

Kocaeli Üniversitesi

Rezervasyon Sistemi Projesi

Berk Güven
Bilgisayar Mühendisliği
Kocaeli Üniversitesi
Kocaeli, Türkiye
berkconfidence@gmail.com

I. ÖZET

Bu projede bir girişimci yolcuların farklı ulaşım firmalarından ya da şirketlerden rezervasyon yapabildiği bir sistem kurmak istemektedir. Ulaşım şirketleri demiryolu, karayolu ve havayolu seçenekleri ile yolcu taşımaktadır. Proje arayüzden çalışacaktır özetle bir rezervasyon sistemi yapmamız beklenmektedir.

II. ÇÖZÜM

Proje üç kısımdan oluşmaktadır. Projeye öncelikle ilk kısım olan admin paneli kısmından başlıyoruz. Bu kısımda yönetici olarak bizden beklenen; sistemdeki firmaları görüntülemek, yeni bir firma eklemek, var olan firmayı silmek ve firmalara hizmet bedeli eklemek. Buradaki kısımları User, Admin ve Company classlarından yararlanarak tamamlıyoruz. Bu classlarda tanımladığımız değişken ve metodları kullanarak jframe(arayüz) sayesinde görselleştiriyoruz. Buradaki işlemler bittikten sonra firma paneline geçiş yapıyoruz. Bu panelde firmaya özgü işlemler karşımıza çıkıyor. Bu işlemler sırasıyla; araç ekleme, araç çıkarma, sefer ekleme, sefer çıkarma, günlük kar hesaplama. Buradan seçilen firmaya özel işlemleri gerçekleştirebiliyoruz. Son kısım olan bilet alma ya da kullanıcı paneli dediğimiz kısma geliyoruz. Bu kısımda ise karşımıza; bilet sayısı, kalkış ve varış yeri, bilet tarihi. Burada gerekli işlemler yapıldıktan sonra sefer bul butonu sayesinde mevcut olan seferler listeleniyor ve kullanıcı istediği seferi seçebiliyor ve onaylıyor. Onayladıktan sonra karşısına ödeme ekranı geliyor ve alınan bilet sayısı kadar işlem yapıldıktan sonra ödeme tamamlanıyor. Tamamlanan ödemeler firma paneli sekmesinden günlük kar hesaplama kısmına firmaya kar olarak ekleniyor.

