

STRUKTURA OBYVATELSTVA

STRUKTURA OBYVATELSTVA

PODLE POHLAVÍ A VĚKU (základní demografické struktury obyvatelstva)

Pohlaví obyvatelstva je jednou z charakteristik, která může přispět k typologii populace

Poměr pohlaví je **výsledkem několika spolupůsobících fenoménů:**

- 1) Poměr pohlaví **živě narozených dětí** (sekundární index maskulinity) ***(Jak je tomu ve světě a v ČR?)***
- 2) Pohlavně **diferencovaná úmrtnost** (mužská nadúmrtnost) ***(Ve kterém věku asi začíná a proč?)***
- 3) **Zevní faktory** jako jsou druhy migrace, dramatické události (války)..

- Poměr pohlaví se vyjadřuje buď jako **podíl mužů a žen v populaci** (koeficient maskulinity či feminity, v %) nebo jako počet mužů na 100 (1000) žen (***index maskulinity***) či obráceně (***femininity***), vyjádřený v % nebo promilích

$$ima = \frac{P^m}{P^z} \cdot 100$$

- **Podíl žen** byl v českých zemích vždy „o něco“ **vyšší** než podíl mužů a pohyboval se mezi 51-54 % (v roce 2009: 50,9 %)

- Ve světě jsou **rozdíly mezi ekonomicky vyspělými „západními“ zeměmi** (většinou **ženy převažují nad muži**, např. USA 103/100, GER 104, FRA 106, ČR 104, ale Rusko 116, Ukrajina a Lotyšsko 117

(Proč tak vysoká čísla?)

- V **islámských zemích** (a některých ostrovech) je tomu **naopak**, počet žen je nižší: např. Záp.Sahara 89/100, S.Arábie 82, Omán 77, ale SAE 49!!

(Proč tak nízká čísla?)

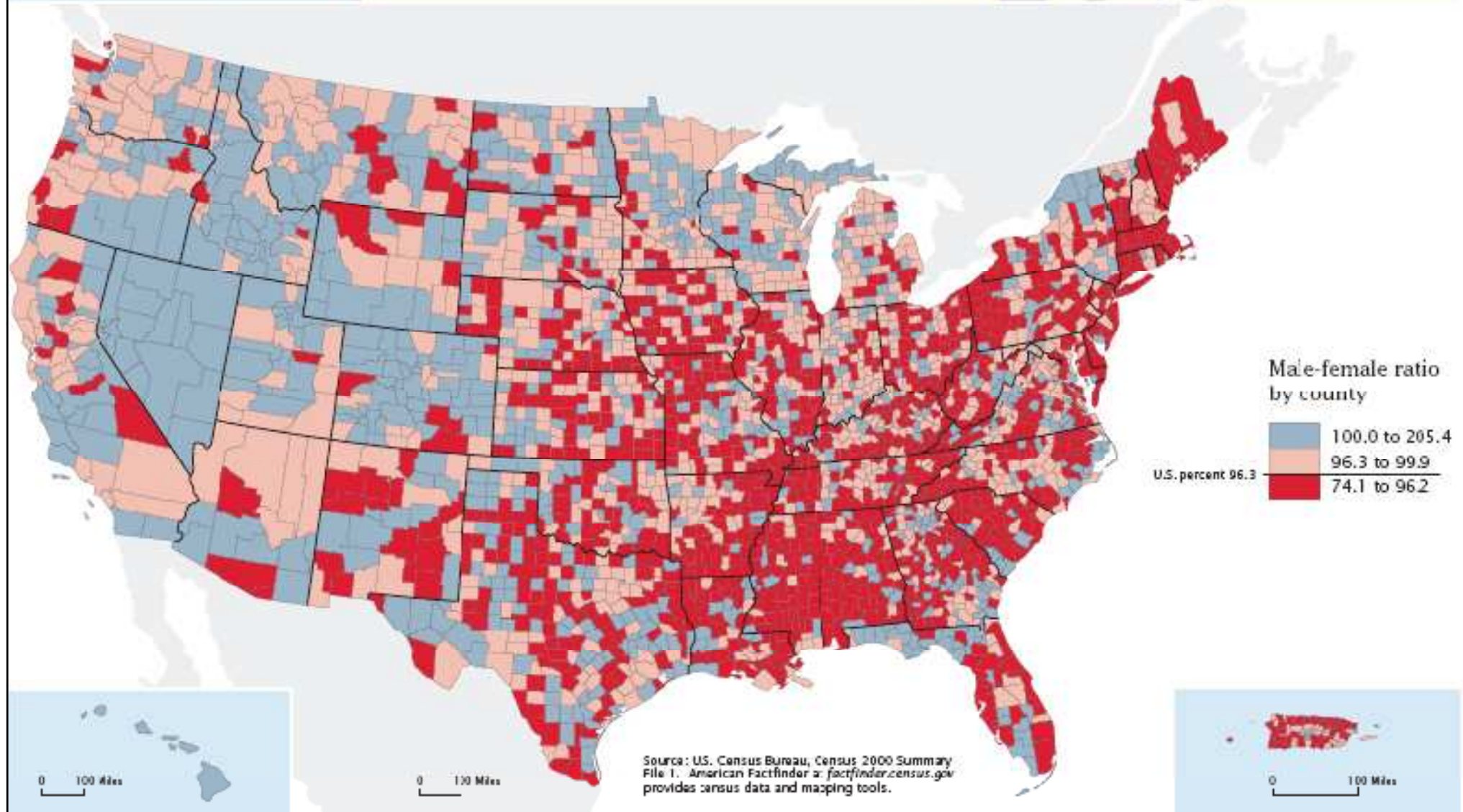
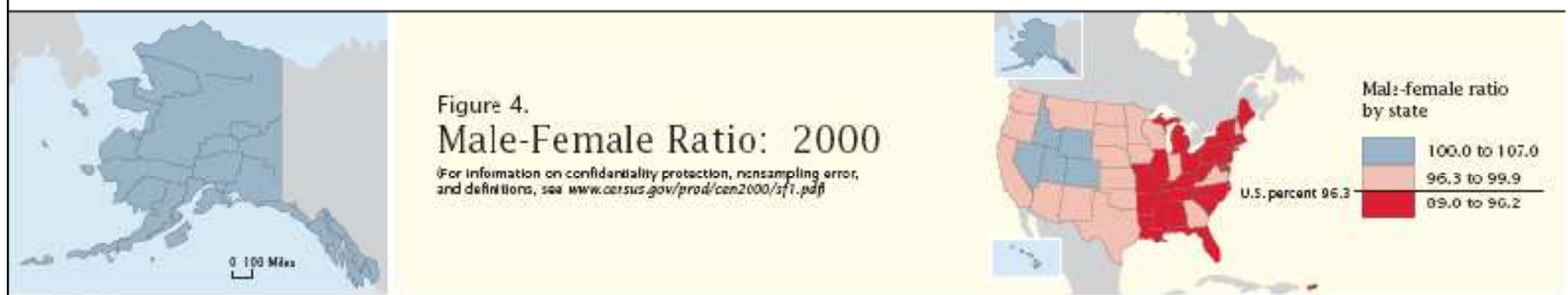
Poměr pohlaví M/Ž (*ima* - svět) – odhad

- 1) Při narození: 107/100
- 2) Do 15let: 106/100
- 3) 15-64 let: 102/100
- 4) **65+: 78/100**

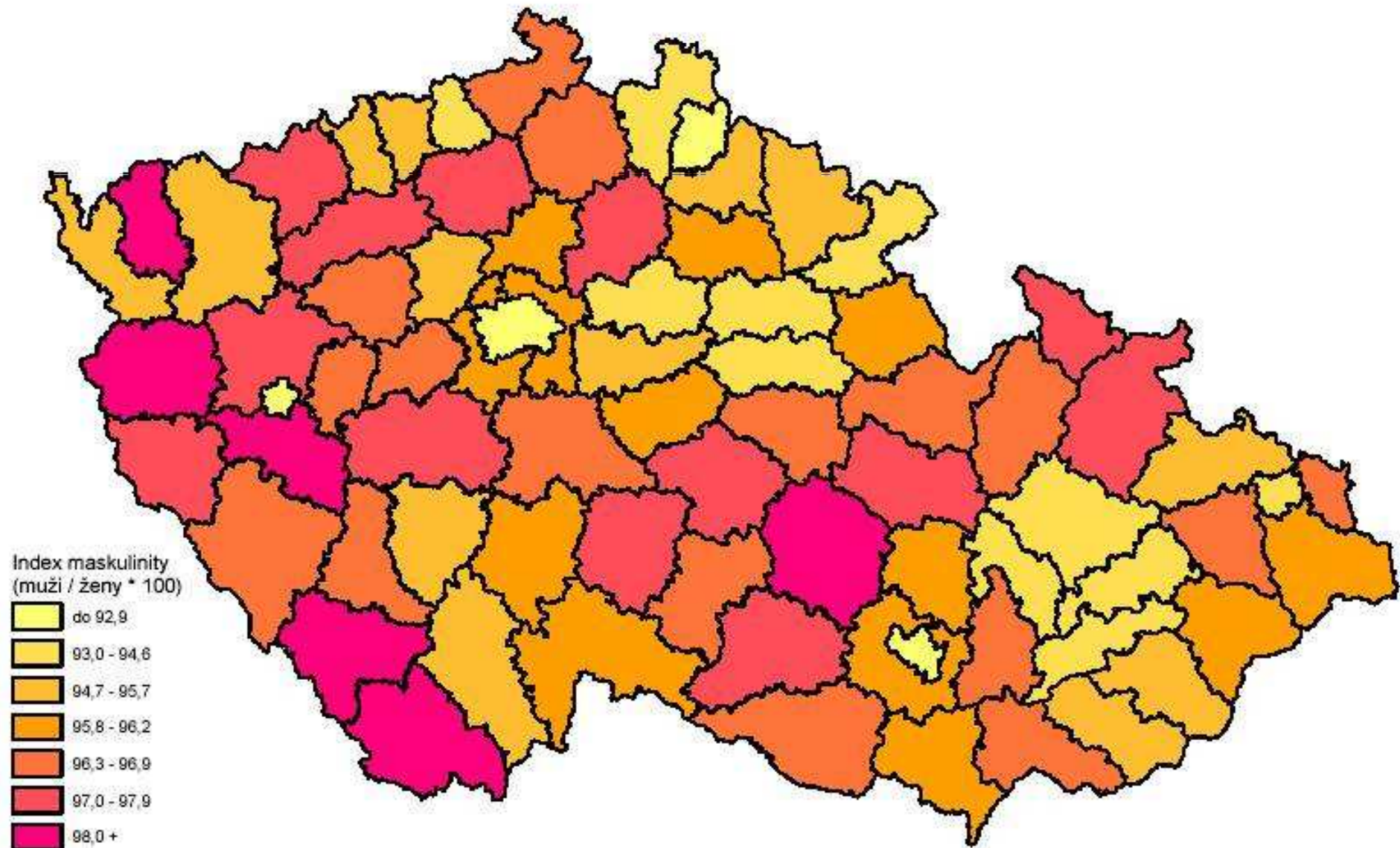
- 5) **Celá populace: 101/100**

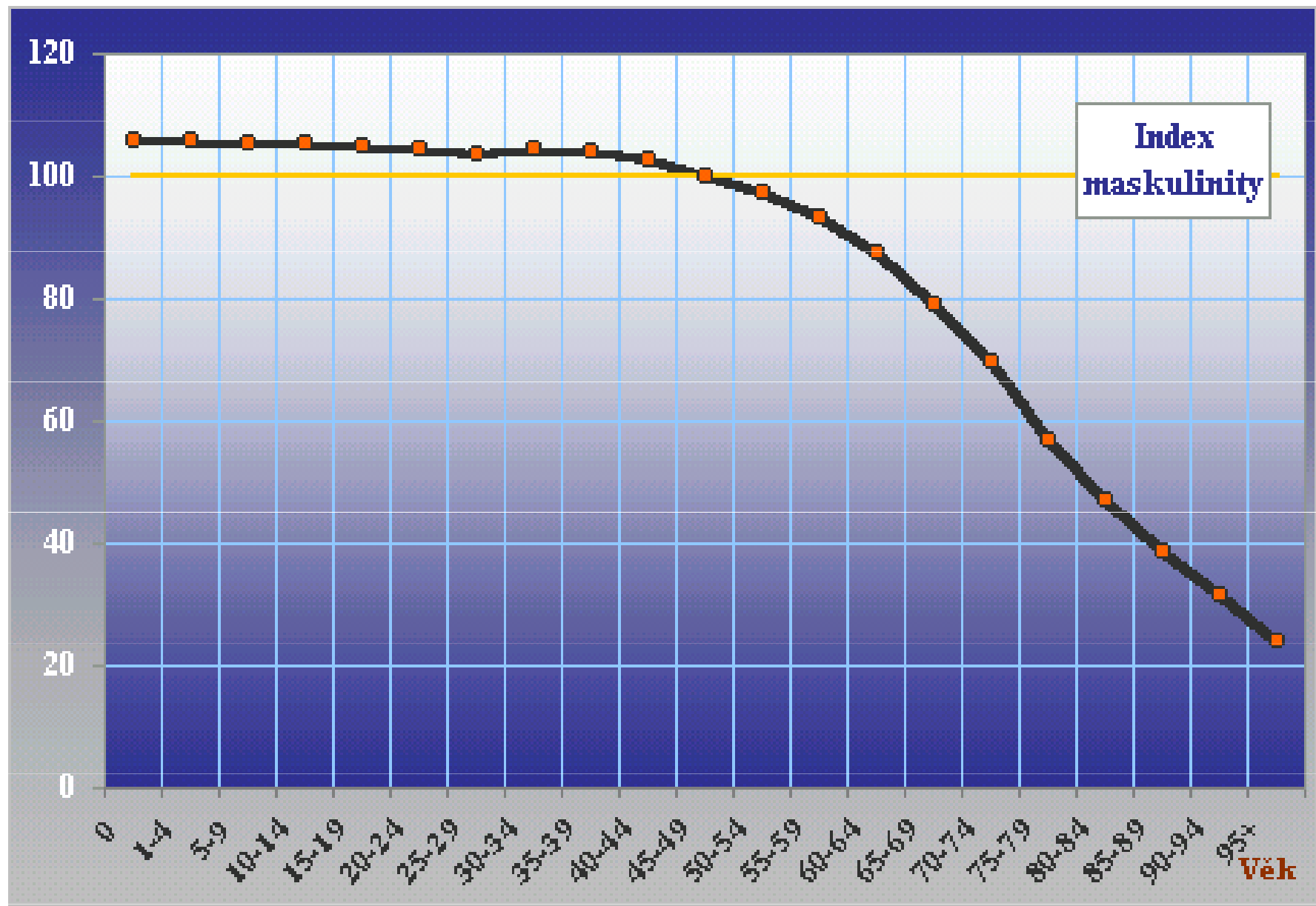
Figure 4.
Male-Female Ratio: 2000

(For information on confidentiality protection, nonsampling error, and definitions, see www.census.gov/prod/cen2000/sf1.pdf)



Index maskulinity - SLDB 2001



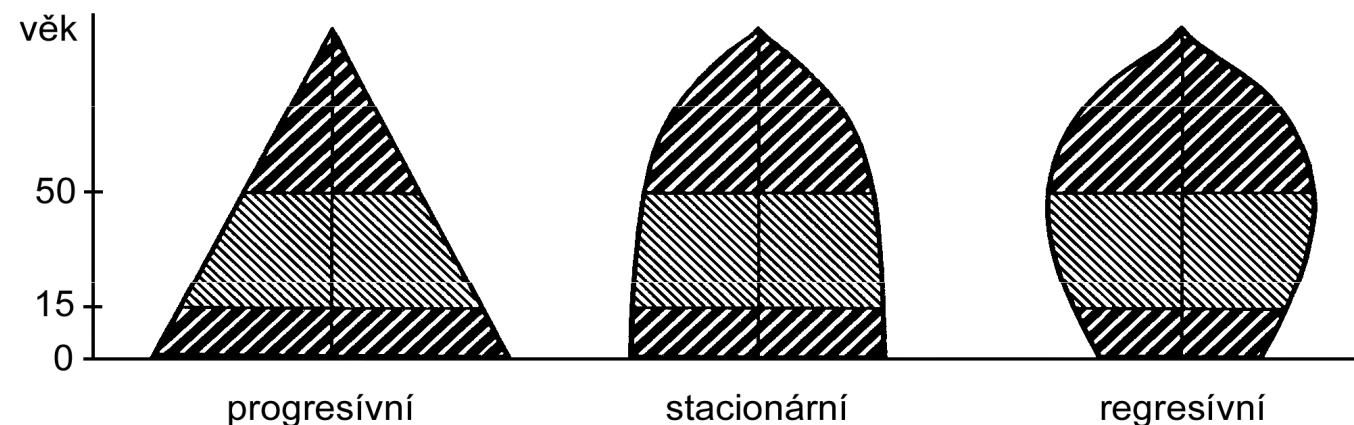


Věkové složení obyvatelstva

- Je **výsledkem populačního vývoje zhruba 100 let**
- Je důležitou **biologickou charakteristikou populace**
- Věková struktura je podrobně prezentována podle **jednotek věku** nebo **kalendářních let** narození nebo agregovaně podle různých charakteristických **věkových skupin** (nejčastěji pětileté, ale i jednoleté věkové skupiny)
- Nejčastěji používaným způsobem interpretace věkové struktury obyvatelstva je tzv. **věková pyramida**
- Vedle věkové struktury umožňuje současně graficky znázornit i **strukturu obyvatelstva podle pohlaví**

- Její podstatou jsou dva spojené grafy, resp. dvojitý ***histogram*** početnosti ***mužů a žen***
- V **levé části** grafu jsou **údaje pro muže**, v pravé části pro ženy
- Na **vodorovnou osu** se nanáší **počet obyvatel**, na **svislou osu** jednoleté či pětileté **věkové kategorie**
- V grafickém znázornění věkové pyramidy se zobrazují **veškeré nepravidelnosti způsobené jakýmikoliv událostmi v historii dané populace** (války, populační boom, epidemie, hospodářské krize, období konjunktury, apod.)

