|  |
| --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации |
| федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования |
| "Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова" |
| **МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ** |

МДК 04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

ПМ 04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

**Специальность: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация: программист

|  |  |
| --- | --- |
| Выполнил студент: | Проверил преподаватель: |
| Группы П50-7-20 | Пахомов Д. А. |
| Огурцов А.А. | «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 года |
| «13» сентября 2023 год | Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1**

## Тема: язык программирования dart

Цель работы: познакомились с основной написания программы на языке dart.

Создать класс Student с переменными: id, surname, middle, first-name, age, group, grade.

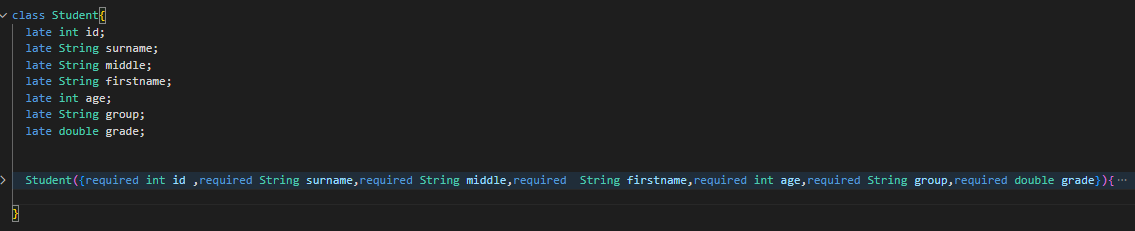


Рисунок 1. Задача 1.

Создаём конструктор с именованными аргументами.

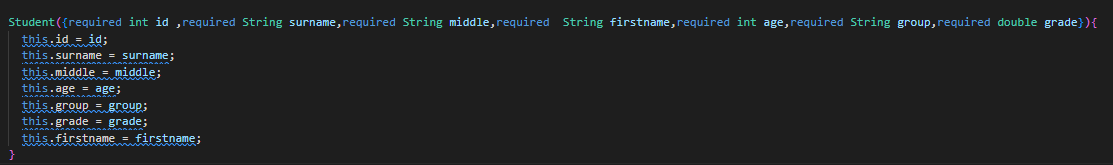


Рисунок 2. Задача 2.

Создаём класс StudentList, который имеет переменную list<Student> равную null.

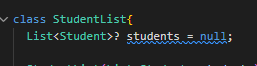


Рисунок 3. Задача 3.

Создаём 20 студентов. Для этого пишем метод, который возвращает список студентов.



Рисунок 4. Задача 4.

В классе StudentList делаем метод addStudent, который принимает объект Student и добавляет его в список students

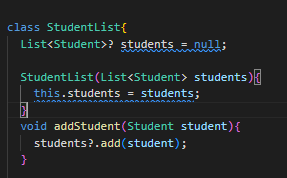


Рисунок 5. Задача 5.

Написан метод getStudentWithHighestGrade, который возвращает объект Student с наивысшим средним или наименьшем, в зависимости от 2 аргумента.

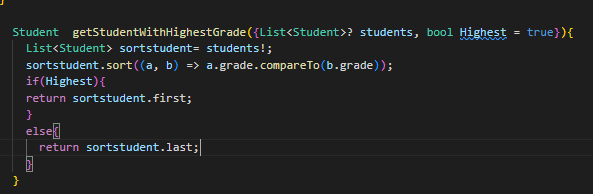


Рисунок 6. Задача 6.

Написан метод getAverageGrade, который возвращает средний балл всех студентов в списке.

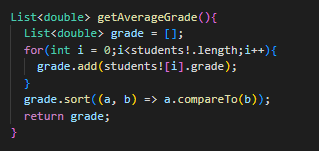


Рисунок 7. Задача 7.

Написан метод который удалят студента по id.

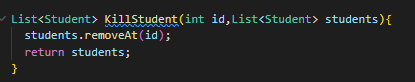


Рисунок 8. Задача 8.

Написан метод который изменяет данные студента.

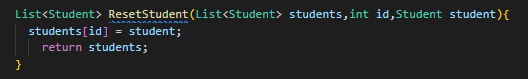


Рисунок 9. Задача 9.

