

FIRAT ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ Yazılım Mühendisliği Bölümü

YMH310 – Web Tasarım ve Programlama Dersi Proje Uygulaması ve Dökümantasyonu

Katmanlı Mimari ile Blog Sitesi Yapımı

Geliştiren

170541050-Batuhan ŞEN

Proje Yürütücüsü

Prof .Dr. Erkan TANYILDIZI

1.GİRİŞ

- 1.1Projenin Amacı
- 1.2. Projenin Kapsamı
- 1.3. Kullanılacak Teknolojiler

2.PROJE PLANI

- 2.1 Giriş
- 2.2 Projenin Plan Kapsamı
- 2.3 Proje UML Diyagramlar
 - 2.3.1 Class Diyagramları
 - 2.3.2 Use-Case Diyagramları
- 2.4 Projede Kullanılan Yazılım/Donanım Araçlar

3.SİSTEM ÇÖZÜMLEME

- 3.1 Mevcut Sistem İncelemesi
 - 3.1.1 İşlevsel Model
- 3.2 Arayüz (Modül) Gerekleri
 - 3.3.1 Kullanıcı Arayüzü
 - 3.3.2 İletişim Arayüzü
 - 3.3.3 Yönetim Arayüzü

4. SİSTEM TASARIMI 4.1 Genel Tasarım Bilgileri 4.1.1 Genel Sistem Tanımı 4.1.2 Varsayımlar ve Kısıtlamalar 4.2 Veri Tasarımı 4.2.1 Tablo tanımları 4.2.2 Tablo- İlişki Şemaları 4.2.3 Veri Tanımları 4.2.4 Kullanılan Trigger ve Procedure Tanımları 4.3.1 Genel Tasarım 4.3.2 Modüller 4.3.2.1 Anasayfa Modülü 4.3.2.1.1 İşlev 4.3.2.1.2 Modül Tanımı 4.3.2.2 Admin Modülü 4.3.2.2.1 İşlev 4.3.2.2.3 Modül Tanımı 4.3.2.2 Yazar Modülü 4.3.2.2.1 İşlev 4.3.2.2.3 Modül Tanımı 4.4 Ortak Alt Sistemlerin Tasarımı 4.4.1 Ortak Alt Sistemler 4.4.2 Modüller arası Ortak Veriler 4.4.3 Ortak Veriler İçin Veri Giriş ve Raporlama Modülleri 4.4.4 Güvenlik Altsistemi 4.4.5 Veri Dağıtım Altsistemi

4.4.6 Yedekleme ve Arşivleme İşlemleri

5. SİSTEM GERÇEKLEŞTİRİMİ

- 5.1. Giriş
- 5.2. Yazılım Geliştirme Ortamları
 - 5.2.1 Programlama Dilleri
 - 5.2.2 Veri Tabanı Yönetim Sistemleri
 - 5.2.2.1 VTYS Mimarisi
 - 5.2.2.2 Veri Tabanı Sistem Ortamı

6.SONUÇLAR

7.KAYNAKLAR

1.GİRİŞ

1.1 PROJENÍN AMACI

Bu projede ASP.NET MVC ile yazılan Katmanlı mimari ile blog sitesi yapılmak hedeflenmiştir.Blog siteleri günümüzde çok önemli bir yere sahiptir.O yüzden günlük hayatta da kullanılan siteler göz önüne alınarak bir site yapılması hedeflenmiştir.

1.2. PROJENÍN KAPSAMI

Bu proje günlük hayata uygun herkesin kullanılabileceği şekilde admin,yazar ve üye olmayan kişilerin kullanımına uygun şekilde yapılmıştır.

1.2. PROJEDE KULLANILAN TEKNOLOJİLER

Projede ASP.NET MVC5 ve veri tabanı içinse MSSQL kullanılmıştır.

2.PROJENÍN PLAN KAPSAMI

2.1 GİRİŞ

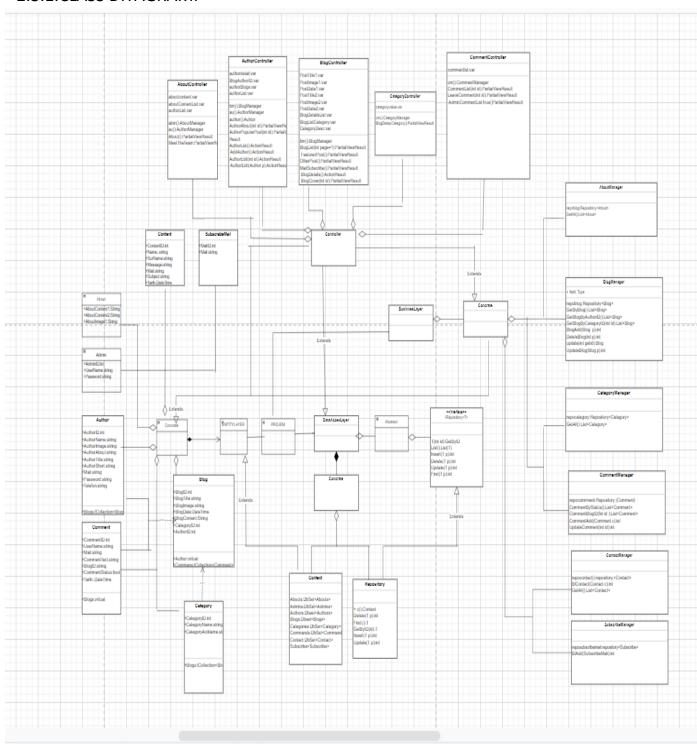
Bu bölümde projenin plan kısmı ele alınmıştır.

