

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)

Институт информатики и кибернетики
Кафедра информационных систем и технологий

Отчёт по дополнительной работе
по курсу «Операционные системы»

Выполнили:
Морозов И.К.
Гусев Д. А.
гр. 6304

Проверил:
Востокин С. В.

Самара 2022

Описание

Программа представляет собой “робота”, который позволяет осуществлять вход в личный кабинет СГАУ и редактировать информацию.

Потенциально возможно:

- Редактировать личную информацию во вкладке “О себе”
- Отправлять сообщения в чаты
- Совершать заказ справок
- Отправлять работы на согласование и т.д.

В целом, робот позволяет осуществить любые действия, которые возможно выполнить пользователю находясь в личном кабинете.

Для реализации проекта использовался язык Python, интерпретатор Jupyter Notebook на платформе PyCharm professional и сторонняя библиотека **Selenium WebDriver** (и её расширения). Selenium WebDriver позволяет автоматизировать действия веб-браузера, чаще всего он используется для администрирования или решения рутинных задач.

Листинг программы

```
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
import time

print("Введите логин")
login = input() #переменная для логина
print("Введите пароль")
password = input() #переменная для пароля
Number = "88005553535" #переменная с номером телефона
Adress = "ул Пушкина, дом Колотушкина" #переменная с адресом
Mail = "igusevdanila@gmail.com" #переменная с почтой
urlString = "https://cabinet.ssau.ru/"
urlString2 = "https://cabinet.ssau.ru/personal/edit"
driver = webdriver.Firefox()
driver.get(urlString)
element1 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__22")
element1.send_keys(login)
element2 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__24")
element2.send_keys(password)
element3 = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "btn")
element3.click()
driver.get(urlString2)
element4 = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "btn")
element5 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__142")
element5.send_keys(Number)
element6 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__144")
element6.send_keys(Adress)
```

```
element7 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__146")
element7.send_keys(Mail)
driver.execute_script("arguments[0].scrollIntoView();", element4)
time.sleep(2)
element4.click()
driver.close()
```

Пояснения к коду

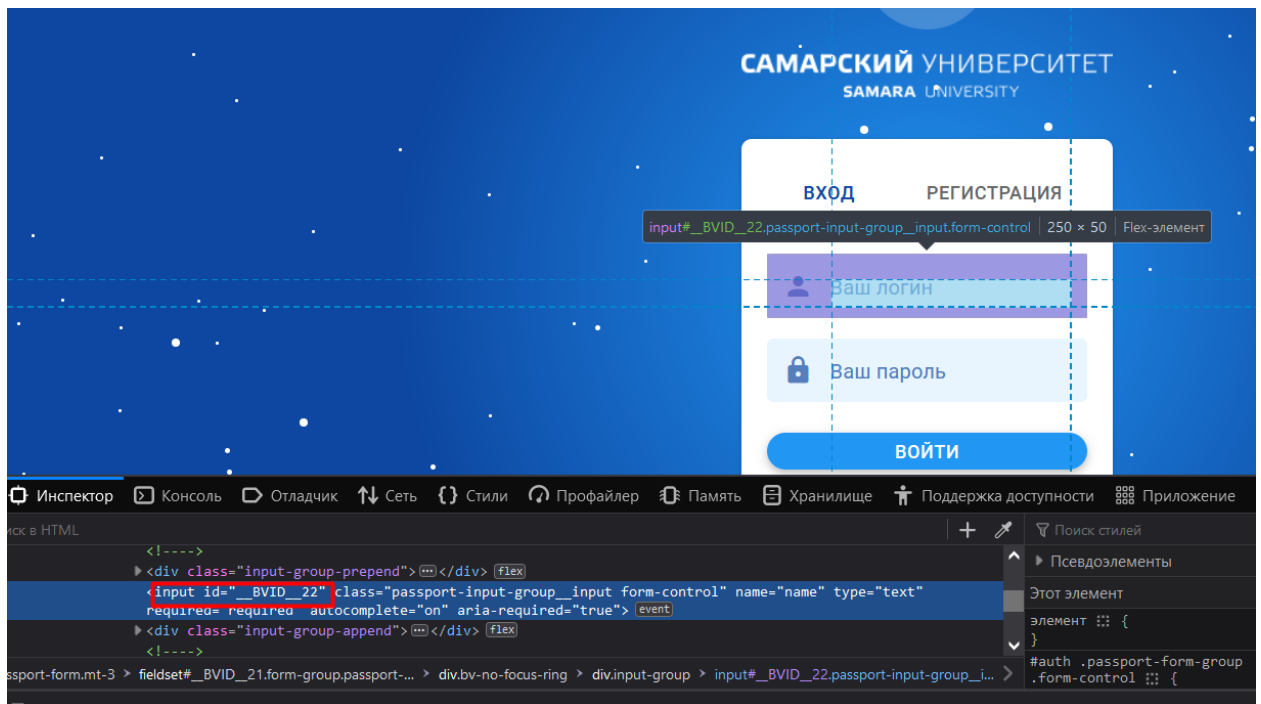
```
urlString = "https://cabinet.ssau.ru/"
driver = webdriver.Firefox()
driver.get(urlString)
```

Первый блок кода состоит из 3 строчек. Здесь указывается url на который мы пытаемся зайти, инициализируется драйвер браузера, на котором будут выполняться все действия, а потом переходим по указанной ранее ссылке.

```
element1 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__22")
element1.send_keys(login)
element2 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__24")
element2.send_keys(password)
element3 = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "btn")
element3.click()
```

Для обнаружения программой элемента страницы возможно использование id, имя класса, текст ссылки и т.д.