Написан метод который будет выводит всех студентов так же реализовать возможность вывода от фильтрованных данных.

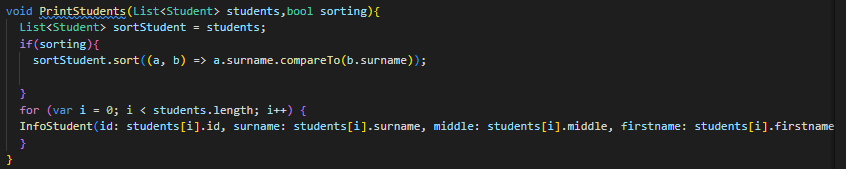


Рисунок 10. Задача 10.

Вывод: мы познакомились с основной написания программы на языке dart.

# **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №2**

Тема: Использование основных виджетов

Цель работы: С использованием VS Code сделать мобильное приложение.

Ход работы:

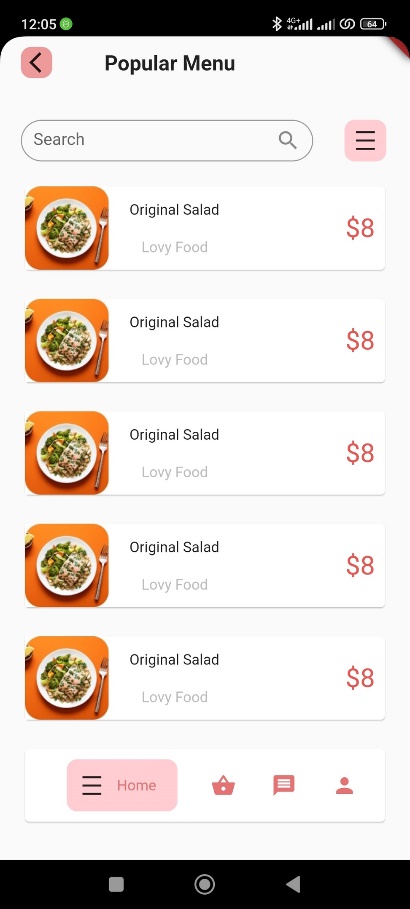


Рисунок 11. Страница 2.

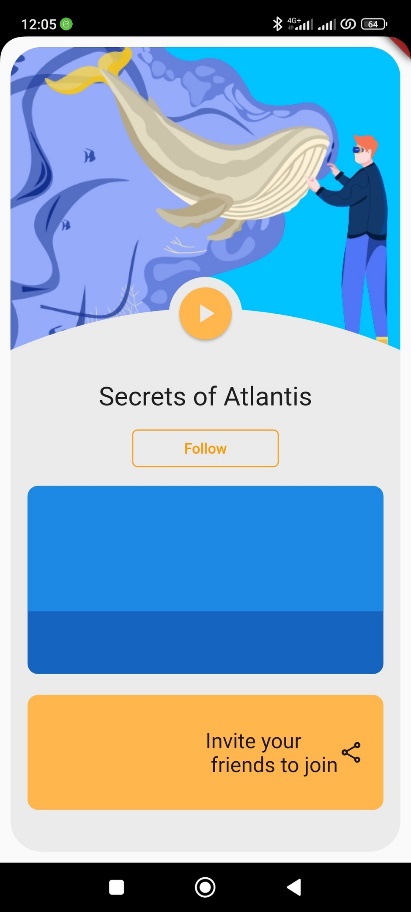


Рисунок 12. Страница 1.

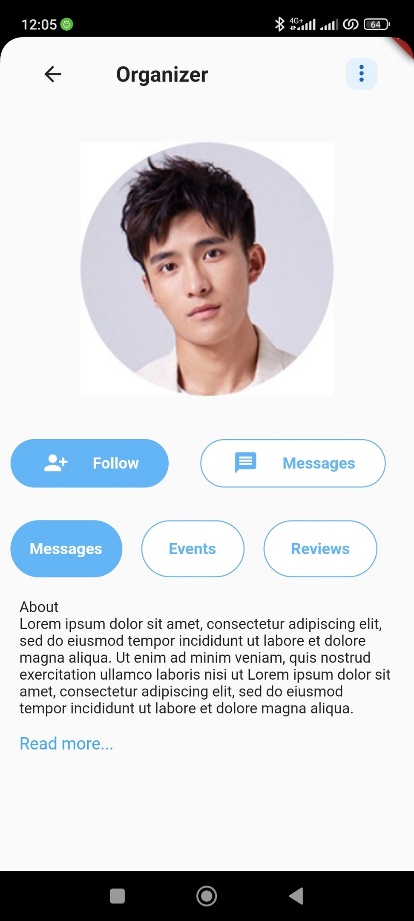


Рисунок 13. Страница 3.

