

# Pattern Matching Enhancements

C# 9.0

```
object obj = new Person();  
switch (obj)  
{  
    case Person p:  
        //...  
        break;  
}
```

```
object obj = new Person();  
switch (obj)  
{  
    case Person:  
        //...  
        break;  
}
```

# Simple Type Patterns

- Bir değişken içerisindeki değerin belirli bir türde olup olmadığını hızlı bir şekilde kontrol etmemizi sağlayan desendir.
- C# 9.0'dan önce Type Pattern ile yapılan tür bildirimlerinin yanına değişken adı tanımlaması yahut discard ifadesinin kullanılması zaruriydi. C# 9.0 ile bu gereksiz zorunluluk ortadan kaldırılmış ve direkt olarak tür kontrol işlemine odaklanması sağlanmıştır.

```
string GetProduct(IProduct p) => p switch
{
    Technologic _ => "Teknolojik",
    Computer _ => "Bilgisayar",
    Goggles _ => "Gözlük"
};
```

```
string GetProduct(IProduct p) => p switch
{
    Technologic => "Teknolojik",
    Computer => "Bilgisayar",
    Goggles => "Gözlük"
};
```

# Relational Patterns

- Desenlerde <, >, <= ve >= operatörleri kullanılabilmekte ve belirli karşılaştırmalar hızlıca gerçekleştirilebilmektedir.

```
int number = 111;
string result = number switch
{
    < 50 => "50'den küçük",
    > 50 => "50'den büyük",
    _ => "Hiçbiri"
};
```

```
int number = 111;
string result = number switch
{
    < 50 => "50'den küçük",
    > 50 => "50'den büyük",
    50 => "50'ye eşit"
};
```

```
string GetProduct(IProduct p) => p switch  
{  
    Technologic or Computer => "Teknolojik",  
    Goggles => "Gözlük"  
};
```

# Logical Patterns

and, or ve not gibi mantıksal operatörler kullanılabilmektedir.

```
int number = 60;
string result = number switch
{
    > 10 and < 50 => "10'dan büyük 50'den küçük",
    > 50 or < 100 and 60 => "50'den büyük veya 100'den küçük ve 60'a eşit",
    not 51 => "51 değil"
};
```

Relational Pattern ile oldukça uyumludur.

```
string GetProduct(IProduct p) => p switch
{
    Technologic => "Teknolojik",
    Computer => "Bilgisayar",
    not Goggles => "Gözlük"
};
```

```
object obj = new Goggles();
if (obj is not Technologic)
{
    //...
}
```

# Not Patterns

not operatörünün  
kullanılabildiği bir desendir.