T.C. [üniversite] ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI

SİSTEM ANALİZİ ve TASARIMI DERSİ DERSHANE OTOMASYONU PROGRAMI PROJESİ

Dersin Öğretim Görevlisi [öğretim-görevlisi]

EMRAH ÜNSAL [öğrenci-no]

[şehir]-2020

İÇİNDEKİLER

1. Giriş	3
2. Veritabanı Tasarımı	3
2.1. Gereklilik Analizi	3
2.2. Kavramsal Tasarım	3
2.3. Mantıksal Tasarım	7
2.4. Fiziksel Tasarım	11
2.4.1. ogrenci Tablosu:	12
2.4.2. veli Tablosu:	13
2.4.3. personel Tablosu:	14
2.4.4. sinif Tablosu:	15
2.4.5. program Tablosu:	15
2.4.6. ders Tablosu:	16
2.4.7. ders Tablosu:	17
2.4.8. Veri Tabanı Diyagramı	18
2.4.9. Tabloların SQL Kodları	18

1. Giriş

Dershane otomasyonu programının amacı; dershaneler için bilgileri kayıt altına almak, öğrenci kaydı, veli ilişkilendirmesi, personel kaydı, ödeme kaydı gibi işlemleri yapmak ve tekrar düzenlenmesini sağlamak.

2. Veritabanı Tasarımı

2.1. Gereklilik Analizi

Program gereksinimleri ihtiyaçları yapılan araştırma sonucunda aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilmiştir.

- Öğrenci bilgilerinin kayıt altına alınması,
- Veli bilgilerinin kayıt altına alınması,
- Personel bilgilerinin kayıt altına alınması,
- Ödeme bilgilerinin kayıt altına alınması,
- Sınıf bilgilerinin kayıt altına alınması,
- Program bilgilerinin kayıt altına alınması,
- Ders bilgilerinin kayıt altına alınması,

2.2. Kavramsal Tasarım

Kavramsal tasarım aşağıdaki ihtiyaçların giderilmesi maksadıyla tasarlanmıştır.

- Öğrenci bilgilerinin anlaşılır bir şekilde listelenmesi.
- Öğrenci bilgilerinin kolay ve hızlı bir şekilde girilebilmesi.
- Öğrenci bilgilerinin kayıt altına alınabilmesi.
- Öğrenci dönem ücretinin işlenmesi.
- Veri güvenirliğinin sağlanması.
- Her türlü bilgiye ait ekleme, çıkarma, düzeltme ve silme güncelleme işlemlerinin yapılabilmesi.

Bu çerçevede; gereklilik analizinden de yola çıkılarak yapılan çalışma sonucunda aşağıdaki varlıkların planlanması gerekli bulunmuş planlama da buna yönelik olarak yapılmıştır. Buna göre Varlık Kümelerinin aşağıdaki maddelerden oluşması planlanmıştır.

- Öğrenci Varlık Kümesi,
- Veli Varlık Kümesi,
- Personel Varlık Kümesi,
- Sınıf Varlık Kümesi,
- Ders Varlık Kümesi,
- Program Varlık Kümesi,
- Ödeme Varlık Kümesi,

2.2.1. Öğrenci Varlık Kümesi

Öğrenci Varlık Kümesi tasarlanırken bir bu varlık kümesine ait nitelikler diğer varlıklar arasındaki ilişkileri belirleyen nitelikler ile birlikte tasarlanmıştır.

Buna göre Öğrenci Varlık Kümesi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

Öğrenci Varlık Kümesi;

- Id
- Sinif Id
- Tc No
- Ad
- Soyad
- Cinsiyet
- Telefon
- Bölüm
- Dal
- Adres

nitelikleri olarak tasarlanmıştır. Tasarımda Id anahtar nitelik olarak tanımlanmıştır.

2.2.2. Veli Varlık Kümesi

Veli Varlık Kümesi tasarlanırken bir bu varlık kümesine ait nitelikler diğer varlıklar arasındaki ilişkileri belirleyen nitelikler ile birlikte tasarlanmıştır.

Buna göre Veli Varlık Kümesi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

Veli Varlık Kümesi;

- Id
- Öğrenci Id
- Tc No
- Ad
- Soyad
- Cinsiyet
- Telefon
- Eğitim
- Gelir
- Yakınlık

nitelikleri olarak tasarlanmıştır. Tasarımda Id anahtar nitelik olarak tanımlanmıştır.

2.2.3. Personel Varlık Kümesi

Personel Varlık Kümesi tasarlanırken bir bu varlık kümesine ait nitelikler diğer varlıklar arasındaki ilişkileri belirleyen nitelikler ile birlikte tasarlanmıştır.

