KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

PROJE B

GEZİ REHBERİ BLOG SİTESİ

SEVDA ÇETİN

KOCAELİ 2020

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

BİLİŞİM SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

PROJE B

GEZİ REHBERİ BLOG SİTESİ SEVDA ÇETİN

Danışman, Kocaeli Üniv.	••••••	
Tezin Savu	nulduğu Tarih:	

Dr. Öğr. Üyesi Serdar SOLAK

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması .NET MVC yapısı kullanılarak geliştirme amaçlı bir blog sitesi programlaması gerçekleştirilmiştir.

Tez çalışmamın tüm aşamalarında bilgi ve destekleriyle katkıda bulunan hocam Serdar Solak'a teşekkür ediyorum.

Hayatım boyunca bana güç veren en büyük destekçilerim, her aşamada sıkıntılarımı ve mutluluklarımı paylaşan sevgili aileme teşekkürlerimi sunarım.

Haziran– 2020 Sevda ÇETİN

Bu dokümandaki tüm bilgiler, etik ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilip sunulmuştur. Ayrıca yine bu kurallar çerçevesinde kendime ait olmayan ve kendimin

üretmediği ve başka kaynaklardan elde edilen bilgiler ve materyaller (text, resim, şekil,

tablo vb.) gerekli şekilde referans edilmiş ve dokümanda belirtilmiştir.

Öğrenci No: 161307050

Adı Soyadı: Sevda Çetin

İmza:

ii

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖ	OZ VE TEŞEKKÜR	i
	DEKİLER	
	LER DİZİNİ	
ŚİMG	ELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
ÖZET		viii
ABST	RACT	ix
	·	
1. KU	LLANILABİLİR TEKNOLOJİLER VE TEMEL KAVRAMLAR	2
1.1.	. Frontend Js Framework ve Kütüphaneler	2
	1.1.1. ReactJS	
	1.1.2. Angular2	
	1.1.3. Vue.js	
	1.1.4. Backbone	
	1.1.5. Ember.js	3
	1.1.6. Polymer	
1.2.	. Frontend Css Framework ve Kütüphaneler	4
	1.2.1. Material Framework	
	1.2.2. Semantic UI	
	1.2.3. Materiaize	
	1.2.4. Bootstrapt4	
1.3.		
	1.3.1. Performans	
	1.3.2. Cross platform desteği	
	1.3.3. Açıkkaynak desteği	
	1.3.4. Bağımlılık enjeksiyon (Dependency injection)	
	Entity Framework	
	KNOLOJILERIN KURULUM ADIMLARI	
	. Visual Studio Code Kurulumu	
	. Visual Studio İndirme	
2.3.		
	Projenin Akış Şeması	
	Zİ REHBERİ BLOG SİTESİNİN GELİŞTİRİLMESİ	
3.1.	. Kullanılan Yöntemler	
	3.1.1. MVC (Model-View-Controller)	
	3.1.2. EF Code-First	
3.2.	, , ,	
	3.2.1. Anasayfa	
	3.2.2. Hakkımızda	
	3.2.3. Rehber	
	3.2.4. Oteller	
	3.2.5. Otel Detay	
	3.2.6. Restorantlar	
	3.2.7. Restorant Detay	
	3.2.8. Müzeler	
	3.2.9 Mijze Detay	16

	3.2.10. Lunaparklar	18
	3.2.11. Lunapark Detay	
	3.2.12. Kayak Merkezleri	
	3.2.13. Kayak Merkezi Detay	
	3.2.14. Blog	
	3.2.15. Blog Detay	
	3.2.16. İletişim	
3.3.	Admin Paneli İşlevleri	
	3.3.1. Admin Bloglar	
	3.3.2. Admin Oteller	
	3.3.3. Admin Restoranlar	
	3.3.4. Admin Müzeler	
	3.3.5. Admin Lunaparklar	
	3.3.6. Admin Kayak Merkezleri	
	3.3.7. Admin İletişim	
	3.3.8. Admin Yorumlar	
4. SON	NUÇLAR	39
	JAKLAR	
ÖZGE		
	·	······································

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1.	React iconu	2
Şekil 1.2.	Angular iconu	3
Şekil 1.3.	Vue.js iconu	3
Şekil 1.4.	Backbone iconu	3
Şekil 1.5.	Ember. js iconu	3
Şekil 1.6.	Polymer iconu	3
Şekil 1.7.	Bootstrapt iconu	
Şekil 1.8.	Net core; 'un çalıştığı ortamlar	5
Şekil 2.1.	Visual Studio 2017 ekranı	7
Şekil 2.2.	Visual studio code indirme ekranı	7
Şekil 2.3.	Entity framework core kurulumu	8
Şekil 2.4.	Akış Şeması	8
Şekil 3.1.	Anasayfa ekran çıktısı	.10
Şekil 3.2.	Hakkımızda ekran çıktısı	.11
Şekil 3.3.	Oteller sayfası ekran görüntüsü	.12
Şekil 3.4.	Otel Detay sayfası ekran görüntüsü	.13
Şekil 3.5.	Restorant sayfası ekran görüntüsü	.14
Şekil 3.6.	Restoran Detay ekran görüntüsü	.15
Şekil 3.7.	Müzeler sayfası ekran görüntüsü	.16
Şekil 3.8.	Müze detay sayfası ekran görüntüsü	.17
Şekil 3.9.	Lunaparklar sayfası ekran görüntüsü	.18
Şekil 3.10.	Lunapark Detay sayfası ekran görüntüsü	.19
Şekil 3.11.	Kayak Merkezleri sayfası ekran görüntüsü	.20
Şekil 3.12.	Kayak Merkezi Detay sayfası ekran görüntüsü	.21
Şekil 3.13.	Blog sayfası ekran görüntüsü	.22
	Blog Detay sayfası ekran görüntüsü	
,	İletişim sayfası ekran görüntüsü	
Şekil 3.16.	Admin Bloglar sayfası ekran görüntüsü	.25
Şekil 3.17.	Yeni Blog Ekleme sayfası ekran görüntüsü	.26
Şekil 3.18.	Blog Güncelleme sayfası ekran görüntüsü	.26
Şekil 3.19.	Blog Detay sayfası ekran görüntüsü	.27
Şekil 3.20.	Admin Oteller ekran görüntüsü	.28
Şekil 3.21.	Yeni Otel Ekleme sayfası ekran görüntüsü	.28
Şekil 3.22.	Otel Güncelleme sayfası ekran görüntüsü	.29

Şekil 3.23.	Admin Restoranlar sayfası ekran görüntüsü	30
Şekil 3.24.	Yeni Restoranlar Ekle sayfası ekran görüntüsü	30
Şekil 3.25.	Restoranlar Güncelleme sayfası ekran görüntüsü	31
Şekil 3.26.	Admin Müzeler sayfası ekran görüntüsü	32
Şekil 3.27.	Yeni Müze Ekle sayfası ekran görüntüsü	32
Şekil 3.28.	Müze Güncelleme sayfası ekran görüntüsü	33
Şekil 3.29.	Admin Lunaparklar sayfası ekran görüntüsü	34
Şekil 3.30.	Yeni Lunapark Ekleme sayfası ekran görüntüsü	34
Şekil 3.31.	Lunapark Güncelleme sayfası ekran görüntüsü	35
Şekil 3.32.	KayakMerkezleri sayfası ekran görüntüsü	36
Şekil 3.33.	Yeni Kayak Merkezi Ekleme sayfası ekran görüntüsü	36
Şekil 3.34.	Kayak Merkezi Güncelleme sayfası ekran görüntüsü	37
Şekil 3.35.	Admin İletişim sayfası ekran görüntüsü	37
Şekil 3.36.	Yorumlar sayfası ekran görüntüsü	38
Şekil 3.37.	Yorum güncelleme sayfası ekran görüntüsü	38

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

DOM : Document Object Model DTO : Data Transfer Object

HTML : Hyper Text Markup Language

IDE : Integrated Development Environment (Entegre geliştirme ortamı)

JS : JavaScript

JWT : Json Web Token

MVC : Model View ControllerNPM : Node Package ManagerORM : Object Relational Mapping

ÖZET

Bu tezde. Net MVC yapısı ile veritabanında mssql Entity Framework codefirst ve tasarım kısmında Bootstrapt ile blog sitesi geliştirmesi amaçlanmıştır.

Günümüz teknolojisiyle birlikte web ortamının kullanılan ve açık kaynak kodluluğu açısından frontend framework olarak en iyi bilinen ortam Bootstrapt'dır. Css ve Html şablonlarını ulaşım ve kullanıl kolaylığı ile geliştirme hızını artırmaktadır.

.Net core açık kaynak kodlu, genel amaçlı bir geliştirme platformudur. Birden çok programlama dilini kullanarak kullanarak x64, x86, ARM32 ve ARM64 işlemcileri için Windows, macOS ve Linux için .NET Core uygulamaları oluşturabilirsiniz. ASP .net Core içerisinde bir çok kütüphane ve optimizasyon aracı bulunmaktadır. Bu araçlar sayesinde daha sürdürülebilir, yüksek performanslı yazılımlar oluşturulabilmektedir.