- Jednou z dříve užívaných typologií obyvatelstva, jejíž základy jsou přeneseně využívány dodnes je **klasifikace švédského demografa G. Sundbärga (1900)**, jenž vyslovil zákonitost, vztahující se k věkové struktuře
- Sundbärg rozdělil obyvatelstvo podle věku na **tři základní skupiny – dětskou (0-14 let), reprodukční (15-49) a postreprodukční (50 a více)**, jejichž základ je určen tzv. **reprodukčním (rodivým) věkem žen (15-49 let)**
- Reprodukční složka tvoří zhruba **50 % členů populace**



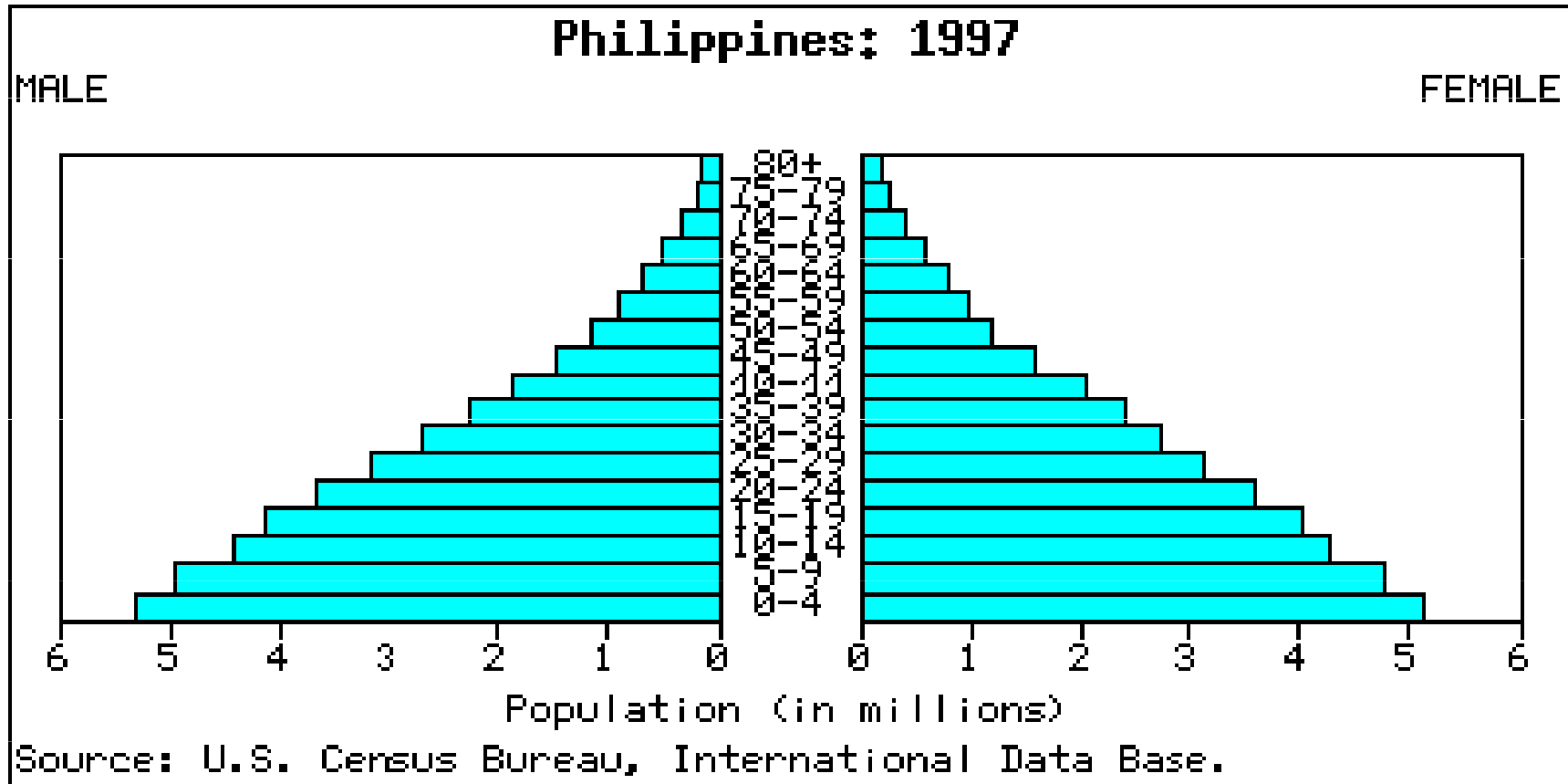
- ***Neplést reprodukční a produktivní věk!!***

Podle zastoupené dětské a postreprodukční složky je možné určit **tři populační typy**:

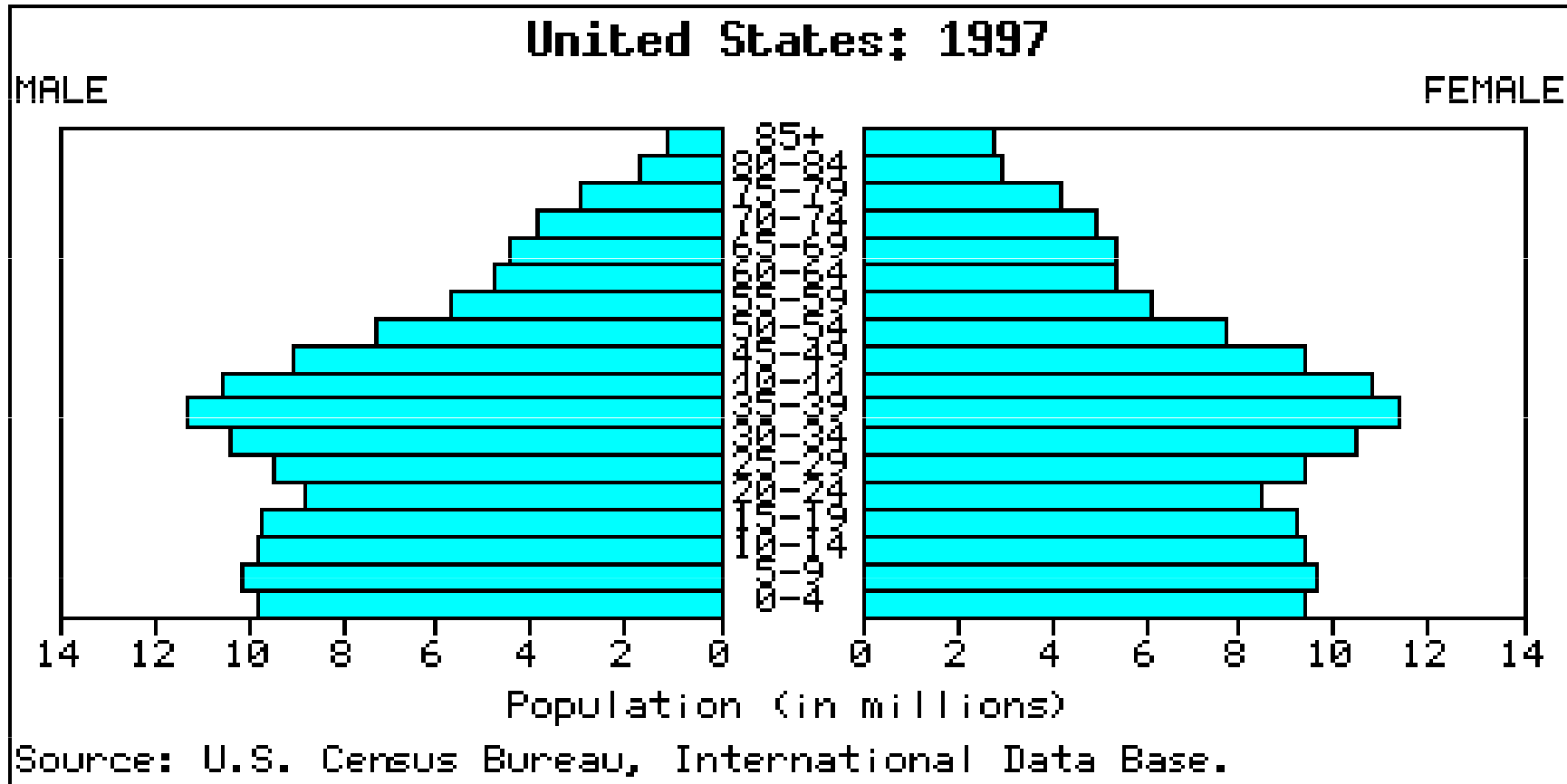
- 1) Progresivní typ** (s výraznou převahou dětské složky nad postreprodukční)
- 2) Stacionární typ** (dětská a postreprodukční složka jsou téměř vyrovnány)
- 3) Regresivní typ** (postreprodukční složka převažuje nad dětskou)

(Který typ je dnes typický pro vyspělé země, rozvojové země či ČR?)

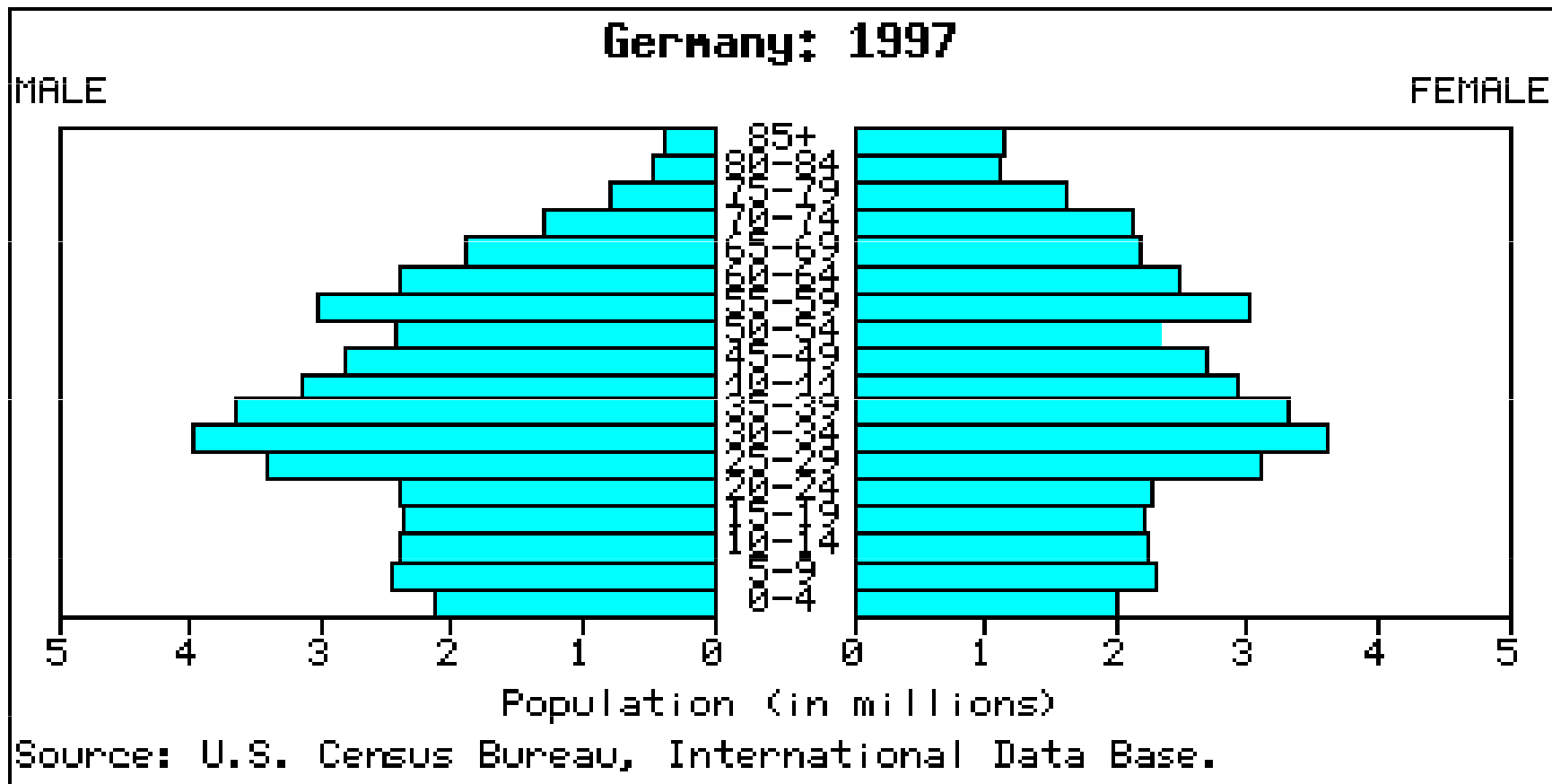
Filipíny, 1997



USA, 1997



Německo 1997

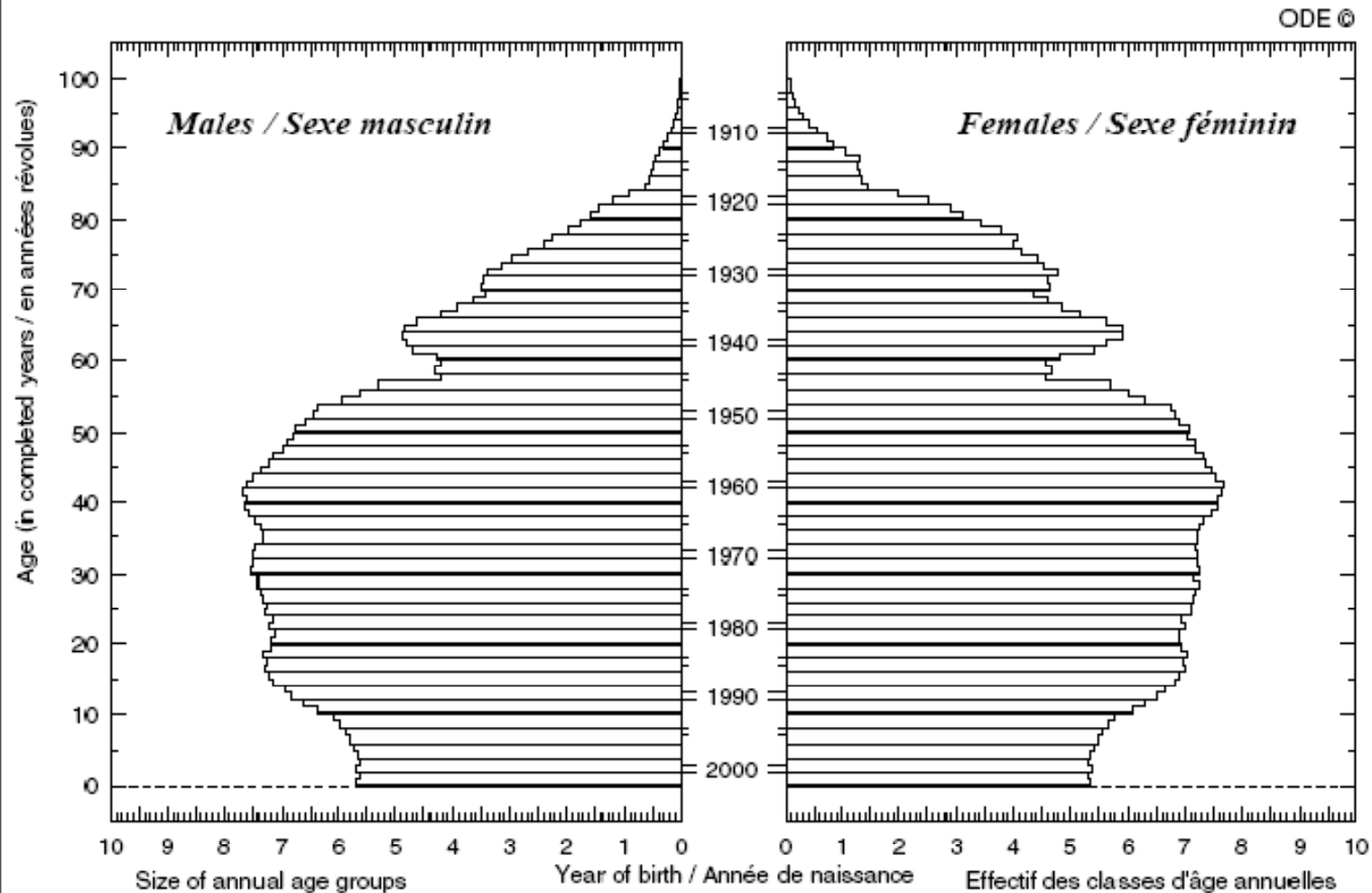


Evropa 2003

Figure 1 EUROPE, 2003

Age-pyramid on January 1st, 2003, with population reduced to 1,000 persons in both cases

Pyramide des âges au 1er janvier 2003, population ramenée à 1 000 personnes dans les deux cas



Svět 2005

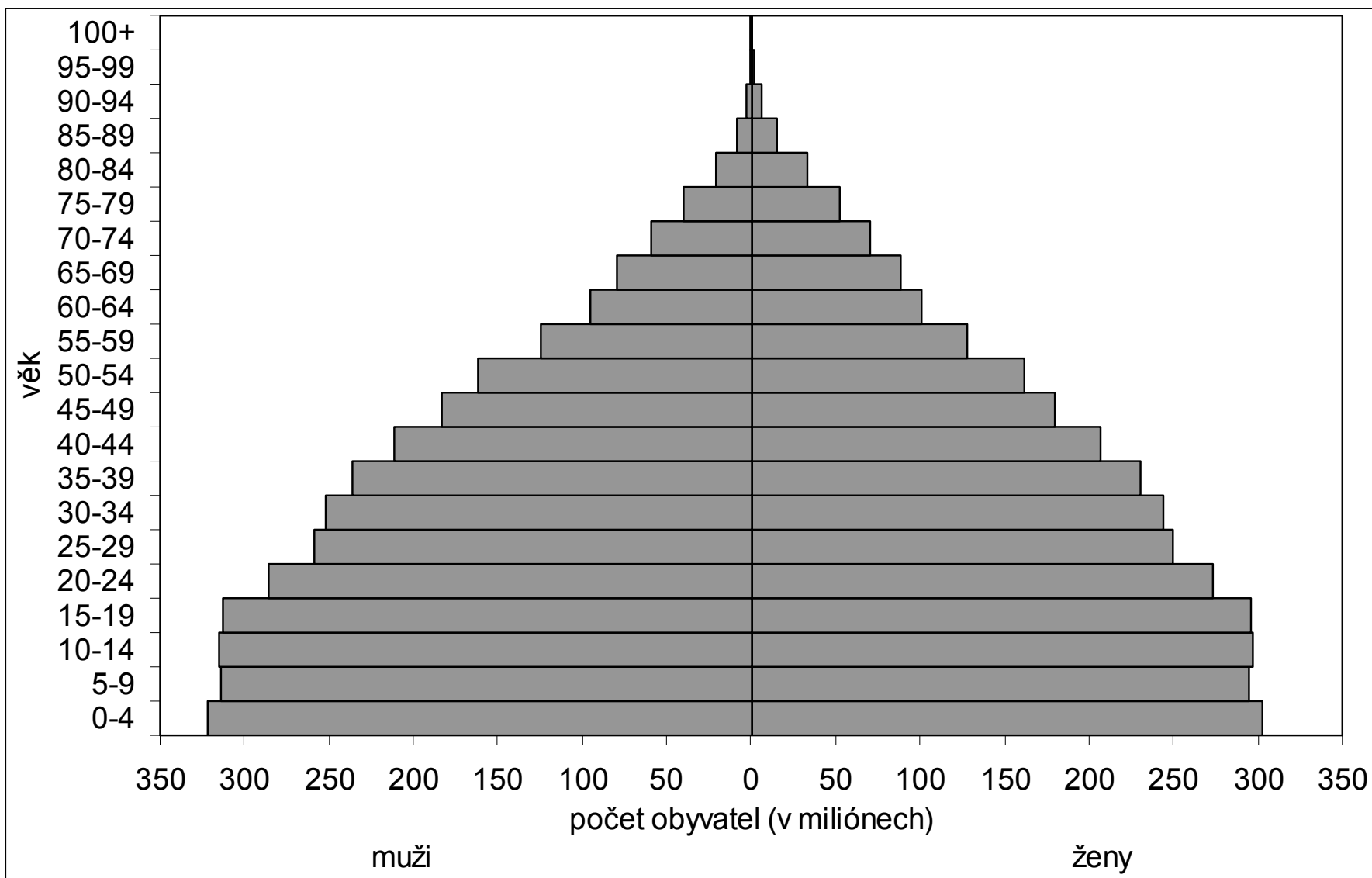
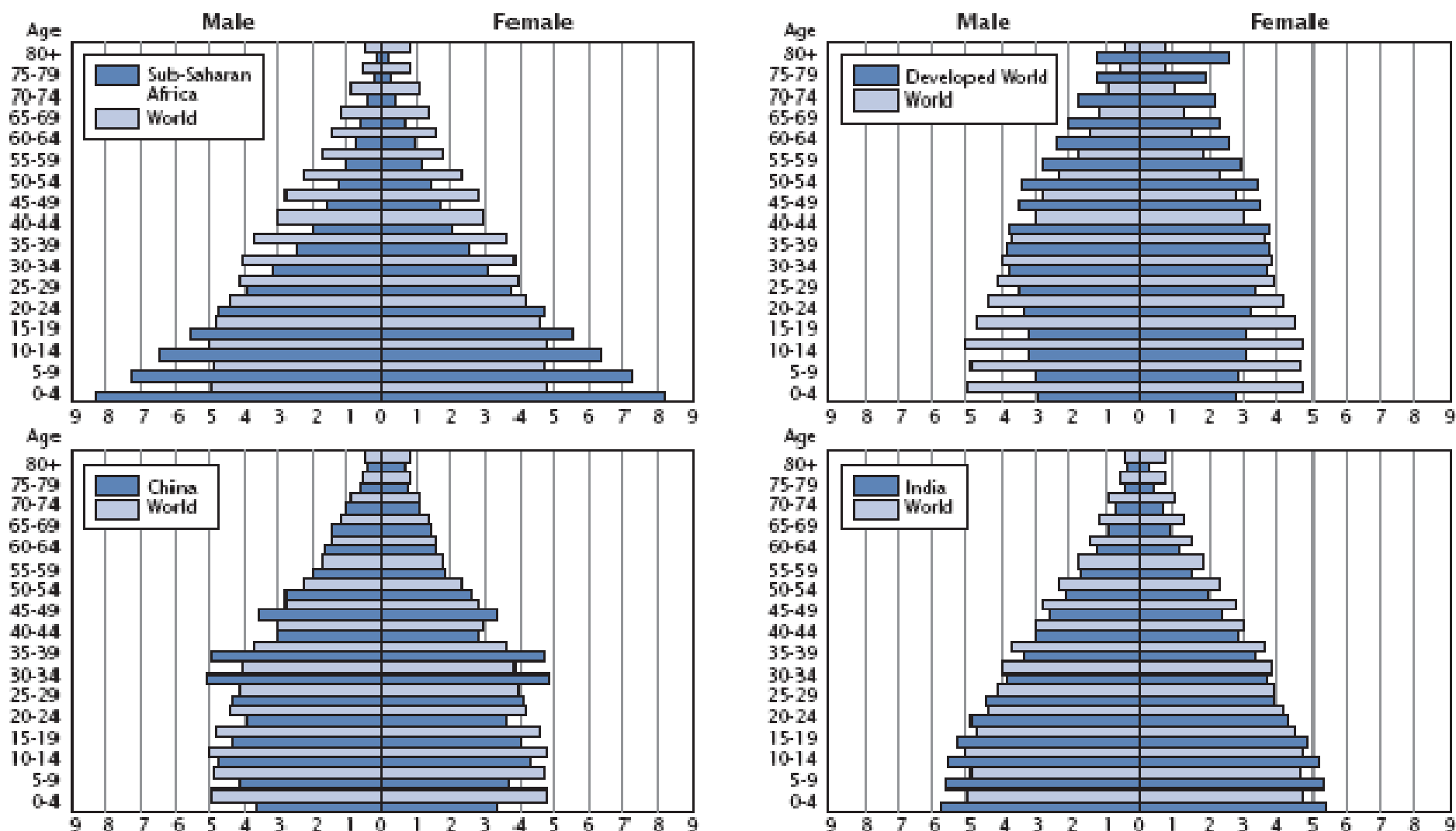
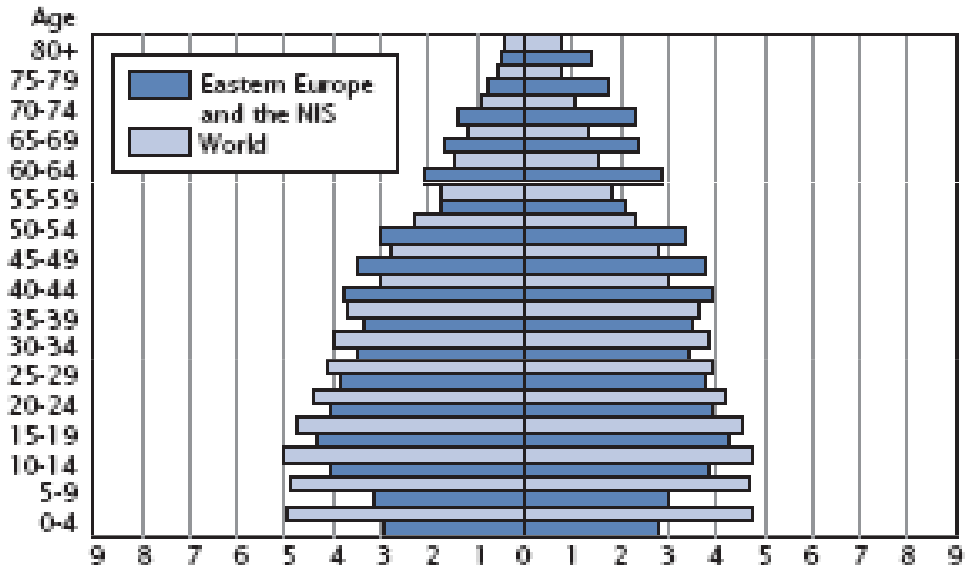
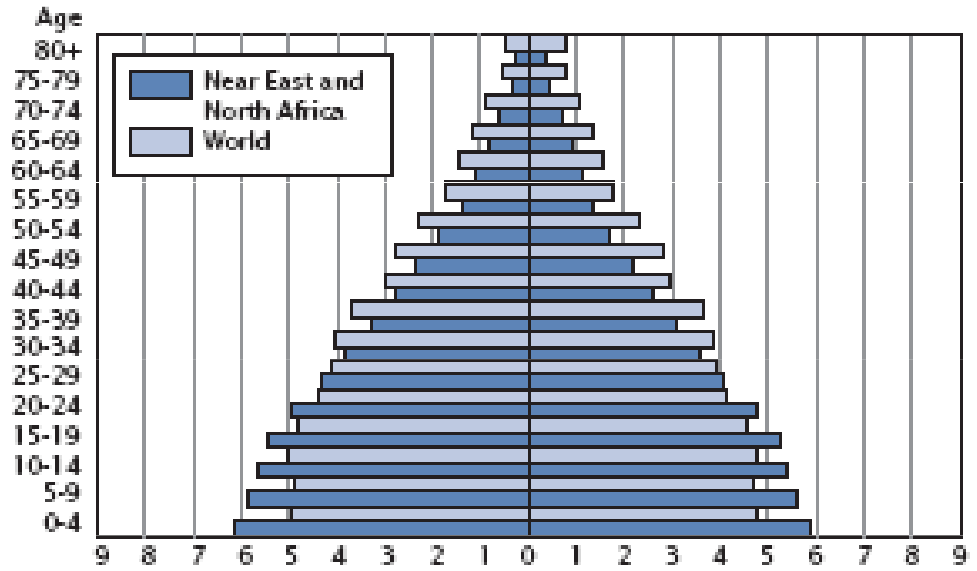
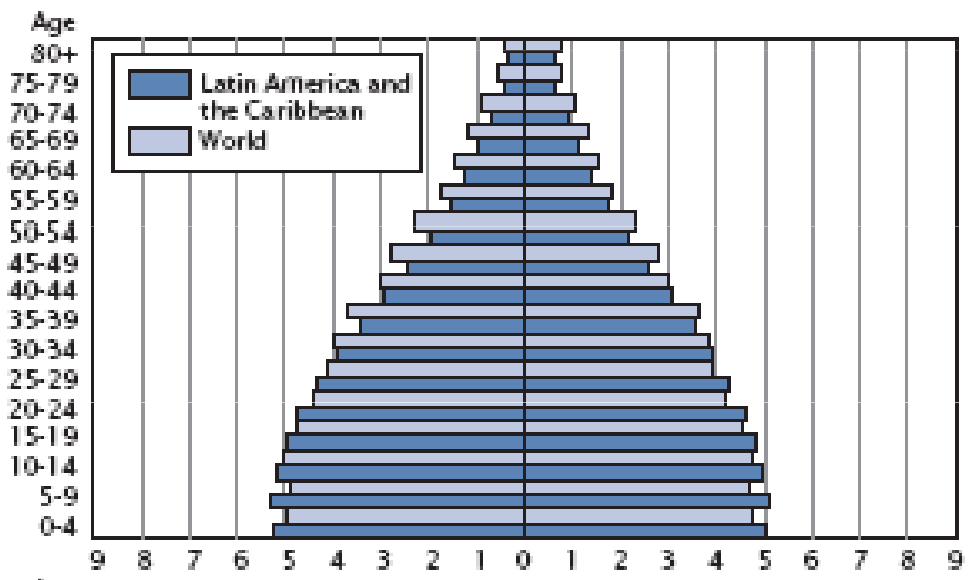
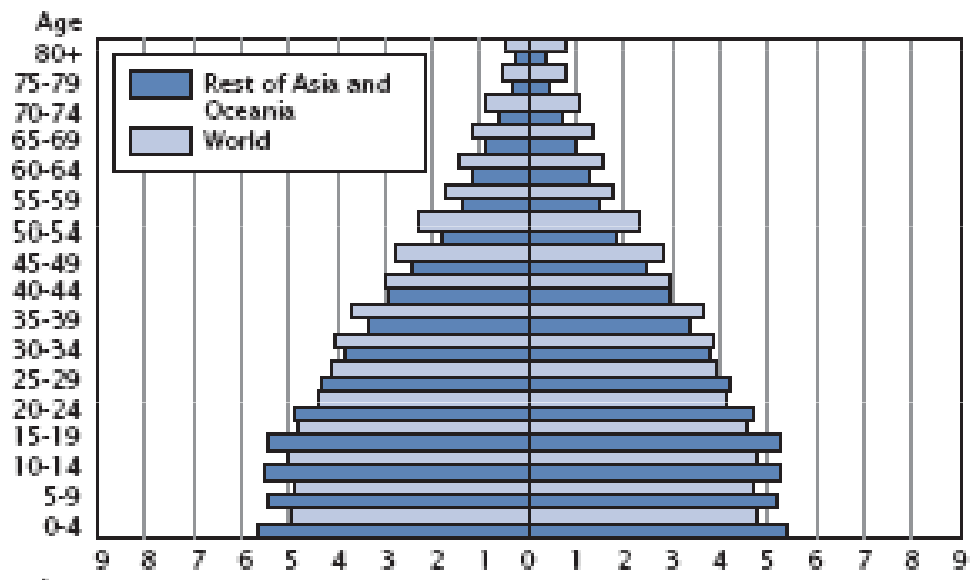


