**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN**



**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**HỌC PHẦN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG**

**TÊN ĐỀ TÀI**

**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ PHẦN MỀM QUẢN**

**LÝ VÀ KINH DOANH CỬA HÀNG SÁCH**

**Họ tên thành viên trong nhóm 23:**

1. **Võ Quang Đăng Khoa – 3120560047**
2. **Nguyễn Đăng Khoa – 3120560044**
3. **Võ Văn Hùng – 3120560031**
4. **Lê Phan Huỳnh Như – 3120560070**

**Giảng viên hướng dẫn: Phan Nguyệt Minh**

**TP. HỒ CHÍ MINH, tháng 12, năm 2022**

**MỤC LỤC**

[**LỜI MỞ ĐẦU 1**](#_Toc121824988)

[**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI 2**](#_Toc121824989)

[**1.1. Tên đề tài 2**](#_Toc121824990)

[**1.2. Lý do chọn đề tài 2**](#_Toc121824991)

[**CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ XÁC ĐỊNH YÊU CẦU 4**](#_Toc121824992)

[**2.1 Tổng quan về hệ thống 4**](#_Toc121824993)

[**2.2 Hiện trạng tổ chức 5**](#_Toc121824994)

[**2.2.1 Cơ cấu tổ chức 5**](#_Toc121824995)

[**2.2.2 Chức năng, nghiệp vụ của từng bộ phận 5**](#_Toc121824996)

[**2.2.3 Bảng mô tả nghiệp vụ 6**](#_Toc121824997)

[**2.3. Thu thập và xác định yêu cầu 6**](#_Toc121824998)

[**2.3.1. Xác định vấn đề 6**](#_Toc121824999)

[**2.3.2. Yêu cầu chức năng 7**](#_Toc121825000)

[**2.3.3. Yêu cầu phi chức năng 8**](#_Toc121825001)

[**2.4 Bảng câu hỏi 8**](#_Toc121825002)

[**CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH 10**](#_Toc121825003)

[**3.1 Yêu cầu hệ thống 10**](#_Toc121825004)

[**3.2 BFD 10**](#_Toc121825005)

[**3.3 Sơ đồ UseCase 11**](#_Toc121825006)

[**3.3.1 UseCase tổng quát 11**](#_Toc121825007)

[**3.3.2 UseCase theo actor quản lý 12**](#_Toc121825008)

[**3.3.3 UseCase theo actor nhân viên nhập hàng 13**](#_Toc121825009)

[**3.3.4 UseCase theo actor nhân viên bán hàng 13**](#_Toc121825010)

[**3.4 Đặc tả UseCase 14**](#_Toc121825011)

[**3.4.1 Đặc tả UseCase quản lý nhân viên 14**](#_Toc121825012)

[**3.4.2 Đặc tả UseCase quản lý nhà xuất bản 15**](#_Toc121825013)

[**3.4.3 Đặc tả UseCase nhập hàng 17**](#_Toc121825014)

[**3.4.4 Đặc tả UseCase bán hàng 18**](#_Toc121825015)

[**3.4.5 Đặc tả UseCase quản lý tác giả 20**](#_Toc121825016)

[**3.4.6 Đặc tả UseCase quản lý hóa đơn 21**](#_Toc121825017)

[**3.4.7 Đặc tả UseCase quản lý phiếu nhập 22**](#_Toc121825018)

[**3.4.8 Đặc tả UseCase quản lý sách 24**](#_Toc121825019)

[**3.4.9 Đặc tả UseCase quản lý thể loại 25**](#_Toc121825020)

[**3.4.10 Đặc tả UseCase quản lý khách hàng 27**](#_Toc121825021)

[**3.4.11 Đặc tả UseCase quản lý tài khoản 28**](#_Toc121825022)

[**3.4.12 Đặc tả UseCase quản lý nhà cung cấp 30**](#_Toc121825023)

[**3.5 Sơ đồ Sequence 32**](#_Toc121825024)

[**3.5.1 Sequence quản lý nhân viên 32**](#_Toc121825025)

[**3.5.2 Sequence quản lý nhà xuất bản 33**](#_Toc121825026)

[**3.5.3 Sequence nhập hàng 34**](#_Toc121825027)

[**3.5.4 Sequence quản lý tác giả 35**](#_Toc121825028)

[**3.5.5 Sequence quản lý hóa đơn 36**](#_Toc121825029)

[**3.5.6 Sequence bán hàng 37**](#_Toc121825030)

[**3.5.7 Sequence quản lý phiếu nhập 38**](#_Toc121825031)

[**3.5.8 Sequence quản lý sách 39**](#_Toc121825032)

[**3.5.9 Sequence quản lý thể loại 40**](#_Toc121825033)

[**3.5.10 Sequence quản lý khách hàng 41**](#_Toc121825034)

[**3.5.11 Sequence quản lý tài khoản 42**](#_Toc121825035)

[**3.5.12 Sequence quản lý nhà cung cấp 43**](#_Toc121825036)

[**3.6 Sơ đồ Class 44**](#_Toc121825037)

[**CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ 45**](#_Toc121825038)

[**4.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu 45**](#_Toc121825039)

[**4.1.1 Mô tả các bảng trong cơ sở dữ liệu 46**](#_Toc121825040)

[**4.1.2 Mô Tả các thuộc tính trong bảng 47**](#_Toc121825041)

[**4.2 Thiết kế giao diện 52**](#_Toc121825042)

[**4.2.1 Giao diện quản lý nhà cung cấp 52**](#_Toc121825043)

[**4.2.2 Giao diện quản lý khách hàng 57**](#_Toc121825044)

[**4.2.3 Giao diện quản lý tài khoản đăng nhập 61**](#_Toc121825045)

[**4.2.4 Giao diện chức năng bán hàng 65**](#_Toc121825046)

[**4.2.5 Giao diện quản lý hóa đơn 69**](#_Toc121825047)

[**4.2.6 Giao diện quản lý tác giả 72**](#_Toc121825048)

[**4.2.7 Giao diện quản lý sách 77**](#_Toc121825049)

[**4.2.8 Giao diện quản lý thể loại 83**](#_Toc121825050)

[**4.2.9 Giao diện quản lý phiếu nhập 88**](#_Toc121825051)

[**4.2.10 Giao diện nhập hàng 93**](#_Toc121825052)

[**4.2.11 Giao diện quản lý nhà xuất bản 97**](#_Toc121825053)

[**4.2.12 Giao diện quản lý nhân viên 101**](#_Toc121825054)

[**CHƯƠNG 5: HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT VÀ PHÂN CÔNG 106**](#_Toc121825055)

[**5.1 Cài đặt môi trường 106**](#_Toc121825056)

[**5.2 Hướng dẫn cài đặt hệ thống 107**](#_Toc121825057)

[**5.3 Hướng dẫn cài đặt cơ sở dữ liệu 109**](#_Toc121825058)

[**5.4 Phân công 110**](#_Toc121825059)

[**CHƯƠNG 6:KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG MỞ RỘNG 112**](#_Toc121825060)

[**6.1. Kết quả đạt được 112**](#_Toc121825061)

[**6.2. Hướng phát triển 112**](#_Toc121825062)

[**DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 113**](#_Toc121825063)

**MỤC LỤC BẢNG**

[Bảng 1: Mô tả nghiệp vụ 6](#_Toc121825064)

[Bảng 2: Câu hỏi thu thập yêu cầu 9](#_Toc121825065)

[Bảng 3: Đặc tả UseCase quản lý nhân viên 15](#_Toc121825066)

[Bảng 4: Đặc tả UseCase quản lý nhà xuất bản 16](#_Toc121825067)

[Bảng 5: Đặc tả UseCase nhập hàng 18](#_Toc121825068)

[Bảng 6: Đặc tả UseCase bán hàng 19](#_Toc121825069)

[Bảng 7: Đặc tả UseCase quản lý tác giả 21](#_Toc121825070)

[Bảng 8: Đặc tả UseCase quản lý hóa đơn 22](#_Toc121825071)

[Bảng 9: Đặc tả UseCase quản lý phiếu nhập 23](#_Toc121825072)

[Bảng 10: Đặc tả UseCase quản lý sách 25](#_Toc121825073)

[Bảng 11: Đặc tả UseCase quản lý thể loại 26](#_Toc121825074)

[Bảng 12: Đặc tả UseCase quản lý khách hàng 28](#_Toc121825075)

[Bảng 13: Đặc tả UseCase quản lý tài khoản 29](#_Toc121825076)

[Bảng 14: Đặc tả UseCase quản lý nhà cung cấp 31](#_Toc121825077)

[Bảng 15: Mô tả các bảng trong cơ sở dữ liệu 47](#_Toc121825078)

[Bảng 16: Mô tả thuộc tính bảng khách hàng 47](#_Toc121825079)

[Bảng 17: Mô tả thuộc tính bảng nhà cung cấp 47](#_Toc121825080)

[Bảng 18: Mô tả thuộc tính bảng tài khoản 48](#_Toc121825081)

[Bảng 19: Mô tả thuộc tính bảng hóa đơn 48](#_Toc121825082)

[Bảng 20: Mô tả thuộc tính bảng chi tiết hóa đơn 49](#_Toc121825083)

[Bảng 21: Mô tả thuộc tính bảng tác giả 49](#_Toc121825084)

[Bảng 22: Mô tả thuộc tính bảng phiếu nhập 49](#_Toc121825085)

[Bảng 23: Mô tả thuộc tính bảng sách 50](#_Toc121825086)

[Bảng 24: Mô tả thuộc tính bảng thể loại 50](#_Toc121825087)

[Bảng 25: Mô tả thuộc tính bảng nhân viên 51](#_Toc121825088)

[Bảng 26: Mô tả thuộc tính bảng nhà xuất bản 51](#_Toc121825089)

[Bảng 27: Mô tả thuộc tính bảng chi tiết phiếu nhập 51](#_Toc121825090)

[Bảng 28: Mô tả giao diện quản lý nhà cung cấp 53](#_Toc121825091)

[Bảng 29: Biến cố giao diện quản lý nhà cung cấp 53](#_Toc121825092)

[Bảng 30: Mô tả giao diện thêm nhà cung cấp 55](#_Toc121825093)

[Bảng 31: Biến cố giao diện thêm nhà cung cấp 55](#_Toc121825094)

[Bảng 32: Mô tả giao diện sửa nhà cung cấp 56](#_Toc121825095)

[Bảng 33: Biến cố giao diện sửa nhà cung cấp 56](#_Toc121825096)

[Bảng 34: Mô tả giao diện quản lý khách hàng 58](#_Toc121825097)

[Bảng 35: Biến cố giao diện quản lý khách hàng 58](#_Toc121825098)

[Bảng 36: Mô tả giao diện thêm khách hàng 59](#_Toc121825099)

[Bảng 37: Biến cố giao diện thêm khách hàng 60](#_Toc121825100)

[Bảng 38: Mô tả giao diện sửa khách hàng 61](#_Toc121825101)

[Bảng 39: Biến cố giao diện sửa khách hàng 61](#_Toc121825102)

[Bảng 40: Mô tả giao diện quản lý tài khoản 62](#_Toc121825103)

[Bảng 41: Biến cố giao diện quản lý tài khoản 63](#_Toc121825104)

[Bảng 42: Mô tả giao diện thêm tài khoản 63](#_Toc121825105)

[Bảng 43: Biến cố giao diện thêm tài khoản 64](#_Toc121825106)

[Bảng 44: Mô tả giao diện sửa tài khoản 65](#_Toc121825107)

[Bảng 45: Biến cố giao diện sửa tài khoản 65](#_Toc121825108)

[Bảng 46: Mô tả giao diện bán hàng 67](#_Toc121825109)

[Bảng 47: Biến cố giao diện bán hàng 67](#_Toc121825110)

[Bảng 48: Mô tả giao diện chọn khách hàng 68](#_Toc121825111)

[Bảng 49: Biến cố giao diện chọn khách hàng 69](#_Toc121825112)

[Bảng 50: Mô tả giao diện quản lý hóa đơn 71](#_Toc121825113)

[Bảng 51: biến cố giao diện quản lý hóa đơn 71](#_Toc121825114)

[Bảng 52 Mô tả giao diện quản lý tác giả 73](#_Toc121825115)

[Bảng 53: Biến cố giao diện quản lý tác giả 73](#_Toc121825116)

[Bảng 54: Mô tả giao diện sửa tác giả 74](#_Toc121825117)

[Bảng 55: Biến cố giao diện sửa tác giả 75](#_Toc121825118)

[Bảng 56: Mô tả giao diện thêm tác giả 76](#_Toc121825119)

[Bảng 57: Biến cố giao diện thêm tác giả 76](#_Toc121825120)

[Bảng 58: Mô tả giao diện quản lý sách 78](#_Toc121825121)

[Bảng 59: Biến cố giao diện quản lý sách 79](#_Toc121825122)

[Bảng 60: Mô tả giao diện thêm sách 80](#_Toc121825123)

[Bảng 61: Biến cố giao diện thêm sách 81](#_Toc121825124)

[Bảng 62 Mô tả giao diện sửa sách 82](#_Toc121825125)

[Bảng 63: Biến cố giao diện sửa sách 83](#_Toc121825126)

[Bảng 64: Mô tả giao diện quản lý thể loại 84](#_Toc121825127)

[Bảng 65: Biến cố giao diện quản lý thể loại 85](#_Toc121825128)

[Bảng 66: Mô tả giao diện thêm thể loại 85](#_Toc121825129)

[Bảng 67: Biến cố giao diện thêm thể loại 86](#_Toc121825130)

[Bảng 68: Mô tả giao diện sửa thể loại 87](#_Toc121825131)

[Bảng 69: Biến cố giao diện sửa thể loại 87](#_Toc121825132)

[Bảng 70: Mô tả giao diện quản lý phiếu nhập 89](#_Toc121825133)

[Bảng 71: Biến cố giao diện quản lý phiếu nhập 90](#_Toc121825134)

[Bảng 72: Mô tả giao diện sửa phiếu nhập 92](#_Toc121825135)

[Bảng 73: Biến cố giao diện sửa phiếu nhập 92](#_Toc121825136)

[Bảng 74: Mô tả giao diện nhập hàng 94](#_Toc121825137)

[Bảng 75: Biến cố giao diện nhập hàng 95](#_Toc121825138)

[Bảng 76: Mô tả giao diện chọn nhà cung cấp 96](#_Toc121825139)

[Bảng 77: Biến cố giao diện chọn nhà cung cấp 96](#_Toc121825140)

[Bảng 78: Mô tả giao diện quản lý nhà xuất bản 98](#_Toc121825141)

[Bảng 79: Biến cố giao diện quản lý nhà xuất bản 98](#_Toc121825142)

