

BTK
AKADEMİ

Asp.Net ile Web Programlama

Doç. Dr. Zafer CÖMERT



Bölüm 14

Proje Geliştirme

Giriş

İçerik

- LibApp (Kütüphane) Projesi ve Gereksinimleri
- ResApp (Rezervasyon) Projesi ve Gereksinimleri
- Projelerin Oluşturulması
- Bağımlılıkların Eklenmesi
- Proje Paketlerinin (Katmanların) Organizasyonu
- Proje İskeletinin Elde Edilmesi

LibApp – ResApp

Ayrık Mimari ve API Tabanlı Rezervasyon

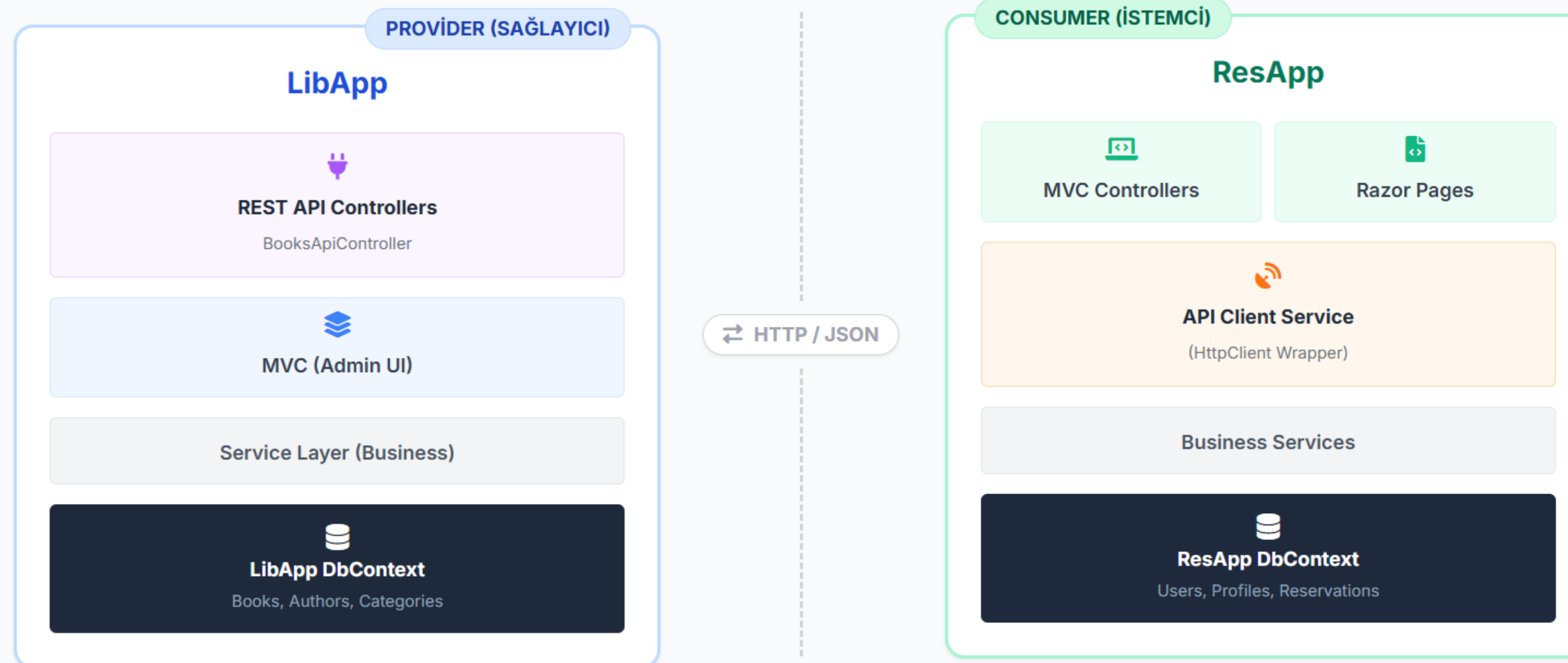
LibApp

Kitap kataloğunu barındıran ve verileri API üzerinden sunan ana kaynak uygulaması.

ResApp

Kullanıcının etkileşime girdiği, rezervasyon işlemlerini yöneten ön yüz uygulaması.

Sistem Bileşenleri ve Mimari



LibApp – ResApp

Ayrık Mimari ve API Tabanlı Rezervasyon

LibApp

Kitap kataloğunu barındıran ve verileri API üzerinden sunan ana kaynak uygulaması.

ResApp

Kullanıcının etkileşime girdiği, rezervasyon işlemlerini yöneten ön yüz uygulaması.

Veri Akış Senaryosu



Kullanıcı



ResApp
(Talep)



LibApp API
(Veri Sağlayıcı)



ResApp
(İşlem & Kayıt)



Kitap Listeleme

ResApp, LibApp API'sine bağlanarak güncel kitap kataloğunu çeker ve kullanıcıya sunar.