Figure 19.

Population Pyramids by Region and Selected Countries: 2002

The age-sex compositions of Sub-Saharan Africa and the developed world reflected the remarkable variation across the globe.

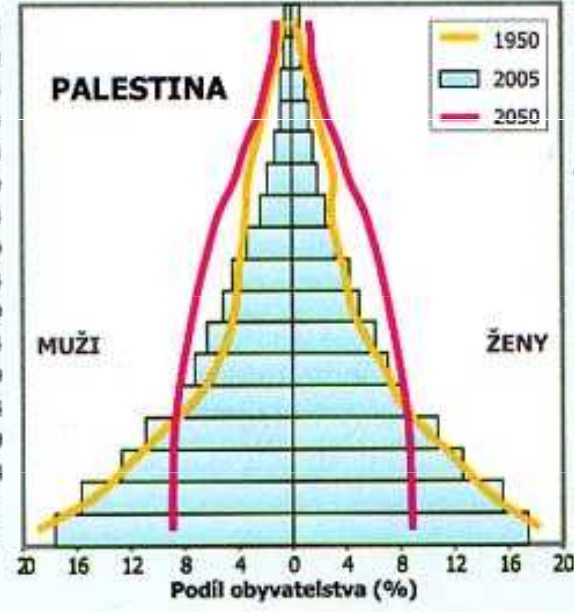
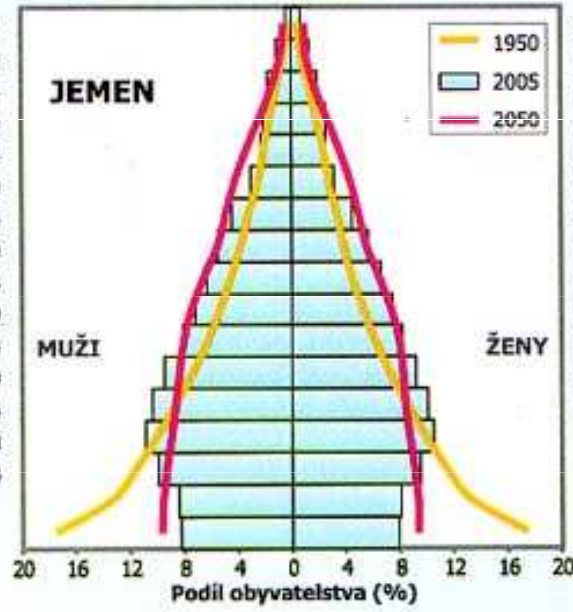
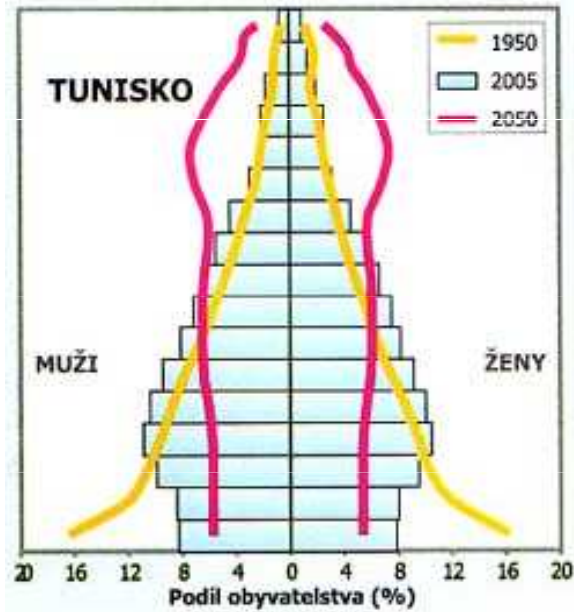
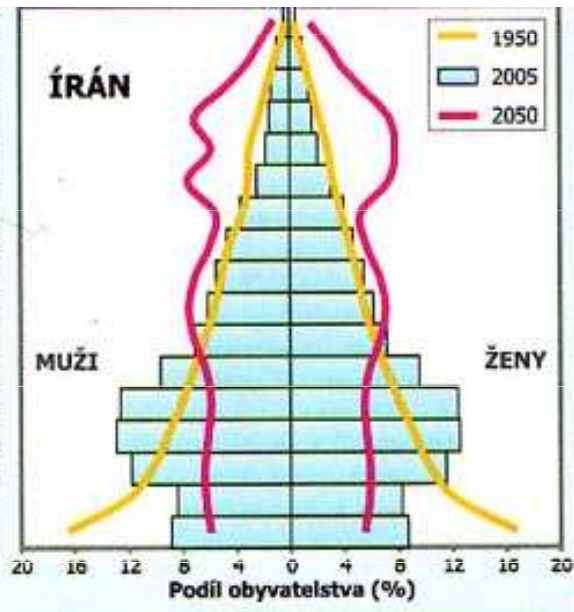
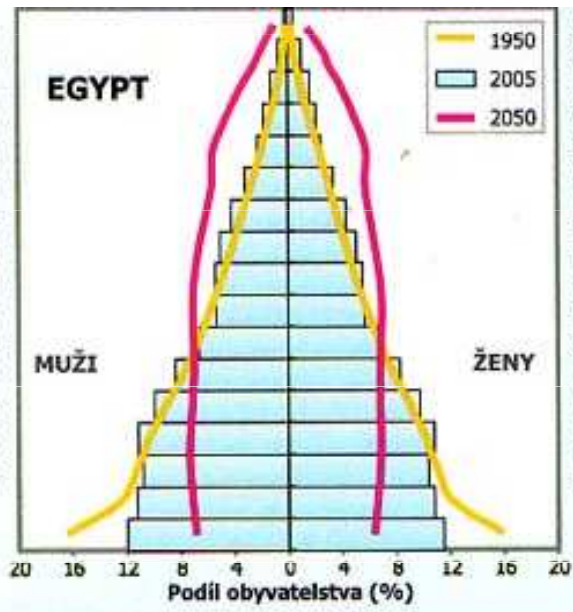
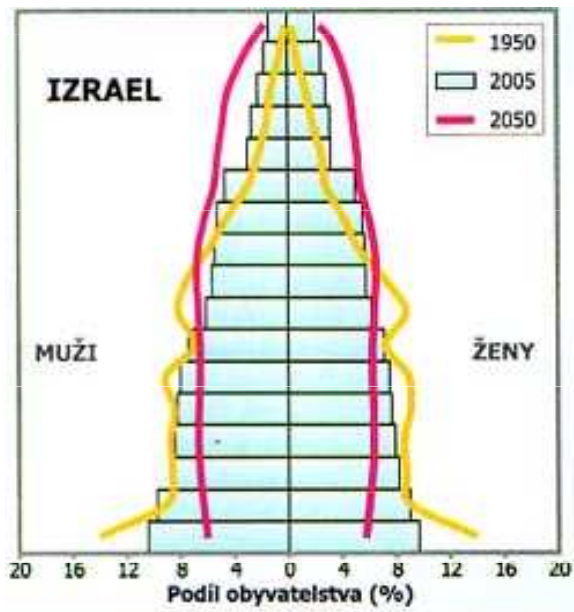




Percent of total population

Percent of total population

Source: U.S. Census Bureau, International Programs Center, International Data Base.



2. DV

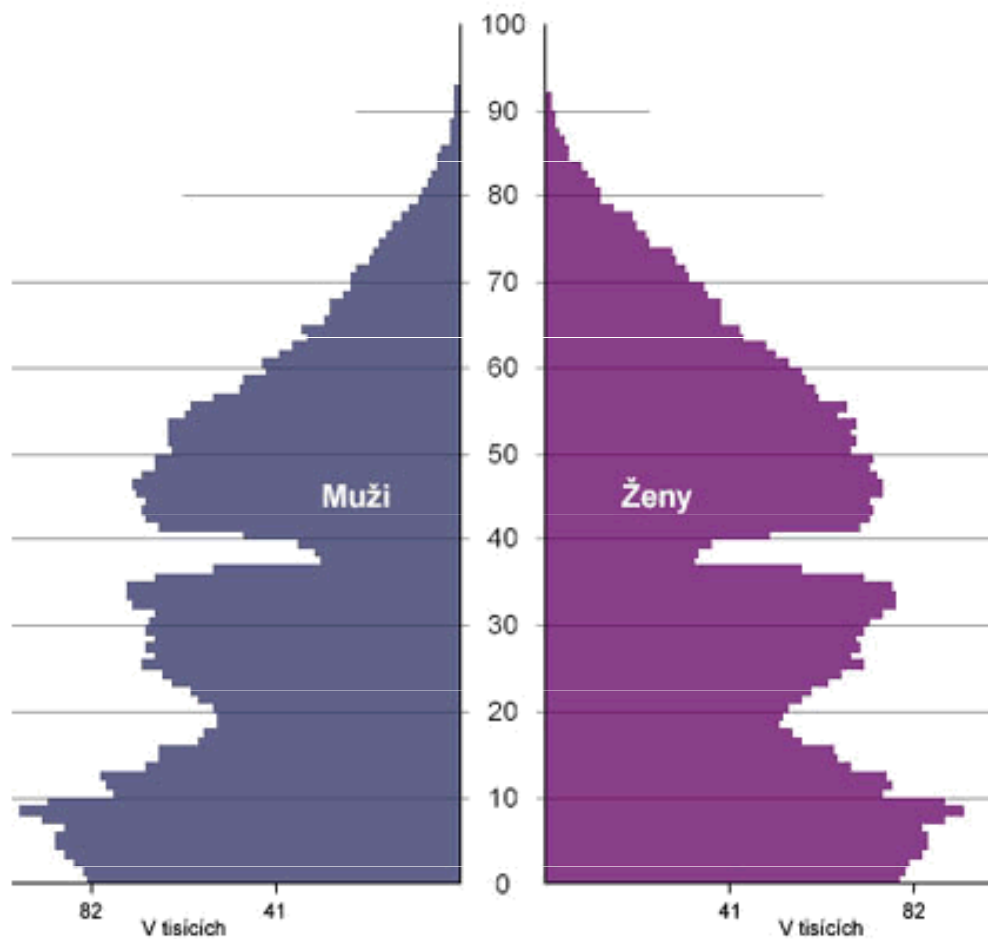
SO podle věku

1955

2006

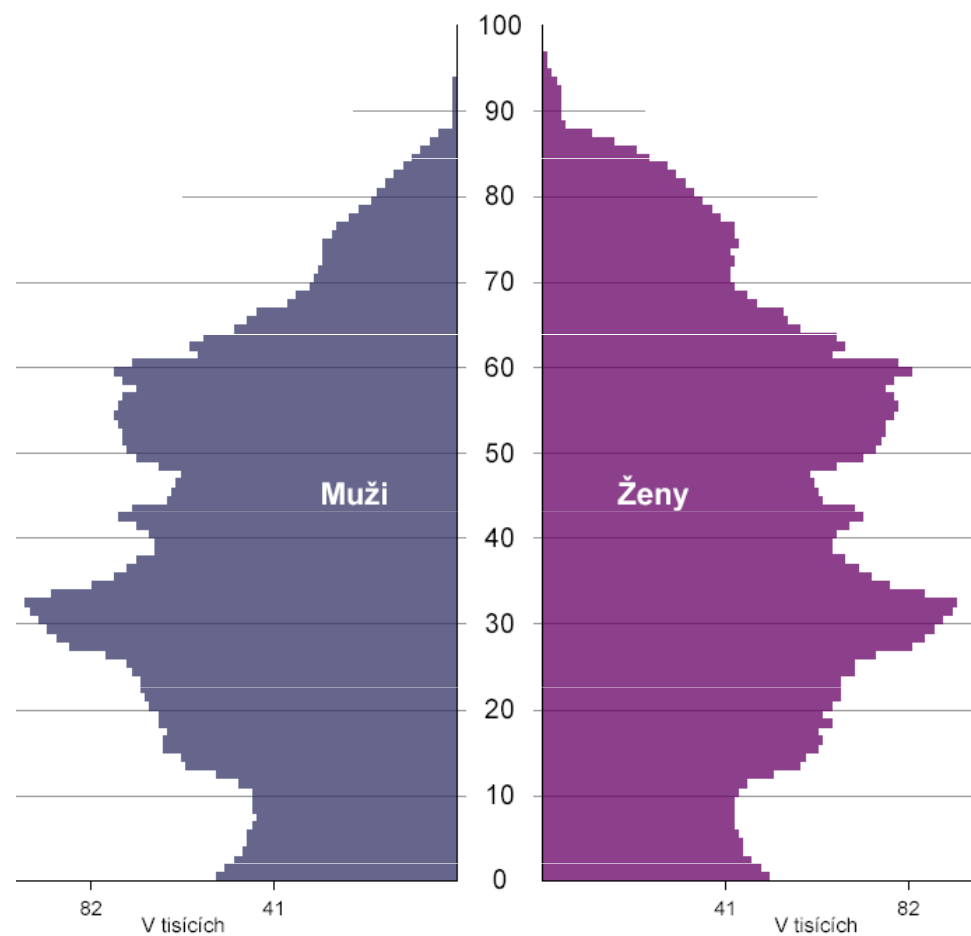
Věková skladba obyvatelstva: 1955

Česká republika

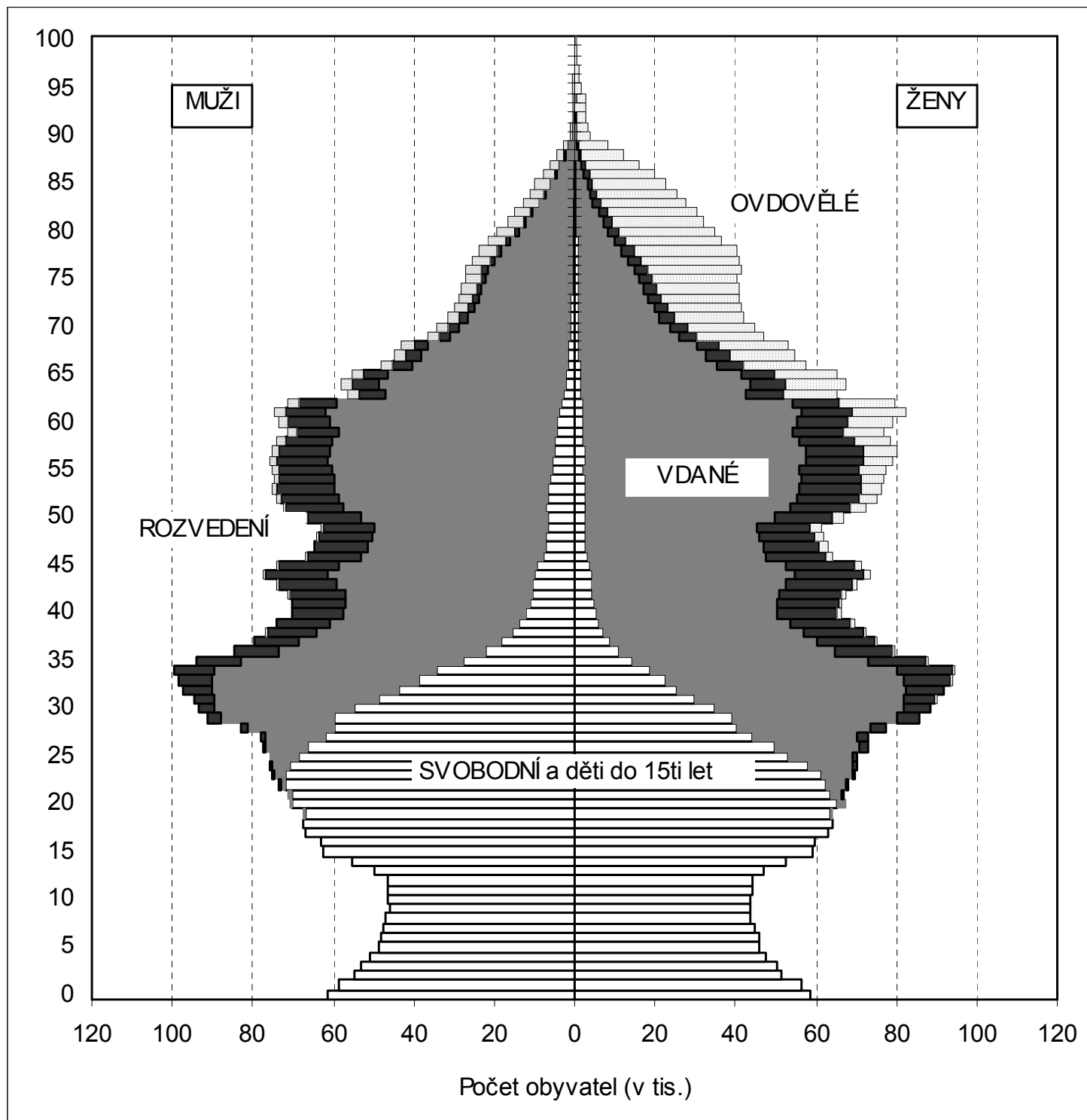


Věková skladba obyvatelstva: 2006

Česká republika



2008



Specifické vlivy projevující se ve věkové struktuře České republiky:

- obecně **výrazná převaha žen ve vyšších věkových kategoriích**, zhruba od padesátého roku života (typické pro většinu zemí ekonomicky vyspělého světa)
- **snížení počtu narozených v období 1. světové války** (1914 – 1918; stále ještě patrný zářez ve věkové pyramidě),
- **snížení počtu narozených v době světové hospodářské krize** (1930 – 1935)
- **vzestup míry porodnosti** již od počátku čtyřicátých let v době nacistické okupace, a **zejména po 2. světové válce**
- **pokles porodnosti na přelomu padesátých a šedesátých let** – legalizace interrupcí,
- **krátké mírné oživení v polovině šedesátých let** - pronatalitní opatření,
- **pokles porodnosti na konci šedesátých let** - společensko-ekonomická krize
- **prudký nárůst úrovně porodnosti v první polovině sedmdesátých let** - pronatalitní opatření (kohorty 1974 a 1975 jsou početně nejsilnější v celé české populaci),
- **hluboký pokles porodnosti od poloviny devadesátých let** - reakce na změněnou politickou a sociálně-ekonomickou situaci v zemi po roce 1989,
- **mírný nárůst porodnosti po roce 2000** - silné ročníky (ženy) z poloviny sedmdesátých let se dostávají do věku, kdy začínají rodit děti - rozšiřuje se základna pyramidy.

Základní věkové složení obyvatelstva

- Tím se rozumí třídění podle **tří velkých věkových skupin**, které jsou mezinárodně srovnatelné:

0-14 let, 15-64 (59), 65 (60 a více let)

- Toto členění se primárně **neváže na reprodukční věk** a základní typy obyvatelstva, je spojeno s ekonomickou aktivitou, resp. neaktivitou

- ***Index stáří***

$$I_S = \frac{P_{65+}}{P_{0-14}} * 100$$

- ***Index ekonomického zatížení***

$$I_{EZ} = \frac{O_{0-14} + O_{65+}}{O_{15-64}} * 100$$

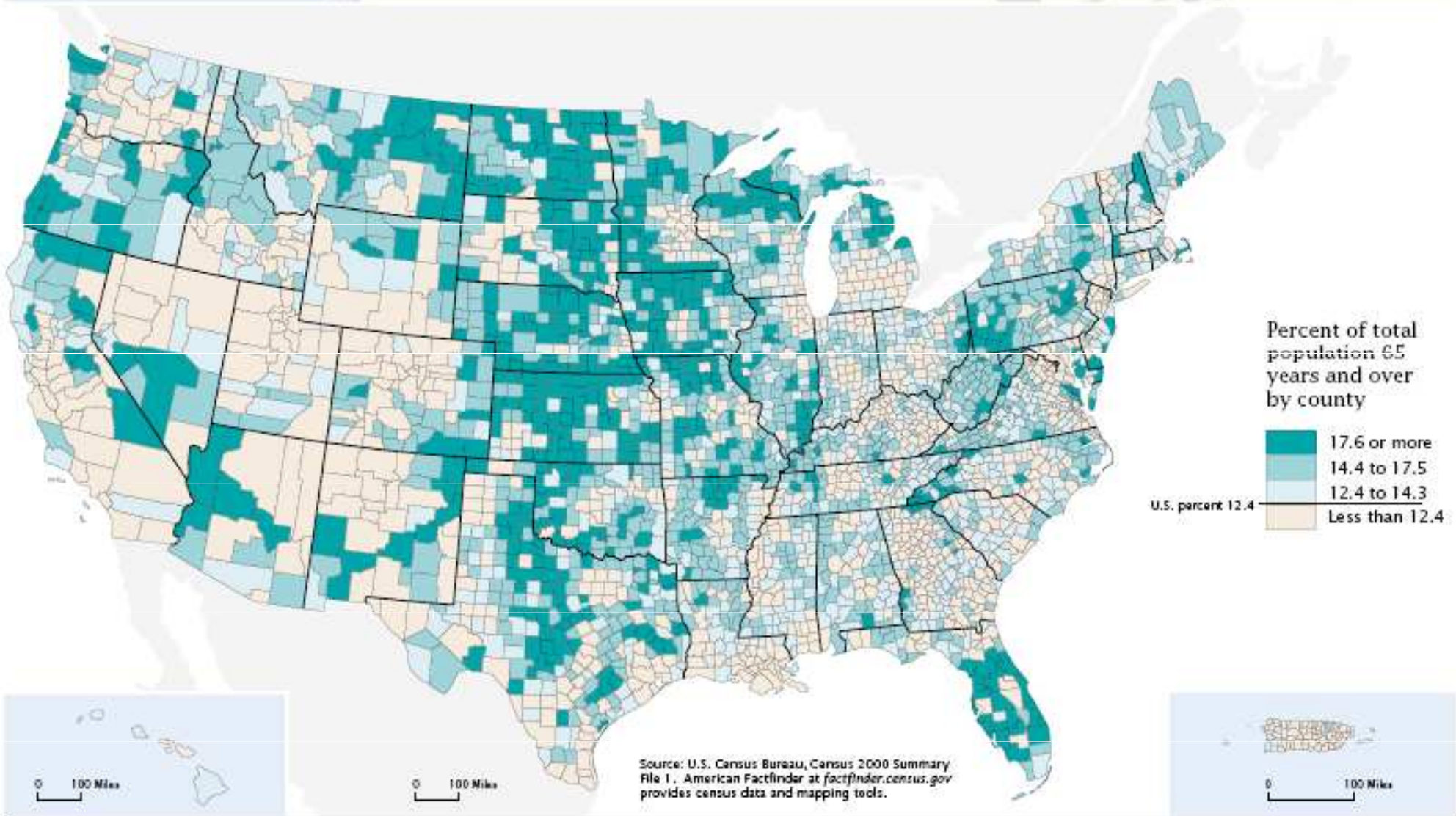
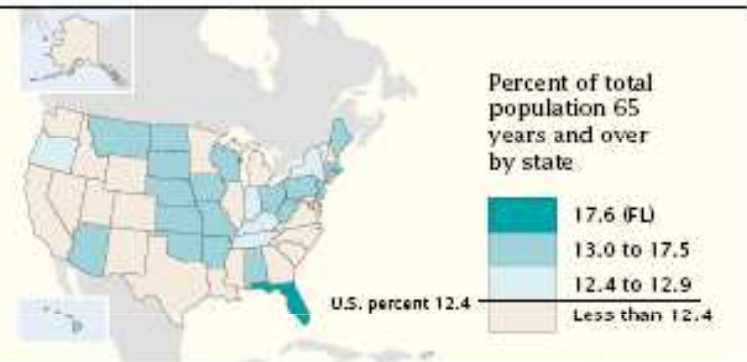
Svět 2006

území	střední stav obyvatelstva v roce 2006					index stáří (65+/0-14, v %)
	v tis. obyvatel	v % (svět = 100)	podíl na populaci (v %)			
			0-14 let	15-54 let	65 a více let	
Afrika	944	14,2	41	56	3	7,3
Asie	4 010	60,5	28	66	6	21,4
Čína	1 318	19,9	20	72	8	40,0
Indie	1 132	17,1	33	62	5	15,2
Evropa	733	11,1	16	68	16	100,0
Latinská Amerika	569	8,6	30	64	6	20,0
Severní Amerika	335	5,1	20	68	12	60,0
Austrálie a Oceánie	35	0,5	25	65	10	40,0
<i>pouze Austrálie</i>	21	0,3	20	67	13	65,0
Svět	6 625	100,0	28	65	7	25,0
Více rozvinuté regiony	1 221	18,4	17	67	16	94,1
Méně rozvinuté regiony	5 404	81,6	31	63	6	19,4



Figure 3.
Percent 65 Years and Over: 2000

(For information on confidentiality protection, nonsampling error, and definitions, see www.census.gov/prod/cen2000/doc/sfi.pdf)



Source: U.S. Census Bureau, Census 2000 Summary File 1. American Factfinder at factfinder.census.gov provides census data and mapping tools.

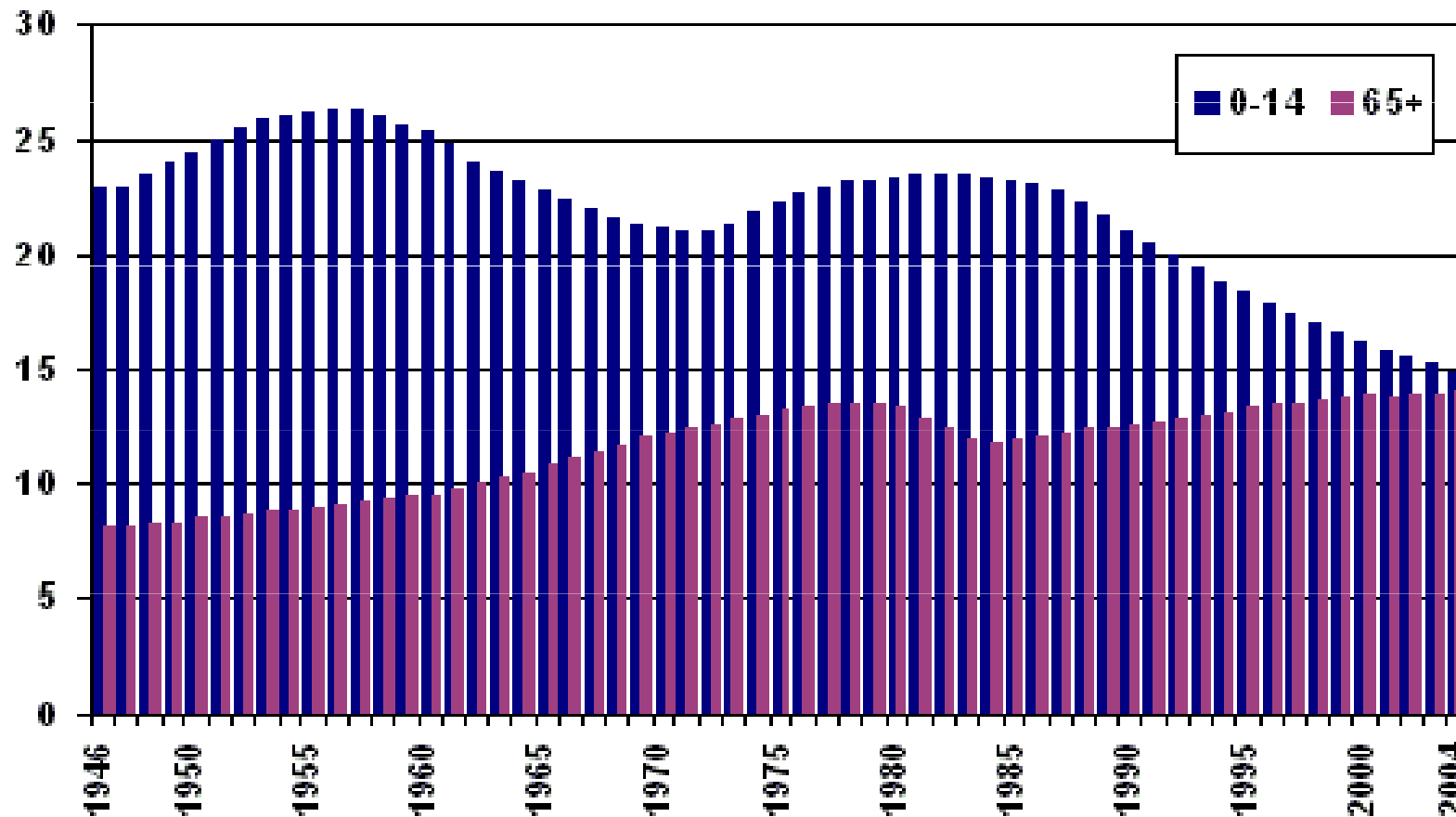
2. DV

SO podle věku

Věkové skupiny - 0-14, 15-64, 65+

Index stáří

Podíl obyvatel ve věkové skupině 0-14 a 65 a více let
v letech 1946-2004 (v %)



Rok 1990 (ČR)

- děti do 15 let: 21 %, 65+ : 12,6 %

Rok 2009 (ČR)

- Děti do 15 let: 14,2 %, 65 + : 15,2 %

→ **rokem 2006 byl zahájen trend převahy starší populace nad dětmi** a tento se bude nadále **zrychlovat**, jak budou hranici 65 let překračovat početně silnější generace narozené v době 2. světové války a zvláště v prvních letech po ní

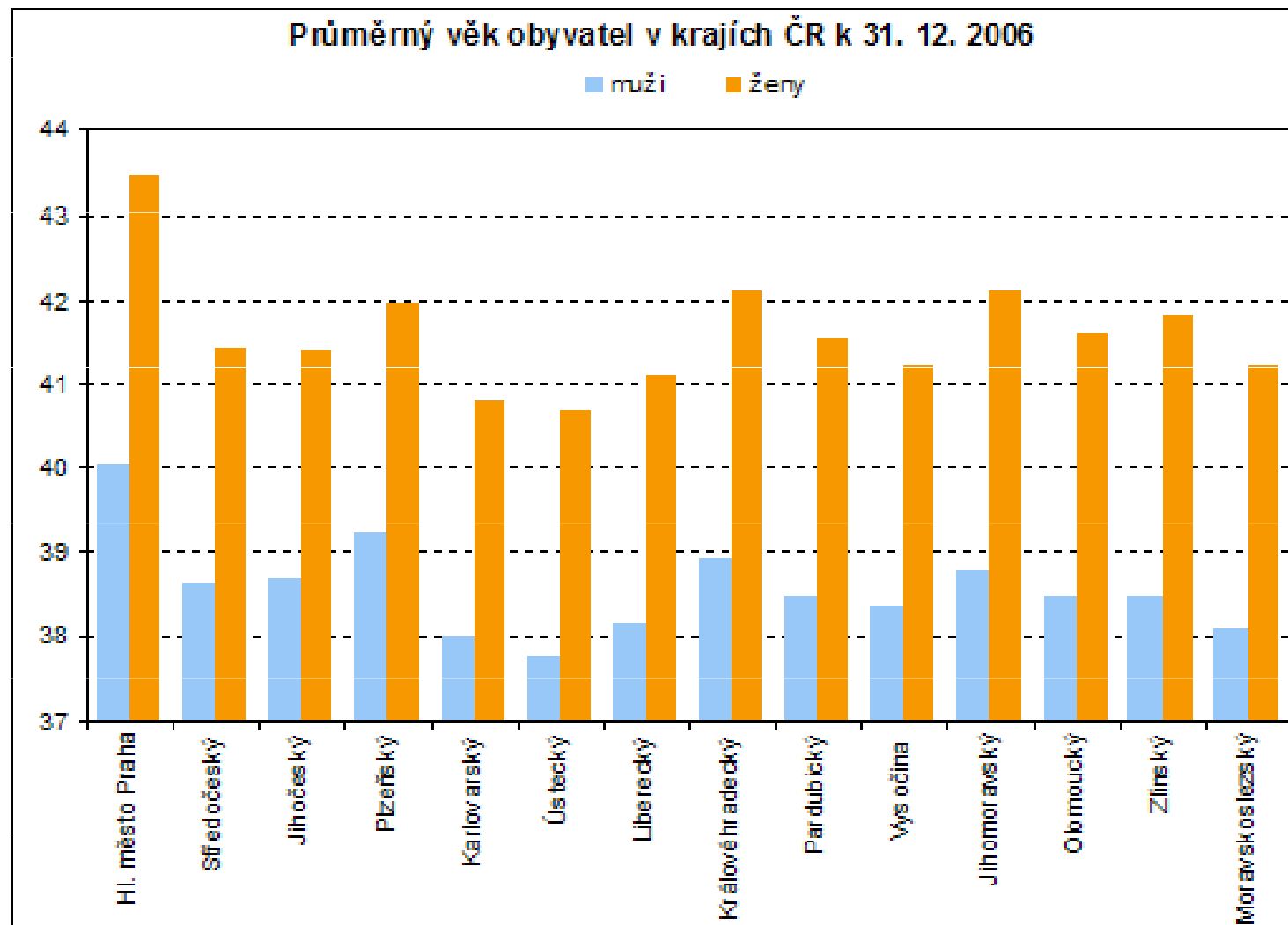
- ***Index stáří 2008: 105,1 %***

Populační projekce ČSÚ z roku 2004 (střední varianta):

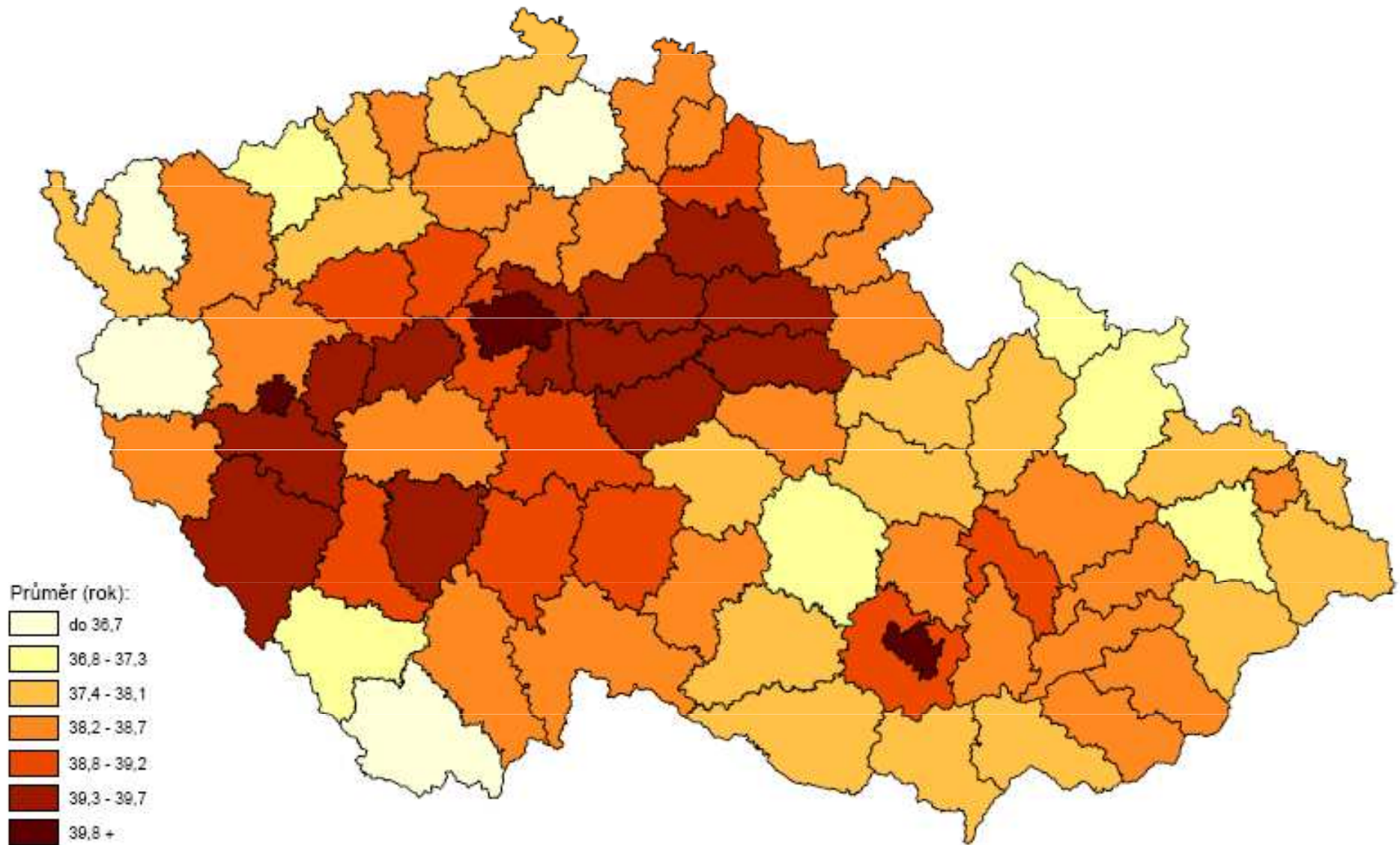
- Po zvýšení úhrnné plodnosti až na 1,6 dítěte (reálné maximum bylo 1,5) na jednu ženu a ročním kladném saldu migrace 25 tis. a více osob **začne opětovný úbytek obyvatelstva**
- Počet narozených poklesne opět pod 90 tis. při stále rostoucím počtu seniorů
- Rok 2020: 20 % osob ve věku 65+, **2050: 30 %**

- **Průměrný věk obyvatel ČR** v roce 2009: 40,6 roku (muži: 39,1; ženy: 42,1) a tento neustále roste

(Průměrný věk vs. věkový medián a modální věk?)



