

Opakování popisné statistiky

Prezentace výsledků popisné statistiky

Typické chyby ve výzkumných zprávách

- chyby ve výpočtu
 - chyby v prezentaci
 - formální nedostatky
-

Chyby ve výpočtu

- ❑ nesprávně zvolené míry (např. pro délku praxe je vypočítán pouze modus, nikoli průměr nebo medián)
 - ❑ jako míra středu je uveden např. medián, ale jako míra variability směrodatná odchylka průměru
 - ❑ dlouhé tabulky četností nebo výsečové grafy např. pro věk
 - ❑ nesmyslné grafy
-

Chyby v prezentaci

- ❑ chybějící komentář – zahlcení tabulkami, bez výběru relevantních statistik (např. všechny míry středu pro nominální proměnné)
 - ❑ duplicitně grafy i tabulky, příp. prosté opakování čísel z tabulky v textu
-

Formální nedostatky

- ❑ chybějící popisy grafů a tabulek (názvy, legenda...)
 - ❑ neupravené tabulky ze SPSS (zkratky, nezaokrouhlená čísla)
-

Učitelé

- popište charakteristiky souboru na základě těchto proměnných: pohlaví, věk, praxe (=délka praxe)
 - popište skóry ve škálách dotazníku NEO, zachycujících 5-faktorový model osobnosti (neuroticismus, extraverte, otevřenost vůči zkušenosti, přívětivost, svědomitost)
 - zobrazte i graficky, a také porovnejte graficky skóry mužů a žen
-

Employees

- popište charakteristiky souboru na základě těchto proměnných: gender, depart, educ, age, senior
 - popište příjem (salary) zkoumaných zaměstnanců
 - porovnejte graficky příjem mužů a žen a příjem v závislosti na pracovním zařazení
-

Odhady

Odhady - interval spolehlivosti pro průměr

- ❑ výpočet se zadává v menu *Analyze - Descriptive statistics - Explore*
 - ❑ proměnné přesuneme do *Dependent list*
 - ❑ požadovaný interval spolehlivosti (confidence interval) zadáme přes tlačítko *Statistics*
-

Příklad

- data *vyska_vaha*
 - vypočtete 90%, 95% a 99% interval spolehlivosti pro průměrnou výšku a hmotnost mužů a žen
-

Interval spolehlivosti pro podíl

- výpočet podílu odpovědí ve vzorku spočítáme pomocí Tabulek četností
- interval spolehlivosti musíme už dále spočítat sami - podle vzorce:

$$SE = \sqrt{\frac{\pi(1-\pi)}{n}}$$

$$p \pm z_{1-\alpha/2} \sigma_p$$

Příklad

- data *GSS93*
 - vypočtete 95% interval spolehlivosti pro podíl osob, které
 - souhlasí s trestem smrti za vraždu
(*cappun - Favor or Oppose Death Penalty for Murder*)
 - si myslí, že marihuana by neměla být legalizována
(*grass - Should Marijuana Be Made Legal*)
-