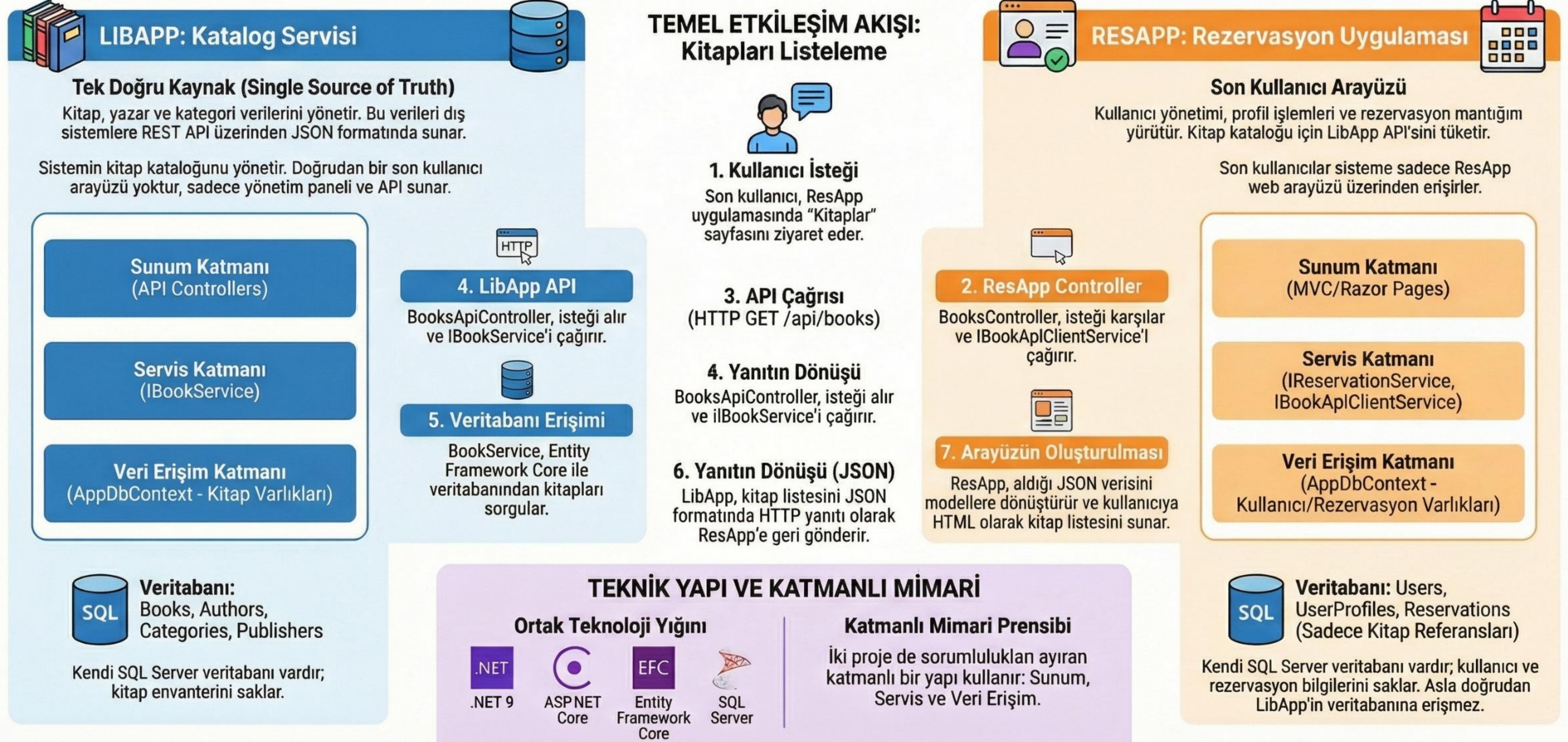


Rezervasyon Oluşturma

Kullanıcı kitabı seçer, ResApp kendi veritabanına rezervasyon kaydını işler.

Kitap Rezervasyon Sistemi: LibApp & ResApp Mimarisi

LibApp (katalog servisi) ve ResApp (rezervasyon istemcisi) uygulamalarından oluşan sistemin birbirinden ayrık mimarisi, bireysel sorumlulukları ve API tabanlı etkileşim akışı.



LibApp - Kütüphane Yönetim Sistemi Gereksinimleri

FONKSİYONEL GEREKSİNİMLER (Functional Requirements)

YÖNETİCİ (Admin) GÖREVLERİ & KİTAP YÖNETİMİ



KİMLİK DOĞRULAMA & YETKİLENDİRME

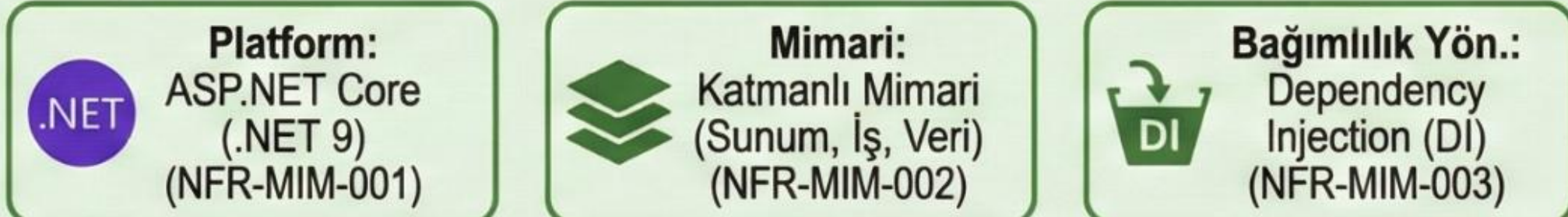


API TÜKETİCİSİ & API İŞLEVLERİ

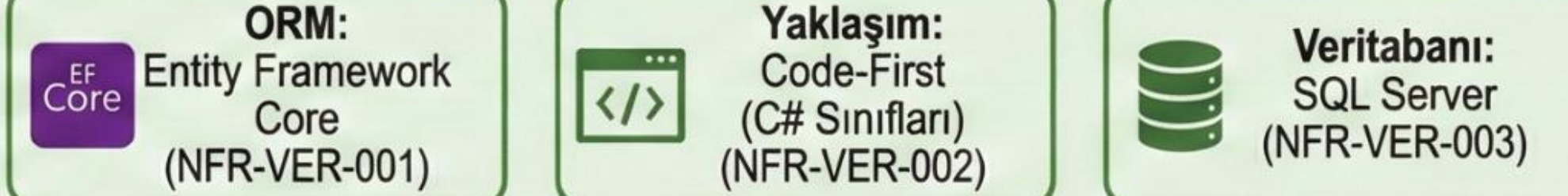


FONKSİYONEL OLMAYAN GEREKSİNİMLER (Non-Functional Requirements)

MİMARİ & TEKNOLOJİ (NFR-MIM)



VERİ YÖNETİMİ (NFR-VER)



GÜVENLİK (NFR-GUV)



KULLANILABİLİRLİK & ARAYÜZ (NFR-KUL)