Průměrný věk obyvatelstva k 1. 3. 2001



Výpočet průměrného věku – vážený aritmetický průměr

$$\bar{x} = \frac{\sum_{x=0}^{\omega-1} (x + 0,5) P_x}{\sum_{x=0}^{\omega-1} P_x}$$

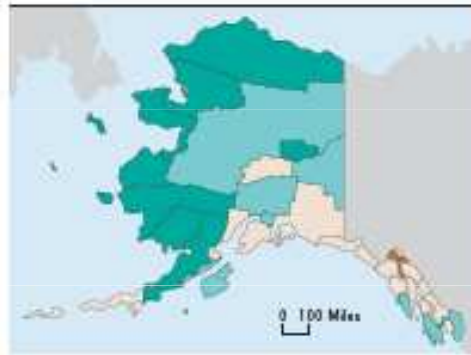
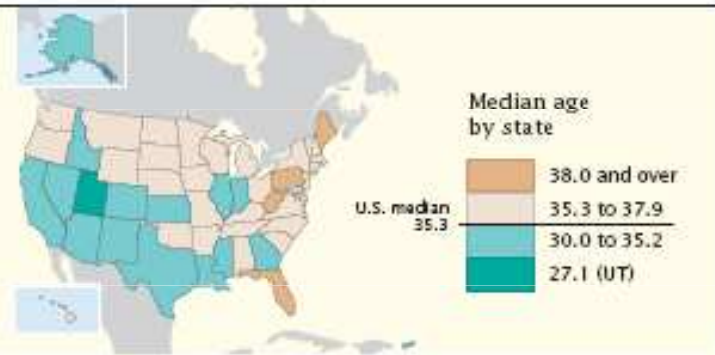
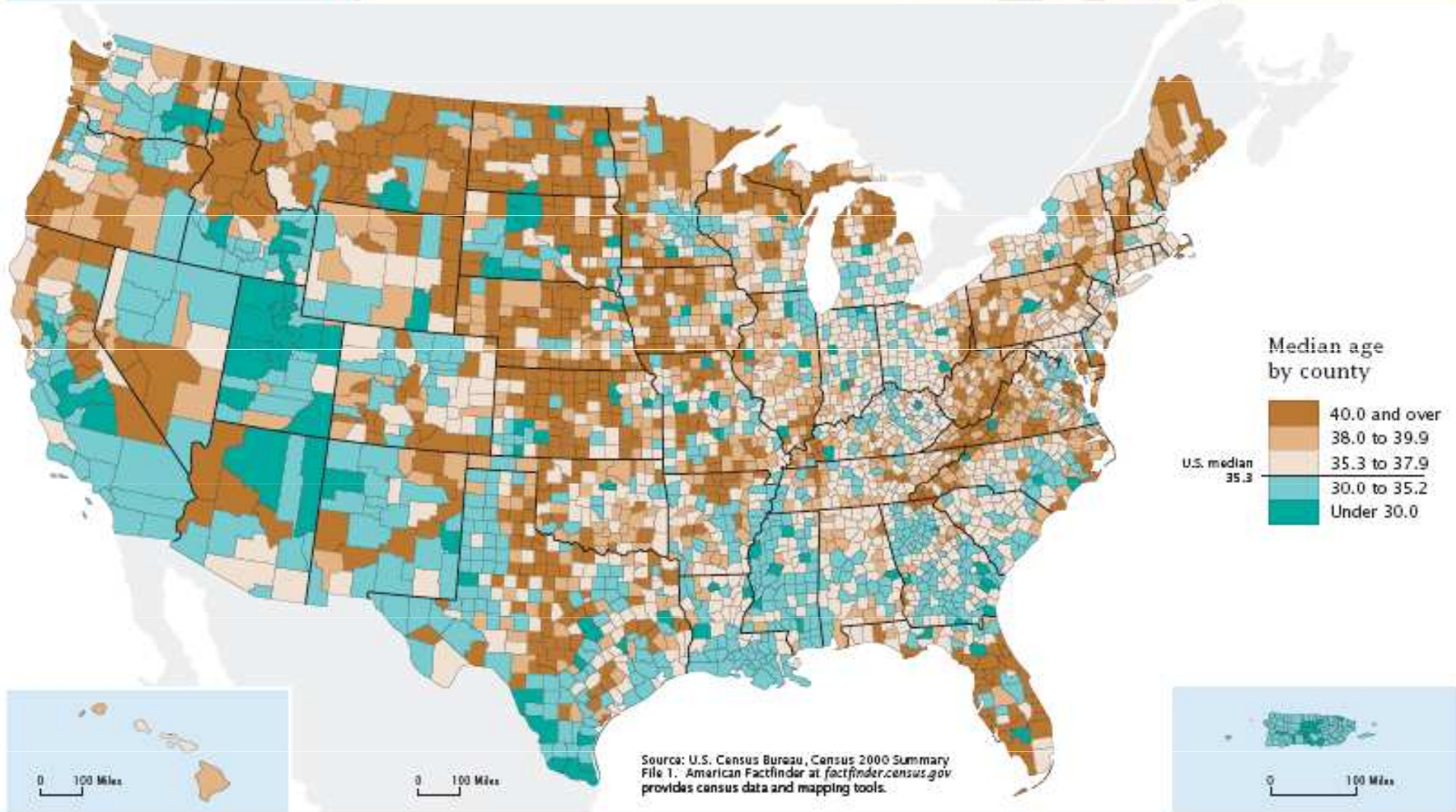
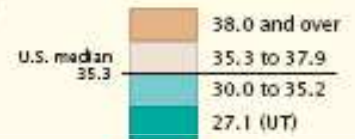


Figure 6.
Median Age: 2000

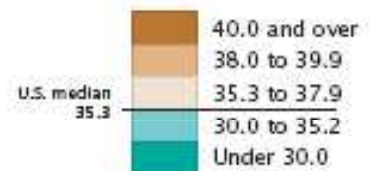
(For information on confidentiality protection, nonsampling error, and definitions, see www.census.gov/prod/cen2000/doc/sf1.pdf)



Median age
 by state

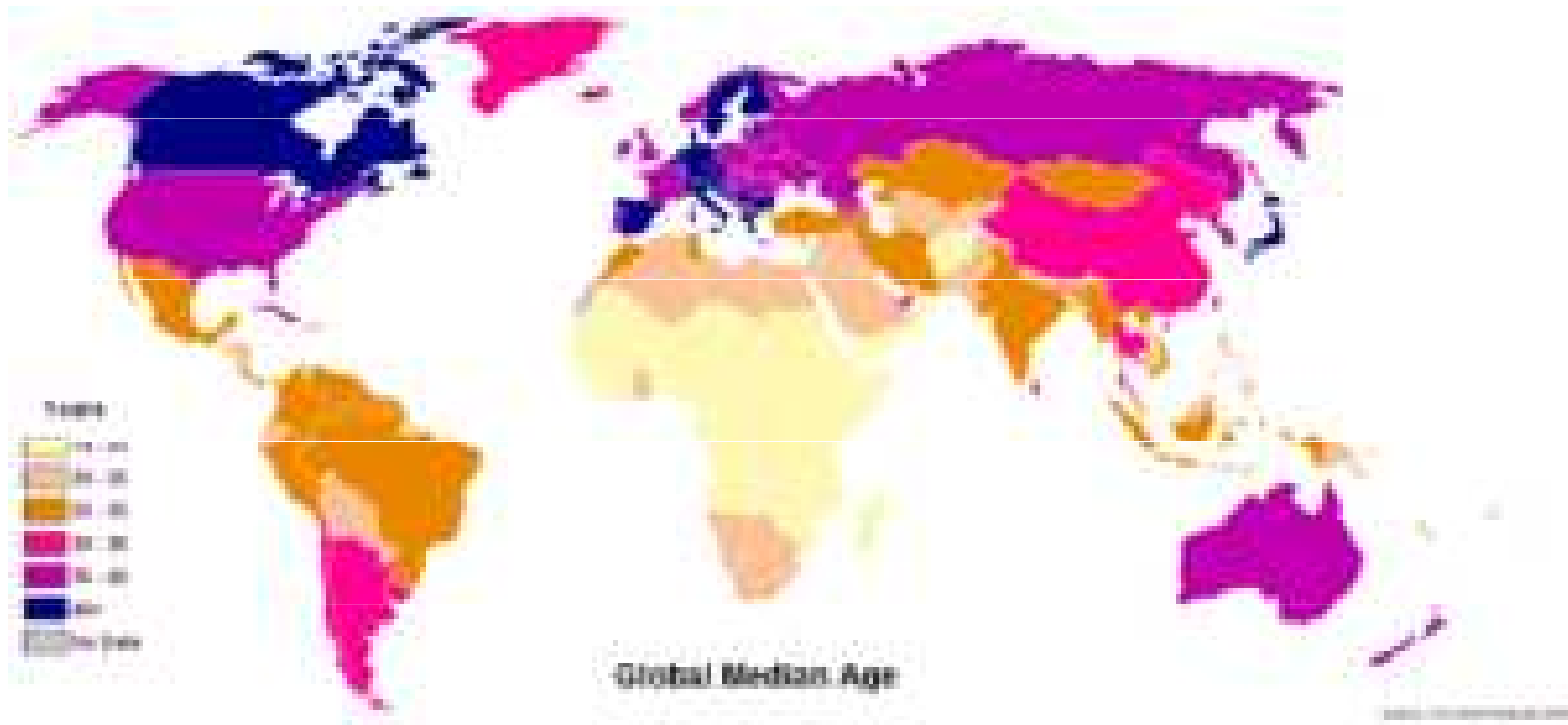


Median age
 by county



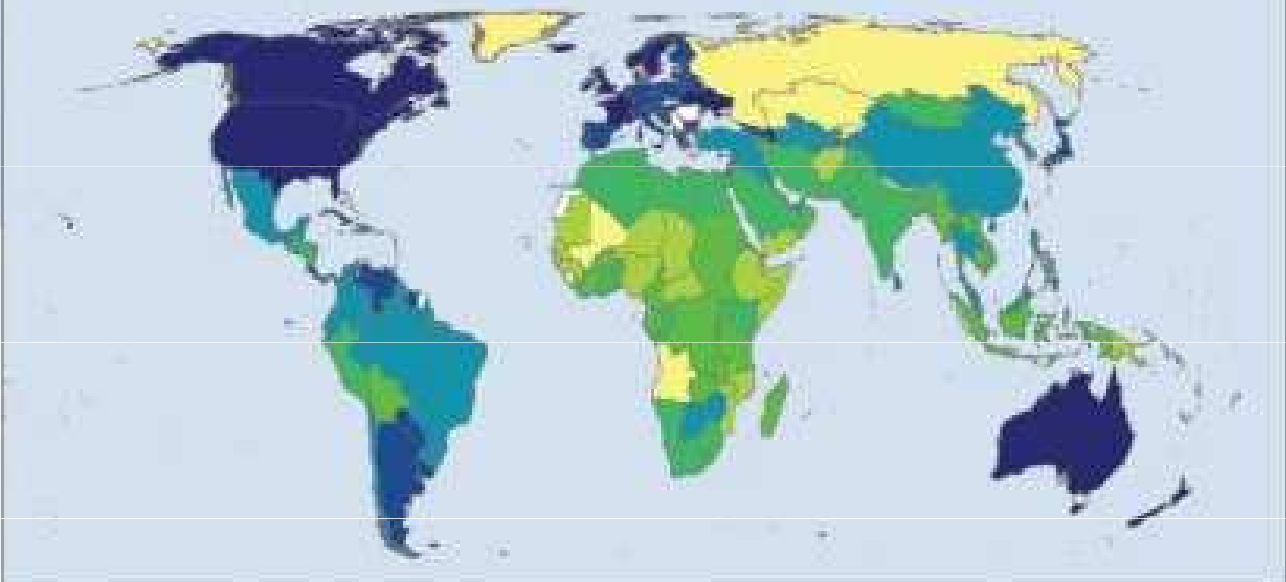
Source: U.S. Census Bureau, Census 2000 Summary File 1. American Factfinder at factfinder.census.gov provides census data and mapping tools.

Věkový medián podle zemí





Life Expectancy at Birth 1962



Life Expectancy at Birth 2004



- Mezi roky 1990-2009 **vzrostla naděje dožití v ČR:**

1) mužů při narození o 6,6 roku na 74,2 let;

2) žen při narození o 4,7 roku na 80,1 let

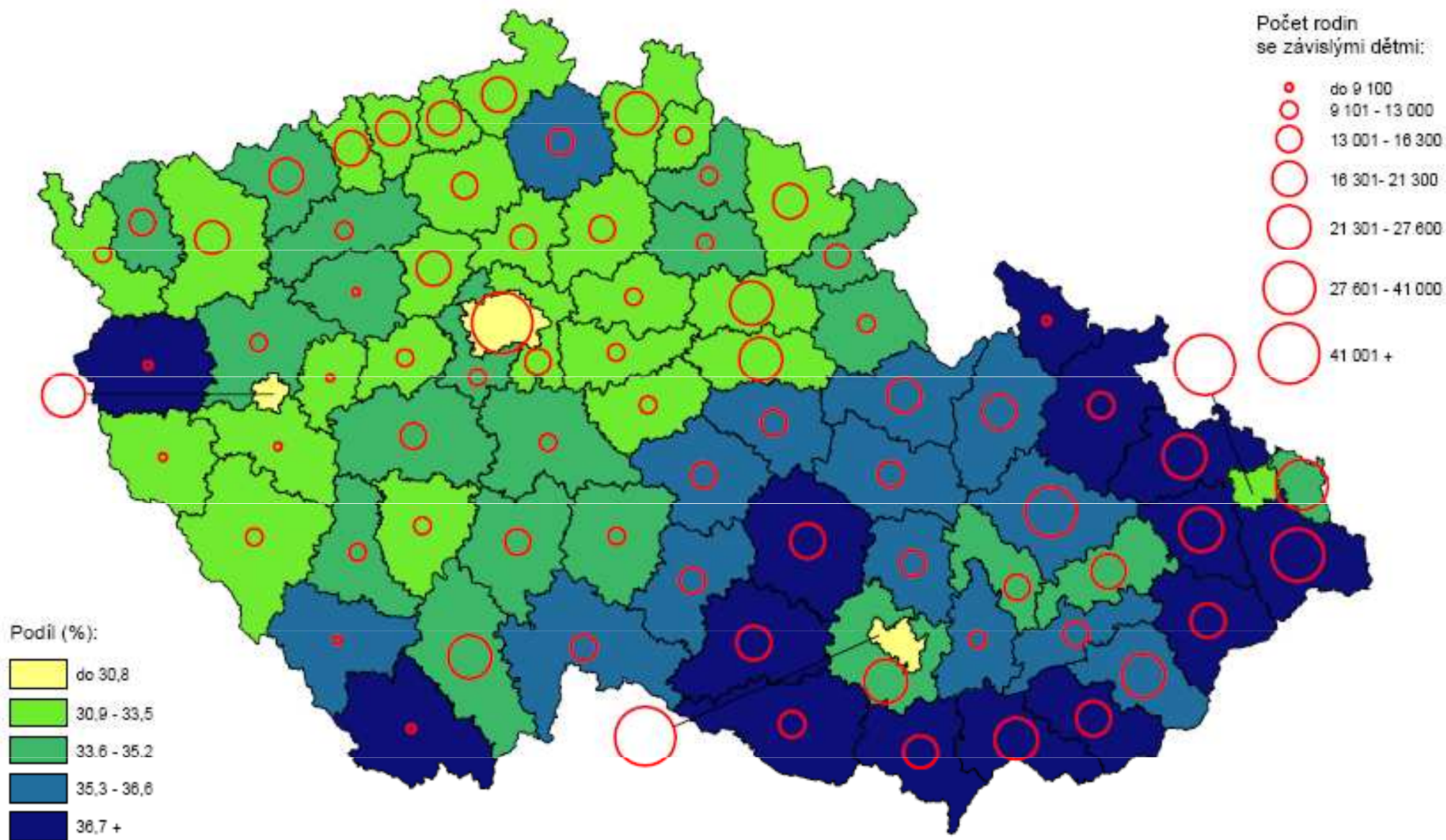
⇒ **rozdíl mezi pohlavími se snižuje!**

(Jak si stojíme ve srovnání s vyspělým světem?)

