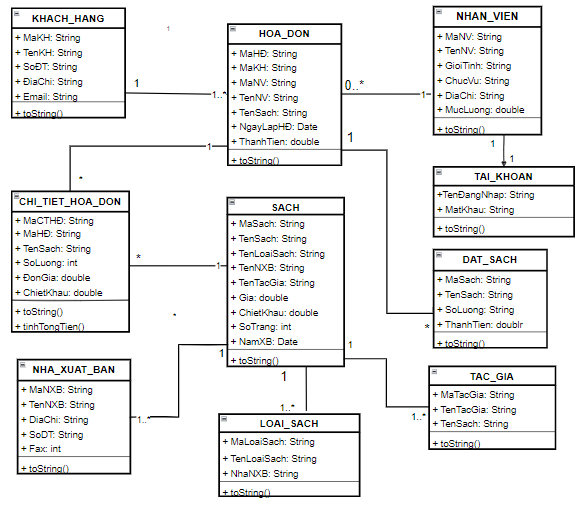
**TÀI LIỆU THIẾT KẾ HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG (MÔ HÌNH LỚP)**

Nhóm 05 - Thành viên nhóm (05 là số thứ tự của nhóm theo từng lớp - Nhóm tối thiểu 2 SV, tối đa 3 SV)

1. Võ Trung Tín (Nhóm trưởng)
2. Hồ Thị Hồng Thủy
3. Đoàn Ngọc Quốc Bảo

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

*Thời gian thực hiện: Từ* 20/09/2021 *đến 28/11/2021 (10 tuần)*

1. **Mô hình lớp (Class Diagram)**
2. 
3. **Đặc tả Class**

* Các thuộc tính: Tên, kiểu dữ liệu, kích thước

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lớp khái niệm** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** |
| **Tài khoản** | * Tên đăng nhập * Mật khẩu | * Nvarchar * Nvarchar | 8  8 |
| **Khách Hàng** | * Mã khách hàng * Tên khách hàng * Số điện thoại * Địa chỉ * Email | * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar | 8  30  8  50  30 |
| **Nhân viên** | * Mã nhân viên * Tên nhân viên * Giới tính * Chức vụ * Dia Chi | * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar | 8  30  8  8  50 |
| **Hóa đơn** | * Mã hóa đơn * Mã Khách hàng * Mã nhân viên * Tên Nhân viên * Ngày lập hóa đơn * ThanhTien | * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Date * Double | 8  8  8  30  yyyy/mm/dd |
| **CT Hóa đơn** | * Mã CT Hóa đơn * Mã hóa đơn * Tên sách * Số lượng * Đơn giá * Chiết khấu | * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * int * double * double | 8  8  30 |
| **Sách** | * Mã sách * Tên sách * Tên loại sách * Tên NXB * Tên tác giả * Gía * Số trang * Năm xuất bản | * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * double * int * Date | 8  30  30  30  30  yyyy |
| **Loại sách** | * Mã loại sách * Tên loại sách * Nhà xuất bản | * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar | 8  30  30  30 |
| **Tác giả** | * Mã tác giả * Tên tác giả * Tên sách | * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar | 8  30  30 |
| **Nhà xuất bản** | * Mã NXB * Tên NXB * Địa chỉ * Số điện thoại * Fax | * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar * Nvarchar | 8  30  50  10  10 |

* Các phương thức:
* **BẢNG TÀI KHOẢN**

**Các thuộc tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| TenDangNhap  MatKhau | Nvarchar  Nvarchar | 20  50 |  |

**Phương thức**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Mô tả** | **Tham số đầu vào** | **Kết quả đầu ra** |
| themTaiKhoan() | Phương thức themTaiKhoan() nhằm thêm tài khoản cho nhân viên để dễ dàng làm việc. | tenDangNhap – nvarchar – 30  matKhau– nvarchar – 30 | True/ False |
| doiMatKhau() | Phương thức doiMatKhau() có thể đổi mật khẩu cho nhân viên | tenDangNhap – nvarchar – 30  matKhau– nvarchar – 30 | True/ False |
| xoaTaiKhoan() | Phương thức xoaTaiKhoan() có thể xóa tài khoản của nhân viên | tenDangNhap – nvarchar – 30 | True/ False |

