**KIỂM THỬ CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG**

Nhóm 17 - Thành viên nhóm

1. Thân Hoàng Thiên Thiên (Nhóm trưởng)
2. Nguyễn Phan Minh Mẫn
3. Võ Ngọc Thúy Vy
4. Đặng Phúc Nguyên

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ HIỆU THUỐC TÂY**

Thời gian thực hiện: Từ 19/08/2024 đến 28/10/2024 (10 tuần)

[1 Những yêu cầu về tài nguyên cho kiểm thử ứng dụng 2](#_Toc181374416)

[1.1 Phần cứng: Máy tính cá nhân có kết nối mạng LAN. 2](#_Toc181374417)

[1.2 Phần mềm 2](#_Toc181374418)

[2 Danh sách các tình huống để kiểm tra ứng dụng 2](#_Toc181374419)

# Những yêu cầu về tài nguyên cho kiểm thử ứng dụng

## Phần cứng: Máy tính cá nhân có kết nối mạng LAN.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CPU** | **RAM** | **HDD** | **Architecture** |
| Intel Core i5, 2.3 GHz | 8 GB | 360 GB | 64 bit |
| Apple M1 | 8 GB | 256 GB | 64 bit |

## Phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |
| Microsoft Visual Studio Tools for Applications 2019 | 16.0.31110 | IDE cho C#/Visual Basic .NET |
| Eclipse IDE for Java EE Developers | 24.03 | IDE cho Java. |
| Microsoft SQL Server 2024 | 20.1.10.0 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu. |
| SceneBuilder | 23.0.0 |  |
| Visual Paradigm for UML | 10.0 |  |
| Microsoft Windows 11 | 11 | Hệ điều hành. |
| Microsoft Visual Studio Code | 1.87.2 |  |
| MacOS Sonoma | 14.7 | Hệ điều hành. |