Buna göre Personel Varlık Kümesi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

Personel Varlık Kümesi;

- Id
- Tc No
- Ad
- Soyad
- Cinsiyet
- Telefon
- Dal
- Maaş
- Adres

nitelikleri olarak tasarlanmıştır. Tasarımda Id anahtar nitelik olarak tanımlanmıştır.

2.2.4. Sınıf Varlık Kümesi

Sınıf Varlık Kümesi tasarlanırken bir bu varlık kümesine ait nitelikler diğer varlıklar arasındaki ilişkileri belirleyen nitelikler ile birlikte tasarlanmıştır.

Buna göre Sınıf Varlık Kümesi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

Sınıf Varlık Kümesi;

- Id
- Ad
- Blok

nitelikleri olarak tasarlanmıştır. Tasarımda Id anahtar nitelik olarak tanımlanmıştır.

2.2.5. Program Varlık Kümesi

Program Varlık Kümesi tasarlanırken bir bu varlık kümesine ait nitelikler diğer varlıklar arasındaki ilişkileri belirleyen nitelikler ile birlikte tasarlanmıştır.

Buna göre **Program** Varlık Kümesi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

Program Varlık Kümesi;

- Id
- Ders Id
- Sınıf Id
- Gün
- Başlangıç
- Bitiş

nitelikleri olarak tasarlanmıştır. Tasarımda Id anahtar nitelik olarak tanımlanmıştır.

2.2.6. Ders Varlık Kümesi

Ders Varlık Kümesi tasarlanırken bir bu varlık kümesine ait nitelikler diğer varlıklar arasındaki ilişkileri belirleyen nitelikler ile birlikte tasarlanmıştır.

Buna göre **Ders** Varlık Kümesi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

Ders Varlık Kümesi;

- Id
- Personel Id
- Ad

nitelikleri olarak tasarlanmıştır. Tasarımda Id anahtar nitelik olarak tanımlanmıştır.

2.2.7. Ödeme Varlık Kümesi

Ödeme Varlık Kümesi tasarlanırken bir bu varlık kümesine ait nitelikler diğer varlıklar arasındaki ilişkileri belirleyen nitelikler ile birlikte tasarlanmıştır.

Buna göre Ödeme Varlık Kümesi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

Ödeme Varlık Kümesi;

- Id
- Öğrenci Id
- Y₁1
- Ücret

nitelikleri olarak tasarlanmıştır. Tasarımda Id anahtar nitelik olarak tanımlanmıştır.

2.3. Mantıksal Tasarım

Dershane Otomasyonu veri tabanı tasarımında varlık kümeleri arasındaki ilişkilerin tasarlanmasından sonra mantıksal tasarım aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada

Öğrenci Tablosu;

- Id Birincil Anahtar olarak tasarlanmıştır, artan ve benzersiz.
- Sınıf tablosuna bağlantı için Sınıf Id Yabancı Anahtar,
- Öğrencinin bir sınıfa ait olmasından dolayı her öğrencinin bir sınıfı vardır, Öğrencinin sınıfı Yabancı Anahtar olarak eklenmiştir.

Bu durumda Öğreci Tablosu yandaki şekilde tasarlanmıştır.

ÖĞRENCİ TABLOSU
ID
SINIF ID
TC NO
AD
SOYAD
CİNSİYET
TELEFON
BÖLÜM
DAL
ADRES

Tablo 1: Öğrenci Tablosu

Veli Tablosu;

• Id **Birincil Anahtar** olarak tasarlanmıştır, **artan ve benzersiz.** Öğrenci tablosuna bağlantı için Öğrenci Id Yabancı Anahtar,

Bu durumda Veli Tablosu yandaki şekilde tasarlanmıştır.

VELİ TABLOSU
ID
ÖĞRENCİ ID
TC NO
AD
SOYAD
CİNSİYET
TELEFON
ADRES
EĞİTİM
GELİR
YAKINLIK

Tablo 2: Veli Tablosu

Personel Tablosu;

• Id Birincil Anahtar olarak tasarlanmıştır, artan ve benzersiz.

Bu durumda Personel Tablosu yandaki şekilde tasarlanmıştır.

PERSONEL TABLOSU
ID
TC NO
AD
SOYAD
CİNSİYET
DAL
TELEFON
ADRES
MAAŞ

Tablo 3: Veli Tablosu

Sınıf Tablosu;

- Id Birincil Anahtar olarak tasarlanmıştır, artan ve benzersiz.
- Sınıfların konumu için blok bilgisi alanı eklenmiştir.

Bu durumda Sınıf Tablosu yandaki şekilde tasarlanmıştır.

