

WEB PROGRAMLAMA

PROJE RAPORU

Mehdi Can Akbaba

221307083

Alper Sargın Ercun

221307090

Erdem Karadeniz

221307100

ÖZET

Bu projede, CodeIgniter framework kullanılarak geliştirilen bir otobüs bilet rezervasyon uygulaması ele alınmıştır. Uygulama, kullanıcı dostu bir arayüz sunarak, mevcut koltukları görüntülemelerini ve biletlerini hızlı bir şekilde rezerve etmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, bir admin paneli içermekte olup, seferlerin, otobüslerin ve rezervasyonların kolayca yönetilmesine olanak tanımaktadır. Bu rapor, uygulamanın geliştirme sürecini, karşılaşılan zorlukları ve çözüm yollarını, ayrıca uygulamanın teknik özelliklerini ve kullanıcı geri bildirimlerini detaylandırmaktadır.

ABSTRACT

In this project, a bus ticket reservation application developed using the CodeIgniter framework is discussed. The application offers a user-friendly interface, allowing them to view available seats and book their tickets quickly. It also includes an admin panel, allowing easy management of trips, buses and reservations. This report details the application's development process, challenges encountered and solutions, as well as the application's technical specifications and user feedback.

1.GİRİŞ

Bu proje, Şehirler arası bir otobüs firması olan Umuttepe Turizm'in bir yolcu bileti satış web sayfasına yönelik modern ve güvenli bir çözüm sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Uygulama, kullanıcı dostu bir arayüz sağlamak ve rezervasyon işlemlerini kolaylaştırmak amacıyla HTML, CSS, JavaScript ve PHP dilleri kullanılarak tasarlanmıştır. Visual Studio Code geliştirme ortamında yapılan çalışmalar, modern web geliştirme standartlarına uygun olarak yürütülmüştür. Bu rapor, uygulamanın geliştirme sürecini, karşılaşılan zorlukları ve çözüm yollarını, ayrıca uygulamanın son kullanıcı üzerindeki etkilerini detaylı bir şekilde anlatmaktadır. Projenin başlangıcından itibaren, takım olarak belirlenen hedefler doğrultusunda ilerlenmiş ve her aşamada uygulamanın başarılı bir şekilde tamamlanması sağlanmıştır. Versiyon kontrol sistemi olarak Git kullanılmıştır. Takım üyeleri kodlara Github üzerinden ulaşarak ortak çalışma ortamı sağlanmıştır.

2.PROJE AŞAMALARI

2.1 ANALİZ VE TASARIM

Projenin başlangıcında, Umuttepe Turizm'in ihtiyaçları doğrultusunda bir analiz yapılmış ve gereksinimler belirlenmiştir.

Kullanıcıların üye olabileceği, otobüs seferlerini görüntüleyebileceği, koltuk seçimi yapabileceği ve ödeme işlemlerini gerçekleştirebileceği bir sistem tasarlanmıştır.

2.1.1 PHP



PHP (PHP'nin özyinelemeli kısaltması: Hypertext Preprocessor), özellikle web geliştirme için uygun olan ve HTML'ye gömülebilen, yaygın olarak kullanılan açık kaynaklı, genel amaçlı bir kodlama dilidir. Bu projede PHP dilinin kullanım yerleri şunlardır:

1.Sunucu Tarafı İşlemler:

PHP, sunucu tarafında çalışan bir programlama dilidir. Bu nedenle, otobüs rezervasyon uygulaması gibi web tabanlı bir uygulama için sunucu tarafı işlemlerini yönetmek için kullanılmıştır. Kullanıcıların form verilerini almak, veritabanı işlemleri yapmak, oturum yönetimi gibi görevler PHP ile gerçekleştirilmiştir.

2.Dinamik İçerik Üretimi:

PHP, dinamik içerik üretimi için çok güçlü bir araçtır. Örnek olarak bu projede, kullanıcıların seçtikleri rotaya göre otobüs seferlerini dinamik olarak listelenmek, kullanıcıların seçtiği koltuklara göre gerçek zamanlı olarak güncel bilgileri sunmak için kullanılmıştır. Bu, kullanıcı deneyimini

geliştirmek ve uygulamanızı daha etkileşimli hale getirmek için önemlidir.

3.Form İşlemleri ve Doğrulama:

Projede kullanıcıların üyelik oluşturma, giriş yapma, bilet satın alma gibi işlemleri için web formları kullanılmıştır. Kullanıcıların girdikleri bilgilerin geçerliliğini kontrol etmek, hatalı girişleri düzeltmek ve güvenli bir şekilde veri işlemek için PHP'nin form işleme yetenekleri önemlidir.

