

**Kiểm thử CƠ BẢN**

**LAB 4**



Giảng viên hướng dẫn: **Huỳnh Khắc Duy**

Lớp/Kỳ: SD18303/SPRING2024

Thành viên nhóm :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chức vụ** | **MSSV** | **Họ và Tên** |
| Trưởng nhóm | PS33069 | Nguyễn Quốc Khánh |
| Thành viên | PS28808 | Lê Đình Mẫn |
| Thành viên | PS28752 | Cao Ngọc Thái |
| Thành viên | PS26461 | Phạm Thế Tình |
| Thành viên | PS28794 | Phạm Văn Thiện |
| Thành viên | PS21469 | Nguyễn Thị Kim Yến |

**Câu 1: Đây là loại kiểm thử gì ? Nêu ý nghĩa từng hoạt động bên dưới?**

****

- Static testing là một phương pháp kiểm thử phần mềm được thực hiện mà không cần thực thi mã nguồn. Thay vào đó, nó tập trung vào việc xem xét tài liệu, mã nguồn, mô hình thiết kế, và các thành phần khác của phần mềm để phát hiện lỗi, sự phạm vi, và các vấn đề khác mà không cần chạy chương trình.

- ý nghĩa của từng hoạt động bên dưới:

Informal Review (Kiểm thử không chính thức):

Ý nghĩa: Đây là một quá trình kiểm thử tĩnh nhưng không chính thức, thường diễn ra một cách tự nhiên và không có một kịch bản kiểm thử cụ thể. Các thành viên trong nhóm có thể xem xét mã nguồn hoặc tài liệu mà không cần theo một quy trình cụ thể. Mục tiêu là tìm kiếm lỗi một cách linh hoạt và nhanh chóng.

Walkthrough (Kiểm thử theo cách hướng dẫn):

Ý nghĩa: Là một quá trình kiểm thử tĩnh, thường do người tạo ra mã nguồn hoặc tài liệu "hướng dẫn" các thành viên khác trong nhóm qua mã nguồn hoặc tài liệu. Mục tiêu là cung cấp thông tin chi tiết và giải thích về mã nguồn, nhằm tạo ra sự hiểu biết sâu rộng và xác định lỗi.

Peer Review (Kiểm thử bởi đồng nghiệp):

Ý nghĩa: Đây là một quá trình chính thức hơn, trong đó các đồng nghiệp kiểm tra và đánh giá mã nguồn của nhau. Các thành viên trong nhóm thường đều có trách nhiệm đưa ra ý kiến và góp ý. Mục tiêu là cải thiện chất lượng mã nguồn thông qua ý kiến đánh giá chính xác từ đồng nghiệp.

Inspection (Kiểm thử theo hệ thống):

Ý nghĩa: Là một quá trình kiểm thử tĩnh có sự quản lý và kiểm soát chặt chẽ hơn. Một nhóm kiểm thử chính thức được tạo ra để xem xét mã nguồn và tài liệu. Các bước kiểm thử được thực hiện theo một kịch bản kiểm thử cụ thể, và báo cáo chi tiết được tạo ra. Mục tiêu là đảm bảo rằng mã nguồn đáp ứng các tiêu chí chất lượng đã đặt ra.

**Câu 2: Hình bên dưới là loại kiểm thử gì ? Cho 1 ô textbox yêu cầu nhập password trong [6, 12] kí tự. Yêu cầu liệt kê các trường hợp kiểm thử cho việc kiểm tra ô textbox.**

Ảnh có chứa Đồ họa, Phông chữ, ảnh chụp màn hình, biểu tượng

Mô tả được tạo tự động

-đây là kiểm thử hộp đen.

- kiểm thử ô textbox yêu cầu nhập password trong khoảng từ 6 đến 12 kí tự, ta có thể xem xét các trường hợp sau đây để đảm bảo rằng ô textbox hoạt động đúng và an toàn:

Trường hợp đơn giản:

Input: "abcdef"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu đúng theo yêu cầu, nên được chấp nhận.

Trường hợp tối thiểu (6 kí tự):

Input: "abc123"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu đúng theo yêu cầu, nên được chấp nhận.

Trường hợp tối đa (12 kí tự):

Input: "abcdefgh1234"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu đúng theo yêu cầu, nên được chấp nhận.

Trường hợp dưới giới hạn (5 kí tự):

Input: "abc12"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu không đủ dài, nên báo lỗi.

Trường hợp trên giới hạn (13 kí tự):

Input: "abcdefgh12345"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu quá dài, nên báo lỗi.

Trường hợp rỗng (không nhập gì cả):

Input: ""

Kết quả mong đợi: Ô textbox không được để trống, nên báo lỗi.

Trường hợp chứa ký tự đặc biệt:

Input: "abc@123"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu đúng theo yêu cầu, nên được chấp nhận.

Trường hợp chứa khoảng trắng:

Input: "abc 123"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu đúng theo yêu cầu, nên được chấp nhận.

Trường hợp chứa các ký tự in hoa:

Input: "AbCdEf"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu đúng theo yêu cầu, nên được chấp nhận.