Další struktury/diferenciace obyvatelstva

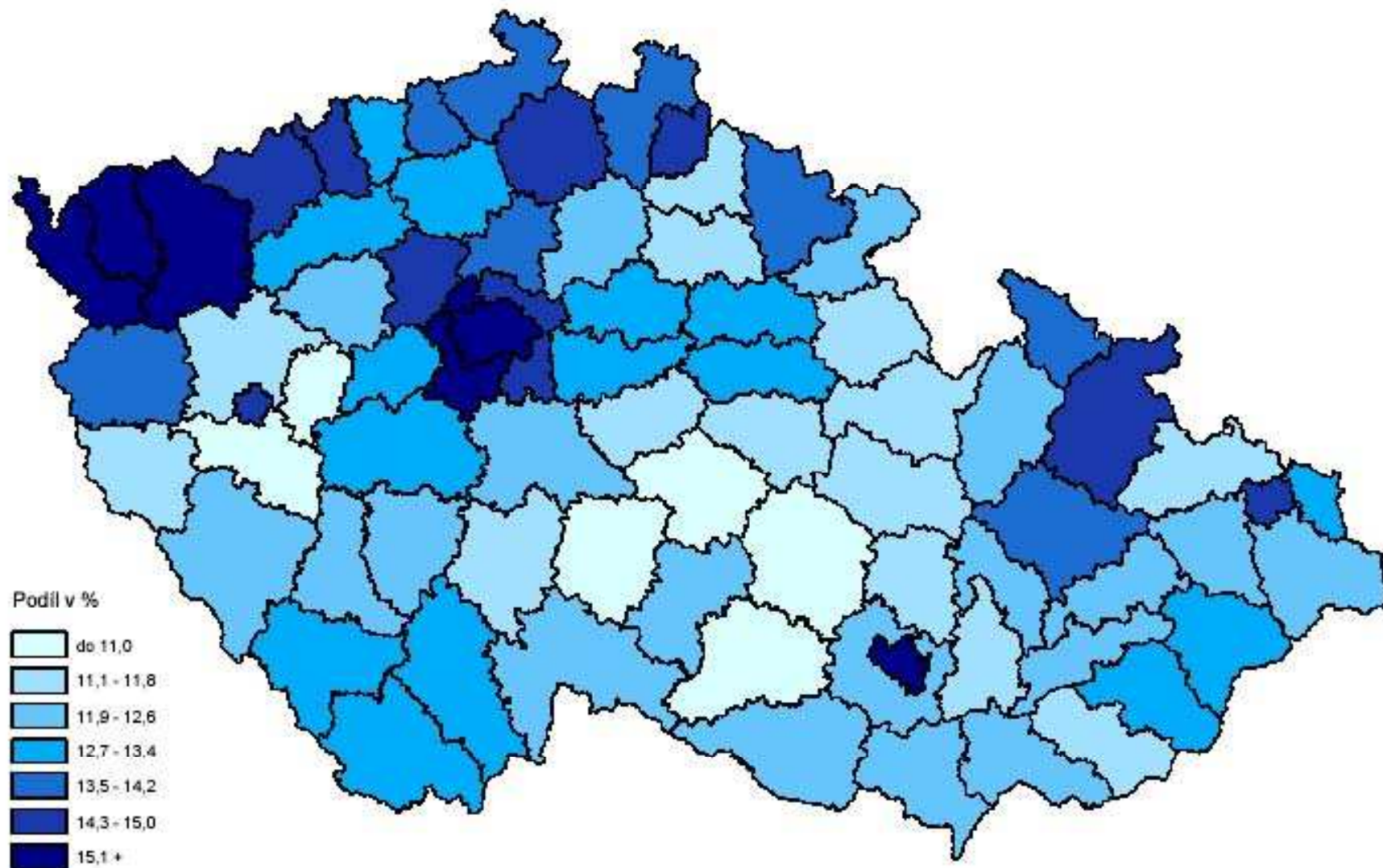
- **Rodina a domácnost**
- **Rasová, etnická, národnostní a jazyková diferenciace obyvatelstva**
- **Diferenciace obyvatelstva podle úrovně vzdělání**
- **Diferenciace obyvatelstva podle náboženského vyznání**
- **Ekonomická a sociálně třídní diferenciace obyvatelstva**

Podíl rodin se závislými dětmi z celkového počtu censových domácností k 1. 3. 2001



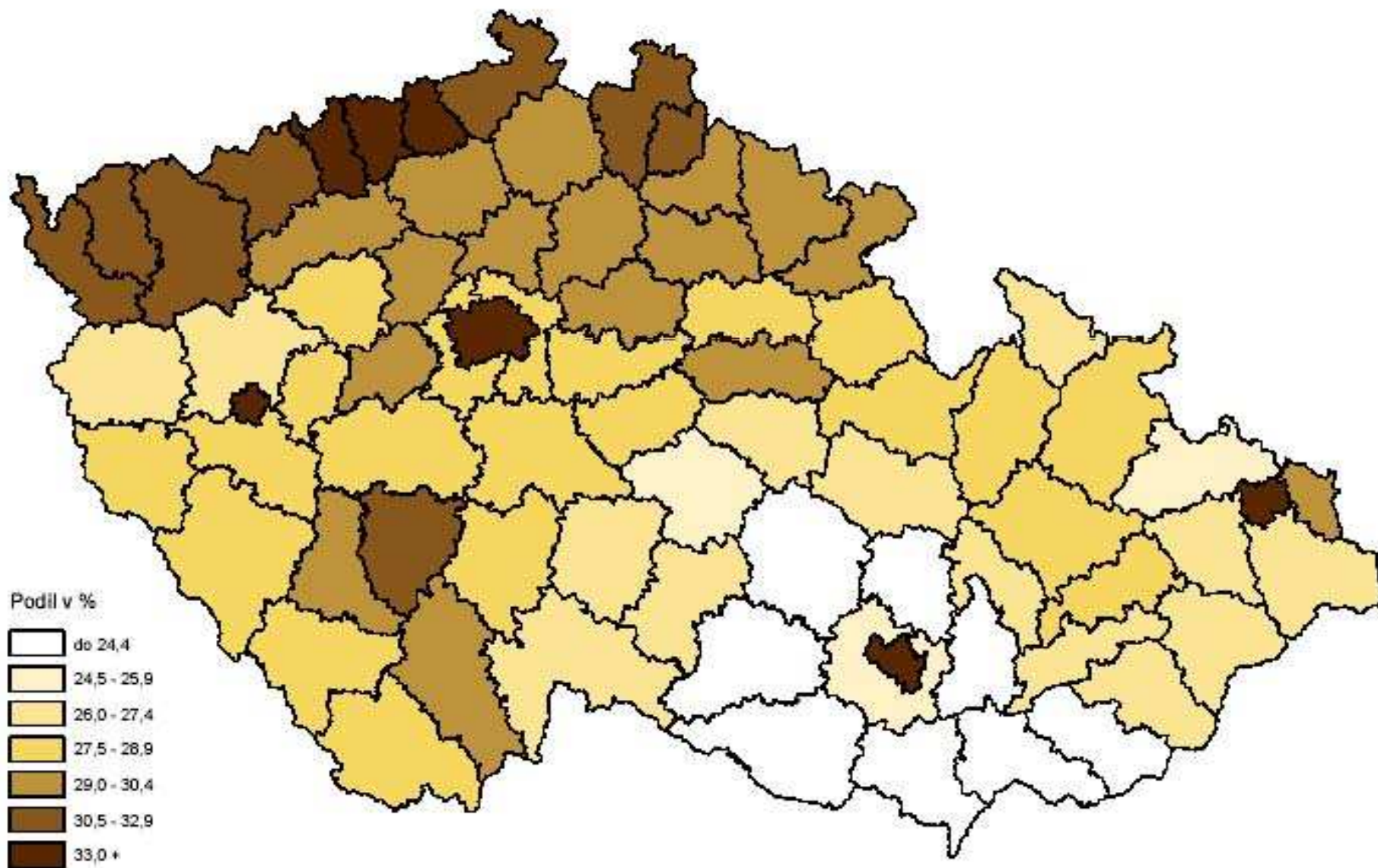
Co jsou to závislé děti? Proč takováto regionální struktura v ČR?

Podíl neúplných rodin z úhrnu domácností - SLDB 2001



Co jsou to neúplné rodiny? Proč takováto regionální struktura?

Podíl domácností jednotlivců z úhrnu domácností - SLDB 2001



Rasová struktura

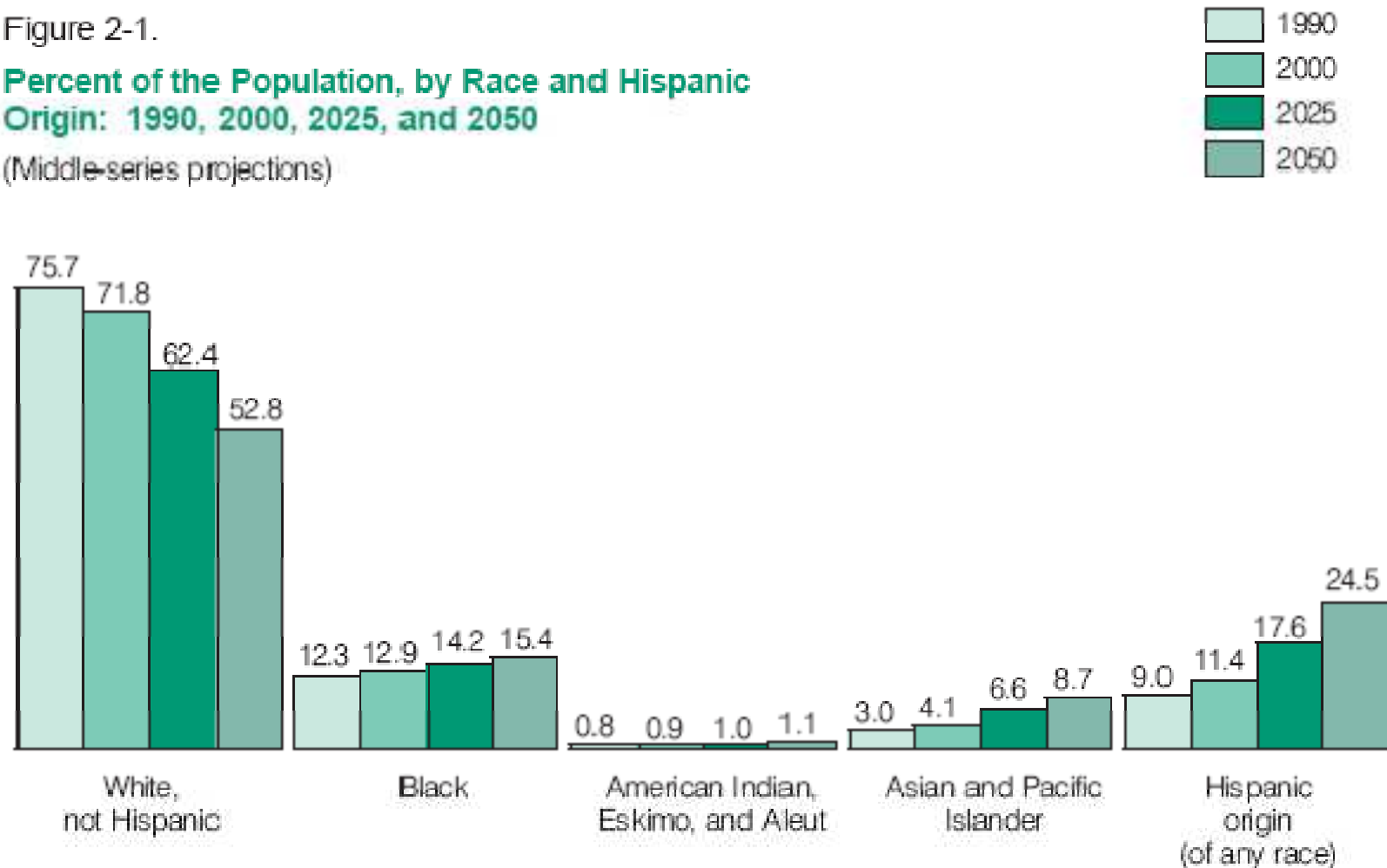
Rasové útvary	Počet obyvatel (v mil.)	Podíl (v %)
Velké rasy		
- <u>Europoidní</u>	1997	<u>42,9</u>
- Mongoloidní	890	19,1
- Ekvatoriální	340	7,3
Smíšené a přechodné formy		
- mezi europoidní a americkou	146	3,1
- mezi europoidní a asijskou	51	1,1
- mezi europoidní a negroidní	422	9,0
- mezi mongoloidní a australoidní	802	17,2
Ostatní rasové útvary	12	0,3
Celkem	4660	100,0

USA – vývoj rasové struktury

Figure 2-1.

Percent of the Population, by Race and Hispanic Origin: 1990, 2000, 2025, and 2050

(Middle-series projections)



Source: U.S. Bureau of the Census, decennial census and population projections.

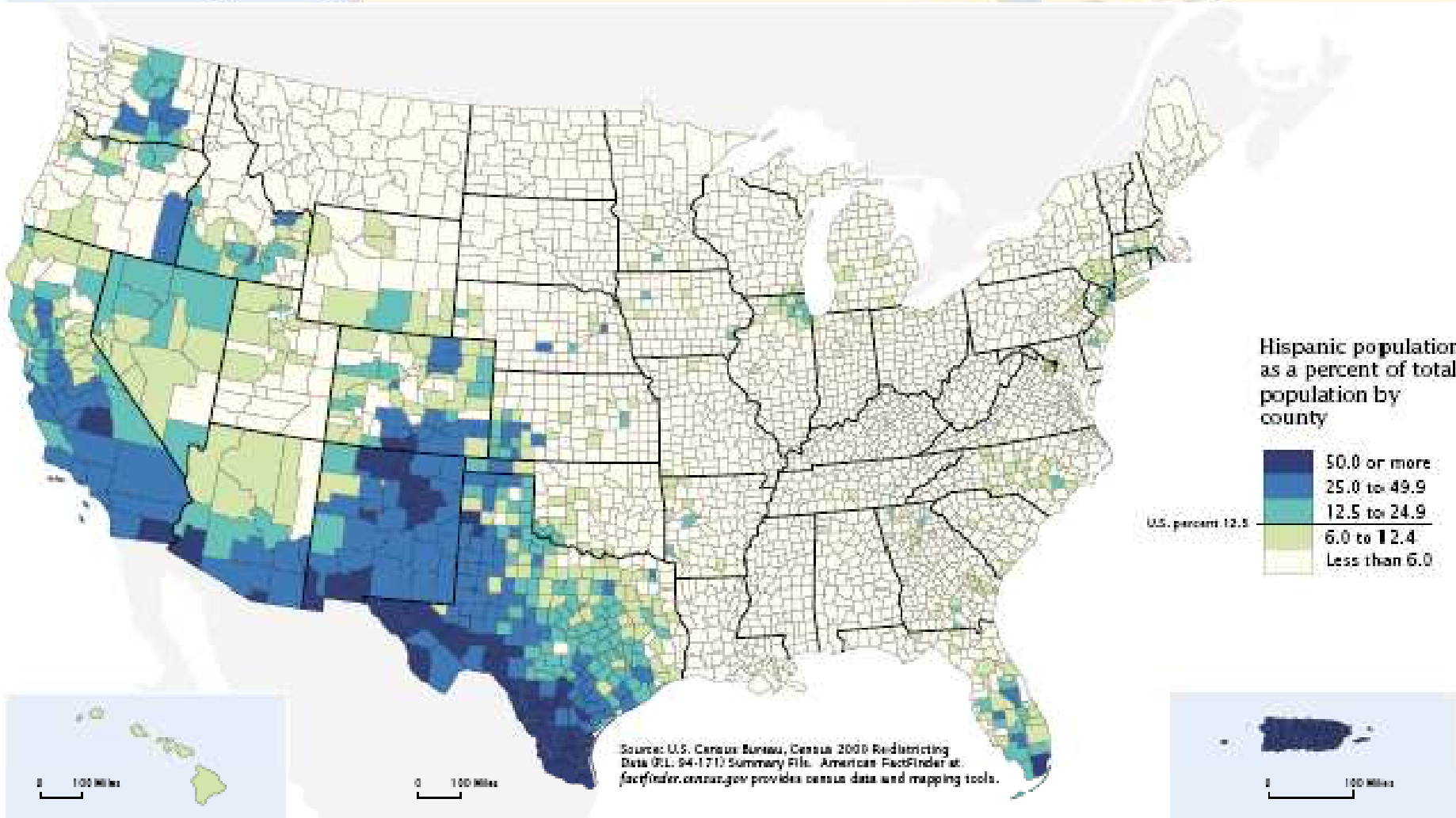
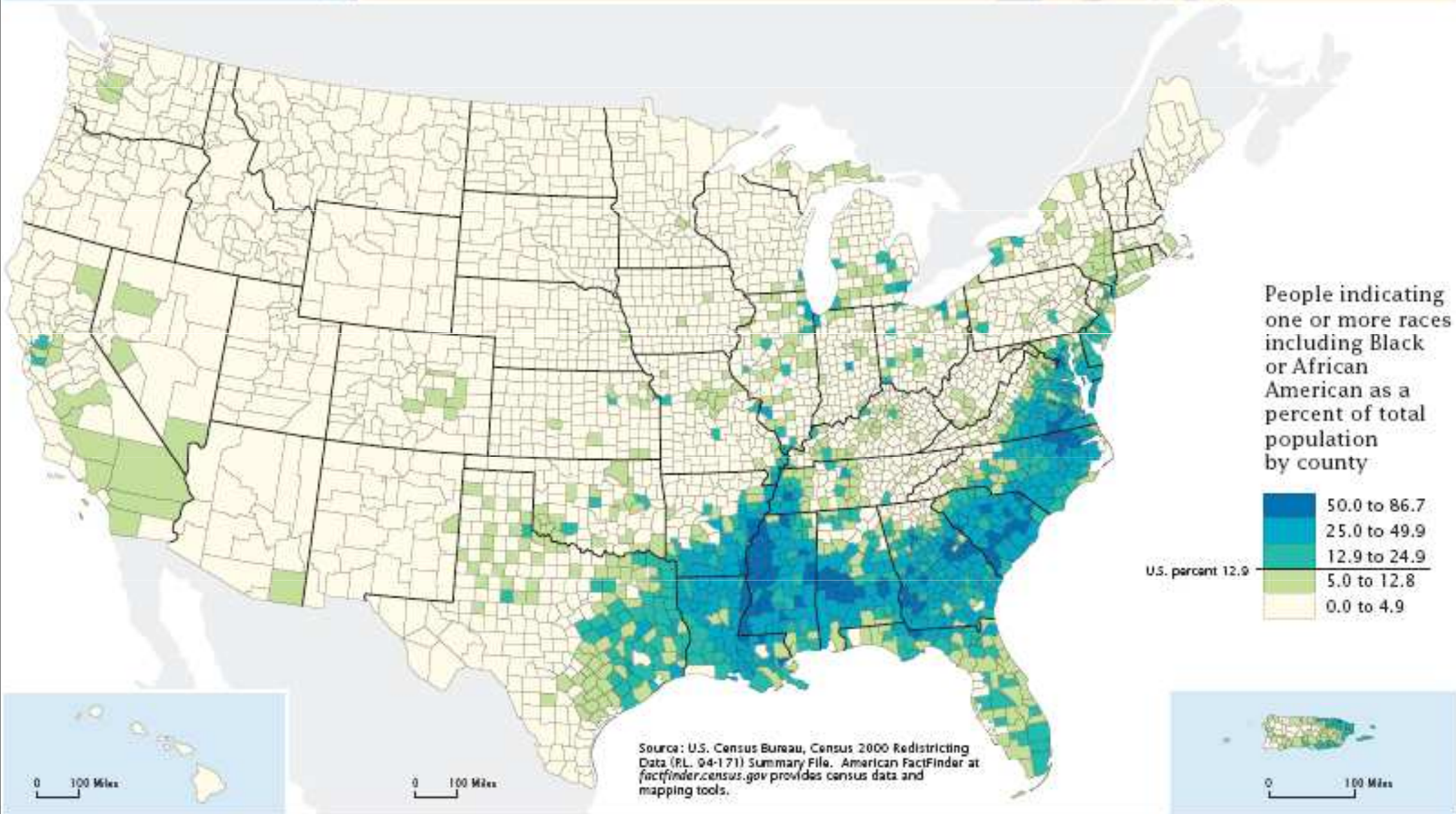
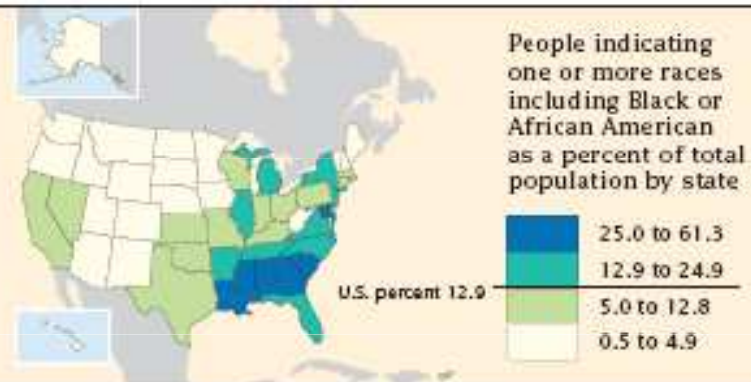


Figure 3.
Percent Black or African American Alone or In Combination: 2000

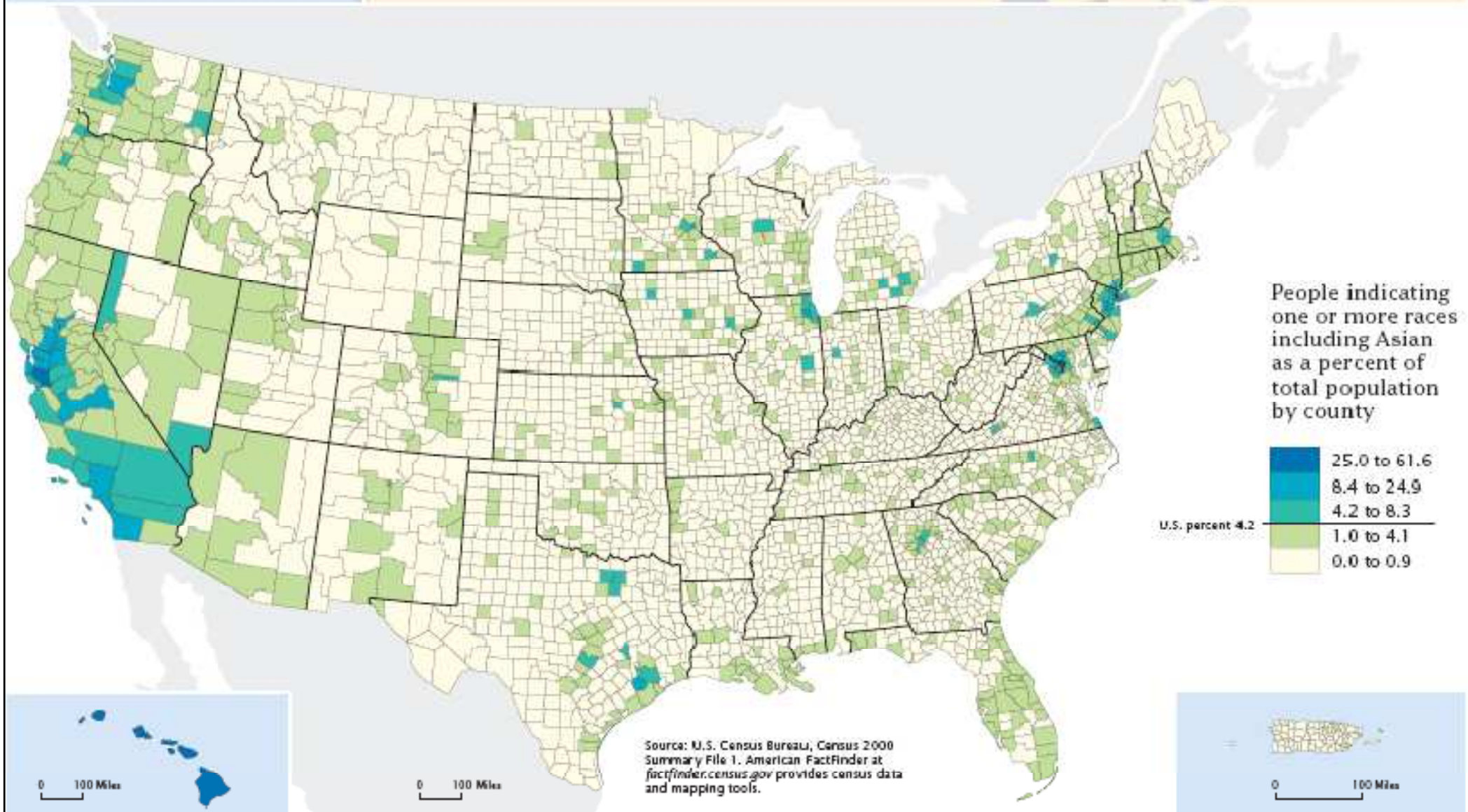
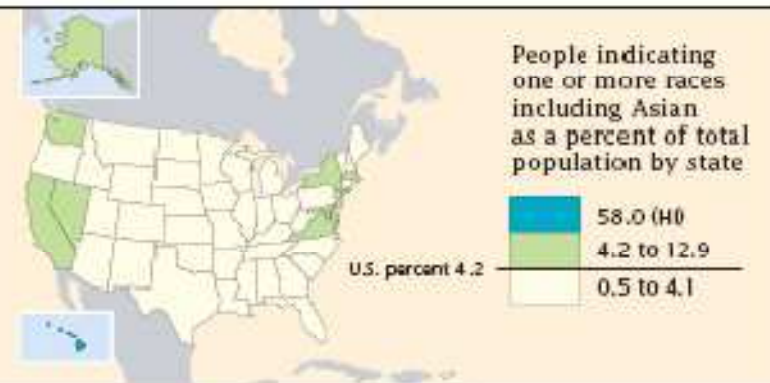
(For information on confidentiality protection, nonsampling error, and definitions, see www.census.gov/prod/cen2000/doc/pla4-171.pdf)



Source: U.S. Census Bureau, Census 2000 Redistricting Data (PL 94-171) Summary File. American FactFinder at factfinder.census.gov provides census data and mapping tools.

