



**DERS ADI: NESNE TABANLI PROGRAMLAMA**  
**PROJE ADI: HAVAYOLU BILGI SISTEMI GERCEKLESTIRIMI**  
**DERSIN HOCASI : SINEM AKYOL**  
**OGRENCI BILGILERI : YAGMUR BARUT/ 220290019**  
**PROJE TESLIM TARIHI : 25 ARALIK 2023**



# GİRİŞ

Bu projede, havayolu şirketlerinin uçuş, personel ve yolcu bilgilerini takip etmek ve yönetmek amacıyla bir sistem geliştirilmiştir. Sistem, birden fazla havayolu şirketini destekler ve her bir şirketin farklı tiplerde uçakları ile çeşitli seferlere hizmet verir. Birden fazla havayolu şirketimiz var ve her biri farklı tipte uçaklara sahip, desteklediği seferler de çeşitli. Bir sefere zaman, uçak, personel ve yolcu bilgilerini atayarak uçuş bilgisi oluşturabiliyorum. Sistem, bu uçuş bilgilerine dayalı olarak belirli sorguları karşılamalı.

Her havayolunun farklı seferleri var ve her uçuşta değişmeyen bilgiler, rota ve uçuş süresi gibi, tutuluyor. Örneğin; ABC-Air havayolunun İstanbul Atatürk Havaalanı'ndan İzmir Adnan Menderes Havaalanı'na 45 dakika süreli, 800 km mesafeli ve 142 nolu seferi bulunuyor.

Her uçuş, sefer numarası, personel ve yolcu listesi, kalkış zamanı ve uçak bilgileri içeriyor. Aynı sefer numarasına sahip birden fazla uçuş olabilir. Örneğin ABC-Air'in aynı sefer numaralı İstanbul İzmir seferi için aynı günde 5 uçuş gerçekleşebilir.

Her havayolu şirketinin farklı tiplerde uçaklardan oluşan bir filosu bulunuyor. Uçak tipleri, toplam yolcu kapasitesini, farklı sınıflara ait koltuk sayılarını ve bu uçakla gerçekleştirilen uçuşlarda kaç tane personele (pilot ve hostese) gereksinim duyulduğunu belirliyor.

Her seferin bir ücreti bulunuyor. Bilet almak istediğimde seçtiğim uçuşun sefer ücreti ve kullanıcı tipimi (VIP veya standart) göz önüne alarak bilet fiyatımı hesaplıyorum. VIP yolculara yüzde 20 indirim uygulanıyor. Fiyatı belirlerken ayrıca seçtiğim koltuk tipini de göz önünde bulunduruyorum. Fiyatı belirledikten sonra, seçtiğim uçuş bilgilerimi ve fiyatımı içeren bir bilet hazırlanıyor.

## PROJE AMACI

Bu proje, havayolu şirketlerinin uçuş, personel ve yolcu bilgilerini etkin bir şekilde takip edebilmelerini ve bu bilgileri yönetebilmelerini sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Havayolu şirketlerinin karmaşık iş süreçlerini daha verimli ve düzenli bir şekilde yönetmelerine olanak tanıyacak olan bu sistem, birden fazla havayolu şirketinin farklı uçak tipleri, seferler ve personel bilgilerini kapsar. Ayrıca, kullanıcıların belirli sorgular ile bilgileri filtreleyebilmeleri ve ihtiyaçlarına uygun bilet alabilmeleri için kullanıcı dostu bir arayüz sunar. Bu proje, havayolu endüstrisinde bilgi yönetimini optimize etmek ve süreçleri daha etkili hale getirmek için tasarlanmış bir çözümdür.

## KULLANILAN TEKNOLOJİLER

### Java Programlama Dili:

Uygulama mantığını ve işlemlerini Java dilinde yazmak için kullanılır

### • GUI Geliştirme İçin Java Swing veya JavaFX:

Kullanıcı arayüzü oluşturmak için Java Swing veya JavaFX gibi GUI kütüphaneleri kullanılabilir.

