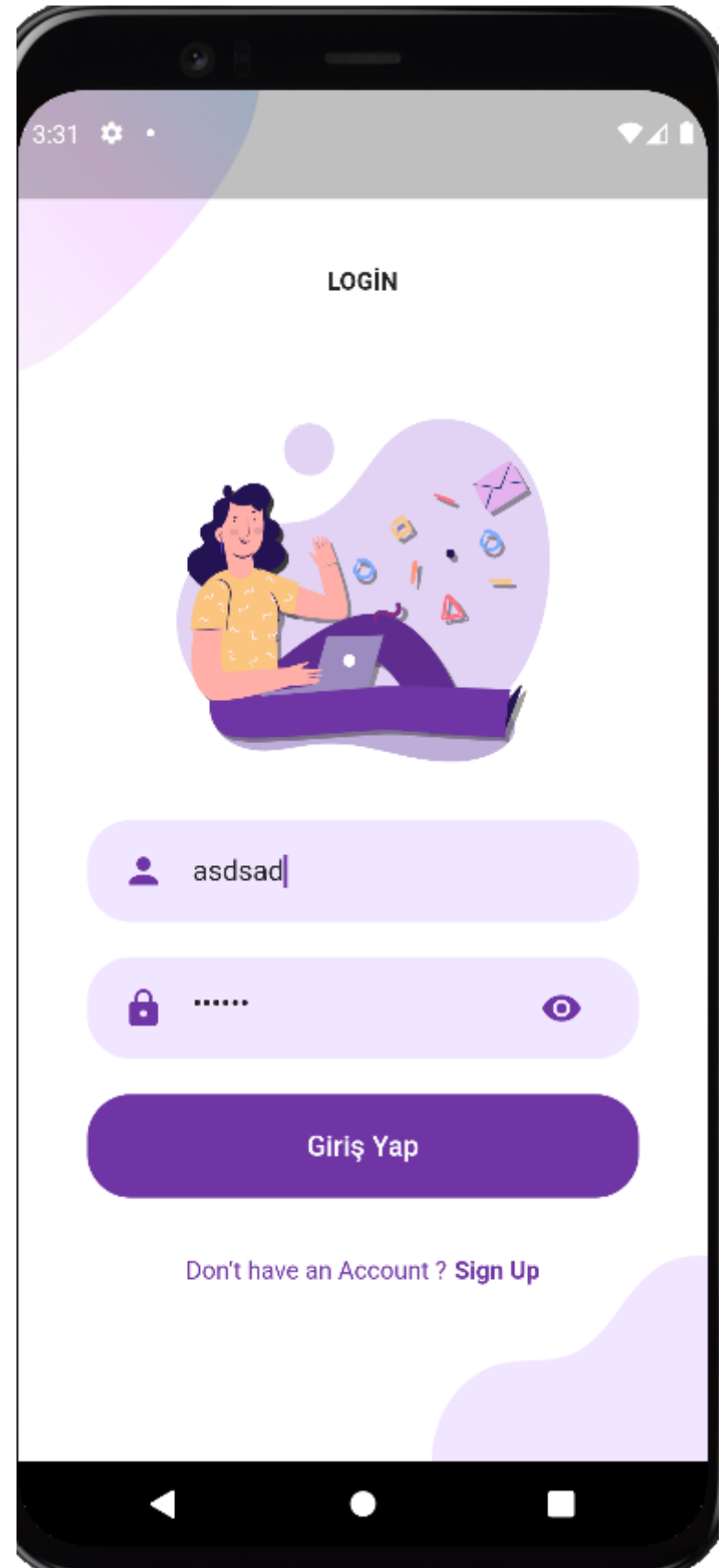
