

2021-2022 BAHAR YARIYILI GÖRSEL PROGRAMLAMA DERSİ LABORATUVAR UYGULAMASI

2. ÖDEV

Bir öğrenci-ders otomasyonu yapılacaktır. Bu otomasyon öğrenciler aldığı derslere ait notların tutulduğu bir otomasyondur. Ödevde veri tabanı kullanılacaktır ve Qt ile veri tabanı arasında bağlantı yapılacaktır. Bu ödev veri tabanı üzerinde işlemler içermektedir. Veri tabanındaki tabloların adları ve alanları aşağıdaki gibi olmalıdır;

öğrenci:

- ogr_no (int)
- ogr_ad (text)
- ogr_soyad (text)

dersler:

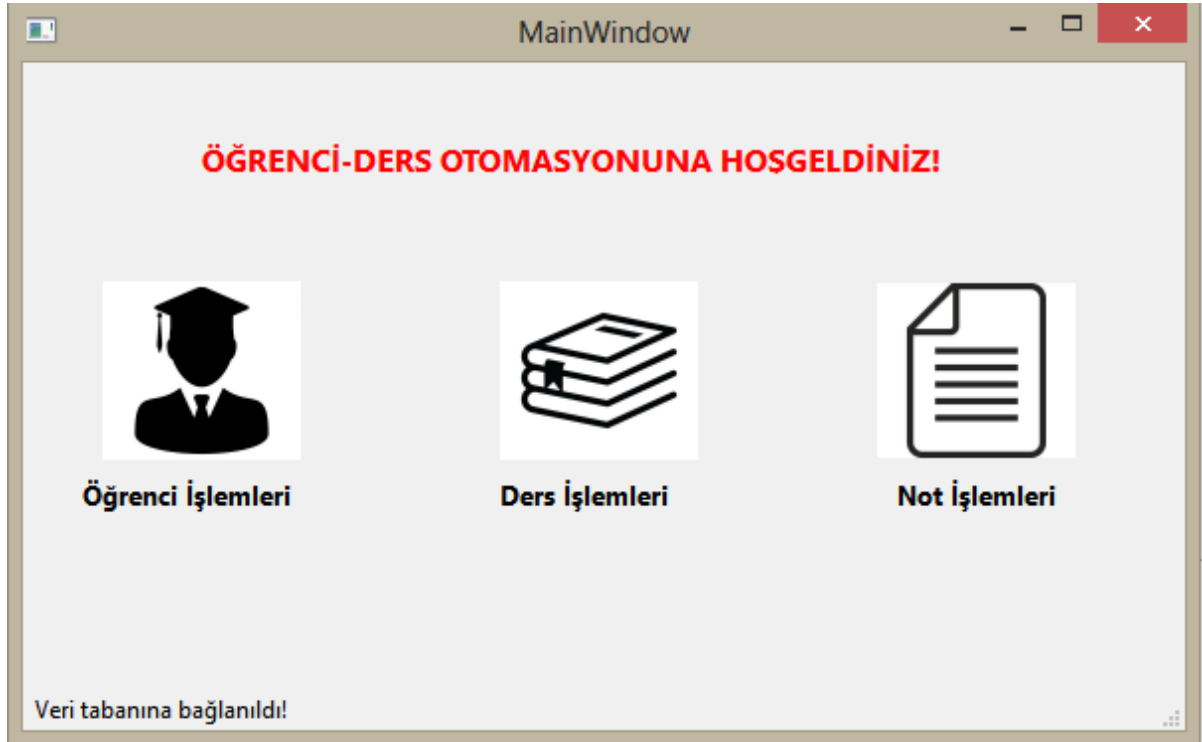
- ders_kodu (int)
- ders_adi (text)

notlar:

- ogr_no (int)
- ders_kodu (int)
- vize_not (int)
- final_not (int)
- geçme_notu (int)

1) Giriş Ekranı

Giriş ekranı aşağıdaki resimdeki gibi olmalıdır. Ekran açıldığında veri tabanına bağlanıldığını belirten mesaj statüs-bar'da gösterilmelidir. Her bir butona tıklandığında sırasıyla Öğrenci işlemleri ekranına, Ders işlemleri ekranına ve Not işlemleri ekranına gitmelidir.



