

OOP, DATA ACCESS, SOLID, DESIGN PATTERN PROJESİ

PROJE TANIMI: EĞİTİM YOKLAMA OTOMASYONU

PROJE SÜRESİ: ÖDEV YAYINLANMA TARİHİNDEN SONRA 3 HAFTADIR!

PROJE AÇIKLAMASI:

- 1- Gerekli nesnelerin (class) oluşturulması,
- 2- Veritabanı tasarımı,
- 3- Nesne ilişkilerinin oluşturulması,
- 4- Arayüzün geliştirilmesi,
- 5- Kullanılacak Design Pattern'lere karar verilmesi,
- 6- Katmanların oluşturulması (DAL, DATA, UI vb),
- 7- Setup dosyasının oluşturulması.

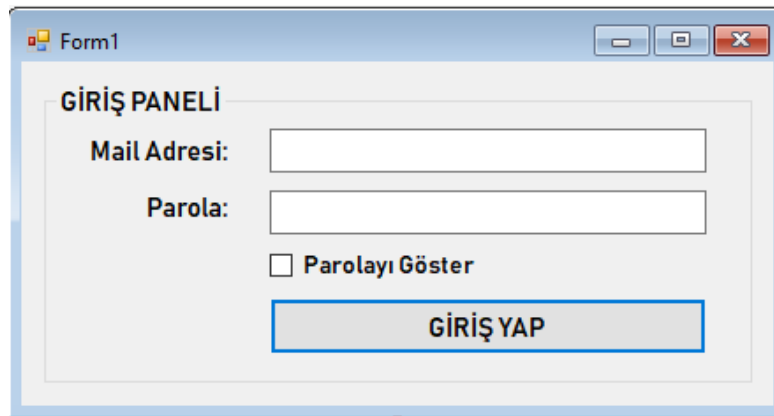
Kullanıcı Grupları (Görev):

- 1- Yönetici
- 2- Koordinatör (Müdür)
- 3- Eğitimci

NOT: Kullanıcı grupları Enum, ComboBoxItem veya DB oluşturulurken otomatik olarak eklenebilir. Yani, Kullanıcı Grupları isimli bir tablo olmak zorunda değildir. Sadece 1-2-3 gibi değerlerle de tutulabilir.

Ekranlar:

- 1- Giriş yapıldıktan sonra (Form1'den sonra) hangi kullanıcı ile giriş yapıldıysa ilgili form ekranı açılacaktır.



The image shows a screenshot of a Windows application window titled "Form1". The window has a standard Windows XP-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is titled "GİRİŞ PANELİ" (Login Panel). It contains two text input fields: "Mail Adresi:" (Email Address) and "Parola:" (Password). Below the password field is a checkbox labeled "Parolayı Göster" (Show Password). At the bottom of the panel is a button labeled "GİRİŞ YAP" (Login).

