

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



BLM4537 IOS ile Mobil Uygulama
Geliştirme I

ShotForge (Basketbol Şut Analitik Stüdyosu)

—

IOS ile Mobil Uygulama Geliştirme I Dokümantasyonu

Muhammed Faruk GÖZAY
22290673

VIDEO LİNKİ: <https://www.youtube.com/watch?v=RPdb2mwzSOk>

GitHub: <https://github.com/farukgozay/Blm4537>

ShotForge Mobil uygulaması, web uygulamasında geliştirilen tüm analiz yeteneklerini mobil ortama taşımak amacıyla geliştirilmiştir. Mobil uygulama **Flutter** kullanılarak yazılmıştır ve **tek bir kod tabanı ile çoklu platform desteği** hedeflenmiştir.

Mobil uygulama, web uygulamasıyla **aynı backend API'yi** kullanmaktadır. Bu sayede:

- Veri tutarsızlığı oluşmamaktadır
- Web ve mobil birebir aynı sonuçları göstermektedir
- Bakım ve geliştirme süreci kolaylaşmaktadır

Mobil Mimari ve Veri Yönetimi

Mobil uygulamada doğrudan veritabanı bağlantısı yoktur. Tüm veriler:

- ASP.NET Core Web API
- SQLite veritabanı

Ekran Yapısı ve Kullanıcı Akışı

Mobil uygulama aşağıdaki temel ekranlardan oluşmaktadır:

- **Intro Screen:** Uygulamanın giriş ekranı
- **Login / Register Screen:** Kullanıcı giriş ve kayıt ekranları
- **Dashboard Screen:** Oyuncuların listelendiği ana ekran
- **Player Detail Screen:** Oyuncu detay ve analiz ekranı
- **Compare Screen:** Oyuncu kıyaslama ekranı

Kullanıcı uygulamaya giriş yaptıktan sonra oyuncuları listeleyebilir, bir oyuncuya tıklayarak detaylarını inceleyebilir veya iki oyuncuyu kıyaslayabilir.

Mobil Şut Haritası

Mobil uygulamanın en dikkat çekici bölümlerinden biri **şut haritasının PNG veya hazır görsel kullanılmadan**, tamamen **CustomPainter** ile çizilmiş olmasıdır.

Basketbol sahası:

- Dış çizgiler
- Pota
- Backboard
- 3 sayı çizgisi
- Boyalı alan

olacak şekilde **tamamen kod ile çizilmiştir**.

API'den gelen şut koordinatları bu sahaya ölçeklenmiş, neon efektli noktalar ile isabet durumu gösterilmiştir.

Bu yaklaşım:

- Grafik hesaplamalarını anlamayı
- Canvas mantığını kavramayı
- Mobilde performanslı çizim yapmayı

sağlamıştır.

Mobil İstatistikler ve Analiz

Mobil detay ekranında web ile uyumlu şekilde:

- eFG%
- Toplam şut
- Ribaund
- Asist
- Faul
- 2 sayı / 3 sayı / serbest atış isabet ve yüzdeleri

kart yapısı ile gösterilmektedir. Yüzdeler backend'den gelen değerlere göre normalize edilmiştir.

Kullanıcı Deneyimi (UX)

Mobil uygulamada:

- Koyu tema
- Neon vurgular
- Dokunma animasyonları
- Hatalı giriş ve eksik veri için uyarılar

kullanılarak profesyonel bir kullanıcı deneyimi hedeflenmiştir.

ShotForge Web ve Mobil uygulamaları, aynı backend ve veritabanını kullanarak **tam entegre, platform bağımsız ve gerçekçi bir basketbol analiz sistemi** sunmaktadır.