

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

YAZILIM LABORATUVARI

Tuğba ÇEVİKER
210202056

Samethan KAZANBAŞ
210202043

I. ÖZET

Bu döküman Yazılım Laboratuvarı dersinin 1. Projesi olan Ders Kayıt Sisteminin çözümünü açıklamaya yönelik oluşturmulaştır. Dökümanda Giriş, Yöntem, Tablo Şeması, Sonuç ve Kaynakça kısımlarına yer verilmiştir.

II. GİRİŞ

Üniversitede açılan proje dersleri için talep- kriter temelinde öğrenci - hoca eşleştirmesi yapacak bir sistem geliştirmemiz beklenmektedir. Bu projeyle öğrenci ve hocaların kriterlerine en uygun seçimleri yapması amaçlanmaktadır.

Bu proje sayesinde veri tabanı dersinde edindiğimiz bilgilerin kullanılması , veri tabanı tasarımı ve sorgu yazma becerilerimizin gelişimiyle birlikte pratik kazanmamız amaçlanmaktadır.

Programlama dili hakkında herhangi bir kısıtlamamız bulunmamakla birlikte veri tabanı işlemleri için PostgreSQL kullanılmamız beklenmektedir.

Masaüstü uygulamamızda yönetici , hoca , öğrenci olmak üzere üç panelimiz olmalıdır.

Yönetici Panelinde : Öğrenci ve hoca bilgilerinin sisteme kaydedilmesi , güncellemesi ve sistem yönetimi ile ilgili işlemler yapılmalıdır .

Hoca Panelinde : Hocaların kendi dersleri için uygun öğrencilerin seçilmesi ile ilgili işlemler yapılmalıdır.

Öğrenci Panelinde : Öğrencilerin ilgi alanlarına uygun olarak ve istedikleri hocalardan ders talep işlemleri yapılacaktır.

Ders alacak hoca - öğrenci eşleştirilmesi iki ana aşamadan oluşacaktır. 1.Aşama : Dersi almak isteyen öğrencilerin istedikleri hocalarla anlaşarak ders seçebilecekleri anlaşmalı seçim sürecini içermektedir. 2.Aşama : Anlaşma yapamayan veya talebi hiçbir hoca tarafından onaylanmamış öğrencilerin hocalara dağıtılacağı süreci içermektedir.

III. YÖNTEM

Programı çalıştırdığımızda derssis classı çalıştırılır.Gelen ekranda HOCA GİRİŞ,YÖNETİCİ GİRİŞ ve ÖĞRENCİ GİRİŞ adında üç adet buton bulunur.Kullanıcı ilgili butonlara basarak ilgili panellere yönlendirilir.

Yönetici Girişi :

Kullanıcı yönetici olarak giriş yapmak istediğinde yönetici classı çalıştırılır. Bu panelde kullanıcıdan yönetici adı ve şifresi istenir.Önceden belirlediğimiz değerler (Yönetici Adı

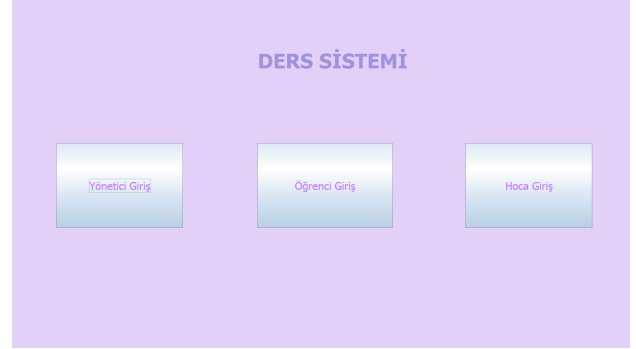


Fig. 1. Ders Sistemi Giriş Paneli

: “yonetici”,Yönetici Şifresi : “123”) girilip giriş butonun basıldığında yönetim paneli açılır.

yoneticisecme classı çalıştırılır ve bu panelde yöneticini seçebileceği iki buton vardır. Bu butonlar Öğrenci ve Hoca butonlarıdır.Yönetici hangi tarafta işlem yapacağını bu butonlarla belirler.

