Федеральное агентство связи

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра Математической кибернетики и информационных технологий

Лабораторная работа №1

«Разработка скриптов для управления работой WEB-приложения»

по дисциплине

«Методы отладки и тестирования программных продуктов»

Выполнил:

студент группы БВТ1601

Челядин И.А.

Москва 2019

# Цель работы

Изучение возможностей SeleniumWebDriver, с использованием языка программирования Python, при разработке тестовых сценариев предназначенных для управления web-приложениями.

# Задание

В текстовом файле содержится список из web–адресов 10 сайтов. Считать файл и открыть сайты в случайном порядке. Модифицировать список в соответствии с данным порядком и закрыть открытые сайты в обратном порядке

Выполнение

Скрипт считывает из файла сайты, открывает их случайным образом, записывая порядок открытия в список. После открытия всех сайтов закрывает их в обратном порядке, используя список открытых сайтов.

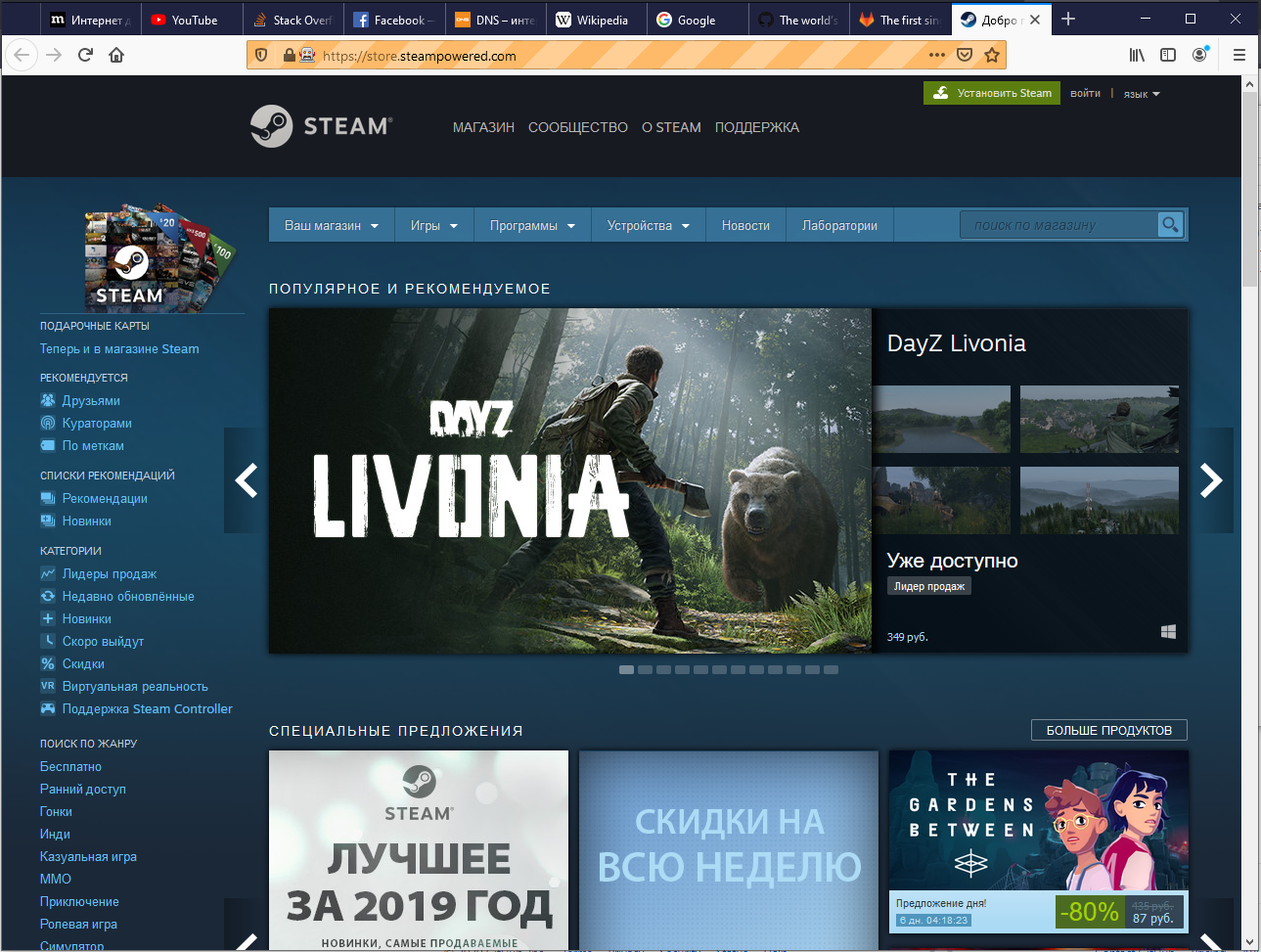


Рисунок 1 - Вид браузера после открытия всех сайтов

На рисунке 2 показано содержимое консоли, после полного выполнения скрипта

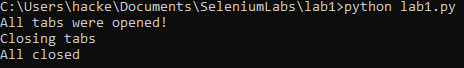


Рисунок 2 - Содержимое консоли

Листинг 1.1. Содержание файла "lab1.py"

from selenium import webdriver

from selenium.webdriver.common.keys import Keys

import time

import random

sites = []

openedsites = []

driver = webdriver.Firefox()

def init():

with open("sites.txt","r") as f:

for line in f.readlines():

sites.append(line)

def open\_and\_focus\_new\_tab():

driver.execute\_script("window.open()")

driver.switch\_to.window(driver.window\_handles[len(openedsites)])

def random\_open():

count = len(sites)

for i in range(0,count):

open = random.choice(sites)

driver.get(open)

openedsites.append(open)

sites.remove(open)

open\_and\_focus\_new\_tab()

driver.close()

print("All tabs were opened!")

time.sleep(5)

def close\_everything():

print("Closing tabs")

temp\_list = openedsites.copy()

temp\_list.reverse()

for site in temp\_list:

# Закрываем все вкладки в обратном порядке

driver.switch\_to.window(driver.window\_handles[openedsites.index(site)])

openedsites.remove(site)

driver.close()

time.sleep(1)

print("All closed")

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

init()

random\_open()

close\_everything()

В функции init() выполняется считывание списка сайтов из файла в лист. Функция random\_open() отвечает за открытие сайтов в случайном порядке. Функция close\_everything() закрывает все сайты в обратном порядке.