



VY_32_INOVACE_014

VÝUKOVÝ MATERIÁL zpracovaný v rámci projektu EU peníze školám



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Registrační číslo projektu: CZ. 1.07. /1. 5. 00 / 34. 0696

Šablona: III/2

Název: Lidská populace - prezentace

Vyučovací předmět: Základy ekologie

Ročník: 1.

Autor: Ing. Jiří Franc

Ověřeno ve výuce dne: dd. mm. rrrr

Třída: 1.E

Česká lesnická akademie Trutnov, střední škola a vyšší odborná škola

- **Anotace:** prezentace je věnována jednomu z důležitých biotických faktorů ovlivňujících život organismů – lidské populaci - její charakteristice a vlivu na životní prostředí.

Prezentace obsahuje motivační otázky pro žáky, vyžaduje jejich aktivní zapojení do probíraných témat. Zjištění odpovědí vyžaduje jak práci s vlastní prezentací, tak využívání volně dostupných zdrojů informací.

Prezentace obsahuje ilustrativní obrazové materiály.

Součástí prezentace je seznam použitých informačních pramenů. Prezentace obsahuje ilustrativní obrazové materiály.

Součástí prezentace je seznam použitých informačních pramenů.

- **Autor:** Ing. Jiří Franc
- **Jazyk :** Čeština
- **Očekávaný výstup :** pochopení vztahů člověka a biosféry
- **Speciální vzdělávací potřeby :** žádné
- **Klíčová slova :** lidská populace, demografie, populační exploze, růst spotřeby
- **Druh učebního materiálu:** prezentace
- **Druh interaktivity:** výklad
- **Cílová skupina:** žák
- **Stupeň a typ vzdělávání:** středoškolské odborné vzdělávání
- **Typická věková skupina:** 15 - 19 let

Lidská populace

- Lidská populace je **vedle kosmických a geologických sil a také klimatických změn dalším významným faktorem ovlivňujícím existenci většiny živých tvorů na Zemi.**
- V posledních desetiletích přibývá důkazů o tom, že **lidská populace svou aktivitou** (spalování fosilních paliv = uhlí, ropa, plyn) již **sama ovlivňuje podobu zemského klimatu.**
- Jsme svědky **rychlé změny světového klimatu** – často se ne zcela správně hovoří o tzv. globálním oteplování (např. některé části Antarktidy se ochlazují).



Jedním z projevů globální klimatické změny jsou náhlé výkyvy počasí např. záplavy.

- Člověk je **společenský živočich** = každý jedinec je **součástí nějaké větší skupiny (populace)** a má v ní určité **společenské postavení**.
- Světovou (globální) populaci označujeme jako **lidstvo**.
- Při posuzování jednotlivých lidských populací obvykle sledujeme:
 - **Společenská hlediska** (uspořádání společnosti, vláda, ...)
 - **Hospodářská hlediska** (jaké technologie jsou využívány)
 - **Kulturní hlediska** (různé umělecké projevy)
 - **Početní stav a strukturu** (poměr věkových skupin)
 - **Vztah populace k prostředí** (jak moc ovlivňuje své ŽP)

- **Rozdíly mezi některými lidskými populacemi jsou propastné zejména v oblasti spotřeby nejrůznějších přírodních zdrojů, které využívají:**
 - např. **Kombajové z Nové Guineje** žijící v dřevěných domech vysoko nad zemí, sběrači, lovci a drobní zemědělci, odívající se do kostí či zubů,
 - na druhé straně **populace** ze zemí jako je např. USA, Japonsko a další **disponující technologiemi pro lety do vesmíru, miniaturizaci či genetické manipulace.**

