

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

PROGRAMLAMA LAB.2 – 3.PROJE

MÜZİK DOSYAM

MERTCAN KUŞCU 190202082@kocaeli.edu.tr

SİNAN TOPAL 190202035@kocaeli.edu.tr

Projenin Özeti

Programlama Laboratuvar 2- 3. Projesi olarak bizden “Müzik Dosyam” adındaki bir çalışmayı yapmamız beklenmektedir.

Biz projede NetBeans geliştirme ortamını seçtik.

Projemizde veri tabanı yönetim sistemi için MySQL ortamını seçtik. MySQL, altı milyondan fazla sistemde yüklü bulunan çoklu iş parçacıklı, çok kullanıcı, hızlı ve sağlam bir veri tabanı yönetim sistemidir.

Projemizde NetBeans geliştirme ortamında Java dilinden yararlandık. Java açık kaynak kodlu, nesneye yönelik, zeminden bağımsız, yüksek verimli, çok işlevli, yüksek seviye, adım adım işletilen bir dildir. Biz bu dili kullanırken MySQL ortamına uyum sağlaması için gerekli kütüphanelerden de yararlandık.

Projemizde ilk olarak bize ekte verilen pdf dosyasında da yazdığı gibi MySQL ve NetBeans arasındaki bağları sağladık. Sonra projemizin arayüz kısmı için gerekli JFrame sekmelerini Netbeans üzerinde açtık. Daha sonra bu JFrame pencerelerini bizden istenildiği gibi admin-kullanıcı olacak şekilde ayırdık. İlk olarak admin kısmını tamamlamayı planladık ve admin sekmesinde bizden istenen şarkı, sanatçı, albüm ekleme, güncelleme, silme işlemlerini yaptırmayı başardık. Daha sonra kullanıcı sekmesine geçerek burada kayıt ol sekmesi açık projemizin arayüz kısmı sayesinde sisteme kayıt olabilmeyi sağladık. Daha sonra kullanıcının giriş yapabileceği bir arayüz de ekleyerek kullanıcının bu ekrandan giriş yapıp kendi ekranına geçiş yapmasını sağladık. Kullanıcının bu ekrandan diğer kullanıcıları takip edebilmesini sağlayan bir sistem tasarlayarak bunu kodumuzda aktif ettik. Ayrıca Premium kullanıcıların ödeme bilgisini random atayarak ekranımızda belirttik.

Giriş

Biz projede NetBeans geliştirme ortamını seçtik. NetBeans, Oracle tarafından geliştirilen bir Java geliştirme ortamıdır ve ücretsiz olarak dağıtılmaktadır. Özellikle kullanıcı arayüzü tasarımında sağladığı kolaylıklardan dolayı tercih edilmektedir.

Veri tabanı yönetim sistemi için ise MySQL ortamını seçtik. MySQL, altı milyondan fazla sistemde yüklü bulunan çoklu iş parçacıklı, çok kullanıcı, hızlı ve sağlam bir veri tabanı yönetim sistemidir.

Projemizde söylenen problem Müzik Dosyam problemi olarak adlandırılmaktadır.

Projede bizden kullanıcıların (Premium ve normal kullanıcı olmak üzere) şarkı dinleyeceği, Premium kullanıcıların çalma listelerinin takip edilebileceği ve tüm kullanıcıların kendi çalma listelerini oluşturabileceği bir müzik uygulaması için veri tabanı geliştirmemizi ve bunu bir masaüstü uygulama olarak gerçekleştirmemizi istenmektedir.

Yöntem

Projemizin arayüz kısmı için gerekli JFrame pencerelerini bizden istenildiği gibi admin-kullanıcı olacak şekilde ayırdık. Admin kısmını tamamlamayı planladık ve burada bizden istenen şarkı, sanatçı, albüm ekleme, güncelleme, silme işlemlerini yaptırmayı başardık. Sonra kullanıcı sekmesine geçerek burada kayıt ol sekmesi açık projemizin arayüz kısmı sayesinde sisteme kayıt olabilmeyi sağladık. Daha sonra kullanıcının giriş yapabileceği bir arayüz de ekleyerek kullanıcının bu ekrandan giriş yapıp kendi ekranına geçiş yapmasını sağladık. Kullanıcının bu ekrandan diğer kullanıcıları takip edebilmesini sağlayan bir sistem tasarlayarak bunu kodumuzda aktif ettik. Ayrıca Premium kullanıcıların ödeme bilgisini random atayarak ekranımızda belirttik.

