Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования ордена Трудового Красного Знамени

Московский технический университет связи и информатики

Кафедра «Сетевые информационные технологии и сервисы (СИТиС)»

Практическое задание №8

по дисциплине  
«Мультимедийные информационные системы»

Выполнил студент

группы БСТ1802

Колыбелкин И.В.

Проверил

Гадасин Д.В.

Вариант №7

Москва 2021

Содержание

[Введение 3](#_Toc86236565)

[Постановка задачи. 3](#_Toc86236566)

[Решение 6](#_Toc86236567)

[Вывод 10](#_Toc86236568)

# Введение

## Цель работы.

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

# Постановка задачи.

Разработать ручные тестовые случаи в соответствии с заданным вариантом задания и реализовать их в виде скриптов на языке Python.

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

# Описание объекта тестирования.

Лабораторная работа нацелена на ознакомление с базовыми возможностями Selenium.

Программа читает файл url\_list.txt и берет из него список ссылок. Далее их порядок перемешивается, программа открывает эти ссылки в новых вкладках и после паузы закрывает их в обратном порядке.

Рис. 5. Кратчайший маршрут из 1 в 25

# Код тестовых случаев

import unittest  
from selenium import webdriver  
from selenium.webdriver.firefox.service import Service  
import time  
import random  
  
  
class Test(unittest.TestCase):  
  
 def test\_func(self):  
  
 url\_list = []  
 service = Service("E:\\\_ucheba+rabota\\Ucheba\\8sem\\srv\\lab1\\firefox\_driver\\geckodriver.exe")  
 driver = webdriver.Firefox(service=service)  
  
  
 with open("url\_list.txt", 'r', encoding='utf-8') as f:  
 for line in f:  
 url\_list.append('https://www.' + line.replace('\n', ''))  
  
  
 print(url\_list)  
 random.shuffle(url\_list)  
  
 new\_url\_list = [el.replace('https://www.', '') for el in url\_list]  
 print(new\_url\_list)  
  
 try:  
 driver.set\_window\_size(1920, 700)  
 for url in url\_list:  
 driver.get(url=url)  
 if url != url\_list[-1]:  
 driver.switch\_to.new\_window('tab')  
  
 else:  
 time.sleep(1)  
  
 for win in url\_list.\_\_reversed\_\_():  
 index = url\_list.index(win)  
 print(index+1, win, 'was closed')  
  
 driver.switch\_to.window(driver.window\_handles[index])  
 driver.close()  
  
 time.sleep(1)  
  
 time.sleep(3)  
  
  
 except Exception as ex:  
 print(ex)  
 finally:  
 #driver.close()  
 driver.quit()  
  
  
RExemp = Test()  
RExemp.test\_func()

Рис. 5. Кратчайший маршрут из 1 в 25

# Вывод

Выполнив данное практическое задание, мы научились находить маршрут самого быстрого прохождения пакета по ряду маршрутизаторов и вычислять скорость пакета на этом маршруте, применяя алгоритм Дейкстры.