2)Öğrenci İşlemleri

Öğrencilere ait işlemlerin yapıldığı ekranın tasarımını aşağıdaki resimde gibi olmalıdır.

The dialog box is titled "Dialog" and "ÖĞRENCİ İŞLEMLERİ". It contains a table titled "Tüm Öğrenciler" with columns "ogr_no" and "ogr_ad". The table lists 8 students: Arda, Serkan, Seda, Ayşe, Ali, Zeki, Ferda Nur, and Sare. To the right of the table are three input fields labeled "Öğrenci No:", "Öğrenci Ad:", and "Öğrenci Soyad:". Below these fields are three buttons: "Yeni Kayıt", "Güncelle", and "Sil".

	ogr_no	ogr_ad
1	1	Arda
2	2	Serkan
3	3	Seda
4	4	Ayşe
5	5	Ali
6	6	Zeki
7	7	Ferda Nur
8	8	Sare

Öğrenci No:

Öğrenci Ad:

Öğrenci Soyad:

Yeni Kayıt Sil Güncelle

Ekrandaki tabloya tıklandığında tıklanan öğrencinin bilgileri yandaki alanlara aktarılmalıdır. Aşağıdaki resimde gösterilmiştir.

The dialog box is titled "Dialog" and "ÖĞRENCİ İŞLEMLERİ". It contains a table titled "Tüm Öğrenciler" with columns "ogr_no" and "ogr_ad". The table lists 8 students: Arda, Serkan, Seda, Ayşe, Ali, Zeki, Ferda Nur, and Sare. The first row (Arda) is highlighted in blue. To the right of the table are three input fields labeled "Öğrenci No:", "Öğrenci Ad:", and "Öğrenci Soyad:". Below these fields are three buttons: "Yeni Kayıt", "Güncelle", and "Sil".

	ogr_no	ogr_ad
1	1	Arda
2	2	Serkan
3	3	Seda
4	4	Ayşe
5	5	Ali
6	6	Zeki
7	7	Ferda Nur
8	8	Sare

Öğrenci No:

Öğrenci Ad:

Öğrenci Soyad:

Yeni Kayıt Sil Güncelle

Yeni Kayıt Butonu; Bu butona tıklandığında girilen bilgilere göre veri tabanındaki öğrenciler tablosuna yeni kayıt eklemelidir. Aynı zamanda ekrandaki tablo güncellenerek yeni kayıt ekrandaki tabloda görünmelidir.

Öğrencilerin bilgilerinin girildiği LineEdit'lar kontrol edilip bu alanların boş olması durumunda uyarı verilmelidir. Aşağıdaki resimde gösterilmiştir.

The screenshot shows a Windows-style application window titled "Dialog" with a subtitle "ÖĞRENCİ İŞLEMLERİ". Inside, there's a section "Tüm Öğrenciler" with a table listing students. To the right, there are input fields for "Öğrenci No:", "Öğrenci Ad:", and "Öğrenci Soyad:". Below these are buttons for "Yeni Kayıt" and "Sil". A "Hata!" (Error) dialog box is overlaid on top, displaying a red 'X' icon and the message "Gerekli alanları doldurunuz!" (Fill in the required fields!). The error dialog has an "OK" button.

	ogr_no	ogr_ad
1	1	Arda
2	2	Serkan
3	3	Seda
4	4	Ayşe
5	5	Ali
6	6	Zeki
7	7	Ferda Nur
8	8	Sare

Öğrenci No:

Öğrenci Ad:

Öğrenci Soyad:

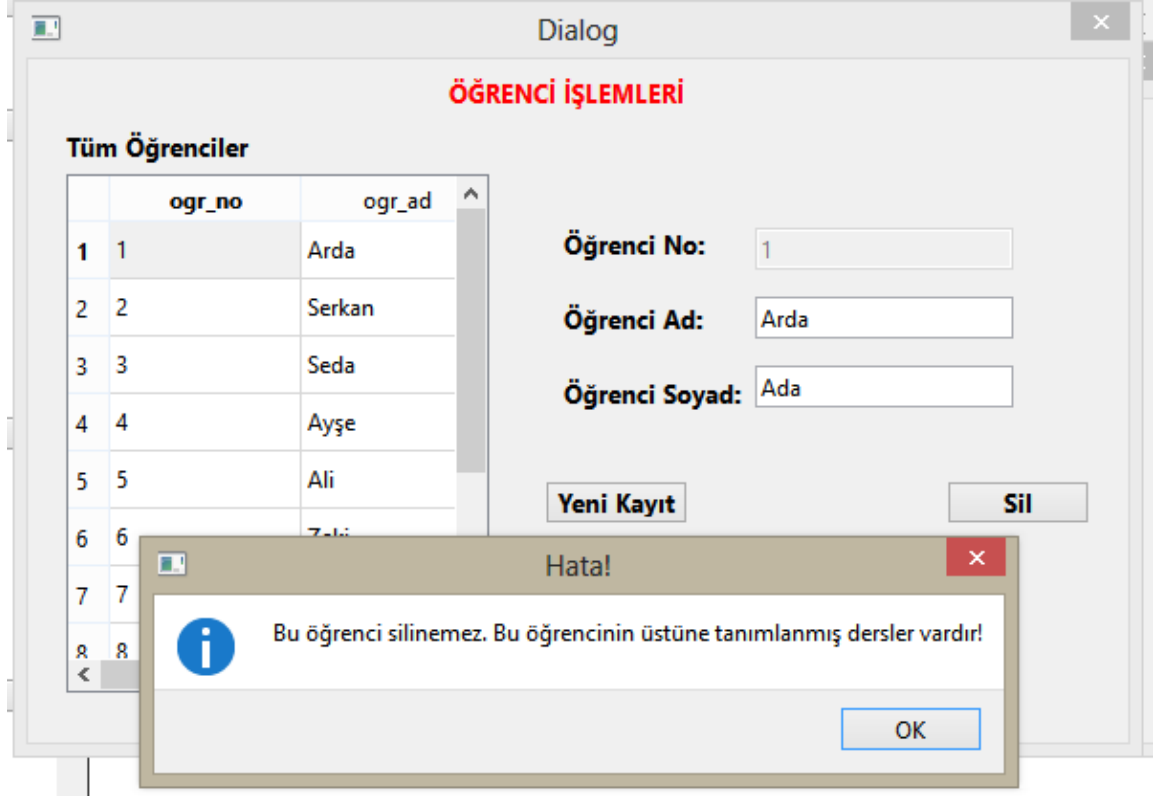
Yeni Kayıt Sil

Hata!

Gerekli alanları doldurunuz!

Güncelle Butonu; Bu butona tıklandığında girilen bilgilere göre öğrencinin bilgileri güncellenmelidir. Aynı zamanda ekrandaki tablo güncellenerek veri tabanının güncel hali tabloda görünmelidir.

Sil Butonu; Bu butona tıklandığında tabloda seçilen ve LineEdit'larda bilgileri yazan öğrenci silinmelidir. Öğrenci silme işlemi yapılırken bu öğrenciye ait üstüne tanımlanmış ders varsa kontrol edilip silme işlemi yapılmamalıdır. Aynı zamanda ekrandaki tablo güncellenerek veri tabanının güncel hali tabloda görünmelidir. Aşağıdaki resimde gösterilmiştir.



