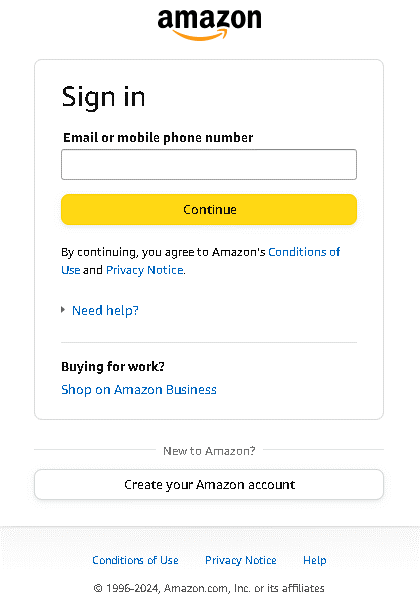
* + 1. **Đặc tả kỹ thuật chức năng Đăng nhập**
* ***Trang đăng nhập gồm:***
* Số điện thoại và mật khẩu
* Nút “Đăng nhập”: Khi click vào nút Đăng nhập với các giá trị hợp lệ, hệ thống sẽ chuyển về trang chủ của website
* Giao diện form Đăng nhập

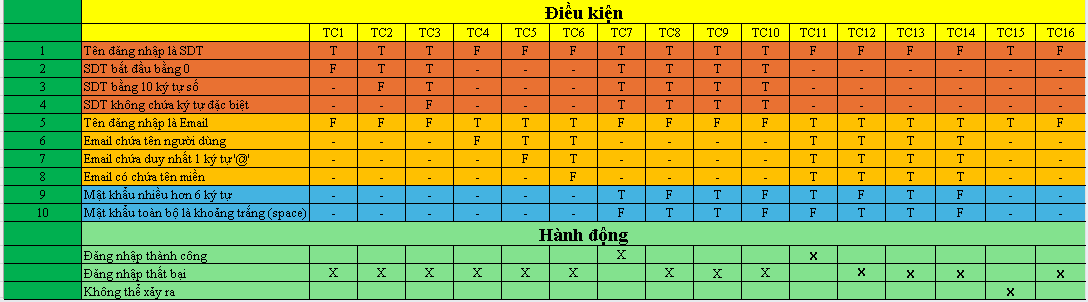


* + 1. **Thiết kế test case**

Khi đăng nhập vào website, hệ thống ***yêu cầu người dùng đã có tài khoản đăng kí trước đó***. Nhập thông tin vào form login bao gồm số điện thoại và mật khẩu. Bộ test sẽ dựa vào trường và nhận các giá trị sau:

* ***Số điện thoại***: Số điện thoại có 10 chữ số, bắt đầu bằng số 0 và không chứa ký tự đặc biệt
* ***Email***: Đúng định dạng email (có chứa tên email trước ‘@’,có duy nhất 1 ký tự ‘@’, có tên miền sau ký tự ‘@’
* ***Mật khẩu***: Phải có ít nhất 6 ký tự

Như vây ta sẽ có 12 bộ testcase, lập bảng quyết định:



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Lỗi** | **Tên đăng nhập** | **Mật khẩu** | **Kết quả dự kiến** |
| 1 | SDT không bắt đầu bằng 0 | 1987654321 | password123 | Thất bại |
| 2 | SDT không đủ 10 ký tự số | 098765432 | password123 | Thất bại |
| 3 | SDT chứa ký tự đặc biệt | 09876@54321 | password123 | Thất bại |
| 4 | Email không chứa tên người dùng | @example.com | password123 | Thất bại |
| 5 | Email chứa nhiều hơn 1 ký tự '@' | user@@example.com | password123 | Thất bại |
| 6 | Email không chứa tên miền | user@.com | password123 | Thất bại |
| 7 | Mật khẩu ít hơn 6 ký tự | 0987654321  thuyluong.ap@gmail.com | pass | Thất bại |
| 8 | Mật khẩu có chứa khoảng trắng | 0987654321  thuyluong.ap@gmail.com | pass ss | Thất bại |
| 9 | Dữ liệu trống |  |  | Thất bại |
| 10 | Số điện thoại và mật khẩu hợp lệ | 0987207803 | 123456 | Đăng nhập thành công |
| 11 | Email và mật khẩu hợp lệ | thuyluong.ap@gmail.com | 123456 | Đăng nhập thành công |

*Bảng 1: Kịch bản kiểm thử*

Testcase 1: Số điện thoại bắt đầu khác ký tự ‘0’

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | 1987654321 | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Ấn tiếp tục |  | Thông báo không hợp lệ | Thông báo không hợp lệ | pass |
| 4 | Nhập mật khẩu | Không hiển thị |  | Không hiển thị | pass |

Testcase 2: Số điện thoại không đủ 10 ký tự

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | 098765432 | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Ấn tiếp tục |  | Thông báo không hợp lệ | Thông báo không hợp lệ | pass |
| 4 | Nhập mật khẩu | Không hiển thị |  | Không hiển thị | pass |

Testcase 3: Số điện thoại chứa ký tự đặc biệt

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | 09876@54321 | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Ấn tiếp tục |  | Thông báo không hợp lệ | Thông báo không hợp lệ | pass |
| 4 | Nhập mật khẩu | Không hiển thị |  | Không hiển thị | pass |

