**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ**

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

2017-2018 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

FİNAL PROJESİ

PROJEYİ HAZIRLAYAN’IN BİLGİLERİ

Adı : Ahmed Said

Soyadı: YILDIRIMER

No : 17110131002

ÖĞRETİM ELEMANI BİLGİLERİ

Adı : İbrahim Taner

Soyadı: OKUMUŞ

Proje Konusu: HAVA YOLU ŞİRKETİ UÇUŞ-BİLET PROGRAMI

**İÇİNDEKİLER**

**Giriş 3**

**Kullanım Kılavuzu**

Uçuş Listeleri 4

Bilet İşlemleri 4

Uçak İşlemleri 5

Fabrika Verilerine Döndürme İşlemi 5

Programdan Çıkış 5

**Class Açıklamaları**

Havayolu Kütüphanesi 6

Uçuş Class’ı 6-8

Müşteri Class’ı 9-10

Menü Kütüphanesi 11

Fonksiyon Kütüphanesi 12

Dosyalama kütüphanesi 13-14

Listeleme kütüphanesi 15

**GİRİŞ**

Öncelikle bizlerden desteklerini esirgemeyen İbrahim Taner OKUMUŞ’a sonsuz teşekkürlerimi iletiyorum.

**ÇALIŞMANIN AMACI**

Öğretim görevlimin vermiş olduğu hava yolu uçuş–bilet işlemleri programını elimden geldiğince en iyi şekilde yapmak için çalıştım.

Proje gelecek nesillere örnek olması açısından hazırlanmış bir projedir.

**ÇALIŞMA YÖNTEMİ**

C++ dili ve devcpp programı kullanılarak hazırlanmıştır.

**KULLANIM KILAVUZU**

**1-) Uçuş Listeleri**

Bu işlem seçildiğinde “Uçuş Listeleri Menüsü” çalışır ve bu menüde

1-) Sefer Listesi

Tüm uçuşların listelendiği işlemdir.

2-) Tüm Yolcuların Listesi

Uçuşu fark etmeden tüm yolcuların toplu olarak listelendiği işlemdir.

3-) Uçuşlara Göre Yolcu Listesi

Hangi uçuşta hangi yolcuların olduğunu listeleyen işlem.

**2-) Bilet İşlemleri**

Bu işlem seçildiğinde “Bilet Menüsü” çalışır ve bu menüde

1-) Yeni Bilet Satışı

Bu işlem seçildiğinde kalkış-varış yerinizi seçerek aradığınız kriterlere uygun uçuşlar listelenir ve boş koltuğu olan istediğiniz uçuşu seçip satın alabilirsiniz.

2-) Bilet Değiştirme

Bu işlem seçildiğinde uçuş değiştirilemeden

Adı, soyadı ve koltuk numarası güncellenebilir.

3-) Bilet İptal Etme

Bu işlem seçildiğinde iptal edilecek yolcunun uçuşu ve kendisi seçilerek uçuş iptal edilir.

**3-) Uçuş İşlemleri**

Bu işlem seçildiğinde “Uçak Menüsü” çalışır ve bu menüde

1-) Yeni Uçuş Kaydı

Bu işlem seçildiğinde uçağın kalkış-varış ve yolcu kapasitesi girilerek yeni kayıt oluşturulur.

2-) Uçuş Düzenleme

Bu işlem seçildiğinde uçuşun kalkış-varış yeri ve koltuk sayısı düzenlenebilir(örn 40. Koltuk bir müşteriye satılmışsa koltuk kapasitesi 40’ın altına düşürülemez.)

3-) Uçuş Silme

Bu işlem seçildiğinde silinecek uçuşun sefer numarası seçilerek uçuş iptal edilir.

**4-) Fabrika Verilerine Döndürme İşlemi**

Bu işlem seçildiğinde tüm kayıtlı veriler(uçuş kayıtları, uçuşlara bağlı olan yolcu kayıtları, yolcuların uçuşlara göre listelendiği genel dosya ve sistem bilgilerinin bulunduğu dosyalar temizlenir.

**5-) Programdan Çıkış İşlemi**

Bu işlem seçildiğinde tüm kayıtlı uçuş-yolcu kayıtları düzenli olarak “GenelListe.txt” ye aktarılır ve program sonlandırılır.

**1-) HavaYolu Kütüphanesi**

Bu kütüphanede da sistemin kullandığı uçuş ve müşteri classları bulunmaktadır.

