

# Statistika 1 - elementarni kurs

Primer zadatka za ispit

školska 2024/25

## Podaci

Na upisu fakulteta u leto 2016. godine sprovedena je anketa koju su, između ostalih, popunjavali i studenti koji su upisali mašinstvo na FTNu. U fajlu `ftn_masinstvo_o.pdf` su data pitanja i sažetak odgovora na pitanja.

Odgovori studenata i imena varijabli koja odgovaraju pitanjima iz ankete su dati u fajlu `prijemni_mas.csv`.

## Open

Učitati podatke iz fajla prijemni\_mas.csv u Jasp. Prazna polja predstavljaju nedostupne vrednosti (NA = Not Available), u analizi ih ignorisati.

U tabeli pored imena varijable označiti kojeg je tipa: Text / Nominal / Ordinal / Continuous. U poslednjoj koloni za Continuous varijable napisati srednju vrednost, a pored Nominal i Ordinal napisati broj nivoa.

status			X3.1.pripreme		
pol			X3.2.privatno		
poeni_skola			X3.3.sam		
poeni_prijemni			X3.4.nista		
srednja.skola			X6.1.lakoca		
X1.1.znanje			X6.2.trema		
X1.2.prijatelj			X6.3.lista.zelja		
X1.3.dosada			X7.1.roditelji		
X1.4.bespotrebna			X7.2.zaposlenje		
X1.5.zanimljiva			X7.3.licno		
X1.6.ocekivanje			X7.4.popularnost		
X1.7.pomoc			X7.5.prijatelji		
X2.1.poseta.fak			X7.6.konkurencija		
X2.2.poseta.prez			X8.1.razumevanje		
X2.3.vrata			X8.2.ESPB		
X2.4.samo fak			X8.3.organizacije		
X2.5.vise fak			X8.4.ukljucivanje		
X2.6.gradovi			X8.5.nauciti		
X2.7.prva.zelja			X8.6.inostranstvo		
X2.8.odluka			X8.7.finansije		

## Edit Data

Dodati kolonu "skola" u Jaspu koja će sadržati broj bodova iz srednje škole ako je u opsegu (20,40], inače NA. Dodati kolonu "prijemni" u Jaspu koja će sadržati broj bodova sa prijemnog ako je u opsegu (20,60], inače NA. Dodati kolonu "priprema" u Jaspu koja će sadržati 1 ako je odgovor na X3.1.pripreme ili X3.2.privatno jednak "da", inače 0, odnosno NA ako je neki od X3.1.pripreme ili X3.2.privatno nedostupan.

# Analyses

## Descriptives

### Prijemni

Posmatra se promenljiva "prijemni"

- Dati 6-number summary i 95% interval poverenja za srednju vrednost.
- Nacrtati histogram.

### Prijemni za stručnu i gimnaziju

Posmatra se promenljiva "prijemni" za stručnu i gimnaziju

- Dati 95% interval poverenja za srednju vrednost i nacrtati boxplot za gimnazijalce i stručne škole.
- Testirati hipotezu da uspeh na prijemnom ne zavisi od završene srednje škole (s/g).

Da li je "srednja\_skola" statistički značajan prediktor za uspeh na prijemnom?

### Bodovi na prijemnom zavisno od srednje škole

Posmatra se promenljiva "prijemni"

- Da li je "status" statistički značajan prediktor za uspeh na prijemnom?

Posmatra se promenljiva "prijemni"

- Da li je "priprema" statistički značajan prediktor za uspeh na prijemnom?

Posmatra se promenljiva "skola"

- Dati 95% interval poverenja za srednju vrednost i nacrtati boxplot za muške i ženske kandidate.
- Testirati hipotezu da muški i ženski kandidati imaju isti broj bodova na uspeh iz škole.

Posmatra se promenljiva "srednja\_skola"

- Nacrtati stubičasti dijagram vrednosti.
- Napraviti 2X2 tabelu kontignecije u zavisnosti od pola.
- Testirati hipotezu o nezavisnosti završene srednje škole od pola.