

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



BLM4538- IOS İLE MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME II RAPORU

MOVIE APP

FATMA NUR YILDIRIM

19290279

Öğretim Görevlisi Enver BAĞCI

<https://github.com/yildirimfatmanur/MovieAppReactNative>

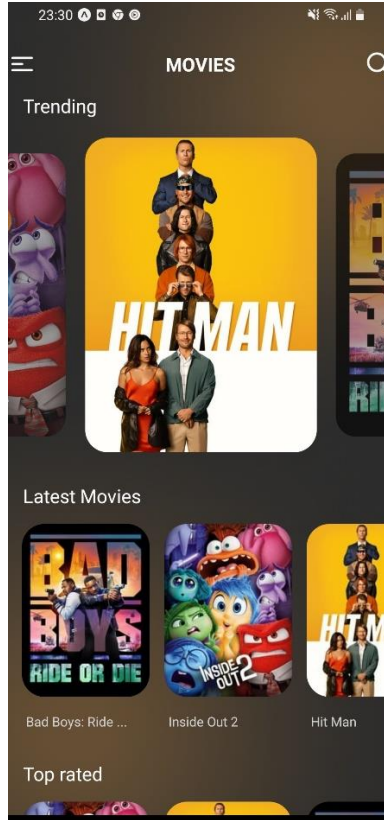
2023-2024

1. GİRİŞ

BLM4538- IOS ile Mobil Uygulama Geliştirme II dersi kapsamında geliştirdiğim proje, React Native ile oluşturulmuş bir film uygulamasıdır. Bu projede The Movie Database (TMDB) API'sini kullanarak veri çekme işlemi gerçekleştirilmiştir. Uygulama dört ana ekrandan oluşmaktadır: HomeScreen.js, MovieScreen.js, PersonScreen.js ve SearchScreen.js. HomeScreen.js, kullanıcıların popüler filmleri ve trend olan yapımları keşfetmelerine olanak tanırken, MovieScreen.js belirli bir filme dair detaylı bilgi sunar. PersonScreen.js, oyuncular gibi film dünyasının önemli isimleri hakkında bilgi verirken, SearchScreen.js kullanıcıların arama yaparak istedikleri film veya kişiyi bulmalarına yardımcı olur. Bu proje mobil uygulama geliştirme konusunda yetkinliğimi artırarak daha karmaşık projeler üzerinde çalışabilmem için sağlam bir temel oluşturdu.

2. HOME SCREEN

HomeScreen.js kodunda React Native ile geliştirdiğim bir film uygulamasının ana ekranını tanımladım. useState ve useEffect hook'ları ile TMDB API'si üzerinden trend olan yakında çıkacak ve en yüksek puan alan filmleri çekip durum yönetimini sağlıyorum. Uygulama açıldığında, useEffect ile üç farklı API çağrısı yaparak film verilerini alıyor ve bileşenin durumuna kaydediyorum. Ana ekran, bir arka plan resmi, uygulama başlığı, arama simgesi ve üç film listesini göstermek için ScrollView kullanıyor. Kullanıcılar arama simgesine tıklayarak arama ekranına geçebiliyorlar. Filmleri göstermek için TrendingMovies ve MovieList bileşenlerini kullanıyorum. Bu şekilde, film verilerini çekme, yönetme ve görüntüleme işlevlerini yerine getiriyorum.



2. 1 Home Screen

```
terminal Help ← → MovieApp
JS App.js JS HomeScreen.js X JS Login.js JS Welcome.js JS Signup.js
screens > JS HomeScreen.js > HomeScreen
  Click here to ask Blackbox to help you code faster
1  import { View, Text, Platform, ImageBackground,StyleSheet,TouchableOpacity, ScrollView} from 'react-native'
2  import React, {useEffect, useState} from 'react'
3  import { SafeAreaView } from 'react-native-safe-area-context'
4  import { StatusBar } from 'expo-status-bar'
5  import { Bars3CenterLeftIcon,MagnifyingGlassIcon } from "react-native-heroicons/outline";
6  import TrendingMovies from '../components/trendingMovies';
7  import MovieList from '../components/movieList';
8  import { styles } from '../theme'
9  import { useNavigation } from '@react-navigation/native'
10 import { fetchTrendingMovies,fetchUpcomingMovies } from "../api/moviedb";
11
12 const ios = Platform.OS == "ios"
13 export default function HomeScreen() {
14   const [trending, setTrending] = useState([])
15   const [upcoming, setUpcoming] = useState([])
16   const [topRated, setTopRated] = useState([])
17   const navigation = useNavigation();
18
19   useEffect(()=>{
20     getTrendingMovies();
21     getUpcomingMovies()
22     getTopRatedMovies()
23   },[])
24
25   const getTrendingMovies=async()=>{
26     const data = await fetchTrendingMovies();
27     console.log('.....',data);
28     if(data && data.results) setTrending(data.results)
29   }
30   const getUpcomingMovies=async()=>{
31     const data = await fetchUpcomingMovies()
32     if(data && data.results) setUpcoming(data.results)
```

