ANKARA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ Ağ Tabanlı Teknolojiler ve Uygulamaları Ağ Tabanlı Programlama Dersleri Final Raporu

Kütüphane Yönetim Sistemi Teslim Raporu

1.Giriş:

Bu rapor, Visual Studio kullanılarak geliştirilen bir kütüphane yönetim sistemi web sitesi projesini detaylı bir şekilde açıklamaktadır. Proje, API ve MVC mimarilerini kullanarak geliştirilmiştir.

2. Proje Açıklaması

2.1 Proje Amacı

Bu projenin temel amacı, bir kütüphanenin günlük işlemlerini yönetmek ve kullanıcıların kitapları arama, ödünç alma ve iade etme gibi işlemleri kolayca gerçekleştirebilmelerini sağlamaktır.

2.2 Kullanılan Teknolojiler

Proje, Microsoft Visual Studio kullanılarak C# programlama diliyle geliştirilmiştir. Ayrıca, API (Application Programming Interface) ve MVC (Model-View-Controller) mimarileri kullanılarak modüler ve sürdürülebilir bir yapı oluşturulmuştur.

3. Proje Özellikleri

3.1 Kitap Yönetimi

Kitap ekleme, düzenleme ve silme işlemleri.

Kitapları kategori, yazar veya yayınevi bazında arama imkanı.

3.2 Üye Yönetimi

Kullanıcı kaydı oluşturma ve güncelleme

Ödünç alınan kitapları takip etme

3.3 Ödünç Alma ve İade İşlemleri

Kullanıcılara ödünç alma ve iade etme yetenekleri

Kitapların ödünç durumunu takip etme

4. Uygulama Mimarisi

Proje, MVC mimarisi kullanılarak şu temel bileşenlere ayrılmıştır:

Model: Veritabanı işlemleri, veri manipülasyonu ve iş kurallarının yönetildiği katmandır.

View: Kullanıcı arayüzünün tasarlandığı katmandır.

Controller: Kullanıcıdan gelen istekleri karşılayan ve Model ile View arasında iletişimi sağlayan katmandır.

API: Harici uygulamaların veya istemcilerin sistemle iletişim kurmasını sağlayan arayüzdür.

5. Proje Geliştirme Süreci

Proje, aşağıdaki adımlarla geliştirilmiştir:

Analiz ve Tasarım: Proje gereksinimleri belirlenerek kullanıcı senaryoları ve veri akışları tasarlanmıştır.

Veritabanı Tasarımı: Kütüphane verilerini depolamak için uygun bir veritabanı şeması oluşturulmuştur.

MVC Mimarisi Kurulumu: Proje temel MVC yapısına dayalı olarak oluşturulmuştur.

API Geliştirme: Harici uygulamaların kullanımına olanak tanıyan bir API oluşturulmuştur.

Kullanıcı Arayüzü Geliştirme: Grafik arayüz tasarımı, kullanıcı deneyimini iyileştirmek için dikkate alınmıştır.

6. Sonuçlar ve Gelecek Çalışmalar

Proje, başarıyla tamamlanmış ve kullanıma hazır hale getirilmiştir. Ancak, gelecekte şu iyileştirmeler üzerinde çalışılabilir:

Performans Optimizasyonu: Veritabanı sorgularının ve API çağrılarının performansı artırılabilir.

Güvenlik Güncellemeleri: Kullanıcı kimlik doğrulama ve yetkilendirme konularında güvenlik önlemleri güncellenebilir.

Ek Özellikler: Kütüphane yönetimi için ek özellikler eklenerek sistem genişletilebilir.

EKRAN GÖRÜNTÜLERİ:







