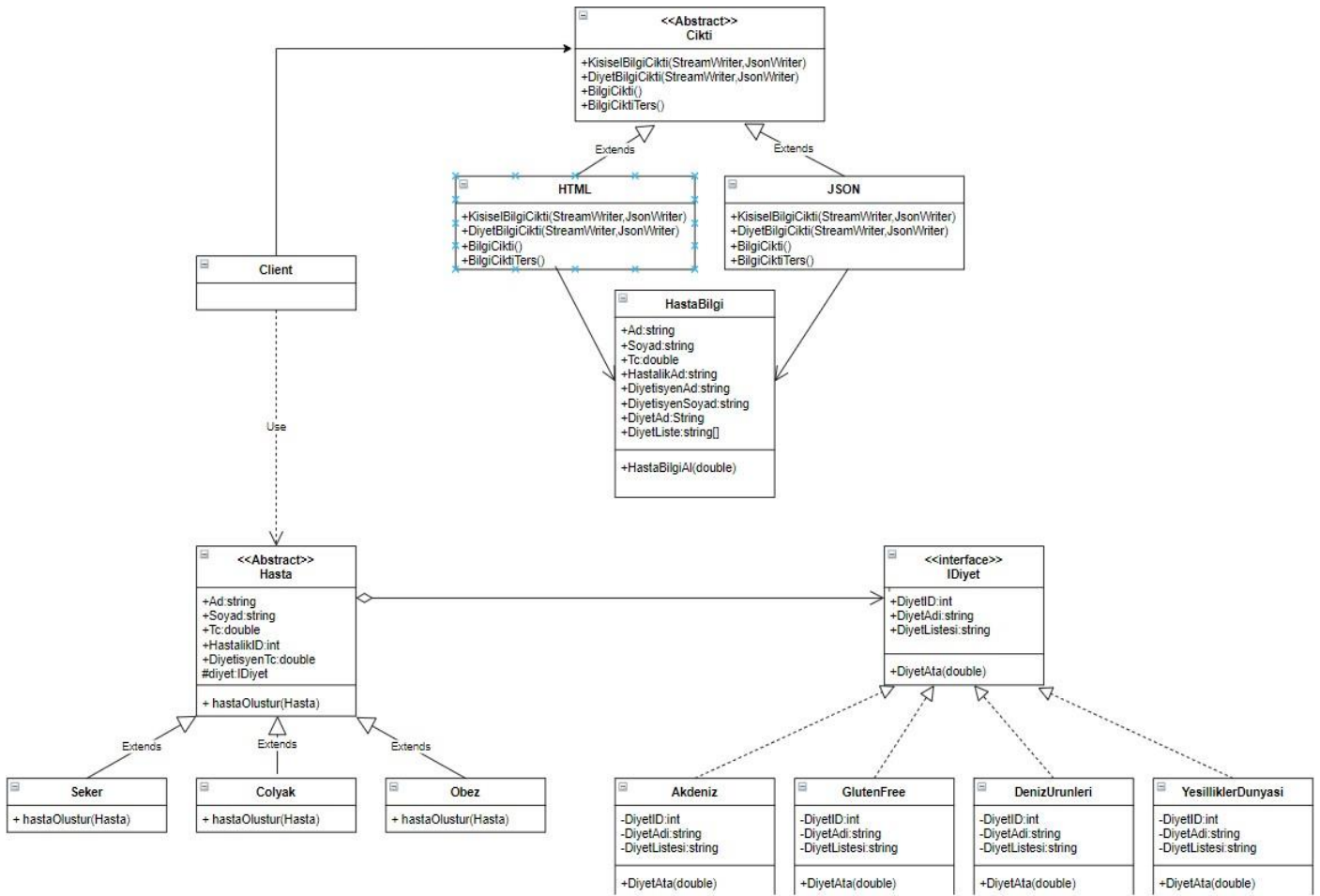


Yazılım Mimarisi ve Tasarımı Proje Raporu

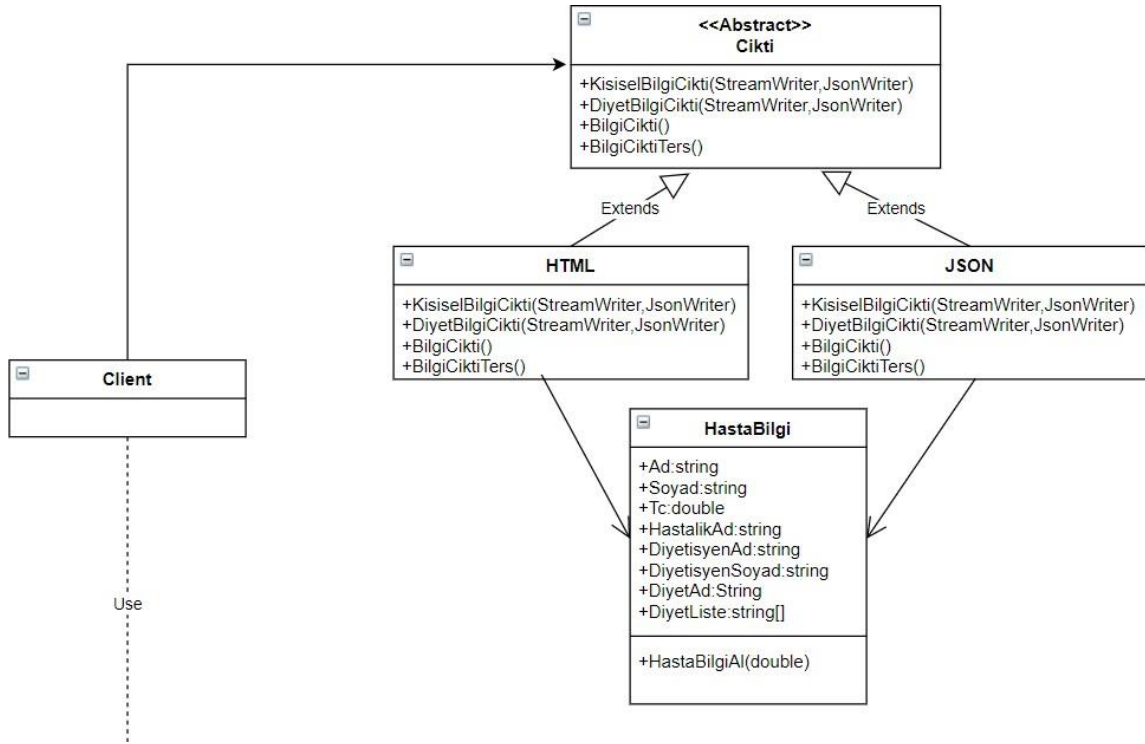
Projenin Amacı:

Bu uygulamada Admin tarafından diyetisyen eklenir. Eklenilen ilgili diyetisyen 3 tip hastalığa göre diyet takvimi oluşturmaktadır. Hastalıklar obez, çölyak ve şeker hastalıklarıdır. İlgili diyetisyen gerek duyarsa hastasına 4 çeşit diyet programı uygulayabilir. Bunlar akdeniz,gluten free ,deniz ürünlükleri ve yeşillikler dünyasıdır. Diyetisyen hastanın bilgilerini ve hangi tür diyet kullandığını HTML ve JSON formatı ile rapor şeklinde çıktısını alabilir.

