

Kocaeli Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
Programlama Laboratuvarı III.Proje

Müzik Dosyam

Ömer Faruk Üçer-Göksel Kinalı

190201029@kocaeli.edu.tr-190201055@kocaeli.edu.tr

Projenin Özeti:

Programlama Laboratuvarı Projesi için bizden Veri Tabanı dersinde öğrendiğimiz veri tabanı bilgilerini kullanarak Kullanıcıların (Premium ve normal kullanıcı olmak üzere) şarkıyı dinleyeceğİ, Premium kullanıcıların çalışma listelerinin takip edilebileceği ve tüm kullanıcıların kendi çalışma listelerini oluşturabileceğİ bir müzik uygulaması için veri tabanı geliştirdiİ bu veri tabanında tasarladığımız bir arayüze ekleme,silme,güncelleme gibi işlemelerini yaptırmamız istendi.

Bu projeyi C# veya Java dillerinden biriyle ve veritabanı olarak da MySQL, PostgreSQL veya MsSQL dillerinden birini kullanarak yapabileceğimiz söylendi.Biz de bu projeyi Java dilini ve veritabanı ortamı olarak MySQL veritabanını kullanarak yapmaya karar verdik.

MySQL veritabanını bilgisayaramıza yükleyip kendimize bir kullanıcı adı ve şifre belirleyerek MySQL Workbench kurduk.Programlama dili olarak ise daha önceden aşinalığımız ve bilgi birikimimizin olduğu Java dilini seçtiK.Genellikle çalışmaları üzerinde yaptığımız Intelij IDE'sini bu projede de çalışma ortamımız olarak belirledik.

Daha sonra ise kullandığımız IDE olan Intelij ile bu Workbench arasındaki bağlantıyı yapıp her projede olduğu gibi bu projede de processing kütüphanesini kullanmaya karar verdik.

1.GİRİŞ:

Proje için C# ya da Java dillerinden birini kullanmamız isteniyordu.Biz de Derslerde öğrendiğimiz,diğer projelerde de kullandığımız dil olan Java dilini kullanmaya karar verdik.SQL sorgu dili olarak ise veri tabanı dersinde işlediğimiz ve arayüzü kolay olan

MySQL veritabanını kullanmaya karar verdik.ilk önce veritabanı dersinden çok fazla bilgimiz olmadığından dolayı kendimiz veritabanı üzerinde bazı tablolar oluşturup onlara uygun sorgular yazarak veri tabanı üzerinde sql kodu alıştırması yaptık.Sonra Bu sorguları kodda nasıl yazabilirim diye araştırdık.Yaptığımız araştırmalar sonucunda biraz zor da olsa MySQL ile Intelij IDE arasındaki bağlantıyı sağladık.Kütüphane olarak processing kullandığımız için görüntü kısmını halletmek için gene core.jar'ı IDE'ye kütüphane olarak ekledik.Bu projede çok fazla buton ve yazı alanına ihtiyaç duyacağımızı anladığımızdan normalde kendi ellerimizle yazdığımız buton ve yazı alanları kodlarını daha pratik yazmak için başka bir araştırma daha yapmaya başladık.Araştırmalarımız sonucunda ControlP5.jar adlı bir kütüphaneyi kullanarak bu materyalleri de hazır olarak ekleyebileceğimizi fark ettik ve bunlar üzerinde bazı denemeler de yaptık.Bu denemelerle zaten geç başladığımız projemizde biraz daha fazla zaman kaybına yol açtı.En sonunda proje için tüm hazırlıklarımız tamamlandığında projeye tam olarak başladık.

2.YÖNTEM:

Tasarladığımız ancak tam olarak bitiremediğimiz uygulama şarkılara, sanatçılara, kullanıcılar, kullanıcıların oynatma listelerinden onların tüm bilgilerine kadar,kıscası tüm yetkiyi bulunduran admin ve uygulamaya giriş yapıp istediği müziği dinleyen,kendi çalışma listesini oluşturan,normal ya da premium hesabı olup başka premium hesapları takip edip isterse onların çalışma listelerini takip edebilen kullanıcı olarak iki farklı kullanıcının sisteme farklı arayızlerle giriş yapmasına olanak sağlamaktadır.Ayrıca daha önce kaydolmamış bir

kişi için ise kayıt olabileceği bir buton ve bu butona bağlı bir arayüz bulunmaktadır.Kişi gerekli bilgileri doğru bir şekilde doldurduğu takdirde sisteme kaydını yaptırmış olup bu bilgiler veritabanımıza kaydedilmektedir.

