

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ



BLM4537-A IOS İle Mobil Uygulama Geliştirme I

FİNAL PROJESİ

Hakan DINDİŞ

19290234

OCAK 2023

ÖZET

Bu rapor, 19290234 numaralı Hakan DINDİŞ isimli öğrencinin BLM4537-A IOS İle Mobil Uygulama Geliştirme I dersi projesi hakkındadır.

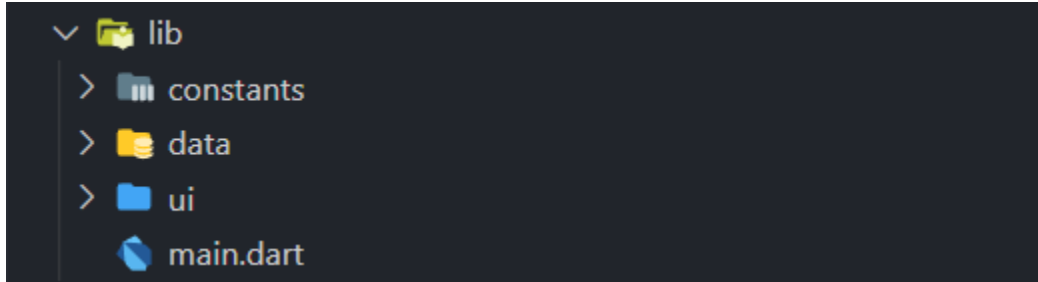
Projenin kaynak kodlarına aşağıdaki link üzerinden erişebilirsiniz.

