

30.12.2020



BSM 211 VERİ TABANI VE YÖNETİM SİSTEMLERİ

ÖMER FARUK GÜZEL

G191210068

2A GRUBU

faruk.guzel@ogr.sakarya.edu.tr

ÖDEV VIDEO

https://youtu.be/iU_r_THZt9Q

ÖDEV TANITIMI

Bir öğrenci herhangi bir dershaneden özel ders almak istediğinde bu uygulamayı tercih ederek bu uygulamada kaydı yoksa kaydolar ve giriş yaparak özel ders alacağı dershanesini bölümünü dersini ve bu özel dersi veren öğretmen varsa öğretmenini seçebilir. Daha önce özel dersi varsa bu özel dersleri görebilir, şifresini değiştirebilir.

Öğretmen kullanıcısı ise dershanenin kendisine vermiş olduğu kullanıcı adı ve şifresini kullanarak giriş yapar kayıt olmaz. Bu kullanıcı gelen öğrencinin bilgilerini görebilir bu öğrenciye ders için kitap siparişi verebilir, özel dersin bittiğini belirtebilir ve özel ders vermekten ayrılabilir. Bu şekilde kullanıcılara çeşitli kullanım özellikleri sunulmuştur

İŞ KURALLARI

- *Kullanıcı kullanıcı numarası, adı, soyadı,kullanıcı adı, şifresi cinsiyeti yaşı ve kullanıcı türüne sahiptir.
- *Kullanıcının iki kalıtımı vardır ilki öğrenci ikincisi öğretmendirç
- * Öğrenci öğrenci numarasına ve adres numarasına sahiptir.
- *Öğretmen öğretmen numarasına ve çalıştığı bölüm numarasına sahiptir.
- *Adres,adres numarasına ,şehir , ilçe ve adres detayına sahiptir.
- * Bir adreste birçok öğrenci olabileceği gibi bir öğrenci bir adreste bulunur.
- *Sipariş, kitap numarasına ve öğrenci numarasına sahiptir.
- *Bir öğrenciye birçok sipariş verildiği gibi bir sipariş yalnızca bir öğrenciye aittir.
- * Kitap, kitap numarasına, kitap adına, fiyatına stok miktarına ve ders numarasına sahiptir.

*Bir kitap bir çok siparişte yer alacağı gibi bir siparişte de yalnızca bir kitap bulunur.

*Ders, ders numarasına, ders adına ve bölüm numarasına sahiptir.

*Bir dersin birçok kitabı olduğu gibi bir kitap yalnızca bir derse aittir.

*Bölüm, bölüm numarasına ve bölüm adına sahiptir.

*Bir bölümde birçok öğretmen çalışabileceği gibi bir öğretmen yalnızca bir bölümde çalışabilir.

*Bir bölümde birçok ders olacağı gibi bir ders bir bölüme aittir.

*Dershane, dershane numarasına, dershane adına, dershane türüne şube sayısına ve adres numarasına sahiptir.

*Bir dershanede birçok öğretmen çalışabildiği gibi bir öğretmen bir çok dershanede çalışabilir.

*Bir dershanede birçok bölüm açılabilceği gibi bir bölüm bir çok dershanede açılmış olabilir.

*Dershane adres, dershane adres numarasına ilçe numarasına ve adres detayına sahiptir.

*Adrese sahip birçok dershane olabileceği gibi bir dershanenin yalnızca bir adresi olur.

*İlçe ilçe numarasına şehir numarasına ve ilçe adına sahiptir.

*Bir ilçe bir şehirde bulunduğu gibi bir şehirde birçok ilçe bulunur.

*Şehir, şehir numarasına ve şehir adına sahiptir.

*Özelders randevu numarasına, dershane numarasına, bölüm numarasına , ders numarasına, öğrenci numarasına, öğretmen numarasına sahiptir.

*Bir öğretmen bir çok özel ders verebildiği gibi Bir özel derste bir öğretmen bulunur

*Bir öğrenci bir çok özel ders alabildiği gibi Bir özel derste bir öğrenci bulunur

*Bir bölümde bir çok özel ders verilebildiği gibi Bir özel derste bir bölüm bulunur

*Bir dersden bir çok özel ders verilebilidiği gibi Bir özel derste bir ders bulunur

*Bir dershanede bir çok özel ders verilebilidiği gibi Bir özel ders bir dershanede verilir.

İLİŞKİSEL ŞEMA

kullanici (kullaniciid: int, ad: text, soyad: text, kullaniciadi: text, sifre: int, yas: int, cinsiyet: text,kullanicituru:text)

ogrenci (ogrenciid: int, adresid: int, ogrenciadsoyad: text)

ogretmen (ogretmenid: int, bolumid: int, adsoyad: text)

siparis (siparisid: int, kitapid: int,ogrenciid:int)

kitap (kitapid: int, kitapisim: text, fiyat: int, stokmiktari: int, dersid: int)

ders (dersid: int, dersadi: text, bolumid: int)

bolum (bolumid: int, bolumadi: text)

bolum_dershane (bolumid: int, dershaneid:int)

dershane (dershaneid: int, dershaneadi: text, dershanetur: text, subesayisi: int, dershaneadres: int)

ogretmen_dershane (ogretmenid: int, dershaneid: int)

