**NHÓM 03**

18110285 Nguyễn Thị Minh Hoàng

18110371 Trần Ngọc Minh Thiện

18110377 Nguyễn Huỳnh Minh Tiến

18110402 Lê Thị Ngọc Yến

**BÀI TẬP NHÓM SỐ 04C**

**a. Translate all the test case types in the following link into Vietnamese. Add more descriptions / explanations if needed.** (Dịch tất cả các loại test case trên trang web bên dưới) (~187 types)

<https://www.softwaretestinghelp.com/sample-test-cases-testing-web-desktop-applications/>

* **General Test Scenarios**

1. Tất cả những trường bắt buộc nên được kiểm tra hợp lệ và biểu thị bằng kí hiệu hoa thị (\*).

2. Thông báo lỗi kiểm tra hợp lệ cần được hiển thị tại vị trí chính xác.

3. Tất những thông báo lỗi hiển thị nên có cùng một kiểu CSS.( Như cùng màu chủ đạo, cùng kiểu chữ , size chữ)

4. Những thông báo xác nhận chung nên được hiển thị khác kiểu css với kiểu của những thông báo lỗi.

5. Chú thích công cụ (tooltips) cần có nghĩa.

6. Những trường dropdown cần có giá trị đầu vào như khoản trống hoặc từ ‘ Select’.

7. Chức năng xóa cho bất kì một bảng ghi nào nên cần yêu cầu xác nhận của người dùng trước khi thực thi.

8. Tùy chọn chọn/xóa tất cả bản cần được cung cấp nếu trang hỗ trợ chức năng thêm/xóa/sửa cho các bản ghi đó.

9. Giá trị số tiền phải được hiển thị với các ký hiệu tiền tệ chính xác.

10. Sắp xếp mặc định trong trang cần được cung cấp.

11. Button cho chức năng reset nên set giá trị mặc định lại cho tất cả các trường.

12. Tất cả giá trị số cần được định dạng đúng.

13. Các trường nhập dữ liệu cần được kiểm tra giá trị tối đa. Gía trị được nhập vào lớn hơn giá trị tối đa đã chỉ định thì không được chấp nhận hoặc lưu trữ trong dữ liệu.

14. Kiểm tra các kí tự đặt biệt cho các trường nhập đầu vào.

15. Các nhãn trường phải là tiêu chuẩn, ví dụ: trường chấp nhận tên của người dùng phải được gắn nhãn chính xác là "First Name".

16. Kiểm tra lại tính năng sắp xếp của trang sau khi thực hiện thêm/ xóa/ sửa trên bất kì bản ghi nào.

17. Kiểm tra chức năng thời gian chờ. Gía trị timeout có thể cấu hình được. Kiểm tra hành vi của ứng dụng sau khi hết thời gian hoạt động.

18. Kiểm tra cookie được dung trong 1 ứng dụng

19. Kiểm tra những file có thể tải xuống có trỏ đến đúng đường dẫn file hay không.

20. Tất cả những khóa tài nguyên cần được cấu hình trong file config hoặc lưu trữ trong hệ CSDL thay vì code trực tiếp.

21. Những quy ước tiêu chuẩn cần được tuân thủ thông qua tên của khóa tài nguyên.

22. Xác thực đánh dấu cho tất cả các trang web ( kiểm tra hợp lệ HTML, CSS về cú pháp lỗi) để chắc chắn chúng tuân thủ theo tiêu chuẩn.

23. Sự cố ứng dụng hoặc những trang không có sẵn cần được chuyển hướng đến trang lỗi.

24. Kiểm tra lỗi chính tả và ngữ pháp trong tất cả các trang.

25. Kiểm tra việc nhập ký tự vào các trường số. Thông báo hợp lệ tương ứng sẽ xuất hiện.

26. Kiểm tra số âm đối với các trường cho phép nhập số.

27. Kiểm tra các trường nhập số với giá trị là số thập phân.

28. Kiểm tra chức năng của tất cả các buttons có sẵn trong tất cả các trang.

29. Người dùng không thể gửi submit một trang 2 lần bằng cách nhấn nhanh liên tiếp button submit .

30. Phép chia cho 0 cần được xử lý trong bất kì chức năng tính toán nào.

31. Dữ liệu dầu vào với vị trí đầu tiên và cuối cùng trống cần được xử lý chính xác.

* **GUI And Usability Test Scenarios**

1. Tất cả các trường của trang phải được căn chỉnh đúng cách.

2. Các giá trị số nên được chứng minh là đúng đắng nếu không có các quy định khác

3. Cần cung cấp đủ khoảng cách giữ các trường nhãn, cột, hàng, thông báo lỗi,…

4. Thanh cuộc chỉ hiển thị khi cần thiết.

5. Kích thước font chữ, kiểu chữ và màu sắc sử dụng cho tiêu đề, mô tả, nhãn, dữ liệu cục bộ và thông tin dạng lưới nên được sử dụng theo quy cách được quy định trong SRS(Software Requirement Specification)