**Mô tả**

|  |
| --- |
| **Tên: themTaiKhoan**  **Mô tả:** Phương thức themTaiKhoan() nhằm thêm tài khoản cho nhân viên để dễ dàng làm việc  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Tên đăng nhập – nvarchar – 30 * Mật khẩu – nvarchar – 30   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí mở giao diện cập nhật tài khoản * Bước 2: Quản lí chọn tên tài khoản và nhập mật khẩu mới * Bước 3: Quản lí chọn chức năng thêm tài khoản sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin thêm vào được lưu vào cơ sở dữ liệu  **Tên: doiMatKhau**  **Mô tả:** Phương thức doiMatKhau() có thể đổi mật khẩu cho nhân viên  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Tên đăng nhập – nvarchar – 30 * Mật khẩu – nvarchar – 30   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí mở giao diện cập nhật tài khoản * Bước 2: Quản lí nhấp chọn thông tin nhân viên cần đổi mật khẩu * Bước 3: Quản lí nhập mật khẩu mới * Bước 4: Quản lí chọn chức năng đổi tài khoản sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu  **Tên: xoaTaiKhoan**  **Mô tả:** Phương thức xoaTaiKhoan() có thể xóa tài khoản của nhân viên  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Tên đăng nhập – nvarchar – 30 * Mật khẩu – nvarchar – 30   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí mở giao diện cập nhật tài khoản * Bước 2: Quản lí nhấp chọn thông tin nhân viên cần xóa tài khoản * Bước 3: Quản lí chọn chức năng xóa tài khoản   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin đã chọn được xóa khỏi cơ sở dữ liệu |

* **BẢNG PHIẾU ĐẶT SÁCH TRƯỚC**

**Thuộc tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaSach  TenSach  Soluong  ThanhTien | Nvarchar  Nvarchar  Int  Double | 30  30 |  |

**Phương thức**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Mô tả** | **Tham số đầu vào** | **Kết quả đầu ra** |
| themSachDat() | Phương thức themSachDat() nhằm thêm sách đặt trước cho nhân viên để dễ dàng làm việc. | MaSach– nvarchar – 30  maKhachHang– nvarchar – 30  ThoiGianLapPhieu  – Timestamp  ThoiGianDatSach – Timestamp | True/ False |
| suaSachDat() | Phương thức suaSachDat() để thay đổi thông tin một cách chính xác nhất. | MaSach– nvarchar – 30  maKhachHang– nvarchar – 30  ThoiGianLapPhieu  – Timestamp  ThoiGianDatSach – Timestamp | True/ False |
| xoaSachDat() | Phương thức xoaSachDat() có thể xóa sách nhằm hỗ trợ việc tìm kiếm một cách dễ dàng | MaSach– nvarchar – 30 | True/ False |

**Mô tả**

|  |
| --- |
| **Tên: themSachDat**  **Mô tả:** Phương thức themSachDat() nhằm thêm sách đặt trước cho nhân viên để dễ dàng làm việc.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * MaSach – nvarchar – 30 * maKhachHang– nvarchar – 30 * SoLuong – Int * ThanhTien - Double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng đặt sách * Bước 2: Quản lí/Nhân viên điền vào form đặt sách * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng đặt sách sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin thêm vào được lưu vào cơ sở dữ liệu  ...............................................................................................................................................  **Tên: suaSachDat**  **Mô tả:** Phương thức suaSachDat() để thay đổi thông tin một cách chính xác nhất.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * MaSach – nvarchar – 30 * maKhachHang– nvarchar – 30 * SoLuong – Int * ThanhTien - Double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng đặt sách * Bước 2: Quản lí/Nhân viên điền vào form đặt sách * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng sửa đặt sách sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu  ..............................................................................................................................................**Tên: xoaSachDat**  **Mô tả:** Phương thức xoaSachDat() có thể xóa sách nhằm hỗ trợ việc tìm kiếm một cách dễ dàng  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * MaSach – nvarchar – 30 * maKhachHang– nvarchar – 30 * SoLuong – Int * ThanhTien - Double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí mở giao diện đặt sách * Bước 2: Quản lí nhấp chọn thông tin sách đặt cần xóa * Bước 3: Quản lí chọn chức năng hủy đặt sách   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin đã chọn được xóa khỏi cơ sở dữ liệu |

* **BẢNG KHÁCH HÀNG**

**Thuộc tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaKhachHang  TenKhachHang  SoDT  Email | Nvarchar  Nvarchar  Nvarchar  Nvarchar | 20  50  20  20 | Số điện thoại |

