

İzmir Bakırçay Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği**Bil 201 Nesne Yönelimli Programlama****2022-2023 Eğitim Yılı Güz Dönemi - Dönem Projesi**

Proje Kişi Sayısı	2 (Zorunlu)
Proje Teslim Şekli	Kod paylaşımı, rapor gönderimi ve öğretim elemanlarına sunum

Projenin Amacı ve Kapsam

Sizden Nesneye Yönelik Programlama tekniklerinden faydalanarak bir **Banka Otomasyonu** gerçekleştirmeniz istenmektedir.

1. Yeni Müşteri Ekleme; Banka işlemlerini yapacak müşterilerin sisteme eklenmesi işlemi yapılacaktır. Aynı müşteri numarası başka müşteriler tarafından kullanılamayacaktır. Ayrıca farklı ayrıcalıklara sahip olan 2 tip müşteri bulunmaktadır. Müşteriler; ticari müşteri, bireysel müşteri olabilmektedir.

2. Hesap Açtırma;

- Bir müşterinin birden fazla hesabı olabilir.
- Her hesabı için ayrı ayrı hesap numarası verilmesi gerekir. Aynı hesap numarası birden fazla müşteriye verilmemelidir.

3. Para Çekme; Müşteri, para çekecekse ilgili bilgiler girilip çekilen tutar kadar bakiyesinden bakiyesi yetmiyorsa ek hesabını kullanarak para çekme işlemi gerçekleşecektir. Günlük maksimum para çekme limiti 750 tl dir. Daha fazla para çekilmek istendiği takdirde işlem gerçekleşmeyecektir.

4. Para Yatırma; Müşteri, para yatıracaksa ilgili bilgiler girilip yatırılan tutar kadar bakiyesi artacaktır.

5. Hesaba Havale; Müşteri, havale yapacaksa; havale yapacağı kişinin hesabının kayıtlı olması gerekmektedir. Ardından havale tutarı kadar miktar kendi hesabının bakiyesinden eksilecek, gönderdiği kişinin bakiyesi artacaktır. Ayrıca Ticari Müşterilerden havale ücreti kesilmez iken, Bireysel Müşterilerden gönderilecek tutarın %2 oranında havale ücreti kesilmektedir.

6. Banka Gelir-Gider Raporu; Bankanın gelir-giderleri(bankadan giden, gelen ve bankada bulunan toplam para miktarı vb.) hesaplanıp görüntülenecektir. Raporlama için grid bileşeni kullanmanız beklenmektedir.

7. Hesap Özeti; Seçilen bir hesap için belirtilen tarih aralığında hesap özeti görüntülenecektir. Çekilen, yatırılan, havale yapılmışsa kime yapıldığı ve miktarı, başka bir hesaptan havale para geldiyse kimden geldiği ve miktarı gibi bilgiler ve bu işlemlerin tarihleri görüntülenmelidir.

8. Hesap Kapama; İstenilen hesap kapatılabilecektir. Kapama işlemi için hesap bakiyesi 0 olması gerekmektedir.

Proje Kuralları ve Kısıtları

1. Dokümanda projenin sadece ana hatları belirtilmiş olup, senaryoyu Nesneye Yönelik Programlama mantığı ile istediğiniz şekilde genişletip, biçimlendirebilirsiniz.
2. Projeler 2 kişilik gruplar halinde yapılacaktır.
3. Projeye ait bir rapor hazırlanacaktır. Raporda, ödevin amacı, kapsamı, UML class diagramları ve ekran görüntüleri yer alacaktır.
4. Teknik Kısıtlar:
 - a. Dosya veya veritabanı işlemleri gerçekleştirilmeyecek, uygulama bellekte çalışacaktır (Array, List).
 - b. Bileşenler arası geçiş yani tab-order düzgün şekilde çalışmalıdır.
 - c. Ekran bileşenlerinde boş değer, maksimum uzunluk gibi kontroller yapılmalıdır.
 - d. Ekran bileşenlerinden panel, pagecontrol gibi grupta bileşenleri mutlaka kullanılmalıdır.
 - e. Ana menü yapısı olarak MDI yapısı kullanılacaktır. Aşağıdaki linkte nasıl yapılacağı anlatılmıştır. Sizden uygulamadaki tüm menüleri kapsayacak şekilde bir tasarım yapmanız beklenmektedir.
 - i. <https://www.youtube.com/watch?v=ySgtu8lGLW0&list=PLculWlrKWPZdkNUYU4VCebIfW2oDT1Qhz&index=12>
 - f. Mutlaka abstract sınıf ve çok biçimlilik özellikleri desteklenmelidir.
 - g. Kod benzerliği olan tüm projeler 0 olacaktır. Bu noktada mazeret kabul edilmeyecektir.

Proje Takvimi

13.12.2022	Grupların Belirlenmesi
27.12.2022	Raporların Teslimi
03.01.2023	Sisteme Uygulamanın Yüklenmesi
03-05 Ocak Arası	Uygulama Gösterimi