Eğer kullanıcı Öğrenci butonunu seçerse yoneticigrenciAnasayfa paneli çalıştırılır. Bu panelde ekranda veritabanımızda yer alan ogrencitablo tablosundaki değerler gösterilir.Bu değerler öğrenci listemizi temsil eder. Yönetici bu panelde yer alan butonlarla Öğrenci ekleme ,Öğrenci silme,Öğrenci bilgilerini düzenleme işlemlerini yapabilir.Ayrıca yönetici tablodan seçtiği herhangi bir öğrenciye istediği kadar rastgele ders ataması yapabilmektedir.

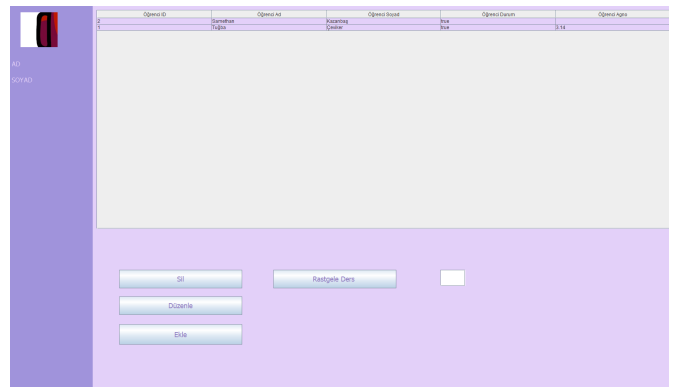


Fig. 2. Yönetici Düzenleme Paneli

Eğer kullanıcı Hoca butonunu seçerse yöneticihocaAnasayfa paneli çalıştırılır. Bu panelde ekranda veritabanımızda yer alan hocatablo tablosundaki değerler gösterilir. Bu değerler hoca listemizi temsil eder. Yönetici bu panelde yer alan butonlarla Hoca bilgilerini düzenleme işlemi yapabilir.

Öğrenci ve Hoca bilgileri üzerinde yapılan güncelleme, silme ve ekleme işlemleri veritabanımızda yer alan ogrencitablo, hocatablo, talephocatablo, talepogrencitablo, ogrencisecimderstablo, dershocatablo, ogrenciderstablo ogrencisecimderstablo tablolarının hepsinde yapılır.

Öğrenci Girişi :

```
String dbURL = "jdbc:postgresql://localhost:5432/Db_yazlab1";  
String username = "postgres";  
String password = "12345678sk";
```

Fig. 3. Veritabanına Bağlanmamızı Sağlayan Değerler

Kullanıcı öğrenci olarak giriş yapmak istediğinde öğrenciclassı açılır. Açılan panelde kullanıcıdan öğrenci adı öğrenci soyadı ve öğrenci şifresi istenir. Kullanıcı gerekli bilgileri girip giriş butonuna bastığında ilgili bilgiler ogrencitablo tablosundaki ilgili sütunlarla karşılaştırılıp eğer tabloda girilen değerlere sahip öğrenci varsa kullanıcı sisteme o öğrenciyle giriş yapar. Eğer bilgiler yoksa kullanıcı giriş yapamaz.

Öğrenci adı :

Öğrenci soyadı :

Öğrenci şifre :

Fig. 4. Giriş Paneli

Eğer kullanıcı giriş yaptıysa ogrencianasayfa classı çalıştırılır. Gelen ekranda öğrencinin eğer sistemde kayıtlı dersleri varsa bunlar listelenir. Bu dersler ogrenciderstablo tablosundan ilgili öğrencinin id kontrolü yapıp çekilir. Eğer kullanıcının derleri yoksa bu öğrenci transkript yüklememiş demektir. Öğrencinin transkript yüklemesi gerekir. Sol taraftaki panelde yer alan transkript yükleme butonuyla bu işlem yapılabilir. Ayrıca bu panelde talep oluştur butonu yer alır .

Eğer kullanıcı transkript yükle butonuna basarsa ogrenci-transkriptarayuz classı çalıştırılır ve ekranda bizden transkriptimizin bilgisayarımız kayıtlı olduğu yolu isteyen bir panel açılır. Öğrenci transkriptinin yolunu panele yapıştırıp yükle butonuna bastığında bu classta kendimizin yazdığı pdfden dersleri çekmemize yarayan kodlar çalışır.

