A. Đối với ứng dụng:

- Sử dụng công cụ Nunit cho C# hoặc Junit cho java kiểm thử các hàm, các lớp của ứng dụng.

- Sử dụng kỹ thuật kiểm thử hộp đen cho các chức năng.

- Kết quả thể hiện qua file testcase.xls

B. Đối với Website

- Sử dụng cộng cụ Quick Test Pro hoặc Selenium IDE hoặc GUI Testing (khuyến khích dùng) để test chức năng.

Chi tiết:

1. Kiểm thử chức năng

- Kiểm tra các liên kết (links) nếu có: bao gồm kiểm tra liên kết ngoài trang web, liên kết nội bộ, liên kết tới các vị trí trong cùng trang, liên kết sử dụng để gửi email tới admin hoặc người dùng khác trong trang

- Dùng kỹ thuật Bảng quyết định để kiểm tra form của các trang: Không nhập gì vào các trường bắt buộc thì sao? Giá trị mặc định của các trường là gì?...

- Kết nối cơ sở dữ liệu: yêu cầu kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu khi tạo, sửa, xóa trên form.  Khi truy vấn cơ sở dữ liệu thì kết quả trả về có tương ứng với kết quả nhìn thấy được trên giao diện không, dữ liệu có được lấy và cập nhật chính xác không?

2. Kiểm thử tính khả dụng

- Trang web phải dễ sử dụng. Cung cấp các hướng dẫn rõ ràng, rành mạch. Kiểm thử xem các hướng dẫn đó có đúng như những gì nó phải đáp ứng ko? Mỗi trang đều cần có menu chính, và menu này phải nhất quán.

- Không có lỗi chính tả hoặc ngữ pháp lỗi trong nội dung.

- Không có ảnh hỏng.

- Sơ đồ trang web cần có trong tất cả các links trong trang web với cây thư mục để hỗ trợ chuyển hướng

3. Kiểm thử giao diện (trên web server) – bỏ phần này

Web Server, Application server và Database server.

4. Kiểm thử khả năng tương thích

**Tương thích với trình duyệt:**

Kiểm tra tải trên trình duyệt cho ứng dụng của mình. Kiểm thử các ứng dụng web trên các trình duyệt khác nhau như IE, Firefox, Netscape, AOL, Safari, Opera với các phiên bản khác nhau.

**Tương thích với hệ điều hành:**

Một vài chức năng trong ứng dụng web của bạn có thể không tương thích với tất cả các hệ điều hành. Tất cả các công nghệ mới được sử dụng trong phát triển web như thiết kế đồ họa, giao diện được gọi như các API khác có thể không có sẵn trong mọi hệ điều hành.

Hãy kiểm thử các ứng dụng web của mình trên các hệ điều hành khác nhau như Windows, Unix, MAC, Linux, Solaris…

**Trình duyệt trên thiết bị di động:**

Đây là thời đại công nghệ mới. Các trình duyệt di động sẽ phát triển mạnh trong tương lai. Hãy kiểm thử các trang web của bạn trên các trình duyệt di động. Các vấn đề về tương thích có thể xuất hiện trên các thiết bị di động.

5. Kiểm thử hiệu năng (nếu được)

**Kiểm thử tải:** kiểm thử hiệu năng của ứng dụng với các tốc độ kết nối mạng khác nhau. Kiểm thử khi có nhiều người dùng cùng truy cập hoặc cùng yêu cầu một trang xem hệ thống có thể duy trì hoạt động được không?

**Kiểm thử áp lực:** tức là việc đẩy hệ thống ra ngoài giới hạn của nó, thử làm gián đoạn trang web bằng cách tăng lượng tải cao hơn và kiểm tra xem hệ thống phản ứng như thế nào và phục hồi như thế nào.

6. Kiểm thử bảo mật

- Gõ trực tiếp url vào thanh địa chỉ của trình duyệt mà không qua đăng nhập. Các trang nội bộ phải không được mở.

- Sau khi đăng nhập và mở các trang nội bộ, thay đổi url trực tiếp bằng cách đổi tham số ID của trang tới trang thuộc quyền người dùng đã đăng nhập khác. Truy cập phải bị từ chối bởi người dùng này không thể xem trang thống kê của người dùng khác.

- Các thư mục web, các tệp tin không được truy nhập trực tiếp mà không có tùy chọn “Download”.

- Kiểm tra CAPTCHA cho các đăng nhập tự động

- Tất cả các phiên giao dịch, các thông báo lỗi, các hành vi cố gắng xâm phạm an ninh phải ghi trong log và lưu tại web server.

- Kết quả thể hiện qua file testcase.xls

Tham khảo:

<https://viblo.asia/p/kiem-thu-ung-dung-web-web-application-testing-KAyQMpapG0Ek>

<https://www.guru99.com/web-application-testing.html>

<https://mona.media/tim-hieu-ve-quy-trinh-kiem-thu-website/>

<http://www.tuhoctin.net/huong-dan-khac/kiem-thu/99-kiem-thu-ung-dung-web.html>

https://vntesters.com/phuong-phap-kiem-thu-ung-dung-web-pho-bien/

https://viblo.asia/p/kiem-thu-ung-dung-web-8-buoc-huong-dan-kiem-thu-web-Eb85o2yOl2G

<https://techblog.vn/so-sanh-mot-so-cong-cu-kiem-thu-ung-dung-web>