Uygulamaya giren Admin kendi kullanıcı adı ve şifresini doğru yazarak kendi arayüz sistemine giriş yapabilir.Giriş başarılıysa admin bir sonraki sayfaya aktarılır.Bu sayfada karşısına 5 farklı seçenekle sahip 5 farklı buton çıkar.

Kullanıcı işlemleri butonumuza basıldığında yeni bir sayfa açılır ve bu açılan sayfada Adminin kullanıcıya etki edebileceği 3 farklı işlem bulunur.Sol kısmda eğer sisteme yeni bir kişi eklenecekse admin gerekli bilgileri yazarak sisteme admin veya normal ya da premium kullanıcı ekleyebilir.Sağdaki kısmda bulunan listede sisteme kayıtlı olan üyeleri yer almaktadır.Eğer admin bu kişilerin bilgileri üzerinde bir değişiklik yapmak isterse ortada bulunan bilgileri doldurduktan sonra bilgilerini güncellemek istediği kullanıcının yanındaki mavi butona tıklaması yeterlidir.Bu sayede bilgiler veritabanımızdaki tablomuzda güncelleği için anında ekranımıza da yansıyacaktır.Kullanıcıyı silmek isterse de istediği kullanıcının yanındaki kırmızı çarpı işaretine tıklaması yeterli olacaktır.

Şarkı işlemleri butonuna basan admin aynı kullanıcı işlemleri ekranında olduğu gibi bir arayüzle karşılaşır.Karşılaştığı bu ekranда aynı şekilde sol tarafta sisteme yeni bir şarki eklemek için gerekli bilgileri girip alttaki butona tıklaması yeterlidir.Aynı arayüze sahip bu ekranın sağ tarafata tüm şarkılar sanatçıyla birlikte sağ tarafta bir uzunca bir şekilde listeneleneceğinden bir slider yardımıyla tüm şarkıları sanatçıyla birlikte görebilir burada isterse gene aynı şekilde şarkıyı güncelleyp silebilir.

Albüm işlemleri butonuna basıldığında ise gene diğer butonların arayüzünde olduğu gibi bu arayüzde de 3 farklı kısım çıkar.Admin en soldaki kısmdan Albümle ilgili olan bilgileri girerek yeni bir albümü albüm tablosuna ekleyebilir.Projemizde normalizasyon kurallarına vakit kalmadığı için yeni bir albüm eklendiğinde sadece albüm tablosuna eklenir.Soldaki kısmda Albüm tablomuzdaki albümleri listeler.Sol taraflarındaki çarpı işaretine basıldığında albümü albüm tablosundan silerken diğer tablolarda başka işlem yapramaz.Ortadaki güncelleme kısmından gerekli bilgileri girip güncellemek istediği albümün yanındaki mavi butona basarak güncelleme işlemini yapabilir.

Sanatçı işlemleri butonunda da gene aynı şekilde 3 farklı kısım karşımıza çıkmaktadır.Bunlarda sol kısım gerekli 2 bilgiyi doldurarak sanatçı tablosuna yeni bir sanatçı eklememizi sağlarken sağ tarafata mevcut olan sanatçıların listeleri yere almaktadır.Gene Sanatçılardan

istediğini silmek isteyen bir admin ilgili sanatçının yanındaki çarpı işaretine basarak o sanatçayı sanatçı tablosundan silerken diğer yerlerden silemez.Ortadaki kısmda gerekli bilgileri yazdıktan sonra sağdaki kısımdan güncelleyeceği kişiyi yanındaki mavi butona basarak güncelleyebilir.