3)Ders İşlemleri

Derslere ait işlemlerin yapıldığı ekranın tasarımı aşağıdaki resimde gibi olmalıdır. Ekrandaki üstteki tabloda tüm dersler listelenmelidir. Dersler tablosunda bir derse tıklanınca o derse kayıt olmuş öğrenciler alttaki tabloda listelenmelidir. Aynı şekilde dersler tablosunda bir derse tıklanınca o derse ait bilgiler ilgili LineEdit'lara aktarılmalıdır. Aşağıdaki resimlerde gösterilmiştir.

Dialog

DERS İŞLEMLERİ

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi	
1	101	Algoritma ve ...	
2	102	Algoritma ve ...	
3	103	Matematik	
4	104	Fizik	
5	105	Görsel ...	

Ders Kodu:

Ders Adı:

Yeni Kayıt

Güncelle

Sil

Seçilen Derse Ait Öğrenciler

Dialog

DERS İŞLEMLERİ

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi	
1	101	Algoritma ve ...	
2	102	Algoritma ve ...	
3	103	Matematik	
4	104	Fizik	
5	105	Görsel ...	

Ders Kodu:

103

Ders Adı:

Matematik

Yeni Kayıt

Güncelle

Sil

Seçilen Derse Ait Öğrenciler

	ogr_no	ders_kodu	vize_not	final_not
1	2	103	90	100
2	1	103	70	80

Yeni Kayıt Butonu; Bu butona tıklandığında girilen bilgilere göre veri tabanındaki dersler tablosuna yeni kayıt eklemelidir. Yeni kayıt eklenirken LineEdit’lar kontrol edilip bu alanların boş olması durumunda uyarı verilmelidir. Aynı zamanda ekrandaki tablo güncellenerek yeni kayıt ekrandaki tabloda görünmelidir. Aynı kodda ders eklenme durumu da kontrol edilmelidir. Aşağıdaki resimde gösterilmiştir.

The screenshot shows a 'Dialog' window titled 'DERS İŞLEMLERİ'. It contains a table of courses, input fields for 'Ders Kodu' and 'Ders Adı', and buttons for 'Yeni Kayıt', 'Güncelle', and 'Sil'. A 'Hata!' error message is displayed over the table, stating 'Gerekli alanları doldurunuz!' (Fill in the required fields!).

	ders_kodu	ders_adi
1	101	Algoritma ve ...
2	102	Algoritma ve ...
3	103	Matematik
4	104	Fizik
5	105	Göç

Seçilen Derse Ait Öğre

Ders Kodu:

Ders Adı:

Yeni Kayıt **Güncelle** **Sil**

Hata!
Gerekli alanları doldurunuz!
OK

Dialog

DERS İŞLEMLERİ

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi	
1	101	Algoritma ve ...	
2	102	Algoritma ve ...	
3	103	Matematik	
4	104	Fizik	
5	105	Görse	

Ders Kodu:

201

Ders Adı:

Güncelle

Sil

Seçilen Derse Ait Öğren

	ogr_no	ders_kodu	vize_not	final
1	1	102	80	70

Hata!

Gerekli alanları doldurunuz!

OK

Dialog

DERS İŞLEMLERİ

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi	
1	101	Algoritma ve ...	
2	102	Algoritma ve ...	
3	103	Matematik	
4	104		
5	105		

Ders Kodu:

102

Ders Adı:

a ve Programlama-2

Yeni Kayıt

Güncelle

Seçilen Derse Ait Öğren

	ogr_no	ders_kodu	vize_not	final
1	1			

Hata!

Bu koda başka bir ders vardır. Farklı koda ders ekleyiniz!

OK

Güncelle Butonu; Bu butona tıklandığında girilen bilgilere göre ders bilgileri güncellenmelidir. Aynı zamanda ekrandaki dersleri gösteren tablo güncellenerek veri tabanının güncel hali tabloda görünmelidir.

