

# БИОСТАТИСТИКА И АНАЛИЗА ПОДАТАКА

## Упутство за израду семинарских радова

Семинарски рад представља се састоји из презентације и одбране (усмено и на рачунару). Сваки од ова два дела носи максимално 5 поена. Семинарски рад раде по 3 изузетно 2 студента у групи. За презентацију сви студенти који су обрадили исту тему добијају исти број поена, док на одбрани остварени број поена може се разликовати у зависности од знања студената.

### Задатак

Све базе података на располагању, заједно с пратећим званичним описом, дате су у .zip фајлу. У табели дат је списак база.

назив базе	кратак опис
apple	куповина обичих и органских јабука
BirdNest ('Nest Characteristics for Different Bird Species')	брига о младунцима разних врста птица
evals ('Professor evaluations and beauty')	вредновање професора
mammals ('Sleep in mammals')	дужина сна код разних врста сисара
nuts	веверице и скупљени орашаста плодови
penguins_raw ('Penguin size, clutch and blood isotope data')	теренски записи и биометријска мерења пингвина
plantTraits ('Plant Species Traits Data')	биолошки атрибутути разних врста биљака
possumDiv ('Possum Diversity Data')	диверзитет неких врста торбара

У семинарском раду треба укратко описати податке (шта представљају), затим одрадити почетну анализу података (дескриптивну статистику). Све базе су реалне, нису специјално сређиване за ову прилику, тако да ћете у њима наћи и променљиве које нећете обрађивати, већ треба направити смислену селекцију. Важно је уочити које су променљиве нумеричке, а које фактори, и променити тип променљиве у бази уколико је то потребно. Уколико има недостајућих података у променљивим од интереса, те елементе узорка треба избацити.

Након тога формирати модел вишеструке линеарне регресије, образложити која променљива се узима као зависна, а које као предиктори. Формирати најпре почетни модел (са свим променљивим), а затим приказати алтернативне моделе добијене селекцијом променљивих и/или трансформацијом. Урадити дијагностику предложеног модела и навести закључке за сваки модел понаособ и одредити који је модел најприкладнији.

### Презентација и одбрана

Сви аутори рада имају одбрану у истом термину. Презентација треба да траје максимално 15 минута с равномерном поделом презентовања међу ауторима. Након презентације следе питања која могу бити како у вези рада, тако и градива курса директно везаног за рад.