

Отчет по лабораторной работе №3 по курсу
разработка интернет приложений
«Python-классы»

Вариант №8

Выполнил:

Студент группы ИУ5-53

Бурашников В.В.

Проверил:

Преподаватель кафедры ИУ5

Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2016год.

Содержание

1. Задание ЛР
2. Текст программы
3. Результаты выполнения программы

1. Задание ЛР Цель данной лабораторной работы познакомиться с модулями и ООП в Python, а также освоить работу с сетью.

В лабораторной работе необходимо создать набор классов для реализации работы с VK API

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 #
```

2. Текст программы

```
import requests
import datetime
import locale
locale.setlocale(locale.LC_ALL, "")
import dateutil
import time
from datetime import datetime, date, time
class BaseClient:
```

```
    # URL vk api
```

```
    BASE_URL = "https://api.vk.com/method/"
```

```

# метод vk api
method_id = "users.get?user_ids="
method_friends = "friends.get?user_id="
# GET, POST, ...
http_method = "&fields=bdate&v=5.58"

# Склейка url
def generate_url(self, method, vkid):
    if method == 1:
        response = (str(self.BASE_URL) + str(self.method_id) + str(vkid) +
str(self.http_method))
    else:
        response = (str(self.BASE_URL) + str(self.method_friends)
+str(Check_id.vkmethod(self)) + str(self.http_method))

    return response
# Обработка ответа от VK API
def response_handler(self, response):
    req = requests.get(response)
    try:
        req.json()['response']
    except KeyError:
        print("Ошибка запроса")
        raise SystemExit(1)

    return response
class Check_id(BaseClient):
    def __init__(self, vk):
        self.vkid = vk
    def show_name(self):
        self.response_handler(BaseClient.generate_url(self, 1, vkid))
        req = requests.get(BaseClient.generate_url(self, 1, vkid))
        name = req.json()['response'][0].get('first_name')
        second_name = req.json()['response'][0].get('last_name')
        print(name, second_name)
    def vkmethod(self):
        self.response_handler(BaseClient.generate_url(self, 1, vkid))
        req = requests.get(BaseClient.generate_url(self, 1, vkid))
        ans = req.json()['response'][0].get('id')
        return ans

class Check_friend(BaseClient):

    def friends(self):
        self.response_handler(BaseClient.generate_url(self, 2, 23))

```

```

req = requests.get(BaseClient.generate_url(self,2,23))
count = req.json()['response'].get('count')

print()
print(str(count) + " - количество друзей")
i = 0
bArr = []
while i < count:
    people = req.json()['response']['items'][i].get('last_name')
    bdate = req.json()['response']['items'][i].get('bdate')

    if bdate:
        if len(bdate) > 5:
            bdate = datetime.strptime(bdate, "%d.%m.%Y")
            bArr.insert(i, bdate)
        i += 1
diag = [0 for i in range(116)]
count1 = len(bArr)
i = 0
a = []
while i < count1:
    result = (datetime.today() - bArr[i]) / 365
    result = str(result).split(' ')
    j = int(result[0])
    diag[j] += 1
    i += 1
return diag
def printdiag(self,arr):
    i = 0
    cnt = len(arr)
    while i < cnt:
        if arr[i] != 0:
            j = 0
            print(i, end=" ")
            while j < arr[i]:
                print('#', end="")
                j += 1
            print("")
            i += 1
a = BaseClient()
vkid = input("Введите ID пользователя: ")
a1 = Check_id(vkid)
a1.show_name()
a2 = Check_friend()
a2.printdiag(a2.friends())

```

3.Результат программы

Ошибка запроса

```
C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python35-32\python.exe C:/Users/user/Desktop/vk.py
Введите ID пользователя: kars
Ошибка запроса
```

```
Process finished with exit code 1
```

Верный id пользователя

```
C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python35-32\python.exe C:/Users/user/Desktop/vk.py
Введите ID пользователя: 11111111
Анна Александровна
```

```
109 - количество друзей
```

```
18 #
```

```
19 #
```

```
23 ####
```

```
27 #
```

```
28 ##
```

```
29 #####
```

```
30 #####
```

```
31 ####
```

```
32 #
```

```
34 #
```

```
35 #
```

```
36 ##
```

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

```
C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python35-32\python.exe C:/Users/user/Desktop/vk.py
Введите ID пользователя: theone
Юлия Зайцева
```

```
43 - количество друзей
```

```
26 ###
```

```
27 #
```

```
28 #####
```

```
29 ###
```

```
31 ##
```

```
37 #
```

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