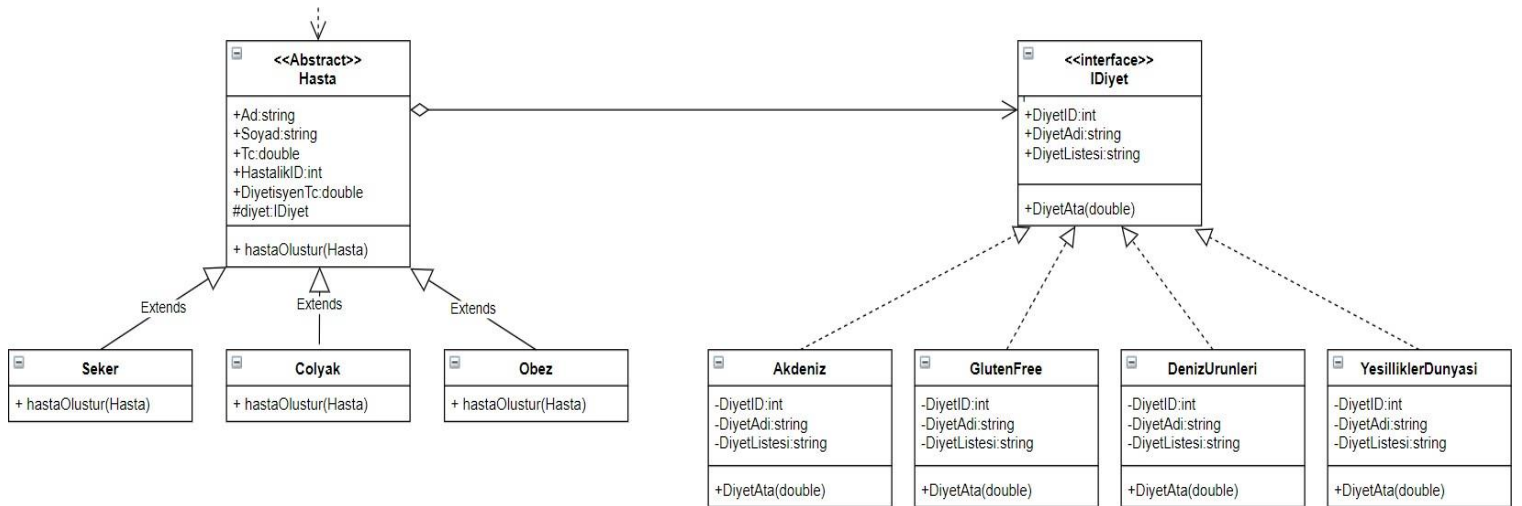
UML diyagramı:



Builder Tasarım Deseni:



Bridge Tasarım Deseni:



Kod Ekran Görüntüleri:

Sql bağlantısını kurmak için SqlCon adında bir class oluşturduk.

```
24 başvuru
class SqlCon
{
    26 başvuru
    public SqlConnection SqlConnect()
    {
        SqlConnection connection = new SqlConnection("Data Source=.;Initial Catalog=DiyetDatabase;Integrated Security=True");//Bağlantı açma
        connection.Open();
        return connection;
    }
}
```

Hasta bilgilerini ve hastaOlustur() metodunu tanımladığımız Hasta classını oluşturduk.

```
12 başvuru
public abstract class Hasta
{
    4 başvuru
    public string Ad { get; set; }
    4 başvuru
    public string Soyad { get; set; }
    4 başvuru
    public double Tc { get; set; }           //Hasta bilgileri property şeklinde tanımlanır.
    4 başvuru
    public int HastalikID { get; set; }
    4 başvuru
    public double DiyetisyenTc { get; set; }

    protected IDiyet diyet;
    3 başvuru
    public Hasta(IDiyet diyet)           //Arayüz ile abstract class arasında köprü kurulur.
    {
        this.diyet = diyet;
    }
    4 başvuru
    public abstract void hastaOlustur(Hasta hasta);   //Hasta classından alınan parametre ile hastaOlustur fonksiyonu tanımlanır.
}
```

