

STATISTICKÉ METODY V GEOGRAFII

A decorative graphic element consisting of a blue gradient shape that starts as a thin line on the left and curves downwards and to the right, ending as a solid blue area at the bottom right corner of the slide.

Kdybych měl poslední den života, chtěl bych ho strávit na přednášce ze statistiky –
- je tak nekonečně dlouhá

Statistika – úvod

Vývojová období

Definice statistiky

Dílčí obory

Základní pojmy

šetření

Statistika - vývoj

● Starověk:

- 1. Historické zmínky o statistických zkoumáních–
- Městské státy (3 – 2 tis. let př. K.) – potřeba správy států
- → daně, údaje o počtu ob., obchodu, zemědělství, řemeslu
- → soupisy obyvatelstva
- 1. Sčítání lidu – Mojžíš po odchodu izraelského národa z Egypta

Středověk

- řada písemných zmínek o sčítání lidu či majetku
- první sčítání v zemích Koruny české - 1754

Novověk

- Tvorba pojetí statistiky v dnešním chápání
- Slovo „statistika“
 - z latiny „status“ – „stát“ a „stav“

- **2 směry :**
 - – **1. státověda**
 - – **2. politická aritmetika**

1.státověda:

- od 16. st. Itálie : Sansovino: popisy 22 států
- nauka o státu (geogr., politické, ekonom. údaje), státověda, popisná věda o státě - pol. 18. stol. – **Gottfried Achenwall**
- (1719 – 1772, profesor statistiky na univerzitě v Göttingenu):
- statistika – popis státu, učebnice statistiky - i na UK v Praze
- Johan Peter Ancheron – Dán
- Josef Antonín Rieger, Jiří Schnabel, Eberhardt Jonák – české země



2. politická aritmetika

- 17. století – Anglie
- směr pozorování hromadných jevů
- kromě popisu jevů hledá pravidelnosti, obecné zákonitosti, vývoj
- velký přínos pro moderní statistiku
- představitelé anglické statistické školy:
- William Petty (1623 – 1687)
- John Graunt (1620 – 1674)

- Petty:
 - předchůdce moderní statistiky a politické ekonomie
 - politické a ekonomické argumenty musí vycházet z empirických dat
- Graunt
 - původní povolání - obchodník se sukny
 - demografie
- spolupráce Graunt a Petty:
 - údaje z matrik v Londýně:
 - rodí se více chlapců než dívek
 - větší úmrtnost ve městě než na venkově
 - úbytek obyv. ve městě kompenzován imigrací z venkova

- politická aritmetika z Anglie postupně i na kontinent – Německo a dále
- ostré střety se státovědou
- počátky moderní statistiky
- Lambert **Quételet** (1796 – 1874), Švýcar žijící v Belgii, astronom, antropolog, sociolog, moderní statistika
 - $QI = \text{hmotnost} / \text{výška v m}^2$
 - koncept normálního rozdělení
 - střední hodnoty
 - rozptyl
 - založil první statistický úřad a pořádal první statistickou konferenci

- 19. století
- tvorba velkých souborů údajů o zkoumaných jevech
- organizace při soupisech obyvatel apod.

Počátky teorie pravděpodobnosti

od 16. století

- nezávisle na statistice
- nová matematická disciplína
- významní matematici
- 17. století **Galileo Galilei** (1564 – 1642) – zkoumání chyb při fyzikálních měřeních – měření – náhodný pokus
- **Blaise Pascal** (1623 – 1662) – teorie hazardních her
- tři **Bernouliové** (Johann, Jacob, Daniel) – ucelená práce o teorii pravděpodobnosti
- **Carl Friedrich Gauss** (1777 – 1855)
- normální rozložení pravděpodobnosti
- **Denis Poisson** (1781 – 1840) - rozdělení