

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

**" Python-классы "**

Янковский Владислав, ИУ5-53

Москва, МГТУ - 2016 год

# Задание и порядок выполнения:

Вход: username или vk\_id пользователя

Выход: Гистограмма распределения возрастов друзей пользователя, поступившего на вход

Пример:

Пример:

Вход: reigning

Выход:

19 #

20 ##

21 ##

22 #####

23 #####

24 ####

25 #

28 #

29 #

30 #

37 #

38 ##

45 #

# Решение:

```
import BaseClient
import requests
import json
import datetime

class VkClient(BaseClient.BaseClient):
    def __init__(self, method):
        self.BASE_URL = 'https://api.vk.com/method/'
        self.method = method
        self.http_method = 'get'

    def get_json(self):
        pass

    def get_dict_data(self):
        dict_data = json.loads(self.execute())
        return dict_data

    def _get_data(self, method, http_method):
        response = None
        if http_method == 'get':
            response = requests.get(self.generate_url(method))
        return self.response_handler(response)

    def response_handler(self, response):
        dict_data = ""
        dict_data = json.loads(response.text)
        if "error" in dict_data.keys():
            raise Exception
        return response.text

    def create_args(args):
        return "&".join("%s=%s" % (key, value) for key, value in args.items())

    def check_bdatt(obj):
        return ("bdate" in obj.keys()) and (len(obj["bdate"].split('.')) == 3)

if __name__ == "__main__":
    name = input("Введите ID>")
    try:
        vk_name = VkClient('users.get?user_ids=' + name)
        name = vk_name.get_dict_data()
        if (name is None) or (not 'uid' in name['response'][0]):
            raise Exception
    except Exception:
```

```

print('Вы ввели некорректную информацию')
exit()

# Для точности выведем немного информации о том, кого мы нашли
print('Имя пользователя VK: ' + name['response'][0]['first_name'] + ' ' +
name['response'][0]['last_name'])

# Сегодняшняя дата (для вычисления возраста)
now = datetime.date.today()
# Словарь для кол-ва людей определенного возраста
old_arr = {}

# Аргументы для выборки друзей
args = {
    "user_id":name['response'][0]['uid'],
    "fields":"bdate",
    "v":"5.57"
}

try:
    vk = VkClient('friends.get?' + create_args(args))
    tmp = vk.get_dict_data()["response"]["items"]
except Exception:
    print('Что-то произошло при попытке получить пользователя')
    exit()

for x in tmp:
    if check_bdatt(x):
        bdate_arr = x["bdate"].split('.')
        bdate = datetime.date(
            int(bdate_arr[2]),
            int(bdate_arr[1]),
            int(bdate_arr[0])
        )
        diff = int((now - bdate).days / 365)
        if not diff in old_arr.keys():
            old_arr[diff] = 0
        old_arr[diff] = old_arr[diff]+ 1

# Выведем в более менее приличном формате
for key in sorted(old_arr):
    print(str(key) + ' ' + '#' * old_arr[key])

```

# Пример отработанной программы:

Введите ID>1

Имя пользователя VK: Павел Дуров

20 #####

21 #####

22 #####

23 #####

24 #####

25 #####

26 #####

27 #####

28 #####

29 #####

30 #####

31 #####

32 #####

33 #####

34 #####

35 #####

36 ###

37 ###

38 #####

39 ###

40 ###

41 ###

42 ###

43 ##

44 #

45 ##

46 #

47 #

50 #

51 ###

52 #

53 #

55 #

62 #