**Phương thức**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Mô tả** | **Tham số đầu vào** | **Kết quả đầu ra** |
| themKhachHang() | Phương thức themKhachHang() nhằm thêm khách hàng cho nhân viên để dễ dàng quản lí. | maKhachHang– nvarchar – 20  tenKhachHang– nvarchar – 20  soDT– nvarchar – 20  Email – nvarchar – 20 | true/false |
| suaKhachHang() | Phương thức suaKhachHang() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất. | maKhachHang– nvarchar – 20  tenKhachHang– nvarchar – 20  soDT– nvarchar – 20  Email – nvarchar – 20 | true/false |
| xoaKhachHang() | Phương thức xoaKhachHang() nhằm xóa khách hàng để thuận tiện cho việc tìm kiếm. | maKhachHang– nvarchar – 20  tenKhachHang– nvarchar – 20  soDT– nvarchar – 20  Email – nvarchar – 20 | true/false |
| timKhachHang() | Phương thức timKhachHang() nhằm giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc. | maKhachHang– nvarchar – 20 | khachHang– KhachHang |

**Mô tả**

|  |
| --- |
| **Tên:** themKhachHang  **Mô tả:** Phương thức themKhachHang() nhằm thêm khách hàng cho nhân viên để dễ dàng quản lí.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maKhachHang– nvarchar – 20 * tenKhachHang– nvarchar – 20 * soDT– nvarchar – 20 * Email – nvarchar – 20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng cập nhật khách hàng * Bước 2: Quản lí/Nhân viên điền vào form khách hàng * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng thêm khách hàng sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin thêm vào được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** suaKhachHang  **Mô tả:** Phương thức suaKhachHang() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maKhachHang– nvarchar – 20 * tenKhachHang– nvarchar – 20 * soDT– nvarchar – 20 * Email – nvarchar – 20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng cập nhật khách hàng * Bước 2: Quản lí/Nhân viên điền vào form khách hàng * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng sửa khách hàng sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** xoaKhachHang  **Mô tả:** Phương thức xoaKhachHang() nhằm xóa khách hàng để thuận tiện cho việc tìm kiếm.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maKhachHang– nvarchar – 20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng cập nhật khách hàng * Bước 2: Quản lí/Nhân viên chọn khách hàng cần xóa * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng xóa khách hàng sau khi chọn   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin đã chọn được xóa khỏi cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** timKhachHang  **Mô tả:** Phương thức timKhachHang() nhằm giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maKhachHang– nvarchar – 20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng tìm kiếm khách hàng * Bước 2: Quản lí/Nhân viên điền vào form khách hàng * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng tìm khách hàng sau khi điền   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin khách hàng cần tìm được hiển thị trên bảng khách hàng. |

* **BẢNG NHÂN VIÊN**

**Thuộc tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaNhanVien  TenNhanVien  Diachi  SoDT  ChucVu  GioiTinh | Nvarchar  Nvarchar  Nvarchar  Nvarchar  Nvarchar  Bit | 20  50  50  12  30  True/false |  |

**Phương thức**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Mô tả** | **Tham số đầu vào** | **Kết quả đầu ra** |
| themNhanVien() | Phương thức themNhanVien() nhằm thêm nhân viên cho quản lí để dễ dàng quản lí. | maNhanVien–nvarchar–20 tenNhanVien–nvarchar–50 diaChi–nvarchar–50 soDT–nvarchar–12 chucVu–nvarchar–30 gioiTinh–bit | True/false |
| suaNhanVien() | Phương thức suaNhanVien() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất. | maNhanVien–nvarchar–20 tenNhanVien–nvarchar–50 diaChi–nvarchar–50 soDT–nvarchar–12 chucVu–nvarchar–30 gioiTinh–bit | True/false |
| xoaNhanVien() | Phương thức xoaNhanVien() nhằm xóa nhân viên để thuận tiện cho việc tìm kiếm. | maNhanVien–nvarchar–20 | True/false |
| timNhanVien() | Phương thức timNhanVien() nhằm giúp quản lí tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc. | maNhanVien–nvarchar–20 | nhanVien– NhanVien |