Testcase 4: Email không chứa tên người dùng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | @example.com | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Ấn tiếp tục |  | Thông báo không hợp lệ | Thông báo không hợp lệ | pass |
| 4 | Nhập mật khẩu | Không hiển thị |  | Không hiển thị | pass |

Testcase 5: Email chứa nhiều hơn 1 ký tự ‘@’

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | user@@example.com | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Ấn tiếp tục |  | Thông báo không hợp lệ | Thông báo không hợp lệ | pass |
| 4 | Nhập mật khẩu | Không hiển thị |  | Không hiển thị | pass |

Testcase 6: Email không chứa tên miền

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | user@.com | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Ấn tiếp tục |  | Thông báo không hợp lệ | Thông báo không hợp lệ | pass |
| 4 | Nhập mật khẩu | Không hiển thị |  | Không hiển thị | pass |

Testcase 7: Mật khẩu ít hơn 6 ký tự

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | 0987654321  thuyluong.ap@gmail.com | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Nhập mật khẩu | pass | Hiện mật khẩu | Hiện mật khẩu | pass |
| 4 | Bấm nút đăng nhập |  | Đăng nhập thất bại | Đăng nhập thất bại | pass |

Testcase 8: Mật khẩu có chứa khoảng trắng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | 0987654321  thuyluong.ap@gmail.com | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Nhập mật khẩu | pass ss | Hiện mật khẩu | Hiện mật khẩu | pass |
| 4 | Bấm nút đăng nhập |  | Đăng nhập thất bại | Đăng nhập thất bại | pass |

Testcase 9: Dữ liệu trống

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | Để trống | Hiển thị trống | Hiển thị trống | pass |
| 3 | Ấn tiếp tục |  | Thông báo không hợp lệ | Thông báo không hợp lệ | pass |
| 4 | Nhập mật khẩu | Không hiển thị |  |  | pass |

Testcase 10: Số điện thoại và mật khẩu hơp lệ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | 0987207803 | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Nhập mật khẩu | 123456 | Hiện mật khẩu | Hiện mật khẩu | pass |
| 4 | Bấm nút đăng nhập |  | Đăng nhập thành công | Đăng nhập thành công | pass |

Testcase 11: Email và mật khẩu hợp lệ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bước** | **Hành động** | **Dữ liệu** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả thực tế** | **Trạng thái** |
| 1 | Mở trang đăng nhập | [URL Login Amazon](https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd-321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo-20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0) | Hiển thị form đăng nhập | Hiển thị form đăng nhập | pass |
| 2 | Nhập tên đăng nhập | Thuyluong.ap@gmail.com | Hiển thị tài khoản vừa nhập | Hiển thị tài khoản vừa nhập | pass |
| 3 | Nhập mật khẩu | 123456 | Hiện mật khẩu | Hiện mật khẩu | pass |
| 4 | Bấm nút đăng nhập |  | Đăng nhập thành công | Đăng nhập thành công | pass |

**Thực hiện kiểm thử**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tên đăng nhập | Mật khẩu |
| 1 | 1987654321 | password123 |
| 2 | 098765432 | password123 |
| 3 | 09876@54321 | password123 |
| 4 | @example.com | password123 |
| 5 | user@@example.com | password123 |
| 6 | user@.com | password123 |
| 7 | 0987654321 | pass |
| 8 | thuyluong.ap@gmail.com | pass |
| 9 | thuyluong.ap@gmail.com | pass ss |
| 10 |  |  |
| 11 | 0347568883 | 123456 |
| 12 | thuyluong.ap@gmail.com | 123456 |

*Bảng 2: Bảng dữ liệu kiểm thử chức năng đăng nhập*

**Các bước thực hiện:**

**Bước 1:** Mở ứng dụng TestingWhiz và tạo file kiểm thử

**Bước 2:** Bấm bắt đầu record, cửa sổ chrome sẽ được mở

**Bước 3:** Nhập địa chỉ web vào thanh url

<https://www.amazon.com/ap/signin?openid.pape.max_auth_age=0&openid.return_to=https%3A%2F%2Fwww.amazon.com%2Fs%3Fk%3Da%2Bmazon%2Bcom%26adgrpid%3D127260490003%26hvadid%3D585479351039%26hvdev%3Dc%26hvlocphy%3D9040331%26hvnetw%3Dg%26hvqmt%3Db%26hvrand%3D17007436482859152777%26hvtargid%3Dkwd321362582074%26hydadcr%3D27983_14525522%26tag%3Dhydglogoo20%26ref%3Dnav_signin&openid.identity=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.assoc_handle=usflex&openid.mode=checkid_setup&openid.claimed_id=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0%2Fidentifier_select&openid.ns=http%3A%2F%2Fspecs.openid.net%2Fauth%2F2.0>

**Bước 4:** Sau khi đăng nhập xong thì ấn nút record 1 lần nữa để dừng, sau đó bắt đầu tạo vòng loop và import dữ liệu vào ứng dụng

**Bước 5:** Kiểm tra và thực thi kịch bản kiểm thử