

**Bilgisayar Mühendisliği Bölümü**

**Bitirme Projesi**

**ONLINE EGİTİM PLATFORMU**

**ERGÜL ACAR**

**190309017**

**PROF. DR. TANER ÇEVİK**

**May 2020**

#### Proje Bilgisi

|  |  |
| --- | --- |
| **Dosya adı** | Online Eğitim Platformu |
| **Toplam Sayfa Sayısı** | 42 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sürüm** | **Yazarlar** | **Yorum** | **Tarih** |
| Versiyon 1 | Ergül Acar | Proje konusu belirleme ve yazılıcak kod dili ve mimariyi seçme | 02.04.2024 |
| Versiyon 2 | Ergül Acar | Asp.net Core’da çok katmanlı mimari yapısını anlama ve projeye uygunluğunu belirleme | 09.04.2024 |
| Versiyon 3 | Ergül Acar | Asp.net Core’da gerekli paketleri belirleme ve projenin içerisine gerekli proje dosyalarını oluşturma | 16.04.2024 |
| Versiyon 4 | Ergül Acar | Models dosyasında gerekli Sql tablolarının oluşturulması, Sql tablosunun ilişkilimi yoksa ilişkisiz mi olmasının belirlenmesi ve projenin Sql ile bağlantısının oluşturulması | 23.04.2024 |
| Versiyon 5 | Ergül Acar | Context classı, Repostory ve Service katmanlarının oluşturulması | 30.04.2024 |
| Versiyon 6 | Ergül Acar | İlk Migration ile sqlde database oluşturma denemeleri | 01.05.2024 |
| Versiyon 7 | Ergül Acar | Database oluşumu sonrası Repostory ve service katmanlarımdaki gerekli fonksiyonların eklenmesi ve CRUD işlemleriinin yapılması | 08.05.2024 |
| Versiyon 8 | Ergül Acar | Web Apı projesi oluşturmak ve controller kısmında Gerekli CRUD HTTPlerin oluşturulması | 15.05.2024 |
| İlk Taslak | Ergül Acar | Gerekli tüm http fonksiyonlarının eklenmesinden sonra swagger ile test işlemlerinin yapılması | 22.05.2024 |
| Versiyon 9 | Ergül Acar | Hataları düzeltmek ve Web API (Model-View-Controller) oluşturmak | 24.05.2024 |
| Versiyon 10 | Ergül Acar | Contorllerlar ile gerekli fonksiyonları eklemek ve razor pages dosyalarını oluşturmak | 02.06.2024 |
| Ara Taslak | Ergül Acar | Gerekli tüm işlevleri ile Projenin istenen görünümü elde edildi | 15.06.2024 |
| Versiyon 11 | Ergül Acar | Projede gereksiz kodları temizlemek ve okunabilirliği artırmak | 20.06.2024 |
| Versiyon 12 | Ergül Acar | Yorum satırları ile kodu açıklamak | 24.06.2024 |
| Versiyon 13 | Ergül Acar | Projeyi içerik olarak zenginleştirmek(Şifre, Giriş, Satın al v.b. özellikler gibi) | 28.06.2024 |
| Versiyon 14 | Ergül Acar | Projenin tüm fonksiyon ve işlevlerinin testini yapıp gerekli yerleri tekrardan revize etmek | 29.06.2024 |
| Son Taslak | Ergül Acar | Tüm işlevleri ile hali hazırda bir eğitim platformu oluşturuldu | 30.06.2024 |

**Yayın Onayı**

**TANER ÇEVİK TANER ÇEVİK**

**Ad Soyad**

Tez danışmanı

**Ad Soyad**

Tez koordinatör

**Eşek.**

Tez Koordinatör Yardımcısı

#### HAZIRLIK VE İNCELEME ONAYI

**Öğrencinin Ad Soyad**

**Ergül Acar**

**İÇİNDEKİLER**

1. [Giriş](#_TOC_250013)  [1](#_TOC_250013)
   1. Projenin amacı [1](#_TOC_250012)
   2. [Projenin Kapsamı, Çıktıları](#_TOC_250011) ve Tablolar [1](#_TOC_250011)
   3. Projenin [Hedefleri ve Başarı Kriterleri](#_TOC_250010)  [3](#_TOC_250010)
   4. Proje Üyelerinin Görev ve Sorumlulukları [3](#_TOC_250009)
2. Önerilen Sistem 4
   1. Genel Bakış 4
   2. Analiz ve Görselleştirme Araçları 5
   3. Önerilen Sistem Mimarisi 5
   4. Fonksiyonel Gereksinimler 6
   5. Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler 6
      1. Kalite Gereksinimleri 6
      2. Performans Gereksinimleri 7
   6. Gerçek Olmayan Gereksinimler 7
   7. Sistemdeki Modeller 7
      1. Senaryolar 7
      2. Use Case Modelleri 15
      3. Statik Modeller 16
      4. Dinamik modeller 17
   8. Kullanıcı Arayüzü 18
      1. Giriş Yapmamış Kullanıcı..................................................................................................18
      2. Kullanıcı.............................................................................................................................25
      3. Öğretmen............................................................................................................................31
      4. Admin.................................................................................................................................25
3. Sonuç 40
4. Referanslar 41
5. Terimler Listesi 42
   1. Tanımlar 42
   2. Kısaltmalar 42

# Giriş

Bu proje, özel bir şirketin talepleri doğrultusunda gerekli işlevlerin oluşturulması ve gerekli görüntülerin gerekli fonksiyonlar aracığılı ile çalışmasını sağlamaktadır. Proje Fornt-end tarafında olabildiğince işlevsiz bırakılıp gerekli tüm işlemleri Back-end tarafında halledilmiştir. Projenin genel işlevleri şu şekildedir:

