

# 1) GİRİŞ

## 1.1) Proje tanımı ve amacı

Proje KSU Havayollarına ait günlük uçuş ve yolcu bilgilerini tutar. Uçuşların ve yolcuların bilgilerinin yönetimini sağlar. Projede amaçlanan tüm uçuşların ve yolcuların bilgilerinin tutulması, istenildiğinde de bunların listelenebilmesidir. Bununla beraber yeni uçuşların eklenebilmesi, var olanın silinebilmesi de amaçlanmaktadır. Ayrıca yolculara istedikleri uçuşa ait bilet satılabilmesi veya satılan biletin iade edilebilmesine olanak sağlamaktır.

Kayıtlar havayolunun sunucularında saklanacaktır. Program gerektiğinde kayıtları sunucudan alacaktır. Program her günün sonunda merkez sunucuya günün tüm uçuş ve yolcu listelerini gönderecektir. Merkez sunucu istediği zaman programdan listeleri isteyebilecektir.

## 1.2) Kapsam

Proje tüm havaalanlarında kullanılabilecek standartlarda yazılacaktır. Program tüm havaalanlarının işleyişini kapsayacak nitelikte olacaktır. Halihazırda başka havaalanlarının taşıdığı standartların hepsini taşıyacak rahatlıkla rakipleriyle yarışabilecektir.

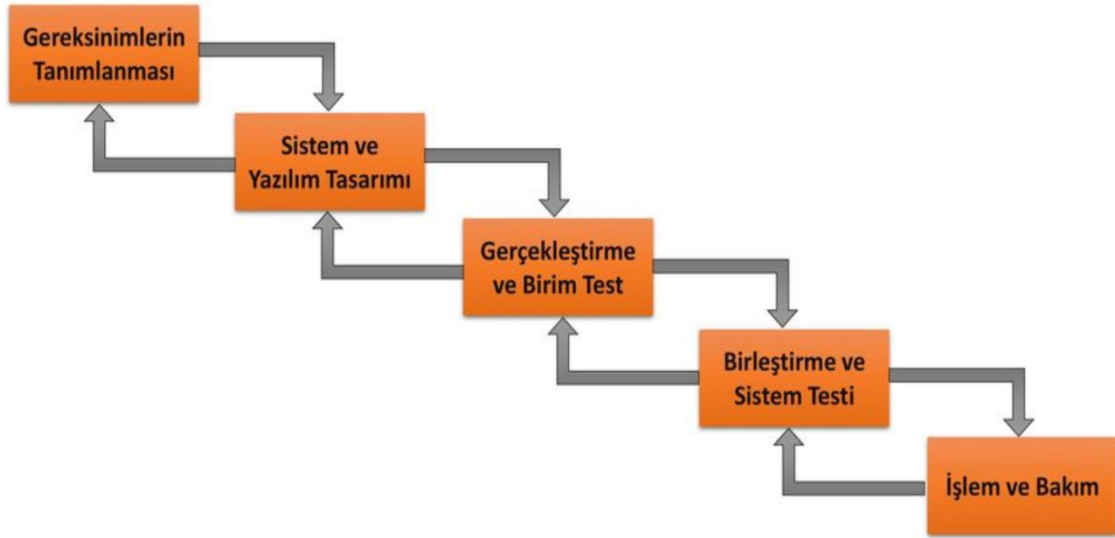
## 1.3) Yazılım Süreç Modeli

Yazılım süreç modeli

- Projenin çok büyük olmaması
- Projenin parçalanabilecek alt programın az olması
- Tüm modüllerin birbirine bağımlı ve aynı anda var olmalarının gerekmesi
- Tahmini geliştirme süresinin kısa olması

- Sistemde değışikliğe pek gidilmeyeceği
- Ayrılan maliyetin düşük olması
- Projeye bakacak personelin az olması
- Tüm sürecin rahat izlenebilir olmasının istenmesi
- Aynı anda sadece bir eyleme odaklanmak istenilmesi
- Projenin gereksinimlerinin ve tasarımının çok iyi analiz edilmek istenmesi

sebeplerinden dolayı waterfall (şelale) yazılım süreç modeli kullanılacaktır.



