**MỤC TIÊU:**

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

✔ Vận dụng được kiến thức có thể viết TestCase cho các màn hình

# PHẦN I

## Bài 1 (2 điểm)

Đề bài: Viết trường hợp kiểm thử tính năng cho form Login sau :

Yêu cầu của form Login

* Username: Không được để trống và có độ dài trong khoảng 3-30 ký tự
* Password: Không được để trống và có độ dài trong khoảng 6-10 ký tự ➢ Các message thông báo lỗi:
  + Username không được để trống.
  + Độ dài Username phải nằm trong khoảng 3 đến 30 ký tự.
  + Password không được để trống.
  + Độ dài Password phải nằm trong khoảng 6 đến 10 ký tự.

L

AB

7

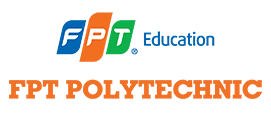
:

T

EST

C

ASE



* + Username hoặc Password đã nhập sai.
  + Nhập đúng username + password sẽ chuyển user vào màn hình.

Test Case 1: Kiểm tra đăng nhập thành công

Input:

Username: “cong”

Password: “123456”

Kết quả mong đợi: Người dùng được đăng nhập thành công và chuyển đến màn hình.

Test Case 2: Kiểm tra đăng nhập thất bại vì username trống

Input:

Username: “”

Password: “123456”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Username không được để trống."

Test Case 3: Kiểm tra đăng nhập thất bại vì độ dài username quá ngắn (2 ký tự)

Input:

Username: “ab”

Password: “123456”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Độ dài Username phải nằm trong khoảng 3 đến 30 ký tự."

Test Case 4: Kiểm tra đăng nhập thất bại vì độ dài username quá dài (31 ký tự)

Input:

Username: “doanvancong123456789123456789”

Password: “123456”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Độ dài Username phải nằm trong khoảng 3 đến 30 ký tự."

Test Case 5: Kiểm tra đăng nhập thất bại vì password trống

Input:

Username: “cong”

Password:””

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Password không được để trống."

Test Case 6: Kiểm tra đăng nhập thất bại vì độ dài password quá ngắn (5 ký tự)

Input:

Username: “cong”

Password: “123”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Độ dài Password phải nằm trong khoảng 6 đến 10 ký tự."

Test Case 7: Kiểm tra đăng nhập thất bại vì độ dài password quá dài (11 ký tự)

Input:

Username: “”

Password: “trandinhdong10082004”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Độ dài Password phải nằm trong khoảng 6 đến 10 ký tự."

Test Case 8: Kiểm tra đăng nhập thất bại vì username hoặc password sai

Input:

Username: “cong”

Password: “123457”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Username hoặc Password đã nhập sai."

## Bài 2 (2 điểm)

Đề bài: Viết trường hợp kiểm thử tính năng cho chức năng tải ảnh lên (upload photos) :

Yêu cầu của chức năng tải ảnh lên

* Định dạng ảnh phải ở định dạng JPEG, GIF hoặc PNG trước khi bạn tải chúng lên
* Kích thước tệp ảnh của bạn phải nhỏ hơn 100mb
* Lỗi tải lên nếu ảnh của bạn không đúng định dạng hoặc kích thước, chúng có thể quá lớn để tải lên hệ thống quản lý nội dung hoặc chúng sẽ làm cho trang web của bạn chạy chậm

- Dựa trên yêu cầu của bạn, dưới đây là một số trường hợp kiểm thử cho chức năng tải ảnh lên (upload photos):

Test Case 1: Kiểm tra tải ảnh thành công với định dạng hợp lệ (JPEG) và kích thước nhỏ hơn 100MB

Input:

File ảnh: Ảnh có định dạng JPEG, kích thước < 100MB

Kết quả mong đợi: Ảnh được tải lên thành công.

Test Case 2: Kiểm tra tải ảnh thành công với định dạng hợp lệ (GIF) và kích thước nhỏ hơn 100MB

Input:

File ảnh: Ảnh có định dạng GIF, kích thước < 100MB

Kết quả mong đợi: Ảnh được tải lên thành công.

Test Case 3: Kiểm tra tải ảnh thành công với định dạng hợp lệ (PNG) và kích thước nhỏ hơn 100MB

Input:

File ảnh: Ảnh có định dạng PNG, kích thước < 100MB

Kết quả mong đợi: Ảnh được tải lên thành công.

Test Case 4: Kiểm tra tải ảnh thất bại với định dạng không hợp lệ (BMP)

Input:

File ảnh: Ảnh có định dạng BMP, kích thước < 100MB

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Định dạng ảnh không hợp lệ."

Test Case 5: Kiểm tra tải ảnh thất bại với kích thước lớn hơn 100MB

Input:

File ảnh: Ảnh có định dạng hợp lệ, kích thước > 100MB

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Kích thước tệp ảnh quá lớn."

Test Case 6: Kiểm tra tải ảnh thất bại với file ảnh bị hỏng (corrupted)

Input:

File ảnh: Ảnh hỏng (corrupted)

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Tệp ảnh bị hỏng."

Test Case 7: Kiểm tra hiệu năng bằng việc tải nhiều ảnh lên cùng lúc (đủ để gây ra hiệu ứng chậm)

Input:

Nhiều ảnh với định dạng và kích thước hợp lệ

Kết quả mong đợi: Thời gian tải ảnh không quá lâu và trang web không chạy chậm.

