**KIỂM THỬ CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG**

Nhóm 20 - Thành viên nhóm

1. Phạm Trung Sơn
2. Phạm Thanh Hải
3. Trần Xuân Thủy
4. Trần Trí Nhân

*Tên ứng dụng:* **Mua bán sách tại hiệu sách tư nhân**

Thời gian thực hiện: Từ 16/08/2022 đến 25/11/2022 (10 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** |
| Apache NetBeans | 15 | IDE cho C#/Visual Basic .NET |
| Eclipse IDE for Java EE Developers | 12.0 | IDE cho Javax |
| 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 | Không nhập tài khoản |  | Tài khoản: “”  Mật khẩu: “123” | Thông báo Tài khoản không đúng  cú pháp |  |
| TC002. | Đăng nhập | Nhập tài khoản không đúng |  | Tài khoản: “nv003u4”  mk: “123” | Thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác |  |
| TC003 | Đăng nhập | Đăng nhập với mật khẩu sai |  | Tài khoản: “nv002”  mk: “452” | Thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác |  |
| TC004 | Đăng nhập | Đăng nhập với tài khoản, mật khẩu của quản lý |  | Tài khoản:”ql001”  mk:”26o2dkf” | Hiển thị các chức năng của quản lý |  |
| TC005 | Đăng nhập | Đăng nhập với tài khoản mật khẩu của nhân viên |  | Tài khoản: “nv002”  mk: “3456ui” | Hiển thị các chức năng của nhân viên (ẩn các chức năng của quản lý) | … |
| TC006 | Bán hàng | nhập tên sách chứa kí tự đặc biết | Đã đăng nhập thành công | Tên sách: “Cây cam ngọt của tôi @@” | Tên không được chứa ký tự đặc biệt |  |
| TC007 | Bán hàng | nhập tên khách hàng chứa kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập thành công | Tên khách hàng: “@ nguyen van a” | Tên khách hàng không được chứa ký tự đặc biệt |  |
| TC008 | Bán hàng | Không nhập tên sách, nhấn nút thêm | Đã đăng nhập thành công | Tên sách:”Nhập tên sách” | Phải nhập tên sách trước khi thêm sách |  |
| TC009 | Bán Hàng | Không nhập nhân viên, nhấn nút thanh toán | Đã đăng nhập thành công | Nhân Viên: “” | Phải nhập tên nhân viên trước khi thanh toán |  |
| TC010 | Bán hàng | Không nhập khách hàng nhấn nút thêm | Đã đăng nhập thành công | Khách hàng:”” | Phải nhập Khách hàng trước khi thanh toán |  |
| TC011 | Bán hàng | Chưa chọn sách trong giỏ nhấn nút xóa | Đã đăng nhập thành công |  | Phải chọn sách muốn xóa |  |
| TC012 | Nhập khách hàng | Không nhập mã khách, nhấn thêm | Đã đăng nhập thành công | Mã khách:”” | Phải nhập mã khách hàng trước khi thêm |  |
| TC012 | Nhập khách hàng | Không nhập | Đã đăng nhập thành công | Họ Tên: “” | Phải nhập họ tên khách hàng trước khi thêm |  |
| TC013 | Nhập khách hàng | Không nhập ngày sinh , nhấn thêm | Đã đăng nhập thành công | Ngày sinh:”” | Phải nhập ngày sinh trước khi thêm khách hàng |  |
| TC014 | Nhập khách hàng | không nhập SĐT nhấn thêm | Đã đăng nhập thành công | SĐT: “” | Phải nhập SĐT khách hàng trước khi thêm |  |
| TC015 | Nhập khách hàng | Không nhập địa chỉ trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công | Địa chỉ “” | Phải nhập địa chỉ trước khi thêm |  |
| TC016 | Nhập khách hàng | Không nhập loại khách trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công | Loại khách: “” | Phải nhập loại khách hàng trước khi thêm |  |
| TC017 | Quản lý doanh thu | Không nhập doanh thu ngày nhấn thêm | Đã đăng nhập thành công | Doanh thu ngày:”” | Phải nhập doanh thu ngày trước khi thêm |  |
| TC018 | Quản lý doanh thu | Không nhập ngày trước khi nhấn thêm | Đã đăng nhập thành công | Ngày :”” | Phải nhập ngày trước khi thêm |  |
| TC019 | Quản lý doanh thu | Không nhập ngày nhấn tìm kiếm | Đã đăng nhập thành công | Ngày :”” | Phải nhập ngày trước khi tim kiếm báo cáo |  |
| TC020 | Quản lý hóa đơn | Không nhập hóa đơn nhấn xóa | Đã đăng nhập thành công | Hóa đơn:”” | Phải nhập hóa đơn cần xóa |  |
| TC021 | Nhập sách | Không nhập mã sách trước khi thêm | phải đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Mã sách:”” | Phải nhập mã sách trước khi thêm |  |
| TC022 | Nhập sách | Không nhập tên sách trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Tên sách:”” | Phải nhập tên sách trước khi thêm |  |