1. Kullanıcılar: Kayıt olma, Giriş Yapma, Mail ile hesaplarının onaylanması, şifreyi unuttum, kursları görüntüleme, top 8 öne çıkarılanlara erişebilme, kurları detaylı inceleme, kategoriye göre listeleme, kursu hocanın adı ve soyadı, kurs başlığına göre arama, kursu satın alma, kursa yorum yapma, syorum silme, kursu puanlama, kurusun bölümlerini incelleme, sepete ürün ekleme, silme, dersleri göreme, dersleri izleme, kullanıcı kendi bilgilerine erişip güncelleme, öğrenim içeriklerine erişme ve web sitesinde bellirli bir süre oturumun açık kalması.
2. Öğretmenler: Kullanıcıların işlevleri, kurs ekleme, güncelleme, silme, kurslarını görme, ders ekleme, silme, güncelleme ve bolum ekleme, silme, güncelleme
3. Admin: Kulanıcı ve Öğretmen işlevleri, kategori ekleme, güncelleme, silme, kullanıcı ekleme, silme, güncelleme, rolleri değiştirme, satın alınan kursları görme, puanları göreme, kurslara yapılan yorumları görme ve silme

## Projenin Amacı

Bu projenin temel amacı bilgi birikimleri olan kişi yada öğretim görevlilerinin kişilere uzaktan kurslarını verimli bir şekilde aktarmaları.

## [Projenin Kapsamı, Çıktıları](#_TOC_250011) ve Tablolar

Projenin kapsamı, web sitesine gelen kullanıcıların kurlarını sunmaları ve bu kursları gerekli kişilere ulaşmasıdır.

Bu projenin çıktıları şunlardır:

Web Uygulaması: web sitesinde kullanıcıların bilgileri ile giriş yapıp öğrenim içeriklerini devam ettirip bitirmeleri ve bu şekilde kendilerinin gelişmesi.

Proje, 02.04.2024 tarihinde başlamıştır, ilk taslak 22.05.2024’te oluşturulmuş olup, 30.06.2024’te ise son taslağı ile tamamlanmıştır.

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Şekil 1.2. 1-** Proje Zaman Çizelgesi.

ekran görüntüsü, metin, diyagram, öykü gelişim çizgisi; kumpas; grafiğini çıkarma içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Şekil 1.2.2-** Proje Zaman Çizelgesi.

Projenin geliştirilmesi için zaman çizelgeleri yukarıda belirtilmiştir. ( **Şekil 1.2.1), (Şekil 1.2.2).**

Bu projede Windows işletim sistemi kullanılmaktadır . Ana programlama dili, Servis Host ve çok katmanlı mimari yapısından kaynaklı C# kullanılmıştır. Bir web uygulama geliştirme aracı olarak bilinen ve bir çok fonksiyonu ile projeyi oluşturmada desteği bulunan Microsoft Visual Studio kullanılmıştır. Sql Kısmında İse SQL Server Management Studio 20 ve microsoft sql server kullanılmıştır.

Günümüz Asp.net yapısında sql kısmında bağlı ilişki kulanılmıyor ve populer olarak mikro servis yapısı kullanılıyor bu projede yapı olarak mikro servis yapısını ve ilişkisiz sql tablosu kullanmıştır.

## Projenin Hedefleri ve Başarı Kriterleri

Projenin hedefleri ve başarı kriterleri şunlardır:

Aşağıdakileri yapabilen bir web sitesi:

* + - Kullanıcıların bilgilerini kaydetme.
    - Kullanıcının istediği veriye kolay erişim sağlaması.
    - Soft ve sadelikten yana işlevlerinin fazla olduğu bir web sitesi.

Sql kımında ise:

* + - İlişkisiz bir database oluşturma.
    - Kolay tablo ekle, güncelle, çıkart özelliğini oluşturma.

## Proje Üyelerinin Görev ve Sorumlulukları

**Tablo 1.4.1** Proje üyeleri, sorumlulukları ve görevleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Proje Üyesi** | **Sorumluluklar ve Görevler** |
| Kullanıcı | Kayıt olma, Giriş Yapma, Mail ile hesaplarının onaylanması, şifreyi unuttum, kursları görüntüleme, top 8 öne çıkarılanlara erişebilme, kurları detaylı inceleme, kategoriye göre listeleme, kursu hocanın adı ve soyadı, kurs başlığına göre arama, kursu satın alma, kursa yorum yapma, syorum silme, kursu puanlama, kurusun bölümlerini incelleme, sepete ürün ekleme, silme, dersleri göreme, dersleri izleme, kullanıcı kendi bilgilerine erişip güncelleme, öğrenim içeriklerine erişme ve web sitesinde bellirli bir süre oturumun açık kalması |
| Öğretmen | Kullanıcıların işlevleri, kurs ekleme, güncelleme, silme, kurslarını görme, ders ekleme, silme, güncelleme ve bolum ekleme, silme, güncelleme |
| Admin | Kulanıcı ve Öğretmen işlevleri, kategori ekleme, güncelleme, silme, kullanıcı ekleme, silme, güncelleme, rolleri değiştirme, satın alınan kursları görme, puanları göreme, kurslara yapılan yorumları görme ve silme |

# Önerilen Sistem

## Genel Bakış

Wep Projesinin genel olarak yapıcı Core->Data->Service->API->Wep Apı(model view controller)->Görüntü kımı(razor pages) şeklindedir.

Core katmanında Modellerim, modellerimin DTO’ları, ListModellerim, Interfacelerim bulunmakta

Data katmanında Repostorilerim, Unit of work yani savechanges fonksiyonlarım, Dbcontext ve Migrationım bulunmakta.

Service Katmanım Burda İmage ve Video servislerimin interfaceleri ve servisleri birde modellerimin servisleri bulunmakta.

API burda controllerlarım var bu controllerların içerisinde HTTPlerim bulunmakta. Onun dışında appsettings.json dosyamda sql yolum ve database’in ismi mevcut ve son olarakta Program.cs dosyam ile program çalıştığında yapılacak işlerim mevcut.