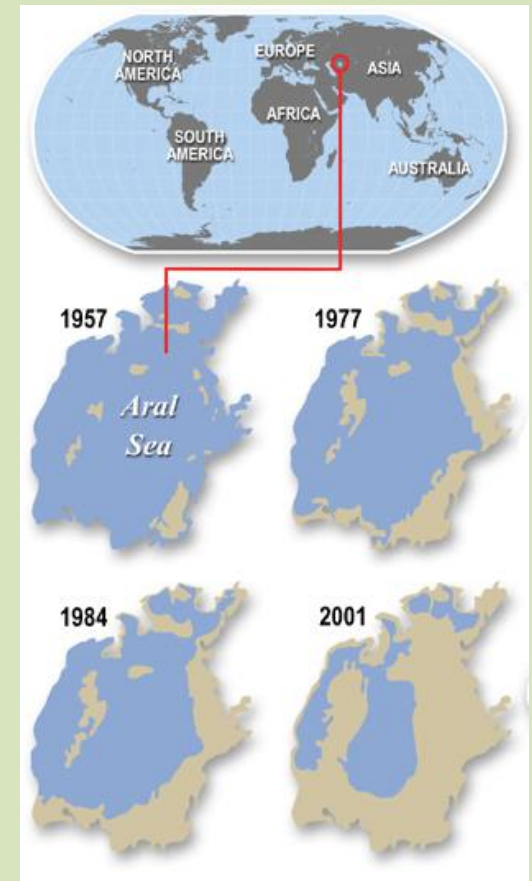


„Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Jiří Franc“

- Vyspělé státy světa – především USA, EU a některé asijské země žijí v tzv. **spotřební (konzumní) společnosti** – **spotřeba jejich obyvatel je velmi vysoká**, ale zemské zdroje nejsou nevyčerpatelné – tento styl života není dlouhodobě udržitelný.



- Riziko, že **vědecko-technický rozvoj a vysoká spotřeba surovin vyvolá ekologickou katastrofu planetárních rozměrů** prozatím spojujeme spíše s literaturou či filmy žánru sci-fi.
- V budoucnosti by to však mohla být **realita** (např. změna Aralského jezera ve slanou poušť vlivem zavlažování).