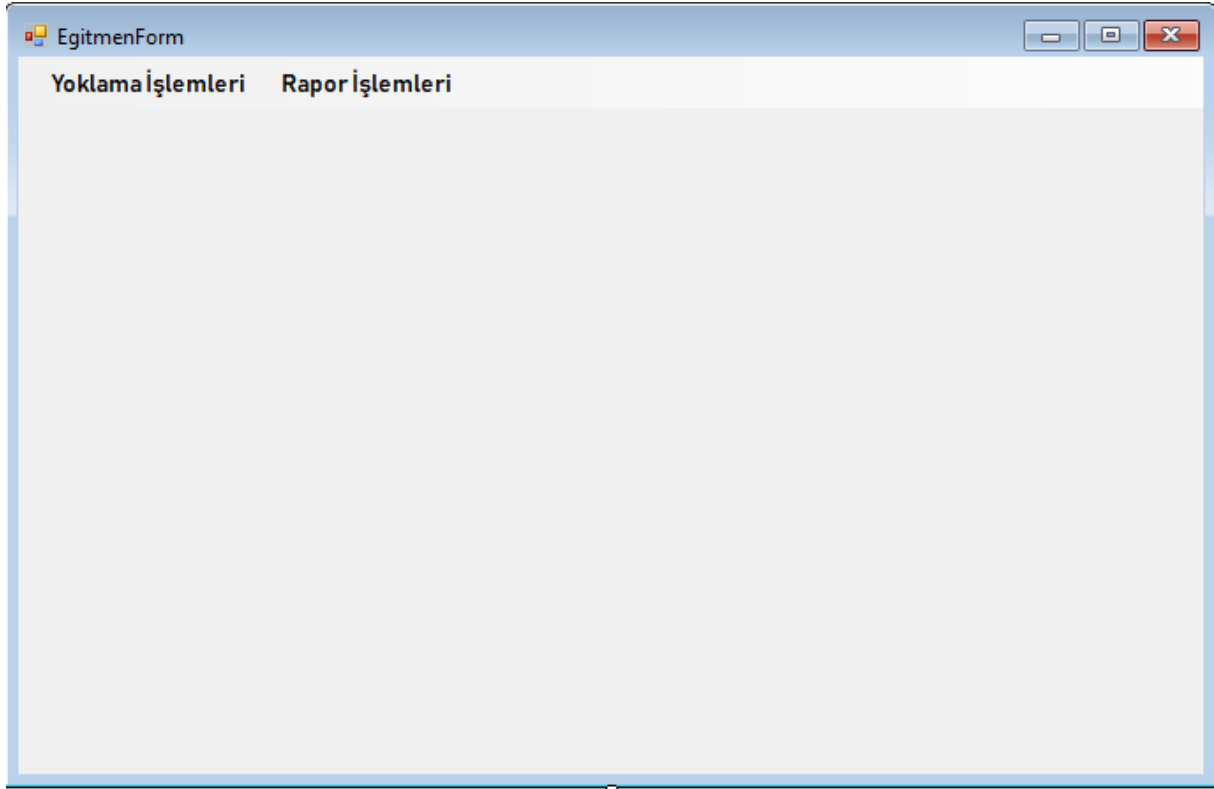
a- Yönetici Formu

The screenshot shows a Windows-style application window titled "YöneticiForm". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar, there is a menu bar with four items: "Kullanıcı İşlemleri", "Şube İşlemleri", "Sınıf İşlemleri", and "Rapor İşlemleri". The main content area of the window is currently empty and has a light gray background.

b- Koordinatör Formu

The screenshot shows a Windows-style application window titled "KoordinatorForm". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar, there is a menu bar with three items: "Eğitmen İşlemleri", "Sınıf İşlemleri", and "Rapor İşlemleri". The main content area of the window is currently empty and has a light gray background.


c- Eğitmen Formu



EğitmenForm

Yoklama İşlemleri Rapor İşlemleri

2- Yönetici giriş yaptığında Genel Rapor Formu açılacaktır.



Genel Rapor

Yönetici Sayısı: ?????	Eğitim Sayısı: ?????
Şube Sayısı: ?????	Verilen Ders Saati: ?????
Koordinatör Sayısı: ?????	Verilen Ders / Şube Ortalaması: ?????
Eğitmen Sayısı: ?????	Verilen Ders / Eğitmen Ortalaması: ?????
Öğrenci Sayısı: ?????	

PDF OLARAK KAYDET


3- Koordinatör giriş yaptığında Şube Raporu Formu açılacaktır. (Kendi şubesi seçili gelecek, ilgili ComboBox disabled olacak)

SubeRaporForm

Şube Seç:

Şube Raporu

Koordinatör Sayısı: ????
Eğitmen Sayısı: ????
Öğrenci Sayısı: ????
Eğitim Sayısı: ????
Verilen Ders Saati: ????
Verilen Ders / Eğitmen Ortalaması: ????

PDF OLARAK KAYDET

4- Eğitimci giriş yaptığında Yoklama Ekle Formu açılacaktır. (Kendi şubesi seçili gelecek)

Yoklama Ekle Form

Yoklama Bul

Şube: Sınıf: Tarih:

????? 15.04.2020

Yoklama Bul

ÖĞRENCİ ADI SOYADI	DERS 1	DERS 2	DERS 3	DERS 4	DERS 5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TÜM ÖĞRENCİLERİ SEÇ HİÇBİRİNİ SEÇME YOKLAMA GİR

b- Kullanıcı Güncelle / Sil Formu

[illegible]

6- Yönetici, şube ekleyebilecek, güncelleyebilecek veya silebilecektir. (Şube ekleyebilmesi için Koordinatör eklemesi gereklidir.)

[illegible]

7-Yönetici, eğitim ekleyebilecek, güncelleyebilecek veya silebilecektir.

[illegible]

8- Yönetici, tüm raporları görebilecektir.

a- Genel Rapor

GenelRaporForm

Genel Rapor

Yönetici Sayısı: ?????	Eğitim Sayısı: ?????
Şube Sayısı: ?????	Verilen Ders Saati: ?????
Koordinatör Sayısı: ?????	Verilen Ders / Şube Ortalaması: ?????
Eğitmen Sayısı: ?????	Verilen Ders / Eğitmen Ortalaması: ?????
Öğrenci Sayısı: ?????	

 PDF OLARAK KAYDET


b- Şube Raporu (Şube seçim ComboBox'ı aktif olacak seçildiğinde sayılar otomatik güncellenecektir.)