Web API kısmında ise controlllerlarım ve bu controllerların razor pagesleri bulunmakta ve wwwroot dosyam bulunmakta burdada projemin Frontent tarafında bootstrap 5ten örnek olarak verilmiş projemin entegrasyonu bulunmakta ve birde resim ve videoların kaydettiği dosyalar bulunmakta.

diyagram, ekran görüntüsü, metin, çizgi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Şekil 2.1-** Önerilen sistem mimarisi

Ben projemde Asp.Net Framwork Core kullandım. Ve çok katmanlı bir mimari yapısı ile web servis oluşturdum bu web servis ile projemden istek atarak cevap aldım bu şekilde ilerledim projemde web servis kullanma amacım projenın geleceğe dönük altyapısını hazırlamak ilerde projemin mobil veya işletim sistemi uygulaması yapılması durumunda zor olan temel katman yapısını halı hazırda kullanabilmek ve verilerimi tek bir database üzerinde tutup hem webte hem mobilde hemde işletim sistemi uygulamalarında entegre bir sekilde çalışması amaçlanmıştır.

* 1. **Analiz**

Bu proenin analiz aşamasında gerekli dil ve modüller yapıları ele alınıp elenerek gerekli mimari yapı ile ilerlenilmiştir.

* 1. **Önerilen Sistem Mimarisi**

Gerekli analiz ve gereksinimlere bakılarak seçilen yapı modülü Asp.Net Core seçilmiştir. Peki nedir bu asp.net core? Asp.net’ten türetilmiş bir modüldür. Ve bu modül ün temel özellikleri şu şekildedir:

1. Açık kaynak kodlu ve ücretsizdir.
2. Platformlar arasıdır.
3. Yüksek performanslıdır.
4. Esnek ve ölçeklenebilirdir.
5. Bulut özelliklidir.

Ve bu asp.net core yapısı tek bir şekilde web geliştirmesi sunmamaktadır 2 fartklı şekilde bu web sitesinin gelişimin yapmamıza olanak sağlıyor. Bunlardan biri razor pages ile diğeri ise MVC yani model view controler peki bunun detaylandırması nedir diye sorarsanız bu kısmıda bu şekilde açıklayabilirim Model bizim uygulamalarımızı temsil eder view ise kulllanıcın arayüzü kısmıdır contorller ise adının üstünde viewlerin modeller arasındaki etlileşimini kontrol etmesini sağlar. Biz bu temel yapıyı biraz daha işlevlendirerek çok katmanlı mimari yapısını oluşturduk. Peki çok katmanlı mimari yapısı nedir ne işimize yarar sorusunu sorarsanızda bu kımımlarıda açıklağa kavuşturalım hemen katmanlı mimari yapısının amacı şudur günümüzde projelerin kalkınabilirliği, akıcı çalışması, okunurabilir olması, güncellenebilmesi ve günümüzün gelişimine entegre olabilmesi çok önemlidir bu sebeble çok katmanlı mimari yapısının prensibi projeyi parçalayıp belili kapmanlardan öluşturmaktır. Bu katmanların amacı doğrultusunda gerekli işlev ve fonksiyonlar yapılması doğrultusunda daha az yoğun bir kod bloğu ve daha açıklana bilir bir fonksiyon yapısı elde etmiş oluyoruz. Kısacası çok katmanlı mimari yapısını bu yüzden tercih etmeliyiz diyebilirim.

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Şekil 2.3.1

Çok katmanlı mimarinin en temel yapısı şekil 2.3.1 deki gibi diyebiliriz. Bu katmanları kısaca açıklamasını yapalım:

1-Veri Katmanı’nda sadece veriye erişim işlemleri gerçekleştirilir. Yani veri tabanı bağlantıları bu katmanda gerçekleştirilir.

2-İş Katmanı’nda ise sadece iş kodları yazılır yani iş kuralları burada yazılır. Ancak Business katmanı da Data Access Katmanından yararlanır. Data Access’te çektiğimiz verileri Business katmanda işleriz. Böylelikle projemizde bağımlılıkları ortadan kaldırmış, projenin okunabilirliği daha açık hale getirmiş oluruz.

3-Sunum Katmanı ise MVC uygulaması, Windows Form uygulaması, Android Mobil Uygulama gibi uygulamaların arayüz katmanıdır. Yani kullanıcıyla etkileşime geçilen işlemler bu katmanda gerçekleştirilir. Bu katmanda kullanıcıdan gelen verileri Business ile Data katmanına yönlendirir.

## Fonksiyonel Gereksinimler

Bu projenin fonksiyonel gereksimleri şunlardır;

1. Genel kitle için

* Giriş yapabilme
* Kayıt olabilme
* Yorum yapabilme
* Ders izleme
* Kurs satın alabilme

1. Admin için

* Kategori oluşturma, güncelleme, silme
* Kullanıcı oluşturma, güncelleme, silme
* Satın alınan kursları görme
* Verilen puanlara erişme

1. Öğretmen ve Admin için

* Kurs ekleme, düzenleme, silme

## 2.5. Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler

## 2.5.1. Kalite Gereksinimleri

## 2.5.1.1 Özel Kalite Gereksinimleri

## a) Güvenilirlik

* Sunucu Güvenilirliği: Web uygulamamın güvenilirliği, sunucunun kesintisiz çalışmasına bağlıdır. Bu nedenle sunucu sürekliliği ve yedeklilik sağlanmıştır.
* Veri Güvenilirliği: Seed data ile uygulama başlatıldığında verilerin doğru şekilde yüklendiği ve manipüle edilmediği doğrulanmıştır.
* Testler: Uygulama, işlevsellik ve yük testlerinden geçirilmiş olup güvenilir sonuçlar vermektedir.

