

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт цифрового развития
Кафедра инфокоммуникаций

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2.13
дисциплины «Основы кроссплатформенного программирования»
Вариант ____

Выполнил:
Дмитриченко Марат Заурович
1 курс, группа ИТС-б-0-22-1,
11.03.02 «Инфокоммуникационные
технологии и системы связи»,
направленность (профиль)
«Инфокоммуникационные системы и
сети», очная форма обучения

(подпись)

Руководитель практики:
Воронкин Р. А., доцент кафедры
инфокоммуникаций

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 2023 г.

Тема: Модули и пакеты

Цель: приобретение навыков по работе с модулями и пакетами языка программирования Python версии 3.x.

Ход работы

Индивидуальное задание 1

Условие задания: оформить все функции программы в виде отдельного модуля. Разработанный модуль должен быть подключен в основную программу с помощью одного из вариантов команды `import`.

Используя замыкания функций, объявите внутреннюю функцию, которая принимает в качестве параметров фамилию и имя, а затем, заносит в шаблон эти данные. Сам шаблон – это строка, которая передается внешней функции и, например, может иметь такой вид: «Уважаемый %F%, %N%! Вы делаете работу по замыканиям функций.» Здесь %F% — это фрагмент куда нужно подставить фамилию, а %N% - фрагмент, куда нужно подставить имя. (Шаблон может быть и другим, вы это определяете сами). Здесь важно, чтобы внутренняя функция умела подставлять данные в шаблон, формировать новую строку и возвращать результат. Вызовите внутреннюю функцию замыкания и отобразите на экране результат ее работы.

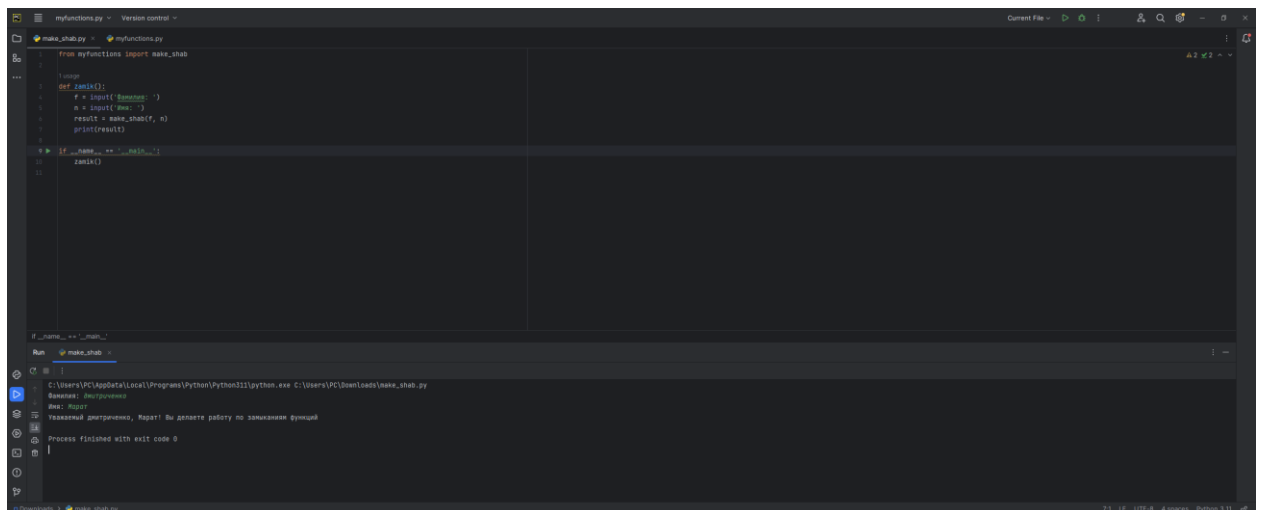


Рисунок 1. Основная программа с использованием модуля

Условие задания: выполнить индивидуальное задание лабораторной работы 2.8, оформив все классы программы в виде отдельного пакета. Разработанный пакет должен быть подключен в основную программу с

помощью одного из вариантов команды `import` . Настроить соответствующим образом переменную `__all__` в файле `__init__.py` пакета.