Fig. 5. Öğrenci Arayüzü

Projemizdeki OCR Kullanımı :

Kullanıcıdan aldığımız yol PdfReaderDemo methoduna gönderilir. Bu methodda pdfin yolu alınır ver gerekli işlemler yapılarak pdfdeki tüm metinler "SampleText.txt" dosyasına yazılır.

Ardından SamplaText.txt dosyası okunur ve bu txt dosyasında derslerin yer aldığı aralıkları belirlediğimiz stringlerle kontrol edip bu aralıkları bir Stringe atar. Bu stringe derslerimize ait bilgiler yer alır ve her bir ders için 3 satır bilgi yer almaktadır. Bu string Dersler methoduna gönderilerek ilgili bilgiler düzgün bir biçimde ayrılarak oluşturduğumuz ders nesnesindeki ilgili bilgilere atanarak bu ders nesneleri bir arraylisteye atılır. Buna benzer bir diğer işlem transkripte yer alan agno değeridir. Bu bilgi de txt dosyasından çekilir. Sonrasında bu arraylisteki dersler ogrenciderstablo tablosuna ilgili öğrencinin idsi ile doğru sütunlara teker teker eklenir. Agno değeri de ogrencitablo tablosunda ilgili öğrencinin agno değeri kısmına atanır. Böylece Pdf okunmuş olur ve öğrencinin ders ataması yapılmış olur.

ogrencianasayfa classında arkada çalışan bir diğer kod ise ogrenciderstablo tablosundaki derslerle (öğrencinin dersleri) dershocatablo (bu tablo derstablosuna bağlıdır ve ilgili dersleri sistemdeki hangi hocaların verdiğini belirtir) tablosunun farkını alır. Yani öğrencinin dersleri arasında yer almayan dersleri idleriyle kontrol ederek ogrencisecimders tablosuna ekler. Böylece bu tabloda öğrencinin secebileceği dersler listelenir.

Eğer kullanıcı talep oluştur butonuna basarsa ogrencitalep classı çalışır. Bu tabloda ekrana ogrencisecimderstablo tablosundaki değerler gelir. Bu değerler öğrencinin secebileceği değerlerdir. Öğrenci herhangi bir dersi seçmek için tablodan satır seçer ve alt tarafta yer alan panele ilgili hocaya göndermek istediği mesajı yazar ve gönder butonuna bastığında bu değerler talepogrencitablo tablosuna öğrencinin, hocaların ve derslerin bilgileriyle yüklenir.

Eğer kullanıcı bu panelde yer alan gelen kutusu butonuna basarsa mesajlarımOgerenci classı çalıştırılır ve ekrana talephocatablo tablosunda yer alan ilgili öğrenci id sine ait bilgiler gelir. Kullanıcı ilgili satırı seçerek kabul et butonuna basarsa ilgili ders ogrenciderstablo tablosuna eklenir ve ogrencisecimderstablo tablosundan kaldırılır. Bu ders öğrencinin sistemine ilgili hocayla eklenmiş olur. Öğrenci hocadan gelen talebi kabul etmek zorundadır.