2.2 PROJENIN İŞ PLANI

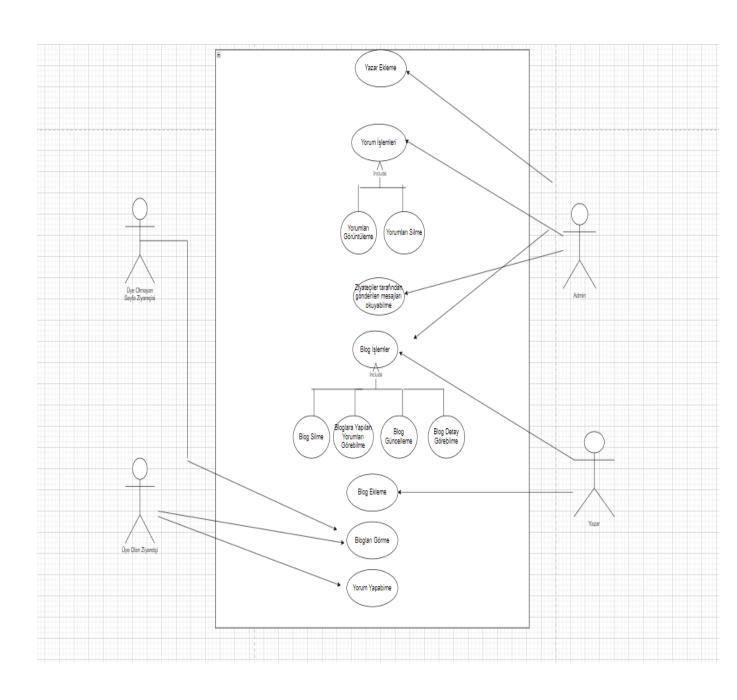
İŞ/ZAMAN	1.Hafta- 3.Hafta	3.Hafta- 5.Hafta	5.Hafta- 8.Hafta	8.Hafta- 10.Hafta	10.Hafta- 11.Hafta	11.Hafta- 14.Hafta
Planlama	х					
Analiz		Х				
Sistem Çözümleme			х			
Kullanıcı Arayüz Tasarımı				х		
Gerçekleştirim					Х	
Test						Х

2.3 UML DİYAGRAMLARI

2.3.1.CLASS DİYAGRAMI



2.2.3 Use-Case Diyagramları



2.4 Projede Kullanılan Yazılım/Donanım Araçlar

Bu projede Front-End dediğimiz kısmında HTML-CSS ve JavaScript kullanılmıştır.Back-End dedğimiz kısımda ise Asp.Net MVC,Veritabanı bağlantıları için C# ve Veritabanı olarak da MSSQL kullanılmıştır.

3.SİSTEM ÇÖZÜMLEMESİ

3.1 MEVCUT SISTEMIN ÇÖZÜMLEMESİ

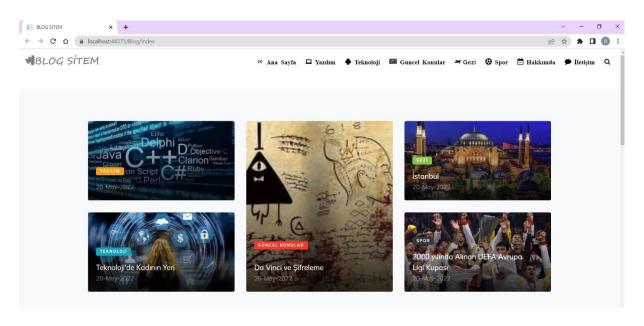
3.1.1 İşlevsel Model

Projede yararlandığım işlevsel modellerden biride Repository Design Pattern'dır. Kısaca Repository Desing Pattern'a değinmek gerikirse Web site yapılarında arama, silme, Find (benzersiz kimliğe göre), Update işlemleri her modül için yapılması gereken şeylerdir. Bu da maliyet, zamanı artıran ve performans, kod okunabilirliği azalatan şeylerdir. Hiç bir programda bu tür şeylerin olmasını istemeyiz. O yüzden Design Pattern kullanmak yukarıda bahsettiğimiz programda istemediğimiz sistemizi kötü etkileyecek unsurları ortadan kaldırır.