# Danh sách các tình huống để kiểm tra ứng dụng

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Test ID** | **Chức năng** | **Mô tả** | **Điều kiện trước** | **Dữ liệu Test** | **Kết quả mong muốn** | **Ghi chú** |
|  | Tìm kiếm sản phẩm | Kiểm tra tính năng tìm kiếm sản phẩm bằng mã sản phẩm | Hệ thống đã có dữ liệu của sản phẩm cần tìm | Mã sản phẩm đã có trong hệ thống | Hiển thị thông tin sản phẩm đúng theo mã đã nhập |  |
|  | Tìm kiếm sản phẩm | Kiểm tra tìm kiếm với mã sản phẩm không tồn tại | Hệ thống đã có dữ liệu sản phẩm | Mã sản phẩm không tồn tại | Hiển thị thông báo "Không có sản phẩm" |  |
|  | Tìm kiếm sản phẩm | Kiểm tra tìm kiếm sản phẩm bằng tên sản phẩm | Hệ thống đã có dữ liệu sản phẩm | Tên sản phẩm (từ khóa) | Hiển thị danh sách sản phẩm khớp với từ khóa |  |
|  | Thêm sản phẩm vào đơn hàng | Kiểm tra thêm sản phẩm có sẵn vào đơn hàng | Hệ thống có sản phẩm và tồn kho đủ | Mã sản phẩm, số lượng | Sản phẩm được thêm vào đơn hàng |  |
|  | Thêm sản phẩm vào đơn hàng | Kiểm tra thêm sản phẩm với số lượng vượt tồn kho | Hệ thống có sản phẩm nhưng tồn kho không đủ | Mã sản phẩm, số lượng vượt kho | Hiển thị thông báo "Không đủ hàng trong kho" |  |
|  | Thêm sản phẩm vào đơn hàng | Kiểm tra thêm sản phẩm không tồn tại | Sản phẩm không có trong hệ thống | Mã sản phẩm không tồn tại | Hiển thị thông báo "Sản phẩm không tồn tại" |  |
|  | Xóa sản phẩm khỏi đơn hàng | Kiểm tra chức năng xóa sản phẩm đã thêm vào đơn hàng | Đơn hàng có ít nhất một sản phẩm | Sản phẩm đã có trong đơn hàng | Sản phẩm được xóa khỏi danh sách đơn hàng |  |
|  | Xóa sản phẩm khỏi đơn hàng | Kiểm tra xóa sản phẩm không có trong đơn hàng | Đơn hàng không chứa sản phẩm | Mã sản phẩm không có | Hiển thị thông báo "Sản phẩm không có trong đơn hàng" |  |
|  | Cập nhật số lượng sản phẩm | Kiểm tra cập nhật số lượng sản phẩm trong đơn hàng | Đơn hàng có sản phẩm | Mã sản phẩm, số lượng mới | Cập nhật số lượng sản phẩm thành công |  |
|  | Cập nhật số lượng sản phẩm | Kiểm tra cập nhật với số lượng vượt quá tồn kho | Tồn kho không đủ | Mã sản phẩm, số lượng vượt kho | Hiển thị thông báo "Không đủ hàng trong kho" |  |
|  | Cập nhật số lượng sản phẩm | Kiểm tra cập nhật số lượng sản phẩm về 0 trong đơn hàng | Đơn hàng có sản phẩm được thêm vào | Mã sản phẩm, số lượng mới là 0 | Sản phẩm bị xóa khỏi danh sách sản phẩm đã thêm khi số lượng cập nhật về 0 |  |
|  | Tính tổng tiền hoá đơn | Kiểm tra tính tổng tiền của các sản phẩm trong đơn hàng | Đơn hàng có ít nhất một sản phẩm | Danh sách sản phẩm và số lượng | Tổng tiền được tính chính xác |  |
|  | Tính tổng tiền hoá đơn | Kiểm tra tính tổng tiền với đơn hàng rỗng | Đơn hàng không có sản phẩm | Không có sản phẩm | Tổng tiền hiển thị là 0 |  |
|  | Thanh toán | Kiểm tra chức năng thanh toán đơn hàng | Đơn hàng có sản phẩm và tổng tiền hợp lệ | Số tiền thanh toán | Hiển thị thông báo thanh toán thành công |  |
|  | In hóa đơn | Kiểm tra chức năng in hóa đơn sau khi thanh toán | Đơn hàng đã thanh toán | Mã hoá đơn | Hóa đơn in ra với đầy đủ thông tin sản phẩm và tổng tiền |  |
|  | Sử dụng điểm tích lũy | Sử dụng điểm tích lũy của thành viên để được giảm giá tiền thanh toán | Khách hàng đã có điểm tích lũy từ các giao dịch trước đó | Lấy giá trị điểm thành viên | Tổng tiền thanh toán được khấu trừ theo giá trị điểm tích lũy. |  |
|  | Lập phiếu nhập hàng | Yêu cầu thành tiền mỗi sản phẩm nhập vào được khấu trừ thuế | Nhập đầy đủ thông tin sản phẩm (giá bán, thuế, số lượng) | Lấy giá trị giá bán, thuế, số lượng | Tính tổng tiền mỗi sản phẩm được nhập vào |  |
|  | Tìm kiếm khách hàng | Kiểm tra tốc độ tìm kiếm khách hàng trong kho dữ liệu lớn với hàng ngàn khách hàng | Hệ thống có trên 1000 khách hàng | Số điện thoại hoặc tên khách hàng | Kết quả tìm kiếm hiển thị trong vòng 3 giây. | Kiểm tra độ trễ khi tìm kiếm khách hàng trong dữ liệu lớn |
