

# BLM210 PROGRAMLAMA LABORATUVARI II

## PROJE 3

ALİ OSMAN MACİT 200201025 / BEGÜM ERVA ŞAHİN 200201020

### I. ÖZET

Bu rapor Programlama Laboratuvarı II Dersinin 3.Projesini açıklamak ve sunumunu gerçekleştirmek amacıyla oluşturulmuştur. Raporda projenin tanımı, isterleri, akış şeması ekran çıktıları, kod parçacıkları vb. bulunmaktadır. Proje aşamasında yararlanılan kaynaklar raporun son bölümünde bulunmaktadır.

### II. GİRİŞ

#### BANKA YÖNETİM SİSTEMİ

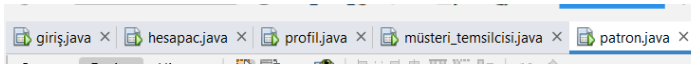
Projenin Amacı: Bu projede bir bankanın yönetim sistemi için bir veritabanı tasarlanmaz ve bu veritabanının üzerinde gerekli işlemleri gerçekleştiren bir uygulama geliştirmektir. Bu proje kapsamında java dili kullanarak apache netbeans ve veritabanı olarak da postgresql kullandık.

### III. YÖNTEM

Öncelikle bu projede bir giriş ekranı tasarladık. Giriş ekranında giriş yap ve hesap aç şeklinde iki adet buton bulunmakta. Eğer mevcut bir hesabınız yok ise giriş ekranından hesap oluşturabilirsiniz. Diğer durumda ise hesap id ve şifreniz ile sisteme giriş yapabilirsiniz.



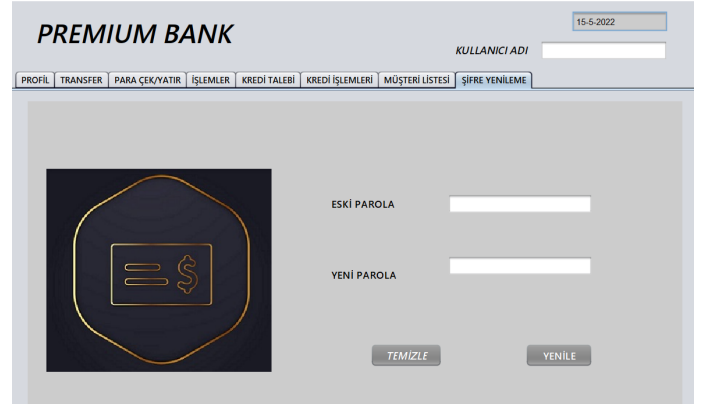
Sisteme giriş yaptıktan sonra HESAP ID nize göre tanımlanan 3 rolden birisi ile eşleşip ona göre hesap sayfanız açılmaktadır. Örneğin temsilci iseniz size banka müdürü profil hesabı açılmaz.



Tanımlanan 3 adet rol şöyledir: müşteri, temsilci ve banka müdürü .

#### Müşteriler;

- o Hesaplarından para çekebilir ve yatırabilir. . o Yeni hesap açma ve var olan bir hesabı silme talebinde bulunabilir.
- o Birbirleri arasında para transferi yapabilir.
- o Bilgilerini güncelleyebilir. (Adres, Telefon vs.)
- o Bankaya para transferi yapabilir. (Kredi borcu ödeme)
- o Bankadan kredi talep edebilir.
- o Aylık özetlerini görüntüleyebilir.
- o Şifre değişikliği yapabilir.



#### Banka müdürü;

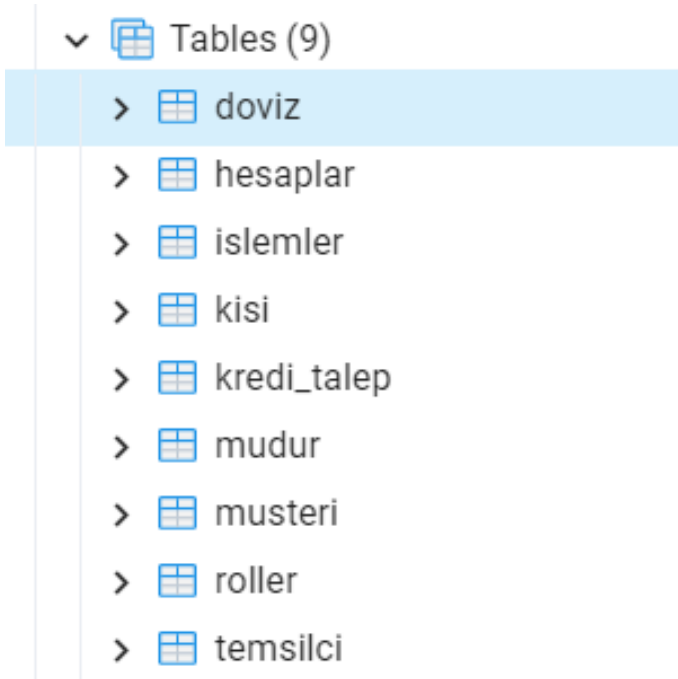
- o Bankanın genel durumunu (gelir, gider, kar ve toplam bakiye) görüntüleyebilmektedir.
- o Yeni para birimi (Dolar, Euro, Sterling vs.) ekleyebilir ve kur değerlerini güncelleyebilir.
- o Çalışanların maaş ücretlerini belirleyebilecektir.
- o Kredi ve gecikme faiz oranını belirler. o Müşteri ekleyebilir.
- o Sistemi bir ay ilerletebilir.
- o Bankada gerçekleşen tüm işlemleri görüntüleyebilmektedir.

