**02.04.2023**

logo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**ERZURUM ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ**

**YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**NESNEYE YÖNELİK PROGRAMALAMA**

**PROJE-1 HAVAYOLU BİLET SATIŞ SİSTEMİ**

**RAPORU HAZIRLAYAN: BEYZANUR TOYSÖZ**

**ÖĞRENCİ NUMARASİ: 220710011**

**RAPORU HAZIRLAYAN: NİSA KOPUZ**

**ÖĞRENCİ NUMARASI: 220710015**

**RAPORU HAZIRLAYAN: HASRET İŞLER**

**ÖĞRENCİ NUMARASI: 220710017**

**İÇİNDEKİLER**

**Analiz………………………………………………………3**

**Tasarım…………………………………………………….4**

**Programcı Kataloğu………………………………………6**

**ANALİZ**

Bir havayolu şirketi tarafından kendilerine ait günlük uçuşların ve bu uçuşlara ilişkin yapılan bilet satışlarının takip edilmesini sağlayacak bir uygulama geliştirilmesi istenmektedir. Geliştirilmesi istenen bu program yalnızca kullanıcının değil havayolu şirketi bünyesinde yer alan çalışanların da rahatlıkla kullanabilecekleri ve yaşanan bir aksilikte uçuş numaralarını silerek uçuşları iptal ettirebilecekleri ya da uçağın kalkış zamanını güncelleyebilecekleri bir imkan sunmaktadır. Kullanıcıdan alınan uçuş numarası ile bu uçuş numarasına ait bir uçuşun bulunup bulunmadığından haberdar edilmesi ise programın bir diğer amacıdır. Her veri girişinde kontrol amaçlı olarak uçuşların boş koltuk sayısına bakılarak doluluk oranları hesaplanmakta ve bilet satın alınmadan önce istenilen koltuk sayısına göre bilet fiyatları hakkında bilgilendirme yapılmaktadır. Kalkış ve varış yerine bağlı olarak değişen başlangıç bilet fiyatları aritmetik bir hesaplamanın eklenmesi sonucu gerçek bilet fiyatlarına erişmelerini sağlamaktadır. Bizden geliştirilmesi istenilen ve içerisinde birçok farklı içerik barındıran “Havayolu Bilet Satış Sistemi” programı bütün bu özelliklerin yanı sıra kullanıcılara o zamana kadar satın aldıkları bütün biletlerin listelenmesini sağlayıp ek olarak diledikleri takdirde ortalama bilet fiyatı gibi bilgilere erişme imkanını da sunmaktadır.

**TASARIM**

Aşağıda program için geliştirilen fonksiyonların prototipleri ve işlevleri verilmiştir.

**void UcusveBiletListele(FILE \*dosya,FILE \*dosya2,int no,int secim2);**

Kullanıcıdan bilgilerini görmek istediği uçuşun numarası alınır. Kullanıcıya görmek istediği bilgiler sorulur. 1. Maddeyi seçerse alınan uçuş numarası ile dosyadaki uçuş numarası kıyaslanır. Eğer aynı uçuş numarası alınmış ise uçuş bilgileri yazdırılır. 2. Maddeyi seçerse 1. Maddedeki gibi uçuş bilgileri listelenir, o uçuşa ait satılan biletler varsa alan kişinin kimlik numarası ve aldığı ücret ekrana yazdırılır.

**void KalkisYeriAra(FILE \*dosya);**

Kullanıcıdan aramak istediği şehrin adı istenilir ve eğer istenilen şehre ait bir uçuş varsa o uçuşun bilgileri ekrana yazdırılır.

**void KucuktenBuyuge(int diziUzunluk,float sayiDizisi[]);**

Diğer fonksiyonda koltuk doluluk oranına göre küçükten büyüğe doğru sıralama yapabilmek için kullanılır.

**void YuzdeElliAlti(FILE \*dosya);**

Koltuk doluluk oranı %50’nin altında olan uçuşların bilgileri, koltuk doluluk oranına göre void KucuktenBuyuge fonksiyonu kullanılarak sıralanır ve ekrana yazdırılır.

**void YolcuBilgileri(FILE \*dosya,FILE \*dosya2);**

Kullanıcıdan biletlerini görmediği yolcunun TC kimlik numarası alınır. Alanın kimlik numarası ile bilet.txt dosyasındaki kimlik numarası birbirine eşitse biletlerin uçuş numaraları uçuşlar değişkenine atanarak ucus.dat dosyasındaki bilgiler ekrana yazdırılır.

**void UcusEkle(FILE \*dosya,int no);**

Kullanıcıdan ilk olarak uçuş numarası istenilir. Eğer o uçuş numarasına ait bir uçuş varsa eklememe yapılmamalıdır, yoksa uçuşa ilişkin bilgiler kullanıcıdan istenilerek dosyaya ekleme işlemi yapılır.

**void KayitSil(FILE \*dosya,FILE \*dosya2,int no);**

Kullanıcıdan uçuş numarası istenilir. Eğer o uçuş numarasına ait uçuş bulunuyor ise o uçuşun bilgileri ve satılan tüm bilet kayıtları silinir.

**void ZamanDegistir(FILE \*dosya,int no);**

Kullanıcıdan uçuş numarası alınır. Alınan numaraya ait uçuş varsa kullanıcıya yeni kalkış zamanı sorulmalı ve dosyada o uçuşun kalkış zamanı güncellenir.

**void BiletSatilmasi(FILE \*dosya,FILE \*dosya2,int no);**

Kullanıcıdan uçuş numarası alınır. Alınan numaraya ait uçuş varsa kullanıcıya satın almak istediği bilet sayısı sorulur. Eğer uçuşta yeteri kadar boş koltuk varsa, satın alınacak koltukların adet ve fiyatları ile toplam fiyat ekrana yazdırılarak kullanıcıdan satın alma işlemi için onay alınır. Kullanıcı onay verirse yolculara ilişkin TC kimlik no verileri kullanıcıdan alınarak bilet dosyasına eklenir ve o uçuşun boş koltuk sayısı güncellenir.

**PROGRAMCI KATALOĞU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Analiz** | **2 saat** |
| **Tasarım** | **2 saat** |
| **Gerçekleştirim** | **100 saat** |
| **Test** | **1 saat** |
| **Raporlama** | **5 saat** |
| **Toplam** | **110saat** |