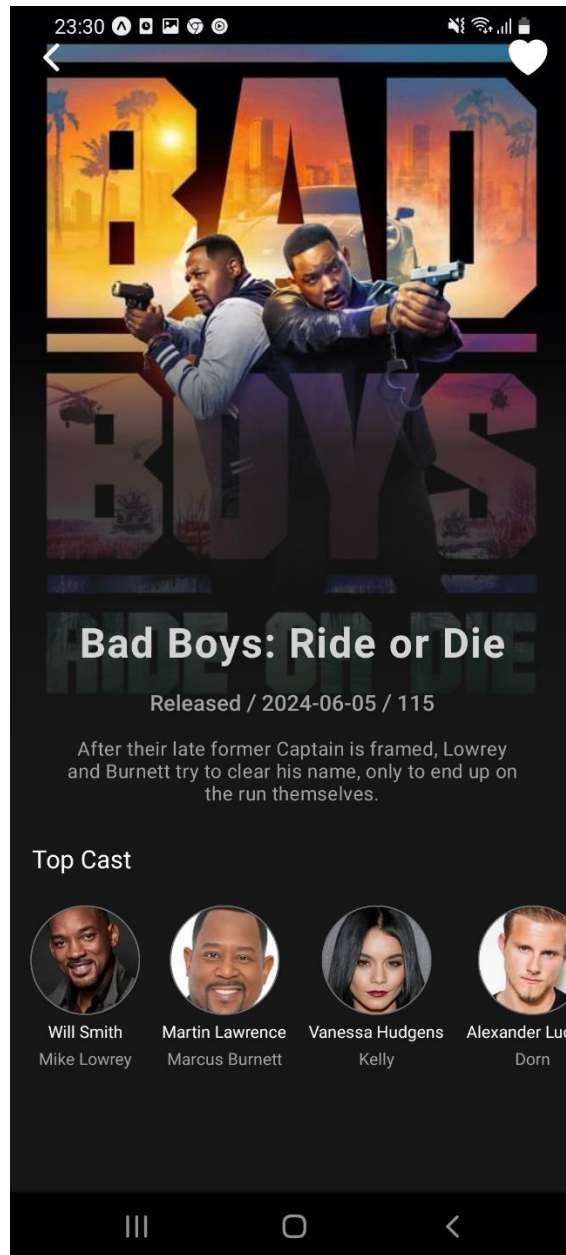
2.2 Home Screen Kodu

```
terminal Help ← → MovieApp
JS App.js JS HomeScreen.js X JS Login.js JS Welcome.js JS Signup.js
screens > JS HomeScreen.js > HomeScreen
13 export default function HomeScreen() {
30   const getUpcomingMovies=async()=>{
34   }
35
36
37   const getTopRatedMovies=async()=>{
38     const data = await fetchTrendingMovies()
39     if(data && data.results) setTopRated(data.results)
40     setloading(false)
41   }
42
43   return (
44     <ImageBackground source={require('../assets/arka_plan.png')}style={styles.container}>
45       <View className="flex-1" style={styles.paddingRT}>
46         <SafeAreaView className={ios ? "-mb-2" : "mb-3"}>
47           <StatusBar style='light' />
48           <View className="flex-row justify-between items-center" >
49             <Bars3CenterLeftIcon color="white" strokeWidth={2} size={30}/>
50             <Text style={styles.whiteText} className="text-3xl font-bold">MOVIES</Text>
51             <TouchableOpacity onPress={() => navigation.navigate("Search")}>
52               <MagnifyingGlassIcon size={30} strokeWidth={2} color="white" />
53             </TouchableOpacity>
54           </View>
55         </SafeAreaView>
56         <ScrollView showsVerticalScrollIndicator={false} contentContainerStyle={{ paddingBottom: 10 }}>
57           {trending.length>0 && <TrendingMovies data={trending} />}
58           <MovieList title="Latest Movies" data={upcoming}/>
59           <MovieList title="Top rated" data={topRated} />
60         </ScrollView>
61       </View>
62     </ImageBackground>
63   )
64 }
```

