

U prilogu pisma (a i dole) nalazi se program u C-u riješenog zadatka pretvorbe broja sekunda u sate, minute i (preostale) sekunde. Ovaj program je vježba upotrebe operatora cjelobrojnog dijeljenja (%). Iz C kóda sve je dalje vidljivo i jasno kao dan, samo što C kód ima višak (nepotrebnih) oznaka i komandi, koji treba ukloniti i prevesti ostalo u Python kód.

Njihov zadatak je da (**prvi dio**):

- 1) Taj program u C kódu treba da (bukvalno) prerade u program u Python kódu (puno je jednostavnije, ne treba im ništa osim unosa broja sekundi ovako: umjesto **scanf** ide: **sekunde=raw\_input('Unesite broj sekundi ')**, pa onda neka odštampaju na ekran taj unos: **print ('Broj sekunda je: ', sekunde)**.
- 2) Zatim, računanje sati (cjelobrojno dijeljenje i ostatak cjelobrojnog dijeljenja) i ostatka u minutama i sekundama se računa po formulama istim kao u C programu (nazivi varijabli neka budu isti kao u C programu ili po volji),
- 3) I ispis rezultata do kraja programa idu istim redom kao u C programu: (**print** izl\_varijabla), samo što je printanje ide ovako: **print**, umjesto **printf**.
- 4) Neka istestiraju svoj kód programa na primjeru unosa od, recimo, 900 sekunda.

**Drugi** dio zadatka:

- 1) Napisati algoritam u pseudokódu ili ga nacrtati (improvizovano) dijagramom toka, i

**Treći** dio zadatka:

- 1) Da napišu (tabeliraju) izvješće (izvještaj) – *deliverable*, o analizi i rješenju problema (primjer dole: kako smo nazvali problem, koje su input varijable i output varijable, koje smo testne podatke primijenili i koji rezultat je dobiven za njih, sve to dati u obliku tabele *Sumar analize i rješenja problema* (ovaj primjer dole je za problem izračunavanja (ponderisanog) prosjeka poena dobivenih na tri testa-radili smo na času).

Napisati program za računanje (pretvaranje) broja sekundi u sate, minute i sekunde  
/\* Prikaz rada % operatora. Unosi se broj sekundi, i pretvara ih u sate, minute i sekunde. \*/

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#define SEKUNDA_U_MINUTI 60
#define SEKUNDA_U_SATU 3600

unsigned sekunde, minute, sati, OstatakSekundi, OstatakMinuta;

main()
{
    /* Unesi broj sekundi */

    printf("Unesi broj sekundi (< 65000): ");
    scanf("%d", &sekunde);

    sati = sekunde / SEKUNDA_U_SATU;
    minute = sekunde / SEKUNDA_U_MINUTI;
    OstatakMinuta = minute % SEKUNDA_U_MINUTI;
    OstatakSekundi = sekunde % SEKUNDA_U_MINUTI;

    printf("%u sekunda jednako je: ", sekunde);
    printf("%u h, %u m, i %u s\n", sati, OstatakMinuta, OstatakSekundi);

    getch();
    return 0;
}
```

Evo ti, za svaki slučaj, nekoliko kódnih linija u Pythony (dole), u obliku komentara, a iz zadataka koje smo radili na predavanju i svi bi ih trebali znati:

```
##percentage = int(raw_input('Unesi poene na testu:
'))
```

```

##if percentage > 90:
##    print 'ocjena je A'
##elif percentage >= 80:
##    print 'ocjena je B'
##x = 3 #Create variable x and assign value 3 to it
##x = x*x #Bind x to value 9
##print x
##y = raw_input('enter a number:')
##print type(y)
##print y
##y = float(raw_input('Enter a number: '))
##print type(y)
##print y
##print y*y
##
##x = int(raw_input('Enter an integer: '))
##if x%2 == 0:
##    print 'Even'
##else:
##    print 'Odd'
##    if x%3 != 0:
##        print 'And not divisible by 3'
##
##x = int(raw_input('Enter x: '))
##y = int(raw_input('Enter y: '))
##z = int(raw_input('Enter z: '))
##
##if x < y:
##    if x < z:
##        print 'x is least'
##    else:
##        print 'z is least'
##else:
##    print 'y is least'
##
##if x < y:
##    if x < z:
##        print 'x is least'
##    else:
##        print 'z is least'
##elif y < z:
##    print 'y is least'
##else:
##    print 'z is least'
##
##if x < y and x < z:
##    print 'x is least'
##elif y < z:
##    print 'y is least'
##else:
##    print 'z is least'
##
###Find the cube root of a perfect cube
##x = int(raw_input('Enter an integer: '))
##ans = 0
##while ans*ans*ans < abs(x):
##    ans = ans + 1
##    #print 'current guess =', ans
##if ans*ans*ans != abs(x):
##    print x, 'is not a perfect cube'
##else:
##    if x < 0:
##        ans = -ans
##    print 'Cube root of ' + str(x) + ' is ' + str(ans)
##
##

```

RJEŠENJE:

```
SEKUNDA_U_MINUTI = 60
SEKUNDA_U_SATU = 3600
##unsigned sekunde, minute, sati, OstatakSekundi, OstatakMinuta;
sekunde = int(raw_input('Unesi broj sekundi (< 65000): '))

sati = sekunde / SEKUNDA_U_SATU;
minute = sekunde / SEKUNDA_U_MINUTI;
OstatakMinuta = minute % SEKUNDA_U_MINUTI;
OstatakSekundi = sekunde % SEKUNDA_U_MINUTI;

print str(sekunde) + ' sekunda jednako je:'
print str(sati) + ' sati ili ' + str(minute) + ' minuta.'
print 'Ostatak minuta od punog sata je: ' + str(OstatakMinuta) + ', a sekundi ' + str(OstatakMinuta) +
''
```