**BÁO CÁO QUÁ TRÌNH**

**THIẾT KẾ VÀ THỰC THI KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG**

**Công cụ hỗ trợ**: Katalon

**Hướng tiếp cận**: Data-driven

Giao diện chính của Katalon:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Đối với hướng tiếp cận data-driven, ta chỉ cần tạo 1 test case và sau đó thực hiện data binding với dữ liệu của các cột trong file excel hoặc database. Đây là những bước mà nhóm đã thực hiện:

**Bước 1:** Sử dụng Record Web của Katalon để mô phỏng lại các bước ban đầu của chức năng đó

Đây là icon của tính năng Record Web:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Sau khi nhập link URL và nhấn vào Record với browser tương ứng, quá trình thực hiện từng bước của test case sẽ được ghi lại. Ta có thể chọn dữ liệu ban đầu tùy ý.

Cuối cùng, ta nhấn Save Script để tạo test case.

**Bước 2:** Tạo các biến cho test case

Ta bấm vào test case mới tạo, vào mục Variable và bấm vào Add để thêm các trường dữ liệu:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Với những bước trong test case đã nhập input ban đầu, ta thay thế giá trị của input ban đầu bằng tên biến tương ứng.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Ví dụ ở bước 8.1, ở bước thực hiện Record Web ta đã nhập tên của tài khoản nợ bất kỳ. Ta thay tên đó bằng cách kích đúp chuột vào bước đó, chọn Value Type là **Variable** và Value là biến **name**.

Lưu ý là ta sẽ cần phải sửa lại điều kiện và các bước của test case này theo mong muốn (sử dụng 2 mục là Manual và Script viết bằng Java).

**Bước 3:** Thêm Test Suite, file data và thực hiện data binding

Ta tạo mới 1 test suite và thêm test case đã tạo cho nó:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Ta cũng thêm file data ở mục Data Files:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Ở test suite đã tạo, ta chọn Show Data Binding:

A screenshot of a computer

Description automatically generatedỞ phần Test Data, ta chọn Add để và chọn dữ liệu mà ta đã thêm.

Ở phần Variable Binding, ta sửa lại mỗi dòng đó với Type là Data Column, Test Data là file dữ liệu và Value là tên cột muốn tham chiếu.

Quá trình data binding đã hoàn tất. Ta bấm Run để thực hiện kiểm thử theo hướng data-driven :

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Sau khi chạy xong, ta vào Katalon Testops để export file report kết quả đã chạy.

Kết quả kiểm thử tự động:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chức năng** | **Số test case pass** | **Số test case fail** | **Lí do fail** |
| Quản lý ngân sách (Budgets) | 10 | 0 |  |
| Quản lý hóa đơn (Bills) | 10 | 0 |  |
| Tạo mới ví tiền tiết kiệm (Piggy banks) | 10 | 2 | * Lúc chạy trên Katalon ngày không được hỗ trợ nhập |
| Quản lý giao dịch(Transactions - Expenses, Revenue/income, Transfers) | 10 | 0 |  |
| Quản lý các nhãn mô tả |  |  |  |
| Quản lý các danh mục |  |  |  |
| Thêm mới tài khoản nợ | 35 | 2 | * File dữ liệu excel có giới hạn số lượng kí tự của 1 cell nên khi nhập dữ liệu có quá nhiều kí tự thì nó không nhập được. * 2 test case fail là 2 test case kiểm tra notes có số lượng kí tự là 65535 và 65536 |
| Lập báo cáo | 19 | 4 | 1 số phần tử nằm sâu bên trong multiselect khó để lấy |

Đây là quá trình quay video từng bước cho các chức năng:

1. Chức năng quản lý ngân sách: <https://youtu.be/xaiDAFFd_3g>
2. Chức năng quản lý hoá đơn: <https://youtu.be/82SO1vfh8gs>
3. Chức năng quản lý piggy bank: <https://youtu.be/JAHDay9Rhb4>
4. Chức năng quản lí transaction: <https://youtu.be/ellTO-2yRNo>
5. Chức năng thêm tài khoản nợ: <https://youtu.be/UVylHSUX9dk>
6. Chức năng tạo báo cáo : <https://youtu.be/zpAJhGidnXg>