**Mô tả**

|  |
| --- |
| **Tên:** themNhanVien  **Mô tả:** Phương thức themNhanVien() nhằm thêm nhân viên cho quản lí để dễ dàng quản lí.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maNhanVien–nvarchar–20 * tenNhanVien–nvarchar–50 * diaChi–nvarchar–50 * soDT–nvarchar–12 * chucVu–nvarchar–30 * gioiTinh–bit   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng cập nhật nhân viên * Bước 2: Quản lí điền vào form nhân viên * Bước 3: Quản lí chọn chức năng thêm nhân viên sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin thêm vào được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** suaNhanVien  **Mô tả:** Phương thức suaNhanVien() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maNhanVien–nvarchar–20 * tenNhanVien–nvarchar–50 * diaChi–nvarchar–50 * soDT–nvarchar–12 * chucVu–nvarchar–30 * gioiTinh–bit   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng cập nhật nhân viên * Bước 2: Quản lí điền vào form nhân viên * Bước 3: Quản lí chọn chức năng sửa nhân viên sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu  ………………………………………………………………………………………..  **Tên:** xoaNhanVien  **Mô tả:** Phương thức xoaNhanVien() nhằm xóa nhân viên để thuận tiện cho việc tìm kiếm.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maNhanVien– nvarchar – 20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng cập nhật nhân viên * Bước 2: Quản lí chọn nhân viên cần xóa * Bước 3: Quản lí chọn chức năng xóa nhân viên sau khi chọn   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin đã chọn được xóa khỏi cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** timNhanVien  **Mô tả:** Phương thức timNhanVien() nhằm giúp quản lí tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maNhanVien– nvarchar – 20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng tìm kiếm nhân viên * Bước 2: Quản lí điền vào form nhân viên * Bước 3: Quản lí chọn chức năng tìm nhân viên sau khi điền   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin nhân viên cần tìm được hiển thị trên bảng khách hàng. |

* **BẢNG HÓA ĐƠN**

**Thuộc tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaHoaDon  MaKhachHang  MaNhanVien  NgayLapHoaDon  ThanhTien | Nvarchar  Nvarchar  Nvarchar  Timestamp  double | 20  20  20 | yyyy/mm/dd hh:mi:ss |

**Phương thức**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Mô tả** | **Tham số đầu vào** | **Kết quả đầu ra** |
| themHoaDon() | Phương thức themHoaDon() nhằm thêm hóa đơn giúp cho nhân viên để dễ dàng quản lí. | maHoaDon–nvarchar–20  maKhachHang–nvarchar–20  maNhanVien–nvarchar–20  ngayLapHoaDon–nvarchar– Timestamp  thanhTien–nvarchar– double | True/false |
| suaHoaDon() | Phương thức suaHoaDon() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất. | maHoaDon–nvarchar–20  maKhachHang–nvarchar–20  maNhanVien–nvarchar–20  ngayLapHoaDon–nvarchar– Timestamp  thanhTien–nvarchar– double | True/false |
| xoaHoaDon() | Phương thức xoaHoaDon() nhằm xóa hóa đơn để thuận tiện cho việc tìm kiếm. | maHoaDon–nvarchar–20 | True/false |
| timHoaDon() | Phương thức timHoaDon() nhằm giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc. | maHoaDon–nvarchar–20 | hoaDon–HoaDon |

**Mô tả**

|  |
| --- |
| **Tên:** themHoaDon  **Mô tả:** Phương thức themHoaDon() nhằm thêm hóa đơn giúp cho nhân viên để dễ dàng quản lí.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maHoaDon–nvarchar–20 * maKhachHang–nvarchar–20 * maNhanVien–nvarchar–20 * ngayLapHoaDon–nvarchar– Timestamp * thanhTien–nvarchar– double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng lập hóa đơn * Bước 2: Quản lí/Nhân viên điền vào form hóa đơn * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng tạo hóa đơn sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin thêm vào được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** suaHoaDon  **Mô tả:** Phương thức suaHoaDon () nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maHoaDon–nvarchar–20 * maKhachHang–nvarchar–20 * maNhanVien–nvarchar–20 * ngayLapHoaDon–nvarchar– Timestamp * thanhTien–nvarchar– double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng lập hóa đơn * Bước 2: Quản lí chọn hóa đơn cần sửa * Bước 3: Quản lí thay đổi thuộc tính cần sửa * Bước 4: Quản lí chọn nút sửa   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** xoaHoaDon  **Mô tả:** Phương thức xoaHoaDon() nhằm xóa hóa đơn để thuận tiện cho việc tìm kiếm.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maHoaDon–nvarchar–20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức) :** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng xóa hóa đơn * Bước 2: Quản lí chọn hóa đơn cần xóa * Bước 3: Quản lí chọn chức năng xóa hóa đơn sau khi chọn   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin đã chọn được xóa khỏi cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** timHoaDon  **Mô tả:** Phương thức timHoaDon() nhằm giúp quản lí tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maHoaDon–nvarchar–20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng tìm kiếm hóa đơn * Bước 2: Quản lí điền vào form hóa đơn * Bước 3: Quản lí chọn chức năng tìm hóa đơn sau khi điền   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin hóa đơn cần tìm được hiển thị trên bảng khách hàng. |

