

# STATISTICKÁ ANALÝZA DAT

**P1**  
**2007-10-01**

## ANALÝZA STAVU A VÝVOJE LIDSKÉHO FAKTORU V REGIONECH:

- ✓ Analýza v krajích – dle okresů a správních obvodů obcí s rozšířenou působností.
- ✓ Pro analýzy stavu a vývoje lidského faktoru v regionech je stanoveno 7 zásadních okruhů a v nich pak budou vybrány příslušné ukazatele.

### Okruhy zkoumání:

- ✓ Demografický vývoj v dané oblasti
- ✓ Ekonomická struktura obyvatelstva v dané oblasti
- ✓ Úroveň zaměstnanosti v dané oblasti
- ✓ Životní úroveň obyvatelstva v dané oblasti
- ✓ Vzdělanostní úroveň obyvatelstva v dané oblasti
- ✓ Zdravotní stav obyvatelstva v dané oblasti
- ✓ Životní prostředí v dané oblasti

### Statistické analýzy se soustředí zejména na:

- ✓ Hodnocení úrovně jednotlivých indikátorů pomocí základních statistických charakteristik – průměr, variabilita, extrémy apod.
- ✓ Hodnocení vývojových tendencí jednotlivých indikátorů – koeficienty růstu.
- ✓ Analýzu časových řad a stanovení prognóz vybraných indikátorů.
- ✓ Posouzení vzájemných souvislostí změn jednotlivých indikátorů.
- ✓ Identifikaci faktorů působících nejsilněji v jednotlivých sekcích zkoumání lidského potenciálu v regionech, to jak v obecné rovině (ČR), tak v jednotlivých regionech.
- ✓ Identifikaci faktorů ovlivňujících nejvíce celkový stav lidských zdrojů v regionech.
- ✓ Redukci velkého množství ukazatelů na menší počet relevantních ukazatelů.
- ✓ Stanovení agregovaných ukazatelů postihujících jednotlivé zkoumané oblasti regionálního rozvoje.
- ✓ Stanovení skupin oblastí s podobným vývojem.

### Projekt:

- ✓ Bude prezentován a obhajován na cvičeních, závěrečné shrnutí bude odevzdáno v písemné formě.
- ✓ Studenti pracují po skupinách. Výsledky práce (jednotlivé etapy) prezentují na cvičeních. Elektronické zaslání učiteli je nutné nejpozději před cvičením do pondělí 12:00. Email svatosova@pef.czu.cz
- ✓ Zápočet je udělen za prezentaci a obhájení všech částí projektu a odevzdání závěrečného shrnutí analýz v písemné formě.
- ✓ Údaje – stránky českého statistického úřadu v krajských ročenkách.

### DEMOGRAFIE:

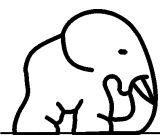
- ✓ Demografie = demos + grafein
- ✓ Zabývá se studiem reprodukci populací

### Populace:

- ✓ Obyvatelstvo určitého území
- ✓ Skupina osob se stejnými biologickými, kulturními a sociálními znaky, v jejich rámci dochází k reprodukci.

### Zjišťování demografických údajů – údaje dvojího typu:

- ✓ Informují o stavu obyvatelstva
- ✓ Informují o pohybu obyvatelstva



### Údaje o stavu:

- ✓ Zjišťují se soupisem obyvatelstva nebo sčítáním lidu.
- ✓ Soupis obyvatelstva – relativně jednoduchá akce, při které se zjišťuje několik základních údajů – např. věk, pohlaví atd.
- ✓ Základní jsou informace o pobytu – **zjišťuje se**:
  - Místo přítomnosti v rozhodný okamžik (obvykle půlnoc). K tomuto okamžiku se vztahují i hodnoty všech dalších zjišťovaných znaků.
  - Místo obvyklého pobytu (místo trvalého bydliště).
  - Místo narození
  - Délka pobytu v bydlišti
  - Místo předchozího pobytu
  - Pohlaví
  - Věk
  - Rodinný stav
  - Občanství
  - Národnost
  - Skupina údajů o domácnosti a rodině
  - Údaje ekonomického charakteru – ekonomická aktivita, místo práce, postavení v zaměstnání, druh vykonávané práce, odvětví.

### ✓ Sčítání v českých zemích:

- 1754 – z nařízení Marie Terezie proběhlo jedno z prvních sčítání v Evropě. Byl to soupis obyvatelstva zemí rakouského císařství. Výsledky byly utajeny a přišlo se na ně náhodou po sto letech.
- Poté následovala řada soupisů, které nebyly příliš spolehlivé. Údaje poskytovaly někdy církevní orgány, někdy světské. Neexistovala jasná pravidla, koho do soupisu zahrnout, nebyl určen rozhodný okamžik.
- 1857 – přijat zákon o sčítáních, podle kterého bylo ještě v témž roce provedeno sčítání – první moderní. Sčítáním byly pověřeny úřady a nikoli vojsko (což bylo do té doby obvyklé). Interval sčítání 6 let (ale ne vždy byl dodržen).
- 1869 stanoven desetiletý interval 1880, 1890, 1900, 1910.
- Přerušeni první světovou válkou, další sčítání 1921, 1930.
- Po druhé světové válce pouze soupisy.
- První poválečné sčítání – 1950, na jaře, spolu se sčítáním lidu probíhal i soupis průmyslových a zemědělských závodů.
- Další sčítání posunuto na 1.3.1961 z důvodu, že v roce 1960 došlo k územní reorganizaci (zavedení okresů).

### ✓ Ukazatele stavu obyvatelstva:

- **Počet obyvatel** – okamžikový údaj.
- **Střední stav obyvatelstva** – vychází se z průměru počátečního a konečného stavu za dané období.

