|  |  |
| --- | --- |
|  | **İZMİR BAKIRÇAY ÜNİVERSİTESİ**  **MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ**  **BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ** |

**KÜTÜPHANE YÖNETİM SİSTEMİ**

# ****Sistem Gereksinimleri ve Özellikleri Raporu****

2021-2022 GÜZ

BİL 203 & BİL 209 Dönem Projesi

Sürüm 1.0

*Hazırlayan*

200601036 GAMZE NURLU

İçindekiler

İçindekiler 2

Revizyon Geçmişi 2

1. Giriş 3

1.1 Amaç 3

1.2 Ürün Kapsamı 3

1.3 Kurallar, Tanımlar ve Kısaltmalar 3

1.4 Referanslar 3

1.5 Rapora Genel Bakış 3

2. Genel Tanım 4

2.1 Ürüne Bakış 4

2.2 Ürün İşlevleri 4

2.3 Kullanıcı Sınıfları ve Özellikleri 4

2.4 Çalışma Ortamı 4

2.5 Tasarım ve Uygulama Kısıtlamaları 5

2.6 Kullanıcı Belgeleri 5

2.7 Varsayımlar ve Bağımlılıklar 5

2.8 Riskler 5

3. Harici Arayüz Gereksinimleri 6

3.1 Kullanıcı Arayüzleri 6

3.2 Donanım Arayüzleri 6

3.3 Yazılım Arayüzleri 6

3.4 İletişim Arayüzleri 6

4. Sistem Özellikleri 7

4.1 <Sistem Özelliği 1> 7

4.2 <Sistem Özelliği 2> 7

5. Yazılım 8

6. Sistem Tasarımı 9

6.1 Varlık-İlişki Diyagramı 9

6.2 İlişkisel Cebir İfadeleri 9

6.3 Sınıf Diyagramı 9

6.4 *CRUD* Matrisi 9

6.5 View, Trigger ve Stored Procedure Kullanımı 9

Ek A: SQL İfadeleri 10

Ek B: Ekran Görüntüleri 11

Ek C: To Be Determined List (TBDL) 12

Revizyon Geçmişi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Adı** | **Tarihi** | **Değişiklik Nedeni** | **Sürüm** |
| Taslak | 20.11.2021 | Sistem gereksinimleri ve özellikleri raporu şablonunun oluşturulması ve açıklanması | 1.0 |
| Faz 1 | 30.11.2021 |  | 1.1 |
| Faz 2 | 18.12.2021 |  | 2.0 |
| Final | 02.02.2022 |  | 3.0 |

## Giriş

Bu bölümde önerilen sistem için tanımlayıcı bilgilere yer verilir.

### Amaç

Bu raporda gereksinimleri belirtilen ürünü tanımlayın. İlgili faydalar, amaçlar ve hedefler dahil olmak üzere belirtilen yazılımın ve amacının kısa bir tanımını ifade edin.

Geliştiriciler, proje yöneticileri, pazarlama personeli, kullanıcılar, testçiler ve rapor yazarları gibi raporun amaçlandığı hedef okuyucu türlerini tanımlayın

İBB Atatürk Kitaplığı bünyesinde yönetilen, web platformlar üzerinde çalışacak olan bu proje bir kütüphane yönetim sistemidir. Bu projede temel amaç kütüphane kullanıcılarına verilen hizmet çerçevesini genişletmek, kütüphane ile olan ilişkileri daha basit ve daha kolay hale getirerek kütüphane kullanımını yaygınlaştırmak. Buna göre kullanıcılar sistem üzerinden kaydolduktan sonra üye girişi yaparak kütüphane bünyesindeki kitaplarla ilgili işlemleri kolaylıkla gerçekleştirebileceklerdir. Bu sayede üyeler kütüphane bünyesinde bulunan kitap bilgilerine ulaşabilecek, kitap ödünç alma ve kitap ödünç verme işlemlerini de sistem üzerinden direkt gerçekleştirdikten sonra bizzat kütüphaneye gelerek tekrardan hiçbir işlem yapmadan ödünç kitap alıp, verebilirler. Sistem üzerinden kaydolan üyelerin ayrıca herhangi bir işlem yapmalarına gerek yoktur. Bu sayede kolaylaşan kütüphane işlemleriyle beraber kütüphane kültürünün online bir sistemle daha da yaygınlaşması amaçlanmıştır.

İstanbul Büyükşehir Belediyesinin yürüttüğü bu projenin geliştirme süreci Bilgi İşlem Daire Başkanlığı tarafından gerçekleştirilecektir. Proje ekibi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde çalışan mühendislerden oluşacaktır. Projenin yöneticiliğini yine bizzat Bilgi İşlem Daire Başkanlığı yapacaktır. Kullanıcılar yine bizzat kütüphaneye üye kişiler ve üye olacak kişilerden oluşmaktadır

### Ürün Kapsamı

Özellikle bu rapor, tüm sistemin yalnızca bir bölümünü veya tek bir alt sistemini açıklıyorsa, bu rapora söz konusu olan ürünün kapsamını açıklayın.

Yazılımı kurumsal hedeflerle veya iş stratejileriyle ilişkilendirin.

Ayrı bir vizyon ve kapsam belgesi mevcutsa, onu referans edin.

İBB Atatürk Kitaplığı bünyesinde yönetilen, web platformlar üzerinde çalışacak olan bu proje bir kütüphane yönetim sistemidir. Bu projede temel amaç kütüphane kullanımını daha basit ve daha kolay hale getirerek kütüphane kültürünü yaygınlaştırmak.

Kullanıcı üyeler sisteme adı, soyadı, e-posta ve şifre ile kaydolduktan sonra sisteme üye olarak girişi kullanıcı adı ve şifre ile gerçekleştireceklerdir. Kullanıcı üyeler kütüphane bünyesinde bulunan kitapları görüntüleyebilecek, kitaplar hakkındaki bilgilere ulaşabilecek ve ödünç alma, ödünç verme işlemlerini gerçekleştirebileceklerdir. Yöneticiler ise sistem üzerinde kitaplarla ilgili güncelleme, stoktan kaldır ve stok ekle işlemlerini yapabileceklerdir. Kategori güncelleme; yazar güncelleme; kullanıcı üyeler için sil, güncelle, kitap geçmişi; personeller için güncelle işlemlerini de yapabileceklerdir.

### Kurallar, Tanımlar ve Kısaltmalar

Özel önemi olan yazı tipleri veya vurgulama gibi bu raporu yazarken izlenen standartları veya tipografik kuralları açıklayın. Örneğin, daha yüksek seviyeli gereksinimler için önceliklerin ayrıntılı gereksinimler tarafından miras alınıp alınmadığını veya her gereksinim ifadesinin kendi önceliğine sahip olup olmayacağını belirtin.

Raporu anlamaya yardımcı olacak ve alana özel terim ve kavramın tanımlarını verin ve rapor içinde kullanılan kısaltmaları alfabetik olarak listeleyin.

### Referanslar

Bu raporun atıfta bulunduğu diğer belgeleri veya web adreslerini listeleyin. Bunlar, kullanıcı arayüzü stil kılavuzlarını, sözleşmeleri, standartları, sistem gereksinimleri spesifikasyonlarını, kullanım senaryosu belgelerini veya bir vizyon ve kapsam belgesini içerebilir. Okuyucunun başlık, yazar, sürüm numarası, tarih ve kaynak veya konum dahil olmak üzere her referansın bir kopyasına erişebilmesi için yeterli bilgiyi sağlayın.

Bu rapor şablonu için, “IEEE Std 830-1998: IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications” belgesi referans alınmıştır.

### Rapora Genel Bakış

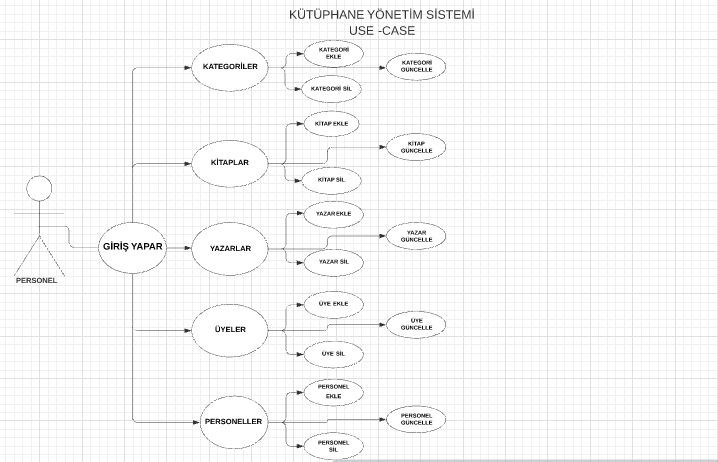
Bu raporun geri kalanının neler içerdiğini ve nasıl bir bölüm düzeninde olduğunu açıklayın. Raporu okumak için genel bakış bölümlerinden (ikinci bölümden) başlayarak ve her bir okuyucu tipine en uygun bölümlerden geçerek bir sıra önerin.

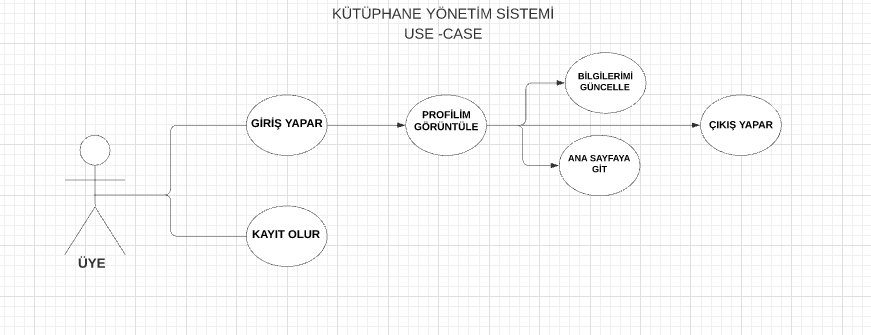
## Genel Tanım

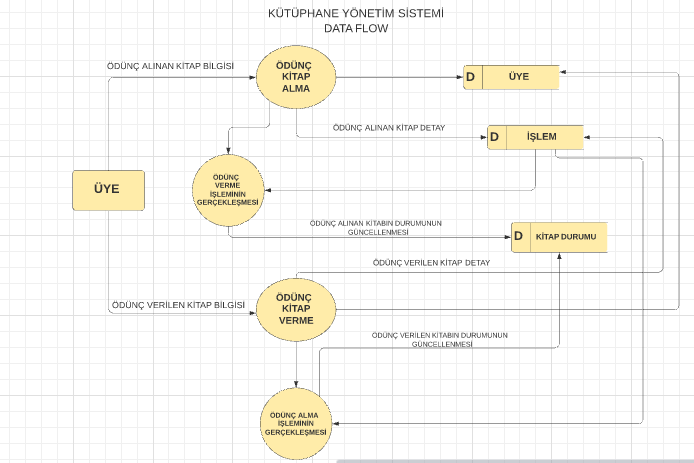
Sistemin içeriğini kısaca tanıtın.

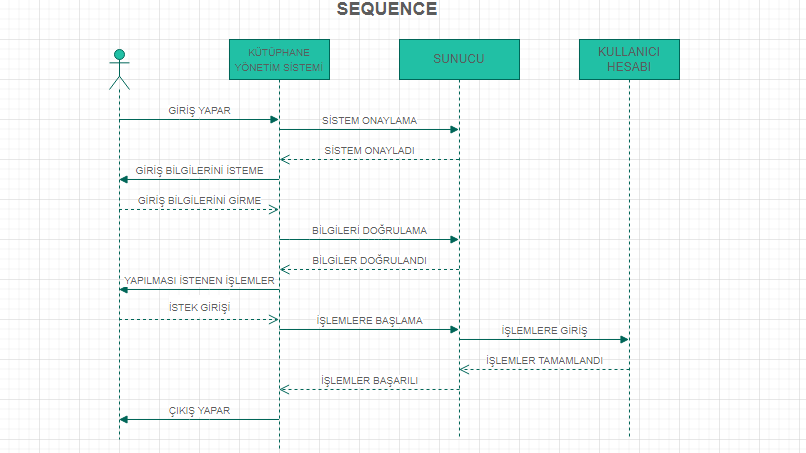
Kullanım senaryolarını ve sistem işlemlerini oluşturun. Bunlar paydaşları belirlemenize yardımcı olacaktır. Paydaşların sistemdeki rolleri nelerdir? Onları listeleyin. Data flow, use case, activity, sequence gibi UML diyagramları çizilebilir.

Bu raporda yer alan sistem tasarımı tarafından desteklenen işlevselliğin anlaşılmasına yardımcı olacaksa, bu bölümde projenin arka planını tartışabilirsiniz.









### Ürüne Bakış

Bu raporda belirtilen ürünün bağlamını ve menşeini tanımlayın. Örneğin, bu ürünün bir ürün ailesinin devam üyesi mi, belirli mevcut sistemlerin yedeği mi yoksa yeni, bağımsız bir ürün mü olduğunu belirtin.

Rapor daha büyük bir sistemin bir bileşenini tanımlıyorsa, daha büyük sistemin gereksinimlerini bu yazılımın işlevselliği ile ilişkilendirin ve ikisi arasındaki arayüzleri tanımlayın. Genel sistemin ana bileşenlerini, alt sistem ara bağlantılarını ve harici arabirimleri gösteren basit bir blok diyagram ya da diyagramlar yardımcı olabilir.

### Ürün İşlevleri

Ürünün gerçekleştirmesi gereken veya kullanıcının gerçekleştirmesine izin vermesi gereken ana işlevleri özetleyin. Ayrıntılar Bölüm 4'te verilecektir, bu nedenle burada yalnızca yüksek düzeyde bir özet (madde işareti listesi gibi) gereklidir. İşlevleri, raporun herhangi bir okuyucusu için anlaşılır kılmak için metinsel ya da grafiksel gösterimleri kullanarak düzenleyebilirsiniz. Bir üst düzey data flow diyagramı veya object class diyagramı gibi, ilgili gereksinimlerin ana gruplarının ve bunların nasıl ilişkili olduğunun bir resmi genellikle etkili olabilir. Söz konusu diyagramlar ürünün tasarımını göstermez, sadece işlevler arasındaki mantıksal ilişkiyi ifade eder.

Kullanıcı üyeler sisteme ad, soyadı, e-posta ve şifre ile kaydolabileceklerdir.

Kullanıcı üyeler sisteme kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapabileceklerdir.

Kullanıcı üyeler kitap ödünç alabilir.

Kullanıcı üyeler kitap ödünç verebilir.

Yönetici kitapları güncelleyebilir, stoktan kaldırabilir ve stok ekleyebilir.

Yönetici kullanıcı üyeleri silebilir, güncelleyebilir ve kitap geçmişini görebilir.

Yönetici yazar, kategori ve personel güncelleyebilir.

### Kullanıcı Sınıfları ve Özellikleri

Bu ürünü kullanacağını tahmin ettiğiniz çeşitli kullanıcı sınıflarını tanımlayın. Kullanıcı sınıfları, kullanım sıklığına, kullanılan ürün işlevlerinin alt kümesine, teknik uzmanlığa, güvenlik veya ayrıcalık seviyelerine, eğitim düzeyine veya deneyime göre farklılaştırılabilir. Her kullanıcı sınıfının ilgili özelliklerini tanımlayın. Belirli gereksinimler yalnızca belirli kullanıcı sınıflarıyla ilgili olabilir. Bu ürün için en önemli kullanıcı sınıflarını, tatmin edilmesi daha az önemli olanlardan ayırt edin.

### Çalışma Ortamı

Donanım platformu, işletim sistemi ve sürümleri ve uyum içinde bir arada var olması gereken diğer yazılım bileşenleri veya uygulamaları dahil olmak üzere yazılımın çalışacağı ortamı tanımlayın.

Kütüphane yönetim sistemi bilgisayarlarda Windows ve MacOS işletim sistemlerinde, telefon ve tabletlerde Android ve iOS işletim sistemlerinde çalışmaktadır.

### Tasarım ve Uygulama Kısıtlamaları

Geliştiricilerin kullanabileceği seçenekleri sınırlayacak öğeleri veya sorunları tanımlayın. Bunlar şunları içerebilir: kurumsal veya düzenleyici politikalar; donanım sınırlamaları (zamanlama gereksinimleri, birincil ve ikincil bellek gereksinimleri); diğer uygulamalara arayüzler; kullanılacak belirli teknolojiler, araçlar ve veri tabanları; yedekleme ve kurtarma kısıtları; paralel işlemler; dil gereksinimleri; iletişim protokolleri; Güvenlik Hususları; tasarım sözleşmeleri veya programlama standartları (örneğin, müşterinin kuruluşu teslim edilen yazılımın bakımından sorumlu olacaksa).

Web platformlarda çalışacak olan bu sistem eş zamanlı olarak 10 bin kullanıcıyı destekleyecektir. Güçlü bir veri altyapısına sahip sistem üzerinde kullanıcı üyeler ve yöneticilere ait veriler kişisel veri güvenliği kanunuyla güvence altına alınacaktır. Ayrıca sistem yetkisiz kullanıcı girişlerine yönelik %100 güvenli olacaktır.

### Kullanıcı Belgeleri

Yazılımla birlikte teslim edilecek kullanıcı belgeleri bileşenlerini (kullanım kılavuzları, çevrimiçi yardım ve öğreticiler gibi) listeleyin. Bilinen tüm kullanıcı belgeleri teslim biçimlerini veya standartlarını tanımlayın.

### Varsayımlar ve Bağımlılıklar

Raporda belirtilen gereksinimleri etkileyebilecek varsayılan etkenleri (bilinen gerçeklerin aksine) listeleyin. Bunlar, kullanmayı planladığınız üçüncü şahıs veya ticari bileşenleri, geliştirme veya işletim ortamıyla ilgili sorunları veya kısıtlamaları içerebilir. Bu varsayımların yanlış olması, paylaşılmaması veya değişmesi durumunda proje etkilenebilir. Ayrıca, başka bir projeden yeniden kullanmayı düşündüğünüz yazılım bileşenleri gibi, başka bir yerde (örneğin, vizyon ve kapsam belgesinde veya proje planında) belgelenmemişlerse, projenin dış etkenlere olan bağımlılıklarını da belirleyin.

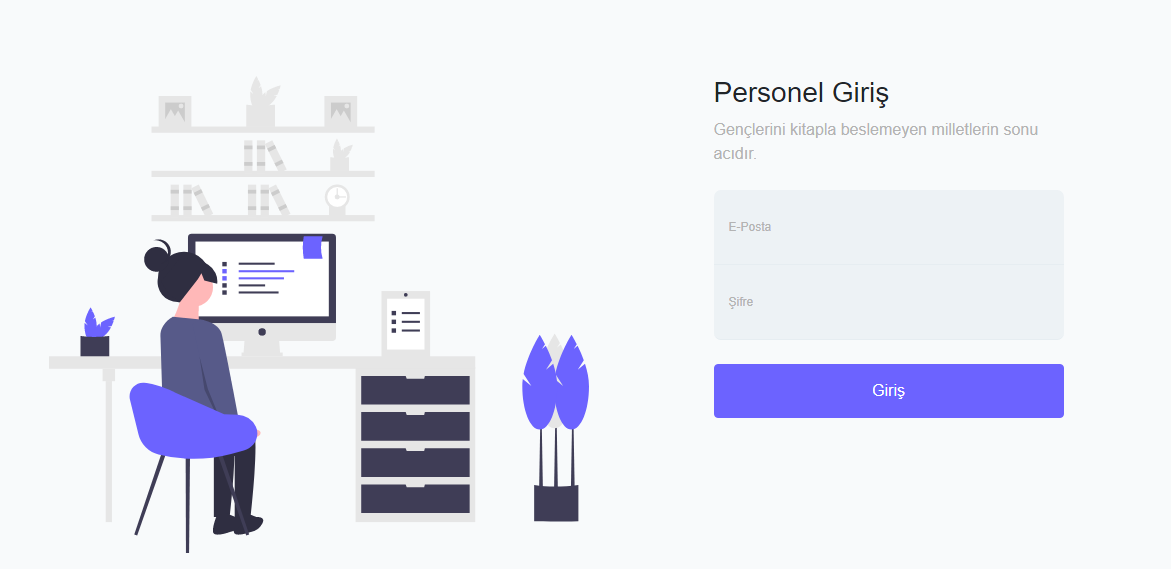
### Riskler

*Sistem tasarımı ve önerilen stratejilerle ilgili tüm riskleri tanımlayın.*

## Harici Arayüz Gereksinimleri

### Kullanıcı Arayüzleri

Yazılım ürünü ve kullanıcılar arasındaki her bir arabirimin mantıksal özelliklerini tanımlayın. Bu, örnek ekran görüntüleri, herhangi bir GUI standartları veya izlenecek ürün ailesi stil kılavuzları, ekran düzeni kısıtlamaları, her ekranda görünecek standart düğmeler ve işlevler (örn. yardım), klavye kısayolları, hata mesajı görüntüleme standartları ve yakın zamanda. Kullanıcı arabiriminin gerekli olduğu yazılım bileşenlerini tanımlayın. Kullanıcı arayüzü tasarımının detayları ayrı bir kullanıcı arayüzü spesifikasyonunda belgelenmelidir.