6. Hộp văn bản mô tả phải có nhiều dòng..

7. Các trường bị vô hiệu hóa nên được tô xám và người dùng không thể nhấp chuột vào các trường này.

8. Khi nhấp chuột vào một trường dữ liệu đầu vào, con trỏ chuột hình mũi tên nên được thay đổi hình dạng thành con trỏ văn bản.

9. Người dùng không nên có quyền nhập vào danh sách chọn thả xuống.

10. Thông tin người dùng điền vào nên được giữ nguyên nếu như có thông báo lỗi trên trang gửi. Như vậy người dùng chỉ cần sửa trường bị lỗi là có thể gửi lại biểu mẫu.

11. Kiểm tra xem các nhãn trường có được sử dụng đúng trong các thông báo lỗi hay không.

12. Các giá trị trong những trường thả xuống phải được hiển thị theo thứ tự được sắp xếp một cách xác định.

13. Phím tắt Tab và tổ hợp phím tắt Shift+Tab phải hoạt động được bình thường.

14. Các tùy chọn radio nên được chọn mặc định trước khi tải trang.

15. Thông báo hướng dẫn cấp trang và từng trường cụ thể phải được có sẵn.

16. Kiểm tra xem các trường chính xác có được tô sáng màu trong các trường hợp báo lỗi hay không.

17. Kiểm tra xem các trường thả xuống có thể đọc được không và có bị ngắt do giới hạn kích thước của trường không.

18. Tất cả các nút trên một trang nên được truy cập bằng lối tắt bàn phím và người dùng sẽ có thể thực hiện tất cả thao tác bằng bàn phím.

19. Kiểm tra tất cả các trang để tìm những ảnh bị hỏng.

20. Kiểm tra tất cả các trang điểm tìm những liên kết bị hỏng.

21. Tất cả các trang nên có tiêu đề.

22. Thông báo xác nhận nên được hiển thị trước khi thực hiện bất kỳ thao tác cập nhật hay xóa nào.

23. Đồng hồ cát nên được hiển thị khi ứng dụng đang bận.

24. Văn bản của trang nên được canh lề bên trái.

25. Người dùng sẽ chỉ có thể chọn một tùy chọn trong radio và một hoặc nhiều lựa chọn trong hộp kiểm.

* **Test Scenarios For Filter Criteria**

1. The user should be able to filter results using all parameters on the page.

Người dùng có thể lọc kết quả bằng cách sử dụng tất cả các tham số trên trang.

2. Refine search functionality should load the search page with all user-selected search parameters.

Tinh chỉnh chức năng tìm kiếm sẽ tải trang tìm kiếm với tất cả các tham số tìm kiếm do người dùng lựa chọn.

3. When there are at least one filter criteria required to perform the search operation, make sure the proper error message is displayed when the user submits the page without selecting any filter criteria.

Khi có ít nhất một tiêu chí bộ lọc được yêu cầu để thực hiện thao tác tìm kiếm, hãy đảm bảo rằng thông báo lỗi thích hợp được hiển thị khi người dùng gửi trang mà không chọn bất kỳ tiêu chí bộ lọc nào.

4. When at least one filter criteria selection is not compulsory, the user should be able to submit the page and the default search criteria should get used to query results.

Khi ít nhất một lựa chọn tiêu chí bộ lọc là không bắt buộc, người dùng sẽ có thể gửi trang và tiêu chí tìm kiếm mặc định sẽ được sử dụng để truy vấn kết quả.

5. Proper validation messages should be displayed for all invalid values for filter criteria.

Thông báo xác thực thích hợp sẽ được hiển thị cho tất cả các giá trị không hợp lệ cho tiêu chí bộ lọc.

* **Test Scenarios For Result Grid**

9. Result grids should be displayed with proper column and row spacing.

Lưới kết quả phải được hiển thị với khoảng cách cột và hàng thích hợp.

10. Pagination should be enabled when there are more results than the default result count per page.

Phân trang nên được bật khi có nhiều kết quả hơn số lượng kết quả mặc định trên mỗi trang.

