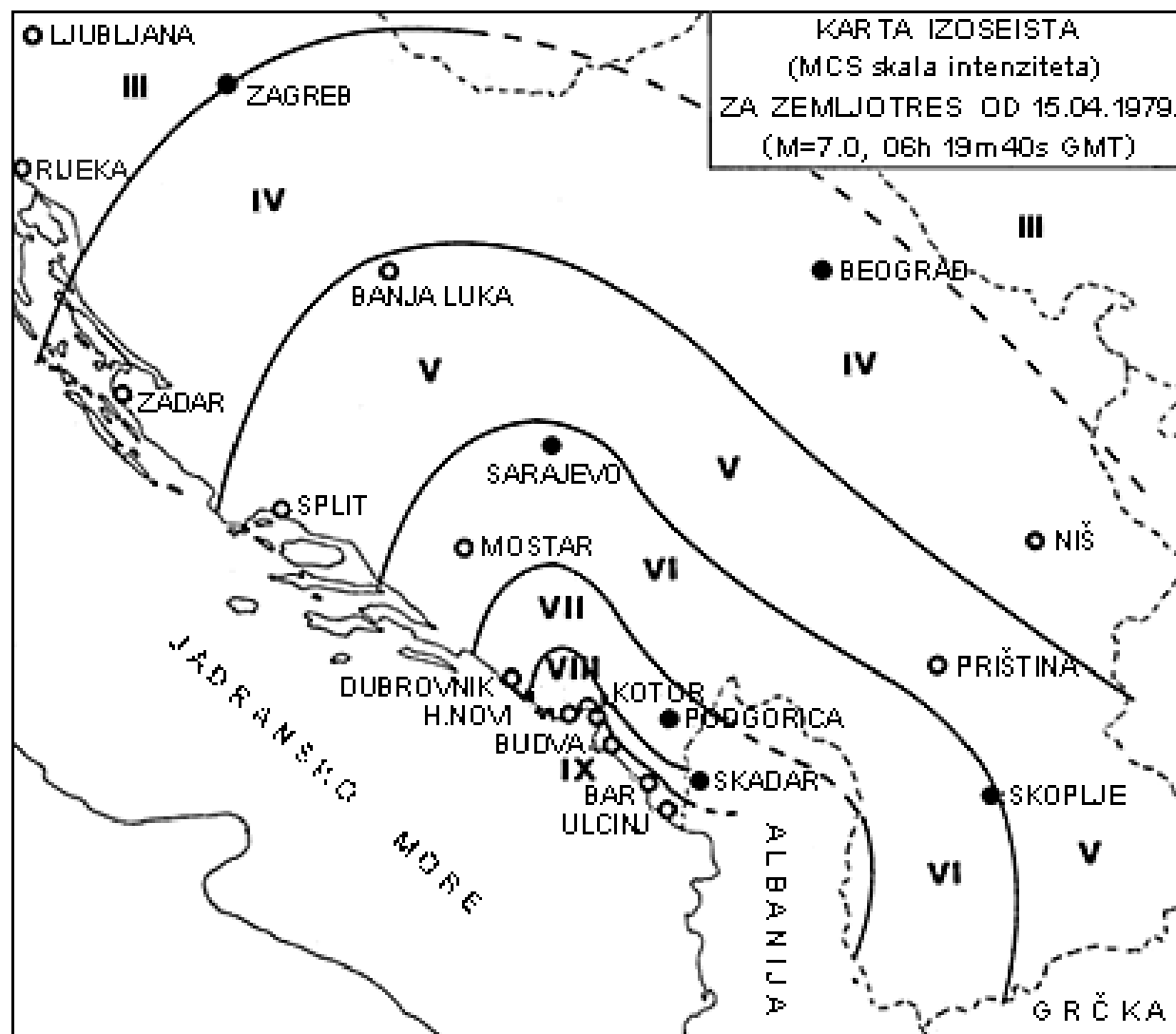
IZOLINIE - základní

- izohypsa (vrstevnice) × nadmořská výška
- izobáta (hloubnice) × podmořská hloubka
- izobara × tlak vzduchu
- izobronta × bouřky, hromění
- izohyeta × srážky
- izoseista × zemětřesení
- izotacha × rychlost větru
- izoterma × teplota

Izobary



Zemětřesení na Balkáně 15.4. 1979



Výškopis

- Výškopis - zobrazení výškové členitosti
 - pomocí vrstevnic
 - pomocí barevného vyjádření, plošných značek =>
BAREVNÁ HYPSONOMETRIE




















































Úkol: najdi na mapě základní prvky barevné hypsonetrie, zkus charakterizovat, co která barva znamená.