[Bảng 80: Mô tả giao diện thêm nhà xuất bản 99](#_Toc121825143)

[Bảng 81: Biến cố giao diện thêm nhà xuất bản 100](#_Toc121825144)

[Bảng 82: Mô tả giao diện sửa nhà xuất bản 101](#_Toc121825145)

[Bảng 83: Biến cố giao diện sửa nhà xuất bản 101](#_Toc121825146)

[Bảng 84: Mô tả giao diện quản lý nhân viên 102](#_Toc121825147)

[Bảng 85: Biến cố giao diện quản lý nhân viên 103](#_Toc121825148)

[Bảng 86: Mô tả giao diện thêm nhân viên 104](#_Toc121825149)

[Bảng 87: Biến cố giao diện thêm nhân viên 104](#_Toc121825150)

[Bảng 88: Mô tả giao diện sửa nhân viên 105](#_Toc121825151)

[Bảng 89: Biến cố giao diện sửa nhân viên 105](#_Toc121825152)

[Bảng 90: Phân công 111](#_Toc121825153)

**MỤC LỤC BẢNG**

[Hình 1: Cơ cấu tổ chức và mối quan hệ trong hệ thống 5](#_Toc121829592)

[Hình 2: Sơ đồ BFD 10](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829593)

[Hình 3: Sơ đồ UseCase theo actor quản lý 12](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829594)

[Hình 4: Sơ đồ UseCase theo actor nhân viên nhập hàng 13](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829595)

[Hình 5: Sơ đồ UseCase theo actor nhân viên bán hàng 13](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829596)

[Hình 6: Sơ đồ UseCase quản lý nhân viên 14](#_Toc121829597)

[Hình 7: Sơ đồ UseCase quản lý nhà xuất bản 15](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829598)

[Hình 8: Sơ đồ UseCase nhập hàng 17](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829599)

[Hình 9: Sơ đồ UseCase bán hàng 18](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829600)

[Hình 10: Sơ đồ UseCase quản lý tác giả 20](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829601)

[Hình 11: Sơ đồ UseCase quản lý hóa đơn 21](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829602)

[Hình 12: Sơ đồ UseCase quản lý phiếu nhập 22](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829603)

[Hình 13: Sơ đồ UseCase quản lý sách 24](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829604)

[Hình 14: Sơ đồ UseCase quản lý thể loại 25](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829605)

[Hình 15: Sơ đồ UseCase quản lý khách hàng 27](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829606)

[Hình 16: Sơ đồ UseCase quản lý tài khoản 28](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829607)

[Hình 17: Sơ đồ UseCase quản lý nhà cung cấp 30](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829608)

[Hình 18: Sequence quản lý nhân viên 32](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829609)

[Hình 19: Sequence quản lý nhà xuất bản 33](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829610)

[Hình 20: Sequence nhập hàng 34](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829611)

[Hình 21: Sequence quản lý tác giả 35](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829612)

[Hình 22: Sequence quản lý hóa đơn 36](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829613)

[Hình 23: Sequence bán hàng 37](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829614)

[Hình 24: Sequence quản lý phiếu nhập 38](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829615)

[Hình 25: Sequence quản lý sách 39](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829616)

[Hình 26: Sequence quản lý thể loại 40](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829617)

[Hình 27: Sequence quản lý khách hàng 41](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829618)

[Hình 28: Sequence quản lý tài khoản 42](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829619)

[Hình 29: Sequence quản lý nhà cung cấp 43](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829620)

[Hình 30: Sơ đồ Class 44](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829621)

[Hình 31: Lược đồ cơ sở dữ liệu 45](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829622)

[Hình 32: Giao diện quản lý nhà cung cấp 52](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829623)

[Hình 33: Giao diện thêm nhà cung cấp 54](#_Toc121829624)

[Hình 34: Giao diện sửa nhà cung cấp 55](#_Toc121829625)

[Hình 35: Giao diện quản lý khách hàng 57](#_Toc121829626)

[Hình 36: Giao diện thêm khách hàng 59](#_Toc121829627)

[Hình 37: Giao diện sửa khách hàng 60](#_Toc121829628)

[Hình 38: Giao diện quản lý tài khoản 61](#_Toc121829629)

[Hình 39: Giao diện thêm tài khoản 63](#_Toc121829630)

[Hình 40: Giao diện sửa thông tin 64](#_Toc121829631)

[Hình 41: Giao diện bán hàng 65](#_Toc121829632)

[Hình 42: Giao diện chọn khách hàng 68](#_Toc121829633)

[Hình 43: Giao diện quản lý hóa đơn 69](#_Toc121829634)

[Hình 44: Giao diện quản lý tác giả 72](#_Toc121829635)

[Hình 45: Giao diện sửa tác giả 74](#_Toc121829636)

[Hình 46: Giao diện thêm tác giả 75](#_Toc121829637)

[Hình 47: Giao diện quản lý sách 77](#_Toc121829638)

[Hình 48: Giao diện thêm sách 79](#_Toc121829639)

[Hình 49:Giao diện sửa sách 81](#_Toc121829640)

[Hình 50: Giao diện quản lý thể loại 83](#_Toc121829641)

[Hình 51: Giao diện thêm thể loại 85](#_Toc121829642)

[Hình 52: Giao diện sửa thể loại 86](#_Toc121829643)

[Hình 53: Giao diện quản lý phiếu nhập 88](#_Toc121829644)

[Hình 54: Giao diện sửa phiếu nhập 91](#_Toc121829645)

[Hình 55: Giao diện nhập hàng 93](#_Toc121829646)

[Hình 56: Giao diện chọn nhà cung cấp 95](file:///C:\Users\dangk\Desktop\OOAD%20Report%20(2).docx#_Toc121829647)

[Hình 57: Giao diện quản lý nhà xuất bản 97](#_Toc121829648)

[Hình 58: Giao diện thêm nhà xuất bản 99](#_Toc121829649)

[Hình 59: Giao diện sửa nhà xuất bản 100](#_Toc121829650)

[Hình 60: Giao diện quản lý nhân viên 101](#_Toc121829651)

[Hình 61: Giao diện thêm nhân viên 103](#_Toc121829652)

[Hình 62: Giao diện sửa nhân viên 104](#_Toc121829653)

# LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại ngày nay, kinh tế nước ta ngày càng phát triển, thu nhập đầu người ngày càng tăng, kéo theo nhu cầu về mua sắm hàng hóa của nhiều người dân trong các thành phố lớn ngày càng cao. Công nghệ thông tin đang được phát triển mạnh mẽ hơn bao giờ hết, nhanh chóng và xâm nhập vào nhiều lĩnh vực trong cuộc sống. Nó trở thành công cụ đắc lực trong nhiều ngành nghề như giáo dục, giao thông, quân sự, y học và đặc biệt trong công tác quản lý nói chung và các cửa hàng nói riêng. Trong cuộc sống hiện nay, không khó để có thể tìm kiếm một cửa hàng chuyên buôn bán các mặt hàng về sách nhằm phục vụ cho các nhu cầu trau dồi thông tin cũng như giải trí của con người.

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến việc thành bại của một cửa hàng như chất lượng sản phẩm, vị trí cửa hàng, cách bài trí không gian cũng như thái độ phục vụ của nhân viên. Đặc biệt, phải quan tâm đến việc làm thế nào để quản lý mọi thứ trong cửa hàng một cách thuận tiện, nhanh chóng, hiệu quả và ít tốn thời gian.

Nếu trước đây khi tin học chưa được ứng dụng rộng rãi, việc quản lý một cửa hàng như thế là thủ công qua các tài liệu, sổ sách,...rất mất thời gian và khó khăn, ảnh hưởng rất nhiều đến hiệu suất hoạt động của hệ thống. Thì ngày nay, với sự phát triển của công nghệ thông tin, việc quản lý và bán hàng đã không còn là vấn đề nan giải vì đã có các phần mềm hỗ trợ. Có thể kể đến những cửa hàng sách đã số hóa thành công tại thành phố Hồ Chí Minh như: nhà sách Nguyễn Văn Cừ, nhà sách Nguyễn Thị Minh Khai,…

Tuy nhiên bên cạnh đó, vẫn còn một số cửa hàng chưa có phần mềm quản lý cho riêng mình, nên nhóm chúng em quyết định triển khai đề tài *"Xây dựng phần mềm quản lý và kinh doanh cửa hàng sách"* với mong muốn giúp cho các cửa hàng có thể nâng cao hiệu suất kinh doanh, đồng thời giúp mỗi thành viên trong nhóm sẽ có thêm nhiều kinh nghiệm trong việc phát triển phần mềm.

# CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

## 1.1. Tên đề tài

“Phân tích phần mềm quản lý và kinh doanh cửa hàng sách”.

## 1.2. Lý do chọn đề tài

Cửa hàng hiện đang hoạt động dưới hình thức bán sách trực tiếp tại chỗ, và chưa có hệ thống quản lý, điều hành. Nhóm em chọn đề tài “Phân tích phần mềm quản lý và kinh doanh cửa hàng sách” nhằm để hỗ trợ doanh nghiệp về việc nhập, bán các mặt hàng có trong cửa hàng cũng như thực hiện các nghiệp vụ quản lý một cách tốt hơn.

Việc sử dụng phần mềm này giúp cho các nhân viên trong hệ thống dễ dàng tiến hành các nghiệp vụ kinh doanh. Hơn thế nữa, việc xem thống kê doanh thu không còn là vấn đề nan giải, từ đó giúp chủ doanh nghiệp có thể nắm rõ tình hình kinh doanh của mình.

**1.3. Mục tiêu của đề tài**

Dựa vào kiến thức đã học ở những môn học trước như Cơ sở dữ liệu, Lập trình Java, Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, Thiết kế giao diện. Nhóm chúng em quyết định triển khai đề tài này, nhằm hỗ trợ cho hệ thống cửa hàng bán sách, mà cụ thể hướng đến là ba loại đối tượng trong hệ thống cửa hàng: quản lý, nhân viên bán hàng và nhân viên nhập hàng.

Để có thể thực hiện được các chức năng liên quan đến nghiệp vụ của mình, nhân viên cần đăng nhập vào hệ thống với một tài khoản do quản lý cửa hàng cung cấp.

* Đối với nhân viên bán hàng:
* Quản lý khách hàng (thêm khách hàng thành viên, cũng như sửa, xóa thông tin của một khách hàng bất kỳ trong hệ thống).
* Lập và xuất hóa đơn cho khách hàng.
* Tìm và in hóa đơn bất kỳ.
* Đối với nhân viên nhập hàng:
* Kiểm tra hàng hóa và lập phiếu nhập hàng từ hóa đơn của nhà cung cấp gửi về.
* Quản lý các loại danh mục như: nhà cung cấp, phiếu nhập.
* Đối với quản lý:
* Quản lý tất cả các loại danh mục trong cửa hàng.
* Thực hiện được tất cả các chức năng mà nhân viên bán hàng và nhân viên nhập hàng có thể thực hiện.

# CHƯƠNG 2: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ XÁC ĐỊNH YÊU CẦU

## 2.1 Tổng quan về hệ thống

Cửa hàng chuyên cung cấp sách đến khách hàng với đa dạng thể loại, tác giả, nhà xuất bản trong và ngoài nước. Hệ thống luôn cố gắng thay đổi, cập nhật sách để phục vụ khách hàng và đang từng bước xây dựng thương hiệu, phát triển mở rộng hệ thống.

* Cách thức hoạt động của cửa hàng:

Khách hàng đến cửa hàng, xem và chọn sách cần mua. Khách hàng có thể mua một hoặc nhiều sách khác nhau. Sau đó sẽ tới quầy thanh toán đưa cho nhân viên bán hàng. Nhân viên bán hàng sẽ xem thông tin sách và số lượng để tìm trong hệ thống về tình trạng của sách rồi báo cho khách hàng. Khách hàng sẽ thanh toán đơn hàng tại quầy và áp dụng khuyến mãi (nếu có). Khi khách hàng thanh toán xong thì nhân viên sẽ lập hóa đơn và lưu hóa đơn lại trên hệ thống. Sau đó nhân viên xuất hóa đơn cho khách.

Nhập sách cần được thực hiện khi tình trạng sách ở cửa hàng bị thiếu và thêm sách mới. Nhân viên nhập hàng cần xem báo cáo tồn kho và số lượng sách cần nhập. Sau đó nhân viên sẽ gửi yêu cầu nhập sách cho quản lý. Sau khi được quản lý duyệt, nhân viên sẽ lập phiếu nhập, nếu sách đã có trong cửa hàng thì cập nhật số lượng, còn sách mới thì thêm thông tin sách vào hệ thống.

Quản lý sẽ quản lý về nhân viên với những thông tin bao gồm: mã nhân viên, tên nhân viên, số điện thoại, địa chỉ, lương và tình trạng làm việc. Nếu là khách hàng thì lưu thông tin lại bao gồm: mã khách hàng, số điện thoại. Khách hàng sẽ nhận được khuyến mãi % theo tổng tiền hóa đơn và khách đã mua tại cửa hàng. Quản lý xem được các báo cáo từ các nhân viên như hóa đơn, phiếu nhập, thông tin và tình trạng sách…

## 2.2 Hiện trạng tổ chức

### https://lh4.googleusercontent.com/CTvHZuDMP2A9KbBRZ6in2RhVeR71y2TRpMDAbM0j7J9BNpJXQONtr6NvKRe6rSOwmjXe7GSKmZVEVlDt3HwLGMkRzPXmu4u3s8wMjLwhCAfFQgW1tTEX0Fcvlo4OHKoaLYzSut6bu8NTxM0Kmg2.2.1 Cơ cấu tổ chức

Hình 1: Cơ cấu tổ chức và mối quan hệ trong hệ thống

### 2.2.2 Chức năng, nghiệp vụ của từng bộ phận

* 1. ***Quản lý***
* Quản lý hoạt động cửa hàng.
* Quản lý nhân viên trong cửa hàng.
* Quản lý sản phẩm trong cửa hàng, xác nhận các yêu cầu nhập sách từ nhân viên.
* Quản lý các hóa đơn, báo cáo, phiếu nhập từ nhân viên.
* Quản lý các chương trình khuyến mãi, lưu trữ thông tin khách hàng.
  1. ***Nhân viên bán hàng***
* Thực hiện quản lý, sắp xếp sách tại cửa hàng .
* Hỗ trợ khách hàng trong việc tìm kiếm và tư vấn sản phẩm.
* Xử lý thanh toán cho khách, lập hóa đơn và in hóa đơn cho khách hàng.
* Bảo quản sách.
  1. ***Nhân viên nhập hàng***
* Nắm rõ thông tin kho sách, số lượng tồn kho, nhà cung cấp sách.
* Lựa chọn sách, xác định các loại sách cần nhập thêm.
* Lựa chọn cách sắp xếp các sách theo từng vị trí trong cửa hàng như thể loại, tác giả…
* Thực hiện việc lập phiếu nhập hàng, kiểm tra số lượng sách sau khi nhập, đưa thông tin sách mới nhập lên hệ thống.

### 2.2.3 Bảng mô tả nghiệp vụ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Chức vụ** | **Mô tả nghiệp vụ** |
| 1 | Quản lý | Quản lý hoạt động của cửa hàng, thường xuyên kiểm tra thông tin liên quan đến cửa hàng. Quản lý nhân viên, chỉ đạo đề xuất các vấn đề của cửa hàng để cửa hàng hoạt động tốt hơn.  Quản lý các sản phẩm, thực hiện quyết định sẽ nhập sách gì vào cửa hàng. Quản lý mọi thông tin từ nhân viên hay khách hàng thông qua hệ thống. |
| 2 | Nhân viên bán hàng | Thực hiện thanh toán, lưu hóa đơn và xuất hóa đơn cho khách. Hỗ trợ khách trong việc tìm kiếm và mua sản phẩm. Kiểm tra số lượng, bảo quản, sắp xếp sách trong cửa hàng. |
| 3 | Nhân viên nhập hàng | Thực hiện việc lập phiếu nhập trong kho, quản lý số lượng thông tin sách sau khi nhập hoặc xuất.  Sắp xếp sách, lựa chọn và cập nhật nguồn sách mới. |

Bảng 1: Mô tả nghiệp vụ

## 2.3. Thu thập và xác định yêu cầu

### 2.3.1. Xác định vấn đề

Từ kết quả khảo sát, ta thấy vấn đề của cửa hàng là cần xây dựng một hệ thống mới đáp ứng các yêu cầu sau:

- Thông qua việc số hóa các quy trình, giảm bớt đến mức tối thiểu các công việc ghi chép sổ sách và tính toán bằng tay.

- Các số liệu tính toán, thống kê phải chính xác tuyệt đối.

- Các báo cáo thống kê phải được lưu trữ một cách đầy đủ.

- Đảm bảo hệ thống có thể lưu trữ lượng lớn thông tin trong thời gian dài.

### 2.3.2. Yêu cầu chức năng

**a) Chức năng dành cho quản lý cửa hàng**

**-** Quản lý thể loại sách. Gồm (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm).

**-** Quản lý sách. Gồm (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm).

**-** Quản lý tác giả. Gồm (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm).

**-** Quản lý nhà cung cấp. Gồm (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm).

**-** Quản lý nhân viên. Gồm (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm).

**-** Quản lý khách hàng. Gồm (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm).

**-** Quản lý tài khoản đăng nhập. Gồm (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm).

**-** Quản lý phiếu nhập. Gồm (thêm, xóa, sửa, tìm kiếm).

**-** Quản lý hóa đơn. Gồm (xóa, tìm kiếm).

**-** Ngoài ra, còn thực hiện được các chức năng dành cho nhân viên bán hàng và nhân viên kho.

**b) Chức năng dành cho nhân viên bán hàng**

**-** Bán hàng (Lập, thanh toán và in hóa đơn)

**-** Quản lý hóa đơn.

- Quản lý khách hàng.

**c) Chức năng dành cho nhân viên kho**

**-** Nhập hàng (Lập, thanh toán phiếu nhập).

- Quản lý phiếu nhập.

- Quản lý nhà cung cấp.

### 2.3.3. Yêu cầu phi chức năng

**-** Giao diện trực quan, dễ hiểu và thân thiện với người dùng.

- Hiệu suất phần mềm ổn định, xử lý nhanh.

- Đảm bảo an toàn bảo mật.

- Đảm bảo việc lưu trữ thông tin trong một thời gian dài.

- Xuất file excel.

## 2.4 Bảng câu hỏi

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Câu Hỏi** |
| 1 | Có bao nhiêu khách hàng mua sách trong một ngày? |
| 2 | Tồn kho của một sản phẩm đạt tối thiểu bao nhiêu thì cần nhập thêm? |
| 3 | Bạn gặp khó khăn gì trong việc lập hóa đơn? |
| 4 | Hệ thống cần thêm tiện ích gì để giúp bạn dễ dàng sử dụng? |
| 5 | Tại sao mình sử dụng phần mềm quản lý thay cho truyền thống? |
| 6 | Có bao nhiêu thể loại sách mà bạn muốn kinh doanh? |
| 7 | Bạn muốn xuất hóa đơn bằng PDF hay Excel? |
| 8 | Bạn muốn giao diện phần mềm phải như thế nào? |
| 9 | Bạn muốn bao nhiêu người sử dụng phần mềm của mình? |
| 10 | Bạn có thể giải thích rõ hơn về giao diện phần mềm mà mình thích? |
| 11 | Bạn muốn dùng phương pháp nào để phân công công việc cho nhân viên? |
| 12 | Bạn muốn cửa hàng hệ thống cung cấp số liệu gì về cửa hàng? |
| 13 | Bạn muốn khách hàng được phép sử dụng những chức năng gì của hệ thống? |
| 14 | Thời gian mà hệ thống cần được bảo trì và cập nhật? |
| 15 | Bạn muốn phân quyền người dùng như thế nào cho hệ thống? |

Bảng 2: Câu hỏi thu thập yêu cầu

# CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH

## 3.1 Yêu cầu hệ thống

Đối với nhân viên bán hàng:

- Bán hàng.  
- In hóa đơn.  
- Tìm kiếm sách và khách hàng theo nhiều tiêu chí.

- Quản lý khách hàng.

Đối với nhân viên kho:

- Nhập hàng.  
- In phiếu nhập.  
- Tìm kiếm sách và nhà cung cấp theo nhiều tiêu chí.

- Quản lý phiếu nhập, nhà cung cấp.

Đối với quản lý:

- Quản lý có quyền cao nhất trong hệ thống. Do đó có thể thức hiện được toàn  
bộ các chức năng, gồm cả các chức năng của nhân viên bán hàng và nhập hàng.

## 3.2 BFD

Hình : Sơ đồ BFD

## 3.3 Sơ đồ UseCase

### 3.3.1 UseCase tổng quát

Diagram

Description automatically generated

Hình 2: Sơ đồ UseCase tổng quát

### 3.3.2 UseCase theo actor quản lý

Diagram

Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase theo actor quản lý

### Diagram Description automatically generated3.3.3 UseCase theo actor nhân viên nhập hàng

Hình : Sơ đồ UseCase theo actor nhân viên nhập hàng

### 3.3.4 UseCase theo actor nhân viên bán hàng

Diagram

Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase theo actor nhân viên bán hàng

## 3.4 Đặc tả UseCase

### 3.4.1 Đặc tả UseCase quản lý nhân viên

Diagram

Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase quản lý nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên quản lý nhấn chọn chức năng “quản lý nhân viên” trên thanh menu chức năng. Hệ thống sẽ cho phép nhân viên thực hiện các thao tác như (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa nhân viên). |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý nhân viên.  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý nhân viên và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Thêm nhân viên: Người dùng tiến hành nhập các thông tin của nhân viên và nhấn chọn nút “Thêm”.  3.2. Sửa nhân viên: Người dùng tiến hành chọn dòng nhân viên cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của nhân viên và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.3. Xóa nhân viên: Người dùng tiến hành chọn dòng nhân viên cần xóa trên bảng giao diện và nhấn chọn nút “Xóa”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng thực hiện:  1.1. Thêm hai khách hàng có cùng số điện thoại.  1.2. Định dạng số điện thoại không chính xác (ở thao tác thêm, sửa).  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi hệ thống gặp sự cố. |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lý. |
| Hậu điều kiện | Màn hình ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện thao tác mới. |

Bảng 3: Đặc tả UseCase quản lý nhân viên

### 3.4.2 Đặc tả UseCase quản lý nhà xuất bản

Diagram

Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase quản lý nhà xuất bản

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên quản lý nhấn chọn chức năng “quản lý nhà xuất bản” trên thanh menu chức năng. Hệ thống sẽ cho phép nhân viên thực hiện các thao tác như (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa nhà xuất bản). |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý nhà xuất bản.  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý nhà xuất bản và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Thêm NXB: Người dùng tiến hành nhập các thông tin của NXB và nhấn chọn nút “Thêm”.  3.2. Sửa NXB: Người dùng tiến hành chọn dòng NXB cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của nhân viên và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.3. Xóa NXB: Người dùng tiến hành chọn dòng NXB cần xóa trên bảng giao diện và nhấn chọn nút “Xóa”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng thực hiện:  1.1. Thêm hai khách hàng có cùng số điện thoại.  1.2. Định dạng số điện thoại không chính xác (ở thao tác thêm, sửa).  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi hệ thống gặp sự cố. |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lý. |

Bảng 4: Đặc tả UseCase quản lý nhà xuất bản

|  |  |
| --- | --- |
| Hậu điều kiện | Màn hình ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện các thao tác mới. |

### 3.4.3 Đặc tả UseCase nhập hàng

Diagram

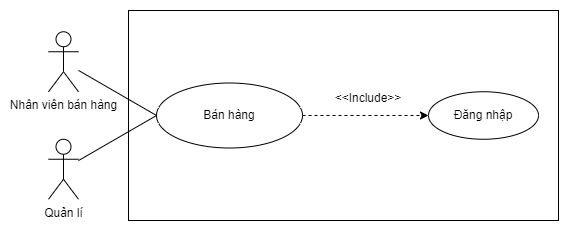
Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase nhập hàng

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên ( quản lý hoặc nhập hàng ) nhấn chọn chức năng “nhập hàng” trên thanh menu chức năng. Hệ thống sẽ cho phép nhân viên thực hiện các thao tác để nhập hàng. |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng nhập hàng.  2. Hệ thống hiển thị giao diện nhập hàng và các thao tác cho người dùng thực hiện (chọn sản phẩm, điền thông tin phiếu nhập).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác nhập hàng cần có để xử lý và nhấn chọn “nhập hàng” để bắt đầu.  3.1. Tìm kiếm và thêm sản phẩm muốn nhập: Thực hiện tìm kiếm sản phẩm bằng cách nhập dữ liệu sản phẩm vào thanh tìm kiếm , chọn sản phẩm và nhập các thông tin cần thiết như số lượng ,… và nhấn nút “Thêm”.  3.2 Thanh toán: thực hiện tăng số lượng sản phẩm hoặc xóa sản phẩm ra khỏi danh sách sản phẩm muốn nhập, cuối cùng nhấn nút “Thanh toán”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tạo một phiếu nhập mới vào hệ thống.  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng thực hiện:  1.1 Khi người dùng nhập số âm khi tìm kiếm sản phẩm theo giá  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi hệ thống gặp sự cố. |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lý. |
| Hậu điều kiện | Màn hình ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện các thao tác mới. |

Bảng : Đặc tả UseCase nhập hàng

### 3.4.4 Đặc tả UseCase bán hàng

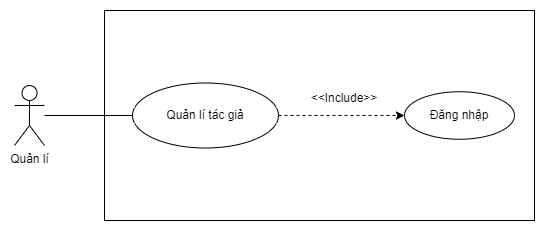


Hình : Sơ đồ UseCase bán hàng

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên (quản lí hoặc bán hàng) nhấn chọn chức năng bán hàng trên thanh menu chức năng. Hệ thống cho phép nhân viên chọn sản phẩm khách hàng muốn mua và thanh toán. |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng bán hàng  2. Hệ thống hiển thị giao diện bán hàng và các thao tác cho người dùng thực hiện (thêm sản phẩm muốn mua, thanh toán ,…).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Tìm kiếm và thêm sản phẩm muốn mua: Thực hiện tìm kiếm sản phẩm bằng cách nhập dữ liệu sản phẩm vào thanh tìm kiếm , chọn sản phẩm và nhập các thông tin cần thiết như số lượng ,… và nhấn nút “Thêm”.  3.2 Thanh toán: thực hiện tăng số lượng sản phẩm hoặc xóa sản phẩm ra khỏi danh sách sản phẩm muốn mua, cuối cùng nhấn nút “Thanh toán”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn  5. Hệ thống in hóa đơn, hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng thực hiện:  1.1 Khi người dùng nhập số âm khi tìm kiếm sản phẩm theo giá  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi gặp sự cố |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lí hoặc nhân viên bán hàng |
| Hậu điều kiện | Màn hình phải ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện thao tác mới. |

Bảng 6: Đặc tả UseCase bán hàng

### 3.4.5 Đặc tả UseCase quản lý tác giả

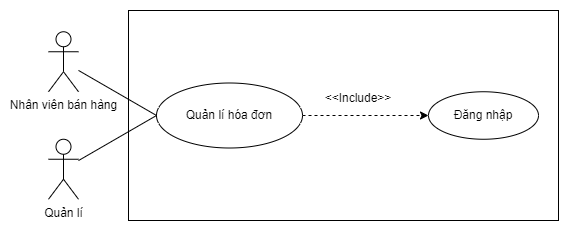


Hình : Sơ đồ UseCase quản lý tác giả

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên quản lý nhấn chọn chức năng quản lý tác giả trên thanh menu chức năng. Hệ thống cho phép nhân viên thực hiện các thao tác như (tìm kiếm , thêm, xóa, sửa tác giả) |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý tác giả  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý tác giả và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm , thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Thêm tác giả: Người dùng tiến hành nhập các thông tin của tác giả và nhấn chọn nút “Thêm”.  3.2. Sửa tác giả: Người dùng tiến hành chọn dòng tác giả cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của tác giả và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.3. Xóa tác giả: Người dùng tiến hành chọn dòng tác giả cần xóa trên bảng giao diện và nhấn chọn nút “Xóa”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng thực hiện:  1.1 Người dùng nhập số khi tìm kiếm theo tên của tác giả  1.2 Người dùng nhập số trong tên tác giả khi thêm thông tin 1 tác giả mới  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi gặp sự cố |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lý hoặc nhân viên nhập hàng |
| Hậu điều kiện | Màn hình phải ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện những thao tác mới |

Bảng 7: Đặc tả UseCase quản lý tác giả

### 3.4.6 Đặc tả UseCase quản lý hóa đơn



Hình : Sơ đồ UseCase quản lý hóa đơn

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên (quản lý hoặc bán hàng) nhấn chọn chức năng quản lý hóa đơn trên thanh menu chức năng. Hệ thống cho phép nhân viên thực hiện các thao tác như (tìm kiếm , thêm, xóa, sửa tác giả) |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý hóa đơn  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý tác giả và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm , thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Sửa hóa đơn: Người dùng tiến hành chọn dòng hóa đơn cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của hóa đơn và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.2. Xóa hóa đơn: Người dùng tiến hành chọn dòng hóa đơn.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng thực hiện:  1.1 Nhập giá hóa đơn là số âm khi tìm kiếm  1.2 Nhập số khi tìm kiếm hóa đơn khi tìm kiếm theo tên sản phẩm.  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi gặp sự cố |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lý hoặc nhân viên bán hàng |
| Hậu điều kiện | Màn hình phải ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện những thao tác mới |

Bảng 8: Đặc tả UseCase quản lý hóa đơn

### 3.4.7 Đặc tả UseCase quản lý phiếu nhập

Diagram

Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase quản lý phiếu nhập

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi quản lý và nhân viên nhập hàng quản lý phiếu nhập. Bao gồm các thao tác tìm kiếm thông tin phiếu nhập, xem chi tiết phiếu nhập. |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý phiếu nhập  2. Hiển thị giao diện quản lý phiếu nhập và các thao tác cho người dùng thực hiện.  3. Người dùng chọn chức năng cần thực hiện (tìm kiếm phiếu nhập, xem chi tiết)  3.1 Tìm kiếm phiếu nhập: Người dùng tiến hành nhập các thông tin cần tìm kiếm của phiếu nhập.  3.2. Xem chi tiết phiếu nhập: Người dùng chọn một dòng phiếu nhập muốn xem trong danh sách sau đó chọn nút xem chi tiết.  4. Hệ thống xử lý truy vấn phù hợp và thực hiện chức năng với yêu cầu tương ứng của người dùng.  5. Hệ thống hiển thị kết quả và thông báo đến người người dùng. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống xử lý các ngoại lệ khi thông tin được nhập từ người dùng (nhập sai định dạng). Thông báo lỗi nếu sai dữ liệu cho người dùng và bắt đầu thực hiện lại từ bước 4.  2. Hệ thống báo lỗi khi xảy ra sự cố từ hệ thống. |
| Tiền điều kiện | 1. Người dùng phải đăng nhập dưới quyền quản lý hoặc nhân viên nhập hàng |
| Hậu điều kiện | 1. Hệ thống sẵn sàng cho lần sử dụng chức năng tiếp theo |

Bảng 9: Đặc tả UseCase quản lý phiếu nhập

### 3.4.8 Đặc tả UseCase quản lý sách

Diagram, text, letter

Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase quản lý sách

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi quản lý muốn quản lý sách có trong cơ sở dữ liệu. Hệ thống xử lý yêu cầu thêm sửa xóa tìm kiếm sách và thực hiện nó cho người dùng. |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý sách.  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý sách và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Tìm kiếm sách: Người dùng tiến hành nhập các thông tin cần tìm kiếm của sách.  3.2 Thêm sách: Người dùng tiến hành nhập các thông tin của thể loại cần thêm và nhấn chọn nút “Thêm”.  3.3. Sửa sách: Người dùng tiến hành chọn dòng sách cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của sách và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.4. Xóa sách: Người dùng tiến hành chọn dòng sách cần xóa trên bảng giao diện và nhấn chọn nút “Xóa”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống xử lý các ngoại lệ khi thông tin được nhập từ người dùng. Thông báo lỗi nếu sai dữ liệu cho người dùng và bắt đầu thực hiện lại từ bước 3.  1.1. Thêm hai sách có cùng mã sản phẩm  1.2. Định dạng mã sản phẩm không hợp lệ  2. Hệ thống báo lỗi khi xảy ra sự cố từ hệ thống. |
| Tiền điều kiện | 1. Người dùng phải đăng nhập dưới quyền quản lý |
| Hậu điều kiện | 1. Hệ thống sẵn sàng cho lần dùng chức năng tiếp theo |

Bảng 10: Đặc tả UseCase quản lý sách

### 3.4.9 Đặc tả UseCase quản lý thể loại

Text, letter

Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase quản lý thể loại

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi quản lý muốn quản lý thể loại có trong cơ sở dữ liệu. Hệ thống xử lý yêu cầu thêm sửa xóa tìm kiếm thể loại và thực hiện nó cho người dùng. |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý thể loại.  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý thể loại và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1.Tìm kiếm thể loại: Người dùng tiến hành nhập các thông tin cần tìm kiếm của thể loại.  3.2 Thêm thể loại: Người dùng tiến hành nhập các thông tin của thể loại cần thêm và nhấn chọn nút “Thêm”.  3.3. Sửa thể loại: Người dùng tiến hành chọn dòng thể loại cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của thể loại và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.4. Xóa thể loại: Người dùng tiến hành chọn dòng thể loại cần xóa trên bảng giao diện và nhấn chọn nút “Xóa”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống xử lý các ngoại lệ khi thông tin được nhập từ người dùng. Thông báo lỗi nếu sai dữ liệu cho người dùng và bắt đầu thực hiện lại từ bước 3.  1.1. Thêm hai thể loại có cùng mã loại  1.2. Định dạng mã loại không hợp lệ  2. Hệ thống báo lỗi khi xảy ra sự cố từ hệ thống. |
| Tiền điều kiện | 1. Người dùng phải đăng nhập dưới quyền quản lý |
| Hậu điều kiện | 1. Hệ thống sẵn sàng cho lần dùng chức năng tiếp theo |

Bảng 11: Đặc tả UseCase quản lý thể loại

### 3.4.10 Đặc tả UseCase quản lý khách hàng

Diagram

Description automatically generated

Hình : Sơ đồ UseCase quản lý khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên (quản lý hoặc bán hàng) nhấn chọn chức năng quản lý khách hàng trên thanh menu chức năng. Hệ thống sẽ cho phép nhân viên thực hiện các thao tác như (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa khách hàng). |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý khách hàng.  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý khách hàng và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Thêm khách hàng: Người dùng tiến hành nhập các thông tin của khách hàng và nhấn chọn nút “Thêm”.  3.2. Sửa khách hàng: Người dùng tiến hành chọn dòng khách hàng cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của khách hàng và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.3. Xóa khách hàng: Người dùng tiến hành chọn dòng khách hàng cần xóa trên bảng giao diện và nhấn chọn nút “Xóa”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng thực hiện:  1.1. Thêm hai khách hàng có cùng số điện thoại.  1.2. Định dạng số điện thoại không chính xác (ở thao tác thêm, sửa).  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi hệ thống gặp sự cố. |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lý hoặc nhân viên bán hàng. |
| Hậu điều kiện | Màn hình ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện các thao tác mới. |

Bảng 12: Đặc tả UseCase quản lý khách hàng

### 3.4.11 Đặc tả UseCase quản lý tài khoản

Diagram

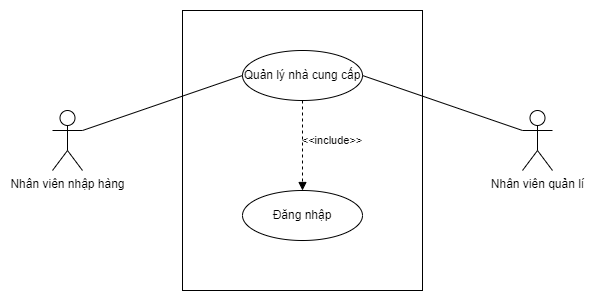
Description automatically generated with low confidence

Hình : Sơ đồ UseCase quản lý tài khoản

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên quản lý nhấn chọn chức năng quản lý tài khoản trên thanh menu chức năng. Hệ thống sẽ cho phép nhân viên thực hiện các thao tác như (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa tài khoản). |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý tài khoản.  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý tài khoản và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Thêm tài khoản: Người dùng tiến hành nhập các thông tin của tài khoản cần thêm và nhấn chọn nút “Thêm”.  3.2. Sửa tài khoản: Người dùng tiến hành chọn dòng tài khoản cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của tài khoản và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.3. Xóa tài khoản: Người dùng tiến hành chọn dòng tài khoản cần xóa trên bảng giao diện và nhấn chọn nút “Xóa”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng nhập vào tên đăng nhập và mật khẩu có định dạng không hợp lệ (như chứa khoảng trắng, vượt quá số ký tự cho phép ở thao tác thêm và sửa).  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi hệ thống gặp sự cố. |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lý. |
| Hậu điều kiện | Màn hình ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện các thao tác mới. |

Bảng 13: Đặc tả UseCase quản lý tài khoản

### 3.4.12 Đặc tả UseCase quản lý nhà cung cấp

****

Hình : Sơ đồ UseCase quản lý nhà cung cấp

|  |  |
| --- | --- |
| Tóm tắt | Usecase bắt đầu khi nhân viên (quản lý hoặc nhập hàng) nhấn chọn chức năng quản lý nhà cung cấp trên thanh menu chức năng. Hệ thống sẽ cho phép nhân viên thực hiện các thao tác như (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa nhà cung cấp). |
| Dòng sự kiện chính | 1. Người dùng chọn chức năng quản lý nhà cung cấp.  2. Hệ thống hiển thị giao diện quản lý nhà cung cấp và các thao tác cho người dùng thực hiện (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  3. Người dùng thực hiện những yêu cầu mà thao tác cần có để xử lý và nhấn chọn thao tác để bắt đầu.  3.1. Thêm nhà cung cấp: Người dùng tiến hành nhập các thông tin của nhà cung cấp và nhấn chọn nút “Thêm”.  3.2. Sửa nhà cung cấp: Người dùng tiến hành chọn dòng nhà cung cấp cần sửa trên bảng giao diện, sau đó điều chỉnh các thông tin của nhà cung cấp và nhấn chọn nút “Sửa”.  3.3. Xóa nhà cung cấp: Người dùng tiến hành chọn dòng nhà cung cấp cần xóa trên bảng giao diện và nhấn chọn nút “Xóa”.  4. Hệ thống thực hiện chức năng tương ứng với thao tác người dùng chọn (tìm kiếm, thêm, xóa, sửa).  5. Hệ thống hiển thị kết quả ra giao diện và thông báo thành công. |
| Dòng sự kiện phụ | 1. Hệ thống thông báo lỗi thao tác khi người dùng thực hiện:  1.1. Thêm hai nhà cung cấp có cùng số điện thoại.  1.2. Định dạng số điện thoại không chính xác (ở thao tác thêm, sửa).  2. Hệ thống thông báo lỗi hệ thống khi hệ thống gặp sự cố. |
| Tiền điều kiện | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản có quyền quản lý hoặc nhân viên nhập hàng. |
| Hậu điều kiện | Màn hình ở trạng thái sẵn sàng để thực hiện các thao tác mới. |

Bảng 14: Đặc tả UseCase quản lý nhà cung cấp

## 3.5 Sơ đồ Sequence

### Calendar Description automatically generated3.5.1 Sequence quản lý nhân viên

Hình : Sequence quản lý nhân viên

### Calendar Description automatically generated3.5.2 Sequence quản lý nhà xuất bản

Hình : Sequence quản lý nhà xuất bản

### Diagram Description automatically generated3.5.3 Sequence nhập hàng

Hình : Sequence nhập hàng

### Diagram Description automatically generated with medium confidence3.5.4 Sequence quản lý tác giả

Hình : Sequence quản lý tác giả

### Calendar Description automatically generated with medium confidence3.5.5 Sequence quản lý hóa đơn

Hình : Sequence quản lý hóa đơn

### Diagram Description automatically generated3.5.6 Sequence bán hàng

Hình : Sequence bán hàng

### 3.5.7 Sequence quản lý phiếu nhập

Hình : Sequence quản lý phiếu nhập

### 3.5.8 Sequence quản lý sách

Hình : Sequence quản lý sách

### Calendar Description automatically generated with medium confidence3.5.9 Sequence quản lý thể loại

Hình : Sequence quản lý thể loại

### 3.5.10 Sequence quản lý khách hàng

Hình : Sequence quản lý khách hàng

### Diagram Description automatically generated3.5.11 Sequence quản lý tài khoản

Hình : Sequence quản lý tài khoản

### Diagram Description automatically generated with low confidence3.5.12 Sequence quản lý nhà cung cấp

Hình : Sequence quản lý nhà cung cấp

## 3.6 Sơ đồ Class

**Diagram

Description automatically generated**

Hình : Sơ đồ Class

# CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ

## Diagram Description automatically generated4.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu

Hình : Lược đồ cơ sở dữ liệu

### 4.1.1 Mô tả các bảng trong cơ sở dữ liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Bảng** | **Diễn Giải** | **Ý Nghĩa** |
| 1 | THELOAI. | Thể loại. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các thể loại sách. |
| 2 | SACH. | Sách. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các sách. |
| 3 | TACGIA. | Tác giả. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các tác giả. |
| 4 | NHAXUATBAN. | Nhà xuất bản. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các nhà xuất bản. |
| 5 | NHANVIEN. | Nhân viên. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các nhân viên. |
| 6 | TAIKHOAN. | Tài khoản. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các tài khoản đăng nhập của các nhân viên. |
| 7 | NHACUNGCAP. | Nhà cung cấp. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các nhà cung cấp hợp tác với cửa hàng. |
| 8 | HOADON | Hóa đơn. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các hóa đơn được bán. |
| 9 | CHITIETHOADON | Chi tiết hóa đơn. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các chi tiết hóa đơn. |
| 10 | PHIEUNHAP | Phiếu nhập. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các phiếu nhập hàng. |
| 11 | CHITIETPHIEUNHAP | Chi tiết phiếu nhập. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả các chi tiết phiếu nhập. |
| 12 | KHACHHANG. | Khách hàng. | Lưu trữ dữ liệu của tất cả khách hàng đã đăng ký thành viên. |

Bảng 15: Mô tả các bảng trong cơ sở dữ liệu

### 4.1.2 Mô Tả các thuộc tính trong bảng

- Mô tả thuộc tính bảng *khách hàng*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaKH | Varchar(10) | Mã khách hàng | Khóa chính |
| 2 | TenKH | Varchar(50) | Tên khách hàng |  |
| 3 | Diachi | Varchar(100) | Địa chỉ  khách hàng |  |
| 4 | SDT | Varchar(15) | Số điện thoại  khách hàng |  |

Bảng 16: Mô tả thuộc tính bảng khách hàng

- Mô tả thuộc tính bảng *nhà cung cấp*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaNCC | Varchar(10) | Mã nhà cung cấp | Khóa chính |
| 2 | TenNCC | Varchar(70) | Tên nhà cung cấp |  |
| 3 | DiaChi | Varchar(100) | Địa chỉ nhà cung cấp |  |
| 4 | SDT | Varchar(15) | Số điện thoại nhà cung cấp |  |

Bảng 17: Mô tả thuộc tính bảng nhà cung cấp

- Mô tả thuộc tính bảng *tài khoản*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | TenTaiKhoan | Varchar(50) | Tên tài khoản | Khóa chính |
| 2 | MatKhau | Varchar(50) | Mật khẩu |  |
| 3 | MaNV | Varchar(10) | Mã nhân viên | Khóa ngoại |
| 4 | LoaiQuyen | Varchar(50) | Loại quyền |  |

Bảng 18: Mô tả thuộc tính bảng tài khoản

- Mô tả thuộc tính bảng *hóa đơn*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaHD | varchar(10) | Mã hóa đơn | Khóa chính |
| 2 | MaNV | varchar(10) | Mã nhân viên | Khóa ngoại |
| 3 | MaKH | varchar(10) | Mã khách hàng | Khóa ngoại |
| 4 | Ngaylap | date | Ngày lập hóa đơn |  |
| 5 | Tongtien | float | Tổng tiền hóa đơn |  |

Bảng 19: Mô tả thuộc tính bảng hóa đơn

- Mô tả thuộc tính bảng *chi tiết hóa đơn*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaHD | varchar(10) | Mã hóa đơn | Khóa chính, khóa ngoại |
| 2 | MaSP | varchar(10) | Mã sách | Khóa chính, khóa ngoại |
| 3 | SoLuong | int | Số lượng |  |
| 4 | DonGia | float | Đơn giá |  |

Bảng 20: Mô tả thuộc tính bảng chi tiết hóa đơn

- Mô tả thuộc tính bảng *tác giả*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaTG | varchar(10) | Mã tác giả | Khóa chính |
| 2 | TenTG | varchar(70) | Tên tác giả |  |
| 3 | Mota | varchar(200) | Mô tả tác giả |  |

Bảng 21: Mô tả thuộc tính bảng tác giả

- Mô tả thuộc tính bảng *phiếu nhập*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaPN | Varchar(10) | Mã phiếu nhập | Khóa chính |
| 2 | MaNCC | Varchar(50) | Mã nhà cung cấp | Khóa ngoại |
| 3 | MaNV | Varchar(10) | Mã nhân viên | Khóa ngoại |
| 4 | NgayNhap | Date | Ngày nhập hàng |  |
| 5 | TongTien | Float | Tổng tiền nhập hàng |  |

Bảng 22: Mô tả thuộc tính bảng phiếu nhập

- Mô tả thuộc tính bảng *sách*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaSach | Varchar(10) | Mã sách | Khóa chính |
| 2 | MaTL | Varchar(10) | Tên thể loại |  |
| 3 | TenSach | Varchar(100) | Tên sách |  |
| 4 | DonGia | Float | Đơn giá sách |  |
| 5 | Soluong | Integer | Số lượng sách |  |
| 6 | HinhAnh | Varchar(255) | Hình bìa sách |  |
| 7 | MaTG | Varchar(10) | Mã tác giả | Khóa ngoại |
| 8 | MaNXB | Varchar(10) | Mã nhà xuất bản | Khóa ngoại |

Bảng 23: Mô tả thuộc tính bảng sách

- Mô tả thuộc tính bảng *thể loại*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaTL | Varchar(10) | Mã thể loại | Khóa chính |
| 2 | TenTL | Varchar(100) | Tên thể loại |  |
| 3 | Mota | Varchar(255) | Mô tả thể loại |  |

Bảng 24: Mô tả thuộc tính bảng thể loại

- Mô tả thuộc tính bảng *nhân viên*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaNV | varchar(10) | Mã nhân viên | Khóa chính |
| 2 | TenNV | varchar(50) | Họ tên nhân viên |  |
| 3 | NgaySinh | date | Ngày sinh nhân viên |  |
| 4 | DiaChi | varchar(100) | Địa chỉ nhân viên |  |
| 5 | SDT | varchar(10) | Số điện thoại nhân viên |  |

Bảng 25: Mô tả thuộc tính bảng nhân viên

- Mô tả thuộc tính bảng *nhà xuất bản*:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaNXB | varchar(10) | Mã nhà xuất bản | Khóa chính |
| 2 | TenNXB | varchar(70) | Tên nhà xuất bản |  |
| 3 | Diachi | varchar(200) | Địa chỉ nhà xuất bản |  |

Bảng 26: Mô tả thuộc tính bảng nhà xuất bản

- Mô tả thuộc tính bảng chi tiết phiếu nhập:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 | MaPN | varchar(10) | Mã phiếu nhập | Khóa chính, khóa ngoại |
| 2 | MaSP | varchar(10) | Mã sách | Khóa chính, khóa ngoại |
| 3 | SoLuong | int | Số lượng sách |  |
| 4 | DonGia | float | Đơn giá |  |

Bảng 27: Mô tả thuộc tính bảng chi tiết phiếu nhập

## 4.2 Thiết kế giao diện

### 4.2.1 Giao diện quản lý nhà cung cấp

**a) Giao diện chính**

Hình : Giao diện quản lý nhà cung cấp

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnThem. | JButton. | Button thêm nhà cung cấp mới. |  |
| 2 | btnXoa. | JButton. | Button cho phép xóa nhà cung cấp. |  |
| 3 | btnSua. | JButton. | Button sửa nhà cung cấp chọn trên Jtable. |  |
| 4 | btnXuat. | JButton. | Button xuất danh sách nhà cung cấp hiện có ra file Excel. |  |
| 5 | cbLoc. | JComboBox. | ComboBox lọc nhà cung cấp. | Tất cả. |
| 6 | txtTimKiem. | JTextField. | TextField nhập thông tin tìm kiếm nhà cung cấp. |  |
| 7 | tbDanhSachNCC. | Jtable. | Table hiển thị danh sách nhà cung cấp. |  |

Bảng 28: Mô tả giao diện quản lý nhà cung cấp

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Hiện form nhập thông tin để tiến hành thêm mới nhà cung cấp vào CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 nhà cung cấp và ấn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 nhà cung cấp  trong CSDL. |  |
| 3 | Chọn 1 nhà cung cấp và ấn vào nút “Sửa”. | Hiện form chứa thông tin của nhà cung cấp tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 5 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa . | Xuất danh sách nhà cung cấp theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 29: Biến cố giao diện quản lý nhà cung cấp

**b) Giao diện thêm nhà cung cấp**

**Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated**

Hình 33: Giao diện thêm nhà cung cấp

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaNcc. | JTextField. | Trường hiển thị mã nhà cung cấp. | Mã nhà cung cấp sắp tạo. |
| 2 | txtTenNcc. | JTextField. | Trường nhập tên nhà cung cấp. |  |
| 3 | txtDiaChi. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ. |  |
| 4 | txtSDT. | JTextField. | Trường nhập số điện thoại. |  |
| 5 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 6 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 30: Mô tả giao diện thêm nhà cung cấp

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Thêm nhà cung cấp vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý nhà cung cấp. |  |

Bảng 31: Biến cố giao diện thêm nhà cung cấp

**c) Giao diện sửa nhà cung cấp**

**Text

Description automatically generated with low confidence**

Hình 34: Giao diện sửa nhà cung cấp

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaNcc. | JTextField. | Trường hiển thị mã nhà cung cấp. | Mã nhà cung cấp đã chọn. |
| 2 | txtTenNcc. | JTextField. | Trường nhập tên nhà cung cấp. | Tên nhà cung cấp đã chọn. |
| 3 | txtDiaChi. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ. | Địa chỉ nhà cung cấp đã chọn. |
| 4 | txtSDT. | JTextField. | Trường nhập số điện thoại. | Số điện thoại nhà cung cấp đã chọn. |
| 5 | btnSua. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện sửa. |  |
| 6 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 32: Mô tả giao diện sửa nhà cung cấp

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Sửa”. | Cập nhật thông tin nhà cung cấp trong cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý nhà cung cấp. |  |

Bảng 33: Biến cố giao diện sửa nhà cung cấp

### 4.2.2 Giao diện quản lý khách hàng

**a) Giao diện chính**

**Table

Description automatically generated**

Hình 35: Giao diện quản lý khách hàng

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnThem. | JButton. | Button thêm khách hàng mới. |  |
| 2 | btnXoa. | JButton. | Button cho phép xóa khách hàng. |  |
| 3 | btnSua. | JButton. | Button sửa khách hàng chọn trên Jtable. |  |
| 4 | btnXuat. | JButton. | Button xuất danh sách khách hàng hiện có ra file Excel. |  |
| 5 | cbLoc. | JComboBox. | ComboBox lọc khách hàng. | Tất cả. |
| 6 | txtTimKiem. | JTextField. | TextField nhập thông tin tìm kiếm khách hàng. |  |
| 7 | tbDanhSachKH. | Jtable. | Table hiển thị danh sách khách hàng. |  |

Bảng 34: Mô tả giao diện quản lý khách hàng

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Hiện form nhập thông tin để tiến hành thêm mới khách hàng vào CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 khách hàng và ấn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 khách hàng  trong CSDL. |  |
| 3 | Chọn 1 khách hàng và ấn vào nút “Sửa”. | Hiện form chứa thông tin của khách hàng tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 5 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa . | Xuất danh sách khách hàng theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 35: Biến cố giao diện quản lý khách hàng

**b) Giao diện thêm khách hàng mới**

**Graphical user interface, application, table

Description automatically generated**

Hình 36: Giao diện thêm khách hàng

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaKH. | JTextField. | Trường hiển thị mã khách hàng. | Mã khách hàng sắp tạo. |
| 2 | txtTenKH. | JTextField. | Trường nhập tên nhà cung cấp. |  |
| 3 | txtDiaChi. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ. |  |
| 4 | txtSDT. | JTextField. | Trường nhập số điện thoại. |  |
| 5 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 6 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 36: Mô tả giao diện thêm khách hàng

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Thêm khách hàng mới vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý khách hàng. |  |

Bảng 37: Biến cố giao diện thêm khách hàng

**c) Giao diện sửa thông tin khách hàng**

**Graphical user interface, text, application, table

Description automatically generated**

Hình 37: Giao diện sửa khách hàng

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaKH. | JTextField. | Trường hiển thị mã khách hàng. | Mã khách hàng đã chọn. |
| 2 | txtTenKH. | JTextField. | Trường nhập tên nhà cung cấp. | Tên khách hàng đã chọn. |
| 3 | txtDiaChi. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ. | Địa chỉ khách hàng đã chọn. |
| 4 | txtSDT. | JTextField. | Trường nhập số điện thoại. | Số điện thoại khách hàng đã chọn. |
| 5 | btnSua. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện sửa. |  |
| 6 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện sửa. |  |

Bảng 38: Mô tả giao diện sửa khách hàng

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Sửa”. | Cập nhật thông tin khách hàng trong cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý khách hàng. |  |

Bảng 39: Biến cố giao diện sửa khách hàng

### 4.2.3 Giao diện quản lý tài khoản đăng nhập

**a) Giao diện chính**

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

Hình 38: Giao diện quản lý tài khoản

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnThem. | JButton. | Button thêm tài khoản mới. |  |
| 2 | btnXoa. | JButton. | Button cho phép xóa tài khoản. |  |
| 3 | btnSua. | JButton. | Button sửa tài khoản chọn trên Jtable. |  |
| 4 | btnXuat. | JButton. | Button xuất danh sách tài khoản hiện có ra file Excel. |  |
| 5 | cbLoc. | JComboBox. | ComboBox lọc tài khoản. | Tất cả. |
| 6 | txtTimKiem. | JTextField. | TextField nhập thông tin tìm kiếm tài khoản. |  |
| 7 | tbDanhSachTK. | Jtable. | Table hiển thị danh sách tài khoản. |  |

Bảng 40: Mô tả giao diện quản lý tài khoản

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Hiện form nhập thông tin để tiến hành thêm mới tài khoản vào CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 tài khoản và ấn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 tài khoản  trong CSDL. |  |
| 3 | Chọn 1 tài khoản và ấn vào nút “Sửa”. | Hiện form chứa thông tin của tài khoản tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 5 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa . | Xuất danh sách tài khoản theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 41: Biến cố giao diện quản lý tài khoản

**b) Giao diện thêm tài khoản mới**

**Graphical user interface, text, application

Description automatically generated**

Hình 39: Giao diện thêm tài khoản

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtTenTK. | JTextField. | Trường nhập tên tài khoản. |  |
| 2 | txtMatKhau. | JTextField. | Trường nhập mật khẩu. |  |
| 3 | txtMaNV. | JComboBox. | Trường chọn mã nhân viên. |  |
| 4 | txtLoaiQuyen. | JTextField. | Trường nhập loại quyền. |  |
| 5 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 6 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 42: Mô tả giao diện thêm tài khoản

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Thêm tài khoản mới vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý tài khoản. |  |

Bảng 43: Biến cố giao diện thêm tài khoản

**c) Giao diện sửa thông tin tài khoản**

**Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated**

Hình 40: Giao diện sửa thông tin

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtTenTK. | JTextField. | Trường nhập tên tài khoản. | Tên tài khoản đã chọn. |
| 2 | txtMatKhau. | JTextField. | Trường nhập mật khẩu. | Mật khẩu của tài khoản đã chọn. |
| 3 | txtMaNV. | JComboBox. | Trường chọn mã nhân viên. | Mã nhân viên của tài khoản đã chọn. |
| 4 | txtLoaiQuyen. | JTextField. | Trường nhập loại quyền. | Phân quyền của tài khoản đã chọn. |
| 5 | btnSua. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện sửa. |  |
| 6 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện sửa. |  |