ResApp: Uygulama Gereksinimleri Dokümanı




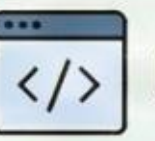
FONKSİYONEL GEREKSİNİMLER (Functional Requirements)

- **KULLANICI YÖNETİMİ (F-USR)**
 - Kayıt (Kullanıcı Adı, Şifre, Ad Soyad, E-posta) (F-USR-01)
 - Giriş & 'Beni Hatırla' (F-USR-02, F-USR-03)
 - Çıkış (F-USR-04)
 - Roller: User & Admin (F-USR-05)
- **KİTAP KATALOĞU (F-CAT)**
 - Harici 'LibApp' API'sinden Liste (F-CAT-01)
 - Veri LibApp'ta (ResApp'ta saklanmaz) (F-CAT-02)
 - Detay Görüntüleme (F-CAT-03)
- **REZERVASYON YÖNETİMİ (F-RES)**
 - Sadece Oturum Açmış Kullanıcılar (F-RES-01)
 - Tarih Seçimi (Başlangıç/Bitiş) (F-RES-02)
 - Mevcut/Geçmiş Liste (F-RES-03)
 - Aktif İptal (F-RES-04)
 - Hızlı Rezerve Et (Varsayılan Süre) (F-RES-05)
- **PROFİL YÖNETİMİ (F-PRF)**
 - Kişisel Bilgi Güncelleme (F-PRF-01)
 - Varsayılan Profil Oluşturma (F-PRF-02)
- **YÖNETİM PANELİ (F-ADM)**
 - Tüm Kullanıcıların Rezervasyonlarını Gör (F-ADM-01)
 - Aktif Rezervasyonu İptal Et (Admin) (F-ADM-02)