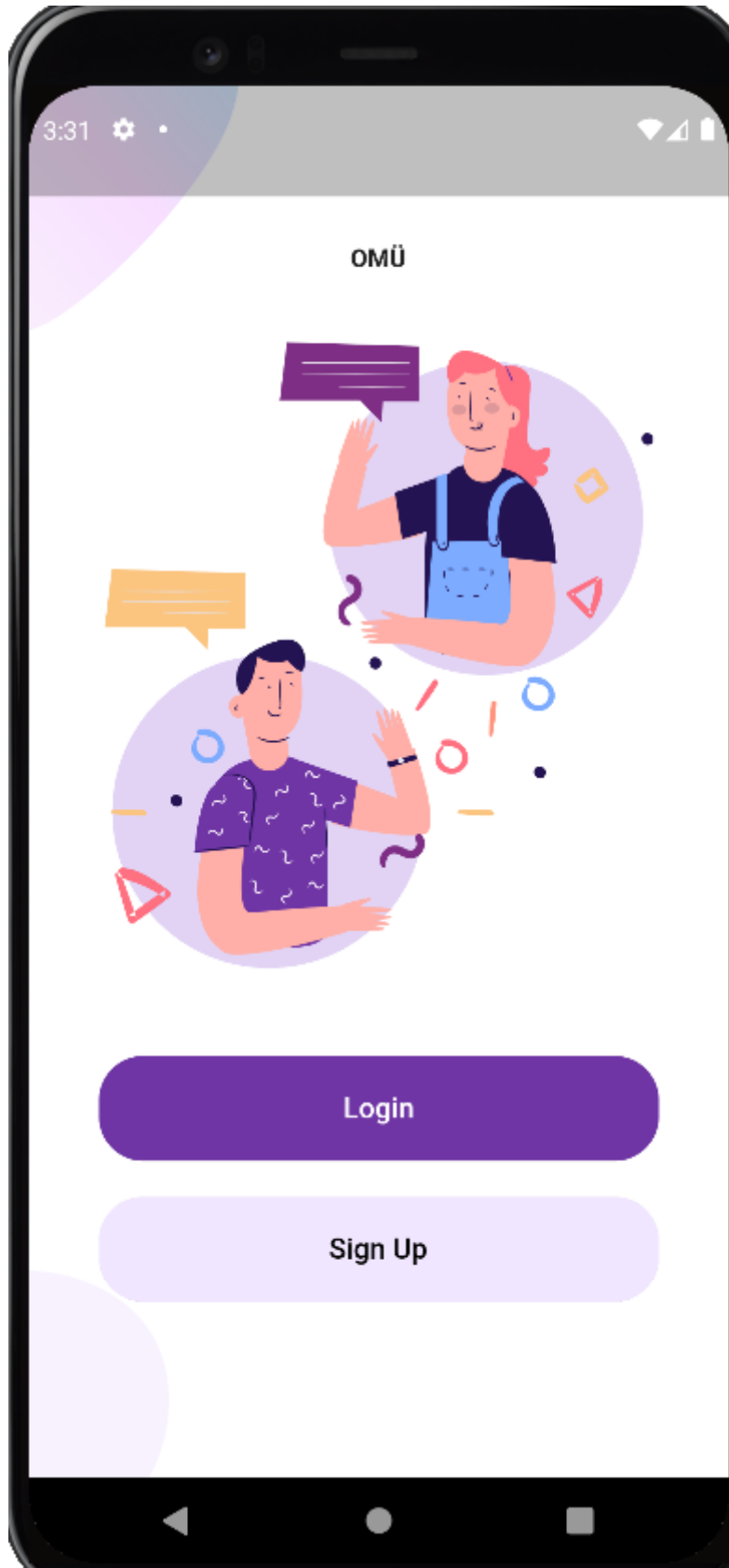