BODOVÉ PRVKY

- **podle tvaru:** geometrické
symbolické
obrazové
písmenné
- **podle velikosti:** odlišení intenzity jevu
- **podle orientace:** horizontálně
vertikálně
šikmo

Úkol k písémce - co který znak znamená?

V písémce se mohou pro vysvětlení vyskytnout například tyto body:

	budova		turistický přístřešek		bažina, rašeliniště
	kostel		veřejné tábořiště		lávka, most
	kaple		hotel, horská bouda		koupaliště
	kříž		ubytování		lázně
	hřbitov		restaurace, bufet		pramen
	pomník		továrna		studánka
	významné místo		lom		
	zámek, hrad		halda		
	zřícenina		důl v provozu		
	vyhlídka		důl mimo provoz		
	rozhledna		vysílač		
	muzeum		elektrárna		
	informace		trigonometrický bod		
	rozcestník		hraniční přechod		
	jeskyně		zeď		
	skála		hájovna		
	benzinová pumpa		meteostanice		
	autobusové nádraží		lehký bunkr		
	zastávka autobusu		objekt těžkého opevnění		
	nemocnice		hranice CHKO		
	vodní mlýn		chráněné území přírody		
	větrný mlýn		přírodní zajímavost		
			památný strom		

Problém cizích názvů

- tj. problém tradice a současných trendů
 - co by se chtěl student 1. ročníku GVM naučit více?

Londýn, protože to zná odmalička anebo London, protože se mu to bude v životě hodit, bude se s tím více setkávat? To samé v případě Bankog - Krungthep, Lisabon - Lisboa apod.

- toponomastika - věda o zeměpisných názvech, jménech
- Exonyma - domácí podoba názvu cizího místa
- Jak vznikají exonyma?
 - transpozice - převod všech specifických písmen
 - transliterace - převod hlásek do latinky (azbuka,...)
 - transkripce - převod idiografického písma, jak ho slyšíme

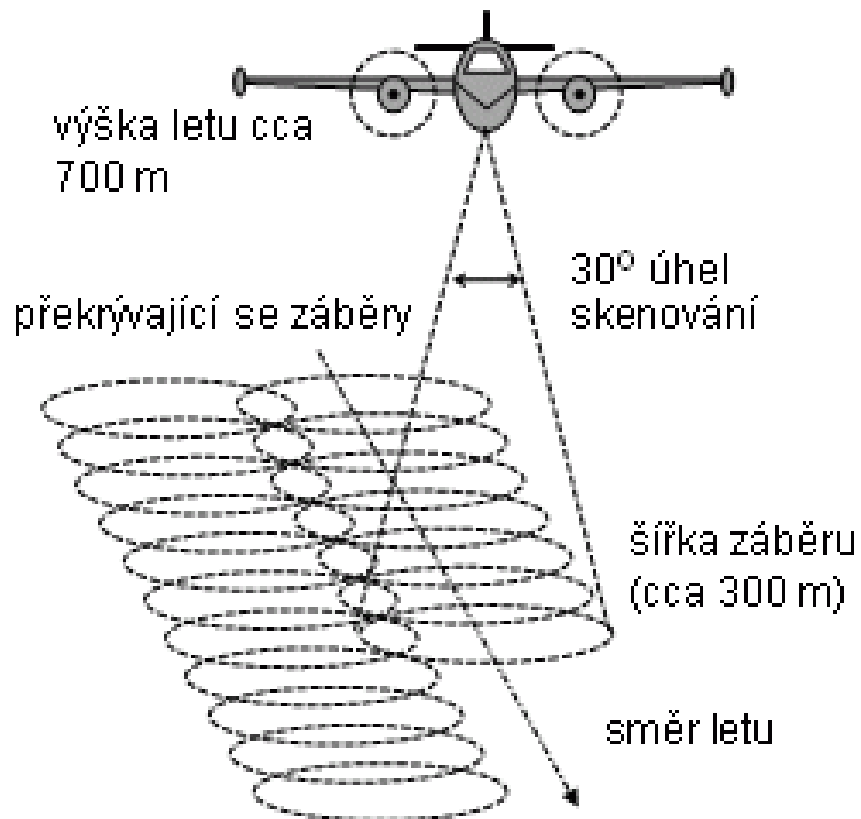
Využití map v současnosti

- jak se mapy tvořily v minulosti?
 - revoluce až v pol. 20. stol.
 - do té doby:
 - pozemní mapování:
 - zpočátku velmi primitivně
 - posléze od 19. stol. - používání přesných přístrojů
- jak se mapy tvoří dnes?