11. Check for Next, Previous, First and Last page pagination functionality.

Kiểm tra chức năng phân trang trang Tiếp theo, Trước đó, Đầu tiên và Cuối cùng.

12. Duplicate records should not be displayed in the result grid.

Các bản ghi trùng lặp không được hiển thị trong lưới kết quả

13. Check if all the columns are visible and a horizontal scrollbar is enabled if necessary.

Kiểm tra xem tất cả các cột có hiển thị hay không và thanh cuộn ngang được bật nếu cần.

14. Check the data for dynamic columns (columns whose values are calculated dynamically based on the other column values).

Kiểm tra dữ liệu cho các cột động (các cột có giá trị được tính toán động dựa trên các giá trị của cột khác).

15. For result grids showing reports check ‘Totals’ row and verify the total for every column.

Đối với lưới kết quả hiển thị báo cáo, hãy kiểm tra hàng "Tổng cộng" và xác minh tổng số cho mọi cột.

16. For result grids showing reports check ‘Totals’ row data when pagination is enabled and the user gets navigated to the next page.

Đối với lưới kết quả hiển thị báo cáo, hãy kiểm tra dữ liệu hàng 'Tổng số' khi phân trang được bật và người dùng được điều hướng đến trang tiếp theo.

17. Check if proper symbols are used for displaying column values e.g. % symbol should be displayed for percentage calculation.

Kiểm tra xem các ký hiệu thích hợp được sử dụng để hiển thị các giá trị cột, ví dụ: Biểu tượng % sẽ được hiển thị để tính toán phần trăm.

18. Check result grid data to know if the date range is enabled.

Kiểm tra dữ liệu lưới kết quả để biết phạm vi ngày có được bật hay không.

* **Test Scenarios For A Window**

1. Check if the default window size is correct.

Kiểm tra xem size mặc định của window có đúng hay không.

2. Check if the child window size is correct.

Kiểm tra xem size cửa sổ window con có đúng hay không

3. Check if there is any field on the page with default focus (in general, the focus should be set on the first input field of the screen).

Kiểm tra nếu như có bất kỳ miền nào ở trong trang được mặc định là focus vào thì có được focus vào đầu tiên để nhập giá trị hay không

4. Check if child windows are getting closed on closing parent/opener window.

Kiểm tra xem cửa số window con có được đóng khi thực hiện việc đóng hoặc mở cửa sổ cha (parent window)

5. If the child window is opened, the user should not be able to use or update any field in the background or parent window

Nếu như cửa sổ con được mở thì người dùng không thể sử dụng hoặc cập nhập giá trị ở trên nền hoặc cửa sổ cha. Kiểm tra xem điều này có thực hiện đúng hay không.

6. Check window minimize, maximize, and close functionality.

Kiểm tra size tối thiểu và lớn nhất của cửa số window và chức năng đóng cửa sổ.

7. Check if the window is re-sizable.

Kiểm tra tính năng thay đổi size của window.

8. Check scroll bar functionality for parent and child windows.

Kiểm tra chức năng cuộn cửa sổ cho các cửa sổ cha và các cửa sổ con.

9. Check cancel button functionality for the child window.

Kiểm tra chức năng cancel của button cho các cửa số con. Xem rằng việc cancel có được thực thi hay không.

* **Database Testing Test Scenarios**

1. Kiểm tra xem dữ liệu được lưu trong cơ sở dữ liệu có chính xác sau khi submit thành công hay không.

2. Kiểm tra giá trị cho các cột không chấp nhận giá trị null.

3. Kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu. Dữ liệu nên được lưu trữ trong một hoặc nhiều bảng dựa trên thiết kế.

4. Tên của index nên được đặt theo các tiêu chuẩn, ví dụ: IND\_ Tên bảng \_ Tên cột.

5. Các bảng phải có một cột khóa chính.

6. Các cột của bảng phải có sẵn thông tin mô tả (ngoại trừ các audit columns như ngày tạo, người tạo bảng, v.v.)

7. Đối với mỗi cơ sở dữ liệu, nên có phần cập nhật nhật ký hoạt động.

8. Nên tạo các index bắt buộc của bảng.

9. Kiểm tra xem dữ liệu được commit vào CSDL chỉ khi hoàn tất một hành động hay không.

10. Dữ liệu nên được khôi phục trong trường hợp thực hiện transactions không thành công.

11. Tên cơ sở dữ liệu nên được đặt theo loại ứng dụng, ví dụ: test, UAT, sandbox, live (mặc dù đây không phải là tiêu chuẩn, nhưng hữu ích cho việc bảo trì cơ sở dữ liệu).

