



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME ÖDEV RAPORU

Semih Özçaka

G221210052

Mobil Uygulama Geliştirme 2A Grubu

<https://github.com/Semihozcaka/FocusApp>

1. Giriş

Bu rapor, FocusApp adlı mobil uygulamanın tasarımını, işleyişini ve mimarisini açıklamak amacıyla hazırlanmıştır. FocusApp, kullanıcıların belirli bir süre boyunca odaklanarak çalışmasını destekleyen, dikkat dağınlığını takip eden ve yapılan çalışma seanslarını raporlayan bir uygulamadır.

Uygulama, kullanıcıların çalışma alışkanlıklarını analiz edebilmesine ve zaman yönetimini daha verimli hale getirmesine yardımcı olmayı hedefler.

2. Kullanılan Teknolojiler

Uygulamanın geliştirilmesinde aşağıdaki teknolojiler kullanılmıştır:

- React Native & Expo**
Mobil uygulamanın Android ve iOS platformlarında çalışmasını sağlamak için kullanılmıştır.
- TypeScript**
Kodun daha güvenli ve sürdürülebilir olması amacıyla tercih edilmiştir.
- React Navigation**
Uygulama içindeki ekranlar arası geçişler ve alt sekme (Tab) yapısı için kullanılmıştır.
- AsyncStorage**
Kullanıcıya ait seans verilerinin cihaz üzerinde kalıcı olarak saklanması sağlanır.
- react-native-chart-kit**
Raporlar ekranında grafiklerin oluşturulması için kullanılmıştır.

3. Uygulama Ekranları

3.1 Ana Sayfa (Zamanlayıcı Ekranı)

Ana sayfa, odaklanma seanslarının başlatıldığı temel ekrandır. Bu ekranda:

- Çalışma süresi ayarlanabilir bir geri sayım sayacı bulunmaktadır.
- Kullanıcı, seans başlamadan önce bir kategori seçebilir.
- Zamanlayıcı başlatılabilir, duraklatılabilir veya sıfırlanabilir.
- Seans süresince uygulamadan çıkışması durumunda dikkat dağınlığı otomatik olarak kaydedilir.

- Tamamlanan veya durdurulan seanslar cihazda saklanır ve geçmiş listesinde görüntülenir.

3.2 Raporlar (Dashboard) Ekranı

Raporlar ekranı, kaydedilmiş tüm seans verilerinin analiz edildiği ekrandır. Bu ekranada:

- Bugün toplam odaklanma süresi
- Tüm zamanların toplam odaklanma süresi
- Toplam dikkat dağılımı sayısı

gibi genel istatistikler gösterilmektedir.

Ayrıca:

- Son 7 güne ait odaklanma süreleri çubuk grafik (Bar Chart) ile,
- Kategorilere göre odaklanma dağılımı pasta grafik (Pie Chart) ile görselleştirilmektedir.

4. Dikkat Dağılımı Takibi

Uygulamada React Native AppState API kullanılarak uygulamanın aktif veya arka planda olma durumu izlenmektedir.

- Zamanlayıcı çalışırken uygulama arka plana alınırsa bu durum dikkat dağılımı olarak kaydedilir.
- Bu durumda sayaç otomatik olarak duraklatılır.
- Kullanıcı uygulamaya geri döndüğünde seansa devam etmek isteyip istemediği sorulur.

5. Veri Yönetimi

Uygulamada oluşturulan tüm seans verileri, cihaz üzerinde **AsyncStorage** kullanılarak saklanmaktadır. Her seans için aşağıdaki bilgiler tutulur:

- Çalışma süresi
- Seçilen kategori
- Seans tarihi
- Dikkat dağılımı sayısı

Bu veriler Raporlar ekranında okunarak istatistikler ve grafikler halinde kullanıcıya sunulmaktadır.

6. Sistem Mimarisi

Uygulama modüler bir yapı ile geliştirilmiştir:

- **Screens:** Ana sayfa ve raporlar ekranları
- **Components:** Tekrar kullanılabilir arayüz bileşenleri
- **Context:** Tema (gece / gündüz modu) yönetimi
- **Utils:** Veri saklama ve yardımcı fonksiyonlar

7. İş Akışı

1. Kullanıcı kategori seçer
2. Zamanlayıcı başlatılır
3. Uygulama durumu izlenir
4. Seans tamamlanır veya durdurulur
5. Seans verileri kaydedilir
6. Raporlar ekranında veriler analiz edilir

8. Sonuç

FocusApp, odaklanma sürecini destekleyen, kullanıcı davranışlarını analiz edebilen ve görsel raporlar sunan işlevsel bir mobil uygulamadır. Uygulama, belirlenen tüm gereksinimleri karşılamakta ve kullanıcıya anlamlı geri bildirimler sunmaktadır.