Лабораторная работа №6

1. **Цель работы**

Изучить создание автотестов и отработать некоторые практические примеры.

.

1. **Описание реализованных автотестов: инструменты, подходы**

Пример автоматического тестирования авторизации с помощью Selenium WebDriver.

Проверка функции поиска с помощью Selenium WebDriver.

1. **Код автотестов**

# Пример автотеста для проверки входа в систему

from selenium import webdriver

from selenium.webdriver.common.keys import Keys

from selenium.webdriver.common.by import By

from selenium.webdriver.support.ui import WebDriverWait

from selenium.webdriver.support import expected\_conditions as EC

# Инициализация драйвера

driver = webdriver.Chrome()

driver.get("http://example.com/login")

# Ввод данных для входа

username = driver.find\_element(By.ID, "username")

password = driver.find\_element(By.ID, "password")

username.send\_keys("test\_user")

password.send\_keys("test\_password")

# Нажатие кнопки входа

login\_button = driver.find\_element(By.ID, "login\_button")

login\_button.click()

# Проверка успешного входа

try:

WebDriverWait(driver, 10).until(

EC.presence\_of\_element\_located((By.ID, "logout\_button"))

)

print("Login successful")

finally:

driver.quit()

# Пример автотеста для проверки функции поиска

from selenium import webdriver

from selenium.webdriver.common.keys import Keys

from selenium.webdriver.common.by import By

# Инициализация драйвера

driver = webdriver.Chrome()

driver.get("http://example.com")

# Ввод запроса в поле поиска

search\_field = driver.find\_element(By.ID, "search\_field")

search\_field.send\_keys("test query")

search\_field.send\_keys(Keys.RETURN)

# Проверка наличия результатов поиска

results = driver.find\_elements(By.CLASS\_NAME, "search\_result")

assert len(results) > 0, "No search results found."

driver.quit()

1. **Отчет о тестировании**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Название | Результат | Проблемы |
| 1.2 | Авторизация | Негативный | Система безопасности блокирует доступ через Capcha |
| 2.3 | Поиск | Позитивный | Не выявлены |

1. **Выводы по работе**

Автоматическое тестирование – незаменимый этап в тестировании большинства продуктов, т.к. позволяет сохранить огромное количество человеческих ресурсов и дать гораздо более точный результат.

Контрольные вопросы.

**Цели автоматизированного тестирования:**

Повышение эффективности и скорости тестирования.

Обеспечение повторяемости и точности тестов.

Уменьшение человеческого фактора и ошибок.

**Случаи использования автоматизированного тестирования:**

Регрессионное тестирование.

Нагрузочное тестирование.

Тестирование больших объемов данных.

**Недостатки автоматизированного тестирования:**

Начальные затраты времени и ресурсов на настройку.

Меньшая гибкость по сравнению с ручным тестированием.

Возможность пропуска ошибок, не предусмотренных тестами.

**Локатор:**

Это средство для идентификации элементов на веб-странице, используемое в автоматизированном тестировании.

**Цели нагрузочного тестирования:**

Оценка производительности системы при различных уровнях нагрузки.

Выявление узких мест и проблем с масштабируемостью.

Обеспечение стабильности и надежности системы.