## 2) GEREKSİNİMLER

### 2.1) İşlevsel Gereksinimler

- Uçuş ekleyebilme
- Uçuş silebilme
- Uçuş bilgilerini güncelleyebilme
- Dolu uçuşlara bilet satmama
- Tüm uçuşların kayıt altına alınması
- Tüm uçuşların istenildiği anda listelenebilmesi

- Bilet satabilme
- İstenilen herhangi bir şehir için uçuş listeleyebilme
- Uçuş seçip o uçuşta boş olan koltukları listeleyebilme
- Dolu koltuğa bilet satmama
- Satılan bileti iptal edebilme
- Tüm yolcuların kayıt altına alınması
- Tüm yolcuların istenildiği anda listelenebilmesi
  
- Personel ekleyebilme
- Personel silebilme
- Personel bilgilerini güncelleyebilme
- Personel yetkilendirebilme
- Personel doğrulama, Yetkisiz erişimi engelleme
  
- Anlık günlük yolcu ve uçuş listelerine erişebilme

➤

## 2.2) İşlevsel Olmayan Gereksinimler

- Mavi renkli arka plan üzerine beyaz renkli yazılar
- Arama ve listelemelerin çok hızlı sonuç vermesi
- Animasyonlu koltuk listeleme
- Boş koltukların yeşil dolu olanların gri olması
- **Uçuş listesinin**

Uçuş No; Kalkış;Varış; Koltuk Sayısı  
1234; İstanbul; Kahramanmaraş; 40 formatında olması

- **Yolcu listesinin**

Uçuş No; Soyad; Ad; Koltuk No  
1234; TORU; Cengiz; 1 formatında olması

- **Uçuşlardaki yolcular listesinin**

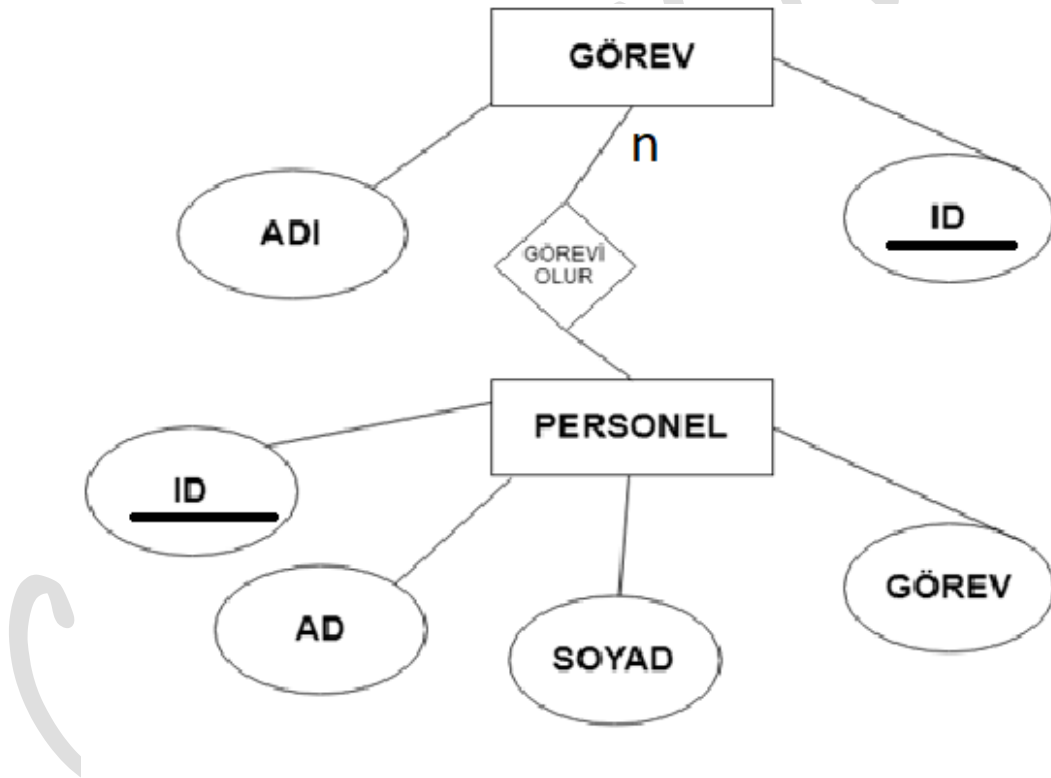
Uçuş No; Kalkış, Varış, Koltuk Sayısı, Yolcu Sayısı

