



SAKARYA
ÜNİVERSİTESİ

MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME PROJESİ RAPORU

Hazırlayan: İPEK DURAL

No: G211210026

Mobil Odaklanma Projesi

Bu rapor, React Native ve Expo kullanılarak geliştirilen "Mobil Odaklanma Projesi"nin teknik detaylarını, mimarisini, bileşenlerini ve iş akışını kapsamaktadır.

1. Giriş ve Proje Amacı

Proje, kullanıcıların odaklanma sürelerini verimli bir şekilde yönetmelerine yardımcı olmak, çalışma performanslarını artırmak ve dikkat dağıtıcı unsurları sistematik bir şekilde takip edip analiz etmek amacıyla geliştirilmiş bir mobil uygulamadır.

2. GitHub Repository Linki

- Repository Linki: <https://github.com/ipekdural/MobilProject>

3. Sistem Mimarisi ve Teknolojiler

Uygulama, modern mobil uygulama geliştirme standartlarına uygun, bileşen tabanlı bir mimari ile inşa edilmiştir.

3.1. Kullanılan Temel Teknolojiler

Kategori	Teknoloji	Açıklama
Geliştirme Çatısı	React Native	iOS ve Android platformları için yerel görünümle mobil uygulama geliştirmeyi sağlar.
Framework	Expo	Proje kurulumunu, bağımlılık yönetimini ve test sürecini kolaylaştırır.
Durum Yönetimi	React Hooks	Uygulamanın durum yönetimini (state management) sağlar.
Depolama	AsyncStorage	Verilerin cihaz hafızasında kalıcı olarak saklanması için kullanılır.
Grafikler	react-native-chart-kit	Raporlama ekranında grafiksel veri sunumu için kullanılır.

3.2. Proje Yapısı

Proje, okunabilirliği ve bakımı kolaylaştırmak adına modüler bir yapı izler:

- src/screens: Uygulama ekranlarını (Ana Sayfa, Raporlar) içerir.
- src/components: Yeniden kullanılabilir kullanıcı arayüzü bileşenlerini içerir.
- src/hooks: Sayacın ve depolama işlemlerinin mantığını içeren özel React hook'larını içerir.

- PROJE_RAPORU.md: Detaylı proje raporudur.

4. Proje Bileşenleri ve Modülleri

4.1. Ekranlar (Screens)

Proje, temel olarak iki ana navigasyon ekranına sahiptir:

- **HomeScreen (Ana Ekran):**
 - **İşlev:** Odaklanma süresinin ayarlandığı ve geri sayımın yönetildiği ana arayüzdür.
 - **Özellikler:** Sayacı başlatma, duraklatma ve sıfırlama. Rastgele motivasyon sözleri gösterimi. "Dikkatin mi dağıldı?" butonu ile dağınıklık sebebini kaydetme.
- **ReportsScreen (Raporlar Ekranı):**
 - **İşlev:** Kullanıcının geçmiş performans verilerinin görüntülendiği arayüzdür.
 - **Özellikler:** Geçmiş odaklanma oturumlarının listesi. Dikkat dağınıklığı istatistiklerinin **Pasta Grafik** ile gösterimi. Toplam odaklanma süresi gibi özet istatistikler.

4.2. Yeniden Kullanılabilir Bileşenler (Components)

- **TimerDisplay:** Seçilen veya kalan süreyi "dakika:saniye" formatında görselleştiren bileşendir.
- **MotivationalQuote:** Çalışma sırasında kullanıcıya rastgele, motive edici sözler gösteren bileşendir.

4.3. Özel Kancalar (Custom Hooks)

- **useFocusTimer:** Geri sayım sayacının tüm mantığını (başlatma, durdurma, süre takibi, sıfırlama) yönetir.
- **useStorage:** AsyncStorage aracılığıyla verilerin kalıcı olarak cihaza kaydedilmesi ve cihazdan okunması işlemlerini soyutlar.

5. İş Akış Şeması (Workflow)

Aşağıdaki şema, kullanıcının uygulama içindeki tipik bir odaklanma oturumunu tamamlamasını gösterir:

1. **Uygulama Başlatma:** Kullanıcı uygulamayı açar ve HomeScreen'e yönlendirilir.
2. **Süre Seçimi:** Kullanıcı, önceden tanımlanmış butonlarla (örn. 15dk, 30dk) bir odaklanma süresi belirler.

3. **Başlatma:** "Başlat" butonuna basılarak geri sayım kancası (useFocusTimer) aktive edilir.
4. **Süreç Yönetimi:**
 - Kullanıcı, gerektiğinde "Duraklat" veya "Sıfırla" butonlarını kullanabilir.
 - Dikkati dağıldığında, butona basarak dağınıklığın nedenini seçer ve bu veri kaydedilir.
5. **Tamamlama:** Süre sona erdiğinde, kullanıcı bilgilendirilir ve oturum verileri depolama kancası (useStorage) ile kalıcı olarak kaydedilir.
6. **Raporlama:** Kullanıcı ReportsScreen'e geçerek kaydedilmiş oturum verilerini ve dikkat dağınıklığı analizini grafiksel olarak inceler.

6. Kurulum ve Çalıştırma Adımları

Projeyi yerel ortamda çalıştırmak için gerekli adımlar README.md dosyasında belirtilmiştir:

1. **Repoyu Klonlama:** git clone <https://github.com/ipekdural/MobilProject>
2. **Dizin Değiştirme:** cd mobil_proje
3. **Bağımlılık Yükleme:** npm install
4. **Uygulamayı Başlatma:** npx expo start (Expo geliştirici araçlarını başlatır)
5. **Cihazda Çalıştırma:** Expo Go uygulaması ile QR kodu taratın veya Android için a, iOS için i tuşuna basın.

7.Uygulama Arayüzü Ekran Görüntüleri