Deneysel Sonuçlar

The image shows two screenshots of a Java application. The top screenshot is the main menu with buttons for 'ADMIN' and 'KULLANICI'. The bottom screenshot is the 'ALBÜM İŞLEMLERİ' (Album Operations) screen, which includes a table of albums and buttons for 'ŞARKI EKLE', 'ŞARKI GÜNCELLE', 'ŞARKI SİL', 'ÖNCEKİ EKRANA DÖN', and 'TEMİZLE'.

id	şarkıadı	şarkısıra	şarkıyolu	şarkıadı	album	muçtür	muçtür	muçtür	muçtür
1	Sen Başla	2001	Tarkan	Karma	Pop	416	2000000		
2	Pop	2010	Özge Öztürk	Karma	Pop	217	2000000		
3	Pop	2014	Özge Öztürk	Tarkan	Pop	356	2000000		
4	Özge	2011	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	458	1400000		
5	Özge	2010	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	316	1400000		
6	Özge	2009	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	395	1500000		
7	Özge	2008	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	430	2300000		
8	Özge	2007	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	933	2400000		
9	Özge	2006	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	525	4000000		
10	Özge	2005	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	916	2100000		
11	Özge	2004	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	916	1000000		
12	Özge	2003	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	383	2000000		
13	Özge	2002	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	454	2400000		
14	Özge	2001	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	417	1000000		
15	Özge	2000	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	417	1000000		

The image shows two screenshots of a Java application. The top screenshot is the login screen with fields for 'Kullanıcı Adı' (Username) and 'Şifre' (Password), and a 'GİRİŞ' (Login) button. The bottom screenshot is the 'Hesap Bilgileri' (Account Information) screen, which includes a table of users and buttons for 'ŞARKI EKLE', 'ŞARKI GÜNCELLE', 'ŞARKI SİL', 'ÖNCEKİ EKRANA DÖN', and 'TEMİZLE'.

id	şarkıadı	şarkısıra	şarkıyolu	şarkıadı	album	muçtür	muçtür	muçtür	muçtür
1	Sen Başla	2001	Tarkan	Karma	Pop	416	2000000		
2	Pop	2010	Özge Öztürk	Karma	Pop	217	2000000		
3	Pop	2014	Özge Öztürk	Tarkan	Pop	356	2000000		
4	Özge	2011	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	458	1400000		
5	Özge	2010	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	316	1400000		
6	Özge	2009	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	395	1500000		
7	Özge	2008	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	430	2300000		
8	Özge	2007	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	933	2400000		
9	Özge	2006	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	525	4000000		
10	Özge	2005	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	916	2100000		
11	Özge	2004	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	916	1000000		
12	Özge	2003	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	383	2000000		
13	Özge	2002	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	454	2400000		
14	Özge	2001	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	417	1000000		
15	Özge	2000	Özge Öztürk	Özge Öztürk	Pop	417	1000000		

Sonuç

Projemizde kullanıcının listesinden şarkı silinme durumu dışında diğer özellikler bakımından sorunsuz çalıştığını görmüş olduk.

Bu proje sayesinde MySQL kullanmayı ve sql dilini öğrenmiş olduk.

MySQL üzerinde nasıl tablo yapabileceğimizi, bu tablolara yeni veriyi nasıl ekleyebileceğimizi, güncelleyebileceğimizi ve silebileceğimizi öğrenmiş olduk.

MySQL ile NetBeans arasındaki bağlantıyı nasıl aktif edebileceğimizi öğrenmiş olduk.