Koltuk No, Soyad, Ad  
Koltuk No, Soyad, Ad  
\*\*\*\*\*

Uçuş No; Kalkış, Varış, Koltuk Sayısı, Yolcu Sayısı  
Koltuk No, Soyad, Ad  
Koltuk No, Soyad, Ad

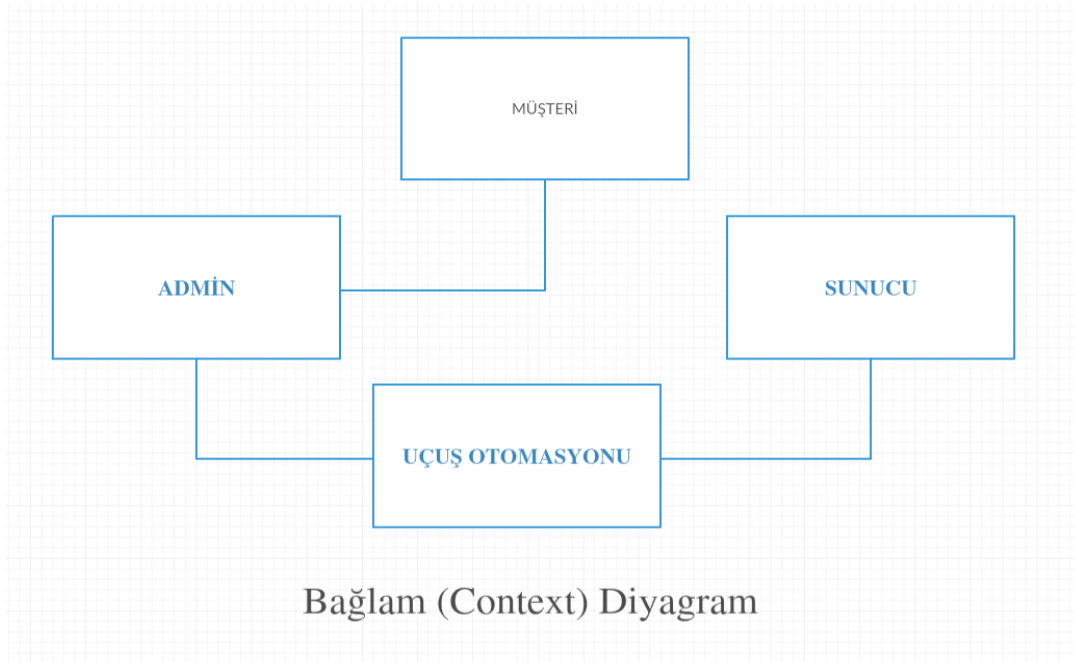
## 2.3) VERİTABANI E-R DİYAGRAM

Uçuş ve yolcu bilgileri txt dosyasında, çalıştırılan bilgisayarda tutulacaktır. (Gün sonunda merkez sunucuya depolanmak üzere gönderilir) Personellerin bilgisi ise Merkez Sunucunun veritabanında tutulacaktır. Görevlerde veritabanında olacak. Her personelin bir görevi olabilecektir. (1 to 1)



## 3) USE CASE ESASLI GEREKSİNİM ANALİZİ

### 3.1) KAPSAM



### 3.2) AKTÖRLER

- Admin / Merkez Sunucu
- UBY Personeli
- Müşteri

### 3.3) USE - CASELER

#### Aktör: Müşteri

- Bilet satın alma
- Bilet iptal etme

#### Aktör : UBY Personeli

- Uçuş Ekleme
- Uçuş Silme
- Tüm Uçuşları Listeleme

- Bilet satma
- Bilet iptal etme
- Her uçuşa ait yolcuları listeleme

**Aktör: Admin / Merkez Sunucu**

- UBY personelinin tüm yetkileri
- Personel Ekleme
- Personel Silme

### **3.4) KISA TANIMLAR**

**Aktör: Müşteri**

Herhangi bir ilden herhangi bir ile uçak bileti almak isteyen ve istediği biletin ücretini ödeyebilecek herhangi bir kişidir.

**Use case: Bilet Satın Alma**

Müşterinin nasıl bilet alabileceğini tanımlar. Bilet satın alma esnasında müşterinin bilet almak istediği şehri söylemesi gerekir. İsteddiği uçuş varsa adını soyadını söyleyip listelenen boş koltuklardan birini seçmesi gerekir. Biletin ücretini karşılayabilecek kadar paraya sahip olmalıdır.