SINIF TABLOSU
ID
AD
AD
BLOK

Tablo 4: Sınıf Tablosu

Program Tablosu;

- Id Birincil Anahtar olarak tasarlanmıştır, artan ve benzersiz.
- Her programın işlediği bir ders olduğundan Ders Id Yabancı Anahtar olarak belirlenmiştir.
- Her Programın gerçekleştirildiği bir sınıf olduğundan Sınıf Id Yabancı Anahtar olarak belirlenmiştir.

Bu durumda Veli Tablosu yandaki şekilde tasarlanmıştır.

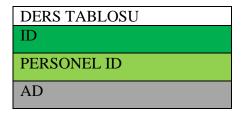


Tablo 5: Program Tablosu

Ders Tablosu;

- Id Birincil Anahtar olarak tasarlanmıştır, artan ve benzersiz.
- Dersleri veren bir öğretmen/personel oldğundan Personel Id Yabancı Anahtar olarak belirlenmiştir

Bu durumda Sınıf Tablosu yandaki şekilde tasarlanmıştır.

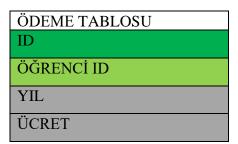


Tablo 6: Ders Tablosu

Ödeme Tablosu;

- Id Birincil Anahtar olarak tasarlanmıştır, artan ve benzersiz.
- Ödemenin bir öğrenci için yapılması durumu olduğu için Öğrenci Id Yabancı
 Anahtar olarak belirlenmiştir.

Bu durumda Sınıf Tablosu yandaki şekilde tasarlanmıştır.



Tablo 7: Ödeme Tablosu

2.4. Fiziksel Tasarım

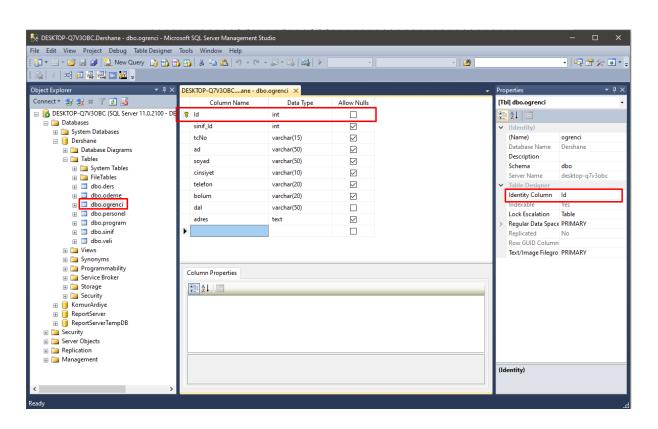
Proje MSSQL programı ile tasarlanmıştır. Dershane tablosu tüm tabloların bağlı olduğu ana tablodur. Projede toplamda 7 adet tablo bulunmaktadır. Bulunan tablo adları aşağıda listelenmiştir.

- ogrenci Öğrencilerin Bilgilerinin kayıt olduğu tablo adıdır.
- **veli** Velilerin Bilgilerinin kayıt olduğu tablo adıdır.
- **personel** Personel Bilgilerinin kayıt olduğu tablo adıdır.
- **sinif** Sınıf Bilgilerinin kayıt olduğu tablo adıdır.
- **program** Program Bilgilerinin kayıt olduğu tablo adıdır.
- **ders** Ders Bilgilerinin kayıt olduğu tablo adıdır.
- odeme Ödeme Bilgilerinin kayıt olduğu tablo adıdır.

2.4.1. ogrenci Tablosu:

Öğrenci Tablosu Alanları değişkenleri aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilmiştir.

- Id, int veri tipi, Birincil Anahtar, Otomatik Artan ve Benzersiz
- sinif_Id, int veri tipi
- tcNo, varchar veri tipi
- ad, varchar veri tipi
- soyad, varchar veri tipi
- cinsiyet, varchar veri tipi
- telefon, varchar veri tipi
- bolum, varchar veri tipi
- dal, varchar veri tipi
- adres, text veri tipi

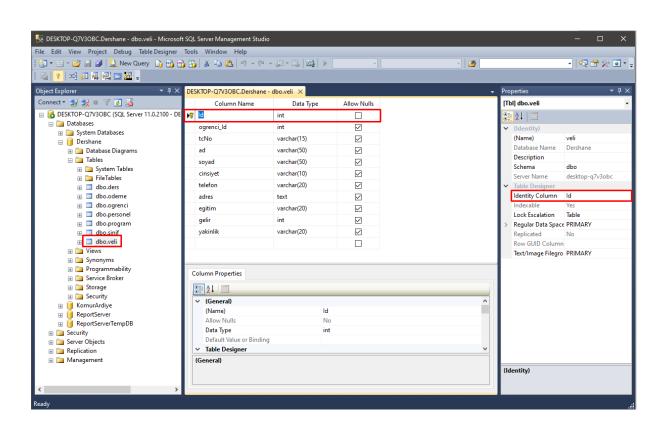


Tablo 1: ogrenci Tablosu

2.4.2. veli Tablosu:

Veli Tablosu Alanları değişkenleri aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilmiştir.

