

YAZILIM LABORATUVARI 2. PROJE

Buğra Oktay Ateş

I. ÖZET

Bu doküman Yazılım Laboratuvarı 1 dersinin 2. Projesini açıklamaya yönelik oluşturulmuştur. Dökümanda giriş, yöntem, sonuç, proje hazırlanırken kullanılan geliştirme ortamı gibi programın oluşumunu açıklayan başlıklara yer verilmiştir. Doküman sonunda projemi hazırlarken kullandığım kaynaklar ve proje derlenirken dikkat edilmesi gereken hususlar bulunmaktadır.

II. GİRİŞ(PROJE TANITIMI)

Bu projede kullanıcıların online olarak fitness antrenörlerinden hizmet alabilecekleri bir web uygulaması yapılması beklenmektedir.. Bu platform, kullanıcıların kişisel fitness hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olacak antrenman programları, beslenme planları ve iletişim imkanları sunmalıdır. Kullanıcılar, kayıt olduktan sonra antrenörlerle iletişim kurabilir, kişisel antrenman programları ve beslenme planları alabilir, ilerlemelerini izleyebilir ve online dersler izleyebilirler. Bu proje, fitness ve sağlıklı yaşam hedeflerine ulaşmak isteyen kişilere özelleştirilmiş rehberlik ve destek sunmayı amaçlar.

Kullanıcı Kayıt ve Giriş:

Kullanıcılar; ad, soyad, doğum tarihi, cinsiyet, e-posta adresi, telefon numarası ve profil fotoğrafı gibi temel kişisel bilgileri girerek kayıt olabilmelidir.

Kullanıcılar, e-posta ve şifre ile giriş yapabilmelidir. Şifreler güvenli bir şekilde saklanmalı ve kimlik doğrulama işlemi yapılmalıdır.

Kullanıcıların unutulmuş şifrelerini sıfırlamaları için bir "şifremi unuttum" seçeneği bulunmalıdır.

Kullanıcılar; kişisel profil sayfalarını düzenleyebilmeli, profil resmi ekleyebilmeli ve temel bilgilerini güncelleyebilmelidir.

Kullanıcı Roller:

Uygulamada üç adet kullanıcı rolü bulunmalıdır: Admin, antrenör ve danışan. Admin rolü, en kapsamlı erişim yetkilerine sahiptir ve genel uygulama yönetimini sağlar.

Adminler; tüm rollerdeki kullanıcıların hesaplarına erişebilir, yeni hesaplar oluşturabilir, hesapları etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilir. Diğer kullanıcıların verilerini görüntüleyebilir ve düzenleyebilir.

Antrenör rolü, danışanlara egzersiz planları oluşturmak ve ilerlemelerini izlemek için gereken yetkilere sahiptir.

Antrenörler, kendi profil bilgilerini düzenleyebilir. Antrenörlerin profil bilgileri; ad, soyad, uzmanlık alanları (kilo aldırma, kilo verme, kilo koruma, kas kazanma), deneyimleri, iletişim bilgileri gibi bilgilerden oluşmalıdır.

Kendilerine atanmış danışanların bilgilerine erişebilir. İlerlemelerini ve planlarını kontrol edebilir.

Danışanları için özel egzersiz programları oluşturabilir, bunları güncelleyebilir ve danışanlarıyla paylaşabilir. Programlar; egzersiz adı, hedefleri (kilo alma, kilo verme, kiloyu koruma, kas kazanma), set ve tekrar sayıları, video rehberleri, programa başlama tarihini ve programın süresini içermelidir.

Danışanları için özel beslenme planlarını oluşturabilir, bunları güncelleyebilir ve danışanlarıyla paylaşabilir. Beslenme planları; hedef (kilo alma, kilo verme, kiloyu koruma, kas kazanma), günlük öğünler ve kalori hedefini içermelidir.

Danışanlarıyla iletişim kurabilir, mesajları yönetebilir.

Antrenörler, kullanıcıları veya diğer antrenörleri yönetme yetkisine sahip değildir.

Danışan rolü, kendi kişisel verilerini ve egzersiz planlarını yönetmek için gereken yetkilere sahiptir.

Danışanlar, kendi kişisel profillerini görüntüleyebilir ve düzenleyebilir.

Egzersiz ve beslenme planlarına erişebilir.

Antrenörleriyle sistem üzerinden mesajlaşarak iletişim kurabilir.