**Use case: Bilet İptal Etme**

Müşterinin nasıl biletini iptal edebileceğini tanımlar. İptal etmek istediği uçuşun numarasını söylemesi ardından kendi koltuğunu söylemesi gerekir. Bu bilgiler geçerli ise bileti alan kişinin soyadını söylemesi gerekir. Bunu da söylemesi halinde bilet iptal edilir.

**Aktör: UBY Personeli**

Programı kullanarak yeni uçuş ekleyerek sisteme veri girebilen veya var olan bir uçuşu silebilen, müşteriye bilet satışı yapan, alınmış bileti iptal edebilen program üzerinde yetkili havaalanının bir personelidir.

**Use case: Uçuş ekleme**

Personelin nasıl yeni bir uçuş ekleyebileceğini tanımlar. Bir uçuş numarası girmesi beklenir. Eğer bu uçuş numarası daha önce alınmadıysa uçağın koltuk sayısını, kalkış ve varış yeri girilmesi istenir.

#### **Use case: Uçuş Silme**

Personelin var olan bir uçuşu nasıl silebileceğini tanımlar. Bir uçuş numarası girmesi beklenir. Girilen uçuş numarası varsa onaylamak için 'e' harfi girmesi beklenir. E harfini girmesi halinde uçuş silinir.

#### **Use case: Tüm Uçuşları Listeleme**

Personelin tüm uçuşları nasıl listeleyebileceğini tanımlar. Uçuş menüsünde 3 seçimini yapması beklenir. Bu seçim sonrası eğer uçuş var ise var olan uçuşlar listelenir.

#### **Use case: Bilet satma**

Personelin nasıl bilet satabileceğini tanımlar. Müşterinin gitmek istediği şehir sorulur. Eğer o şehre giden uçuşlar var ise o uçuşlar listelenir. Müşteriden birini seçmesi istenir. Daha sonra listelenen boş koltuklardan birini kullanıcının seçmesi istenir.

#### **Use case: Bilet iptal etme**

Personelin nasıl bileti iptal edeceğini tanımlar. Müşteri iptal etmek istediği uçuşun numarasını söylemesi ardından kendi koltuğunu söylemesi gerekir. Bu bilgiler geçerli ise bileti alan kişinin soyadını söylemesi gerekir. Bunu da söylemesi halinde bilet iptal edilir.

#### **Use case: Her uçuşa ait yolcuları listeleme**

Personelin tüm uçuştaki tüm yolcuları nasıl listeleyeceğini tanımlar. Ana menüde 3 tuşuna basmanı beklenir.

### **Aktör: Admin / Merkez Sunucu**

UBY personelinin tüm yetkilerine sahip olan, UBY personellerini yöneten, UBY personellerine kullanıcı adı ve şifre veren, UBY personellerinin yetkilerini düzenleyebilen, tüm uçuş listelerini depolayan kişi(ler)dir.