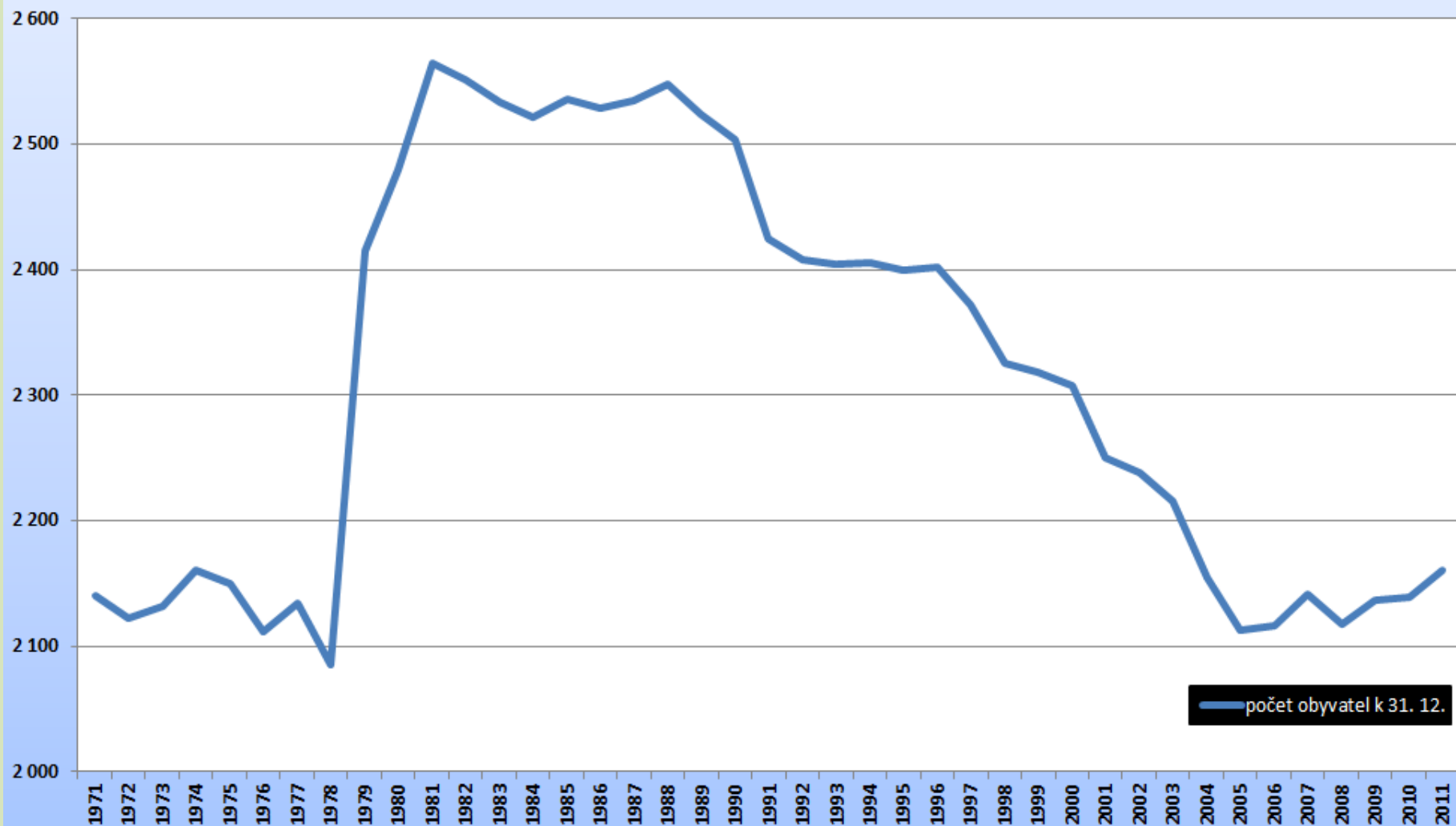


- Problémem není člověk jako druh, ale **početnost jeho populace a její často silně negativní vliv na prostředí**. Existuje samozřejmě i mnoho **výjimek** – např. harmonická, člověkem po tisíce let využívaná krajina v Toskánsku (IT).



- Početním stavem obyvatelstva se zabývá **demografie**.
- Sleduje **porodnost, úmrtnost, imigraci a emigraci** v rámci obcí či států., dále např. **sňatečnost, rozvodovost, potratovost, zaměstnanost** apod.
- Všechny tyto **ukazatele sleduje v závislosti na čase – tedy jejich vývoj.**