**1-) Uçuş Class’ı**

Bu class da

ucusNo, koltukSayisi, kalkisYeri, varisYeri

olmak üzere 4 değişken bulunmaktadır.

Class’ın fonksiyonları:

1-) “void belirleKalkisYeri()” fonksiyonu

Bu fonksiyon uçağın nerede kalkış yapacağını belirlemek için kullanılır.

İçerisinde gerekli karakter ve uzunluk kontrolleri bulunmaktadır.

2-) “void belirleVarisYeri()” fonksiyonu

Bu fonksiyon uçağın nereye gideceğini belirlemek için kullanılır.

İçerisinde gerekli karakter ve uzunluk kontrolleri bulunmaktadır.

3-) “void belirleKoltukSayisi()” fonksiyonu

Bu fonksiyon uçağın yolcu kapasitesini belirlemek için kullanılır.

İçerisinde gerekli karakter ve kapasite kontrolleri bulunmaktadır.

4-) ”void belirleUcusNo()” fonksiyonu

Bu fonksiyon uçağın uçuş numarasını belirlemek için kullanılır.

5-) ”void belirleKalkisYeri(string ky)” fonksiyonu

Uçuş’ un kalkış yerini dosyadan okunup class’a aktarmak için kullanılan fonksiyon.

İçerisinde gerekli karakter ve uzunluk kontrolleri bulunmamaktadır.

6-) ”void belirleVarisYeri(string vy)” fonksiyonu

Uçuş’ un varış yerini dosyadan okunup class’a aktarmak için kullanılan fonksiyon.

İçerisinde gerekli karakter ve uzunluk kontrolleri bulunmamaktadır.

7-) ”void belirleKoltukSayisi(string ks)” fonksiyonu

Uçuş’ un koltuk sayısını dosyadan okunup class’a aktarmak için kullanılan fonksiyon.

İçerisinde gerekli karakter ve kapasite kontrolleri bulunmamaktadır.

8-) ”void belirleUcusNo(string ky)” fonksiyonu

Uçuş’ un uçuş no sunu dosyadan okunup class’a aktarmak için kullanılan fonksiyon.

9-) “string getirKalkisYeri()” fonksiyonu

Uçuş’ un kalkış yerini getirmek için kullanılır.

10-) “string getirVarisYeri()” fonksiyonu

Uçuş’ un varış yerini getirmek için kullanılır.

11-) “string getirUcusNo()” fonksiyonu

Uçuş’ un uçuş no sunu getirmek için kullanılır.

12-) “string getirKoltukSayisi()” fonksiyonu

Uçuş’ un koltuk sayısını getirmek için kullanılır.

13-) “uçak()” constructor’u

Uçuş class’ının değerlerini sıfırlamak için(program çalışırken) kullanılır.

**2-) Müşteri Class’ı**

Bu class da ad, soyad, koltukNo, ucusNoM, musteriId

olmak üzere 5 değişken bulunmaktadır.

Class’ın fonksiyonları:

1-) “void belirleAd()” fonksiyonu

Bu fonksiyon müşterinin adını belirlemek için kullanılır.

İçerisinde gerekli karakter ve uzunluk kontrolleri bulunmaktadır.

2-) “void belirleSoyad ()” fonksiyonu

Bu fonksiyon müşterinin soyadını belirlemek için kullanılır.

İçerisinde gerekli karakter ve uzunluk kontrolleri bulunmaktadır.

3-) “void belirleAd(string a)” fonksiyonu

Bu fonksiyon müşterinin adını belirlemek için kullanılır.

İçerisinde gerekli karakter ve uzunluk kontrolleri bulunmamaktadır.

Müşterinin adını dosyadan okuyup class’a aktarmak için kullanılır

4-) “void belirleSoyad (string s)” fonksiyonu

Bu fonksiyon müşterinin soyadını belirlemek için kullanılır.

İçerisinde gerekli karakter ve uzunluk kontrolleri bulunmamaktadır.

Müşterinin soyadını dosyadan okuyup class’a aktarmak için kullanılır

5-) “void belirleMusteriId(string m)” fonksiyonu

Müşteriye belirli bir id vermek için kullanılır.

6-) “void belirleKoltukNo(string k)” fonksiyonu

Müşterinin koltuk numarasını belirlemek için kullanılır.

7-) “void belirleUcusNoMusteri(string u)”

Müşterinin hangi uçuş’a ait olduğunu belirlemek için kullanılır.

8-) “string getirAd()” fonksiyonu

Müşterinin adını getirmek için kullanılır.

