**Bán hàng**

**Các lớp đối tượng từ user case**

NhanVien(MaNV, TenNV,SĐT, GioiTinh, ChucVu,NgayThamGia,CMND,DiaChi)

HoaDon(MaHD, NgayHD,HinhThuc,TongTien,MaKH,MaNV,SoVoucher,TienGiam)

KhachHang(MaKH,TenKH,SĐT,GioiTinh,DiaChi,Email,DiemThuong)

SanPham(MaSP,TenSP,MoTa,SoLuong,GiaTien,MaNCC,MaLoai,MaHD)

**1) thiết kế giao diện**

1.1) Bảng thành phần giao diện

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý nghĩa | Ghí chú |
| 1 | leftPanel | RoundPanel | - Chứa logo của cửa hàng, hiện thị thông tin và một số chức năng.  -Chứa các Jlabel quản lý, bán hàng, thoát |  |
| 2 | itemContainer | RoundPanel | - Chưa CoboBox phẩn loại sản phẩm  - TextFieldIcon thành tìm kiếm sản phẩm  - Các Jbutton tìm kiếm và xoá sản phẩm |  |
| 3 | mainContainer | RoundPanel | Chữa danh sách các sản phẩm của của hàng |  |
| 4 | paymentPanel | RoundPanel | Các nút ấn thanh toán, Jpanel giỏ hàng, Jpanel thông tin đơn hàng |  |
| 5 | orderContainer | JPanel | Hiển thị 1 list các sản phẩm đả thêm vào giỏ hàng |  |
| 6 | paymenInfo | JPanel | Thông tin số điện thoại khách nhập vào  Áp mã voucher giảm giá sản phẩm  Tổng tiền sản phẩm cần thu |  |

1.2) Bảng biến cố

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Điều kiện kích hoạt | Xử lý | Ghi chú |
| 1 | Khởi động màn hình | * Đọc danh sách sản phẩm từ cơ sở dữ liệu và hiển thị lên bảng sản phẩm |  |
| 2 | Chọn 1 sản phẩm và nhấn nút thêm | * Thêm sản phẩm đã chọn vào giỏ hàng, nếu sản phẩm đã có trong giỏ hàng thì tăng số lượng lên 1 đơn vị |  |
| 3 | Chọn 1 sản phẩm bên giỏ hàng và nhấn nút xóa | * Xóa sản phẩm đã chọn trong giỏ hàng |  |
| 4 | Kiểm tra khách hàng thân thiết | * Hiển thị thông báo đã đăng ký thành viên hay chưa đăng ký. * Trường hợp chưa: lựa chọn đăng ký hoặc không đăng ký. * Trường hợp đã đăng ký: chưa đủ điểm thưởng xuất thông báo, đủ điểm thưởng thực hiện giảm giá theo điểm thưởng. |  |
| 5 | Nhập số điện thoại khách hàng | Thêm và lưu khách hàng mới |  |
| 6 | Nhập mã voucher | * Giảm giá sản phẩm |  |
| 7 | Nhấn thánh toán | * Thanh toán các sản phẩm đã có trong giỏ hàng |  |

**2) Biểu mẫu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thanh toán  Mã hóa đơn :  ……………………………………………………….  Ngày tạo : ……………………………………………………………..  Nhân viên : ……………………………………………………………..  Khách hàng : ……………………………………………………………..   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Mã sản phẩm | Tên sản phẩm | Số lượng | Đơn giá | Khuyến mãi | Thành tiền | |  |  |  |  |  |  |                                                                                                   Tổng tiền : |

Qui định :   Số lượng không được bằng 0

                   Nhân viên phải là nhân viên bán hàng.