## b) Kullanılabilirlik

## Kullanıcı Dostu Arayüz: ASP.NET Core 6.0 ve modern frontend yani bootstrap 5 teknolojileri kullanarak kullanıcı dostu bir arayüz geliştirdim. Her analiz yöntemi ayrı bölümlere ayrılmış olup tüm yöntemler ana sayfada mevcuttur.

## Kullanım Kolaylığı: Kullanıcıların uygulamayı kullanabilmesi için temel düzeyde teknik bilgiye sahip olması gerekmektedir. Yorumları incelemek ve analiz etmek için kullanıcıların belirli adımları takip etmesi gerekmektedir.

## c) Güvenlik

**CORS**: CORS (Cross-Origin Resource Sharing) tamamen açıktır, ancak güvenli bağlantılar için gerekli önlemler alınmıştır.

## e) Sürdürebilirlik

* Kod Organizasyonu: Uygulama, nesne yönelimli programlama prensiplerine uygun olarak fonksiyonlara ve sınıflara bölünmüştür. Bu sayede, gelecekte yapılacak değişiklikler kolayca uygulanabilir.
* Dokümantasyon: Uygulama kodu ve mimarisi hakkında kapsamlı dokümantasyon sağlanmıştır.

## 2.5.2. Performans Gereksinimleri

## a) Zamanlama

Yorum Sayısı ve izlenme sayısı son olarak puanlamalar zaman alabilir.

## b) Hız

Programın hızı, kullanıcının donanımına bağlıdır. Güçlü donanımlar, özellikle büyük veri setleri ile çalışırken avantaj sağlar.

## c) Hacim

Program fazla yer kaplamaz. 100 mb'den daha az alana ihtiyacı var.

## 2.6. Gerçek Olmayan Gereksinimler

## 2.6.1 Fiziksel

## Web Sitesi: Web sitesi, herhangi bir web tarayıcısını çalıştırabilen cihazlarda çalışabilir.

## 2.6.2 Kültürel

Etik Kurallar: Kurslarımız için olan bu proje cinsiyet, ırk veya din ayrımı yapılmaz. Yorumlar gerek puanlamalar özgür ve kısıtlayıcı değildir.

## 2.6.3 Çevre

Mobil platformda program sadece android işletim sisteminde çalışacaktır. Masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda, programın çalışması için Windows veya Linux işletim sistemi gerekir.

## 2.6.4 Tasarım ve Uygulama

Sistem, Python ve Java ortamları kullanılarak geliştirilmiştir. Sistem bu dillere ait kütüphaneler kullanılarak geliştirilmiştir.

## 2.6.5 Arayüz

Programlama Dili: Bu proje, C#’da ASP.NET Core 6.0 ile geliştirilmiştir.

Arayüz: ASP.NET Core MVC, Razor Pages kullanılarak kullanıcı arayüzü geliştirilmiştir.

Arayüz: bootstrap 5, Html, Javascript, Css te bulunmaktadır.

## 2.7. Sistemdeki Modeller

### Senaryolar

### 1-Senaryo: Kulanıcı Olarak Kayıt Olma

### Kullanıcı web sitesine kayıt olur ve bilgilerini girer.

### Kulanıcının maliline onay kodu yollanır. Ve onay kodunu girer ve kayıt işlemi tamamlanır

### Kullanıcın bu verileri kaydedilir.

### Kayıt işlemi sonrası kullanıcıyı giriş yapma sayfasına yönlendirilir

### 2-Senaryo: Web Sayfası giriş yapma

### Kullanıcı giriş yapar.

### Ana sayfaya yönlendirilir

### 3-Senaryo: Kulanıcı Olarak Kurs Satin Alma

### Kulanıcı gerekli kursu dilerse kategorilerde dilerse arama kısmında dilerse öne çıkarılan listede bulup kursu incelemek için incele butonuna tıklar

### Gerekli kursun bilgileri gelir kursu inceler önceki yorumlara bakar dilerse yorum yapar.

### Kursu ihtiyaçı doğrultusunda sepete ekler.

### Sepete ekleye basınca sepetin içeriği olan sayfaya ilerler dilerse alış verişe devam eder dilerse kursu satın alabilir

### Satın ala bastığı anda kursu satın almış olur ve öğrenim içerikleri bölümüne eklenir kurs

### 4-Senaryo: Kulanıcı Olarak Ders İzleme

### İzlemek istediği kurusu satın almış olması gerekmekte satın alma işlemi sonrası öğrenim içeriklerim bölümün gerekli kursu bulup inceleme butonuna tıklaması lazım

### Tıklandığı anda kursun detayları olan sayfaya yönlendirilicek ardından bölümleri inceleye basmalı

### Bölümleri inceleye basınca kursun bölümleri listelenen ekrana yönlendirilicek kullanıcı bu sayfadada dersleri incele kısmı bulunmakta buraya bastığında

### Kullanıcıyı bölümün derslerinin listesi olan sayfaya yönlendiricek burda gerekli dersi izleye bastığında

### Aynı sayfa üzerinde kurusun videosuna ve açıklamasına erişmiş olucaktır.

### 5-Senaryo: Kulanıcı Olarak Sifreyi yenileme

### Kullanıcı şifreyi unuttu ve giriş yapmak istiyor

### Şifreyi unuttum kısmına tıklayarak şifre değiştirme sayfasına yönlendirilir kullanıcı

### İlk mail adresi istenilir

### Girilen mail adresine kod gönderilir

### Ardından kullanıcıyı gelen kodu ve yeni şifreyi girmesi için bir sayfaya yönlendirilir

### Girilen bilgilerin doğruluğu kontrol edilir ardından doğruluğu sağlandıktan sonra şifre değişikliği sağlanır.

### 6-Senaryo: Kulanıcı Olarak Bilgilerimi Değiştirme

### Kullanıcı girişi sonrası kulanıcı bilgilerim kısmına gelerek altta güncelle kısmına tıklayarak kullanıcı bilgilerini güncelleme sayfasına yönledirilicektir.

