

20) Funkcije – uvod

a. Što su funkcije i koja je njihova uloga

Napomena – u uvodnom poglavlju funkcija je za očekivati da će većina navedenog biti

Funkcije su jedno veliko poglavlje i njihova primjena je od sasvim jednostavnih aplikacija do krajnje kompleksnih aplikacija i računalnih igara. Funkcija u programiranju predstavlja najčešće skup radnji. Uzmemo li za primjer da imamo robota koji može hodati samo u onom smjeru u kojem je okrenut možemo reći da je svaki njegov korak funkcija. Taj korak odnosno funkcija se sastoji od niza drugih naredbi poput „pomakni lijevu nogu naprijed“ i zatim „pomakni desnu nogu naprijed“. Uzmemo li da naš robot ima mogućnost samo okretanja u lijevu stranu možemo napraviti posebnu funkciju da se naš robot može okrenuti i u desnu stranu. Umjesto da tri puta kažemo robotu da se okrene u lijevo, napraviti ćemo funkciju koja će u sebi sadržavati tri naredbe okretanja u lijevo. Na ovaj način ćemo samo koristiti našu funkciju u kôdu kada god to bude potrebno i morat ćemo napisati samo jednu liniju kôda naspram tri linije koliko bi zauzimalo da smo robotu morali reći da se tri puta okrene u lijevu stranu.

Ako ćemo trebati 10 puta u našem kôdu raditi zbroj dve varijable čije će se vrijednosti mijenjati možemo svaki put pisati „zbroj= varijabla_A + varijabla_B“ ali možemo i napraviti gotovu funkciju koja će to raditi pa će i sam kod izgledati preglednije.

Funkcije dakle možemo definirati kao skup naredbi koje će kroz nekoliko operacija nama vratiti određeni rezultat.

Sintaksa :

```
tip_podatka_koji_funkcija_vraća  
ime_funkcij (parametri_ako_ih_ima)  
{
```

Funkcije se stvaraju izvan naše glavne funkcije odnosno „main“ funkcije. Unutar „main“ funkcije se naše funkcije pozivaju. Ovim načinom je osigurana bolja čitljivost kôda. Funkcije je moguće smjestiti ispred „main“ funkcije i iza „main“ funkcije. Ukoliko funkciju deklariramo ispred „main“ funkcije ona će odmah biti spremna za korištenje.

Zadatak:

Napisati funkciju koja će izračunavati površinu trougla. Funkcija ima dva parametra, dužinu stranice u cm i dužinu nalegale visine u cm. ($P=(a*h)/2$)

Na izlazu se pojavljuje redom

Unesite dužinu stranice trougla

Unesite dužinu visine trougla

Površina trougla za unete dužine je : __

Rešenje zadatka poslati na e mail ivan.mladenovic9901@gmail.com do 22.03