

PROGRAMLAMA LABORATUVARI PROJE ÖDEVİ-II

220202014
İNAN YİĞİT OĞUZ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ (İÖ)
yigitoguz14@outlook.com

220202074
BÜŞRA ERTEKİN
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ(İÖ)
busraertekin17@gmail.com

I-ÖZET

Bu projede karayolu, demiryolu ve havayolu seçenekleriyle yolculuk hizmeti veren şirketlerin olduğu, yolcuların ulaşım firma veya şirketlerinden önümüzdeki bir hafta içindeki tarihlerde rezervasyon yapabildiği, admin, firma ve kullanıcı panelinin olduğu, araçlara farklı yakıtlar atanabildiği bir rezervasyon sistemini oluşturan yazılımı yapıyoruz.

II-GİRİŞ

Projenin ilk aşaması olarak, sisteme admin, şirket ve kullanıcı paneli ekledik. Admin paneline giriş için admin123 kullanıcı adını ve admin321 şifresini kullandık. Ayrıca her bir firmanın kullanıcı adını firmanın ismi, şifresini de firmanınismi123 olarak ayarladık. Örneğin A firması için kullanıcı adını A, şifresini ise A123 olarak belirledik. Admin panelinde var olan firmaları görüntüleyebilir, yeni bir firma kaydı açabilir, bir firmanın kaydını silebilir, bir hizmetin bedelini belirleyebiliriz. Firma panelinde ise araç ekleme veya çıkarma yapabilir, sefer ekleme veya çıkarma yapabilir, günlük kar hesabı yapabiliriz.

Kullanıcı girişi için herhangi bir kullanıcı adı veya şifreye ihtiyaç duyulmadığından direkt olarak “Bilet Ara” adlı buton ile işlem yapılabilir.

Kullanıcı panelinde; ulaşım araçlarının listelemesini yapabilir, rezervasyon yapabilir, “Sefer Bul” butonu ile uygun seferleri görebilir, “Ödeme Yap” butonu ile seçilen biletin veya biletlerin ödemesini yapabilir ve rezerve edilen koltukları rezervasyon işlemi gerçekleştikten sonra görüntüleyebiliriz.

Rezervasyon işlemi için kullanıcının ad soyad, TC kimlik numarası, doğum tarihi, araca nereden binip araçtan nerede ineceği ve sefer tarihi bilgilerini girmesi gerekmektedir. Bu bilgileri girdikten sonra uygun seferlerin adı, sefer şirketinin adı ve sefer aracının türü ve adı ve seçilen bilet sayısı görüntülenmektedir. Karayolu için bilet fiyatları ise şöyledir:

İstanbul-Kocaeli	50₺
İstanbul-Ankara	300₺
İstanbul-Eskişehir	150₺
İstanbul-Konya	300₺
Kocaeli-Ankara<3	400₺
Kocaeli-Eskişehir	100₺

Eskişehir-Konya	150₺
Kocaeli-Konya	250₺

Demiryolu için bilet fiyatları ise şöyledir:

İstanbul-Kocaeli	50₺
İstanbul-Bilecik	150₺
İstanbul-Ankara	250₺
İstanbul-Eskişehir	200₺
İstanbul-Konya	300₺
Kocaeli-Bilecik	50₺
Kocaeli-Ankara<3	200₺
Kocaeli-Eskişehir	100₺
Kocaeli-Konya	250₺
Bilecik-Ankara	150₺
Bilecik-Eskişehir	50₺
Bilecik-Konya	200₺
Ankara-Eskişehir	100₺
Eskişehir-Konya	150₺

Havayolu için bilet fiyatları ise şöyledir:

İstanbul-Ankara	1000₺
İstanbul-Konya	1200₺

Karayolu için A,B,C adında üç adet firma açtık. Demiryolu için D firmasını, havayolu için ise F ve C firmalarını atadık. Burdaki detay nokta, C firmasının hem karayolu hem de havayolu taşımacılığı yapmasıdır. Her araca da dört adet personel atadık. Bu personellerden iki tanesi şoför, iki tanesi ise muavindir. Ek olarak, şirket panelinde araç ekleme bölümünde otobüs ve muavin maaşını da belirlemek için bir kod parçası da geliştirdik. Araçlar için yakıt kullanımını da otobüs için benzin ve motorin,

tren için elektrik ve uçak için de gaz olacak şekilde belirledik.