Svoboda nad Úpou - demografický vývoj 1971 - 2011

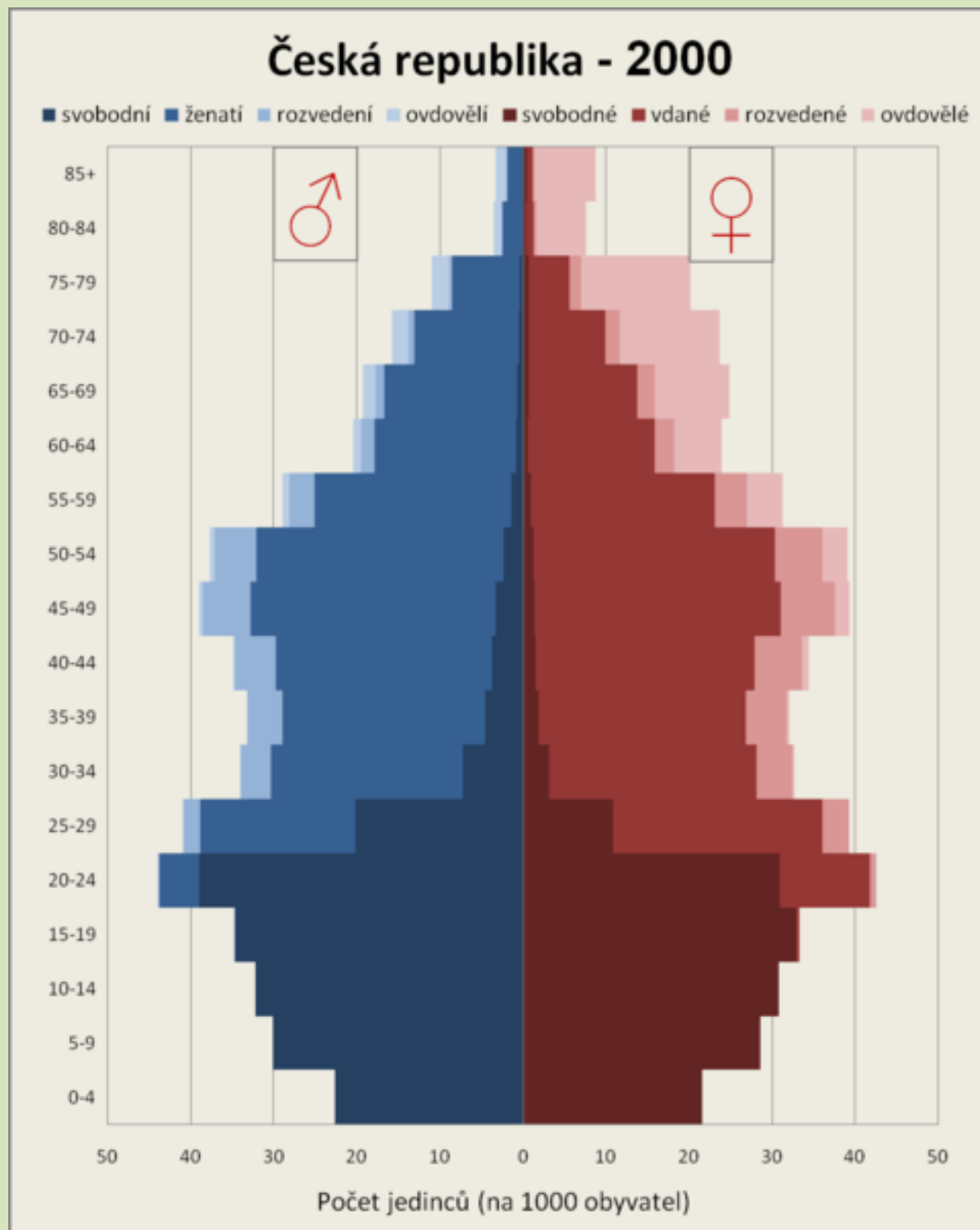


- Na základě těchto zjištění **demografické stanovují předpovědi vývoje početního stavu a např. věkového složení společnosti v budoucnu.**
- To je **důležité pro řízení dalšího rozvoje společnosti** (např. čínská podpora jednoho dítěte v rodině, nebo naopak podpora porodnosti v Československu v 70. letech 20. století – tzv. [Husákovy děti](#))