Click Here

	Movie ID	Movie ID	Movie ID	Movie ID	Movie ID	Movie ID	Movie ID
1	1000001	1000002	English Teacher	Teacher	Mathematics	Math	Math
2	1000003	1000004	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
3	1000005	1000006	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
4	1000007	1000008	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
5	1000009	1000010	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
6	1000011	1000012	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
7	1000013	1000014	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
8	1000015	1000016	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
9	1000017	1000018	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
10	1000019	1000020	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
11	1000021	1000022	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
12	1000023	1000024	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
13	1000025	1000026	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
14	1000027	1000028	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
15	1000029	1000030	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
16	1000031	1000032	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
17	1000033	1000034	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
18	1000035	1000036	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
19	1000037	1000038	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
20	1000039	1000040	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
21	1000041	1000042	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
22	1000043	1000044	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
23	1000045	1000046	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
24	1000047	1000048	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
25	1000049	1000050	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
26	1000051	1000052	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
27	1000053	1000054	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
28	1000055	1000056	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
29	1000057	1000058	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
30	1000059	1000060	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
31	1000061	1000062	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
32	1000063	1000064	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
33	1000065	1000066	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
34	1000067	1000068	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
35	1000069	1000070	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
36	1000071	1000072	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
37	1000073	1000074	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
38	1000075	1000076	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
39	1000077	1000078	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
40	1000079	1000080	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
41	1000081	1000082	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
42	1000083	1000084	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
43	1000085	1000086	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
44	1000087	1000088	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
45	1000089	1000090	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
46	1000091	1000092	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
47	1000093	1000094	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
48	1000095	1000096	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
49	1000097	1000098	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
50	1000099	1000100	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
51	1000101	1000102	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
52	1000103	1000104	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
53	1000105	1000106	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
54	1000107	1000108	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
55	1000109	1000110	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
56	1000111	1000112	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
57	1000113	1000114	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
58	1000115	1000116	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
59	1000117	1000118	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
60	1000119	1000120	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
61	1000121	1000122	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
62	1000123	1000124	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
63	1000125	1000126	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
64	1000127	1000128	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
65	1000129	1000130	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
66	1000131	1000132	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
67	1000133	1000134	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
68	1000135	1000136	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
69	1000137	1000138	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
70	1000139	1000140	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
71	1000141	1000142	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
72	1000143	1000144	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
73	1000145	1000146	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
74	1000147	1000148	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
75	1000149	1000150	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
76	1000151	1000152	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
77	1000153	1000154	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
78	1000155	1000156	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
79	1000157	1000158	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
80	1000159	1000160	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
81	1000161	1000162	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
82	1000163	1000164	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
83	1000165	1000166	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
84	1000167	1000168	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
85	1000169	1000170	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
86	1000171	1000172	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
87	1000173	1000174	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
88	1000175	1000176	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
89	1000177	1000178	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
90	1000179	1000180	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
91	1000181	1000182	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
92	1000183	1000184	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
93	1000185	1000186	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
94	1000187	1000188	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
95	1000189	1000190	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
96	1000191	1000192	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
97	1000193	1000194	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
98	1000195	1000196	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
99	1000197	1000198	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math
100	1000199	1000200	Classroom Management	Teacher	Mathematics	Math	Math

Click Here

Click Here

Fig. 6. Talep Oluşturma Ekranı

Hoca Girişi :

Kullanıcı hoca olarak giriş yapmak istediğinde hoca classı açılır.Açılan panelde kullanıcıdan hoca adı hoca soyadı ve hoca şifresi istenir. Kullanıcı gerekli bilgileri girip giriş butonuna bastığında ilgili bilgiler hocatablo tablosundaki ilgili sütunlarla karşılaştırılıp eğer tabloda girilen değerlere sahip hoca varsa kullanıcı sisteme o hocayla giriş yapar.Eğer bilgiler yoksa kullanıcı giriş yapamaz.

Eğer kullanıcı giriş yaptıysa ilk olarak hocaAnasayfaDer-sList classı çalışır.Bu panelde veritabanındaki dershocatablo tablosundaki ilgili hocanın idi ile sorgu yapılır ve ekrana hocanın verdiği dersler listelenir.Bu ekranda Öğrenci listesi butonu da yer alır.

Eğer kullanıcı Öğrenci Listesi butonuna basarsa hocanasayfaOgrenciList classı çalıştırılır. Bu ekranda yer alan tablo ise ogrenciderstablo tablosunda sorgu yaparak ilgili hocanın idi ile bu tabloda karşılaştırma yaparak ekrana hocadan ders alan öğrencileri bilgileriyle listeler. Bu bilgiler arasında hocaya, derse ve öğrenciye ait tüm bilgiler yer alır. Bu ekranda ayrıca Talep oluştur butonu ve Gelen Kutusu butonları yer alır.

Eğer kullanıcı talep oluştur butonuna basarsa hocatalep calssi çalıştırılır ve ekranda kendi derslerini almayan tüm öğrenciler listelenir.Bu bilgiler ogrencisecimderstablo tablosundan çekilir. Hoca ilgili satıra tıklayıp altta yer alan talep mesajı kısmına göndermek istediği mesajı yazarak ilgili öğrenciye talep oluşturabilir. Gerekli bilgilerin hepsi talephocatablosuna eklenir.