Çalma listesi Butonunu da bu şekle benzer bir şekilde tasarlamamıza rağmen zamanın yeterli olmamasından dolayı o buton işlevsiz olarak kaldı.

Uygulamaya giriş yapmak isteyen bir kullanıcının kullanıcılar tablosunda kaydı varsa ve bilgilerini doğru bir şekilde yazarsa uygulamaya başarılı bir şekilde giriş yapmış olur.

Başarıyla giriş yapan kullanıcı sol üstte kayıt türüne göre bir yazıyla karşılaşırken üst kısmda Kullanıcın ülkesine göre en iyi top 10 şarkısı,genel olarak top 10 şarkısı,En çok dinlenen pop şarkılardan top 10 şarkısı,en çok dinlenen caz şarkılardan top 10 şarkısı ve en çok dinlenen klasik şarkılardan top 10 şarkısı listelenir.

Altta üç buton vardır.Bu butonlardan üstteki kullanıcın kendi çalma listesinin açar.Buraya girdiğinde 3 türdeki çalma listelerinde neler olduğu bir liste şeklinde yazar.Her türün altında bir buton vardır.Hangi türün altındaki butona basılırsa o türde ait müzikler bir slider yardımıyla listelenir.Bu listede üzerinde çarpı olan şarkılar eklenmiş,arti olanlar ise eklenmemiş şarkılardır.Kullanıcı isteğine göre o türde ait çalma listesine şarkılar ekleyip çıkarabilir.Bu şarkılar veri tabanımızda liste adlı tablomuzda giriş yapan kullanıcıya çalma listesindeki şarkıları ekler ya da oradan çıkarır.

Geri tuşuna basıp bir önceki sayfaya gelince burada çalma listesine eklemiş olduğu şarkılar listelenir.Bir ekran daha geri gelen kullanıcı daha önceden basmamış olduğu şarkıyı dinle butonuna basarak şarkıların listelendiği ekrana gidebilir.Bu ekranın sitemdeki tüm şarkılar 27'şerli bir şekilde listelenir.Her şarkının onu söyleyen sanatçısıyla birlikte listelendikten sonra şarkıların solunda yer alan oynatma butonuna basılırsa o müziğin dinleme sayısı tıklama sayısı kadar artar.Dinleme sayısı hem kodda hem de veritabanında artar.

Kullanıcının ilk giriş ekranındaki üçüncü butona(en alttaki butona) bastığında ise kullanıcıya yeni bir ekran daha açılır.Bu ekranın Takip edebileceğin kullanıcılar adı altında premium olan kullanıcıların listesi sergilenebilir.Kullanıcı bu kullanıcılarından birini takip ediyorsa takipten çıkışması için bir kırmızı çarpı butonu bulunur ve bu butona basarak o kullanıcıyı takipten çıkabilir.Buton takipten çıkışından sonra yeşil bir artı görünümünü alır.Bu esnada buraya basılırsa o kullanıcının takip etmeye başlamış olur.Kullanıcı sadece premium kullanıcıları takip edip takipten çıkışken yapılan değişiklikler veri tabanımızda da

normalizasyon kuralı olmadan takip adlı tablomuzda kimin kimi takip ettiğini gösterecek şekilde güncellenir. Kullanıcıların yanında yer alan mavi buton ise o premium kullanıcının hangi oynatma listesinde hangi şarkılar var olduğunu eğer bu şarkılar kullanıcının listesinde yoksa yanındaki yeşil artı butonuyla ekleyebilir, varsa da kırmızı çarpı butonuyla da isterse kendisinde olan bu şarkıyı çıkarabilir. Daha sonra kendi çalma listesini görüntüleyen kullanıcı yaptığı bu değişiklikleri orada görebilecektir.