**3) thiết kế xử lý**

3.1) danh sách hàm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Hàm | Ý nghĩa | Ghi chú |
| 1 | addEventFilterAndSearch() | Phân loại sản phẩm theo điều kiện nhập vào |  |
| 2 | PayActionListener() | Hàm thanh toán đơn hàng và tạo hoá đơn |  |
| 3 | SearchMenuListener() | Tìm kiếm sản phẩm theo điện kiện nhập vào |  |
| 4 | ComboBoxLoaiSPAction() | Hàm phân loại sản phẩm theo menu sản phẩm |  |
| 5 | AddCustomerAction() | Thêm khách hàng mới |  |
| 6 | showProducts() | Hiển thị danh sách sản phẩm từ Database |  |

3.2) danh sach biến

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Hàm | Biến | Ý nghĩa | Ghi chú |
| 1 | addEventFilterAndSearch() | - myLoaiSPComboBox1  - scrollPanelMenu:  - textFieldIcon1: | - phân loại sản phẩm theo yêu cầu  - hiển thị menu sản phẩm khi tìm kiếm  - dùng để nhập sản phẩm cần tìm kiếm |  |
| 2 | PayActionListener() | - txtVoucher: - txtPhoneNumber:  - btnThanhToan:  - maNV:  - lbTotal:  - lbDiscount:  - lbMoney: | - Nhập mã voucher  - Nhập số điện thoại  - Nút thanh toán  - Mã nhân viên  - hiển thị giá tiền  - số tiền giảm  - số tiền phải thu |  |
| 3 | SearchMenuListener() | - bx:  - searchField:  - spBus: | - biến dùng phân loại sản phẩm  - nhập mã sản phẩm để tìm kiếm  - tạo danh sách sản phẩm |  |
| 4 | ComboBoxLoaiSPAction() | - bx:  - searchField:  - spBus: | - biến dùng phân loại sản phẩm  - nhập mã sản phẩm để tìm kiếm  - tạo danh sách sản phẩm |  |
| 5 | AddCustomerAction() | - txtPhoneNumber:  - check: | - nhập số điện thoại khách hàng  - dùng để kiểm tra điều kiện tham gia khách hàng thân thiết |  |
| 6 | showProducts() | - spbus: | - hiển thị tất cả sản phẩm của cửa hàng |  |

**Hoá đơn**

**Các lớp user case**

NhanVien(MaNV, TenNV,SĐT, GioiTinh, ChucVu,NgayThamGia,CMND,DiaChi)

HoaDon(MaHD, NgayHD,HinhThuc,TongTien,MaKH,MaNV,SoVoucher,TienGiam)

KhachHang(MaKH,TenKH,SĐT,GioiTinh,DiaChi,Email,DiemThuong)

**1) thiết kế giao diện**

1.1) Bảng thành phần giao diện

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên | Kiểu | Ý Nghĩa | Ghi chú |
| 1 |  | JPanel | Khung chưa các thành phần trong giao diện hoá đơn |  |
| 2 | Shape40 | Shape | From chưa chi tiết sản phẩm, chi thiết hoá đơn |  |
| 3 | Jtable1 | Jtable | Bảng chưa chi tiết hoá đơn gồm mã sản phẩm, tên sản phẩm, số lượng sản phẩm, giá cả |  |
| 4 | Shape42 | Shape | Khung chứa chỉ tiết hoá đơn gồm giá trị đơn hàng, số lượng, số tiền giảm và tổng tiền đơn hàng |  |
| 5 | Jtable2 | Jtable | Bảng chứa thông tin từng hoá đơn của cửa hàng như mã hoá đơn, mã khách hàng, ngày lập hoá đơn… |  |
| 6 | JtextField5,  JtextField6,  JtextField7,  JtextField8,  JtextField9 | JTextField | Để nhập các thông tin theo điều kiện để tìm kiếm |  |
| 7 | - Jbutton1  - Jbutton2  -Jbutton3 | JButton | - Dùng để tải lại table hoá đơn  - Dùng để lọc hoá đơn theo điều khiện lọc  - Dùng để tìm kiếm hoá đơn theo mã hoá đơn |  |

