

Seminar - Koncepte bazë të programimit në C

1. Përdorimi i printf dhe scanf

Int %d **double %lf**
Float %f **char %c**

- Përdorimi i printf për të afishuar në ekran vlerën e variablit të plotë sum: **printf("%d", sum);**
- Përdorimi i printf për të afishuar në ekran mesazhin "Mireseardhe", pasuar nga një newline.
printf("Mireseardhe\n");
- Përdorimi i printf për të afishuar në ekran vlerën letter si karakter: **printf("%c", letter);**
- Përdorimi i printf për të afishuar në ekran vlerën discount të tipit float: **printf("%f", discount);**
- Përdorimi i scanf për të lexuar një vlerë numer të plotë nga tastiera të dhënë nga përdoruesi dhe ta rregjistrojë në variablin numer: **scanf("%d", &numer);**
- Përdorimi i scanf për të rregjistruar një numer real për variablin koef_skontimi:
scanf("%f", &koef_skontimi);

2. Të shkruhet një program në C, ekzekutimi i të cilit të afishojë në ekran mesazhet e mëposhtme:

Miredita, Beni.
Si je?
Mirupafshim, Beni.

```
#include<stdio.h>
main()
{
    printf("Miredita, Beni.\n");
    printf("Si je?\n");
    printf("Mirupafshim, Beni.\n");
}
```

2. Të shkruhet një program në C që lejon të afishohen në ekran vizatimet e mëposhtme. Do të mjaftonte që programuesi të modifikonte një rresht të vetëm të programit për të marrë ekzekutime të ndryshme të tij.

Ekzekutimi I	Ekzekutimi II	Ekzekutimi III
\$\$\$\$\$\$	*****	&&&&&&&
\$\$\$\$\$	*****	&&&&&
\$\$\$	***	&&&
\$	*	&
\$\$\$	***	&&&
\$\$\$\$\$	*****	&&&&&
\$\$\$\$\$\$	*****	&&&&&&&

```
#include<stdio.h>
#define x '$'
main()
{
    printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
    printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
    printf(" %c%c%c\n",x,x,x);
    printf(" %c\n",x);
    printf(" %c%c%c\n",x,x,x);
    printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x);
    printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
}
```

Mjafton te ndryshojme deklarimin e vleres x ne **#define x** duke dhene njehere vleren \$, pastaj * dhe me pas &.

Me strukturen e kushtezuar if

```
#include<stdio.h>
main()
{
    char x;
    printf("Jepni nje vlere x-it:");
    scanf("%c",&x);
    if(x=='$')
    {
        printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
        printf(" %c\n",x);
        printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
        printf("%c%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x,x);
    }

    if(x=='*')
    {
        printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
        printf(" %c\n",x);
        printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
        printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
    }

    if(x=='&')
    {
        printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
        printf(" %c\n",x);
        printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
        printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
        printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
    }

    if ((x!='$') &&(x!='*') &&(x!='&'))
    printf("Nuk eshte parashikur figure per kete karakter\n");
}
```

```
#include<stdio.h>
main()
{
```

```

char x;
printf("Jepni nje vlere x-it:");
scanf("%c",&x);
switch (x)
{
case '$':
{
printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c\n",x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
break;
}
case '*':
{
printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c\n",x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
break;
}
case '&':
{
printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c\n",x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
break;
}
default:
printf("Nuk eshte parashikur figure per kete karakter\n");
}
}

```

Gjeni gabimin ne ekzekutim te printf brenda ciklit for?

```

l=1 i<=3 true x='$' ((x=='$')||(x=='*')||(x=='&')) true figura 1 me $ ndryshimi i-se +1
l=2 2<=3 true x='*' ((x=='$')||(x=='*')||(x=='&')) true figura 2 me * ndryshimi i-se +1
l=3 3<=3 true x='&' ((x=='$')||(x=='*')||(x=='&')) true figura 3 me & ndryshimi i-se +1
l=4 4<=3 false

```

*//ndertoni nje program i cili per 3 karaktere te dhene te paraqesi figuren si me poshte
//dhe nje mesazh kur nuk eshte karakteri i percaktuar 123 simbolet e tjera te tastieres*

```
#include<stdio.h>
```

```

main()
{
char x;
int i;
for(i=1;i<=3;i++)
{
printf("Jepni nje vlere x-it:");
scanf("%c",&x);
if((x=='$')||(x=='*')||(x=='&'))
{
printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c\n",x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
} //end if
} //end for
} // end programit

```

Gjeni gabimin ne ekzekutim te printf brenda ciklit While?

```

#include<stdio.h>
main()
{
char x;
int i;
printf("3 figura me karakteret $, *, &\n");
printf("\n");
i=1;
while(i<=3)
{
printf("Jepni vleren nje vlere x-it: $ ose * ose &:\n");
scanf("%c",&x);

if ((x=='$') || (x=='*') || (x=='&'))
{
printf("%c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c\n",x);
printf(" %c%c%c\n",x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x);
printf(" %c%c%c%c%c%c%c\n",x,x,x,x,x,x,x);
}
//else
//printf("Nuk eshte nje simbol i percaktur ne program");
i=i+1;
}
}

```

3. Supozojmë që vlerat fillestare të variablave të plotë i, j, k janë përkatësisht 10, 20, 30. Instruksionet e mëposhtme kryhen njëri pas tjetrit sipas radhës së treguar:

$i += j;$ $j = i \% j;$ $k -= j;$ $j = (-1) * (-3 * j);$

Të shkruhet një program në C, i cili paraqet vlerat e tre variablave të plotë pas kryerjes së këtyre veprimeve.

```
#include<stdio.h>
main()
{
  int i,j,k;
  i=10;
  j=20;
  k=30;
  i+=j;//i=i+j=10+20=30
  j=i%j;//j=30%20=10
  k-=j;//k=k-j=30-10=20
  j=(-1)*(-3*j);//j=30
  printf("%d\n",i);//30
  printf("%d\n",j);//30
  printf("%d\n",k);//20
}
```

Ushtrimi 3 me operatori ++ dhe --

```
#include<stdio.h>
main()
{
  int i,j,k;
  i=10;
  j=20;
  k=30;
  j=i++ + ++k;
  //k=k+1=31 rrisim k me 1 pastaj e perdorim
  //j=i+k=41 gjejme vleren e j
  //i=10+1=11 e perdorim pastaj e rrisim me 1
  k=-i + j--;
  //i=i-1=11-1=10 zbritet i me 1
  //k=10+41=51 gjejme vleren e k-se
  //j=41-1=40 zbresim j me 1
  printf("%d\n",i);//10
  printf("%d\n",j);//40
  printf("%d\n",k);//51
}
```

//Ndertoni nje program qe paraqet vlerat e i,j dhe k ne ekran pas veprimeve nese jane > se 0
 //perndryshe paraqet nje mesazh
 //i, j,k jane variabla kontrolli qe jepen nga perdoruesi

```
#include<stdio.h>
main()
{
  int i,j,k;
  printf("Jepni tre vlera numra te plote:");
  scanf("%d%d%d",&i,&j,&k);
```

```

j=i++ + ++k;
k=-i + j--;
if((i>0)&&(j>0)&&(k>0))
{
printf("%d\n",i);
printf("%d\n",j);
printf("%d\n",k);
}
else
printf("i,j,k jane nr<=0");
}

```

4. Jepen instruksionet:

```

x = 10;      y = x*x;      z = x + y;      x += y;      x/= 5;      y%=x;
              x=x+y;      x=x/5;      y=y%x;

```

Të shkruhet një program ne C, i cili paraqet vlerat e variablave x, y, z pas kryerjes së veprimeve?

```

#include<stdio.h>
main()
{
int x, y, z;
x = 10;
y = x*x;//y=100
z = x + y;//z=110
x += y;//x=x+y=10+100=110
x /= 5;//x=x/5=110/5=22
y %= x;//y=y%x=100%22=12
printf("%d\n",x);//22
printf("%d\n",y);//12
printf("%d\n",z);//110
}

```

//afishoni permbajtjet mbas vleredhenies neqoftese x, y, dhe z te jene pozitive perndryshe paraqisni nje mesazh

```

#include<stdio.h>
main()
{
int x, y, z;
printf("Jepni vleren e x-it:");
scanf("%d",&x);
y = x*x;
z = x + y;
x += y;
x /= 5;
y %= x;
if ((x>0)&&(y>0)&&(z>0))
{
printf("%d\n",x);//22
printf("%d\n",y);//12
}
}

```

```

printf("%d\n",z);//110
}
else
printf("vlerat jane <=0");
}

```

5. Te shkruhet nje program qe lexon largesine ne milje dhe e konverton ne km.

```

#include <stdio.h>
#define KM_Milje 1.609
int main()
{
double larg_mi;
double larg_km = 0.0;
printf("Jepni vleren e largesise ne milje\n");
scanf("%lf", &larg_mi);
larg_km = larg_mi * KM_Milje;
printf("Vlera e largesise ne Km eshte %.3f\n", larg_km);
}

```

6. Të shkruhet një program që lexon nga tastiera sasine e monedhave ne cent dhe i konverton ne euro.

```

#include <stdio.h>
main ()
{
int n1cent, n2cent, n5cent, n10cent, n20cent, n50cent, n1euro, n2euro;
int tot; double toteuro;
printf("Jepni numrin per monedhat 1 cent\n");
scanf("%d",&n1cent);
printf("Jepni numrin per monedhat 2 cent\n");
scanf("%d",&n2cent);
printf("Jepni numrin per monedhat 5 cent\n");
scanf("%d",&n5cent);
printf("Jepni numrin per monedhat 10 cent\n");
scanf("%d",&n10cent);
printf("Jepni numrin per monedhat 20 cent\n");
scanf("%d",&n20cent);
printf("Jepni numrin per monedhat 50 cent\n");
scanf("%d",&n50cent);
printf("Jepni numrin per monedhat 1 euro\n");
scanf("%d",&n1euro);
printf("Jepni numrin per monedhat 2 euro\n");
scanf("%d",&n2euro);
tot = n1cent*1 + n2cent*2 + n5cent*5 + n10cent*10 + n20cent*20 + n50cent*50 + n1euro*100 +
n2euro*200;
printf("Afisho ne ekran vleren totale ne cent %d \n", tot);
toteuro = ((double)tot)/100;// operatori cast
printf("Afisho ne ekran vleren totale ne euro %.2f \n", toteuro);
}

```

Dsh: Programe te thjeshte, programe te kushtezuar dhe program ciklik.

Ushtrimi 1 Jepet funksioni $y = x^2 - 3x + 1$ Të ndërtohet një program që gjen vlerat e këtij funksioni, për një x të dhënë nga përdoruesi.

Ushtrimi 2 Jepet funksioni $y = ax^2 + bx + c$ Të ndërtohet një program që jep zgjidhjet e ekuacionit të gradës së dytë nëse koeficientet a, b, c jepen nga përdoruesi.

Ushtrimi 3 Jepet funksioni $y = x^2 - 3x + 1$ Të ndërtohet një program që gjen vlerat e këtij funksioni, për një x të përcaktuar në segmentin $[-3, 4]$, ku x ndryshon me $+1$.