Bảng 44: Mô tả giao diện sửa tài khoản

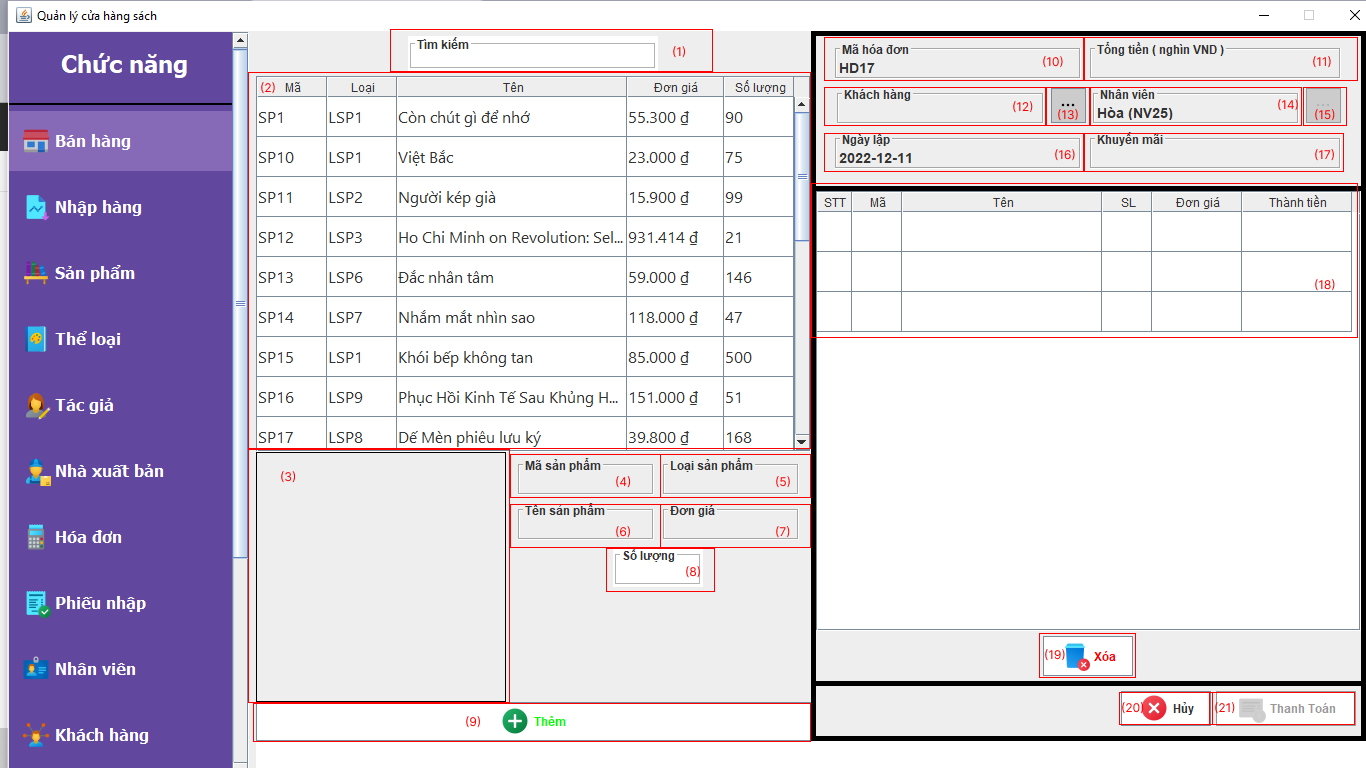
**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Sửa”. | Sửa thông tin tài khoản trong cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý tài khoản. |  |

Bảng 45: Biến cố giao diện sửa tài khoản

### 4.2.4 Giao diện chức năng bán hàng

**a) Giao diện chính**



Hình 41: Giao diện bán hàng

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | jtfSearch. | JTextfield. | Nhập dữ liệu tìm kiếm sản phẩm. |  |
| 2 | jTable1. | JTable. | Table hiển thị danh sách thông tin sản phẩm. |  |
| 3 | jlbIMG | JLabel | Label hiển thị hình ảnh sản phẩm. |  |
| 4 | jlbIDpro | JLabel | Label hiển thị mã sách. |  |
| 5 | jlbKindPro | JLabel | Label hiển thị thể loại sách. |  |
| 6 | jlbNamePro | JLabel | Label hiển thị tên sách. |  |
| 7 | jlbPricPro | JLabel | Label hiển thị đơn giá sách. |  |
| 8 | jlbAmount | JLabel | Label hiển thị số lượng sách muốn thêm. |  |
| 9 | btnAddPro | JButton | Button thêm sản phẩm vào giỏ hàng. |  |
| 10 | jlbIDRe | JLabel | Label hiển thị mã hóa đơn. |  |
| 11 | jlbTotal | JLabel | Label hiển thị tổng tiền. |  |
| 12 | jlbCus | JLabel | Label hiển thị thông tin khách hàng. |  |
| 13 | jbtChCus | JButton | Button chọn ra thông tin 1 khách hàng. |  |
| 14 | jlbStaff | JLabel | Label hiển thị thông tin nhân viên. |  |
| 15 | jbtChStaff | JButton | Button chọn ra thông tin của 1 nhân viên. |  |
| 16 | jlbDate | JLabel | Label hiển thị ngày lập hóa đơn. |  |
| 17 | jlbKM | JLabel | Label hiển thị mã khuyến mãi. |  |
| 18 | jtbCart | JTabel. | Tabel hiển thị danh sách sản phẩm trong giỏ hàng. |  |
| 19 | jbtDel | JButton | Button xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng. |  |
| 20 | jbtCancel | JButton | Button hủy việc lập hóa đơn. |  |
| 21 | jbtBuy | JButton | Button xuất hóa đơn. |  |

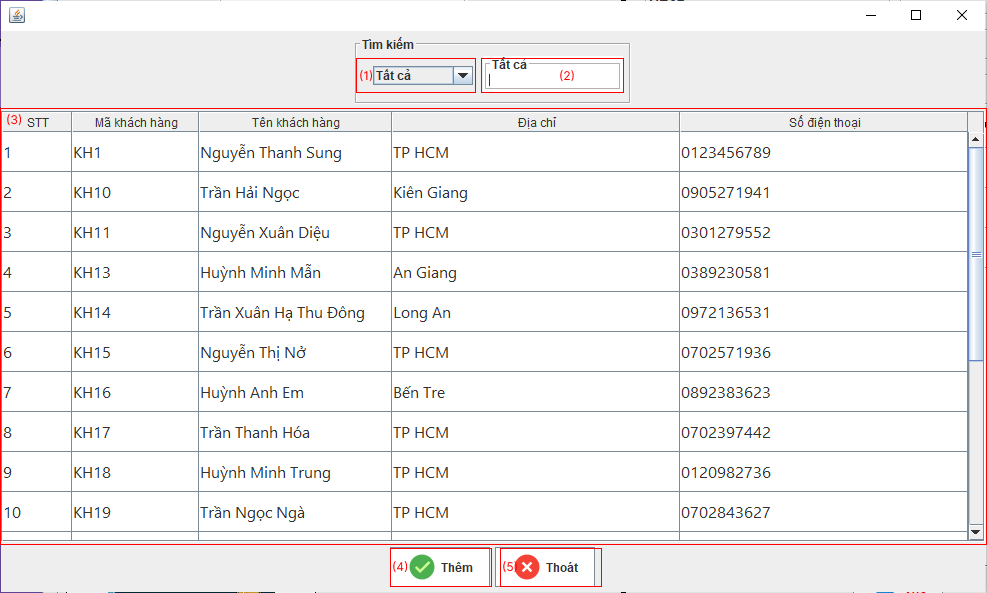
Bảng 46: Mô tả giao diện bán hàng

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “…”. | Hiện danh sách khách hàng có trong CSDL cho người dùng chọn. |  |
| 2 | Chọn 1 sản phẩm và ấn vào nút “Thêm”. | Thêm sản phẩm vào chi tiết hóa đơn. |  |
| 3 | Ấn vào nút “Thanh Toán”. | Tiến hành lưu thông tin hóa đơn xuống CSDL. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Hủy”. | Hủy bỏ toàn bộ sản phẩm trong chi tiết hóa đơn và thông tin hóa đơn. |  |
| 5 | Chọn 1 chi tiết hóa đơn và ấn vào nút “Xóa”. | Xóa 1 chi tiết hóa đơn trong bảng chi tiết hóa đơn. |  |

Bảng 47: Biến cố giao diện bán hàng

**b) Giao diện chọn khách hàng**



Hình 42: Giao diện chọn khách hàng

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | jcbPro | JCombobox | Combobox chứa thuộc tính muốn tìm kiếm. | Tất cả |
| 2 | jtfSearch | JTextfield | Textfield nhập liệu giá trị tìm kiếm. |  |
| 3 | jtbCus | JTable | Table hiển thị danh sách thông tin khách hàng. |  |
| 4 | jbtAdd | JButton | Button thêm khách hàng vào trong hóa đơn. |  |
| 5 | jbtCancel | JButton | Button thoát ra form Chọn khách hàng quay về giao diện bán hàng. |  |

Bảng 48: Mô tả giao diện chọn khách hàng

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa | Xuất khách hàng theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |
| 2 | Chọn 1 khách hàng và ấn vào nút “Thêm” | Thêm khách hàng tương ứng vào thông tin hóa đơn. |  |
| 3 | Ấn vào nút “Thoát” | Trở về giao diện chức năng bán hàng. |  |

Bảng 49: Biến cố giao diện chọn khách hàng

### 4.2.5 Giao diện quản lý hóa đơn

**a) Giao diện chính**

Table

Description automatically generated

Hình 43: Giao diện quản lý hóa đơn

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnDel | JButton | Button xóa hóa đơn |  |
| 2 | btnUpd | JButton | Button cập nhật hóa đơn |  |
| 3 | btnExcel | JButton | Button xuất excel |  |
| 4 | btnPDF | JButton | Button xuất PDF |  |
| 5 | jcbPro | JCombobox | Combobox chứa thông tin thuộc tính muốn tìm kiếm | Tất cả. |
| 6 | jtfSearch | JTextfield | Textfield nhập dữ liệu để tìm kiếm |  |
| 7 | jtfDStart | JTextfield | Textfield hiển thị dữ liệu ngày bắt đầu |  |
| 8 | jtfDEnd | JTextfield | Textfield hiển thị dữ liệu ngày kết thúc |  |
| 9 | jtfAStart | JTextfield | Textfield hiển thị giá sản phẩm ngưỡng thấp nhât |  |
| 10 | jtfAEnd | JTextfield | Textfield hiển thị giá sản phẩm ngưỡng cao nhất |  |
| 11 | btnSeeDe | JButton | Button xem thông tin chi tiết hóa đơn |  |
| 12 | jtfIDRe | JTextfield | Textfield nhập mã hóa đơn |  |
| 13 | jtfStaff | JTextfield | Textfield nhập dữ liệu nhân viên |  |
| 14 | jtfCus | JTextfield | Textfield nhập dữ liệu khách hàng |  |
| 15 | jtfKM | JTextfield | Textfield nhập dữ liệu mã khuyến mãi |  |
| 16 | jtfTotal | JTextfield | Textfield nhập dữ liệu tổng tiền |  |
| 17 | jtfDate | JTextfield | Textfield nhập dữ liệu ngày lập |  |
| 18 | jtbRec | JTable | Table hiển thị danh sách thông tin hóa đơn |  |

Bảng 50: Mô tả giao diện quản lý hóa đơn

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Chọn 1 hóa đơn và ấn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 hóa đơn trong CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 hóa đơn và ấn vào nút “Sửa.” | Hiện form chứa thông tin của hóa đơn tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 3 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 4 | Chọn 1 hóa đơn và ấn in PDF. | Tiến hành In hóa đơn tương ứng có dạng PDF. |  |
| 9,10 | Điền vào khoảng tổng tiền muốn tìm kiếm. | Xuất danh sách hóa đơn theo khoảng tổng tiền nhập vào. |  |
| 7,8 | Điền vào khoảng ngày muốn tìm kiếm. | Xuất danh sách hóa đơn theo khoảng ngày nhập vào. |  |
| 5,6 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa. | Xuất danh sách hóa đơn theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 51: biến cố giao diện quản lý hóa đơn

### 4.2.6 Giao diện quản lý tác giả

**a) Giao diện chính**

Table

Description automatically generated

Hình 44: Giao diện quản lý tác giả

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnAdd | JButton | Button thêm thông tin tác giả. |  |
| 2 | btnDel | JButton | Button xóa thông tin tác giả. |  |
| 3 | btnUpd | JButton | Button cập nhật thông tin tác giả. |  |
| 4 | btnExcel | JButton | Button xuất danh sách thông tin tác giả ra excel . |  |
| 5 | jcbPro | JCombobox | Combobox chưa thuộc tính muốn tìm kiếm. | Tất cả. |
| 6 | jtfSearch | JTextfield | Textfield dùng để nhập thông tin tìm kiếm. |  |
| 7 | jtbAuthor | JTable | Table hiển thị danh sách thông tin tác giả. |  |

Bảng 52 Mô tả giao diện quản lý tác giả

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm” | Hiện form nhập thông tin để tiến hành thêm mới tác giả vào CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 tác giả và ấn vào nút “Xóa” | Tiến hành xóa 1 tác giả trong CSDL. |  |
| 3 | Chọn 1 tác giả và ấn vào nút “Sửa” | Hiện form chứa thông tin của tác giả tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Xuất Excel” | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 5 | Ấn vào nút “Nhập Excel” | Nhập file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 6 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa | Xuất danh sách tác giả theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 53: Biến cố giao diện quản lý tác giả

**b) Giao diện sửa tác giả:**

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình 45: Giao diện sửa tác giả

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | jtfID | JTextfield | Textfield chứa thông tin mã tác giả |  |
| 2 | jtfName | JTextfield | Textfield chứa thông tin tên tác giả |  |
| 3 | jtfDes | JTextfield | Textfield chứa thông tin mô tả của tác giả |  |
| 4 | btnUpd | JButton | Button sửa thông tin tác giả |  |
| 5 | btnCanc | JButton | Button thoát khỏi form sửa tác giả |  |

Bảng 54: Mô tả giao diện sửa tác giả

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Sửa” | Cập nhật thay đổi của tác giả vào CSDL. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy” | Trở về giao diện chức năng chức năng quản lý tác giả. |  |

Bảng 55: Biến cố giao diện sửa tác giả

**c) Giao diện thêm thông tin tác giả**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 46: Giao diện thêm tác giả

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | jtfID | JTextfield | Textfield chứa thông tin mã tác giả |  |
| 2 | jtfName | JTextfield | Textfield chứa thông tin tên tác giả |  |
| 3 | jtfDes | JTextfield | Textfield chứa thông tin mô tả của tác giả |  |
| 4 | btnUpd | JButton | Button sửa thông tin tác giả |  |
| 5 | btnCanc | JButton | Button thoát khỏi form sửa tác giả |  |

Bảng 56: Mô tả giao diện thêm tác giả

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm” | Thêm tác giả vào CSDL. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy” | Trở về giao diện chức năng chức năng quản lý tác giả. |  |

