

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



**Отчет по выполнению лабораторной работы  
По курсу  
“Разработка интернет-приложений”**

**Лабораторная работа № 2**

Калугина Дарья  
ИУ5-51

**Москва 2017**

# 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 #
```

Исходный код:

```
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
        )
```

Baseclass.py

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

    def execute(self, id):
        resp = self._get_data(
            id,
        )
        return self.response_handler(
            resp,
        )
```

Get\_id.py

```
import baseclass
import requests
import logging

class GetId(baseclass.BaseClient):
    BASE_URL = 'https://api.vk.com/method/'
    method = "users.get"

    def _get_data(self, name):
        response = requests.get(GetId.BASE_URL + GetId.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

    def execute(self, name):
        response = self._get_data(
            name,
        )
        return self.response_handler(
            response,
        )
```

## Main.py

```
import friends
import getid
import datetime
import matplotlib.pyplot as plt

name = input()
today = datetime.datetime.today()
id = getid.GetId()

uid= id.execute(name)

frnd = friends.Friends()

frnd = frnd.execute(uid)
a = []
for i in frnd:
    if 'bdate' not in i:
        continue
    if len(i['bdate']) > 5:
        d = datetime.datetime.strptime(i['bdate'], "%d.%m.%Y")
        y = int((str((today - d) / 365)[0:2]))
        a.append(y)

plt.hist(
    a,
    40
)
plt.show()
```

## Итог

