

BMM 111

Bilgisayar Programlama-I

5. Uygulama

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa İSTANBULLU

Çukurova Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Biyomedikal Müh. Böl.

E-mail: mm.istanbullu@gmail.com

Not: Slaytlar, kaynakça bölümünde verilen listeden faydalanılarak hazırlanmıştır.

4. Bölüm Seçme Komutları: Uygulamalar

Soru: Eğer $a=5$, $b=8$ ve $c=6$ ise $c!=3+b-2*a==7$ ifadesinin değeri nedir?

Çözüm :

$$c!=3+b-\underline{2*a}=7$$



$$c!=3+b-\underline{10}=7$$



$$c!=\underline{11}-10=7$$



$$\underline{c!=1}=7$$



$$\underline{1}=7$$



0 (yanlış)


4. Bölüm


Seçme Komutları: Uygulamalar


Soru: Aşağıda verilen işlem sonucunda, tamsayı olarak tanımlanmış **d** değişkeni hangi değeri alır? $d = c > a - b <= 6 == b \% 6$


Çözüm:


$a=5$, $b=8$ ve $c=6$ ise

$$d = c > a - b <= 6 == \underline{b \% 6}$$


$$d = c > \underline{a - b} <= 6 == 2$$


$$d = c > -3 <= 6 == 2$$


$$d = \underline{1} <= 6 == 2$$


$$d = \underline{1} == 2$$


$$d = 0$$

Burada en düşük önceliğe sahip atama `'='` işlemidir. Bu işlem sonucunda **d** değişkeni **0** değerini alacaktır.

4. Bölüm

Seçme Komutları: Uygulamalar

Soru: Eğer `int i=5, j=10, k=20;` ise `i>5*k%3&&!(k-2!=18)` ifadesinin değerini adım adım bulunuz.

Çözüm:

`i>5*k%3&&!(k-2!=18)`



`i>5*k%3&&!(18!=18)`



`i>5*k%3&&!0`



`i>5*k%3&&1`



`i>100%3&&1`



`i>1&&1`



`1&&1`



`1`

4. Bölüm

Seçme Komutları: Uygulamalar

Soru: Eğer `int a=5, b=12, c=4, d=5, f;` ise `f=(b%d*a>15) || c%b-a>8;` ifadesinin değerini adım adım bulunuz.

Çözüm:

`f= (b%d*a>15) || c%b-a>8;`



`f= (2*a>15) || c%b-a>8;`



`f= (10>15) || c%b-a>8;`



`f=0 || c%b-a>8;`



`f=0 || 4-a>8;`



`f=0 || -1>8;`



`f=0 || 0;`



`f=0;`

4. Bölüm

Seçme Komutları: Uygulamalar

Örnek: Üç farklı tamsayıyı girdi olarak alıp bu sayıların en büyüğünü bulan ve ekranda görüntüleyen C programını yazınız. [Hafta5_1.c](#)

Program:

```
# include <stdio.h>
int main(void)
{
    int sayiA,sayiB,sayiC,buyuk;
    printf("Uc sayi giriniz:  ");
    scanf("%d%d%d",&sayiA,&sayiB,&sayiC);
    buyuk=sayiA;
    /*ilk sayiyi en buyuk kabul edelim.*/

    if(sayiB>buyuk)
        buyuk=sayiB;
    if(sayiC>buyuk)
        buyuk=sayiC;
    printf("Buyuk sayi:  %d", buyuk);
    system("PAUSE");
    return(0);
}
```

Ödev: Üç farklı tamsayıyı girdi olarak alıp bu sayıların en KÜÇÜĞÜNÜ bulan ve ekranda görüntüleyen C programını yazınız.

4. Bölüm

Seçme Komutları: Uygulamalar

Örnek: Pozitif bir tamsayıyı okuyan ve bu sayının 7'ye bölünüp bölünmediğini belirleyen bir C programı yazınız....

Hafta5_2.c

Program

```
# include <stdio.h>
int main(void)
{   int sayi;
    printf("Bir sayi giriniz:  ");
    scanf("%d",&sayi);
    /*sayinin yediye bolumundan arta kalan sifir ise
    sayi yediye bolunur.*/
    if(sayi%7==0)
        printf("%d  yedi sayisina bolunur. \n", sayi);
    else
        printf("%d      yedi  sayisina  bolunmez.  \n",
sayi);
    system("PAUSE");
    return(0);
}
```

4. Bölüm Seçme Komutları: Uygulamalar

Örnek

Herhangi bir geometrik şeklin kodunu ve ilgili kenar uzunluklarını girdi alarak geometrik şeklin alanını hesaplayıp ekranda görüntüleyen bir C programı yazınız.... `Hafta5_3.c`

NOT:

Programda sadece karenin veya dikdörtgenin alanı hesaplanacak olup kullanıcı tarafından kare için `k` veya `K`, dikdörtgen için `d` veya `D` kodları girilecektir. Programda karenin alanının hesaplanması gerektiğinde sadece bir kenar uzunluğu, dikdörtgen için ise iki kenar uzunluğu girilmelidir.

