

Лабораторная работа 6.

Модульные программы

Требования к выполнению заданий

1. На оценку 3 балла:
 - а) реализовать программу в соответствии с заданием.
 2. На оценку 4 балла:
 - а) добавить интерфейс командной строки с возможностью запуска тестов;
 - б) добавить вывод отчета о выполнении тестов;
 3. На оценку 5 баллов:
 - а) реализовать тесты с помощью фреймворка `pytest`;
- Плюсом будет наличие документации полученной программы.

Задания

За основу взять задание из лабораторной работы № 4.

- а) Добавить не менее 10 тестов, проверяющих поведение программы при различных наборах входных данных.
- б) Тесты оформить в отдельном модуле.
- в) Объединить модуль с программой и тестами в один пакет. Добавить возможность вызова пакета из командной строки.
- г) Точку входа (функцию `main`) вынести в корневой каталог проекта (в файл `main.py`).

Контрольные вопросы

1. Модульное программирование. Понятие модуля и пакета, их реализация в языке Python.
2. Подключение и использование модулей/пакетов. Инструкция `import, from ... import`.

3. Область поиска модулей. Общая схема импорта.
4. Относительный и абсолютный импорт. Варианты применения.

Случаи, когда нельзя применять относительный импорт.

5. Система управления библиотечными пакетами (pip).
6. Каталог программного обеспечения PyPI. Метаданные пакета.