

Programski jezik C - Laboratorijska vježba 7

1. Komentarisati izlaz iz sledećeg programa koji demonstrira životni vijek i oblasti važenja promjenjivih.

```
#include <stdio.h>
int a = 0;
/*promjenljiva a je globalna promjenjiva. One se deklariraju na početku programa prije koda funkcija i vidljive su unutar cijelog programa, osim u blokovima naredbi u kojima su zasjenjene. Postoje sve dok traje izvršavanje programa. Imaju inicijalnu vrijednost 0 ukoliko se drugačije ne inicijalizuju. */

void povecanje() {
    a++; //odnosi se na globalnu promjenljivu a, koja se pri pozivu ove funkcije povećava za jedan
    printf("u funkciji povecanje a = %d\n", a);
}

void smanjenje() { // funkcija koja ne treba da vrati vrijednost preko svog imena je tipa void.
    int a = 0; //zasjenjena globalna promjenljiva a
    a--;
    printf("u funkciji smanjenje: a = %d\n", a);
}
/* Lokalne promjenjive su vidljive samo unutar bloka naredbi na čijem su početku deklarirane i postoje samo dok se izvršavaju naredbe iz tog bloka naredbi. Nemaju inicijalnu vrijednost. Sve lokalne promjenjive su dinamičke ukoliko se pri deklaraciji službenom riječju static ne proglase statičkim. */

void ne_staticka_pr() {
    int s=0;
    s++;
    printf("u funkciji ne_staticka_pr: s = %d\n",s);
}
/*Sve globalne promjenjive su statičke. Lokalne promjenjive koje ispred naredbe za deklaraciju imaju službenu riječ static su statičke. Statičke promjenjive pri prvom deklarisanju imaju inicijalnu vrijednost jednaku nuli. */

void staticka_pr() {
    static int s=0; // statička lokalna promjenljiva, nepotrebno je zadavati inicijalnu vrijednost 0
    /*Lokalne statičke promjenjive pri ponovnom deklarisanju u okviru nekog bloka naredbi (koji se izvršava više puta) zadržavaju vrijednost koju su imale prilikom prethodnog završetka tog bloka. */
    s++;
    printf("u funkciji staticka_pr s = %d\n",s);
}

main() {
    int i;
    int x = 3;
    printf("u funkciji main x = %d\n", x);
    for (i = 0; i<3; i++){
        int x = 5;
        /* lokalna promjenjiva x (x==5) u ugnjezdenom bloku naredbi zasjenjuje lokalnu promjenljivu x (x==3) iz bloka naredbi funkcije main() */
    }
}
```

```

printf("u for petlji: x = %d\n", x);
}
//ovdje van ovog bloka naredbi vidljiva je promjenljiva x (x==3)*/
printf("u funkciji main:x = %d\n", x);
povecanje(); //poziv funkcije povecanje() bez argumenata koja ne vraca vrijednost na mjestu poziva
smanjenje();
printf("u funkciji main :a = %d\n", a);
for (i = 0; i<3; i++)
ne_staticacka_pr(); //tri puta se poziva funkcija
for (i = 0; i<3; i++)
staticacka_pr(); //tri puta se poziva funkcija
}

```

Izlaz iz programa je prikazan na slici.

```

C:\Users\Ana\Documents\Untitled2.exe
u funkciji main x = 3
u for petlji: x = 5
u for petlji: x = 5
u for petlji: x = 5
u funkciji main:x = 3
u funkciji povecanje a = 1
u funkciji smanjenje: a = -1
u funkciji main :a = 1
u funkciji ne_staticacka_pr: s = 1
u funkciji ne_staticacka_pr: s = 1
u funkciji ne_staticacka_pr: s = 1
u funkciji staticacka_pr s = 1
u funkciji staticacka_pr s = 2
u funkciji staticacka_pr s = 3

```

2. Šta će biti ispisano realizacijom sledećeg koda?

```

#include <stdio.h>
int x=3,a,b,c;
void f()
{int x=1;a=x;
{int x=2;b=x;
{int x=3;c=x;
}
}
}
main() {
f();
printf("%d %d %d %d",x,a,b,c);

```

```
}
```

Bice ispisano: 3 1 2 3

3. Učitati string i ispisati njegovu dužinu. Demonstrirati korišćenje funkcija puts(), gets(), strlen(), strcpy() i strcat().

```
#include <stdio.h>
main() {
char str[100];
printf("Unesi string\n");
gets(str);
printf("\n Unijeli ste string <%s> ciji je broj elemenata %d:",str,
strlen(str));
strcat(str,"XYZ");
printf("\n\n Na pocetni string je nadovezan string \"XYZ\");
puts("\nNovi sadrzaj stringa je:");
puts(str);
strcpy(str,"TEST");
printf("U pocetni string je upisan(kopiran) string \"TEST\");
puts("\nSadrzaj stringa je:");
puts(str);
}
```

4. Napisati program koji će ispisati koliko riječi ima učitana rečenica.

```
#include <stdio.h>
char a[80];
int n,i,k=0,br=0,j;
main() {
printf("unesi string:");
gets(a);
n=strlen(a)-1;
for(i=0;i<n;i++)
if(a[i]==' ' && a[i+1]!=' ') br++;
printf("ucitana recenica ima %d rijeci",br+1);
}
```