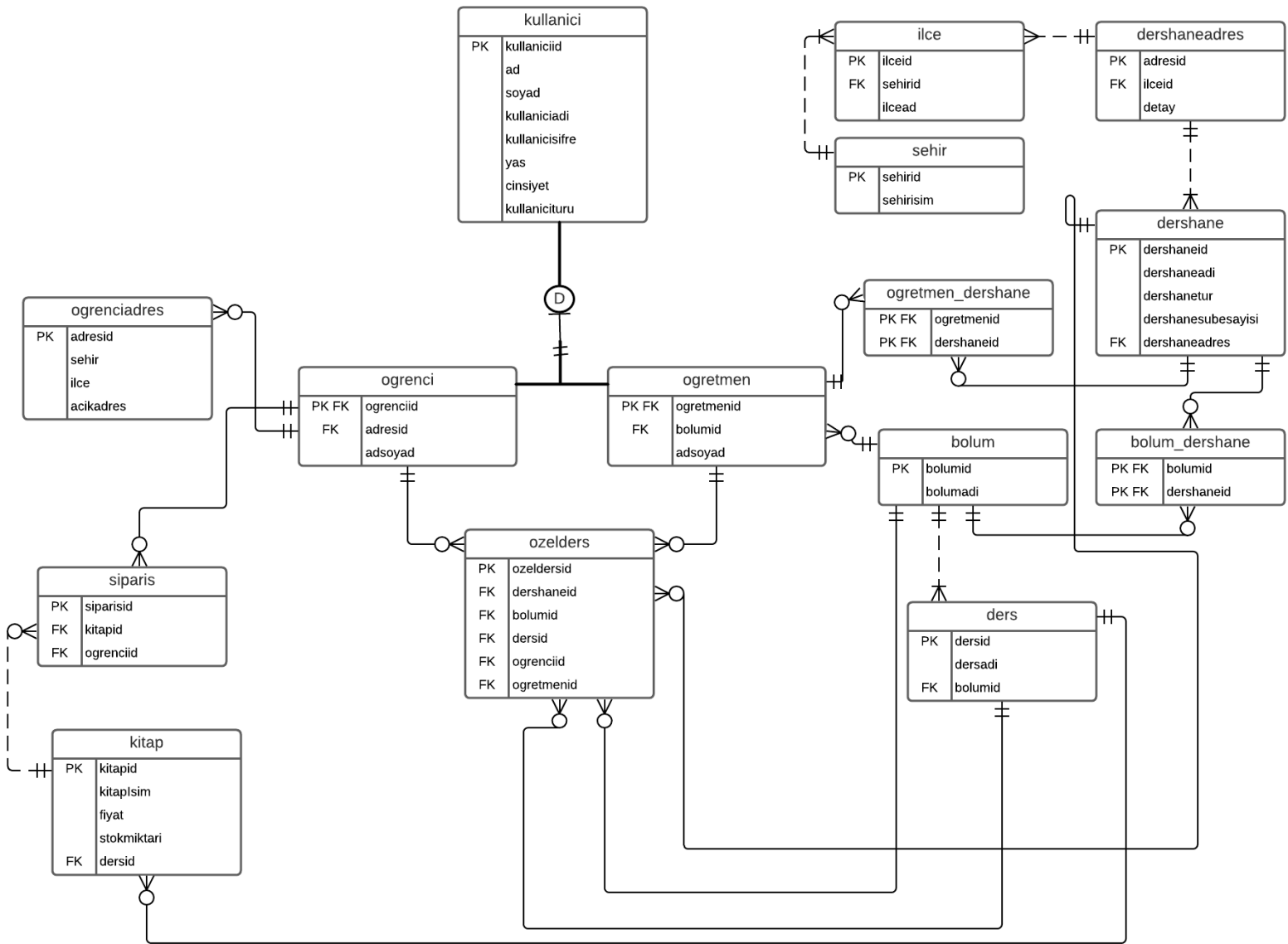
dershaneadres (adresid: int, ilceid: int, detay: text)

ilce (ilceid: int, sehirid: int, ilcead: text)

sehir (sehirid: int, sehiradi: text)

ozelders (ozeldersid: int, dershaneid: int, bolumid: int, dersid: int, ogrenciid: int, ogretmenid: int)

VARLIK BAĞINTI DİYAGRAMI



ARAMA-EKLEME- GÜNCELLEME-SİLME BÖLÜMLERİ

*Ekleme

1)

The screenshot displays a Visual Studio environment with a Windows Form application named 'OgretmenEkrani'. The form is titled 'SAYIN ömer faruk SİSTEME GİRİŞ YAPTINIZ' and is designed for a library system. It features a login section on the left with a dropdown menu for '1' and a 'GORUNTULE' button. Below this is a section for 'Diğer Özel Dersler' with fields for 'Özel Ders No:', 'Öğrenci Ad:', 'Öğrenci Soyadı:', 'Öğrenci Yaş:', 'Öğrenci Cinsiyet:', and 'Ders:'. The right side of the form is titled 'Kitap Deposu' and includes fields for 'Ders:', 'Kitaplar:', 'Kitap No:', 'Kitap Stok:', and 'Kitap Fiyat:'. A 'KITAP SIPARIŞ VER' button is prominently displayed. Below the form, the code editor shows the following C# code:

```
siparisidbul.Parameters.AddWithValue("@kitap_id", kitap_id);
siparis_id = Convert.ToInt32(siparisidbul.ExecuteScalar());
```

The background shows the Visual Studio IDE with the 'VeriTabaniProje' solution open. The 'OgretmenEkrani.cs' file is selected in the Solution Explorer. The 'Diagnostics' window on the right shows a session of 1:04 minutes with no events. The 'Error List' window at the bottom shows four IDE0044 errors (Make field readonly) and one IDE0017 error (Object initialization can be).

2)

The screenshot displays a Visual Studio IDE with a C# application. The main window shows a form titled "OgrenciEkran" with a yellow header bar containing the text "SAYIN emre akbaba SAĞLIK SİSTEMİMİZE HOŞGELDİNİZ". The form contains several input fields and dropdown menus for student information, a table of course details, and buttons for "ÖZEL DERS SORGULA" and "ÖZEL DERS AL".

The table of course details is as follows:

| Özel Ders No: | Ad Soyad : | Dershane | Bölüm : | Ders: | Öğretmen: |
|---------------|-------------|-------------------------|-------------------------|-----------|----------------|
| 4 | Emre Akbaba | Amavutköy FinalDershane | bilgisayar mühendisligi | c program | Taha Yasin Bey |

The background shows the Visual Studio interface with the "VeriTabaniProje" solution open. The "Error List" pane at the bottom shows 21 messages, including IDE0044 (Make field readonly) and IDE0017 (Object initialization can be). The "Diagnostics Tools" pane on the right shows a session of 1:26 minutes with graphs for Process Memory (MB) and CPU (% of all processors).