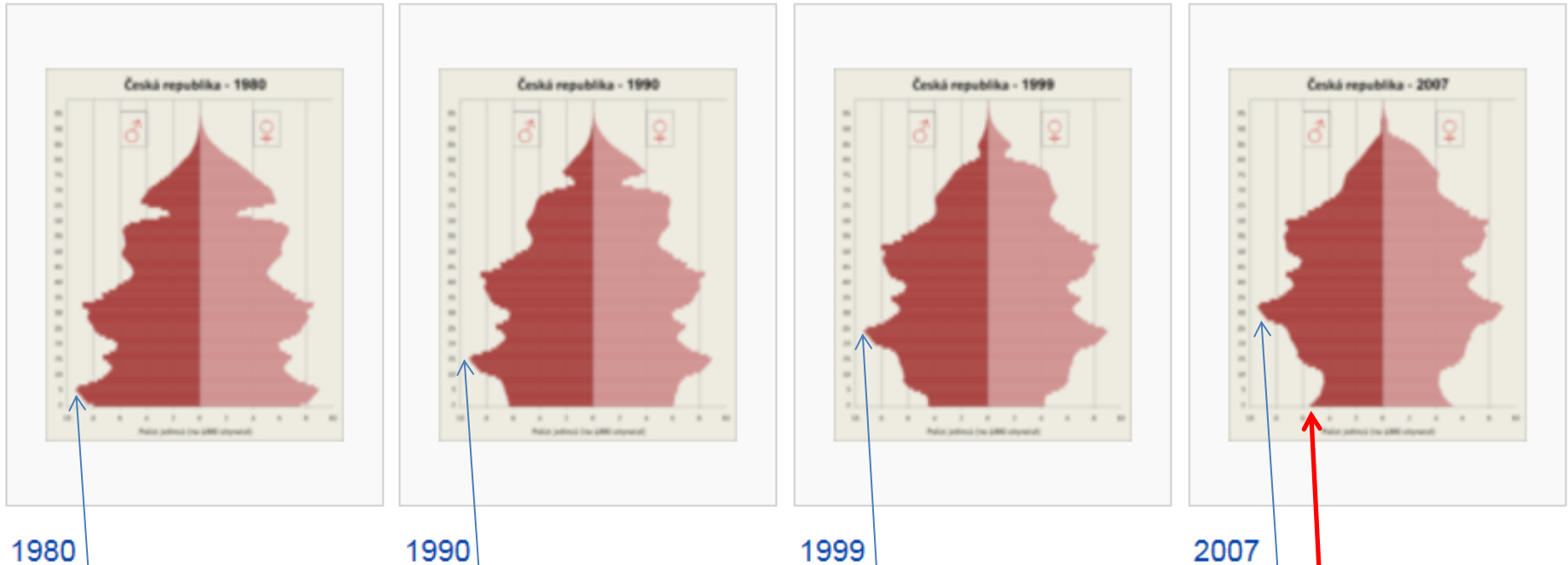
Věková pyramida je graf znázorňující věkovou strukturu obyvatelstva daného regionu (oblasti).

Název je odvozen od trojúhelníkové podoby grafu, ze kterého lze věkovou strukturu obyvatelstva vyčíst.

Znázorňuje počet mužů a žen v daném věku, v daném okamžiku a na vymezeném území.