<https://github.com/hakandindis/BLM4537>

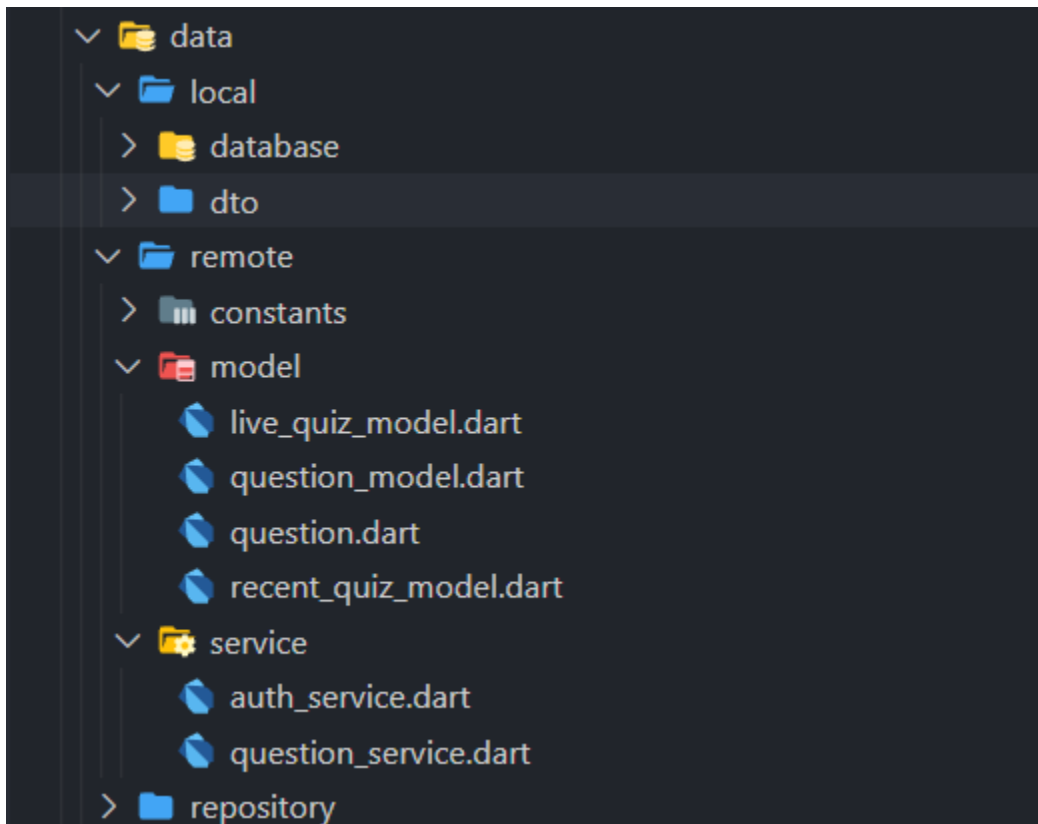
GİRİŞ

1. Mimari

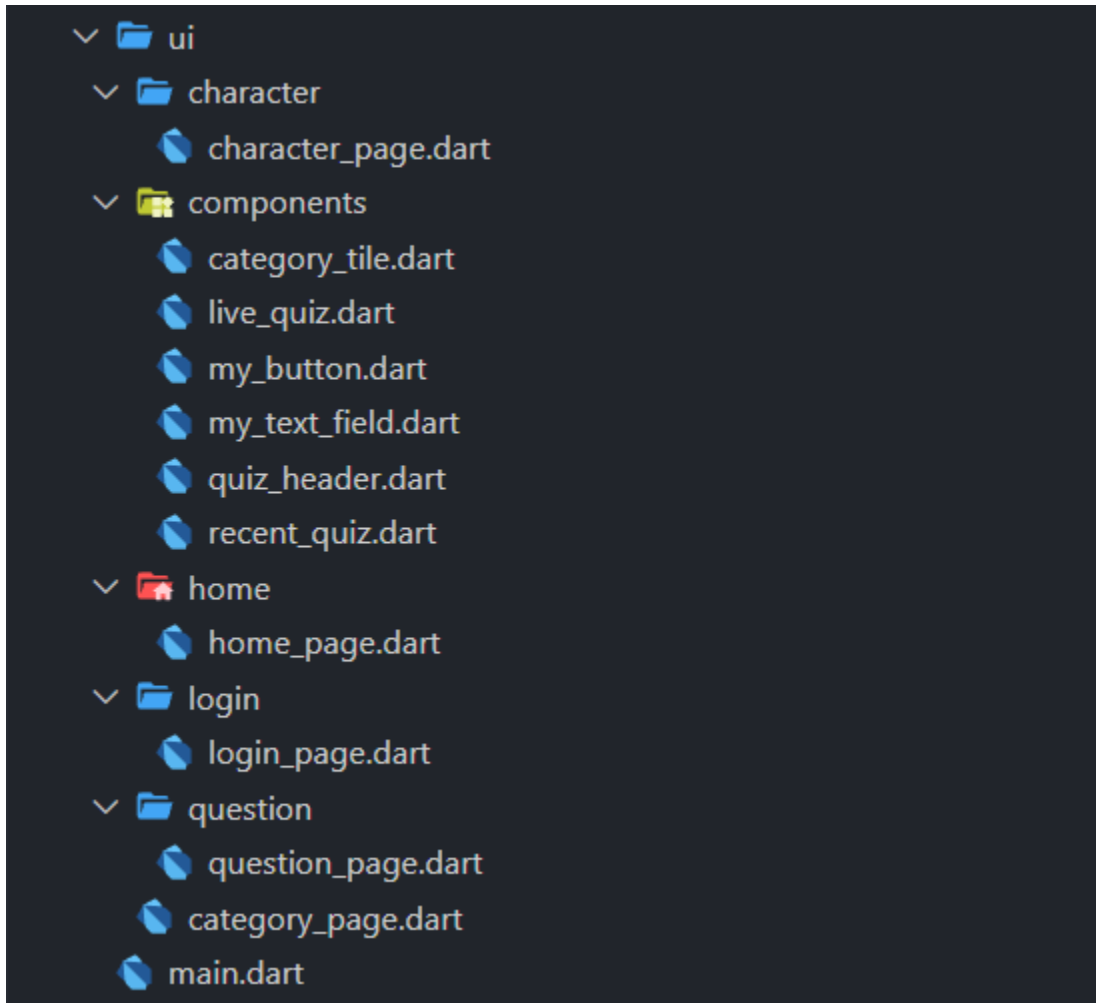
Proje mimarisi ilk olarak DATA ve UI katmanlarına ayrılmıştır.



Data katmanı kendi içerisinde local ve remote olarak 2ye ayrılır. Remote içerisinde service ve model sınıfları bulunur.



UI katmanında uygulama içerisinde tekrar tekrar kullanılacak sınıflar component klasörü altında toplanmıştır. Uygulama içerisinde sayfalar temiz klasörleme açısından her biri ayrı klasörlere eklenmiştir.



2. Kaynak Kod

Auth işlemleri için kullanılan service

```
1  import 'package:dio/dio.dart';|
2  import 'package:student_management_system_app/data/remote/model/auth_model.dart';
3
4  class AuthService {
5    static AuthService service = AuthService._();
6
7    AuthService._();
8
9    final String BASE_URL = "http://4665-88-244-30-68.ngrok.io/api/";    Name non-constant
10   final String LOGIN = "login";    Name non-constant identifiers using lowerCamelCase.
11
12   Dio dio = Dio();
13
14   Future<AuthModel?> login(Map<String, String> loginModel) async {
15     final url = "$BASE_URL$LOGIN";
16
17     try {
18       Response response = await dio.post(url, data: loginModel);
19       AuthModel model = AuthModel.fromJson(response.data);
20       return model;
21     } on DioError catch (e) {
22       print(e);    Avoid `print` calls in production code.
23     }
24
25     return null;
26   }
27 }
28
```