### • Geliştirme Ortamı:

Eclipse, IntelliJ IDEA veya NetBeans gibi Java geliştirme ortamları projenin kodlanması ve yönetilmesi için kullanılabilir.

# PROJE GELİŞTİRME SÜRECİ

Proje geliştirme sürecim, başlangıçta projenin temel gereksinimlerini belirlemek ve ardından tasarım aşamasına geçmekle başladı. Havayolu şirketlerinin uçuş, personel ve yolcu bilgilerini etkili bir şekilde yönetmeyi hedeflediğim bu projede, öncelikle sistemin hangi ihtiyaçları karşılaması gerektiğini netleştirdim. Tasarım aşamasında, sistem mimarisi, kullanıcı arayüzü gibi temel unsurları planladım.

asaramı tamamladıktan sonra, Java programlama dilini kullanarak uygulama kodlarını yazmaya başladım. İş mantığı kodları projeye entegre edildi. Java Swing aracılığıyla kullanıcı arayüzünü geliştirdim, bu aşamada projenin temel yapısını oluşturarak ilk prototipi elde ettim.

Kodlama sürecini tamamladıktan sonra, uygulamayı test etmeye geçtim. Farklı kullanıcı rolleri ve senaryoları simüle ederek, sistemin istenilen performansı ve güvenilirliği sağlamasını kontrol ettim. Ortaya çıkan hataları düzelttim ve eksiklikleri gidererek uygulamayı istikrarlı bir hale getirdim.

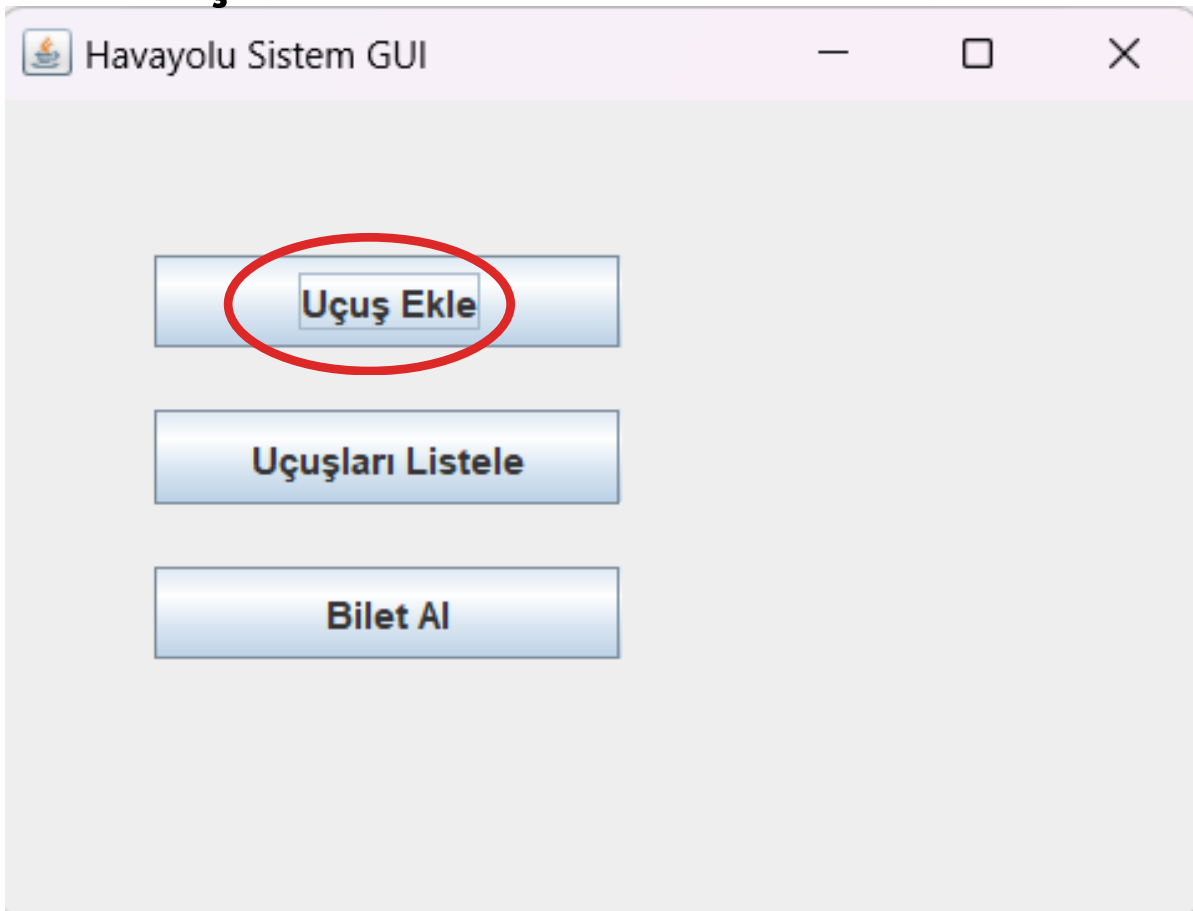
Son aşamada, tamamlanan projeyi kullanıcılarla paylaştım ve geri bildirimleri topladım. Kullanıcı deneyimini değerlendirdim ve projenin hedeflere uygun şekilde çalıştığını doğruladım. Bu süreçte öğrendiklerim, gelecekteki projelerde daha etkili bir geliştirme süreci sağlamak adına değerli öğrenme noktaları oluşturdu.

