

ARAÇ SERVİS OTOMASYONU

PROJE RAPORU

221307109- Mustafa İnce

221307083- Mehdi Can Akbaba

221307090- Alper Sargın Ercun

ÖZET:

Projenin amacı, kullanıcıların rahatlıkla kullanabileceği bir araç servis otomasyonu yapmaktır. Uygulamaya araçlarını kaydedebilir, bakım ve servis için fiyat teklifi alabilir, belirli araç ürünlerinin fiyatlarını görebilir. Uygulamaya admin olarak giriş yapıldıktan sonra müşteri araçlarının listesini görüntüleme ve aracı silme imkânı vardır.

GİRİŞ:

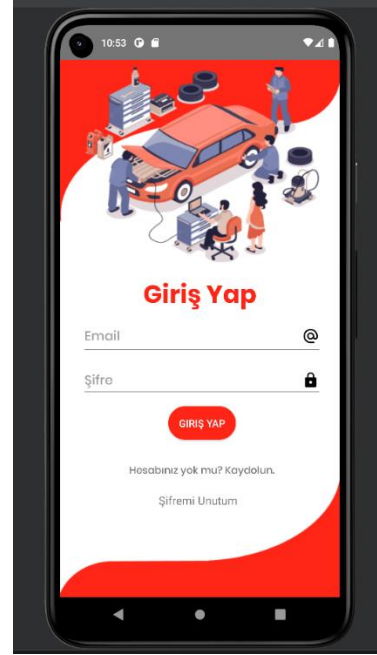
Araç Servis Otomasyonu mobil uygulaması, Android işletim sistemi için geliştirilmiş bir uygulamadır. Uygulama içerisinde müşteri araçlarını kaydetme, araç bakımı için fiyat teklifi alma, araç sahiplerinin ihtiyacına göre satın alabileceği ürünleri gösteren bölümler bulunur. Proje geliştirme sürecinde Java programlama dili tercih edilmiştir. Uygulama, sunucu üzerindeki bir MySQL veri tabanına bağlıdır. İki platform arası iletişim, PHP kullanılarak sağlanmıştır.

YÖNTEM:

Uygulamaya ilk kez giriş yapan kullanıcıların önce hesap oluşturması gerekmektedir. Hesap oluşturma işleminden sonra uygulamaya giriş yapılır. Şifresini unutan kullanıcılar için şifre sıfırlama seçeneği de mevcuttur. Hesap oluşturma aşamasında kullanıcıdan alınan bilgiler veri tabanına kaydedilir. Kullanıcının belirlediği şifre, **MD5** algoritması kullanılarak veri tabanında saklanır. Bu sayede veri güvenliği sağlanmış olur.

Veri tabanına kullanıcıların ad, soy ad, mail adresi ve şifre bilgileri kaydedilir. Bu bilgilerin kaydedildiği “kullanicibilgileri” tablosu bağlantıda verilmiştir. [I]

Hesap oluşturma işleminin ardından giriş yapma ekranına geçilir.



Burada kullanıcının mail adresi ve şifre bilgisini tekrar girmesi gerekir. Girilen bilgiler, hesap oluşturma işleminde girilmiş olan bilgilerle eşleşirse giriş sağlanır. Şifresini unutan kullanıcılar için “şifremi unuttum” seçeneği mevcuttur. Şifresini unutan kullanıcılar bu seçeneği seçtiğinde şifre sıfırlama ekranına yönlendirilir. Burada kendilerinden mail adresini girmeleri istenir. Girilen mail adresi, önceden giriş yaptığı mail adresiyle eşleşirse bu adrese bir doğrulama kodu gönderilir. Bu kodu uygulama ekranına belirtilen yere yazar ve yeni bir şifre oluşturur.

Şifresi sıfırlanan kullanıcı, yeni belirlediği şifreyle tekrar uygulamaya giriş yapabilir.

Uygulamanın admin paneline erişmek için, admin olarak belirlenen kullanıcı adı ve şifrenin girilmesi gerekmektedir. Admin panelinde, kullanıcıların tüm araç bilgileri görüntülenebilir. Ayrıca admin paneline erişim sağlayan biri, kullanıcıların araçlarını listeleme ve silme işlemlerini gerçekleştirebilir.



