**KIỂM THỬ CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG**

Nhóm 09 - Thành viên nhóm

1. Nguyễn Tuấn Hiệp - 20111311 (Nhóm trưởng)
2. Nguyễn Việt Bắc - 20111041
3. Lê Anh Thư - 20117081
4. Võ Thị Minh Tiến - 20116421

*Tên ứng dụng:* *Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ BÁN HÀNG TẠI CỬA HÀNG THỜI TRANG NỮ (BHTT)**

Thời gian thực hiện: Từ 19/08/2022 đến 10/11/2022 (12 tuần)

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

### 1.1 Phần cứng

| **CPU** | **RAM** | **SDD** | **Architecture** |
| --- | --- | --- | --- |
| intel i5 7th gen | 8 GB | 256 GB | 64 bit |

### 1.2 Phần mềm

| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |
| --- | --- | --- |
| Eclipse IDE for Java EE Developers | 12.0 | IDE cho Java 2021 |
| Microsoft SQL Server 2018 | 18.9.2 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu |
| Visual Paradigm for UML | 10.0 |  |
| Apache Netbeans | 12.3 | IDE 15 |

## 2. 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Đăng nhập | Nhập sai tên đăng nhập và mật khẩu |  | Tên đăng nhập: username  Mật khẩu: password | Thông báo: “ Tài khoản này không tồn tại, vui lòng kiểm tra lại!” |  |
| 02 | Đăng nhập | Đúng tên đăng nhập, chưa nhập mật khẩu |  | Tên đăng nhập: NV001  Mật khẩu: trống | Thông báo:”Hãy nhập đầy đủ tên đăng nhập và mật khẩu!” |  |
| 03 | Đăng nhập | Nhập sai mật khẩu |  | Tên đăng nhập: NV001  Mật khẩu: aaaaaa | Thông báo: “Mật khẩu không chính xác, vui lòng nhập lại!” |  |
| 04 | Đăng nhập | Nhập đúng tên đăng nhập và mật khẩu. |  | Tên đăng nhập: NV001  Mật khẩu: 123456 | Đăng nhập thành công vào hệ thống. |  |
| 05 | Đổi mật khẩu | Dữ liệu nhập vào là rỗng |  | 1. Mật khẩu hiện tại: " ". 2. Mật khẩu mới: " ". 3. Nhập lại mật khẩu mới: " ". | Thông báo: "Vui lòng nhập đầy đủ thông tin để thực hiện các chức năng của ứng dụng". |  |
| 06 | Đổi mật khẩu | Mật khẩu mới và mật khẩu nhập lại không giống nhau |  | 1. Mật khẩu hiện tại: "123456". 2. Mật khẩu mới: "123456Lt" 3. Nhập lại mật khẩu mới:  "123456". | Thông báo: "Mật khẩu nhập lại hiện tại phải đúng với mật khẩu mới". |  |
| 07 | Đổi mật khẩu | Đổi mật khẩu với dữ liệu nhập vào là hợp lệ (Mật khẩu hiện tại giống với mật khẩu được cấp. Mật khẩu phải chứa 8 ký tự). |  | Mật khẩu hiện tại: "123456". 2. Mật khẩu mới: "124588" 3. Nhập lại mật khẩu mới:  "124588". | Thông báo: "Mật khẩu đã được đổi thành công". |  |
| 08 | Tìm kiếm tài khoản | Tìm kiếm tài khoản theo tên đăng nhập |  | NV1 | Hiển thị thông tin tài khoản mới tìm kiếm |  |
| 09 | Tài khoản - Tìm kiếm tài khoản | Tìm kiếm tài khoản theo mật khẩu |  | 123456 | Hiển thị thông tin tài khoản mới tìm kiếm |  |
| 10 | Sản phẩm | Số lượng sản phẩm đang bán vượt quá số lượng sản phẩm shop đang có |  | Số lượng sản phẩm trong shop: 20  Số lượng đang tạo hóa đơn: 40 | Thông báo:”Số lượng phải nhỏ hơn hoặc bằng số lượng tồn” |  |
| 11 | Thêm sản phẩm | Thêm thông tin sản phẩm | Đăng nhập | -Chọn sản phẩm  -Nhập thông tin sản phẩm cần thêm | Hiển thị kết quả thêm thành công trong bảng danh sách sản phẩm |  |
| 12 | Xóa sản phẩm | Đã chọn “Xác nhận xóa (YES)” | Đăng nhập | -Chọn sản phẩm cần xóa  - “Xác nhận xóa (YES)” | Hiển thị kết quả xóa thành công trong bảng danh sách sản phẩm |  |
| 13 | Xóa sản phẩm | Đã chọn “Xác nhận xóa (NO)” | Đăng nhập | -Chọn sản phẩm cần xóa  - “Xác nhận xóa (NO)” | Hiển thị kết quả danh sách sản phẩm không thay đổi |  |
| 14 | Sửa sản phẩm | Chưa chọn sản phẩm cần sửa thông tin | Đăng nhập | * Không chọn sản phẩm | Thông báo:”Vui lòng chọn sản phẩm cần sửa” |  |