Bảng 57: Biến cố giao diện thêm tác giả

### 4.2.7 Giao diện quản lý sách

**a) Giao diện chính**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 47: Giao diện quản lý sách

**Bảng mô tả các thành phần giao diện**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnThem. | JButton. | Button thêm sản phẩm mới. |  |
| 2 | btnXoa. | JButton. | Button cho phép xóa sản phẩm. |  |
| 3 | btnSua. | JButton. | Button xóa sản phẩm chọn trên Jtable. |  |
| 4 | btnXuat. | JButton. | Button xuất danh sách sản phẩm hiện có ra file Excel. |  |
| 5 | cbLoc. | JComboBox. | ComboBox lọc sản phẩm. | Tất cả. |
| 6 | txtTimKiem. | JTextField. | TextField nhập thông tin tìm kiếm sản phẩm. |  |
| 7 | lbSoLuong | JLabel. | Label để Tiêu đề số lượng sản phẩm. | Số lượng. |
| 8 | txtSoLuong1 | JTextField. | TextField nhập thông tin số lương lớn hơn hoặc bằng sản phẩm cần tìm. |  |
| 9 | txtSoLuong2 | JTextField. | TextField nhập thông tin số lương nhỏ hơn hoặc bằng sản phẩm cần tìm. |  |
| 10 | lbDonGia | JLabel. | Labdel để Tiêu đề đơn giá của sản phẩm. | Đơn giá |
| 11 | txtDonGia1 | JTextField. | TextField nhập thông tin đơn giá  lớn hơn hoặc bằng sản phẩm cần tìm. |  |
| 12 | txtDonGia2 | JTextField. | TextField nhập thông tin đơn giá  nhỏ hơn hoặc bằng sản phẩm cần tìm. |  |
| 13 | TbDanhSachSP. | JTable. | Table hiển thị danh sách sản phẩm. |  |

Bảng 58: Mô tả giao diện quản lý sách

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Hiện form nhập thông tin để tiến hành thêm mới sản phẩm vào CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 dòng trong danh sách sản phẩm và chọn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 sản phẩm  trong CSDL. |  |
| 3 | Chọn 1 dòng trong danh sách sản phẩm và chọn vào nút “Sửa”. | Hiện form chứa thông tin của sản phẩm tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 5 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa muốn tìm như tên, thể loại, mã sản phẩm, đơn giá, số lượng... | Xuất danh sách nhà cung cấp theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 59: Biến cố giao diện quản lý sách

**b) giao diện thêm sách**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 48: Giao diện thêm sách

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaSP. | JTextField. | Trường hiển thị mã sản phẩm. | Mã sản phẩm tạo tiếp theo. |
| 2 | txtMaLoai. | JTextField. | Trường nhập thể loại sản phẩm. |  |
| 3 | btnChonLoai. | JButton. | Button hiển thị danh sách thể loại cho phép chọn thể loại. |  |
| 4 | txtMaTacGia. | JTextField. | Trường nhập mã tác giả. |  |
| 5 | btnChọnTacGia. | JButton. | Button hiển thị danh sách tác giả cho phép chọn tác giả. |  |
| 6 | txtMaNXB. | JTextField. | Trường nhập mã nhà xuất bản. |  |
| 7 | btnChọnNXB. | JButton. | Button hiển thị danh sách nhà xuất bản cho phép chọn nhà xuất bản. |  |
| 8 | txtTenSP. | JTextField. | Trường nhập tên sản phẩm. |  |
| 9 | txtDonGia. | JTextField. | Trường nhập đơn giá sản phẩm. |  |
| 10 | txtSoLuong. | JTextField. | Trường nhập số lượng sản phẩm. |  |
| 11 | txtHinhAnh | JTextField. | Trường nhập đường link hình ảnh sản phẩm. |  |
| 12 | btnChọnHinhAnh. | JButton. | Button hiển thị thư mục hình ảnh cho phép chọn hình ảnh của sản phẩm. |  |
| 13 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 14 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 60: Mô tả giao diện thêm sách

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Thêm sản phẩm vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý sản phẩm. |  |

Bảng 61: Biến cố giao diện thêm sách

**c) Giao diện sửa sách**

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Hình 49:Giao diện sửa sách

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaSP. | JTextField. | Trường hiển thị mã sản phẩm. | Mã sản phẩm |
| 2 | txtMaLoai. | JTextField. | Trường nhập thể loại sản phẩm. | Mã thể loại |
| 3 | btnChonLoai. | JButton. | Button hiển thị danh sách thể loại cho phép chọn thể loại. |  |
| 4 | txtMaTacGia. | JTextField. | Trường nhập mã tác giả. | Mã tác giả |
| 5 | btnChọnTacGia. | JButton. | Button hiển thị danh sách tác giả cho phép chọn tác giả. |  |
| 6 | txtMaNXB. | JTextField. | Trường nhập mã nhà xuất bản. | Mã NXB |
| 7 | btnChọnNXB. | JButton. | Button hiển thị danh sách nhà xuất bản cho phép chọn nhà xuất bản. |  |
| 8 | txtTenSP. | JTextField. | Trường nhập tên sản phẩm. | Tên sản phẩm |
| 9 | txtDonGia. | JTextField. | Trường nhập đơn giá sản phẩm. | Đơn giá |
| 10 | txtSoLuong. | JTextField. | Trường nhập số lượng sản phẩm. | Số lượng |
| 11 | txtHinhAnh | JTextField. | Trường nhập đường link hình ảnh sản phẩm. | Link hình ảnh |
| 12 | btnChọnHinhAnh. | JButton. | Button hiển thị thư mục hình ảnh cho phép chọn hình ảnh của sản phẩm. |  |
| 13 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 14 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 62 Mô tả giao diện sửa sách

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Sửa”. | Sửa sách vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý sách. |  |

Bảng 63: Biến cố giao diện sửa sách

### 4.2.8 Giao diện quản lý thể loại

**a) Giao diện chính**

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 50: Giao diện quản lý thể loại

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnThem. | JButton. | Button thêm thể loại mới. |  |
| 2 | btnXoa. | JButton. | Button cho phép xóa thể loạ. |  |
| 3 | btnSua. | JButton. | Button sửa thể loại chọn trên Jtable. |  |
| 4 | btnXuat. | JButton. | Button xuất danh sách thể loại hiện có ra file Excel. |  |
| 5 | cbLoc. | JComboBox. | ComboBox lọc nhà cung cấp. | Tất cả. |
| 6 | txtTimKiem. | JTextField. | TextField nhập thông tin tìm kiếm nhà cung cấp. |  |
| 7 | tbDanhSachTheLoai. | Jtable. | Table hiển thị danh sách nhà cung cấp. |  |

Bảng 64: Mô tả giao diện quản lý thể loại

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Hiện form nhập thông tin để tiến hành thêm mới thể loại vào CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 dòng trong danh sách thể loại và chọn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 thể loại trong CSDL. |  |
| 3 | Chọn 1 dòng trong danh sách thể loại và chọn vào nút “Sửa”. | Hiện form chứa thông tin của thể loại tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 5 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa muốn tìm như tên, mã thể loại,… | Xuất danh sách thể loại theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 65: Biến cố giao diện quản lý thể loại

**b) Giao diện thêm thể loại**

Graphical user interface

Description automatically generated with low confidence

Hình 51: Giao diện thêm thể loại

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaLoai. | JTextField. | Trường hiển thị mã thể loại. | Mã thể loại sắp tạo tiếp theo. |
| 2 | txtTenLoai. | JTextField. | Trường nhập tên thể loại. |  |
| 3 | txtMoTa. | JTextField. | Trường nhập mô tả thể loại sách. |  |
| 4 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 5 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. | Tất cả. |

Bảng 66: Mô tả giao diện thêm thể loại

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Thêm thể loại vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý thể loại. |  |

Bảng 67: Biến cố giao diện thêm thể loại

**c) Giao diện sửa thể loại**

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình 52: Giao diện sửa thể loại

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaLoai. | JTextField. | Trường hiển thị mã thể loại. | Mã loại |
| 2 | txtTenLoai. | JTextField. | Trường nhập tên thể loại. | Tên loại |
| 3 | txtMoTa. | JTextField. | Trường nhập mô tả thể loại sách. | Mô tả |
| 4 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 5 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 68: Mô tả giao diện sửa thể loại

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Sửa”. | Sửa thể loại vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý thể loại. |  |

Bảng 69: Biến cố giao diện sửa thể loại

### 4.2.9 Giao diện quản lý phiếu nhập

**a) Giao diện chính**

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Hình 53: Giao diện quản lý phiếu nhập

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnXoa. | JButton. | Button cho phép xóa phiếu nhập. |  |
| 2 | btnSua. | JButton. | Button xóa phiếu nhập chọn trên Jtable. |  |
| 3 | btnXuat. | JButton. | Button xuất danh sách phiếu nhập hiện có ra file Excel. |  |
| 4 | btnIn. | JButton. | Button in danh sách phiếu nhập hiện có ra file PDF. |  |
| 5 | cbLoc. | JComboBox. | ComboBox lọc thể loại. | Tất cả |
| 6 | txtTimKiem. | JTextField. | TextField nhập thông tin tìm kiếm thể loại. |  |
| 7 | lbNgayLap. | JLabel. | Label để Tiêu đề ngày lập phiếu nhập. |  |
| 8 | txtNgayLap1. | JTextField. | TextField nhập thông tin ngày lập phiếu nhập lớn hơn hoặc bằng cần tìm. |  |
| 9 | dpChonNgay1. | DatePicker | DatePicker hiển thị lịch cho phép chọn ngày. |  |
| 10 | txtNgayLap2. | JTextField. | TextField nhập thông tin ngày lập nhỏ hơn hoặc bằng cần tìm. |  |
| 11 | dpChonNgay2. | DatePicker | DatePicker hiển thị lịch cho phép chọn ngày. |  |
| 12 | lbTongTien. | JLabel. | Labdel để Tiêu đề tổng tiền phiếu nhập. |  |
| 13 | txtTongTien1. | JTextField. | TextField nhập thông tin tổng tiền lớn hơn hoặc bằng cần tìm. |  |
| 14 | txtTongTien2. | JTextField. | TextField nhập thông tin tổng tiền nhỏ hơn hoặc bằng cần tìm. |  |
| 15 | btnXemChiTiet | JButton | Button hiển thị thông tin chi tiết phiếu nhập được chọn. |  |
| 16 | TbDSPhieuNhap. | JTable. | Table hiển thị danh sách sản phẩm. |  |

Bảng 70: Mô tả giao diện quản lý phiếu nhập

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Chọn 1 dòng trong danh sách sản phẩm và chọn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 phiếu nhập trong CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 dòng trong danh sách sản phẩm và chọn vào nút “Sửa”. | Hiện form chứa thông tin của phiếu nhập tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 3 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 4 | Ấn vào nút “In PDF”. | In file PDF theo địa chỉ lưu trữ do người dùng chọn |  |
| 5 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa muốn tìm như mã phiếu, mã nhà cung cấp, mã nhân viên... | Xuất danh sách phiếu nhập theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |
| 6 | Ấn vào nút “Xem chi tiết” | Hiển thị form thông tin chi tiết của phiếu nhập được chọn trong danh sách phiếu nhập. |  |

Bảng 71: Biến cố giao diện quản lý phiếu nhập

**b) Giao diện sửa phiếu nhập**

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Hình 54: Giao diện sửa phiếu nhập

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtPhieuNhap. | JTextField. | Trường hiển thị mã phiếu nhập. |  |
| 2 | txtMaNCC. | JTextField. | Trường nhập mã nhà cung cấp. |  |
| 3 | btnChonNCC. | JButton. | Button hiển thị danh sách nhà cung cấp cho phép chọn mã nhà cung cấp. |  |
| 4 | txtMaNhanVien. | JTextField. | Trường nhập mã nhân viên. |  |
| 5 | btnChonNV. | JButton. | Button hiển thị danh sách nhân viên cho phép chọn mã nhân viên. |  |
| 6 | txtNgayNhap. | JTextField. | Trường nhập ngày nhập. |  |
| 7 | txtTongTien | JTextField | Trường nhập tổng tiền |  |
| 8 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 9 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 72: Mô tả giao diện sửa phiếu nhập

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Thêm phiếu nhập vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý phiếu nhập. |  |

Bảng 73: Biến cố giao diện sửa phiếu nhập

### 4.2.10 Giao diện nhập hàng

**a) Giao diện chính**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 55: Giao diện nhập hàng

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | jtfSearch. | JTextfield. | Nhập dữ liệu tìm kiếm sản phẩm. |  |
| 2 | jTable1. | JTable. | Table hiển thị danh sách thông tin sản phẩm. |  |
| 3 | jlbIMG | JLabel | Label hiển thị hình ảnh sản phẩm. |  |
| 4 | jlbIDpro | JLabel | Label hiển thị mã sách. |  |
| 5 | jlbKindPro | JLabel | Label hiển thị thể loại sách. |  |
| 6 | jlbNamePro | JLabel | Label hiển thị tên sách. |  |
| 7 | jlbPricPro | JLabel | Label hiển thị đơn giá sách. |  |
| 8 | jlbAmount | JLabel | Label hiển thị số lượng sách muốn thêm. |  |
| 9 | btnAddPro | JButton | Button thêm sản phẩm vào chi tiết phiếu nhập. |  |
| 10 | jlbIDRe | JLabel | Label hiển thị mã phiếu nhập. |  |
| 11 | jlbTotal | JLabel | Label hiển thị tổng tiền. |  |
| 12 | jlbCus | JLabel | Label hiển thị thông tin nhà cung cấp. |  |
| 13 | jbtChCus | JButton | Button chọn ra thông tin 1 nhà cung cấp. |  |
| 14 | jlbStaff | JLabel | Label hiển thị thông tin nhân viên. |  |
| 15 | jlbDate | JLabel | Label hiển thị ngày lập phiếu nhập. |  |
| 16 | jtbCTPN | JTabel. | Tabel hiển thị danh sách sản phẩm trong phiếu nhập. |  |
| 17 | jbtDel | JButton | Button xóa sản phẩm ra khỏi CTPN. |  |
| 18 | jbtCancel | JButton | Button hủy việc lập phiếu nhập. |  |
| 19 | jbtImport | JButton | Button xuất phiếu nhập. |  |

Bảng 74: Mô tả giao diện nhập hàng

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “…”. | Hiện danh sách nhà cung cấp có trong CSDL cho người dùng chọn. |  |
| 2 | Chọn 1 sản phẩm và ấn vào nút “Thêm”. | Thêm sản phẩm vào chi tiết phiếu nhập. |  |
| 3 | Ấn vào nút “Thanh Toán”. | Tiến hành lưu thông tin phiếu nhập xuống CSDL. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Hủy”. | Hủy bỏ toàn bộ sản phẩm trong chi tiết phiếu nhập và thông tin phiếu nhập. |  |
| 5 | Chọn 1 chi tiết phiếu nhập và ấn vào nút “Xóa”. | Xóa 1 chi tiết phiếu nhập trong bảng chi tiết phiếu nhập. |  |

Bảng 75: Biến cố giao diện nhập hàng

Table

Description automatically generatedb**) Giao diện chọn nhà cung cấp**

Hình : Giao diện chọn nhà cung cấp

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | jcbPro | JCombobox | Combobox chứa thuộc tính muốn tìm kiếm. | Tất cả |
| 2 | jtfSearch | JTextfield | Textfield nhập liệu giá trị tìm kiếm. |  |
| 3 | jtbCus | JTable | Table hiển thị danh sách thông tin nhà cung cấp. |  |
| 4 | jbtAdd | JButton | Button thêm nhà cung cấp vào trong phiếu nhập. |  |
| 5 | jbtCancel | JButton | Button thoát ra form Chọn nhà cung cấp quay về giao diện nhập hàng. |  |

