

Diagramy v R

Data, která v R zpracováváme, je většinou výhodné rovnou zobrazit. A R na to poskytuje vhodné nástroje. Zde si vyzkoušíme *boxplot*, *histogram* a *bodový diagram*.

Boxplot

Boxplot, neboli krabicový digram, je jeden ze způsobů grafické vizualizace numerických dat pomocí jejich kvartilů. Více informací na Wikipédii.

Vyzkoušejte:

```
set.seed(1)
lek_A <- exp(rnorm(30, 2.5, 1))
lek_B <- exp(rnorm(30, 2.0, 1))
lek_C <- exp(rnorm(30, 1.5, 1))
my_data <- data.frame(
  "mira" = c(lek_A, lek_B, lek_C),
  "lek" = c(rep("A", 30), rep("B", 30),
    rep("C", 30))
)

boxplot(
  mira ~ lek,
  my_data,
  col = "lightgrey",
  xlab = "lék"
)
```

```
boxplot(
  mpg ~ cyl, mtcars,
  col = "lightgrey",
  xlab = "počet cylindrů",
  ylab = "míli na galon"
)
```

Histogram

Histogram je grafické znázornění distribuce dat pomocí sloupcového grafu se sloupci stejné šířky, vyjadřující šířku intervalů (tříd), přičemž výška sloupců vyjadřuje četnost sledované veličiny v daném intervalu. Více informací na Wikipédii.

Vyzkoušejte:

```
set.seed(1)
x <- rnorm(1000)
hist(
  x,
  col = "lightgrey",
  xlim = c(-4, 4),
  main = "",
  ylab = "absolutní četnost",
  xlab = e
)
```

Bodový diagram

Korelační diagram nebo též bodový graf (anglicky scatter plot) je matematický graf, který zobrazuje v kartézských souřadnicích hodnoty dvou proměnných. Více informací na Wikipédii.

Vyzkoušejte:

```
par(mar = c(4.1, 4.1, 0.1, 0.1))
set.seed(1)

plot(
  log(brain) ~ log(body),
  Animals,
  xlab = "log(hmotnost těla [kg])",
  ylab = "log(hmotnost mozku [g])"
)

abline(
  lm(log(brain) ~ log(body), Animals),
  col = "red"
)
```

Odkazy

Související články

- Co je R
- R Markdown

Použitá literatura

Reference