2.3 Home Screen Kodu

3. MOVIE SCREEN

Bu kod React Native ile geliştirdiğim film uygulamasının MovieScreen bileşenini tanımlıyor. Bu ekran bir filmle ilgili ayrıntıları ve oyuncu kadrosunu gösteriyor. useRoute ve useNavigation hook'larıyla rotayı ve navigasyonu yönetiyorum. useEffect kullanarak bileşen yüklendiğinde film detaylarını (getMovieDetails) ve film kadrosunu (getMovieCredits) API'den çekiyorum. Ekran tasarımında filmi temsil eden bir arka plan resmi, film başlığı, durumu, çıkış tarihi, süresi ve açıklamasını içeriyor. Ayrıca kullanıcıların favori filmlerini işaretleyebileceği bir kalp ikonu ve geri gitmek için bir simge ekledim. Oyuncu kadrosunu göstermek için Cast bileşenini kullanıyorum. Bu sayede film bilgilerini ve oyuncu detaylarını kullanıcıya etkili bir şekilde sunabiliyorum.



3.1 Movie Screen

```
terminal  Help  ← →  MovieApp

JS App.js  JS SearchScreen.js M  JS MovieScreen.js X  JS Login.js  JS Welcome.js  JS Signup.js

screens > JS MovieScreen.js > MovieScreen
  Click here to ask Blackbox to help you code faster
1  import { View, Text, ScrollView, SafeAreaView, TouchableOpacity, ImageBackground, Dimensions, Platform, Image } from 'react-native'
2  import React, { useEffect, useState } from 'react'
3  import { useRoute, useNavigation } from '@react-navigation/native'
4  import { ChevronLeftIcon } from 'react-native-heroicons/outline'
5  import { styles } from '../theme'
6  import { HeartIcon } from 'react-native-heroicons/solid'
7  import { LinearGradient } from 'expo-linear-gradient'
8  import Cast from '../components/cast'
9  import { fetchMovieCredits, fetchMovieDetails, image500 } from '../api/moviedb'
10
11  var {width,height} = Dimensions.get("window")
12  const ios = Platform.OS == "ios";
13  const topMargin = ios ? '' : " mt-5"
14  const movieName = "Dune Çöl Gezegeni"
15
16  export default function MovieScreen() {
17    const { params: item } = useRoute()
18    const navigation = useNavigation()
19    const [isFavourite, toggleFavourite] = useState(false)
20    const [cast, setCast] = useState([1,2,3,4,5,6,7,8])
21    const [movie, setMovie] = useState({})
22    useEffect(() => {
23      console.log(item.id);
24      getMovieDetails(item.id)
25      getMovieCredits(item.id)
26    }, [item])
27
28    const getMovieDetails = async id => {
29      const data = await fetchMovieDetails(id)
30      console.log(data)
31      if (data) setMovie(data)
32      setloading(false)
33    }
34  }
```

3.2 Movie Screen Kodu

```
terminal  Help  ← →  MovieApp

JS App.js  JS SearchScreen.js M  JS MovieScreen.js X  JS Login.js  JS Welcome.js  JS Signup.js

screens > JS MovieScreen.js > MovieScreen
16  export default function MovieScreen() {
17    const getMovieCredits = async id => {
18      const data = await fetchMovieCredits(id)
19      if (data && data.cast) setCast(data.cast)
20      setloading(false)
21    }
22
23    return (
24      <ScrollView className="flex-1 bg-neutral-900" contentContainerStyle={{ paddingBottom: 50 }} >
25        <View className="w-full">
26          <SafeAreaView className="absolute z-20 w-full flex-row justify-between items-center px-4"+ topMargin >
27            <TouchableOpacity onPress={() => navigation.goBack()}>
28              <ChevronLeftIcon size={28} strokeWidth={2.5} color={"white"} />
29            </TouchableOpacity>
30            <TouchableOpacity>
31              <HeartIcon size={35} color={isFavourite ? theme.background : "white"} />
32            </TouchableOpacity>
33          </SafeAreaView>
34          <View>
35            <Image
36              source={{ uri: image500(movie?.poster_path) }}
37              style={{ width, height: height * 0.65 }}
38            />
39            <LinearGradient
40              colors={['transparent', 'rgba(23, 23, 23, 0.8)', 'rgba(23, 23, 23, 0.8)', 'rgba(23, 23, 23, 1)']}
41              style={{ width, height: height * 0.40 }}
42              start={{ x: 0.5, y: 0 }}
43              end={{ x: 0.5, y: 1 }}
44              className="absolute bottom-0" />
45          </View>
46        </View>
47      </ScrollView>
48    )
49  }
```