| TC023 | Nhập sách | Không nhập nhà xuất bản trước khi thêm sách | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Tên sách:”” | Phải nhập tên sách trước khi thêm |  |
| TC024 | Nhập sách | Không nhập thể loại trước khi thêm sách | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Thể loại:”” | Phải nhập thể loại trước khi thêm sách |  |
| TC025 | Nhập sách | Không nhập Tác giả trước khi thêm sách | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Tác giả:”” | Phải nhập tác giả trước khi thêm sách |  |
| TC026 | Nhập sách | Không nhập đơn giá trước khi thêm sách | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Đơn giá:”” | Phải nhập đơn giá trước khi thêm sách |  |
| TC027 | Nhập sách | Nhập tên sách chứa kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Tên sách:”@Từ điển %tiêng Việt” | Tên sách không được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC028 | Nhập sách | Nhập nhà xuất bản chứa kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Nhà xuất bản:”3435@@” | Nhà xuất bản khoogn được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC029 | Nhập sách | Nhập mã loại chứa kí tự đặc biệt nhấn thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Mã loại:”%$@we” | Mã loại không được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC030 | Nhập sách | Nhập tên loại chứa kí tự đặc biệt, nhấn thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Tên loại:”Chính kịch%$&” | Tên loại không được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC031 | Nhập sách | Chưa nhập Mã loại nhấn xóa | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Mã loại:”” | Phải nhập đầy đủ thông tin trước khi xóa |  |
| TC032 | Nhập sách | Chưa nhập Thể loại nhấn xóa | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Thể loại:”” | Phải nhập đầy đủ thông tin trước khi xóa |  |
| TC033 | Nhập sách | Chưa nhập Mã loại nhấn sửa | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Mã loại:”” | Phải nhập đầy đủ thông tin trước khi sửa |  |
| TC034 | Nhập sách | Chưa nhập Thể loại nhấn sửa | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Thể loại:”” | Phải nhập đầy đủ thông tin trước khi sửa |  |
| TC035 | Quản lý phiếu nhập | Chưa nhập ngày trước khi xem | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Ngày:”” | Phải nhập ngày trước khi xem phiếu nhập |  |
| TC036 | Tính lương | Chưa nhập nhân viên trước khi tính lương | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Nhân viên:”” | Phải nhập nhân viên cần tính lương |  |
| TC037 | Tính lương | Nhập tên nhân viên chứa kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Nhân viên:”@nguy van a” | Tên nhân viên không được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC038 | Tính lương | Nhập tên nhân viên không có trong hệ thống | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Nhân viên:”Nguyen Tien a” | Nhân viên không hợp lệ |  |
| TC039 | Tính lương | Chưa nhập tên nhân viên, nhấn in bảng lương | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Nhân viên:”” | Phải nhập tên nhân viên trước kh in bảng lương |  |
| TC040 | Thống kê doanh thu | Chưa nhập tháng nhấn thống kê | Đã đăng nhập thành công với tài khoản kế toán | Ngày:”” | Phải nhập tháng cần thông kê |  |
| TC041 | Chấm công | Chưa nhập tên nhân viên nhấn chấm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Tên nhân viên:”” | Phải nhập tên nhân viên muốn chấm công |  |
| TC042 | Chấm công | Chưa nhập giờ vào ca | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Giờ vào ca:”” | Phải nhập giờ vào ca trước khi chấm công |  |
| TC043 | Chấm công | Chưa nhập ra nhấn chấm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Giờ ra ca:”” | Phải nhập giờ tan ca trước khi chấm công |  |
| TC044 | Chấm công | Nhập tên nhân viên chứa kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Tên nhân viên:”@dfdf” | Tên nhân viên không được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC045 | Chấm công | Chưa nhập tên nhân viên nhấn sửa | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Tên nhân viên:”” | Phải nhập tên nhân viên trước khi sửa |  |
