|  |
| --- |
| **BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP.HỒ CHÍ MINH**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |
|  |
| **ĐỒ ÁN CUỐI KỲ** |
| **MÔN HỌC: HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU** |
| **ĐỀ TÀI**  **XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ BÁN HÀNG**  **(BÁN GIÀY)** |
| **Giảng viên hướng dẫn: TS. NGUYỄN THÀNH SƠN** |
| **Nhóm sinh viên thực hiện: Nhóm 6 – Thứ 6 (T7-10)**   1. **NGUYỄN TUẤN VŨ - 18133064** 2. **TRƯƠNG HÙNG ANH - 18133001** 3. **NGUYỄN XUÂN HIỆU - 18133013** 4. **TRẦN THỊ LỆ XUÂN - 18133066** |
| **Tp. Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2020** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  **----\*\*\*----**  **Tp. Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 12 năm 2020** | | |
| **NHIỆM VỤ ĐỀ TÀI MÔN HỌC** | | | |
| Họ và tên sinh viên thực hiện:  NGUYỄN TUẤN VŨ  TRƯƠNG HÙNG ANH  NGUYỄN XUÂN HIỆU  TRẦN THỊ LỆ XUÂN | | | MSSV:  18133064  18133001  18133013  18133066 | | |
| Khoa: Công nghệ Thông tin  Giảng viên hướng dẫn: TS.Nguyễn Thành Sơn | | | Lớp: Thứ 6, tiết 7 - 10 | | |
| 1. Tên đề tài:  2. Số liệu ban đầu:  3. Nội dung thực hiện đề tài:    4. Sản phẩm: | | | | |
| TRƯỞNG KHOA  (Ký thay Trưởng khoa)  **Lê Văn Vinh** | | GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN  **TS. Nguyễn Thành Sơn** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  **----\*\*\*----**  **Tp. Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 12 năm 2020** | | |
| **PHIẾU NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN** | |
| Họ và tên Sinh viên: MSSV:  Ngành:  Tên đề tài:    Họ và tên Giáo viên hướng dẫn:  **NHẬN XÉT**  1. Về nội dung đề tài và khối lượng thực hiện:                              2. Ưu điểm:              3. Khuyết điểm:          4. Đề nghị cho bảo vệ hay không?      5. Đánh giá loại:      6. Điểm: (Bằng chữ: ) | | |
| Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm 20  Giáo viên hướng dẫn  *(Ký và ghi rõ họ tên)*  **TS. Nguyễn Thành Sơn** | | |

**LỜI NÓI ĐẦU**

Hiện nay, vấn đề quản lý nhân viên và sản phẩm của cửa hàng là vấn đề cần thiết cho người dùng. Cơ sở dữ liệu (CSDL) được tạo ra để giải quyết các vấn đề như sắp xếp, tìm kiếm dễ dàng, nhanh chóng, chính xác và dễ chia sẻ tài nguyên với nhiều người cùng sử dụng và an toàn. Nhờ có môn học Hệ quản trị cơ sở dữ liệu mà chúng em hiểu được mục đích cửa việc phát triển một CSDL; biết về các ứng dụng CSDL phổ biến như quản lý hàng hóa, quản lý nhân sự,… cũng như biết thêm các chức năng quản trị chủ yếu: tạo và bảo trì cấu trúc bảng, nhập và cập nhật nội dung các bảng, cung cấp các phương tiện khai thác CSDL hiệu quả, quản trị người dùng, đảm bảo an toàn CSDL.

Chúng em xin chân thành cảm ơn sự hướng dẫn tận tình của thầy ***Nguyễn Thành Sơn*** đã giúp chúng em hoàn thành bài báo cáo cuối kì bộ môn Hệ quản trị cơ sở dữ liệu này. Tuy đã cố gắng học tập, tìm hiểu, phân tích thiết kế và xây dựng hệ thống nhưng ắt hẳn thiếu sót là điều không thể tránh khỏi. Chúng em rất mong nhận được sự thông cảm và góp ý chân thành của Thầy. Chúng em xin chân thành cảm ơn.

**LỜI CAM ĐOAN**

Chúng em xin cam đoan đồ án môn học DBMS “Xây dựng quản lý phần mềm bán hàng (bán giày)” là công trình nghiên cứu của nhóm 6. Những phần sử dụng tài liệu tham khảo trong đồ án đã được nêu rõ trong phần tài liệu tham khảo. Các số liệu, kết quả trình bày trong đồ án là hoàn toàn trung thực, nếu sai sót và gian lận, chúng em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm và chịu mọi kỷ luật của giáo viên bộ môn và nhà trường đề ra.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TP.HCM, ngày tháng 11 năm 2020 | | | |
| Sinh viên  (Ký tên) | | | |
| Nguyễn Tuấn Vũ | Trần Thị Lệ Xuân | Trương Hùng Anh | Nguyễn Xuân Hiệu |

**MỤC LỤC**

Nội dung

[ĐỒ ÁN CUỐI KỲ 1](#_Toc59633718)

[NHIỆM VỤ ĐỀ TÀI MÔN HỌC 2](#_Toc59633719)

[LỜI NÓI ĐẦU 6](#_Toc59633720)

[LỜI CAM ĐOAN 7](#_Toc59633721)

[MỤC LỤC 8](#_Toc59633722)

[DANH SÁCH CÁC TỪ VIẾT TẮT 12](#_Toc59633723)

[DANH SÁCH CÁC HÌNH ẢNH 13](#_Toc59633724)

[PHẦN NỘI DUNG 14](#_Toc59633725)

[CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG 16](#_Toc59633726)

[**1.1.** **Lý do chọn đề tài:** 16](#_Toc59633727)

[**1.2.** **Mô tả bài toán, dữ liệu và chức năng** 16](#_Toc59633728)

[**a)** **Đối với người quản lý** 17](#_Toc59633729)

[**b)** **Đối với nhân viên bán hàng** 17](#_Toc59633730)

[CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ 18](#_Toc59633731)

[**2.1.** **Thành phần dữ liệu** 18](#_Toc59633732)

[***2.1.1.*** ***Biểu đồ ERD*** 18](#_Toc59633733)

[***2.1.2.*** ***Lược đồ quan hệ*** 18](#_Toc59633734)

[**2.1.3.** **Mô tả cấu trúc bảng** 20](#_Toc59633735)

[***2.1.4.*** ***Code tạo bảng*** 25](#_Toc59633736)

[**2.2.** **Thành phần chức năng** 29](#_Toc59633737)

[***2.2.1.*** ***Đăng nhập*** 30](#_Toc59633738)

[***2.2.2.*** ***Chức năng đối với Nhân Viên*** 30](#_Toc59633739)

[***2.2.3.*** ***Chức năng đối với Admin*** 31](#_Toc59633740)

[CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT 41](#_Toc59633741)

[**3.1.** **Môi trường cài đặt và công nghệ sử dụng** 41](#_Toc59633742)

[**a)** **Môi trường cài đặt** 41](#_Toc59633743)

[**b)** **Công nghệ sử dụng** 41](#_Toc59633744)

[**3.2.** **Tổ chức các lớp chương trình** 41](#_Toc59633745)

[**3.3.** **Cài đặt các chức năng** 41](#_Toc59633746)

[**3.3.1.** **Stored – Procedure** 41](#_Toc59633747)

[**3.3.2.** **Trigger** 49](#_Toc59633757)

[**3.3.3.** **Function** 62](#_Toc59633761)

[**3.3.4.** **View** 65](#_Toc59633764)

[**3.4.** **Phân Quyền** 67](#_Toc59633773)

[**3.4.1.** **Phân quyền Admin + Nhân viên** 67](#_Toc59633774)

[**3.5.** **Kết nối CSDL từ xa** 68](#_Toc59633775)

[**3.6.** **Hướng dẫn sử dung:** 73](#_Toc59633776)

[CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN 75](#_Toc59633777)

[**4.1.** **Đóng góp đề tài** 75](#_Toc59633778)

[**4.2.** **Các hạn chế** 75](#_Toc59633779)

[**4.3.** **Hướng phát triển** 75](#_Toc59633780)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 76](#_Toc59633781)

**DANH SÁCH CÁC TỪ VIẾT TẮT**

CSDL: Cơ sở dữ liệu

**DANH SÁCH CÁC HÌNH ẢNH**

[Hình 1 Biểu đồ ERD 13](#_Toc59616255)

[Hình 2 Diagram 14](#_Toc59616256)

[Hình 3 Màn hình đăng nhập của user 22](#_Toc59616257)

[Hình 4 Chức năng của nhân viên 23](#_Toc59616258)

[Hình 5 Chức năng của Quản Lý 24](#_Toc59616259)

[Hình 6 frm Hãng Giày 25](#_Toc59616260)

[Hình 7 frm Nhà Cung Cấp 26](#_Toc59616261)

[Hình 8 frm Danh Mục 27](#_Toc59616262)

[Hình 9 frm Nhập Kho 29](#_Toc59616263)

[Hình 10 frm In Hóa Đơn 30](#_Toc59616264)

[Hình 11 frm Tra Cứu Hóa Đơn 31](#_Toc59616265)

[Hình 12 frm Nhân Viên 32](#_Toc59616266)

**PHẦN NỘI DUNG**

Phần mềm được xây dựng phục vụ ba đối tượng chính là Người quản lý, Nhân viên bán hàng và Khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| Người quản lý | Đăng nhập tài khoản người quản lý trên phần mềm để xem, cập nhật và xóa thông tin sản phẩm. |
| Nắm được tình hình mua bán, doanh thu của cửa hàng và nhân sự.  Thống kê sản phẩm theo hàng tháng, hàng quý có khi đột xuất theo yêu cầu |
| Được quyền thêm, sửa, xóa thông tin khách hàng, và nhân sự cho cửa hàng |
| Nhân viên bán hàng | Tính tiền theo số lượng mặt hàng mà khách hàng mua, lập và xuất hóa đơn cho khách |
| Khách hàng | Là người mua từ cửa hàng. Khi khách hàng là khách hàng thân thiết, hệ thống sẽ đưa ra các khuyến mãi tùy vào người quản lý thiết lập |

***Việc quản lý mua bán hàng ở cửa hàng được thực hiện như sau:***

Người quản lý trực tiếp liên hệ với nhà sản xuất để nhập hàng vào cửa hàng, cũng như quan hệ với đối tác để bán hàng ra ngoài. Người quản lý sẽ thống kê doanh thu của siêu thị hàng tháng, hàng quí.

Khi hàng hoá được nhập vào thì Người quản lý sẽ Tạo Phiếu Nhập Hàng ghi đầy đủ thông tin về việc nhập hàng đó. Khi hàng được bán trực tiếp cho đối tác lớn hay hàng hoá được đưa lên quầy thì Thủ Kho sẽ Tạo Phiếu Xuất Hàng. Người quản lý kiểm kê hàng hoá trên kho, khi có hàng nào thời gian bán quá lâu, người quản lý sẽ đưa ra hình thức khuyến mãi riêng cho sản phẩm đó để đẩy hàng nhanh.

Nhân viên bán hàng làm việc theo ca, khi đến ca làm việc của mình, nhân viên phải đăng nhập vào hệ thống. Khi khách hàng lựa chọn hàng hoá mua và yêu cầu tính tiền, nhân viên sẽ lấy thông tin của khách hàng (Họ tên và SĐT) để lưu thông tin khách hàng, sau đó tính tiền và lập hoá đơn cho khách.

**Đặc điểm:** Xây dựng một phần mềm quản lý cửa hàng bán hàng (bán giày) đơn giản, thân thiện, dễ sử dụng, cho phép nhân viên xem và xuất hóa đơn thanh toán cho khách hàng một cách nhanh chóng, người quản lý quản lý các thông tin về sản phẩm và nhân sự thuận tiện và hợp lý. Winform được thiết kế với giao diện người dùng dễ sử dụng, hài hòa.

**CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU CHUNG**

* 1. **Lý do chọn đề tài:**

Trong cuộc sống hiện nay việc các cửa hàng giày, dép nổi tiếng đã không còn quá xa lạ với giới trẻ hiện nay, từ trẻ em đến những người lớn tuổi. Tuy nhiên để quản lý được những chuỗi cửa hàng từ nhân viên đến sản phẩm thì mỗi chửa hàng cần sở hữu cho mình một phần mềm quản lý cửa hàng. Khi người dùng sử dụng phần mềm này sẽ giúp cho người dùng dễ dàng nhập hàng, quản lý và bán những sản phẩm nhanh chóng và thuận tiện hơn. Vì thế, các phần mềm quản lý cửa hàng là nhu cầu cần thiết cho các cửa hàng.

Ngoài ra, phần mềm quản lý mang lại nhiều lợi ích khác:

* Quản lý nhập hàng, xuất hàng kho
* Quản lý nhân viên
* Giao diện phù hợp và dễ sử dụng cho người dùng
* Tiết kiệm được các thông tin về số lượng sản phẩm mà cửa hàng còn lại

Qua đó nhóm 6 chúng em đã chọn đề tài “Xây dựng phần mềm quản lý bán hàng (Bán giày)” cho một cửa hàng

* 1. **Mô tả bài toán, dữ liệu và chức năng**

Phần mềm sẽ lưu trữ các thông tin về danh mục sản phẩm, nhân viên, quá trình nhập hàng, xuất hàng, kiểm hàng và bán hàng các sản phẩm của cửa hàng. Người quản lý phải đăng nhập vào phần mềm mới được quản lý và thay đổi nhân sự và thông tin của các sản phẩm. Nhân viên phải đăng nhập vào để xuất hóa đơn thanh toán cho khách hàng. Tương ứng với từng tài khoản đã được phân quyền thì mỗi người sẽ có chức năng sử dụng phần mềm khác nhau.

1. **Đối với người quản lý**

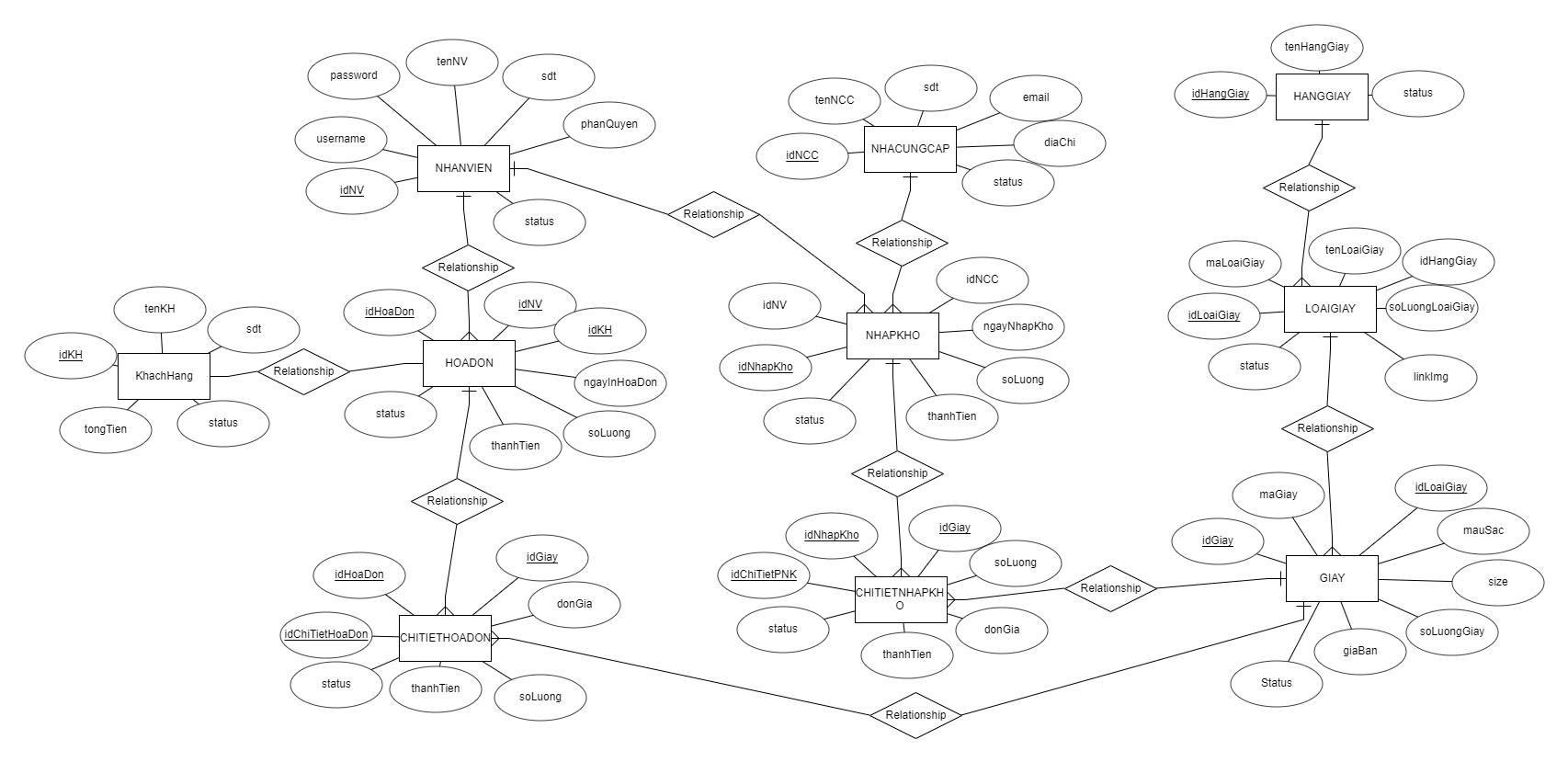
|  |  |
| --- | --- |
| **Chức năng** | **Mô tả** |
| Quản lý kho | + Hãng giày  + Nhà cung cấp  + Danh mục  + Giày  + Nhập kho |
| Quản lý nhân sự | Thêm, sửa, xóa, phân quyền cho nhân viên |
| Quản lý hóa đơn | + In hóa đơn  + Tra cứu hóa đơn |
| Quản lý khách hàng | Thêm, sửa khách hàng |
| Thống kê | + Số lượng đặt hàng  + Doanh thu |

1. **Đối với nhân viên bán hàng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chức năng** | **Mô tả** |
| Quản lý bán hàng | + Thêm khách hàng  + In hóa đơn  + Tra cứu sản phẩm |

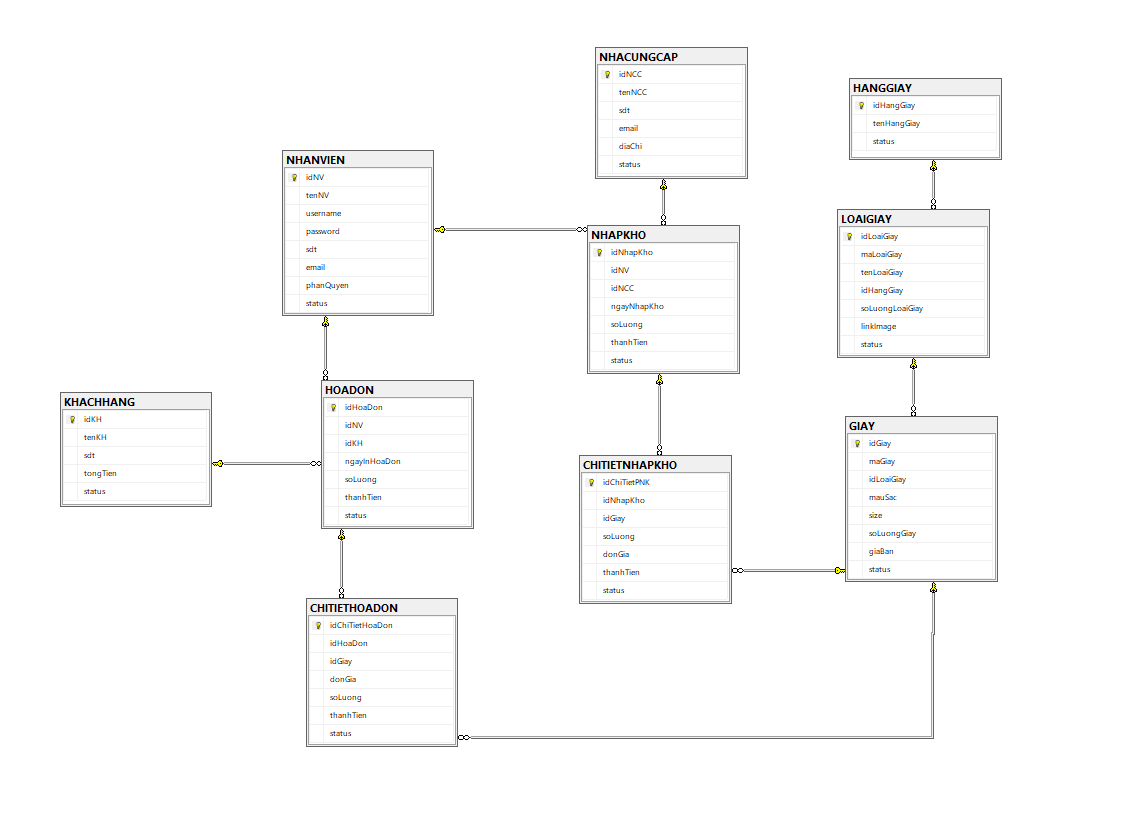
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ

* 1. **Thành phần dữ liệu**
     1. ***Biểu đồ ERD***



Hình Biểu đồ ERD

* + 1. ***Lược đồ quan hệ***
       1. ***Diagram***



Hình Diagram

* + - 1. ***Lược đồ CSDL***

**HANGGIAY**(idHangGiay, tenHangGiay, status)

**LOAIGIAY**(idLoaiGiay, maLoaiGiay, tenLoaiGiay, idHangGiay, soLuongLoaiGiay, linkImage, status)

**GIAY**(idGiay, maGiay, idLoaiGiay, mauSac, size, soLuongGiay, giaBan, status)

**NHACUNGCAP**(idNCC, tenNCC, sdt, email, diaChi, status)

**NHANVIEN**(idNV, tenNV, username, password, sdt, email, phanQuyen, status)

**NHAPKHO**(idNhapKho, idNV, idNCC, ngayNhapKho, soLuong, thanhTien, status)

**CHITIETNHAPKHO**(idChiTietPNK, idNhapKho, idGiay, soLuong, donGia, thanhTien, status)

**KHACHHANG**(idKH, tenKH, sdt, tongTien, status)

**HOADON**(idHoaDon, idNV, idKH, soLuong, thanhTien, ngayInHoaDon, status)

**CHITIETHOADON**(idChiTietHoaDon, idHoaDon, idGiay, donGia, soLuong, thanhTien, status)

* + 1. **Mô tả cấu trúc bảng**

1. ***Bảng HANGGIAY:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HANGGIAY** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idHangGiay | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt các hãng giày |
| 2 | tenHangGiay | nvarchar(150) | NOT NULL | tên hãng giày |
| 3 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***Bảng LOAIGIAY:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOAIGIAY** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idLoaiGiay | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt các loại giày |
| 2 | maLoaiGiay | nvarchar(50) | NULL | mã loại giày |
| 3 | tenLoaiGiay | nvarchar(150) | NOT NULL | tên loại giày |
| 4 | idHangGiay | int | NULL | id của hãng giày |
| 5 | soLuongLoaiGiay | int | NOT NULL | số lượng loại giày |
| 6 | linkImage | varchar(500) | NULL | link chèn những tấm ảnh loại giày |
| 7 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***Bảng GIAY:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GIAY** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idGiay | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt các giày |
| 2 | maGiay | varchar(50) | NULL | mã giày |
| 3 | idLoaiGiay | int | NULL | id loại giày |
| 4 | mauSac | nvarchar(20) | NOT NULL | màu sắc giày |
| 5 | size | int | NOT NULL | kích thước giày |
| 6 | soLuongGiay | int | NOT NULL | số lượng giày |
| 7 | giaBan | float | NOT NULL | giá bán giày |
| 8 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***Bảng NHACUNGCAP:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NHACUNGCAP** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idNCC | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt các nhà cung cấp |
| 2 | tenNCC | nvarchar(150) | NOT NULL | tên nhà cung cấp |
| 3 | sdt | varchar(20) | NOT NULL | sdt nhà cung cấp |
| 4 | email | varchar(150) | NOT NULL | email nhà cung cấp |
| 5 | diaChi | nvarchar(250) | NOT NULL | địa chỉ nhà cung cấp |
| 6 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***Bảng NHANVIEN:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NHANVIEN** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idNV | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt các nhân viên và người quản lý |
| 2 | tenNV | nvarchar(150) | NOT NULL | tên nhân viên |
| 3 | username | varchar(50) | NOT NULL | tên tài khoản mỗi nhân viên |
| 4 | password | varchar(500) | NOT NULL | mật khẩu tài khoản nhân viên |
| 5 | sdt | varchar(20) | NOT NULL | sdt nhân viên |
| 6 | email | varchar(150) | NOT NULL | email nhân viên |
| 7 | phanQuyen | int | NOT NULL | phân quyền nhân viên |
| 8 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***Bảng NHAPKHO:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NHAPKHO** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idNhapKho | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt nhập kho |
| 2 | idNV | int | NULL | id nhân viên |
| 3 | idNCC | int | NULL | id Nhà Cung Cấp |
| 4 | ngayNhapKho | date | NOT NULL | ngày nhập kho |
| 5 | soLuong | int | NOT NULL | số lượng |
| 6 | thanhTien | float | NOT NULL | giá tiền |
| 7 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***BẢng CHITIETPHIEUNHAPKHO:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHITIETPHIEUNHAPKHO** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idChiTietPNK | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt chi tiết phiếu nhập kho |
| 2 | idNhapKho | int | NULL | id Nhập Kho |
| 3 | idGiay | int | NULL | id Giày |
| 4 | soLuong | int | NOT NULL | số lượng |
| 5 | donGia | float | NOT NULL | đơn giá |
| 6 | thanhTien | float | NOT NULL | giá tiền |
| 7 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***Bảng KHACHHANG:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **KHACHHANG** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idKH | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt khách hàng với nhau |
| 2 | tenKH | nvarchar(150) | NOT NULL | tên khách hàng |
| 3 | sdt | varchar(20) | NOT NULL | sdt khách hàng |
| 4 | tongTien | float | NOT NULL | tổng số tiền mà khách hàng đó mua |
| 5 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***Bảng HOADON:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **HOADON** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idHoaDon | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt hóa đơn với nhau |
| 2 | idNV | int | NULL | tên nhân viên khi thanh toàn hóa đơn |
| 3 | idKH | int | NULL | id khách hàng |
| 4 | soLuong | int | NOT NULL | số lượng mà kahchs hàng đó mua |
| 5 | thanhTien | float | NOT NULL | thành tiền |
| 6 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

1. ***Bảng CHITIETHOADON:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHITIETHOADON** | | | | |
| **STT** | **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Diễn giải** |
| 1 | idChiTietHoaDon | int | PRIMARY KEY | Khóa chính phân biệt chi tiết hóa đơn với nhau |
| 2 | idHoaDon | int | NULL | id Hóa đơn khi đã thanh toán cho khách hàng |
| 3 | idGiay | int | NULL | id Giày trên id hóa đơn thanh toán cho khách hàng |
| 4 | donGia | float | NOT NULL | đơn giá mà hóa đơn đã thanh toán |
| 5 | soLuong | int | NOT NULL | số lượng mà id hóa đơn thanh toán cho khách hàng |
| 6 | thanhTien | float | NOT NULL | số tiền mà id hóa đơn thanh toán cho khách hàng |
| 7 | status | int | NOT NULL | tình trạng |