4. Bölüm

Seçme Komutları: Uygulamalar

```
Program # include <stdio.h>
int main(void)
{
    double kenar1, kenar2, alan;
    char ch;

    printf("Seklinizi seciniz k/K(kare) veya
    d/D(Dikdortgen): ");
    scanf("%c", &ch);
    if(ch=='k' || ch=='K')
    {
        /* Karenin alaninin hesaplanmasi*/
        printf("Karenin kenarini giriniz: ");
        scanf("%lf", &kenar1);
        alan=kenar1*kenar1;
        printf("Karenin alani: %.2f\n", alan);
    }
    else
    {
        /* Dikdortgenin alaninin hesaplanmasi*/
        printf("Dikdortgenin kenarlarini giriniz: ");
        scanf("%lf%lf", &kenar1, &kenar2);
        alan=kenar1*kenar2;
        printf("Dikdortgenin alani: %.2f\n", alan);
    }
    system("PAUSE");
    return(0); }
```

Örnek :

Öğretmen bir öğrencinin harf notunu hesaplarken, birinci ara sınav notunun yüzde 20'sini, ikinci ara sınav notunun yüzde 30'unu ve final notunun yüzde 50'sini alarak ağırlıklı bir not bulunmaktadır. Daha sonra bu ağırlıklı nota göre harf notunu aşağıdaki aralıklara göre belirlemektedir: [Hafta5_4.c](#)

Ağırlıklı not ≥ 90	→	A
$90 > \text{Ağırlıklı not} \geq 80$	→	B
$80 > \text{Ağırlıklı not} \geq 70$	→	C
$70 > \text{Ağırlıklı not} \geq 60$	→	D
$60 > \text{Ağırlıklı not}$	→	F

Öğrencinin sınav notlarını (100 üzerinden) girdi olarak alan, ağırlıklı not ile birlikte harf notunu hesaplayıp ekranda yazdıran bir C programı yazınız.

Program

```
# include <stdio.h>
int main(void)
{   int sinav1,sinav2,final;
    double agirlik;
    char harf;
    printf("iki arasinav ve final notlarini giriniz:");
    scanf("%d%d%d",&sinav1,&sinav2,&final);
    /*Agirlikli not hesabi*/
    agirlik=sinav1*0.2+sinav2*0.3+final*0.5;
    printf("Agirlikli not: %5.2f\n",agirlik);
    /*Agirlikli nota gore harf notunun bulunmasi */
    if(agirlik>=90)
        harf='A' ;
    else if (agirlik>=80)
        harf='B' ;
    else if (agirlik>=70)
        harf='C' ;
    else if (agirlik>=60)
        harf='D' ;
    else harf='F' ;
    printf("Harf notunuz:  %c\n\n",harf);
    system("PAUSE");
    return(0);
}
```

Örnek : Aşağıdaki C programını yazın ve çalıştırın:

```
# include <stdio.h>
int main(void)
{   int sinif;
    scanf("%d",&sinif) ;
    switch(sinif)
{   case 1: printf("Birinci sinif ogrencisi\n");
            break;
        case 2: printf("Ikinci sinif ogrencisi\n");
            break;
        case 3: printf("Ucuncu sinif ogrencisi\n");
            break;
        case 4: printf("Dorduncu sinif ogrencisi\n");
            break;
        case 5: printf("Besinci sinif ogrencisi\n");
            break;
        default: printf("Sinif bilgisi yanlis\n");

    }

    system("PAUSE") ;
    return (0) ;
}
```

Örnek : Aşağıdaki C programını yazın ve çalıştırın:

```
# include <stdio.h>
int main(void)
{
    int sinif;
    scanf("%d",&sinif);
    if(sinif==1)
        printf("Birinci sinif ogrencisi\n");
    else if(sinif==2)
        printf("Ikinci sinif ogrencisi\n");
    else if(sinif==3)
        printf("Ucuncu sinif ogrencisi\n");
    else if(sinif==4)
        printf("Dorduncu sinif ogrencisi\n");
    else if(sinif==5)
        printf("Besinci sinif ogrencisi\n");
    else printf("Sinif bilgisi yanlis\n");
    system("PAUSE");
    return(0);
}
```

4. Bölüm Seçme Komutları: Uygulamalar

Örnek

Aşağıdaki program kod parçasını bir C program haline getirip yazın ve çalıştırın:

```
scanf ("%d", &a) ;
switch (a)
{   case 0:      b=8-a;
                        printf ("%d*\n", b) ;
                        break ;

        case 1:      b=a-8;
                        printf ("%d*\n", b) ;
                        break ;

        case 2:      b=a*3;
                        printf ("%d*\n", b) ;

        case 3:      b=a+6;
                        printf ("%d*\n", b) ;
                        break ;

        default:      printf ("%islem yok!*") ;

}
```

- Aşağıdaki program kod parçasını bir C program haline getirip yazın ve çalıştırın:

```
scanf ("%c", &ch) ;  
    switch (ch)  
    {  
        case 'E' :  
        case 'e' :    printf ("Erkek\n") ;  
                      break ;  
  
        case 'K' :  
        case 'k' :    printf ("Kadin\n") ;  
    }  
    printf ("*****") ;
```

KAYNAKÇA

- Prof.Dr. İbrahim DEVELİ, Bilgisayar Programlama Ders Notları, Erciyes Üniv. Elektrik-Elektronik Müh. Böl.
- H.Turgut UYAR, Programlamaya Giriş Ders Notları,İTÜ, 2004.
- Fedon KADİFELİ,Standart C Programlama Dili, (Tercüme),2000.
- Doç. Dr. Soner ÇELİKKOL, Programlamaya Giriş ve Algoritmalar, Murathan Yayınevi, TRABZON; 2009
- N. Ercil Çağıltay ve ark., C DERSİ PROGRAMLAMAYA GİRİŞ, Ada Matbaacılık, ANKARA; 2009.
- Çeşitli kişilerin internette paylaşımına açtığı notlardan faydalanılmıştır.