# PHẦN II

## Bài 4 (2 điểm)

Đề bài: Viết trường hợp kiểm thử bảo mật cho form Login sau :

Yêu cầu của form Login

➢ Username: Không được để trống và có độ dài trong khoảng 3-30 ký tự ➢ Password: Không được để trống và có độ dài trong khoảng 6-10 ký tự ➢ Các message thông báo lỗi:

* Username không được để trống.
* Độ dài Username phải nằm trong khoảng 3 đến 30 ký tự.
* Password không được để trống.
* Độ dài Password phải nằm trong khoảng 6 đến 10 ký tự.
* Username hoặc Password đã nhập sai.
* Nhập đúng username + password sẽ chuyển user vào màn hình.

Dựa trên yêu cầu của bạn, dưới đây là một số trường hợp kiểm thử bảo mật cho form Login:

Kiểm tra việc xử lý đầu vào bị tấn công SQL Injection:

Test case 1: Kiểm tra việc xử lý đầu vào bị tấn công SQL Injection.

Input:

Username: “cong” OR ‘1’=’1”

Password: “123457”

Kết quả mong đợi: Hiển thị message lỗi "Username hoặc Password đã nhập sai

Test Case 2: Kiểm tra tính bảo mật với username và password hợp lệ

Input:

Username: “cong”

Password: “123456”

Kết quả mong đợi: Đăng nhập thành công.

Test Case 3: Kiểm tra tính bảo mật khi không nhập Username

Input:

Username:””

Password: “123456”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Username không được để trống."

Test Case 4: Kiểm tra tính bảo mật khi Username quá ngắn (ít hơn 3 ký tự)

Input:

Username: “con”

Password: “123456”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Độ dài Username phải nằm trong khoảng 3 đến 30 ký tự."

Test Case 5: Kiểm tra tính bảo mật khi Password không được nhập

Input:

Username: “cong”

Password: “”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Password không được để trống."

Test Case 6: Kiểm tra tính bảo mật khi Password quá dài (hơn 10 ký tự)

Input:

Username: “cong”

Password: “doanvancong”

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Độ dài Password phải nằm trong khoảng 6 đến 10 ký tự."

Test Case 7:Kiểm tra việc xử lý đầu vào bị tấn công Brute Force.

Input:

Username: "cong"

Password: "123456"

Số lần thử: 10 lần (số lần thử vượt quá giới hạn cho phép) – Kết quả mong đợi: Hiển thị message lỗi "Số lần thử quá giới hạn. Vui lòng thử lại sau."

## Bài 5 (2 điểm)

Đề bài: Viết trường hợp kiểm thử hiệu năng cho chức năng tải ảnh lên (upload photos) :

Yêu cầu của chức năng tải ảnh lên

* Định dạng ảnh phải ở định dạng JPEG, GIF hoặc PNG trước khi bạn tải chúng lên
* Kích thước tệp ảnh của bạn phải nhỏ hơn 100mb
* Lỗi tải lên nếu ảnh của bạn không đúng định dạng hoặc kích thước, chúng có thể quá lớn để tải lên hệ thống quản lý nội dung hoặc chúng sẽ làm cho trang web của bạn chạy chậm

Dựa trên yêu cầu của bạn, dưới đây là một số trường hợp kiểm thử hiệu năng cho chức năng tải ảnh lên:

Test Case 1: Kiểm tra hiệu năng khi tải ảnh với định dạng hợp lệ (JPEG) và kích thước nhỏ hơn 100MB

Input:

Ảnh có định dạng JPEG.

Kích thước ảnh nhỏ hơn 100MB.

Kết quả mong đợi: Tải ảnh nhanh chóng và thành công.

Test Case 2: Kiểm tra hiệu năng khi tải ảnh với định dạng hợp lệ (GIF) và kích thước nhỏ hơn 100MB

Input:

Ảnh có định dạng GIF.

Kích thước ảnh nhỏ hơn 100MB.

Kết quả mong đợi: Tải ảnh nhanh chóng và thành công.

Test Case 3: Kiểm tra hiệu năng khi tải ảnh với định dạng hợp lệ (PNG) và kích thước nhỏ hơn 100MB

Input:

Ảnh có định dạng PNG.

Kích thước ảnh nhỏ hơn 100MB.

Kết quả mong đợi: Tải ảnh nhanh chóng và thành công.

Test Case 4: Kiểm tra hiệu năng khi tải ảnh với định dạng không hợp lệ (BMP)

Input:

Ảnh có định dạng BMP.

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Định dạng ảnh không hợp lệ."

Test Case 5: Kiểm tra hiệu năng khi tải ảnh với kích thước lớn hơn 100MB

Input:

Ảnh có kích thước lớn hơn 100MB.

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi "Kích thước ảnh quá lớn để tải lên."

Test Case 6: Kiểm tra hiệu năng khi tải nhiều ảnh cùng lúc với kích thước và định dạng hợp lệ

Input:

Nhiều ảnh có định dạng và kích thước hợp lệ.

Kết quả mong đợi: Tải nhiều ảnh cùng lúc nhanh chóng và thành công.

Test Case 7: Kiểm tra hiệu năng khi tải nhiều ảnh cùng lúc với ít nhất một ảnh có định dạng không hợp lệ

Input:

Một số ảnh có định dạng hợp lệ và một ảnh có định dạng không hợp lệ.

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi về định dạng không hợp lệ và không tải các ảnh hợp lệ.

Test Case 8: Kiểm tra hiệu năng khi tải nhiều ảnh cùng lúc với ít nhất một ảnh có kích thước lớn hơn 100MB

Input:

Một số ảnh có kích thước hợp lệ và một ảnh có kích thước lớn hơn 100MB.

Kết quả mong đợi: Hiển thị thông báo lỗi về kích thước quá lớn và không tải các ảnh hợp lệ.