



**YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ DERSİ
DİL KURSU OTOMASYON YAZILIMI
PROJE RAPORU**

**1521221051 Feyza Nur SAKA
1521221117 Burak BAYDİLİ
1621221045 Abdurrahman ŞAPOĞLU**

1. İÇİNDEKİLER

1. İÇİNDEKİLER	2
2. GİRİŞ	3
2.1 Sistemin Amacı	3
2.2 Sistemin Kapsamı	3
2.3 Kabul ve Kısıtlar	3
2.4 Varsayımlar	3
2.5 Hedefler ve Başarı Kriterleri	3
3. YAZILIM GELİŞTİRME SÜRECİ	4
4. PROJE PLANI	4
4.1 Ekip Organizasyon Şeması	5
4.2 Görev Dağılımı	5
4.3 Gantt Diyagramı	6
4.4 Risk Analizi	6
5. MODELLEME	7
5.1 E-R Diyagramı	7
5.2 Veri Akış Diyagramı Taslak	7
5.3 Birinci Düzey Veri Akış Diyagramı	8
5.4 İkinci Düzey Veri Akış Diyagramı	8
6. GERÇEKLEŞTİRME	9
6.1 Veri Tabanı Tasarımı	9
6.1.1Tablolar	9
6.1.2Veriler	9
6.2 Arayüz Tasarımı	10
6.2.1Giriş Ekranı	10
6.2.2Admin Panel	10
6.2.3Şube Panel	14
7. TEST	16
7.1 Test	16
7.1.1Kodlama Aşaması	16
7.1.2Kodlama Sonrası Aşama	16
7.1.3Son Kullanıcı	16
8. Değerlendirme	17
8.1 Müşteri Değerlendirmesi	17

2. GİRİŞ

2.1 Sistemin Amacı

Dil Kursu Otomasyon Yazılımının amacı özellikle çok şubeli ve dil eğitimi üzerine yoğunlaşmış işletmelerin ders planlaması, öğretmen ve sınıf organizasyonu, öğrenci kaydı ve takibi gibi temel operasyonlarını planlı ve eşgüdümlü olarak yönetmelerini ve takip etmelerini sağlamaktır.

2.2 Sistemin Kapsamı

Yazılım temelde 2 tip kullanıcı için hazırlanmıştır. Sistem yöneticisi, öğretmen işe alımları, mevcut dile ve seviyeleri dışında yeni tip kurs açılması ve ihtiyaç duyulduğunda yeni şube açılması işlemlerini yapmaktadır.

Şube Kullanıcısı ise öğrenci kaydı ve ödeme takibi işlemlerini yapmaktadır.

2.3 Kabul ve Kısıtlar

- Yazılım dil kursu yetkililerince kullanılacaktır. Öğretmen ve öğrenci erişimi bulunmamaktadır.
- Şubelerde en fazla 10 derslik bulunmaktadır.
- Sistem yöneticisi kullanıcısı halihazırda tanımlı gelmektedir. Sonradan bir sistem yöneticisi oluşturmak mümkün değildir.
- Sistem yöneticisi ve şubeler için sistem giriş parola bilgisi otomatik olarak 0 atanmaktadır.
- Tüm dillere ait eğitimlerin 6 kurdan oluşmaktadır.
- Öğrencilerin taksitli ödeme istediklerinde taksit sayısı 5'tir.

2.4 Varsayımlar

Yazılımın sağlıklı test edilmesi için işleyen şubelerinin mevcut olduğu ve bu sebeple öğretmen ve kurslarının bazılarının hazır olduğu varsayılmıştır.

2.5 Hedefler ve Başarı Kriterleri

Merkez yönetiminin öğretmen alımı, yeni tip kurs açılması, yeni şube açılımı gibi operasyonları rahatça yönetebilecekleri bir sistem yapılması ve bu sayede merkezin eşgüdüm ve planlama gibi süreçlere yardımcı olunması;

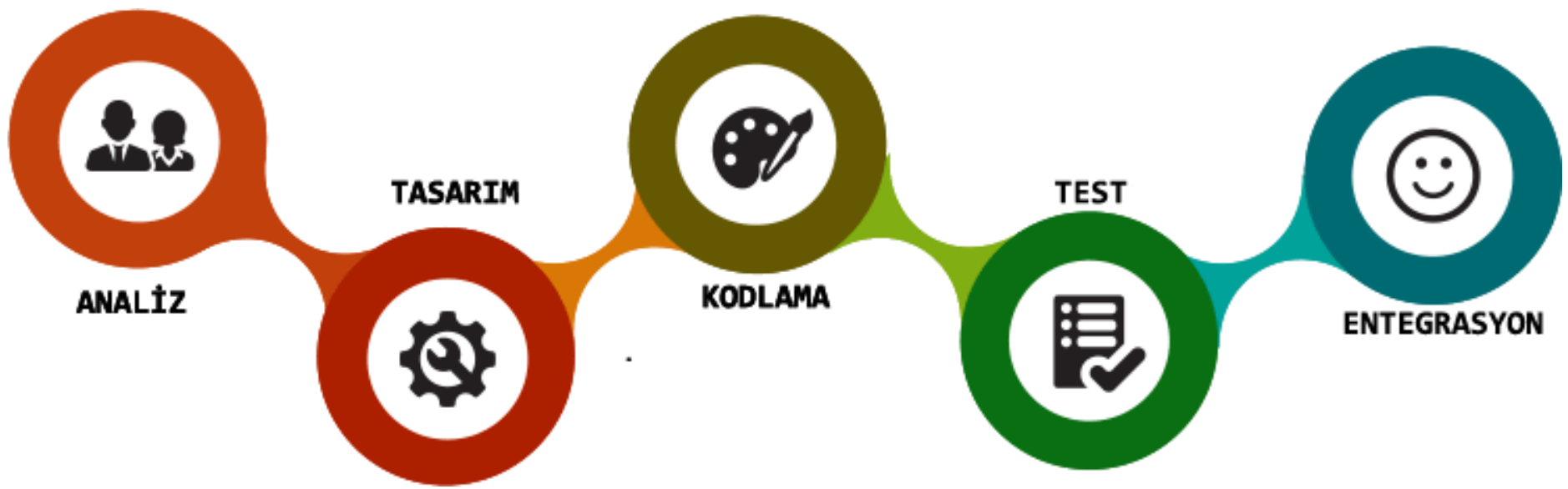
Şubelerin kendi organizasyonları, öğrenci kaydı ve ödeme takibi gibi şube işlemlerini diğer şubeler ve merkezle eşgüdüm içerisinde takip etmeleri;

Yazılımda temel hedefler olarak konulmuş ve çalışma bu yönde yapılmıştır.