9-) “string getirSoyad()” fonksiyonu

Müşterinin soyadını getirmek için kullanılır.

10-) “string getirKoltukNo()” fonksiyonu

Müşterinin koltuk numarasını getirmek için kullanılır.

8-) “string getirUcusNo()” fonksiyonu

Müşterinin uçuş numarasını getirmek için kullanılır.

8-) “string getirMusteriId()” fonksiyonu

Müşterinin id sini getirmek için kullanılır.

8-) “musteri” constructor’u

ucus class’ının değerlerini sıfırlamak için(program çalışırken) kullanılır.

**2-) Menü Kütüphanesi**

Bu kütüphanede

* Ana Menü
* Uçuş Liste Menüsü
* Bilet Menüsü
* Müşteri Menüsü

Bulunmaktadır.

**3-) Fonksiyon Kütüphanesi**

Bu kütüphanede sistemde kullanılan fonksiyonlar bulunmaktadır.

1-) “void belirleSeferNo(int s)” fonksiyonu

Uçuşlar için sistem dosyasına uçuş numarasını değiştirmek için kullanılan fonksiyon.

2-) “void belirleMusteriId(int koltuk)” fonksiyonu

Uçuşlar için sistem dosyasına müşteri id’sini değiştirmek için kullanılan fonksiyon.

3-) “string getirSeferNo()” fonksiyonu

Uçuşlar için sistem dosyasından yeni uçuş numarasını almak için kullanılan fonksiyon.

4-) “string getirMusteriId()” fonksiyonu

Uçuşlar için sistem dosyasından yeni müşteri id’sini almak için kullanılan fonksiyon.

5-) “void fabrikaAyarlari()” fonksiyonu

Bu işlem seçildiğinde tüm kayıtlı veriler(uçuş kayıtları, uçuşlara bağlı olan yolcu kayıtları, yolcuların uçuşlara göre listelendiği genel dosya ve sistem bilgilerinin bulunduğu dosyalar temizlenir.

6-) “void clearScreen()” fonksiyonu

Ekranın daha temiz görünmesi için aşağı kaydırır(eski yazılar yukarı çıkmış olur)

**4-) Dosyalama Kütüphanesi**

1-) “void ucusGuncelle(ucak ucakListesi[],musteri musteriListesi[],int islemTuru)” fonksiyonu

Uçuşun kalkış-varış-koltuk sayısını güvenli olarak güncellemek ve silmek için kullanılan fonksiyon.

2-) “void genelListeGuncelle(musteri musteriListesi[],ucak ucakListesi[])” fonksiyonu

GenelListe.txt ye uçuşlar ve yolcuların düzenli bir şekilde kaydeden fonksiyon

3-) “void musteriGuncelle(ucak ucakListesi[],musteri musteriListesi[],int islemTuru)” fonksiyonu

Müşterinin adını-soyadını-koltuk numarasını güncellemek ve bilet satışını iptal etmek için kullanılan fonksiyon.

4-) “ucusEkle(ucak ucakListesi[])” fonksiyonu

Yeni uçuş kaydı oluşturmak için kullanılan fonksiyon.

5-) “ucusOku(ucak ucakListesi[])” fonksiyonu

Kaydedilen uçuşları ucuslar.txt den okumak için kullanılan fonksiyon.

6-) “void musteriOku(musteri musteriListesi[])” fonksiyonu

Kaydedilen müşterileri musteriler.txt den okumak için kullanılan fonksiyon.

7-) “void biletSatis(musteri musteriListesi[],ucak ucakListesi[])” fonksiyonu

Yeni bilet satışı yapmak için kullanılan fonksiyon.

**5-) Listeleme Kütüphanesi**

1-) “int musteriListele(musteri musteriListesi[])” fonksiyonu

Tüm müşterileri ekrana yazdıran fonksiyon.

2-) “int ucusListele(ucak ucakListesi[],musteri musteriListesi[])” fonksiyonu

Tüm uçuşları ekrana yazdıran fonksiyon.

3-) “void genelListe(musteri musteriListesi[],ucak ucakListesi[])” fonksiyonu

Uçuşlara göre yolcuları düzenli bir şekilde ekrana yazdıran fonksiyon.

4-) “string koltukListe(string sefer, musteri musteriListesi[],int koltukSayisi, int l)” fonksiyonu

Uçuşun boş koltuklarını bulmak ve ekran da göstermek için kullanılan fonksiyon