3.2 Arayüz (Modül) Gerekleri

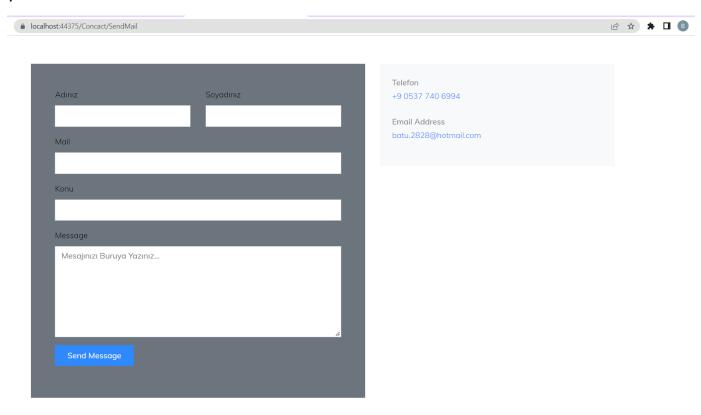
3.3.1 Kullanıcı Arayüzü

Bu bölümde yaptığım Web Sitemin Ana Sayfası yer almaktadır.



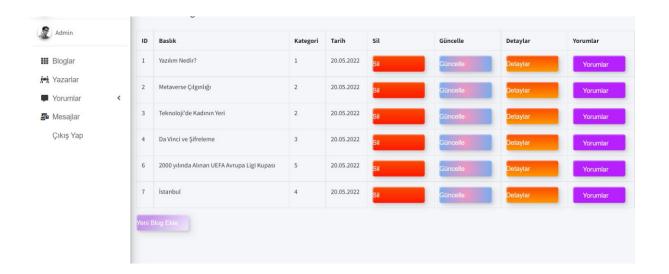
3.3.2 İletişim Arayüzü

Bu kısımda ise Kullanıcıların Sitenin yöneticisi ile iletişim kurabildiği kısım yer almaktadır.



3.3.3 Yonetici Arayüzü

Bu bölümde ise bir site için en önemli olan kısım olan yönetici modülün olduğu kısım yer almaktadır.



Yukarıdaki modülleri tanıtımı ve nasıl kullanıldığı bölüm 4.3.2 Modul kısmında detaylıca anlatılacaktır.

4.SISTEM TANIMLAMASI

4.1 Genel Tasarım Bilgileri

4.1.1 Genel Sistem Tanımı

Bu web sitesi katmanlı mimari yapılmış bir blog sitesidir.Bu sitemizde isteyen herkes üye olabilmekte ve kendi blog sayfasını oluşturabilmektedir.Üye olmadan iste sadece blogları okuyabilmekte ve belli bilgileri girdikten sonra ise bloglara yorum yapabilmektedir.

4.1.2 Varsayımlar ve Kısıtlamalar

Sitemizde kısıtlama olarak Authorize kullanılmıştır.Bu kısıtlamanın kullanılmasının sebebi ise kişilerin yetkisiz olarak sisteme girmesini engellemektedir.Bunu daha da açıklamak gerekirse üye olmayan bir kişi Authorize kullanılmamış bir sistemde yetkisiz olarak sisteme girebilir ve verileri çalabilir. Authorize kullanılmaması sistemde ciddi güvenlik zaaflarına yol açabilir.

4.2 Veri Tasarım Bilgileri

4.2.1 Tablo tanımları

1.Blog Tablosu

Blog tablosunda yazarın kaydettiği ve yayımlanacak blogların bilgisi tutulur.Ve blog yayımlandıktan sonra bilgileri burada kaydedilir.Blog tablosunda ki bilgileri sadece admin ve yazar değiştirebilir.

2.Kategori Tablosu

Kategori tablosu ise blogların kategorilerin tutulduğu tablodur. Blog tablosu ile FOREIGN KEY ile bağlıdır.

3. Authors Tablosu

Authors tablosu ise blogların yazarlarına ait bilgileri tutan tablodur.Blog tablosu ile FOREIGN KEY ile bağlıdır.

4.Comments Tablosu

Comments Tablosu ise Bloglara yapılan yorumların tutulduğu tablodur.Comments tablosu ile Blog tablosu Primary Key ile birbirine bağlıdır.

5.Admin Tablosu

Sistemin Adminin bilgisinin tutulduğu tablodur. Sisteme Admin olarak login olabilmek için ihtiyaç vardır.

6. Authors Tablosu

Yazarların bilgisinin tutulduğu veri tabanı tablosudur. Sisteme yazar olarak login olabilmek için ihtiyaç vardır.

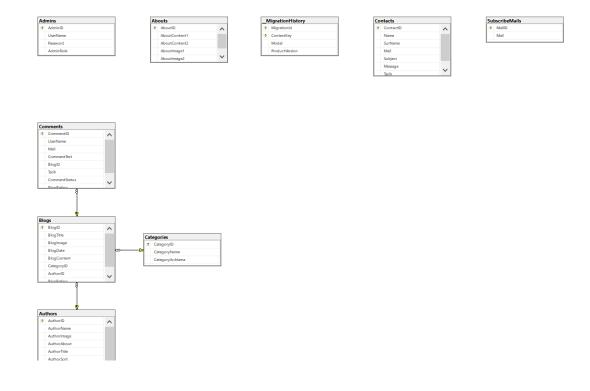
7. Contacts Tablosu

Sistemin kullanıcılarının Admin'e gönderdiği mesajları tutar.