Kategorilere göre soruları API'den çeken service

```
1 // ignore_for_file: avoid_print, non_constant_identifier_names, unused_field
2
3 import 'package:character_app/data/remote/model/question.dart';
4 import 'package:dio/dio.dart';
5
6 You, 2 hours ago | 1 author (You)
7 class QuestionService {
8   final String _BASE_URL = "https://hakandindis.github.io/";
9   final String _QUESTIONS = "character/questions.json";
10   final String _CATEGORY = "character/category.json";
11
12   final Dio dio = Dio();
13
14   static QuestionService service = QuestionService._();
15
16   QuestionService._();
17
18   Future<List<Question>?> fetchAllQuestions(String category) async {
19     String url = "$_BASE_URL$_QUESTIONS";
20
21     try {
22       Response response = await dio.get(url).timeout(const Duration(seconds: 3));
23       List<Question> questions = (response.data as List).map((e) => Question.fromJson(e)).toList();
24       questions.removeWhere((element) => element.category != category);
25       for (int i = 0; i < questions.length; i++) {
26         print(questions[i].toString());
27       }
28       print("////////////////////////////////////");
29       return questions;
30     } on DioError catch (e) {
31       print(e);
32       return null;
33     }
34   }
35 }
```

You, yesterday • service layer added for questions ...

Login sayfası arayüz kodu

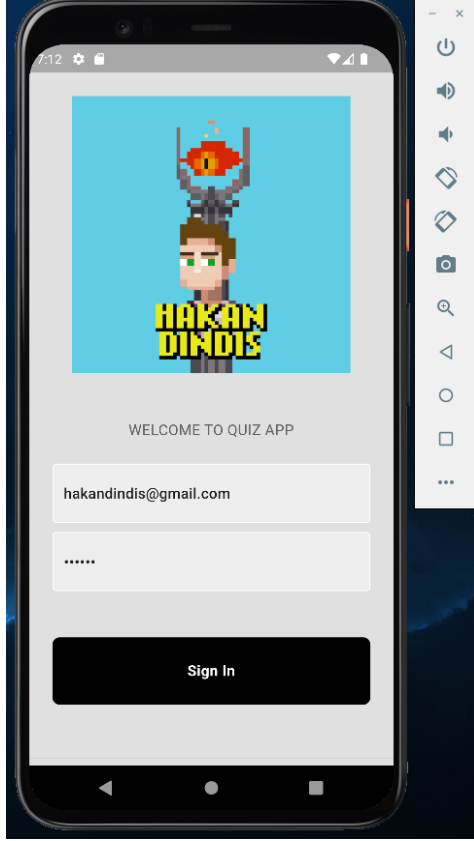
```
28  @override
29  Widget build(BuildContext context) {
30    return Scaffold(
31      backgroundColor: Colors.grey[300],
32      body: SafeArea(
33        child: SingleChildScrollView(
34          child: Center(
35            child: Column(
36              children: [
37                SizedBox(height: 50),
38                Image.network(
39                  "https://avatars.githubusercontent.com/u/76224983?s=400&u=ffe94d9b42cce2c5bc919006485f639f19389a84&v=4",
40                  height: 300,
41                  width: 300), // Image.network
42                SizedBox(height: 50),
43                Text("WELCOME TO QUIZ APP", style: TextStyle(color: Colors.grey[700], fontSize: 16)),
44                SizedBox(height: 25),
45                MyTextField(controller: userNameController, hintText: "User name", obscureText: false),
46                SizedBox(height: 10),
47                MyTextField(controller: passwordController, hintText: "Password", obscureText: true),
48                SizedBox(height: 50),
49                MyButton(onTap: () {
50                  signUserIn(context);
51                }), // MyButton
52                SizedBox(height: 50),
53                Divider()
54              ],
55            ), // Column
56          ), // Center
57        ), // SingleChildScrollView
58      ), // SafeArea
59    ); // Scaffold
60  }
61 }
```

