

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR MUHENDİSLİĞİ

-

PROLAB II-3 PROJE

BANKA YÖNETİM SİSTEMİ

ERAY KARATAŞ

200202079

ÖZET:

Bu doküman Programlama Laboratuvarı II dersinin 3.Projesi (Banka Yönetim Sistemi)'nin geliştirme ve açıklama niyetiyle oluşturulmuştur. Doküman da projenin isterleri, tanımı, gelişim aşaması , bu süreçte kullanılan araç ve programlar ve en önemlisi kodları paylaşıyor olacağız.

GİRİŞ:

Projede istenen 3 farklı kullanıcı tipinin(müdür, müşteri temsilcisi, müşteri) kullanıcıya göre değişen farklı işlemlerin kullanılabildiği verilerin de veri tabanından çekildiği işlemlerin dinamik olarak veri tabanında gerçekleştiği bir masaüstü banka uygulaması yapmamız. Personel veri ekleme , güncelleme, silme raporları v.b. işlemleri yapılabilir olması isteniyor.

İLERLEYİŞ-YÖNTEM

-Başlamadan Önce:

Projeye başlarken Java GUI ve Veri tabanı alanlarında fazlasıyla eksikimiz (pratik eksikliği) vardı ve bu yüzden proje isterlerini tam olarak tamamlayamadık , kullanıcı ve personel paneli ne yazık ki fazlasıyla pasif kaldı. Elimizden geleni yaptığımızı belirterek araştırma ve raporumuza başlamak istiyoruz

Mehmet Ali AKDOĞAN

200202017

-Hazırlık:

Projeye başlamadan önce kullanılacak araç , program ve metodları belirlemek ve iyice anlamak için gerekli bazı tutoriaları inceledik. Veri tabanı derslerini bu alanda yeni olduğumuz için fazlasıyla tekrar yaparak takip ettik. Hangi veri tabanını kullanacağımızı seçmek için araştırmalar yaptık .Java grafik ara yüzü için araştırmalar yaptık .Görev bölümü yaparak projeye başladık.

Kullanılan Araçlar:

Proje için Java programlama dilini ve bu dili kullanmak için de NetBeans IDE sini kullandık. Veri tabanı için MySql ' i tercih ettik , en fazla kaynak bulabildiğimiz ve anlayabildiğimiz buydu. Tabii programı bir ara yüzle gözler önüne sunmamı sağlayan Java Swing GUI yi kullandık.

-Başlangıç

Projeye önce veri tabanında istelere göre tabloları ve onları normalizasyon kurallarına uygun şekilde ilişkilendirerek oluşturmaya başladık .Tam olarak ilişkilendirmeleri yapamamak da olabildiğince normalize (optimize) etmeye çalıştık.

Ardından Java içinde gerekli sınıfları ve ara yüz ile desteklenecek kısımlar için JFrame leri oluşturduk. Veri tabanı ilişkilendirme de kolaylık sağlaması için ER diagramı, algoritmamız için de yalancı kodumuzu oluşturduk , raporun ilerleyen kısımlarında onları paylaşıyor olacağız.

-İlerleyiş

Öncelikle personelin yapacağı işlemler için her isteklere göre bir değişkenlerin tutulduğu sınıf, işlemler fonksiyonu için sınıflar ve ara yüzü aktarmak için tablo sınıfları oluşturduk. Veri tabanı bağlantısını gerekli kütüphane ve metodları çağırarak sağladık.

```
public Database_Connect() {
    String url="jdbc:mysql://" + Database.host + ":" + Database.port + "/" + Database.database_name;

    try{
        Class.forName("com.mysql.jdbc.Driver");
    }catch(ClassNotFoundException ex){
        System.out.println("Driver bulunamadı");
    }
    try{
        con=DriverManager.getConnection(url, Database.user_n, Database.sifre);
        System.out.println("Bağlantı başarılı");
    }catch(SQLException ex){
        System.out.println("Bağlantı başarısız");
        ex.printStackTrace();
    }
}
```

Şekil 1 - Database_Connect

Giriş ekranı ile personel ya da müşteri girişlerini sağlayan ara yüzü oluşturduk veri tabanında bulunan personel ya da müşteriler buraya giriş yapabiliyor olacaktı.