#### **Use case: Personel Ekleme**

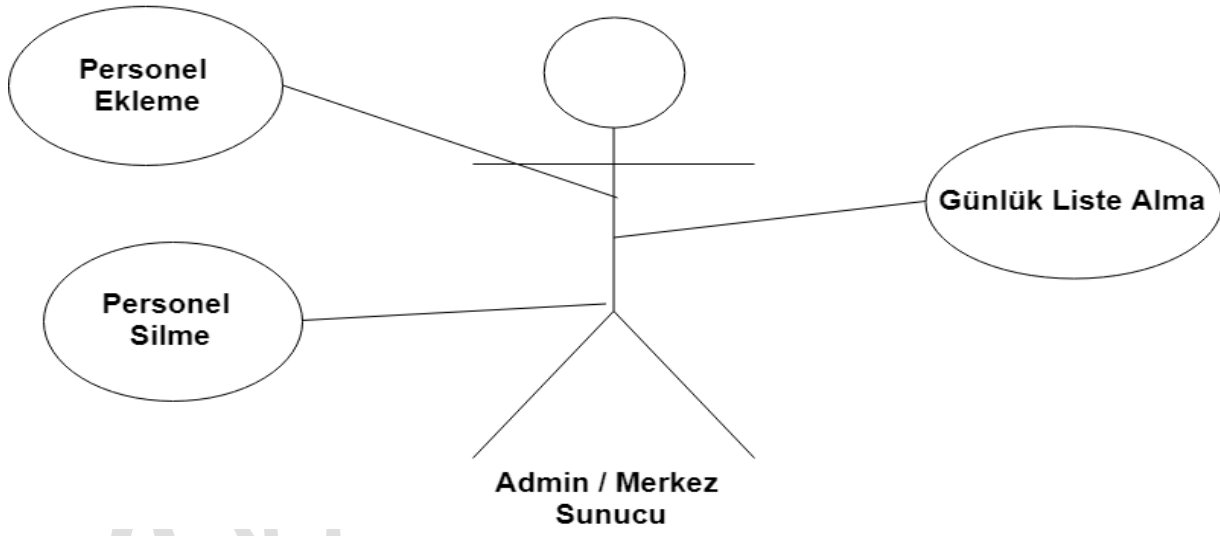
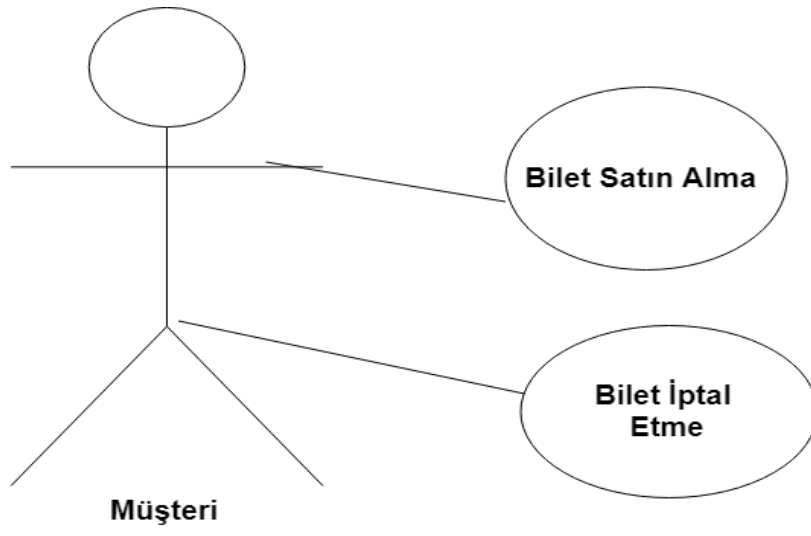
Adminin yeni bir personeli nasıl ekleyebileceğini tanımlar. Önce personelin adını, ardından soyadını son olarak ta görevini girmesi gerekir.