12. Các tên logic cơ sở dữ liệu nên được đặt theo tên cơ sở dữ.

13. Các stored procedures không được đặt tên bằng tiền tố “sp\_”

14. Kiểm tra xem các giá trị cho các audit columns (như created date, created by, updated, updated by, is deleted, deleted data, deleted by, v.v.) có được điền đúng cách hay không.

15. Kiểm tra xem dữ liệu đầu vào có bị cắt bớt khi lưu hay không. Độ dài trường hiển thị cho người dùng trên trang và trong lược đồ cơ sở dữ liệu phải giống nhau.

16. Kiểm tra các trường số với giá trị nhỏ nhất, lớn nhất và số thực.

17. Kiểm tra các trường số có chấp nhận giá trị âm hay không.

18. Kiểm tra xem các radio button và các danh sách thả xuống có được lưu chính xác trong cơ sở dữ liệu hay không.

19. Kiểm tra xem các trường cơ sở dữ liệu có được thiết kế với kiểu dữ liệu và độ dài dữ liệu chính xác hay không.

20. Kiểm tra xem tất cả các ràng buộc bảng như khóa chính, khóa ngoại, v.v. có được thực hiện đúng hay không.

21. Kiểm tra các stored procedures và các triggers với các mẫu dữ liệu đầu vào.

22. Nên cắt bỏ khoảng trống ở đầu và cuối của dữ liệu đầu vào trước khi lưu dữ liệu vào cơ sở dữ liệu.

23. Giá trị rỗng không được phép cho cột Khóa chính.

* **Test Scenarios For Image Upload Functionality**

1. Kiểm tra đường dẫn của hình ảnh được tải lên ( đường dẫn có tồn tại hoặc có thể upload được hay không)

2. Kiểm tra chức năng tải lên và thay đổi hình ảnh.

3. Kiểm tra chức năng tải lên với những tệp hình ảnh có đuôi khác nhau như jpeg, png, jpg,etc.

4. Kiểm tra chức năng tải lên với những hình ảnh có khoảng trắng hoặc những kí tự đặc biệt hợp lệ trong tên tệp.

5. Kiểm tra việc tải ên hình ảnh có tên bị trùng lặp.

6. Kiểm tra hình tải lên với kích thước file lớn hơn kích thước cho phép. Thông báo lỗi phù hợp cần được hiển thị.

7. Kiểm tra chức năng tải lên hình ảnh với những tệp có kiểu không phải là hình ảnh như : docx, pdf, mp3,…. Thông báo lỗi phù hợp cần được hiển thị.

8. Kiểm tra xem hình ảnh có chiều cao và chiều rộng được chỉ định (nếu được xác định) có được chấp nhận hay không.

9. Thanh tiến trình tải ảnh lên cần được hiển thị với ảnh kích thước lớn.

10. Kiểm tra xem chức năng hủy có hoặc động trong quá trình tải ảnh lên hay không.

11. Kiểm tra xem hộp thoại chọn tệp có chỉ hiển thị các tệp được hỗ trợ được liệt kê hay không.

12. Kiểm tra chức năng tải lên nhiều ảnh cùng một lúc.

13. Kiểm tra chất lượng ảnh sau khi tải. Chất lượng ảnh nên không thay đổi sau khi tải lên.

14. Kiểm tra người dung có thể dùng hoặc xem những hình ảnh đã tải lên hay không.

* **Test Scenarios For Sending Emails**

(Các trường hợp kiểm thử để soạn hoặc xác thực email không được liệt kê ở đây)

(Đảm bảo sử dụng địa chỉ email giả trước khi thực hiện các kiểm thử liên quan đến email)

1. Mẫu email nên sử dụng CSS chuẩn cho tất cả các email.

2. Địa chỉ email nên được xác thực trước khi gửi email.

3. Các ký tự đặc biệt trong phần nội dung email phải được xử lý đúng cách.

4. Các ký tự dành riêng cho ngôn ngữ (Ví dụ: ký tự tiếng Nga, tiếng Trung hoặc tiếng Đức) phải được xử lý đúng cách trong phần nội dung email.

5. Tiêu đề email không được để trống.

6. Các Placeholder fields được sử dụng trong mẫu email phải được thay thế bằng các giá trị thực tế, ví dụ: {Firstname} {Lastname} phải được thay thế bằng họ và tên của một cá nhân phù hợp cho tất cả người nhận.