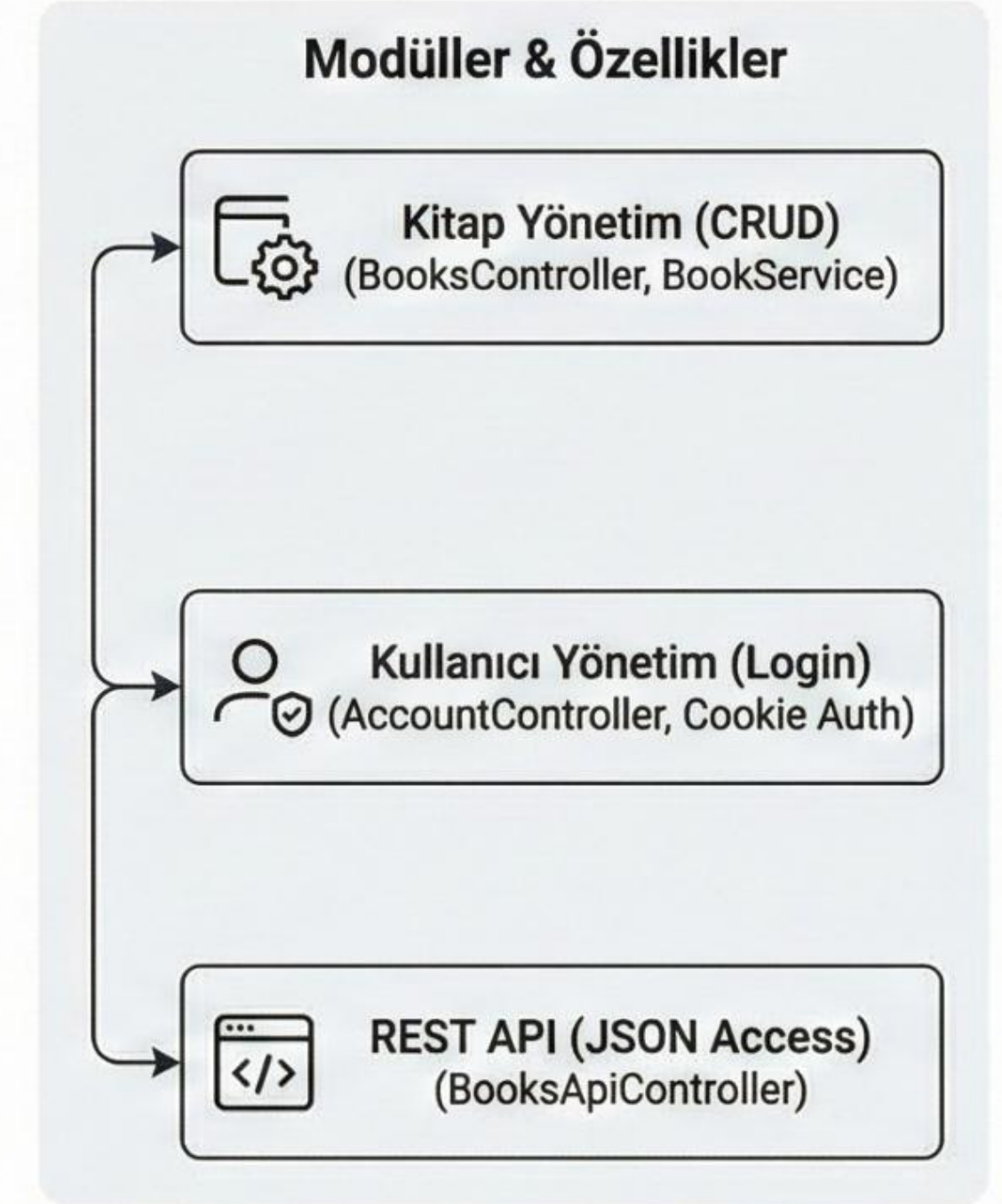
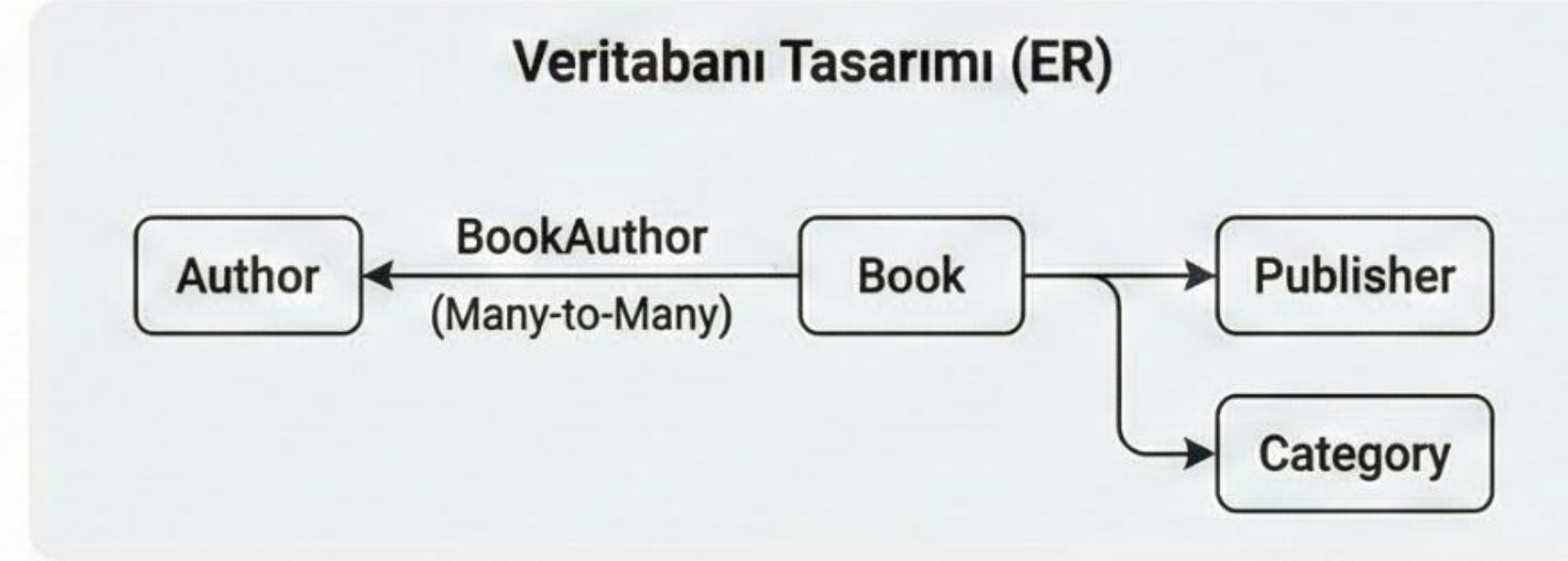
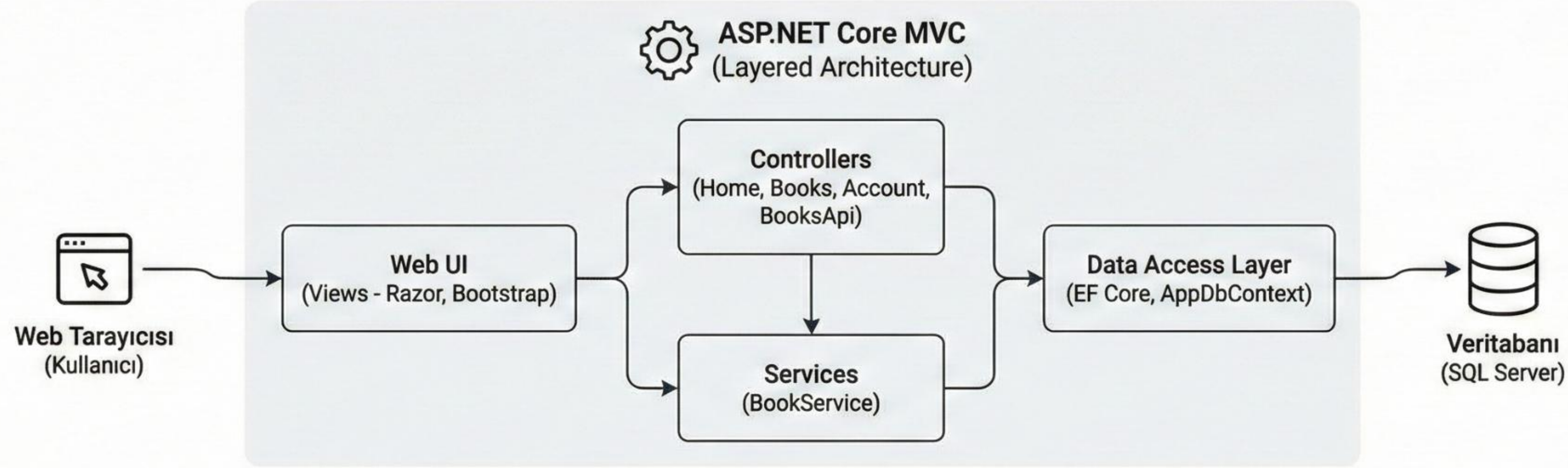
İŞ KURALLARI (Business Rules)

- **REZERVASYON KURALLARI (BR-RES)**
 - Başlangıç Tarihi Geçmiş Olamaz (BR-RES-01)
 - Bitiş Tarihi Başlangıçtan Önce Olamaz (BR-RES-02)
 - Maksimum Süre: 7 Gün (BR-RES-03)
 - Tarih Çakışması Yok (BR-RES-04)
 - Durumlar: Active, Cancelled, Expired (BR-RES-05)
 - Otomatik 'Expired' Durumuna Çekme (BR-RES-06)