1.PERSONEL GİRİŞ SAYFASI

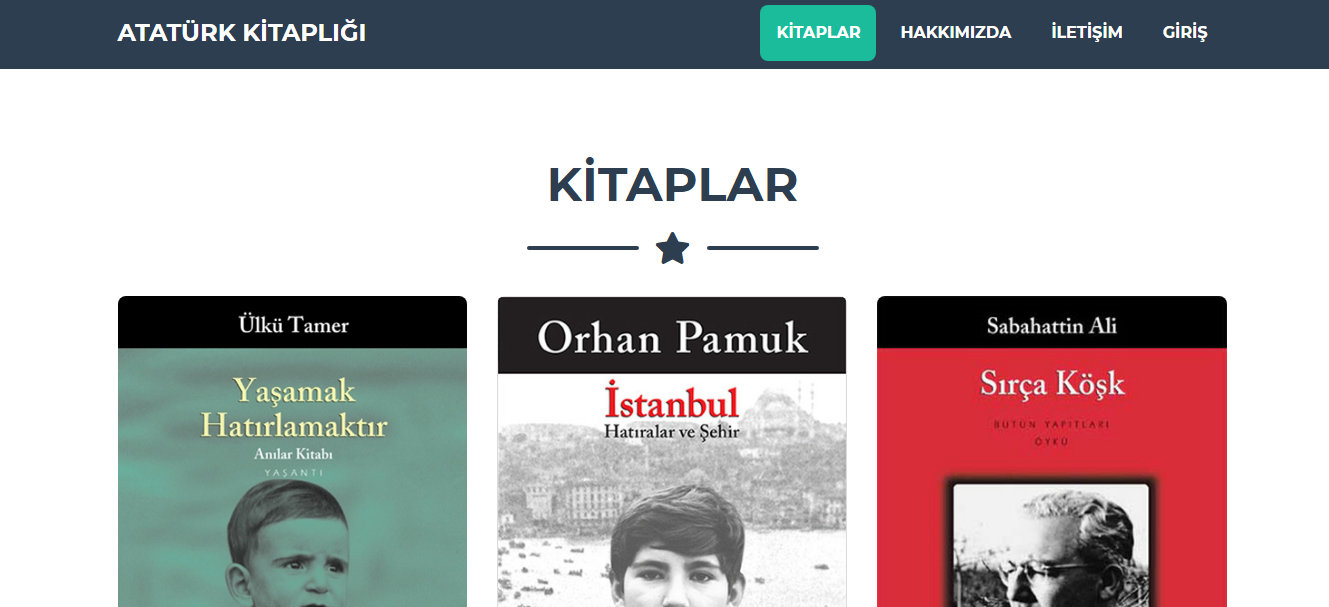
metin, iç mekan, ekran görüntüsü içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