8. Subscribe Mail Tablosu

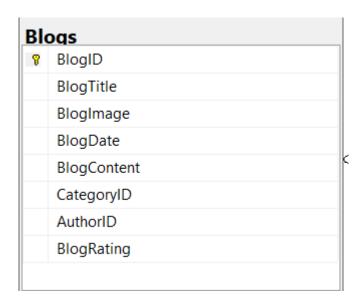
Kullanıcıların sisteme abone olmak için girdikleri Mail adresini tutan tablodur.

4.2.2 Tablo- İlişki Şemaları



4.2.3 Veri Tanımları

1.Blog Tablosu



BlogID(int):Blogları Sıralamak için kullanılan sıralama numarası.Ve Key için kullanılır.

BlogTitle(varchar):Blog Başlıklarını tanımlamak için kullanılır.

BlogImage(varchar):Blog resimlerinin Resim Yolunu veren alandır

BlogDate(date):Blogların yayınlandıkları tarihleri tutan alandır

BlogContent(varchar):Bloglarının içeriklerini tutmak için kullanılan alandır

CategoryID(int):Kategori veri tablosuyla bire-bir ilişki kurmak için kullanılan alandır

AuthorID(int):Yazar veri tablosuyla bire- bir ilişki kurmak için kullanılan alandır.

BlogRating(int):Blogların Puanlanmasını tutan alandır.

2. Authors Tablosu



AuthorID(int): Yazarları sıralamak için ve diğer tablolarla Key kullanılır.

AuthorName(varchar):Blogların Yazarlarının ismin tutulduğu alandır.

AuthorImage(varchar): Yazarların resim adresinin tutulduğu alandır.

AuthorAbout(varchar): Yazarların özgeçmişi kısmının tutulduğu alandır.

AuthorTitle(varchar):Yazarların mesleklerinin tutulduğu alandır.

AuthorSort(varchar): Yazarların Etiketlerinin bulunduğu alandır.

Mail(varchar): Yazarların mail adresinin tutulduğu alandır.

Password(varchar): Yazarların sisteme login olması için gerekli şifrelerin tutulduğu alandır.

Telefon(int):Yazarların iletişim için bıraktığı telefon numarasının tutulduğu alandır

3.Comments Tablosu:



CommentID(int):Yorumları numaralandırmak için kullanılır.Ve anahtar alandır.

UserName(varchar):Yorumu yapan kişinin adını tutan alandır

Mail(varchar): Yorumu yapan kişinin Mail adresini tutan alandır.

CommentText(varchar):Yorumun içeriğinin tutulduğu alandır.

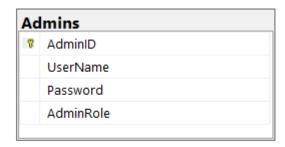
BlogID(Int):Yapılan yorumun hangi blog ile eşleşeceğini bulmak için kullanılan alandır.Primary Key'dir.

Tarih(date):Yorumun yapıldığı tarih bilgisini tutulduğu alandır.

CommentStatüs(bit):Yorumların statüsünün tutulduğu alandır.Varsayılan değeri false'dur.

BlogRating(int):Bloglara kullanıcıların yaptığı puanlama tutan alandır.

4.Admin Tablosu:



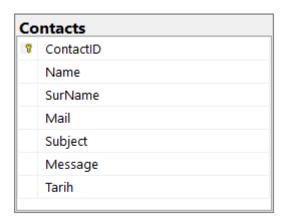
AdminID(int):Adminleri sıralamak için kullanılan alandır.

UserName(varchar):Adminlerin login yapabilmek için bir ada ihtiyacı vardır.Bu alan ise isimleri tutar.

Password(varchar): Adminlerin login yapabilmek için bir şifreye ihtiyacı vardır.Bu alan ise isimleri tutar.

AdminRole(varchar):Adminlere verilecek yetkiyi tutan alandır.Web sitesinde yetkilendirilme alanında kullanılır.

5.Contact Tablosu:



ContactID(int):Admin tarafına iletilen mailleri sıralamak için kullanılan alandır.

Name(varchar): Admin tarafına iletilen mailin sahibinin ismini tutar.

SurName(varchar): Admin tarafına iletilen mailin sahibinin soyadını tutar.

Mail(varchar): Admin tarafına iletilen mailin sahibinin mail adresini tutar.

Subject(varchar):Admin tarafına iletelin mailin içerik başlığını tutar.

Message(varchar): Admin tarafına iletilen mailin mesajını tutar.

Tarih(date): Admin tarafına iletilen mailin tarih bilgisini tutar.

6.SubscribeMail Tablosu:



MailID(int):Bloğa abone olmak için girilen mail adreslerini sıralamak için kullanılır.

Mail(varchar): Bloğa abone olmak için girilen mail adresleri tutar.