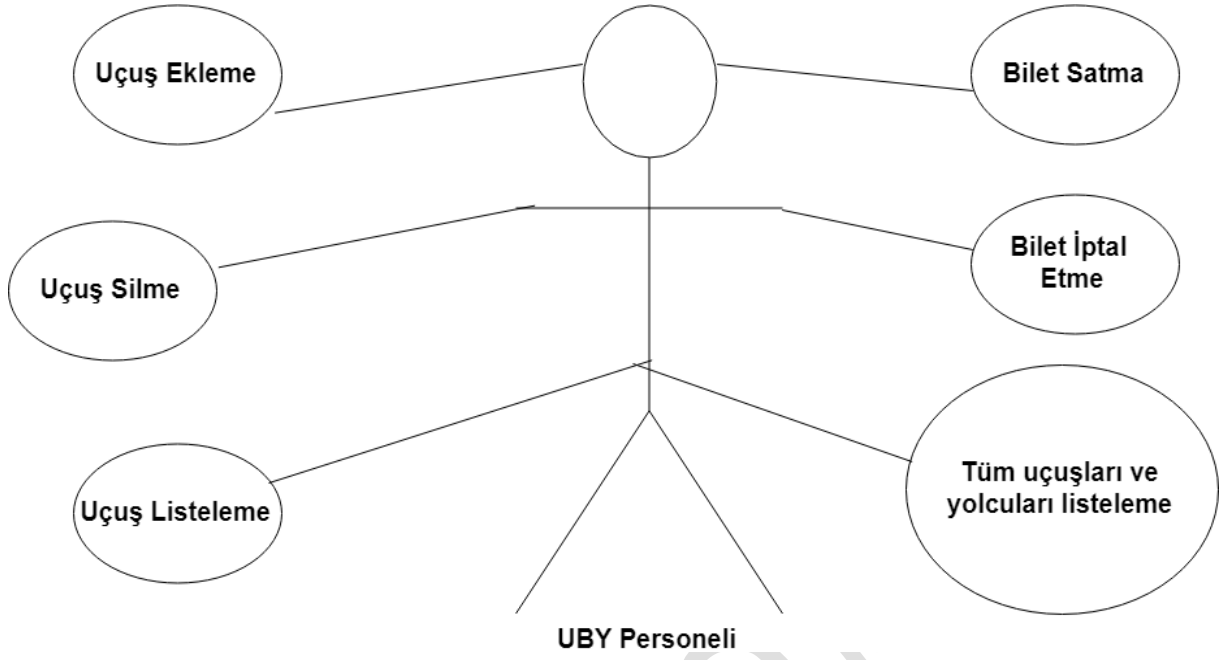
#### **Use case: Personel Silme**

Adminin var olan bir personeli nasıl silebileceğini tanımlar. Listelenen personellerden silinmesi istenin numarasının girilmesi istenir. Girilen numaraya sahip bir personel varsa o onaylamak için e girmesi beklenir. E girilmesi halinde personel silinir.

### **3.5) USE CASE DİYAGRAMI**







### 3.6) USE CASE ANA AKIŞ

#### Use case: Uçuş ekleme

1. Eklenmek istenen uçuşun uçuş numarası girilir.
2. Eklenmek istenen uçuşun koltuk sayısı girilir.
3. Eklenmek istenen uçuşun kalkış yeri girilir
4. Eklenmek istenen uçuşun varış yeri girilir