7. Nếu báo cáo có giá trị động được đưa vào nội dung email và dữ liệu báo cáo phải được tính toán chính xác.

8. Tên người gửi email không được để trống.

9. Email nên được kiểm thử trong các ứng dụng email khác nhau như Outlook, Gmail, Hotmail, Yahoo! Mail, v.v.

10. Kiểm thử chức năng gửi email bằng cách sử dụng các trường TO, CC và BCC.

11. Kiểm thử email chỉ chứa văn bản thuần túy.

12. Kiểm thử các email định dạng HTML.

13. Kiểm thử đầu trang và chân trang email với các logo công ty, chính sách bảo mật và các liên kết khác.

14. Kiểm thử email có tệp đính kèm.

15. Kiểm thử gửi email đến người nhận đơn lẻ, gửi nhiều người hoặc gửi theo danh sách phân phối.

16. Kiểm thử xem thư trả lời địa chỉ email có chính xác không.

17. Kiểm thử để gửi một lượng lớn email.

* **Test Scenarios For Excel Export Functionality**

1. The file should get exported in the proper file extension.

Kiểm tra xem miền phần mở rộng của file (ví dụ .doc, .csv,…) có hợp lệ cho file được xuất ra không.

2. The file name for the exported Excel file should be as per the standards, For Example, if the file name is using the timestamp, it should get replaced properly with an actual timestamp at the time of exporting the file.

Kiểm tra xem tên của file đã được xuất phải được đặt theo tiêu chuẩn – ví dụ nếu tên file sử dụng timestamp, tên này nên được thay thế sao cho phù hợp với timestamp thực tế với thời gian export file.

3. Check for date format if exported Excel file contains the date columns.

Kiểm tra định dạng date nếu tệp excel được xuất chứa các cột ngày tháng.

4. Check number formatting for numeric or currency values. Formatting should be the same as shown on the page.

Kiểm tra định dạng số cho các giá trị số hoặc giá trị tiền tệ. Việc định dạng phải giống như những gì được hiện trên trang.

5. The exported file should have columns with proper column names.

File được xuất phải có các cột với tên cột thích hợp.

6. Default page sorting should be carried in the exported file as well.

Việc sắp xếp các trang mặc định nên được thực hiện trong các file được xuất sẽ tốt hơn.

7. Excel file data should be formatted properly with header and footer text, date, page numbers, etc. values for all pages.

Dữ liệu file excel phải được định dạng đúng với các text ở header và footer, ngày tháng, số trang,… và tất cả các giá trị của trang.

8. Check if the data displayed on a page and exported Excel file is the same.

Kiểm tra xem biểu diễn dữ liệu trên một trang và trong các file đã được xuất có giống nhau hay không.

9. Check export functionality when pagination is enabled.

Kiểm tra chức năng xuất file khi có sự phân trang.

10. Check if the export button is showing proper icon according to the exported file type, For Example, Excel file icon for xls files

Kiểm tra nếu button export hiển thị icon có phù hợp với loại file sẽ được export hay không. Ví dụ, icon dành cho file excel.

11. Check export functionality for files with very large size.

Kiểm tra chức năng xuất file cho các loại file có dung lượng rất lớn.

12. Check export functionality for pages containing special characters. Check if these special characters are exported properly in the Excel file.

Kiểm tra chức năng xuất file cho các trang chứa kí tự đặc biệt. Xem rằng các kí tự đặc biệt đó có được xuất ra đúng trong file excel không.

* **Performance Testing Test Scenarios**

1. Kiểm tra xem thời gian load trang có nằm trong khoảng cho phép hay không.

2. Kiểm tra load trang khi kết nối chậm

3. Kiểm tra thời gian phản hồi của bất kì một action dưới những điều kiện load nhẹ, bình thường, trung bình, và nặng.

4. Kiểm tra hiệu suất lưu trữ các trigger và procedures ( thủ tục) trong database.

5. Kiểm tra thời gian thực thi truy vấn của database.

6. Kiểm tra thử nghiệm tải của ứng dụng.

7. Kiểm tra thử nghiệm Stress của ứng dụng

8. Kiểm tra CPU và sử dụng bộ nhớ trong điều kiện tải cao

* **Security Testing Test Scenarios**

1. Check for SQL injection attacks.

Kiểm tra có bị tấn công bởi SQL injection hay không.

2. Secure pages should use the HTTPS protocol.

Nên sử dụng giao thức HTTPS cho các trang bảo mật.

3. Page crash should not reveal application or server info. The error page should be displayed for this.

Khi gặp sự cố không nên hiểu thị thông tin của application hoặc của server. Trang thông báo lỗi sẽ thông báo điều đó.

4. Escape special characters in the input.

Nên loại bỏ các kí tự đặc biệt cho đầu vào.