Entity Framework, .Net tabanlı Microsoft tarafınca geliştirilen bir ORM "Object Relational Mapping" aracıdır. Entity Framework, geliştirilen uygulama ile veri tabanı arasında köprü olan bir araçtır. Veri tabanındaki tabloları class'lara, kolonları property'lere, kayıtları ise objelere dönüştürerek uygulamanın doğrudan olarak veri tabanına erişmesine gerek kalmadan tüm veri tabanı işlemlerini gerçekleştirir. Böylece veri tabanı işlemlerinin Sql kodları yazmadan nesneler üstünden kolayca yapılmasını sağlar. Veri tabanına yapılacak CRUD(Create Read Update Delete) işlemlerini Entity aracı tarafınca algılanır ve yapılacak olan muamele Sql kodlarına dönüştürülür. Bu işleme "Code Generating" denir. Entity kullanan geliştirici Linq kullanarak sorgu yazabilir. Bu projede Entity Framework Code First şeklinde işlem yapıldı

Bitirme projesi kapsamında, geliştirilecek uygulamada kullanıcıların boş zamanlarında gezebilecekleri farklı aktivteler yapabilecekleri yerleri bulmasına olanak sağlar. Bilenen ünlü mekanlar, oteller, kayak merkezleri ve lunaparkların yanı sıra adminin kişisel deneyimlerinin bloglar ile okuyucularına sunulduğu çok kapsamlı bir web sitesi gerçekleştirilmektedir.

Anahtar kelimeler: .Net MVC, Entity Framework, Bootstrapt

ABSTRACT

In this thesis. With its net MVC structure, it is aimed to develop a blog site in the database with mssql Entity Framework codefirst and in the design part with Bootstrapt.

Bootstrapt is the environment that is used with today's technology and is best known as the frontend framework in terms of open source coding. It increases the speed of development of Css and Html templates with ease of transportation and use.

.Net core is an open source, general purpose development platform. Using multiple programming languages, you can create .NET Core applications for Windows, macOS and Linux for x64, x86, ARM32 and ARM64 processors. There are many libraries and optimization tools in ASP .net Core. Thanks to these tools, more sustainable, high performance software can be created.

Entity Framework is an ORM "Object Relational Mapping" tool developed by .Net-based Microsoft. Entity Framework is a tool that is a bridge between the application developed and the database. It transforms the tables in the database into classes, columns into properties and records into objects, and performs all database operations without the application having to directly access the database. Thus, it enables database operations to be performed easily on objects without writing Sql codes. The CRUD (Create Read Update Delete) operations to the database are detected by the Entity tool and the treatment to be performed is converted to Sql codes. This process is called "Code Generating". The developer using Entity can write queries using Linq. This project was processed as Entity Framework Code First.

Within the scope of the graduation project, it enables the users to find the places where they can do different activities in their free time. A wide-ranging website, where well-known personal experiences, blogs and amusement parks as well as famous personalities are presented to its readers, is realized.

Keywords: React.js, Node.js, .Net Core, Virtual DOM

GİRİŞ

Bu projede gezi tutkunu insanların, farklı yerler farklı mekânları farklı bakış açılarıyla görmelerine olanak sağlamayı hedeflendi. Web ortmaı ulaşımı kolay ve hızlı erişim olanğı sağlayan bir ortamdır. Bu web sitesi ile bilgiyi ve deneyimleri sunmayı amaçlandı.

Frontend tarafında hazır şablonlar kullanıldı. Bu css ve html şablonlar açık kaynak kodlu bootstrapt ile oluşturuldu.

Backend tarafında sistemin daha hızlı çalışabilmesi için. net mvc yapısı kullanıldı. Model-View-Controller olarak Backend ve frontend arasında düzenli çalışma ortamı sağlandı. Veri tabanı olarak Mssql sunucu kullanılmıştır. Veri tabanı yapısı codefirst olarak entity framework core kullanılarak yazıldı ve migrationları oluşturuldu.

Gezi Rehberi sitesisinde okuyucu siteye girdiğinde öncelikle menü alanından ulaşmak istediği alanı seçerek ilerleyebilecektir. Anasayfa alanında sitenin genel sekmelerinin bir karışımı olarak oluşturuldu. En iyi 10 kayak merkezi, Önerilerilen mekânlar, gidilmesi gereken şehirler gib seçenekleri anasayfa alanında toplandı. Site içerisinde Oteller, Restorantlar, Müzeler, Lunaparklar, Kayak Merkezleri gibi alanlar ayrı ayrı saylandırılarak sıralandı. Her bir yer için fotoğraflar, açıklamalar, konum bilgisi ve farklı kullanıcıların yorumları ayrı sayfalarda listelendirildi.

Blog alanında Admin'in yani web sitesi kullanıcısının şahsi aktivite ve gezilerinin bulunduğu alan olarak belirlendi. Bu kısımda farklı bakış açısı katılarak blog yazısı eklendi. Yine Oteller, Restorantlar, Müzeler, Lunaparklar, Kayak Merkezleri gibi alanlardaki sayfalandırma ve sıralandırma işlemi bu alanda da gerçekleştirildi.

1. KULLANILAN TEKNOLOJİLER VE TEMEL KAVRAMLAR

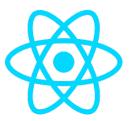
Bir web projesi olduğu için şuan kullanılabilecek hem backend hem de frontend taraflarında birçok kaynak, teknoloji ve yapı bulunmaktadır.

Öncelikle bu frontend yani tasarım kısmı incelendiğinden oldukça fazla opsiyon ile karşılaşılabilmektedir.

Bir Frontend uygulaması geliştirirken değişik framework ve kütüphaneler kullanmak, projenin daha kolay ve hızlı şekil almasını sağlamaktadır. Belirli standartlara sahip olmasını sağlar. Geliştirilecek olan projenin gereksinimlerine karşılık olarak doğru teknolojileri seçmek işin en önemli kısımlarındandır. Bunun için teknolojileri yakından tanımak ve bu teknolojilerin avantaj ve dezavantajlarını incelemek, projenin ihtiyaçlarını öngörebilmek temel şartlardan biridir

1.1. Frontend Js Framework ve Kütüphaneler

1.1.1. ReactJS: (**ReactJS** ve **React.js** olarak da bilinmektedir.) Açık kaynak kodlu çalışan bir framework olan React kullanıcı Ara yüzü oluşturmak için kullanılan bir web çatısıdır. Geliştirici grubu tarafından Facebook önderliğinde geliştirilmekte olan React, MVC prensibine uygun olarak oluşturulmuştur. İlk olarak piyasaya React Native olarak sürülmüştür.



Şekil 1.1. React iconu

1.1.2. Angular2: Angular Team, Google'daki bireyler ve şirketler topluluğunun liderliğindeki TypeScript tabanında açık kaynaklı bir web uygulama çerçevesidir. Angular, AngularJS'yi oluşturan aynı ekipten oluşan bir yeniden yazmadır.[1]



Şekil 1.2. Angular iconu

1.1.3. Vue.js: Tek bir sayfa üzerinden ve kullanıcı Ara yüzleri uygulamalar oluşturulması için kullanılan Açık kaynak kodlu bir JavaScript iskeletidir. [2]



Şekil 1.3. Vue.js iconu

1.1.4. Backbone: Presenter mantığı ile geliştirilen, açık kaynak kodlu bir web uygulama çatısıdır. Aynı zamanda uygulama tasarım paradigmasıdır. [3]



Şekil 1.4. Backbone iconu

1.1.5. Ember.js: web uygulama çatısı olan Ember açık kaynak kodludur. Ember, ölçeklenebilir tek sayfalık web uygulamaları uygulama geliştiricilerinin geliştirmesine olanak sağlar. MVC prensipleriyle, JavaScript dili ile yazılan Ember.js, 2011 yılından beri geliştirilmektedir. [4]



Şekil 1.5. Ember. js iconu

1.1.6. Polymer: Açık kaynaklı bir JavaScript kütüphanesidir. Web bileşenlerini kullanarak web uygulamaları oluşturmaktadır. . Kütüphane, GitHup'da Google geliştiricileri ve katkıda bulunanlar geliştiriciler tarafından geliştirilmektedir.[5]



Şekil 1.6. Polymer iconu

1.2. Frontend Css Framework ve Kütüphaneler

- **1.2.1. Material Framework:** Google tarafından oluşturulan ve tasarlanan Materyal Tasarımı, klasik tasarım prensiplerini değişiklik ve teknoloji ile bütünleyen bir tasarım dilidir. Google'ın amacı, herhangi bir platformda tüm ürünleri üzerinde bir noktada toparlanmış bir kullanıcı deneyimi sağlayan bir tasarım sistemi geliştirmektir. [6]
- **1.2.2. Semantic UI: Semantic** duyarlı, estetik ve işlevsel Ara yüzler geliştirmeyi sağlayan bir geliştirme framework'üdür. Bu nedenle, kelimeleri ve sınıfları değiştirilebilen kavramlar olarak ele alır. Semantic UI sınıfları doğal dil yapısı gibi sıralanarak anlamlı bir yapı oluşturur.
- **1.2.3. Materiaize:** Bilgi işlemde, materyaliz görünüm, bir sorgunun sonuçlarını içeren bir veri tabanı nesnesidir. Örneğin, uzaktan bulunan verilerin yerel bir kopyası olabilir veya bir tablonun veya birleştirme sonucunun satırlarının ve / veya sütunlarının bir alt kümesi olabilir veya bir toplama işlevi kullanan bir özet olabilir. [7]
- **1.2.4. Bootstrapt4:** Açık kaynak kodlu, sıkça kullanılan web sayfaları veya uygulamaları geliştirmek için kullanılabilecek Bootstrap, açık kaynak kodlu ücretsiz css framework'üdür. Hazır HTML, CSS, JavaScript ve Jquery kodları içermektedir. Bu projenin tasarım kısmı için Bootstrap kullanılmaktadır. Kaynak bakımından zengin bir frameworktür. [8]



Şekil 1.7. Bootstrapt iconu

Ve Semantic UI, Foundation, Cascade, Baseguide, Siimple, Responsive Cat, Sculpt, Turret, Concise CSS, UI Kit, Schema, Metro UI, YAML, Vanilla Framework (by Ubuntu), Modulr.css, Bulma (based on Flexbox), Decorator, Core UI, Metronic UI, Milligram gibi bir çok kütüphane bulunmaktadır.