|  | Nhập thông tin khách hàng | Kiểm tra khi nhập số điện thoại không tồn tại | Form nhập thông tin khách hàng | Nhập số điện thoại 13 số | Hệ thống hiển thị thông báo “Số điện thoại không hợp lệ” |  |
| **TC\_0020** | Kiểm tra thêm sản phẩm trùng lặp trong hoá đơn bán hàng | Kiểm tra khi thêm cùng một sản phẩm nhiều lần vào đơn hàng | Đơn hàng đã có sản phẩm trùng lặp trong danh sách | Mã sản phẩm giống nhau | Hệ thống cộng dồn số lượng của sản phẩm trùng |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Báo cáo kết quả kiểm thử (Testcase report)** | | | | | | | | |
| Họ tên sinh viên thực hiện: Nguyễn Phan Minh Mẫn | | | | | | | ***Passed:*** | **5** |
| Mã lớp: DHKTPM18B | | | | | | | ***Failed:*** | **0** |
| Mã số sinh viên: 22679171 | | | | | | | ***Tổng số test case:*** | **5** |
| **STT** | **Ngày/ giờ**  **thực hiện** | **Test Case ID** | **Chức năng** | **Mô tả test case** | **Dữ liệu đầu vào** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả**  **thực tế** | **Status**  **(pass/fail)** |
| 1 | 27/10/2024 9:00 | TC\_001 | Tìm kiếm sản phẩm | Kiểm tra tính năng tìm kiếm sản phẩm bằng mã sản phẩm | Mã sản phẩm: SP0001 | Hiển thị thông tin sản phẩm có mã là SP0001 | Hiển thị thông sản phẩm có mã là SP0001 | Pass |
| 2 | 27/10/2024 9:05 | TC\_002 | Tìm kiếm sản phẩm | Kiểm tra tìm kiếm với mã sản phẩm không tồn tại | SP9999 | Hiển thị thông báo "Không có sản phẩm" | Hiển thị thông báo "Không có sản phẩm" | Pass |
| 3 | 27/10/2024 9:07 | TC\_003 | Tìm kiếm sản phẩm | Kiểm tra tìm kiếm sản phẩm bằng tên sản phẩm | Tên sản phẩm (từ khóa) "Siro" | Hiển thị danh sách sản phẩm khớp với từ khoá. | Hiển thị đúng danh sách sản phẩm có tên chứa "Siro". | Pass |
| 4 | 27/10/2024 9:10 | TC\_004 | Thêm sản phẩm vào đơn hàng | Kiểm tra thêm sản phẩm có sẵn vào đơn hàng | Mã sản phẩm: SP0001, số lượng: 5 | Sản phẩm được thêm vào đơn hàng | Sản phẩm được thêm vào đúng như mong muốn | Pass |
| 5 | 27/10/2024 9:20 | TC\_005 | Thêm sản phẩm vào đơn hàng | Kiểm tra thêm sản phẩm với số lượng vượt tồn kho | Mã sản phẩm: SP0001, số lượng: 100 | Hiển thị thông báo "Không đủ hàng trong kho" | Hiển thị đúng thông báo "Không đủ hàng trong kho" | Pass |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Báo cáo kết quả kiểm thử (Testcase report)** | | | | | | | | |
| Họ tên sinh viên thực hiện: Thân Hoàng Thiên Thiên | | | | | | | ***Passed:*** | **5** |
| Mã lớp: DHKTPM18B | | | | | | | ***Failed:*** | **0** |
| Mã số sinh viên: 22687721 | | | | | | | ***Tổng số test case:*** | **5** |
| **STT** | **Ngày/ giờ**  **thực hiện** | **Test Case ID** | **Chức năng** | **Mô tả test case** | **Dữ liệu đầu vào** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả**  **thực tế** | **Status**  **(pass/fail)** |
| 1 | 27/10/2024 9:25 | TC\_006 | Thêm sản phẩm vào đơn hàng | Kiểm tra thêm sản phẩm không tồn tại | Mã sản phẩm: SP9999 | Hiển thị thông báo "Sản phẩm không tồn tại" | Hiển thị đúng thông báo "Sản phẩm không tồn tại" | Pass |
| 2 | 27/10/2024 10:00 | TC\_007 | Xóa sản phẩm khỏi đơn hàng | Kiểm tra chức năng xóa sản phẩm đã thêm vào đơn hàng | Xoá sản phẩm có mã là SP0001 | Sản phẩm được xóa khỏi danh sách đơn hàng | Sản phẩm SP001 được xóa khỏi đơn hàng thành công | Pass |
| 3 | 27/10/2024 10:15 | TC\_008 | Xóa sản phẩm khỏi đơn hàng | Kiểm tra xóa sản phẩm không có trong đơn hàng | Xoá sản phẩm có mã là SP9999 | Hiển thị thông báo "Sản phẩm không có trong đơn hàng" | Hiển thị đúng thông báo "Sản phẩm không có trong đơn hàng" | Pass |
| 4 | 27/10/2024 10:17 | TC\_009 | Cập nhật số lượng sản phẩm | Kiểm tra cập nhật số lượng sản phẩm trong đơn hàng | Mã sản phẩm: SP0001, số lượng: 10 | Cập nhật số lượng sản phẩm thành công | Số lượng sản phẩm cập nhật thành công | Pass |
| 5 | 27/10/2024 10:20 | TC\_010 | Cập nhật số lượng sản phẩm | Kiểm tra cập nhật với số lượng vượt quá tồn kho | Mã sản phẩm: SP0001, số lượng: 100 | Hiển thị thông báo "Không đủ hàng trong kho" | Hiển thị đúng thông báo "Không đủ hàng trong kho" | Pass |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Báo cáo kết quả kiểm thử (Testcase report)** | | | | | | | | |
