

# KARTOGRAFICKÉ HODNOCENÍ UČEBNIC ZEMĚPISU

RNDr. Tomáš Hudeček, Ph.D.

Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie

PřF UK v Praze

[hudecek@dr.com](mailto:hudecek@dr.com)

+420 776 661 708

# TERMINOLOGIE

- regionální učivo
  - učivo, které má mimo svoji popisovou složku také prostorový aspekt
  - v české školní praxi tedy výuka světadílů, oceánů, Česka, atd.
- učebnice regionálního zeměpisu
  - české specifikum
  - nemožnost srovnání se zahraniční literaturou

# UČIVOVÁ MAPA

= tematická mapa

- obsah tvoří pouze pojmy uvedené v učebnici

⇒ tedy

„celá“ 1 učebnice v 1 mapě

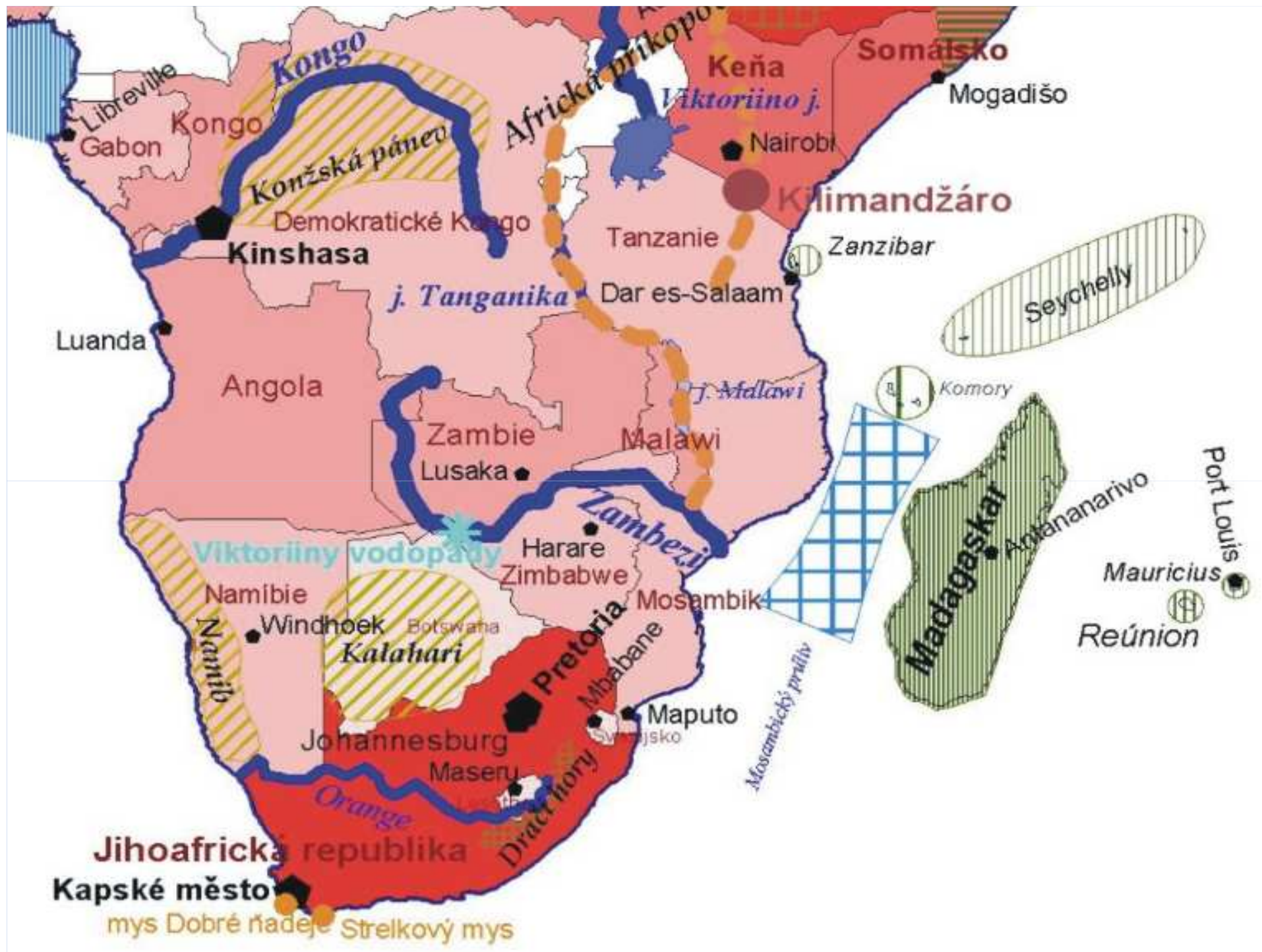
či

1 mapa reprezentující 1 učebnici zeměpisu

# UČIVOVÁ MAPA

- základem je číselné ohodnocení jednotlivých geografických pojmů v analyzované učebnici (její části – např. Afrika)
- využití obyčejné statistiky
  - každý geografický objekt (např. město – Káhira) je ohodnocen hodnotou, zahrnující „množství“ jeho výskytu v dané učebnici