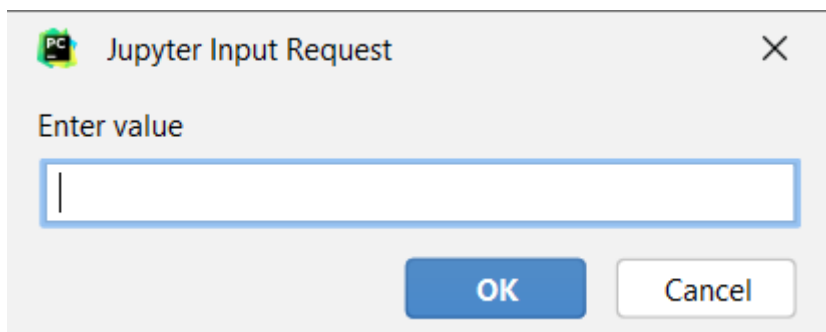
В нашем случае поля имеют id __BVID__22 и __BVID__24, а кнопка имеет имя класса "btn". Для их обнаружения можно использовать функцию исследования кода элемента в браузере.



Далее по аналогии, после успешной авторизации переходим по второй ссылке на страницу редактирования информации и заполняем поля, которые заранее известны по их ID. Кнопка сохранить ищется по имени ее класса.

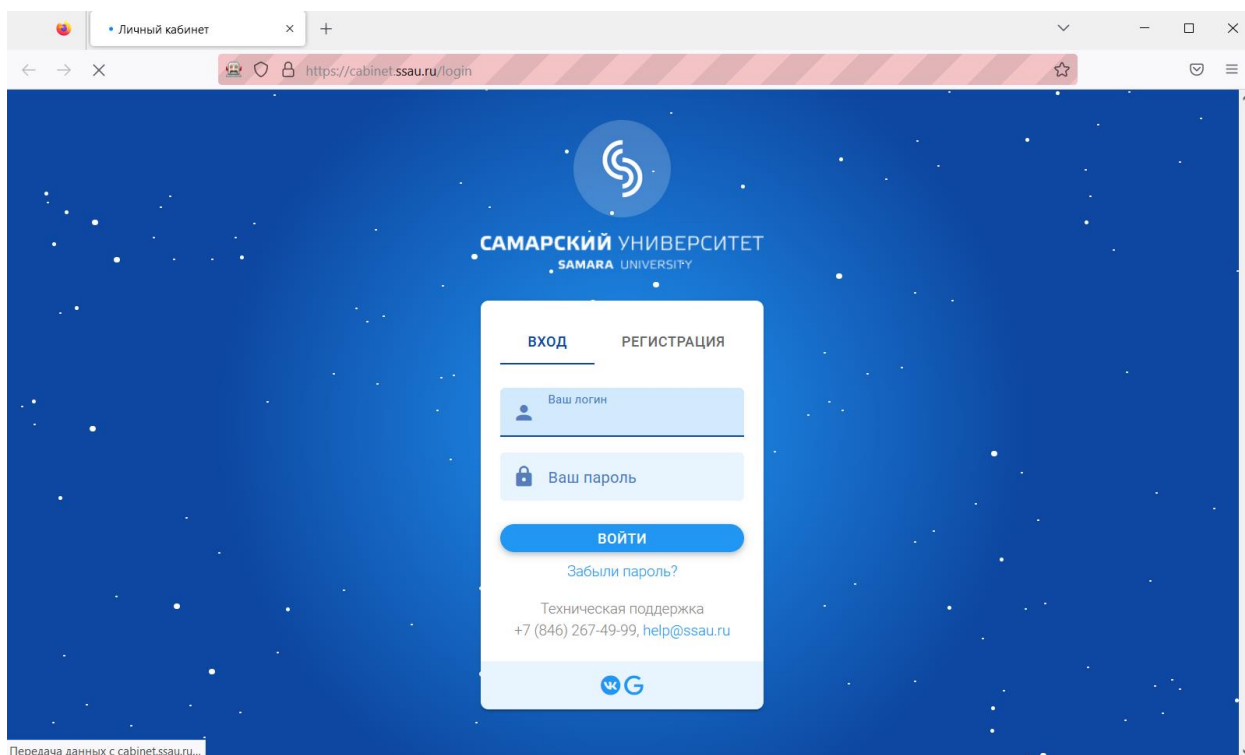
```
urlString2 = "https://cabinet.ssau.ru/personal/edit"
driver.get(urlString2)
element4 = driver.find_element(By.CLASS_NAME, "btn")
element5 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__142")
element5.send_keys(Number)
element6 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__144")
element6.send_keys(Adress)
element7 = driver.find_element(By.ID, "__BVID__146")
element7.send_keys(Mail)
driver.execute_script("arguments[0].scrollIntoView();", element4)
time.sleep(2)
element4.click()
driver.close()
```

Пример использования



Необходимо по очереди заполнить поля: логин и пароль для входа в личный кабинет студента.

По умолчанию программа работает в отладочном режиме и браузер открывается в марионеточном режиме.



После окончания работы программы в личном кабинете должна обновиться информация.



Морозов Илья Константинович

Изменить фотографию профиля

✓ Все Ваши данные сохранены.

Контакты

Рабочий адрес

Кабинет

Рабочий телефон

Мобильный телефон

Не выводится на сайте

Домашний адрес

Не выводится на сайте

E-mail

ВКонтакте