| 15 | Sửa sản phẩm | * Chọn nút Sửa. * Chọn nút Hủy |  | * Chọn Hủy | Hiển thị kết quả danh sách sản phẩm không thay đổi |  |
| 16 | Sửa sản phẩm | Đã chọn sản phẩm cần sửa thông tin | Đăng nhập | -Chọn sản phẩm :Áo sơ mi  -Nhập thông tin sửa (Cho phép sửa ảnh sản phẩm) | Thông báo:” Cập nhật thành công. |  |
| 17 | Tìm kiếm sản phẩm | Tìm kiếm theo tên sản phẩm | Đăng nhập | Tên sản phẩm:  “Áo sơ mi” | Hiển thị danh sách sản phẩm tương ứng. |  |
| 18 | Tìm kiếm sản phẩm | Tìm kiếm theo Màu sắc | Đăng nhập | Màu Sắc” Tím | Hiển thị danh sách sản phẩm tương ứng. |  |
| 19 | Tìm kiếm sản phẩm | Tìm kiếm theo Chất liệu | Đăng nhập | Danh mục sản phẩm” Jean” | Hiển thị danh sách sản phẩm tương ứng. |  |
| 20 | Tìm kiếm sản phẩm | Tìm kiếm theo Kích thước | Đăng nhập | Kích cỡ”XL” | Hiển thị danh sách sản phẩm tương ứng. |  |
| 21 | Thêm mới nhân viên | Thêm thông tin nhân viên | Đăng nhập | -Chọn nhân viên.  -Nhập đầy đủ thông tin nhân viên cần thêm | Thông báo:” Thêm nhân viên thành công. |  |
| 22 | Tìm kiếm nhân viên | Tìm kiếm theo tên | Đăng nhập | Tên nhân viên:  “Lan” | Hiển thị danh sách nhân viên tương ứng. |  |
| 23 | Tìm kiếm nhân viên | Tìm kiếm theo Chức vụ | Đăng nhập | Tên nhân viên:  “Quản Lý” | Hiển thị danh sách nhân viên tương ứng. |  |
| 24 | Thêm nhân viên mới | Lưu nhân viên mới và cơ sở dữ liệu | Đăng nhập | -Nhập tên:  “Phạm Lan Anh”.  -Nhập CMND: “231336897”  -Nhập sdt:  “0964505517”.  -Nhập địa chỉ:  “Bình Tân”.  -Chức vụ:  “Nhân viên”. | Thông báo: “Thêm thành công”. |  |
| 25 | Thêm nhân viên mới | Lưu nhân viên mới và cơ sở dữ liệu | Đăng nhập | Không  nhập đầy đủ thông tin | Thông báo: “Cần điền đầy đủ thông tin” |  |
| 26 | Xóa nhân viên | xóa nhân viên khỏi danh sách | Đăng nhập | -Chọn nhân viên :Phạm Lan Anh.  -Xóa nhân viên. | Thông báo đã xóa thành công. |  |
| 27 | Cập nhật thông tin nhân viên | Cập nhật thông tin nhân viên. | Đăng nhập | -Chọn nhân viên : Phạm Lan Anh  -Nhập thông tin cần cập nhật. | Thông báo cập nhật thành công |  |
| 28 | Thêm khách hàng  mới | Lưu khách hàng mới vào cơ sở dữ liệu. | Đăng nhập | -Nhập tên:  “Phạm Lan Anh”.  -Nhập sdt:  “097456194”.  -Nhập email:  “anh@gmail.com”. | Thông báo đã thêm thành công |  |
| 29 | Xóa khách hàng. | xóa khách hàng khỏi danh sách | Đăng nhập | -Chọn khách hàng : Phạm Lan Anh -Xóa  khách hàng. | Thông báo đã xóa thành công. |  |
| 30 | Cập nhật khách hàng | Cập nhật thông tin khách hàng. | Đăng nhập | -Chọn khách hàng : Phạm Lan Anh  -Nhập thông tin sửa. | Thông báo cập nhật thành công |  |
| 31 | Tìm kiếm khách hàng | Tìm kiếm theo tên | Đăng nhập | Tên khách hàng:  “Oanh”. | Hiển thị danh sách khách hàng tương ứng. |  |
| 32 | Tìm kiếm khách hàng | Tìm kiếm theo số điện thoại | Đăng nhập | Số điện thoại “0964505517”. | Hiển thị danh sách khách hàng tương ứng. |  |
| 33 | Tìm kiếm khách hàng | Tìm kiếm theo email | Đăng nhập | Email: “anh@gmail.com”. | Hiển thị danh sách khách hàng tương ứng. |  |
| 34 | Xóa trắng thông tin khách hàng | Xóa trắng thông tin khách hàng | Đăng nhập | Chọn thông tin khách hàng trên bảng danh sách thông tin.  Chọn nút xóa trắng khách | Thông tin khách hàng được xóa trắng trên các TextField nhập (Nhưng vẫn còn hiển thị trong bảng danh sách thông tin khách hàng) |  |
| 35 | Thêm mới Nhà cung cấp | Thêm mới 1 nhà cung cấp |  | Tên NCC: Lê Xuân Phương  Sdt: 0964505517  Địa chỉ: Bình Tân  Email: phuong@gmai | Thông báo: “Email đã nhập không đúng. Vui lòng nhập lại.”  Vd: phuong@gmail.com |  |