3.3 Movie Screen Kodu

```

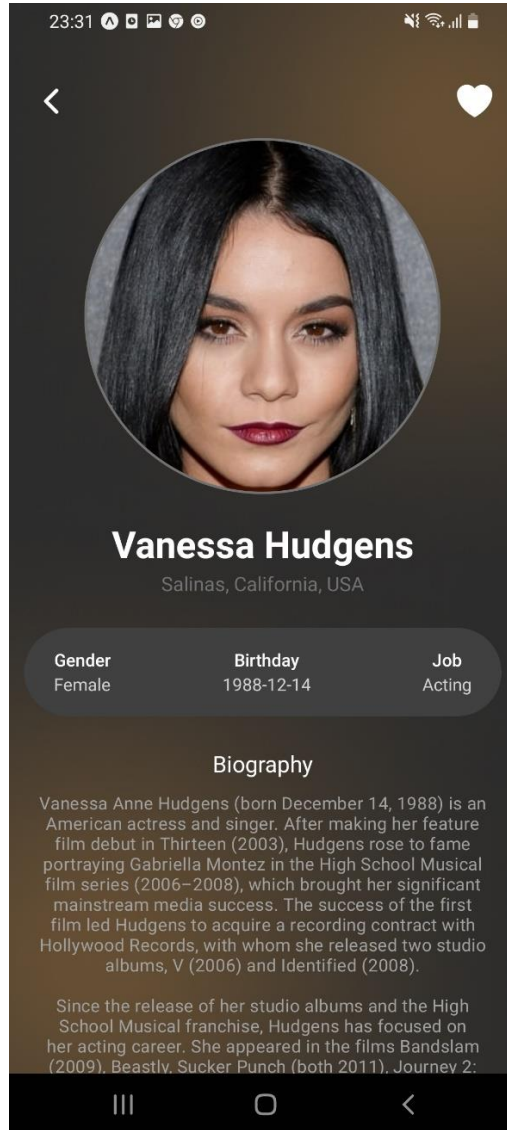
terminal Help ← → MovieApp
JS App.js JS SearchScreen.js M JS MovieScreen.js X JS Login.js JS Welcome.js JS Signup.js

screens > JS MovieScreen.js > MovieScreen
16 export default function MovieScreen() {
53     </TouchableOpacity>
54   </SafeAreaView>
55   <View>
56     <Image
57       source={{ uri: image500(movie?.poster_path) }}
58       style={{ width, height: height * 0.65 }}
59     />
60     <LinearGradient
61       colors={['transparent', 'rgba(23, 23, 23, 0.8)', 'rgba(23, 23, 23, 0.8)', 'rgba(23, 23, 23, 1)']}
62       style={{ width, height: height * 0.40 }}
63       start={{ x: 0.5, y: 0 }}
64       end={{ x: 0.5, y: 1 }}
65       className="absolute bottom-0" />
66   </View>
67   </View>
68   <View style={{ marginTop: -(height * 0.12) }} className="space-y-3">
69     <Text className="text-neutral-300" style={{ textAlign: 'center', fontSize: 30, fontWeight: 'bold', letterSpacing: 1 }}>
70       {movie?.title}
71     </Text>
72     <Text className="text-neutral-400 font-semibold text-base text-center">
73       {movie?.status} / {movie?.release_date} / {movie?.runtime}
74     </Text>
75     <Text className="text-neutral-400 mx-10 tracking-wide text-center" >
76       {movie?.overview}
77     </Text>
78   </View>
79   <Cast navigation={navigation} cast={cast}/>
80 </ScrollView>
81 )
82 }
83
84
85
86
87

