# ArchiX PROJESİ İÇERİĞİ

## 1. Mimari Genel Çerçeve

* Hibrit model (Osman çekirdeği + otomasyon/entegrasyon)
* Katmanlar: Common, Domain, Infrastructure, Application, Web (UI/API)
* Modüler kütüphane yapısı
* Çok proje/solution uyumu

## 2. Common Katmanı

* Result / Error modeli (ErrorCode, CorrelationId, TraceId)
* Paging, Filtering, Sorting soyutlamaları
* Response/Request standartları
* Ortak yardımcılar (Guard, Clock/TimeProvider, Slug/Id helpers)

## 3. Domain Katmanı

* BaseEntity (Id, CreatedAt/By, UpdatedAt/By, Status)
* Soft-delete ve durum yönetimi
* Domain event/notification altyapısı

## 4. Infrastructure Katmanı

* AppDbContext konfigürasyonu
* Repository + UnitOfWork
* Cache arabirimleri
* Loglama entegrasyonu
* Dış servis adapter şablonları

## 5. Application (CQRS)

* Komut/Sorgu handler yapısı
* Validation pipeline
* Mapping profilleri
* Transaction davranışları
* Yetkilendirme davranışları

## 6. Hata Yönetimi – Hibrit Osman Çekirdeği

* Global Exception Middleware + Action Filter
* Hata sınıfları: Validation / Business / Security / System / External
* Çift zaman damgası
* Yetkiye göre detay gösterimi
* Log korrelasyonu
* Hata tablosu ve izleme ekranları

## 7. Güvenlik

* JWT/Token tabanlı kimlik doğrulama
* Güvenli login (2FA opsiyonu)
* Rol/claim bazlı yetkilendirme
* Anti-forgery, rate limiting
* Veri maskeleme

## 8. Performans

* Server-side paging/filtering/sorting
* EF optimizasyonları
* Cache stratejileri
* İyileştirme metrikleri

## 9. UI/GRID – Excel Benzeri Liste

* Kolon başlıklarında sıralama
* Filtreler (başlar, biter, arasında vb.)
* Çoklu seçim filtreleri
* Export: Excel, PDF, CSV, TXT
* Import: Excel, CSV
* Inline edit

## 10. Ekran Tasarımları

* Layout
* Partial Views
* Kullanıcı tema tercihleri
* Login, admin, form, list, master-detail ekran tasarımları
* Inline ekleme/silme/güncelleme
* Toplamlar/ara toplamlar, satır bazlı kümülatif toplamlar
* Yetki/iş kuralı kontrolü

## 11. Dosya/Veri Aktarımları

* Export/Import servisleri
* Şablon bazlı Excel üretimi
* Import doğrulama raporu

## 12. Raporlama Tool

* List, Pie, Line, Column, Pivot Table
* Pivot konfigürasyonu
* Filtreleme standardı (proje genelinde)
* Import/Export modüler yapısı
* Yetki ve güvenlik
* Şablon desteği

## 13. Fonksiyonlar

* Satır bazlı (Row-Level)
* Grup toplamları (Aggregate)
* Pencere (Window/Analitik)
* Zaman & tarih fonksiyonları
* Finans/vergisel fonksiyonlar
* İstatistik fonksiyonlar
* Haritalama & dönüşüm
* Maskeleme

## 14. Test ve Kalite

* Unit test
* Integration test
* Kod kalite analizleri

## 15. CI/CD

* Build/test/coverage pipeline
* Migration/seed otomasyonu
* Log/metrics/tracing entegrasyonu

## 16. ArchiX / Otomasyon

* Katman iskeletleri
* Controller/ViewModel/View/Partial üretimi
* Repo/UoW üretimi
* Mapping/Validation üretimi
* Program.cs ekleme şablonu