* + 1. ***Code tạo bảng***

|  |
| --- |
| create database ShoeStore  go  use ShoeStore  go  create table dbo.HANGGIAY  (  idHangGiay int identity(1,1) primary key,  tenHangGiay nvarchar(150) not null,  status int not null default 1,  )  go  create table dbo.LOAIGIAY  (  idLoaiGiay int identity(1,1) primary key,  maLoaiGiay varchar(50) null,  tenLoaiGiay nvarchar(150) not null,  idHangGiay int foreign key references dbo.HANGGIAY(idHangGiay),  soLuongLoaiGiay int not null default 0,  linkImage varchar(500) null,  status int not null default 1,  )  go  create table dbo.GIAY  (  idGiay int identity(1,1) primary key,  maGiay varchar(50) null,  idLoaiGiay int foreign key references dbo.LOAIGIAY(idLoaiGiay),  mauSac nvarchar(20) not null,  size int not null, /\* thiet lap tu 34 -> 45 \*/  soLuongGiay int not null default 0,  giaBan float not null default 0,  status int not null default 1,  )  go  ALTER TABLE dbo.GIAY ADD CONSTRAINT unique\_Giay UNIQUE(idLoaiGiay, mauSac, size);  go  create table dbo.NHACUNGCAP  (  idNCC int identity(1,1) primary key,  tenNCC nvarchar(150) not null,  sdt varchar(20) not null,  email varchar(150) not null,  diaChi nvarchar(250) not null,  status int not null default 1,  )  go  create table dbo.NHANVIEN  (  idNV int identity(1,1) primary key,  tenNV nvarchar(150) not null,  username varchar(50) not null,  password varchar(500) not null,  sdt varchar(20) not null,  email varchar(150) not null,  phanQuyen int not null,  status int not null default 1,  )  go  create table dbo.NHAPKHO  (  idNhapKho int identity(1,1) primary key,  idNV int foreign key references dbo.NHANVIEN (idNV),  idNCC int foreign key references dbo.NHACUNGCAP(idNCC),  ngayNhapKho date not null,  soLuong int not null default 0,  thanhTien float not null default 0,  status int not null default 1,  )  go  create table dbo.CHITIETNHAPKHO  (  idChiTietPNK int identity(1,1) primary key,  idNhapKho int foreign key references dbo.NHAPKHO(idNhapKho),  idGiay int foreign key references dbo.GIAY (idGiay),  soLuong int not null,  donGia float not null,  thanhTien float not null,  status int not null default 1,  )  go  create table dbo.KHACHHANG  (  idKH int identity(1,1) primary key,  tenKH nvarchar(150) not null,  sdt varchar(20) not null,  tongTien float not null default 0,  status int not null default 1,  )  go  create table dbo.HOADON  (  idHoaDon int identity(1,1) primary key,  idNV int foreign key references dbo.NHANVIEN (idNV),  idKH int foreign key references dbo.KHACHHANG (idKH),  ngayInHoaDon date not null,  soLuong int not null default 0,  thanhTien float not null default 0,  status int not null default 1,  )  go  create table dbo.CHITIETHOADON  (  idChiTietHoaDon int identity(1,1) primary key,  idHoaDon int foreign key references dbo.HOADON(idHoaDon),  idGiay int foreign key references dbo.GIAY (idGiay),  donGia float not null,  soLuong int not null,  thanhTien float not null,  status int not null default 1,  )  go |

* 1. **Thành phần chức năng**

Có 3 chức năng bao gồm:

+ Đăng nhập

+ Chức năng đối với nhân viên

+ Chức năng đối với Admin

* + 1. ***Đăng nhập***

**Màn hình giao diện**

|  |
| --- |
| Hình Màn hình đăng nhập của user |

***Thuật toán:***

* Tại màn hình đăng nhập người sử dụng nhập thông tin tài khoản bao gồm tên đăng nhập và mật khẩu. Hệ thống sẽ kiểm tra nếu đúng với dữ liệu được lưu trong CSDL thì cho phép đăng nhập vào hệ thống.
* Khi tài khoản đăng nhập được thì hệ thống sẽ xét một trong hai chức năng. Bao gồm “Quản lý” và “Nhân Viên”
  + 1. ***Chức năng đối với Nhân Viên***

**Màn hình giao diện**

|  |
| --- |
| Hình Chức năng của nhân viên |

***Mô tả chức năng: frm in hóa đơn***

* Nhân viên sẽ tìm kiếm theo số điện thoài và tên khách hàng. Nếu khách hàng có trong danh sách đã từng mua sẽ được lấy ra. Nếu chưa có hệ thống sẽ tự động cập nhật tên khách hàng mới
* Khi mỗi khách hàng mua giày. Nhân viên sẽ tìm theo tên, ghi số lượng khách hàng mua. Sau đó thêm vào hóa đơn và thanh toán
  + 1. ***Chức năng đối với Admin***

**Màn hình giao diện**

|  |
| --- |
| Hình Chức năng của Quản Lý |

***Mô tả chức năng: frm Admin***

* Khi quản lý đăng nhập, sẽ hiện ra tất cả những thành phần của phần mềm mà người quản lý được sử dụng.
* Quản lý sẽ là người quản lý tất cả về Kho, Hóa đơn, Nhân Viên và Thống kê

* + - 1. ***Quản lý Nhập Xuất Kho***

1. **Hãng Giày**

**Màn hình giao diện:**

|  |
| --- |
| Hình frm Hãng Giày |

***Mô tả chức năng: frm Hãng Giày***

* Người quản lý sẽ được thêm, cập nhật, và tìm kiếm lại hãng giày để bổ sung những mặt hàng được nhập về kho

|  |
| --- |
|  |

1. ***Nhà Cung Cấp***

***Màn hình giao diện:***

|  |
| --- |
| Hình frm Nhà Cung Cấp |

***Mô tả chức năng: frm Nhà Cung Cấp***

* Người quản lý sẽ được thêm, cập nhật, xóa và tìm kiếm lại Nhà cung cấp

|  |
| --- |
|  |

1. ***Danh mục***

**Màn hình giao diện:**

|  |
| --- |
| Hình frm Danh Mục |

***Mô tả chức năng: frm Danh Mục***

* Người quản lý sẽ được thêm, cập nhật, xóa và tìm kiếm lại Danh mục
* Ngoài ra khi click vào list view stt tên loại giày thì có thể xem được chi tiết loại giày. Frm Danh mục sẽ liên kết với frm Giày. Người quản lý thông qua đó có thể thêm và cập nhật lại bảng Giày.

|  |
| --- |
|  |

1. ***Nhập Kho***

**Màn hình giao diện:**

|  |
| --- |
| Hình frm Nhập Kho |

***Mô tả chức năng: frm Danh Mục***

* Người quản lý sẽ được thêm phiếu Nhập Kho
* Ngoài ra có thể xem lại được chi tiết phiếu nhập kho.
  + - 1. **Quản lý Hóa Đơn**

1. ***In hóa đơn***

**Màn hình giao diện:**

|  |
| --- |
| Hình frm In Hóa Đơn |

***Mô tả chức năng: frm In hóa đơn***

* Quản lý sẽ tìm kiếm theo số điện thoài và tên khách hàng. Nếu khách hàng có trong danh sách đã từng mua sẽ được lấy ra. Nếu chưa có hệ thống sẽ tự động cập nhật tên khách hàng mới
* Khi mỗi khách hàng mua giày. Quản lý sẽ tìm theo tên, ghi số lượng khách hàng mua. Sau đó thêm vào hóa đơn và thanh toán