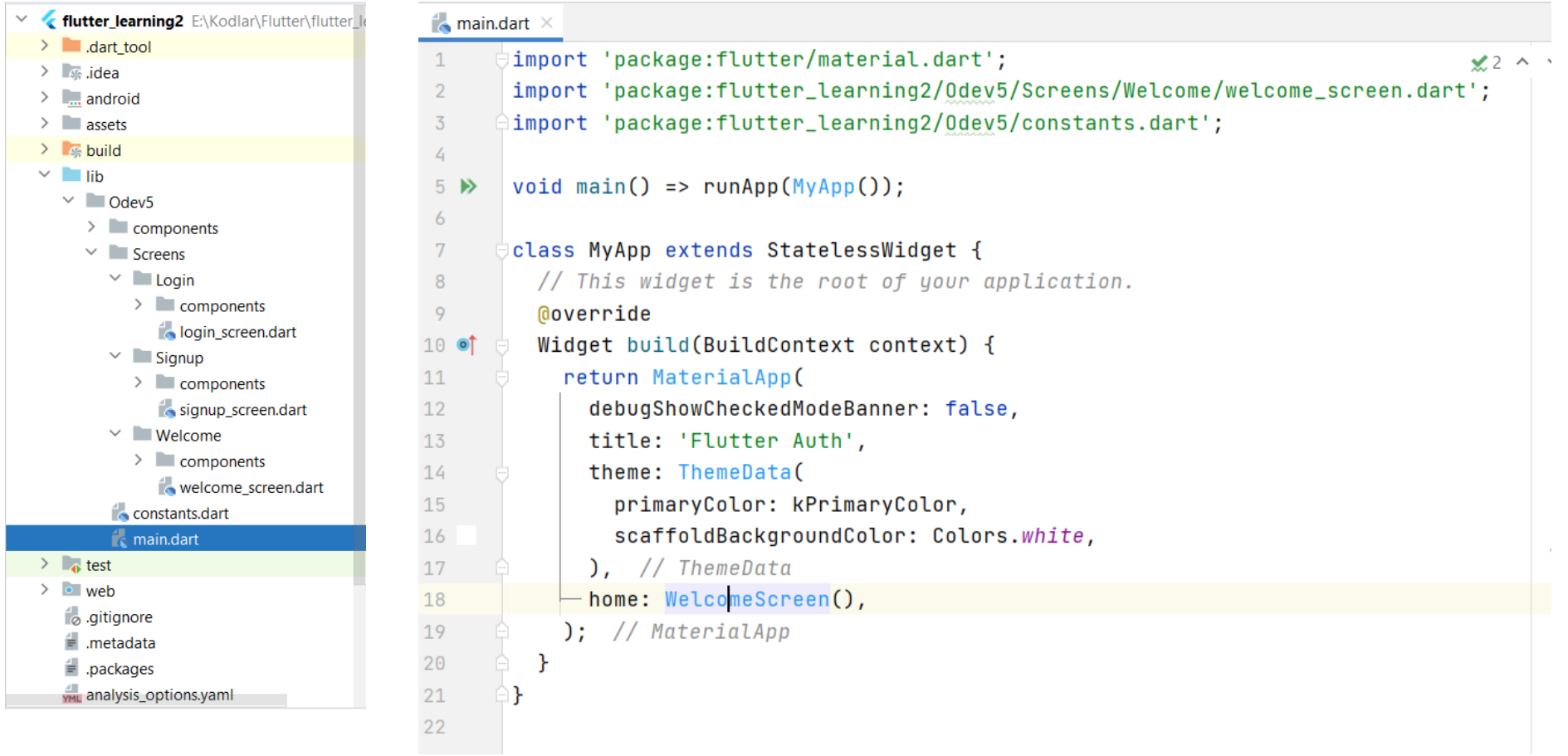
Ödev 5

☰ Açıklama	
🕒 Created	@December 10, 2021 9:30 PM
🔗 Link	

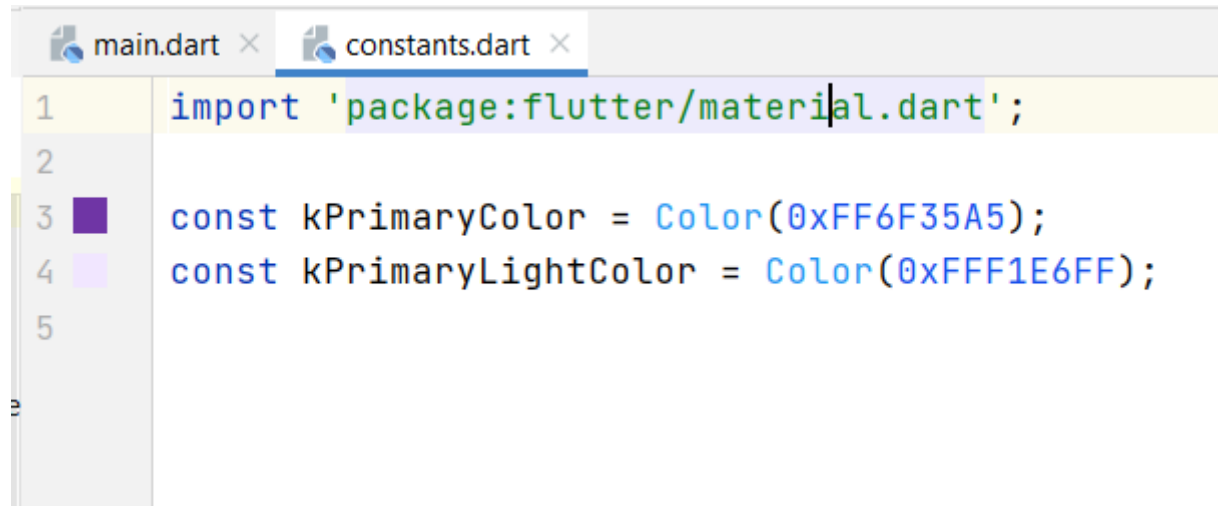
Uygulamanın Youtube Linki : https://www.youtube.com/watch?v=n1K4p_g3iiQ



1 - Uygulama **main.dart** dosyasından başlamaktadır. Kodlar karmaşıklığın önüne geçilmesi için dosya ve klasörlere bölünmüş ve yapılan işlemlere uygun isimlendirmeler yapılmıştır. Uygulamanın ilk açılışındaki ekran Screens/Welcome klasöründe bulunmaktadır. Login seçeneğindeki ekran Screens/Login , Sign up seçeneğindeki ekran ise Screens/Signup klasöründe bulunmaktadır. Her klasörde yararlanılacak widgetlar component klasörlerine dağıtılmıştır.



- Burada 2 adet ayrı dosya include edilmektedir. Birincisi `welcome_screen.dart` , ikincisi ise `constants.dart`
- `MaterialApp` widget'ı kullanıldı. `home:` parametresinde `WelcomeScreen` kendi yazdığımız sınıf kullanıldı.
- Bu sınıf `welcome_screen` dosyasında fakat öncelikle `constants.dart` dosyasına balım.



- Burada **sabit** olarak birçok yerde kullanılacak olan 2 renk seçeneği var.