1.3. NET CORE

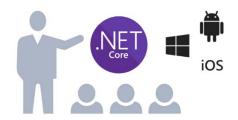
Açık kaynak kodlu geliştirme platformudur. Birden çok programlama dilini kullanarak x64, x86, ARM32 ve ARM64 işlemcileri için Windows, macOS ve Linux için .NET Core uygulamaları oluşturulabilmektedir [9]. .Net Core'un bazı özellikleri aşağıda anlatılmaktadır.

1.3.1. Performans

İçerisinde bir çok kütüphane ve optimizasyon aracı bulundurmaktadır. Bu araçlar sayesinde daha sürdürülebilir, yüksek performanslı yazılımlar oluşturulabilmektedir [10].

1.3.2. Cross platform desteği

Geliştirilen uygulamalar MacOsx, Linux, ve Windows işletim sistemlerinde sorunsuz şekilde çalışabilmektedir [10].



Şekil 1.8. .Net core; 'un çalıştığı ortamlar

1.3.3. Açık kaynak desteği

Modüler açıkkaynak kodlu bir aly yapı olarak tanıtılmıştır. Projeye göre altyapıya eklemeler ve çıkartmalar yapabilmeye olanak vermektedir. Böylece yeni bir paket yada kütüphane eklemek istediğimizde tüm altyapıyı yeniden kurmamıza gerek kalmadan kolay bir şekilde kullanabiliriz [10].

1.3.4. Bağımlılık enjeksiyon (Dependency injection)

ASP .Net MVC içerisinde de bu destek yer almaktadır fakat bu özelliği kullanabilmek için Autofactor yada Ninject gibi dış uygulamalar ile erişilebilmektedir. ASP .NET Core içersinde bu destek için dış yazılıma ihtiyaç bulunmamaktadır [10].

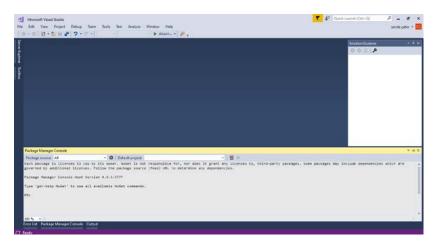
1.4. ENTİTY FRAMEWORK

Entity Framework Microsoft tarafınca geliştirilen. Net tabanlı bir ORM "Object Relational Mapping" aracıdır. EF geliştirilen uygulama ile veri tabanı arasında köprü olan bir araçtır. Veri tabanındaki tabloları class'lara, kolonları property'lere, kayıtları ise objelere dönüştürerek uygulamanın doğrudan olarak veri tabanına erişmesine gerek kalmadan tüm veri tabanı işlemlerini gerçekleştirir. Böylece veri tabanı işlemlerinin Sql kodları yazmadan nesneler üstünden kolayca yapılmasını sağlar. Veri tabanına yapılacak CRUD (Create Read Update Delete) işlemlerini Entity aracı tarafınca algılanır ve yapılacak olan muamele Sql kodlarına dönüştürülür. Bu işleme "Code Generating" denir. Entity kullanan geliştirici Linq kullanarak sorgu yazabilir. Bu projede Entity Framework Code First şeklinde işlem yapıldı.[11]

2. TEKNOLOJILERIN KURULUM ADIMLARI

2.1. Visual Studio 2017 Kurulumu

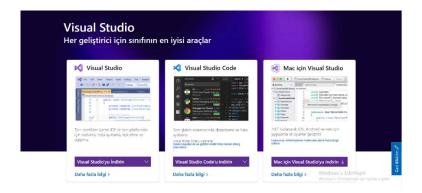
Projeyi C# dili ile yazılmaktadır. C# ortamında en sık kullanılan IDE olan Visual Studio'dur. Proje geliştirirken sürüm olarak Visual Studio 2017 Community kullanılmaktadır. Bu nedenle proje IDE olarak Visual Studio 2017 kuruldu.



Şekil 2.1. Visual Studio 2017 ekranı

2.2. Visual Studio Kurulumu

ASP. Net kullanmak için Microsoft'un en bilinir geliştirme ortamı olan visual studio 2017 community https://visualstudio.microsoft.com/tr/ linkten indirilerek kurulumu gerçekleştirildi.



Şekil 2.2. Visual Studio indirme ekranı

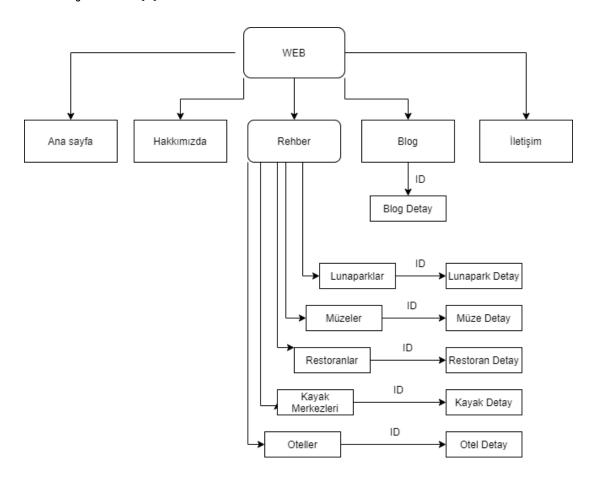
2.3. Entity Framework Paketi Kurulumu

Entity framework'te codefirst veri tabanı ile ilgili işlemler gerçekleştirmek için Şekil'de ki paketleri projeye dâhil etmek gerekmektedir.

dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer
dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.Design
dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools

Şekil2.3. Entity Framework kurulumu

2.4. Projenin Akış Şeması



Şekil 2.4. Akış Şeması [12]

3. GEZİ REHBERİ BLOG SİTESİNİN GELİŞTİRİLMESİ

3.1. Kullanılan Yöntemler

3.1.1. MVC (Model-View-Controller)

Bu projede. NET MVC yapısı ile yazılmaktadır. MVC yani Model View Controller yazılım ortamında mimari bir desendir. Proje geliştirirken arka plandaki iş ile ön

taraftaki tasarım kısmını bir birinden ayıran ve daha düzenli çalışmaya olanak sağlayan yazılım mimarisidir.

Model, Projenin verilerinin bulunduğu veri tabanı kısmıdır. View, Projenin ön tasarım yani gözükecek olan kısmıdır. Controller ise Model ve View arasındaki transfer işlemlerini ve kontrolü sağlayan köprüdür.

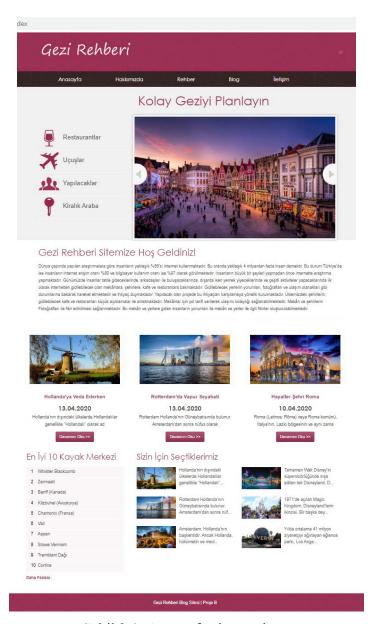
3.1.2. EF Code-First

Entity Framework code first yapısında projenin very tabanı tablolarını visual studie idesi üzerinden model klasöründen elle sınıflar halinde oluşturulması işlemidir. Code first ile proje devam ederken very tabanı değişikleri gerçekleştirmek diğer yöntemlere göre dah kolaylık sağlar Package Manager Consele üzerinden yapılan veri tabanı değişiklikleri Mssql'e yansıtılır.

3.2. Geliştirilen Uygulamanın Ekran Gönrüntüleri ve İşlevleri

3.2.1. Anasayfa

Siteye giren kullanıcıların göreceği ilk sayfa Şekil 3.11'de gösterilen ekrandaki gibi olmaktadır. Anasayfada genel olarak site içerinde yer alan sayfaalrın bir karması bulunmaktadır. Üst kısımda bir slider alanı bulunmaktadır bu alanda Bloglar sayfasınıdaki görseller sırayla gösterilmektedir. Yine aynı bölümde Uçuşlar, Yapılacaklar, Restorantlar, Araba Kiralama alanı bulunmaktadır. Bu kısmında altındaki alanda partial View olarak alınmış olan bloglar ile ilgili resim başlık ve bu bloğun yazıldığı tarih bilgisi olan bir alan bulunmaktadır. Bu alanda ilgili bloğun devamını oku butonuna tıklandığında o blogla ilgili detayların bulunduğu sayfaya yönlendirme işlemi gerçekleşmektedir. Sonraki alandan En İyi 10 Kayak Merkezi listesinin ve linklerinin bulunduğu bir alan bulunmaktadır. Son olarak Sizin İçin Seçtiklerimiz alanı bulunmaktadır burada Lunapark, Restorant, Bloglar gibi okuyucunun inceleyebileceği farklı seçenekler listelenmiştir.