3. YAZILIM GELİŞTİRME SÜRECİ

Proje başlangıcında klasik yaklaşımla ilerleneceği düşünüldüğü için Şelale (Waterfall) Süreç Modeli seçildi. Şelale Süreç Modeli analiz, tasarım, gerçekleştirme ve test olarak 4 süreçten oluşur ve süreçler bu sırayla ilerler.

- Analiz
- Tasarım
- Gerçekleme
- Test



Öte yandan henüz tasarım aşamasında, temelde projenin 2 tip kullanıcı için tasarlanması kararı alınınca Hızlı Uygulama Geliştirme (RAD Rapid Application Develeopment) Süreç Modeli öne çıktı. Bu sayede 2 farklı kullanıcının her biri için farklı bir ekibin çalışmasının projeye hızı kazandıracağı düşünüldü.

Hızlı Uygulama Geliştirme Modeli’de temelde Şelale Modeli gibi klasik modellerden biridir. Şelale Modeli’nden farkı ise analiz ve planlamanın ardından gerçekleştirme kısmında işin ekiplere bölünmesine olanak vermesidir. Bu yazılımın geliştirilmesi bakımından avantaj sağlarken, analiz ve tasarım aşamalarında yapılacak hataların düzeltilmesi Şelale Modeli’ne göre zordur ve bu sebeple dezavantaj içerir.

Oluşturulmak istenilen programa uyumlu ve bu projede Şelale Modeli’nden zaman ve işleyiş olarak daha uygun olan Hızlı Uygulama Geliştirme Süreci tercih edildi. Analiz ve tasarım aşamaları üzerinde yoğunlaşılarak ilerleyen süreçte çıkacak sorunlar önlendi.

4. PROJE PLANI

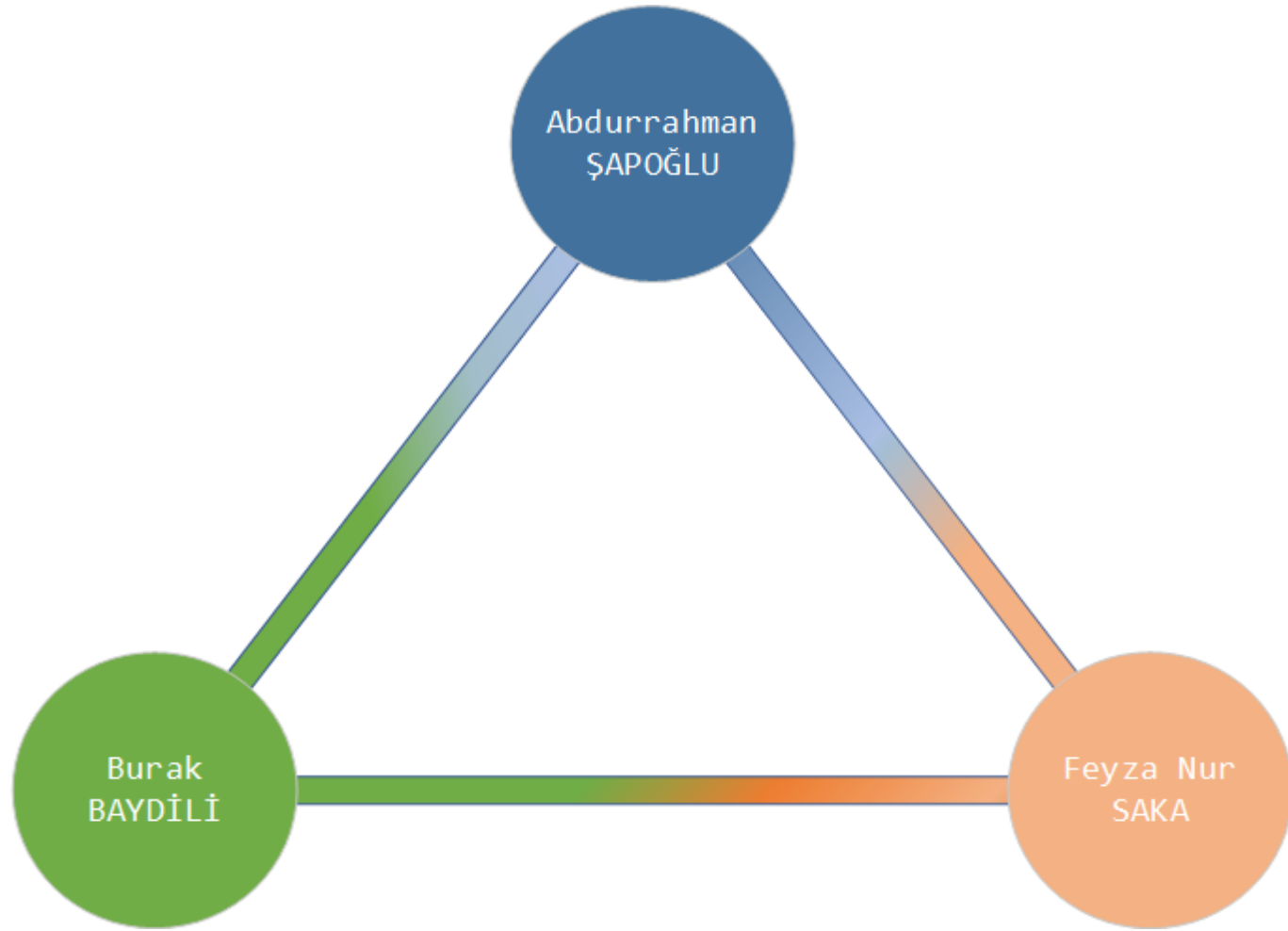
Proje başlangıcında öncelikle çok şubeli ve farklı dillerde eğitim veren bir dil kursu yapısı üzerinde analiz başladı. Benzer dil kursları internet siteleri üzerinden incelendi. Çeşitli forum sitelerinde buraya giden öğretmen ve öğrencilerin yorumlarından veya daha önce bu kurslarda eğitim almış kişilerle yapılan görüşmelerle kursların yapısı ve işleyişi incelendi. Anlaşılmayan konular hakkında farklı dile kursları aranarak bilgi alındı.

Analiz aşamasının ardından tasarım aşamasına başlandı. Toplanıp değerlendirme imkanı olmadığı için bu aşamada mesajlaşma ve online görüşme kanallarıyla grup toplantıları yapılarak model oluşturuldu. Modele dair prototip çalışmaları yine benzer kanallarla grup içerisinde paylaşılarak değerlendirildi. Olumlu görülen tasarım ileride bir hata ile karşılaşılması için kontrol edildi. Risk analizi oluşturuldu.