5. Error messages should not reveal any sensitive information.

Một thông báo lỗi không nên tiếc lộ bất kỳ giá trị nhạy cảm nào.

6. All credentials should be transferred over an encrypted channel.

Tất cả thông tin đăng nhập nên được chuyển qua mã hóa.

7. Test password security and password policy enforcement.

Kiểm tra bảo mật mật khẩu và các chính sách của mật khẩu.

8. Check application logout functionality.

Kiểm tra chức năng đăng xuất xem có thật sự đã đăng xuất hay không.

9. Check for Brute Force Attacks.

Kiểm tra tấn công Brute Force.

10. Cookie information should be stored in encrypted format only.

Những thông tin được lưu trong cookie phải được mã hóa.

11. Check session cookie duration and session termination after timeout or logout.

Kiểm tra thời lượng của một phiên cookie và kết thúc phiên sai khi timeout (hết thời lượng) hoặc đăng xuất.

11. Session tokens should be transmitted over a secured channel.

Token của session phải được chuyển sang bảo mật.

13. The password should not be stored in cookies.

Mật khẩu không nên lưu trữ vào cookie.

14. Test for Denial of Service attacks.

Kiểm tra xem có bị tấn công đang Denial of Service hay không.

15. Test for memory leakage.

Kiểm tra việc dò rỉ bộ nhớ.

16. Test unauthorized application access by manipulating variable values in the browser address bar.

Kiểm tra quyền truy cập ứng dụng bằng các thao tác các giá trị biến trên thanh trình duyệt.

17. Test file extension handing so that exe files are not uploaded and executed on the server.

Kiểm tra việc phân phối phần mở rộng tệp để các tệp exe không được tải lên và thực thi trên máy chủ.

18. Sensitive fields like passwords and credit card information should not have to autocomplete enabled.

Các trường nhạy cảm như mật khẩu và thông tin thẻ tín dụng không nên bật tính năng tự động điền.

19. File upload functionality should use file type restrictions and also anti-virus for scanning uploaded files.

20. Check if directory listing is prohibited.

Kiểm tra xem danh sách thư mục có bị cấm không.

21. Passwords and other sensitive fields should be masked while typing.

Mật khẩu và các trường nhạy cảm khác nên được sử dụng kí tự để che trong khi nhập.

22. Check if forgot password functionality is secured with features like temporary password expiry after specified hours and security question is asked before changing or requesting a new password.

Kiểm tra xem chức năng quên mật khẩu có được bảo mật bằng các tính năng như mật khẩu tạm thời hết hạn sau giờ quy định và câu hỏi bảo mật được hỏi trước khi thay đổi hoặc yêu cầu mật khẩu mới.

23. Verify CAPTCHA functionality.

Sử dụng chức năng CAPTCHA để xác nhận.

24. Check if important events are logged in log files.

. Kiểm tra xem các sự kiện quan trọng có được log vào các file log hay không.

25. Check if access privileges are implemented correctly.

Kiểm tra xem các đặc quyền truy cập có được thực hiện chính xác hay không.

* **100+ Ready-To-Execute Test Cases (Checklists)**

Chúng ta có thể sử dụng danh sách này để test những component thông dụng nhất của AUT (Application Under Test) – Ứng dụng đang được thử nghiệm.

Mỗi ứng dụng đang được thử nghiệm là duy nhất và có một mục đích nghiệp riêng biệt. Các khía cạnh (mô-đun) riêng lẻ của AUT phục vụ cho các hoạt động/hành động khác nhau có vai trò quan trọng đối với sự thành công của doanh nghiệp mà AUT hỗ trợ.

Thông qua mỗi AUT được thiết kế khác nhau, các thành phần/trường riêng lẻ mà chúng ta gặp trên hầu hết các trang /màn hình/ứng dụng đều giống nhau với hành vi ít nhiều giống nhau.

Một vài component thông dụng của AUT:

* Lưu, cập nhật, xóa, reset, hủy, ok – links/buttons - mà chức năng của nó là nhãn của đối tượng chỉ ra.
* Textbox, dropdowns, checkboxes, radio buttons, dataControl fields- luôn làm việc như nhau mọi lúc.
* Data grid, impacted area, etc để tạo điều kiện cho các báo cáo.

Cách các phần tử riêng lẻ này đóng góp vào chức năng tổng thể của ứng dụng có thể khác nhau nhưng các bước để xác thực chúng luôn giống nhau.

