**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра ИИСТ**

отчет

**по индивидуальному домашнему заданию №1**

**по дисциплине «Программирование»**

Тема: Освоение рабочего места программиста

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 3586 |  | Андреев Д. В. |
| Преподаватель |  | Беляев Ф. Я. |

Санкт-Петербург

2024

**Цель работы**

Освоить рабочее место программиста.

**Задание**

1. Подготовить рабочее место, установив и настроив VSCode, Python.

2. Проверить наличие и/или установить необходимые расширения для VSCode

(Python, Pylance, Pylint).

3. Отредактировать и запустить тестовую программу (пример кода).

4. Проверить ее на соответствие PEP 8, исправить все недочеты.

5. Выполнить программу в режиме отладки по шагам, выяснить значения указанных в комментариях величин в этих строках.

**Решение**

1. Для подготовки рабочего места, нужно скачать vscode и python с

официальных сайтов

2. В VSCode помощью сочитания клавиш(Ctrl+Shift+X) или в левом боковом меню нажать кнопку «Расширения». В открывшемся меню, сверху, в строке поиска, нужно ввести названия необходимых расширений и скачать их. После чего расширения появятся во вкладке «Установленные»(находится в меню «Расширения»

3. Пример запускаемой программы:

""" Module test program for lr1. """

NAME = 'Андреев Д. В.'

GROUP = '3586'

STRING = "Тестовая программа " + NAME + " группа " + GROUP

with open("test.txt", 'ta', encoding="utf-8") as f:

print(STRING, sep="\n", file=f)

f.close()

print(STRING, sep="\n")

print ("тестовый", "вывод", "на экран")

n = 25

x = 0.5

print(n + x) # проверить значение x в отладчике

print(n - x) # проверить значение n - x в отладчике

print(n \* x)

print(n / x) # проверить значение n / x в отладчике

print(n \*\* x)

4. Пример исправленного кода. Изменены названия переменных и созданы отступы в соответствии PEP8

""" Module test program for lr1. """

NAME = 'Андреев Д. В.'

GROUP = '3586'

STRING = "Тестовая программа " + NAME + " группа " + GROUP

with open("test.txt", 'ta', encoding="utf-8") as f:

    print(STRING, sep="\n", file=f)

    f.close()

print(STRING, sep="\n")

print ("тестовый", "вывод", "на экран")

N = 25

X = 0.5

print(N + X) # проверить значение x в отладчике

print(N - X) # проверить значение n - x в отладчике

print(N \* X)

print(N / X) # проверить значение n / x в отладчике

print(N \*\* X)

5. Для того чтобы выставить точку остановки в VSCode нужно слева от номер

строки нажать ЛКМ и потом выполнить программу в режиме отладки(в

правом верхнем углу есть кнопка и слева кнопка пуск с «жуком»).

Значения величин в отладчике: N+X=25.5 ; N-X=24.5 ; N/X= 50.0

**Выводы**

1. С офиальных сайтов скачаны и настроены VSCode и Python.

2. Установлены необходимые расширения для VSCode(Python, Pylance, Pylint)

3. Отредактирована и запущена тестовая программа

4. Проверена программа на соответствие PEP 8, исправить все недочеты(кол-во пробелов и названия величин).

5. Выполнена программа в режиме отладки по шагам, выяснены значения указанных в комментариях величин в строках(значения указаны в решении).