2.1.2 CODEIGNITER



CodeIgniter, tam özellikli web uygulamaları oluşturmak için basit ve zarif bir araç setine ihtiyaç duyan geliştiriciler için oluşturulmuş, çok az yer kaplayan güçlü bir PHP çerçevesidir. CodeIgniter, hızlı geliştirme için tasarlanmıştır. Kullanıcılar için hazır kütüphaneler, yardımcı fonksiyonlar ve çeşitli yapılandırma seçenekleri sunar. Bu da geliştirme sürecini hızlandırır ve tekrar kullanılabilir bileşenlerin kullanımını kolaylaştırır. Otobüs rezervasyon uygulaması gibi zamanında teslim edilmesi gereken projelerde, CodeIgniter'in bu özellikleri geliştirme sürecini optimize eder. CodeIgniter, kapsamlı bir dokümantasyona sahiptir ve geniş bir kullanıcı topluluğuna sahiptir. Bu durum, geliştirme sürecinde karşılaşılan sorunların çözümünde ve yeni

özelliklerin öğrenilmesinde büyük bir avantaj sağlar. Otobüs rezervasyon uygulaması gibi büyük ölçekli projelerde, topluluk desteği ve dokümantasyonunun önemi büyüktür.

2.1.3 MYSQL

En popüler Açık Kaynak SQL veritabanı yönetim sistemi olan MySQL, Oracle Corporation tarafından geliştirilmiş, dağıtılmış ve desteklenmiştir. Otobüs rezervasyon uygulaması gibi karmaşık uygulamalar genellikle bir veritabanıyla entegre çalışır. Bu projede de MySQL gibi popüler veritabanı sistemi kolayca entegre edilmiştir. Kullanıcıların üyelik bilgilerini saklamak, otobüs seferleri ve koltuk bilgilerini yönetmek gibi veritabanı işlemler MySQL ile gerçekleştirilmiştir.

2.2 ANASAYFA

Anasayfada “Hoşgeldiniz” yazısı bulunmaktadır. Bu yazının altında “Bilet Al” butonu ile karşılaşmaktayız. Bu kısımların da altında projesi yapılan şirketin ayrıcalıkları isminde bir bölüm ayrılmakta. En alta ise “Popüler Seyahat Bağlantıları” kısmı ve çeşitli iletişim adresleri bulunmaktadır.

Anadolu EXPRESS



Anadolu EXPRESS' e Hoşgeldiniz

Türkiye'nin dört bir yanını birbirine bağlayan, güvenli ve konforlu yolculukların adresi olan Anadolu EXPRESS, siz değerli yolcularımıza hizmet vermekten gurur duyar. Yılların tecrübesiyle, modern filomuz ve alanında uzman personelimizle, her seyahatinizi keyifli bir deneyime dönüştürmeyi amaçlıyoruz. Yolculuğunuz boyunca ihtiyacınız olan her türlü konfor düşünülmüştür. Geniş koltuklar, ücretsiz Wi-Fi, ve zengin ikram seçenekleriyle kendinizi evinizde hissedeceksiniz. Güvenliğiniz bizim için her şeyden önemli; bu yüzden en son teknoloji güvenlik sistemleriyle donatılmış otobüslerimiz ve profesyonel şoför kadromuzla, sizleri gideceğiniz yere sağ salım ulaştırmak bizim en büyük önceliğimiz. Anadolu EXPRESS olarak, seyahatlerinizde yanınızda olmaktan mutluluk duyarız.

Bilet al →



2.3 BİLET ALMA

Anasayfadan ve yukarıda bulunan panellerden ulaşılabilen “Bilet al” kısmında ilk olarak “Bilet Arama” ve “Otogar Bilgileri” ile karşılaşmaktayız. “Otogar Bilgileri” kısmında çeşitli şehirleri otogar isimleri ile görmekteyiz. Tarih seçimi, kalkış yeri ve varış yeri seçildikten sonra “Seyahat Bilgileri” ekranı karşılamakta. Burada seçtiğimiz seyahatin çeşitli bilgilerini görüntüleyince “Etkileşim” kısmındaki “Seçin” butonuna tıkladıktan sonra “Koltuk Seçimi” kısmıyla karşılaşmaktayız. Koltuk seçimini başarıyla yaptıktan sonra “Müşteri Bilgileri” ve “Koltuk No” kutucuklarını görüyoruz. Bu bilgileri de doldurduktan

sonra “Bileti Al” butonuna basarak Rezervasyon kodumuza ve QR Kodumuza erişebiliyoruz.