2.KÜTÜPHANE ADMİN SAYFASI



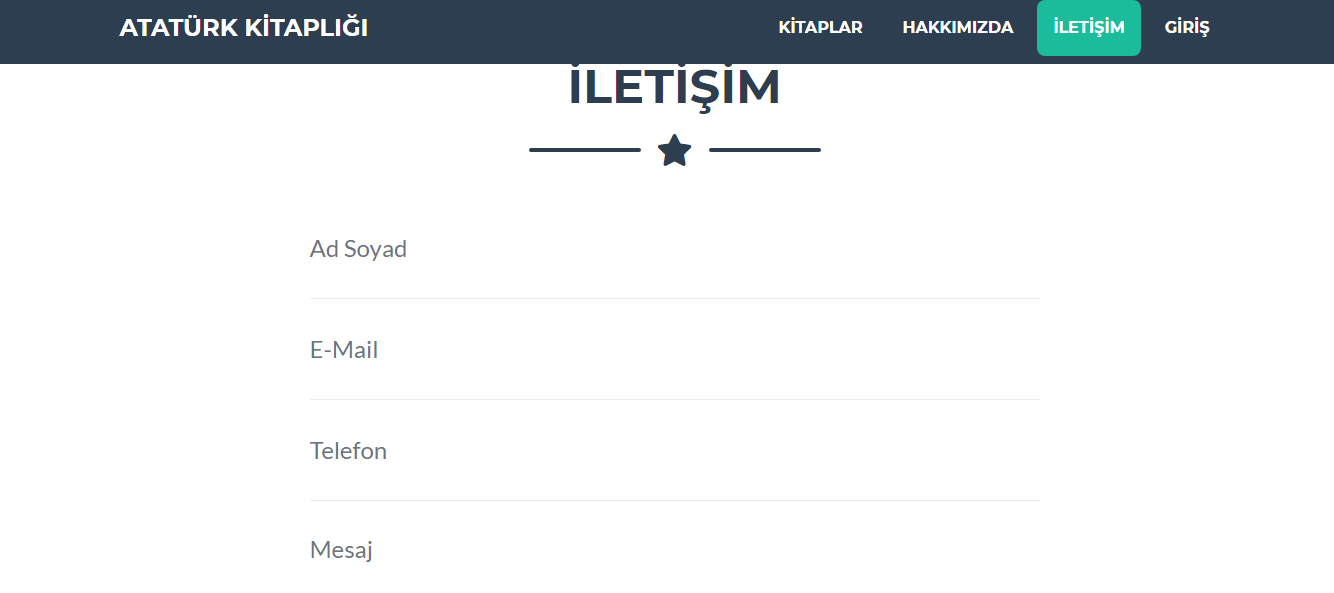
3.KÜTÜPHANE WEB SAYFASI



4.KÜTÜPHANE WEB SAYFASI KİTAPLAR KISMI



5.KÜTÜPHANE WEB SAYFASI HAKKIMIZDA KISMI

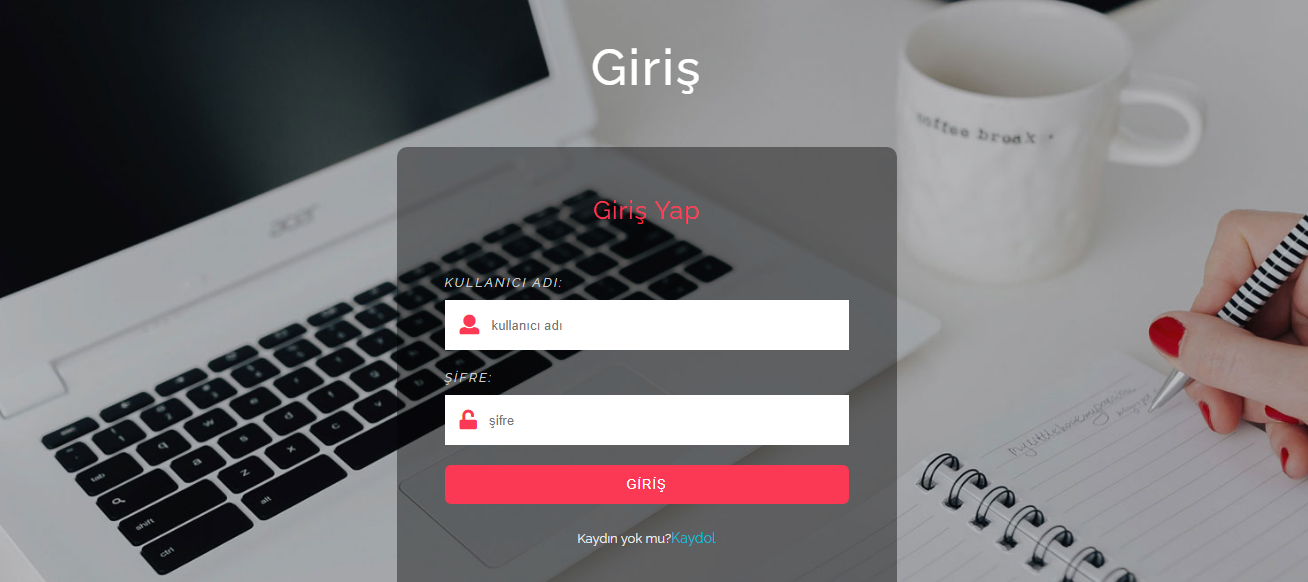


6.KÜTÜPHANE WEB SAYFASI İLETİŞİM KISMI

metin, iç mekan içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

7.ÜYE KAYIT SAYFASI

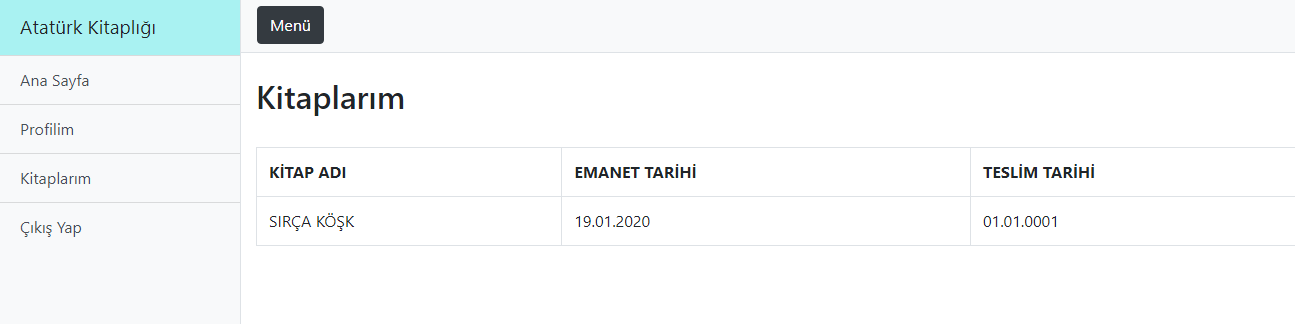


8.ÜYE GİRİŞ SAYFASI

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

9.ÜYE PROFİL SAYFASI



10.ÜYE KİTAPLARIM SAYFASI

### Donanım Arayüzleri

Yazılım ürünü ile sistemin donanım bileşenleri arasındaki her arabirimin mantıksal ve fiziksel özelliklerini tanımlayın. Bu, desteklenen cihaz türlerini, verinin yapısını ve yazılım ile donanım arasındaki kontrol etkileşimlerini ve kullanılacak iletişim protokollerini içerebilir.

### Yazılım Arayüzleri

Veritabanları, işletim sistemleri, araçlar, kitaplıklar ve entegre ticari bileşenler dahil olmak üzere bu ürün ile diğer belirli yazılım bileşenleri (ad ve sürüm) arasındaki bağlantıları açıklayın. Sisteme giren ve çıkan veri öğelerini veya mesajları tanımlayın ve her birinin amacını açıklayın. İhtiyaç duyulan hizmetleri ve iletişimin doğasını açıklayın. Ayrıntılı uygulama programlama arabirimi protokollerini açıklayan belgelere bakın. Yazılım bileşenleri arasında paylaşılacak verileri belirleyin. Veri paylaşım mekanizmasının belirli bir şekilde uygulanması gerekiyorsa (örneğin, çok görevli bir işletim sisteminde global bir veri alanının kullanılması), bunu bir uygulama kısıtlaması olarak belirtin.

### İletişim Arayüzleri

E-posta, web tarayıcısı, ağ sunucusu iletişim protokolleri, elektronik formlar vb. dahil olmak üzere bu ürünün gerektirdiği tüm iletişim işlevleriyle ilgili gereksinimleri açıklayın. İlgili mesaj formatını tanımlayın. FTP veya HTTP gibi kullanılacak tüm iletişim standartlarını tanımlayın. Tüm iletişim güvenliği veya şifreleme sorunlarını, veri aktarım hızlarını ve senkronizasyon mekanizmalarını belirtin.

## Sistem Özellikleri

Bu şablon, ürün tarafından sağlanan başlıca hizmetler olan sistem özelliklerine göre ürün için işlevsel gereksinimlerin organize edilmesini gösterir. Bu bölümü, ürününüz için en mantıklı olanı, kullanım durumu, çalışma modu, kullanıcı sınıfı, nesne sınıfı, işlevsel hiyerarşi veya bunların kombinasyonlarına göre düzenlemeyi tercih edebilirsiniz.

### <Sistem Özelliği 1>

Gerçekten “Sistem Özelliği 1” demeyin. Özellik adını birkaç kelimeyle belirtin.

#### Tanım ve Öncelik

Özelliğin kısa bir tanımını yapın ve Yüksek, Orta veya Düşük öncelikli olup olmadığını belirtin. Ayrıca fayda, ceza, maliyet ve risk gibi belirli öncelikli bileşen derecelendirmelerini de dahil edebilirsiniz (her biri en düşük 1 ile en yüksek 9 arasında göreceli bir ölçekte derecelendirilmiştir).

#### Uyaran/Yanıt Dizileri

Bu özellik için tanımlanan davranışı uyaran kullanıcı eylemlerinin ve sistem yanıtlarının sırasını listeleyin. Bunlar, kullanım durumları ile ilişkili diyalog öğelerine karşılık gelir.

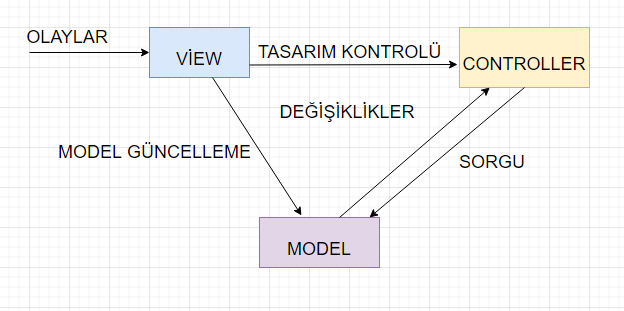
#### İşlevsel Gereklilikler

Bu özellikle ilişkili ayrıntılı işlevsel gereksinimleri maddeleyin. Bunlar, kullanıcının özellik tarafından sağlanan hizmetleri yerine getirmesi veya kullanım senaryosunu yürütmesi için mevcut olması gereken yazılım yetenekleridir. Ürünün beklenen hata koşullarına veya geçersiz girdilere nasıl yanıt vermesi gerektiğini dahil edin. Gereksinimler özlü, eksiksiz, açık, doğrulanabilir ve gerekli olmalıdır. Gerekli bilgilerin henüz mevcut olmadığını belirtmek için “TBD”yi (to-be-determined) kullanın. Her gereksinim, bir sıra numarası veya bir tür anlamlı etiketle (REQ-1, REQ-2, …) benzersiz bir şekilde tanımlanmalıdır.

### <Sistem Özelliği 2>

## Yazılım

Yazılım mimarisiyle ilgili ayrıntıları gösterin. n-tier mimari kullanıyor musunuz? Projenizde nasıl tasarladınız? Yazılım mimarisi diyagramı çizebilirsiniz (Tipik bir yazılım sisteminin kullanıcıları, dış sistemleri, veri kaynakları ve hizmetleri ile nasıl etkileşime girebileceğini gösterir.). Veritabanı ile ön uç (front-end) arasındaki bağlantıyı nasıl sağladınız? Yazılım mimariniz hakkında ayrıntılı bilgi verin.



Veritabanı ile front-end arasındaki bağlantıyı entity framework ile sağladım. Mvc mimarisini de kullanarak bağlantımı destekledim. Ayrıca çok katmanlı mimari ile hem tasarım hem kontrol kısmını daha rahat sağladım.

## Sistem Tasarımı

### Varlık-İlişki Diyagramı

*Tüm kuralları (tablolar, özellikler, ilişkiler, kardinaliteler, vb.) uygulayarak Varlık İlişki Diyagramını çizin.*

metin, harita, iç mekan içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

### İlişkisel Cebir İfadeleri

*İlişkisel cebir ifadeleri ve onların SQL cümleleri*

SELECT KITAP,ISLEMDURUM

FROM EMANET

WHERE ISLEMDURUM='false';

SELECT KITAP\_ADI,YAZAR\_ADI

FROM KITAPLAR,YAZARLAR

WHERE KITAPLAR.YAZAR=4 AND YAZAR\_ADI='YAŞAR';

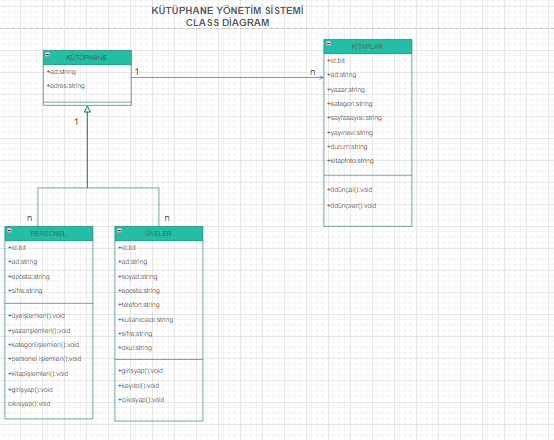
SELECT KITAP\_ADI,KATEGORI.KATEGORI\_AD

FROM KITAPLAR,KATEGORI

WHERE KITAPLAR.KATEGORI=3 AND KATEGORI\_AD='Roman';