* **BẢNG CHI TIẾT SẢN PHẨM**

**Thuộc tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaHoaDon  MaSanPham  SoLuong | Nvarchar  Nvarchar  int | 20  20 |  |

* **BẢNG SẢN PHẨM**

**Thuộc tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaSanPham  TenSanPham  LoaiSanPham  DonGia | Nvarchar  Nvarchar  Nvarchar  Double | 50  50  50 |  |

**Phương thức**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Mô tả** | **Tham số đầu vào** | **Kết quả đầu ra** |
| themSanPham() | Phương thức themSanPham() nhằm thêm sản phẩm giúp cho nhân viên để dễ dàng quản lí. | maSanPham– Nvarchar–50  tenSanPham– Nvarchar–50  loaiSanPham– Nvarchar–50  donGia –Double | True/false |
| suaSanPham() | Phương thức suaSanPham() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất. | maSanPham– Nvarchar–50  tenSanPham– Nvarchar–50  loaiSanPham– Nvarchar–50  donGia –Double | True/false |
| xoaSanPham() | Phương thức xoaSanPham() nhằm xóa sản phẩm để thuận tiện cho việc tìm kiếm. | maSanPham– Nvarchar–50 | True/false |
| timSanPham() | Phương thức timSanPham() nhằm giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc. | maSanPham– Nvarchar–50 | sanPham–SanPham |

**Mô tả**

|  |
| --- |
| **Tên:** themSanPham  **Mô tả:** Phương thức themSanPham() nhằm thêm hóa đơn giúp cho nhân viên để dễ dàng quản lí.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maSanPham– Nvarchar–50 * tenSanPham– Nvarchar–50 * loaiSanPham– Nvarchar–50 * donGia –Double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sản phẩm trên thanh menu * Bước 2: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng chức năng cập nhật sản phẩm * Bước 2: Quản lí/Nhân viên điền vào form sản phẩm * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng thêm sản phẩm sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin thêm vào được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** suaSanPham  **Mô tả:** Phương thức suaSanPham () nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maSanPham– Nvarchar–50 * tenSanPham– Nvarchar–50 * loaiSanPham– Nvarchar–50 * donGia –Double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng cập nhật sản phẩm * Bước 2: Quản lí chọn hóa đơn cần sửa * Bước 3: Quản lí thay đổi thuộc tính cần sửa * Bước 4: Quản lí chọn nút sửa   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** xoaSanPham  **Mô tả:** Phương thức xoaSanPham() nhằm xóa sản phẩm để thuận tiện cho việc tìm kiếm.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maSanPham– Nvarchar–50   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức) :** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng xóa sản phẩm * Bước 2: Quản lí chọn sản phẩm cần xóa * Bước 3: Quản lí chọn chức năng xóa sản phẩm sau khi chọn   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin đã chọn được xóa khỏi cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** timSanPham  **Mô tả:** Phương thức timSanPham() nhằm giúp quản lí tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maSanPham– Nvarchar–50   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí chọn chức năng tìm kiếm sản phẩm * Bước 2: Quản lí điền vào form sản phẩm * Bước 3: Quản lí chọn chức năng tìm sản phẩm sau khi điền   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin sản phẩm cần tìm được hiển thị trên bảng khách hàng |

* **BẢNG CHI TIẾT HÓA ĐƠN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaChiTietHoaDon  MaSach  GioBatDau  GioKetThuc | Nvarchar  Nvarchar  Timestamp  Timestamp | 20  20  YYYY-MM-DD : HH:MI:SS  YYYY-MM-DD : HH:MI:SS |  |

