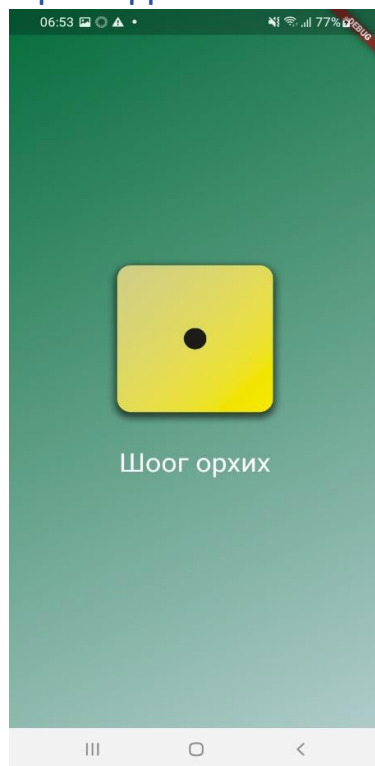


Лаборатори-8

1. Шоо таах тоглоомыг хэрэгжүүлэх



1. shoo_app нэртэй апп үүсгэнэ. Тэгээд lib фолдер дахь main.dart файлын доторхыг доорх байдалтайгаар солих

а. терминалаас шинэ апп үүсгэх: flutter create shoo_app

```
import 'package:flutter/material.dart';
void main() {
  runApp(
    const MaterialApp(
      home: Scaffold(
        body: BodyContainer(), //BodyContainer гэсэн классыг //statelessWidget-ээс
        удамшуулан үүсгэнэ
      ),
    ),
  );
}
```

2. Уг BodyContainer нь дараах виджетийн объектийг буцаахаар бичнэ үү?

```
Container(
  decoration: const BoxDecoration(
    gradient: LinearGradient(
      colors: [Color.fromARGB(255, 5, 109, 60), Color.fromARGB(255, 176, 204,
        202)],
      begin: Alignment.topLeft,
```

```

end: Alignment.bottomRight,
),
),
child: const Center(
child: StyledText('Hello'),
),
);
}

```

3. `StyledText('Hello')` гэх текстэн виджет буцаах классыг `statelessWidget`-ээс удамшуулан үүсгэнэ. Уг класс нь гаднаас `string` аргумент авдаг ба түүнийгээ хэлбэржүүлэн `Text` виджет буцаадаг байна. Хэлбэржүүлэхдээ фонт болон өнгийг өөрийн хүссэнээрээ өөрчлөөрэй.

```

Text(
text,
style: const TextStyle(
fontSize: 28,
color: Color.fromARGB(200, 255, 255, 255),
),
);

```

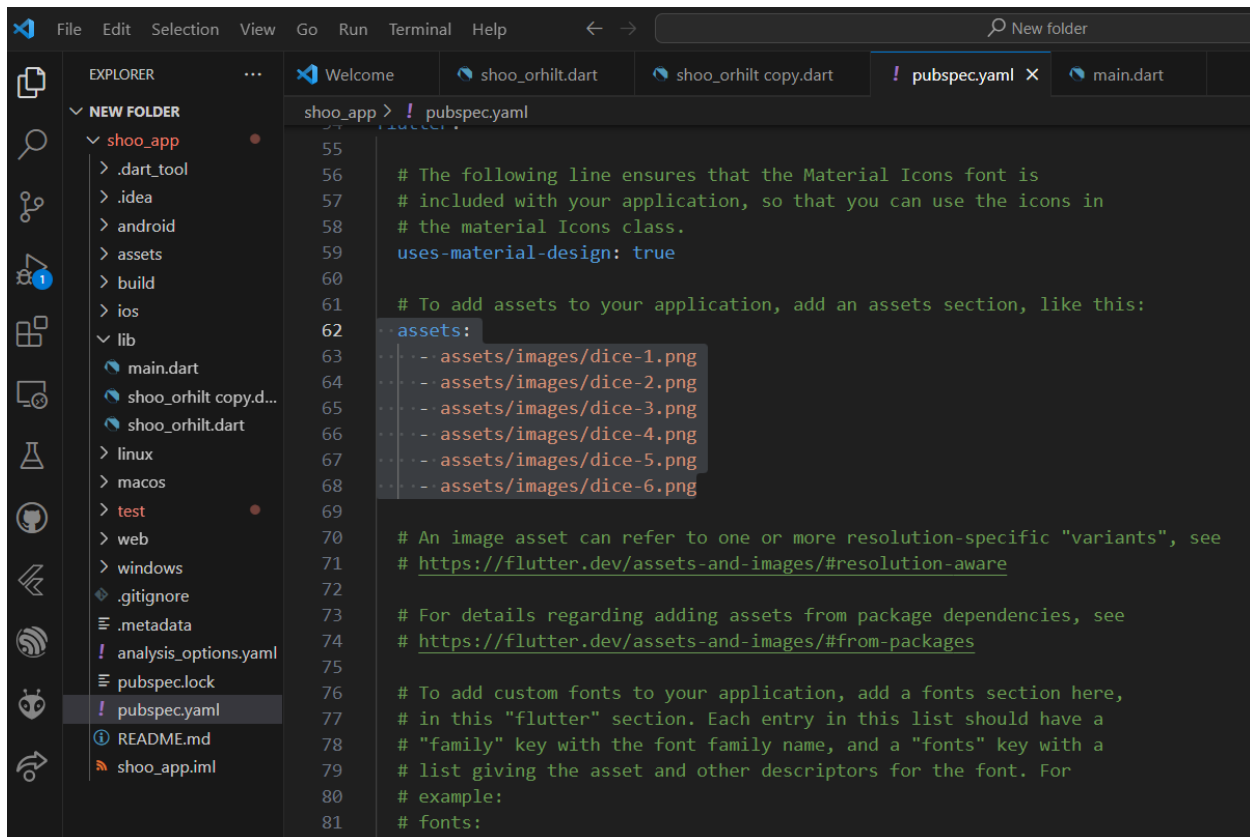
4. Шооны зургуудыг `assets` фолдер үүсгээд түүндээ зураг буй `images` фолдерыг хуулна.