1. ***Tra cứu hóa đơn***

**Màn hình giao diện:**

|  |
| --- |
| Hình frm Tra Cứu Hóa Đơn |

***Mô tả chức năng: frm Tra cứu hóa đơn***

* Khi In hóa đơn xong thì sẽ tự động cập nhật lại qua phần thông tin Hóa đơn. Ở đâu quản lý sẽ xem lại thông tin đầy đủ chi tiết hóa đơn được thanh toán.
  + - 1. **Nhân Viên**
         1. ***Tạo tài khoản và phân quyền cho Nhân viên***

**Màn hình giao diện:**

|  |
| --- |
| Hình frm Nhân Viên |

***Mô tả chức năng: frm Nhân Viên***

* Người quản lý sẽ đăng nhập bằng tài khoản của mình sau đó có thể thêm nhân viên vào. Và cấp cho mỗi nhân viên một tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào phần mềm hệ thống.
* Sau đó người quản lý sẽ phân quyền cho mỗi tài khoản nhân viên đó. Nếu phân quyền là “0” thì tài khoản đó sẽ có những chức năng giống như quản lý. Ngược lại nếu phân quyền của tài khoản đó là “1” thì sẽ có chức năng của một nhân viên bình thường
* Ngoài ra người quản lý có thể cập nhật và xóa những tài khoản mà nhân viên đó đã nghỉ làm.
  + - 1. ***Thống kê (Chưa làm)***

**Màn hình giao diện: frm Thống kê**

|  |
| --- |
|  |

***Mô tả chức năng: frm Thống Kê***

**CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT**

* 1. **Môi trường cài đặt và công nghệ sử dụng**

1. **Môi trường cài đặt**

* Microsoft SQL Server Management Studio 18
* Visual Studio 2019

1. **Công nghệ sử dụng**

* C#
* Winform
  1. **Tổ chức các lớp chương trình**
* Tổ chức các lớp trong chương trình (có giải thích cụ thể công dụng của từng lớp)

Chương trình được xây dựng theo mô hình MVC gồm 3 lớp chính:

* Model Phụ trách tất cả các tác vụ liên quan như: Dữ liệu, Các thuật toán và Networking
* View phụ trách các tác vụ liên quan như: Hiển thị dữ liệu, Bắt các sự kiện người dùng và, Quản lý các giao diện người sử dụng.
* Controller (nằm trung gian giữa Model và View) có nhiệm vụ: Phối hợp hoạt động giữa các thành phần, Được ủy quyền thực hiện các hoạt động và làm một số các công việc khác. Tổ chức các lớp trong chương trình (có giải thích cụ thể công dụng của từng lớp)
  1. **Cài đặt các chức năng**
     1. **Stored – Procedure**
        1. **Thêm tài khoản nhân viên**

|  |
| --- |
| create proc pr\_themNhanVien  @tenNV nvarchar(150), @taikhoan varchar(50), @matkhau varchar(500), @sdt varchar(20), @mail varchar(150), @phanquyen int, @status int  as  begin  insert into NHANVIEN(tenNV, username, password, sdt, email, phanQuyen, status)  values (@tenNV ,@taikhoan ,@matkhau, @sdt, @mail, @phanquyen, @status)  end  execute pr\_themNhanVien N'Nguyễn Quốc Bảo', 'bao3042', '300459', '0988720113', 'bao3042@gmail.com', '1', '1' |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thêm hóa đơn**

|  |
| --- |
| create proc pr\_ThemHoaDon  @idNV int, @idKH int, @ngayxuatdon date, @status int  as  begin  insert into HOADON (idNV,idKH,ngayInHoaDon,status)  values (@idNV, @idKH,@ngayxuatdon,@status)  end  execute pr\_ThemHoaDon '2','3','20201217','1' |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thêm chi tiết đơn hàng (set thanhtien thành null)**

|  |
| --- |
| create proc pr\_ThemChiTietHoaDon  @idhoadon int, @idgiay int, @dongia int, @soluong int, @status int  as  begin  insert into CHITIETHOADON (idHoaDon, idGiay, donGia, soLuong,status)  values (@idhoadon, @idgiay, @dongia, @soluong, @status)  end  execute pr\_ThemChiTietHoaDon '1','1','1000000','2','1' |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thêm phiếu nhập kho**

|  |
| --- |
| create proc pr\_themphieunhapkho  @idnv int ,@idNcc int, @ngaynhapkho date  as  begin  insert into NHAPKHO(idNV,idNCC,ngayNhapKho) values (@idnv ,@idNcc ,@ngaynhapkho)  end  execute pr\_themphieunhapkho '1','1','20201219' |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thêm loại giày giày**

|  |
| --- |
| create proc pr\_themgiay  @tenloaigiay nvarchar(50),@idhanggiay int,@soluonggiay int  as  begin  insert into LOAIGIAY(tenLoaiGiay,idHangGiay,soLuongLoaiGiay)  values (@tenloaigiay,@idhanggiay,@soluonggiay)  end  execute pr\_themgiay 'Nike Dior','1','10' |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thêm khách hàng**

|  |
| --- |
| create proc pr\_themkhachhang  @tenkh nvarchar(50),@sdt varchar(20)  as  begin  insert into KHACHHANG(tenKH,sdt) values (@tenkh,@sdt)  end  execute pr\_themkhachhang'hieu','0906050123' |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thêm hãng giày**

|  |
| --- |
| create proc pr\_themHangGiay  @tenHG nvarchar(150), @status int  as  begin  insert into HANGGIAY(tenHangGiay, status)  values (@tenHG,@status)  end  execute pr\_themHangGiay 'Bitis','1' |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thêm chi tiết nhập kho**

|  |
| --- |
| create proc pr\_themChiTietNhapKho  @idNhapKho int, @idGiay int, @soLuong int, @donGia float, @thanhTien float  as  begin  insert into CHITIETNHAPKHO (idNhapKho, idGiay, soLuong, donGia, thanhTien)  values (@idNhapKho, @idGiay, @soLuong, @donGia, @thanhTien)  end  execute pr\_themChiTietNhapKho '9','3','5','1000000','0' |
|  |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Xoá toàn bộ hoá đơn**

|  |
| --- |
| create proc pr\_XoaToanBoHoaDon @idHoaDon int  as  begin  update HOADON set status=0 where idHoaDon = @idHoaDon  update CHITIETHOADON set status=0 where idHoaDon = @idHoaDon  End |
|  |
|  |
| Kết quả: |