* **BẢNG SÁCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaSach  MaLoaiSach  TenSach  Lau | Nvarchar  Nvarchar  Nvarchar  int | 20  20  20 |  |

**Phương thức**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Mô tả** | **Tham số đầu vào** | **Kết quả đầu ra** |
| themSach() | Phương thức themSach() nhằm thêm sách giúp cho nhân viên để dễ dàng quản lí. | MaSach– Nvarchar–20  maLoaiSach– Nvarchar–20  tenSach– Nvarchar–20  lau–int | True/false |
| suaSach() | Phương thức suaSach() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất. | MaSach– Nvarchar–20  maLoaiSach– Nvarchar–20  tenSach– Nvarchar–20  lau–int | True/false |
| xoaSach() | Phương thức xoaSach() nhằm xóa sách để thuận tiện cho việc tìm kiếm. | MaSach– Nvarchar–20 | True/false |
| timSach() | Phương thức timSach() nhằm giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc. | MaSach– Nvarchar–20 | Sach–Sach |

**Mô tả**

|  |
| --- |
| **Tên:** themSach  **Mô tả:** Phương thức themSach() nhằm thêm sách giúp cho nhân viên để dễ dàng quản lí..  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * MaSach– Nvarchar–20 * maLoaiSach– Nvarchar–20 * tenSach– Nvarchar–20 * lau–int   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sách trên thanh menu * Bước 2: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng chức năng cập nhật sách * Bước 2: Quản lí/Nhân viên điền vào form sách * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng thêm sách sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin thêm vào được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** suaSach  **Mô tả:** Phương thức suaSach() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * MaSach– Nvarchar–20 * maLoaiSach– Nvarchar–20 * tenSach– Nvarchar–20 * lau–int   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sách trên thanh menu * Bước 2: Quản lí chọn chức năng cập nhật sách * Bước 3: Quản lí chọn sách cần sửa * Bước 4: Quản lí thay đổi thuộc tính cần sửa * Bước 5: Quản lí chọn nút sửa   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** xoaSach  **Mô tả:** Phương thức xoaSach() nhằm xóa sách để thuận tiện cho việc tìm kiếm.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * MaSach– Nvarchar–20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức) :** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sách trên thanh menu * Bước 2: Quản lí chọn chức năng cập nhật sách * Bước 3: Quản lí chọn sách cần xóa * Bước 4: Quản lí chọn chức năng xóa sách sau khi chọn   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin đã chọn được xóa khỏi cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** timSach  **Mô tả:** Phương thức timSach() nhằm giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * MaSach– Nvarchar–20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** Sach–Sach  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sách trên thanh menu * Bước 2: Quản lí chọn chức năng tìm sách * Bước 3: Quản lí điền thông tin sách cần tìm * Bước 4: Quản lí chọn chức năng tìm sách sau khi điền   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin sách cần tìm được hiển thị trên bảng sách |

* **BẢNG LOẠI SÁCH**

**Thuộc tính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên bảng** | **Kiểu dữ liệu** | **Kích thước** | **Ghi chú** |
| MaLoaiSach  TenLoaiSach  SoCho  DonGia | Nvarchar  Nvarchar  Int  Double | 20  20 |  |

**Phương thức**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Mô tả** | **Tham số đầu vào** | **Kết quả đầu ra** |
| themLoaiSach() | Phương thức themLoaiSach() nhằm thêm loại sách giúp cho nhân viên để dễ dàng quản lí. | maLoaiSach– Nvarchar–20  tenLoaiSach– Nvarchar–20  soCho–int  donGia– double | True/false |
| suaLoaiSach() | Phương thức suaLoaiSach() nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất. | maLoaiSach– Nvarchar–20  tenLoaiSach– Nvarchar–20  soCho–int  donGia– double | True/false |
| xoaLoaiSach() | Phương thức xoaLoaiSach() nhằm xóa loại sách để thuận tiện cho việc tìm kiếm. | maLoaiSach– Nvarchar–20 | True/false |
| timLoaiSach() | Phương thức timLoaiSach() nhằm giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc. | maLoaiSach– Nvarchar–20 | LoaiSach–LoaiSach |

