# Vietnam-Airline Kế hoạch kiểm thử tự động

## Mô tả chung

Vietnam-airline là hãng hàng không quốc gia Việt Nam. Hiện tại hãng cho phép khách hàng đặt vé trực tuyến trên các trang web chín**h** thức của hãng.

Tài liệu này là để xác định phạm vi, chiến lược, phân phối, thời gian và các hạn chế của giao diện thử nghiệm tự động cho chức năng đặt vé trực tuyến của Vietnam-airline(http://vietnam-airline.org).

## Phạm vi

Phát triển mã dành cho thử nghiệm tự động trên giao diện đồ họa của RIDE(Robot framework IDE) cho việc đặt vé trực tuyến vé đi một chiều. Việc kiểm thử phải qua hầu hết các luồng giao dịch có thể có.

Liên kết: <http://Vietnam-airline.org>.

* Thiết kế kế hoạch kiểm thử
* Thiết kế kiểm thử
* Kịch bản kiểm thử
* Báo cáo kiểm thử
* Báo cáo lỗi (Nếu có)

## Phương án tiếp cận kiểm thử

### Môi trường và công cụ kiểm thử

* Môi trường: Win7, 64 bit
* Trình duyệt: FF, IE, Chrome
* Công cụ: Robot-framework
* Thư viện: Selenium2Library

## Xử lý

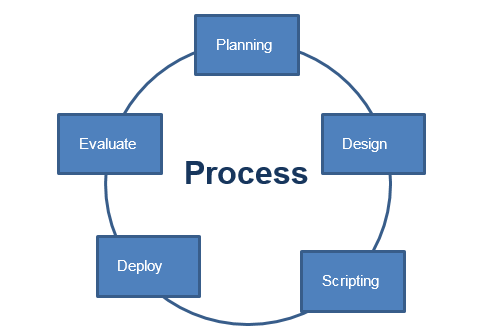


Figure 2: Automation process

* Kế hoạch: Nhận yêu cầu kiểm thử tự động

phạm vi có thể kiểm thử tự động

Tạo kế hoạch

Đánh giá rủi ro

* Thiết kế : Tạo bộ dữ liệu phục vụ kiểm thử các trường hợp có thể có (data driven) hoặc dữ liệu dạng ngẫu nhiên.
* Phát triển mã kiểm thử tự động: phát triển các keyword cho phép kiểm thử tự động
* Triển khai: NA
* Đánh giá kết quả kiểm thử:
  + Các log ghi nhận trong các trường hợp kiểm thử lỗi
  + Revise test script, or test data if bugs are from automation artifacts.
  + Sửa đổi kịch bản thử nghiệm, hoặc dữ liệu thử nghiệm nếu gặp lỗi trong quá trình kiểm thử tự động.
  + Kiểm tra và thông báo nếu không gặp lỗi

## Quy ước đặt tên

* Tên Suite: theo thông tin của dự án
* Tên Keyword: định dạng theo tên của xử lý.
* Biến toàn cục: định dạng"${[Chữ hoa]}".
* Biến: định dạng "${[chữ thường]}”
* Tham số keyword: định dạng “${[chữ thường]}”

**Ví dụ**

\*\*\* Variables \*\*\*

#\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* Common Variables \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

${EMAIL\_GLB} [test@abc.com](mailto:test@abc.com)

${PWD\_GLB} abc123456

#\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* UI Elements \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

${categoryLocator} css=a.product\_cat

${sCartLocator} css=a#shop\_cart

\*\*\* Keywords \*\*\*

Login To Flower Shop ${account} ${password}

Update Account Info ${name} ${dob} ${sex}

## Viết mã

* Thiết kế trước khi viết mã
* Xác định phần tử dùng ID, tên, CSS để tăng khả năng xử lý
* Sử dụng Data driven để tìm ra các tình huống ngoại lệ
* Should use keyword “Select from list by value” when working with dropdown list since value normally does not contain special character (which might be encoded different between layers)
* Các keyword trong thư viện Selenium2 không hỗ trợ được hết các tình huống có thể dùng Javascript hoặc Jquery để xử lý.
* Có thể xử dụng mã Python để tự tạo thư viện dùng chung

## Trách nhiệm cá nhân nhóm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên | Vai trò | Trách nhiệm |
| Phạm Đức Thịnh | Leader-tester | 1. Nhận yêu cầu kiểm thử 2. Đánh giá khả năng kiểm thử tự động 3. Tạo kế hoạch kiểm thử tự động 4. Kiểm tra mã 5. Báo cáo chung 6. Thiết kế kiểm thử tự động 7. Tạo bộ dữ liệu kiểm thử 8. Viết mã kiểm thử |

## Tiêu chí

* Các báo cáo kết quả phải được ghi nhận, tài liệu hóa và phản hồi thường xuyên tới nhóm phát triển trang web, nhóm kiểm thử, quản trị dự án.
* Chạy tốt trên nền tảng hệ điều hành windows 32bit, 64 bit(windows XP, windows 7)
* Chạy tốt trên các phiên bản của trình duyệt phổ biến và phiên bản mới nhất(Firefox, Chrome)
* Dễ dàng triển khai việc kiểm thử

## Đánh gia rủi ro

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Rủi ro | Chiến lược giảm nhẹ |
|  | Nguồn lực |  |
|  | Mạng chậm, trang web nặng | NA |
|  | Trang web có thể mất kết nối | NA |
|  | Khi đặt vé có thể bị hết vé nên không thể đi tiếp các bước tiếp theo | Tạo bộ dữ liệu cho phép kiểm thử ngẫu nhiên theo khu vực |

## Kế hoạch kiểm thử chi tiết

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| # | Đầu mục công việc | Thực hiện | Dự kiến  (giờ) | Bắt đầu | Kết thúc | Trạng thái | Ghi chú |
|  | Tạo kế hoạch kiểm thử | thinhpd | 4 | 18 Jul |  | Done |  |
|  | Kiểm tra kế hoạch | thinhpd | 1 | 18 Jul |  | Done |  |
|  | Cập nhật kế hoạch | thinhpd | 2 | 18 Jul |  | Done |  |
|  | Tạo mã kiểm thử tự động | thinhpd | 8 | 18 Jul |  | Done |  |
|  | Kiểm tra mã tự động và thử nghiệm trên trang web | thinhpd | 2 | 21 Jul |  | Done |  |
|  | Sửa các lỗi xảy ra trong quá trình kiểm thử tự động (nếu có) | thinhpd | 4 | 25Jul |  | Done |  |
|  | Tạo bộ dữ liệu kiểm thử tự động(hiện dùng dữ liệu ngẫu nhiên) | thinhpd | 8 | 27Jul |  | Done | Trong quá trình kiểm thử có ít trường hợp còn vé khi dữ liệu là ngẫu nhiên |
|  | Tạo các báo cáo | thinhpd | 4 | 29Jul |  | Done |  |