

Umetnost i dizajn video igara - master studije

PZU Praktični deo ispita - Januar 2023

Na *Desktop*-u napraviti direktorijum čije je ime u formatu **PZU_Ime_Prezime_BrojIndeksa**. Na primer, za studenta Petra Perića sa brojem indeksa D11/21 **PZU_Petar_Peric_D11**. Sve zadatke sačuvati u ovom direktorijumu. Zadatke imenovati sa 1.py, 2.py, 3.py.

1. Napisati program koji simulira rad kase u prodavnici. Program sa standardnog ulaza učitava cene artikala (pozitivni celi brojevi) dok se ne unese broj 0, zatim na standardni izlaz ispisuje ukupan račun. Ukoliko se kao neka od cena unese negativan broj, kasa prestaje sa radom i na standardni izlaz se ispisuje poruka da je došlo do greške.

Primer 1

```
ULAZ:
100 200 300 0
IZLAZ:
600
```

Primer 2

```
ULAZ:
99 99 99 0
IZLAZ:
297
```

Primer 3

```
ULAZ:
900 12 -78 0
IZLAZ:
Greska.
```

2. U igrici Flappy Bird igrači dodirivanjem ekrana navode ptičicu sa ciljem prelaska što većeg puta. Napisati program koji računa uspeh takmičara u igrici Flappy Bird.

Na početku igre, igrač prvo unosi svoje ime i prezime, zatim unosi tri svoja najbolja rezultata (pređena distanca u metrima, realni brojevi). Nakon toga program formira i na standardni izlaz ispisuje sumarnu zbirnu statistiku igrača.

Statistika računa igračev najbolji rezultat, ukupnu pređenu dužinu kao i prosečnu dužinu unetih rezultata.

Primer 1

```
ULAZ:
Unesi ime: Pera
Unesi prezime: Peric
Unesite najbolje duzine:
Rezultat 1: 125.55
Rezultat 2: 218.00
Rezultat 3: 25
IZLAZ:
Statistika igraca:
Pera Peric
Najbolji razultat: 218.00
Ukupno predjeno: 368.55
Prosecna duzina: 122.85
```

3. a) Napisati program koji ispisuje početni ekran igrice Minolovac koji se sastoji od devet blokova dimenzija 3x3 (kao na slici dole levo).
b) Napisati funkciju koja dekodira blok dimenzije 3x3 igrice Minolovac tako sto broji koliko susednih bombi ima svako polje (bombe su označene sa B, prazna polja sa *). Videti primere ispod.

Primer 1

```
ULAZ:
[['*', 'B', '*'], ['*', '*', '*'], ['*', '*', 'B']]
IZLAZ:
[[1, 'B', 1], [1, 2, 2], [0, 1, 'B']]
```

Okrenuti stranu.

