



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME

PROJE ÖDEV RAPORU

Github Linki : <https://github.com/k2dir/FocusApp>

B221210585-Abdulkadir NASER

1.A

1. Giriş

Bu projede, kullanıcıların odaklanma süreçlerini takip etmelerine yardımcı olan basit bir mobil uygulama geliştirdim. Uygulama, özellikle ders çalışan, kod yazan veya proje üzerinde çalışan kişilerin ne kadar süre odakta kaldıklarını ve dikkat dağınıklıklarını izlemelerini amaçlamaktadır. FocusApp adı verilen bu uygulama, React Native ve Expo framework'ü kullanılarak geliştirilmiş olup, tamamen istemci tarafında çalışan bir mobil yapıdadır. Sunucu tarafı veya karmaşık bir veritabanı katmanı bulunmamaktadır; tüm veriler cihaz içinde yerel olarak saklanmaktadır.

2. Projenin Amacı ve Kapsamı

Projenin genel amacı, kullanıcıların çalışma ve odaklanma süreçlerini daha bilinçli bir şekilde takip edebilmesini sağlamaktır. Bu kapsamda uygulama:

- Odaklanma sürelerini bir zamanlayıcı ile takip etmeyi,
- Seansları kategori bazlı olarak kaydetmeyi (örn. Study, Coding, Reading),
- Dikkat dağınıklığı sayılarını göstermeyi,
- Günlük ve tüm zamanların toplam odaklanma sürelerini rapor ekranında sunmayı,
- Geçmiş oturumları tarih bazlı olarak listeleterek kullanıcının önceki çalışmalarını inceleyebilmesini hedeflemektedir.

Uygulama, kullanıcıların verimliliklerini artırmak için basit ve sezgisel bir arayüz sunmaktadır.

3. Kullanılan Teknolojiler

Projede kullandığım temel teknolojiler:

- *React Native (Expo ile)*: Mobil uygulama geliştirme framework'ü
- *React Navigation*:
 - @react-navigation/native
 - @react-navigation/bottom-tabs (Alt menü / Tab Navigator)
- *AsyncStorage*:
 - @react-native-async-storage/async-storage (Yerel veri saklama)
- *Grafikler için*:
 - react-native-chart-kit
 - react-native-svg
- *Ek kütüphaneler*:
 - expo-haptics (Dokunsal geri bildirim)
 - @react-native-async-storage/async-storage
 - react-native-safe-area-context

Geliştirme ortamı olarak VS Code ve Expo CLI kullandım. Kodları GitHub üzerinde tuttum ve farklı günlerde commit atarak proje sürecini takip ettim.

4. Uygulamanın Genel Yapısı ve Ekranlar

Uygulamada 3 ana ekran var ve bunlar arasında alt menü (Tab Navigator) ile geçiş yapılıyor:

- Zamanlayıcı (Home)
- Raporlar (Reports)
- Geçmiş (History)

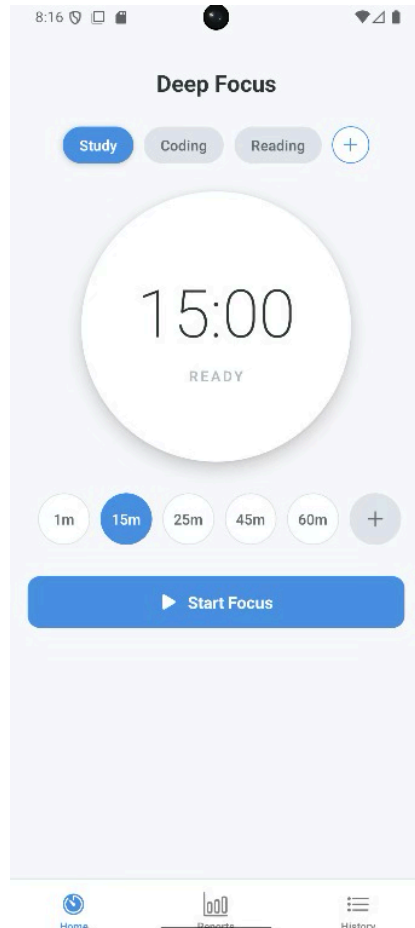
Alt menüde bu üç ekran sekme olarak gözüktüyor.

4.1 Zamanlayıcı Ekranı (Home)

Bu ekran uygulamanın ana ekranı. Burada:

- Varsayılan 25 dakikalık bir geri sayım sayacı var (15, 25, 45, 60 dakika arasında ayarlanabiliyor, kullanıcı özelleştirebiliyor),
- Başlat / Duraklat / Sıfırla butonları bulunuyor,
- Seans başlamadan önce kategori seçiliyor (Study, Coding, Reading varsayılan, kullanıcı yeni kategori ekleyebiliyor),
- Zamanlayıcı çalışırken dikkat dağınıklığı butonuna basarak sayıyı artırabiliyor,
- Seans bittikten sonra ekranda seans özeti gösteriliyor ve kaydetme seçeneği sunuluyor.