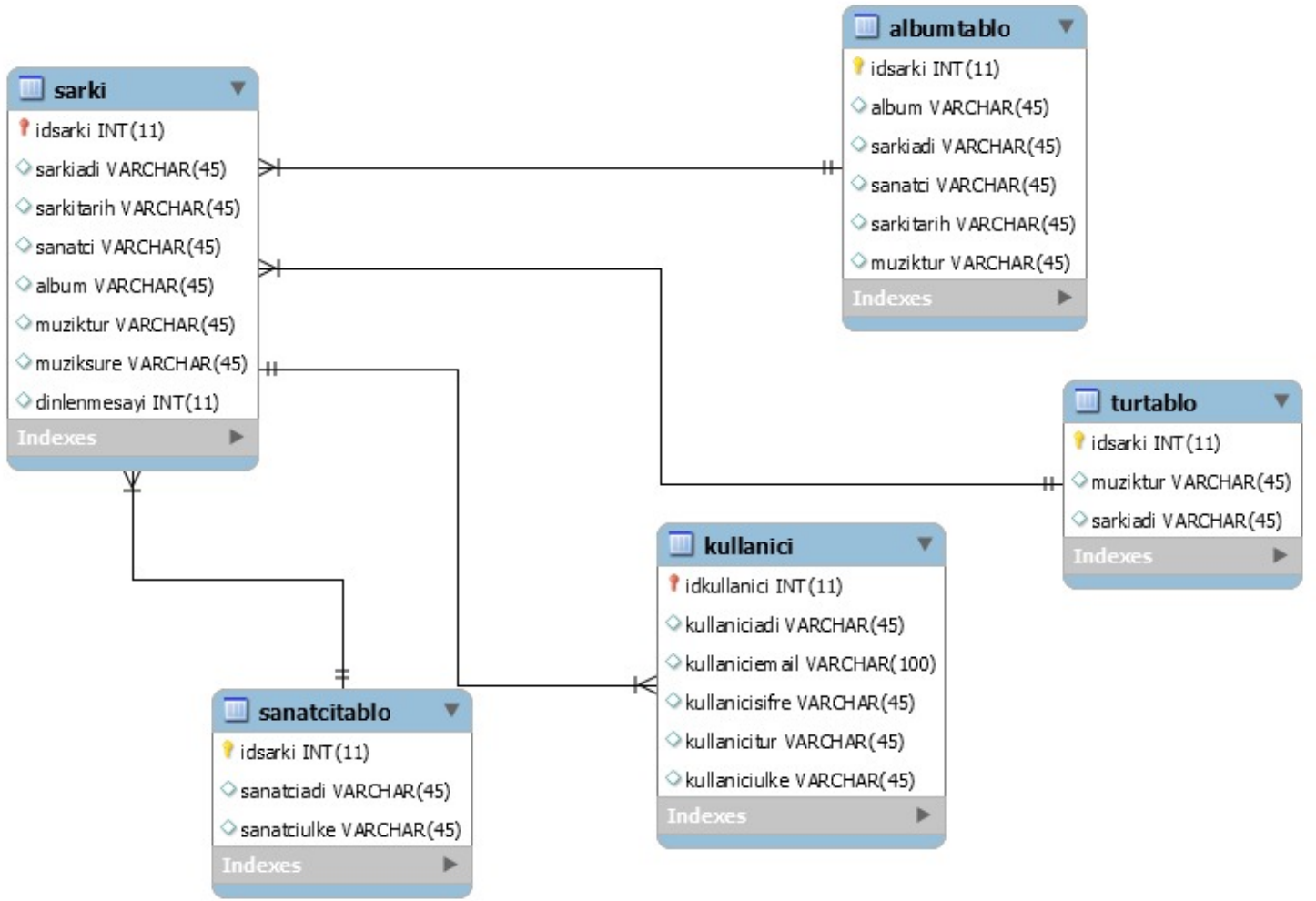
Yaklaşımlar

Programlama Laboratuvar 2- 3. Projesi olarak bizden "Müzik Dosyam" adındaki bir çalışmayı yapmamız beklenmektedir.

Biz projede NetBeans geliştirme ortamını seçtik. NetBeans, Oracle tarafından geliştirilen bir Java geliştirme ortamıdır ve ücretsiz olarak dağıtılmaktadır. Özellikle kullanıcı arayüzü tasarımında sağladığı kolaylıklardan dolayı tercih edilmektedir.

Projemizde ilk önce MySQL ile NetBeans üzerindeki bağlantıyı yapmayı ondan sonra da kod kısmına dönerek projemize devam etmeyi planlamıştık. Planlarımızı adım adım uygulayarak projemizin sonucuna yaklaştık.

ER DİYAGRAMI



Kazanımlar

Bu proje sayesinde MySQL kullanmayı ve sql dilini öğrenmiş olduk.

MySQL üzerinde nasıl tablo yapabileceğimizi, bu tablolara yeni veriyi nasıl ekleyebileceğimizi, güncelleyebileceğimizi ve silebileceğimizi öğrenmiş olduk.

MySQL ile NetBeans arasındaki bağlantıyı nasıl aktif edebileceğimizi öğrenmiş olduk.

Eksiklikler

Projemizin her aşamasını eksiksiz şekilde tamamlamaya çalıştık ancak admin kısmında şarkı silince bunu kullanıcının listesinden silinme kısmını tam olarak tamamlayamadık.

Projemizde bu özellik dışında bizden istenen tüm özellikler sorunsuz şekilde çalışmaktadır.

