

Министр науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа №2

Выполнил студент группы №М3101:

Хрусталеv Николай Дмитриевич

Проверил:

Андреев Николай Владимирович

Санкт-Петербург

2023

1) Пропишем для каждой функции комментарий

Для этого после определения функции пропишем строку в тройных кавычках, с описанием данной функции:

- Для Circle:

```
1 import math
2
3
4 def area(r):
5     """Принимает радиус окружности, возвращает площадь такой окружности"""
6     return math.pi * r * r
7
8
9 def perimeter(r):
10    """Принимает радиус окружности, возвращает периметр такой окружности"""
11    return 2 * math.pi * r
12
```

- Для Rectangle:

```
1 def area(a, b):
2     """Принимает два измерения прямоугольника, возвращает площадь для такого прямоугольника"""
3     return a * b
4
5 def perimeter(a, b):
6     """Принимает два измерения прямоугольника, возвращает периметр для такого прямоугольника"""
7     return (a + b) * 2
8
```

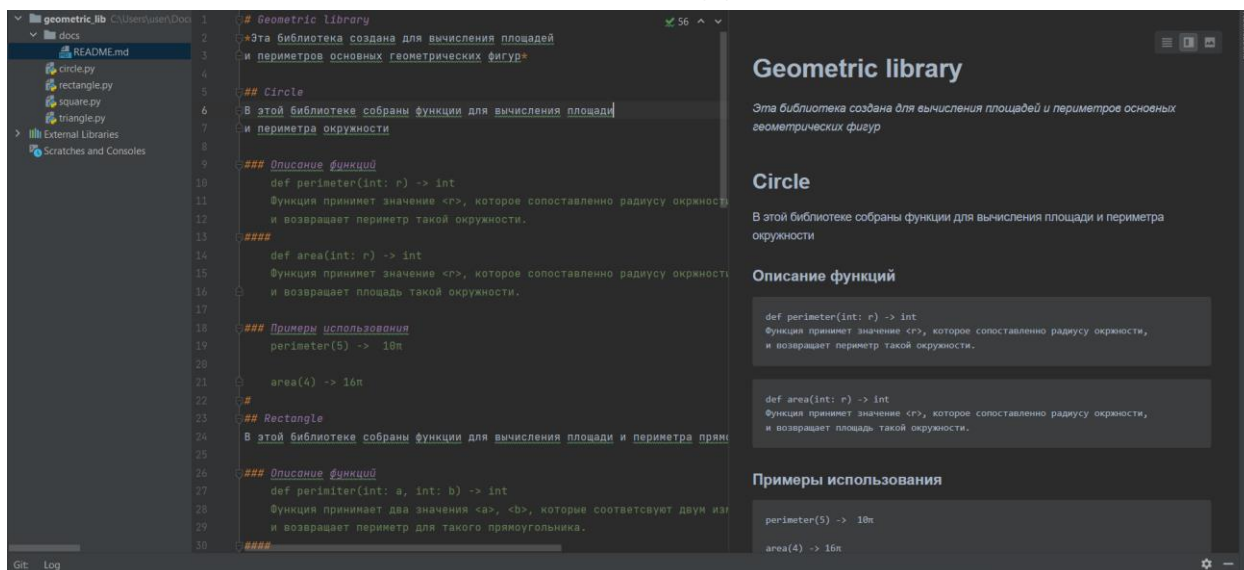
- Для Square:

```
2 def area(a):
3     """Принимает измерение квадрата, возвращает площадь для такого квадрата"""
4     return a * a
5
6
7 def perimeter(a):
8     """Принимает измерение квадрата, возвращает периметр для такого квадрата"""
9     return 4 * a
10
```

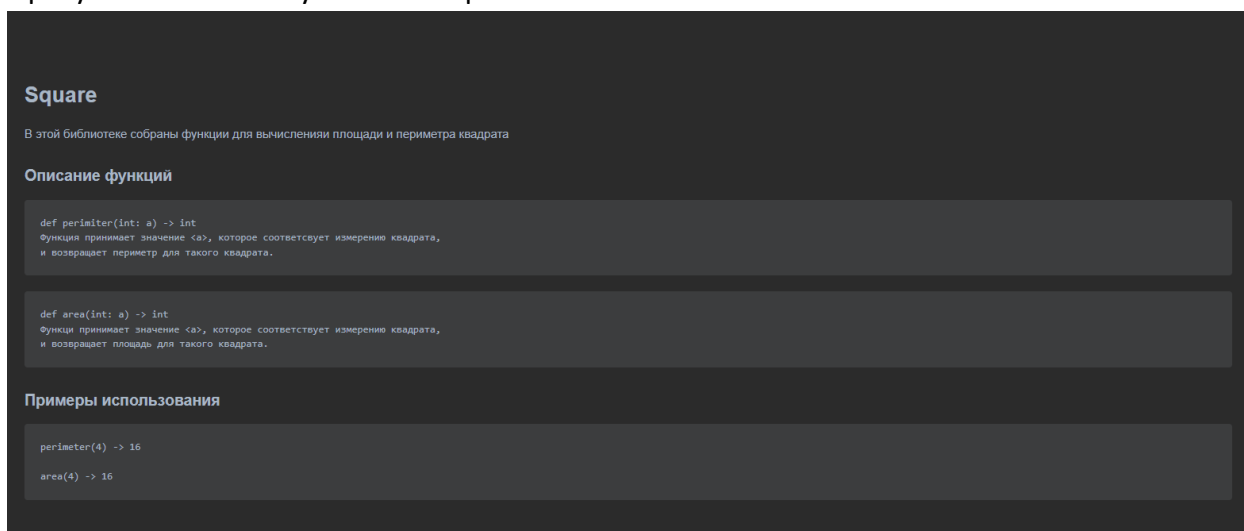
- Для Triangle:

```
1 def area(a, h):
2     """Принимает длину стороны треугольника и проведенную к ней высоту, возвращает площадь для такого треугольника"""
3     return a * h / 2
4
5 def perimeter(a, b, c):
6     """Принимает длины трех сторон треугольника, возвращает периметр для такого треугольника"""
7     return a + b + c
8
```

2) Создадим папку docs с файлом README.md, в который запишем описание каждой из библиотек и их функций



В результате чего получим такой файл:



После этого сделаем коммит в новой ветке lab_2, с сообщением об совершенных изменениях.

3) Запишем историю коммитов с последними хешами

С помощью команды `<git log --all --oneline>` получим историю всех коммитов с хешами. Запишем эти изменения в конце файла README.md

Описание функций

```
def perimeter(int: a, int: b, int: c) -> Int
Функция принимает значения <a>, <b> и <c>, которые соответствуют длинам сторон треугольника,
и возвращает периметр для такого треугольника.
```

```
def area(int: a, int: h) -> Int
Функция принимает значение <a>, <h>, которые соответствуют длине стороны и проведенный к ней высоты,
и возвращает площадь для такого треугольника.
```

Примеры использования

```
perimeter(4, 5, 6) -> 15
area(4, 4) -> 8
```

20edb66 (HEAD -> lab_2) add documentation to libraries

fde323d (origin/main, origin/HEAD, main) fix rectangle.py file

1a5aa5b add triangle.py file

85efe12 add rectangle.py file

d078c8d L-03: Docs added

8ba9aeb L-03: Circle and square added

Сделаем еще один коммит с сообщением о внесенных изменениях.

После чего сделаем пуш новой ветки на гитхаб и оттуда сделаем pull request.