

## Virtual Metotlar ve Polimorfizm - Ogretici Kilavuz

Bu belge, <https://youtu.be/NKy1zes6-Ow?si=AP3eZro4PLc2CK8h> videosunu ve saglanan C# dosyalarini temel alarak virtual metotlar ve polimorfizm konularini orneklerle aciklamaktadir.

### Kullanilan Dosyalar:

- IHayvan.cs (Arayuz tanimi)
- Program.cs (Ana uygulama)
- Yunus.cs, CinNehirYunusu.cs (Yunus turleri)
- KralKobra.cs, HintKralKobrasi.cs (Yilan turleri)
- Istemci.cs (Istemci sinifi)

### Temel Kavramlar:

- Virtual Method: Temel sinifta tanimlanan ve turetilmis siniflarda override ile ezilebilen metod.
- Override: Turetilmis sinifta temel siniftaki virtual metodun ustune yazmak.
- Polymorphism: Ayni temel tip referansi ile farkli davranislar sergileme.

### Kod Ornekleri:

#### 1. IHayvan.cs

```
interface IHayvan
```

```
{  
    void SesCikar();  
}
```

#### 2. Yunus.cs

```
public class Yunus : IHayvan
```

```
{  
    public virtual void SesCikar() => Console.WriteLine("Yunus sesi: klik klik!");  
}
```

### 3. CinNehirYunusu.cs

```
public class CinNehirYunusu : Yunus  
{  
    public override void SesCikar() => Console.WriteLine("Cin Nehir Yunusu sesi: ciyak ciyak!");  
}
```

### 4. Program.cs

```
Random random = new Random();  
int rastgeleSayi = random.Next(1, 5);  
IHayvan rastgeleHayvan = rastgeleHayvanUret(rastgeleSayi);  
rastgeleHayvan.SesCikar();
```

Ornek Ciktilar:

Hayvan Turu: Cin Nehir Yunusu

Soyu tukendi mi? True

Hayvan zehirli mi? Zehirsiz

Hayvan Turu: Yunus

Soyu tukendi mi? False

Hayvan zehirli mi? Zehirsiz

Hayvan Turu: Kral Kobra

Soyu tukendi mi? False

Hayvan zehirli mi? Zehirli

Hayvan Turu: Hint Kral Kobrasi

Soyu tukendi mi? False

Hayvan zehirli mi? Zehirli

Ozet:

- Virtual metotlar ve override kalitimla guclu bir polimorfizm saglar.
- Kodunuzu genisletirken virtual metotlari dikkatli kullanin.
- Iyi tasarlanmis arayuzler ve siniflar proje esnekligini artirir.