**KIỂM THỬ CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG**

Nhóm 2 - Thành viên nhóm

1. Trịnh Thị Quỳnh (Leader)
2. Nguyễn Thanh Sang (TimeKeeper)
3. Huỳnh Văn Phước Nguyện (Notetaker)
4. Nguyễn Đức Vĩ (Reporter)

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MUA BÁN SÁCH TẠI HIỆU SÁCH TƯ NHÂN ABC**

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

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

* 1. Phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |
| Visual Studio 2015 | 8.0.6001.18702IC | IDE cho C#/Visual Basic .NET |
| Eclipse IDE for Java EE Developers | 12.0 | IDE cho Java |
| Microsoft SQL Server 2014 | 19.0.1084.56 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu |
| Microsoft Windows 10 | 10 | Hệ điều hành |

1. 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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TC001 | Đăng nhập | Login với tài khoản/mật khẩu sai |  |  | Thông báo sai tài khoản. |  |
| TC002 | Đăng nhập | Login với tài khoản/mật khẩu đúng |  |  | Thông báo đăng nhập thành công. |  |
| TC003 | Đăng nhập | Nhập tài khoản mà không nhập mật khẩu |  |  | Thông báo đăng nhập thất bại và nhập lại mật khẩu. |  |
| TC004 | Đăng nhập | Nhập mật khẩu mà không nhập tài khoản |  |  | Thông báo đăng nhập thất bại và nhập lại tài khoản. |  |
| TC005 | Đăng nhập | Kiểm tra xem mật khẩu có ở dạng ẩn khi nhập vào trường mật khẩu hay không. |  |  | Mật khẩu đã ẩn. |  |
| TC006 | Đăng xuất | Thoát khỏi hệ thống sau khi thực hiện xong các công việc. |  |  | Cho phép thoát khỏi hệ thống sau khi đã thực hiện xong các công việc. |  |
| TC007 | Quên mật khẩu | Người dùng mở giao diện, sau đó thực hiện nhập vào ô "tên đăng nhập". Chọn tiếp chức năng "Quên mật khẩu". | Khi hộp thoại xuất hiện bạn tiến hành nhập địa chỉ email để nhận mật khẩu mới thông qua email. |  | Nhận mật khẩu mới thành công. |  |
| TC008 | Đổi mật khẩu |  |  |  |  |  |
| TC009 | Xóa trắng | Xóa trắng thông tin vừa nhập vào |  |  | Xóa thành công |  |
| TC010 | Tìm kiếm nhân viên | Kiểm tra chức năng tìm kiếm cơ bản khi điền các thông tin như: tên, số điện thoại,... | Thông tin nhân viên đã tồn tại |  | Hiển thị thông tin tìm kiếm dựa vào tên nhân viên, số điện thoại,... |  |
| TC011 | Thêm nhân viên | Thêm nhân viên với các thông tin cơ bản: Tên NV, Ngày Sinh, Giới Tính, SĐT.. | Đăng nhập bằng tài khoản quản lý và chọn chức năng thêm nhân viên khi có nhân viên mới | Tự động cập nhật mã nhân viên | Thêm thành công và tự động cập nhật vào CSDL |  |
| TC012 | Xóa nhân viên | Xóa dữ liệu nhân viên trong SQL | Nhân viên đã tồn tại trong CSDL |  | Thông báo xóa thành công |  |
| TC013 | Xóa nhân viên | Xóa dữ liệu nhân viên trong SQL | Không tìm thấy bất kì dữ liệu nào của nhân viên nàytròn CSDL. |  | Thông báo xóa thất bại. |  |
| TC014 | Sửa nhân viên | Sửa thông tin nhân viên | Dữ liệu nhân viên đã tồn tại trong hệ thống |  | Cập nhật lại CSDL |  |
| TC015 | Xem danh sách nhân viên | Kiểm tra danh sách hiển thị được liệt kê trong bảng bao gồm: Mã NV, Tên NV, Ngày Sinh, Giới Tính, SĐT.. | Nhân viên đã tồn tại trong CSDL |  | Hiển thị danh sách nhân viên |  |
| TC016 | Xuất danh sách nhân viên | Kiểm tra lại danh sách các nhân viên cần xuất và chọn xuất thành Excel hoặc Word. |  |  | Xuất danh sách thành công |  |
| TC017 | Thêm khách hàng | Thêm khách hàng với các thông tin cơ bản: tên, ngày sinh, giới tính, số điện thoại,…. | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên và chọn chức năng thêm khách hàng khi có khách hàng mới. | Tự động cập nhật mã khách hàng | Thêm thành công và tự động cập nhật vào CSDL |  |
| TC018 | Thêm khách hàng | Thêm khách hàng với các thông tin cơ bản: Tên KH, Ngày Sinh, Giới Tính, SĐT.. | Dữ liệu khách hàng đã tồn tại trong hệ thống |  | Thêm thất bại. |  |
| TC019 | Xóa khách hàng | Xóa dữ liệu của khách hàng trong SQL | Khách hàng đã tồn tại trong CSDL |  | Thông báo xóa thành công |  |
| TC020 | Xóa khách hàng | Xóa dữ liệu của khách hàng trong SQL | Không tìm thấy bất kì dữ liệu nào của khách hàng này trong CSDL. |  | Thông báo xóa thất bại. |  |
| TC021 | Sửa khách hàng | Sửa thông tin khách hàng | Dữ liệu khách hàng đã tồn tại trong hệ thống |  | Cập nhật lại CSDL |  |
| TC022 | Xem danh sách khách hàng | Kiểm tra danh sách hiển thị được liệt kê trong bảng bao gồm: Mã KH, Tên KH, Ngày Sinh, Giới Tính, SĐT.. | Khách hàng đã tồn tại trong CSDL |  | Hiển thị danh sách các khách hàng. |  |
| TC023 | Xuất danh sách khách hàng | Kiểm tra lại danh sách các khách hàng cần xuất và chọn xuất thành Excel hoặc Word. |  |  | Xuất danh sách khách hàng thành công |  |
| TC024 | Tìm kiếm khách hàng | Kiểm tra chức năng tìm kiếm cơ bản khi điền các thông tin như: tên KH, số điện thoại,... | Thông tin khách hàng đã tồn tại trên hệ thống. |  | Hiển thị thông tin tìm kiếm dựa vào tên KH, số điện thoại,... |  |