2 - Şimdi `welcome_screen` dosyasına bakalım.

```
main.dart x welcome_screen.dart x
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:flutter_learning2/0dev5/Screens/Welcome/components/body.dart';
3 import 'package:flutter_svg/flutter_svg.dart';
4
5 class WelcomeScreen extends StatelessWidget {
6   @override
7   Widget build(BuildContext context) {
8     return Scaffold(
9       body: Body(),
10    ); // Scaffold
11  }
12 }
13
```

- `WelcomeScreen` sınıfı kendi yazdığımız `StatelessWidget` sınıfıdır.
- `Scaffold` Widget'ı döndürür. `AppBar`'i yoktur.
- `body` parametresinde ise yine kendi yazdığımız `Body` class'ı kullanıldı.
- Bu sınıf `Screens/Welcome/components/body.dart` içerisinde bulunmaktadır.
- Not : `body.dart` isminde 3 adet farklı dosya vardır. Giriş ekranı , Login ekranı ve Signup ekranı için
- Şimdi `body.dart` dosyasına bakalım

```
main.dart x welcome_screen.dart x body.dart x
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:flutter_learning2/0dev5/Screens/Login/login_screen.dart';
3 import 'package:flutter_learning2/0dev5/Screens/Signup/signup_screen.dart';
4 import 'package:flutter_learning2/0dev5/Screens/Welcome/components/background.dart';
5 import 'package:flutter_learning2/0dev5/components/rounded_button.dart';
6 import 'package:flutter_learning2/0dev5/constants.dart';
7 import 'package:flutter_svg/svg.dart';
8 /* body yani ana gövde kısmı Background sınıfını döndürür.*/
9
10 class Body extends StatelessWidget {
11   @override
12   Widget build(BuildContext context) {
13     Size size = MediaQuery.of(context).size;
14     // This size provide us total height and width of our screen
15     return Background( // arka plan için kendi yazdığımız class
16       child: SingleChildScrollView(
17         child: Column(
18           mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
19           children: <Widget>[
20             /* 1 text - 1 resim - 2 buton - 2 boşluk oluşturulacak */
21
22             Text("OMÜ", style: TextStyle(fontWeight: FontWeight.bold)),
23             SizedBox(height: size.height * 0.05), // yazı ile resim arasına boşluk
24             SvgPicture.asset( // resim bölümü
25               "assets/icons/chat.svg",
26               height: size.height * 0.45,
27             ), // SvgPicture.asset
28             SizedBox(height: size.height * 0.05), // resim ile butonlar arasına boşluk
29             RoundedButton( /* giriş yap butonu */
30               text: "Login",
31               press: () { Navigator.push(context, MaterialPageRoute(builder: (context) {
32                 return LoginScreen(); // LoginScreen() // LoginScreen() // LoginScreen() // LoginScreen()
33               }
34             )
35           ]
36         )
37       )
38     )
39   }
40 }
```

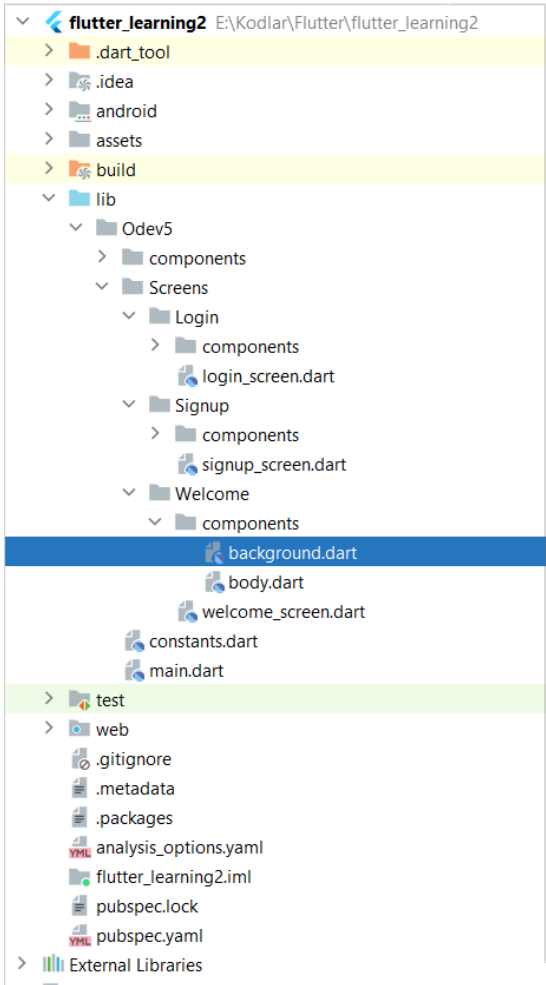
```

32      return LoginScreen(); // tıklandığında giriş ekranına git
33    },
34    ), // MaterialPageRoute
35  );
36  },
37  ), // RoundedButton
38  RoundedButton( /* */
39    text: "Sign Up",
40    color: kPrimaryLightColor,
41    textColor: Colors.black, // text rengi
42    press: () {
43      Navigator.push(context, MaterialPageRoute(builder: (context) {
44        return SignUpScreen(); // tıklandığında kaydol ekranına git
45      }
46    ), // MaterialPageRoute
47  );
48  },
49  ), // RoundedButton
50 ], // <Widget>[]
51 ), // Column
52 ), // SingleChildScrollView
53 ); // Background
54 }
55 }
56

```

- Burada öncelikle işimize yarayacak olan class'ları import ettik.
- En tepede bir **Background** adında kendi yazdığımız sınıfı döndürdük.