Obez olan hastayı sisteme ekleme işlemini Obez classı ile gerçekleştirdik.

```
3 başvuru
class Obez:Hasta
{
    1 başvuru
    public Obez(IDiyet diyet) : base(diyet)
    {
        this.diyet = diyet;           //Obez adında bir constructor tanımlanır.
    }
    SqlCon connection = new SqlCon();

    4 başvuru
    public override void hastaOlustur(Hasta hasta)
    {
        SqlCommand hastaEkle = new SqlCommand           //hastaEkle procedure ile tblHasta tableına diyetisyen tarafından hasta bilgileri eklenir.
        {
            Connection = connection.SqlConnect(),
            CommandText="Execute HastaEkle "+hasta.Tc+", "+"'+"+hasta.Ad+"'+", "+"'+"+hasta.Soyad+"'+", "+hasta.HastalikID+", "+hasta.DiyetisyenTc
        };
        hastaEkle.ExecuteNonQuery();
        connection.SqlConnect().Close();
    }
}
```

Şeker ve çölyak hastalıkları için de aynı hasta ekleme işlemini yaptık.

Diyet bilgilerini ve DiyetAta() fonksiyonunu IDiyet interface ile tanımladık

```
14 başvuru
public interface IDiyet
{
    5 başvuru
    int DiyetID { get; set; }
    5 başvuru
    string DiyetAdi { get; set; } //Diyet bilgilerini Property ile tanımlanır.
    5 başvuru
    string DiyetListesi { get; set; }
    9 başvuru
    void DiyetAta(double HastaTc);
}
```

Hastaya Akdeniz diyetini DiyetAta fonksiyonu ile atadık.

```
1 başvuru
class Akdeniz:IDiyet
{
    SqlConnection connection = new SqlConnection();
    private int diyetID = 1;
    private string diyetAdi = "Akdeniz";
    private string diyetListesi = "Akdeniz Diyet Listesi:";
    5 başvuru
    public int DiyetID { get { return diyetID; } set { diyetID = value; } }
    5 başvuru
    public string DiyetAdi { get { return diyetAdi; } set { diyetAdi = value; } }
    5 başvuru
    public string DiyetListesi { get { return diyetListesi; } set { diyetListesi = value; } }
    9 başvuru
    public void DiyetAta(double HastaTc)
    {
        SqlCommand diyetAta = new SqlCommand //tblHasta tableındaki hastanın diyeti atanır.
        {
            Connection = connection.SqlConnect(),
            CommandText = "update tblHasta set DiyetID = " + diyetID + " where HastaTC = " + HastaTc
        };
        diyetAta.ExecuteNonQuery();
        connection.SqlConnect().Close();
    }
}
```

Gluten Free , Deniz Ürünleri ve Yeşillikler Dünyası diyetleri için de aynı atamalar yapılır.

Abstract metotların bulunduğu classı oluşturduk.

```
2 başvuru
public abstract class Cikti
{
    protected HastaBilgi hastaBilgi;

    1 başvuru
    public HastaBilgi HastaBilgi
    {
        get { return hastaBilgi; }
    }

    6 başvuru
    public abstract void KisiselBilgiCikti(StreamWriter html,JsonWriter json); //Hasta bilgilerinin rapora yazdırıldığı metot.
    6 başvuru
    public abstract void DiyetBilgiCikti(StreamWriter html, JsonWriter json); //Hastanın diyet bilgilerinin rapora yazdırıldığı metot.
    4 başvuru
    public abstract void BilgiCikti(); //Sırasıyla kişi bilgileri ve diyet bilgilerinin rapora yazdırıldığı metot.
    4 başvuru
    public abstract void BilgiCiktiTers(); //Sırasıyla diyet bilgileri ve kişi bilgilerinin rapora yazdırıldığı metot.
}
```