    - použití vážených četností dle kategorií (v závorce váha):
      - nadpis (15), hlavní pojem (5), vedlejší pojem (2,5), pojem v mapě (2,5), pojem u obrázku (3), pojem v tabulce (2,2), pojem v grafu (2)
- četnost vs. kategorie





# PŘÍKLADY

- *„Nil je nejdelší řekou v Africe.“*
  - hlavní pojem
  - vícenásobné podmínky
- *„Vodní doprava je nejvíce rozvinuta na Nilu.“*
  - vedlejší pojem
  - poznámky ve cvičeních (*„ukážte na mapě...“*)
  - ale: zvýraznění tučností
- *problém*
  - „Suez – Suezský průplav – Suezská šíje“*

- **Příklad bodového hodnocení:**

Geografický objekt „JAR“ se v učebnici vyskytuje:

1x jako nadpis, 7x jako hlavní pojem, 11x jako vedlejší pojem, 3x se vyskytuje v mapě, 2x v tabulce

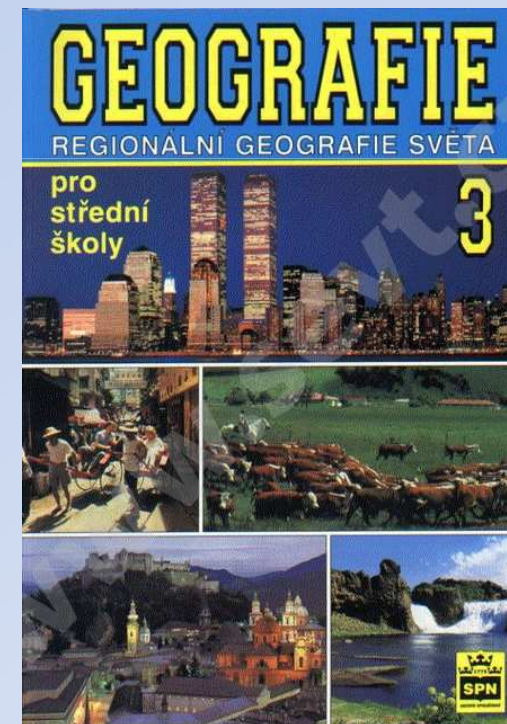
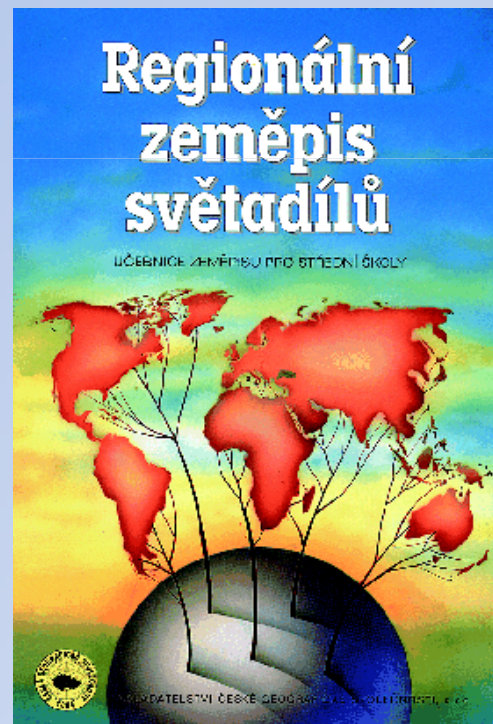
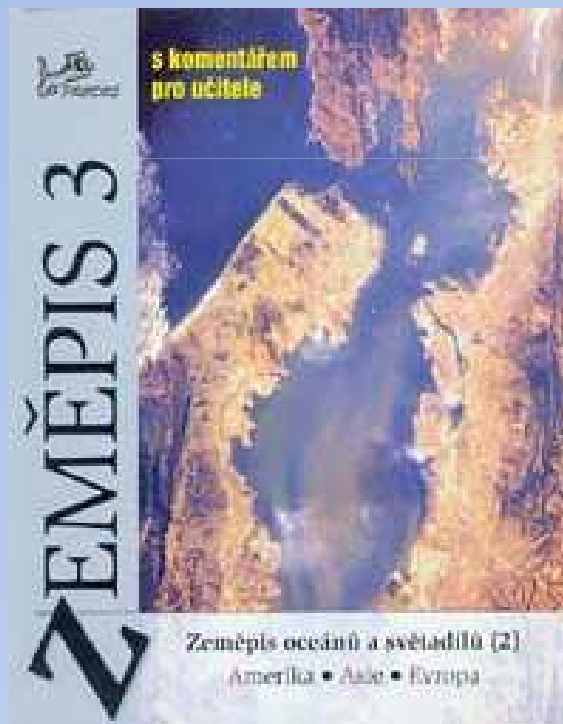
tedy:

$$1 \times 15 + 7 \times 5 + 11 \times 2,5 + 3 \times 2,5 + 2 \times 2,2 = 89,4$$



# POSTUP PŘI TVORBĚ MAPY

1. podrobná analýza učebnice, výběr pojmů




































### 3. vytvoření mapy

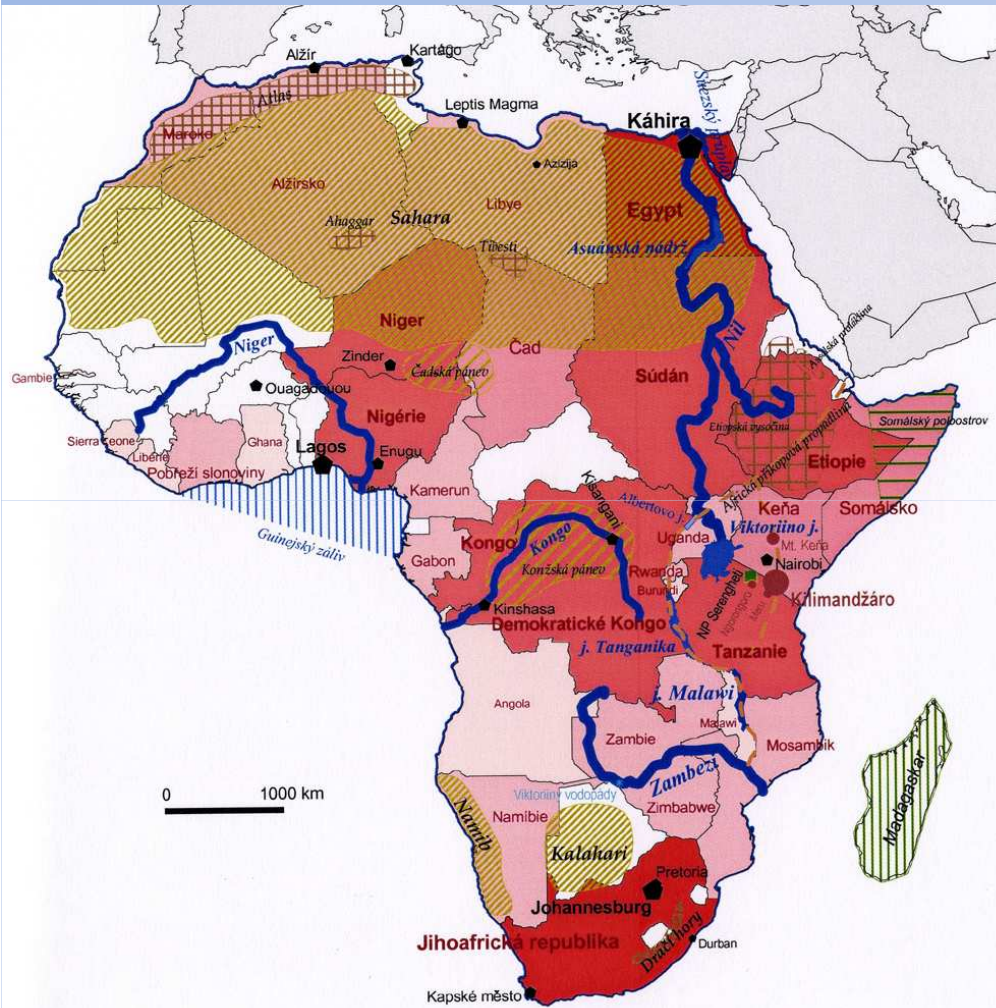
- 16 témat (5 bodová m., 2 liniová, 9 plošná)
- stanovení intervalů (optimum)
  - jednotná stupnice pro všechny objekty kvůli snadnému srovnání (5 intervalů)
  - spodní hranice nejnižšího intervalu = „vstupní limit“ (3,5 bodu)
  - spodní hranice nejvyššího intervalu (24 bodu)