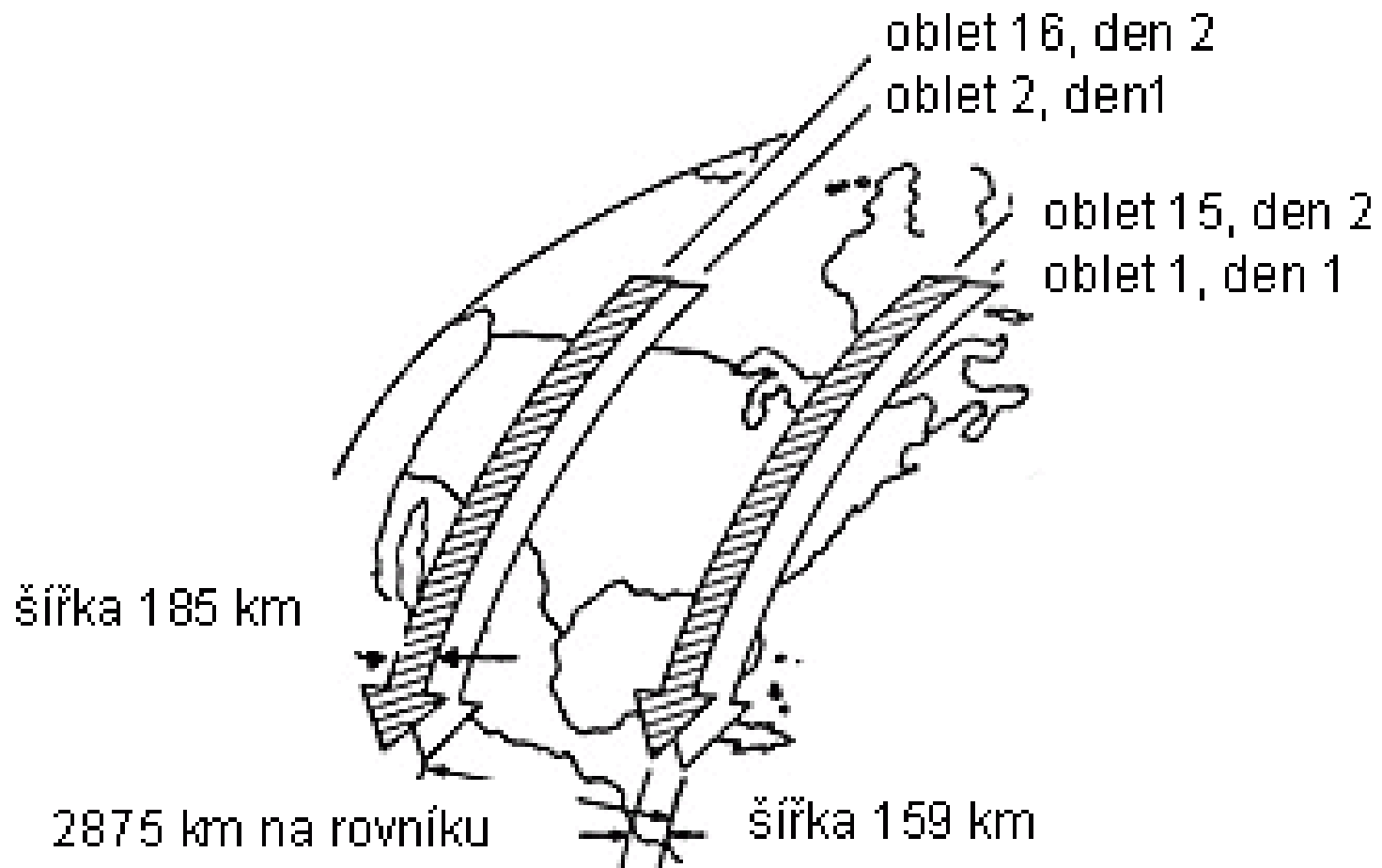
Mapování Země

- převládá mapování dle leteckých snímků
- zejm. od 90. let - i mapování dle družic
- získané snímky jsou digitalizovány,
tzn. jsou převedeny do binární soustavy