Ardından görev dağılımı ve iş planlaması yapılarak gerçekleştirme süreci başladı. Öncelikle veri tabanı oluşturuldu. Sonrasında proje iki tip kullanıcı için iki modülde ilerledi. Düzenli toplantılar, bilgilendirme mesajları ve test ile eşgüdüm sağlandı.

Proje bitişinde yazılım test aşamasına geçildi. Önceki aşamaların düzgün yürütülmesi sebebiyle büyük problemlerle karşılaşılma. Karşılaşılan ufak problemler giderilerek yazılım nihai haline ulaştı.

4.1 Ekip Organizasyon Şeması



Ekip yapısı demokratiktir tüm ekip üyelerinin ağırlıkları eşittir. Kararlar oylama ile alınmaktadır.

4.2 Görev Dağılım

- Feyza Nur SAKA : Gantt diyagramı, ERD, VAD, kodun oluşturulması
- Burak BAYDİLİ : Prototipleme, rapor hazırlama, risk analizi, kodun oluşturulması
- Abdurrahman ŞAPOĞLU : ERD, VAD, veri tabanı işlemleri, kodun oluşturulması

Projenin analiz kısmı fikir alışverişi ve araştırmalarla beraber yapılmıştır. Tasarım aşamasında herkesin katılımı, alternatif görüşlerin paylaşımı ve incelenmesiyle ortak karar doğrultusunda ilerlenmiştir.

4.3 Gantt Diyagramı

	1. HAFTA	2. HAFTA	3. HAFTA	4. HAFTA	5. HAFTA	6. HAFTA
Planlama						
Analiz						
Tasarım						
Gantt Diyagramı						
Görev dağılımı						
VAD						
ERD						
Prototipleme						
Veri Tabanı						
Kodlama						
Test						
Rapor						

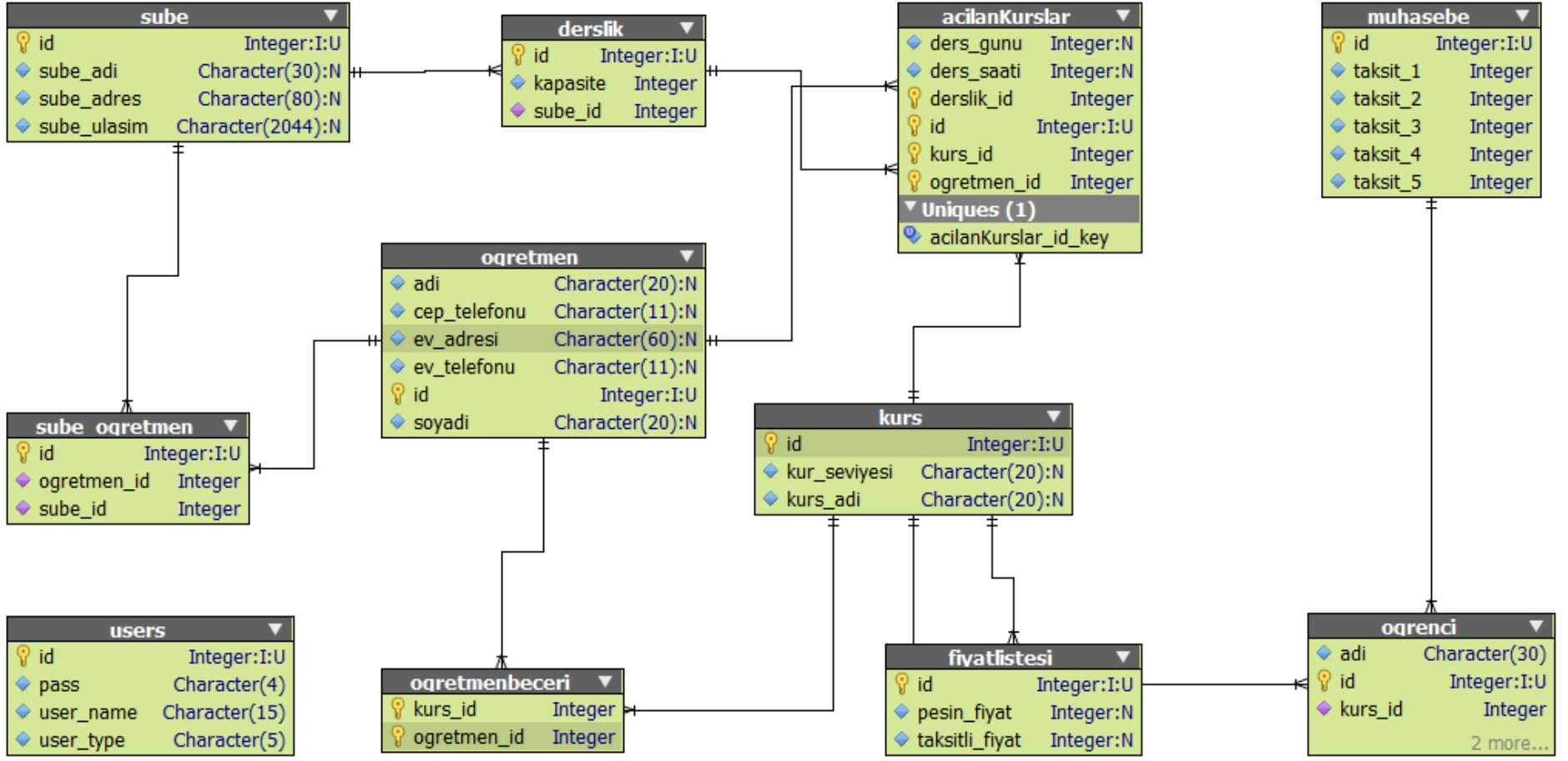
4.4 Risk Analizi

RİSK	KATEGORİ	OLASILIK	ETKİ	ÖNLEM
Grup Üyelerinden birinin projeden ayrılması	Personel	Orta	Orta	Alternatif görev paylaşımı modelleri oluşturuldu. Her göreve asil yanında yedek sorumlu atandı.
Projenin zamanında bitirilememesi	Zaman	Orta	Yüksek	Planlama aşamasında gerçekçi zaman çizelgesi oluşturuldu.
Proje maliyetinin aşılması	Maliyet	Düşük	Yüksek	Planlama aşamasında gerçekçi bir bütçe oluşturuldu.
Planlanan yönetimde meydana gelen hatalar	Yönetim	Orta	Orta	Üyelere kapasiteleri ve yetkinliklerine göre görev dağılımı
Kullanılan yazılım geliştirme ortamı hataları	Ortam	Düşük	Düşük	Yazılımlar güncel sürümlerine yükseltildi. Düzenli yedekleme yapıldı. Çalışmalar diğer grup üyeleriyle düzenli paylaşıldı.
Kullanılan donanımda meydana gelen hatalar	Donanım	Orta	Yüksek	Kullanılan donanımlar düzenli olarak kontrol edildi. Düzenli yedekleme yapıldı. Çalışmalar diğer grup üyeleriyle düzenli paylaşıldı.
Kodda meydana gelebilecek hatalar	Yazılım	Yüksek	Yüksek	Yazılan kodlar düzenli ve farklı donanımlarda test edildi.
Projenin beğenilmemesi	Müşteri	Yüksek	Yüksek	Projenin analiz aşamasında ihtiyaçlar düzgün tespit edildi. Prototipler hazırlanarak geri bildirim sağlandı
Öngörülemez diğer durumlar (Doğal afetler vb. Durumlar.)		Düşük	Yüksek	Alternatif haberleşme kanalları planlandı. Kodlar uzak serverlarda yedeklendi.

