

Защищено:

Демонстрация ЛР:

Гапанюк Ю.Е.

Гапанюк Ю.Е.

"__" _____ 2016 г.

"__" _____ 2016 г.

Отчет по лабораторной работе № 3 по курсу

Разработка интернет приложений

"Python-классы."

Вариант № <22>

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-54

(подпись)

Сурикова О.В.

"__" _____ 2016 г.

Москва, МГТУ - 2016

Задание лабораторной работы

Вход:

username или vk_id пользователя

Выход:

Гистограмма распределения возрастов друзей пользователя, поступившего на вход

Пример:

Вход:

reigning

Выход:

```
19 #
20 ##
21 ##
22 #####
23 #####
24 #####
25 #
28 #
29 #
30 #
37 #
38 ##
45 #
```

Листинг

Base_Client.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
        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
        )
```

Client.py:

```
import Base_Client
from datetime import datetime
import requests
import requests.exceptions

class Client (Base_Client.BaseClient):
    params = None
    def __init__(self, u, m):
        self.BASE_URL = u
        self.method = m

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

    def _get_data(self, method, http_method): #Получить данные (реализация запроса)
        try:
            response = requests.get(self.generate_url(self.method),
self.params)
        except requests.RequestException:
            print("Не удалось выполнить запрос!")
            exit(0)

        return self.response_handler(response) #вывод результата

    def find_id(self, ss):

        id = ''
        for i in range(len(ss)):
            if (ss[i] == 'u' and ss[i + 1] == 'i' and ss[i + 2] == 'd'):
                for j in range(len(ss)):
                    if ss[i + j + 5] == ',':
                        break
                    id = id + ss[i + j + 5]
                break
        return id

    def build_gist(self, ss):
        qq = ss.json()
        dict_age = {0: 0}
        # ****
        try:
            for bdate in qq.get("response"):
                date_str = str(bdate.get("bdate"))
                if (not (bdate.get("bdate")) == None) and (len(date_str) >
7):

                    dt = datetime.strptime(date_str, "%d.%m.%Y")
                    delta_date = str(datetime.now() - dt)
                    i = int(delta_date.split()[0])
                    val = i // 365
                    if dict_age.get(val) == None:
                        dict_age[val] = '*'
                    else:
                        dict_age[val] = str(dict_age.get(val)) + '*'
                else:
                    dict_age[0] = int(dict_age.get(0)) + 1
            self.print_gist(dict_age)
        except TypeError:
            print("Пользователь удален,невозможно построить гистограмму!")
```

```

def print_gist(self, dict_age):
    print()
    sum = 0
    for key in sorted(dict_age):
        if key == 0:
            sum += int(dict_age[0])
            print("нет возраста: ", dict_age[0])
        else:
            sum += int(len(str((dict_age[key]))))
            print("%3d %s" % (key, dict_age[key]))
    print("Всего друзей: ", sum)

```

Main_Prog.py:

```

import Client

user = Client.Client ("http://api.vk.com/method","users.get")
user.params="user_ids="+input('Введите username или vk_id пользователя: ')
resp_user=user.execute()
id=user.find_id(resp_user.text)
print("Ваш id: ",id)
friends=Client.Client("http://api.vk.com/method","friends.get")
friends.params="user_id="+id+"&fields=bdate"
resp_friends=friends.execute()
friends.build_gist(resp_friends)

```

Результаты работы программы

```

C:\Users\Olga\AppData\Local\Programs\Python\Python35-32\python.exe D:/ИУ5-54/Питон/Lab_3_2v/Main_Prog.py
Введите username или vk_id пользователя: msaveljeva96
Ваш id: 18171729

нет возраста: 88
14 *
18 ***
19 *****
20 *****
21 *****
22 *****
23 *
24 ***
26 *
27 **
28 *
31 *
39 *
42 *
46 *
48 *
96 **

Всего друзей: 147

Process finished with exit code 0


```

```

C:\Users\Olga\AppData\Local\Programs\Python\Python35-32\python.exe D:/ИУ5-54/Питон/Lab_3_2v/Main_Prog.py
Введите username или vk_id пользователя: 13
Ваш id: 13
Пользователь удален,невозможно построить гистограмму!

Process finished with exit code 0

```



```
C:\Users\Olga\AppData\Local\Programs\Python\Python35-32\python.exe D:/ИУ5-54/Питон/Lab_3_2v/Main_Prog.py
Введите username или vk_id пользователя: 13
Не удалось выполнить запрос!

Process finished with exit code 0
```