

Защищено:
Гапанюк Ю.Е.

Демонстрация:
Гапанюк Ю.Е.

"__" _____ 2016 г.

"__" _____ 2016 г.

Отчет по лабораторной работе № 3 по курсу Разработка интернет-приложений

5
(количество листов)

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-51

Дробышева В.О.

(подпись)

"__" _____ 2016 г.

Москва, МГТУ - 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Описание задания лабораторной работы.....	3
2. base_class.py.....	3
3. sub_class.py.....	3
4. main_programm.py.....	4
5. Результаты работы программы.....	5

1 Описание задания лабораторной работы

В этой ЛР Вы знакомитесь с модулями и ООП в Python, а также осваиваете работу с сетью.

В лабораторной работе необходимо создать набор классов для реализации работы с VK API.

Вход:

username или vk_id пользователя

Выход:

Гистограмма распределения возрастов друзей пользователя, поступившего на вход

2 base_class.py

```
class BaseClient:
    BASE_URL = None

    method = None
    http_method = None

    def get_params(self):
        pass

    def get_json(self):
        pass

    def get_headers(self):
        pass

    def generate_url(self, method):
        return '{0}{1}'.format(self.BASE_URL, method)

    def _get_data(self, method, http_method):
        response = None

        # todo выполнить запрос

        return self.response_handler(response)

    def response_handler(self, response):
        return response

    def execute(self):
        return self._get_data(
            self.method,
            http_method=self.http_method
        )
```

3 sub_class.py

```
import base_class
import requests

class client_class(base_class.BaseClient):
    BASE_URL = "https://api.vk.com/method/"
    method = None

    def get_json(self, r):
        return r.json()

    def get_params(self, i, param):
        meth = None
        param_name = None
        if i == 1:
            meth = "users.get"
            param_name = "user_ids=" + param
        if i == 2:
```

```

        meth = "friends.get"
        param_name = "user_id={0}&fields=bdate".format(param)
        self.method = meth + '?' + param_name
        return
http_method = None
def _get_data(self, method, http_method):
    response = requests.get(url=http_method)
    return self.response_handler(response)
def response_handler(self, r):
    if r.status_code != 200:
        print("Ошибка в ответе на запрос. Возможен неправильный username, или
проблемы с интернетом")
        return 0
    temp = r.json()
    if "users.get" in self.method:
        id = temp['response']
        id2 = id[0]
        print ("Фамилия: " + id2['last_name'] + "      Имя: " + id2['first_name'])
        id = id2['uid']
        return id
    if "friends.get" in self.method:
        bdates = []
        dates = temp['response']
        for i in dates:
            if i.get('bdate') != None:
                bdates.append(i['bdate'])
        return bdates