#### Müşteri temsilcisi;

- o Her müşterinin bir temsilcisi vardır.
- o Müşteri ekleme, silme ve düzenleme yapabilir (silme ve düzenleme işlemleri sadece kendi müşterileri için geçerlidir).
- o Müşteri bilgilerini güncelleyebilir.
- o İlgilendikleri müşterilerin genel durumlarını görüntüleyebilmektedir.

- o Müşterilerden gelen hesap açma, silme ve kredi taleplerini görüntüleme ve onaylama sorumluluğu temsilcilere aittir.
- o İlgilendikleri müşterilerin işlemlerini (para çekme, yatırma ve transfer) görüntüleyebilmektedir.

Sql tarafında ise öncelikler 3 adet role ulaşmak için bir roller tablosu oluşturduk. Rol id(primary key) ve rol ad içinde bulunmakta.



\* Kişi tablosu oluşturduk. İçinde ad-soyad, tc (primary key), telefon, doğum tarihi, adres, e mail, rol id, şifre bulunmakta.

\* Müşteri tablosu oluşturduk ve içinde müşteri id ve rol id bulunmakta. Müşteri id bu tabloda primary key ve rol id de roller tablosundaki rol id ile bağlandı. Detaylı bir şekilde aşağıda olan ER tablosunda görebilirsiniz.

\*Müdür tablosu bulunmakta ve içine müdür id(primary key), rol id, pbirim id, işlem id, çalışan id eklendi.

\* Temsilci tablosu bulunmakta ve içine temsilci id(primary key), muster, id, maas, rol id eklendi.

\* Hesaplar tablosu bulunmakta ve içine hesap id (primary key), bakiye, müşteri id eklendi.

\*Döviz tablosu bulunmakta ve içine pbirim id (primary key), pbirim ad, pbirim kur eklendi.

\*Kredi talep tablosu bulunmakta ve içine hesap id, kredi miktar, istenen vade eklendi.

\*İşlemler tablosu bulunmakta ve içine işlem id (primary key), işlem ad eklendi.

Tablolar oluşturulurken 3NF formunda normalize edildi.

#### IV. SONUÇ

Deadlock Analizi:

İşletim sistemlerinde çeşitli sebeplerle iki işlemin birbirini kilitlemesi durumudur. Benzer bir örnek güncel hayatta da yaşanabilir.

Örneğin Ali kapıdan geçmek için Mehmet'in önce geçmesini şart koşuyor. Benzer şekilde Mehmet'de Ali'nin önce geçmesini şart koşuyor. İki kişide karşısındaki önce geçmezse geçmiyor bu durumda ikisi de kapıdan sonsuza kadar geçemez ve bu durum ismi kilitlenme (deadlocks)'dır.

Deadlock analizinde, ilk bakılacak nokta, deadlock olan proseslerin hangisinin roll back olduğudur. Bunu tespit edebilmek için, proseslere – id, bekleme zamanı, öncelik v.b. ve kaynağına yani neden olan sebepleri incelemeliyiz.

Hata logları Sql üzerinde xp readerrorlog üzerinde tutulmaktadır, buraya 1222 nolu trace flag'imiz ile ilgili hatalar buraya da gelecektir.

#### V. KAYNAKÇA

- <https://tr.overleaf.com>
- <https://www.postgresql.org/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=t8VH8QNTbWlist=PLKe9hJMFer2F2JXcf8tUCxJGtbIZ6E>
- <https://tr.wikipedia.org/wiki/>
- <https://yavuzfilizlibay.com/sql-server-deadlock-analizi-ve-tespit-yontemleri/>
- [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/59402/mod\\_resource/content/0/Veritabanhttps://www.yazilimkodlama.com/sql-server-2/normalizasyon-kurallari/](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/59402/mod_resource/content/0/Veritabanhttps://www.yazilimkodlama.com/sql-server-2/normalizasyon-kurallari/)
- <https://teknikakil.com/veritabani/veritabani-tasarimi/veritabaninda-normalizasyon-kurallari/>
- <https://www.udemy.com/>
- <https://yavuzfilizlibay.com/sql-server-deadlock-analizi-ve-tespit-yontemleri/>

#### VI. DIPNOTLAR

Bu projeyi kullanırken apache netbeans a eklediğimiz jar dosyalarının linki aşağıda bulunmaktadır.

- <http://www.java2s.com/Code/Jar/j/Downloadjcalendar14.jar.htm>
- <http://www.jtattoo.net/Download.html>
- <https://jdbc.postgresql.org/download.html>