**Mô tả**

|  |
| --- |
| **Tên:** themLoaiSach  **Mô tả:** Phương thức themSach() nhằm thêm loại sách giúp cho nhân viên để dễ dàng quản lí..  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maLoaiSach– Nvarchar–20 * tenLoaiSach– Nvarchar–20 * soCho–int * donGia– double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sách trên thanh menu * Bước 2: Quản lí/Nhân viên chọn loại sách * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn cập nhật loại sách * Bước 4: Quản lí/Nhân viên điền vào form loại sách * Bước 5: Quản lí/Nhân viên chọn chức năng thêm loại sách sau khi điền form xong   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin thêm vào được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** suaLoaiSach  **Mô tả:** Phương thức suaLoaiSach () nhằm cập nhật thông tin một cách chính xác nhất.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maLoaiSach– Nvarchar–20 * tenLoaiSach– Nvarchar–20 * soCho–int * donGia– double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sách trên thanh menu * Bước 2: Quản lí/Nhân viên chọn loại sách * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn cập nhật loại sách * Bước 4: Quản lí/Nhân viên chọn loại sách cần sửa trên bảng. * Bước 5: Quản lí thay đổi thuộc tính cần sửa * Bước 6: Quản lí chọn nút sửa   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** xoaLoaiSach  **Mô tả:** Phương thức xoaLoaiSach () nhằm xóa loại sách để thuận tiện cho việc tìm kiếm.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maLoaiSach– Nvarchar–20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức) :** true/false  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sách trên thanh menu * Bước 2: Quản lí/Nhân viên chọn loại sách * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn cập nhật loại sách * Bước 4: Quản lí/Nhân viên chọn loại sách cần xóa trên bảng. * Bước 5: Quản lí chọn nút xóa   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin đã chọn được xóa khỏi cơ sở dữ liệu  -………………………………………………………………………………………..  **Tên:** timLoaiSach  **Mô tả:** Phương thức timLoaiSach () nhằm giúp nhân viên tiết kiệm thời gian trong quá trình làm việc.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * maLoaiSach– Nvarchar–20   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** LoaiSach–LoaiSach  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Quản lí/Nhân viên chọn sách trên thanh menu * Bước 2: Quản lí/Nhân viên chọn loại sách * Bước 3: Quản lí/Nhân viên chọn tìm kiếm loại sách * Bước 4: Quản lí/Nhân viên điền form loại sách cần tìm. * Bước 5: Quản lí chọn nút tìm   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin loại sách cần tìm được hiển thị trên bảng loại sách |

-----------------------------------**Nhân viên**-------------------------------------------

**Đăng nhập**

|  |
| --- |
| **Tên:** Đăng nhập  **Mô tả:** Nhân viên đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản được quản lí cung cấp.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Tên đăng nhập – nvarchar – 30 * Mật khẩu – nvarchar – 30   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):** Chuyển sang giao diện  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Nhân viên mở giao diện đăng nhập * Bước 2: Nhân viên nhập tài khoản và mật khẩu riêng * Bước 3: Đăng nhập thành công, hệ thống chuyển sang giao diện khác   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thông tin chỉnh sửa được lưu vào cơ sở dữ liệu |

**Thêm sách**

|  |
| --- |
| **Tên:** Thêm sách  **Mô tả:** Thêm sách  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Mã sách – nvarchar – 20 * Mã Loại Sách – nvarchar – 20 * Tên sách– nvarchar – 30 * Trạng thái - nvarchar – 30 * Lầu – int   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):**   * Mã sách – nvarchar – 20 * Mã Loại Sách – nvarchar – 20 * Tên sách– nvarchar – 30 * Trạng thái - nvarchar – 30 * Lầu – int   **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Nhân viên chọn mục sách * Bước 2: Nhân viên điền thông tin vào form yêu cầu * Bước 3 : Thông tin sách mới được lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị trên màn hình   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thêm thông tin sách thành công trên cơ sở dữ liệu |

**Sửa sách**

|  |
| --- |
| **Tên:** Sửa sách  **Mô tả:** Sửa thông tin của sách theo mã sách  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Mã sách – nvarchar – 20 * Mã Loại Sách – nvarchar – 20 * Tên sách– nvarchar – 30 * Trạng thái - nvarchar – 30 * Lầu – int   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):**   * Mã Loại Sách – nvarchar – 20 * Tên sách– nvarchar – 30 * Trạng thái - nvarchar – 30 * Lầu – int   **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Nhân viên chọn mục sách * Bước 2: Nhân viên chọn sách cần sửa * Bước 3: Nhân viên điền thông tin cần sửa. * Bước 4: Nhân viên chọn click sửa thông tin sách * Bước 2 : Thông tin sách được sửa, lưu lại vào cơ sở dữ liệu và hiển thị trên màn hình   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Sửa thông tin sách thành công |