```

4.PERSON SCREEN

Bu kod React Native ile geliştirdiğim film uygulamasının PersonScreen bileşenini tanımlıyor. Bu ekran bir kişinin detaylarını ve oynadığı filmleri gösteriyor. useRoute ve useNavigation hook'larıyla rotayı ve navigasyonu yönetiyorum. useEffect kullanarak bileşen yüklendiğinde kişinin detaylarını (getPersonDetails) ve filmlerini (getPersonMovies) API'den çekiyorum. Ekran tasarımında kişinin profil fotoğrafı, adı, doğum yeri, cinsiyeti, doğum günü ve mesleği gibi bilgileri içeriyor. Ayrıca biyografi kısmı da bulunuyor. Kullanıcılar favori simgesine tıklayarak kişiyi favorilerine ekleyebiliyor ve geri gitmek için bir simgeye tıklayabiliyor. Kişinin filmlerini göstermek için MovieList bileşenini kullanıyorum. Bu şekilde kişinin bilgilerini ve filmografisini kullanıcıya etkili bir şekilde sunabiliyorum.



4.1 Person Screen

```

1 import { View, Text, Image, Dimensions, ScrollView, TouchableOpacity, Platform, ImageBackground } from 'react-native'
2 import React, { useEffect, useState } from 'react'
3 import { useRoute, useNavigation } from '@react-navigation/native'
4 import { SafeAreaView } from 'react-native-safe-area-context'
5 import { ChevronLeftIcon } from 'react-native-heroicons/outline'
6 import { HeartIcon } from 'react-native-heroicons/solid'
7 import { styles, theme } from '../theme'
8
9 import { fetchPerson, fetchPersonMovie, image342 } from '../api/moviedb'
10 import MovieList from '../components/movieList'
11
12 let { width, height } = Dimensions.get('window')
13 const ios = Platform.OS === "ios";
14 const topMargin = ios ? '' : 'my-3';
15
16 export default function PersonScreen() {
17   const { params: item } = useRoute();
18   const navigation = useNavigation();
19   const [personMovie, setPersonMovie] = useState([1,2,3,4])
20   const [person, setPerson] = useState({})
21   const [isFavourite, toggleFavourite] = useState(false);
22   useEffect(() => {
23     getPersonDetails(item.id)
24     getPersonMovies(item.id)
25   }, [item])
26   const getPersonDetails = async id => {
27     const data = await fetchPerson(id)
28
29     if (data) setPerson(data)
30     setLoading(false)
31   }
32   const getPersonMovies = async id => {
33     const data = await fetchPersonMovie(id)
34
35     if (data && data.cast) setPersonMovie(data.cast)
36     setloading(false)
37   }

```

4.2 Person Screen Kodu

```

screens > JS PersonScreen.js > ...
16 export default function PersonScreen() {
32   const getPersonMovies = async id => {
34
35     if (data && data.cast) setPersonMovie(data.cast)
36     setLoading(false)
37   }
38
39   return (
40     <ImageBackground source={require('../assets/arka_plan.png')} style={styles.container}>
41       <ScrollView contentContainerStyle={{ paddingBottom: 20 }} style={styles.paddingRT}>
42         <SafeAreaView className={"flex-row justify-between items-center mx-4 z-10 " + topMargin}>
43           <TouchableOpacity style={styles.background} className="rounded-xl p-1" onPress={() => navigation.goBack()}>
44             <ChevronLeftIcon size={28} strokeWidth={2.5} color={"white"} />
45           </TouchableOpacity>
46           <TouchableOpacity onPress={() => toggleFavourite(!isFavourite)}>
47             <HeartIcon size={35} color={isFavourite ? theme.background : "white"} />
48           </TouchableOpacity>
49         </SafeAreaView>
50
51         <View className="flex-row justify-center" style={{ shadowColor: 'gray', shadowRadius: 40, shadowOffset: { width: 0, height: 0 } }}>
52           <View className="items-center rounded-full overflow-hidden h-72 w-72 border-neutral-500 border-2">
53             <Image
54               source={{ uri: image342(person?.profile_path) }}
55               //source={require('../assets/tim.jpg')}
56               style={{ height: height * 0.43, width: width * 0.74 }} />
57           </View>
58
59           <View>
60             <View className="mt-6">
61               <Text className="text-3xl text-white font-bold text-center">
62                 {person?.name}
63               </Text>
64               <Text className="text-neutral-500 text-base text-center">
65                 {person?.place_of_birth}
66               </Text>
67             </View>
68