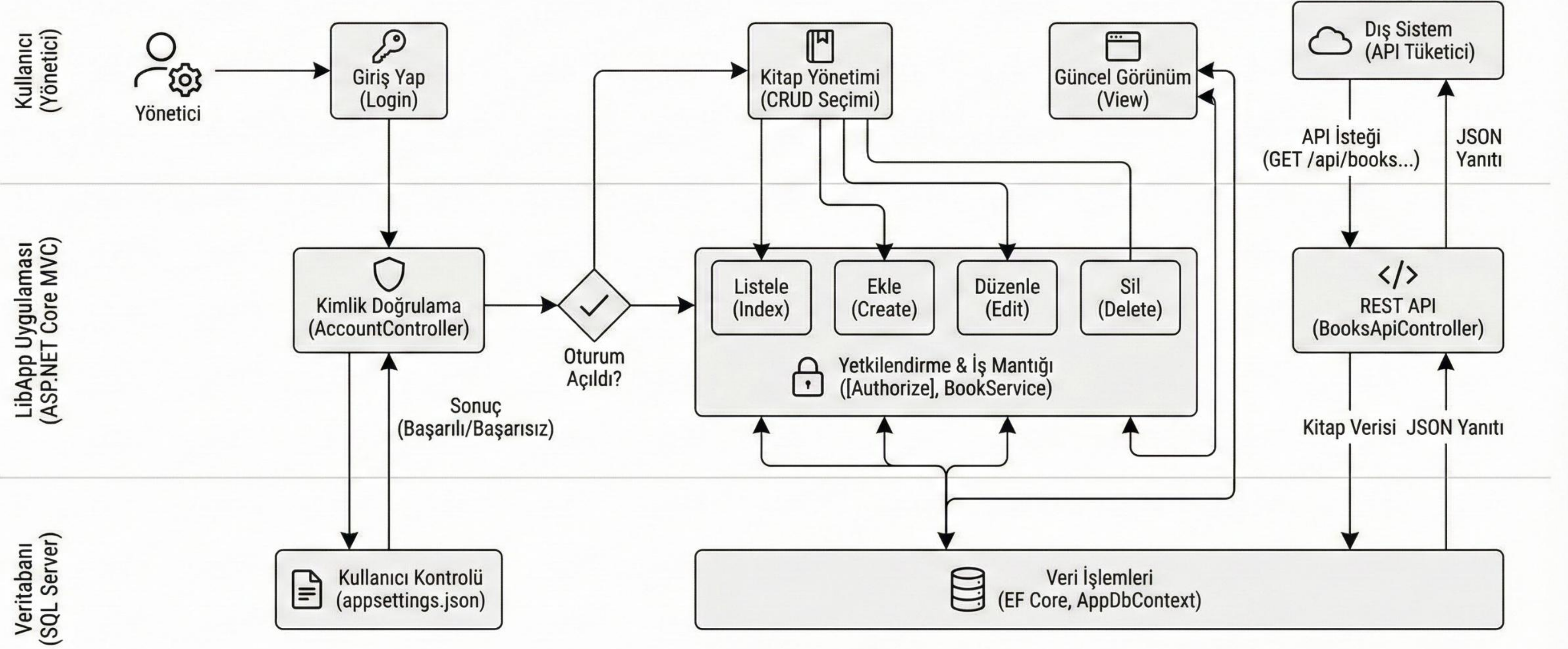
FONKSİYONEL OLMAYAN GEREKSİNİMLER (NFR)

- **TEKNOLOJİ & MİMARİ (NFR-TECH)**
 - .NET 9, ASP.NET Core MVC, Razor Pages (NFR-TECH-01)
 - EF Core, SQL Server (NFR-TECH-02)
 - Katmanlı Mimari (Sunum, Servis, Veri) (NFR-TECH-03)
 - İş Mantığı Servis Katmanında (NFR-TECH-04)
- **GÜVENLİK (NFR-SEC)**
 - Cookie Tabanlı Kimlik Doğrulama (NFR-SEC-01)
 - Erişim Kontrolü (Sayfalar) (NFR-SEC-02)
 - Yönetim Paneli Erişimi (Admin) (NFR-SEC-03)
 - Parola Hash'leme (NFR-SEC-04)
- **HARİCİ API ENTEGRASYONU (NFR-API)**
 - 'LibApp' Adresi Yapılandırılabilir (appsettings.json) (NFR-API-01)
 - HttpClientFactory, BookApiClientService (NFR-API-02)
 - Hata Yönetimi & Loglama (NFR-API-03)
- **KODLAMA STANDARTLARI (NFR-CODE)**
 - İngilizce (PascalCase/camelCase) (NFR-CODE-01)
 - Arayüz Metinleri Türkçe (NFR-CODE-02)

LibApp Yazılım Tasarım Dokümanı



LibApp Ana Süreçleri (Process Diagram)



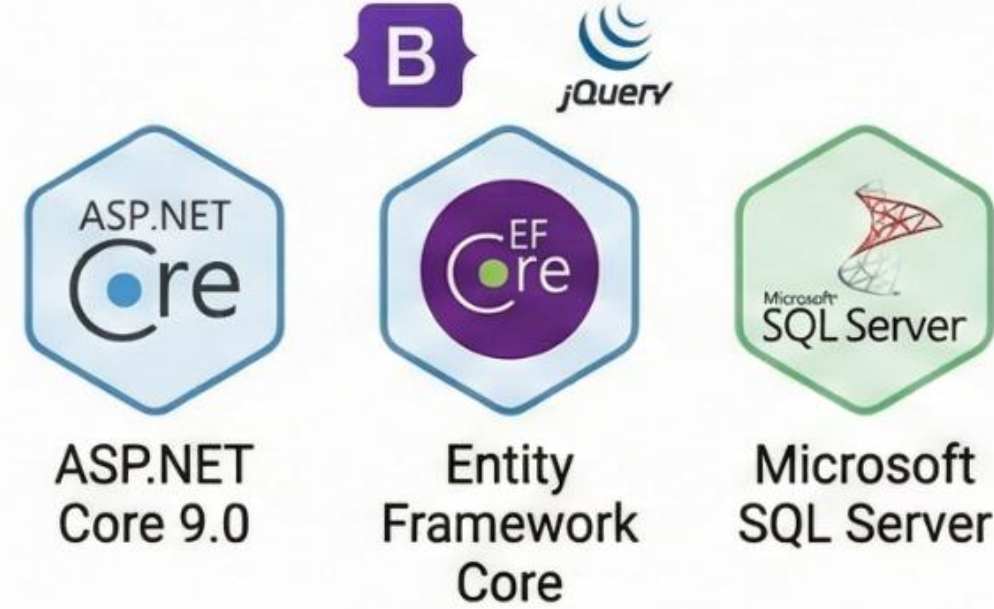
ResApp Uygulaması Tasarım Dokümanı

PROJE AMACI



Kitap rezervasyon sistemi.
CRUD işlemleri, yönetici paneli.
(ResApp, Harici Servis)