JSON adında, .json formatında hasta ve diyet bilgilerini içeren raporu oluşturan classı oluşturduk.

```
5 başvuru
public class JSON : Cikti
{
    2 başvuru
    public JSON(double TC)
    {
        hastaBilgi = new HastaBilgi().HastaBilgiAl(TC);
    }
    6 başvuru
    public override void DiyetBilgiCikti(StreamWriter kullanilmiyor, JsonWriter writer)[]
    6 başvuru
    public override void KisiselBilgiCikti(StreamWriter kullanilmiyor, JsonWriter writer)[]
    4 başvuru
    public override void BilgiCikti()[]
    4 başvuru
    public override void BilgiCiktiTers()[]
}
```

HTML adında, .html formatında hasta ve diyet bilgilerini içeren raporu oluşturan classı oluşturduk.

```
5 başvuru
public class HTML:Cikti
{
    2 başvuru
    public HTML(double TC)
    {
        hastaBilgi = new HastaBilgi().HastaBilgiAl(TC);
    }
    6 başvuru
    public override void DiyetBilgiCikti(StreamWriter sw, JsonWriter kullanilmiyor)[]
    6 başvuru
    public override void KisiselBilgiCikti(StreamWriter sw, JsonWriter kullanilmiyor)[]
    4 başvuru
    public override void BilgiCikti()[]
    4 başvuru
    public override void BilgiCiktiTers()[]
}
```

Raporlama için hasta bilgilerini aldığımız HastaBilgi classını oluşturduk.

```
7 başvuru
public class HastaBilgi
{
    SqlConnection connection = new SqlConnection();
    3 başvuru
    public string Ad { get; set; }
    3 başvuru
    public string Soyad { get; set; }
    3 başvuru
    public double Tc { get; set; }
    3 başvuru
    public string HastalikAd { get; set; } //Hastanın bilgileri property ile atanır.
    3 başvuru
    public string DiyetisyenAd { get; set; }
    3 başvuru
    public string DiyetisyenSoyad { get; set; }
    3 başvuru
    public string DiyetAd { get; set; }

    public string[] DiyetListe = new string[3];

    2 başvuru
    public HastaBilgi HastaBilgiAl(double hastaTC)
    {
        HastaBilgi hasta = new HastaBilgi();
        SqlCommand komut = new SqlCommand //HastaBilgiAl procedurenden çekilen veriler yukarıdaki propertylere atanır.
        {
            Connection = connection.SqlConnect(),
            CommandText = "execute HastaBilgiAl "+ hastaTC
        };
        SqlDataReader dr = komut.ExecuteReader();
        while (dr.Read())...
        return hasta;
    }
}
```

Form Ekran Görüntüler



The screenshot shows a Windows application window titled "Giriş". The window has a light gray background. At the top center, the word "Giriş" is displayed in a large, bold, black font. Below it, there are two input fields. The first field is labeled "TC Numarası:" and the second field is labeled "Şifre:". Both labels are in a bold, black font. Below the input fields, there is a button labeled "Giriş" in a bold, black font. The window has a standard Windows title bar with a minimize button, a maximize button, and a close button.

Hasta TC	Hasta Ad	Hasta Soyad	Hastalık	Diyet Türü
11	Musa	Möztürk	Obez	Akdeniz
12	Merkcan	Milçer	Çölyak	Gluten Free
13	Meray	Muman	Şeker	Deniz Ürünleri

Diyet Ekle

Diyet Türü:

Diyet Uygula

Hasta Raporu Oluştur

Rapor Düzeni

HTML

JSON

Hasta Ekle

Hasta TC: Hasta Adı: Hastalık: Hasta Soyadı:

Ekle

	Diyetisyen TC	Diyetisyen Ad	Diyetisyen Soyad	Diyetisyen Şifre
▶	111	Meray	Muman	1313
	123	Muzasov	DiyetOğlu	123
	11223344556	Merkcan	Milçer	123123
	12336434566	Merkan	Murt	1313
	12345678138	Muza	Möztürk	1313
*				

Diyetisyen Kayıt

TC: Ad: Soyad: Şifre:

Kaydet