## Prvi kolokvijum iz Klinickog Inzenjerstva - Popravni

Zadao Igor Hut 13.01.2017.

## Napomene

Odgovori na pitanja i zadatke, tj. odgovarajuci R kod, treba da budu smesteni u R skript ciji se naziv formira po modelu **ime\_prezime.R**. Skup podataka koji ce se obradjivati je **"esoph"**. Ovaj set podatak se nalazi u osnovnoj instalaciji R tako da je podrazumevano dostupan. Set sadrzi podatke prikupljene tokom studije slucaja vezane za rak jednjaka (ezofagealni karcinom, karcinom ezofagusa) u Francuskoj. Preporucljivo je da za manipulaciju podacima koristite funkcije iz paketa **dplyr** a za iscrtavanje grafika funkcije iz paketa **ggplot2**.

## Zadaci i pitanja

- 1. a. Obavestite se o sadrzaju seta podataka: help("esoph") ili ?esoph Koristeci odgovarajuce naredbe proverite strukturu seta podataka, sadrzaj 6 prvih vrsta kao i 6 poslednjih vrsta.
  - b. Ispisite sumarnu statistiku za dati skup podataka.
- 2. Kolika je verovatnoca, u okviru datog skupa podataka (uzorka), da posmatrani subjekt ima karcinom a kolika da nema? (Napomena: termin "case" se odnosi na prisustvo karcinoma a "control" na kontrolni subjekat koji nema karcinom)
- 3. a. Kolika je verovatnoca da je subjekt koji konzumira vise od 39g alkohola na dan ili vise od 30g duvana na dan oboleo od karcinoma?
  - b. Koja je verovatnoca da subjekt konzumira vise od 119g alkohola na dan?
- 4. Iscrtati histogram broja obolelih pacijenata u zavisnosti od njihovog godista.
- 5. Iscrtati histogram broja obolelih pacijenata u zavisnosti od kolicine konzumiranog alkohola.