

IHayvan.cs

```
// IHayvan.cs - Ortak hayvan arayuzu
// Bu arayuz, tum hayvan siniflarinin uygulaması gereken temel metotların imzalarını içerir.

using System;

public interface IHayvan
{
    // Hayvanın bilimsel sınıfı (ör. memeliler, sürüngenler)
    public string sınıf();

    // Hayvanın tür adı
    public string tür();

    // Yumurtlama veya doğurma bilgisi
    public bool uremeYaparMi();

    // Soyunun tükenip tükenmediği
    public bool soyuTukendiMi();

    // Zehirli olup olmadığı
    public string zehirliMi();
}
```

Yunus.cs

```
// Yunus.cs - IHayvan arayuzunu uygulayan sınıf
// Virtual metotları ile override'a izin verir

using System;

public class Yunus : IHayvan
{
    // Virtual alt sınıflar değıstirebilir
    public virtual bool soyuTukendiMi() { return false; }

    public string sınıf() { return "Memeliler"; }

    public virtual string tür() { return "Yunus"; }

    public bool uremeYaparMi() { return true; }

    public string zehirliMi() { return "Zehirsiz"; }
}
```

CinNehirYunusu.cs

```
// CinNehirYunusu.cs - Yunus sınıfından türeyen sınıf
// Yunus'un virtual metotlarını override eder

using System;

public class CinNehirYunusu : Yunus
{
    public override bool soyuTukendiMi() { return true; }

    public override string tür() { return "Cin Nehir Yunusu"; }
}
```

KralKobra.cs

```
// KralKobra.cs - IHayvan arayuzunu uygulayan sınıf

using System;
```

```
public class KralKobra : IHayvan
{
    public bool soyuTukendiMi() { return false; }

    public string sinif() { return "Surungenler"; }

    public virtual string tur() { return "Yilan"; }

    public bool uremeYaparMi() { return true; }

    public virtual string zehirliMi() { return "Zehirli"; }
}
```

HintKralKobrası.cs

```
// HintKralKobrası.cs - KralKobra sinifından türeyen sınıf
// zehirliMi ve tur metodunu override eder
```

```
public class HintKralKobrası : KralKobra
{
    public override string zehirliMi() { return "Çok Çok Zehirli"; }

    public override string tur() { return "Hint Kral Kobrası"; }

    // Ekstra metod
    public int HintKralKobrasınaOzgünMetod() { return 30; }
}
```

İstemci.cs

```
// İstemci.cs - Hayvan nesnesinin bilgilerini ekrana basan sınıf
```

```
using System;

public class İstemci
{
    public İstemci(IHayvan hayvan)
    {
        Console.WriteLine("Hayvan Türü:" + hayvan.tur());
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("Soyu tükenmiş mi?" + hayvan.soyuTukendiMi());
        Console.WriteLine();
        Console.WriteLine("Hayvan zehirli mi?" + hayvan.zehirliMi());
    }
}
```

Program.cs

```
// Program.cs - Ana uygulama
// Rastgele bir hayvan üretir ve İstemci ile ekrana basar
```

```
using System;

namespace Polimorfizm
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            Random random = new Random();
            int rastgeleSayı = random.Next(1,5);
            IHayvan rastgeleHayvan = rastgeleHayvanUret(rastgeleSayı);

            Yunus yunus = new Yunus();
            CinNehirYunusu cinNehirYunusu = new CinNehirYunusu();
        }
    }
}
```

```
KralKobra kralKobra = new KralKobra();
HintKralKobrası hintKralKobrası = new HintKralKobrası();

Istemci istemci = new Istemci(hintKralKobrası);
}

public static IHayvan rastgeleHayvanUret(int rastgeleSayi)
{
    if(rastgeleSayi == 1) return new Yunus();
    else if(rastgeleSayi == 2) return new CinNehirYunusu();
    else if(rastgeleSayi == 3) return new KralKobra();
    else return new Yunus();
}
}
```

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 Kobrası
Soyu tukendi mi? False
Hayvan zehirli mi? Cok Cok Zehirli

Ozet ve Ipuclari

Bu proje virtual ve override yapiyi kullanarak polymorphism ornegi sunar.

IHayvan arayuzu sayesinde farkli hayvan tipleri ortak bir islemle yönetilir.

Virtual metotlar Yunus ve KralKobra siniflarinda tanimlanir, override ile ozellestirilir.

Program.cs ana akis, Istemci.cs ise cikti formatini kontrol eder.