4.2.4 Kullanılan Trigger ve Procedure Tanımları

Bu alanda ise kullanılan trigger tanımlaması yapılmıştır. Trigger (tetikleyici)

Genel olarak veri tabanına veri girildiğinde yapılan tanımlamaya göre tetiklenir.Bu projede ise trigger su sebepten dolayı kullanılmıştır.Blog ratingleri yapılan yorum sayısına bölmek ve ortalamasını projeye yansıtmak için kullanılmıştır.Yazılan trigger:

```
Create Trigger Puanlama
on Comments
After insert
as
Declare @BlogID int
Declare @BlogRating int
Select @BlogID=BlogID,@BlogRating=BlogRating from
inserted
Update Blogs set BlogRating=(Select sum
(BlogRating)/(Select COUNT(*) From Comments where
BlogID=@BlogID)From Comments Where BlogID=@BlogID) where
BlogID=@BlogID
```

4.3.1 Genel Tasarım

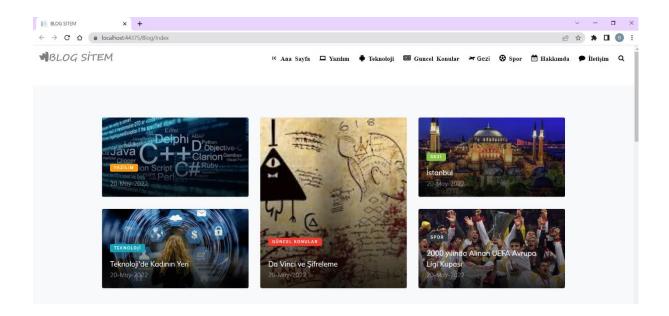
Biçimindedir.

Sitemizin genel tasarımı MVC 5.0 üzerine yapılmıştır.

4.3.2 Modüller

4.3.2.1 Anasayfa Modülü

Sitemizin Anasayfa Modülü aşağıdaki gibidir.

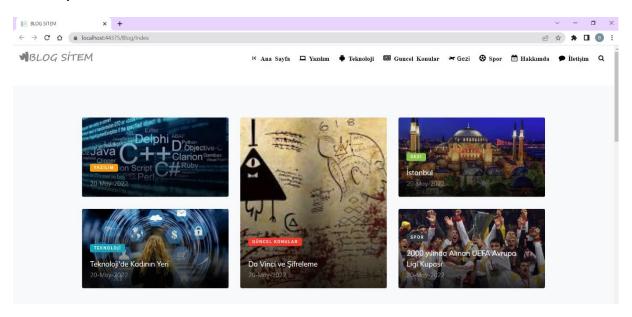


4.3.2.1.1 İşlev

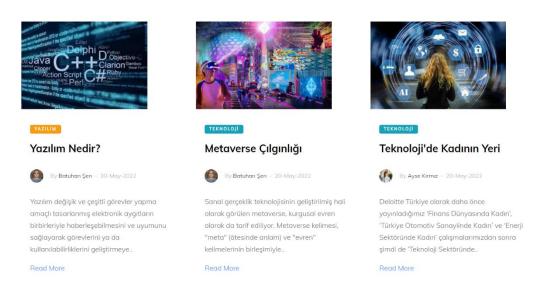
Bu modülün işlevi blogların listelenmesi, İçeriklerine göre kategorize edilmesi, Kullanıcıların puanlaması, ve kullanıcıların blogların altına fikirlerini beyan edebileceği şekildedir.

4.3.2.1.2 Modül Tanımı

Ana Sayfa Modülü



Sitemizde aşağı doğru inildikçe aşağıdaki görüntüler elde edilir.



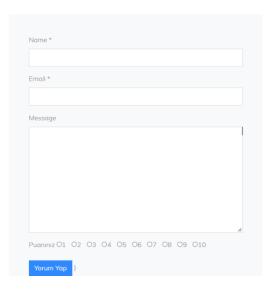
Bu kısımda resimlere tıklayarak,başlıklara veya read more kısmına tıklıyarak ilgili bloğa yönlendirilirsiniz. Yönlendirildikten sonra aşağıdaki sayfa gelir.



Yazılım değişik ve çeşitli görevler yapma amaçlı tasarlanmış elektronik aygıtların birbirleriyle haberleşebilmesini ve uyumunu sağlayarak görevlerini ya da kullanılabilirliklerini geliştirmeye yarayan makine komutlarıdır. Yazılım, elektronik aygıtların belirli bir işi yapmasını sağlayan programların tümüne verilen isimdir. Bir başka deyişle, var olan bir problemi çözmek amacıyla bilgisayar dili kullanılarak oluşturulmuş anlamlı anlatımlar bütünüdür. Yazılım için çeşitli diller mevcuttur. Bunlardan bazıları Pascal, C++ ve Java'dır.

