**SCREEN FLOW - TÀI LIỆU THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

Nhóm 02 - Thành viên nhóm

1. Lâm Đức Cường (nhóm trưởng) 19474711
2. Hoàng Minh Trí (Notetaker) 19453231
3. Trịnh Lê Anh Sang (TimeKeeper) 19469811
4. Nguyễn Chi Quốc Đang (Reporter) 19472401

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ HỆ THỐNG CỦA CỬA HÀNG QUẦN ÁO THỜI TRANG TCD**

Thời gian thực hiện: Từ ../../2021 đến ../../2021

1. **Screen Flow: Phân luồng màn hình của ứng dụng**

Diagram

Description automatically generated

**2. Cơ sở dữ liệu**

2.1. Cơ sở dữ liệu quan hệ

Diagram

Description automatically generated

Graphical user interface, diagram

Description automatically generated

2.2. Các ràng buộc toàn vẹn trong CSDL

**Bảng sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu Dữ Liệu | Null | Mô tả |
| MaSanPham | nvarchar(255) |  | Khoá chính cho sản phẩm. Khoá ngoại tới bảng Chi Tiết Hoá Đơn Nhập Hàng, Chi Tiết Hoá Đơn Nhập Hàng |
| TenSanPham | nvarchar(50) | X | Tên của một sản phẩm |
| SoLuongTon | int | X | Số lượng tồn của sản phẩm trong kho |
| GiaNhap | float | X | Giá nhập hàng của sản phẩm |
| GiaBan | Float | X | Giá bán hàng của sản phẩm |
| Size | nvarchar(255) | X | Size của sản phẩm. Gồm có S, M, L, XL) |
| DonViTinh | nvarchar(255) | X | Đơn vị tính của sản phẩm. Gồm có cái, chiếc, bộ |
| TỉnhTrang | nvarchar(255) | X | Tình trạng của sản phẩm. Gồm có hư, còn nguyên |
| MaVach | nvarchar(255) | X | Mã vạch của sản phẩm |
| ThuongHieu | nvarchar(255) | X | Thương hiệu của sản phẩm. Sẽ có như Nike, Adidas |
| MaLoai | nvarchar(50) | X | Ràng buộc khoá ngoại tham chiếu từ bảng loại sản phẩm |
| NhaCungCap | nvarchar(50) | X | Ràng buộc khoá ngoại tham chiếu từ bảng nhà cung cấp |

**Bảng Loại sản phẩm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu Dữ Liệu | Null | Mô tả |
| MaLoai | nvarchar(50) |  | Khoá chính cho sản phẩm. Khoá ngoại tới bảng sản phẩm |
| TenLoai | nvarchar(255) | X | Tên của một loại sản phẩm |

**Bảng Nhà Cung Cấp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu Dữ Liệu | Null | Mô tả |
| MaNhaCungCap | nvarchar(50) |  | Khoá chính cho Nhà Cung Cấp. Khoá ngoại tới bảng sản phẩm |
| TenNhaCungCap | nvarchar(255) | X | Tên của một nhà cung cấp |
| DiaChi | nvarchar(255) | X | Địa chỉ của nhà cung cấp |
| DienThoai | nvarchar(255) | X | Số Điện Thoại của nhà cung cấp |
| Email | nvarchar(255) | X | Email của nhà cung cấp |

**Bảng Chi Tiết Hoá Đơn Nhập Hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu Dữ Liệu | Null | Mô tả |
| MaSanPham | nvarchar(50) |  | Khoá chính cho Chi Tiết Hoá Đơn Nhập Hàng. Ràng buộc khoá ngoại tham chiếu từ bảng Sản Phẩm |
| MaHoaDonNhapHang | nvarchar(50) |  | Khoá chính cho Chi Tiết Hoá Đơn Nhập Hàng. Ràng buộc khoá ngoại tham chiếu từ bảng Hoá Đơn Nhập Hàng |
| DonGia | float | X | Đơn giá của sản phẩm |
| SoLuong | int | X | Số lượng khi khách hàng mua sản phẩm |
| ThanhTien | float | X | Tính theo công thức là đơn giá nhân với số lượng |