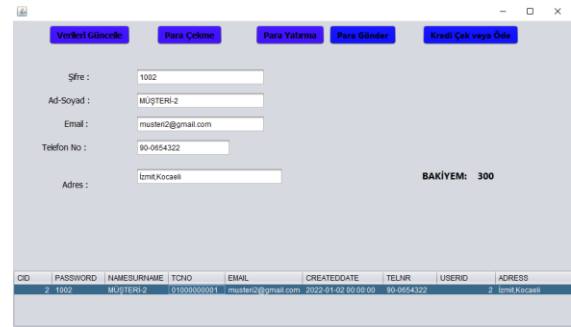
Şekil 2 - Giriş Ekranı

Hangi kısma giriş yapılıyorsa veri tabanı bağlantısı sağlanıp o kısma giriş sağlanıyor personel panelinde ilk olarak o temsilciye ait müşteri tablosu karşılıyor bizi. Bu kısımda tabloya müşteri ekleyebilir , müşterinin durumunu görüntüleyebilir, tablodaki verileri güncelleyebilir ,silebiliriz.



Şekil 4 –Personel Ekranı

Müşteri tablosunda, müşteri bilgini görebilir, güncelleyebilir, para çekip yatırıp ve gönderebilir. Kredi çekerek ödeme yapabilir.



Şekil 4 –Müşteri Ekranı

Tabii ki tablolardaki bu veriler ve olası işlemler MySql veri tabanındaki tablomuz da eş zamanlı olarak güncelleniyor ve bunları gözlemleyebiliyoruz.

ID	PASSWORD	NAME SURNAME	TCKNO	EMAIL	CREATEDDATE	TELNR	USERID	ADRESS
1	1001	MÜŞTERİ-1	01000000000	musteri1@gmail.com	2022-01-01 00:00:00	05330901330	2	Çankaya, Ankara
2	1002	MÜŞTERİ-2	01000000001	musteri2@gmail.com	2022-01-02 00:00:00	90-0654322	3	İzmit, Kocaeli
3	1003	MÜŞTERİ-3	01000000002	musteri3@gmail.com	2022-01-03 00:00:00	90-0654323	3	İzmit, Kocaeli
4	1004	MÜŞTERİ-4	01000000003	musteri4@gmail.com	2022-05-14 23:36:43	90-0654323	3	İzmit, Kocaeli
5	1005	MÜŞTERİ-5	01000000004	musteri5@gmail.com	2022-05-15 13:45:51	90-0654393	2	Alsancak, İzmir

Güncellendikten sonra

ID	PASSWORD	NAME SURNAME	TCKNO	EMAIL	CREATEDDATE	TELNR	USERID	ADRESS
1	1001	MÜŞTERİ-1	01000000000	musteri1@gmail.com	2022-01-01 00:00:00	05330901330	2	Çankaya, Ankara
2	1002	MÜŞTERİ-2	01000000001	musteri2@gmail.com	2022-01-02 00:00:00	90-0654322	2	İzmit, Kocaeli
3	1003	MÜŞTERİ-3	01000000002	musteri3@gmail.com	2022-01-03 00:00:00	90-0654323	3	İzmit, Kocaeli
4	1004	MÜŞTERİ-4	01000000003	musteri4@gmail.com	2022-05-14 23:36:43	90-0654323	3	İzmit, Kocaeli
5	1005	Veriler Güncellendi	01000000004	musteri5@gmail.com	2022-05-15 13:45:51	90-0654393	2	Veri World

Şekil 4 –Güncelleme Aşamaları

-Karşılaştığımız Problemler

İlk başta ide konusunda tam tecrübeli olmadığımız dolayı maalesef yanlış kategori de proje açtığımız için library dosyasına .jar bağlayamadık maalesef ki bu durum bizlere uzun bir zaman kaybına uğrattı. Veri tabanına bağlanırken de driver görmeme gibi sorunlarla karşılaştık.

-Son olarak

Proje ile alakalı gerekli şemaları aşağıda bulabilirsiniz.