- Id, int veri tipi, Birincil Anahtar, Otomatik Artan ve Benzersiz
- ogrenci_Id, int veri tipi
- tcNo, varchar veri tipi
- ad, varchar veri tipi
- soyad, varchar veri tipi
- cinsiyet, varchar veri tipi
- telefon, varchar veri tipi
- adres, text veri tipi
- egitim, varchar veri tipi
- gelir, varchar veri tipi
- yakinlik, varchar veri tipi

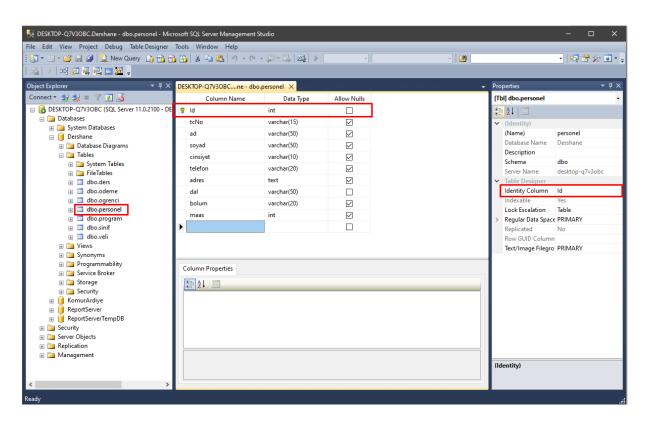


Tablo 2: veli Tablosu

2.4.3. personel Tablosu:

Personel Tablosu Alanları değişkenleri aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilmiştir.

- Id, int veri tipi, Birincil Anahtar, Otomatik Artan ve Benzersiz
- tcNo, varchar veri tipi
- ad, varchar veri tipi
- soyad, varchar veri tipi
- cinsiyet, varchar veri tipi
- dal, varchar veri tipi
- telefon, varchar veri tipi
- adres, text veri tipi
- maas, int veri tipi

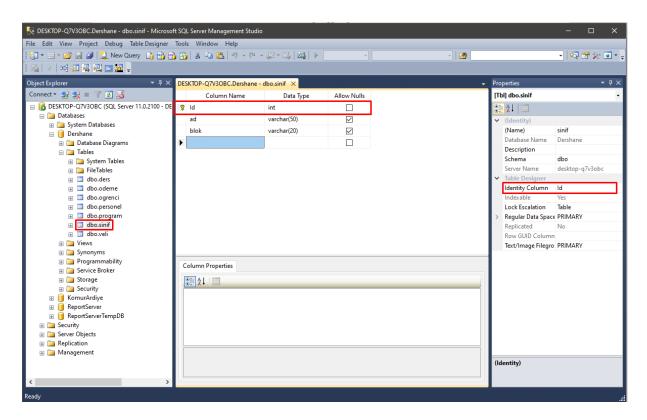


Tablo 3: personel Tablosu

2.4.4. sinif Tablosu:

Sınıf Tablosu Alanları değişkenleri aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilmiştir.

- Id, int veri tipi, Birincil Anahtar, Otomatik Artan ve Benzersiz
- ad, varchar veri tipi
- blok, varchar veri tipi

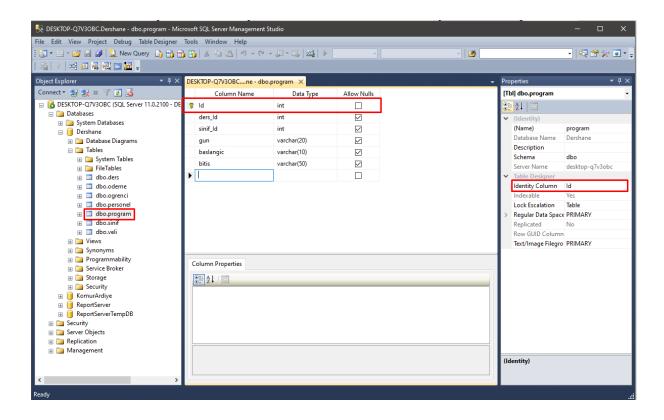


Tablo 4: sinif Tablosu

2.4.5. program Tablosu:

Program Tablosu Alanları değişkenleri aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilmiştir.