### Gerekli bilgileri girdikten sonra bu bilgiler güncellenir

### Bilgilerim kısmından bilgilerinin değiştiğini tekrardan kullanıcı görebilir.

### 7-Senaryo: Öğretmen Olarak Kurs Ekleme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasaysafasına yönlendirilicektir kulanıcı.

### Ana sayfada sağda üste en sol da kurs ekle butonu tıkladıktan sonra kullanıcı kurs ekleme sayfasına yönlendirilir

### Bu kısımda kursun gerekli bilgileri girilerek kaydedilip oluşturulur.

### Bu bilgiler kaydedilir.

### 8-Senaryo: Öğretmen Olarak Kursa Bölüm ekleme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasaysafasına yönlendirilicektir kulanıcı.

### Ana sayfada sağda üste ortada bilgilerim kısmından kurslarım kısmına tıkladığında öğretmenin kursları olan sayfaya yönlendirilir

### Ardından bölüm eklemek istediği dersin detay sayfasına erişmek için dersi inceleme kısmına tıklar.

### Ardından detayları gelen kursun bölümlerini incele butonuna tıklar

### Bu sayfada kursun bölümleri listelenir ardından sağ üste yer alan bölüm ekle butonuna basar

### Bölüm ekleme sayfasında gerekli bilgileri ekledikten sonra bölüm başarıyla eklenir.

### 9-Senaryo: Öğretmen Olarak Bölüme Ders ekleme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasaysafasına yönlendirilicektir kulanıcı.

### Ana sayfada sağda üste ortada bilgilerim kısmından kurslarım kısmına tıkladığında öğretmenin kursları olan sayfaya yönlendirilir

### Ardından bölüm eklemek istediği kursun detay sayfasına erişmek için kurs inceleme kısmına tıklar.

### Ardından detayları gelen kursun bölümlerini incele butonuna tıklar

### Gerekli bölümün dersleri gör kısmına tıkladıktan sonra bölümün izleme ve derslerinin listelendiği ekrana yönlendirilir.

### Ardından sağ üste yer alan Ders ekle butonuna basar

### ders ekleme sayfasında gerekli bilgileri ekledikten sonra ders başarıyla eklenir.

### Sisteme kaydedilir

### Ve ardından derslerin listelendiği sayfada eklenen kursun bilgileri getiririlir.

### 10-Senaryo: Öğretmen Olarak Ders Güncelleme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasayfasına yönlendirilecektir kullanıcı.

### Ana sayfada sağda üste ortada bilgilerim kısmından kurslarım kısmına tıkladığında öğretmenin kursları olan sayfaya yönlendirilir

### Ardından ders güncellemek istediği kursun detay sayfasına erişmek için kursun inceleme kısmına tıklar.

### Ardından detayları gelen kursun bölümlerini incele butonuna tıklar

### Gerekli bölümün dersleri gör kısmına tıkladıktan sonra bölümün izleme ve derslerinin listelendiği ekrana yönlendirilir.

### Ardından güncellenmek istenen Dersin yanında bulunan güncelleme butonuna basılır

### Ders güncelleme sayfasına yönlendirilir.

### Ders güncelleme sayfasında gerekli bilgileri ekledikten sonra ders başarıyla güncellenir.

### Sisteme kaydedilir

### Ve ardından derslerin listelendiği sayfada güncellenen kursun bilgileri getiririlir.

### 11-Senaryo: Öğretmen Olarak Ders Silme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasaysafasına yönlendirilicektir kulanıcı.

### Ana sayfada sağda üste ortada bilgilerim kısmından kurslarım kısmına tıkladığında öğretmenin kursları olan sayfaya yönlendirilir

### Ardından ders silmek istediği kursun detay sayfasına erişmek için kursun inceleme kısmına tıklar.

### Ardından detayları gelen kursun bölümlerini incele butonuna tıklar

### Gerekli bölümün dersleri gör kısmına tıkladıktan sonra bölümün izleme ve derslerinin listelendiği ekrana yönlendirilir.

### Ardından silinmek istenen dersin yanında bulunan sil butonuna basılır

### Kullanıcıya eminmisiniz diye tekrar sorulur tamam der ise işleme devam edilir iptal demesi durumunda işlem gerçekleşmez

### Tamama bastığında silinme işlemi tamamlanır ve kullanıcı dersin listelendiği ekrana geri yönlendirilir.

### 12-Senaryo: Öğretmen Olarak Bölüm Güncelleme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasayfasına yönlendirilecektir kullanıcı.

### Ana sayfada sağda üste ortada bilgilerim kısmından kurslarım kısmına tıkladığında öğretmenin kursları olan sayfaya yönlendirilir

### Ardından bölüm güncellemek istediği kurs detay sayfasına erişmek için kurs inceleme kısmına tıklar.

### Ardından detayları gelen kursun bölümlerini incele butonuna tıklar

### Ardından güncellenmek istenen bölümün yanında bulunan güncelleme butonuna basılır

### bölümün güncelleme sayfasına yönlendirilir.

### bölüm güncelleme sayfasında gerekli bilgileri ekledikten sonra bölüm başarıyla güncellenir.

### Sisteme kaydedilir

### Ve ardından bölümlerin listelendiği sayfada güncellenen bölümün bilgileri getiririlir.

### 13-Senaryo: Öğretmen Olarak Bölüm Silme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasaysafasına yönlendirilicektir kulanıcı.