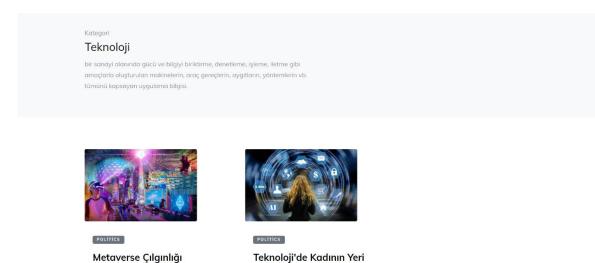


Aşağıya doğru inildikçe ise yorumlar kısmı gelmektedir.Bu kısımda ise Yorumları okuyabilirisiniz,yorum bırakabilirsiniz veya puanlama yapabilirsiniz.



By Batuhan Şen - 20-May-2022

Ana sayfamızın üst kısımlarında bulunan yazılım, teknoloji gibi alanlara tıklayarak yönlendirme yapılır. Örnek olarak teknolojiye tıkladığımızı varsayarsak aşağıdaki sayfa gelmektedir.



By Ayse Kirmiz - 20-May-2022

Hakkımızda Modülü

Ana Sayfamızda bulunan Hakkımızda kısmına tıkladığımızda ise aşağıdaki sayfalar gelir.

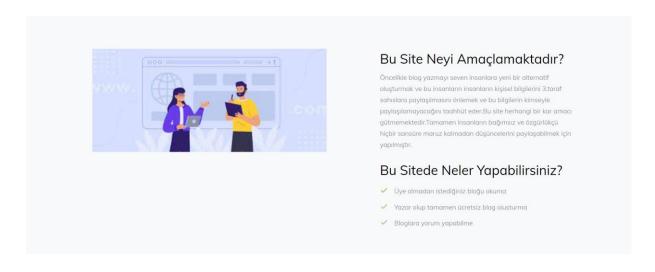




Sayfamızda aşağıya doğru inildikçe yazarlar kısmı gelir

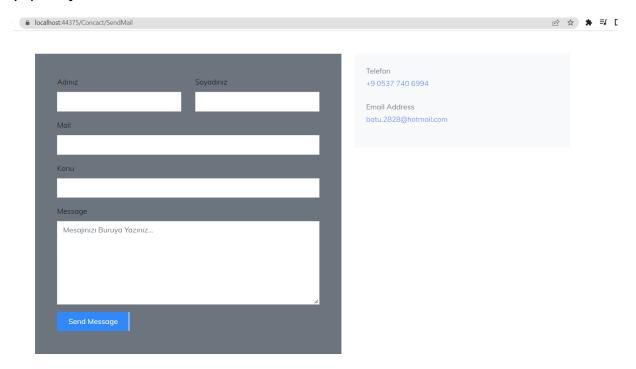


En son ise sitemiz hakkında bilgi veren kısım gelir.



İletişim Modülü

Bu kısım ise kullanıcıların admine gönderdmek istedikleri mesajlar için yapılmış alandır



4.3.2.2 Admin Modülü

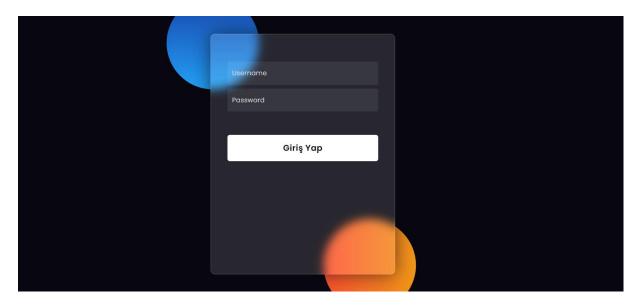
4.3.2.2.1 İşlev

Bu modülün işlevi web sitemizi kontrol etmek için oluşturulan admin modülüdür.

4.3.2.2.3 Modül Tanımı

Login Modülü

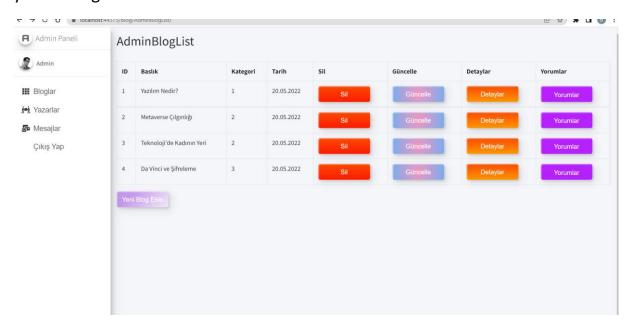
Login modülü sisteme admini login etme ve yetkisiz girişleri engellemek için kullanılan modüldür.



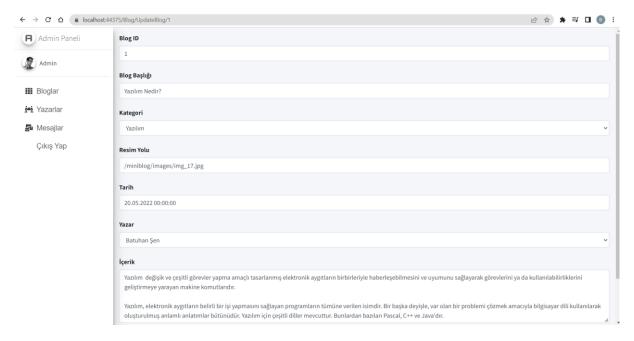
Sisteme Kullanıcı adı ve şifre girdikten sonra doğru ise bizi Admin Anasayfa Modülüne yönlendirir.