Věková struktura ČR v letech 1980 - 2007



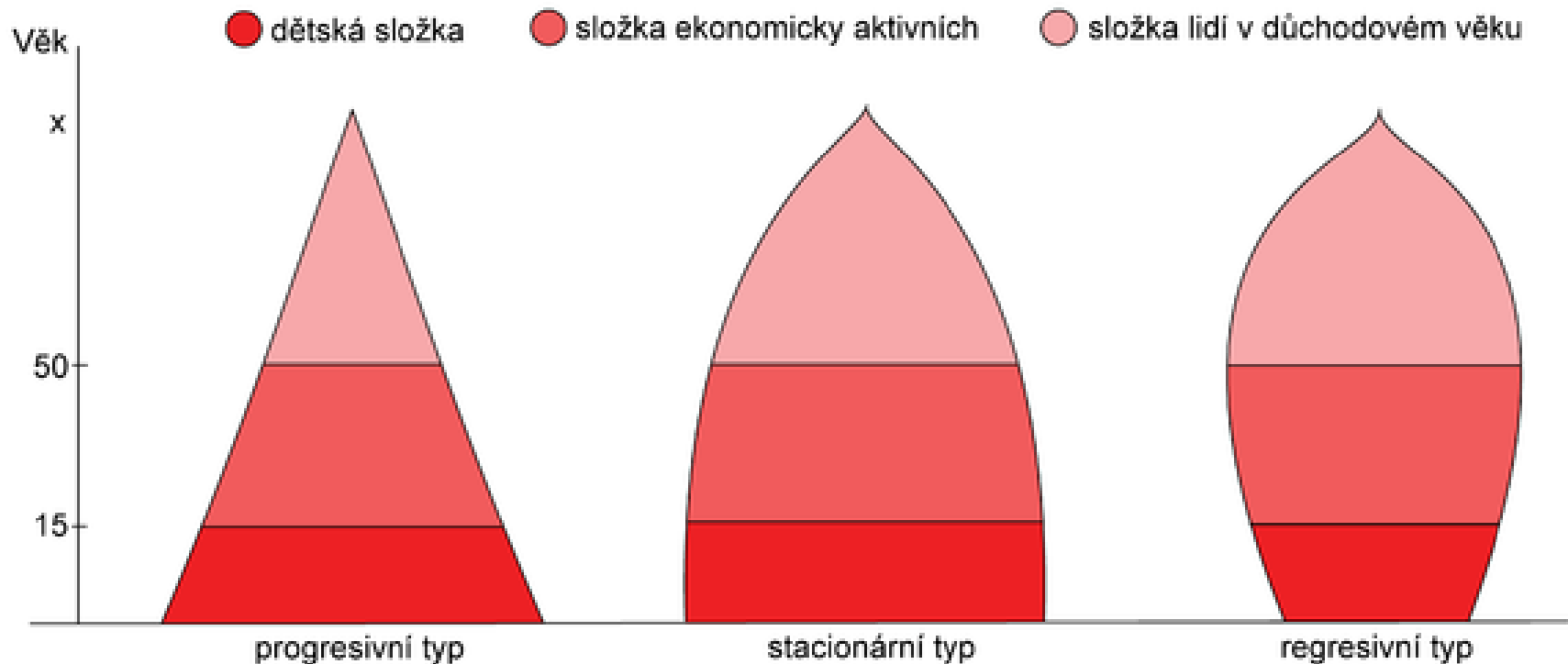
„Husákovy děti“ = asi 15 let

„Husákovy děti“ = asi 5 let

„Husákovy děti“ = asi 24 let

„Husákovy děti“ = asi 30 let. Už mají své děti (červená šipka)

Co se dá vyčíst z tvaru věkové pyramidy?



Rodí se mnoho dětí, ale malá naděje na dožití vysokého věku = např. většina afrických zemí.