3)

Visual Studio IDE showing a Windows Form application named "OgrenciKayit". The form contains the following fields and values:

- Adınız : omer
- Soyadınız : engin
- Yaşınız : 23
- Cinsiyetiniz : ☒ erkek ☐ kadın
- Kullanıcı Adı : omerengin
- Şifre Girin : 1234556
- Şehir : istanbul
- İlçe : etiler
- Detay : istanbul etiler x mahallesi k sok.

A "KAYDOL" button is located at the bottom of the form.

The background code shows the following snippet:

```
...ciid=@ogretmen_id", baglanti);  
  
...where ogrenciid = @ogrenci_id and kitapid=@kitap_id;", baglanti);  
siparisidbul.Parameters.AddWithValue("@kitap_id", kitap_id);  
siparis_id= Convert.ToInt32(siparisidbul.ExecuteScalar());
```

The Error List shows the following warnings:

- IDE0044: Make field readonly (4 instances)
- IDE0017: Object initialization can be simplified (1 instance)

The bottom status bar shows "Ready" and the system clock is 12:34 PM on 12/30/2020.

*Silme

1)

The screenshot displays the Visual Studio IDE environment. In the foreground, a Windows Form titled "SAYIN omer faruk SISTEME GİRİŞ YAPTINIZ" is shown. The form is divided into two main panels. The left panel, titled "Öğrenci Bilgileri", contains a dropdown menu for "Özel Ders No" (set to 1) and a "GÖRÜNTÜLE" button. Below this, there are input fields for "Öğrenci Adı" (emre), "Öğrenci Soyadı" (akbaba), "Öğrenci Yaşı" (20), "Öğrenci Cinsiyeti" (erkek), and "Ders" (c program). The right panel, titled "Kitap Deposu", contains a "Ders" dropdown (c program), a "Kitaplar" dropdown (c++ ogreniyorum), and input fields for "Kitap No" (2), "Kitap Stok" (100), and "Kitap Fiyat" (100). At the bottom of this panel are buttons for "KİTAP SİPARİŞ VER", "SİPARİŞİ SİL", "ÖZEL DERS BİTTİ", and "ÖZEL DERS VERMEYİ BIRAK".

The background shows the Visual Studio IDE with the "OgretmenEkran.cs" file open. The code includes a "button4_Click" event handler that calls "siparisidbul.Parameters.AddWithValue" and "Convert.ToInt32(siparisidbul.ExecuteScalar())". The "Error List" panel shows several IDE0044 warnings (Make field readonly) and one IDE0017 warning (Object initialization can be). The "Diagnostics" panel shows a session of 1:24 minutes with various metrics like Process Memory and CPU Usage.

2)

The screenshot displays the Visual Studio IDE with a C# project named 'VeriTaniProje'. The main window shows a form titled 'SAYIN omer faruk SISTEME GİRİŞ YAPTINIZ'. The form is divided into several sections:

- Header:** 'SAYIN omer faruk SISTEME GİRİŞ YAPTINIZ'
- Course Selection:** 'omer faruk BEY 2 ADET MUAYENE MEVCUT' with a dropdown menu showing '1' and a 'GÖRÜNTÜLE' button.
- Book Details:** 'Kitap Deposu' section with fields for 'Ders: c program', 'Kitaplar: c++ öğreniyorum', 'Kitap No: 2', 'Kitap Stok: 100', and 'Kitap Fiyat: 100'. There are buttons for 'KİTAP SİPARİŞ VER', 'SİPARİŞİ SİL', and 'ÖZEL DERS VERMEYİ BIRAK'.
- Student Information:** 'Diğer Özel Dersler' section with fields for 'Özel Ders No: 1', 'Öğrenci Adı: emre', 'Öğrenci Soyadı: akbaba', 'Öğrenci Yaş: 20', 'Öğrenci Cinsiyet: erkek', and 'Ders: c program'. There is a button for 'ÖZEL DERS BİTTİ'.