Banka Yönetim Sistemi projesi bu süreçte veri tabanını ve onu programlama diliyle bağlama onunla işlemler yapabilme mantığını öğrenmemiz de fazlasıyla katkı sağladı , tam olarak bitiremediğimiz bu projeden oldukça verimli bir kazanım elde ettik.

YALANCI KOD

1-BAŞLA

2-Gelen menüden personel ya da müşteri giriş kısmını seç

Seçilen kısım personel girişi ise

3-Kullanıcı adı ve parola gir(Girilen değerler doğruysa giriş başarılı, yanlışsa giriş başarısız)

Giriş başarılı ve kullanıcı adı=1 ise

4-Banka Müdürü menüsüne git

Banka Müdürünün Verilerini Güncelle butonuna basılırsa

5-Güncellenmek istenen verileri değişkenlerde tut

6-Verileri güncelleştirmeyi yapan metoda parametre olarak gönder

7-Güncelleştirilen verileri,menüde banka müdürüne ait verilerin gösterildiği tabloya ekle

Müşteri Ekle butonuna basılırsa

8-Yeni müşterileri ekleyen menüye git

9-Eklenecek müşterinin verilerini al

10-Verileri,müşterilerin eklendiği metoda parametre olarak gönder

11-Gönderilen verilerle yeni bir müşteri oluştur

12-Personel Giriş ekranına geri dön

Giriş başarılı ve kullanıcı adı=1 değil ise

13-Müşteri temsilcisi menüsüne git

Müşterinin Verilerini Güncelle butonuna basılırsa

14-Güncellenmek istenen verileri değişkenlerde tut

15-Verileri güncelleştirmeyi yapan metoda parametre olarak gönder

16-Güncelleştirilen verileri, menüde müşteri temsilcisine bağlı olan müşteriye ait verilerin gösterildiği tabloya ekle

Müşteri Sil butonuna basılırsa

17-Silinecek müşterinin verilerini al

18-Verileri,müşterilerin silindiği metoda

parametre olarak gönder

19-Gönderilen verilere sahip müşteriye sil

20-Temsilciye ait diğer müşterilerin verilerini göster

Müşteri Ekle butonuna basılırsa

21-Yeni müşterileri ekleyen menüye git

22-Eklenecek müşterinin verilerini al

23-Verileri,müşterilerin eklendiği metoda parametre olarak gönder

24-Gönderilen verilerle yeni bir müşteri oluştur

25-Personel Giriş ekranına geri dön

Hesap Ekle butonuna basılırsa

26-Yeni hesap oluşturan menüye git

27-Oluşturulacak hesabın verilerini al

28-Verileri,hesabın eklendiği metoda parametre olarak gönder

29-Gönderilen verilerle yeni bir hesap oluştur

30-Personel Giriş ekranına geri dön

Temsilcinin Verilerini Güncelle butonuna basılırsa

31-Güncellenmek istenen verileri değişkenlerde tut

32-Verileri güncelleştirmeyi yapan metoda parametre olarak gönder

33-Güncelleştirilen verileri, menüde temsilciye ait verilerin gösterildiği tabloya ekle

Seçilen kısım müşteri girişi ise

34-Kullanıcı adı ve parola gir(Girilen değerler doğruysa giriş başarılı,yanlışsa giriş başarısız)