četnost (statistická hodnota)
velmi nízká (3,5-6)
nízká (6,1-10)
střední (10,1-16)
vysoká (16,1-24)
velmi vysoká (nad 24)

# POSTUP PŘI TVORBĚ MAPY

- použité parametry kartografického znaku pro vyznačení četností:
  - intenzita barvy či rastru – plochy
  - velikost – body
  - tloušťka – linie
- + popis

četnost (statistická hodnota)	mysy	národní parky	vrcholy	vodopády	města	přikopové propadliny	řeky a průplavy	jezera a nádrže
velmi nízká (3,5-6)								
nízká (6,1-10)								
střední (10,1-16)								
vysoká (16,1-24)								
velmi vysoká (nad 24)								



četnost (statistická hodnota)	mysy	národní parky	vrcholy	vodopády	města	přikopové propadliny	řeky a průplavy	jezera a nádrže
velmi nízká (3,5-6)	•	■	•		•	— / —	~	■
nízká (6,1-10)	•	■	•	•	•	— / —	~	■
střední (10,1-16)		■	•	*	•		~	■
vysoká (16,1-24)			•	*	•		~	■
velmi vysoká (nad 24)			•		•	— / —	~	■

četnost (statistická hodnota)	hospodářské oblasti	státy	ostrovy	pohoří a prolákliny	poloostrovy	průlivy	pánve a pouště	zálivy
velmi nízká (3,5-6)	▨	■	▨	▨	▨	▨	▨	▨
nízká (6,1-10)	▨	■	▨	▨	▨	▨	▨	▨
střední (10,1-16)	▨	■	▨	▨	▨	▨	▨	▨
vysoká (16,1-24)		■	▨	▨	▨	▨	▨	
velmi vysoká (nad 24)		■	▨	▨			▨	▨

# VÝBĚR POJMŮ

- omezení na geografické objekty vztahující se k danému analyzovanému regionu (stát, světadíl, svět)
- z hodnocení jsou vyloučeny:
  1. název hodnocené oblasti
  2. velké oblasti – např. části světadílu (střední Afrika, aj.)
  3. zeměpisná síť a souřadnice (problém rovníku a obratníků)

# GEOGRAFICKÉ NÁZVOSLOVÍ

- pro srovnání více učivových map různých učebnic je třeba nebrat v úvahu rok vydání učebnice
  - naopak sjednocovat názvy  
(např. Bombai – Mumbai)
- z důvodu návazných výzkumů pro hodnocení výuky nutnost použití geografických názvů uvedených v učebnici
  - exonyma

# VYUŽITÍ UČIVOVÝCH MAP

**I. hodnocení učebnic**

**II. hodnocení výuky?**

**III. srovnání se školními atlasy??**



# I. VYUŽITÍ UČIVOVÝCH MAP pro hodnocení učebnic

- pomůcka při hodnocení učebnic
  - obsahu
  - náplně
  - vzájemné vyváženosti
- snadný přehled o obsahu a náplni učebnice pro učitele i žáka
- možnost porovnání vědomostí samotného žáka s učivovou mapou jeho učebnice („umí to, co po něm chce učebnice?“)