| 36 | Thêm mới Nhà cung cấp | Thêm mới 1 nhà cung cấp vào hệ thống |  | Tên NCC: Lê Xuân Phương  Sdt: 096450551712  Địa chỉ: Bình Tân  Email: phuong@gmai | Thông báo SDT phải có 10 chữ số |  |
| 37 | Thêm mới Nhà cung cấp | Thêm mới 1 nhà cung cấp vào hệ thống |  | Tên NCC: Lê Xuân Phương  Sdt: 096450551  Địa chỉ: Bình Tân  Email: [phuong@gmai.com](mailto:phuong@gmai.com) | Thông báo thêm nhà cung cấp thành công |  |
| 38 | Tìm kiếm Nhà cung cấp | Tìm kiếm nhà cung cấp theo SĐT |  | 0964505517 | Hiển thị thông tin của nhà cung cấp mới tìm kiếm |  |
| 39 | Tìm kiếm Nhà cung cấp | Tìm kiếm nhà cung cấp theo  SĐT (Tìm kiếm tương đối) |  | 09645055 | Hiển thị thông tin nhà cung cấp gần đúng nhất |  |
| 40 | Tìm kiếm Nhà cung cấp | Tìm kiếm nhà cung cấp theo tên |  | Chanel | Hiển thị thông tin của nhà cung cấp mới tìm kiếm |  |
| 41 | Thống kê Doanh Thu | Thống kê doanh thu theo quý | Đăng nhập bằng quyền quản lý | Chọn theo từ ngày đến ngày tháng năm “29/4/2022 – 16/10/2022” và chọn quý | Hiển thị thống kê doanh thu của shop theo tiêu chí đã chọn bằng biểu đồ và bảng danh sách dữ liệu |  |
| 42 | Thống kê top sản phẩm bán chạy | Thống kê theo quý top sản phẩm bán chạy | Đăng nhập bằng quyền quản lý | Chọn năm 2022 – chọn quý | Hiển thị thống kê top sản phẩm bán chạy của shop theo tiêu chí đã chọn bằng biểu đồ và bảng danh sách dữ liệu |  |
| 43 | Thống kê sản phẩm tồn | Thống kê sản phẩm tồn | Đăng nhập bằng quyền quản lý | Chọn theo từ ngày đến ngày tháng năm “29/4/2022 – 16/10/2022” | Hiển thị thống kê sản phẩm tồn của shop theo tiêu chí đã chọn bằng biểu đồ và bảng danh sách dữ liệu |  |
| 44 | Thống kê sản phẩm lỗi | Thống kê sản phẩm lỗi | Đăng nhập bằng quyền quản lý | Chọn theo từ ngày đến ngày tháng năm “29/4/2022 – 16/10/2022” | Hiển thị thống kê danh sách sản phẩm lỗi nhà sản xuất bị trả hàng bằng bảng danh sách dữ liệu |  |
| 45 | Xuất danh sách sản phẩm | Xuất danh sách sản phẩm | Đăng nhập bằng quyền quản lý |  | Xuất danh sách sản phẩm ra dạng file excel |  |
| 46 | Tạo đơn hoàn | Tạo đơn hàng hoàn khi khách hàng có nhu cầu hoàn đơn | Đăng nhập bằng quyền nhân viên. (chỉ hoàn đơn đối với những đơn đã thanh toán không lớn hơn 7 ngày) | Chọn Đơn Hàng.  Chọn Tạo đơn hàng hoàn.  Chọn đơn hàng cần hoàn (Ví dụ: Đơn hàng HD001 ban đầu có 3 sản phẩm, chọn đơn hàng: HD001, số lượng hoàn 1, lý do hoàn: nhu cầu khách hàng)  Chọn nút Tạo đơn hoàn  Chọn nút Hoàn Chọn nút tạo | Tạo đơn hoàn thành công. Xuất hóa đơn hoàn |  |
| 47 | Tạo đơn hàng | - Tạo đơn hàng khi khách mua sản phẩm | - Nhập thông tin khách hàng (nhập số điện thoại). Kiểm tra thông tin các ô textbox đầy đủ chưa (Các ô textbox cho phép nhân viên bán hàng tự động nhập). + Các thông tin liên quan đến sản phẩm trong đơn hàng sẽ được in vào hóa đơn). | - Nhập thông tin khách hàng  - Chọn nút Đơn hàng mới - Kiểm tra bên ListView (Danh sách sản phẩm ở giữa) có sản phẩm khách hàng chọn hay không. + Nếu có: thì cho phép chọn số lượng và thêm sản phẩm đó vào đơn hàng. | Hiển thị trên màn hình “Đơn hàng đã hoàn thành”. Hiển thị chi tiết hóa đơn |  |
| 48 |  |  | - Nhập thông tin khách hàng (nhập số điện thoại). Kiểm tra thông tin các ô textbox đầy đủ chưa (Các ô textbox cho phép nhân viên bán hàng tự động nhập). + Các thông tin liên quan đến sản phẩm trong đơn hàng sẽ được in vào hóa đơn). | - Nhập thông tin khách hàng  - Chọn nút Đơn hàng mới - Kiểm tra bên ListView (Danh sách sản phẩm ở giữa) có sản phẩm khách hàng chọn hay không. + Nếu không có sản phẩm: thì không thêm sản phẩm đó vào đơn hàng. | Quay lại bước tạo đơn hàng |  |