Giriş ekranının ardından kullanıcıları Ana Menü sayfası karşılar. Burada belirli işlemlerden birini seçmesi gerekir. Aracını kaydedebilir, satılan ürünleri ve servis noktalarının adres, telefon bilgilerine ulaşabilir. Araç bakımı için de fiyat teklifleri mevcuttur. Araç kaydetme ekranına gitmek için birinci butonun seçilmesi gerekir. Aracın marka, model, yıl, plaka ve yakıt bilgileri bu bölümde alınır.

Bu sayfa ilk olarak araç markası seçilir. Plaka dışındaki diğer bilgiler için “spinner” nesnesi kullanılmıştır. Bu spinner’ın içinde çeşitli araç markaları bulunmaktadır. Seçilen araç markasına göre model bölümü değişkenlik gösterir.

Marka

Opel

Model

Astra

Corsa

Insignia

Marka

Mercedes

Model

A-Class

C-Class

E-Class

S-Class

GLE

GLC

Örnekte verildiği gibi araç markası “Mercedes” olarak seçildiğinde, model bölümünde sadece Mercedes markasına ait araç modelleri listelenir.

Aynı durum diğer tüm markalar için de geçerlidir. Bu sayfada girilen bilgilerin tamamı veri tabanında “arababilgileri” tablosuna kaydedilir. Örnek tablo bağlantıda verildiği gibidir. [III]

Ana menüdeki ikinci seçenek olan “Hizmetler” seçeneğine giren kullanıcı için üç farklı hizmet türü mevcuttur. Bunlar periyodik bakım, onarım hizmetleri ve boya-kaporta işlemlerinden oluşmaktadır. Farklı hizmetler için fiyat tarifelerine bu seçenekten erişebilirler. Aynı zamanda almak istediği hizmet için talep oluşturabilirler.

servis_id	kullanici_id	1	hizmetTuru
191	16		Periyodik Bakım
187	14		Periyodik Bakım
188	3		Onarım Hizmetleri

“Ürünler” kısmında ise araç servisinin kendi ürünlerinin listesi bulunmaktadır. Veri tabanında kayıtlı olan ürünler ve fiyatları bu sayfada listelenir. Kullanıcılar belirli ürünler arasından satın almak istedikleri ürünlerin fiyatlarını görebilirler.

urun_id	urun_ad	fiyat
1	Mikrofiber Bezler	89.90 ₺
2	Araç Bakım Setleri	475 ₺
3	Oto Kriko (1.7 Ton)	299.90 ₺
4	Araç İçi Yangın Tüpleri (1kg)	189.90 ₺
5	Ultra 10W-40 Motor Yağı	214.99 ₺

“İletişim Bilgilerimiz” bölümünde araç servisinin İstanbul, Gebze ve İzmit konumlarında bulunan adresler ve telefonları yer almaktadır. Şu an için üç adresi bulunan araç servisine gelmek isteyen kullanıcılar kendilerine en uygun adrese gidebilirler. Servislerin telefon numaraları sayesinde iletişime geçerek çeşitli konularda destek alabilirler. Bu bölümde her telefon ve adres bilgisi için ayrı ayrı “TextView” nesnesi kullanılmıştır. Veri tabanında kayıtlı olan bu adres ve telefon bilgileri, bu sayfadaki textview nesnelere aktarılır.

İkonlar için altı farklı “ImageView” bulunur. Giriş fotoğrafıyla birlikte bu sayfada toplamda yedi adet imageview nesnesi mevcuttur.

GELİŞTİRME:

Uygulamanın geliştirilme aşamasında sayfaların tasarımları için XML kullanılırken, sayfa class’ları için ise Java programlama dili kullanıldı. Veri tabanı bağlantı ile uygulamanın uyumlu çalışması için PHP kullanılarak uygun API’ler hazırlandı. Eşit bilgi girişine karşı uygulama test edildi ve çeşitli sorunlar düzeltildi. Veri tabanında update, select ve delete işlemleri uygulama üzerinden yapılabilenekte.

KAYNAKÇA:

<https://www.codebrainer.com/blog/registration-form-in-android-check-email-is-valid-is-empty>

<https://www.google.com/search?q=android+studio+sign+up&oq=android+studio+signup&aqs=chrome..69i57j0i13i19i512i3j0i19i22i30i6.4280j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:7465b6ea,vid:wpyhGvJkiDg>

<https://developer.android.com/training/sign-in>

<https://phpspot.com/php/php-mysql-rest-api-for-android/>

<https://www.youtube.com/watch?v=5Y9cHHxvpqg&t=722s>

GitHub Link:

<https://github.com/AlperSrgn/carServiceApp>