

Лабораторная работа 6

Цель работ

Заключается в приобретении навыков создания автотестов для контроля функциональности программных систем. Автоматизированное тестирование позволяет увеличить скорость контроля качества в процессе разработки программных продуктов.

В частности, тест направлен на проверку функционала поиска на главной странице сайта Habr. Тест проверяет, что при поиске статей с ключевым словом "kubernetes" в результатах поиска отображается страница, первая статья на которой имеет в своём названии ключевое слово.

Описание реализованных автотестов: инструменты, подходы

Автотесты написаны на языке Python с использованием модуля **unittest**. В данном случае используется подход модульного тестирования. В качестве инструмента для автоматизации действий веб-браузера выбран **selenium**.

В качестве подхода выбрано тестирование на основе методов assert.

Код автотестов

```
import unittest
import selenium
from selenium import webdriver
from selenium.webdriver.common.by import By
from selenium.webdriver.common.keys import Keys

class TestHabrSearch(unittest.TestCase):
    def setUp(self):
        # Инициализация драйвера браузера
        self.driver = webdriver.Chrome()
        # Неявное ожидание, чтобы дать элементам времени загрузит
        self.driver.implicitly_wait(2)
```

```

def test_search_kubernetes_on_habr(self):
# Открытие страницы
    self.driver.get("https://habr.com/ru/search/")
# Находим поле ввода для поиска
    search_input = self.driver.find_element(By.TAG_NAME,
# Вводим фразу "kubernetes" в поле поиска
    search_input.send_keys("kubernetes")
# Отправляем запрос поиска по нажатию Enter
    search_input.send_keys(Keys.ENTER)
# Проверяем, что результаты поиска были загружены
    try:
        results = self.driver.find_element(By.CLASS_NAME,
        self.assertTrue((results is not None) and (result
"Элемент по запросу не найден")
    except selenium.common.exceptions.NoSuchElementException:
        self.assertFalse(e, "Страница не найдена")

def tearDown(self):
# Заккрытие браузера после каждого теста
    self.driver.quit()

if __name__ == "__main__":
    unittest.main()

```

Отчет о тестировании

Тестирование unittest для запроса на страницу поиска Хабра было успешно завершено. Функциональность поиска работает корректно, результаты отображаются после ввода запроса "kubernetes".

Выводы по работ

В ходе выполнения данной лабораторной работы были приобретены навыки создания автотестов для контроля функциональности на основе разработанной ранее тестовой документации, тест-кейсах. Приобретен опыт применения таких инструментов тестирования как unittest, также инструмента автоматизации действий веб-браузера selenium.

Список использованных источников

- Управление_качество_Лабораторная_работа_6.pdf
- <https://selenium-python.com/hyperlink>
- <https://www.geeksforgeeks.org/unit-testing-python-unittest/>