5. Доорх зураг дээрх шиг `pubspec.yaml` файлд ашиглах зургуудаа төсөлдөө нэмж зааж өгнө.

а. `assets`: нь өмнөөсөө заавал 2 зай авах ёстойг анхаарай.

`assets`:

- `assets/images/dice-1.png`
- `assets/images/dice-2.png`
- `assets/images/dice-3.png`
- `assets/images/dice-4.png`
- `assets/images/dice-5.png`
- `assets/images/dice-6.png`



6. Шоог харуулах классыг шинэ файлд үүсгэх ингэхдээ StatefulWidget классаас удамшуулан үүсгэнэ. Үүсгэсэн файлаа main.dart-д импортлож өгнө.

```

import 'dart:math';
import 'package:flutter/material.dart';
final randomizer = Random();
class ShooOrhilt extends StatefulWidget {
  const ShooOrhilt({super.key});
  @override
  State<ShooOrhilt> createState() {
    return _shooOrhiltState();
  }
}
class _shooOrhiltState extends State<ShooOrhilt> {
  var currentDiceRoll = 2;
  void rollDice() {
    setState(() {
      currentDiceRoll = randomizer.nextInt(6) + 1;
    });
  }
}

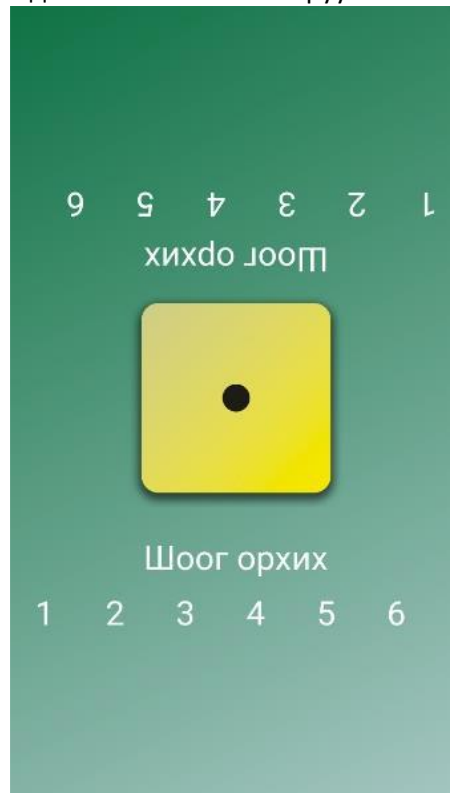
```

```
}  
@override  
Widget build(context) {  
  return Column(  
    mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.min,  
    children: [  
      Image.asset(  
        'assets/images/dice- $\text{\$currentDiceRoll}$ .png',  
        width: 200,  
      ),  
      const SizedBox(height: 20),  
      TextButton(  
        onPressed: rollDice,  
        style: TextButton.styleFrom(  
          foregroundColor: Colors.white,  
          textStyle: const TextStyle(  
            fontSize: 28,  
          ),  
        ),  
      ),  
      child: const Text('Шоог орхих'),  
    ],  
  );  
}
```

2. Үүсгэсэн тоглоомыг өөрчлөх

1. Дээрх аппыг өргөжүүлж 2 хүн дараагийн орхилтоор буух нүхний тоог тааж тоглох боломжтой болгоно. Утасны 2 талд тоглогчид байрлаж тоглох боломжтой болгох. Эхлээд 2 тал дараагийн орхилтоор буух тоог тааж товч дарна. Түүний дараа орхиход аль нэгний нь таарвал түүнийг ялсан гэж харуулна. Дизайныг өөрийн хүссэнээрээ өөрчилж хийж болно.

а. Мэдээлэл дэлгэцэнд харуулахад `snackBar` ашиглан харуулж болно.