ŞubeRaporForm

Şube Seç:

Şube Raporu

Koordinatör Sayısı: ?????
Eğitmen Sayısı: ?????
Öğrenci Sayısı: ?????
Eğitim Sayısı: ?????
Verilen Ders Saati: ?????
Verilen Ders / Eğitmen Ortalaması: ?????

 PDF OLARAK KAYDET

c-Sınıf Raporu (Şube seçim ComboBox'ı aktif olacak, seçilene kadar sınıf seçim ComboBox'ı pasif olacak. İkisi de seçilip Filtrele butonuna basıldığında ilgili rapor gelecektir.)

[illegible]

9- Koordinatör, eğitmen ekleyebilecek, güncelleyebilecek veya silebilecektir. (Sadece kendi şubesi için ekleme, güncelleme veya silme işlemi yapabilir, Kullanıcı Ekle Form'da görevi Eğitmen olarak seçili disabled ve şubesi de koordinatörün şubesi olarak seçili disabled gelecektir. Yani o iki alana müdahale edemeyecektir.)

10- Koordinatör, sınıf ekleyebilecek, güncelleyebilecek veya silebilecektir. Sınıf için seçilen haftanın günlerine göre, (Eğitimler tablosunda) otomatik olarak eğitimler oluşturulacaktır. Güncelleme işleminde haftanın günleri veya 1 haftadaki ders saati değiştirilirse değiştirilme tarihinden itibaren olan eğitimler silinip, kalan ders saatine göre yeniden hesaplanma işlemi yapılacak ve yeni eğitimler oluşturulacaktır. Eğitim ComboBox'ından seçilen eğitimin saat bilgisi ile (seçilen günlerin sayısı * eğitim süresi) birbirine eşit olmalıdır. Eşit olmaması durumunda ekleme işlemi yapılamayacaktır.)

Örnek olarak:

Eğitim adı: Yazılım Eğitimi

Eğitim süresi: 320 saat olarak kaydedilirse, sınıf açılırken, Yazılım Eğitimi seçildiğini ve 15.04.2020 - 15.08.2020 tarih aralığı seçilirse hesap şu şekilde olacaktır.

Yazılım Eğitimi Süresi (320 saat) / 15.08.2020 - 15.04.2020 arasındaki hafta sayısı (16 hafta) = Seçilen Eğitim Günleri Sayısı * Eğitim Süresi (Saat/Gün) olmalıdır.

Yani, 320 / 16 = 20 olması gerektiği için haftalık 20 saat ders girilmelidir. Bu da demek oluyor ki,

Seçilen Eğitim Günleri Sayısı * Eğitim Süresi (Saat/Gün) = 20 olmalıdır. 4 gün * 5 saat veya 5 gün 4 saat seçilebilir.

HESAPLAMA FORMÜLÜ: 2 / 3-1 (Hafta bazında) = 4 (Seçili CheckBox sayısı) * 5 eşit olmalıdır.

11-Koordinatör kendi şubesine ait raporları görebilecektir. Dolayısıyla Şube Rapor ve Sınıf Rapor Form'larında bulunan Şube Seç ComboBox'ı disabled olarak kendi şubesi seçili gelecektir.

12-Eğitmen, yoklama girebilecektir. (Yoklama Ekle Form)

a- Yoklama Ekle Form'da Şube Label'ında kendi şubesi gelecek, kendi sınıfları arasından bir tanesini ComboBox'tan seçip, ilgili tarihi de seçtikten sonra Yoklama Bul butonuna tıklayarak yoklama girişi yapabilecektir. Eğer o tarihe tanımlı eğitim varsa (Eğitimler tablosunda) yoklama girebilecek, yoksa uyarılacaktır.

b- Yoklamalarda örnek olarak 5 ders tasarlanmıştır. Sınıf tanımlanırken eğitim süresi (saat/gün NumericUpDown) kaç saat seçilmiş ise o kadar saatin altında CheckBox olacaktır. TableLayoutPanel kullanılmıştır.

c- Eğitmen yoklamayı seçtikten sonra TableLayoutPanel'e ilgili sınıfın ilgili yoklaması otomatik olarak yŸklenecektir. Daha önce girişi yapılmış yoklama seşildiyse CheckBox'lar seçili gelecektir, girişi yapılmamış yoklama seşilmiş ise CheckBox'lar seşilmemiş gelecektir.

YoklamaEkleForm

Yoklama Bul

şube:

Şube:

????

