

Název předmětu

Domácí úkol

Jméno Příjmení

UČO

Obor XY

Přírodovědecká fakulta
Masarykova univerzita

20. února 2019

Příklad 1

Text. Komentář k postupu řešení příkladu, teoretické odvození, pokud je požadováno v zadání.
Text. Odstavce se oddělují prázdným řádkem.

Implementace v R

```
1 funkce v R ...
2 ## funkce pro vypočet základních charakteristik
3 zaklchar <- function(x){
4   v1 <- c(length(x), round(mean(x),2), round(sd(x),2))
5   return(v1)
6 }
7 # vypočet základních charakteristik pro muže a ženy
8 zeny <- zaklchar(vyskalebky[data$sex == 'F'])
9 muzi <- zaklchar(vyskalebky[data$sex == 'M'])
10 tabulka <- rbind(zeny, muzi)
11 # vykreslení krabicových diagramu
12 boxplot(zeny, muzi,
13         col = "steelblue",
14         xlab = "",
15         ylab = "Vyska lebky (mm)",
16         xaxt = "n",
17         boxwex = 0.5)
18 axis(1, at = 1:2, labels = c("zeny", "muzi"))
19 # pridani prumeru
20 points(tabulka[,2], col = "red", pch = 16)
```

Kompletní kód odevzdáváte v souboru typu .R nebo .Rnw dle pokynů k DÚ, zde vkládáte pouze požadované funkce či stěžejní části kódu pro daný příklad.

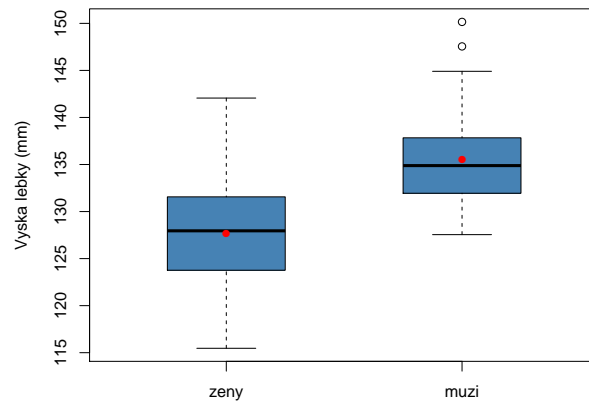
Výsledky a interpretace

Text. Výsledky v tabulkové a grafické podobě. Interpretace v textové podobě.

Interpretace. Text. Komentář k tabulkám a obrázkům. Co můžeme usuzovat o rozdílech ve výšce lebky mezi muži a ženami na základě hodnot v tabulce a krabicových diagramů? Jak z obrázku poznáme, zda data pocházejí z normálního rozdělení?

| Pohlaví | počet jedinců | průměrná výška (v mm) | směrodatná odchylka |
|---------|---------------|-----------------------|---------------------|
| ženy | 20 | 127.70 | 6.86 |
| muži | 40 | 135.54 | 5.20 |

Tabulka 1: Základní charakteristiky pro výšku lebky žen a mužů



Obrázek 1: Krabicové diagramy výšky lebky pro ženy a pro muže

Příklad 2

Nezapomeňte zkontrolovat, že u každého příkladu máte uvedeny všechny výstupy, které jsou požadovány v zadání.