Şekil 3.1. Anasayfa ekran çıktısı

3.2.2. Hakkımızda

Hakkımızda sayfasında proje nedenin yazıldığı bir paragraf bulunmaktadır. Bu alan static olarak eklenmiştir. Veri tabanınından çekilmemiştir. Yazı üstünde bulunan fotoğraf veri tabanınında çekilmiş bir görseldir. Genel ve yüzeysel bilgi içeren alandır.



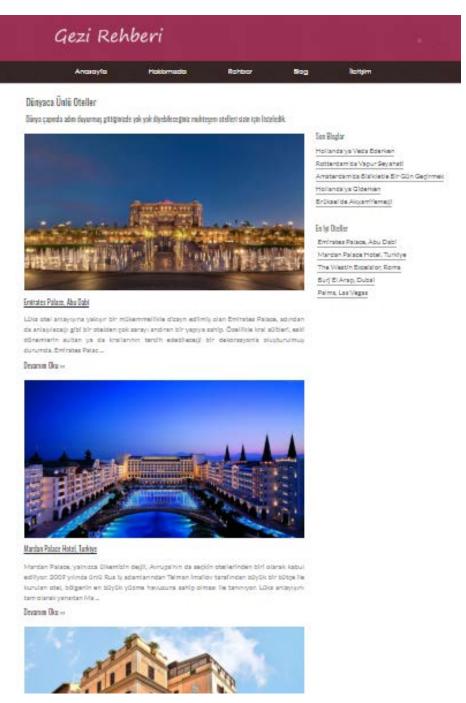
Şekil 3.2. Hakkımızda ekran çıktısı

3.2.3. Rehber

Rehber alanında açılabilir menü olarak tasarlanmıştır. Bu kısımda okuyucuların yapabileceği aktiviteler sıralanmaktadır içerisinden sayfalanmaktadır Bunlar; Oteller, Restorantlar, Müzeler, Lunaparklar, Kayak Merkezleri

3.2.4. Oteller

Oteller sayfasında Dünyaca ünlü otellerin listelendiği bir alan bulunmaktadır. Bu kısımda otellerin resimleri, isimleri ve açıklama alanının 200 karakterlik bölümü yer almaktadır. Okuyucu seçtiği otel için devamını oku kısmından o otelle alakalı detayların bulunduğu sayfaya erişebilmektedir. Sayfanın sağ kısmında Son bloglardan beş ve restorantlardan beş tane olacak şekilde öneri alanı bulunmaktadır. Oteller sayfası Şekil'de gösterilmiştir.

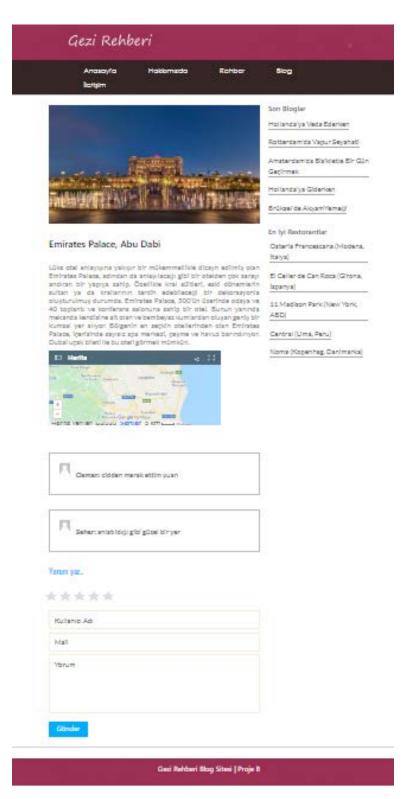


Şekil 3.3. Oteller sayfası ekran görüntüsü

3.2.5. Otel Detay

Bu kısımda Oteller sayfasında listelenmiş olan oteller arasında seçilen oteller ilgili detayların gösterildiği alan bulunmaktadır. Otel ile ilgili görsel, oteli anlatan bir açıklama alanı ve otelin konum bilgisini veren harita alanı ve okuyucuların düşüncelerini belirtmesini sağlamak amaçlı yorum kısmı bulunmaktadır. Aynı zamanda önceden yapılmış olan yorumlarda bu alanda sıralanmaktadır. Sayfanın sağ

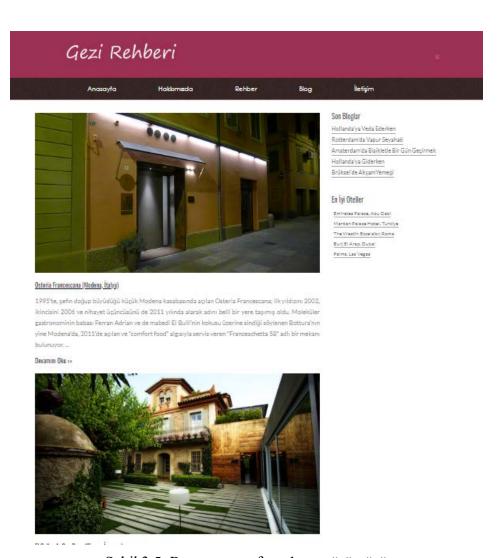
kısmında Son bloglardan beş ve restorantlardan beş tane olacak şekilde öneri alanı bulunmaktadır. Otel Detay sayfası Şekil'de gösterilmiştir.



Şekil 3.4. Otel Detay sayfası ekran görüntüsü

3.2.6. Restorantlar

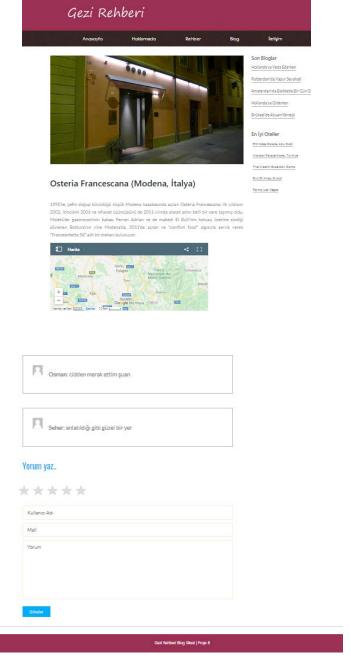
Bu sayfa ünlü ve beğenilen restorantların listelendiği sayfadır. Restorantlar sayfasına Anasayfa yine bu sayfa yönlendiren bi link alanı bulunmaktadır. Restorant sayfasında veri tabanından çekilen restorantların fotoğrafları isimlerive o restoran ile ilgili 200 karaktere kadar açıklama olacak şekilde listeleme gerçekleşmektedir. Restoran ile ilgili detaylı bilginin olduğu sayfaya devamını oku uzantısından yönlendirme yapılmaktadır. Sayfanın sağ kısmında Son bloglardan beş ve restorantlardan beş tane olacak şekilde öneri alanı bulunmaktadır. Sayfa tasarımı şekil'de gösterilmiştir.



Şekil 3.5. Restorant sayfası ekran görüntüsü

3.2.7. Restorant Detay

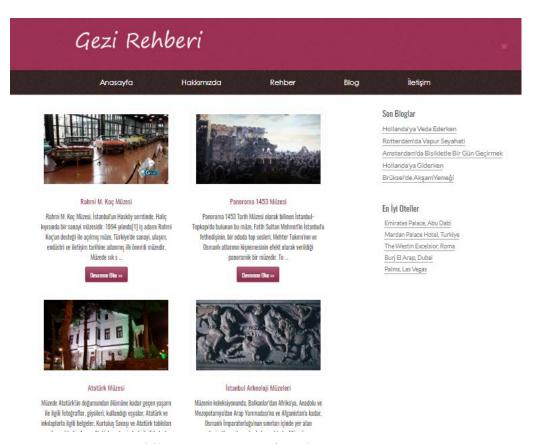
Bu detay alanında da Restorantlar sayfasından sıralanmış olan seçenekler arasında seçilen Restorantın ID değerine göre bu sayfada detaylarının listelenmesi işlemi gerçekleşmektedir. Sağ köşede öneri sunmak amacıyla son eklenen 5 blog ve son eklenen 5 otelin bağlantı linklerinin bulunduğu bir alan eklenmiştir. Şekil 3.6'da sayfanın tasarımı gösterilmektedir.



Şekil 3.6. Restoran Detay ekran görüntüsü

3.2.8. Müzeler

Müzeler Saayfasında Türkiye'de bulunan önemli müzelerin listelendiği alandır. Bu sayfada müzeler ikili sıra halinde o müzeye ait fotoğraf, müze ismi, müze ile alakalı 75 karaktere kadar sınırlandırılmış açıklama bulunmaktadır. Her bir müze için o müzenin detayının bulunduğu sayfaya yönlendirmek için konumlandırılmış devamını oku butonu yer almaktadır. Sağ kısımda son eklenen bloglar ve en iyi otellerin lbaşlıklarının listelendiği bir kısayol alanı bulunmaktadır. Şekil 3.7. Müzeler sayfasının tasarımı gösterilmektedir.