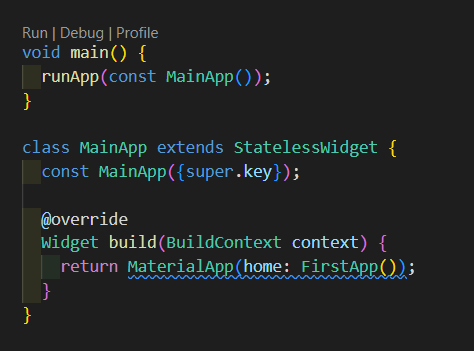


Рисунок 14. Главный запуск.

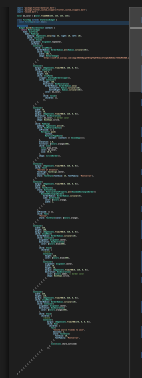


Рисунок 15. Код 1 страницы.



Рисунок 16. Код 2 страницы.



Рисунок 17. Код 3 страницы.

Вывод: была выполнена поставленная цель.

# **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3**

Тема: Калькулятор

Цель работы: на 3 создать калькулятор с основными действиями + - / \*   
на оценку 4 создать калькулятор с основными действиями а так же перевод в разные системы счисления.  
на оценку 5 создать калькулятор с выше перечисленными действия но так чтобы подсчет был в одну строчку.

Ход работы:



Рисунок 18. Код. Часть 1



Рисунок 19. Код. Часть 2.

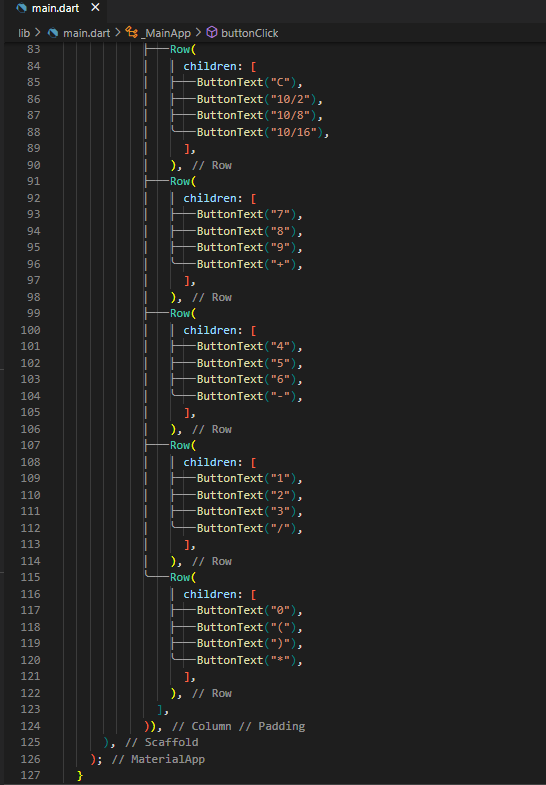


Рисунок 20. Код. Часть 3.

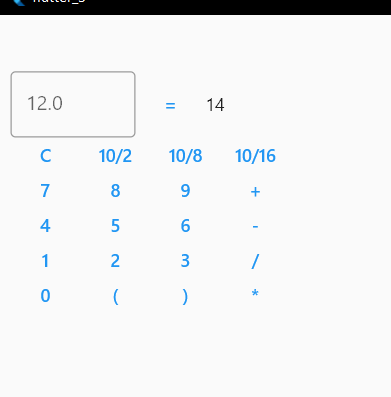


Рисунок 21. Результат.

Вывод: была выполнена поставленная цель.