**Bảng Chi Tiết Hoá Đơn Bán Hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên | Kiểu Dữ Liệu | Null | Mô tả |
| MaSanPham | nvarchar(50) |  | Khoá chính cho Chi Tiết Hoá Đơn Nhập Hàng. Ràng buộc khoá ngoại tham chiếu từ bảng Sản Phẩm |
| MaHoaDonBanHang | nvarchar(50) |  | Khoá chính cho Chi Tiết Hoá Đơn Bán Hàng. Ràng buộc khoá ngoại tham chiếu từ bảng Hoá Đơn Bán Hàng |
| DonGia | float | X | Đơn giá của sản phẩm |
| SoLuong | int | X | Số lượng nhập từ nhà cung cấp |
| ThanhTien | float | X | Tính theo công thức là đơn giá nhân với số lượng |

**Bảng Ca Làm Việc**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Null | Mô tả |
| MaCa | Nvarchar(50) |  | Khóa chính |
| TenCa | Nvarchar(255) | X | 2 ca làm việc: Ca Sáng ,Ca Chiều |
| ThoiGianBatDau | Time(7) | X | Thời gian bắt đầu ca làm |
| ThoiGianKetThuc | Time(7) | X | Thời gian kết thúc ca làm |
| LuongCoBan | Float | X | Lương cơ bản của ca |

**Bảng Nhân Viên**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Null | Mô tả |
| MaNhanVien | Nvarchar(50) |  | Khóa chính |
| TenNhanVien | Nvarchar(255) | X | Tên nhân viên làm việc |
| NgaySinh | date | X | Ngày sinh nhân viên |
| Luong | Float | X | Lương nhân viên |
| MaNhanVienQuanLy | Nvarchar(50) |  | Cột nào không null người đó là nhân viên quản lý |
| MaCa | Nvarchar(50) |  | Khóa ngoại , tham chiếu đến bảng Ca Làm Việc : MaCa |
| NgayThue | NgayThue | X | Ngày nhân viên được thuê |

**Bảng Tài Khoản**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Null | Mô tả |
| TaiKhoan | Nvarchar(50) |  | Khóa chính |
| MatKhau | Nvarchar(50) | X | Mật khẩu của nhân viên |

**Bảng Khách Hàng:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Null | Mô tả |
| MaKhachHang | Nvarchar(50) |  | Khóa chính |
| TenKhachHang | Nvarchar(255) | X | Tên khách hàng, tiếng việt có dấu |
| SoDienThoai | Nvarchar(255) | X | Số điện thoại khách hàng |
| DiaChi | Nvarchar(255) | X | Địa chỉ khách hàng |
| GioiTinh | int | X | 0: Nữ, 1: Nam |
| LoaiKhachHang | int | X | 1: Khách hàng Vãng lai, 2 Khách hàng thân thiết, 3: khách hàng VIP |

**Bảng Hóa Đơn Bán Hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Null | Mô tả |
| MaHoaDon | Nvarchar(50) |  | Khóa chính |
| NgayLapHoaDon | date | X | Ngày lập hóa đơn |
| Thue | Float | X | Thuế: 10% |
| ChietKhau | Float | X | Chiết khấu của hóa đơn bán: tùy loại khách hàng, VIP: 10%, thân thiết: 5%, vãng lai: 0% |
| TongTien | Float | X | Tổng tiền hóa đơn |
| MaKhachHang | Nvarchar(50) |  | Khóa ngoại , tham chiếu đến bảng khách hàng: MaKhachHang |
| MaNhanVien | Nvarchar(50) |  | Khóa ngoại: tham chiếu đến bảng nhân viên: MaNhanVien |

**Bảng Hoá Đơn Nhập Hàng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Null | Mô tả |
| MaHoaDon | Nvarchar(50) |  | Khóa chính |
| NgayLapHoaDon | date | X | Ngày lập hóa đơn |
| Thue | Float | X | Thuế: 10% |
| ChietKhau | Float | X | Chiết khấu của hóa đơn nhập: tuỳ theo nhà cung cấp |
| TongTien | Float | X | Tổng tiền hóa đơn |
| MaNhaCungCap | Nvarchar(50) |  | Khóa ngoại , tham chiếu đến bảng nhà cung cấp: MaNhaCungCap |
| MaNhanVien | Nvarchar(50) |  | Khóa ngoại: tham chiếu đến bảng nhân viên: MaNhanVien |