Deneysel Sonuçlar:

Giriş Ekranı



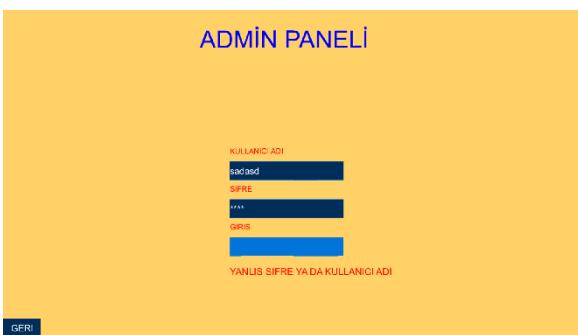
Herhangi bir kullanıcı uygulamaya giriş yaptığında ilk olarak bu ekranla karşılaşır. Bu ekranda kullanıcı bir adminse admin butonuna basarak açılan sayfadan giriş yaparken kullanıcı olan kişiler ise kullanıcı butonuna basarak kendi giriş ekranlarına ulaşım giriş yapabilirler.

Kayıdı bulunamayan kişiler ise alttaki kayıt butonuna basarak ve gerekli bilgileri doldurarak kayıt olup sonrasında kullanıcı butonuna basarak sve bilgilerini girerek sisteme giriş yapabilirler.

Bilgiler Girilmeden Admin Paneli



Bilgiler Yanlış Girilirse Admin Paneli



Bilgiler Girilmeden Evvel Kullanıcı Paneli



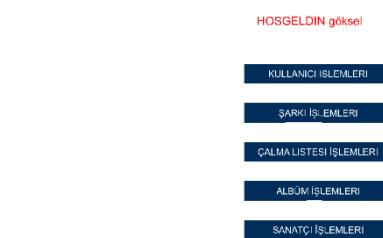
Bilgiler Yanlış Girilirse Admin Paneli



Kayıt Alanı



Başarılı Giriş Yapıldığından Admin Paneli



Kullanıcı İşlemleri



Şarkı İşlemleri

Sanatçı İşlemleri

Normal Kullanıcı Girişi

Normal

HODGELIN © 2000

Premium Kullanıcı Girişi

Bromelina

HOOGELDING

HOSSELDIN JUNIOR	
YERLİ TOP 10 SARKI	TOP 10 SARKI
1. Nigde Birinci Seviye 2. Gökhan Karabulut 3. Dilek Korkmaz 4. Sıla Yılmaz 5. Sıla Yılmaz - Dilek 6. Gökhan Karabulut 7. Dilek Korkmaz 8. Dilek Korkmaz 9. Nergis Yıldız 10. Dilek Korkmaz	1. Engin Yıldırım 2. Gökhan Karabulut 3. Dilek Korkmaz 4. Sıla Yılmaz 5. Sıla Yılmaz - Dilek 6. Gökhan Karabulut 7. Dilek Korkmaz 8. Dilek Korkmaz 9. Nergis Yıldız 10. Dilek Korkmaz
TOP 10 POP SARKI	TOP 10 POP SARKI
1. Faruk 2. Gökhan Karabulut 3. Dilek Korkmaz 4. Sıla Yılmaz 5. Nergis Yıldız 6. Engin Yıldırım 7. Dilek Korkmaz 8. Gökhan Karabulut 9. Dilek Korkmaz 10. Dilek Korkmaz	1. Faruk 2. Gökhan Karabulut 3. Dilek Korkmaz 4. Sıla Yılmaz 5. Nergis Yıldız 6. Engin Yıldırım 7. Dilek Korkmaz 8. Gökhan Karabulut 9. Dilek Korkmaz 10. Dilek Korkmaz
TOP 10 CAZ SARKI	TOP 10 CAZ SARKI
1. Dilek Korkmaz 2. Gökhan Karabulut 3. Sıla Yılmaz 4. Nergis Yıldız 5. Dilek Korkmaz 6. Dilek Korkmaz 7. Dilek Korkmaz 8. Dilek Korkmaz 9. Dilek Korkmaz 10. Dilek Korkmaz	1. Dilek Korkmaz 2. Gökhan Karabulut 3. Sıla Yılmaz 4. Nergis Yıldız 5. Dilek Korkmaz 6. Dilek Korkmaz 7. Dilek Korkmaz 8. Dilek Korkmaz 9. Dilek Korkmaz 10. Dilek Korkmaz
TOP 10 KLASİK SARKI	TOP 10 KLASİK SARKI
1. Engin Yıldırım 2. Gökhan Karabulut 3. Sıla Yılmaz 4. Dilek Korkmaz 5. Nergis Yıldız 6. Dilek Korkmaz 7. Dilek Korkmaz 8. Dilek Korkmaz 9. Dilek Korkmaz 10. Dilek Korkmaz	1. Engin Yıldırım 2. Gökhan Karabulut 3. Sıla Yılmaz 4. Dilek Korkmaz 5. Nergis Yıldız 6. Dilek Korkmaz 7. Dilek Korkmaz 8. Dilek Korkmaz 9. Dilek Korkmaz 10. Dilek Korkmaz