Sil Butonu; Bu butona tıklandığında tabloda seçilen ve LineEdit'larda bilgileri yazan ders silinmelidir. Ders silme işlemi yapılırken bu derse kayıtlı öğrenci varsa kontrol edilip silme işlemi yapılmamalıdır. Aynı zamanda ekrandaki tablo güncellenerek veri tabanının güncel hali tabloda görünmelidir. Aşağıdaki resimde gösterilmiştir.

The screenshot shows a 'Dialog' window titled 'DERS İŞLEMLERİ'. It contains two main sections: 'Tüm Dersler' and 'Seçilen Derse'.

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi
1	101	Algoritma ve ...
2	102	Algoritma ve ...
3	103	
4	104	
5	105	

Seçilen Derse

	ogr_no	ders_kodu	vize_not	final
1	1	101	50	80
2	2	101	90	70
3	4	101	40	50
4	1	101	10	10

On the right side, there are input fields for 'Ders Kodu:' (101) and 'Ders Adı:' (a ve Programlama-2). Below these is a 'Güncelle' button. An error message dialog box is overlaid on the 'Güncelle' button, stating: 'Hata! Bu ders silinemez. Bu derse kayıtlı öğrenciler vardır!' (Error! This course cannot be deleted. There are students registered for this course!). The error message dialog has an 'OK' button.

4) Not İşlemleri

Öğrencilerin derslere kayıt olup notlarına ait işlemlerin yapıldığı ekranın tasarımı aşağıdaki resimde gibi olmalıdır. Ekrandaki üst soldaki tabloda tüm öğrenciler, üst sağdaki tabloda tüm dersler, alttaki tabloda da tüm notlar yani öğrencilerin ders kayıtları listelenmelidir. Öğrenci tablosunda bir öğrenciye tıklanınca o öğrencinin numarası aşağıdaki Öğrenci No LineEdit'ına aktarılmalıdır. Dersler tablosunda bir derse tıklanınca o dersin kodu aşağıdaki Ders Kodu LineEdit'ına aktarılmalıdır. Aşağıdaki resimlerde gösterilmiştir.

Dialog

NOT İŞLEMLERİ

Tüm Öğrenciler

	ogr_no	ogr_ad	
1	1	Arda	A
2	2	Serkan	Ç
3	3	Seda	K
4	4	Ayşe	K

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi
1	101	Algoritma ve .
2	102	Algoritma ve .
3	103	Matematik
4	104	Fizik

Öğrenci No:

Vize Not:

Ders Kodu:

Final Not:

Ders kayıt Ekle

Tüm Öğrenci-Ders Kayıtları

	ogr_no	ders_kodu	vize_not	final_not	gecme_notu
1	1	101	50	80	68
2	1	102	80	70	74
3	2	101	90	70	78
4	2	104	40	60	52
5	2	103	90	100	96
6	3	102	70	80	76

Dialog

NOT İŞLEMLERİ

Tüm Öğrenciler

	ogr_no	ogr_ad	
1	1	Arda	A
2	2	Serkan	Ç
3	3	Seda	K
4	4	Ayşe	K

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi	
1	101	Algoritma ve .	
2	102	Algoritma ve .	
3	103	Matematik	
4	104	Fizik	

Öğrenci No:

2

Vize Not:

Ders Kodu:

Final Not:

Ders kayıt Ekle

Tüm Öğrenci-Ders Kayıtları

	ogr_no	ders_kodu	vize_not	final_not	gecme_notu	
1	1	101	50	80	68	
2	1	102	80	70	74	
3	2	101	90	70	78	
4	2	104	40	60	52	
5	2	103	90	100	96	
6	3	108	70	80	76	

Dialog

NOT İŞLEMLERİ

Tüm Öğrenciler

	ogr_no	ogr_ad	
1	1	Arda	A
2	2	Serkan	Ç
3	3	Seda	K
4	4	Ayşe	K

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi	
1	101	Algoritma ve .	
2	102	Algoritma ve .	
3	103	Matematik	
4	104	Fizik	