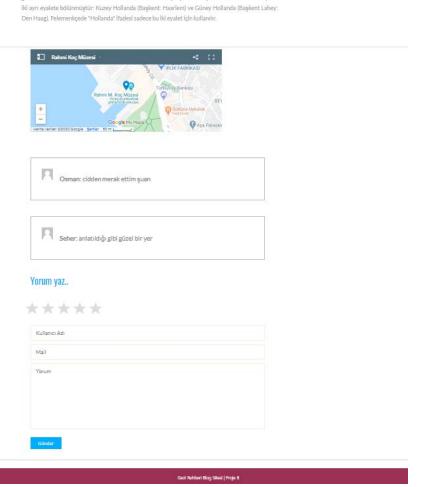


Şekil 3.7. Müzeler sayfası ekran görüntüsü

3.2.9. Müze Detay

Bu detay alanında da müzeler sayfasından sıralanmış olan seçenekler arasında seçilen Müze ID değerine göre bu sayfada detaylarının listelenmesi işlemi gerçekleştirilmektedir. O Müzeye ait başlık, Fotoğraf ve konum seçeneği bulunmaktadır. Müzeye ait yorum ekleme ve yorumların listelendiği alan bulunmaktadır. Şekil 3.8. Müze Detay sayfasının tasarımı gösterilmektedir.

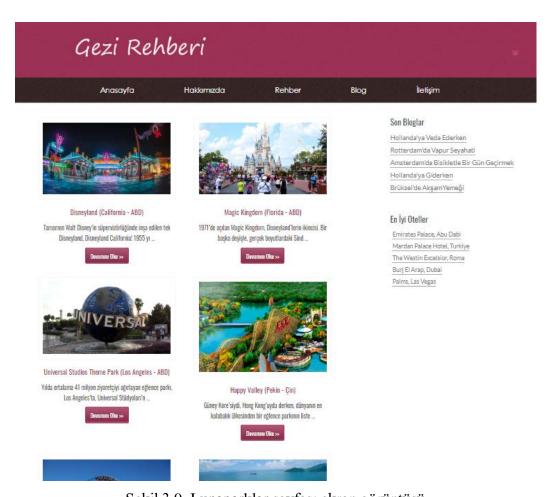




Şekil 3.8. Müze detay sayfası ekran görüntüsü

3.2.10. Lunaparklar

Lunaparklar sayfasında Dünya çapında tanınmış olan parkların listelendiği bir alandır. Bu alanın tasarımı ikili sıralar halinde listelenmiştir. Her lunapark için fotoğraf, başlık ve açıklama alanının 75 karakterlik kısmı alınmaktadır. Lunapark ile ilgili detayların incelenmesi için devamını oku butonu ile Lunapark detay sayfasına yönlendirme yapılmaktadır. Yan alanda son eklenmiş olan bloglar ve en iyi oteller için partialview olarak eklenmiş kısayol bir öneri alanı bulunmaktadır. Şekil 3.9. Lunapark sayfasının tasarımı gösterilmektedir.

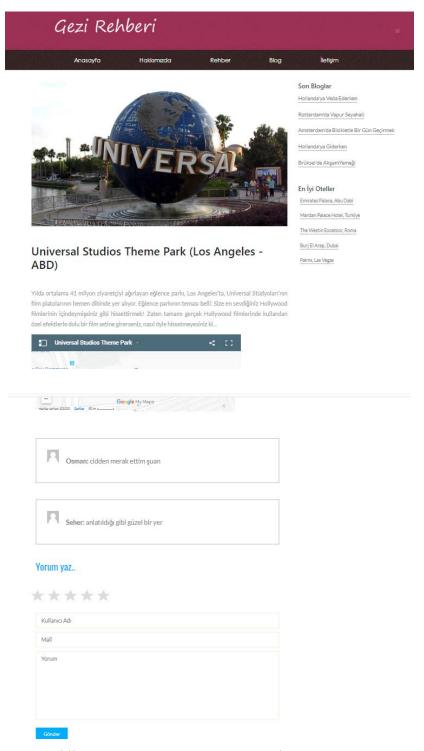


Şekil 3.9. Lunaparklar sayfası ekran görüntüsü

3.2.11. Lunapark Detay

Bu detay sayafasında da Lunaparklar sayfasından sıralanmış olan seçenekler arasında seçilen Lunapark ID değerine göre bu sayfada detaylarının listelenmesi işlemi

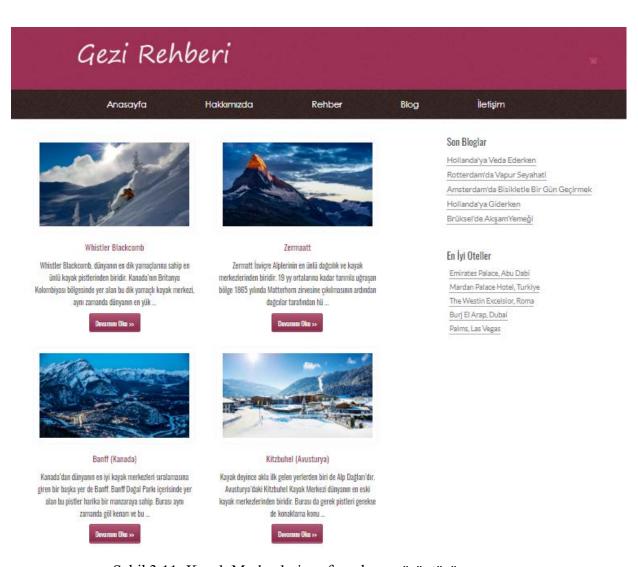
gerçekleşmektedir. Seçilen Lunapark için Fotoğraf, başlık, açıklama ve konum bilgisi veri tabanı üzerinden bu sayfada listelenmektedir. Seçilen lunapark ile ilgili yapılan yorumlar ve okuyucu için yorum yapma alanı bu kısımda bulunmaktadır. Kısayol alanı olarak son eklenen bloglar ve en iyi restorantlar yan kısımda başlık olarak listelenmektedir. Şekil 3.10. Lunapark detay sayfasının tasarımı gösterilmektedir.



Şekil 3.10. Lunapark Detay sayfası ekran görüntüsü

3.2.12. Kayak Merkezleri

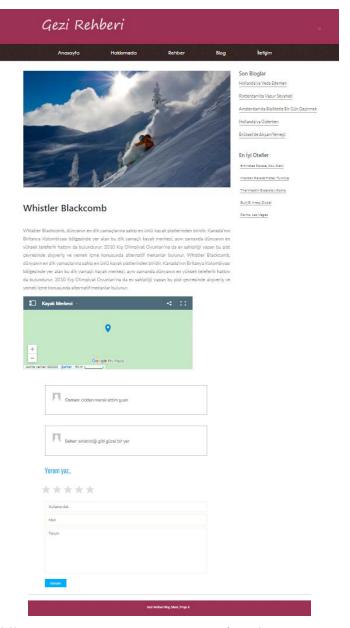
Kayak Merkezleri sayfasında dünyaca ünlü gidilmesi gereken kayak merkezlerinin sıralndığı alandır. Bu kısımda sayfa düzeninde ikili olarak sırama yapılmaktadır. Kayak merkezlerine ait başlık, fotoğraf ve açıklama alanının bir kısmı bulunmaktadır. Seçilen kayak merkezi için devamını oku butonu ile o başlığa ait ID ile Kayak Merkezi Detay sayfasına yönlendirme yapılmaktadır. Partialview olarak eklenen son bloglar ve en iyi oteller alanıyla kısayol oluşturulmuştur. Şekil 3.11. Kayak Merkezleri sayfasının tasarımı gösterilmektedir.



Şekil 3.11. Kayak Merkezleri sayfası ekran görüntüsü

3.2.13. Kayak Merkezi Detay

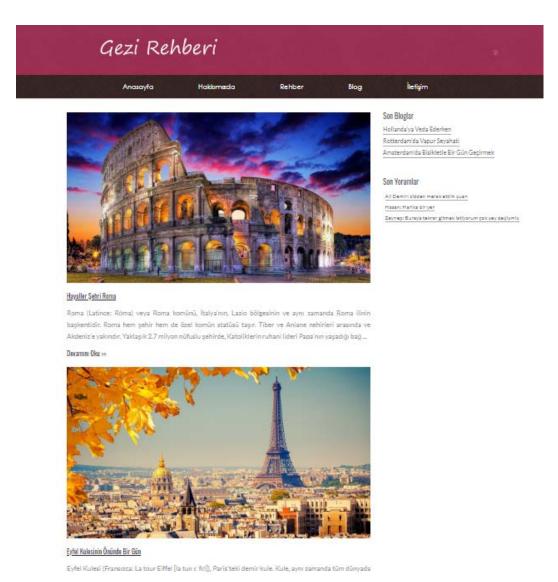
Bu detay alanında da Kayak Merkezleri sayfasından sıralanmış olan seçenekler arasında seçilen Kayak Merkezi ID değerine göre bu sayfada detaylarının listelenmesi işlemi gerçekleşmektedir. Seçilen Kayak Merkezinin başlık, fotoğraf, açıklama ve harita bilgisi bu alanda listelenmektedir. Seçilen yer için son okuyucuların yaptıkları yorumlar ve yorum ekleme alanı bulunmaktadır. Partialview olarak eklenen son bloglar ve en iyi oteller alanıyla kısayol oluşturulmuştur. Şekil 3.12. Kayak Merkezi Detay sayfasının tasarımı gösterilmektedir.