III. YÖNTEM

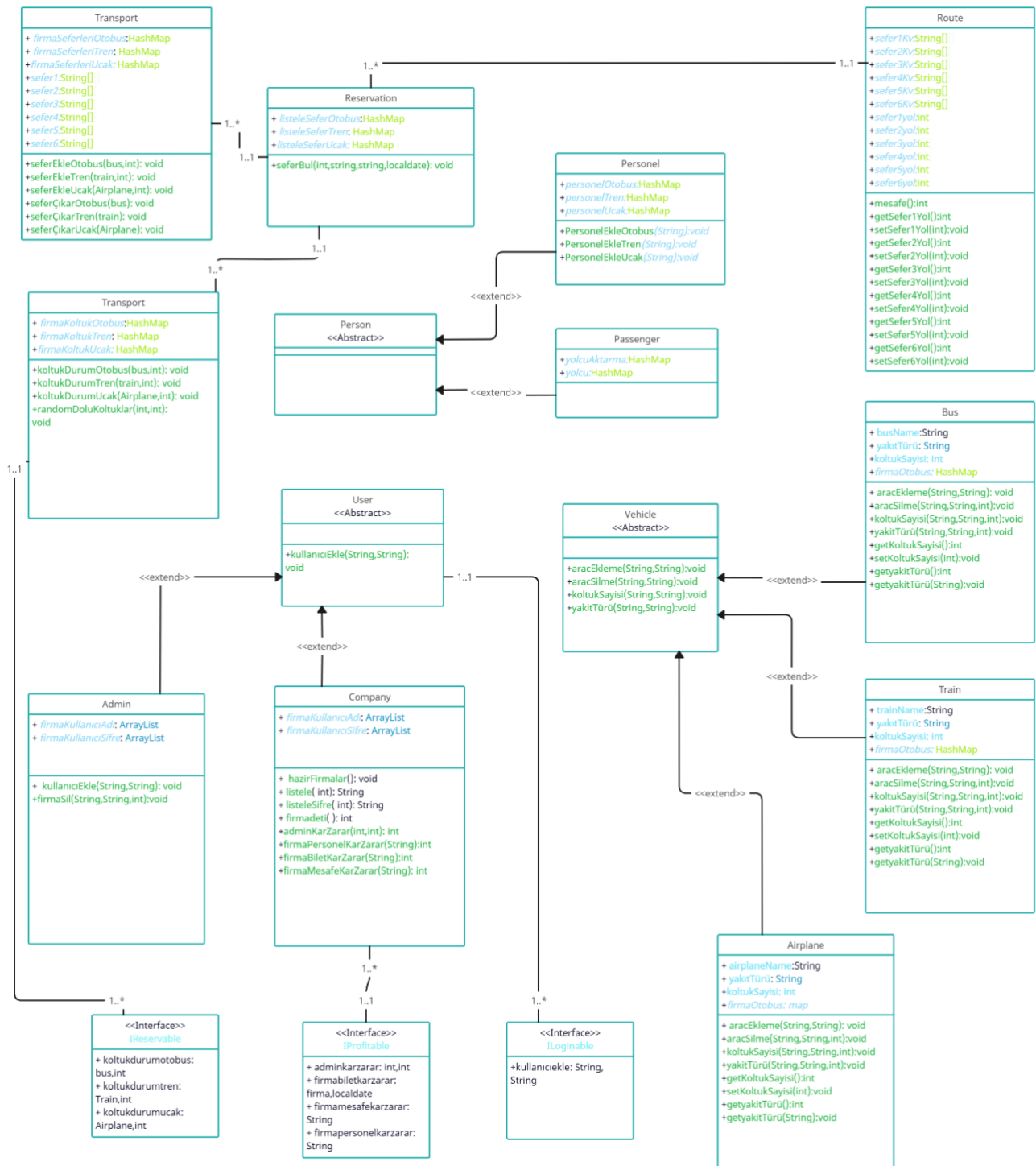
Bu kısımda, çözüm aşamasında projenin genel hatlarla açıklanmış halini daha teknik kısımlarıyla açıklayacağım. Çözüm aşamasında denildiği gibi ilk olarak admin panelinde firmaları görüntülemek için daha önceden Company class'ına kaydettiğimiz firmaları main fonksiyonu içerisinde çağırıyoruz. Company.hazirFirmalar(); kullanarak çağırıyoruz. Yeni firma ekleme kısmında ise jtextfieldlara kullanıcının yazdığı değerler alınarak user classından extend edilen admin class'ındaki

override edilmiş kullanıcıyla metodu sayesinde firmayı sisteme ekliyoruz. Firma kaydı sil kısmında ise firmasil metodunu çağırarak firmayı siliyoruz. Hizmet bedelinde ise company classındaki firmaadeti metodunu çağırarak kaç adet firma olduğunu hesaplıyoruz ve firma adetine göre hizmet bedelini yazdırıyoruz.

