

ZADAĆA 8.

Rok za predaju (uploadati na Merlin): 3.6.2021.

1. U datoteci `lib.pills_efron` su upisani podaci o vremenu otapanja lijeka za 24 nasumično odabrane tablete. (NAPOMENA: LIB promijenite u SASUSER, a podatke `pills_efron` iz foldera DATA uploadajte u SASUSER library)

Odredite neparametarsku Bootstrap procjenu medijana, Bootstrap procjenu standardne pogreške i pristranosti za medijan.

UPUTA: Koristite program „CHAPTER1_3_parametric and nonparametric bootstrap.sas“ (uz odgovarajuće prilagodbe), `seed=775566` i 500 ponavljanja.

2. U datoteci `normal2_rho_0_562` su upisane varijable `x` i `y`. (Datoteku uploadajte u sasuser i promijenite po potrebi LIB u SASUSER.)

a) Odredite neparametarske i parametarske bootstrap procjene sredine i standardne pogreške korelacijskog koeficijenta.

Koristite vrijednost `SEED= 2234` i 500 bootstrap ponavljanja.

UPUTA: Za parametarske procjene koristite program „CHAPTER1_3_parametric and nonparametric bootstrap.sas“ (uz odgovarajuće prilagodbe) a za neparametarske bootstrap procjene koristite program „Primjer Neparametarski Bootstrap sa surveyselect verzija44.sas“ (uz odgovarajuće prilagodbe).

b) Nakon izvođenja čitavog programa koristite dataset `BOOT`, te odredite 90% interval pouzdanosti procijenjen percentilnom metodom (odvojeno za neparametarski i za parametarski bootstrap).

c) (opcionally) U `proc capability` dodajte u „inset“ naredbu (kojom se definira ispis vrijednosti odabranih statistika na grafikonu) 5.i i 95.i percentil. (Pročitajte u SAS Help-u o INSET naredbi CAPABILITY procedure)

3. U datoteci `sashelp.iris` su upisani podaci o dužini i širini čašićnih listića cvijetova irisa (`SepalLength` i `SepalWidth`). Zadržite samo podatke za `Species="Virginica"`.

a) Odredite neparametarsku Bootstrap procjenu regresijskog koeficijenta za procjenu širine (`SepalWidth`) na osnovu dužine (`SepalLength`), Bootstrap procjenu standardne pogreške i pristranosti za regresijski koeficijent. Koristite `%boot` macro. Usporedite bootstrap standardnu pogrešku sa standardnom pogreškom procijenjenom sa `PROC REG` na originalnim podacima.

b) Odredite 90% i 95% bootstrap interval pouzdanosti percentilnom metodom (PCTL). Koristite `%bootci` macro.

c) Odredite 90% i 95% bootstrap interval pouzdanosti BC metodom. Koristite %bootci macro.

UPUTA za a), b) i c): Koristite program „Primjeri - objašnjenje JACKBOOT macroa.sas“ (uz odgovarajuće prilagodbe), seed=3774 i 1000 bootstrap ponavljanja.

d) Ponovite a) i b) ali sa proc surveyselect. UPUTA za d): Koristite program „Primjer Neparаметarski Bootstrap sa surveyselect verzija44.sas“ (uz odgovarajuće prilagodbe), seed=4455 i 1000 bootstrap ponavljanja.

e) Prikažite histogramom bootstrap distribuciju regresijskog koeficijenta iz dijela d) (koristite task za eksploration ili distribution)