Ayrıca, zamanlayıcı çalışırken uygulama arka plana geçtiğinde seans duraklatılıyor ve dikkat dağınıklığı artıyor.



4.2 Raporlar Ekranı (Reports)

Bu ekranda, kaydedilmiş oturumlar üzerinden bazı genel istatistikler ve grafikler gösteriliyor.

- Genel istatistikler:
 - Bugün Toplam Odaklanma Süresi
 - Tüm Zamanların Toplam Odaklanma Süresi
 - Toplam Dikkat Dağınıklığı Sayısı
- Son 7 güne ait odaklanma süreleri çubuk grafik (Bar Chart) olarak gösteriliyor.
- Kategorilere göre toplam süreler ise pasta grafik (Pie Chart) ile gösteriliyor.

Bu verilerin hepsi, daha önce kayıt edilen seanslar okunarak hesaplanıyor. Ek olarak, rastgele veri ekleme butonu ile test verisi oluşturulabiliyor.



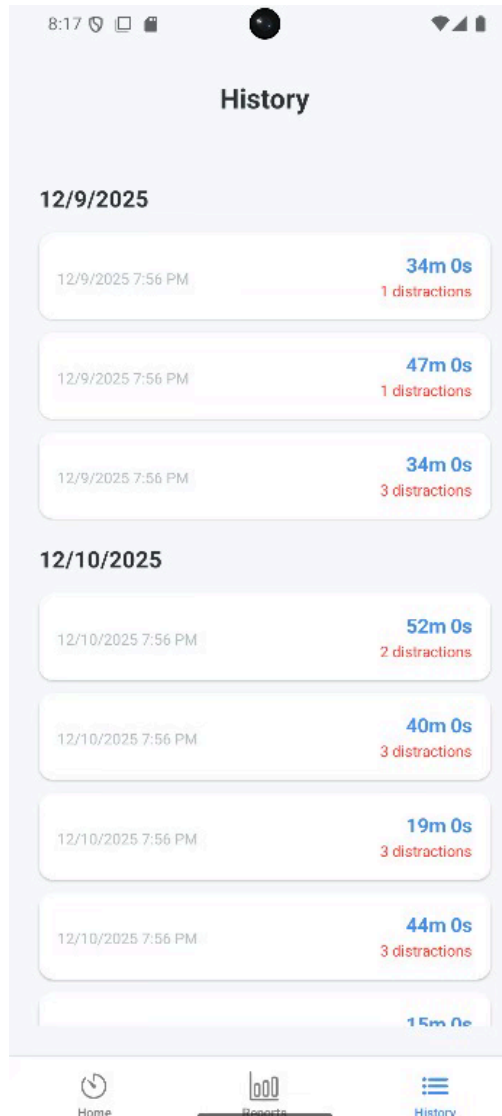
4.3 Geçmiş Ekranı (History)

Geçmiş ekranında, tüm seanslar tarih bazlı gruplandırılmış bir liste halinde gösteriliyor. Her seans için:

- Tarih ve saat,
- Kategori,
- Süre,
- Dikkat dağınıklığı sayısı

bilgileri yer alıyor.

Bu ekran sayesinde, önceki çalışmaları hızlıca görebiliyorum.



5. Veri Saklama (AsyncStorage)

Projede dış bir veritabanı kullanmak yerine, telefon içinde çalışan AsyncStorage kullandım.

Her seans sonunda:

- date
- duration
- category
- focusLoss

gibi bilgilerden oluşan bir obje oluşturuluyor ve @focus_sessions anahtarında saklanıyor.

Ayrıca kategoriler ve zamanlayıcı seçenekleri ayrı anahtarlar altında tutuluyor.

Raporlar ve Geçmiş ekranlarında bu liste okunuyor ve istatistikler bu verilere göre hesaplanıyor. Bu yöntem, bu seviyedeki bir proje için yeterli ve basit bir "yerel veri tabanı" çözümü sağlıyor.

6. Sonuç ve Kısa Değerlendirme

Bu projede, Expo ve React Native kullanarak odaklanma zamanlayıcısı mantığını öğrendim ve uyguladım.

Aynı zamanda:

- Zamanlayıcı yönetimi ve durum takibi,
 - AsyncStorage ile veriyi kalıcı olarak saklama,
 - react-native-chart-kit ile grafik çizme,
 - React Navigation ile ekran geçişleri,
 - Haptics ile kullanıcı deneyimi iyileştirme
- gibi konularda pratik yaptım.

Uygulama, temel odaklanma takibi ihtiyaçlarını karşılıyor ve gelecekte hedef ekleme, daha detaylı raporlar gibi özelliklerle genişletilebilir. Proje, mobil uygulama geliştirme becerilerimi geliştirmemde önemli bir rol oynadı.