Giriş başarılı ise

35-Müşteri menüsüne git

Verileri Güncelle butonuna basılırsa

36-Güncellenmek istenen verileri değişkenlerde tut

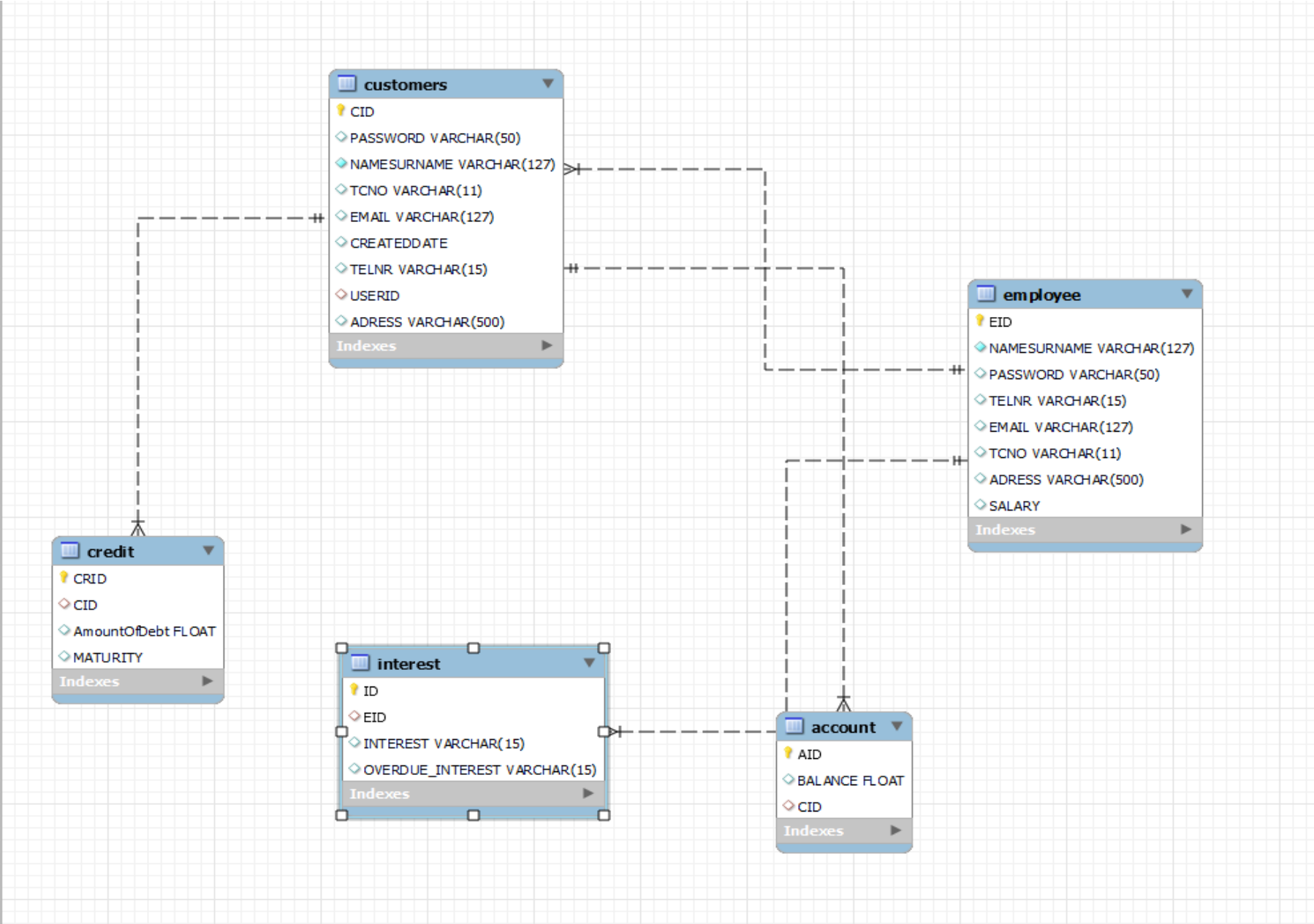
37-Verileri güncelleştirmeyi yapan metoda parametre olarak gönder

38-Güncelleştirilen verileri,menüde müşteriye ait verilerin gösterildiği tabloya ekle

39-Müşteriye ait hesabın verilerini tabloda göster

40-Çıkış

ER DİYAGRAMI



KAYNAKÇA

- <https://www.btkakademi.gov.tr/portal/course/uygulamalarla-sql-ogreniyorum-8249> sql eğitimi
- <https://www.btkakademi.gov.tr/portal/course/java-ile-programlamaya-giris-9617> java eğitimi
- <https://www.guru99.com/database-normalization.html> Normalizasyon
- <https://www.visual-paradigm.com/guide/data-modeling/what-is-entity-relationship-diagram/> ER diyagramı
- <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/jdbc/index.html>
- Udemy platformu Mustafa Murat Coşkun Sıfırdan Komple Java Geliştirici Kursu