Çalma Listelerim Kısımları

CAZ Cakes Label	KUMI K Cakes Label	POP Cakes Label
Dani Stahl Now	Dani Lips	Gentle Dance
Moscow Rock	Yuri's Room	Theater
Rockin' Rock	Yuri's Room	Music
Whitie Love	Yuri's Room	Rest
Phyno	Dani Lips	Music
New Rules	Dani Lips	Rest
Na	"Amen"	Rest
Dejavu Omega	St. Lucia	Beth C'Day Set
	Strawberries	Music
	Lemon	Love Story
	Strawberries	Tourist Diana
	Lemon	Rest
	Strawberries	My Universe
	Lemon	Shaking
	Strawberries	New Wind
	Lemon	Shaking
	Strawberries	Waka waka

Çalma Listesine Şarkı Ekleme Ekranı

	Nasılın Aşkıta	Aleyna Tilki
	Dipsiz Kuyu	Aleyna Tilki
	Cevapsız Çinämä	Aleyna Tilki
	Cevapsız Çinämä	Tarkan
	No Lie	Dua Lipa
	New Rules	Dua Lipa
	Physical	Dua Lipa
	Don't Start Now	Dua Lipa
	White Love	Yuri Chinen
	jealous guy	Yuri Chinen
	Maeomuke	Yuri Chinen
	Macomuke	Michael Jackson
	Casus gibi mil	Ömer Faruk Üçer
	Beri Bi Sal	Ömer Faruk Üçer
	Yıldırım Gibiliyim	Ömer Faruk Üçer
	I got u	Jeniffer Lopez
	Loot II	Gökseyn Karalı

Şarkı Dinleme Ekranı

Thriller	Michael Jackson	Physical	Dua Lipa	 naber gümüş Sıra
Yalla	Tarkan	I Wanna Dance With Somebody	Dua Lipa	
O Sen Olan Bırı	Aleyna Tiliç	I'm Gonna Be (Sittin' On) The Top	Irene	
Yahut Çökçük	Aleyna Tiliç	White Love	Yuri Chinen	
Bu Benim Masumlu	Aleyna Tiliç	Yalnızım	Yuri Chinen	
Nasının Aşkı	Aleyna Tiliç	Maaomuka	Yuri Chinen	
S E Mihmet Ağrı	Bengi Manço	Maaomuka	Michael Jackson	
Seat	Michael Jackson	She Wolf	Shakira	
Bille Jean	Michael Jackson	Should I Stay Or Should I Go	Shakira	
Beni Çok Sev	Tarkan	Smile	Shakira	
Ne Varsa Ne Yer	Tarkan	Smooth Criminal	Shakira	
Koi Dileğimdir	Beril Manço	Mikala weka	Cüdeş Kinalı	
Nazır Style	Bengi Manço	Mikala weka	Ömer Faruk Üner	
Dilek Küye	Aleyna Tiliç	Sığırınım Duramı	Cüdeş Kinalı	
Çançapra Çanlıma	Aleyna Tiliç	Sığırınım Okulu	Gökseç Kinalı	
Çançapra Çanlıma	Tarkan	Agnes Yarım Sem	Gökseç Kinalı	
Dernière Danse	India	Geçes gibi mi	Ömer Faruk Üner	
Tourneur Dans	India	Bei Bi	Ömer Faruk Üner	
Luv Story	India	Yıldırım Gibiy	Ömer Faruk Üner	
S.O.S	India	So Good	Ömer Faruk Üner	
Rehber	India	Pat Love	Jennifer Lopez	
Rühi	Michael Jackson	Reactions	Jennifer Lopez	
Rükü	İlma	It's not u	Jennifer Lopez	
Gümme Gümme	İlma	It's not u	Gökseç Kinalı	
My Dreams	İlma	still around	Jennifer Lopez	
No Lie	Dua Lipa	still around	Gökseç Kinalı	
New Rules	Dua Lipa	still around	Ömer Faruk Üner	