2.1 - İlk olarak bu sınıfı inceleyelim.



```

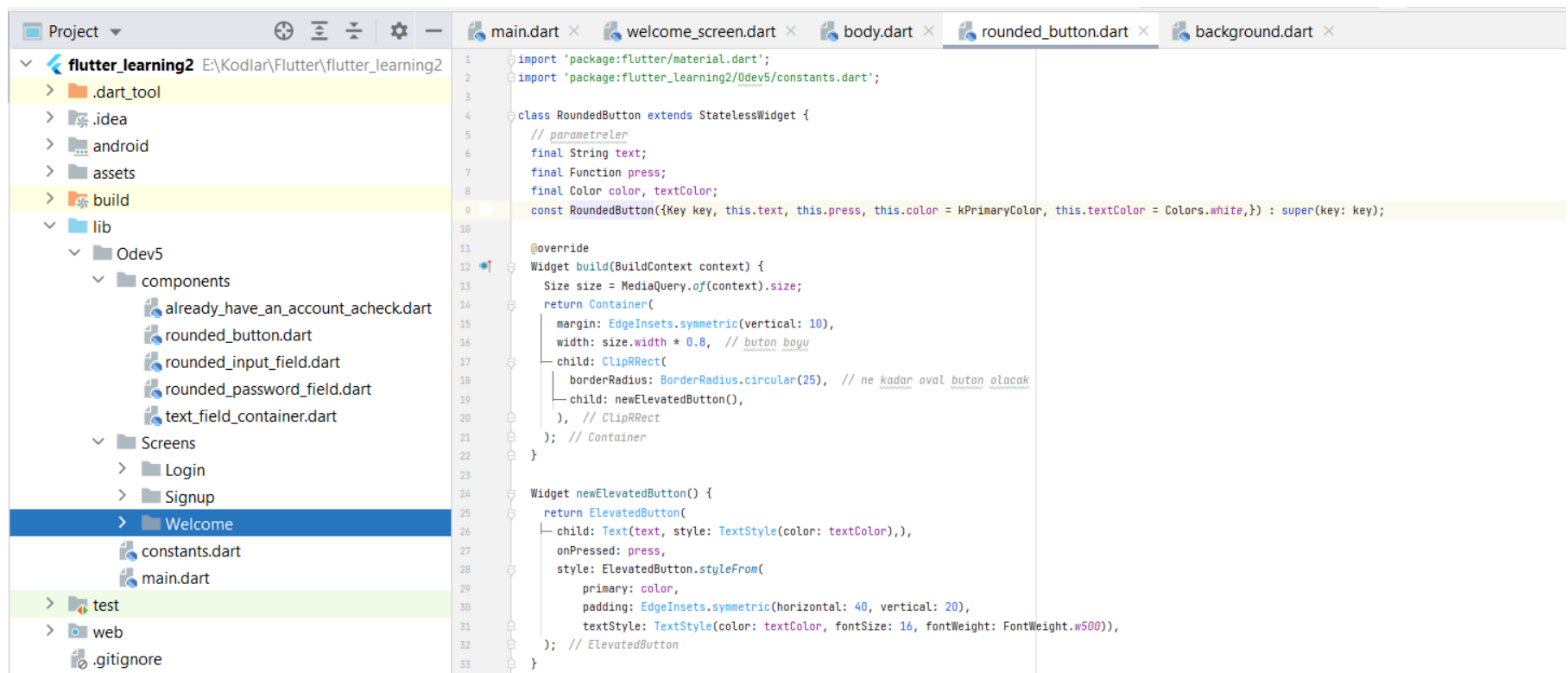
1  import 'package:flutter/material.dart';
2
3  class Background extends StatelessWidget {
4    final Widget child;
5    const Background({Key key, @required this.child,}) : super(key: key);
6
7    @override
8    Widget build(BuildContext context) {
9      Size size = MediaQuery.of(context).size;
10     return Container( // container döndürür
11       height: size.height,
12       width: double.infinity,
13       child: Stack( // en üstte görüntüler
14         alignment: Alignment.center,
15         children: <Widget>[
16           Positioned(
17             top: 0,
18             left: 0,
19             child: Image.asset(
20               "assets/images/main_top.png", // sol üstteki resim
21               width: size.width * 0.3,
22             ), // Image.asset
23           ), // Positioned
24           Positioned(
25             bottom: 0,
26             left: 0,
27             child: Image.asset(
28               "assets/images/main_bottom.png", // sol alttaki resim
29               width: size.width * 0.2,
30             ), // Image.asset
31           ), // Positioned
32           child,
33         ], // <Widget>[]
34       ), // Stack
35     ); // Container
36   }
37 }
38

```

2.1

- Background** sınıfı bir **StatelessWidget**. **Container** widget kullanılmaktadır. Bunun içerisinde ise **Stack** widget'ından yararlanılmaktadır. Böylece ekranda en üstte yer alır. (derinlik açısından)
- Stack** içerisinde 2 adet **Positioned** widget'ı kullanılmaktadır. Bu widgetlar içerisinde bulunan **Image**'i ekranın belli yerlerine yerleştirmektedir. (sol üst ve sol alt köşe)
- Böylece arka plan tamamlanmış olmaktadır.
- Şimdi **Body** sınıfına devam edebiliriz.