Figure 3. Percent Asian Alone or In Combination: 2000

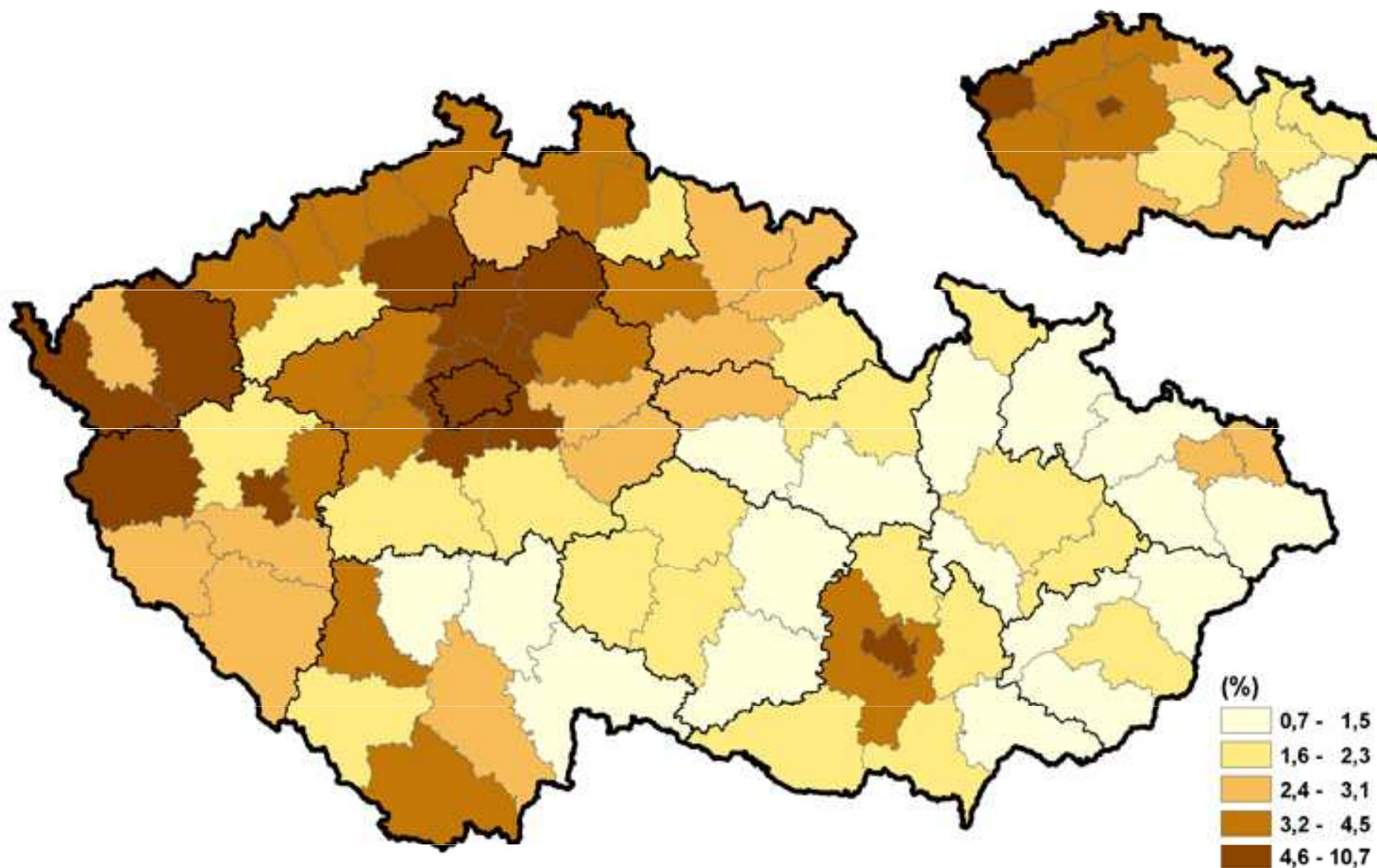
(For information on confidentiality protection, nonsampling error, and definitions, see www.census.gov/prod/cen2000/doc/sf1.pdf)



Source: U.S. Census Bureau, Census 2000 Summary File 1. American FactFinder at factfinder.census.gov provides census data and mapping tools.

5. Podíl cizinců na obyvatelstvu celkem k 31. 12. 2007

Share of foreigners in total population: 31 December 2007



Struktura obyvatelstva podle národnosti v ČR

Historické diferenciační vlivy:

- 1) **Přirozená reprodukce obyvatelstva**
(průmyslová revoluce, sílí německá menšina)
- 2) **Vystěhovalectví** (postihovalo více průmyslové oblasti s většinovým německým obyvatelstvem)
- 3) **Definice národnosti** odvozovaná za Rakouska-Uherska z tzv. „obcovací řeči“

Data pouze ze sčítání lidu!!

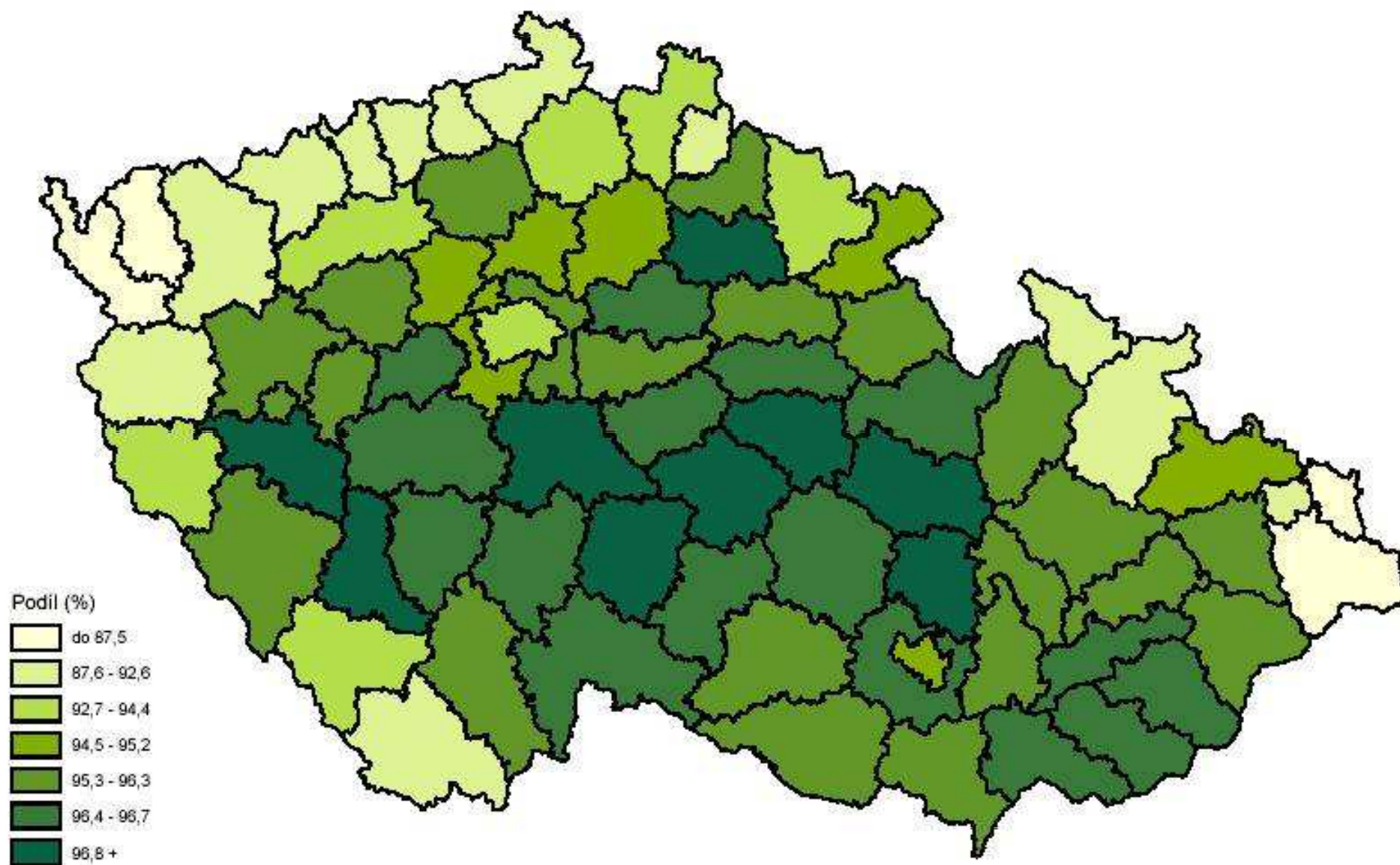
- V roce 1930: česká národnost 7,30 mil.
německá 3,15 mil.
polská 93 tis.
slovenská 44 tis.
ukrajinská a ruská 23 tis.

.....

- Specifikum: „**československá**“ národnost u sčítání 1921 a 1930
- Vlastní deklarace národnosti v roce 1991, objevila se „**moravská**“ národnost (1,4 mil. osob, 13,2 % populace) a slezská národnost (44 tis.)
- Sčítání 2001: česká národnost 90,4 %
 - moravská 3,7 %
 - slovenská 1,9 %
 - polská 0,5 %
 - německá 0,4 %
 - ukrajinská, vietnamská 0,2 %
- Z hlediska národnosti je ČR velmi **jednotná**
- **Rómové** v roce 1989: 145 tis.
 - 1991: 32 tis.
 - 2001: 11 tis. (realita kolem 250 tis.)

(Čím je způsoben tento radikální „pokles“?)

Podíl obyvatel s českou, moravskou a slezskou národností z obyvatel celkem - SLDB 2001



Jazyková struktura

- ***Nejvíce obyvatel světa hovoří ???***
- ***Prostorově nejrozšířenější jazyk světa je ???***

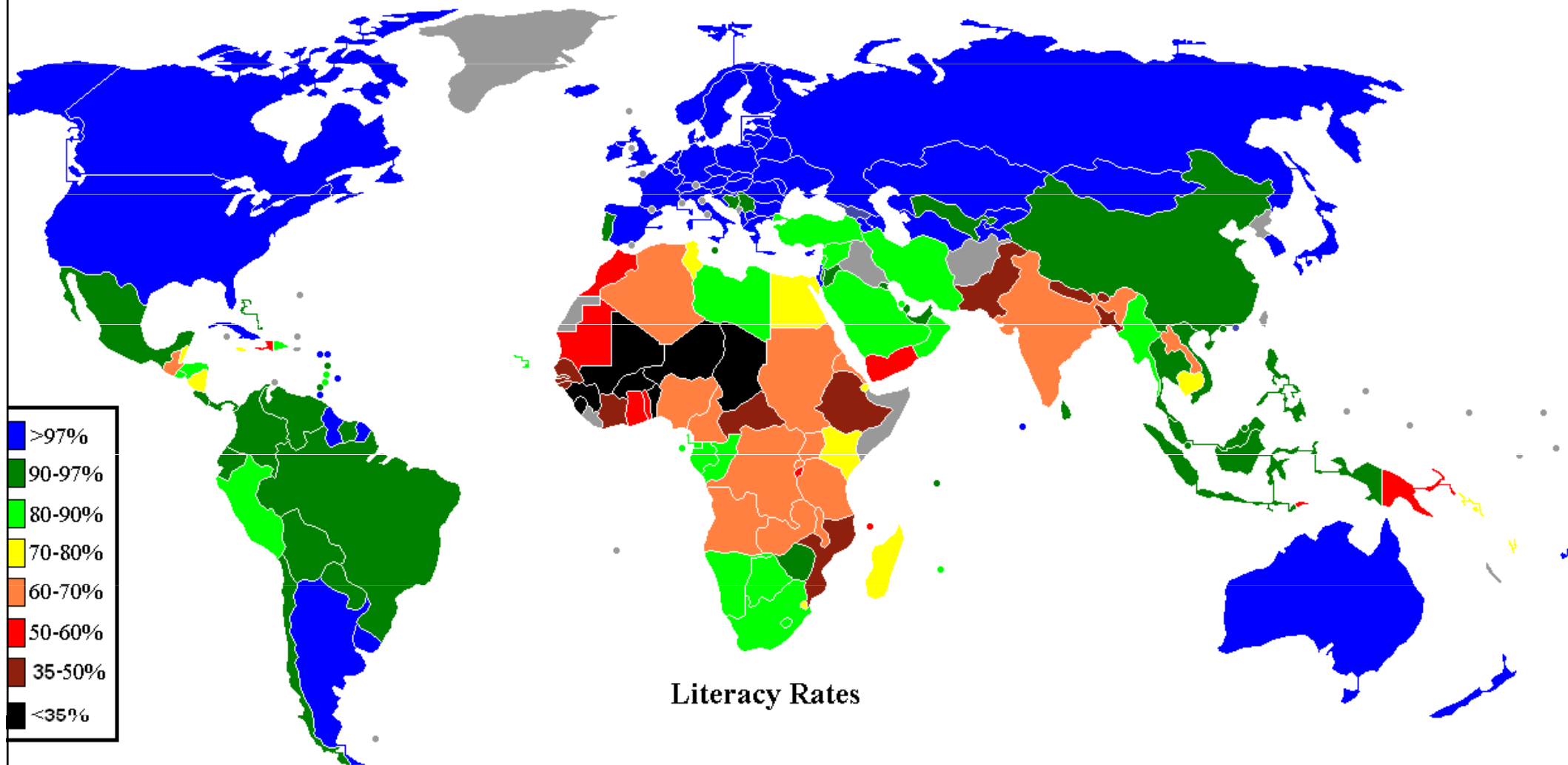
Nejrozšířenější jazyky na světě

- Mandarínská čínština (tj. standardní čínština) 0,75 miliardy
- angličtina 514 milionů
- hindština 496 milionů
- španělština 425 milionů
- ruština 275 milionů
- arabština 256 milionů
- bengálština 215 milionů
- portugalština 194 milionů
- malajština-indonéština 176 milionů
- francouzština 129 milionů
- němčina 125 milionů

Mateřská řeč podle počtu mluvčích

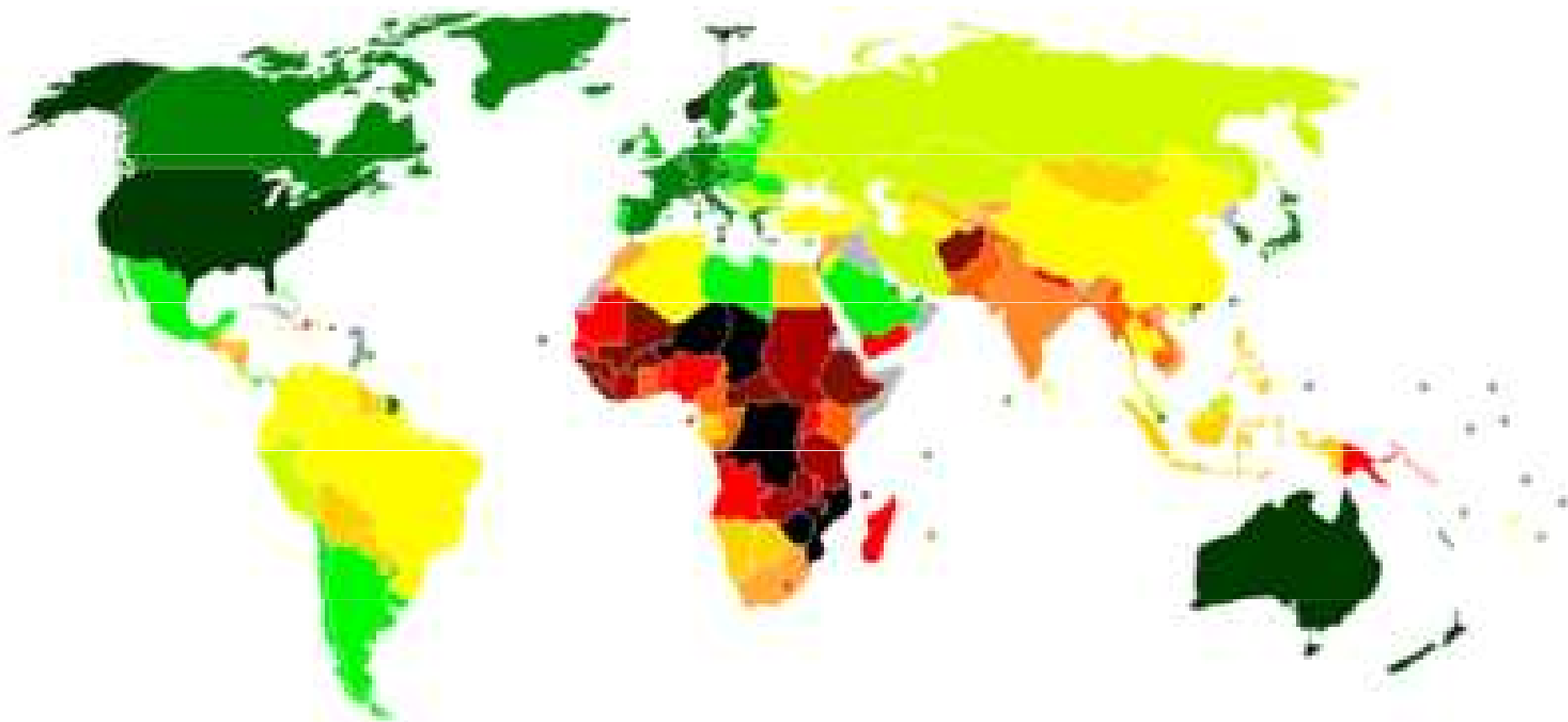
čínština (mandarínština) 12,65 % (856 milionů),
španělština 4,93 % (334 miliony),
angličtina 4,91 % (332 miliony),
arabština 3,31 % (224 miliony),
hindština 2,73 % (185 milionů),
bengálština 2,71 % (183 miliony),
portugalština 2,67 % (181 milion),
ruština 2,16 % (146 milionů),
japonština 1,83 % (124 miliony),
němčina 1,35 % (91 milion),
javánština 1,27 % (86 milionů)

Gramotnost obyvateľstva v %



Source: UN Human Development Report

Index lidského rozvoje ve státech OSN



Index lidského rozvoje (Human development index; hodnoty 0-1):
1. Island (0,968), 2. Norsko, 3. Austrálie... 32. ČR (0,891)