| TC025 | Lập hóa đơn | Kiểm tra cách thêm thông tin hóa đơn sẽ phải điền được các thông tin: thêm sản phẩm, số lượng, tên, số điện thoại khách hàng. |  | Nhập số lượng mua > số lượng đang tồn tại trong hệ thống | Thông báo lỗi: Không đủ số lượng |  |
| TC026 | Lập hóa đơn |  | Có thông tin sản phẩm và khách hàng trong CSDL | Tìm kiếm khách hàng để tiến hành tạo hóa đơn và thêm sản phẩm vào hóa đơn. | Thông báo thanh toán thành công, lưu hóa đơn vào CSDL và hiện thông báo cần xuất hóa đơn hay không |  |
| TC027 | Lập hóa đơn |  | Có thông tin sản phẩm và không có thông tin khách hàng | Nhập thông tin khách hàng vào form thêm khách hàng bao gồm số điện thoại và họ tên | Thông báo thêm khách hàng thành công  Hóa đơn được lưu vào CSDL và xuất hóa đơn |  |
| TC028 | Thêm nhà cung cấp | Thêm nhà cung cấp với các thông tin cơ bản: Tên NCC, Địa Chỉ, Email, SĐT.. | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên và chọn chức năng thêm nhà cung cấp khi có nhà cung cấp mới. | Tự động cập nhật mã nhà cung cấp | Thêm thành công và tự động cập nhật vào CSDL |  |
| TC029 | Xóa nhà cung cấp | Xóa dữ liệu của nhà cung cấp trong SQL | Nhà cung cấp đã tồn tại trong CSDL |  | Thông báo xóa nhà cung cấp thành công |  |
| TC030 | Xóa nhà cung cấp | Xóa dữ liệu trong SQL | Không tìm thấy nhà cung cấp này trên hệ thống. |  | Thông báo xóa thất bại. |  |
| TC031 | Sửa nhà cung cấp | Sửa thông tin nhà cung cấp. | Dữ liệu nhà cung cấp đã tồn tại trong hệ thống |  | Cập nhật lại CSDL |  |
| TC032 | Xem danh sách nhà cung cấp | Kiểm tra danh sách hiển thị được liệt kê trong bảng bao gồm: Mã NCC, Tên NCC, Địa Chỉ, Email, SĐT.. | Nhà cung cấp đã tồn tại trong CSDL |  | Hiển thị danh sách các nhà cung cấp. |  |
| TC033 | Xuất danh sách nhà cung cấp | Kiểm tra lại danh sách các nhà cung cấp cần xuất và chọn xuất thành Excel hoặc Word. |  |  | Xuất danh sách nhà cung cấp thành công |  |
| TC034 | Tìm kiếm nhà cung cấp | Kiểm tra chức năng tìm kiếm cơ bản khi điền các thông tin như: tên NCC, số điện thoại,... | Thông tin nhà cung cấp đã tồn tại trên hệ thống. |  | Hiển thị thông tin tìm kiếm dựa vào tên NCC, số điện thoại,... |  |
| TC035 | Thêm sản phẩm | Kiểm tra cách thêm sản phẩm sẽ phải điền được các thông tin sau: tên, số lượng tồn, giá, tác giả, thể loại, NXB, NCC. | Khi có sản phẩm mới nhưng chưa có trong CSDL. | Tự động thêm phát sinh mã sản phẩm. | Thông báo thêm thành công. |  |
| TC036 | Xóa sản phẩm | Xóa dữ liệu trong SQL | Sản phẩm có tồn tại trong CSDL |  | Thông báo xóa thành công. |  |
| TC037 | Xóa sản phẩm | Xóa dữ liệu trong SQL | Không tìm thấy sản phẩm trên hệ thống. |  | Thông báo xóa thất bại. |  |
| TC038 | Sửa sản phẩm | Sửa dữ liệu về sản phẩm khi nhập sai thông tin. |  |  | Thông báo cập nhật thành công. |  |
| TC039 | Xem danh sách sản phẩm | Kiểm tra danh sách hiển thị được liệt kê trong bảng bao gồm: Mã SP, tên SP, Giá, Số Lượng Tồn, Tác Giả, Thể Loại, NXB, NCC. |  |  | Hiển thị danh sách tất cả các sản phẩm còn trên hệ thống. |  |
| TC040 | Tìm kiếm sản phẩm | Kiểm tra chức năng tìm kiếm cơ bản khi điền các thông tin như: tên sản phẩm, mã sản phẩm. | Thông tin sản phẩm có tồn tại trên hệ thống. |  | Hiển thị thông tin tìm kiếm dựa vào tên sản phẩm, mã sản phẩm. |  |
| TC041 | Thêm số lượng sản phẩm | Kiểm tra cách điền số lượng |  |  | Cập nhật số lượng sản phẩm và thông báo cập nhật thành công |  |
| TC042 | Thêm văn phòng phẩm | Kiểm tra cách thêm văn phòng phẩm sẽ phải điền được các thông tin sau: tên, số lượng, giá nhập, đơn vị tính, loại sản phẩm, thương hiệu, nhà cung cấp. | Khi có văn phòng phẩm mới nhưng chưa có trong CSDL. | Tự động thêm phát sinh mã văn phòng phẩm. | Thông báo thêm thành công. |  |
| TC043 | Xóa văn phòng phẩm | Xóa dữ liệu trong SQL | Văn phòng phẩm có tồn tại trong CSDL |  | Thông báo xóa thành công. |  |
| TC044 | Xóa văn phòng phẩm | Xóa dữ liệu trong SQL | Không tìm thấy văn phòng phẩm trên hệ thống. |  | Thông báo xóa thất bại. |  |
| TC045 | Thêm số lượng văn phòng phẩm | Kiểm tra cách điền số lượng |  |  | Cập nhật số lượng văn phòng phẩm và thông báo cập nhật thành công |  |
| TC046 | Sửa văn phòng phẩm | Sửa dữ liệu về văn phòng phẩm khi nhập sai thông tin. |  |  | Thông báo cập nhật thành công. |  |
| TC047 | Xem danh sách văn phòng phẩm | Kiểm tra danh sách hiển thị được liệt kê trong bảng bao gồm: Mã VPP, tên VPP, Giá, Số Lượng Tồn, Đơn Vị Tính, Loại Sản Phẩm, Thương Hiệu, Nhà Cung Cấp. |  |  | Hiển thị danh sách tất cả các văn phòng phẩm còn trên hệ thống. |  |
| TC048 | Tìm kiếm hóa đơn | Kiểm tra chức năng tìm kiếm cơ bản khi điền các thông tin như: mã hóa đơn. | Thông tin hóa đơn có tồn tại trên hệ thống. |  | Hiển thị thông tin hóa đơn tìm kiếm được dựa vào mã hóa đơn. |  |
| TC049 |  |  |  |  |  |  |
| TC050 |  |  |  |  |  |  |
| … | … | … | … | … | … | … |