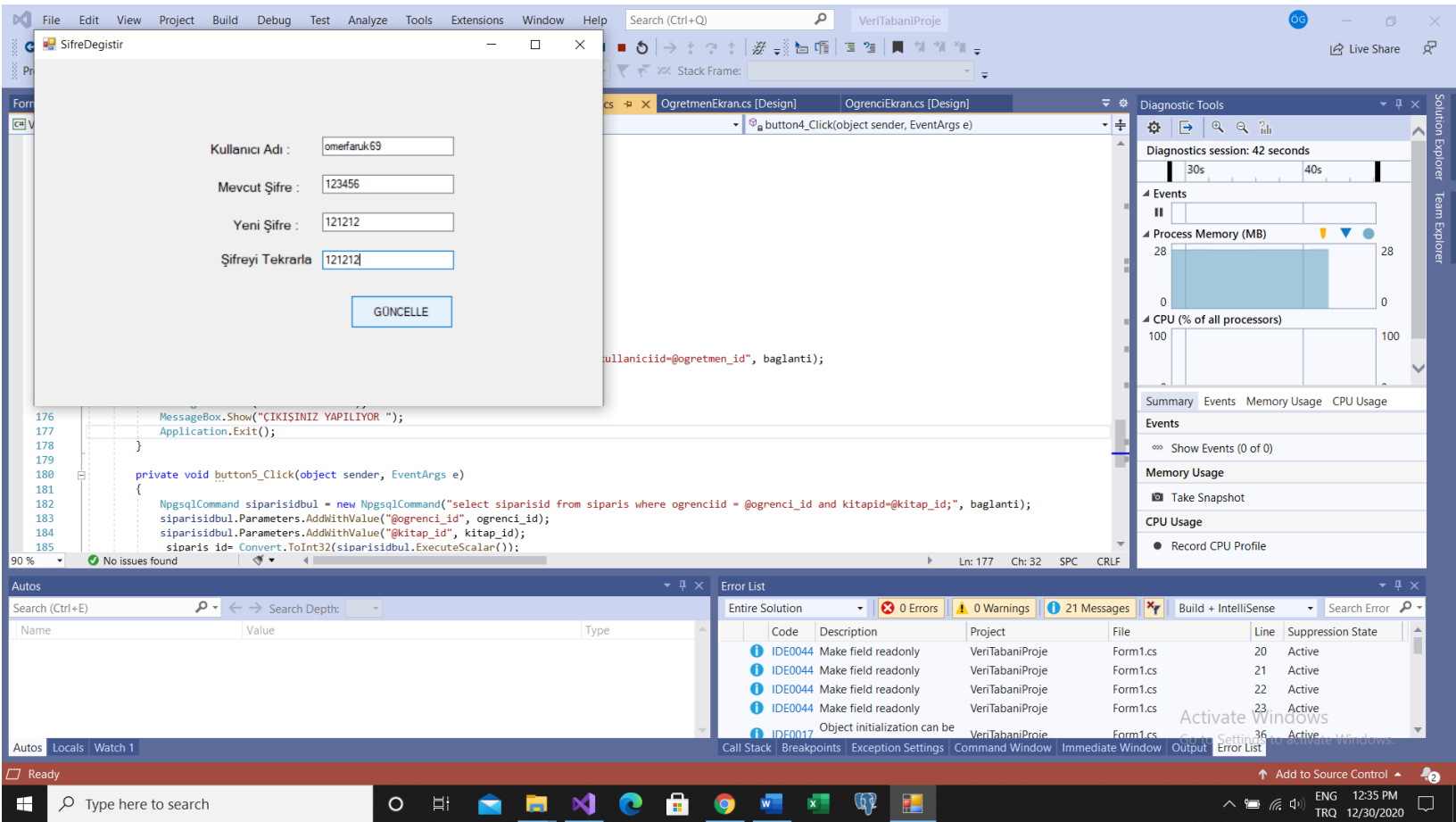
The code behind the form is visible in the background, showing a 'button4_Click' method that interacts with a database. The IDE also shows the 'Diagnostic Tools' window with a summary of the session (1:54 minutes) and various performance metrics. The 'Error List' window shows several IDE0044 warnings and one IDE0017 warning.

3)

Visual Studio IDE showing a C# application for a library system. The application has two forms: 'OgretmenEkran' (Teacher Screen) and 'OgrenciEkran' (Student Screen). The 'OgretmenEkran' form is currently active and displays a login screen for 'SAYIN omer faruk SİSTEME GİRİŞ YAPTINIZ'. It includes a dropdown for 'omer faruk BEY 2 ADET MUAYENE MEVCUT', a 'GÖRÜNTÜLE' button, and a table of 'Diğer Özel Dersler' (Other Special Courses) with columns for 'Özel Ders No:', 'Öğrenci Adı:', 'Öğrenci Soyadı:', 'Öğrenci Yaş:', 'Öğrenci Cinsiyet:', and 'Ders:'. The table shows one course with details: '1', 'emre', 'akbaba', '20', 'erkek', 'c program'. Below the table are buttons for 'KITAP SİPARİŞ VER', 'SİPARİŞİ SİL', 'ÖZEL DERS BİTTİ', and 'ÖZEL DERS VERMEYİ BIRAK'. The 'OgrenciEkran' form is also visible in the background, showing a 'Kitap Deposu' (Book Deposit) section with fields for 'Ders:', 'Kitaplar:', 'Kitap No:', 'Kitap Stok:', and 'Kitap Fiyat:'. The 'Kitaplar:' field is set to 'C++ öğreniyorum'. The 'OgrenciEkran' form also has buttons for 'KITAP SİPARİŞ VER', 'SİPARİŞİ SİL', 'ÖZEL DERS BİTTİ', and 'ÖZEL DERS VERMEYİ BIRAK'. The Visual Studio interface includes a Solution Explorer, Diagnostic Tools, Error List, and a Windows taskbar at the bottom.

*Güncelleme

1)



*Arama

1)

1)

1)

2)

The screenshot displays the Visual Studio IDE with a C# application. The main window shows a form titled "SAYIN ömer faruk SİSTEME GİRİŞ YAPTINIZ" (Dear Mr. Faruk, you have logged into the system). The form contains a dropdown menu for "Ders:" (Course) with "c program" selected, a "GÖRÜNTÜLE" (View) button, and a "Kitap Deposu" (Book Deposit) section. The "Kitap Deposu" section includes fields for "Ders:", "Kitaplar:" (Books), "Kitap No:" (Book Number), "Kitap Stok:" (Book Stock), and "Kitap Fiyat:" (Book Price). The "Kitaplar:" dropdown is set to "c++ öğreniyorum" (I am learning c++). The "Kitap No:" field is "2", "Kitap Stok:" is "100", and "Kitap Fiyat:" is "100". There are buttons for "KITAP SİPARİŞ VER" (Place Book Order), "SİPARİŞİ SİL" (Delete Order), "ÖZEL DERS BİTTİ" (Special Course Ended), and "ÖZEL DERS VERMEYİ BIRAK" (Stop Special Course).

The IDE interface shows the "VeriTabaniProje" solution with "Form1.cs" and "OgretmenEkran.cs" files. The "OgretmenEkran.cs" file is open, showing the "button4_Click" method. The code includes a call to "siparisidbul.Parameters.AddWithValue" and "Convert.ToInt32(siparisidbul.ExecuteScalar())".

The "Error List" window shows 21 messages, including IDE0044 (Make field readonly) and IDE0017 (Object initialization can be). The "Diagnostic Tools" window shows a diagnostics session of 3:21 minutes, with tabs for Events, Process Memory (MB), and CPU (% of all processors).

