



# Bilgisayar Programcılığı

Öğr. Gör. Cansu AYVAZ GÜVEN

---

## ► Kontrol Deyimleri

- If Deyimi
- if else if Deyimi
- switch Deyimi

## ► Döngü Deyimleri

- for Döngüsü
- while Döngüsü
- do while Döngüsü

# Kontrol Deyimleri

if, if else if, switch

# İf Deyimi

---

- Komutların yerine getirilmesi, belli ifadelerin doğru ya da yanlış olmasına bağlı olduğu durumlarda kullanılan bir deyimdir.

```
if (şart)
{
    ifade;           //Şart doğruysa çalışır
    ifade; ....
}
else
{
    ifade;           //Şart doğru değilse çalışır
    ifade; ...
}
```

```
namespace yas
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void btnSorgu_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            int yas = Convert.ToInt32(txtYas.Text);
            if (yas >= 18)
            {
                MessageBox.Show("Reşitsiniz...");
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("Reşit Değilsiniz...");
            }
        }
    }
}
```

Form1

Yaşınızı Giriniz 18

Sorgula

Reşitsiniz...

Tamam

Form1

Yaşınızı Giriniz 10

Sorgula

Reşit Değilsiniz...

Tamam

# If else if Kontrol Deyimi

---

- Tek koşula bağlı kalmak yerine farklı koşulları kontrol etmek için, **else if** deyimi kullanılır.

```
if (şart1){  
    ifade;           //Şart doğruysa çalışır  
    ifade; ....  
}  
else if(şart2)  
{  
    ifade;           //Şart2 doğruysa çalışır  
    ifade; ...  
}  
else if(şart3) {  
    ifade; ...       //Şart3 doğruysa çalışır  
}  
...  
else  
{  
    ifade;           //Hiçbir şart doğru değilse çalışır  
}
```

```
private void btnHesapla_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int not;
    string yaziyla;
    not = Convert.ToInt32(textBox1.Text);
    if ((not>0) && not<=100)
    {
        if (not>=85)
        {
            yaziyla = "A";
        }
        else if (not>=70)
        {
            yaziyla = "B";
        }
        else if (not>=50)
        {
            yaziyla = "C";
        }
        else if (not>=40)
        {
            yaziyla = "D";
        }
        else
        {
            yaziyla = "F";
        }
        textBox2.Text = yaziyla.ToString();
    }
    else
    {
        //textBox2.Text = "0-100 arasında olmalıdır!";
        MessageBox.Show("Notunuz 0-100 arasında olmalıdır!");
    }
}
```

The screenshot shows a Windows application window titled 'Form1'. Inside the window, there are two text input fields. The first field is labeled 'Ortalama' and is empty. Below it is a button labeled 'Hesapla'. Below the button is another text input field labeled 'Harfli Not', which is also empty. The window has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.



# Switch Kontrol Deyimi

---

- ▶ C#'da *if* 'den sonra ikinci seçme ifadesi *switch* deyimidir.
- ▶ Çok yollu dallanma sağlar. Böylece birkaç alternatif arasından seçim yapma imkanı sağlar.
- ▶ switch başlangıcı içindeki deyim bir tamsayı tipinde (char,byte,short,int) ya da string tipinde olmalıdır.
- ▶ switch ifadeleri iç içe, veya başka kontrol ve döngü ifadeleri içinde kullanılabilir.

# Switch Kontrol Deyimi

---

```
switch(deyim)
{
case sabit_1:
ifade1;                                //deyim sabit1'e
break;                                eşitse çalışır

case sabit_2:
ifade2;                                //deyim sabit2'e
break;                                eşitse çalışır

default:
ifade3;                                //deyim hiçbirine eşit
break;                                değilse çalışır
}
```

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string not;
    string yaziyla;

    yaziyla= textBox1.Text;

    switch (yaziyla)
    {
        case "A":
            not="100-85";
            break;
        case "B":
            not = "70-84";
            break;
        case "C":
            not= "50-69";
            break;
        case "D":
            not= "40-49";
            break;
        case "F":
            not= "0-39";
            break;
        default:
            not="Harf Notu A,B,C,D,F den biri Olmalıdır";
            break;
    }
    textBox2.Text = not;
}