Şekil 3.12. Kayak Merkezi Detay sayfası ekran görüntüsü

3.2.14. Blog

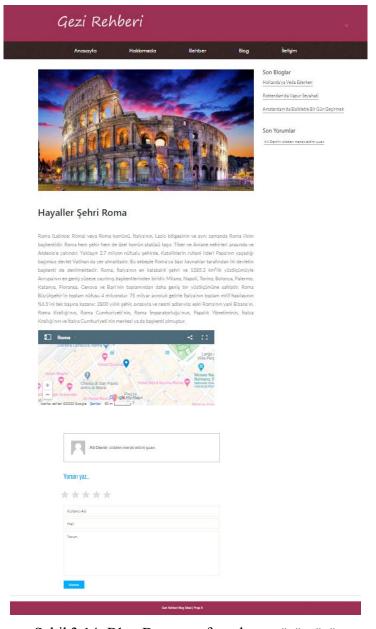
Blog sayfası siteyi kullanan adminin gezmiş olduğu yerler yapmış olduğu aktivitelerin eklendiği alandır. Bu kısımda bloglar tarih sırasına göre listelenmektedir. Bloglar fotoğraf, başlık ve açıklama alanının 200 karakterlik alanı kadarıyla sıralanmaktadır. Blog ile ilgili detayli bilgiye ulaşmak için devamını oku linkine tıklandığında Blog Detay sayfasına seçili blog ID'si ile yönlendirme yapılmaktadır. Partialview olarak eklenen son bloglar ve son yapılmış olan yorumlar alanıyla kısayol oluşturulmuştur. Şekil 3.13. Blog sayfasının tasarımı gösterilmektedir.



Şekil 3.13. Blog sayfası ekran görüntüsü

3.2.15. Blog Detay

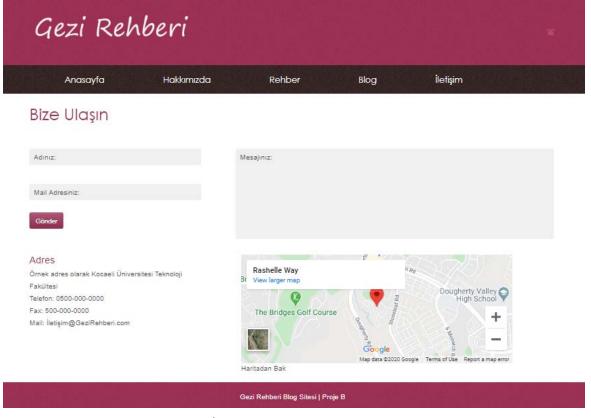
Bu detay alanında da Blog sayfasından sıralanmış olan seçenekler arasında seçilen Blog ID değerine göre bu sayfada detaylarının listelenmesi işlemi gerçekleştirilmektedir. Gelen blog için fotoğraf, başlık, açıklama ve harita bilgis listelenmektedir. Seçilen blog için son okuyucuların yaptıkları yorumlar ve yorum ekleme alanı bulunmaktadır. Partialview olarak eklenen son bloglar ve son yorumlar alanıyla kısayol oluşturulmuştur. Şekil 3.14. Blog Detay sayfasının tasarımı gösterilmektedir.



Şekil 3.14. Blog Detay sayfası ekran görüntüsü

3.2.16. İletişim

İletişim sayfasında okuyucuların admine yani site yöneticisine öneri, şikâyet ve isteklerin için ulaşım sağlayacağı alandır. İletişim kısmında okuyucudan isim, e-posta adresi ve ulaşma sebebini yazdığı mesaj alanı bulunmaktadır. Bu alanları doldurup gönder butonuna tıklandığında ileti veri tabanına kaydedilir. Ulaşım için açık adres alanı telefon numarası ve fax numarasıda statik olarak bu sayfaya eklenmiştir. Adres için Google harita ile konum bilgiside statik olarak eklenmiştir. Şekil 3.15. de İletişim sayfasının tasarımı gösterilmektedir.



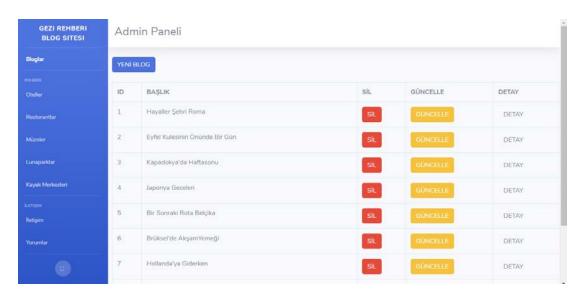
Şekil 3.15. İletişim sayfası ekran görüntüsü

3.3. Admin Paneli

Admin panelinde web sitesi içerisinde very tabanından çektiğimiz veriler üzerinde slime, güncelleme ve yeni veriler ekleme gibi işlemler gerçekleştirilmektedir.

3.3.1. Admin Bloglar

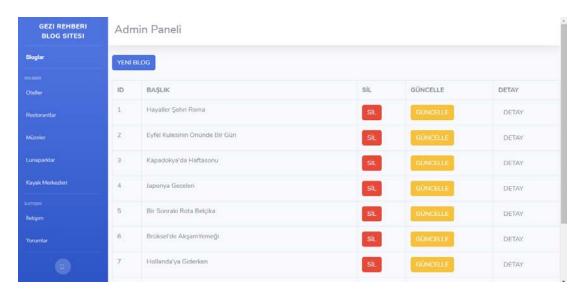
Admin Bloglar sayfasında web sitesinin kullanıcıya açık olmayan alanıdır. Bu kısımda Bloglar listelenir. Listelenen Bloglar üzerinde güncelleme, silme ve yeni bir blog ekleme işlemi bu alanda gerçekleştirilir. Yeni otel eklemek için Yeni Blog ekleme sayfasına yönlendirme yapan bir buton bulunmaktadır. Aynı şekilde Güncelle işlemi için güncelleme sayfasına yönlendiren bir buton bulunur. Güncelleme işleminde seçili satırdaki blogun ID değeri ile Güncelleme sayfasına taşınır. Detay alanı her blog için listeleme alanında gözükmeyen açıklama, tarih, konum ve fotoğraf bilgisinin olduğu sayfaya yönlendirir. Şekil 3.16'da Admin Bloglar sayfası, Şekil 3.17'de Yeni Blog Ekleme sayfası Şekil 3.18'da Blog ID değerine göre verileri çekerek gelen Güncelleme sayfası ve Şekil 3.19'da Blog Detay sayfası gösterilmiştir.



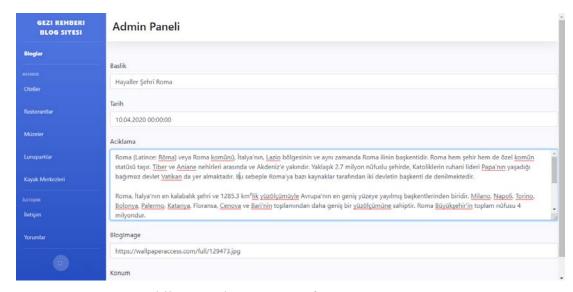
Şekil 3.16. Admin Bloglar sayfası ekran görüntüsü



Şekil 3.17. Yeni Blog Ekleme sayfası ekran görüntüsü



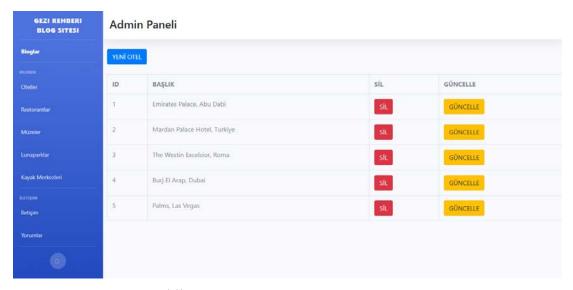
Şekil 3.18. Blog Güncelleme sayfası ekran görüntüsü



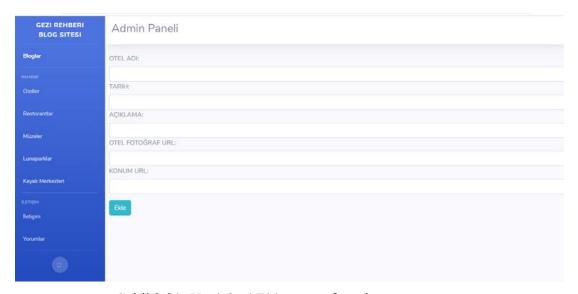
Şekil 3.19. Blog Detay sayfası ekran görüntüsü

3.3.2. Admin Oteller

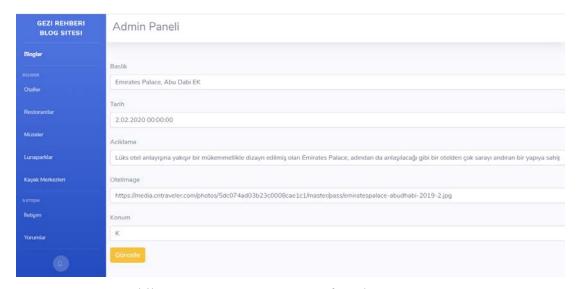
Admin Oteller sayfasında web sitesinin kullanıcıya açık olmayan alanıdır. Bu kısımda Oteller listelenir. Listelenen oteller üzerinde güncelleme, silme ve yeni bir otel ekleme işlemi bu alanda gerçekleştirilir. Yeni otel eklemek için YeniOtel ekleme sayfasına yönlendirme yapan bir buton bulunmaktadır. Aynı şekilde Güncelle işlemi için güncelleme sayfasına yönlendiren bir buton bulunur. Güncelleme işleminde seçili satırdaki otelin ID değeri ile Güncelleme sayfasına taşınır. Detay alanı her otel için listeleme alanında gözükmeyen açıklama, tarih, konum ve fotoğraf bilgisinin olduğu sayfaya yönlendirir. Şekil 3.20'da Admin Oteller sayfası, Şekil 3.21'de Yeni Otel Ekleme sayfası ve Şekil 3.22'da Otel ID değerine göre verileri çekerek gelen Güncelleme sayfası gösterilmiştir.