The "Autos" window shows the "Name" and "Value" of the current state. The "Locals" window shows the "Watch 1" tab. The "Ready" status bar is visible at the bottom.

3)

The screenshot displays a Visual Studio IDE with a C# application titled 'VeriTabaniProje'. The application consists of two forms: 'OğrenciEkrani' and 'OğretmenEkrani'. The 'OğrenciEkrani' form is currently active and shows a list of students with their details. The form has a title bar 'OğrenciEkrani' and a close button. The main area of the form contains a table with the following data:

| Oğrenci Adı : | Oğrenci Soyadı : | Dershane : | Bölüm : | Ders : | Öğretmen : |
|---------------|------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|----------------|
| emre | akbaba | Amavutköy FinalDershanesi | bilgisayar mühendisliği | c program | Taha Yasin Bey |

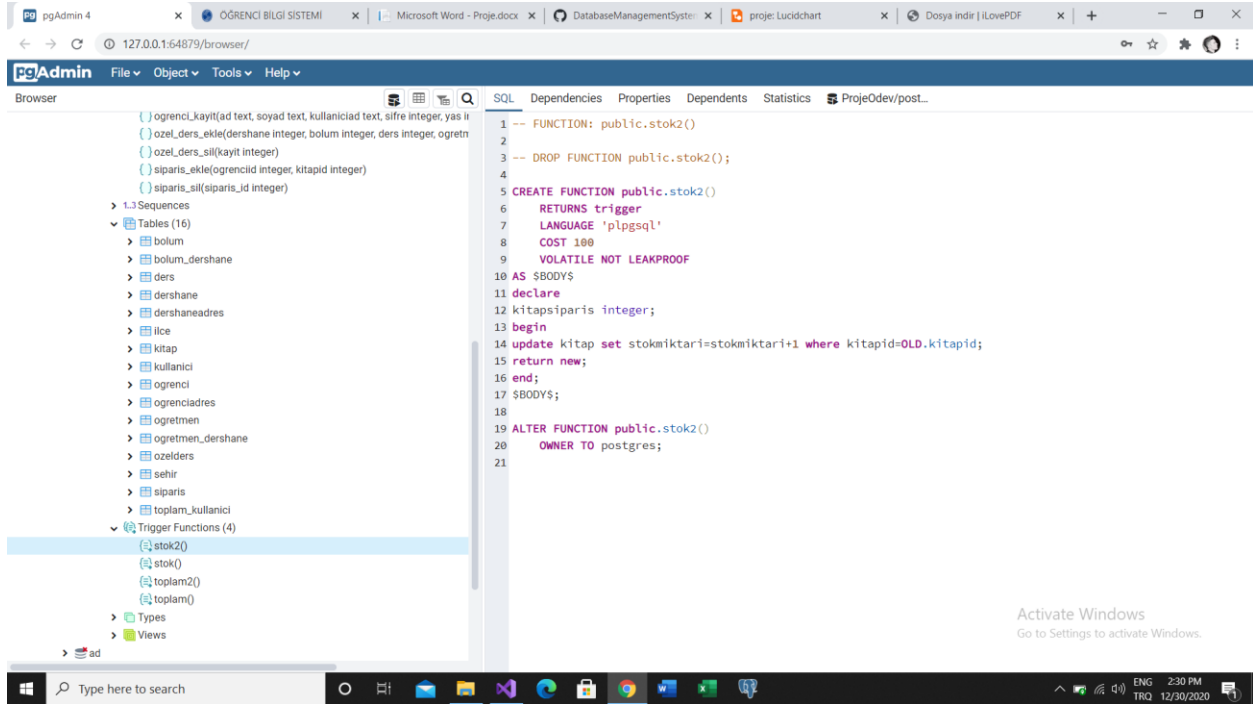
Below the table, there are two buttons: 'ÖZEL DERS SORGULA' and 'ÖZEL DERS AL'. The 'ÖZEL DERS SORGULA' button is highlighted. The 'ÖZEL DERS AL' button is disabled. The text '2 adet randevunuz bulunmaktadır' is displayed below the buttons.

The IDE interface includes the Solution Explorer, Error List, and Diagnostic Tools panels. The Error List panel shows 21 messages, including 'Make field readonly' and 'Object initialization can be'. The Diagnostic Tools panel shows the process memory usage and CPU usage.

İŞLEV / SAKLI YORDAM VE TETİKLEYİCİLER

*Trigger

1)



