

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



**Студент Жизневский П.И.**

**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:

**Baseclass.py**

```
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')
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
)

b=[] for elem in a:
if elem not in b:
    b.append(elem)
b.sort() 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\Павел\AppData\Local\Programs\Python\Python36-32\python.exe C:/Users/Павел/Desktop/lab2/main.py

zhiznevsky

```
11 $
16 $$
17 $
18 $$$
19 $
20 $$$$$$$$$$$$$$$$
21 $$$$$$
23 $$
24 $
26 $
27 $$$$
28 $$
29 $$$
30 $$
31 $
32 $$$
33 $
34 $$
35 $$$$$$
41 $
43 $$
45 $
47 $
52 $$$$
56 $
85 $$
```

