

**Отчет по лабораторной работе № 3 по курсу
Разработка интернет-приложений**

**" Разработка управляющих файлов для режима
командной строки ОС "**

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы **ИУ5-41**

Прокошкин Р.Л.

Москва, МГТУ - 2016

1. Цель лабораторной работы

Знакомство с модулями и ООП в Python, а также работа с сетью. В лабораторной работе необходимо создать набор классов для реализации работы с VK API VK API.

2. 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 #
```

3. Файл проекта

base.py

```
import requests
import datetime
from collections import Counter

class BaseClient:
    # URL vk api
    BASE_URL = 'http://api.vk.com/method/'
    # 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, http_method):

    response = requests.get(self.generate_url(self.method),
params=self.get_params())
    print (self.generate_url(self.method))
    return 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
    )

class UserGet(BaseClient):
    method = 'users.get'

    def __init__(self, username):
        self.username = username

    def get_params(self):
        return {
            'user_ids': self.username
        }

    def response_handler(self, response):
        return response.json()['response'][0]['uid']

class FriendsGet(BaseClient):
    method = 'friends.get'

    def __init__(self, userid):
        self.userid = userid

    def get_params(self):
        return {
            'user_id': self.userid,
            'fields': 'bdate'
        }

```

```

a = UserGet('prokoshkin_roman').execute()
#b = a.json()
#print (a.json()['response'][0]['uid'])
print (a)
b = FriendsGet(a).execute()
print (b.json())

mas=[]
t=b.json()['response']
for i in t:
    mas.append (i.get('bdate'))

print (mas)

#q = [1,2,3]
#print (len(q))
filt=[]
for i in mas:
    if (i is None):
        continue
    if len(i.split('.')) == 3:
        #print (i.split('.'))
        #print (i.split('.')[2])
        filt.append(i.split('.')[2])

print (filt)

d = Counter(filt)
keys= d.keys()
keys=list(keys)
keys.sort()
for i in keys:
    print(i, ': ', '#' * d[i])

```

4. Результат работы

<http://api.vk.com/method/users.get>
14351433

<http://api.vk.com/method/friends.get>

```

{'response': [{'last_name': 'Игоревич', 'bdate': '18.4', 'user_id': 20744, 'uid': 20744, 'hidden': 1, 'first_name': 'Константин'}, {'last_name': 'Берлова',
['18.4', '8.1', '22.10', '20.9', '26.1', '5.8.1991', '7.7', '15.7.1983', '12.7.1988', '7.5.1989', None, None, '9.1.1993', '25.6', '5.8.1988', '27.2.1991',
['1991', '1983', '1988', '1989', '1993', '1988', '1991', '1985', '1962', '1993', '1996', '1996', '1995', '1995', '1997', '1995', '1920', '1995', '19
1901 : ##
1904 : #
1920 : #
1962 : #
1965 : #
1983 : #
1984 : #
1985 : #
1988 : ##
1989 : #
1991 : ###
1993 : ##
1994 : ##
1995 : #####
1996 : #####
1997 : #####
1998 : ####
1999 : #

```