Anadolu EXPRESS



Q Sefer ara

Tarih Seçiniz

Tarih Seçiniz

Nereden

Kalkış Yeri Seçin

Nereye

Varış Yeri Seçin

Sıfırla

Sefer bul

i Otogar Bilgileri

Şehir	Otogar
ADANA	Adana Merkez Otogari
ANKARA	Ankara (Asti) Otogari

2.3.1 QR Kod Özelliği

Projede QR kod özelliği bulunması, kullanıcıların otobüs bileti alırken daha hızlı ve pratik bir yöntem kullanmalarını sağlar. “QR Kodu İndir” özelliğiyle, kullanıcıların mobil cihazlarında tarayarak doğrudan otobüs bileti bilgilerine erişmelerini ve biletlerini göstermelerini sağlar. Bu durum, kağıt biletlerin yerine dijital olarak saklanan biletlerin kullanılmasını ve çevre dostu bir çözüm sunulmasını sağlar. Ayrıca “QR Kodu Ödeme” sayfası, QR kodları bilet

sahtekarlığını önlemeye de yardımcı olabilir, çünkü her QR kodu benzersizdir ve kopyalanması veya değiştirilmesi zordur. QR kod özelliği, kullanıcı deneyimini geliştirirken aynı zamanda işletme süreçlerini daha verimli hale getirir. Bu sayede, otobüs rezervasyon ve bilet alma işlemleri daha modern ve teknolojik bir yaklaşımla gerçekleştirilmiş olur.

2.4 HAKKIMIZDA

Bu bölümde projesi yapılan şirketin Hakkında çeşitli bilgiler ve “Misyon ve Vizyonumuz” kısmı bulunur.

Anadolu EXPRESS



Anadolu EXPRESS Hakkında

Anadolu Express, Türkiye'nin köklü ve yenilikçi otobüs firmalarından biri olarak, yolcularına konforlu ve güvenli seyahat deneyimleri sunmayı amaçlamaktadır. Kurulduğumuz günden bu yana, müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmak için sürekli olarak hizmetlerimizi geliştirmekteyiz. Geniş bir coğrafyaya yayılan seferlerimizle, Anadolu'nun dört bir yanını birbirine bağlıyor, her geçen gün filomuza yeni ve modern otobüsler ekleyerek yolculuk standartlarını yükseltiyoruz. Çevre dostu yaklaşımlarımız ve sürdürülebilirlik prensiplerimizle, doğaya saygılı bir taşımacılık anlayışını benimsiyoruz. Profesyonel ve deneyimli ekibimizle, siz değerli yolcularımızın güvenliğini ve rahatını her şeyin üzerinde tutuyor, seyahatlerinizde eşsiz bir deneyim yaşamanız için çalışıyoruz.

Misyon ve

2.5 KAYIT OL

Yeni üyelerin sayfayı kullanabilmesi için çeşitli verilerini girerek kayıt olma aşamasını tamamladığı sayfadır. Eğer daha önceden kayıt olunduysa altta bulunan “Giriş Yap” kısmı ile kullanıcı girişi yapma sayfasına yönlendirilir.

2.6 GİRİŞ YAP

Üyelerin sayfayı kullanabilmesi için çeşitli verilerini girerek giriş yapma aşamasını tamamladığı sayfadır. Eğer daha önceden kayıt olunmadıysa altta bulunan “Şimdi Kayıt Olun” kısmı ile kullanıcı girişi yapma sayfasına yönlendirilir. Eğer yönetici girişi yapılacaksa “Admin Girişi” kısmıyla yapılabilir. Giriş yapıp girilen hesapta “Profilim” , “Biletlerim” ve “Çıkış” kısmı bulunmakta. “Profilim” kısmı kullanıcının çeşitli bilgilerinin görüldüğü yerdir. “Biletlerim” kısmı kullanıcının rezervasyon yaptığı biletleri bulundurur. “Çıkış” kısmı hesaptan çıkış yaptırır.

3. SONUÇ

Umuttepe Turizm için geliştirilen otobüs rezervasyon sitesi projesi, kullanıcıların güvenli ve kolay bir şekilde bilet satın almasını sağlayan modern ve kullanıcı dostu bir platform sunmaktadır. Proje, analiz aşamasından başlayarak tasarım, geliştirme ve test süreçlerini başarıyla tamamlamıştır.

4. KAYNAKLAR

<https://www.codeigniter.com> (Son Erişim: 29.03.2024)

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.3/en/what-is-mysql.html> (Son Erişim: 29.03.2024)

<https://www.php.net/manual/en/intro-what-is.php> (Son Erişim: 29.03.2024)