```

4.3 Person Screen Kodu


```
terminal Help  ← →  MovieApp

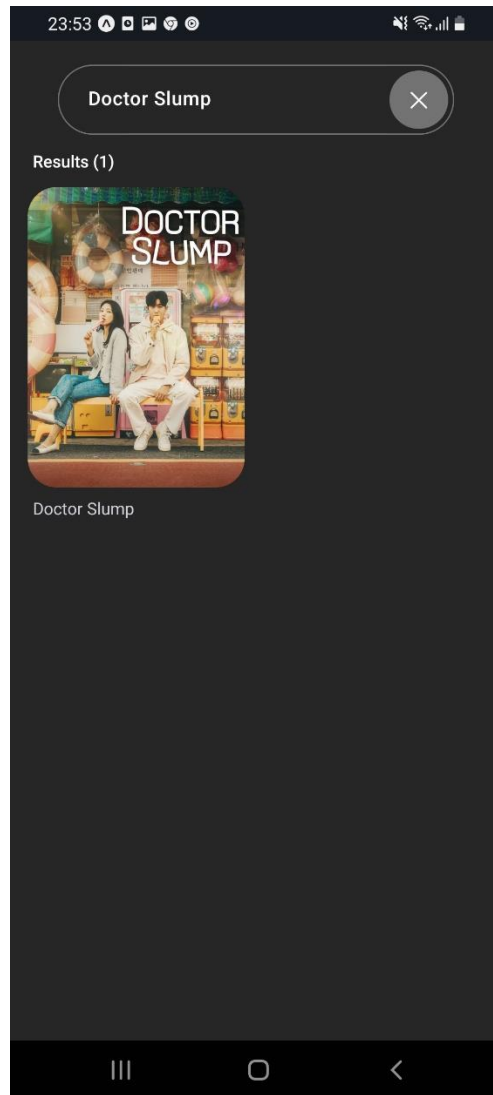
JS App.js  JS SearchScreen.js M  JS PersonScreen.js X  JS Login.js  JS Welcome.js  JS Signup.js

screens > JS PersonScreen.js > ...
16  export default function PersonScreen() {
17      <View>
18      </View>
19      <View className="mx-3 p-4 mt-6 flex-row justify-between items-center bg-neutral-700 rounded-full ">
20      <View className="border-r-neutral-400 px-2 items-center">
21      <Text className="text-white font-semibold ">Gender</Text>
22      <Text className="text-neutral-300 text-sm">
23      { /* Male */ }
24      {person?.gender == 1 ? "Female": "Male"}
25      </Text>
26      </View>
27      <View className="border-r-neutral-400 px-2 items-center">
28      <Text className="text-white font-semibold">Birthday</Text>
29      <Text className="text-neutral-300 text-sm">
30      {person?.birthday}
31      </Text>
32      </View>
33      <View className=" border-r-neutral-400 px-2 items-center">
34      <Text className="text-white font-semibold">Job</Text>
35      <Text className="text-neutral-300 text-sm">
36      Acting
37      </Text>
38      </View>
39      </View>
40      <View className="my-6 mx-4 space-y-2">
41      <Text className="text-white text-lg text-center">Biography</Text>
42      <Text className="text-neutral-400 tracking-wide text-center">
43      {person?.biography}
44      </Text>
45      </View>
46      </ScrollView>
47      </ImageBackground>
48      )
49  }
```

4.2 Person Screen Kodu

5. SEARCH SCREEN

Bu kod React Native ile geliştirdiğim film uygulamasının SearchScreen bileşenini tanımlıyor. Bu ekran kullanıcıların film araması yapmasını sağlıyor. useNavigation hook'u ile navigasyonu yönetiyorum. Ekranın üst kısmında kullanıcıların film araması yapabileceği bir TextInput bileşeni ve arama ekranından çıkıp ana ekrana dönmelerini sağlayan bir TouchableOpacity bileşeni bulunuyor. Arama sonuçları results durumunda saklanıyor ve bir ScrollView içinde listeleniyor. Her arama sonucu bir filme tıklanarak detay sayfasına yönlendirilebiliyor. Film posterleri ve adları dinamik olarak görüntüleniyor, uzun isimler kesilerek gösteriliyor. Bu şekilde, kullanıcıların arama yaparak istedikleri filmleri bulmalarını ve detaylarına ulaşmalarını sağlıyorum.



