

1.Ders : C if else

Programlamada, karar verme ifadelerinin yürütüldüğü sırayı belirlemek için kullanılır. Bu derste, programınızdaki kararları almak için if... else ifadelerini yazmayı öğreneceksiniz.

C if ifadesi

```
if (testExpression)
{
    // statement(s)
}
```

if ifadesi nasıl çalışır?

If ifadesi parantez içindeki test ifadesini değerlendirir.

Test ifadesi true (sıfır olmayan) olarak değerlendirilirse, if'nin gövdesi içindeki ifadeler uygulanır.

Test ifadesi false (0) olarak değerlendirilirse, if'nin gövdesi içindeki ifadeleri yürütmeden atlanır.

Expression is true.

```
int test = 5;

if (test < 10)
{
    // codes
}

// codes after if
```

Expression is false.

```
int test = 5;

if (test > 10)
{
    // codes
}

// codes after if
```

Örnek 1: if ifadesi

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

    printf("Bir tamsayı girin: ");
    scanf("%d", &number);

    // Sayı 0'dan küçükse test ifadesi doğrudur
    if (number < 0)
    {
        printf("girdiğiniz sayı: %d.\n", number);
    }

    printf("İf ifadesi kolaydır.");

    return 0;
}
```

Çıktı 1 :

```
Bir tamsayı girin: -2
girdiğiniz sayı: -2.
İf ifadesi kolaydır.
```

Kullanıcı -2 girdiğinde, test ifadesi (sayı <0) **true** olarak değerlendirilir. Dolayısıyla girdiğiniz -2 ekranda görüntülenir.

Çıktı 2 :

Bir tamsayı girin: 5
İf ifadesi kolaydır.

Kullanıcı 5 girdiğinde, test ifadesi (sayı <0) **false** olarak değerlendirilir ve gövdesinin içindeki ifade atlanır.

C if ... else ifadesi

İf ifadesinin isteğe bağlı başka bir bloğu olabilir. İf..else deyiminin sözdizimi şöyledir:

```
if (testExpression) {  
    // if bünyesindeki ifadeler  
}  
else {  
    // else bünyesindeki ifadeler  
}
```

if ... else ifadesi nasıl çalışır ?

Test ifadesi **true** olarak değerlendirilirse,
– if ifadesinin gövdesi içindeki ifadeler yürütülür.
– else ifadesinin gövdesi içindeki ifadeler yürütmeden atlanır.

Test ifadesi **false** olarak değerlendirilirse,
– else ifadesinin gövdesi içindeki ifadeler çalıştırılır
– if ifadesinin gövdesi içindeki ifadeler atlanır.

Expression is true.

```
int test = 5;

if (test < 10)
{
    // body of if
}
else
{
    // body of else
}
```

Expression is false.

```
int test = 5;

if (test > 10)
{
    // body of if
}
else
{
    // body of else
}
```

Örnek 2: if ... else ifadesi

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int number;
    printf("Bir tamsayı girin: ");
    scanf("%d",&number);

    // Kalan 0 ise doğru
    if( number%2 == 0 )
        printf("%d çift sayıdır.",number);
    else
        printf("%d tek sayıdır.",number);
    return 0;
}
```

Çıktısı :

```
Bir tamsayı girin: 7
7 tek sayıdır.
```

Kullanıcı 7 girdiğinde, test ifadesi (sayı% 2 == 0) yanlış

olarak değerlendirilir. Bu nedenle, else ifadesinin gövdesi içindeki ifade `printf ("% d tek bir tamsayıdır");` yürütülür ve if ifadesinin gövdesi içindeki ifade **atlanır**.

if...else if...else İfadeleri

If ... else ifadesi, test ifadesinin doğru veya yanlış olmasına bağlı olarak iki farklı kod yürütür. Bazen, 2'den fazla olasılıktan bir seçim yapılması gerekir.

If ... else ladder yapısı, birden fazla test ifadesini kontrol etmenizi ve farklı ifadeler (ler) yürütmenizi sağlar.

```
if (testExpression1)
{
    // statement(s)
}
else if(testExpression2)
{
    // statement(s)
}
else if (testExpression 3)
{
    // statement(s)
}
.
.
else
{
    // statement(s)
}
```

Örnek 3 : if...else if...else

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int number1, number2;
    printf("İki tam sayı girin: ");
    scanf("%d %d", &number1, &number2);

    //İki tamsayının eşit olup olmadığını kontrol eder.
    if(number1 == number2)
    {
        printf("Sonuç: %d = %d",number1,number2);
    }

    //numara1'in numara2'den büyük olup olmadığını kontrol
    eder.
    else if (number1 > number2)
    {
        printf("Sonuç: %d > %d", number1, number2);
    }

    // her iki test ifadesi de yanlışsa
    else
    {
        printf("Sonuç: %d < %d",number1, number2);
    }

    return 0;
}
```

Çıktısı :

```
İki tam sayı girin: 12
23
Sonuç: 12 < 23
```

İç İçe if...else

If ... else ifadesini başka bir gövdenin içine if ... else ifadesine dahil etmek mümkündür.

Örnek 4 : İç İçe if Else Örneği :

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int number1, number2;
    printf("İki tam sayı girin: ");
    scanf("%d %d", &number1, &number2);

    if (number1 >= number2)
    {
        if (number1 == number2)
        {
            printf("Sonuç: %d = %d", number1, number2);
        }
        else
        {
            printf("Sonuç: %d > %d", number1, number2);
        }
    }
    else
    {
        printf("Sonuç: %d < %d", number1, number2);
    }

    return 0;
}
```

Daha fazla bilgi edinmek için bu örnekleri inceleyin:

Sayının Çift mi Tek mi olduğunu Kontrol Eden C Programı

Bir Karakterin Ünlü veya Ünsüz Olduğunu Kontrol Eden C Programı

Üç Rakam Arasındaki En Büyük Rakamı Bulan C Programı