İlerleme kayıtlarını ekleyebilir, görüntüleyebilir ve düzenleyebilir. İlerleme kayıtları; kilo, boy, vücut

yağ oranı, kas kütlesi, vucüt kitle indeksi gibi verileri içermelidir.

İlerlemeleri ile ilgili görsel raporlara erişebilir. Raporlar danışanların günlük ya da haftalık kilo, vucüt kitle indeksi değişimleri, alınan ve yakılan kaloriler gibi bilgileri görsel olarak sunmalıdır.

Danışanlar, diğer kullanıcıları veya antrenörleri yönetme yetkisine sahip değildir.

Danışan - Antrenör Eşleştirmesi:

Danışan sisteme kişisel bilgi ve hedeflerini girdikten sonra danışan-antrenör eşleştirmesi yapılacaktır. Antrenör atama işlemi sistematik bir şekilde antrenörlerin uzmanlık alanlarına ve ilgilendikleri kişi sayıları göz önünde bulundurularak yapılacaktır.

Her antrenörün en fazla 5 danışanı bulunmalıdır.

Veritabanı Tasarımı: Proje için ilişkisel bir veritabanı oluşturmamızdır. Bulut veritabanı hizmetlerini (Örneğin; Amazon RDS, Firebase, Microsoft Azure SQL, vb.) kullanmamızdır ve web projemiz veri alışverişini bulut üzerinden yapmalıdır. Veritabanında 'Kullanıcı, Antrenör, Antrenman Programları, Beslenme Planları, Mesajlaşma, Kullanıcı-Antrenör İlişki' tabloları ve proje isterlerini kapsayacak işlevsel tablolar bulunmalıdır. Tablolar birbiri ile keyaracılığı ile ilişkilendirilmelidir ve normalize edilmiş olmalıdır.

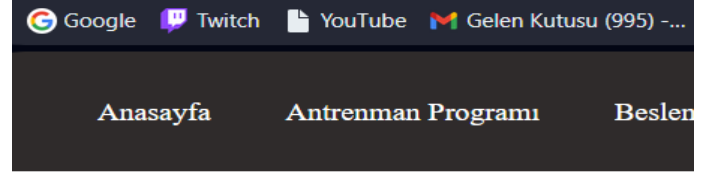
III. YÖNTEM

Bu bölümde projeyi baştan sona nasıl yaptığımı anlatacağım.

Projeye veritabanı oluşturarak başladım. Projeye için ilişkisel bir bulut veritabanı oluşturmamız isteniyordu. Ben bulut veritabanı olarak Amazon RDS i kullandım. Öncelikle bir Amazon AWS hesabı açarak bir veritabanı bağlantısı oluşturdum. Sonra Mysql ile oluşturduğum veritabanını bu bağlantı ile bağladım. Artık bulut bir veritabanım olduğuna göre veritabanını doldurabilirim.

Veritabanında ilk olarak öğrenci ve hoca tabloları oluşturdum. Bu öğrenci ve hoca tabloları ad, soyad, eposta, şifre, telefon ve cinsiyet gibi öğrenci ve hocaların bilgilerini tutuyor. Daha sonra oluşturduğum atama tablosu ise öğrencilerin ilgi alanlarına göre hocalara atama bilgilerini tutuyor. Hoca ve öğrencinin mesajlarını tuan tablo ise mesajlar tablosu. Ayrıca öğrencilerin beslenme ve antrenman bilgilerini tutan beslenme ve antrenman tablolarından başka antrenman hareketlerini tutan spor tablosuda bulunmaktadır.

Veritabanı işlerini hallettikten sonra sitemizin front-end geliştirmesine başlayabiliriz.



Bench Press

Bench press kişinin bir ağırlık sehpa üzerinde uzanırken ağırlığı yukarı doğru ittiği bir üst vücut ağırlık antrenmanı egzersizidir. Egzersiz, pektoralis majör, anterior deltoidler ve triceps'in yanı sıra diğer dengeleyici kasları da kullanır. Ağırlığı tutmak için genellikle bir halter kullanılır, ancak bir çift dambıl da kullanılabilir.[1]*8

[Go somewhere](#)