Risk yönetimi, potansiyel riskleri sistematik olarak belirleyip takip ederek, gerçekleşme olasılığını ya da etkisini azaltarak riskin projenin gerçekleşme sürecine vereceği zararı minimuma indirmeyi hedefler. Risk yönetimi ayrıca her bir risk için, risk gerçekleştiğinde devreye alınacak bir “B” planını da içermelidir

5. MODELLEME

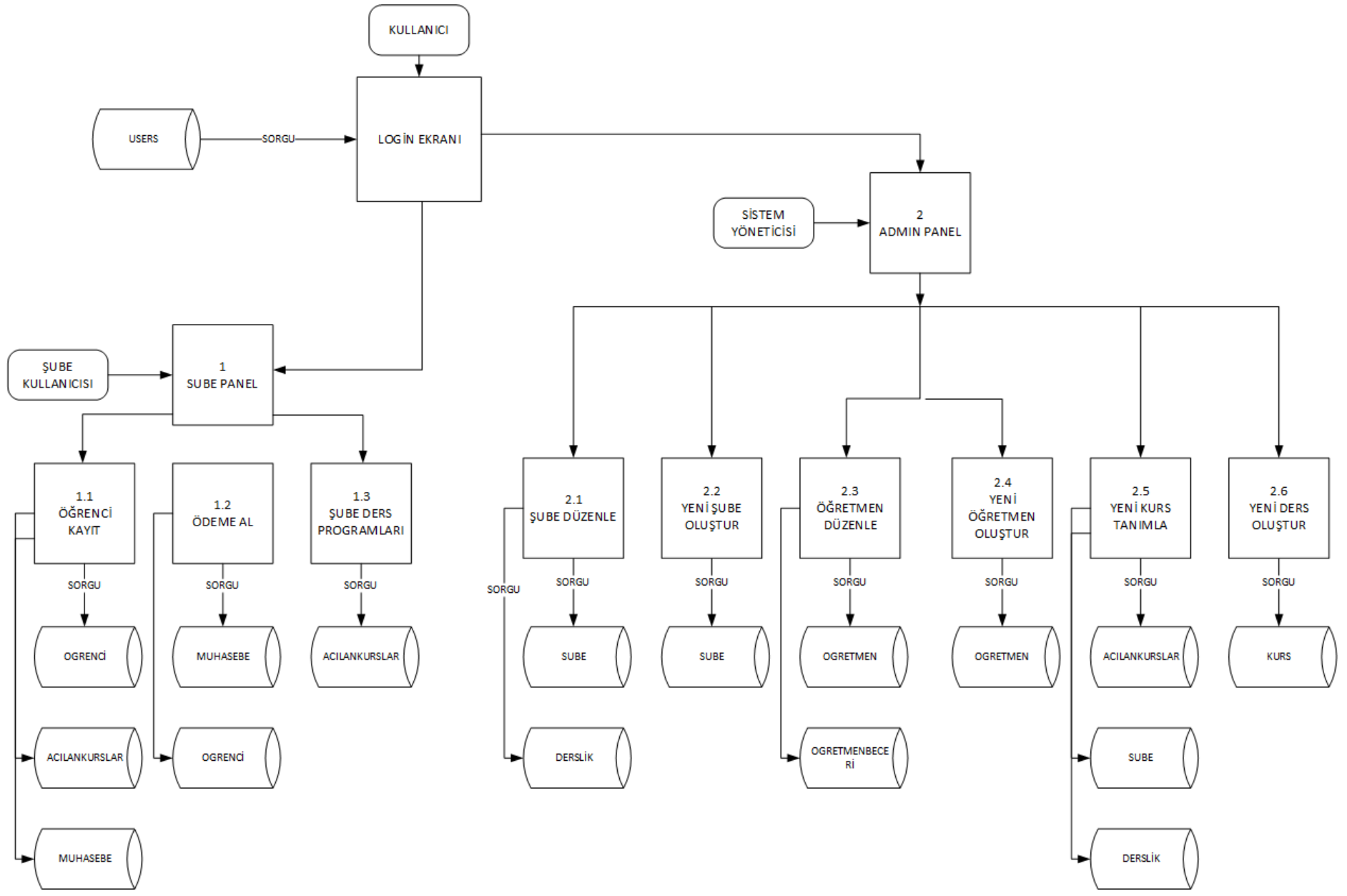
5.1 E-R Diyagramı



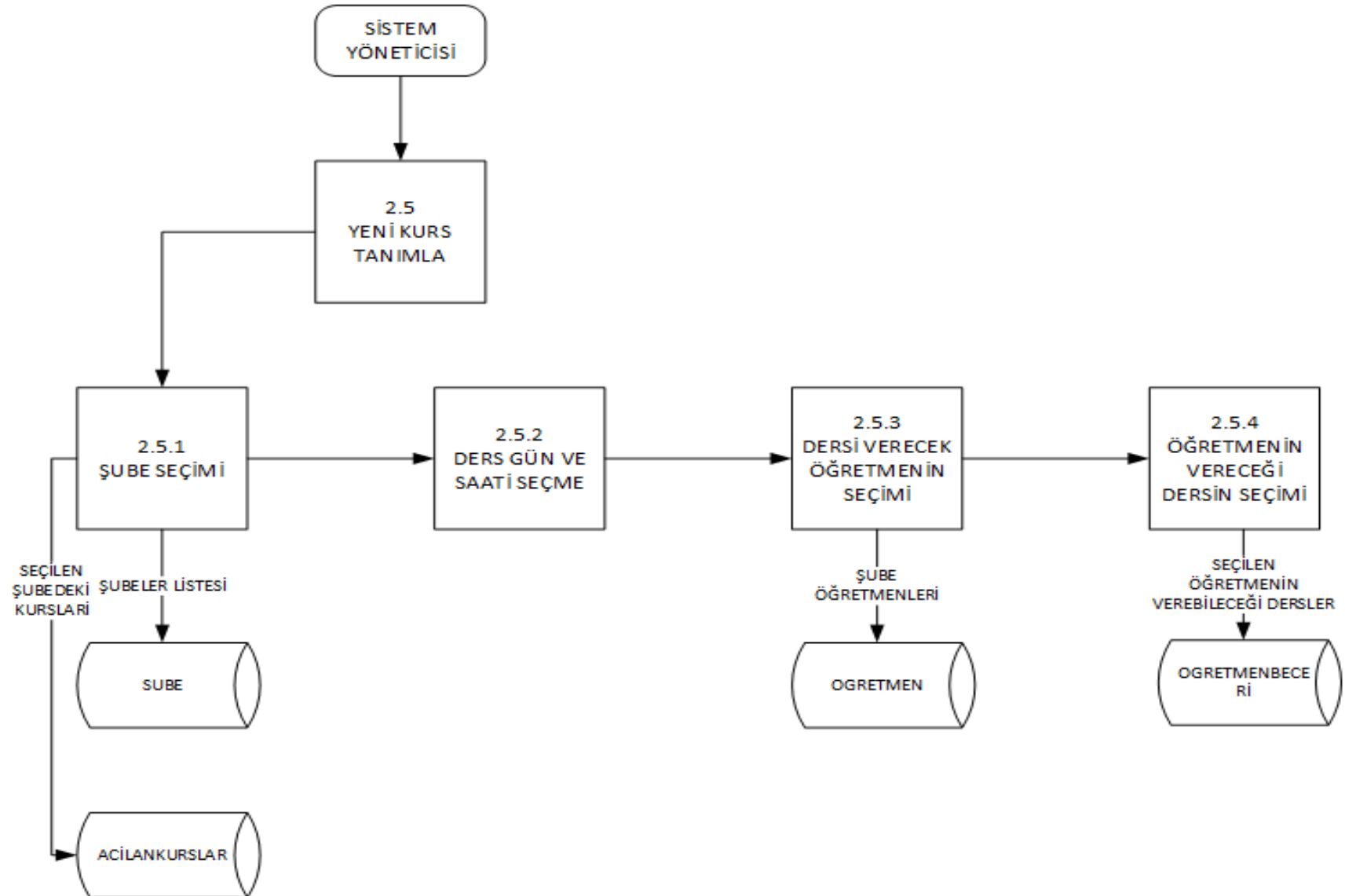
5.2 Veri Akış Diyagramı Taslak



5.3 Birinci Düzey Veri Akış Diyagramı



5.4 İkinci Düzey Veri Akış Diyagramı



6. GERÇEKLEŞTİRME

6.1 Veri Tabanı Tasarımı

Veritabanımızı gerçekleştirirken ilişkisel veritabanı modelini kullandık. Bu model verileri her bir satırı tanımlayan benzersiz bir anahtarla sütunların ve satırların bir veya daha fazla tabloya ilişkilmesini sağlar.

6.1.1 Tablolar

acilankurslar	4129/	public	id, kurs_id, ogretmen_id, derslik_id	acilankurslar_pkey
derslik	41303	public	id	derslik_pkey
fiyatlistesi	41309	public	id	fiyatlistesi_pkey