pgAdmin 4

127.0.0.1:5432/brower/

File Object Tools Help

Browser

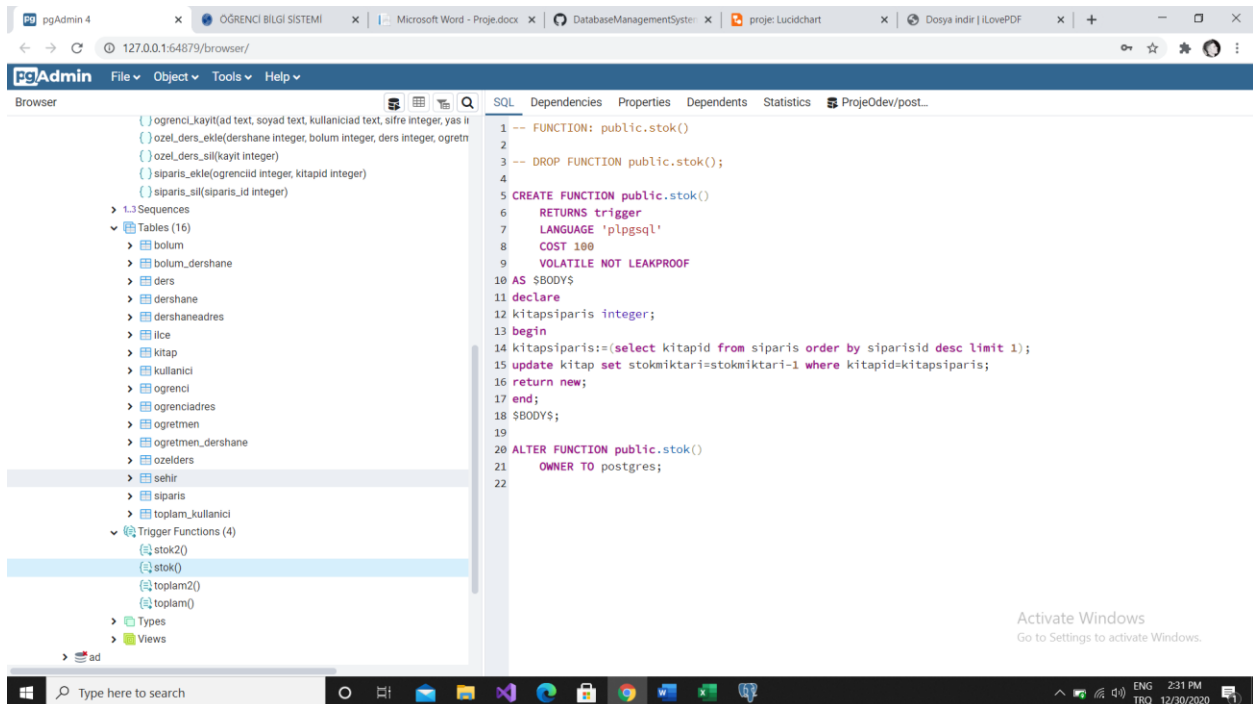
- ogrenci_kayit(ad text, soyad text, kullanicid text, sifre integer, yas integer, ozel_ders_ekle(dershane integer, bolum integer, ders integer, ogretn integer), siparis_ekle(ogrenciid integer, kitapid integer), siparis_sil(siparis_id integer))
- Sequences
- Tables (16)
 - bolum
 - bolum_dershane
 - ders
 - dershane
 - dershaneadres
 - ilce
 - kitap
 - kullanici
 - ogrenci
 - ogrenciadres
 - ogretmen
 - ogretmen_dershane
 - ozelders
 - sehir
 - siparis
 - toplaml_kullanici
- Trigger Functions (4)
 - stok2()
 - stok()
 - toplaml2()
 - toplaml()
- Types
- Views

SQL

```
1 -- FUNCTION: public.stok2()
2
3 -- DROP FUNCTION public.stok2();
4
5 CREATE FUNCTION public.stok2()
6 RETURNS trigger
7 LANGUAGE 'plpgsql'
8 COST 100
9 VOLATILE NOT LEAKPROOF
10 AS $BODY$
11 declare
12 kitapsiparis integer;
13 begin
14 update kitap set stokmiktar=stokmiktar+1 where kitapid=OLD.kitapid;
15 return new;
16 end;
17 $BODY$;
18
19 ALTER FUNCTION public.stok2()
20 OWNER TO postgres;
```

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

2)



pgAdmin 4

127.0.0.1:5432/brower/

File Object Tools Help

Browser

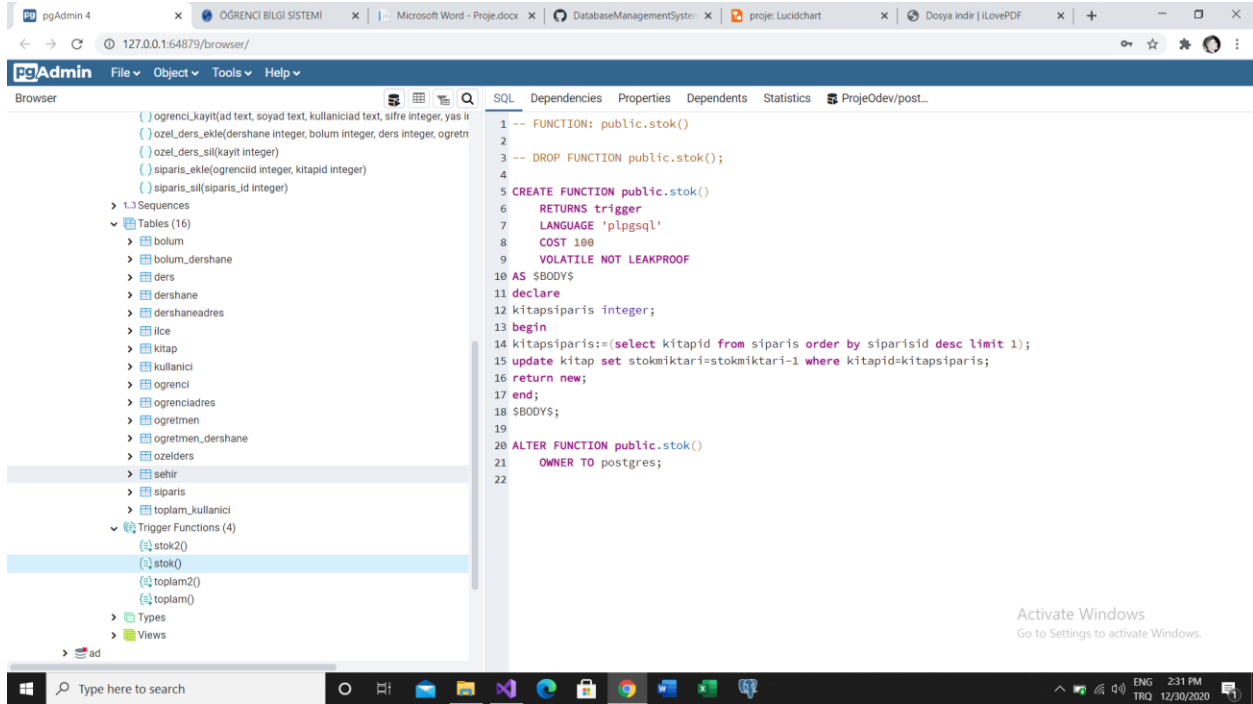
- ogrenci_kayit(ad text, soyad text, kullanicid text, sifre integer, yas integer, ozel_ders_ekle(dershane integer, bolum integer, ders integer, ogretn integer), siparis_ekle(ogrenciid integer, kitapid integer), siparis_sil(siparis_id integer))
- Sequences
- Tables (16)
 - bolum
 - bolum_dershane
 - ders
 - dershane
 - dershaneadres
 - ilce
 - kitap
 - kullanici
 - ogrenci
 - ogrenciadres
 - ogretmen
 - ogretmen_dershane
 - ozelders
 - sehir
 - siparis
 - toplaml_kullanici
- Trigger Functions (4)
 - stok2()
 - stok()
 - toplaml2()
 - toplaml()
- Types
- Views