5.1 Search Screen

```

1  import { View, Text, Dimensions, TextInput, TouchableOpacity, ScrollView, TouchableWithoutFeedback, Image } from 'react-native'
2  import React, { useCallback, useState } from 'react'
3  import { SafeAreaView } from 'react-native-safe-area-context'
4  import { XMarkIcon, ChevronLeftIcon } from 'react-native-heroicons/outline'
5  import { useNavigation } from '@react-navigation/native'
6
7  let { width, height } = Dimensions.get('window')
8
9  export default function SearchScreen() {
10     const navigation = useNavigation();
11     const [results, setResults] = useState([])
12     const handleTextDebounce = useCallback(
13         debounce(async (query) => {
14             if (query.length > 2) {
15                 const data = await searchMovies(query);
16                 if (data && data.results) {
17                     setResults(data.results);
18                 }
19             }
20         }, 500),
21         []
22     );
23
24     return (
25         <SafeAreaView className="bg-neutral-800 flex-1" style={{paddingTop:20}}>
26
27             <View className="mx-10 mb-3 flex-row justify-between items-center border border-neutral-500 rounded-full" >
28                 <TextInput
29                     onChangeText={handleTextDebounce}
30                     placeholder="Search Movie"
31                     placeholderTextColor='lightgray'
32                     className="pb-1 pl-6 flex-1 text-base font-semibold text-white tracking-wider"
33                 />
34                 <TouchableOpacity
35                     onPress={() => navigation.navigate('Home')}
36                     className="rounded-full p-3 m-1 bg-neutral-500"

```

5.2 Search Screen Kodu

```

Terminal  Help  < ->  MovieApp
JS App.js  JS SearchScreen.js M X  JS PersonScreen.js  JS Login.js  JS Welcome.js  JS Signup.js

screens > JS SearchScreen.js > ...
9  export default function SearchScreen() {
35     onPress={() => navigation.navigate('Home')}
36     className="rounded-full p-3 m-1 bg-neutral-500"
37
38     <XMarkIcon size="25" color="white" />
39
40     </TouchableOpacity>
41     </View>
42     <ScrollView showsVerticalScrollIndicator={false}
43         contentContainerStyle={{ paddingHorizontal: 15 }}
44         className="space-y-3">
45         <Text className="text-white font-semibold ml-1">Results ({results.length})</Text>
46         <View className="flex-row justify-between flex-wrap">
47             {
48                 results.map((item, index) => {
49                     return (
50                         <TouchableWithoutFeedback
51                             key={index}
52                             onPress={() => navigation.push('Movie', item)}>
53                             <View className="space-y-2 mb-4">
54                                 <Image
55                                     source={{ uri: image185(item.poster_path)}}
56                                 />
57                                 <Text className="text-gray-300 ml-1">
58                                     {movieName.length > 22 ? movieName.slice(0, 22) + '...' : movieName}
59                                 </Text>
60                             </View>
61                         </TouchableWithoutFeedback>
62                     )
63                 })
64             }
65         </View>
66     </ScrollView>
67 </SafeAreaView>
68
69 }
70

```

5.3 Search Screen Kodu

6. SONUÇ

Bu projede React Native kullanarak geliştirdiğim film uygulaması kullanıcıların TMDB API'si aracılığıyla filmleri keşfetmelerini ve detaylarını görüntülemelerini sağlar. Ana ekran (HomeScreen) trend olan, yakında çıkacak ve en yüksek puan alan filmleri gösterirken film detayları ekranı (MovieScreen) seçilen film hakkında ayrıntılı bilgi sunar. Oyuncu bilgilerini içeren ekran (PersonScreen) oyuncuların biyografisi ve filmografisini gösterir. Arama ekranı (SearchScreen) kullanıcıların filmleri aramasını ve sonuçları anında görmesini sağlar. Debounce fonksiyonu arama sorgularının etkin yönetimini sağlar ve kullanıcı deneyimini optimize eder. Bu proje React Native'in güçlü özelliklerini kullanarak kullanıcı dostu ve işlevsel bir mobil uygulama geliştirme sürecini başarıyla tamamlamamı sağladı.