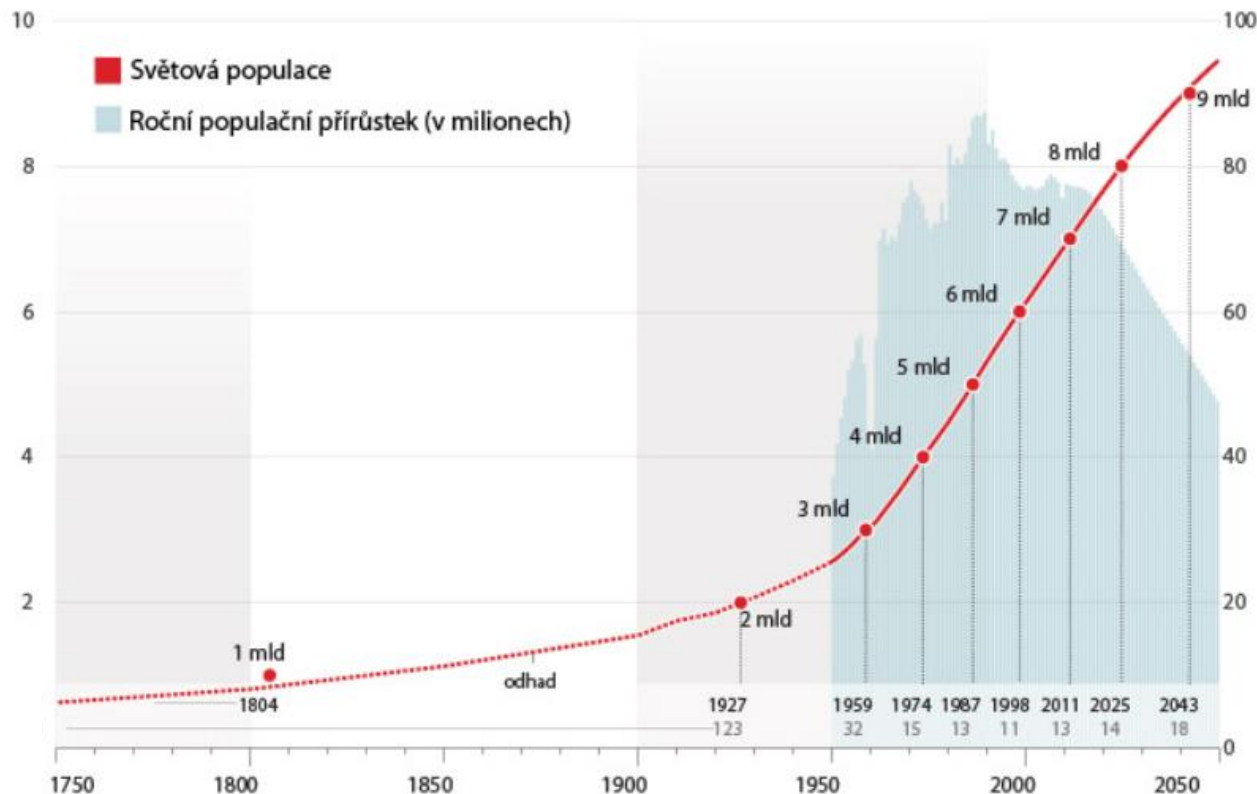
Rodí se málo dětí, ale velká naděje na dožití vysokého věku = např. většina zemí EU včetně ČR

- **V 70. letech 20. století** vyvolalo výrazné zlepšení životních podmínek lidí tzv. **populační explozi**.
- Tento jev je spojen především se:
 - zlepšením lékařské péče,
 - zlepšení dostupnosti potravin.
- **V současnosti ve vyspělých zemích obyvatel spíše ubývá, naopak v rozvojových zemích Afriky a Asie počet obyvatel prudce roste:**
 - Např: 10 **nejlidnatějších** zemí v roce 2011: **Čína, Indie, USA, Indonésie, Brazílie, Pákistán, Nigérie, Bangladéš, Rusko**

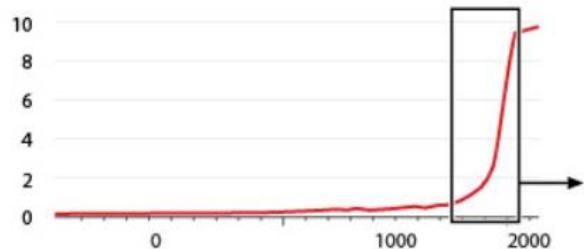
SVĚTOVÁ POPULACE

Moderní populační expanze začala v 18. století. Počtu jedné miliardy lidstvo dosáhlo v roce 1804.

Od roku 1960 do současnosti se světová populace zdvojnásobila.



POČET LIDÍ V MILIARDÁCH



V říjnu 2011 dosáhl počet obyvatel Země počtu 7 miliard!

Typickým obyvatelem planety je podle statistik 28 letý Číňan.