- Id, int veri tipi, Birincil Anahtar, Otomatik Artan ve Benzersiz
- ders_Id, int veri tipi
- sinif_Id, int veri tipi
- gun, varchar veri tipi
- baslangic, varchar veri tipi
- bitis, varchar veri tipi

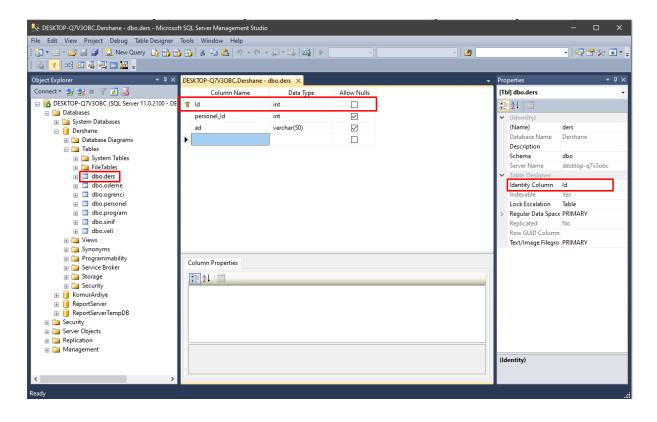


Tablo 5: program Tablosu

2.4.6. ders Tablosu:

Ders Tablosu Alanları değişkenleri aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilmiştir.

- Id, int veri tipi, Birincil Anahtar, Otomatik Artan ve Benzersiz
- personel_Id, int veri tipi
- ad, varchar veri tipi

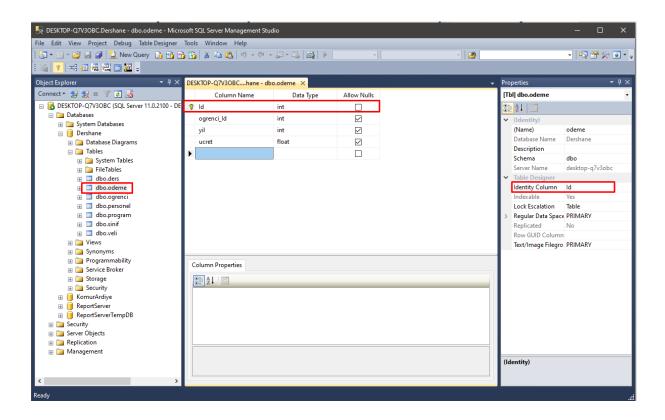


Tablo 6: ders Tablosu

2.4.7. ders Tablosu:

Ders Tablosu Alanları değişkenleri aşağıda belirtildiği şekilde tespit edilmiştir.

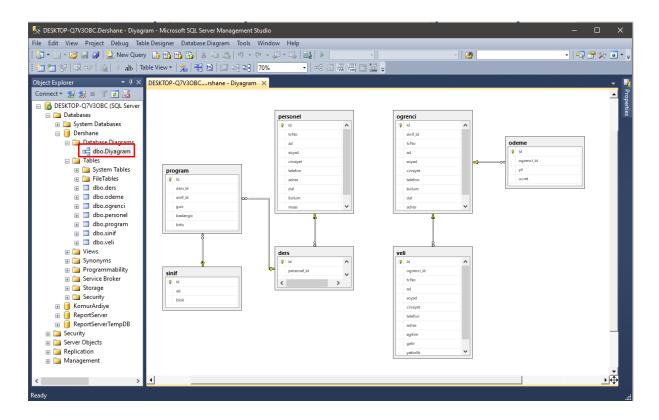
- Id, int veri tipi, Birincil Anahtar, Otomatik Artan ve Benzersiz
- ogrenci_Id, int veri tipi
- yil, int veri tipi
- ucret, int veri tipi



Tablo 7: odeme Tablosu

2.4.8. Veri Tabanı Diyagramı

Tablolar yukarıda belirtilen analizler ışığında aşağıda belirtildiği şekilde birbirleri ile ilişkilendirilmiş ve diyagram oluşturulmuştur.