## 3. Báo cáo kết quả test (Test report)

| **Test ID** | **Ngày testing** | **Người tham gia Test** | **Pass/Fail** | **Độ nghiêm trọng** | **Tóm tắt lỗi** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **15/11/2022** | Nguyễn Việt Bắc | Pass | 0 |  |  |
| 2 | **15/11/2022** | Nguyễn Việt Bắc | Pass | 0 |  |  |
| 3 | **15/11/2022** | Nguyễn Việt Bắc | Pass | 0 |  |  |
| 4 | **15/11/2022** | Nguyễn Việt Bắc | Pass | 0 |  |  |
| 5 | **15/11/2022** | Nguyễn Việt Bắc | Pass | 0 |  |  |
| 6 | **15/11/2022** | Nguyễn Việt Bắc | Pass | 0 |  |  |
| 7 | **22/11/2022** | Nguyễn Việt Bắc | Pass | 0 |  |  |
| 8 | **22/11/2022** | Nguyễn Việt Bắc | Pass | 0 |  |  |
| 9 | **22/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 10 | **22/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 11 | **22/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 12 | **22/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 13 | **24/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 14 | **24/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 15 | **24/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 16 | **24/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 17 | **24/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 18 | **24/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 19 | **24/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 20 | **24/11/2022** | Nguyễn Tuấn Hiệp | Pass | 0 |  |  |
| 21 | **26/11/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 22 | **26/11/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 23 | **26/11/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 24 | **26/11/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 25 | **26/11/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 26 | **26/11/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 27 | **26/11/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 28 | **10/12/2022** | Lê Anh Thư | Fail | 20% | Số điện thoại 9 số vẫn nhận |  |
| 29 | **10/12/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 30 | **10/12/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 31 | **10/12/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 32 | **10/12/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 33 | **10/12/2022** | Lê Anh Thư | Pass | 0 |  |  |
| 34 | **10/12/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Fail | 10% | Không xóa thông tin khách hàng trong bảng danh sách thông tin được hiển thị(CSDL) |  |
| 35 | **10/12/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 36 | **25/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 37 | **25/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 38 | **25/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 39 | **25/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 40 | **26/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 41 | **26/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 42 | **26/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Fail | 20% | Hiển thị thiếu dữ liệu trên biểu đồ (Bị tràn dữ liệu khi dữ liệu thống kê quá lớn) |  |
| 43 | **26/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 44 | **26/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 45 | **26/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 46 | **27/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Fail | 20% | Lỗi thanh toán khi thay đổi (tăng, giảm) số lượng sản phẩm hoàn chưa cập nhật lại giá tiền. |  |
| 47 | **27/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |
| 48 | **27/11/2022** | Võ Thị Minh Tiến | Pass | 0 |  |  |

**Tổng kết số lượng testcase:**

| BẢNG TỔNG KẾT BÁO CÁO TEST CASE | | |
| --- | --- | --- |
| Số testcase: 48 | Pass | Fail |
| 44 | 04 |