



TEHNIČKA ŠKOLA RUĐERA BOŠKOVIĆA

| | |
|---------------------------|---|
| Nastavni predmet | Algoritmi i programiranje |
| Laboratorijska vježba 10. | Algoritmi sa ponavljanjem - ponavljanje |

Cilj vježbe: Izvježbati upotrebu algoritama sa ponavljanjem.

ZADACI

1. Kreirajte algoritam koji će učitati ukupno 5 realnih brojeva i za svaki broj ispisati je li cijeli ili ima decimalni dio. Na kraju ispiši koliko ih ima decimalni dio.

Primjer komunikacije sa korisnikom

Unesi realan broj: 3.21
Broj 3.21 ima decimalni dio.
Unesi realan broj: 3
Broj 3 je cijeli.
Unesi realan broj: 21
Broj 21 je cijeli.
Unesi realan broj: 221.3122
Broj 221.3122 ima decimalni dio.
Unesi realan broj: 41
Broj 41 je cijeli.
Ima 2 broja s decimalnim dijelom.

2. Kreirajte algoritam koji će učitati dva prirodna broja a i b, s time da a mora biti manji od b, te ispisati sve brojeve između a i b (uključivo) koji su djeljivi s 3 i s 5.

Primjer komunikacije sa korisnikom

Upiši prvi broj: 8
Upiši drugi broj: 4
Upiši prvi broj: 4
Upiši drugi broj: 45
15 30 45
Kraj algoritma.

3. Kreirajte algoritam koji će učitaj 5 cijelih brojeva. Ispiši najveći i najmanji broj.

Primjer komunikacije sa korisnikom

Upiši 1. cijeli broj: 1.21
Upiši 1. cijeli broj: 7
Upiši 2. cijeli broj: -121
Upiši 3. cijeli broj: 21
Upiši 4. cijeli broj: 18
Upiši 5. cijeli broj: 28
Najveći broj je 28, a najmanji je -121

4. Kreirajte algoritam koji će učitati prirodan broj n . Ako uneseni broj nije prirodan, ponavljati unos. Zatim ispiši sve znamenke tog broja.

| |
|--|
| <i>Primjer komunikacije sa korisnikom</i> |
| <i>Upiši prirodan broj: 123.4</i> <i>Upiši prirodan broj: 123</i> <i>Znamenke u broju: 1 2 3</i> |

5. Bonus zadatak: Kreirajte algoritam koji će učitati 5 prirodnih brojeva. Za svaki broj ispišite je li on savršen. (Broj je savršen ako je jednak zbroju svih svojih pravih djelitelja, npr. 6 je savršen jer $1+2+3=6$).

| |
|---|
| <i>Primjer komunikacije sa korisnikom</i> |
| <i>Upiši 1. prirodan broj: -7</i> <i>Upiši 1. prirodan broj: 7</i> <i>Broj 7 nije savršen.</i> <i>Upiši 2. prirodan broj: 6</i> <i>Broj 6 je savršen</i> <i>Upiši 3. prirodan broj: 21</i> <i>Broj 21 nije savršen.</i> <i>Upiši 4. prirodan broj: 28</i> <i>Broj 28 je savršen</i> <i>Upiši 5. prirodan broj: 496</i> <i>Broj 496 je savršen</i> |