# VYUŽITÍ UČIVOVÝCH MAP pro hodnocení učebnic

- problémy, které učivové mapy neodhalí
  - určité druhy chyb (lokalizace, překlepy, aj.)
  - nepostižení vztahů mezi geografickými objekty (dnes hlavní důraz při vzdělávání – viz zahraniční učebnice)
  - historicko-geografická témata
  - kvalita textu
  - množství okrajových pojmů
- vzhledem ke komplexnosti hodnocení učebnice ji nelze hodnotit **pouze** s využitím učivových map

# UČIVOVÁ MAPA JAKO MENTÁLNÍ MAPA ŽÁKA

- *část* procesu zapamatování probírané látky u studentů

výuka zeměpisu s využitím učebnice

⇒ (atlas – rozšiřující pomůcka)

⇒ mentální mapa žáka

≡? učivová mapa

## II. ROLE UČEBNICE pro výuku

- základní otázka relevantnosti výzkumu:  
„Souvisí použití učebnice s vědomostmi žáka?“
- velikost role učitele a jeho „stylu“,
  - použité didaktické metody
  - druhy výuky
- značně komplexní téma – jiné typy výzkumu
  - I. výzkum role učitele – dotazníkové šetření pomocí mentálních map studentů pro probrané látce (např. Asie)  
– různé skupiny studentů používajících při výuce stejnou učebnici, ovšem pod vedením jiného učitele, atd.
  - II. výzkum role učebnice – dtto, ovšem stejný učitel a různé učebnice (zase však problém různých žáků, atd.)