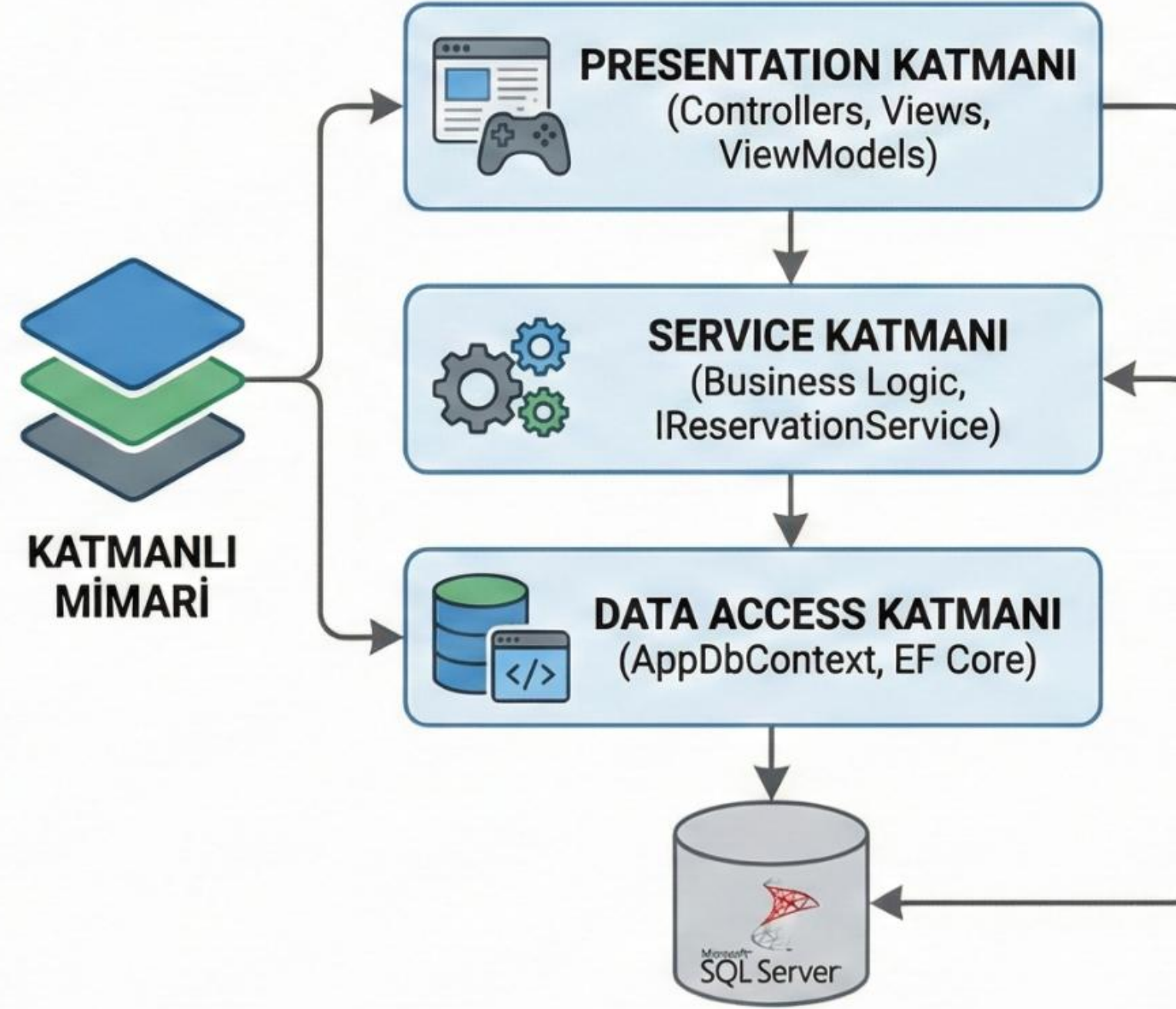
TEKNOLOJİ YİĞİNİ



GÜVENLİK

Kimlik Doğrulama: Cookie-based.
Yetkilendirme: [Authorize] (Rol bazlı)

