



7. vježba: Problemski zadatak: slijedna struktura

Planirani ishodi učenja:

1. osmisлити i izraditi algoritme za rješavanje jednostavnih problema pomoću sekvencijalnih naredbi, aritmetičkih operacija i matematičkih funkcija uz primjenu naredbi za unos i ispis podataka
2. zapisati algoritam pomoću pseudo jezika i dijagrama toka
3. zapisati rješenje pomoću programskog jezika C++

Berba 2021.

Sezona je berbe grožđa. Vinogradar i vinar Vinko Vinković iz Kutjeva planira organizaciju berbe u svom vinogradu. Prvo će brati grožđe sorte graševina sa cca 5 ha, a kasnije planira ledenu berbu sorte sa cca 1 ha.

1. zadatak:

Vinko na 5 ha vinograda očekuje oko 10 t grožđa po hektaru. Neka unese ukupnu količinu ubranog grožđa u kg i cijenu otkupa grožđe u kn/kg, a vi mu izračunajte i ispišite koliko novca može dobiti (primjerice prosječna otkupna cijena za grožđe sorte graševina 3.50 kn/kg). Na temelju priloženog pseudokoda izradite programski dijagram tijeka i kod u C++-u. Preciznost ispisa podataka neka bude dva decimalna mjesta

```
deklariraj realni broj masaG, cijenaG, prihodG
izlaz ("Unesite masu ubranog grozdja u kg")
ulaz (masaG)
izlaz ("Unesite otkupnu cijenu ubranog grozdja u kn/kg")
ulaz (cijenaG)
prihodG=masaG*cijenaG
izlaz ("Ukoliko prodate grozdje mozete dobiti kn: ", prihodG)
```

Kontrolni podaci:

```
Unesite masu ubranog grozdja u kg: 50000
Unesite otkupnu cijenu grozdja u kn/kg: 3.50
Ukoliko prodate grozdje mozete dobiti 175000.00 kn.
```



2. zadatak:

Ukoliko odluči sam napraviti vino od 100 kg grožđa može dobiti otprilike 60 l vina koje kasnije može sam prodati. Neka nastavno na prethodni kod unese cijenu vina po kojoj može prodati grožđe u kn/l (primjerice 35kn/l), a vi mu izračunajte i ispišite prihod od prodaje vina. Također mu izračunajte razliku u prihodu ukoliko prodaje vino u odnosu na to da prodaje grožđe i ispišite uz prikladnu poruku. Preciznost ispisa podataka neka bude dva decimalna mjesta. Izradite i dijagram toka i nastavak programskog koda u C++-u.

Kontrolni podaci:

```
Unesite otkupnu cijenu vina u kn/l
35
Ukoliko prodajete vino uprihodili biste 1050000.00 kn,
odnosno uprihodili biste 875000.00 kn vise ukoliko bi
ste prodali vino.
```

3. zadatak:

Na 1 ha vinograda Vinko očekuje cca 600 l vina, no takva vina dosežu i do 300 kn/0.7 l. Neka Vinko unese koliko takvog vina može proizvesti u l i po kojoj cijeni ga može prodati po butelji kn/0.7 l, a vi mu izračunajte i ispišite koliko na tom vinu može uprihoditi. Napišite pseudokod za ovaj dio zadatka, a programski kod u C++-u nastavite na prethodni kod. Preciznost ispisa podataka neka bude dva decimalna mjesta.

Kontrolni podaci:

```
Koliko vina iz ledene berbe mozete proizvesti u l
500
Po kojoj cijeni mozete prodati butelju vina iz ledene
berbe u kn/0.7l
300
Od vina iz ledene berbe mozete uprihodovati 214285.71
kn.
```

ALGORITMI I PROGRAMIRANJE 1



7. vježba: Problemski zadatak: slijedna struktura

Bodovanje:

Element koji se boduje	Bodova
Deklarirane varijable masaG, cijenaG, prihodG, kolicinaV, cijenaV, prihodV, razlika, ledenoV, cijenaL, prihodL	2
Prikladne poruke korisniku za unos podataka bitnih za izračun	5
Izračun prihoda od grožđa (prihodG) i ispis s zadanom preciznošću	2
Izračun prihoda od vina (prihodV) i ispis s zadanom preciznošću	2
Izračun razlike u prihodu (razlika) i ispis s zadanom preciznošću	2
Izračun prihoda od ledenog vina (prihodL) i ispis s zadanom preciznošću	2
Dijagram tijeka uz 1. zadatak	3
Pseudokod uz 2. zadatak	2
Ukupno	20

Raspodjela ocjena

Broj bodova	Ocjena
19 – 20	5
16 – 18	4
13 – 15	3
10 – 12	2
0 – 9	1

Provjera ishoda učenja:

Učenici vršnjački vrednuju jedni druge za suradnju.

Dodatno ću provjeriti ostvarenost planirane ishode učenja uvidom u radove učenika te ću u dogovorenom roku pisanim putem dati povratnu informaciju svakom učeniku u aplikaciji Loomen.