

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH



Kiểm tra phần mềm - CO3015

Báo cáo Bài tập lớn 3

AUTOMATION TESTING VỚI SELENIUM TRÊN HỆ THỐNG MOODLE

Giảng viên hướng dẫn: PGS. TS. Bùi Hoài Thắng

Nhóm: L01.11

Sinh viên thực hiện: 2011364 - Nguyễn Duy Khang
2010206 - Du Thành Đạt
2011368 - Nguyễn Phúc Bình Khang
2011152 - Hoàng Tiến Hải
2011956 - Đặng Thị Diễm Quỳnh

TP. Hồ Chí Minh, 12/2023

1. Selenium

Selenium là một công cụ tự động hóa trình duyệt web, được sử dụng để thực hiện các tác vụ tự động trên các trang web. Nó giúp tự động hóa các thao tác như điều khiển trình duyệt, nhập liệu, click, kiểm tra và xác nhận dữ liệu trên trang web.

Selenium có thể thực hiện một số chức năng đáng chú ý sau::

1. `open`: Mở một trang web bằng cách cung cấp URL.

Ví dụ: `open | https://www.example.com`

2. `click`: Click vào một phần tử trên trang web.

Ví dụ: `click | id=buttonId`

3. `type`: Nhập liệu vào một trường văn bản hoặc ô nhập liệu.

Ví dụ: `type | id=username | your_username`

4. `assert`: Kiểm tra xem một điều kiện có đúng hay không. Nếu điều kiện sai, sẽ tạo ra một lỗi và dừng quá trình chạy.

Ví dụ: `assert | id=pageTitle | Expected Page Title`

5. `waitFor`: Chờ đợi cho đến khi một điều kiện cụ thể trở thành đúng trước khi tiếp tục thực hiện các bước tiếp theo.

Ví dụ: `waitFor | id=elementId | 5000`

Selenium thường được sử dụng ở hai dạng:

1. *Selenium IDE*: Người dùng tương tác trực tiếp để tạo ra mã thực thi. Ưu điểm là dễ tạo, tạo nhanh hơn, nhưng mức độ kiểm soát kém hơn.
2. *Selenium với Webdriver*: Sử dụng script để mô tả quá trình thực thi. Nhược điểm là tạo phức tạp hơn, nhưng mức độ kiểm soát cao.

2. Quy trình tạo testcase

Trong bài tập lớn này, nhóm thực hiện các bước sau:

1. Tạo testcase thông qua Selenium IDE (**mức 1**).
2. Lưu file `.side`.
3. Xuất testcase qua các ngôn ngữ scripting.
4. Dọn dẹp script, refactor và tách riêng data ra khỏi code (**mức 2**).

3. Kết quả

Source code cho bài tập lớn nằm ở đường link: <https://github.com/iceghost/231-software-testing/tree/assignment-3>.