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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TC001 | 29/10/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC002 | 29/10/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC003 | 29/10/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC004 | 29/10/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC005 | 29/10/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC006 | 29/10/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC007 | 29/10/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC008 | 29/10/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC009 | 29/10/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC010 | 29/10/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC011 | 29/10/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC012 | 29/10/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC013 | 29/10/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC014 | 29/10/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC015 | 29/10/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC016 | 29/10/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC017 | 29/10/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC018 | 29/10/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC019 | 29/10/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC020 | 29/10/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC021 | 05/11/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC022 | 05/11/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC023 | 05/11/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC024 | 05/11/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC025 | 05/11/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC026 | 05/11/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC027 | 05/11/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC028 | 05/11/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC029 | 05/11/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC030 | 05/11/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC031 | 05/11/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC032 | 05/11/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC033 | 05/11/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC034 | 05/11/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC035 | 05/11/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC036 | 05/11/2022 | Nguyễn Đức Vĩ | Pass |  |  |  |
| TC037 | 05/11/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC038 | 05/11/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC039 | 05/11/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC040 | 05/11/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC041 | 05/11/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC042 | 05/11/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC043 | 05/11/2022 | Nguyễn Thanh Sang | Pass |  |  |  |
| TC044 | 05/11/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC045 | 05/11/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC046 | 05/11/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC047 | 05/11/2022 | Trịnh Thị Quỳnh | Pass |  |  |  |
| TC048 | 05/11/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC049 | 05/11/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| TC050 | 05/11/2022 | Huỳnh Văn Phước Nguyện | Pass |  |  |  |
| … | … | … | … | … | … | … |