

Демонстрация ЛР:
Гапанюк. Ю.Е.

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

"Python-классы"

Вариант № <15>

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-54

Матвейчук И.А.

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 #
```

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 ChildClass:

```
import requests
import BaseClass
from datetime import datetime

class Client(BaseClass.BaseClient):
    param = None

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

    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 find_id(self, inf):
        try:
            id1 = inf.get('response')
            id = id1[0].get('uid')
        except:
            print("Не удалось найти пользователя")
            exit()
        return id

    def def_age(self, str_date):
        try:
            bdate = datetime.strptime(str_date, '%d.%m.%Y')
        except: return None

        day_now = datetime.now().day
        month_now = datetime.now().month
        year_now = datetime.now().year

        age = year_now - bdate.year
        if (bdate.month == month_now and bdate.day > day_now) or bdate.month >
month_now:
            age -= 1
        return age

    def count_friend(self, friends_dict):
        if (friends_dict == None):
            print ('Страница пользователя удалена или заблокирована')
            exit()
        if (len(friends_dict) == 0):
            print ("У пользователя нет друзей, либо они скрыты")
            exit()
        friends_count = {'Не указан возраст у: ':0}
        for friend in friends_dict:
            bdate = friend.get('bdate')
            age = self.def_age(bdate)
            if (age == None):
                friends_count['Не указан возраст у: '] += 1
                continue
            if (friends_count.get(age) == None):
```

```

        friends_count[age] = ''
        friends_count[age] += '#'
    return friends_count

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

```

Модуль Main:

```

import ChildClass
from datetime import datetime

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

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

friend_dict = friends.get('response')
dictf = friend.count_friend(friend_dict)
friend.print_dict(dictf)

```

Результаты выполнения программы

```
C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python
```

```
Введите username или id пользователя: 13
```

```
Страница пользователя удалена или заблокирована
```

```
Process finished with exit code 0
```

```
C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python.exe (
```

```
Введите username или id пользователя: jonathanbocklandt
```

```
Не указан возраст у: 10
```

```
18 : #
```

```
21 : ###
```

```
22 : ##
```

```
24 : ##
```

```
26 : #
```

```
Process finished with exit code 0
```

```
C:\Users\User\AppData\Local\Programs\Python\Python35\python.exe C:
```

```
Введите username или id пользователя: id290096000
```

```
У пользователя нет друзей, либо они скрыты
```

```
Process finished with exit code 0
```