

Основи програмирања

Вежбе 9

Исидора Грујић
isidora@uni.kg.ac.rs

Лазар Илић
lazar@uni.kg.ac.rs

Филип Милић
milicf@uni.kg.ac.rs

Катедра за електротехнику и рачунарство
Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Крагујевац, 5. децембар 2024.



1 Кратак преглед

2 Задаци



1 Кратак преглед

2 Задаци



- **Речници** - уопштење низова, чији индекс сада не мора бити природан број, већ може бити било који **непроменљив** тип.
- Индекси у речницима се називају **кључевима**; тако да су у суштини речници (**dict**) низ уређених парова <кључ, вредност>.
- Кључеви речника морају бити **уникатни, сложени, непроменљиви** типови података!
- За вредности нема неких посебних ограничења, сем тога да **један** кључ **не може** имати за себе везану више од 1 вредности.
- Кроз речнике се моће итерирати, и то кроз: `dictionary`, `dictionary.keys()`, `dictionary.values()`, `dictionary.items()`.



1 Кратак преглед

2 Задаци



Написати програм који за унето n исписује следећу фигуру:

За $n = 8$; $n = 5$:

11111111 11111

12222222 12222

12333333 12333

12344444 12222

12344444 11111

12333333

12222222

11111111



Написати функцију која за аргументе прима два речника r_A и r_B целобројних кључева и вредности, а враћа поворку речника пресека r_A и r_B и речника разлике r_A и r_B .

Кључеви речника пресека су заједнички кључеви r_A и r_B , а кључеви речника разлике су кључеви који се појављују искључиво у једном од речника r_A и r_B . Вредности речника пресека добијају се као збир вредности за одговарајуће кључеве из r_A и r_B , док су вредности речника разлике непромењене.



Написати функцију која врши конкатенирање садржаја n различитих речника и на тај начин формира нови речник. Одштампати добијени речник. Садржај речника које је потребно конкатенирати учитава се са стандардног улаза. У првом реду на стандардном улазу прослеђује се број n . У наредних n редова прослеђује се садржај одговарајућег речника у следећем формату:

$kljuc_1 vrednost_1 \quad kljuc_2 vrednost_2 \quad \dots \quad kljuc_m vrednost_m$



Написати функцију која врши инверзију речника са непроменљивим вредностима. Инверзни речник почетног речника јесте нов речник чији су кључеви заправо вредности изворног речника. Вредности инверзног речника су сортирани низови свих кључева почетног речника повезаних на задату вредност.



Петља: Задатак R.



Петља: Задатак U.



Петља: Задатак h.



Петља: Задатак '.