### Sınıf Diyagramı

*UML Class diyagramınızı çizin.*



### *CRUD* Matrisi

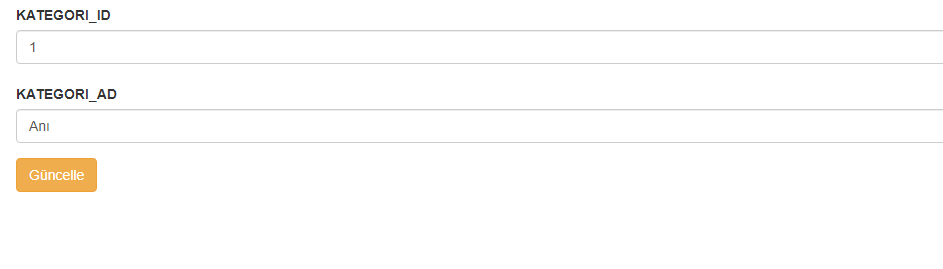
Aşağıdaki tablodaki gibi tüm ilişkiler için verilerin nasıl korunacağını ve verilere nasıl erişileceğini gösteren CRUD Matrisi (Create, Read, Update, Delete) oluşturun. Tüm CRUD işlemlerini tüm tablolara uyguladınız mı?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tablo-Operasyon** | **CREATE** | **READ** | **UPDATE** | **DELETE** |
| KATEGORI | ✓ | X | ✓ | ✓ |
| KITAPLAR | ✓ | X | ✓ | ✓ |
| PERSONEL | ✓ | X | ✓ | ✓ |
| UYELER | ✓ | X | ✓ | ✓ |
| YAZARLAR | ✓ | X | ✓ | ✓ |
|  |  |  |  |  |

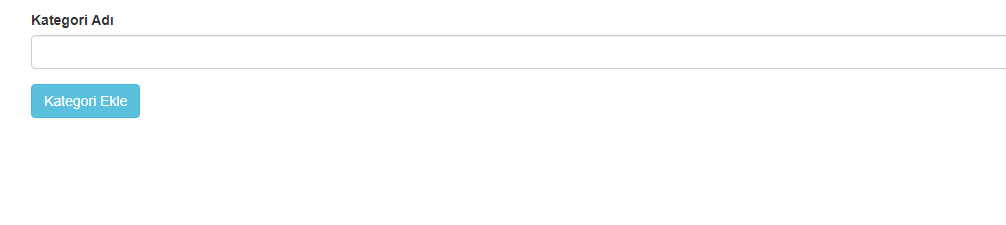
### 



1.KATEGORİLER SAYFASI



2.KATEGORİLER GÜNCELLEME SAYFASI



3.YENİ KATEGORİ EKLEME

tablo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

4.KİTAPLAR SAYFASI

metin içeren bir resim

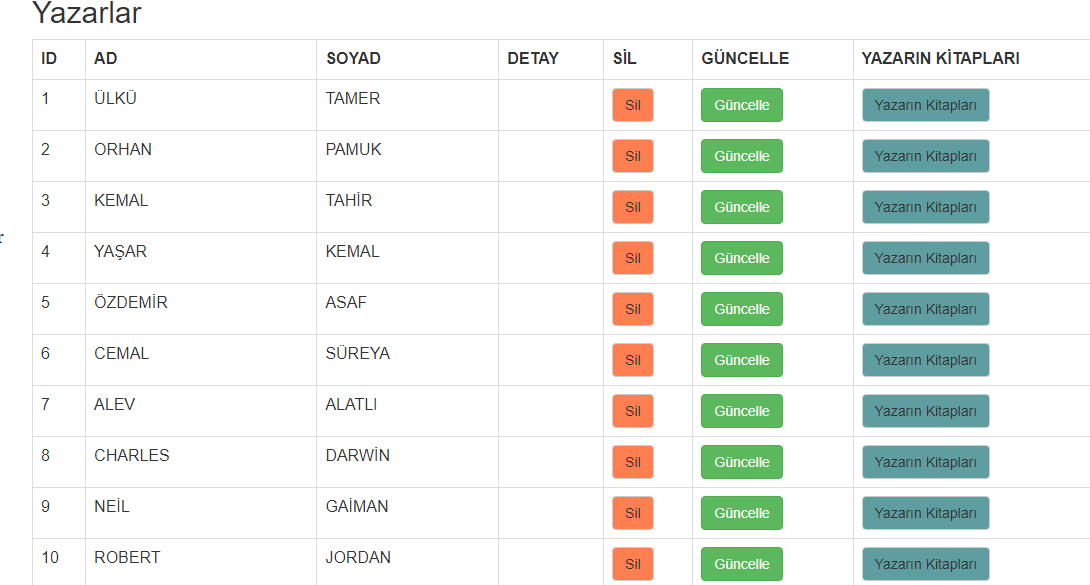
Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

