

## 2 Dvoutfaktorová analýza rozptylu (ANOVA)

**Příklad 1.** Máme k dispozici antropometrické údaje mladých dospělých lidí (převážně studentů vysokých škol z Brna a Ostravy). Data jsou uložena v souboru `anova2.txt`. Zajímá nás, zda se liší telesná výška (proměnná `body.H`, v *mm*) mezi muži a ženami a zda je vliv pohlaví (proměnná `sex`) modifikován vlivem existence staršího bratra (proměnná `obra`). Hypotézu testujte pomocí dvoutfaktorové analýzy rozptylu bez interakcí na hladině významnosti  $\alpha = 0.05$ . Přestože mají oba faktory jen dvě kategorie, proveďte v případě prokázání rozdílů mnohonásobné porovnání.

**Příklad 2.** Datový soubor obsahuje i délku hlavy (proměnná `head.L`, v *mm*). Pomocí dvoutfaktorové analýzy rozptylu s interakcemi testujte, zda se délka hlavy jedince liší mezi muži a ženami a zda má vliv případná existence staršího bratra. Opět v případě prokázání rozdílů proveďte mnohonásobné porovnání.