Note: Kết quả thực tế, kết quả mong đợi, dữ liệu kiểm thử và những biến khác là một phần của trường hợp kiểm thử được bỏ qua vì lợi ích đơn giản - Một cách tiếp cận danh sách kiểm tra chung được sử dụng.

***Mục đích của danh sách kiểm tra toàn diện này:***

Đảm bảo phạm vi kiểm tra tối đa đối với các xác nhận cấp độ hiện trường mà không tốn quá nhiều thời gian, đồng thời không ảnh hưởng đến chất lượng của việc kiểm tra chúng.

* **The Complete Checklist (Test Cases) For Most Common Components Of AUT**

Note: You can use these checklists as it is in Microsoft Excel format (download provided at the end of the article). You can even track the test execution in the same file with pass/fail results and status.

This could be an all-in-one resource for QA teams to test and track the most common components of AUT. You can add or update test cases specific to your application and make it an even more comprehensive list.

Lưu ý: Bạn có thể sử dụng các danh sách kiểm tra này vì nó ở định dạng Microsoft Excel. Bạn thậm chí có thể theo dõi việc thực thi thử nghiệm trong cùng một tệp với kết quả và trạng thái đạt / không đạt.

Đây có thể là tài nguyên tất cả trong một cho các nhóm QA để kiểm tra và theo dõi các thành phần phổ biến nhất của AUT. Bạn có thể thêm hoặc cập nhật các trường hợp thử nghiệm cụ thể cho ứng dụng của mình và làm cho nó trở thành một danh sách toàn diện hơn.

* **Checklist #1: Mobile Testing Checklist**

Tên module, chức năng module, tác động của module với ứng dụng, luồng của module, menu và submenu, Chính tả và thứ tự & sự phù hợp , điều khiển cho mỗi submenu.

* **Checklist #2: Forms/Screens Testing Checklist**

Chức năng của form, tác động của form đến ứng dụng, luồng của form, thiết kế, căn chỉnh, tiêu đề, tên field, chính tả, đánh dấu bắt buộc, alert với những trường bắt buộc, buttons, vị trí trỏ chuột mặc định, thứ tự tab, trang trước khi nhập bất kì dữ liệu, trang sau khi nhập dữ liệu.

* **Checklist #3: Textbox Field Testing Checklist**

Textbox:

Các ký tự, các ký tự đặc biệt, các số, giới hạn, alert, chính tả & ngữ pháp trong alert message.

* **Checklist #4: List-box or Drop-down List Testing Checklist**

***List Box/Dropdown:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ADD (In add screen)**  Thêm (trong màn hình thêm) | **EDIT (in Edit screen)**  Chỉnh sửa (trong màn hình chỉnh sửa) |
| Header (đầu) |  |  |
| The correctness of Existed Data (Tính đúng đắn của dự liệu) |  |  |
| Order of Data (Thứ tự dữ liệu) |  |  |
| Selection and Deselection (Lựa chọn và loại bỏ) |  |  |
| Alert (thông báo) |  |  |
| Spelling and Grammar of Alert message (Thông báo chính tả và ngữ pháp của alert) |  |  |
| Cursor after alert (Con trỏ sau khi có alert) |  |  |
| Reflection of Selection and Deselection in remaining fields(Phản ánh sự lựa chọn và loại bỏ trong các trường còn lại) |  |  |

* **Checklist #5: Checkbox Field Testing Checklist**

***CheckBox:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ADD (In add screen)  Thêm (trong màn hình thêm) | EDIT (in Edit screen)  Chỉnh sửa (trong màn hình chỉnh sửa) |
| Default Selection (Lựa chọn mặc định) |  |  |
| Action after selection (Hành động sau khi lựa chọn) |  |  |
| Action after de-selection (Hành động sau khi bỏ chọn) |  |  |
| Selection and Deselection (Lựa chọn và Loại bỏ) |  |  |
| Alert: |  |  |
| Spelling and Grammar of Alert message (Thông báo chính tả và ngữ pháp của alert) |  |  |
| Cursor after alert (Con trỏ sau khi cảnh báo) |  |  |
| Reflection of Selection and Deselection in remaining fields (Phản ánh sự lựa chọn và loại bỏ trong các trường còn lại) |  |  |