Bảng 76: Mô tả giao diện chọn nhà cung cấp

**- Bảng biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa | Xuất nhà cung cấp theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |
| 2 | Chọn 1 nhà cung cấp và ấn vào nút “Thêm” | Thêm nhà cung cấp tương ứng vào thông tin phiếu nhập. |  |
| 3 | Ấn vào nút “Thoát” | Trở về giao diện chức năng nhập hàng. |  |

Bảng 77: Biến cố giao diện chọn nhà cung cấp

### 4.2.11 Giao diện quản lý nhà xuất bản

**a) Giao diện chính**

Graphical user interface

Description automatically generated

Hình 57: Giao diện quản lý nhà xuất bản

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnThem. | JButton. | Button thêm nhà xuất bản mới. |  |
| 2 | btnXoa. | JButton. | Button cho phép xóa nhà xuất bản. |  |
| 3 | btnSua. | JButton. | Button sửa nhà xuất bản chọn trên Jtable. |  |
| 4 | btnXuat. | JButton. | Button xuất danh sách nhà xuất bản hiện có ra file Excel. |  |
| 5 | cbLoc. | JComboBox. | ComboBox lọc nhà xuất bản. | Tất cả. |
| 6 | txtTimKiem. | JTextField. | TextField nhập thông tin tìm kiếm nhà xuất bản. |  |
| 7 | tbDanhSachNXB. | Jtable. | Table hiển thị danh sách nhà xuất bản. |  |

Bảng 78: Mô tả giao diện quản lý nhà xuất bản

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Hiện form nhập thông tin để tiến hành thêm mới nhà xuất bản vào CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 nhà xuất bản và ấn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 nhà cung cấp  trong CSDL. |  |
| 3 | Chọn 1 nhà xuất bản và ấn vào nút “Sửa”. | Hiện form chứa thông tin của nhà xuất bản tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 5 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa . | Xuất danh sách nhà xuất bản theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 79: Biến cố giao diện quản lý nhà xuất bản

**b) Giao diện thêm nhà xuất bản**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 58: Giao diện thêm nhà xuất bản

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaNXB. | JTextField. | Trường hiển thị mã nhà xuất bản. | Mã nhà xuất bản sắp tạo tiếp theo. |
| 2 | txtTenNXB. | JTextField. | Trường nhập tên nhà xuất bản. |  |
| 3 | txtDiaChi. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ nhà xuất bản. |  |
| 4 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 5 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. | Tất cả. |

Bảng 80: Mô tả giao diện thêm nhà xuất bản

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Thêm nhà xuất bản vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý nhà xuất bản. |  |

Bảng 81: Biến cố giao diện thêm nhà xuất bản

**c) Giao diện sửa nhà xuất bản**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Hình 59: Giao diện sửa nhà xuất bản

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaNXB. | JTextField. | Trường hiển thị mã nhà xuất bản. | Mã nhà xuất bản đã chọn. |
| 2 | txtTenNXB. | JTextField. | Trường nhập tên nhà xuất bản. | Tên nhà xuất bản đã chọn. |
| 3 | txtDiaChi. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ. | Địa chỉ nhà xuất bản đã chọn. |
| 4 | btnSua. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện sửa. |  |
| 5 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 82: Mô tả giao diện sửa nhà xuất bản

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Sửa”. | Cập nhật thông tin nhà xuất bản trong cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý nhà xuất bản. |  |

Bảng : Biến cố giao diện sửa nhà xuất bản

### 4.2.12 Giao diện quản lý nhân viên

**a) Giao diện chính**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Hình 60: Giao diện quản lý nhân viên

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | btnThem. | JButton. | Button thêm nhân viên mới. |  |
| 2 | btnXoa. | JButton. | Button cho phép xóa nhân viên. |  |
| 3 | btnSua. | JButton. | Button sửa nhân viên chọn trên Jtable. |  |
| 4 | btnXuat. | JButton. | Button xuất danh sách nhân viên hiện có ra file Excel. |  |
| 5 | cbLoc. | JComboBox. | ComboBox lọc nhân viên. | Tất cả. |
| 6 | txtTimKiem. | JTextField. | TextField nhập thông tin tìm kiếm nhân viên. |  |
| 7 | tbDanhSachNXB. | Jtable. | Table hiển thị danh sách nhân viên. |  |

Bảng 84: Mô tả giao diện quản lý nhân viên

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Hiện form nhập thông tin để tiến hành thêm mới nhân viên vào CSDL. |  |
| 2 | Chọn 1 nhân viên ấn vào nút “Xóa”. | Tiến hành xóa 1 nhân viên trong CSDL. |  |
| 3 | Chọn 1 nhân viên và ấn vào nút “Sửa”. | Hiện form chứa thông tin của nhân viên tương ứng và cho phép người dùng sửa đổi lại thông tin. |  |
| 4 | Ấn vào nút “Xuất Excel”. | Xuất file Excel theo địa chỉ lưu trữ người dùng chọn. |  |
| 5 | Chọn tiêu chí tìm kiếm muốn tìm và nhập từ khóa . | Xuất danh sách nhân viên theo tiêu chí đã chọn và từ khóa. |  |

Bảng 85: Biến cố giao diện quản lý nhân viên

**b) Giao diện thêm nhân viên**

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Hình 61: Giao diện thêm nhân viên

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaNV. | JTextField. | Trường hiển thị mã nhân viên. | Mã nhân viên sắp tạo tiếp theo. |
| 2 | txtTenNV. | JTextField. | Trường nhập tên nhân viên. |  |
| 3 | txtNgaySinh. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ nhân viên. |  |
| 4 | btnDate. | JButton. | Nút chọn ngày sinh. |  |
| 5 | txtDiaChi. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ nhân viên. |  |
| 5 | txtSDT. | JTextField. | Trường nhập SDT nhân viên. |  |
| 7 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 8 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 86: Mô tả giao diện thêm nhân viên

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Thêm”. | Thêm nhân viên vào cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý nhân viên. |  |

Bảng 87: Biến cố giao diện thêm nhân viên

**c) Giao diện sửa nhân viên**

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Hình 62: Giao diện sửa nhân viên

**- Bảng mô tả các thành phần giao diện:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Kiểu** | **Ý nghĩa** | **Giá trị mặc định** |
| 1 | txtMaNV. | JTextField. | Trường hiển thị mã nhân viên. |  |
| 2 | txtTenNV. | JTextField. | Trường nhập tên nhân viên. |  |
| 3 | txtNgaySinh. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ nhân viên. |  |
| 4 | btnDate. | JButton. | Nút chọn ngày sinh. |  |
| 5 | txtDiaChi. | JTextField. | Trường nhập địa chỉ nhân viên. |  |
| 5 | txtSDT. | JTextField. | Trường nhập SDT nhân viên. |  |
| 7 | btnThem. | JButton. | Button kích hoạt sự kiện thêm. |  |
| 8 | btnHuy. | JButton. | Button hủy sự kiện thêm. |  |

Bảng 88: Mô tả giao diện sửa nhân viên

**- Bảng các biến cố:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Điều kiện kích hoạt** | **Xử lý** | **Ghi chú** |
| 1 | Ấn vào nút “Sửa”. | Cập nhật thông tin nhân viên trong cơ sở dữ liệu. |  |
| 2 | Ấn vào nút “Hủy”. | Trở về giao diện chức năng quản lý nhân viên. |  |

Bảng 89: Biến cố giao diện sửa nhân viên

# CHƯƠNG 5: HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT VÀ PHÂN CÔNG

## 5.1 Cài đặt môi trường

**Netbeans** : Là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) cho Java. NetBeans cho phép các ứng dụng được phát triển từ một tập hợp các phần mềm được gọi là modules. Netbean có thể sử dụng ở nhiều hệ điều hành như : Windows, MacOS, Linux, Solaris. Netbeans cũng có sử dụng các ngôn ngữ khác như PHP, C, C++, HTML5. Các ứng dụng dựa trên NetBeans, bao gồm NetBeans IDE, có thể được mở rộng bởi [các nhà phát triển bên thứ ba](https://en.wikipedia.org/wiki/Third_party_developer) .

Logo

Description automatically generated with low confidence

**Xampp** : là một chương trình tạo máy chủ web (Web Server) được tích hợp sẵn Apache, Mysql, Php, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpAdmin, Xampp còn cho phép chúng ta bật và tắt các dịch vụ bất kì lúc nào. Xampp còn là một chương trình mã nguồn mở máy chủ web đa nền tảng miễn phí được phát triển bởi Apache Friends, các dịch vụ bao gồm :  [Apache HTTP Server](https://en.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Server) , cơ sở dữ liệu [MariaDB](https://en.wikipedia.org/wiki/MariaDB) và [trình thông dịch](https://en.wikipedia.org/wiki/Interpreter_(computing)) cho các tập lệnh được viết bằng [ngôn ngữ lập trình](https://en.wikipedia.org/wiki/Programming_language)[PHP](https://en.wikipedia.org/wiki/PHP) và [Perl](https://en.wikipedia.org/wiki/Perl) . Xampp cũng là một chương trình đa nền tảng vì nó đều có thể chạy trên Window, MacOS cả Linux. Hầu hết việc triển khai máy chủ web thực tế đều sử dụng cùng thành phần như XAMPP nên rất dễ dàng để chuyển từ máy chủ local sang máy chủ online.

Logo

Description automatically generated with medium confidence

Cách cài đặt XAMPP trên Windows

Bước 1: Download XAMPP.

Bước 2: Nhấp vào file có đuôi .exe trên file tải xuống.

Bước 3: Trên cửa sổ setup, tích chọn các phần mềm mà bạn muốn cài đặt. Nếu bạn muốn cài WordPress trên XAMPP, các phần mềm bắt buộc phải chọn là MySQL, Apache, PHPMyAdmin. Sau khi chọn xong, nhấn next.

## 5.2 Hướng dẫn cài đặt hệ thống

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated with medium confidenceBước 1: Ta copy file vào thư mục NetBeansProjects. Sau đó ta vào Netbeans mà ta đang sử dụng nhấn vào Open Project, chỉ đến đường dẫn mà ta đặt file.

Bước 2: Ta thêm thư viện vào project bằng cách chuột phải vào thư viện và chỉ đến đường dẫn

**Thư viện sử dụng:** Thư viện được đặt ở DoAnJava3\lib

* Itextpdf-5.5.12: Dùng để thực hiện các chức năng liên quan tới file pdf
* LgoodDatePicker-10.4.1: Dùng để tạo giao diện lấy ngày
* Mysql-connector-java-5.1.23: Dùng để kết nối cơ sở dữ liệu, database quanlycuahangsach.sql
* Poi-4.1.0: Dùng để thực hiện các chức năng liên quan tới Excel

## 5.3 Hướng dẫn cài đặt cơ sở dữ liệu

Graphical user interface

Description automatically generated

Bước 1: Mở Xampp và mở MySQL

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Bước 2: Mở [http://localhost/phpmyadmin/,](http://localhost/phpmyadmin/) tạo một cơ sở dữ liệu mới.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Bước 3: Import file quanlycuahangsach.sql

## 5.4 Phân công

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Công Việc | Người Thực Hiện |
| 1 | * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý nhân viên. * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý nhà xuất bản. * UseCase và đặc tả UC chức năng nhập hàng. * Sequence chức năng quản lý nhân viên * Sequence chức năng quản lý nhà xuất bản. * Sequence chức năng nhập hàng. | Võ Quang Đăng Khoa. |
| 2 | * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý tác giả. * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý hóa đơn. * UseCase và đặc tả UC chức năng bán hàng. * Sequence chức năng quản lý tác giả. * Sequence chức năng quản lý hóa đơn. * Sequence chức năng bán hàng. | Nguyễn Đăng Khoa. |
| 3 | * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý nhà cung cấp. * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý tài khoản. * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý khách hàng. * Sequence chức năng quản lý nhà cung cấp. * Sequence chức năng quản lý tài khoản. * Sequence chức năng quản lý khách hàng. | Võ Văn Hùng. |
| 4 | * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý phiếu nhập. * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý sách. * UseCase và đặc tả UC chức năng quản lý thể loại. * Sequence chức năng quản lý phiếu nhập. * Sequence chức năng quản lý sách. * Sequence chức năng quản lý thể loại. | Lê Phan Huỳnh Như. |
| 5 | * Sơ đồ Class. * Lược đồ CSDL. * Viết báo cáo. | Cả nhóm. |

Bảng 90: Phân công

# CHƯƠNG 6:KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG MỞ RỘNG

## 6.1. Kết quả đạt được

Đồ án đã hoàn thiện được cơ bản các chức năng đã đặc tả trong quá trình thu thập yêu cầu, hỗ trợ được rất nhiều nghiệp vụ trong quá trình kinh doanh và quản lý một cửa hàng sách.

Về mặt phân tích: Hoàn thành quá trình khảo sát hiện trạng, kết hợp với một số kỹ thuật thu thập yêu cầu như nghiên cứu tài liệu, lập bảng câu hỏi để thu được các yêu cầu chức năng và phi chức năng cùng các đặc tả.

Về mặt thiết kế: Từ những tài liệu đặc tả, thiết kế được cơ sở dữ liệu, các giao diện, kiến trúc.

Về mặt lập trình: Tiến hành triển khai mã dựa trên các tài liệu về phân tích và thiết kế đã lập ra, sau đó tích hợp và kiểm tra tổng thể hệ thống trước khi bàn giao.

## 6.2. Hướng phát triển

Trên cơ sở các chức năng đã triển khai, phần mềm có một số hướng phát triển trong tương lai:

- Khảo sát thêm thực tế để nâng cao chất lượng phần mềm.

- Gia tăng tính bảo mật và tốc độ xử lý của phần mềm.

- Đưa được hệ thống sử dụng ở mức độ đa nền tảng.

- Cải thiện hơn về giao diện.

- Tích hợp với một số thiết bị khác như máy in bill, các hình thức thanh toán thông qua ví điện tử, thẻ ngân hàng,…

- Phát triển thêm một số chức năng như đặt và giao hàng online.

# DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]  Brett D. McLaughlin and Gary Pollice. *Head First Object-Oriented Analysis and Design.*

[2]  Grady Booch and Robert A. Maksimchuk. *Object-Oriented Analysis and Design with Applications (3rd Edition).*

[3] Grady Booch. *Object-Oriented Analysis and Design with Applications (2nd Edition).*

[4] Mike O’Docherty. *Object-Oriented Analysis and Design: Understanding System Development with UML 2.0.*