Trường hợp chứa chữ và số xen kẽ:

Input: "a1b2c3"

Kết quả mong đợi: Dữ liệu đúng theo yêu cầu, nên được chấp nhận.

**Câu 3: null**

**Câu 4: Tại tính năng đăng ký , khi thực hiện submit thông tin đăng ký thì hệ thống phản hồi thành công rất chậm. Tại vì sao ? Tính năng đăng ký này cần thực hiện loại kiểm thử nào để xác định nguyên nhân.**  
Có nhiều nguyên nhân có thể làm cho quá trình phản hồi thành công sau khi đăng ký trở nên chậm. Dưới đây là một số lý do phổ biến và loại kiểm thử bạn có thể thực hiện để xác định nguyên nhân:

1. **Hiệu suất hệ thống:**
   * **Kiểm thử Tải (Load Testing):** Đảm bảo kiểm thử tải được thực hiện để đảm bảo hệ thống có thể xử lý đồng thời nhiều yêu cầu đăng ký mà không làm chậm quá trình.
   * **Kiểm thử Hiệu suất (Performance Testing):** Đánh giá hiệu suất của hệ thống trong điều kiện tải cực đỉnh để xác định liệu nó có thể đáp ứng đúng cách hay không.
2. **Cơ sở dữ liệu:**
   * **Kiểm thử Dữ liệu (Data Testing):** Kiểm tra xem cơ sở dữ liệu có vấn đề nào không, chẳng hạn như chỉ mục thiếu hoặc truy vấn không hiệu quả.
   * **Kiểm thử Kết nối Cơ sở dữ liệu (Database Connection Testing):** Đảm bảo rằng kết nối đến cơ sở dữ liệu là ổn định và không có lỗi.
3. **Mạng:**
   * **Kiểm thử Mạng (Network Testing):** Kiểm tra tốc độ kết nối mạng, độ trễ, và xác định xem có vấn đề nào về mạng không.
4. **Server:**
   * **Kiểm thử Server (Server Testing):** Kiểm tra tình trạng của máy chủ, đảm bảo rằng nó không quá tải và hoạt động đúng cách.
   * **Kiểm thử Cache:** Nếu hệ thống sử dụng bộ nhớ đệm, kiểm tra xem có vấn đề nào liên quan đến bộ nhớ đệm không.
5. **Giao diện người dùng:**
   * **Kiểm thử Giao diện Người dùng (User Interface Testing):** Kiểm tra xem có vấn đề nào về giao diện người dùng không gây ảnh hưởng đến quá trình đăng ký.
6. **Nhật ký (Logs):**
   * **Kiểm thử Nhật ký (Log Testing):** Xem nhật ký hệ thống để tìm hiểu xem có lỗi nào xuất hiện sau khi người dùng đăng ký không.
7. **Bảo mật:**
   * **Kiểm thử Bảo mật (Security Testing):** Đảm bảo rằng các biện pháp bảo mật không gây chậm trễ không cần thiết.

**Câu 5: Thực hiện kiểm tra giỏ hàng với những tính năng sau:**

**+ Add sản phẩm vào giỏ hàng**

**+ Delete sản phẩm khỏi giỏ hàng**

**+ Thêm , giảm số lượng sản phẩm**

**Với những tính năng đã liệt kê. Hãy vẽ luồng điều khiển cho từng tính năng(Luồng điều khiển phải có cấu trúc rẽ nhánh, điều kiện…)**

1. Add sản phẩm vào giỏ hàng

Start

|

|-- User chọn sản phẩm để thêm vào giỏ hàng

|

|-- Kiểm tra sản phẩm đã tồn tại trong giỏ hàng chưa?

| |-- Nếu có, tăng số lượng sản phẩm

| |-- Nếu không, thêm sản phẩm vào giỏ hàng với số lượng là 1

|

|-- Hiển thị thông báo thành công

|

End

1. Delete sản phẩm trong giỏ hàng

Start

|

|-- User chọn sản phẩm để xóa khỏi giỏ hàng

|

|-- Kiểm tra sản phẩm có tồn tại trong giỏ hàng không?

| |-- Nếu có, xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

| |-- Nếu không, hiển thị thông báo lỗi

|

|-- Hiển thị thông báo thành công hoặc lỗi

|

End

3. Thêm, giảm số lượng sản phẩm

Start

|

|-- User chọn sản phẩm và nhập số lượng mới

|

|-- Kiểm tra sản phẩm có tồn tại trong giỏ hàng không?

| |-- Nếu có, cập nhật số lượng sản phẩm theo yêu cầu

| |-- Nếu không, hiển thị thông báo lỗi

|

|-- Kiểm tra số lượng mới có hợp lệ không (không âm và không vượt quá giới hạn)?

| |-- Nếu hợp lệ, cập nhật số lượng sản phẩm

| |-- Nếu không hợp lệ, hiển thị thông báo lỗi

|

|-- Hiển thị thông báo thành công hoặc lỗi

|

End