Veritabanı Diyagramı

2.4.9. Tabloların SQL Kodları

Oluşturulan Tablolara ait SQL Kodları aşağıda sunulmuştur.

```
USE [Dershane]
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[ders_Ekle] Script Date: 9.03.2020 15:36:20
*****/
SET ANSI_NULLS ON
G0
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
G0
Create Proc [dbo].[ders_Ekle]
@personel_Id int,
@ad varchar(50)
As
Begin
Insert Into ders (personel_Id,ad) Values(@personel_Id,@ad)
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[ders_Guncelle] Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI_NULLS ON
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[ders_Guncelle]
@Id int,
@personel_Id int,
@ad varchar(50)
```

```
As
Begin
Update ders set personel_Id=@personel_Id,ad=@ad
Where Id=@Id
End
G0
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Getir] Script Date: 9.03.2020 15:36:20
*****/
SET ANSI_NULLS ON
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[Getir]
@Tablo varchar(50),
@Id int
As
EXEC('Select *From '+ @Tablo+' Where Id='+@Id)
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Kayitlar] Script Date: 9.03.2020 15:36:20
*****/
SET ANSI_NULLS ON
G0
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
G0
Create Proc [dbo].[Kayitlar]
@Tablo varchar(50)
As
Begin
      EXEC('Select * From ' + @Tablo)
End
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[odeme Ekle] Script Date: 9.03.2020 15:36:20
*****/
SET ANSI_NULLS ON
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[odeme Ekle]
@ogrenci Id int,
@yil int,
@ucret int
As
Begin
Insert Into odeme (ogrenci_Id,yil,ucret) Values(@ogrenci_Id,@yil,@ucret)
End
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[odeme_Guncelle] Script Date: 9.03.2020
15:36:20 ******/
SET ANSI_NULLS ON
G0
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[odeme_Guncelle]
@Id int,
@ogrenci_Id int,
@yil int,
@ucret int
```

```
As
Begin
Update odeme set ogrenci_Id=@ogrenci_Id,yil=@yil,ucret=@ucret
Where Id=@Id
End
G0
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[ogrenci_Ekle]
                                                        Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI NULLS ON
SET QUOTED IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[ogrenci_Ekle]
@sinif_Id int,
@tcNo varchar(15),
@ad varchar(50),
@soyad varchar(50),
@cinsiyet varchar(10),
@telefon varchar(20),
@bolum varchar(20),
@dal varchar(50),
@adres text
As
Begin
Insert Into ogrenci(sinif_Id,tcNo,ad,soyad,cinsiyet,telefon,bolum,dal,adres)
Values(@sinif_Id,@tcNo,@ad,@soyad,@cinsiyet,@telefon,@bolum,@dal,@adres)
End
G0
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[ogrenci_Guncelle] Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI_NULLS ON
G0
SET QUOTED IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[ogrenci Guncelle]
@Id int,
@sinif Id int,
@tcNo varchar(15),
@ad varchar(50),
@soyad varchar(50),
@cinsiyet varchar(10),
@telefon varchar(20),
@bolum varchar(20),
@dal varchar(50),
@adres text
As
Begin
Update ogrenci set
sinif_Id=@sinif_Id,tcNo=@tcNo,ad=@ad,soyad=@soyad,cinsiyet=@cinsiyet,telefon=@telefon,
bolum=@bolum,dal=@dal,adres=@adres
Where Id=@Id
End
G0
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[personel_Ekle] Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI_NULLS ON
G0
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
G0
```

```
Create Proc [dbo].[personel_Ekle]
@tcNo varchar(15),
@ad varchar(50),
@soyad varchar(50),
@cinsiyet varchar(10),
@telefon varchar(20),
@adres text,
@dal varchar(50),
@bolum varchar(50),
@maas int
As
Insert Into personel(tcNo,ad,soyad,cinsiyet,telefon,adres,dal,bolum,maas)
Values(@tcNo,@ad,@soyad,@cinsiyet,@telefon,@adres,@dal,@bolum,@maas)
End
GO
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[personel_Guncelle] Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI_NULLS ON
G0
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
Create Proc [dbo].[personel_Guncelle]
@Id int,
@tcNo varchar(15),
@ad varchar(50),
@soyad varchar(50),
@cinsiyet varchar(10),
@telefon varchar(20),
@adres text,
@dal varchar(50),
@maas int,
@bolum varchar(20)
As
Begin
Update personel set
tcNo=@tcNo,ad=@ad,soyad=@soyad,cinsiyet=@cinsiyet,telefon=@telefon,adres=@adres,dal=@d
al, bolum=@bolum, maas=@maas
Where Id=@Id
End
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[program_Ekle] Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI NULLS ON
G0
SET QUOTED IDENTIFIER ON
GO
Create Proc [dbo].[program_Ekle]
@ders_Id int,
@sinif_Id int,
