**1. Test Case: Đăng nhập thành công**

**Mục đích:**

Kiểm tra xem người dùng có thể đăng nhập thành công khi cung cấp đúng tên đăng nhập và mật khẩu.

**Test Case ID: TC\_LOGIN\_01**

**Mô tả: Người dùng nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu hợp lệ, hệ thống cho phép đăng nhập thành công.**

**Điều kiện tiên quyết:**

* Người dùng đã có tài khoản hợp lệ trong hệ thống.
* Người dùng biết tên đăng nhập và mật khẩu.

**Bước kiểm tra:**

1. Mở trang đăng nhập.
2. Nhập tên đăng nhập hợp lệ vào trường "Tên đăng nhập".
3. Nhập mật khẩu hợp lệ vào trường "Mật khẩu".
4. Nhấn nút **Đăng nhập**.

**Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống chuyển hướng người dùng đến trang chính (Dashboard).
* Hiển thị thông báo chào mừng người dùng (ví dụ: "Chào mừng, [Tên người dùng]").

**Trạng thái: Passed / Failed**

**2. Test Case: Đăng nhập với tên đăng nhập sai**

**Mục đích:**

Kiểm tra xem hệ thống có trả về thông báo lỗi khi người dùng nhập sai tên đăng nhập.

**Test Case ID: TC\_LOGIN\_02**

**Mô tả: Người dùng nhập sai tên đăng nhập và mật khẩu chính xác, hệ thống sẽ thông báo lỗi.**

**Điều kiện tiên quyết:**

* Người dùng có tài khoản hợp lệ.

**Bước kiểm tra:**

1. Mở trang đăng nhập.
2. Nhập tên đăng nhập sai vào trường "Tên đăng nhập".
3. Nhập mật khẩu hợp lệ vào trường "Mật khẩu".
4. Nhấn nút **Đăng nhập**.

**Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng."

**Trạng thái: Passed / Failed**

**3. Test Case: Đăng nhập với mật khẩu sai**

**Mục đích:**

Kiểm tra xem hệ thống có trả về thông báo lỗi khi người dùng nhập sai mật khẩu.

**Test Case ID: TC\_LOGIN\_03**

**Mô tả: Người dùng nhập đúng tên đăng nhập nhưng mật khẩu sai, hệ thống sẽ thông báo lỗi.**

**Điều kiện tiên quyết:**

* Người dùng có tài khoản hợp lệ.

**Bước kiểm tra:**

1. Mở trang đăng nhập.
2. Nhập tên đăng nhập hợp lệ vào trường "Tên đăng nhập".
3. Nhập mật khẩu sai vào trường "Mật khẩu".
4. Nhấn nút **Đăng nhập**.

**Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng."

**Trạng thái: Passed / Failed**

**4. Test Case: Đăng nhập với tên đăng nhập và mật khẩu sai**

**Mục đích:**

Kiểm tra xem hệ thống có trả về thông báo lỗi khi người dùng nhập cả tên đăng nhập và mật khẩu sai.

**Test Case ID: TC\_LOGIN\_04**

**Mô tả: Người dùng nhập sai cả tên đăng nhập và mật khẩu, hệ thống sẽ thông báo lỗi.**

**Điều kiện tiên quyết:**

* Người dùng có tài khoản hợp lệ.

**Bước kiểm tra:**

1. Mở trang đăng nhập.
2. Nhập tên đăng nhập sai vào trường "Tên đăng nhập".
3. Nhập mật khẩu sai vào trường "Mật khẩu".
4. Nhấn nút **Đăng nhập**.

**Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng."

**Trạng thái: Passed / Failed**

**5. Test Case: Đăng nhập sau nhiều lần thử sai**

**Mục đích:**

Kiểm tra xem hệ thống có khóa tài khoản tạm thời sau một số lần đăng nhập sai.

**Test Case ID: TC\_LOGIN\_05**

**Mô tả: Người dùng nhập sai tên đăng nhập/mật khẩu nhiều lần và hệ thống sẽ yêu cầu xác thực bổ sung (captcha) hoặc khóa tài khoản tạm thời.**

**Điều kiện tiên quyết:**

* Người dùng có tài khoản hợp lệ.

**Bước kiểm tra:**

1. Mở trang đăng nhập.
2. Nhập tên đăng nhập sai và mật khẩu sai 5 lần.
3. Nhấn nút **Đăng nhập** sau mỗi lần nhập sai.

**Kết quả mong đợi:**

* Sau 5 lần thử sai, hệ thống yêu cầu người dùng nhập **Captcha** hoặc hiển thị thông báo rằng tài khoản đã bị khóa tạm thời trong 15 phút.

**Trạng thái: Passed / Failed**

**6. Test Case: Quên mật khẩu**

**Mục đích:**

Kiểm tra tính năng **Quên mật khẩu** có hoạt động đúng, gửi liên kết để người dùng đặt lại mật khẩu.

**Test Case ID: TC\_LOGIN\_06**

**Mô tả: Người dùng quên mật khẩu và hệ thống gửi liên kết đặt lại mật khẩu qua email.**

**Điều kiện tiên quyết:**

* Người dùng có tài khoản và email hợp lệ.

**Bước kiểm tra:**

1. Mở trang đăng nhập.
2. Nhấn vào liên kết **Quên mật khẩu?**.
3. Nhập email đã đăng ký tài khoản.
4. Nhấn nút **Gửi liên kết đặt lại mật khẩu**.

**Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống gửi email chứa liên kết để người dùng có thể đặt lại mật khẩu.

**Trạng thái: Passed / Failed**

**7. Test Case: Kiểm tra bảo mật mật khẩu**

**Mục đích:**

Kiểm tra xem mật khẩu có được mã hóa khi lưu trữ trong cơ sở dữ liệu và không thể lấy lại dễ dàng.

**Test Case ID: TC\_LOGIN\_07**

**Mô tả: Đảm bảo rằng mật khẩu được mã hóa khi lưu trữ và không thể lấy lại từ cơ sở dữ liệu.**

**Điều kiện tiên quyết:**

* Hệ thống có cơ chế mã hóa mật khẩu (ví dụ: bcrypt, SHA-256).

**Bước kiểm tra:**

1. Mở hệ thống cơ sở dữ liệu.
2. Kiểm tra mật khẩu đã lưu trong cơ sở dữ liệu.

**Kết quả mong đợi:**

* Mật khẩu được lưu dưới dạng mã hóa, không thể đọc được dưới dạng văn bản rõ.

**Trạng thái: Passed / Failed**

**8. Test Case: Đăng nhập với CAPTCHA sau khi nhập sai nhiều lần**

**Mục đích:**

Kiểm tra xem hệ thống có yêu cầu CAPTCHA khi người dùng nhập sai tên đăng nhập/mật khẩu nhiều lần.

**Test Case ID: TC\_LOGIN\_08**

**Mô tả: Sau khi người dùng nhập sai quá 3 lần, hệ thống yêu cầu CAPTCHA để đảm bảo tính bảo mật.**

**Điều kiện tiên quyết:**

* Người dùng nhập sai tên đăng nhập/mật khẩu 3 lần.

**Bước kiểm tra:**

1. Mở trang đăng nhập.
2. Nhập sai tên đăng nhập/mật khẩu 3 lần.
3. Hệ thống hiển thị CAPTCHA.
4. Nhập CAPTCHA và nhấn **Đăng nhập**.

**Kết quả mong đợi:**

* Hệ thống cho phép đăng nhập nếu CAPTCHA được nhập chính xác.

**Trạng thái: Passed / Failed**