5.KİTAP GÜNCELLEME SAYFASI

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

6.YENİ KİTAP EKLEME SAYFASI



7.YAZARLAR SAYFASI



8.YAZAR GÜNCELLEME SAYFASI



9.YAZAR EKLEME SAYFASI

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

10.YAZAR DETAY SAYFASI

tablo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

11.ÜYELER SAYFASI



12.ÜYE GÜNCELLEME SAYFASI

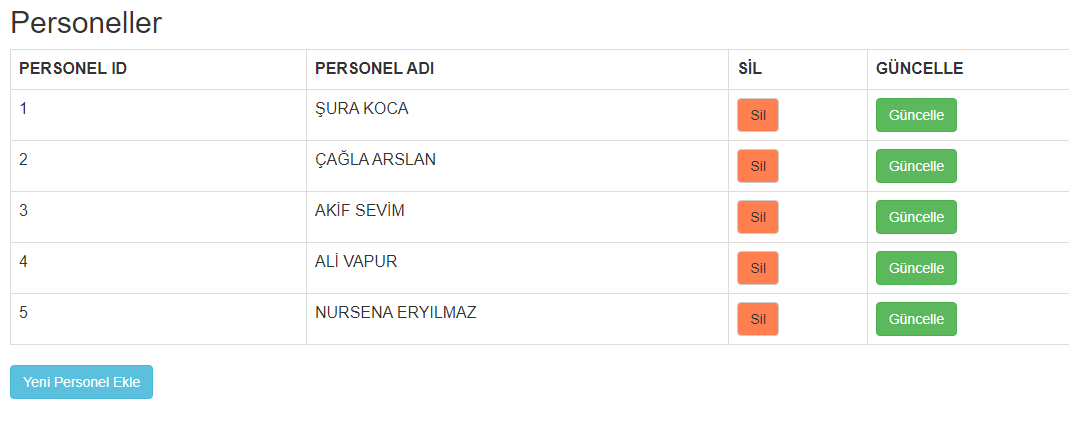


13.ÜYE EKLEME SAYFASI

tablo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

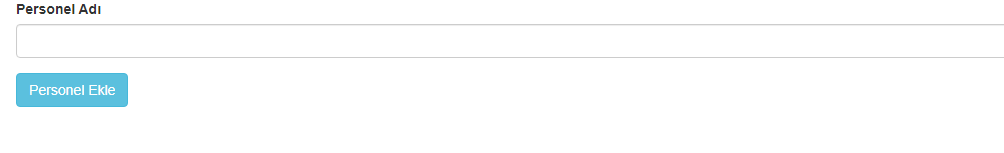
14.ÜYE DETAY SAYFASI



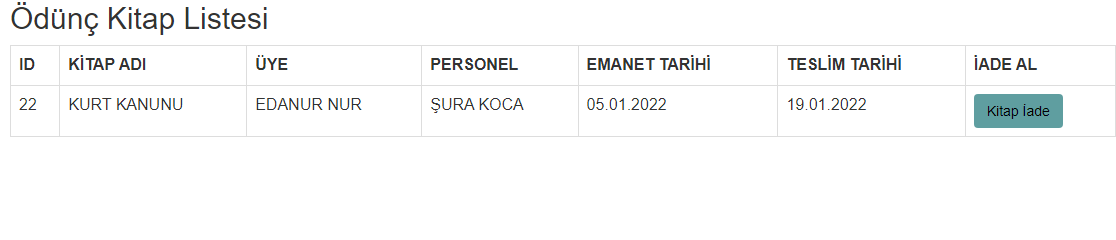
15.PERSONELLER SAYFASI



16.PERSONEL GÜNCELLEME SAYFASI



17.PERSONEL EKLEME SAYFASI



18.ÖDÜNÇ KİTAP SAYFASI



19.ÖDÜNÇ KİTAP VERME SAYFASI



20.KİTAP İADE ALMA SAYFASI

### View, Trigger ve Stored Procedure Kullanımı

*Kullandığınız view, trigger ve stored procedure kullanımlarını açıklayınız.*

USE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ]

GO

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

ALTER TRIGGER [dbo].[KITAPDURUM]

ON [dbo].[EMANET]

AFTER INSERT

AS

DECLARE @KITAP INT

SELECT @KITAP=KITAP FROM inserted

UPDATE KITAPLAR SET DURUM=0 WHERE KITAP\_ID=@KITAP

(İlk triggeri ödünç alınan kitapların durumunu false yapmak için kullandım.)

USE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ]

GO

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

ALTER TRIGGER [dbo].[KITAPDURUM2]

ON [dbo].[EMANET]

AFTER UPDATE

AS

DECLARE @KITAP INT

SELECT @KITAP=KITAP FROM inserted

UPDATE KITAPLAR SET DURUM=1 WHERE KITAP\_ID=@KITAP

(İkinci triggeri iseteslim edilen kitapların durumunu true yapmak için kullandım.)

# Ek A: SQL İfadeleri

Tüm SQL ifadelerine yer verin (komut dosyaları oluşturun ve ekleyin, veritabanındaki temel işlemler, view’ler, karmaşık sorgular, stored procedure’ler, trigger’lar)

/\*\*\*\*\*\* Object: Database [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] Script Date: 5.01.2022 21:03:54 \*\*\*\*\*\*/

CREATE DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ]

CONTAINMENT = NONE

ON PRIMARY

( NAME = N'KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ.mdf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 65536KB )

LOG ON

( NAME = N'KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ\_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ\_log.ldf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 65536KB )

WITH CATALOG\_COLLATION = DATABASE\_DEFAULT

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET COMPATIBILITY\_LEVEL = 150

GO

IF (1 = FULLTEXTSERVICEPROPERTY('IsFullTextInstalled'))

begin

EXEC [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ].[dbo].[sp\_fulltext\_database] @action = 'enable'

end

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET ANSI\_NULL\_DEFAULT OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET ANSI\_NULLS OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET ANSI\_PADDING OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET ANSI\_WARNINGS OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET ARITHABORT OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET AUTO\_CLOSE OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET AUTO\_SHRINK OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET AUTO\_UPDATE\_STATISTICS ON

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET CURSOR\_CLOSE\_ON\_COMMIT OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET CURSOR\_DEFAULT GLOBAL

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET CONCAT\_NULL\_YIELDS\_NULL OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET NUMERIC\_ROUNDABORT OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET QUOTED\_IDENTIFIER OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET RECURSIVE\_TRIGGERS OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET ENABLE\_BROKER

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET AUTO\_UPDATE\_STATISTICS\_ASYNC OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET DATE\_CORRELATION\_OPTIMIZATION OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET TRUSTWORTHY OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET ALLOW\_SNAPSHOT\_ISOLATION OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET PARAMETERIZATION SIMPLE

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET READ\_COMMITTED\_SNAPSHOT OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET HONOR\_BROKER\_PRIORITY OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET RECOVERY FULL

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET MULTI\_USER

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET PAGE\_VERIFY CHECKSUM

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET DB\_CHAINING OFF

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET FILESTREAM( NON\_TRANSACTED\_ACCESS = OFF )

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET TARGET\_RECOVERY\_TIME = 60 SECONDS

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET DELAYED\_DURABILITY = DISABLED

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET ACCELERATED\_DATABASE\_RECOVERY = OFF

GO

EXEC sys.sp\_db\_vardecimal\_storage\_format N'KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ', N'ON'

GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET QUERY\_STORE = OFF

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[EMANET] Script Date: 5.01.2022 21:03:54 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[EMANET](

[EMANET\_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[KITAP] [int] NULL,

[UYE] [int] NULL,

[PERSONEL] [int] NULL,

[EMANET\_TARIHI] [smalldatetime] NULL,

[TESLIM\_TARIHI] [smalldatetime] NULL,

[UYE\_TESLIM\_TARIHI] [smalldatetime] NULL,

[ISLEMDURUM] [bit] NULL,

CONSTRAINT [PK\_\_EMANET\_\_4E31AD5FF3CD0219] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[EMANET\_ID] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[ILETISIM] Script Date: 5.01.2022 21:03:54 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[ILETISIM](

[ILETISIM\_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[ILETISIM\_AD] [varchar](50) NULL,

[ILETISIM\_EMAİL] [varchar](50) NULL,

[ILETISIM\_TELEFON] [varchar](50) NULL,

[ILETISIM\_MESAJ] [varchar](1000) NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[ILETISIM\_ID] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[KATEGORI] Script Date: 5.01.2022 21:03:54 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[KATEGORI](

[KATEGORI\_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[KATEGORI\_AD] [varchar](20) NULL,

[DURUM] [bit] NULL,

CONSTRAINT [PK\_\_KATEGORI\_\_8367B812FDDBD74B] PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[KATEGORI\_ID] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[KITAPLAR] Script Date: 5.01.2022 21:03:54 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[KITAPLAR](

[KITAP\_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[KITAP\_ADI] [varchar](30) NULL,

[KATEGORI] [int] NULL,

[YAZAR] [int] NULL,

[S\_SAYISI] [int] NULL,

[YAYINEVI] [varchar](50) NULL,

[DURUM] [bit] NULL,

[KITAPFOTO] [varchar](350) NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[KITAP\_ID] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[PERSONEL] Script Date: 5.01.2022 21:03:54 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[PERSONEL](

[PERSONEL\_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[PERSONEL] [varchar](100) NULL,

[PERSONEL\_EPOSTA] [varchar](30) NULL,

[PERSONEL\_SİFRE] [varchar](20) NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[PERSONEL\_ID] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[UYELER] Script Date: 5.01.2022 21:03:54 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[UYELER](

[UYE\_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[UYE\_AD] [varchar](20) NULL,

[UYE\_SOYAD] [varchar](20) NULL,

[E\_POSTA] [varchar](40) NULL,

[TELEFON] [varchar](15) NULL,

[KULLANICIADI] [varchar](20) NULL,

[SİFRE] [varchar](20) NULL,

[OKUL] [varchar](100) NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[UYE\_ID] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