@gun varchar(20),
@baslangic varchar(10),
@bitis varchar(10)
As
Insert Into program (ders_Id,sinif_Id,gun,baslangic,bitis)
Values (@ders_Id,@sinif_Id,@gun,@baslangic,@bitis)
End
GO
```

```
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[program_Guncelle] Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI_NULLS ON
SET QUOTED IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[program_Guncelle]
@Id int,
@ders Id int,
@sinif Id int,
@gun varchar(20),
@baslangic varchar(10),
@bitis varchar(10)
As
Begin
Update program set
ders_Id=@ders_Id,sinif_Id=@sinif_Id,gun=@gun,baslangic=@baslangic,bitis=@bitis
Where Id=@Id
End
G0
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[Sil] Script Date: 9.03.2020 15:36:20
*****/
SET ANSI_NULLS ON
GO.
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
G0
Create Proc [dbo].[Sil]
@Tablo varchar(50),
@Id int
As
Begin
EXEC('Delete From '+ @Tablo+' Where Id='+@Id)
End
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[sinif Ekle] Script Date: 9.03.2020 15:36:20
*****/
SET ANSI NULLS ON
SET QUOTED IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[sinif Ekle]
@ad varchar(50),
@blok varchar(20)
Begin
Insert Into sinif (ad,blok) Values(@ad,@blok)
End
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[sinif_Guncelle] Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI_NULLS ON
G0
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
Create Proc [dbo].[sinif_Guncelle]
@Id int,
@ad varchar(50),
@blok varchar(20)
As
```

```
Begin
Update sinif set ad=@ad,blok=@blok
Where Id=@Id
End
G0
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[veli Ekle]
                                                     Script Date: 9.03.2020 15:36:20
*****/
SET ANSI_NULLS ON
SET QUOTED IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[veli_Ekle]
@ogrenci_Id int,
@tcNo varchar(15),
@ad varchar(50),
@soyad varchar(50),
@cinsiyet varchar(10),
@telefon varchar(20),
@adres text,
@egitim varchar(20),
@gelir int,
@yakinlik varchar(20)
As
Begin
Insert Into veli
(ogrenci_Id,tcNo,ad,soyad,cinsiyet,telefon,adres,egitim,gelir,yakinlik)
Values(@ogrenci_Id,@tcNo,@ad,@soyad,@cinsiyet,@telefon,@adres,@egitim,@gelir,@yakinlik
)
End
G0
/***** Object: StoredProcedure [dbo].[veli_Guncelle]
                                                        Script Date: 9.03.2020
15:36:20 *****/
SET ANSI NULLS ON
SET QUOTED IDENTIFIER ON
Create Proc [dbo].[veli Guncelle]
@Id int,
@ogrenci Id int,
@tcNo varchar(15),
@ad varchar(50),
@soyad varchar(50),
@cinsiyet varchar(10),
@telefon varchar(20),
@adres text,
@egitim varchar(20),
@gelir int,
@yakinlik varchar(20)
As
Begin
Update veli set
ogrenci_Id=@ogrenci_Id,tcNo=@tcNo,ad=@ad,soyad=@soyad,cinsiyet=@cinsiyet,telefon=@tele
fon,adres=@adres,egitim=@egitim,gelir=@gelir,yakinlik=@yakinlik
Where Id=@Id
End
G0
/***** Object: Table [dbo].[ders] Script Date: 9.03.2020 15:36:20 ******/
SET ANSI NULLS ON
G0
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
SET ANSI_PADDING ON
CREATE TABLE [dbo].[ders](
       [Id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
       [personel_Id] [int] NULL,
       [ad] [varchar](50) NULL,
 CONSTRAINT [PK_ders] PRIMARY KEY CLUSTERED
       [Id] ASC
)WITH (PAD INDEX = OFF, STATISTICS NORECOMPUTE = OFF, IGNORE DUP KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
G0
SET ANSI_PADDING OFF
/***** Object: Table [dbo].[odeme]
                                      Script Date: 9.03.2020 15:36:20 ******/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO.
CREATE TABLE [dbo].[odeme](
       [Id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
       [ogrenci_Id] [int] NULL,
       [yil] [int] NULL,
       [ucret] [float] NULL,
 CONSTRAINT [PK_odeme] PRIMARY KEY CLUSTERED
       [Id] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
/***** Object: Table [dbo].[ogrenci] Script Date: 9.03.2020 15:36:20 ******/
SET ANSI NULLS ON
SET QUOTED IDENTIFIER ON
SET ANSI PADDING ON
G0
CREATE TABLE [dbo].[ogrenci](
       [Id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
       [sinif_Id] [int] NULL,
       [tcNo] [varchar](15) NULL,
       [ad] [varchar](50) NULL,
       [soyad] [varchar](50) NULL,
       [cinsiyet] [varchar](10) NULL,
       [telefon] [varchar](20) NULL,
       [bolum] [varchar](20) NULL,
       [dal] [varchar](50) NOT NULL,
       [adres] [text] NULL,
 CONSTRAINT [PK_ogrenci_1] PRIMARY KEY CLUSTERED
       [Id] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE ON [PRIMARY]
```