Admin Anasayfa Modülü

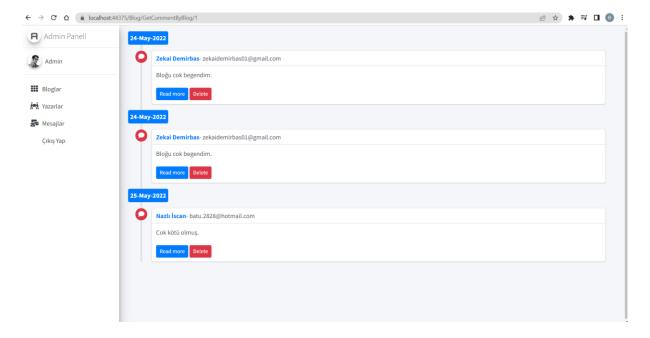
Sistemdeki admin sil buttona bastıktan sonra blogları silebilme,güncelle buttonuna bastıktan sonra bloğu güncelleyebilir,detaylar buttona basarak bloğun ana sayfasına gidebilir ve Yorumlar buttonuna basıp bloğa yapılmış yorumları görebilir.



Güncelleme sayfası ise aşağıdaki gibidir. Güncelle buttona bastıktan sonra ise blog güncellenir.

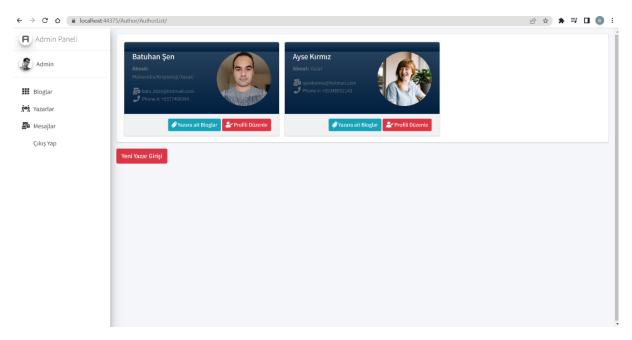


Yorumlar buttona bastıktan sonra ise aşağıdaki sayfaya ulaşabilirsiniz. Yorumlar blog adına göre getirilir. Örneğin Yazılım Nedir? Bloğuna yapılan yorumlar aşağıdaki gibidir. Sayfanın üst kısmına baktığınızda ise BlogID'ye göre getirdiğini fark edebilirsiniz.



Admin-Yazar Modülü

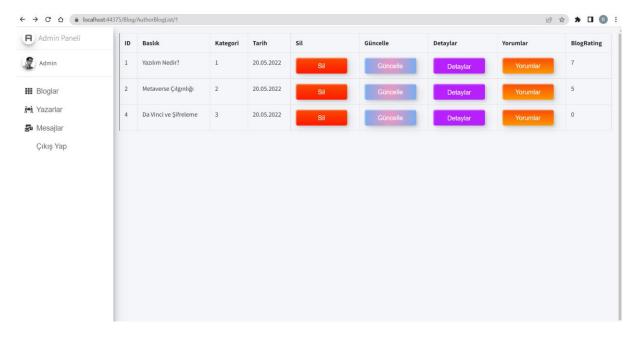
Admin penceresinden Yazarlar kısmına bastığınızda ise aşağıdaki sayfa yüklenir.



Burada ise Sisteme Kayıtlı yazarlar karşımıza çıkar.Burada sisteme kayıtlı yazar için Yazara ait bloklar ,Profili Düzenle ve Yeni Yazar girişi karşımıza çıkar.

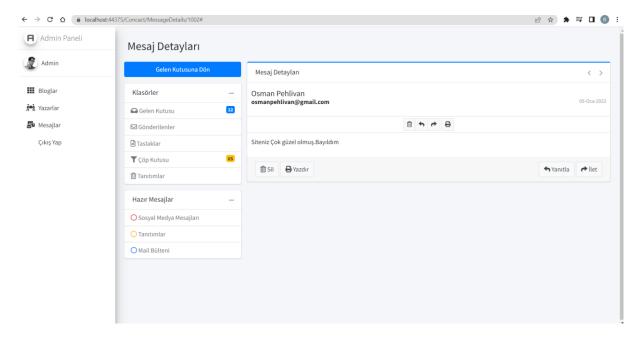
İlk önce Yazara Ait Bloglara buttona bastığımızda YazarıD'ye göre Yazara ait blogları getirir.Batuhan Şen'e ait Yazara ait Blog Buttonuna tıkladığımız varsayarsak aşağıdaki sayfa yüklenir.Sayfanın üstüne baktığımızda YazarıD'ye göre getirildiğini fark edilir.BlogRating ise 4.2.4 yazdığımız trigger ile her bloğa puan verildiğinde

ortlaması(VerilenPuanlarınToplamı/BlogaYorumYapanKisiSayısına) alınıp SQL'tarafında güncellenir.Ve sonrasında BlogRating Kısmına yüklenir.