Eğer kullanıcı gelen kutusu butonuna basarsa mesajlarımHoca.java sınıfı çalıştırılır. Ekranda talepogrencitablo tablosunda yer alan ilgili hoca idi ile eşleşen bilgiler gelir.Kullanıcı ilgili satırı seçerek ilgili talebi kabul veya reddedebilir. Eğer kabul ederse ogrencisecimderstablo tablosunda ilgili öğrencinin talebindeki ders veya dersler kaldırılmalıdır çünkü öğrenci artık bu dersi seçemez ve ilgili ders hoca,ders,ogrenci bilgileriyle beraber ogrenciderstablo tablosuna eklenecektir. Reddederse tablolarda her hangi bir güncelleme olmaz.

* Ders talep oluşturma işlemlerinde talephocatablo ve talepogrencitablo tablolarında ilgili işlemleri düzenli bir şekilde kontrol etmek için talep durum adında bir sütun yer alır. Talep ilk olarak oluşturulduğunda talep durum 1 olarak atanır. Talep kabul etme ve reddetme işlemi sadece talep durum 1 iken

Fig. 7. Hoca Gelen Kutusu

IV. TABLO ŞEMASI

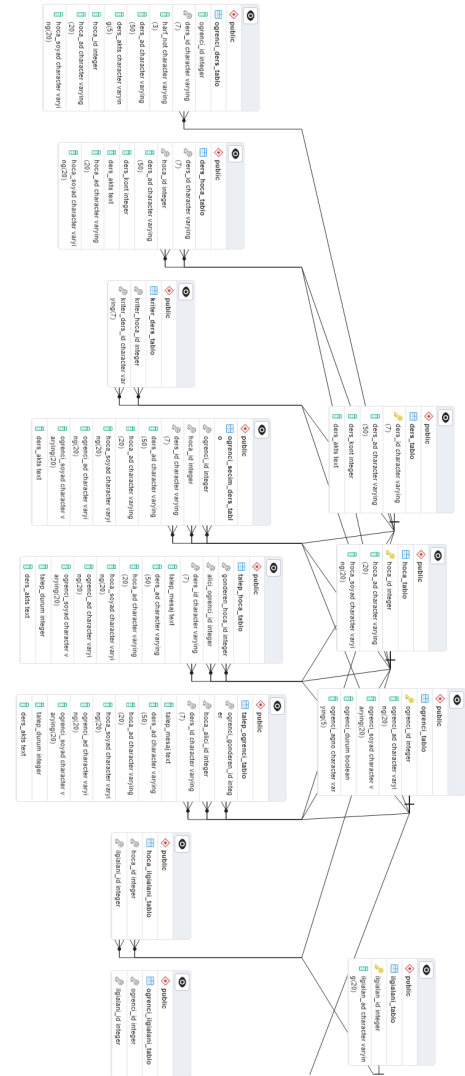


Fig. 8. Projedeki Tablo Şeması

V. SONUÇ

Sonuç olarak bu projede PostgreSQL'i kullanmayı , tablo oluşturmayı , birbirini ilgilendiren tabloları birbirine bağlamayı , java dilini kullanarak PostgreSQL'i kullandığımız ideye bağlamayı öğrendik. Javada arayüz oluşturma ve bağlama konusunda kendimizi biraz daha geliştirdik. SQL de sorgu yazmayı , veri çekme , veri güncellemeyi öğrendik. Bunun yanı sıra eksiklerimizin farkına vardık ve kapatmak için adımlar attık.

VI. KAYNAKÇA

<https://www.youtube.com/watch?v=XzAh4B85I8o>
<https://www.youtube.com/watch?v=cx5Dw6zOyk1rwyOindex=3>
<https://www.youtube.com/watch?v=i80zSvOIgH8>
<https://www.youtube.com/watch?v=RPe4fil45Mo>
<https://www.youtube.com/watch?v=qccmvIEmijE>
<https://stackoverflow.com/question/mysql-via-eclipse>

VII. AKIŞ ŞEMASI

Akış şeması bu dökümanın sonraki sayfalarına eklenmiştir.