Home Page arayüz kodu

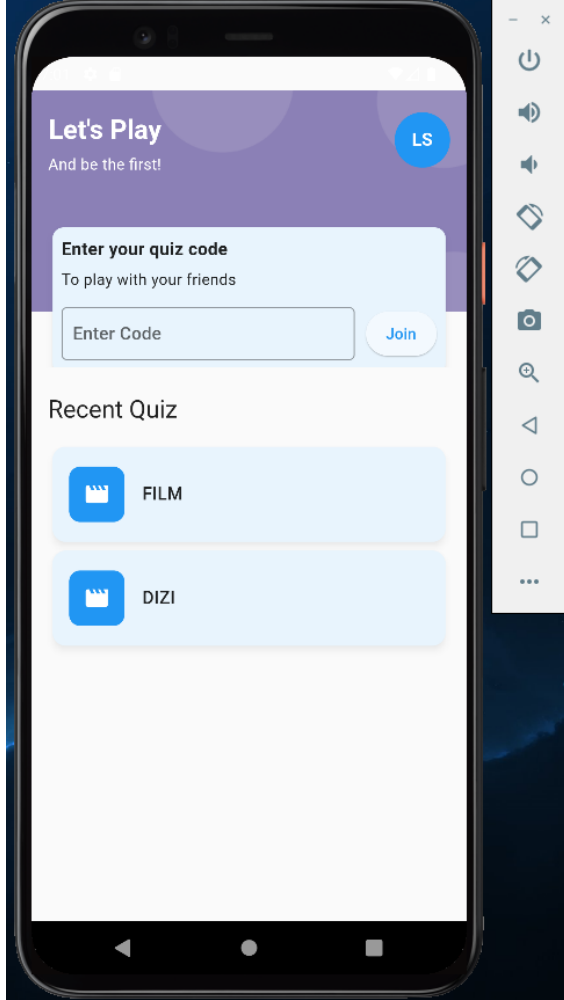
```
16  @override
17  Widget build(BuildContext context) {
18    return Scaffold(
19      // bottomNavigationBar: buildBottomNavigationBar(),
20      body: SafeArea(
21        child: Column(
22          children: [
23            const QuizHeader(),
24            Expanded(
25              child: ListView(
26                physics: const BouncingScrollPhysics(),
27                padding: const EdgeInsets.only(top: 25, left: 15, bottom: 15, right: 15),
28                children: [
29                  Text(
30                    "Recent Quiz",
31                    style: Theme.of(context).textTheme.headline6,
32                  ), // Text
33                  const SizedBox(height: 15),
34                  ...List.generate(
35                    categoryNames.length,
36                    (index) {
37                      return CategoryTile(categoryName: categoryNames[index], icon: Icons.movie);
38                    },
39                  ), // List.generate
40                  const SizedBox(height: 15),
41                ],
42              ), // ListView
43            ), // Expanded
44          ],
45        ), // Column
46      ), // SafeArea
47    ); // Scaffold
48  }
49  You, 8 hours ago • question page and home page added ...
```


3. Kullanıcı Arayüzü

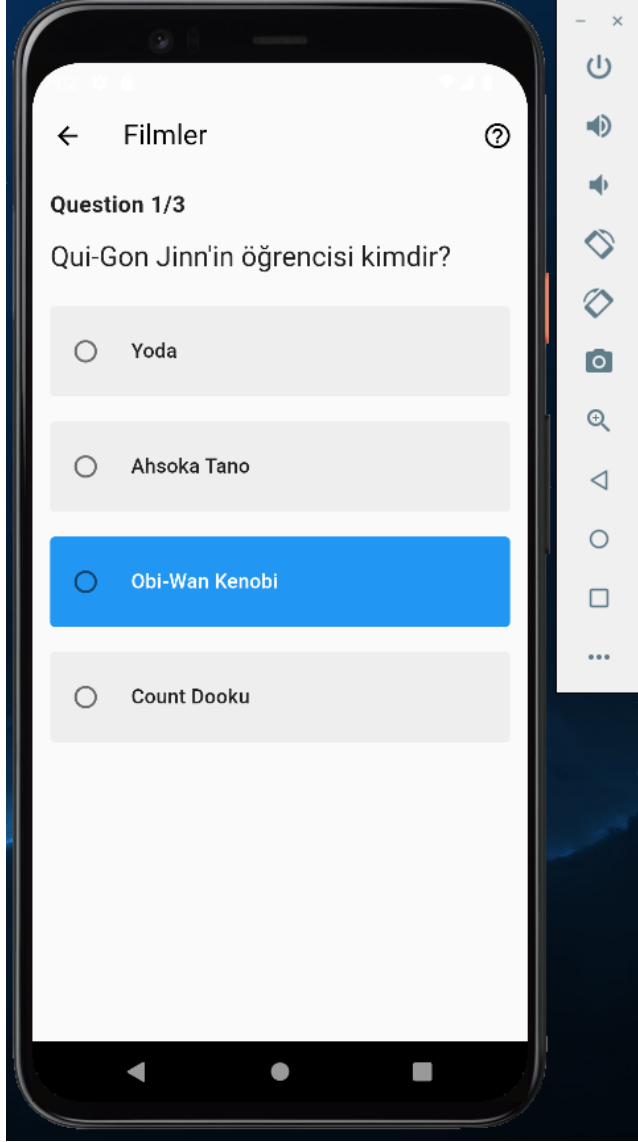
Kullanıcıların kayıt olması veya giriş yapabilmesi için Login Page



Kullanıcının istediği kategorideki soruları seçebilmesi için kategori ekranı



Filmler sayfasından örnek bir soru arayüzü



Cevaplanan sorulara göre örnek bir karakter sayfası