Vyjádření průměrů:

$$\bar{P} = \frac{P_0 + P_1}{2} \text{ - za předpokladu lineárního růstu obyvatelstva}$$

$$\bar{P} = \sqrt{P_0 P_1} \text{ - za předpokladu geometrického růstu obyvatelstva}$$

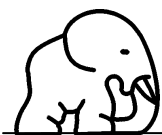
$$\bar{P} = \frac{P_1 - P_0}{\ln P_1 - \ln P_0} \text{ - za předpokladu plynulého růstu obyvatelstva}$$

- **Hustota obyvatelstva  $h$**  – počet obyvatel na plochu ( $Q$  –  $\text{km}^2$ , ha)  $h = \frac{\bar{P}}{Q}$

- **Složení obyvatelstva dle pohlaví:**

- Struktura obyvatelstva – podíl mužů  $P_m = \frac{P_M}{P}$ , podíl žen  $P_f = \frac{P_F}{P}$

- Index maskulinity  $I^M = \frac{P_M}{P_F}$



- Index femininity  $I^F = \frac{P_F}{P_M}$

- **Složení obyvatelstva podle věku:**

- Biologická generace:

I. 0 – 14 let

II. 15 – 49 let

III. 50 a více let

- Index stáří – dle biologických generací, dle Sauvyho:

IS = III. biologická generace / II. biologická generace

Častější je vyjádření IS = počet obyvatel nad 65 let / počet obyvatel do 14 let

- Ekonomické generace:

I. 0 – 19 let – předproduktivní

II. 20 – 64 let – produktivní

III. 65 a více let – postproduktivní

- Index hospodářského zatížení:

$$IHZ = \frac{I.ekonomická\_generace + II.ekonomická\_generace + III.ekonomická\_generace}{II.ekonomická\_generace}$$

- počet osob, které musí živit svou prací jeden produktivní

- Vážený index hospodářského zatížení:

$$IHZ_{0,7;1;0,7} = \frac{0,7.I.ekonomická\_generace + II.ekonomická\_generace + 0,7.III.ekonomická\_generace}{II.ekonomická\_generace}$$

- kolik spotřebních jednotek musí svou prací živit jeden produktivní

- Index závislosti mladých – zelené zatížení:

$$IZM = \frac{I.ekonomická\_generace}{II.ekonomická\_generace}$$

- Index závislosti starých – šedé zatížení:

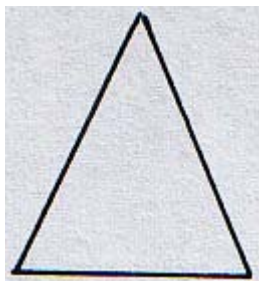
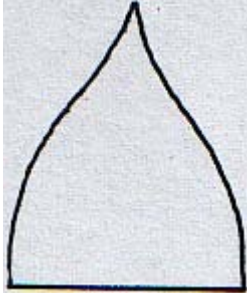
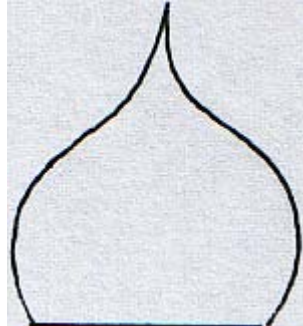
$$IZS = \frac{III.ekonomická\_generace}{II.ekonomická\_generace}$$

- Věková pyramida:

*Progresivní* – převažuje I. biologická generace nad III. biologickou generací – typická pro rozvojové země.

*Stacionární* – podíl I. a III. biologické generace je přibližně stejný.

*Regresivní* – podíl III. biologické generace převažuje nad I. biologickou generací – typické pro většinu evropských států.

Progresivní	Stacionární	Regresivní
		

- **Věk obyvatelstva:**

- Střední délka života – naděje dožití, průměrný počet let, kterého by se dožil novorozenec při zachování současné úmrtnosti.
- Normální délka života – modus délky života, věk, ve kterém lidé nejčastěji umírají.
- Pravděpodobná délka života – medián, věk, kterého by se při dané úmrtnosti dožila polovina obyvatel.
- Průměrný věk obyvatelstva – průměr současného věku všech obyvatel žijících na daném území.
- Struktura obyvatelstva podle vzdělání, národnosti, příslušnosti k určitým skupinám apod.



### Údaje o pohybu obyvatelstva:

#### ✓ **Sňatek:**

- Do roku 1950 církevní i civilní, 1950 – 1992 pouze civilní, od 1992 církevní i civilní.
- Hlášení – osobní údaje snoubenců – pohlaví, věk, rodinný stav, vzdělání, trvalé bydliště, státní občanství, datum uzavření sňatku, pořadí manželství, případné datum předchozího rozvodu či ovdovění. Územně se sňatky zařazují podle trvalého bydliště snoubence – to od roku 1971, do roku 1971 se zařazovaly podle trvalého bydliště nevěsty.

#### ✓ **Rozvod:**

- Datum, pod kterým je rozvod veden ve statistice, je datum odeslání hlášení, které vyplňuje soud.
- V hlášení se uvádí osobní údaje
- Prohlášení neplatnosti manželství

#### ✓ **Narození:**

- Od roku 1950 existuje mezinárodní definice – rozlišuje narození živého a mrtvého plodu. Plod je považován za živě narozený, jestliže vykazuje alespoň jednu ze známek života – srdeční tep, dýchání, pulsace pupečníku a aktivní pohyb kosterního svalstva.
- Rozdíl mezi mrtvě narozením a zemřelí kojenci. Česká statistika (socialistická) dříve vykazovala počty živě narozených podle dřívějších kritérií, která byla přísnější na živě narozené, opticky to snižoval kojeneckou úmrtnost.

#### ✓ **Úmrtí**