

**T.C**

**ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ**

**VERİTABANI YÖNETİM SİSTEMLERİ, A, 152115016**

**PROJE İSTER RAPORU**

**Yurtdışı Danışmanlık Sistemi**

**Firma İletişim Bilgileri**

Ester Teknoloji Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Can Işık

ester@ester.com.tr

**Grup Üyeleri**

Sıla Eşme (Koordinatör) 152120181004 506 787 36 00

Sanem Yıldız Kavukoğlu 152120181043 539 791 53 15

Zeynep Gürlüzer 152120191050 532 478 35 91

Sabri Sinan Sağlam 152120181034 543 432 10 15

Alperen Bişkin 152120181013 534 242 62 10

**Ders Yürütücüleri**

Prof. Dr. AHMET YAZICI

[Dr. Öğr. Üyesi SİNEM BOZKURT KESER](https://uzemoys.ogu.edu.tr/courses/7687/users/9339)

**KASIM 2022**

# İÇİNDEKİLER

[**İÇİNDEKİLER**](#_mqkj9dt4ov28) **1**

[**Değiştirme Geçmişi**](#_wwbj079clgts) **1**

[**1. GİRİŞ**](#_2q0wqa61ke7s) **2**

[**2.Yazılım Gereksinimleri**](#_cvkfvi87jr5y) **2**

[2.1 Fonksiyonel Gereksinimler](#_46mwopkb83yr) 2

[2.2 Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler](#_hjatfzld3wd0) 3

[2.2.1 Performans](#_9h9lwqn86yak) 3

[2.2.2 Kullanılabilirlik](#_nkudjscecx5o) 3

[2.2.3 Güvenilirlik](#_o87ubcy0lfy7) 3

[2.2.4 Kod Güvenliği](#_o3mblv5aj47j) 3

[2.2.5 Gelişime Açık](#_vxdhooh0zn2q) 3

# **Değiştirme Geçmişi**

| **Tarih** | **Değişikliğin Sebebi** | **Versiyon** |
| --- | --- | --- |
| 31.10.2022 | Oluşturma | 1.0 |
| 02.11.2022 | Düzenlemeler | 1.1 |

# 

# **1. GİRİŞ**

Projesini yapmakta olduğumuz firma, bilgi servisleri alanında hizmet veren bir firmadır. Bu firmanın bize verdiği proje ise, kısaca bahsetmek gerekirse, yurt dışı için eğitim ve danışmanlık veren bir kurumun; portfolyo şeklinde bilgi sunan web sitesinin, siteye özellik olarak eklenecek blog özelliğinin ve sitenin yönetimi için gereken yönetici panelinin veritabanı tasarımlarını yapmak ve web servislerini oluşturmaktır.

# **2.Yazılım Gereksinimleri**

## **2.1 Fonksiyonel Gereksinimler**

1. Kullanıcı sisteme kayıt olurken büyük, küçük, özel karakter gibi gerekli “Validation” kontrolleri yapılacak.
2. Kullanıcının girdiği bilgilerin eksik veya yanlış olma durumu kontrol edilerek kullanıcı uyarılacak.
3. Sistemsel bir hata dolayısıyla kaydın başarısız olması durumunda “transaction” yöntemleri kullanılarak veritabanında kullanıcıya ait yapılmış değişiklikler geri alınacak ve kullanıcı bu konuda bilgilendirilecektir.
4. Kullanıcının gizli tutulması gereken bilgileri KVKK kanunlarına uygun bir şekilde güncel şifreleme algoritmaları ile şifrelenerek veri tabanında tutulacak.
5. Giriş yapan kişi yönetici ise, daha önceden belirlenen yönetici kapsamına(scope) göre yetkilendirmeler atanacak ve olası bir sızıntıya karşı yapacağı her işlemde tekrar bu kapsam seviyesi/yetkisi kontrol edilecek.
6. Sistem, kullanıcı kendisine ait kişiselleştirilmiş bir blog sayfası yaratabilir ve içerik üretebilir şekilde tasarlanmalıdır.
7. Kullanıcı bir yazı paylaştığında, yorum yaptığında veya bir aksiyon aldığında işlemin gerçekleştiği tarih ile birlikte veritabanına kaydedilecek. Her tablo için oluşturma ve düzenleme tarihi tutulacak.
8. Kullanıcının paylaştığı yazıyı, yetkili ekip tarafından (veya ileride yapay zeka kontrolü ile) onaylanana dek üzerinde değişiklik yapılabilmesi.
9. Adminlerin bu yazılan yazılar üzerine yorum, görüş veya öneri ekleyebileceği ve sadece adminlerin görebileceği bir panel oluşturulacak.
10. Kullanıcının, blog yazarlarını takip edebilmesi ve takip ettiği kişinin yaptığı güncellemelerden haberdar olması.
11. Tüm portfolyo bilgileri veri tabanında tablolar aralarındaki ilişkiler belirtilecek şekilde (ilişkisel veritabanı) tutulacak.
12. Portfolyo bilgileri sunan servislerde dil desteği bulunması gerektiğinden tablolar bu istere göre tasarlanacak.

## **2.2 Fonksiyonel Olmayan Gereksinimler**

### **2.2.1 Performans**

Tasarlanan uygulama, veri tabanı ile iletişimde birçok veriyi analiz edeceği için yapılacak tüm işlemler detaylı olarak düşünülerek yapılmalıdır. Boyutu yüksek görseller sayfa hızını olumsuz etkileyerek yavaş çalışan web servislerine yol açabilir. Hem kaliteli hem de optimize edilmiş görseller kullanarak web servis performansı arttırılmalıdır.

### **2.2.2 Kullanılabilirlik**

Bu uygulamayı kullanacak kitle çeşitli olacağı için uygulama mümkün olduğunca kolay kullanımlı ve anlaşılabilir olmalıdır. Sosyal medya hesapları ile giriş yapabilmeye olanak sağlayarak yeni kullanıcıların kaydının kolaylaştırılması gerekmektedir.

### **2.2.3 Güvenilirlik**

Bahsedildiği gibi günümüzde kişisel verilerin gizliliği çok önemli ve bunu şifreleme algoritmaları ile güvende tutulmalıdır. Alınan aksiyonların gerekli yetki kontrolleri ile kontrol etmeli, bu aksiyon kim tarafından ve ne zaman tutulduğu bilinmeli ve veritabanında tutulmalıdır. Kullanıcılara ait parolalar (yönetici ve kullanıcılar) ayrı bir tabloda tutulmalıdır. **OAuth 2.0** protokolüne yakın bir yetkilendirme sistemi tasarlanmalıdır; bunu desteklemek adına **JSON Web Token (JWT)**’lerden yararlanılacaktır.

### **2.2.4 Kod Güvenliği**

Günümüzde takım olarak uygulama geliştirmelerine hitap eden birçok uygulama bulunmaktadır. Bunlar kullanılarak geliştirici bazlı yetki atamaları yapılmalıdır.

### **2.2.5 Gelişime Açık**

Yapılacak uygulama belirli standartlara uygun olarak tasarlanmalıdır. Bu konuda örnek verecek olursak, veritabanındaki tabloların ve kolonların isimlendirilmesi bazı belirli kurallar çerçevesinde yapılmalıdır. Web servislerini geliştirirken de **“Open-Closed Prensibi”**ni uygulayan dizayn mimarileri ve desenleri kullanılmalıdır.