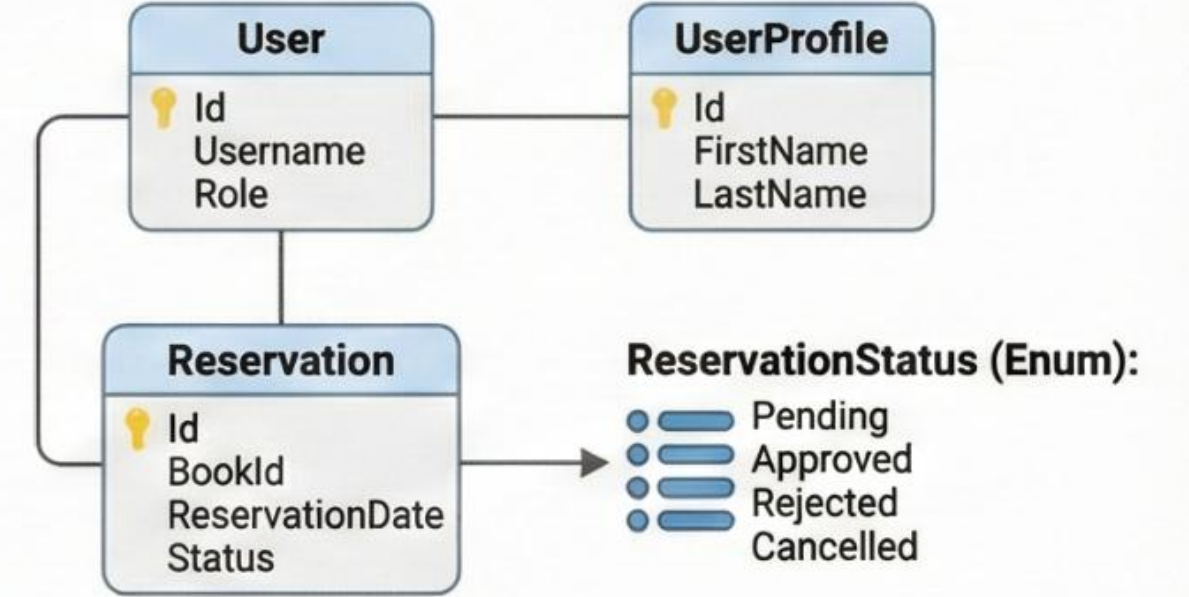
MİMARİ TASARIM



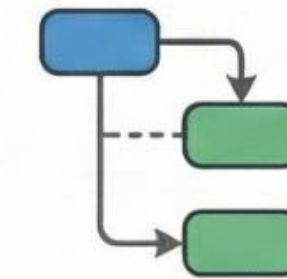
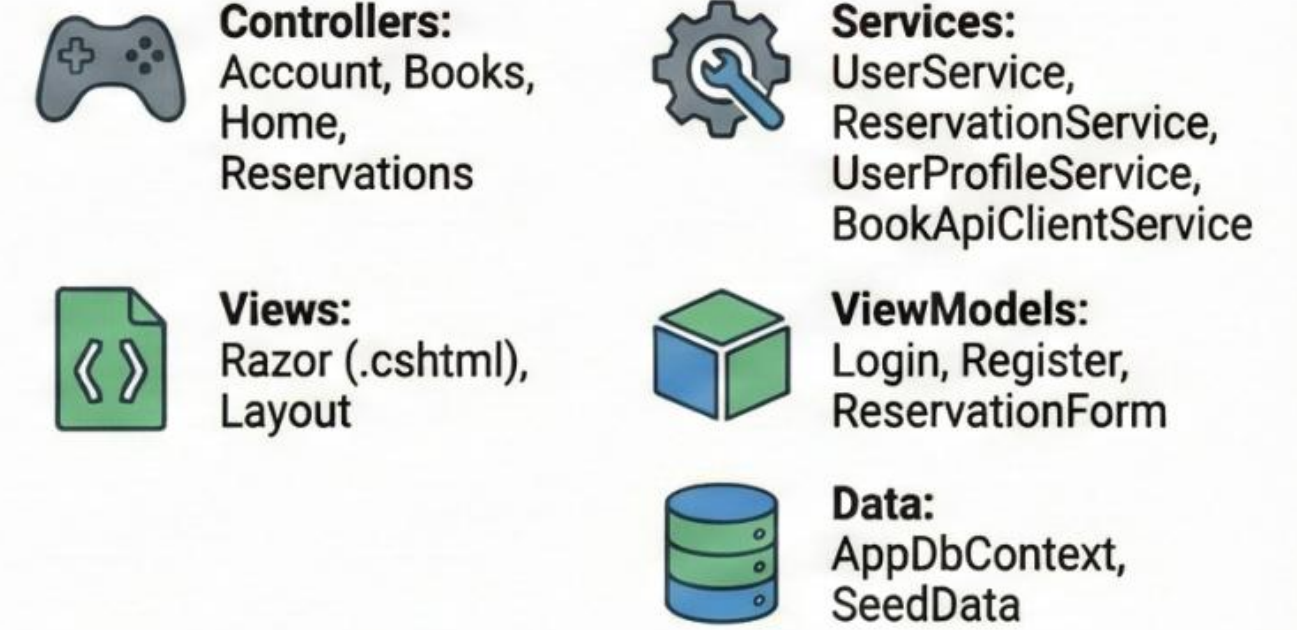
API ENTEGRASYONU

Harici Kitap API'si,
BookApiClientService,
appsettings.json

VERİTABANI MODELİ (EF Core)



ANA BİLEŞENLER & SORUMLULUKLAR

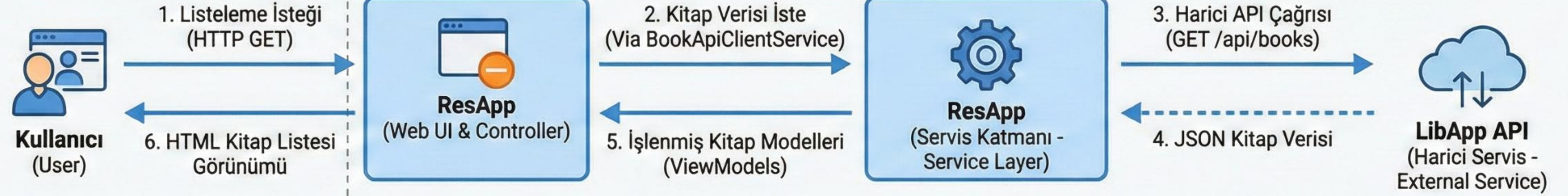


UML DİYAGRAMLARI

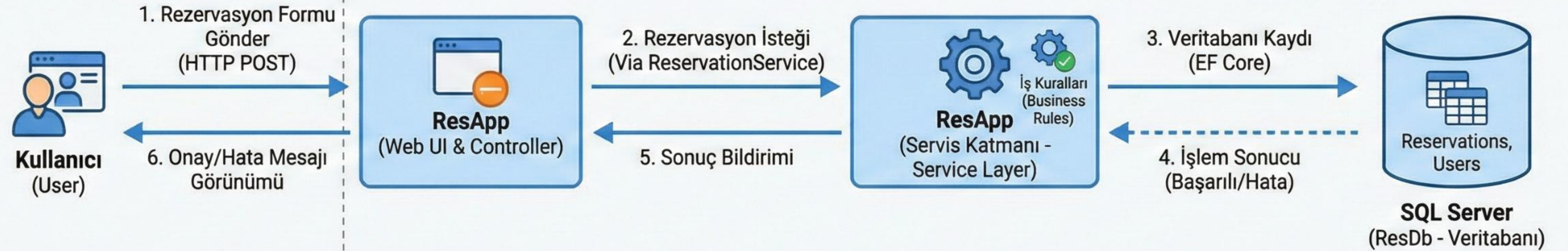
Sequence (Akışlar),
State (Durumlar)

