**Московский государственный технический**

**университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Парадигмы и конструкции языков программирования»

Отчет по лабораторной работе №1

«Основные конструкции языка Python.»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил: |  | Проверил: |
| студент группы ИУ5-31Б |  | преподаватель каф. ИУ5 |
| Пименов Семен |  |  |
| Подпись и дата: |  | Подпись и дата: |

Москва, 2024 г.

### Задание:

Разработать современный сервис для просмотра политических новостей на языке Dart (Фреймворк Flutter) с использованием material.

Текст программы  
**main.dart**

import 'package:flutter/material.dart';

import 'news\_list.dart';

import 'settings\_page.dart'; // Add this line

void main() => runApp(const AppBarApp());

class AppBarApp extends StatelessWidget {

  const AppBarApp({super.key});

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return const MaterialApp(

      home: AppBarExample(),

    );

  }

}

class AppBarExample extends StatelessWidget {

  const AppBarExample({super.key});

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return Container(

      padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 200.0), // Add 16.0 padding to both sides

      width: MediaQuery.of(context).size.width \* 0.75, // Set the width to 75% of the device's width

      child: Scaffold(

        appBar: AppBar(

          title: const Text('Бюро'),

          leading: const Icon(Icons.abc),

          actions: <Widget>[

            IconButton(

              icon: const Icon(Icons.add\_alert),

              tooltip: 'Show Snackbar',

              onPressed: () {

                ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(

                    const SnackBar(content: Text('This is a snackbar')));

              },

            ),

            IconButton(

              icon: const Icon(Icons.settings), // Change the icon to settings icon

              tooltip: 'Go to the settings page',

              onPressed: () {

                Navigator.push(context, MaterialPageRoute<void>(

                  builder: (BuildContext context) {

                    return const Scaffold(

                      body: SettingsPage(), // Call the SettingsPage widget

                    );

                  },

                ));

              },

            ),

          ],

          backgroundColor: Colors.black,

          shape: RoundedRectangleBorder(

            borderRadius: BorderRadius.circular(10.0),

          ),

          iconTheme: const IconThemeData(color: Colors.white),

          titleTextStyle: const TextStyle(color: Colors.white),

        ),

        body: const NewsList(),

      ),

    );

  }

}

**news\_list.dart**

import 'package:flutter/material.dart';

class NewsList extends StatelessWidget {

  const NewsList({super.key});

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return GridView.builder(

      padding: const EdgeInsets.all(15.0), // Add 8.0 padding around the grid

      gridDelegate: const SliverGridDelegateWithFixedCrossAxisCount(

        crossAxisCount: 3, // Set the number of columns to 2

        childAspectRatio: 1, // Set the child aspect ratio to 1 to make the cards square

      ),

      itemCount: 8, // Replace 10 with the number of news items you want to display

      itemBuilder: (context, index) {

        return NewsCard(

          title: 'News Title $index', // Replace with the actual news title

          description: 'News Description $index', // Replace with the actual news description

        );

      },

    );

  }

}

class NewsCard extends StatelessWidget {

  const NewsCard({

    required this.title,

    required this.description,

    super.key,

  });

  final String title;

  final String description;

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return Card(

      child: Padding(

        padding: const EdgeInsets.symmetric(vertical: 8.0, horizontal: 16.0), // Add 16.0 padding to both sides

        child: Column(

          crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.start,

          children: [

            Text(

              title,

              style: const TextStyle(fontSize: 16.0, fontWeight: FontWeight.bold),

              maxLines: 2,

              overflow: TextOverflow.ellipsis,

            ),

            const SizedBox(height: 4.0),

            Text(

              description,

              style: const TextStyle(fontSize: 12.0),

              maxLines: 3,

              overflow: TextOverflow.ellipsis,

            ),

          ],

        ),

      ),

    );

  }

}

**settings\_page.dart**

import 'package:flutter/material.dart';

class SettingsPage extends StatelessWidget {

  const SettingsPage({super.key});

  @override

  Widget build(BuildContext context) {

    return Container(

      padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 200.0), // Add 16.0 padding to both sides

      //width: MediaQuery.of(context).size.width \* 0.75, // Set the width to 75% of the device's width

      child: Scaffold(

        appBar: AppBar(

          title: const Text('Настройки'),

          leading: IconButton(

            icon: const Icon(Icons.arrow\_back), // Replace 'abc' with 'arrow\_back'

            tooltip: 'Назад',

            onPressed: () {

              Navigator.pop(context); // Navigate back to the main page

            },

          ),

          actions: <Widget>[

            IconButton(

              icon: const Icon(Icons.add\_alert),

              tooltip: 'Show Snackbar',

              onPressed: () {

                ScaffoldMessenger.of(context).showSnackBar(

                    const SnackBar(content: Text('This is a snackbar')));

              },

            ),

          ],

          backgroundColor: Colors.black,

          shape: RoundedRectangleBorder(

            borderRadius: BorderRadius.circular(10.0),

          ),

          iconTheme: const IconThemeData(color: Colors.white),

          titleTextStyle: const TextStyle(color: Colors.white),

        ),

        body: Center(

          child: Card(

            margin: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 20.0, vertical: 20.0), // Adjust the horizontal margin

            shape: RoundedRectangleBorder(

              borderRadius: BorderRadius.circular(10.0),

              side: const BorderSide(color: Colors.black, width: 2), // Add border

            ),

            child: Padding(

              padding: const EdgeInsets.symmetric(horizontal: 20.0), // Adjust the horizontal padding

              child: Column(

                mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,

                children: <Widget>[

                  const Text(

                    'This is the settings page',

                    style: TextStyle(fontSize: 24),

                  ),

                  const SizedBox(height: 20),

                  buildThemeSetting(),

                  const SizedBox(height: 20),

                  buildOtherSetting(),

                ],

              ),

            ),

          ),

        ),

      ),

    );

  }

  Widget buildThemeSetting() {

    return Row(

      children: <Widget>[

        const Text('Theme: '),

        Switch(

          value: false, // Replace with the current setting value

          onChanged: (value) {

            // Handle theme setting change action here

          },

        ),

      ],

    );

  }

  Widget buildOtherSetting() {

    return Row(

      children: <Widget>[

        const Text('Other Setting: '),

        Switch(

          value: false, // Replace with the current setting value

          onChanged: (value) {

            // Handle other setting change action here

          },

        ),

      ],

    );

  }

}

**Результат**



