

# Analiza podataka i obrada informacija

---

## Upute za kolokvij

Kolokvij traje **120 minuta** i nosi ukupno **30 bodova**. Za oslobađanje od pismenog dijela ispita potrebno je sakupiti **30 bodova** putem oba kolokvija (maksimalno 60 bodova).

- Student koji nije izašao na jedan kolokvij može biti oslobođen pismenog dijela ispita ako na drugom kolokviju sakupi **30 bodova** (100%)
- Kolokvij je „**open book**“, što znači da je dopušteno korištenje raznih materijala (knjiga, skripti, dokumentacije, interneta ili službenog šalabahtera)

**Korištenje generativnih alata poput ChatGPT-a, DeepSeek-a, Geminija i sličnih nije dozvoljeno!**

---

Studenti su obvezni predati sljedeće datoteke:

- **CSV datoteku** s vlastitim podacima
  - **R** ili **Rmd** datoteku
  - **Opcionalno:**
    - **JPG datoteku** s grafičkim prikazom
    - **Rezultate izvođenja** u **PDF** formatu
- 

Primjer odgovora:

Na pitanja odgovarajte tako da pitanja kopirate u kôd i zakomentirate, **ispod svakog napišete odgovarajuće naredbe**, a **ispod naredbi kao komentar upišete odgovore**. Kôd treba pokazati kako ste došli do rezultata.

- **Obavezno navedite redni broj pitanja!**

*Primjer:*

Ako 15. pitanje glasi:

Koliko iznosi prosječna potrošnja?

i ako je rezultat dobiven naredbom:

```
mean(potrosnja)
[1] 24.7
```

tada ispravan odgovor treba biti:

```
# 15. Koliko iznosi prosjecna potrosnja?
mean(potrosnja)
# Prosjecna potrosnja iznosi 24.7 jedinica.
```

Prvi redak sadrži redni broj pitanja i tekst pitanja, drugi redak sadrži naredbu, a treći redak sadrži opisni odgovor u obliku komentara.

Nije prihvatljivo odgovoriti samo sa:

```
mean(potrosnja)
```

i nije prihvatljivo navesti samo:

```
# Prosjecna potrosnja iznosi 24.7 jedinica.
```

bez prikaza kako se došlo do rezultata.

Ako se u zadatku traži snimanje grafičkog prikaza u određenom formatu (*npr. PNG*), potrebno je priložiti i takvu datoteku u traženom formatu.

---

Kreiranje **slučajnog uzorka** od 10 brojeva između 1 i 100:

```
JMBAG <- 1234567890
set.seed(JMBAG)

mjere <- 1:100
sample(mjere, 10, replace = TRUE) # s ponavljanjem
sample(mjere, 10, replace = FALSE) # bez ponavljanja
```

Za **snimanje podataka** sadržanih u varijabli `mjere` u datoteku naziva `primjer.csv` koristimo:

```
write.csv(mjere, file = paste0(JMBAG, "_mjere.csv"), row.names = TRUE)
```