- **Body** sınıfında **SingleChildScrollView** widget'ı kullanıldı. Bu widget **Column** widget'a sahiptir.
- **Column**'un 6 adet child'ı vardır. Bunlar sırasıyla en üstte bir **Text** , altına boşluk oluşturması için **SizedBox** , onun altına bir **SvgPicture** resim , onun altına boşluk oluşturmak için tekrar **SizedBox** ve en son yere 2 adet **RoundedButton** adında kendi yazdığımız etkileşimli butonlar .
- **Text** widget'ından OMÜ yazmaktadır.(kalın)
- Altında **SizedBoxlar** aynıdır.
- **SvgPicture** asset içerisinde chat.svg dosyasını kullanmaktadır. height bilgiside içeride verilmiştir.
- **RoundedButton** kendi yazdığımız bir sınıf. Login ve Signup Butonu işlevi görürler. Basıldığında ilgili ekranı oluştururlar. (Login için **LoginScreen** sınıfı)
 - 2.2 - Şimdi **RoundedButton** sınıfını inceleyelim



RoundedButton sınıfının parametreleri arasında color bilgisi constant.dart içerisinde alınır. textColor ise yapılandırıcı içerisinde verilir.

Build metodu içinde bir **Container** döndürür. Buton boyu ve margin değeri verilir. Ardından **ClipRRect** widget'ından yararlanarak butonların köşeleri oval yapılır ve **newElevatedButton** (kendi yazdığımız) metod çağırılır.

Bu metod bir buton **ElevatedButton** oluşturur , tıklanma durumunu alır (onPressed) , renk ve boyut ayarlanır.

Şimdi **RoundedButton** basıldığında çağırılan **LoginScreen**'i inceleyelim



3 - **LoginScreen** sınıfı **Screens/Login/login_screen.dart** dosyası içerisinde.



- Bu sınıf bir **Scaffold** widget kullanmaktadır. Bu widget'ın içerisinde body parametresine kendi yazdığımız 2. **Body** sınıfı verilmiştir.
- Şimdi bu sınıfı inceleyelim.

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:flutter_learning2/0dev5/Screens/Login/components/background.dart';
3 import 'package:flutter_learning2/0dev5/Screens/Signup/signup_screen.dart';
4 import 'package:flutter_learning2/0dev5/components/already_have_an_account_acheck.dart';
5 import 'package:flutter_learning2/0dev5/components/rounded_button.dart';
6 import 'package:flutter_learning2/0dev5/components/rounded_input_field.dart';
7 import 'package:flutter_learning2/0dev5/components/rounded_password_field.dart';
8 import 'package:flutter_svg/svg.dart';
```



```

10 class Body extends StatelessWidget {
11   const Body({Key key,}) : super(key: key);
12
13   @override
14   Widget build(BuildContext context) {
15     Size size = MediaQuery.of(context).size;
16     return Background(
17       child: SingleChildScrollView(
18         child: Column(
19           mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
20           children: <Widget>[
21             Text( // text
22               "LOGIN",
23               style: TextStyle(fontWeight: FontWeight.bold),
24             ), // Text
25             SizedBox(height: size.height * 0.09), // boşluk
26             SvgPicture.asset( // resim
27               "assets/icons/login.svg",
28               height: size.height * 0.25,
29             ), // SvgPicture.asset
30             SizedBox(height: size.height * 0.03), // boşluk
31             RoundedInputField( // e mail yazı
32               hintText: "e-mail",
33               onChanged: (value) {},
34             ), // RoundedInputField
35             RoundedPasswordField( // şifre yazı
36               onChanged: (value) {},
37             ), // RoundedPasswordField
38             RoundedButton( // giriş yap butonu
39               text: "Giriş Yap",
40               press: () {},
41             ), // RoundedButton
42             SizedBox(height: size.height * 0.03), // boşluk
43             AlreadyHaveAnAccountCheck(
44               press: () {
45                 Navigator.push(context, MaterialPageRoute(builder: (context) {
46                   return SignUpScreen();
47                 }
48                 ), // MaterialPageRoute
49               );
50             },
51             ), // AlreadyHaveAnAccountCheck
52           ], // <Widget>[]
53         ), // Column
54       ), // SingleChildScrollView
55     ); // Background
56   }
57 }

```

- En üstte yine kendi yazdığımız [Background](#) sınıfı var. Önce bu sınıfı görelim .