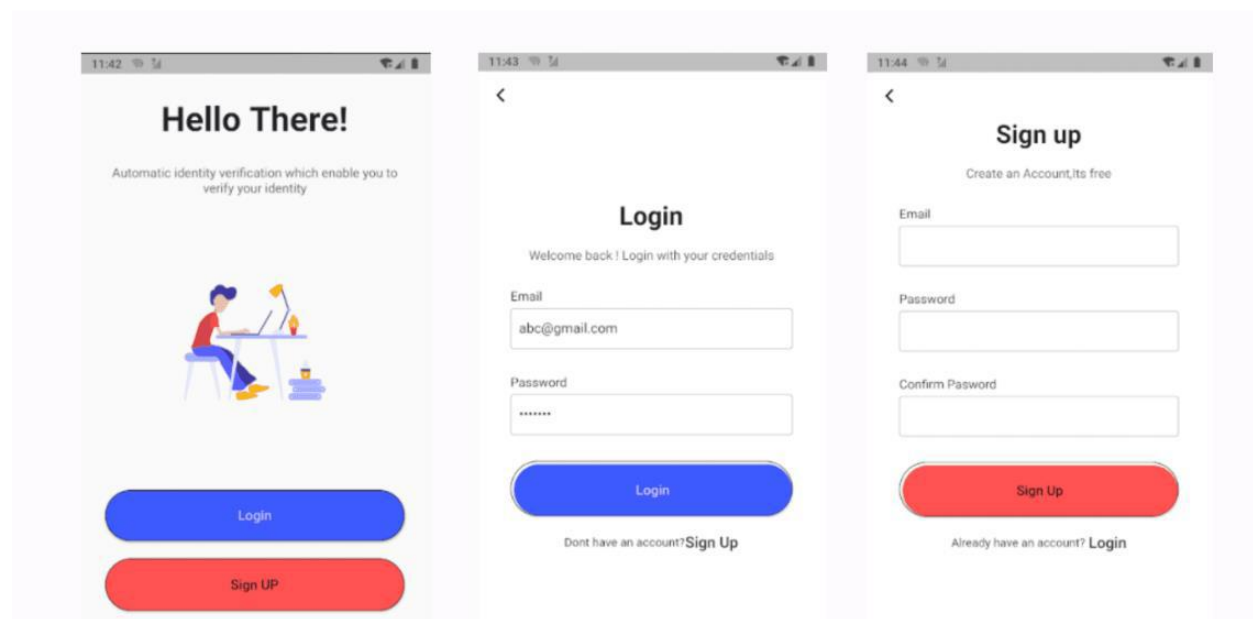
Элементийг эргүүлэх хувиргалт:

```
Transform.rotate(  
  angle: 3.141592, // 180 degrees in radians  
  child: TextButton(  
    onPressed: rollDice,  
    style: TextButton.styleFrom(  
      foregroundColor: Colors.white,  
      textStyle: const TextStyle(  
        fontSize: 28,  
      ),  
    ),  
    child: const Text('Шоог орхих'),  
  ),  
),
```

3. Нэвтрэх хэсгийн дизайн болон утгыг авна.

Зочлох, Нэвтрэх, Бүртгүүлэх гэсэн 3 хуудасны дизайн гаргаж товч дарахад Textfield-ээс өгөгдөл авч SnackBar дээр харуулна. Нууц үг нь 6 дээш урттай байгааг шалгана. Шаардлага хангаагүй бол анхааруулга өгнө. Дизайныг өөрийн хүссэнээр өөрчлөн хийнэ.

Жишээ дизайны загвар:



Жишээ даалгавар:

<https://flutter-tutorial.net/forms-in-flutter/form-validation-in-flutter/>

SnackBar Харуулах жишээ код:

```
ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(  
    const SnackBar(content: Text('Feedback submitted  
successfully!')),  
);
```

4. Дараах хийх зүйлсийн жагсаалт апп-ыг өргөжүүлэн хийх

Доорх линк дээр өгөгдсөн апп-ыг өргөжүүлэн хийх ба

- а. хийсэн болон хийгээгүй зүйлсийг тэмдэглэх checkbox нэмж оруулах

- б. хийсэн зүйлсийн дээгүүр зураас татаж харуулах (Жич: өгөгдлийн санд хадгалах шаардлагагүй ба list төрлийн төлөвт хадгалахад болно.)

```
List<String> tasks = [];
```

```
List<bool> taskCompletion = []; // Хийсэн эсэхийг мэдэх
```

Зураас татахдаа доорх жишээг ашиглаж болно:

```
title: Text(  
    tasks[index],  
    style: TextStyle(  
        decoration: taskCompletion[index]  
            ? TextDecoration.lineThrough //текстийн дээгүүр зураас татах  
            : TextDecoration.none,  
    ),  
),
```

Холбоос: <https://flutter-tutorial.net/create-full-apps/todo-app/>