III-YÖNTEM

İlk olarak javanın kendi uygulaması olan Swing gui ile yapmayı denedik ancak javafx uygulaması sayesinde daha basit bir yöntem bulduk. Javafx kullanmak için öncelikle internetten javafx kütüphanesini ve bin dosyalarını proje dosyasına import ettik. Daha sonra bu uygulamayı daha verimli kullanmak için scene builder adlı uygulamayı indirdik. Bu sayede arayüz tasarımını ve kodla bağlantısını kolayca sağlamış olduk. Kod kısmında ise başta pencere oluşturmayı ve daha sonrasında admin ve firma panellerini yapmaya başladık. Admin panelinin gerekli işlemlerini gerekli classları kullanarak yaptık daha sonra da aynı işlemleri firma paneli için uyguladık. Sonrasında sefer ekleme silme işlemini yapamadığımız için daha sonra yapmaya karar verdik. Daha sonra sefer işlemlerini de yaptık ve firma panelini tamamladık. Artık kullanıcı paneline geçtik. İlk olarak kullanıcının adını soyadını, TC kimlik numarasını, doğum tarihini, ineceği ve bineceği şehirleri alarak uygun seferleri ve şirket araçlarını yazdırdık. Kullanıcı istediği araç için bilet sayısını girerek başarılı olarak ödemesini tamamladı.

Her panel için ayrı ayrı class oluşturduk ve gerekli methodları ve tanımlamaları orada yaptık. Panel classlarının hepsini girişpanel classına bağladık. Kullanıcı bileti aldığı anda bilet bilgilerini ekrana yazdırdık. Admin classının içine ise bir data base tanımladık ve program her çalıştığında otomatik olarak bu data base de her seferinde otomatik olarak programla birlikte çalışır. Database'in içine seyahatler, seferin araçları, şirketlerin araçları, şoför ve muavin maaşları bulunur. Aynı zamanda araçların detaylı bilgisi de tutulur. Admin ise şirketlerin kullanıcı adını ve şifresini belirlerdir.

IV-KATKILAR

İnan Yiğit Oğuz: class yapısı ve methodları oluşturma

Büşra Ertekin: arayüz tasarımı ve classlarla bağlanması, proje taslağının oluşturulması.

V-SONUÇ

Bu proje sayesinde ufak çaplı bir uygulama oluşturup java dili ile bir kullanıcının bilet almasını sağlayan bir program oluşturduk. Aynı zamanda uygulama yapımının nasıl bir şey olduğu, uygulamayı kodla bağlamayı nasıl yapacağımızı, database'i nasıl tutup kullanacağımızı ve karmaşık class yapısını nasıl düzenli ve uygun kullanacağımızı öğrendik.

Ayrıca bu proje nesneye yönelik programlamayı detaylı bir şekilde öğrenmemizi sağlamıştır.

VI-KAYNAKÇA

<https://creatly.com/plans/?ref=home>

https://www.youtube.com/watch?v=FLkOX4Eez6o&list=PL6gx4Cwl9DGBzfXLWLSYVy8EbTdpGbUIG&ab_channel=thenewboston

https://www.youtube.com/watch?v=rKv8eavrAio&ab_channel=CodAmir

https://www.youtube.com/watch?v=hcM-R-YOKkQ&ab_channel=BroCode

<https://www.udemy.com/course/sifirdan-zirveye-adim-adim-bol-uygulamali-java-kursu/learn/lecture/14214082#overview>

<https://www.jetbrains.com/help/idea/javafx.html>

https://www.youtube.com/watch?v=gPVA4t4ERQ7U&ab_channel=UfukÇELİK

<https://gluonhq.com/products/javafx/>

<https://gluonhq.com/products/scene-builder/#download>

VII-UML DİYAGRAMI