Sitemizin front-end kısmını html, css, javascript kullanarak tasarladım. Bunlara ek olarak bir css kütüphanesi olan bootstrap de kullandım. İlk olarak hoca ve öğrencilerin siteye giriş yapabilmesi için eposta ve şifre içeren bir html sayfası yaptım. Bu sayfadan kullanıcı eposta ve şifresi ile sisteme giriş yapabilmektedir. Ayrıca yeni kullanıcıların sisteme kaydolması için bir kayıt ol butonu ekledim. Bu butona basınca yeni bir html sayfası olan kayıt ol sayfası açılmaktadır bu sayfadan kullanıcı ad, soyad , cinsiyet, eposta, şifre, telefon bilgilerinin yanı sıra kullanıcın hoca mı yoksa öğrencimi olduğunu sisteme kaydetmek için gerekli bilgilerde yer almaktadır. Kullanıcı tüm bilgileri ile sisteme kayıt olduğu zaman öğrenciye öğrenci tablosuna hoca ise hoca tablosuna kayıtları eklenmektedir. Kaydı tamamlanan kullanıcılar geri butonunu kul-

lanarak sisteme giriş sayfasına yönlendirilmektedir.

Eposta ve şifre ile sisteme giriş yapan kullanıcılar öğrenci veya hoca olarak ayrılmaktadır. Hocalar kendine özel sayfalarda öğrencilerine beslenme ve antrenman programları yazarken öğrenciler ise hocalarının verdikleri beslenme ve antrenman bilgilerini kendilerine özel sayfalarda görebilmektedirler.

Kayıt Formu

Ad:

Doğum Tarihi:

Cinsiyet: ☐ Erkek ☐ Kadın

Kullanıcı Rolü: ☐ Hoca ☐ Danışan

Kullanıcı Hedefi:

- ☐ Kilo alma
- ☐ Kilo verme
- ☐ Kiloyu koruma
- ☐ Kas yapma

E-posta Adresi:

Şifre:

Telefon Numarası:

İlk olarak hoca paneline göz atalım. Hoca paneli anasayfa, antrenman programı, beslenme programı ve iletişim sayfalarını içeren bir menü içermektedir. Sisteme giren hoca direk anasayfaya yönlendirilmektedir. Bu sayfadan menüyü kullanarak diğer sayfa içeriklerine ulaşabilir. Anasayfada giriş yapan hocaların kullanıcı bilgileri bizi karşılamaktadır. Bu sayfada ayrıyeten hocalar şifre eposta gibi kullanıcı bilgilerini güncelleyebilmektedirler. Antrenman programında ise hoca kendisinin uzmanlık alanına göre kayıt

olurken atanan öğrencileri görebilmektedir. Bu öğrencilere antrenman programı olarak spor hareketlerini verebilmektedir. Beslenme sayfasında ise aynı antrenman programında olduğu gibi öğrencilere beslenme programı verebileceği yapılar vardır. İletişim sayfasında ise hocaların öğrencilere mesaj gönderebilmesi için bir mesaj gönderme formu ve kendisine gelen mesajları görebileceği bir gelen kutusu vardır.

Kullanıcı Adı:

Şifre:

Öğrenci sayfasına bakacak olursak anasayfa ve iletişim sayfaları hoca panelinde anlattığım gibidir. Antrenman ve beslenme programı sayfaların da ise hocaların kendilerine verdikleri antrenman ve beslenme programlarını içeren yapılar vardır.



PAZARTESİ	^
Kahvaltı: Tandır emesi, süt, çaylı sevdeler, omlet Öğle: Köfte, çaylı sevdeler, çorba Akşam: Izgara tavuk, bulgur pilavı, çaylı sevdeler	
SALI	^
ÇARŞAMBA	^
PERŞEMBE	^

IV. SONUÇ

Özetle bulut bir veritabanı olan Amazon RDS kullanarak bir websitesi yaptım. Websitemin front-end kısmını html, css, javascript ve bootstrap kullanarak tasarladım. Back-end kısmını ise Node.js ile yaptım.

Projeyi Visual Studio Code ile geliştirdim.

V. KAYNAKÇA

<https://stackoverflow.com>

<https://getbootstrap.com/docs/5.3/utilities/spacing/margin-and-padding>

https://www.w3schools.com/html/html_links.asp

<https://www.w3schools.com/css/default.asp>

<https://www.w3schools.com/js/default.asp>

<https://www.w3schools.com/sql/default.asp>

<https://chat.openai.com/?model=text-davinci-002-render-sha>