ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

KHOA KHOA HỌC & KỸ THUẬT MÁY TÍNH



**KIỂM TRA PHẦN MỀM (CO3015)**

**Project #3**

**Testing automation**

**GVHD**: GS.TS. Bùi Hoài Thắng

**Lớp**: L01  
 **Nhóm**: TDS

SVTH: Lê Quang Đạt 1913032  
Hà Minh Đức 1911056  
Nguyễn Hoàng Nhiên 1911796  
Nguyễn Cao Sơn 1911978  
Hồ Đức Trí 1912288

Tp. Hồ Chí Minh, Tháng 12/2022

Mục lục

[1. Phân công công việc 3](#_Toc122523007)

[2. Nội dung báo cáo 3](#_Toc122523008)

[2.1. Tổng quan 3](#_Toc122523009)

[2.2. Change language 4](#_Toc122523010)

[2.2.1. Cách chạy 4](#_Toc122523011)

[2.2.2. Ý tưởng 4](#_Toc122523012)

[2.3. New message notification 5](#_Toc122523013)

[2.3.1. Cách chạy 5](#_Toc122523014)

[2.3.2. Ý tưởng 5](#_Toc122523015)

[2.4. Private chat 6](#_Toc122523016)

[2.4.1. Cách chạy 6](#_Toc122523017)

[2.4.2. Ý tưởng 6](#_Toc122523018)

# Phân công công việc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ và Tên | MSSV | Đóng góp |
| 1 | Lê Quang Đạt | 1913032 | 20% |
| 2 | Hà Minh Đức | 1911056 | 20% |
| 3 | Nguyễn Hoàng Nhiên | 1911796 | 20% |
| 4 | Nguyễn Cao Sơn | 1911978 | 20% |
| 5 | Hồ Đức Trí | 1912288 | 20% |

# Nội dung báo cáo

## Tổng quan

Nhóm test hệ thống E-learning HCMUT (<https://e-learning.hcmut.edu.vn>) nhưng đối với một số chức năng khó có thể test bằng trang này, nhóm sẽ thay thành trang demo của moodle (<https://sandbox.moodledemo.net>). Nhóm sử dụng ngôn ngữ python (Python 3) viết các script test.

Nhóm chọn test các phần sau:

* Change language (BKEL)
* New message notification (demo moodle)
* Search course (demo moodle)
* Edit avatar (demo moodle)
* Search timeline activity (demo moodle)
* Edit email (demo moodle)
* Private Chat (demo moodle)
* Add event (demo moodle)

Trước khi chạy các script python, cần mở terminal với current working directory (cwd) là thư mục source code (software-testing). Tải source code bằng cách giải nén file zip hoặc clone từ github.



Sau đó cần tải các thư viện python cần thiết thông qua pip package manager.



## Change language

## Cách chạy



## Ý tưởng

Input: ngôn ngữ đầu, ngôn ngữ sau và các element được tương tác

Output: ngôn ngữ kết quả, cần load trang mới hay không

Các bước thực thi trong script:

1. Mở trang chủ (https://e-learning.hcmut.edu.vn/)
2. Tìm nút đổi ngôn ngữ và nhấn nó
3. Tìm dropdown danh sách các ngôn ngữ
4. Tìm ngôn ngữ đầu trong danh sách và ấn nó
5. Lặp lại bước 2 đến bước 4 nhưng với ngôn ngữ sau
6. Check việc load trang bằng cách xem ảnh trường ở trang chủ có biến mất hay không (vì load lại trang thì phải load lại ảnh). Ta có thể gọi liên tục hàm check trong 1 khoảng thời gian ngắn (1s), và interval rất nhỏ (0.01s)
7. Check ngôn ngữ kết quả bằng việc xem nút Trang chủ ở thanh điều hướng được ghi là “Trang chủ” hay “Home”

Test case nằm ở “./testcases/testcase.xlsx”, sheet “Change\_Language”, kết quả được hiển thị ở trên console trong lúc chạy, và đồng thời cũng lưu lại ở chính file testcase (các cột “Result:Chrome”,”Result:Firefox”,”Result:Edge”)

## New message notification

## Cách chạy



## Ý tưởng

Input: username1, password1 của user thứ 1, username2, password2, userprofile URL của user thứ 2, và danh sách tin nhắn cần gửi từ user thứ 1 cho user thứ 2

Output: số lượng tin nhắn chưa đọc

Các bước thực thi trong script:

1. Khởi tạo cửa sổ trình duyệt thứ 1 (gọi là driver1)
2. Driver1: Mở trang chủ (https://sandbox.moodledemo.net)
3. Driver1: Login bằng (username2, password2).
4. Driver1: Mở tab tin nhắn bằng icon message, mở phần private chat
5. Driver1: Nếu có tin nhắn chưa đọc thì đọc hết bằng cách nhấn vào đoạn hội thoại và đợi load hết tin nhắn.
6. Driver1: Đóng tab message bằng cách nhấn lại icon message.
7. Khởi tạo cửa sổ trình duyệt thứ 2 (gọi là driver2)
8. Driver2: Mở trang chủ và login bằng (username1, password1)
9. Driver2: Đi đến địa chỉ userprofile URL của user 2
10. Driver2: Chọn nút nhắn tin
11. Driver2: Lần lượt gửi tất cả các tin nhắn trong danh sách đầu vào của testcase. Đợi tin nhắn gửi xong bằng việc kiểm tra và đợi icon loading mỗi khi gửi tin nhắn biến mất.
12. Driver2: Đóng cửa sổ trình duyệt này
13. Driver1: Load lại trang chủ (để cập nhật tin nhắn qua mình)
14. Driver1: Lặp lại bước 4
15. Driver1: Check số lượng tin nhắn chưa đọc với output mong đợi.

Test case nằm ở “./testcases/testcase.xlsx”, sheet “New\_Message\_Noti”, kết quả được hiển thị ở trên console trong lúc chạy, và đồng thời cũng lưu lại ở chính file testcase (các cột “Result:Chrome”,”Result:Firefox”,”Result:Edge”)

## Private chat

## Cách chạy



## Ý tưởng

Các bước thực thi trong script:

1. Tìm nút menu chat ở trên thanh navigation
2. Đợi thanh drawer mở ra, click vào cái group accordion "starred chat" (dùng cái này vì hầu như mặc định user nào cũng có 1 conversation ở trong group này)
3. Click vào 1 conversation trong group đó
4. Đợi UI hiển thị khung chat và ô nhập tin nhắn (textarea)
5. Click vào ô nhập tin nhắn, điền vào tin nhắn tùy theo testcase
6. Kiểm tra (assert) tin nhắn ở trong textarea có đúng nội dung đã nhập, hay có bị cắt bớt nếu nội dung dài hơn giới hạn hay không.
7. Tìm nút gửi tin nhắn rồi click
8. Kiểm tra tin nhắn vừa được gửi có nội dung trùng khớp với nội dung (đầy đủ hoặc cắt bớt) ở trong textarea hay không
   * + - Nếu tin nhắn trong ô textarea không hợp lệ (khoảng trắng, không có nội dung...), kiểm tra xem có tin nhắn mới được gửi hay không.