### Ana sayfada sağda üste ortada bilgilerim kısmından kurslarım kısmına tıkladığında öğretmenin kursları olan sayfaya yönlendirilir

### Ardından bölüm silmek istediği kursun detay sayfasına erişmek için kursun inceleme kısmına tıklar.

### Ardından detayları gelen kursun bölümlerini incele butonuna tıklar

### Gerekli bölümün yanında bulunan sil butonuna tıklanır

### Kullanıcıya eminmisiniz diye tekrar sorulur tamam der ise işleme devam edilir iptal demesi durumunda işlem gerçekleşmez

### Tamama bastığında silinme işlemi tamamlanır ve kullanıcı bölümlerin listelendiği ekrana geri yönlendirilir.

### 14-Senaryo: Öğretmen Olarak Kurs Güncelleme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasayfasına yönlendirilecektir kullanıcı.

### Ana sayfada sağda üste ortada bilgilerim kısmından kurslarım kısmına tıkladığında öğretmenin kursları olan sayfaya yönlendirilir

### Ardından kurs silmek istediği kursun detay sayfasına erişmek için kursun inceleme kısmına tıklar.

### Ardından güncellenmek istenen kursun yanında bulunan güncelleme butonuna basılır

### Kurs güncelleme sayfasına yönlendirilir.

### Kurs güncelleme sayfasında gerekli bilgileri ekledikten sonra kurs başarıyla güncellenir.

### Sisteme kaydedilir

### Ve ardından kurslarım sayfasına yönlendirilir.

### 15-Senaryo: Öğretmen Olarak Kurs Silme

### Öğretmen bilgileri ile giriş doğrultusunda Öğretmen anasayfasına yönlendirilecektir kullanıcı.

### Ana sayfada sağda üste ortada bilgilerim kısmından kurslarım kısmına tıkladığında öğretmenin kursları olan sayfaya yönlendirilir

### Ardından kurs silmek istediği kursun detay sayfasına erişmek için kursun inceleme kısmına tıklar.

### Ardından detayları gelen kursun yanında bulunan sil butonuna tıklanır

### Kullanıcıya eminmisiniz diye tekrar sorulur tamam der ise işleme devam edilir iptal demesi durumunda işlem gerçekleşmez

### Tamama bastığında silinme işlemi tamamlanır.

### Bu işlemde kaydedilir.

### Ve ardından kurslarım sayfasına yönlendirilir.

### 16-Senaryo: Admin Olarak Kategori Ekleme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında Kategori işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından kategorilerin listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Sağ kısımda bulunan kategori ekle kısmına bastıktan sonra kategori ekleme sayfasına yönlendirilmesi

### Gerekli bilgileri girmesi ve kaydete basması

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda kategori eklenir sisteme kaydedilir

### Ve ardından kategorilerin listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 17-Senaryo: Admin Olarak Kategori Güncelleme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında Kategori işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından kategorilerin listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Ardından güncellemek istediği kategorinin yanında bulunan güncelle kısmına tıklanır

### Ve güncelleme ekranında gerekli bilgileri değiştirir kaydet işlemi yapılır

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda kategori güncellenir sisteme kaydedilir

### Ve ardından kategorilerin listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 18-Senaryo: Admin Olarak Kategori Silme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında Kategori işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından kategorilerin listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Ardından silmek istediği kategorinin yanında bulunan sil kısmına tıklanır

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda kategori silinir sisteme kaydedilir

### Ve ardından kategorilerin listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 19-Senaryo: Admin Olarak Kulanıcı Ekleme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında Kulanıcı işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından Kulanıcı listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Sağ kısımda bulunan kategori ekle kısmına bastıktan sonra Kulanıcı ekleme sayfasına yönlendirilmesi

### Gerekli bilgileri girmesi ve kaydete basması

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda Kulanıcı eklenir sisteme kaydedilir

### Ve ardından Kulanıcı listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 20-Senaryo: Admin Olarak Kulanıcı Güncelleme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında Kulanıcı işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından Kulanıcı listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Ardından güncellemek istediği Kulanıcı yanında bulunan güncelle kısmına tıklanır

### Ve güncelleme ekranında gerekli bilgileri değiştirir kaydet işlemi yapılır

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda Kulanıcı güncellenir sisteme kaydedilir

### Ve ardından Kulanıcı listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 21-Senaryo: Admin Olarak Kulanıcı Silme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında Kulanıcı işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından Kulanıcı listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Ardından silmek istediği Kulanıcı yanında bulunan sil kısmına tıklanır

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda Kulanıcı silinir sisteme kaydedilir

### Ve ardından Kulanıcı listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 22-Senaryo: Admin Olarak Kurs Ekleme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında kurs işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından kurs listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Sağ kısımda bulunan kategori ekle kısmına bastıktan sonra kurs ekleme sayfasına yönlendirilmesi

### Gerekli bilgileri girmesi ve kaydete basması

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda kurs eklenir sisteme kaydedilir

### Ve ardından kurs listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 23-Senaryo: Admin Olarak Kurs Güncelleme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında kurs işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından kurs listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Ardından güncellemek istediği kurs detayları olan sayfaya incele ye basarak erişip

### Kursun detayı bulunan sayfada güncelle kısmına tıklanır

### Ve güncelleme ekranında gerekli bilgileri değiştirir kaydet işlemi yapılır

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda kurs güncellenir sisteme kaydedilir

### Ve ardından kurs listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 24-Senaryo: Admin Olarak Kurs Silme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında kurs işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından kurs listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Ardından silmek istediği kurs detayları olan sayfaya incele ye basarak erişip

### Kursun detayı bulunan sayfada sil kısmına tıklanır

### Eminmisiniz kısmında tamam derse işleme devam eder hayır derse işlem tamamlanmaz

### Tamam demesi durumunda kurs silinir sisteme kaydedilir

### Ve ardından kurs listelendiği ekran güncel bi şekilde tekrar gelir.

### 25-Senaryo: Admin Olarak Satın Alma İşlemlerini Görme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında Satın alma işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından Satın alma işlemleri listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### 26-Senaryo: Admin Olarak Puanlama İşlemlerini Görme

### Admin olarak giriş bilgileri ile giriş yapmak

### Giriş yaptıktan sonra giriş bilgileri admin bilgileri ile erişmesi durumunda admin anasayfasına yönlendirilmesi

### Sağ üst kısımda en solda Admin işlemleri kısmında Puanlama işlemleri kısmına tıklaması

### Ardından Puanlama listelendiği ekrana yönlendirilmesi

### Kullanım Örneği modeli

Programın ana kullanım durumları aşağıda gösterilmiştir .