⇒ **není kartografický problém**

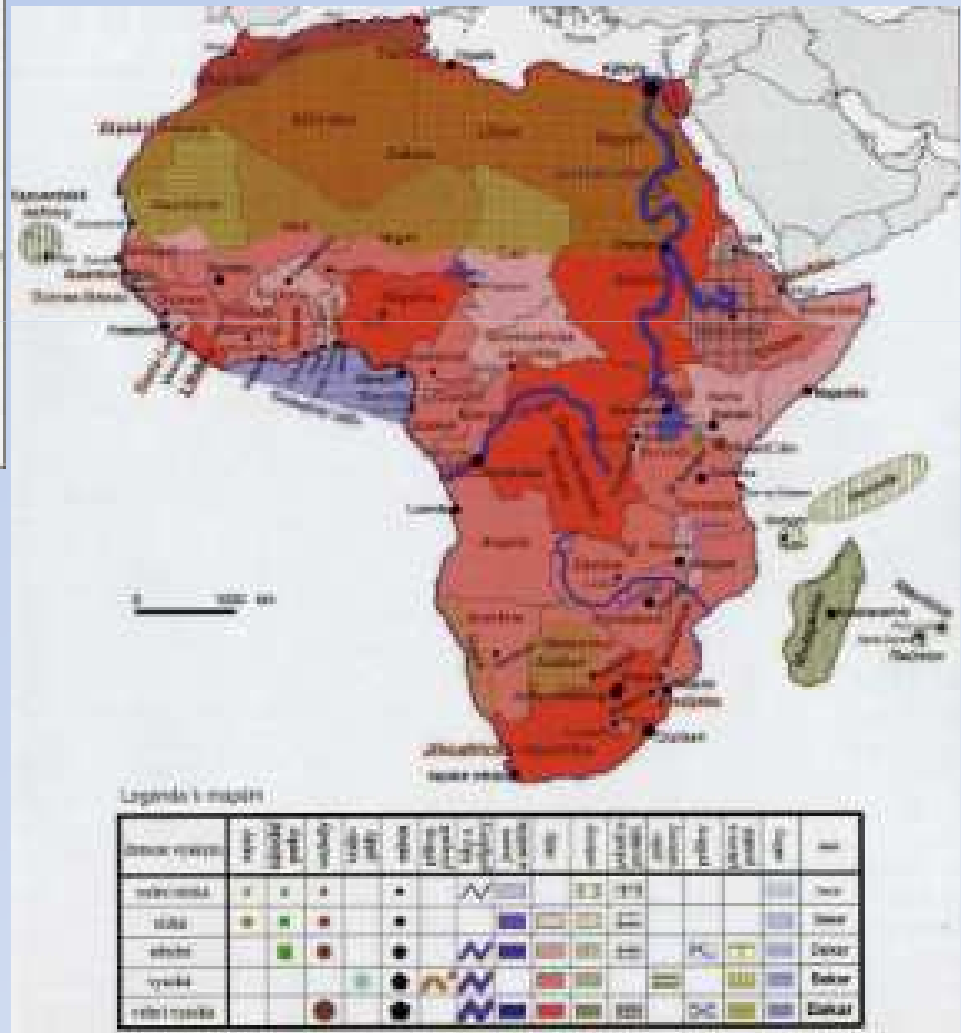
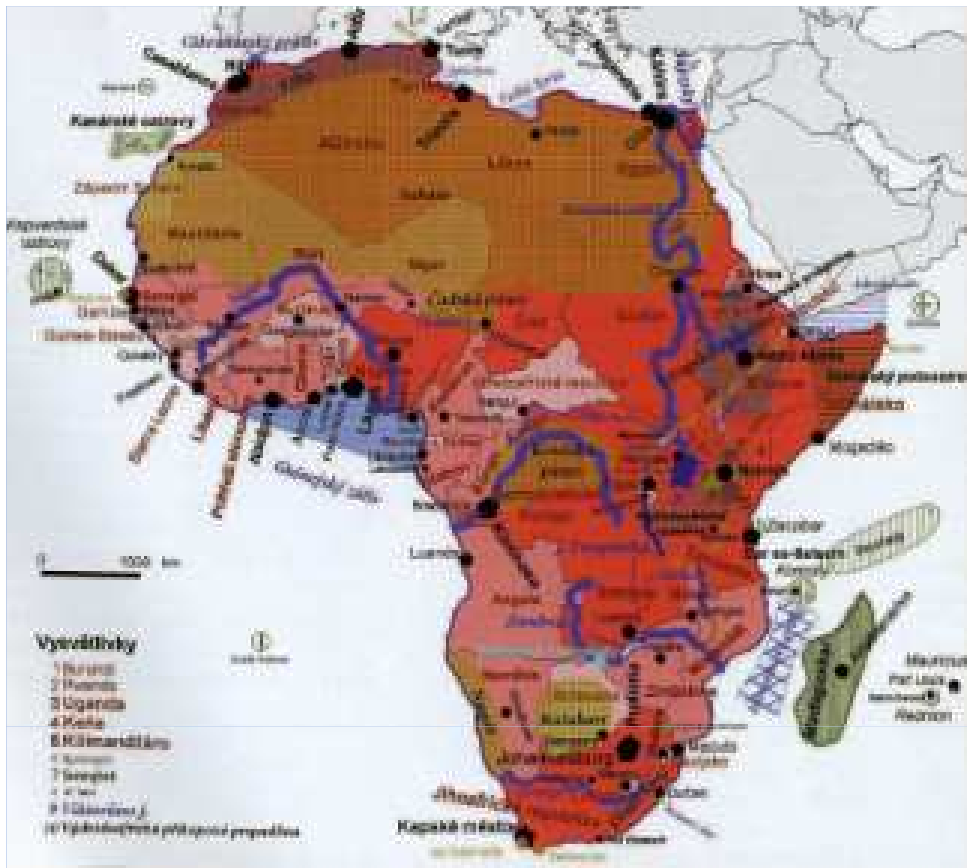
# III. srovnání se školními atlasy??

Kolik by mělo být informací (obsah, náplň) ve školním atlase určeném např. pro základní školy?

=> tvorba „agregovaných map“

# Která je která?

## Učebnice pro základní vs. pro střední školy?



Správné odpovědi: Jindřišská 16, 111 50 Praha 1.  
Jako heslo uveďte „Olomouc“ nebo raději „Praha“.



# NAJDOU TEDY UČIVOVÉ MAPY VYUŽITÍ?

Příspěvek vznikl za podpory grantu:

„Mentální mapy: předmět a prostředek hodnocení“,  
č. 26609, termín 2009-2011.

RNDr. Tomáš Hudeček, Ph.D.

[hudecek@dr.com](mailto:hudecek@dr.com)

+420 776 661 708