Bu projenin geliştirme süreci, her adımda özenle planlama ve uygulama gerektiren bir yolculuk oldu.

## KAYNAK KODLAR

- <https://www.baskent.edu.tr/~tkaracay/etudio/ders/prg/java/ch27/JavaSwing.pdf>
- <https://www.kodevreni.com/2685-java-gui-ile-giri%C5%9F-ekran%C4%B1-yapma/>
- <https://nuyiv.com/java-swing-uygulamaları-kullanım-alanları-özellikleri-ve-örnekleri.html>
- <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/landl/usinginterface.html>
- <https://www.tasarimkodlama.com/java-programlama/java-swing-ile-gui-olusturma-ornekleri/>
- <https://github.com/alikoker/bilet-otomasyonu>

## ÇIKTILAR - SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER



Uçuş Ekleme Ekranı

sefer no:

Rota:

Kalkış Zamanı:

Uçuş Ekle

Uçuş Ekleme Ekranı


sefer no:

Rota:

Kalkış Zamanı:

Uçuş Ekle

Message

 uçuş eklendi

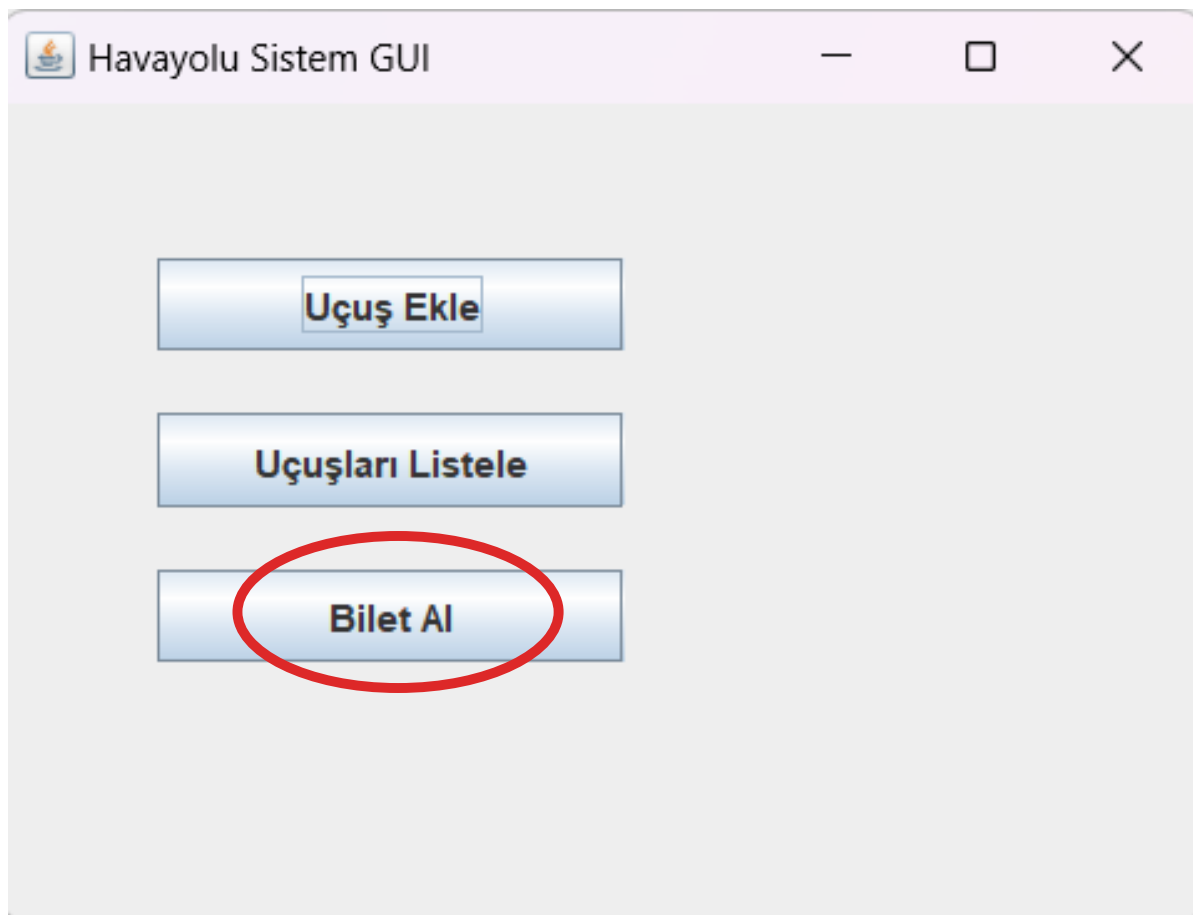
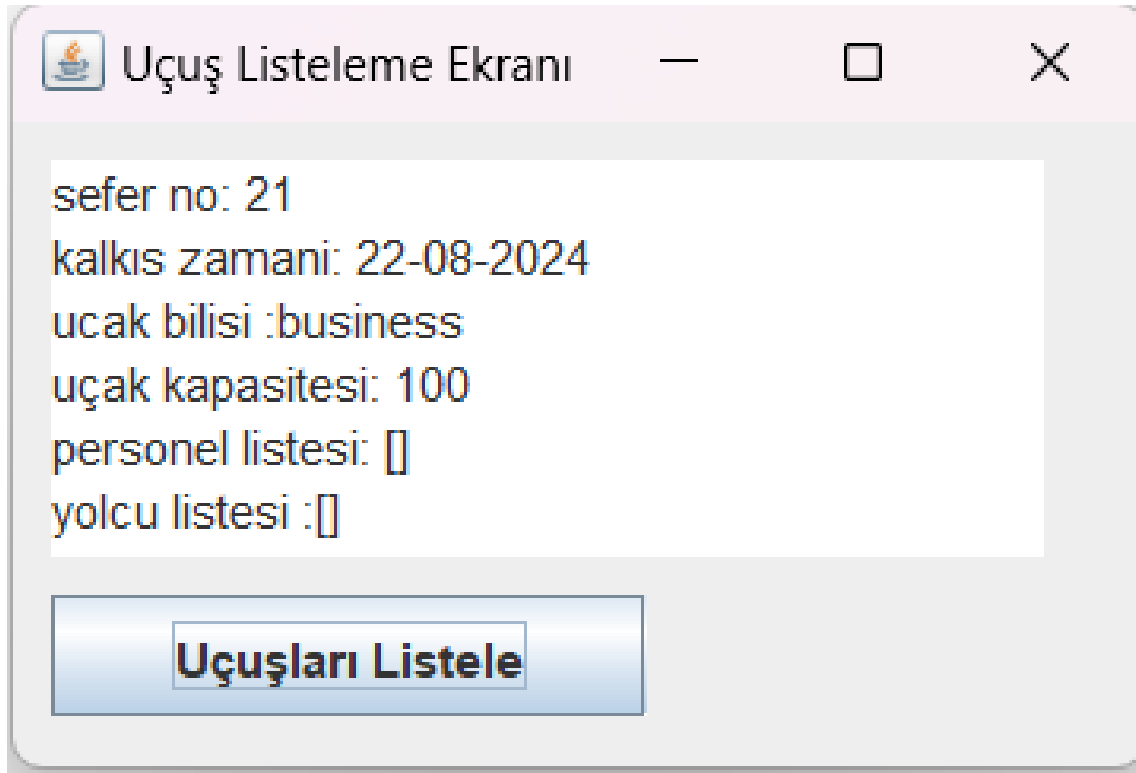
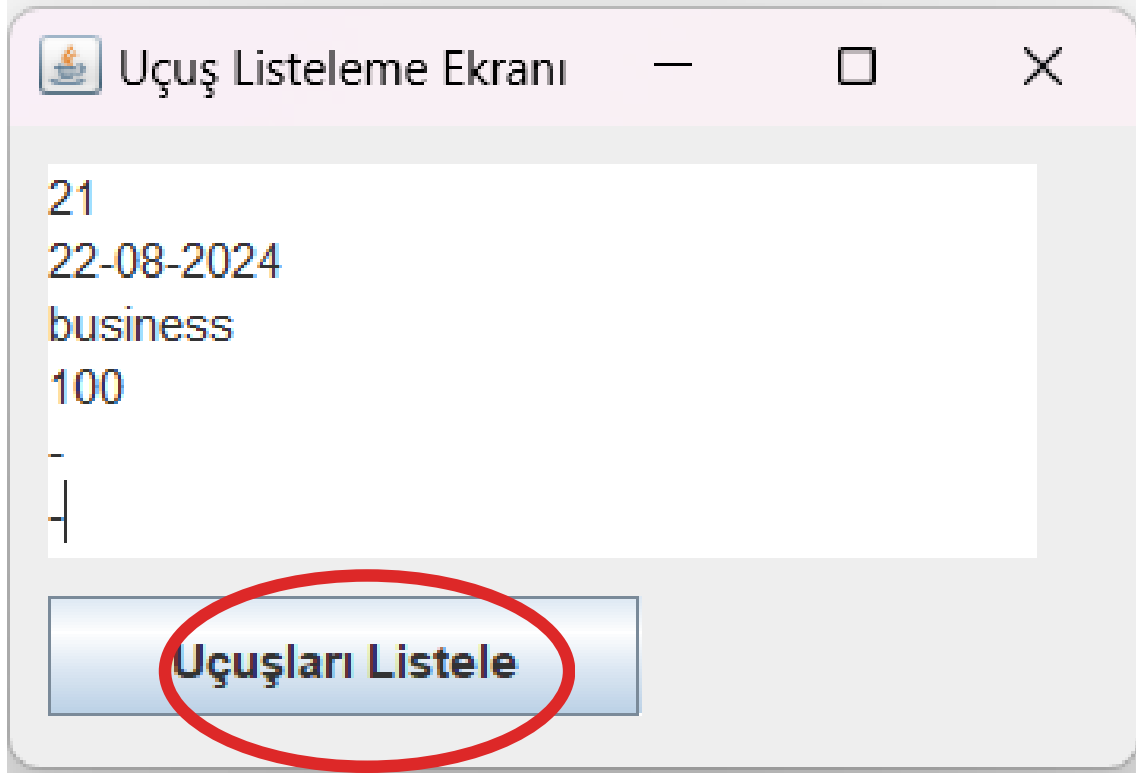
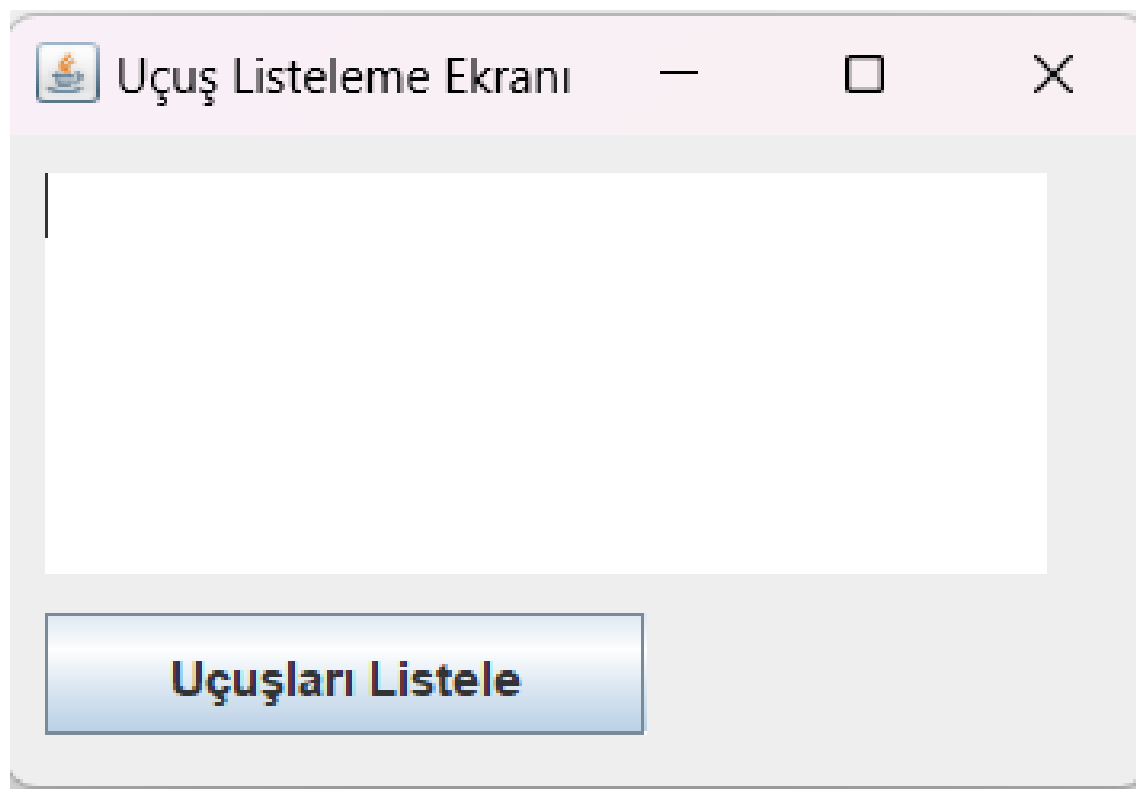
OK

Havayolu Sistem GUI

Uçuş Ekle

Uçuşları Listele

Bilet Al



Bilet Alma Ekranı

Uçuş No:

Yolcu Adı:

VIP yolcu ▼

VIP koltuk ▼

Bilet Al

Bilet Alma Ekranı

Uçuş No: 12

Yolcu Adı: yağmur

standart yolcu ▼

VIP koltuk ▼

Bilet Al

Message

**Bilet Bilgileri:**  
Uçuş No: 12  
Yolcu Adı: yağmur  
Koltuk Tipi: VIP koltuk  
Yolcu Tipi: standart yolcu

OK