

C# String Değerden Diğer Veri Türlerine Çeviri

C# dilinin klavyeden girilen varsayılan veri tipi string türüdür. Alınan verinin kullanım yerine göre özellikle sayı türüne çevrilmesi gerekmektedir. Bu işlem yapılırken temel olarak üç yöntemden biri kullanılabilir. Bu yöntemler aşağıdaki gibidir:

- `Convert` sınıfının ilgili metotlarından birini kullanmak
- Hedef sınıfın `Parse` adlı metodunu kullanmak
- Hedef sınıfın `TryParse` adlı metodunu kullanmak

`Convert` sınıfının ilgili metotları "To" ile başlayan ve hedef türün adı ile biten metotlardır. `ToInt16`, `ToInt32`, `toDouble` vb...

İlk örneğimizi `Convert` sınıfı ile verelim:

```
string metin = textBoxNumber.Text;
if (metin.Any(c => !Char.IsDigit(c)))
{
    MessageBox.Show("Hatalı giriş");
    return;
}
int sayi = Convert.ToInt32(metin);
```

Bu örneğimizde if şartının içinde yer alan şartta girilen metnin sadece rakamlardan oluşup oluşmadığı test ediliyor. Rakam dışında bir karakter barındıran bir metin geldi ise "Hatalı giriş" uyarısını verip işlem return oluyor.

Aynı işlemi Parse metodu ile yapacak olursak kodu aşağıdaki gibi değiştirmemiz gerekmektedir.

```
string metin = textBoxNumber.Text;

if (metin.Any(c => !Char.IsDigit(c)))
{
    MessageBox.Show("Hatalı giriş");
    return;
}

int sayi = Int32.Parse(metin);
```

Parse metodunun kullanımı da Convert sınıfının ToXXX metotlarının kullanımı ile aynıdır.

string to int çeviri işleminde kullanılan bir diğer metot da TryParse metodudur. Bu metodun kullanımı sırasında gelen metnin sadece rakamlardan oluşup oluşmadığını test etmeye gerek yoktur. Çalışma şeklini örnek kod üzerinden inceleyelim:

```
string metin = textBoxNumber.Text;
int sayi;
```

```
bool tryParse = Int32.TryParse(metin, out sayi);
if (tryParse)
{
    MessageBox.Show("Doğru format");
}
else
{
    MessageBox.Show("Yanlış format");
}
```

TryParse metodunun geri dönüş tipi diğerlerinin aksine bool veri tipidir. Çalışma şekli de aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır.

1. Hedef veri türünde bir tanımla yapılır. (Satır 2)
2. İlgili türün TryParse metodu çağrılır. İlk parametreye dönüştürülecek kaynak metin, ikinci parametreye de daha önce oluşturulan hedef türün örneği **out** parametresi ile verilir. (Satır 4)
3. Bu metot çağırma sonucunda dönüşüm işlemi başarılı olursa hedef türün örneğine dönüşüm sonucu atanır, metot dönüş değeri de true olur. Dönüşümün başarısız olması durumunda ise hedef türün örneğine ilgili sınıfın varsayılan değeri atanır, metot dönüş değeri de false olur. Böylelikle işlemin sonucu bir if yardımı ile sorgulanmış olur.