

Programiranje 1 - kolokvijum 2017/18, grupa 1

Napomena: Na Desktopu napraviti direktorijum oblika **InicijaliAsistenta_ImePrezime_Nalog_Grupa**. Na primer, AV_PetarMaric_mi17123_1. Tu treba sačuvati rešenja 2. i 3. zadatka u datotekama čija su imena 2.c i 3.c. URM zadatak se radi na papiru. Na vrhu papira je potrebno navesti ime direktorijuma napravljenog na Desktopu.

1. Napisati URM program koji izračunava funkciju:

$$f(x, y, z) = \begin{cases} z & x = y \\ x + 2y - z & x \neq y, \quad x + 2y \geq z \\ 0 & \text{inače} \end{cases}$$

Nacrtati odgovarajući dijagram.

2. Napisati program koji sa standardnog ulaza učitava karakter *op* koji predstavlja opciju, a zatim još pet karaktera koje treba obraditi u zavisnosti od učitane opcije. Ukoliko je karakter *op* jednak karakteru:
 - **C:** ukoliko među karakterima za obradu (ne uključujući karakter *op*) postoje cifre, ispisati njihov zbir na standardni izlaz, a u slučaju da među karakterima za obradu nema cifara, ispisati 0 na standardni izlaz;
 - **M:** ispisati na standardni izlaz broj pojavljivanja malih slova među karakterima za obradu (ne uključujući karakter *op*);

Ukoliko je učitana neispravna opcija, ispisati -1 na standardni izlaz i prekinuti program.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
C ab123
6
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
M cDcDc
3
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
C +-*/,
0
```

Primer 4

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
M 1A2B3
0
```

3. Napisati program koji prvo učitava prirodan broj n sa standardnog ulaza, a zatim n celih četvorocifrenih brojeva. Program prvo određuje broj sa najvećom cifrom stotine, a potom na standardni izlaz ispisuje zbir cifara tog broja. Ako postoji više takvih brojeva, uzeti poslednji od njih. Ukoliko su ulazni podaci neispravni, ispisati -1 na standardni izlaz i prekinuti program.

Primer 1

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
4 1234 5010 6720 -2541
15
```

Primer 2

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
3 6820 -2541 -9876
30
```

Primer 3

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
-5 2512 3210 4789 6542 3912
-1
```

Primer 4

```
|| INTERAKCIJA SA PROGRAMOM:
3 3810 -1900 111
-1
```