2.8 Решить индивидуальное задание лабораторной работы 2.6, оформив каждую команду в виде отдельной функции.

2.6 Использовать словарь, содержащий следующие ключи: название пункта назначения рейса; номер рейса; тип самолета. Написать программу, выполняющую следующие действия: ввод с клавиатуры данных в список, состоящий из словарей заданной структуры; записи должны быть размещены в алфавитном порядке по названиям пунктов назначения; вывод на экран пунктов назначения и номеров рейсов, обслуживаемых самолетом, тип которого введен с клавиатуры; если таких рейсов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.

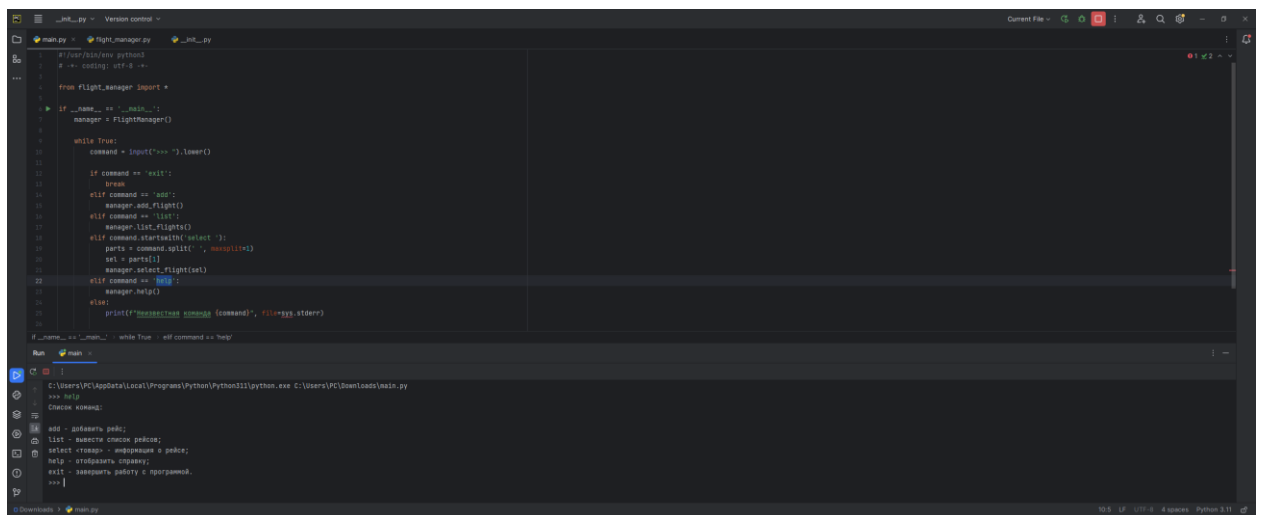


Рисунок 2. Модуль main.py

Ответы на контрольные вопросы

1. Что является модулем языка Python?

В языке Python модуль - это файл, содержащий Python код, который может быть импортирован и использован в других программах. Модуль предоставляет удобный способ организации кода, разделяя его на логические компоненты.

2. Какие существуют способы подключения модулей в языке Python?

В языке Python существует несколько способов подключения модулей:

1) Использование ключевого слова `import`;

- 2) Использование ключевого слова `from`;
- 3) Использование ключевого слова `import` с псевдонимом;
- 3. Что является пакетом языка Python?

В языке Python пакет - это способ организации и структурирования модулей в иерархическую структуру. Пакет представляет собой директорию, которая содержит один или несколько модулей и файл `__init__.py`, который указывает на то, что директория является пакетом.

- 4. Каково назначение файла `__init__.py` ?

Файл `__init__.py` является специальным файлом в пакете Python. Его наличие в директории указывает на то, что данная директория является пакетом. Файл `__init__.py` может быть пустым или содержать код, который будет выполнен при импорте пакета.

- 5. Каково назначение переменной `__all__` файла `__init__.py` ?

Переменная `__all__` в файле `__init__.py` пакета используется для определения списка модулей, которые будут импортированы при использовании команды `from package_name import *`.

Вывод: приобрел навыки по работе с модулями и пакетами языка программирования Python версии 3.x.