SQL

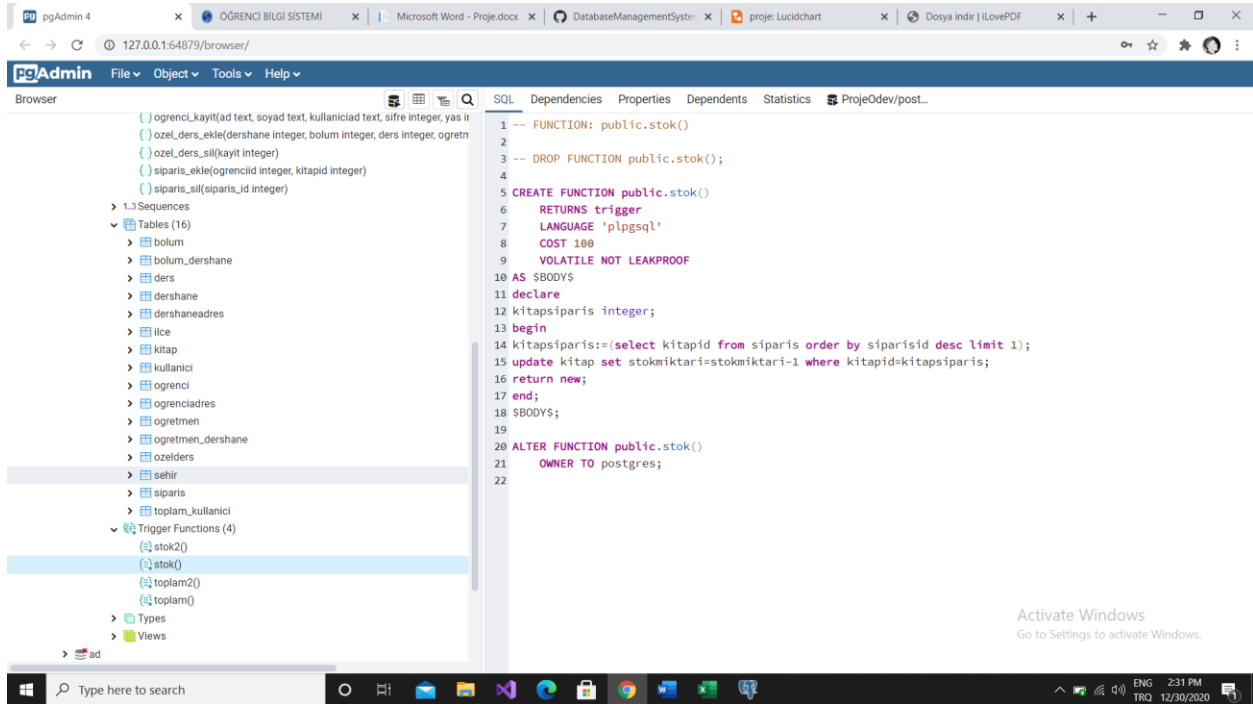
```
1 -- FUNCTION: public.stok()
2
3 -- DROP FUNCTION public.stok();
4
5 CREATE FUNCTION public.stok()
6 RETURNS trigger
7 LANGUAGE 'plpgsql'
8 COST 100
9 VOLATILE NOT LEAKPROOF
10 AS $BODY$
11 declare
12 kitapsiparis integer;
13 begin
14 kitapsiparis:=(select kitapid from siparis order by siparisid desc limit 1);
15 update kitap set stokmiktar=stokmiktar-1 where kitapid=kitapsiparis;
16 return new;
17 end;
18 $BODY$;
19
20 ALTER FUNCTION public.stok()
21 OWNER TO postgres;
```

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

3)



4)



*Pocedure

1)

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. The left pane displays the database structure, including a tree view of the 'public' schema. The right pane shows the SQL editor with the following code:

```
1 -- PROCEDURE: public.ozel_ders_ekle(integer, integer, integer, integer, integer)
2
3 -- DROP PROCEDURE public.ozel_ders_ekle(integer, integer, integer, integer, integer);
4
5 CREATE OR REPLACE PROCEDURE public.ozel_ders_ekle(
6     dersane integer,
7     bolum integer,
8     ders integer,
9     ogretmen integer,
10    ogrenci integer)
11 LANGUAGE 'plpgsql'
12 AS $BODY$
13 begin
14 insert into ozelders values(DEFAULT,dersane,bolum,ders,ogretmen,ogrenci);
15 END;
16 $BODY$;
17
```

The Windows taskbar at the bottom shows the system clock as 2:32 PM on 12/30/2020.

2)

This screenshot is identical to the one above, showing the pgAdmin 4 interface with the same SQL code in the editor and the same Windows taskbar information.

3)

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. The left pane displays the database structure, including tables like bolum, ders, dershane, dershaneadres, ilce, kitap, kullanici, ogrenci, ogrenciadres, ogretmen, ogretmen_dershane, ozelders, sehir, and siparis. The right pane shows the SQL editor with the following code:

```
1 -- PROCEDURE: public.ozel_ders_sil(integer)
2
3 -- DROP PROCEDURE public.ozel_ders_sil(integer);
4
5 CREATE OR REPLACE PROCEDURE public.ozel_ders_sil(
6     kayit integer
7 )
8 LANGUAGE 'plpgsql'
9 AS $BODY$
10 begin
11     delete from ozelders where ozeldersid = kayit;
12 END;
13 $BODY$;
```

The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 12/30/2020, 2:32 PM.