kurs	41315	public	id	kurs_pkey
muhasabe	49801	public	id	muhasabe_pkey
ogrenci	49788	public	id	ogrenci_pkey
ogretmen	41333	public	id	ogretmen_pkey
ogretmenbeceri	41337	public	ogretmen_id, kurs_id	ogretmenbeceri_pkey
sube_ogretmen	49187	public	id	sube_ogretmen_pkey
sube	41342	public	id	sube_pkey
users	49759	public	id	users_pkey

Veritabanında birbirlerine bağlı 11 tane tablo vardır. Her tablonun kendi otomatik artan benzersiz id numarası vardır. Tablolar birbirlerine id'leri üzerine foreign keyler ile bağlanmışlardır. Örneğin öğretmenler ile kurs tabloları arasında çok'a çok bir ilişki olduğu için öğretmenbeceri isminde bir tablo üzerinden bağlantıları sağlanmaktadır.

6.1.2 Veriler

	id	kurs_id	ogretmen_id	derslik_id	ders_gunu	ders_saati
1	1	1	1	1	1	0
2	6	10	8	6	2	4
3	9	1	4	6	1	5
4	10	1	4	6	1	6
5	11	2	1	1	2	1
6	12	2	1	1	2	2
7	13	1	1	1	1	1
8	14	7	14	12	1	0
9	15	7	14	12	1	1
10	16	7	14	12	1	2

Related Table: ogretmen : acilankurslar_ogretmen_id_fkey (M:1) Mode: show all Set: OR (union)

