Báo cáo môn Phát triển phần mềm theo chuẩn kỹ năng ITSS

Homework V

Họ và tên: Đặng Thái Tuấn

MSSV: 20210907

Lớp: 147730

Nhóm: 8

Usecase: Xử lý đơn hàng bị hủy

Mục lục

[1. Mô tả lớp và phương thức cần kiểm thử 2](#_Toc167326019)

[2. Phân tích kỹ thuật kiểm thử 2](#_Toc167326020)

[3. Thiết kế test case 2](#_Toc167326021)

# 1. Mô tả lớp và phương thức cần kiểm thử

Chúng ta chọn phương thức **updateQuantityProductSite** trong lớp **SiteRepositoryImp** để kiểm thử. Phương thức này có chức năng cập nhật số lượng sản phẩm trong một site cụ thể.

# 2. Phân tích kỹ thuật kiểm thử

**Kiểm thử hộp đen:** Phương pháp kiểm thử: Kiểm thử hộp đen dựa trên đầu vào và đầu ra của phương thức mà không xem xét logic bên trong.

**Thiết kế test case:**

+ Test case 1: siteId và productId hợp lệ, số lượng cập nhật hợp lệ.

+ Test case 2: siteId không tồn tại.

+ Test case 3: productId không tồn tại trong site.

+ Test case 4: quantity lớn hơn số lượng hiện có.

**Kiểm thử hộp trắng (độ đo C1):** Phương pháp kiểm thử: Kiểm thử hộp trắng dựa trên logic bên trong của phương thức, kiểm tra từng nhánh của câu lệnh điều kiện.

Thiết kế test case:

+ Test case 1: Kiểm tra đường dẫn chính khi cập nhật thành công.

+ Test case 2: Kiểm tra nhánh khi rowsAffected == 0.

+ Test case 3: Kiểm tra trường hợp SQLException xảy ra.

# 3. Thiết kế test case

Dưới đây là các test case cho phương thức updateQuantityProductSite.

**Kiểm thử hộp đen:**

Test case 1:

Đầu vào: siteId = 1, productId = 2, quantity = 5.

Kết quả mong đợi: Số lượng sản phẩm giảm đúng theo quantity.

Test case 2:

Đầu vào: siteId = -1, productId = 2, quantity = 10.

Kết quả mong đợi: Ném ngoại lệ RuntimeException với thông báo "Non-existing site ID".

Test case 3:

Đầu vào: siteId = 1, productId = 999, quantity = 10.

Kết quả mong đợi: Không thay đổi số lượng sản phẩm.

Test case 4:

Đầu vào: siteId = 1, productId = 2, quantity = 1000.

Kết quả mong đợi: Số lượng sản phẩm không được cập nhật nếu quantity vượt quá số lượng hiện có.

**Kiểm thử hộp trắng (độ đo C1):**

Test case 1:

Mô tả: Kiểm tra đường dẫn chính khi cập nhật thành công.

Đầu vào: siteId = 1, productId = 2, quantity = 5.

Kết quả mong đợi: Số lượng sản phẩm giảm đúng theo quantity.

Test case 2:

Mô tả: Kiểm tra nhánh khi rowsAffected == 0.

Đầu vào: siteId = -1, productId = 1, quantity = 10.

Kết quả mong đợi: Ném ngoại lệ RuntimeException với thông báo "Non-existing site ID".