



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ _____ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА _____ «Теоретическая информатика и компьютерные технологии»

Рубежный контроль № 1
по курсу «Разработка мобильных приложений»
«Проверка усвоенного материала по теме форматирования
контента виджетов и CustomPaint»

Студент группы ИУ9-71Б Баев Д.А

Преподаватель Посевин Д. П.

Москва 2023

1 Задание

Приложение должно представлять из себя форму ввода входных данных и виджет вывода результата. Приложение должно запускаться на мобильном устройстве.

Входные данные: Действительное число, которое помещается в конец очереди

Результат: Значения в очереди выводим красным цветом, если очередь заполнена, то элемент из начала очереди выводим зеленым цветом.

2 Исходный код

Ссылка на dartpad:

<https://dartpad.dev/?id=b70c280165015acc5da2a7bdf26b988a>

Исходный код программы представлен в листинге 1

Листинг 1 — Реализация мобильного приложения

```
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 void main() {
4   runApp(MyApp());
5 }
6
7 class MyApp extends StatelessWidget {
8   const MyApp({super.key});
9
10  @override
11  Widget build(BuildContext context) {
12    return const MaterialApp(
13      home: MyHomePage(),
14    );
15  }
16 }
17
18 class MyHomePage extends StatefulWidget {
19   const MyHomePage({super.key});
20
21   @override
22   _MyHomePageState createState() => _MyHomePageState();
23 }
24
25 class _MyHomePageState extends State<MyHomePage> {
26   List<num> queue1 = [];
27   List<num> queue2 = [];
28
29   void addToQueue(num value) {
30     setState(() {
31       if (queue1.length >= 3) {
32         queue2.add(value);
33       } else {
34         queue1.add(value);
35       }
36     });
37   }
38
39   void clearQueue() {
40     setState(() {
41       queue1.clear();
42       queue2.clear();
43     });
44   }
45
46   @override
47   Widget build(BuildContext context) {
48     return Scaffold(
49       appBar: AppBar(
50         title: const Text('Queue App. Queue length = 3'),
51       ),
52       body: Column(
53         mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
54         children: [
55           for (num value in queue1)
56             Text(
57               value is int ? value.toString() : value.toStringAsFixed(1)
58             ),
59           style: const TextStyle(color: Colors.red),
60           for (num value in queue2)
61             Text(
62               value is int ? value.toString() : value.toStringAsFixed(1)
```

3 Результаты

Результат приведен на рисунке 1

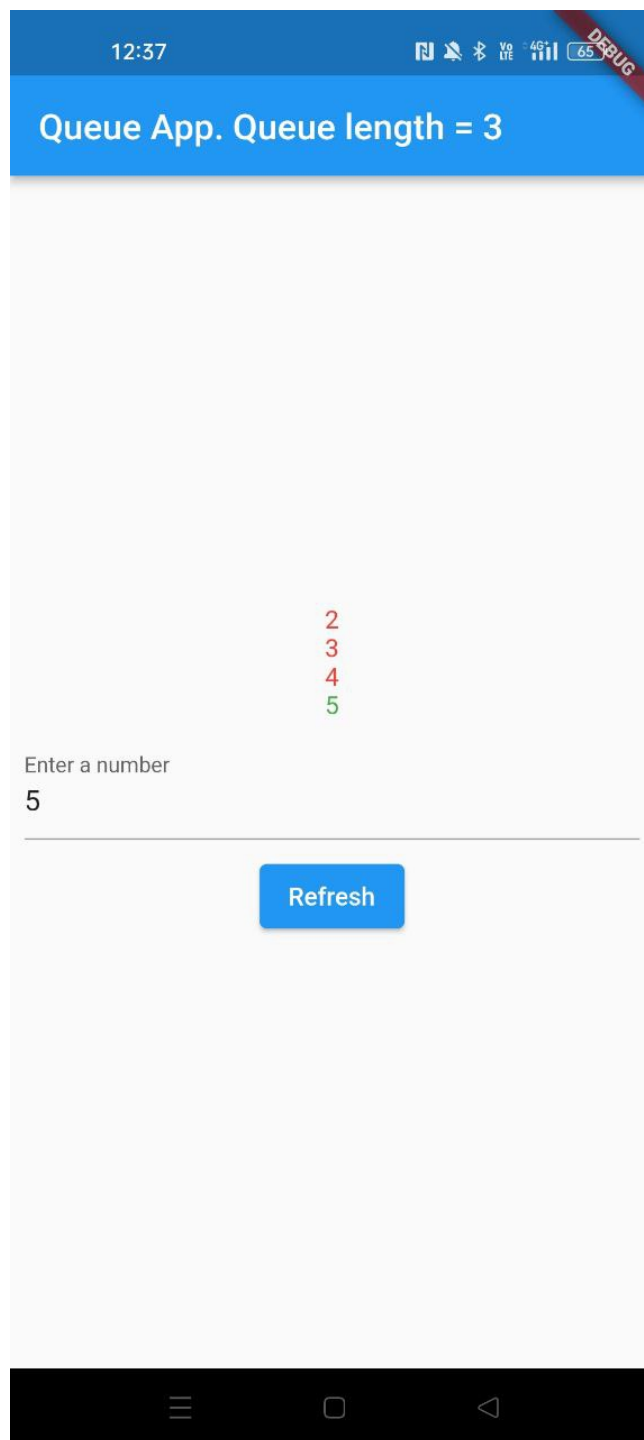


Рис. 1 — Результат работы мобильного приложения