Kullanıcıları Takip Etme Ekranı

Takip Edebileceğin Kullanıcıları

Kullanıcının Çalma Listesine Bakma ve
Sarkıları Ekleme Ya da Çıkarma kısmı
(Mavi Butona Tıklama Ekranı)

- <https://discourse.processing.org/t/how-to-detect-which-checkbox-was-toggled-to-keep-at-least-one-switch-on/16581>
- <https://stackoverflow.com/questions/17634070/how-can-i-make-a-textbox-function-in-processing/17635087>

Istedığınız Kullanıcının Çalma Listeleri

CAZ Çalma Listesi	KLASİK Çalma Listesi	POP Çalma Listesi
Don't Start Now	Bu Benim Masalam	Thriller
Micachu	İşte Mimin Aşkı	Rolling
Wet Dreamer	Kol Düğmeleri	Billie Jean
Physical	Nazik Sıfır	Beni Çok Sev
Dua Lips	Run	Jay Anam Vay
Never Rules	Başardım Oldu	Demirene Danışe
No Lie	Ağırın Yerin Senin	Love Story
Dua Lips	So Good	Tourner Dame
Cevapçı Çıktı	Fırtı Love	Uzlaş
Terken	Emotions	My Dreams
		Çırmıca Gimme
		She Wolf
		Old I Again
		Why Wait
		Waka waka

GERİ

Sonuç:

Bu projeye birlikte takım çalışmasını, iş paylaşımını , ısrarcı olmayı, tekrar gerçekleştirdik.MySQL veritabanını kullanabilmeyi buradaki bilgileri yazdığımız kod ile birlikte uyumlu hale getirip çalıştırabilmeyi öğrendik.Proje esnasında gene karşılaştığımız zor durumlar olsa da yılmayıp üzerine gitmeyi ve bu zorlukların üstesinden gelmeyi başardık.Projeye bazı durumlardan dolayı geç başlamamız nedeniyle projeyi tam bitiremedik.Bu yüzden böyle büyük projelerde arayüzün ne kadar zaman aldığına daha iyi anladık.Bundan sonraki bunun gibi uzun projelerde biraz daha fazla ve verimli çalışarak uzun projeleri zamanında yetiştirmeyi düşünüyoruz.

Kaynakça:

- <https://www.youtube.com/watch?v=FAXhXI2Gxdc>
- https://www.youtube.com/watch?v=CYK-ywqobyA&t=297s&ab_channel=SDET-QAAutomationTechie
- https://www.youtube.com/watch?v=wFbYEY6lY7U&t=157s&ab_channel=LikeDataLikeData
- https://www.youtube.com/watch?v=WuBcTJnIuzo&t=583s&ab_channel=LikeDataLikeData
- https://www.youtube.com/watch?v=4lBDiKIpeh4&t=1847s&ab_channel=OracleDevelopersOracleDevelopers
- https://www.youtube.com/watch?v=0q7mBq-OoNo&t=68s&ab_channel=OracleDevelopersOracleDevelopers
- https://www.youtube.com/watch?v=doZ3EUBUKSw&lc=z22set5ywuvbfd13racdp431elgf35kis3eahhn24wxw03c010c&ab_channel=TubeMintTubeMint
- <https://www.youtube.com/watch?v=0kaUwiygcfw>
- https://www.youtube.com/watch?v=Dov-hgIGLM&t=40s&ab_channel=QuentinWattTutorialsQuentinWattTutorials
- <https://processing.org/examples/scrollbar.html>

AKIŞ ŞEMASI