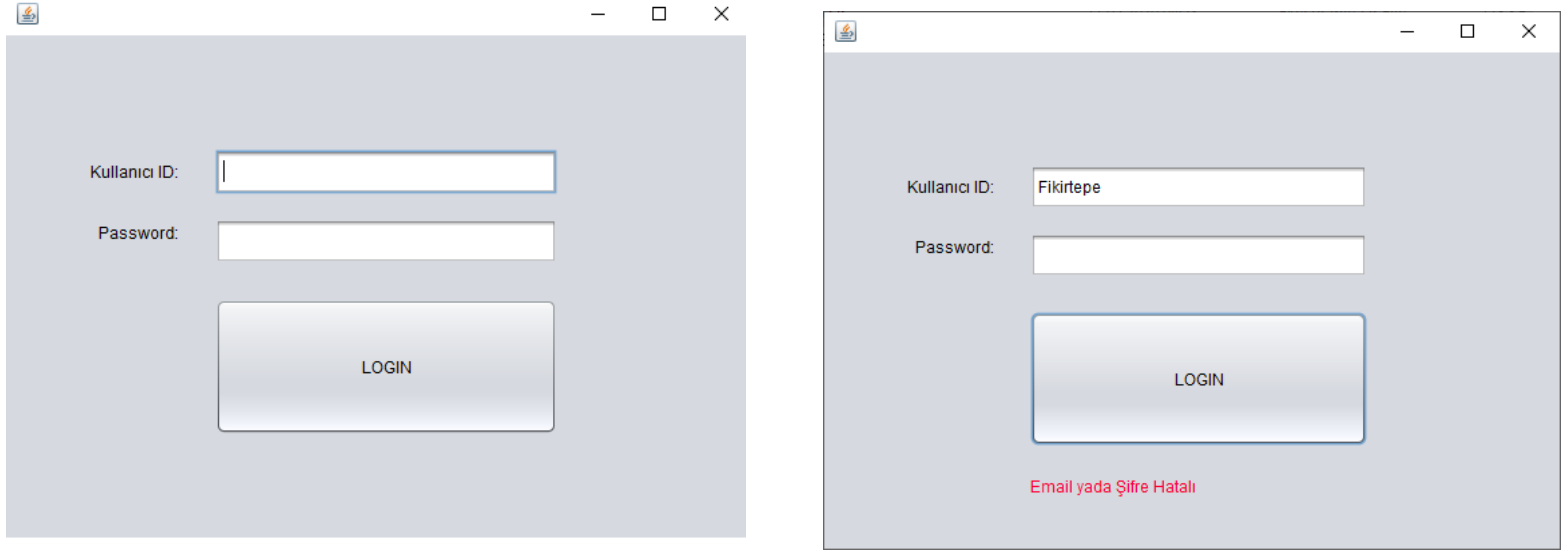
	id	adi	soyadi	ev_adresi	cep_telefonu	ev_telefonu
1	1	Mehmet	Karataş	Kadıköy, İstanbul	05342666001	02125457574
2	2	İbrahim	Akkaş	Ataşehir, İstanbul	05342673002	02125369562
3	3	Çiğdem	Temelsiz	Fatih, İstanbul	05342673003	02165365235
4	4	Meryem	Yıldırım	Üsküdar, İstanbul	05967335009	02162135222
5	5	Umut	Yıldız	Beşiktaş, İstanbul	05342099603	02165651231
6	6	Ahmet	Karaçalık	Beyoğlu, İstanbul	05342673002	02123344547
7	8	Yusuf	Özdemir	Fatih	05376484239	02125761498
8	10	Hasan	Bilici	Bostancı	05376484239	02125761498
9	11	İbrahim	Şapoğlu	Ataşehir	05341223652	02165982354
10	12	Vildan	Ateş	Kadıköy	05341223654	02165982354
11	13	Semra	Dilsiz	Kozyatağı	05341223654	02165982354

Örnekte görüldüğü gibi açilankurslar tablosu kurs_id ile kurslar tablosuna, öğretmen_id ile öğretmenler tablosuna, derslik_id ile derslik tablosuna bağlıdır.

6.2 Arayüz Tasarımı

Programımızın arayüzünü geliştirirken Java programlama dili ve Swing arayüz geliştirme aracı kullanılmıştır.

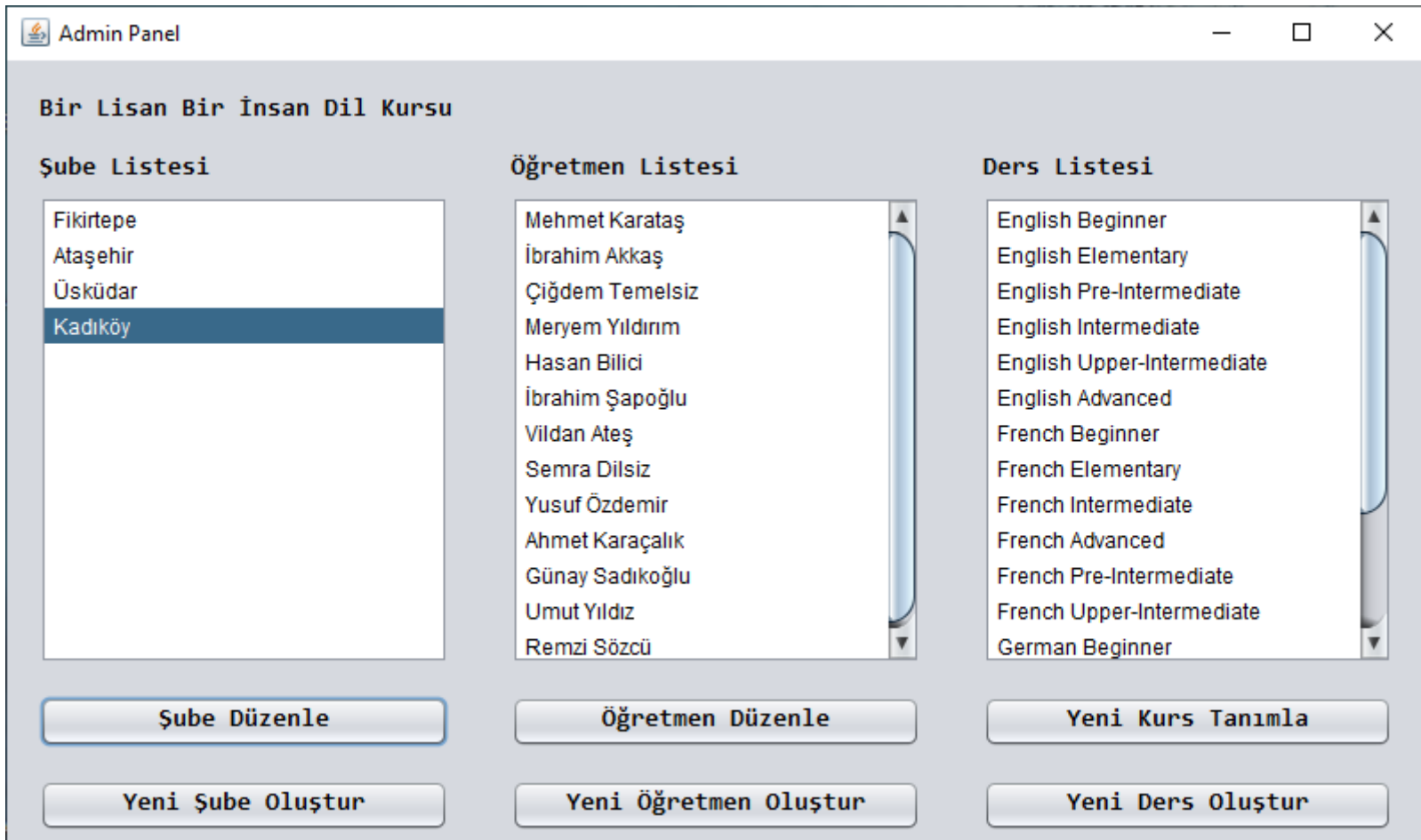
6.2.1 Giriş Ekranı



Yazılım çalıştırıldığında Kullanıcı ID ve şifreyi ister. Hatalı girişte hata mesajı verir. 2 tür kullanıcı tipi vardır ve program bu noktada admin ve şube arayüzü şeklinde otomatik olarak dallanır. Kullanıcı id bilgisine “admin” şifre olarak “0” girdiğimizde admin panel “Şube Adı” ve şifre olarak “0” girdiğimizde şube paneli açılır.