4)

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. The left pane displays the database structure, including tables like bolum, ders, dershane, dershaneadres, ilce, kitap, kullanici, ogrenci, ogrenciadres, ogretmen, ogretmen_dershane, ozelders, sehir, and siparis. The right pane shows the SQL editor with the following code:

```
1 -- PROCEDURE: public.siparis_ekle(integer, integer)
2
3 -- DROP PROCEDURE public.siparis_ekle(integer, integer);
4
5 CREATE OR REPLACE PROCEDURE public.siparis_ekle(
6     ogrenciid integer,
7     kitapid integer
8 )
9 LANGUAGE 'plpgsql'
10 AS $BODY$
11 begin
12     insert into siparis values (DEFAULT,ogrenciid,kitapid);
13 END;
14 $BODY$;
```

The Windows taskbar at the bottom shows the date and time as 12/30/2020, 2:33 PM.

5)

The screenshot shows the pgAdmin 4 web interface. The left sidebar displays a tree view of the database structure, including Functions (2), Materialized Views, and Procedures (5). The main pane shows the SQL editor with the following code:

```
1 -- PROCEDURE: public.siparis_sil(integer)
2
3 -- DROP PROCEDURE public.siparis_sil(integer);
4
5 CREATE OR REPLACE PROCEDURE public.siparis_sil(
6     siparis_id integer)
7 LANGUAGE 'plpgsql'
8 AS $BODY$
9 begin
10 delete from siparis where siparisid=siparis_id;
11 END;
12 $BODY$;
13
```

The Windows taskbar at the bottom shows the system clock as 2:33 PM on 12/30/2020.

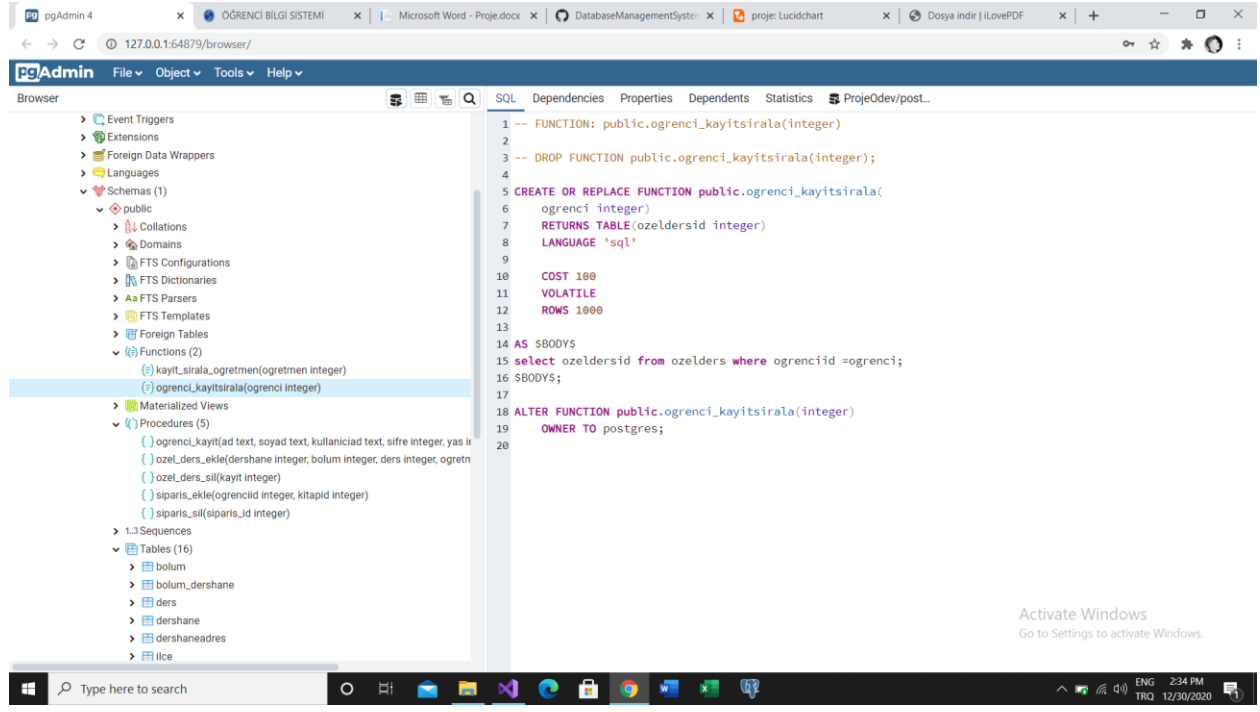
*Function

The screenshot shows the pgAdmin 4 web interface. The left sidebar displays a tree view of the database structure, including Functions (2). The main pane shows the SQL editor with the following code:

```
1 -- FUNCTION: public.kayit_siralama_ogretmen(integer)
2
3 -- DROP FUNCTION public.kayit_siralama_ogretmen(integer);
4
5 CREATE OR REPLACE FUNCTION public.kayit_siralama_ogretmen(
6     ogretmen integer)
7 RETURNS TABLE(ozeldersid integer)
8 LANGUAGE 'sql'
9
10 COST 100
11 VOLATILE
12 ROWS 1000
13
14 AS $BODY$
15 select ozeldersid from ozelders where ogretmenid = ogretmen;
16 $BODY$;
17
18 ALTER FUNCTION public.kayit_siralama_ogretmen(integer)
19 OWNER TO postgres;
20
```

The Windows taskbar at the bottom shows the system clock as 2:33 PM on 12/30/2020.

2)



Youtube Video Linki

https://youtu.be/iU_r_THZt9Q