```

1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 class Background extends StatelessWidget {
4   final Widget child;
5   const Background({
6     Key key,
7     @required this.child,
8   }) : super(key: key);
9
10  @override
11  Widget build(BuildContext context) {
12    Size size = MediaQuery.of(context).size;
13    return Container(
14      width: double.infinity,
15      height: size.height,
16      child: Stack(
17        alignment: Alignment.center,
18        children: <Widget>[
19          Positioned(
20            top: 0,
21            left: 0,
22            child: Image.asset(
23              "assets/images/main_top.png",
24              width: size.width * 0.35,
25            ), // Image.asset
26          ), // Positioned
27          Positioned(
28            bottom: 0,
29            right: 0,
30            child: Image.asset(
31              "assets/images/login_bottom.png",
32              width: size.width * 0.4,
33            ), // Image.asset
34          ), // Positioned
35          child,
36        ], // <Widget>[]
37      ), // Stack
38    ); // Container
39  }
40 }

```

Container sınıfı içerisinde **Stack** widget var. Onun içerisinde 2 adet **Positioned** widget'ı kullanıldı. Bunlar sol üst ve sağ alt tarafta bulunan şekilleri oluşturur.

- Şimdi body dosyasına devam edelim.
- Body sınıfı içerisinde **Column** widget kullanıldı.
- Sırasıyla en üste Login yazısı yazan bir **Text**.
- Altına bir boşluk oluşturan **SizedBox**
- Onun altında bir resim koyan **SvgPicture** widget'ı
- Altında yine bir boşluk oluşturan **SizedBox**.
- İki adet input almamıza yarayan **RoundedInputField** (kendi yazdığımız) sınıf
- Bir adet buton oluşturan **RoundedButton** (kendi yazdığımız) sınıf.
- Altına bir boşluk (**sizedbox**)
- Ve en alta zaten hesabın olup olmadığını kontrol eden **AlreadyHaveAnAccountCheck** (kendi yazdığımız) sınıf. Burası Signup ekranına yönlendirir.
- İlk olarak **RoundedInputField** sınıfını inceleyelim

The screenshot shows an IDE with a project named 'flutter_learning2'. The project structure on the left includes folders like .dart_tool, .idea, android, assets, build, lib, test, and web. The 'lib' folder contains a 'components' subfolder with files like already_have_an_account_acheck.dart, rounded_button.dart, rounded_input_field.dart, rounded_password_field.dart, and text_field_container.dart. The 'Screens' folder contains 'Login' and 'Signup' subfolders with their respective components and screens. The 'test' folder contains 'web' and 'analysis_options.yaml'. The 'web' folder contains .gitignore, .metadata, .packages, flutter_learning2.iml, pubspec.lock, and pubspec.yaml. The 'External Libraries' folder contains 'Scratches and Consoles'.

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:flutter_learning2/0dev5/components/text_field_container.dart';
3 import 'package:flutter_learning2/0dev5/constants.dart';
4
5 class RoundedInputField extends StatelessWidget {
6   final String hintText;
7   final IconData icon;
8   final ValueChanged<String> onChanged;
9   const RoundedInputField(
10    {
11      Key key,
12      this.hintText,
13      this.icon = Icons.person,
14      this.onChanged,
15    }
16   ) : super(key: key);
17
18   @override
19   Widget build(BuildContext context) {
20     return TextFieldContainer(
21       child: TextField(
22         onChanged: onChanged,
23         cursorColor: kPrimaryColor,
24         decoration: InputDecoration(
25           icon: Icon(icon, color: kPrimaryColor,),
26           hintText: hintText,
27           border: InputBorder.none,
28         ), // InputDecoration
29       ), // TextField
30     ); // TextFieldContainer
31   }
32 }
```

`components/rounded_input_field.dart` içerisinde bulunmaktadır. E mail bilgisini (input) almak için gerekli kutuyu oluşturur. 4 tane parametresi vardır. Icon parametresine `Icons.person` verilir. `hintText` ise çağırıldığı yerde "e-mail" olarak verilmiştir.

`build` metodunda kendi yazdığımız `TextFieldContainer` sınıfından yararlanılmıştır.

The screenshot shows the code for `TextFieldContainer.dart`. It imports `package:flutter/material.dart` and `package:flutter_learning2/0dev5/constants.dart`. A comment `// Bilgi girilen kutucuklar` is present. The class `TextFieldContainer` extends `StatelessWidget` and has a `final Widget child` property. The constructor is `const TextFieldContainer({Key key, this.child,}) : super(key: key);`. The `@override` `build` method takes a `BuildContext context` and returns a `Container` widget. The `Container` has a `margin` of `EdgeInsets.symmetric(vertical: 10)`, a `padding` of `EdgeInsets.symmetric(horizontal: 20, vertical: 5)`, a `width` of `size.width * 0.8` (commented as `// email-şifre kutusu genişlik ayarı`), and a `decoration` of `BoxDecoration` with `color: kPrimaryLightColor` and `borderRadius: BorderRadius.circular(25)` (commented as `// email-şifre kutuları oval olmas`). The `child` property is set to `child`. The `Container` is returned, and the `build` method ends with a closing brace.