| TC046 | Chấm công | Chưa nhập giờ vào ca, nhấn sửa | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Giờ vào ca:”” | Phải nhập giờ vào ca trước khi sửa |  |
| TC047 | Chấm công | Chưa nhập giờ ra ca nhấn sửa | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Giờ ra ca:”” | Phải nhập giờ ra ca trước khi sửa |  |
| TC048 | Chấm công | Nhập tên nhân viên không có trong hệ thống | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Tên nhân viên:”Nguyen van b” | Nhân viên không tồn tại |  |
| TC049 | Quản lý nhân viên | Không nhập mã nhân viên trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | mã nhân viên:”” | Phải nhập mã nhân viên trước khi thêm |  |
| TC050 | Quản lý nhân viên | Không nhập họ tên nhân viên trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Tên nhân viên:”” | Phải nhập tên nhân viên trước khi thêm |  |
| TC051 | Quản lý nhân viên | Không nhập ngày sinh nhân viên trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | ngày sinh nhân viên:”” | Phải nhập ngày sinh nhân viên trước khi thêm |  |
| TC052 | Quản lý nhân viên | Không nhập chức vụ nhân viên trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Chức vụ:”” | Phải nhập chức vụ nhân viên trước khi thêm |  |
| TC053 | Quản lý nhân viên | Không nhập sđt nhân viên trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | SĐT:”” | Phải nhập sđt nhân viên trước khi thêm |  |
| TC054 | Quản lý nhân viên | Không nhập địa chỉ trước khi thêm | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Địa chỉ:”” | Phải nhập địa chỉ trước khi thêm |  |
| TC055 | Quản lý nhan viên | Nhập mã nhân viên có kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Mã nhân viên:”$&(@” | Mã nhân viên không được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC056 | Quản lý nhan viên | Nhập tên nhân viên có kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Tên nhân viên:”$&(@” | Tên nhân viên không được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC057 | Quản lý nhan viên | Nhập Sđt nhân viên có kí tự đặc biệ | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Sđt nhân viên:”$&(@” | Mã nhân viên không được chứa kí tự đặc biệt, chữ cái |  |
| TC058 | Quản lý nhan viên | Nhập địa chỉ nhân viên có kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Đc nhân viên:”$&(@” | Đc nhân viên không được chứa kí tự đặc biệt |  |
| TC059 | Quản lý nhân viên | Nhập tên nhân viên không tồn tại | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Tên nhân viên: “nguyen van b“ | Nhân viên không tồn tại |  |
| TC060 | Quản lý nhân viên | Nhập mã nhân viên không tồn tại | Đã đăng nhập thành công với tài khoản quản lý | Mã nhân viên: “nguyen van b“ | Mã Nhân viên không tồn tại |  |
| TC061 | Quản lý tài khoản | Không nhập mã tài khoản nhấn thêm | Đã đăng nhập với tài khoản quản lý | Mã tài khoản:”” | Phải nhập mã tài khoản trước khi thêm |  |
| TC062 | Quản lý tài khoản | Không nhập mã tài khoản nhấn xóa | Đã đăng nhập với tài khoản quản lý | Mã tài khoản:”” | Phải nhập mã tài khoản trước khi xóa |  |
| TC063 | Quản lý tài khoản | Không nhập tên đăng nhập nhấn thêm | Đã đăng nhập với tài khoản quản lý | Tên đăng nhập:”” | Phải nhập tên đăng nhập trước khi thêm |  |
| TC064 | Quản lý tài khoản | Không nhập tên đăng nhập nhấn xóa | Đã đăng nhập với tài khoản quản lý | Tên đăng nhập:”” | Phải nhập tên đăng nhập trước khi xóa |  |
| TC065 | Quản lý tài khoản | Nhập tên đăng nhập có kí tự đặc biệt | Đã đăng nhập với tài khoản quản lý | Tên đăng nhập:”#$%@” | Tên đăng nhập không được có kí tự đặc biệt |  |
| TC066 | Quản lý tài khoản | Nhập tên đăng nhập không có trong hệ thống | Đã đăng nhập với tài khoản quản lý | Tên đăng nhập:”nv005” | Tên đăng nhập không có trong hệ thống |  |
| TC067 | Quản lý tài khoản | Nhập sai mật khẩu | Đã đăng nhập với tài khoản quản lý | mật khẩu:”” | Sai mật khẩu |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

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** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| … | … | … | … | … | … | … |