private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
{
    textBox1.Text = "";
    textBox2.Text = "";
}
```

The screenshot shows a Windows Form titled "Form1". It has a light gray background. At the top, there are two text boxes. The first one is labeled "Harfli Not:" and is empty. Below it is a button labeled "Hesapla". The second text box is labeled "Ortalama:" and is also empty. Below it is a button labeled "Temizle". The form has standard Windows window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

# Döngü Deyimleri

for, while, do while

# for Döngüsü

---

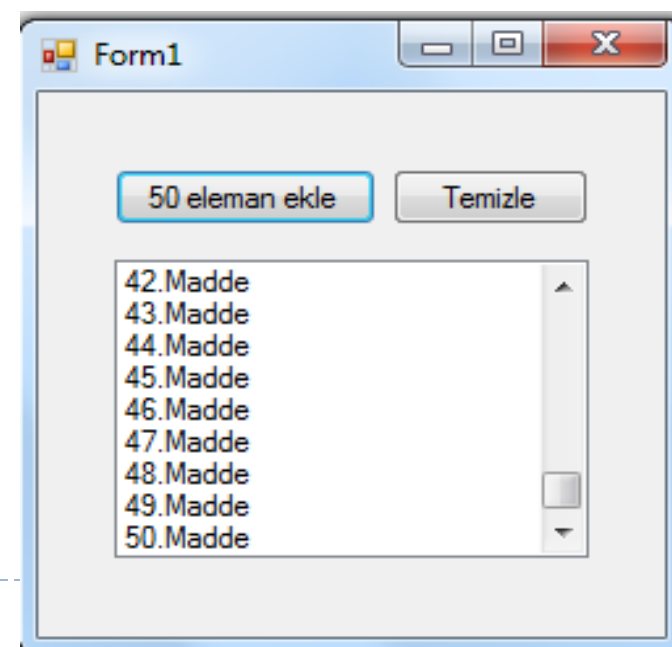
- ▶ Belirli işlemleri tekrar etmek amacıyla kullanılır. for, başlangıç ataması yapılarak, belirlenen şart sağlanıncaya kadar artışı icra edip deyimini yürütür. Genel formu aşağıdaki şekildedir :

```
for (başlangıç; koşul; artış)
{
    deyim(ler);
}
```

```
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

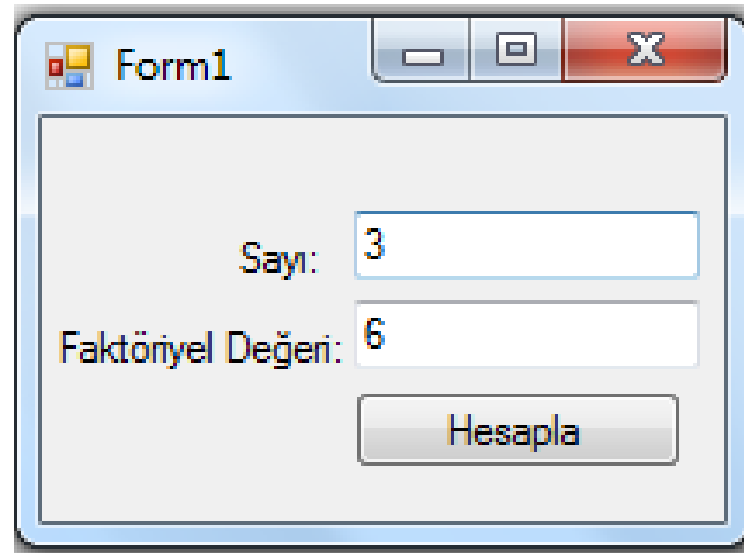
        private void btnEkle_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            for (int i = 1; i <= 50; i++)
            {
                listBox1.Items.Add(i + ".Madde");
            }
        }

        private void btnTemizle_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            listBox1.Items.Clear();
        }
    }
}
```



# Faktöriyel Hesabı?

---



Form1

Sayı: 3

Faktöriyel Değeri: 6

Hesapla

# while Döngüsü

---

- ▶ C#'daki ikinci döngü while döngüsüdür. Deyim, şart doğru olduğu müddetçe defalarca icra edilecektir. while döngüsünde; önce şartın kontrolü yapılır sonra gelen kodlar icra edilir. Yazım biçimi:

```
while (şart)
{
    deyim(ler);
}
```



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace kuvvetAlma
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void btnKuvvet_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            int i;
            int kuvvet = 1;
            i = 1;

            while (i < 11)
            {
                kuvvet *= 2;
                textBox1.Text += "2 üzeri" + i.ToString() + "=" + kuvvet.ToString() + "\r\n";
                i++;
            }
        }
    }
}
```

The screenshot shows a Windows Form titled "Form1". At the top, there is a button labeled "2'nin Kuvvetleri". Below the button is a text box containing the following text:

2'nin Kuvvetlerini Listele

2 üzeri1=2  
2 üzeri2=4  
2 üzeri3=8  
2 üzeri4=16  
2 üzeri5=32  
2 üzeri6=64  
2 üzeri7=128  
2 üzeri8=256  
2 üzeri9=512  
2 üzeri10=1024

# do while Döngüsü

---

- ▶ C#'ta üçüncü tür döngü do-while döngüsüdür. while döngüsünden farkı önce kodlar icra edilmekte sonra şart kontrol edilerek tekrarlamamanın yapılıp yapılmayacağı karar verilmektedir.

```
do
{
    deyimler;
}
while (şart)
```

Form1.cs\* x Form1.cs [Design]\*

dongu\_dw.Form1 button1\_Click(object sender, EventArgs e)

```
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;

namespace dongu_dw
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            int toplam = 0;
            int sayi = 0;
            do
            {
                sayi++;
                toplam += sayi;
                listBox1.Items.Add(toplam);
            }
            while (sayi < 10);
        }
    }
}
```

