

Основне академске студије
Информациони инжењеринг

Основи рачунарске интелигенције

Основи језика Python

(материјали за вежбе)

1. Контрола тока

2. Функције

Контрола тока

Задатак 1.

За дата три броја одредити који је најмањи међу њима!

Задатак 2.

За дату колекцију бројева наћи збир само оних бројева који су дељиви с три!

Задатак 3.

За дати стринг приказати садржај знак по знак али узимајући у обзир само знакове који се користе у хексадецималној представи бројева!

Контрола тока

Задатак 4.

За дати број формирати нови број који ће се слагати по цифрама с полазним на свим позицијама, осим што ће бити коришћена цифра 0 на позицијама на којима је у полазном броју непарна вредност!

Задатак 5.

За дати стринг формирати нови стринг који ће за сваку цифру из полазног стринга садржати две њене узастопне појаве!

Задатак 6.

За дата два стринга урадити размену знакова с истих непарних индекса!

Садржај

1. Контрола тока

2. Функције

Задатак 7.

Написати функцију која за секвенцу бројева налази најмању, средњу и највећу вредност!

Задатак 8.

Написати функцију која за дати број формира речник где кључеви одговарају врстама представа бројева (децималној, бинарној и хексадецималној) а садржаји конкретним представама броја! Омогућити избор врсте представе броја која ће бити обухваћена резултујућим речником!

Задатак 9.

Написати функцију која рачуна геометријску средину за дату секвенцу бројева!

Задатак 10.

Написати функцију која за секвенцу бројева формира секвенцу разлика између узастопних бројева у полазној секвенци!

Задатак 11.

Написати функцију која за две колекције формира нову такву да обухвата сваки елемент из полазних колекција али највише једном и да је сортирана у растућем поретку!

Задатак 12.

Написати функцију која проверава да ли је једна колекција подскуп друге!

Задатак 13.

Написати функцију која за дати речник парове кључ—садржај у којима је садржај стринг смешта у нови речник!

Задатак 14.

Написати функцију која за дати речник проналази све садржаје и враћа их без понављања!

Задатак 15.

Написати функцију која за дату колекцију формира речник где су кључеви елементи полазне колекције а садржаји бројеви понављања тих елемената у полазној колекцији!

Задатак 16.

Написати функцију која рачуна збир елемената по свакој од колона дате матрице!

Задатак 17.

Написати функцију која рачуна еуклидско растојање између две тачке! Користити одговарајућу функцију из модула **math**!

Задатак 18.

Написати функцију која генерише матрицу задатих димензија! Искористити модул **random**!