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:flutter_learning2/0dev5/constants.dart';
3
4 // Bilgi girilen kutucuklar
5 class TextFieldContainer extends StatelessWidget {
6   final Widget child;
7   const TextFieldContainer({Key key, this.child,}) : super(key: key);
8
9   @override
10  Widget build(BuildContext context) {
11    Size size = MediaQuery.of(context).size;
12    return Container(
13      margin: EdgeInsets.symmetric(vertical: 10),
14      padding: EdgeInsets.symmetric(horizontal: 20, vertical: 5),
15      width: size.width * 0.8, // email-şifre kutusu genişlik ayarı
16      decoration: BoxDecoration(
17        color: kPrimaryLightColor,
18        borderRadius: BorderRadius.circular(25), // email-şifre kutuları oval olmas
19      ), // BoxDecoration
20      child: child,
21    ); // Container
22  }
23 }
24
```

Bu sınıf `text_field_container.dart` dosyasında bulunur. Kısaca bilgi gireceğimiz kutuyu oluşturacak ana kısımdır. Bir `container` döndürür. Kutunun genişlik oranı , margin ve padding değeri , kutu kenarı ve renk bilgilerini düzenler.

Şimdi devam edelim. `TextFieldContainer` bir `TextField` döndürmektedir (`RoundedInputField`'da). `onChanged` durumunu (şu anda tıklandığında bir şey yapılmayacak) , cursor rengini , ve kutu dekorasyonunu düzenler.

- İkinci olarak `RoundedPasswordField` sınıfını görelim.

```
35 | RoundedPasswordField( // şifre yazı
36 |   onChanged: (value) {},
37 | ), // RoundedPasswordField
```

```
body.dart x rounded_input_field.dart x rounded_password_field.dart x already_have_an_account_acheck.dart x
1 | import 'package:flutter/material.dart';
2 | import 'package:flutter_learning2/0dev5/components/text_field_container.dart';
3 | import 'package:flutter_learning2/0dev5/constants.dart';
4 |
5 | class RoundedPasswordField extends StatelessWidget {
6 |   final ValueChanged<String> onChanged;
7 |   const RoundedPasswordField({Key key, this.onChanged,}) : super(key: key);
8 |
9 |   @override
10 |  Widget build(BuildContext context) {
11 |    return TextFieldContainer(
12 |      child: TextField(
13 |        obscureText: true, // girilen metin görünmez
14 |        onChanged: onChanged,
15 |        cursorColor: kPrimaryColor, // cursor rengi
16 |        decoration: InputDecoration(
17 |          hintText: "şifre",
18 |          icon: Icon(
19 |            Icons.lock,
20 |            color: kPrimaryColor,
21 |          ), // Icon
22 |          suffixIcon: Icon(
23 |            Icons.visibility,
24 |            color: kPrimaryColor,
25 |          ), // Icon
26 |          border: InputBorder.none,
27 |        ), // InputDecoration
28 |      ), // TextField
29 |    ); // TextFieldContainer
30 |  }
31 | }
```

Şifre bölümü için kutucuk oluşturur. Yine `TextFieldContainer` sınıfından yararlanır. `obscureText` özelliği ile girilen metnin görünürlüğü ayarlar. cursor rengini , iconu ve border'ı ayarlar.

- Üçüncü olarak `RoundedButton` sınıfını görelim

```
38 | RoundedButton( // giriş yap butonu
39 |   text: "Giriş Yap",
40 |   press: () {},
41 | ), // RoundedButton
```



```
body.dart x rounded_input_field.dart x rounded_password_field.dart x rounded_button.dart x already_have_an_account_acheck.dart x
1 import 'package:flutter/material.dart';
2 import 'package:flutter_learning2/0dev5/constants.dart';
3
4 class AlreadyHaveAnAccountCheck extends StatelessWidget {
5   final bool login;
6   final Function press;
7   const AlreadyHaveAnAccountCheck({
8     Key key,
9     this.login = true,
10    this.press,
11  }) : super(key: key);
12
13  @override
14  Widget build(BuildContext context) {
15    return Row(
16      mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
17      children: <Widget>[
18        Text(
19          login ? "Don't have an Account ? " : "Already have an Account ? ",
20          style: TextStyle(color: kPrimaryColor),
21        ), // Text
22        GestureDetector(
23          onTap: press,
24          child: Text(
25            login ? "Sign Up" : "Sign In",
26            style: TextStyle(color: kPrimaryColor, fontWeight: FontWeight.bold),
27          ), // Text
28        ) // GestureDetector
29      ], // <Widget>[]
30    ); // Row
31  }
32 }
33
```

Bu sınıf hem Login ekranında hem de SignUp ekranında kullanılıyor. Bunu bool login sınıf değişkeni ile yapmakta. Login seçeneğinden bu ekrana gelindiğinde değişken yapılandırıcıda true olarak verilir. (signup da false) Böylece build metodu içinde bunu etkili kullanabileceğiz.

build metodu Row döndürür. İlk child'ı bir Text. login değişkeninin durumuna göre gerekli string ifadeyi yazdırır.

Hemen altında GestureDetector kullanıldı ve tıklama durumu kontrol edildi. Yine login değişkenine göre belirtilen seçenek tıklanabilir olur.

Böylece bir sınıf kullanılarak iki farklı yerde kullanabilecek bir widget oluşturmuş olduk.