

CVIČENÍ 1

maximum možných bodů: 10
minimální počet bodů pro uznání cvičení: 7

Pokyny:

- A) Dodržujte zásady správného kódování.
- B) R Script opatřete vhodně poznámkami.
- C) Dodržujte názvy objektů uvedených v zadání.
- D) Výsledný R Script vložte v podobě .R nebo .txt souboru do odevzdáárny s názvem ve tvaru:
CV_01_UCO_Jmeno.R nebo CV_01_UCO_Jmeno.txt
- E) Cvičení není možné opravit, ale můžete využít možnosti konzultace.

Zadání:

1) Vytvořte následující objekty:

- a. vektor `ID` o délce 100 z náhodného rozložení, jehož průměr $m = 1700$, směrodatná odchylka $sd = 50$ a vektor zaokrouhlete na celá čísla. [1 bod]
- b. faktor `LOCATION` o délce 100 náhodně za sebou jdoucích písmen E, F, G, H (z vektoru `LETTERS` písmena 5 až 8) [1 bod]
- c. matici `HODNOTY` o 100 řádcích a 10 sloupcích s hodnotami z intervalu 30 až 38 (zaokrouhlených na 2 desetinná místa). [1 bod]

Nápověda k funkci na zaokrouhlení: `round`

2) Spojte objekty `ID`, `LOCATION` a `HODNOTY` do datové tabulky `HUMERUS` (Dejte si pozor, aby hodnoty objektu `LOCATION` byly písmena E, F, G, H, ne hodnoty 1 až 4). [2 body]

3) Do vektoru `jmeno` uložte své jméno a příjmení (vektor `jmeno` bude mít 2 prvky). Příslušnou funkcí zjistěte počet znaků obou prvků a vytvořte prázdnou (místo hodnot budou NA) matici `MAT`, kde se počet řádků rovná počtu znaků vašeho jména a počet sloupců se rovná počtu znaků vašeho příjmení. [2 body]

4) Načtěte soubor `zkusebni_data.csv` (vytvořený ze souboru `zkusebni_data.xlsx`) do objektu `DATA` a načtení dat zkontrolujte.

- a. Zobrazte hlavičku tak, aby vypsala pouze první 4 řádky tabulky (viz nápověda příslušné funkce) a obdobným způsobem zobrazte poslední 4 řádky tabulky.
- b. Zjistěte dimenze objektu.
- c. Zjistěte základní statistiky daného souboru.

[3 body]