

Úkol 1 (Popisná statistika)

Používejte data `studenti20.RData`. Budete potřebovat veličiny:

- `bota` - velikost boty
- `zapesti.leve` - šířka levého zápěstí v mm
- `pohlavi` - F/M
- `sport` - počet hodin sportovních aktivit týdně
- `tep` - tepová frekvence v klidu za 1 min.
- `hudba` - student hraje na hudební nástroj - A/N

Příklad 1:

Uveďte základní popisné statistiky pro velikost boty a šířku levého zápěstí (průměr, medián, kvartily, směrodatná odchylka).

Příklad 2:

Prozkoumejte závislost mezi levým zápěstím a velikostí boty (spočítejte vhodnou statistiku vhodný graf, interpretujte výsledek).

Příklad 3:

Zjistěte, kolik je v souboru mužů a kolik žen. Prozkoumejte závislost mezi pohlavím a šířkou levého zápěstí (vhodný graf, tabulka, interpretace).

Příklad 4:

Je souvislost mezi velikostí boty a šířkou levého zápěstí stejná pro muže i pro ženy? Zkuste vymyslet vhodný graf a interpretovat.

Příklad 5:

Vytvořte faktor `fsport` z proměnné `sport`, kategorizujte do skupin: 0, 1-2, 2.5-5, 5.5-15 hodin sportu týdně. Zjistěte, kolik studentů je v které skupině a nakreslete vhodný graf faktoru.

Příklad 6:

Vyšetřete závislost faktoru `fsport` a tepové frekvence (vhodný obrázek, tabulka a interpretace)

Příklad 7:

Vyšetřete závislost faktorů `fsport` a `hudba` (vhodná tabulka, graf, interpretace.)