/\*\*\*\*\*\* Object: Table [dbo].[YAZARLAR] Script Date: 5.01.2022 21:03:54 \*\*\*\*\*\*/

SET ANSI\_NULLS ON

GO

SET QUOTED\_IDENTIFIER ON

GO

CREATE TABLE [dbo].[YAZARLAR](

[YAZAR\_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,

[YAZAR\_ADI] [varchar](30) NULL,

[YAZAR\_SOYADI] [varchar](30) NULL,

[YAZAR\_DETAY] [varchar](1000) NULL,

PRIMARY KEY CLUSTERED

(

[YAZAR\_ID] ASC

)WITH (PAD\_INDEX = OFF, STATISTICS\_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE\_DUP\_KEY = OFF, ALLOW\_ROW\_LOCKS = ON, ALLOW\_PAGE\_LOCKS = ON, OPTIMIZE\_FOR\_SEQUENTIAL\_KEY = OFF) ON [PRIMARY]

) ON [PRIMARY]

GO

ALTER TABLE [dbo].[EMANET] ADD CONSTRAINT [DF\_EMANET\_ISLEMDURUM] DEFAULT ((0)) FOR [ISLEMDURUM]

GO

ALTER TABLE [dbo].[KITAPLAR] ADD CONSTRAINT [DF\_KITAPLAR\_DURUM] DEFAULT ((1)) FOR [DURUM]

GO

ALTER TABLE [dbo].[EMANET] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_EMANET\_KITAPLAR] FOREIGN KEY([KITAP])

REFERENCES [dbo].[KITAPLAR] ([KITAP\_ID])

GO

ALTER TABLE [dbo].[EMANET] CHECK CONSTRAINT [FK\_EMANET\_KITAPLAR]

GO

ALTER TABLE [dbo].[EMANET] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_EMANET\_PERSONEL] FOREIGN KEY([PERSONEL])

REFERENCES [dbo].[PERSONEL] ([PERSONEL\_ID])

GO

ALTER TABLE [dbo].[EMANET] CHECK CONSTRAINT [FK\_EMANET\_PERSONEL]

GO

ALTER TABLE [dbo].[EMANET] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_EMANET\_UYELER] FOREIGN KEY([UYE])

REFERENCES [dbo].[UYELER] ([UYE\_ID])

GO

ALTER TABLE [dbo].[EMANET] CHECK CONSTRAINT [FK\_EMANET\_UYELER]

GO

ALTER TABLE [dbo].[KITAPLAR] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_KITAPLAR\_KATEGORI] FOREIGN KEY([KATEGORI])

REFERENCES [dbo].[KATEGORI] ([KATEGORI\_ID])

GO

ALTER TABLE [dbo].[KITAPLAR] CHECK CONSTRAINT [FK\_KITAPLAR\_KATEGORI]

GO

ALTER TABLE [dbo].[KITAPLAR] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK\_KITAPLAR\_YAZARLAR] FOREIGN KEY([YAZAR])

REFERENCES [dbo].[YAZARLAR] ([YAZAR\_ID])

GO

ALTER TABLE [dbo].[KITAPLAR] CHECK CONSTRAINT [FK\_KITAPLAR\_YAZARLAR]

GO

USE [master]

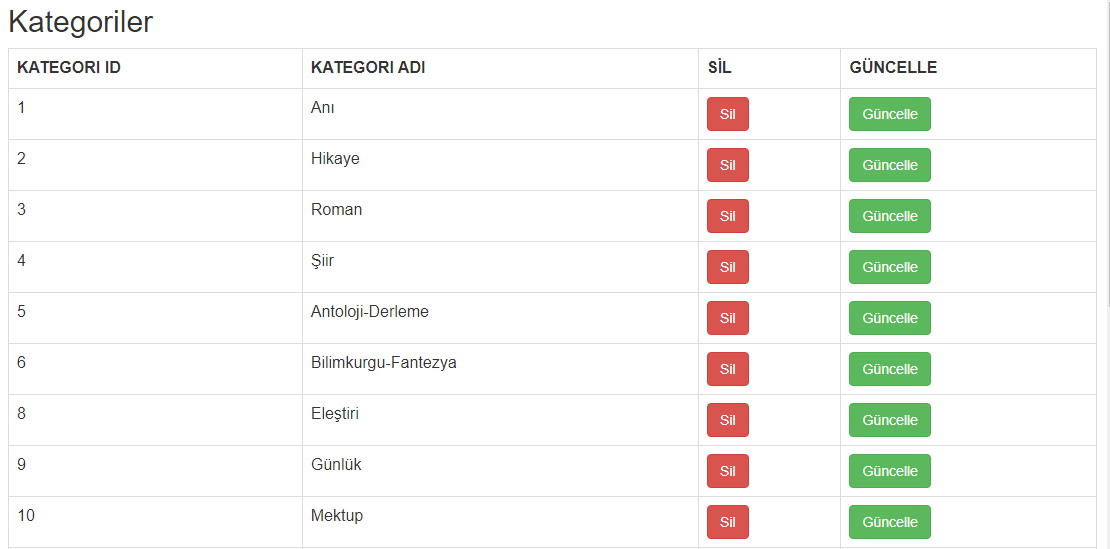
GO

ALTER DATABASE [KÜTÜPHANE\_YONETİM\_SİSTEMİ] SET READ\_WRITE

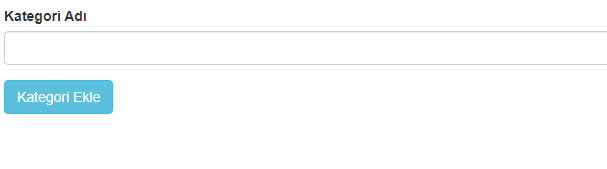
GO

# Ek B: Ekran Görüntüleri

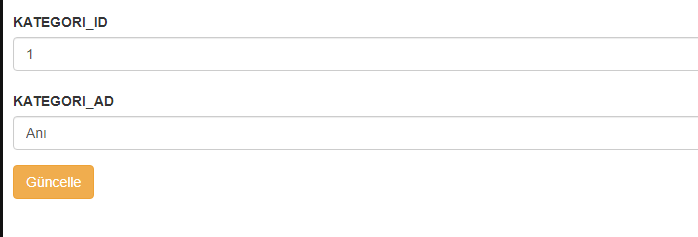
*Ana işlemler için kısa açıklamalı arayüzlerinizin ekran görüntüleri*



Admin Paneli kategoriler sayfası



Yeni kategori ekleme sayfası



Kategori güncelleme sayfası

tablo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Admin paneli kitaplar sayfası

tablo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Yeni kitap ekleme sayfası

metin içeren bir resim

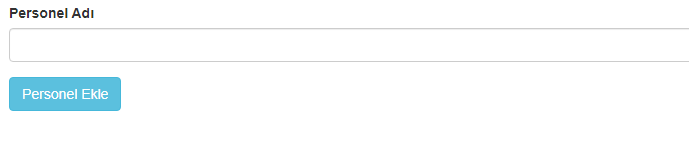
Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Kitap bilgilerini güncelleme sayfası

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Admin paneli personeller sayfası



Yeni personel ekleme sayfası



Personel bilgilerini güncelleme sayfası

tablo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Admin paneli kullanıcı üyeler sayfası

Yeni üye ekleme sayfası

metin içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Üye bilgilerini Güncelleme sayfası

tablo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Admin paneli yazarlar sayfası



Yeni yazar ekleme sayfası

tablo içeren bir resim

Açıklama otomatik olarak oluşturuldu

Yazar bilgilerini güncelleme sayfası

# Ek C: To Be Determined List (TBDL)