------------------------------------------------------------------------------

**Thanh toán**

|  |
| --- |
| **Tên:** Thanh toán  **Mô tả:** Tính tiền sách và tất cả dịch vụ  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Mã hóa đơn – nvarchar – 20 * Mã khách hàng – nvarchar – 20 * Ngày bắt đầu – timestamp * Ngày kết thúc – timestamp   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):**   * Mã hóa đơn – nvarchar – 20 * Mã khách hàng – nvarchar – 20 * Tên sản phẩm – nvarchar – 20 * Ngày bắt đầu – timestamp * Số lượng sản phẩm – int * Thành tiền – double   **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Nhân viên chọn giao diện hóa đơn * Bước 2: Nhân viên điền chọn sách cần thanh toán * Bước 3 : Thông tin tđược lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị trên màn hình   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thanh toán hóa đơn thành công |

**Tạo hóa đơn**

|  |
| --- |
| **Tên:** Tạo hóa đơn  **Mô tả:** Tạo hóa đơn thành công.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Mã hóa đơn - nvarchar – 8 * Ngày lập hóa đơn – Date – YYYY/MM/DD * Tên khách hàng - nvarchar –30 * Mã nhân viên – nvarchar – 8 * Tên nhân viên – nvarchar – 30 * Giờ bắt đầu – timestamp – YYYY/MM/DD và HH:MI:SS * Thành tiền - double   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):**   * Mã hóa đơn - nvarchar – 8 * Ngày lập hóa đơn – Date – YYYY/MM/DD * Tên khách hàng - nvarchar –30 * Mã nhân viên – nvarchar – 8 * Tên nhân viên – nvarchar – 30 * Thành tiền - double * Giờ bắt đầu – timestamp – YYYY/MM/DD và HH:MI:SS   **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Nhân viên chọn chức năng thêm hóa đơn * Bước 2 : Thông tin hóa đơn được sẽ lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị trên màn hình   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Thêm thông tin hóa đơn thành công |

**Tính tổng thành tiền**

|  |
| --- |
| **Tên:** Tính tổng thành tiền  **Mô tả:** Tính tổng tiền của các chi tiết hóa đơn trong một hóa đơn.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Mã hóa đơn – nvarchar – 8   **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**   * Tổng tiền – double   **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Hệ thống tính tiền của từng chi tiết hóa đơn * Bước 2 : Hệ thống tính tổng tiền của các chi tiết hóa đơn * Bước 3: Kết quả tổng tiền được hiển thị trên màn hình.   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Xuất kết quả ra màn hình thành công. |

**Xem danh sách chi tiết hóa đơn**

|  |
| --- |
| **Tên:** Xem danh sách chi tiết hóa đơn  **Mô tả:**Xem thông tin cụ thể ở hóa đơn.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**  **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):**  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Nhân viên chọn chức năng xem danh sách chi tiết hóa đơn * Bước 2: Hiển thị kết quả chi tiết hóa đơn đã thanh toán như số giờ cụ thể.   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Nhân viên xem danh sách chi tiết hóa đơn thành công. |

**Xem danh sách hóa đơn thanh toán**

|  |
| --- |
| **Tên:** Xem danh sách hóa đơn thanh toán  **Mô tả:**Xem thông tin cụ thể ở hóa đơn chưa thanh toán.  **Tham số đầu vào (Tên, kiểu dữ liệu, kích thước):**  **Kết quả đầu ra (Tên, kiểu dữ liệu, kích thức):**  **Luồng xử lý:**   * Bước 1: Nhân viên chọn chức năng xem danh sách chi tiết hóa đơn chưa thanh toán * Bước 2: Hiển thị kết quả chi tiết hóa đơn chưa thanh toán.   **Điều kiện bắt đầu:** Đăng nhập thành công vào hệ thống.  **Điều kiện kết thúc:** Nhân viên xem danh sách chi tiết hóa đơn chưa thanh toán thành công. |