G₀

```
SET ANSI_PADDING OFF
/***** Object: Table [dbo].[personel] Script Date: 9.03.2020 15:36:20 ******/
SET ANSI_NULLS ON
SET QUOTED IDENTIFIER ON
SET ANSI PADDING ON
G0
CREATE TABLE [dbo].[personel](
      [Id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
      [tcNo] [varchar](15) NULL,
      [ad] [varchar](50) NULL,
      [soyad] [varchar](50) NULL,
      [cinsiyet] [varchar](10) NULL,
      [telefon] [varchar](20) NULL,
      [adres] [text] NULL,
      [dal] [varchar](50) NOT NULL,
      [bolum] [varchar](20) NULL,
      [maas] [int] NULL,
CONSTRAINT [PK_personel] PRIMARY KEY CLUSTERED
      [Id] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
SET ANSI_PADDING OFF
SET ANSI_NULLS ON
G0
SET QUOTED IDENTIFIER ON
SET ANSI PADDING ON
CREATE TABLE [dbo].[program](
      [Id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
      [ders_Id] [int] NULL,
      [sinif Id] [int] NULL,
      [gun] [varchar](20) NULL,
      [baslangic] [varchar](10) NULL,
      [bitis] [varchar](50) NULL,
CONSTRAINT [PK_program] PRIMARY KEY CLUSTERED
      [Id] ASC
)WITH (PAD INDEX = OFF, STATISTICS NORECOMPUTE = OFF, IGNORE DUP KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
G0
SET ANSI_PADDING OFF
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
SET ANSI PADDING ON
CREATE TABLE [dbo].[sinif](
```

```
[Id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
       [ad] [varchar](50) NULL,
       [blok] [varchar](20) NULL,
 CONSTRAINT [PK sinif] PRIMARY KEY CLUSTERED
       [Id] ASC
)WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
SET ANSI PADDING OFF
/***** Object: Table [dbo].[veli] Script Date: 9.03.2020 15:36:20 ******/
SET ANSI_NULLS ON
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO.
SET ANSI_PADDING ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[veli](
       [Id] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
       [ogrenci_Id] [int] NULL,
       [tcNo] [varchar](15) NULL,
       [ad] [varchar](50) NULL,
       [soyad] [varchar](50) NULL,
       [cinsiyet] [varchar](10) NULL,
       [telefon] [varchar](20) NULL,
       [adres] [text] NULL,
       [egitim] [varchar](20) NULL,
       [gelir] [int] NULL,
       [yakinlik] [varchar](20) NULL,
 CONSTRAINT [PK_ogrenci] PRIMARY KEY CLUSTERED
       [Id] ASC
)WITH (PAD INDEX = OFF, STATISTICS NORECOMPUTE = OFF, IGNORE DUP KEY = OFF,
ALLOW ROW LOCKS = ON, ALLOW PAGE LOCKS = ON) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE ON [PRIMARY]
SET ANSI PADDING OFF
ALTER TABLE [dbo].[ders] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK ders personel] FOREIGN
KEY([personel_Id])
REFERENCES [dbo].[personel] ([Id])
ON DELETE CASCADE
GO
ALTER TABLE [dbo].[ders] CHECK CONSTRAINT [FK_ders_personel]
ALTER TABLE [dbo].[odeme] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_odeme_ogrenci] FOREIGN
KEY([ogrenci_Id])
REFERENCES [dbo].[ogrenci] ([Id])
ON DELETE CASCADE
GO
ALTER TABLE [dbo].[odeme] CHECK CONSTRAINT [FK_odeme_ogrenci]
GO
ALTER TABLE [dbo].[program] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_program_ders] FOREIGN
KEY([ders_Id])
REFERENCES [dbo].[ders] ([Id])
ON DELETE CASCADE
G0
ALTER TABLE [dbo].[program] CHECK CONSTRAINT [FK_program_ders]
```

```
GO
ALTER TABLE [dbo].[program] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_program_sinif] FOREIGN
KEY([sinif_Id])
REFERENCES [dbo].[sinif] ([Id])
ON DELETE CASCADE
GO
ALTER TABLE [dbo].[program] CHECK CONSTRAINT [FK_program_sinif]
GO
ALTER TABLE [dbo].[veli] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_veli_ogrenci] FOREIGN
KEY([ogrenci_Id])
REFERENCES [dbo].[ogrenci] ([Id])
ON DELETE CASCADE
GO
ALTER TABLE [dbo].[veli] CHECK CONSTRAINT [FK_veli_ogrenci]
GO
```