Struktura obyvatelstva podle vzdělání

- **Zestátnění a zesvětštění škol** za Josefa II – významný počin
- V roce **1860 chodí do národní školy už 97 % dětí** školou povinných (rozdíly mezi pohlavími malé)
- V ČR, která má dnes, podobně jako jiné společensky vyspělé země **téměř plnou gramotnost**, se pro hodnocení struktury obyvatelstva podle vzdělání využívá vhodnějšího kritéria, a to **nejvyššího dosaženého stupně vzdělání**

Rozlišují se kategorie:

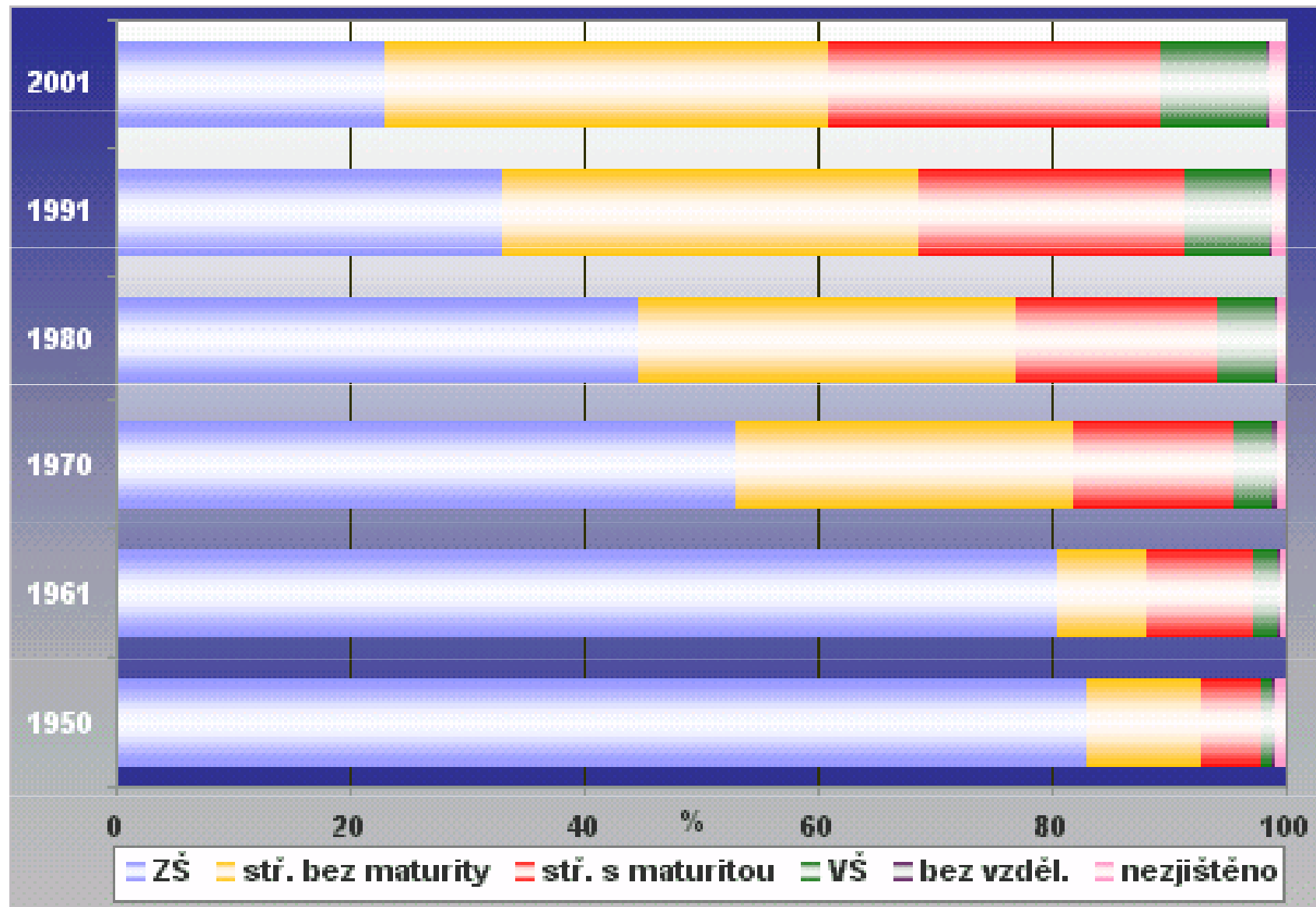
- ***základní vzdělání a bez vzdělání*** (či nedokončené základní vzdělání)
- ***střední vzdělání bez maturity***
- ***střední vzdělání s maturitou a vyšší odborné vzdělání (VOŠ)***
- ***vysokoškolské vzdělání***

...velmi obtížné mezinárodní srovnání

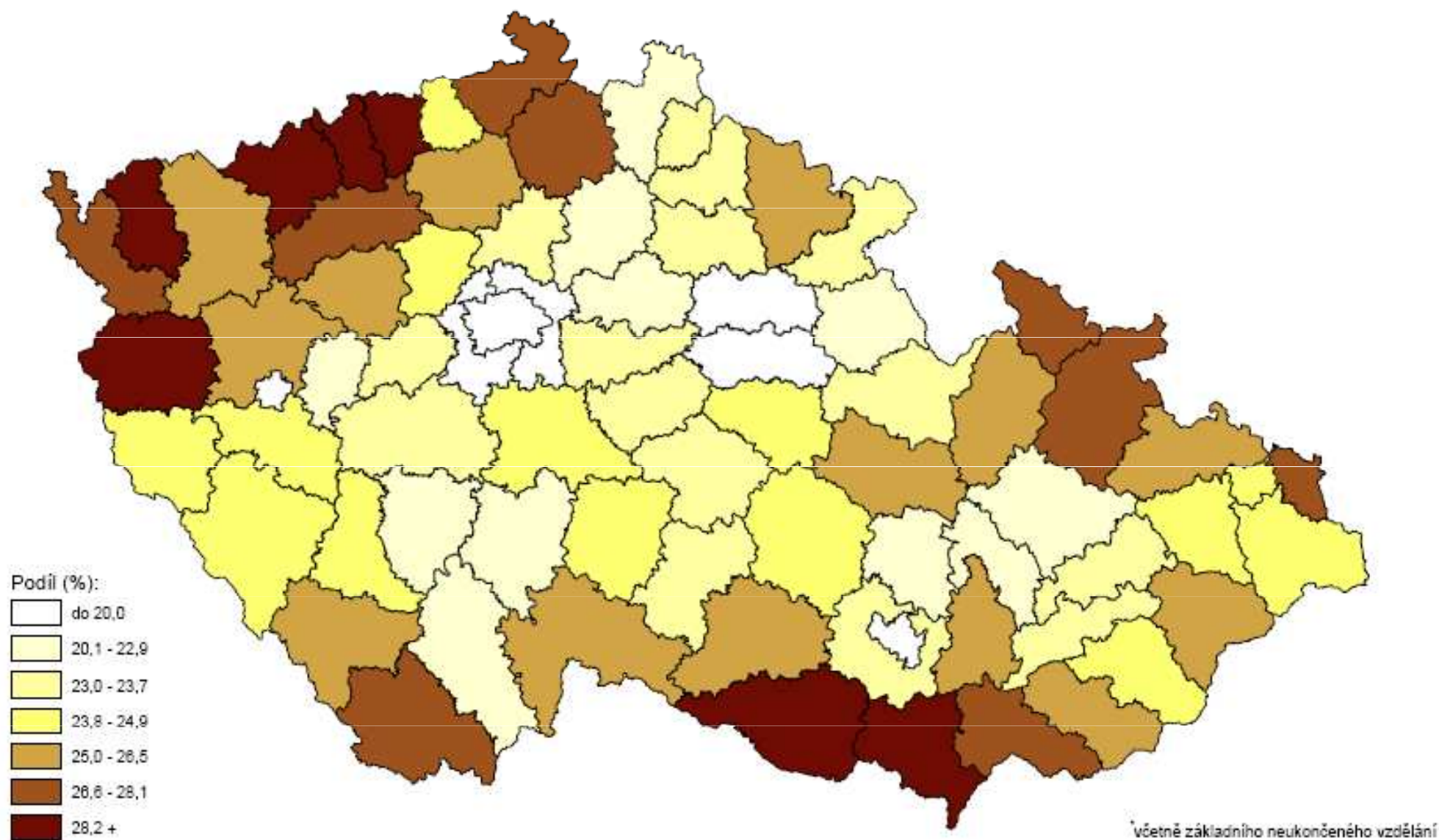
Vzdělanost obyvatelstva staršího 15 let v ČR v letech 1950-2009 podle nejvyššího dosaženého stupně vzdělání

nejvyšší dosažené vzdělání	1950 (%)	1991 (%)	2001 (%)	2009 (%)
základní a bez vzdělání (vč. neukončeného a nezjištěného)	84,2	34,5	24,7	17,6
střední odborné (bez maturity)	9,8	35,4	38,0	35,8
úplné střední s maturitou (+VOŠ)	5,1	22,9	28,4	33,9
vysokoškolské	0,9	7,2	7,2	12,7

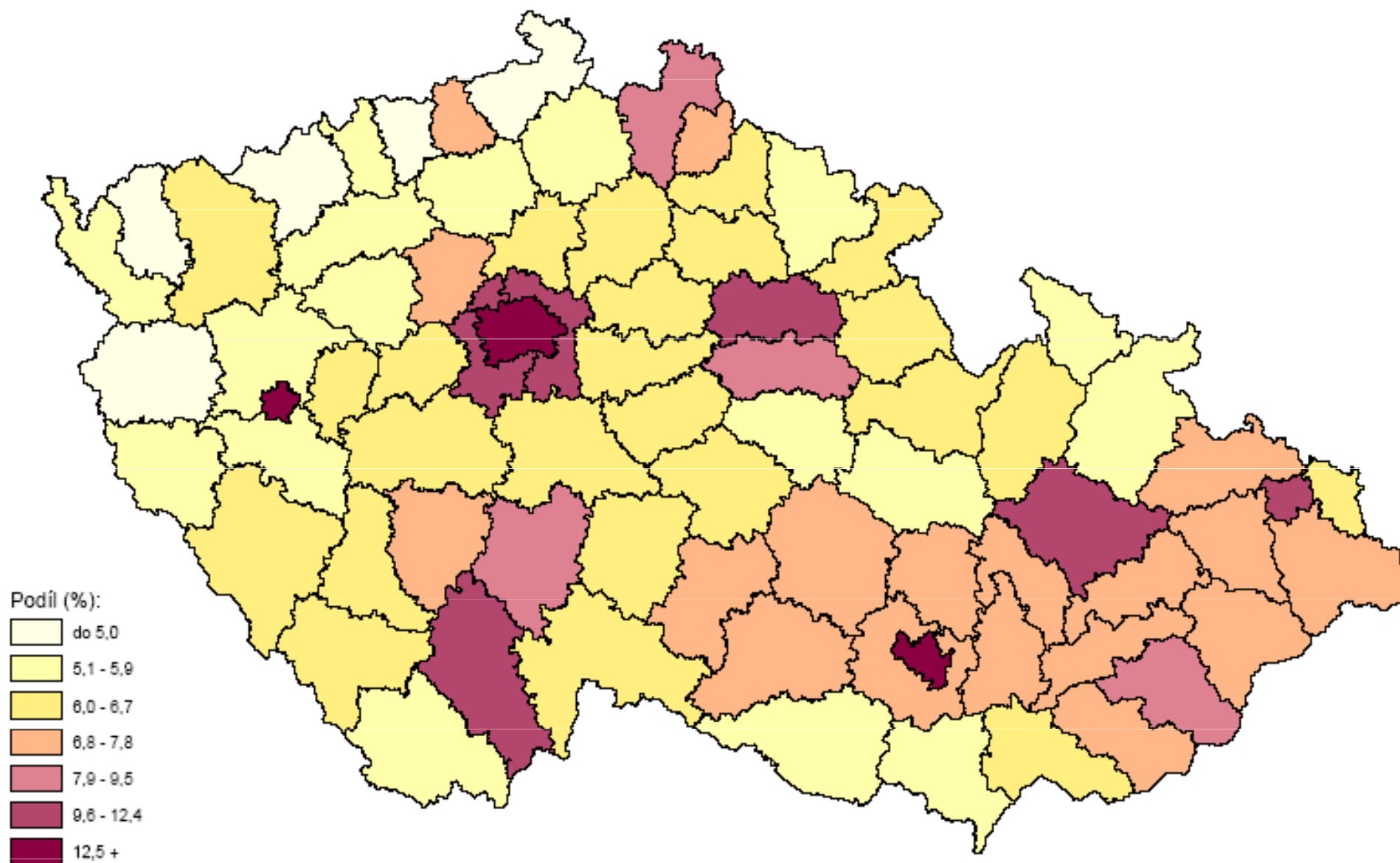
- **Data pouze ze sčítání lidu!!** Počítá se pouze obyvatelstvo **starší 15 let**; Za jiné roky odhady z VŠPS (kraje a ČR)..



Podíl obyvatel s ukončeným základním vzděláním* z obyvatel starších 15-ti let k 1. 3. 2001



Podíl obyvatel s ukončeným vysokoškolským vzděláním z obyvatel starších 15-ti let k 1. 3. 2001



***Nejrozšířenější náboženství ve světě
jsou?***

Nejrozšířenější náboženství ve světě

1. **Křesťanství** (2 mld.)

- Římskokatolická větev
- Protestantská
- Pravoslavná

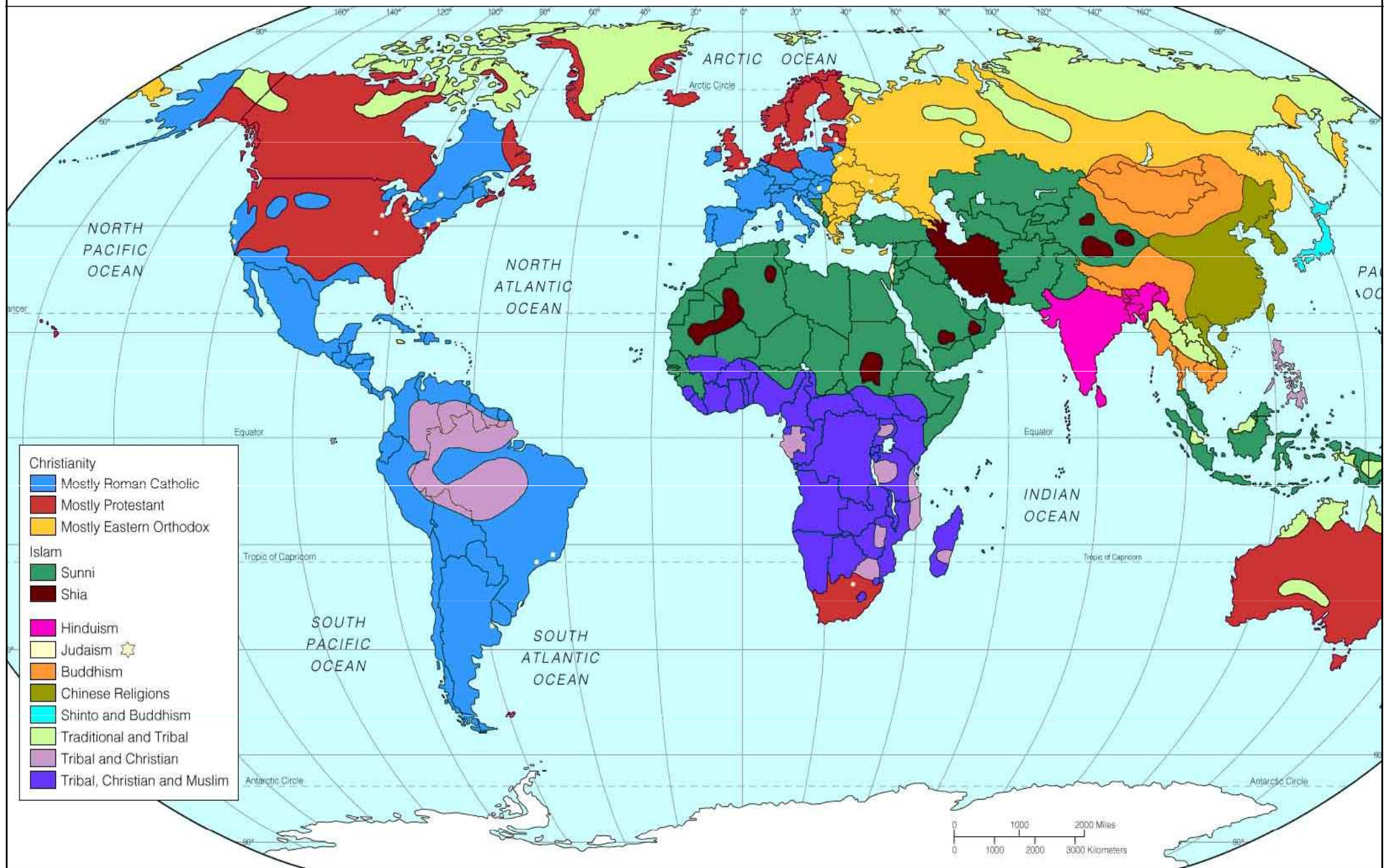
2. **Islám** (1,1 mld.)

- Sunnité a šíité

3. **Hinduismus** (780 mil.)

4. **Buddhismus** (330 mil.)

... **Judaismus** (20 mil. ortodoxních židů)



- Christianity**
- Mostly Roman Catholic
 - Mostly Protestant
 - Mostly Eastern Orthodox
- Islam**
- Sunni
 - Shia
- Hinduism
 - Judaism ⚡
 - Buddhism
 - Chinese Religions
 - Shinto and Buddhism
 - Traditional and Tribal
 - Tribal and Christian
 - Tribal, Christian and Muslim

0 1000 2000 Miles
 0 1000 2000 3000 Kilometers

Struktura obyvatelstva podle náboženství v ČR

- Důležitý **kulturně-politický znak** populace
- V českých zemích měla vždy **dominantní postavení římskokatolická církev**, podporovaná habsburským dvorem
- Navenek měly české země na přelomu 19. a 20. století **95 % katolickou většinu**
- Za první republiky se **uvolnily evangelickým církvím nové prostory**, římskokatolická církev si nesla v českém politickém životě habsburskou diskreditaci
- Největší úspěch však postupně získalo **ateistické hnutí**

Sčítání 1921: římskokatolické vyznání 82,0 %

evangelické celkem 4,0 %

československé 5,2 %

izraelské 1,3 %

pravoslavné 0,09 %

bez vyznání 7,2 %

- Rok **1953** byl potom **nadlouho posledním**, kdy státní demografická statistika evidovala položku „náboženství“

Sčítání 1991: římskokatolické 39,0 %

evangelické celkem 2,5 %

čs. církvev husitská 1,7 %

bez vyznání 40,0 %

Sčítání 2001: římskokatolické 26,5 %, bez vyznání 58,5 % a **proces ateizace** českých zemí **se stále prohlubuje**

Struktura obyvatelstva podle ekonomické aktivity

- Mezi nejdůležitější, ale také nejmladší klasifikace obyvatelstva na základě ekonomických znaků patří členění podle ***ekonomické aktivity***
- Každá země má svoji legislativu..
- V České republice došlo v posledních dvaceti letech k několika **změnám ve vymezení souboru ekonomicky aktivních obyvatel...**

V současné době (od sčítání lidu 2001) naše statistika považuje za **ekonomicky aktivní** osoby:

- **zaměstnané, zaměstnavatele, samostatně činné osoby (OSVČ)**
- **pracující důchodce, pracující studenty a učně**
- **ženy na mateřské dovolené** v trvání 28 nebo 37 týdnů
- **osoby ve vazbě** nebo výkonu trestu
- **nezaměstnané osoby** (registrované, dostupné, aktivně si hledající práci)
- (tehdy také osoby v základní, náhradní nebo civilní vojenské službě)

Obyvatelstvo ***ekonomicky neaktivní*** bývá dále členěno na:

- **osoby nezávislé** (nepracující důchodci, ostatní nepracující osoby s vlastním zdrojem obživy),
- **osoby závislé** na živiteli (nepracující žáci, studenti a učni, děti předškolního věku, ženy na další mateřské dovolené, osoby v domácnosti a ostatní závislé osoby)

Základním ukazatelem je potom ***míra ekonomické aktivity (EA)***, kterou můžeme charakterizovat jako podíl ekonomicky aktivních z celkového počtu obyvatel starších 15 let:

$$míra_{EA} = \frac{EA}{P_{15+}} * 100$$

Tento se v mezinárodních srovnáních často nahrazuje ***úrovní ekonomické aktivity*** (produktivní věk místo EA, také může být celá populace míst 15+)

Typologie zaměstnaných osob podle sektorů ekonomické činnosti k 1. 3. 2001

Typologie:

Sektor ekonomické činnosti	Yellow	Light Orange	Dark Orange	Teal	Purple	Blue
Zemědělství a lesnictví	+	+	-	+	-	-
Průmysl a stavebnictví	-	+	+	-	+	-
Služby	-	-	-	+	+	+

+ procentuální zastoupení vyšší než průměr ČR

- procentuální zastoupení nižší než průměr ČR