6.2.2 Admin Panel

Admin panelinde şube, öğretmen ve dersler listesi ile birlikte gerçekleştirebileceğimiz 6 seçenek karşılar.



6.2.2.1 Yeni Şube Oluştur

Mevcudun yetmediği durumlarda yeni şube oluşturur. Yeni oluşturulan şube arka planda sisteme giriş için veritabanında da hem users hem şube tablolarında oluşturulur. Default olarak yeni oluşturulan şubelerin derslikleri yoktur şube düzenleme ekranından şubeye derslik sonradan eklenebilir.

Admin Panel

Bir Lisan Bir İnsan Dil Kursu

Şube Listesi

Öğretmen Listesi

Ders Listesi

Şube Oluştur

Bir Lisan Bir İnsan Dil Kursu

Şube Adı : Yeni Şube

Şube Adres : Sütlüce

Şube Ulaşım : Metrobüs

Kaydet

Şube Düzenle

Öğretmen Düzenle

Yeni Kurs Tanımla

Yeni Şube Oluştur

Yeni Öğretmen Oluştur

Yeni Ders Oluştur

6.2.2.2 Şube Düzenle

Şube listesinden seçtiğimiz şubenin adını, adresini ve ulaşım bilgilerini düzenleyebilir şubelere yeni derslikler ekleyebiliriz. Şube listesinden Mouse ile şube seçmediğimiz zaman bu modüle ulaşmaktayız.

Admin Panel

Bir Lisan Bir İnsan Dil Kursu

Şube Listesi

Öğretmen Listesi

Ders Listesi

Şube Düzenle

Bir Lisan Bir İnsan Dil Kursu

Şube Adı : Fikirtepe

Şube Adres : Mandıra cad

Şube Ulaşım : 19S

Derslik Adet: 3

Kaydet

Şube Düzenle

Öğretmen Düzenle

Yeni Kurs Tanımla

Yeni Şube Oluştur

Yeni Öğretmen Oluştur

Yeni Ders Oluştur

6.2.2.3 Yeni Öğretmen Oluştur

Yeni öğretmen kaydı yapılır. Başlangıçta kaydı yapılan öğretmenin şubesi ve verebileceği dersler yoktur. Bu bilgiler sonradan öğretmen düzenle modülü ile oluşturulur.

6.2.2.4 Öğretmen Düzenle

Öğretmenler listesinden seçtiğimiz öğretmenlerin iletişim bilgileri, verebileceği dersleri, öğretmenin hangi şubede ders vereceğini düzenleyebileceğimiz bir modüldür. Bu modül veritabanında öğretmen ve öğretmenbeceri tablolarını eşzamanlı olarak günceller.

6.2.2.5 Yeni Ders Oluştur

Bu modül ile dil kursumuzda eğitimini verebileceğimiz yeni dilleri ve bu dillerin taksitli ve peşin fiyatlarını belirleyebilmekteyiz.

The screenshot shows the 'Admin Panel' window with the title 'Bir Lisan Bir İnsan Dil Kursu'. It contains three main sections: 'Şube Listesi' (Branch List) with a list of branches (Fikirtepe, Üsküdar, Kadıköy, Ataşehir, Fatih, Eminönü) and buttons 'Şube Düzenle' and 'Yeni Şube Oluştur'; 'Öğretmen Listesi' (Teacher List) with a list of teachers (Vildan Ateş, Mehmet Karataş, İbrahim Akkaş, Çiğdem Temelsiz, Meryem Yıldırım) and a 'Yeni Kurs Tanımla' button; and 'Ders Listesi' (Course List) with a list of courses (English Beginner, English Elementary, English Pre-Intermediate, English Intermediate, English Upper-Intermediate, English Advanced, French Beginner, French Elementary, French Intermediate, French Advanced, French Pre-Intermediate, French Upper-Intermediate, German Beginner) and a 'Yeni Ders Oluştur' button. A 'Yeni Ders Oluştur' dialog box is open in the foreground, showing fields for 'Ders Adı' (German), 'Seviye' (Beginner), 'Fiyat Peşin' (empty), and 'Fiyat Taksitli' (empty), with a 'Kaydet' button.

6.2.2.6 Yeni Kurs Tanımla

Bu modül ile şubelerimizdeki halihazırda verilen derslerin gün, saat, öğretmen, dil ve seviye bilgilerini anlık olarak görebilir boş olan gün ve saatlere yeni dersler ekleyebilmekteyiz. Bu ekranda kurs oluşturmak istediğimiz alanı seçtiğimizde bize oluşturulacak kursun detaylarını gireceğimiz yeni bir modül açılmaktadır.

The screenshot shows the 'Ders Aç' window with the title 'Bir Lisan Bir İnsan Dil Kursu'. It features a 'Şube Listesi' dropdown menu with a list of branches (Fikirtepe, Üsküdar, Kadıköy, Ataşehir, Fatih, Eminönü). Below the dropdown is a table showing the course schedule. The table has columns for 'Ders Saati' (Course Time), 'Pazartesi' (Monday), 'Salı' (Tuesday), 'Çarşamba' (Wednesday), 'Perşembe' (Thursday), and 'Cuma' (Friday). The schedule is as follows:

Ders Saati	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
09:00 - 10:00		Meryem Yıldırım-English Beginner			
10:00 - 11:00		Meryem Yıldırım-English Beginner			
11:00 - 12:00					
12:00 - 13:00		Yusuf Özdemir-French Advanced	Yusuf Özdemir-French Pre-Intermediate		
13:00 - 14:00		Yusuf Özdemir-French Advanced	Yusuf Özdemir-French Pre-Intermediate		
14:00 - 15:00	Meryem Yıldırım-English Beginner				
15:00 - 16:00	Meryem Yıldırım-English Beginner			Çiğdem Temelsiz-English Advanced	
16:00 - 17:00				Çiğdem Temelsiz-English Advanced	

Açılan bu ekranda seçtiğimiz şubedeki öğretmenleri görüp yine seçtiğimiz öğretmenin verebileceği dersler listesinden ders seçebilmekteyiz.

The 'Ders Aç' window displays a table of class times and teachers for the 'Fikirtepe' branch. The 'Ders Ekle' dialog box is open, showing the selected teacher 'Meryem Yıldırım' and the available courses 'English Beginner', 'English Elementary', 'English Pre-Intermediate', 'English Intermediate', 'English Upper-Intermediate', and 'English Advanced'.