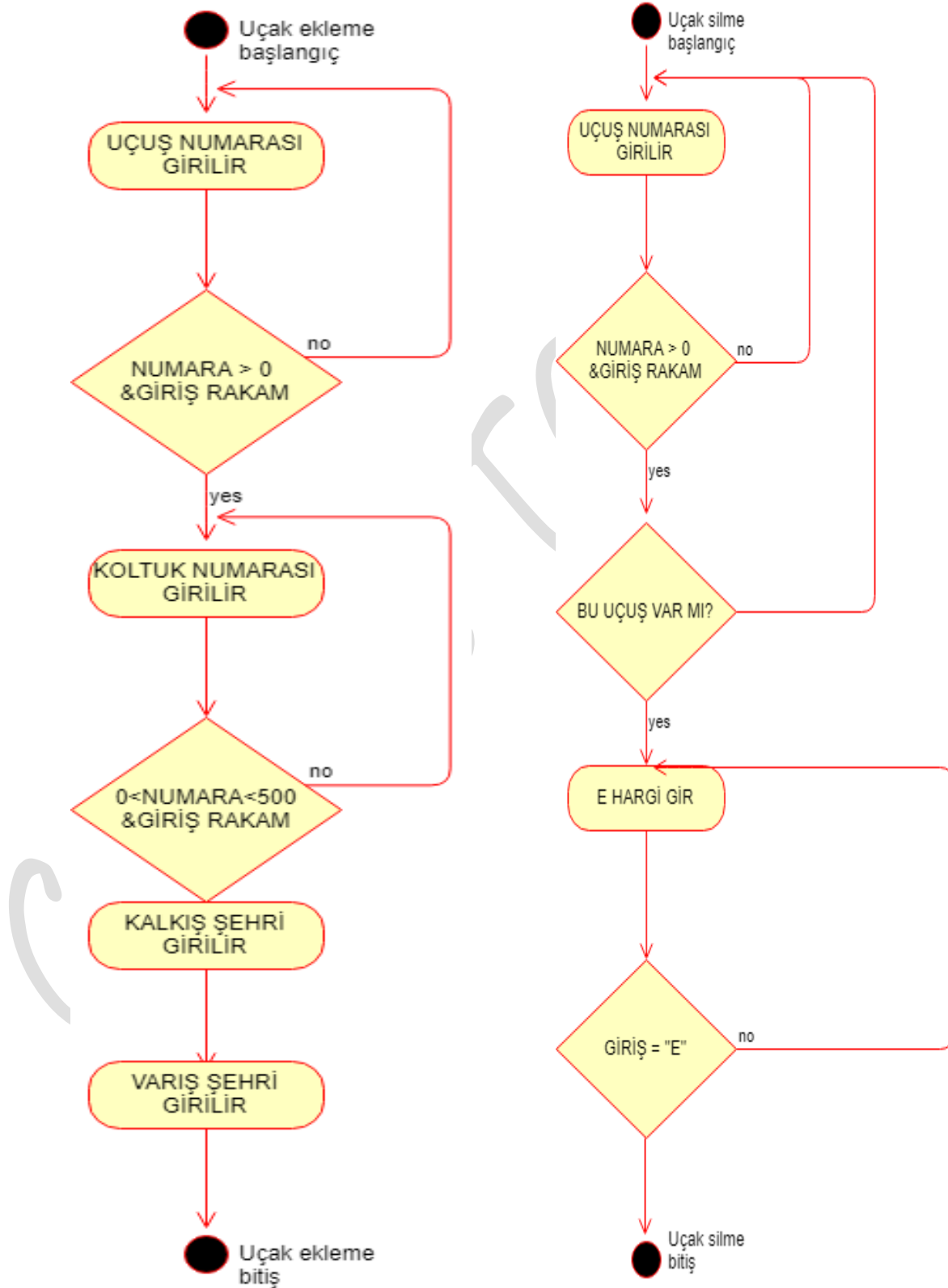
#### Use case: Uçuş silme

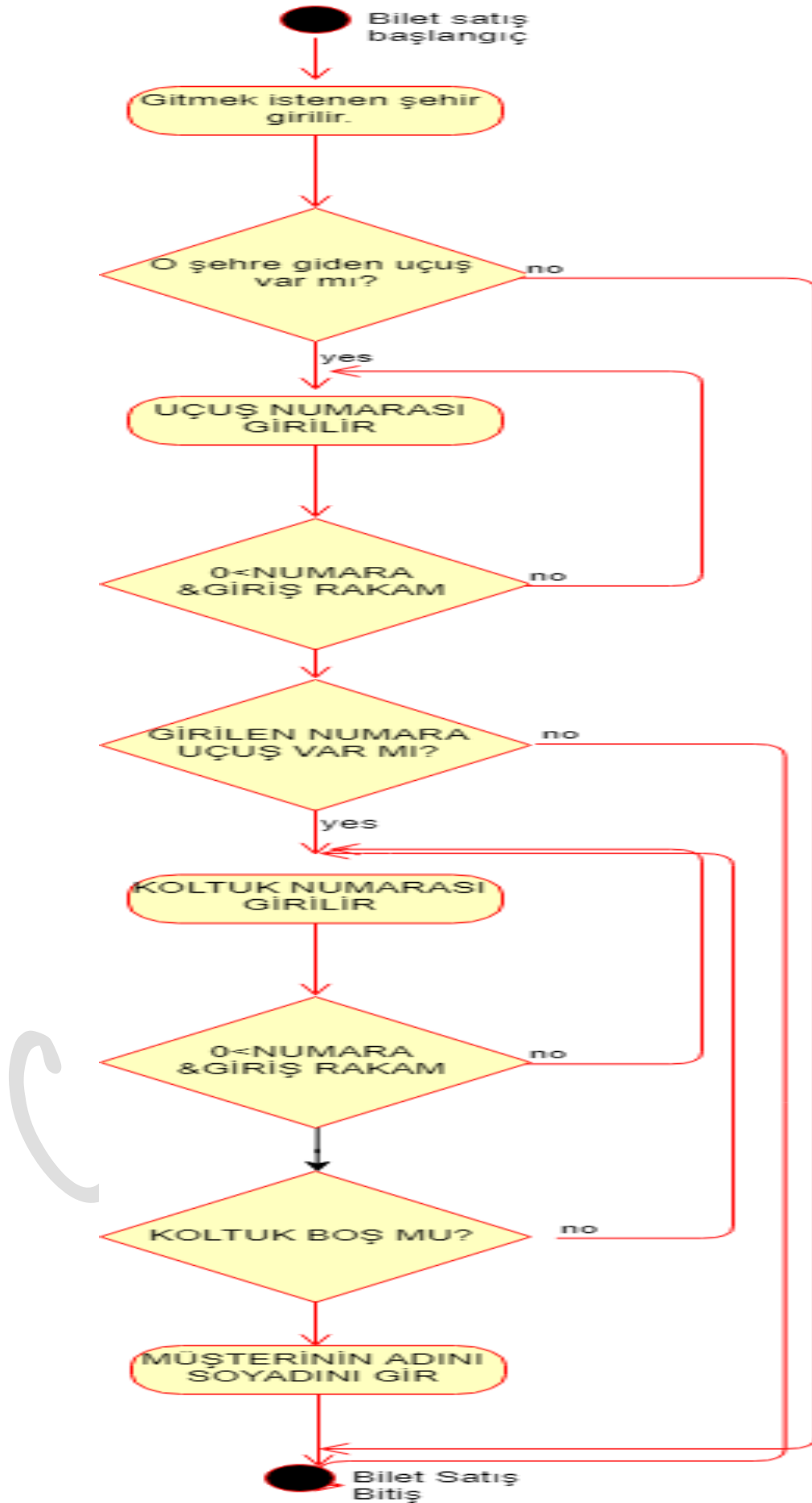
1. Silinmek istenen uçuşun uçuş numarası girilir.
2. Onaylanması için 'e' harfi girilir

