

Примјена рачунара у биологији (група 2)
септембар 2018.

Квалификациони дио – (практичног типа) ради се на рачунару и провјерава се на лицу мјеста – потребно је да студент сам потпуно тачно уради више од половине. Вријеме за рад квалификационог дијела је један сат и по.

1. а) У оквиру са подацима `painters` издвојити оне сликаре код којих је оцјена за изражајност мања од оцјене за употребу композицију.
б) За тако издвојене сликаре одредити фреквенцију по сликарским школама којим припадају и добијене податке приказати преко стубичастог дијаграма.
2. а) У оквиру са подацима `mtcars` приказати хистограм вриједности издувавања штетних гасова (`carb`) за аутомобилске серије чији је број коњских снага (`hp`) наћи од просека.
б) Утврдити за аутомобилске серије чији је број коњских снага мањи од просека колика је просечна потрошња горива (`mpg`) и који модел аутомобила међу њима има најмању потрошњу горива.

Теоријски дио – њему приступају само они студенти који су успјешно урадили квалификациони дио. Овај дио испита се ради тако што се одговори на постављена питања пишу на папиру. Вријеме за теоријски дио је 45 минута.

1. Описати фон Нојманову архитектуру рачунара.
2. Шта је то драјвер? Чему служи драјвер у рачунарском систему?
3. Шта су то квантитативни подаци? У чему је разлика између квантитативних и квалитативних података?
4. Шта је то дисперзија узорка? Како се она израчунава?