Firma paneline geçtiğimiz zaman seçilen firmaya göre listelenen araçlar listesinden istediğimiz araç ve araca uygun yakıt türünü seçip ekle butonuna basıyoruz. Seçilen araç türüne göre bus,train veya airplane classlarının aracekle metodunu ve yakitturu metodunu kullanarak araçları Hashmap yapısına kaydediyoruz ve böylece araç ekleme işlemini tamamlıyoruz. Araç çıkarma ekranında ise aynı şekilde firma ve aracını seçtikten sonra çıkar butonu ile ulaşım araçlarının olduğu classlarda araçÇıkar metodu ile araçlar HashMap yapısından siliniyor. Bu sefer ekleme ekranına geliyoruz burada yine istediğimiz firma, aracını seçip ve araca uygun sefer numarasını yazdıktan sonra ekle butonuna basıyoruz. Burada seferleri tuttuğumuz Trip classı sayesinde araca uygun seferi HashMap yapısında saklıyoruz. Yine hangi araç seçildiyse ona uygun class sayeinse araca koltuk sayısı ekleyip en son olarak da transport classı sayesinde koltukları rastgele şekilde dolu ve boş yapıyoruz. Sefer çıkarma ekranında ise yine gerekli işlemler yapıldıktan sonra firmanın seferi HashMap yapısından siliniyor. Günlük kar hesaplama kısmına geldiğimizde burada firma ve tarih seçildikten sonra hesaplama butonu sayesinde satılan bilet sayısına göre yolcu ücreti, hizmet bedeli, personel maliyeti, yakıt maliyeti hesaplandıktan sonra sonuç kısmında kar veya zarar durumunu yazdırıyoruz.

Bilet arama kısmına geldiğimizde ise alınacak bilet sayısını kalkış, varış ve tarihi seçtikten sonra bu verileri reservation adlı classa gönderip uygun seferleri bulduktan sonra comboboxa ekleniyor ve isteğe bağlı altındaki göster adlı butonla seferdeki boş koltuk sayısı gösteriliyor. Daha sonra onayla butonu ile ödeme ekranına geçiyoruz burada isim soyisim, tc, ve doğum tarihi girildikten sonra table yapısından seferdeki boş koltuklardan birini seçerek orayı rezerv ediyoruz. Bilet sayısı kadar ekleme yaptıktan sonra ödemeyi tamamlayıp tekrar bilet alma ekranına dönüyoruz. Burada bilet sorgula kısmından T.C kimlik numarası girilerek aldığımız sefere dair bilgileriniz sorgula butonuna bastıktan sonra gösterilmektedir.

IV. UML DİYAGRAMI



V. Arayüz Görüntüleri

REZERVASYON SİSTEMİ

Admin Paneli
Kullanıcı Adı:
Şifre:
☒ Şifreyi göster

Firma Paneli
Kullanıcı Adı:
Şifre:
☐ Şifreyi göster

Kullanıcı Paneli

Admin Paneli

Firmalar

Firma A
Firma B
Firma C
Firma D
Firma F

Firma Paneli

Kar Hesaplama Ekranı

Kar Zarar Hesaplanacak Firma:

Hesaplanması İstenilen Gün:

Yolcu Ücret Toplamı:

Hizmet Bedeli:

Personel Maliyeti:

Yakıt Maliyeti:

BİLET ALMA EKRANI

Alınacak Bilet Sayısı:

Kalkış ve Varış Yeri Seçiniz
İstanbul

Bilet Tarihini Seçiniz
5 Ara 2023

Bulunan Seferler
Firma C'nin Otobüsü1 Aracı

Boş Koltuk Sayısı:

Bilet Sorgula

T.C Kimlik No Giriniz:
İsim Soyisim:
Doğum Tarihiniz:
Seferiniz:
Sefer Tarihi:
Koltuk Numaranız:

BİLET ALMA EKRANI

İsim Soyisim Giriniz:
T.C Kimlik No Giriniz:
Doğum Tarihini Seçiniz:

Koltuk Numarası	Durum	İsim Soyisim	T.C Kimlik No	Doğum Tarihi
7	Dolu			
8	Dolu			
9	Boş			
10	Dolu			
11	Dolu			
12	Dolu			
13	Dolu			
14	Dolu			
15	Dolu			
16	Boş			
17	Dolu			
18	Dolu			
19	Dolu			
20	Dolu			
21	Dolu			
22	Dolu			
23	Dolu			
24	Dolu			