çizgi, diyagram, metin, daire içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Şekil 3.4.1-** Kullanıcının Kullanım Durumu Modeli.

### Statik modeller

### Sınıf diyagramı

### Programın database diyagramı aşağıda gösterilmiştir.

### metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, diyagram içeren bir resim Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Şekil 3.4.2-**  Database Diyagramı

### Paket Şeması

### diyagram, metin, ekran görüntüsü, paralel içeren bir resim Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Şekil 3.4.3-** Projenin Paket Şeması

### Dinamik modeller

### Etkinlik şeması

### Programın aktivite diyagramı aşağıda gösterilmiştir..

### lamba, tasarım içeren bir resim Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

**Şekil 3.4.4-** Projenin Faaliyet Şeması

### Kullanıcı arayüzü

Online Eğitim Platformunun Arayüz kısmı 4 parçadan oluşuyor bunlar:

1. Giriş yapmamış Misafir
2. Kullanıcı Kısmı
3. Öğretmen Kısmı
4. Admin Kısmı

### 2.8.1. Giriş Yapmamış Misafir

Anasayfa

**metin, ekran görüntüsü, yazılım, bilgisayar içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu**

Hakımızda

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Top 8

metin, ekran görüntüsü, yazılım, bilgisayar simgesi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kurs Arama

metin, ekran görüntüsü, web sayfası, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kategoriye göre kurs inceleme

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kursun Üzerine gelince

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, iş kartı içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kurs Detay

metin, ekran görüntüsü, web sitesi, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Bölümleri İncele

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Sepete ekle

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Sepete sil

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Sepet boşken satın alma

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

İki kere aynı ürünü sepete ekleme

metin, ekran görüntüsü, yazılım, ekran, görüntüleme içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Giriş öncesi sepet

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Giriş sonrası sepet

metin, yazı tipi, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Giriş yapmadan satın alma

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kayıt olunurken zayıf şifre ile kayıt olma

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kayıt olma sonrası ekran

metin, yazılım, web sayfası, web sitesi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Doğrulama kodu maildeki

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi, beyaz içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Yanlış kod ile giriş Doğru kod ile giriş

metin, yazı tipi, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldumetin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Aynı mail ile Kayıt Geçersiz giriş

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldumetin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Şifreyi unuttum butonu sonrası ekran Geçersiz mail girişi

metin, yazılım, web sayfası, web sitesi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldumetin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Geçerli mail girişi Şifreyi Unuttum Mail kodu

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldumetin, ekran görüntüsü, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Şifreyi Unutum Hatalı Kod Şifreyi Doğru Kod

metin, ekran görüntüsü, yazılım, yazı tipi içeren bir resim

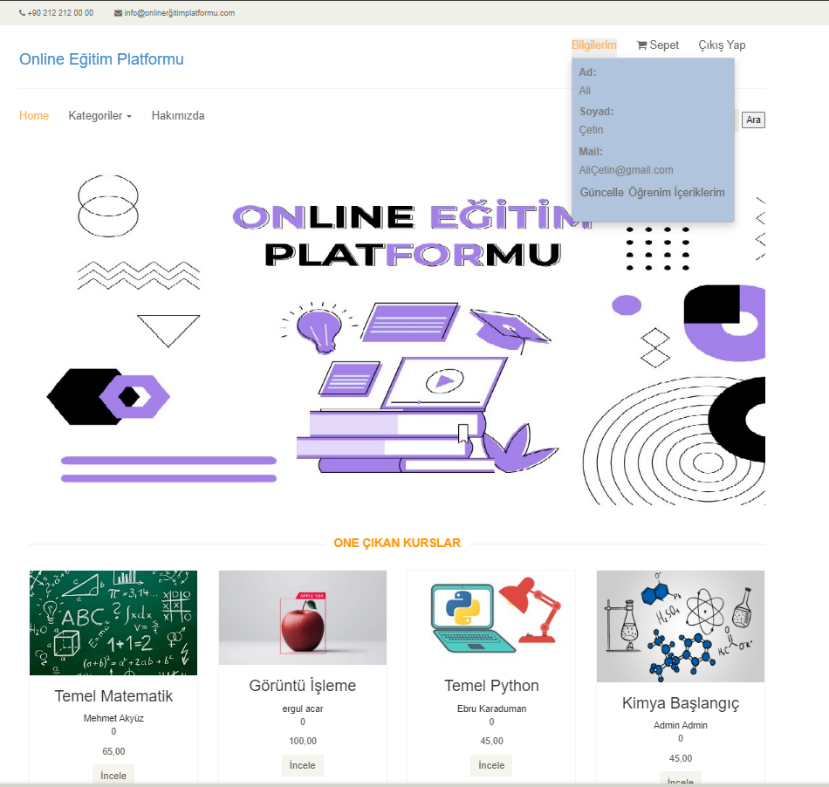
Açıklama otomatik olarak oluşturuldumetin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

### Kullanıcı Kısmı

Burda da giriş yapmamış kullanıcı gibi bir çok aynı fonksiyon bulunmakta o kısımları üstte mevcut olduğu için eklemiyorum bu sebeple

Anasayfa



Bilgilerimi Güncelle

metin, ekran görüntüsü, yazılım, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Öğrenim içeriklerim

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Yorum Yapma

metin, ekran görüntüsü, yazılım, ekran, görüntüleme içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Yorum silme

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Sepete ekle

metin, ekran görüntüsü, ekran, görüntüleme, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Sepeteten ürün sil öncesi uyarı

metin, elektronik donanım, ekran görüntüsü, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Sepeteten ürün satın alma sonrası ekran

metin, ekran görüntüsü, yazılım, ekran, görüntüleme içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Sepeteten ürün satın alma sonrası Kurs detayları kısmı

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Puanlama

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Bölümler

metin, ekran görüntüsü, yazılım, sayı, numara içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Ders incele

metin, yazılım, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Ders izle

metin, insan yüzü, ekran görüntüsü, web sitesi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Çıkış Öncesi Uyarı

metin, ekran görüntüsü, tasarım, diyagram içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Çıkış

metin, ekran görüntüsü, yazılım, bilgisayar içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

### Öğretmen Kısmı

Burda da giriş yapmamış Kullanıcı ve Giriş yapmış Kullanıcı gibi bir çok aynı fonksiyon bulunmakta o kısımları üstte mevcut olduğu için eklemiyorum bu sebeple

Anasayfa

metin, ekran görüntüsü, tasarım, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kurslarım

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kurs Ekleme Kurs Ekleme sonrası ekran

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldumetin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kurs Güncelleme

metin, yazılım, sayı, numara, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kurs Güncelleme sonrası ekran

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kurs Silme Kurs Silme uyarı

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldumetin, ekran görüntüsü, web sayfası, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturulduBölüm ekle

metin, yazılım, sayı, numara, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Bölüm Sil

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Bölüm Güncelle

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sayfası içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Dersleri Ekle

metin, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Dersleri Ekleleme Sonrası

metin, ekran görüntüsü, adam, insan, insan yüzü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Dersleri Güncelle

metin, ekran görüntüsü, yazılım, web sitesi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Dersleri sil

metin, ekran görüntüsü, yazılım, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

### Admin Kısmı

Burda da giriş yapmamış Kullanıcı ve Giriş yapmış Kullanıcı gibi bir çok aynı fonksiyon bulunmakta o kısımları üstte mevcut olduğu için eklemiyorum bu sebeple

Anasayfa

metin, ekran görüntüsü, tasarım, grafik tasarım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Puanlama Listesi

metin, ekran görüntüsü, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Satın alma listesi

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kategori listmetin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kategori eklemetin, yazı tipi, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturulduKategori ekle sonrası

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kategori güncelle

metin, yazı tipi, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kategori güncelle sonrası

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kategori sil

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kulanıcı list

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kullanıcı ekle

metin, yazı tipi, çizgi, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kullanıcı ekle sonrası

metin, yazı tipi, sayı, numara, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kullanıcı güncelle

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazılım içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kullanıcı güncelle sonrası

metin, yazı tipi, sayı, numara, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kullanıcı sil öncesi uyarı

metin, yazı tipi, yazılım, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kullanıcı sil sonrası

metin, ekran görüntüsü, sayı, numara, yazı tipi içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

# Sonuç \_

Sonuç olarak nesne yönelimli bir proje elde etmiş bulunmaktayız. Bu nesne yönelimli projemiz gerek kullanıcı giriş yapmadan önnce çeşit çeşit fonksiyonlar olsun, gerek kullanıcı giriş yaptıkan sonra kullanıcışara çeşit çeşit fonksiyonlar versin bu şekilde bir web sitesinde bulunmasu gereken hemen hemen tüm fonksiyonları elde etmiş oluyoruz. Bunun dışında asp.net core üzerinde kendimi baya ilerlettim. Kodun okunabilirliğini her zaman optimize etmeyi, yazılan kodu neden yazdığımızı önce açıklamayı, hangi katman ne işe yarar, neden kullanmalıyız, bir fonksiyonu başka katmanda da kullanabilirken orda yazmayıp geriye gönüp ordaki kısma yazmayı öğrendim.

# Referanslar

1. MVC: <https://medium.com/@kdrcandogan/mvc-nedir-mvc-ya%C5%9Fam-d%C3%B6ng%C3%BCs%C3%BC-life-cycle-8e124f24650c>
2. Web Apı : <https://www.techcareer.net/blog/asp-net-web-api-nedir>
3. Enable Cross-Origin Requests (CORS) in ASP.NET Core: <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/security/cors?view=aspnetcore-8.0>
4. ASP.NET Core'da Razor Pages: <https://learn.microsoft.com/tr-tr/aspnet/core/razor-pages/?view=aspnetcore-8.0&tabs=visual-studio>
5. SQL: <https://aws.amazon.com/tr/what-is/sql/>
6. ASP.Net Core ile Web Servis, <https://sezeromer.com/asp-net-core-ile-web-servis-2/>
7. Basic SaveChanges, <https://learn.microsoft.com/en-us/ef/core/saving/basic>
8. DbContext, <https://learn.microsoft.com/tr-tr/ef/core/dbcontext-configuration/>
9. Async & await, <https://medium.com/bili%C5%9Fim-hareketi/net-asenkron-async-await-programlama-2807fecae061>

# Terimler Listesi

## Tanımlar

## *Cors -* bir kökende çalışan web uygulamasının, farklı bir kökende yer alan web uygulamalarına erişim izni kontrolünü sağlamak için kullanılan bir mekanizmadır.

* 1. **Kısaltmalar**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| API | Uygulama programlama Arayüzü |
| GUI | Grafiksel kullanıcı arayüzü |
| HTML | Köprü Metni İşaretleme Dili |
| Cors | Cross Origin Request Sharing |
| HTTP | Hypertext Transfer Protocol (Hiper Metin Transfer Protokolü) |
| UI | User Interface (Kullanıcı Arayüzü) |
| API | Application Programming Interface (Uygulama Programlama Arayüzü) |
| CRUD | Create, Read, Update, Delete (Oluşturma, Okuma, Güncelleme, Silme) |