

## OBSAH

### Úvod

## I. KAPITOLA ELEMENTÁRNÍ POPISNÁ STATISTIKA

- 1 Základní statistické pojmy
- 2 Zpracování hodnot numerické proměnné
- 3 Charakteristiky jednorozměrných statistických souborů
  - 3.1 Charakteristiky úrovně hodnot
    - 3.1.1 Střední hodnoty
    - 3.1.2 Další charakteristiky polohy
  - 3.2 Charakteristiky variability
  - 3.3 Charakteristiky šikmosti a špičatosti

## II. KAPITOLA STATISTICKÉ SROVNÁVÁNÍ

- 1 Poměrná čísla
- 2 Indexy
  - 2.1 Individuální indexy
  - 2.2 Indexy souhrnné
  - 2.3 Příklady používaných indexů
    - 2.3.1 Index spotřebitelských cen a měření inflace
    - 2.3.2 Příklady používaných indexů kurzů akcií

## III. KAPITOLA ZÁKLADY TEORIE PRAVDĚPODOBNOTI

- 1 Úvod do teorie pravděpodobnosti
  - 1.1 Definice pravděpodobnosti
  - 1.2 Pravidla pro počítání s pravděpodobnostmi
    - 1.2.1 Pravidlo o násobení pravděpodobností
    - 1.2.2 Pravidlo o sčítání pravděpodobností
    - 1.2.3 Úplná pravděpodobnost
- 2 Náhodné veličiny
  - 2.1 Popis rozdělení náhodných veličin
    - 2.1.1 Diskrétní náhodné veličiny
    - 2.1.2 Spojité náhodné veličiny
  - 2.2 Charakteristiky náhodných veličin
    - 2.2.1 Charakteristiky diskrétních náhodných veličin
    - 2.2.2 Charakteristiky spojitých náhodných veličin
  - 2.3 Některá pravděpodobnostní rozdělení
    - 2.3.1 Některá rozdělení diskrétních náhodných veličin
    - 2.3.2 Některá rozdělení spojitých náhodných veličin
  - 2.4 Limitní věty
    - 2.4.1 Zákon velkých čísel
    - 2.4.2 Centrální limitní věta

## IV. KAPITOLA METODY STATISTICKÉ INDUKCE

- 1 Výběrová zjišťování
- 2 Statistické odhady
  - 2.1 Bodové odhady
  - 2.2 Intervalové odhady
  - 2.3 Odhady některých parametrů základního souboru
    - 2.3.1 Odhad střední hodnoty základního souboru  $\mu$
    - 2.3.2 Odhad relativní četnosti základního souboru (parametru alternativního rozdělení)  $\pi$
    - 2.3.3 Odhad rozptylu základního souboru  $\sigma^2$
- 3 Testování statistických hypotéz
  - 3.1 Základní pojmy
  - 3.2 Testy hypotéz o parametrech rozdělení
    - 3.2.1 Test hypotézy o střední hodnotě  $\mu$  normálního rozdělení
    - 3.2.2 Test hypotézy o rozptylu normálního rozdělení  $\sigma^2$
    - 3.2.3 Test hypotézy o parametru  $\pi$  alternativního rozdělení (test hypotézy o relativní četnosti)
    - 3.2.4 Testy hypotézy o rovnosti dvou středních hodnot nezávislých výběrů
    - 3.2.5 Test hypotézy o rovnosti dvou rozptylů
    - 3.2.6 Testy rovnosti středních hodnot dvou závislých výběrů
  - 3.3 Vybrané neparametrické testy
    - 3.3.1 Neparametrické testy o parametrech rozdělení
    - 3.3.2 Neparametrické testy o tvaru rozdělení (testy shody)