Ders Saati	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
09:00 - 10:00		Meryem Yıldırım			
10:00 - 11:00		Meryem Yıldırım			
11:00 - 12:00					
12:00 - 13:00		Yusuf Özdemir			
13:00 - 14:00		Yusuf Özdemir			
14:00 - 15:00	Meryem Yıldırım-English Beginner				
15:00 - 16:00	Meryem Yıldırım-English Beginner				
16:00 - 17:00					

6.2.3 Şube Panel

Şube panelinde yeni öğrenci kaydet, ödeme al, şube ders programlarını ile ilgili işlemler yapabileceğimiz 3 seçenek karşımıza çıkmaktadır.

The 'Anasayfa' window displays three buttons for the 'Fikirtepe' branch: 'Yeni Öğrenci Kaydet', 'Ödeme Al', and 'Şube Ders Programları'.

6.2.3.1 Yeni Öğrenci Kaydet

Bu menüde şube yetkilisi bağlı bulunduğu şubeye veya başka bir şubeye öğrenci kaydı yapar. Şube listesi ve ders bilgileri ile filtreleme yapıp istenilen şubenin istenilen kursuna öğrenci kaydı yapılmaktadır. Anlık olarak kursların peşin ve taksitli fiyat bilgileri yine bu listede görülmektedir. Taksitli bilgileri seçilen kursun fiyatına göre otomatik olarak belirlenmekte ve elle değiştirilebilmektedir.

Bir Lisan Bir İnsan Dil Kursu

İsim : Abdurrahman

Soyisim : Şapoğlu

Ödeme Tipi : Taksit

Şube Listesi : Fikirtepe

Dersler : English Beginner

Ücret : 3500 Türk Lirası...

Şube Notları

Adres: Mandıra cad

Ulaşım: 19S

Taksit 1 : 700 ₺

Taksit 2 : 700 ₺

Taksit 3 : 700 ₺

Taksit 4 : 700 ₺

Taksit 5 : 700 ₺

KAYDET

Ders Saati	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
09:00 - 10:00		Meryem Yıldırım-English Beginner			
10:00 - 11:00		Meryem Yıldırım-English Beginner			
11:00 - 12:00					
12:00 - 13:00					
13:00 - 14:00					
14:00 - 15:00	Meryem Yıldırım-English Beginner				
15:00 - 16:00	Meryem Yıldırım-English Beginner				
16:00 - 17:00					

Peşin ödemede taksit sütunları yerine tek bir giriş seçeneği gelir, bu sebeple kurs ücretinin tamamı ödenmediği takdirde öğrencinin kaydı yapılamaz.

Bir Lisan Bir İnsan Dil Kursu

İsim : Burak

Soyisim : Baydili

Ödeme Tipi : Peşin

Şube Listesi : Kadıköy

Dersler : English Beginner

Ücret : 4000 Türk Lirası...

Şube Notları

Adres: Caferağa Mah.

Ulaşım: 19S,14ÇK,15BK

Toplam Tutar : 800 ₺

KAYDET

Ders Saati	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
09:00 - 10:00	Ahmet Karaçalık-French Beginner		Umut Yıldız-French Pre-Intermediate		Remzi Sözcü-German Beginner
10:00 - 11:00	Ahmet Karaçalık-French Beginner		Umut Yıldız-French Pre-Intermediate		Remzi Sözcü-German Beginner
11:00 - 12:00	Ahmet Karaçalık-French Beginner				
12:00 - 13:00		Umut Yıldız-French Intermediate			
13:00 - 14:00		Umut Yıldız-French Intermediate		Ahmet Karaçalık-French Advanced	
14:00 - 15:00				Ahmet Karaçalık-French Advanced	
15:00 - 16:00					
16:00 - 17:00					

6.2.3.2 Ödeme Al

Bu modülde sadece taksitli ödeme yapan öğrenciler ve ödedikleri ödemedikleri taksit bilgileri gözükür. Ödenmeyen taksitler kırmızı olarak gözükür ve ödeme al butonuna tıklandığında ödenmemiş ilk taksit otomatik olarak ödenir.

The 'Ödeme Al' window displays a list of students and their payment status. The first screenshot shows a dropdown menu with the following names: Ahmet Kaygısız, Cemil İpek, Ali Kapısız, Gülperi Limon, and Didem Somuk. The second screenshot shows the payment status for 'Ahmet Kaygısız' with 1st and 2nd installments at 700 and 3rd-5th at 0. The third screenshot shows the payment status for 'Ali Kapısız' with 1st-4th installments at 800 and 5th at 0.

6.2.3.3 Şube Ders Programı

Bu menüde kendi şubesi ve diğer şubelerde olan ders programlarını görebilir.

The 'Ders Aç' window displays a table of courses for the 'Fikirtepe' branch. The table has columns for 'Ders Saati' (Course Time), 'Pazartesi' (Monday), 'Salı' (Tuesday), 'Çarşamba' (Wednesday), 'Perşembe' (Thursday), and 'Cuma' (Friday). The courses are listed as follows:

Ders Saati	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
09:00 - 10:00		Meryem Yıldırım-English Beginner			
10:00 - 11:00		Meryem Yıldırım-English Beginner			
11:00 - 12:00					
12:00 - 13:00		Yusuf Özdemir-French Advanced	Yusuf Özdemir-French Pre-Intermediate		
13:00 - 14:00		Yusuf Özdemir-French Advanced	Yusuf Özdemir-French Pre-Intermediate		
14:00 - 15:00	Meryem Yıldırım-English Beginner				
15:00 - 16:00	Meryem Yıldırım-English Beginner			Çiğdem Temelsiz-English Advanced	
16:00 - 17:00				Çiğdem Temelsiz-English Advanced	

7. TEST

7.1 Test

7.1.1 Kodlama Aşaması

Yazılım programlama esnasında test edilerek denendi. Bu kısımda karşılaşılan problemler analiz edilerek çözüldü.

7.1.2 Kodlama Sonrası Aşama

Yazılım son haline geldikten sonra ekip tarafından tüm işlevler test edildi. Özellikle aynı veri tablosundan veri çeken kısımların veri değişikliklerinin düzgün işlenip işlenmediği incelendi. Karşılaşılan problemler çözüldü, tüm kısımların ve fonksiyonların düzgün çalıştığı görüldü.

7.1.3 Son Kullanıcı

Yazılım kullanıcılar tarafından denendi. Programın çalışmasında sorun olmayan fakat son kullanıcının çalışmasına etki eden hata mesajları, uyarı veya görsel ayrıntılar vb. kısımlarda ufak değişiklikler yapıldı.

8. Değerlendirme

8.1 Müşteri Değerlendirmesi

Test aşamasından sonra son halini alan yazılım kullanıcılara sunuldu. Kullanım sonrası programın istenilene uygun, işlevlerini hatasız yerine getiren, kullanımı kolay ve bir dil kursunun tüm ihtiyaçlarını karşıladığı müşteri tarafından bildirildi.