* **Checklist #6: Radio Button Testing Checklist**

***Radio button:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ADD (In add screen)  Thêm (trong màn hình thêm) | EDIT (in Edit screen)  Chỉnh sửa (trong màn hình chỉnh sửa) |
| Default Selection (Lựa chọn mặc định) |  |  |
| Action after selection (Hành động sau khi lựa chọn) |  |  |
| Action after de-selection (Hành động sau khi bỏ chọn) |  |  |
| Selection and Deselection (Lựa chọn và Loại bỏ) |  |  |
| Alert: |  |  |
| Spelling and Grammar of Alert message (Thông báo chính tả và ngữ pháp của alert) |  |  |
| Cursor after alert (Con trỏ sau khi cảnh báo) |  |  |
| Reflection of Selection and Deselection in remaining fields (Phản ánh sự lựa chọn và loại bỏ trong các trường còn lại) |  |  |

* **Checklist #7: Date Field Test Scenarios**

Date field:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ADD (ở màn hình Add)** | **EDIT (ở màn hình Edit)** |
| Hiển thị ngày mặc định |  |  |
| Hiển thị của lịch |  |  |
| Điều hướng cho các tháng và năm khác nhau trong lịch |  |  |
| Nhập thủ công trong các trường dữ liệu ngày tháng |  |  |
| Định dạng ngày tháng một cách đồng nhất trong tổng thể ứng dụng |  |  |
| Thông báo (Alert) |  |  |
| Chính tả và ngữ pháp trong các thông báo |  |  |
| Con trỏ sau khi thông báo |  |  |
| Hiển thị lựa chọn tương ứng (radio button) |  |  |

* **Checklist #8: Save Button Testing Scenarios**

Save/update:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ADD (ở màn hình Add)** | **EDIT (ở màn hình Edit)** |
| Không nhập dữ liệu nào |  |  |
| Chỉ nhập dữ liệu ở các trường bắt buộc |  |  |
| Nhập tất cả dữ liệu ở các trường |  |  |
| Nhập với giá trị giới hạn tối đa |  |  |
| Nhập với giá trị giới hạn tối thiểu |  |  |
| Chính tả & Ngữ pháp trong thông báo xác nhận |  |  |
| Con trỏ |  |  |
| Bản sao của các trường duy nhất |  |  |

* **Checklist #9: Cancel Button Test Scenarios**

Cancel:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Với dữ liệu được nhập trong tất cả các trường |  |  |
| Chỉ với các trường dữ liệu bắt buộc đã được nhập |  |  |
| Với tất cả các trường |  |  |

* **Checklist #10: Delete Button Testing Points**

***Delete:***

|  |  |
| --- | --- |
|  | **EDIT (in Edit screen)**  Chỉnh sửa (trong màn hình chỉnh sửa) |
| Delete the record which is not used anywhere in the application (Xóa bản ghi không được sử dụng ở bất kỳ đâu trong ứng dụng) |  |
| Delete the record which has a dependency (Xóa bản ghi có phần phụ thuộc) |  |
| Add the new record with same deleted details again(Thêm lại bản ghi mới với các chi tiết đã xóa tương tự) |  |

* **Checklist #11: To Verify Impacted Areas after Save or Update**

***After Saving/updating:***

|  |  |
| --- | --- |
| Display in View (Hiển thị trong Chế độ xem) |  |
| Reflection in impacted forms in the application (Phản ánh trong các hình thức bị ảnh hưởng trong ứng dụng) |  |

* **Checklist #12: Data Grid Testing List**

***Data Grid:***

|  |  |
| --- | --- |
| Grid Title and spelling |  |
| Form Before giving any data |  |
| Message Before giving any data |  |
| Spellings |  |
| Alignments |  |
| S No |  |
| Field Names & Order |  |
| The correctness of Existed data |  |
| Order of Existed data |  |
| Alignment of Existed data |  |
| Page navigators |  |
| Data when navigating with different pages |  |

* **Recommended Reading**

|  |  |
| --- | --- |
| Page after Edit: |  |
| Title and spellings |  |
| Existed data of the Selected record in each field |  |
| Page after Edit: |  |

b. **Choose at least 20 of the above test case types to write complete test cases and execute these on the university online system (student module).** (Lựa chọn ít nhất 20 trong số các test case đã nêu ở trên, viết thành test case hoàn chỉnh theo mẫu và thực thi các test case này cho trang online của trường (tính năng sinh viên))

<https://online.hcmute.edu.vn/>

c. **Find at least 5 defects to write bug reports, use the template of bug reports in the previous chapter with the correspondent information**. (Tìm ra ít nhất 5 lỗi để viết bug reports cho trang online của trường (https://online.hcmute.edu.vn/). Trong báo cáo nêu rõ lỗi đó thuộc loại gì, nằm ở trang nào, bên trong chức năng gì, các bước thao tác để xảy ra lỗi, kèm theo ảnh chụp màn hình phần chức năng bị lỗi.)