**PROGRAM DENETİM DEYİMLERİ**

1. **KONTROL YAPILARI**
   1. **if,if – else Yapısı**
   2. **switch case Yapısı**
2. **DÖNGÜ YAPILARI**
   1. **for yapısı**
   2. **while yapısı**
   3. **do..while yapısı**
   4. **break ve continue yapıları**

**# IF – ELSE YAPISI**

if (şart)

Komutlar;

else

Komutlar;

**ÖRNEK**:büyük olan sayıdan küçük olan sayıyı çıkarma

**main(){**

**int a,b;**

**printf("A için bir değer giriniz?");**

**scanf("%d",&a);**

**printf("B için bir değer giriniz?");**

**scanf("%d",&b);**

**if (a>b) printf("A-B=%d\n", a-b); else printf("B-A=%d\n", b-a);**

**getch();**

**return 0;**

**}**

Aynı kodu daha efektif olarak yazabiliriz, else kullanarak

**main(){**

**int yas;**

**printf("Yaşınızı Giriniz....:");**

**scanf("%d",&yas);**

**if (yas<15)**

**printf("Çocuk");**

**else {**

**if (yas>=15 && yas<30)**

**printf("Genç");**

**else{**

**if (yas>=30 && yas<50)**

**printf("Orta Yaş");**

**else{**

**if (yas>=50)**

**printf("Yaşlı");**

**}**

**}**

**}**

**getch();**

**return 0;**

**}**

**ÖRNEK**: Girilen yaşa göre yaş evrelerini yazmaktadır..

**main(){**

**int yas;**

**printf("Yaşınızı Giriniz....:");**

**scanf("%d",&yas);**

**if (yas<15)**

**printf("Çocuk");**

**if (yas>=15 && yas<30)**

**printf("Genç");**

**if (yas>=30 && yas<50)**

**printf("Orta Yaş");**

**if (yas>=50)**

**printf("Yaşlı");**

**getch();**

**return 0;**

**}**

else if yapısını kullanarak kodun anlaşıla bilirliğini de artıra biliriz

**main(){**

**int yas;**

**printf("Yaşınızı Giriniz....:");**

**scanf("%d",&yas);**

**if (yas<15)**

**printf("Çocuk");**

**else if (yas>=15 && yas<30)**

**printf("Genç");**

**else if (yas>=30 && yas<50)**

**printf("Orta Yaş");**

**else**

**printf("Yaşlı");**

**getch();**

**return 0;}**

**#SWITCH CASE YAPISI**

switch(*değişken*)

{

case *sabit1*:*deyimler*;

case *sabit2*:*deyimler*;

.

.

.

case *sabitn*:*deyimler*;

default:*hata deyimleri veya varsayılan deyimler*;

}

**Örnek:** haftanın girilen gün sayısına göre hangi gün olduğunu belirleme

**#include <stdio.h>**

**#include <conio.h>**

**main(){**

**int gun;**

**printf("Gün Nosunu Giriniz....:");**

**scanf("%d",&gun);**

**switch(gun)**

**{**

**case 1:printf("Pazartesi"); break;**

**case 2:printf("Salı"); break;**

**case 3:printf("Çarşamba"); break;**

**case 4:printf("Perşembe"); break;**

**case 5:printf("Cuma"); break;**

**case 6:printf("Cumartesi"); break;**

**case 7:printf("Pazar"); break;**

**default:printf("Hatalı no");**

**}**

**getch();**

**return 0;}**

**#FOR YAPISI**

for( *başlangıç ; koşul ; artım* )

{

...

*döngüdeki deyimler*;

...

}

**Örnek:1 ile 40 arasındaki çift sayıların toplamını yaptırılabilir.**

**Örnek:** faktöryel hasabı

**main(){**

**int i, n, faktor;**

**printf("Faktoriyeli hesaplanacak sayi girin : ");**

**scanf("%d",&n);**

**faktor=1;**

**for(i=1; i<=n; i++){**

**faktor \*= i;**

**}**

**printf("%d! = %d\n", n, faktor);**

**return 0;**

**}**

**Örnek:** Çarpım tablosu

**main(){**

**int s=0;**

**for (int i=0;i<10;i++){**

**for (int j=0;j<10;j++){**

**s=i\*j;**

**printf("%d x %d = %d\n",i,j,s);**

**}**

**printf("\n");**

**}**

**return 0;**

**}**

**#WHILE ve DO…WHILE YAPISI**

while(*koşul*)

{

...

*döngüdeki deyimler*;

...

}

**Örnek** faktöriyel hesaplaması while ile yapılabilir.

**main(){**

**int t,i=1,sonuc;**

**printf("Sayı Giriniz...:");scanf("%d",&t);**

**while(t>=i)**

**{**

**sonuc=sonuc\*i;i++;**

**}**

**printf("%d",sonuc);**

**return 0;**

**}**

**Örnek** faktöriyel hesaplaması while ile yapılabilir.

**Eksi girilen sayı yazılır çünkü kodçalıştıktan sonra kontrol yapılmaktadır.**

**main()**

**{**

**int sayi;**

**do**

**{**

**printf("Bir sayi girin : ");**

**scanf("%d",&sayi);**

**printf("iki kati : %d\n",2\*sayi);**

**}while( sayi>0 ); /\* koşul \*/**

**puts("Döngü sona erdi.");**

**return 0;**

**}**

1. **Kullanıcı tarafından vize ve final notunu girilecek geçme notu hesaplanacak geçme notu 60 ve üstünde ise ekrana “geçtiniz” yazacak altında ise kullanıcıdan bütünleme notu istenecek ve geçme notu tekrar hesaplanacak hesaplanan geçme notu 60’ın altında ise “kaldınız” değilse “geçtiniz” yazacak. (Geçme Notu=0,6\*Final+0,4\*Vize)**
2. **Kullanıcı tarafından girilen sayıya kadar olan çift sayıların toplamını ve ortalamasını ekrana yazdıran program kodunu yazınız.(for döngüsü kullanınız)**
3. **Kullanıcıdan 4 adet sayı istenilecek ve bu sayılardan tek olanların aritmetik ortalamasını, çift olanların geometrik ortalamasını hesaplayarak ekrana yazınız.**