

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и управления»



Студент Чувашов Е.Е.
Отчет
по выполнению лабораторной работы
По курсу
“Разработка интернет-приложений”
Лабораторная работа № 2

Задание

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 #
```

Baseclass.py

```
import matplotlib.pyplot as plt

class BaseClient:
    # URL vk api
    BASE_URL = None
    # метод vk api
    method = None
    # GET, POST, ...
    http_method = None

    # Получение GET параметров запроса
    def get_params(self):
        return None

    # Получение данных POST запроса
    def get_json(self):
        return None

    # Получение HTTP заголовков
    def get_headers(self):
        return None

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

    # Отправка запроса к VK API
    def _get_data(self, method):
        response = None

        # todo выполнить запрос

        return response
        #self.response_handler(response)

    # Обработка ответа от VK API
    def response_handler(self, response):
        return response

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

Friends.py

```
import baseclass

import requests

class friends(baseclass.BaseClient):
    BASE_URL = 'https://api.vk.com/method/'
    method='friends.get'
    def _get_data(self, id):
        t = requests.get(friends.BASE_URL+friends.method+'?user_id=' + str(id) + '&fields=bdate&v=5.62').json()
        return t
    def response_handler(self, t):
        a= t["response"]["items"]

        return a
```

Get_id.py

```
import baseclass
import requests
class get_id(baseclass.BaseClient):
    BASE_URL = 'https://api.vk.com/method/'
    method = "users.get"
    def _get_data(self, name):

        #method="users.get"

        response = requests.get(get_id.BASE_URL+get_id.method+'?user_ids=' + name).json()
        if('error' in response):
            print('error in user id or smth else, try again')
            raise SystemExit
        return response

    def response_handler(self,response):
        id=response["response"][0]["uid"]
        return id
```

Main.py

```
import friends
import get_id
import datetime
import matplotlib.pyplot as plt
name=input()
today = datetime.datetime.today()
id =get_id.get_id()
id=id.response_handler(id._get_data(name))
t=friends.friends()
t=t.response_handler(t._get_data(id))
a=[]
for i in t:
    if ('bdate' not in i):
        continue
    if (len(i['bdate']) > 5):
        # print(i)
        d = datetime.datetime.strptime(i['bdate'], "%d.%m.%Y")
        # t=datetime.timedelta(d.day)
        y = int((str((today - d) / 365)[0:2]))

        a.append(y)

plt.hist(
    a, # в зависимости от количества 1,2,3 строится гистограмма
    40 # а это как бы длина оси x
)
plt.show()
```

Итого