Öğrenci No:

2

Vize Not:

Ders Kodu:

103

Final Not:

Ders kayıt Ekle

Tüm Öğrenci-Ders Kayıtları

	ogr_no	ders_kodu	vize_not	final_not	gecme_notu	
1	1	101	50	80	68	
2	1	102	80	70	74	
3	2	101	90	70	78	
4	2	104	40	60	52	
5	2	103	90	100	96	
6	3	108	70	80	76	

Ders Kaydı Ekle; Bu butona tıklandığında Öğrenciler tablosundan gelen öğrencinin numara bilgisi, Dersler tablosundan gelen dersin ders kodu bilgisi ve LineEdit'lara girilen vize ve final bilgilere göre öğrencinin geçme notu da hesaplanarak veri tabanındaki notlar tablosuna yeni kayıt eklemelidir. Yeni kayıt eklenirken LineEdit'lar kontrol edilip bu alanların boş olması durumunda uyarı verilmelidir. Aynı zamanda alttaki notlar tablosu güncellenerek yeni kayıt ekrandaki tabloda görünmelidir. Aynı öğrencinin aynı ders için tekrar kayıt olma durumu da kontrol edilmelidir. Aşağıdaki resimde gösterilmiştir.

Dialog

NOT İŞLEMLERİ

Tüm Öğrenciler

	ogr_no	ogr_ad	
1	1	Arda	A
2	2	Serkan	Ç
3	3	Seda	K
4	4	Ayşe	K

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi
1	101	Algoritma ve .
2	102	Algoritma ve .
3	103	Matematik
4	104	Fizik


Öğrenci No:

Ders Kodu:

Vize Not:

Final Not:

Hata!

 Gerekli alanları doldurunuz!

	ogr_no	not	gecme_notu
1	1	101	68
2	1	102	80
3	2	101	70
4	2	104	70
5	2	103	60
6	2	103	100
7	3	108	90

Dialog

NOT İŞLEMLERİ

Tüm Öğrenciler

	ogr_no	ogr_ad	
1	1	Arda	A
2	2	Serkan	Ç
3	3	Seda	K
4	4	Ayşe	K

Tüm Dersler

	ders_kodu	ders_adi	
1	101	Algoritma ve .	
2	102	Algoritma ve .	
3	103	Matematik	
4	104	Fizik	

Öğrenci No:

1

Vize Not:

10

Ders Kodu:

101

Final Not:

90

Ders kayıt Ekle

Tüm Öğ

	ogr_no	ders_kodu			
1	1	101	50		
2	1	102	80		
3	2	101	90	70	78
4	2	104	40	60	52
5	2	103	90	100	96
6	3	108	70	80	76

Hata!

i

Bu öğrenci üzerinde bu ders zaten tanımlı!

OK

Ödev Gönderim Formatı:

1) Gönderilecek Dosyalar: Öğrenci numaranız ile isimlendirilmiş Qt projenizin tamamını (build dosyaları hariç) ve veri tabanınızı (.db uzantılı) öğrenci numarası ile isimlendirilen bir klasöre attıktan sonra bu klasörü (rar/zip/vs...) sıkıştırıp gönderilecektir.

2) Son Gönderim Tarihi: **20 Haziran 2022 23:55**

NOT: ZAMANINDA GÖNDERİLMİYEN, EKSİK GÖNDERİLEN, FORMAT DIŞINDA GÖNDERİLEN ÖDEVLER DEĞERLENDİRMEYE ALINMAYACAKTIR. ÖDEVLER BENZERLİK PROGRAMINA TABİİ TUTULUP, KOPYA OLDUĞU TESPİT EDİLEN ÖDEVLER KESİNLİKLE DEĞERLENDİRMEYE ALINMAYACAKTIR.