ResApp: Kitap Rezervasyon Süreçleri (Book Reservation Processes)

SENARYO 1: KİTAP LİSTELEME (BOOK LISTING)



SENARYO 2: REZERVASYON OLUŞTURMA (RESERVATION CREATION)

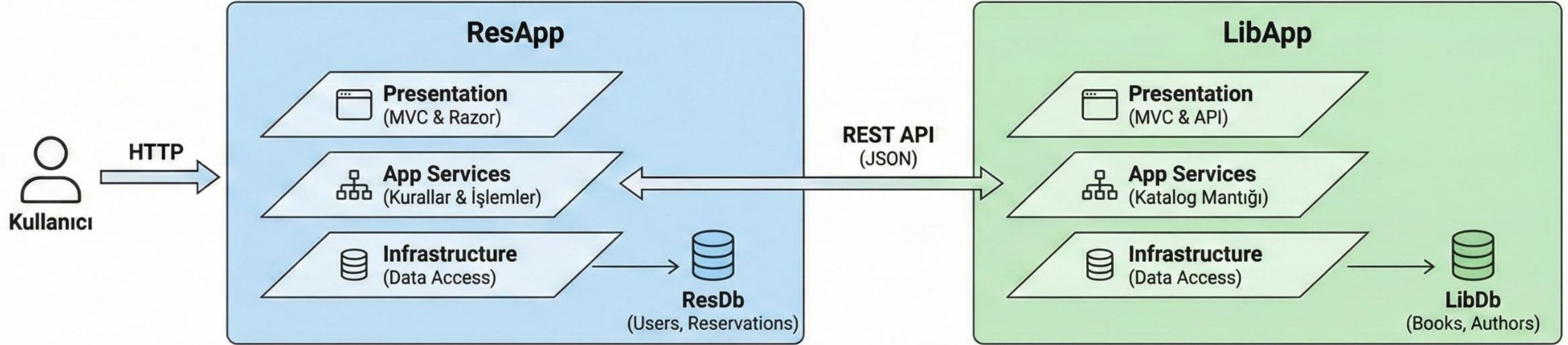


→ Kullanıcı Etkileşimi → ResApp İç Süreçleri --> Harici Sistem Etkileşimi --> Veri Akışı

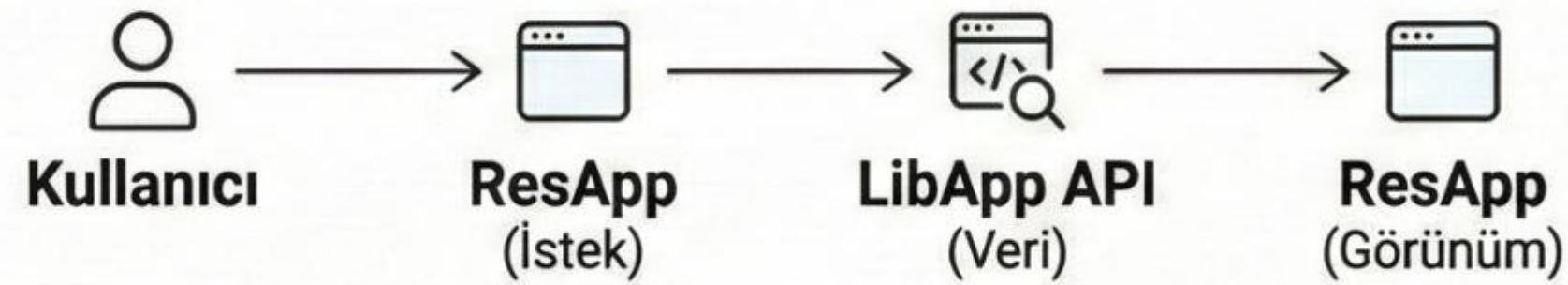
LibApp – ResApp Sistem Mimarisi

LibApp: Katalog & API

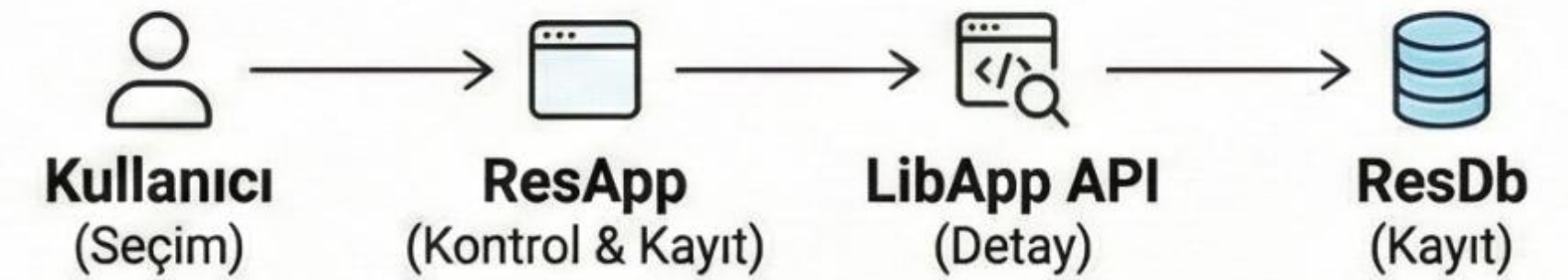
ResApp: Rezervasyon Uygulaması



Kitap Listeleme



Rezervasyon Oluşturma



✓
Güçlü Yanlar

- Ayırık Mimari
- API Tüketimi
- Test Edilebilirlik

⚠
Sınırlılıklar

- Ağ Bağımlılığı
- Sürüm Uyumu

Teşekkürler

ZAFER CÖMERT
Öğretim Üyesi