Şekil 3.20. Admin Oteller ekran görüntüsü



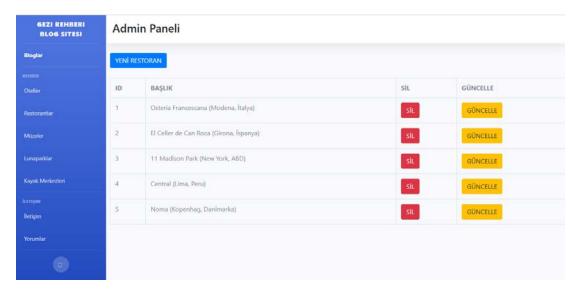
Şekil 3.21. Yeni Otel Ekleme sayfası ekran görüntüsü



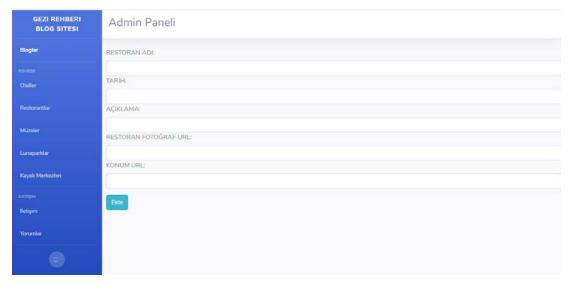
Şekil 3.22. Otel Güncelleme sayfası ekran görüntüsü

3.3.3. Admin Restoranlar

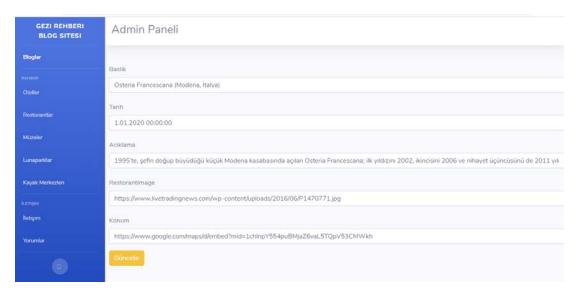
Admin Restoranlar sayfasında web sitesinin kullanıcıya açık olmayan alanıdır. Bu kısımda Restoranlar listelenir. Listelenen Restoranlar üzerinde güncelleme, silme ve yeni bir Restoran ekleme işlemi bu alanda gerçekleştirilir. Yeni Restoran eklemek için yeni restoran ekleme sayfasına yönlendirme yapan bir buton bulunmaktadır. Aynı şekilde Güncelle işlemi için güncelleme sayfasına yönlendiren bir buton bulunur. Güncelleme işleminde seçili satırdaki otelin ID değeri ile Güncelleme sayfasına taşınır. Detay alanı her otel için listeleme alanında gözükmeyen açıklama, tarih, konum ve fotoğraf bilgisinin olduğu sayfaya yönlendirir. Şekil 3.23'de Admin Restoranlar sayfası, Şekil 3.24'de Yeni Restoran Ekleme sayfası ve Şekil 3.25'de Restoran ID değerine göre verileri çekerek gelen Güncelleme sayfası gösterilmiştir.



Şekil 3.23. Admin Restoranlar sayfası ekran görüntüsü



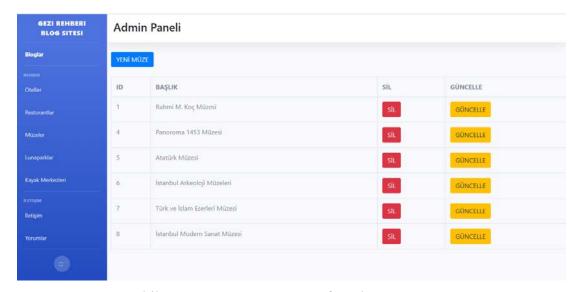
Şekil 3.24. Yeni Restoranlar Ekle sayfası ekran görüntüsü



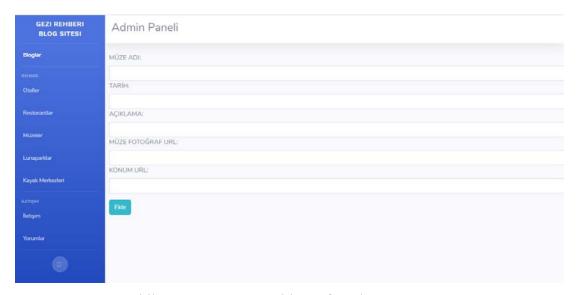
Şekil 3.25. Restoranlar Güncelleme sayfası ekran görüntüsü

3.3.4. Admin Müzeler

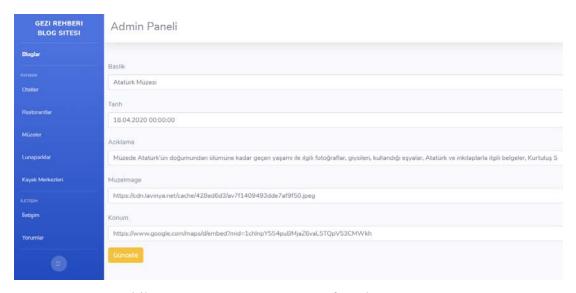
Admin Müzeler sayfasında web sitesinin kullanıcıya açık olmayan alanıdır. Bu kısımda Müzeler listelenir. Listelenen Müzeler üzerinde güncelleme, silme ve yeni bir Müze ekleme işlemi bu alanda gerçekleştirilir. Yeni Müze eklemek için yeni Müze ekleme sayfasına yönlendirme yapan bir buton bulunmaktadır. Aynı şekilde Güncelle işlemi için güncelleme sayfasına yönlendiren bir buton bulunur. Güncelleme işleminde seçili satırdaki müzenin ID değeri ile Güncelleme sayfasına taşınır. Detay alanı her Müze için listeleme alanında gözükmeyen açıklama, tarih, konum ve fotoğraf bilgisinin olduğu sayfaya yönlendirir. Şekil 3.26'da Admin Müzeler sayfası, Şekil 3.27'de Yeni Müze Ekleme sayfası ve Şekil 3.28'de Müze ID değerine göre verileri çekerek gelen Güncelleme sayfası gösterilmiştir.



Şekil 3.26. Admin Müzeler sayfası ekran görüntüsü



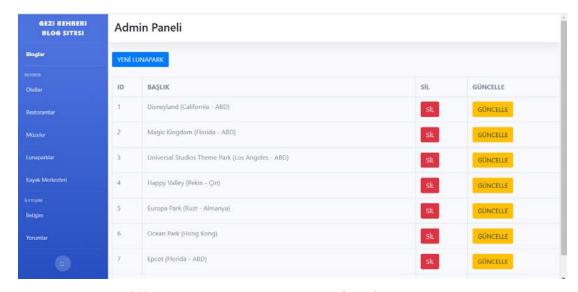
Şekil 3.27. Yeni Müze Ekle sayfası ekran görüntüsü



Şekil 3.28. Müze Güncelleme sayfası ekran görüntüsü

3.3.5. Admin Lunaparklar

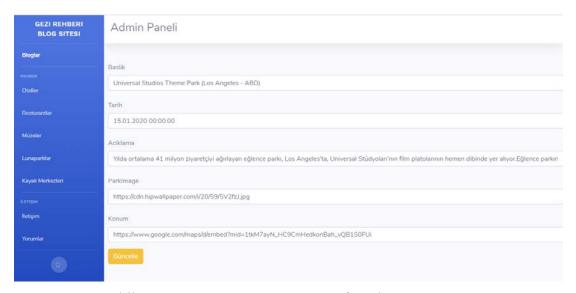
Admin Lunaparklar sayfasında web sitesinin kullanıcıya açık olmayan alanıdır. Bu kısımda Lunaparklar listelenir. Listelenen Lunaparklar üzerinde güncelleme, silme ve yeni bir Lunapark ekleme işlemi bu alanda gerçekleştirilir. Yeni Lunapark eklemek için yeni Lunapark ekleme sayfasına yönlendirme yapan bir buton bulunmaktadır. Aynı şekilde Güncelle işlemi için güncelleme sayfasına yönlendiren bir buton bulunur. Güncelleme işleminde seçili satırdaki Lunaparkın ID değeri ile Güncelleme sayfasına taşınır. Detay alanı her Lunapark için listeleme alanında gözükmeyen açıklama, tarih, konum ve fotoğraf bilgisinin olduğu sayfaya yönlendirir. Şekil 3.29'de Admin Lunaparklar sayfası, Şekil 3.30'de Yeni Lunapark Ekleme sayfası ve Şekil 3.31'de Lunapark ID değerine göre verileri çekerek gelen Güncelleme sayfası gösterilmiştir.



