

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



Студент Андреев К.А.  
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 #
```

Исходный код:

```

import requests
import datetime

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

    def _get_data(self, name):
        # method="users.get"

        response = requests.get(GetId.BASE_URL + GetId.method + '?user_ids=' +
name).json()
        # print(response.text)
        # karl=input()
        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 getid
import datetime
import sys
import matplotlib.pyplot as plt
name=input()
today = datetime.datetime.today()
id =getid.GetId()
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
)

#print(a)
b=[]
for karl in a:
    #if karl in a:
        if karl not in b:
            b.append(karl)
#print(b)
b.sort()
#print(b)
for k1 in b:
    m1=0
    for r1 in a:
        if r1==k1:
            m1=m1+1
    sys.stdout.write(str(k1))
    sys.stdout.write(" ")
    for d1 in range(0,m1):
        sys.stdout.write("$")
    print(" ")

plt.show()

```

Итог

```
C:\Users\kiril\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\python.exe C:/Users/kiril/Desktop/GITHUB/lab2/main.py
ker264
10 $
17 $
18 $$
19 $$$
20 $$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$$
21 $$$$$$
22 $$
23 $$$
```

Process finished with exit code 0