Mesajlar Modülü

Admin Penceresinden Mesajlar Kısmına Tıkladığımızda ise Mesajlar modülüne yönlendirir.



Eğer Çıkış Yap buttona tıkladığımızda ise Sistemden Çıkış Yapılır.

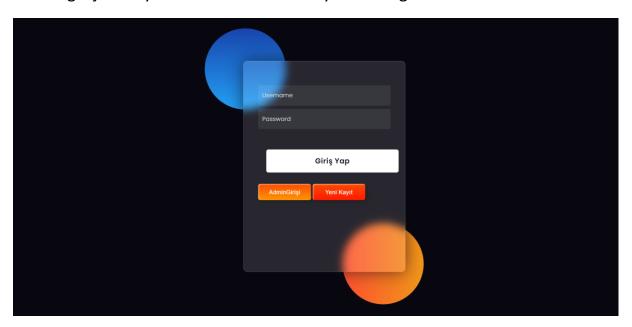
4.3.2.2 Yazar Modülü

4.3.2.2.1 İşlev

Yazar modülünün işlevi ise sisteme yazar olarak girdikten sonra Kendinize ait Blog ekleme, Kendi profilinizi güncelleme, kendinize ait blogları güncelleme, bloglarınıza ait yorumları güncelleme, bloglarınıza verilen puanları görüntüleme gibi işlevler tanımlanmıştır.

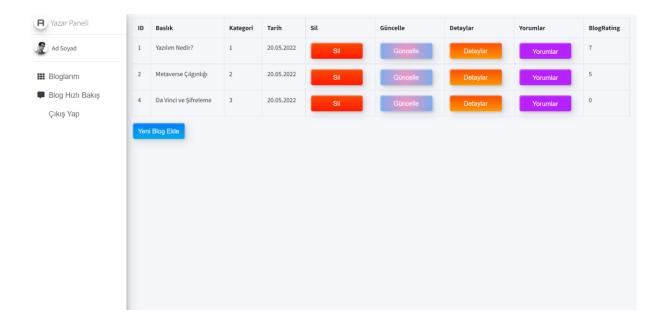
Login Modülü

Bu sayfa sisteme yazar olarak login yapacağınız sayfadır. Altaki buton ile Admin girişine veya Yeni Yazar ekleme sayfasını da gidebilirsiniz.



Yazar Anasayfa Modülü

Sisteme Login olduktan sonra aşağıdaki sayfa yüklenir.



Burada ise Admin-Yazar panelinde yapılan yapılan bütün işler AuthorLayout'a bağlı olarak yapılır.Blog Detay butonuna bastıktan sonra ise bizi Anasayfa'ya yönlendirir.

4.4.4 Güvenlik Altsistemi

Bu projede güvenlik alt sistemi olarak Asp.net güvenlik altsistemlerinden olan Authorize altsistemi kullanılmıştır.Bu alt sistem sisteme yetkisiz girişleri engellemek ve verilerin yetkisiz kişilerin erişmesini engellemek için kullanılır.

4.4.5 Veri Dağıtım Altsistemi

Bu projede MSSQL ile Proje arasındaki altsistem olarak Entity Framework kullanılmıştır.Entity Framework'ü projenin veritabanı ile direkt olarak bağlanmasını sağlayan frameworktür.

4.4.6 Yedekleme ve Arşivleme İşlemleri

Bu projede verilerin yedeklenmesi ve tutulması MSSQL tarafından sağlanmıştır. Projenin Kodları ise GİTHUB kullanılarak yedeklenmiş ve arşivlenmiştir.

5. SİSTEM GERÇEKLEŞTİRİMİ

5.2. Yazılım Geliştirme Ortamları

Projenin geliştirilme ortamı olarak VİSUAL STUDİO 2019 Kullanılmıştır.

5.2.1 Programlama Dilleri

Bu projede programlama dilleri olarak olarak Asp.Net,HTML,CSS,JAVASCRİPT ve veri tabanı bağlantıları içinse C# kullanılmıştır.

5.2.2 Veri Tabanı Yönetim Sistemleri

5.2.2.1 VTYS Mimarisi

Projenin VTYS mimarisi 4.2.2'de verilmiştir.

5.2.2.2 Veri Tabanı Sistem Ortamı

Bu projede Veri Tabanı ortamı olarak Microsoft SQL Server Management Studio 18 kullanılmıştır.

6.SONUÇLAR

Bu projede sonuç olarak günümüzde bir web sitesinin hangi teknolojilerini kullanarak yapıldığını ve yapılırken ki işlemleri gözler önüne sermiştir.Bu projede düşünülüp te yapılamamış bazı eksikler de vardır.Bu eksiklerinin yapılamamasında etkenler bazıları web sayfasında Back-end tarafında eksiksiz bir şekilde yazılıp da çalışmayan özelliklerdir.Sebepleri ise web sayfasının bazı modüllerde refresh dediğimiz olayları yapmayıp ve method="post" özelliğini yapmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

7.KAYNAKLAR