

Защищено:

Гапанюк Ю.Е.

Демонстрация ЛР:

Гапанюк Ю.Е.

"__" _____ 2016 г.

"__" _____ 2016 г.

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

«Python-классы»

Вариант № <20>

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-54

Савельева М. А.

(подпись)

"__" _____ 2016 г.

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 #
```

Текст программы

Модуль BaseClass:

```
class BaseClient:
    BASE_URL = None

    method = None

    def get_params(self):
        pass

    def get_json(self):
        pass

    def get_headers(self):
        pass

    def generate_url(self, method):
        return '{0}{1}'.format(self.BASE_URL, method)

    def _get_data(self, method):
        response = None
        return self.response_handler(response)
```

```

def response_handler(self, response):
    return response

def execute(self):
    return self._get_data(
        self.method
    )

```

Модуль Child:

```

import requests
import Base
from datetime import datetime

class Client(Base.BaseClient):

    def __init__(self, url, method):
        self.BASE_URL = url
        self.method = method

    def generate_url(self, method):
        return '{0}/{1}'.format(self.BASE_URL, method)

    def _get_data(self, method):
        response = requests.get(self.generate_url(method), self.param)
        return response.json()

    def findId(self, inf):
        try:
            id1 = inf.get("response")
            id = id1[0].get('uid')
        except:
            print ("Пользователь не найден!!!")
            exit()
        return id

    def age_count(self, date):
        try:
            date = datetime.strptime(date, '%d.%m.%Y')
        except: return None
        year_now = datetime.now().year
        month_now = datetime.now().month
        day_now = datetime.now().day
        age = year_now - date.year
        if (month_now == date.month and date.day > day_now) or date.month >
month_now:
            age -= 1
        return age

    def friends_count(self, friend_l):
        if (friend_l == None):
            print ('Пользователь заблокирован или страница удалена!!!')
            exit()
        if (len(friend_l) == 0):
            print ('У пользователя нет друзей, или они скрыты!!!')
            exit()
        friend_none = {'Не указан возраст у: ': 0}
        for friend in friend_l:
            date = friend.get('bdate')
            age = self.age_count(date)
            if (age == None):
                friend_none['Не указан возраст у: '] += 1

```

```

        continue
    if (friend_none.get(age) == None):
        friend_none[age] = ''
        friend_none[age] += '*'
    return friend_none

def print_friends(self, dict):
    print('Не указан возраст y: ', dict['Не указан возраст y: '])
    del dict['Не указан возраст y: ']
    for key in sorted(dict):
        print(key, ': ', dict[key])

```

Модуль Main:

```

import Child
from datetime import datetime

user=Child.Client("http://api.vk.com/method","users.get")
user.param="user_ids="+input("Введите vk-id пользователя или username: ")
resp=user.execute()
id=user.findId(resp)

friend=Child.Client('http://api.vk.com/method','friends.get')
friend.param="user_id="+str(id)+"&fields=bdate"
friends=friend.execute()

friend_l=friends.get('response')
friend_dict=friend.friends_count(friend_l)
friend.print_friends(friend_dict)

```

Результаты выполнения программы

```

Main
C:\Users\Мария\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python.exe C:/Users/Мария/PycharmProjects/LAB3/Main.py
Введите vk-id пользователя или username: msavelyeva96
Не указан возраст y: 90
14 : *
18 : ***
19 : *****
20 : *****
21 : *****
22 : *****
23 : *
24 : ***
26 : *
27 : **
28 : *
31 : *
39 : *
42 : *
46 : *
48 : *
96 : **

Process finished with exit code 0

Main
C:\Users\Мария\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python.exe C:/Users/Мария/PycharmProjects/LAB3/Main.py
Введите vk-id пользователя или username: 13
Пользователь заблокирован или страница удалена!!!

Process finished with exit code 0

```

Main

C:\Users\Мария\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python.exe C:/Users/Мария/PycharmProjects/LAB3/Main.py

Введите vk-id пользователя или username: *ffgjhs*

Пользователь не найден!!

Process finished with exit code 0