Sınıf:

Sınıf:

Tarih:

Tarih:

15.04.2020

Yoklama Bul

ÖĞRENCİ ADI SOYADI	DERS 1	DERS 2	DERS 3	DERS 4	DERS 5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TŸM ÖĞRENCİLERİ SEç

HIşBİRİNİ SEçME

YOKLAMA GİR

ÖNEMLİ NOTLAR:

0. CODE FIRST YAKLAşIMI İLE DB OLUşTURULACAK, BAĞLANTI KURULACAKTIR!!!

- 1- Formlar, ilk aşılan formların (Yönetici Form, Koordinator Form, Eğitmen Form) işinde aşılmalıdır. (MDIFORM) (HamburgerciOOP'de kullanılmıştır.)
- 2-şube eklenmeden önce Koordinator eklenmelidir. Koordinator'Ÿ Yönetici ekleyebilir. Ekleme yaparken, şubesi kısmı NULL olabilir.
- 3- Bir şubenin birden fazla koordinatrŸ olabilir.
- 4- Bir şubede aynı eğitimden, birden fazla sınıf aşılabilir.
- 5- Bir sınıf EN FAZLA 15 öğrenciden oluşabilir. Öğrenci eklerken SINIF seşiminde ilgili sınıf seşildiğinde işindeki ğrenci sayısı 15 ise o sınıfa ekleme yapılmamalıdır. İstenirse hiş ComboBox'ta gösterilmez, istenirse seçilip ğrenci eklendiğinde hata / uyarı verir.
- 6- Birden fazla yönetici olabilir. Bir yönetici yeni yönetici ekleyebilir, gŸncelleyebilir.
- 7- İlk yönetici DB oluşturulurken otomatik olarak oluşturulmalıdır!
- 8- Yöneticiler tam yetkili olacaktır.
- 9- Koordinator sadece kendi şubesi ile ilgili işlemleri yapabilecektir. (şube seç ComboBox'ları kendi şubesi seçili ve disabled olacaktır.)

- 10-Eğitmen sadece kendi sınıfları ile ilgili işlemleri yapabilecektir. (Şube seç ComboBox'ı kendi şubesi seçili ve disabled olacaktır; kendi sınıfları arasında seçim yapabilecek ve işlemlerini gerçekleştirebilecektir.)
- 11-Görevler başlangıçta otomatik oluşturulacaktır. ComboBoxItem, Enum veya DB'de bir tabloda oluşturulabilir.
- 12- Sınıf eklendiğinde sınıfın her bir yoklaması veritabanında oluşturulacak bir tabloda tutulacaktır.
- 13- Setup oluşturulurken SQL Server kurulu olmayan bilgisayarda da çalışabilecek şekilde oluşturulmalıdır. Setup Projesi'ne SQL Express'te eklenmelidir.

ARAŞTIRILMASI GEREKENLER:

- 1-Katmanlı Mimarı (N-Tier Architecture) araştırılmalıdır.
- 2-a- UI: Form arayüzlerinin kullanıldığı katman.
- b- DAL: Data Access Layer: Mapping'lerin yapıldığı ve bağlantının oluşturulduğu katman.
- c- DATA: Entity'lerin (veritabanı tablolarının) bulunduğu katman.
- 3- Yoklama Ekle Formu'nda TableLayoutPanel kullanılmıştır. (Daha önce HamburgerciOOP'de FlowLayoutPanel kullanılmıştır.)
- 4- PDF olarak kaydetme işlemi.
- 5- Sınıf Ekle Formu'nda haftanın günleri bölümünde CheckBoxList kullanılmıştır.
- 6- Kullanıcı Ekle Formu'nda telefon numarası ve Sınıf Ekle Formu'nda ders başlangıç-bitiş saatlerinde MaskedTextBox kullanılmıştır.
- 7- SQL Server kurulu olmayan bilgisayar için Setup Projesi nasıl oluşturulur?

GELİŞTİRİLEBİLECEK ALANLAR:

- 1- Görsel arayüz geliştirilebilir, renklendirilebilir, ikonlar kullanılabilir.
- 2- PDF ile birlikte EXCEL formatında da kaydedilebilir.
- 4- Yönetici, Koordinatör, Eğitmen veya Öğrenci eklendiğinde kendisine mail gönderilebilir.
- 5- Sınıf eklendiğinde hem Eğitmen'e hem de o sınıftaki öğrencilere bilgi maili gönderilebilir.
- 6- Bir sınıfın 1'den fazla eğitmeni olabilir. Hepsi ilgili alanlarda görüntülenebilir. Hepsi yoklama girebilir.
- 7- Şifreler otomatik oluşturulurken belli bir aralıkta rastgele de oluşturulabilir (nümerik veya alfanümerik) ya da GUID yapısı gibi farklı bir yapıda da olabilir.
- 8- Şifreler veritabanına kaydedilirken şifrelenebilir.
- 9- Tüm formlarda TextBox'larda maskeleme veya karakter kısıtlaması uygulanabilir ve gerekli uyarı MessageBox'larla verilebilir.
- 10- Bunların dışında da geliştirmeler yapılabilir.

BAŞARILAR