Şekil 3.29. Admin Lunaparklar sayfası ekran görüntüsü



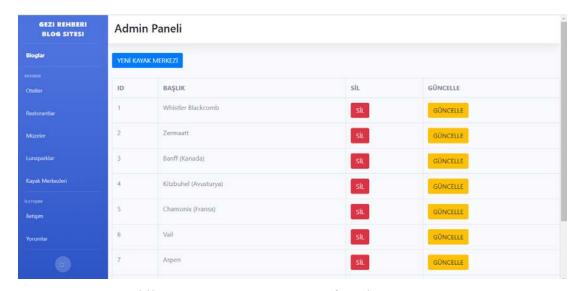
Şekil 3.30. Yeni Lunapark Ekleme sayfası ekran görüntüsü



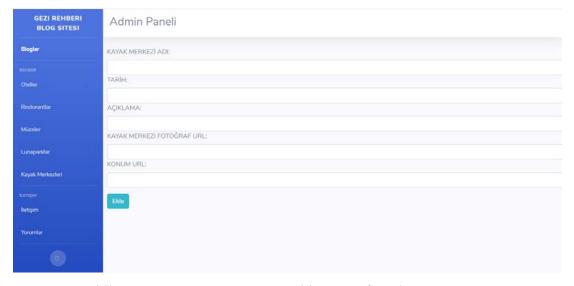
Şekil 3.31. Lunapark Güncelleme sayfası ekran görüntüsü

3.3.6. Admin Kayak Merkezleri

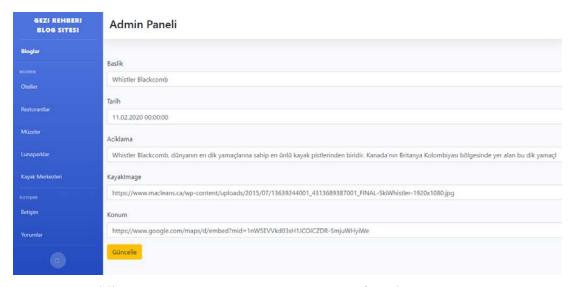
Admin Kayak Merkezleri sayfasında web sitesinin kullanıcıya açık olmayan alanıdır. Bu kısımda Kayak Merkezleri listelenir. Listelenen Kayak Merkezleri üzerinde güncelleme, silme ve yeni bir Kayak Merkezi ekleme işlemi bu alanda gerçekleştirilir. Yeni Kayak Merkezi eklemek için yeni Kayak Merkezi ekleme sayfasına yönlendirme yapan bir buton bulunmaktadır. Aynı şekilde Güncelle işlemi için güncelleme sayfasına yönlendiren bir buton bulunur. Güncelleme işleminde seçili satırdaki Kayak Merkezinin ID değeri ile Güncelleme sayfasına taşınır. Detay alanı her Kayak Merkezi için listeleme alanında gözükmeyen açıklama, tarih, konum ve fotoğraf bilgisinin olduğu sayfaya yönlendirir. Şekil 3.32'de Admin Kayak Merkezleri sayfası, Şekil 3.33'de Yeni Kayak Merkezi Ekleme sayfası ve Şekil 3.34'de Kayak Merkezi ID değerine göre verileri çekerek gelen Güncelleme sayfası gösterilmiştir.



Şekil 3.32. KayakMerkezleri sayfası ekran görüntüsü



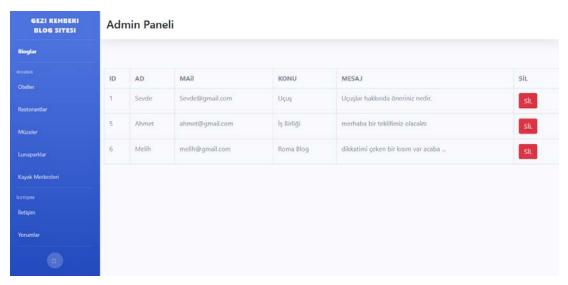
Şekil 3.33. Yeni Kayak Merkezi Ekleme sayfası ekran görüntüsü



Şekil 3.34. Kayak Merkezi Güncelleme sayfası ekran görüntüsü

3.3.7. Admin İletişim

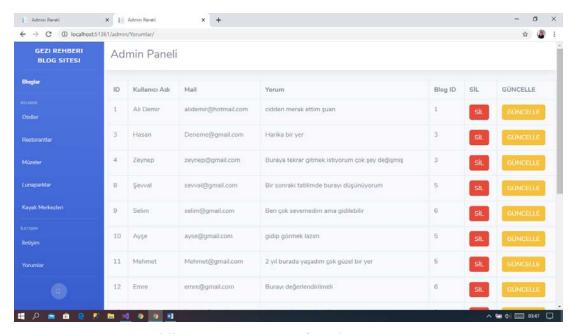
Bu sayfada kullanıcının iletişim sayfasından göndermiş olduğu Ad bilgisi, Konu ve Mesaj olarak çekilen veriler listelenir ve silme işlemi gerçekleştirilir. Şekil 3.35'da Admin İletişim Sayfası gösterilmektedir.



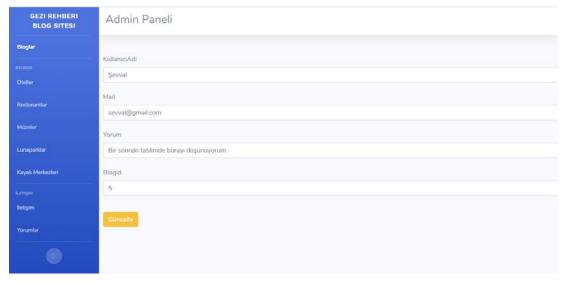
Şekil 3.35. Admin İletişim sayfası ekran görüntüsü

3.3.8. Admin Yorumlar

Bu sayfada yapılan yorumlar listelenmektedir. Bu kısımda BlogID alanınd hangi yorumun hangi blog'a ait olduğu tabloda verilmektedir. Listelenen yorumlar arasında yanlış yazımları düzeltmek veya yorumu kaldırmak için işlemlerin gerçekleştiği sayfadır. Sil butonu ile o satıra ait yorum ID değeri üzerinden veritabanından silinme işlemi gerçekleştirilir. Güncelleme butonu ile ID değeri ile birlikte Güncelleme sayfasına yönlendirilir. Şekil 3.36'de Yorumlar sayfası ve Şekil 3.37'de Yorum güncelleme sayfası bulunmaktadır.



Şekil 3.36. Yorumlar sayfası ekran görüntüsü



Şekil 3.37. Yorum güncelleme sayfası ekran görüntüsü

4. SONUÇLAR

Bu çalışmada .net MVC (Model-View-Controller) yapısı kullanılmıştır. Veri tabanı işlemleri için Entity Framework Code-First ve tasarım için Bootstrapt şablonları kullanılmıştır.

Gezi Rehberi Blog Sitesinde okuyucular için merak ettiği, keşfetmek isteyebileceği ve yorumlarıyla başkaları için fikirlerini paylaşabileceği bir ortam oluşturulmaktadır. Okuyucular için yeni bir seyahat planlamak istediğinde bakabileceği bir kaynak olmayı amaçlamaktadır. Site adminin kendi planlayarak yaptığı farklı aktivite ve seyahatleri blog alanından sunulmaktadır. Alternatif seçenekler ve fikirler bulunması sağlanmaktadır.

Proje için .net geliştirme ortamı için mvc yapısı kullanılarak daha düzenli ve frontend-backend arasında temiz bir köprü kurulması sağlanmaktadır. Bu yapı kaynak açısında verimli olduğu için projenin oluşturulma hız olarak sürecine katkı sağlamıştır. Code-First yaklaşımıyla proje içerinden mssql üzerinde sürekli git gel yapmadan tek bir IDE altında projenin geliştirilmesi sağlanmıştır. Tasarım Kısmında Bootstrap açık kaynak kodlu ve şablon seçeneği oldukça fazla olan bir frontedn framework'tür. Hazır, basit ve Sade şablonlar kullanılarak projenin düzeni sağlanmıştır.

KAYNAKLAR

- [1] https://en.wikipedia.org/wiki/Angular_(web_framework)
- [2] https://tr.wikipedia.org/wiki/Vue.js
- [3] https://tr.wikipedia.org/wiki/Backbone.js
- [4] https://tr.wikipedia.org/wiki/Ember.js
- [5] https://en.wikipedia.org/wiki/Polymer_(library)
- [6] https://materializecss.com/about.html
- [7] https://en.wikipedia.org/wiki/Materialized_view
- [8] https://tr.wikipedia.org/wiki/Bootstrap
- [9] https://docs.microsoft.com/tr-tr/dotnet/core/introduction (02.06.2020 14:00)
- [10]https://www.argenova.com.tr/asp-net-core-nedir-yetenekleri-nelerdir (02.06.2020 14:19)
- [11] https://www.yusufsezer.com.tr/entity-framework/ (02.06.2020 16:42)
- [12] https://app.diagrams.net/

ÖZGEÇMİŞ

1997 yılında İstanbul'da doğdu. Ilk ve orta öğretimini İstanbul'da tamamladı. 2010 yılında girdiği Bakırköy Anadolu İmam Hatip Lisesinde sayısal bölümünden mezun oldu. 2016 yılında girdiği Kocaeli Teknoloji Fakültesi Bilişim Sistemleri Mühendisliğinde öğrenci.