#### Use case: Bilet Satış

1. Müşterinin gitmek istediği şehir anlatılır.
2. Varolan uçuşlardan müşterinin istediğinin numarası girilir.
3. Müşteriden listelenen boş koltuklardan birini seçmesi istenir.
4. Müşterinin adı girilir.
5. Müşterinin ve soyadı girilir.
6. Müşteriye bilet bilgileri verilir.

### 3.7) USE CASE ACTİVİTY DİYAGRAM





## 3.8) USE CASE KULLANICI ARAYÜZLERİ

### 3.8.1) Kullanıcı Giriş Arayüzü

UBY Personellerinin ve Admin kullanıcılarının giriş yaptığı ekrandır. Böylelikle programda yetkilendirme ve güvenlik sağlanmış olur.

```
--- KSU HAVAYOLLARI ---  
Kullanici adi:  
Kullanici sifresi:
```

### 3.8.2) Admin Arayüzü

Merkez sunucudaki kullanıcıların kullandığı ve işlem yaptığı ekrandır. Yeni UBY personeli eklemek için 1, Var olanı silmek için 2, Var olanın yetkilerini düzenlemek kişisel bilgilerini değiştirmek için 3, Anlık olarak günlük liste istemek için 4 girişini yapar.

```
--- ADMIN PANEL ---  
1-UBY Personel Ekle:  
2-UBY Personel Sil:  
3-UBY Personel Bilgilerini Duzenle:  
4-Tum UBY Personellerden gunluk liste iste
```

### 3.8.3) UBY Personel Arayüzü

Programı kullanan UBY personelinin kullandığı genel arayüzdür. Uçuş yönetimi için 1, bilet işlemleri için 2, var olan günlük tüm yolcuların listesi için 3, programdan çıkmak için 4 seçimini yapar.

```
----- ANA MENU -----  
1-UCUS ISLEMLERI  
2-BILET ISLEMLERI  
3-YOLCU LISTESI  
4-CIKIS  
seciminiz : _
```

### 3.8.4) Uçuş Yönetimi Arayüzü

Programı kullanan UBY personelinin uçuşların yönetimini yapmasını sağlayan arayüzdür. Yeni bir uçuş oluşturmak için 1, var olan bir uçuşun bir silmek için 2, var olan tüm uçuşları listelemek için 3, önceki menüye geri dönmek için 4 seçimini yapar.

```
--- UCUS MENU ---  
1-UCUS OLUSTURMA  
2-UCUS SILME  
3-UCUSLARI LISTELE  
4-ANA MENUYE DON  
seciminiz :
```

### 3.8.5) Bilet Yönetimi Arayüzü

Programı kullanan UBY personelinin biletlerin yönetimini yapmasını sağlayan arayüzdür. Müşteriye bilet satmak için 1, müşterinin biletini iptal etmek için 2, bir önceki menüye geri dönmek için 3 seçimini yapar.

**\*\* BİLET MENU \*\***  
**1-BİLET SATIS**  
**2-BİLET IPTAL**  
**3-ANA MENUYE DON**  
**seciminiz : \_**

#### 4) UML CLASS DİYAGRAM