Yalancı Kod

1 Class DB oluştur;

2 Class Main oluştur;

3 JFrame Giriş oluştur;

4 JFrame Kullanıcı oluştur;

5 JFrame Kullanıcı2 oluştur;

6 JFrame Kullanıcı3 oluştur;

7 JFrame admin oluştur;

8 JFrame album oluştur;

9 JFrame sanatci oluştur;

10 DB Classında MySQL ile olan bağlantıları içeren fonksiyonlar oluştur;

11 DB Classında Connection fonksiyonu oluştur;

12 DB Classında basla fonksiyonu oluştur;

13 DB Classında sorgulama fonksiyonu oluştur;

14 Main Classında projenin Giriş ekranından başlatılmasını sağla;

15 Kullanıcı JFrame'inde Connection fonksiyonunu çağır;

16 Kullanıcı JFrame ekranında bulunan text kısımlarındaki özellikleriyle uyumlu yeni kullanıcıyı sisteme kaydet;

17 Kullanici JFrame ekranında kaydedilen yeni kullanıcının özellikleriyle uyumlu olacak şekilde sql kodu olan "CREATE TABLE kullaniciadi" oluştur;

18 Bu tabloya idkullanici(int, PRIMARY KEY), muziktur(varchar), sarkiadi(varchar), sanatci(varchar) özelliklerini oluştur;

19 Kullanici2 JFrame' inde basla ve sorgula fonksiyonlarını çağır;

20 String sql_sorgu="select count(idkullanici) as giris from kullanici where kullaniciadi='"+ad+"'and kullanicisifre='"+sifre+"'";

21 ResultSet rs=DB.basla();
rs=DB.sorgulama(sql_sorgu);

22 if (rs.getInt("giris")==1){
Kullanici3 ekranını aç;
}
else {
Dialog penceresi açarak içine "Giris yapilamadi" yazmasını sağla;
}

23 Kullanici3 JFrame' inde Random fonksiyonunu çağır;

24 Random r=new Random();
int a=r.nextInt(2);

25 Eğer kullanıcı Premium üye ise if(a==0){
Dialog penceresi açarak içine "Lütfen Üyelik Ücretini Ödeyiniz !!!" yazmasını sağla;
Ekrandaki ödeme bilgisi kısmına "Ödenmemiş" yazmasını sağla;
}
else {
Ekrandaki ödeme bilgisi kısmına "Ödenmiş" yazmasını sağla;
}

26 Kullanici3 JFrame' indeki hesap bilgileri kısmını giriş yapılan kullanıcının bilgileriyle doldur;

27 Kullanici3 ekranında bulunan tabloları verilen kodlara uyumlu olacak şekilde doldur;

28 Top10 listelerini 10 adet veri olacak şekilde dinlenme sayısı verisini büyükten küçüğe olarak sıralayıp tabloları ilişkin müzik türlerine uyumlu olarak doldur;

29 Sistemde bulunan diğer Premium üyeleri takip etme butonunu aktifleştir;

30 Takip etme butonu sayesinde Premium kullanıcıların çalma listelerini görüntüle;

31 Kullanıcının kendi listesine şarkı ekleyebilme butonunu aktif et ve listesine şarkı ekleyebilmesini sağla;

32 Bitir;

Kaynakça

<https://medium.com/gokhanyavas/javada-veritaban%C4%B1-i%CC%87%C5%9Flemleri-3a613bf82484>

<https://www.youtube.com/watch?v=kUApu7Ooes8>

<https://www.youtube.com/watch?v=hRnXI1qo0G0>

<https://www.youtube.com/watch?v=BxM6qKzGCU8>

<https://www.youtube.com/watch?v=5BfbT1vJ7zY>

<https://www.youtube.com/watch?v=irctI3etr7k>

<https://www.youtube.com/watch?v=cX6hbSGGjzq&list=PLop1ia2yhdnmTPRZE4aPw8OYhReRQeS1C&index=6>

<https://www.youtube.com/watch?v=1xs5j5nab5k&list=PLzIWkToFwgHSZuhkX5NEojR7ZMWE1XQu7&index=58>

<https://www.youtube.com/watch?v=DqMIJ-hkwow>

<http://hrzafer.com/netbeans-java-mysql-ornek-veritabani-uygulamasi-1>

[Udemy "42 Saat Sıfırdan Java Geliştirici Kursu" Dersi](#)

MERTCAN KUŞCU 190202082@kocaeli.edu.tr

SİNAN TOPAL 190202035@kocaeli.edu.tr