| Họ tên sinh viên thực hiện: Võ Ngọc Thuý Vy | | | | | | | ***Passed:*** | **5** |
| Mã lớp: DHKTPM18B | | | | | | | ***Failed:*** | **0** |
| Mã số sinh viên: 22653241 | | | | | | | ***Tổng số test case:*** | **5** |
| **STT** | **Ngày/ giờ**  **thực hiện** | **Test Case ID** | **Chức năng** | **Mô tả test case** | **Dữ liệu đầu vào** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả**  **thực tế** | **Status**  **(pass/fail)** |
| 1 | 27/10/2024 10:20 | TC\_011 | Cập nhật số lượng sản phẩm | Kiểm tra cập nhật số lượng sản phẩm về 0 trong đơn hàng | Mã sản phẩm: SP002, số lượng trước khi cập nhậ**t: 5, c**ập nhật số lượng mới: 0 | Sản phẩm SP002 bị xóa khỏi danh sách sản phẩm đã thêm trong đơn hàng | Xóa đúng sản phẩm khi số lượng là 0 | Pass |
| 2 | 27/10/2024 10:28 | TC\_012 | Tính tổng tiền hoá đơn | Kiểm tra tính tổng tiền của các sản phẩm trong đơn hàng | Danh sách sản phẩm: SP0001 (2 cái), SP0002 (3 cái) | Tổng tiền được tính chính xác | Tổng tiền được tính chính xác | Pass |
| 3 | 27/10/2024 20:13 | TC\_013 | Tính tổng tiền hoá đơn | Kiểm tra tính tổng tiền với đơn hàng rỗng | Đơn hàng không có sản phẩm | Tổng tiền hiển thị là 0 | Tổng tiền hiển thị là 0 | Pass |
| 4 | 27/10/2024 20:14 | TC\_014 | Thanh toán | Kiểm tra chức năng thanh toán đơn hàng | Số tiền thanh toán: 100.000đ | Hiển thị thông báo thanh toán thành công | Hiển thị thông báo thanh toán thành công | Pass |
| 5 | 27/10/2024 20:20 | TC\_015 | In hóa đơn | Kiểm tra chức năng in hóa đơn sau khi thanh toán | Mã hoá đơn: HD2020271020240801 | Hóa đơn in ra với đầy đủ thông tin sản phẩm và tổng tiền | Hóa đơn in ra với đầy đủ thông tin sản phẩm và tổng tiền | Pass |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Báo cáo kết quả kiểm thử (Testcase report)** | | | | | | | | |
| Họ tên sinh viên thực hiện: Đặng Phúc Nguyên | | | | | | | ***Passed:*** | **5** |
| Mã lớp: DHKTPM18B | | | | | | | ***Failed:*** | **0** |
| Mã số sinh viên: 22728691 | | | | | | | ***Tổng số test case:*** | **5** |
| **STT** | **Ngày/ giờ**  **thực hiện** | **Test Case ID** | **Chức năng** | **Mô tả test case** | **Dữ liệu đầu vào** | **Kết quả mong muốn** | **Kết quả**  **thực tế** | **Status**  **(pass/fail)** |
| 1 | 27/10/2024 20:27 | TC\_016 | Sử dụng điểm tích lũy | Sử dụng điểm tích lũy của thành viên để được giảm giá tiền thanh toán | Tổng tiền hóa đơn: 200.000đ, Điểm tích lũy: 5.000 điểm (1 điểm = 1đ) | Tổng tiền thanh toán hiển thị là 195.000đ (sau khi giảm 5.000đ) | Tổng tiền thanh toán hiển thị là 195.000đ (sau khi giảm 5.000đ) | Pass |
| 2 | 27/10/2024 14:50 | TC\_017 | Lập phiếu nhập hàng | Yêu cầu thành tiền mỗi sản phẩm nhập vào được khấu trừ thuế | Giá bán: 100.000đ, thuế: 10%, số lượng: 5 | Tính tổng tiền mỗi sản phẩm được nhập vào | Tính tổng tiền mỗi sản phẩm được nhập vào | Pass |
| 3 | 27/10/2024 15:30 | TC\_018 | Tìm kiếm khách hàng | Kiểm tra tốc độ tìm kiếm khách hàng trong kho dữ liệu lớn với hàng ngàn khách hàng | Số điện thoại hoặc tên khách hàng | Kết quả tìm kiếm hiển thị trong vòng 3 giây. | Kết quả tìm kiếm hiển thị trong vòng 1 giây. | Pass |
| 4 | 27/10/2024 16:00 | TC\_019 | Nhập thông tin khách hàng | Kiểm tra khi nhập số điện thoại không tồn tại | Số điện thoại: "0905123456561" | Hệ thống hiển thị thông báo “Số điện thoại không hợp lệ” | Hệ thống hiển thị thông báo “Số điện thoại không hợp lệ” | Pass |
| 5 | 27/10/2024 17:00 | TC\_020 | Thêm sản phẩm trùng lặp | Kiểm tra khi thêm cùng sản phẩm nhiều lần vào đơn hàng | Mã sản phẩm: SP0001, thêm số lượng lần đầu: 3, thêm số lượng lần hai: 2 | Hệ thống hiển thị sản phẩm SP0001 với tổng số lượng 5 trong đơn hàng | Hệ thống hiển thị sản phẩm SP0001 đúng với tổng số lượng là 5 trong đơn hàng | Pass |