```

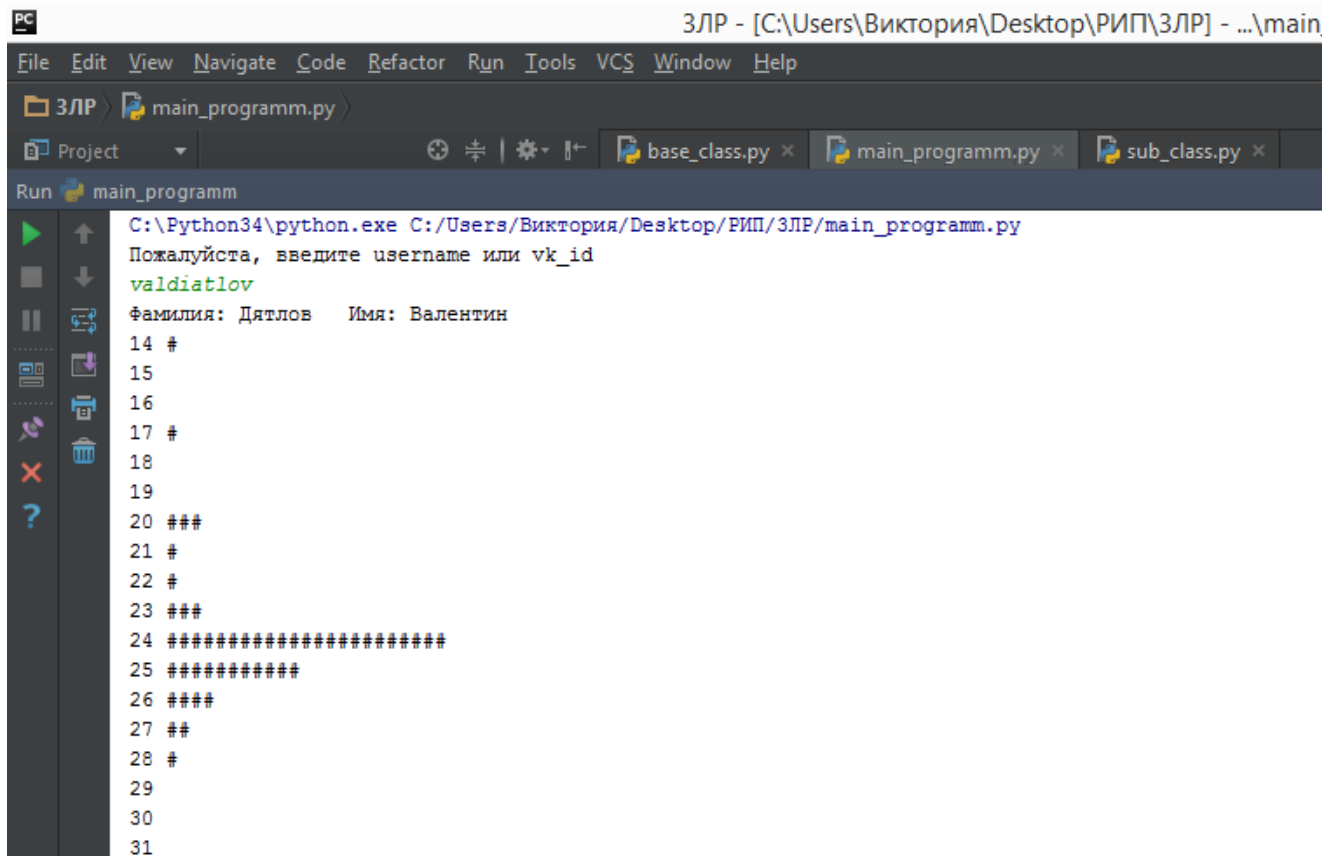
4 main_programm.py

```

import sub_class
import datetime
print("Пожалуйста, введите username или vk_id")
username = input()
client = sub_class.client_class()
client.get_params(1, username)
client.http_method = client.generate_url(client.method)
id = client._get_data(client.method, client.http_method)
client.get_params(2, id)
client.http_method = client.generate_url(client.method)
dates = client._get_data(client.method, client.http_method)
years = []
ages = []
for i in dates:
    try:
        dt = datetime.datetime.strptime(i, '%d.%m.%Y')
        date = dt.timetuple()
        years.append(date.tm_year)
    except:
        pass
for i in years:
    ages.append(2016-i)
f_age = min(ages)
l_age = max(ages)
for i in range(f_age, l_age + 1, 1):
    q = 0
    for el in ages:
        if el == i:
            q += 1
    print (str(i) + ' ' + '#' * q)

```

5 Результаты работы программы



```
PC 3ЛР - [C:\Users\Виктория\Desktop\РИП\3ЛР] - ...main
File Edit View Navigate Code Refactor Run Tools VCS Window Help
3ЛР > main_programm.py >
Project base_class.py main_programm.py sub_class.py
Run main_programm
C:\Python34\python.exe C:/Users/Виктория/Desktop/РИП/3ЛР/main_programm.py
Пожалуйста, введите username или vk_id
valdiatlov
Фамилия: Дятлов Имя: Валентин
14 #
15
16
17 #
18
19
20 ###
21 #
22 #
23 ###
24 #####
25 #####
26 ####
27 ##
28 #
29
30
31
```