- **Základní informace o světové populaci:**
- Průměrná délka života = naděje na dožití:
 - nejmenší v Mosambiku = 39 let
 - nejvyšší v Monaku = 89 let
- Poměr pohlaví ♂:♀ = 1,01 : 1,00
- Mužů se rodí více, ale ženy se dožívají vyššího věku
- 82 % obyvatel Země je gramotných
- 51 % obyvatel žije ve městech
- Nejrozšířenějším jazykem je:
 - 1. místo čínština (13 % obyvatel Země)
 - 2.-3. místo španělština a angličtina – (po 5 %)
- 33 % obyvatel jsou křesťané, 21 % muslimové

Tabulka států světa podle hustoty zalidnění

Pořadí ↕	Stát / Oblast ↕	Populace ↕	Rozloha (km ²) ↕	obyv/km ² ↕
	 Svět ^[1]	6 733 164 238	148 940 000	45,21
1	 Macao (ČLR)	520 400	28,6	18 196
2	 Monako	32 671	1,95	16 754
3	 Singapur	4 588 600	707,1	6 489
4	 Hongkong (ČLR)	7 040 885	1 099	6 407
5	 Gibraltar (Spojené království)	27 921	6	4 654
6	 Vatikán	821	0,44	1 866
7	 Bahrajn	1 046 814	720	1 454
8	 Malta	401 880	316	1 272
9	 Bermudy (Spojené království)	64 174	53	1 211
10	 Maledivy	329 198	298	1 105

Důležitým údajem o populaci v různých zemích je hustota zalidnění daná počtem obyvatel na 1 km².

Hustota zalidnění v ČR je 132 obyvatel na km² (82. místo na Zemi).

Mezi země s nejmenší lidnatostí patří např. Island, Austrálie a Mongolsko.

HUSTOTA ZALIDNĚNÍ V ROCE 2005

Jaroslav Maryáš



GaREP, Brno 2007

pramen: ČSÚ, 2005

Otázky

1. Jak velká je populace obyvatel obce kde žiješ, ČR, Evropské unie, světa?
2. Co jsou to fosilní paliva, co způsobuje jejich dlouhodobé spalování?
3. Co je typické pro tzv. konzumní společnosti?
4. Které oblasti v ČR jsou člověkem silně negativně pozměněny?
5. Co je to demografie?
6. Čím vším se demografie zabývá?
7. Proč jsou důležité předpovědi demografů o vývoji početnosti obyvatel?
8. Co je to věková pyramida?
9. Co se dá vyčíst z tvaru věkové pyramidy – 3 typy?
10. Kdy začala tzv. populační exploze?
11. Co umožnilo tzv. populační explozi?
12. Uvedte tři nejlidnatější země.
13. Kolik lidí asi žije na Zemi – zaokrouhli na mld?
14. Koho je na Zemi více – mužů / žen?
15. Tři nejrozšířenější jazyky na Zemi jsou

V prezentaci jsem využil následujících zdrojů:

- KVASNIČKOVÁ, D., *Základy ekologie*. 3. vyd. Praha: Nakladatelství Fortuna, 2004
- <http://www.ckc.cz/kombajove-stromovilide-jahoda.html>
- <http://www.diary.ru/~copypast-ru/?date=2008-12-5>
- <http://www.martinrak.cz/klicova-slova/toskansko-109.html>
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Demografie>
- http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C4%9Bkov%C3%A1_pyramida
- <http://www.futur.estranky.cz/clanky/veda-a-technika/svetova-populace-1950-2050.html>
- <http://aktualne.centrum.cz/zahranici/grafika/2011/12/01/svetova-populace-cisla-sedm-miliard-zalidneni/#2>
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_st%C3%A1t%C5%AF_sv%C4%B9Bta_podle_po%C4%8Dtu_obyvatele
- <http://www.regionalnirozvoj.cz/catalogue2006/frames/52/5201.htm>
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_st%C3%A1t%C5%AF_sv%C4%B9Bta_podle_hustoty_zalidn%C4%B9Bn%C3%AD
- <http://www.greenpeace.org/czech/cz/blogy/Zmena-klimatu-a-energetika/koordinatorka-greenpeace-lenka-pipkov-v-diskus/blog/38090/>
- <http://www.newscientist.com/gallery/calendarcompetition/4>
- <http://distributorcap.wordpress.com/2009/04/13/by-the-disappearing-sea/>