1.2) Bảng biến cố

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Biến cố | Ý nghĩa | Ghi chú |
| 1 | Khởi động màn hình | Đọc dữ liệu từ Database và hiển thị lên from quản lý hoá đơn |  |
| 2 | Nhập một mã hoá đơn để tìm kiếm | Hiển thị thông tin hoá đơn cần tìm |  |
| 3 | Click vào hoá đơn | Xem chi tiết hoá đơn gồm mã sản phẩm, tổng tiền, voucher… |  |
| 4 | Tìm hoá đơn trong 1 khoảng thời gian | Hiển thị tất cả hoá đơn từ ngày bắt đầu tìm kiếm đến ngày cuối cùng tìm kiếm |  |
| 5 | Tìm hoá đơn do nhân viên N tạo trong một khoảng thời gian | Hiển thị tất cả hoá đơn của Nhân viên N từ ngày đầu đến ngày cuối tìm kiếm |  |
| 6 | Tìm hoá đơn của khách hàng K mua trong một khoảng thời gian | Hiển thị tất cả số hoá đơn do khách hàng K đả mua từ ngày bắt đầu đến ngày cuối tìm kiếm |  |

**2) Biểu mẫu**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tạo hóa đơn  Mã hóa đơn :  ……………………………………………………….  Ngày tạo : ……………………………………………………………..  Nhân viên : ……………………………………………………………..  Khách hàng : ……………………………………………………………..   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Mã sản phẩm | Tên sản phẩm | Số lượng | Đơn giá | Khuyến mãi | Thành tiền | |  |  |  |  |  |  |                                                                                                   Tổng tiền : |

Qui định :   Số lượng không được bằng 0

                   Nhân viên phải là nhân viên bán hàng.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Sữa hóa đơn  Mã hóa đơn cần sữa :  …………………………………………………  Mã hoá đơn mới:……………………………………………………….  Ngày tạo : ……………………. Ngày sữa:……………………………  Nhân viên : ……………………………………………………………..  Khách hàng : ……………………………………………………………..   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Mã sản phẩm | Tên sản phẩm | Số lượng | Đơn giá | Khuyến mãi | Thành tiền | |  |  |  |  |  |  |                                                                                                   Tổng tiền : |

Qui định :   mã hoá đơn mới phải khác với mã hoá đơn cũ

                   Nhân viên phải là quản lý cửa hàng

**3) thiết kế xử lý**

3.1) danh sách hàm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Hàm | Ý nghĩa | Ghi chú |
| 1 | jTextField9KeyReleased() | Lấy thông tin từ Database hiển thị lên table |  |
| 2 | JTable2mouseclick() | Hiển thị chi tiết hoá đơn lên bảng chi tiết hoá đơn |  |
| 3 | button19ActionPerformed() | Hàm để lọc hoá đơn theo yêu cầu nhập từ bàn phím |  |
| 4 | button18ActionPerformed | Tìm kiếm hoá đơn theo mã hoá đơn |  |

3.2) danh sach biến

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Hàm | Biến | Ý nghĩa |
| 1 | jTextField9KeyReleased() | - jTextField9  - jTable2  - modelJTABLE2 | - lấy từng giá trị của trọng hoá đơn  - Hiển thị thông tin hoá đơn lên bảng  - Hiển thị bảng hoá đơn |
| 2 | JTable2mouseclick() | - jLabel1  - jLabel2  - jLabel5  - jLabel4  - jTable1  - modelJTABLE1 | - Hiển thị giá trị hoá đơn  - Hiển thị tổng số lượng sản phẩm  - Hiển thị số tiền giảm  - Tổng tiền phải thu  - Lấy các giá trị của chi tiết hoá đơn  - Hiện thị chi tiết hoá đơn lên |
| 3 | button19ActionPerformed() | - jTextField5  - jTextField17  - jTextField6  - jTextField8  - modelJTABLE2 | - Nhập ngày đầu tiền tìm kiếm hoá đơn  - Nhập ngày cuối muốn tìm hoá đơn  - Nhập mã nhân viên cần tìm hoá đơn  - Nhập mã khách hàng muốn tìm hoá đơn  - Lấy thông tin hoá đơn theo yêu cầu tìm kiếm |
| 4 | button18ActionPerformed | - jTextField9  - modelJTABLE2  - jTable2 | - Nhập mã hoá đơn cần tìm kiếm  - Lấy thông tin hoá đơn  - Hiển thị thông tin hoá đơn lên bảng table |