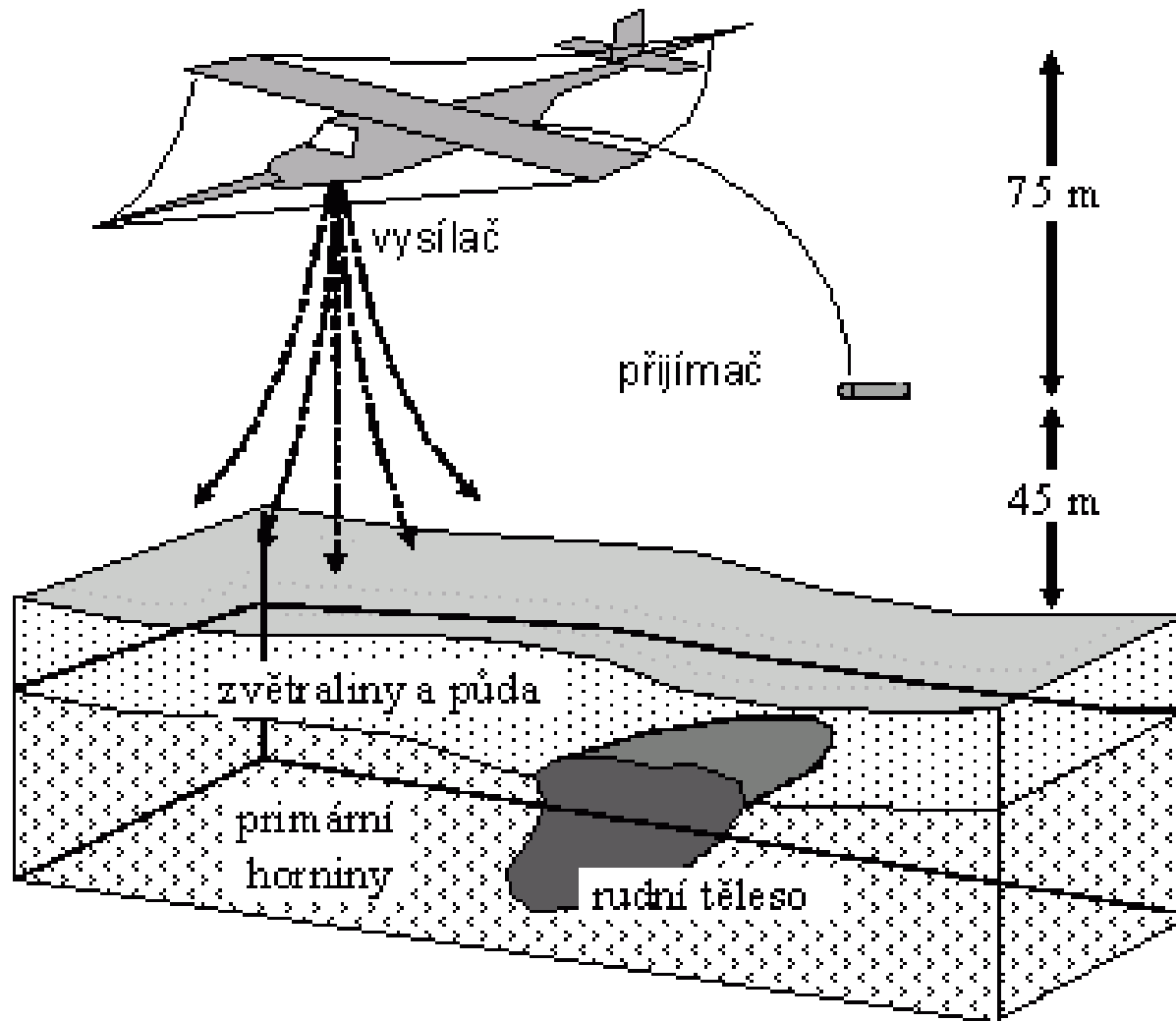
Letecké snímkování



DPZ - dálkový průzkum Země



Další využití DPZ



Mentální mapa ČR