* + - 1. **Xóa chi tiết hóa đơn**

|  |
| --- |
| create proc pr\_XoaChiTietHoaDon @idChiTietHoaDon int  as  begin  update CHITIETHOADON set status=0 where idChiTietHoaDon =@idChiTietHoaDon  End  execute pr\_XoaChiTietHoaDon '15' |
|  |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Lấy danh sách phiếu nhập kho theo idNhapKho**

|  |
| --- |
| create proc pr\_loadCTNK\_idNK @idNk int  as  begin  select \*  from CHITIETNHAPKHO  where idNhapKho=@idNk  end  execute pr\_loadCTNK\_idNK '1' |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thông tin sản phẩm giày có giá bán cao nhất và thấp nhất**

|  |
| --- |
| create proc pr\_maxGiaBanGiay  as  begin  declare @giaban float  set @giaban = (select max(giaBan) as GiaBanCaoNhat  from GIAY)  select \*from GIAY where GIAY.giaBan = @giaban  end  execute pr\_maxGiaBanGiay |
| Kết quả: |
|  |
| create proc pr\_minGiaBanGiay  as  begin  declare @giaban float  set @giaban = (select min(giaBan) as GiaBanCaoNhat  from GIAY)  select \*from GIAY where GIAY.giaBan = @giaban  end |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Thống kê tổng danh thu**

|  |
| --- |
| create proc pr\_thongKeTongDoanhThu  as  begin  select ngayInHoaDon, sum(soLuong) as TongSoLuong, sum(thanhTien) as TongThanhTien from HOADON where status=1 group by ngayInHoaDon  end  execute pr\_thongKeTongDoanhThu |
| Kết quả: |
|  |

* + 1. **Trigger**
       1. **Trigger thêm chi tiết nhập kho**

|  |
| --- |
| create trigger tr\_insertCTNK on CHITIETNHAPKHO  for insert  as  begin  declare @soluong int,  @dongia float,  @idgiay int,  @idChiTietPNK int,  @idNhapKho int  select @soluong=ne.soLuong,  @dongia=ne.donGia,  @idgiay = ne.idGiay,  @idChiTietPNK=idChiTietPNK,  @idNhapKho=idNhapKho  from inserted ne  update GIAY  set soLuongGiay = soLuongGiay + @soluong  where idGiay = @idgiay  update CHITIETNHAPKHO  set thanhTien=@soluong\*@dongia  where idChiTietPNK=@idChiTietPNK  update NHAPKHO  set soLuong=soluong+@soluong,  thanhTien = thanhtien+(@soluong\*@dongia)  where idNhapKho=@idNhapKho  end |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Trigger cập nhật/xóa chi tiết nhập kho**

|  |
| --- |
| go  create trigger tr\_updateCTNK on CHITIETNHAPKHO  for update  as  declare @statusne int, @statusol int,  @soluongthaydoi int,  @idgiay int,  @idNhapKho int,  @idChiTietPNK int,  @dongia float,  @soluongChiTietM int  select @statusne =ne.status, @statusol =ol.status,  @soluongthaydoi=ne.soLuong - ol.soLuong,  @dongia=ne.dongia,  @soluongChiTietM=ne.soluong,  @idgiay =ne.idGiay,  @idNhapKho =ne.idNhapKho,  @idChiTietPNK=ne.idChiTietPNK  from deleted ol ,inserted ne  where ol.idChiTietPNK=ne.idChiTietPNK  if(@statusne=1 and @statusol=1) --update  begin  update CHITIETNHAPKHO  set thanhTien = thanhTien + @dongia\*@soluongthaydoi  where idChiTietPNK=@idChiTietPNK  update NHAPKHO  set soLuong = soLuong + @soluongthaydoi ,  thanhTien = thanhTien + @dongia\*@soluongthaydoi  where idNhapKho = @idNhapKho    update GIAY  set soLuongGiay = soLuongGiay + @soluongthaydoi  where idGiay=@idgiay  end  else if(@statusol=1 and @statusne=0) --xoa  begin  update CHITIETNHAPKHO  set thanhTien = 0,  soLuong = 0,  donGia = 0,  status = 0  where idChiTietPNK=@idChiTietPNK  update NHAPKHO  set soLuong = soLuong - @soluongChiTietM ,  thanhTien = thanhTien - @dongia\*@soluongChiTietM  where idNhapKho = @idNhapKho  update GIAY  set soLuongGiay = soLuongGiay - @soluongChiTietM  where idGiay=@idgiay  end  else if(@statusol=0 and @statusne=1) --Không cho khôi phục  begin  update CHITIETNHAPKHO  set thanhTien = 0,  soLuong = 0,  donGia = 0,  status = 0  where idChiTietPNK=@idChiTietPNK  end  else if(@statusol=0 and @statusne=0) --Không cho tác động khi đã xoá  begin  update CHITIETNHAPKHO  set thanhTien = 0,  soLuong = 0,  donGia = 0,  status = 0  where idChiTietPNK=@idChiTietPNK  end |
| Kết quả: |
|  |
|  |
|  |
| Xoá |
|  |
|  |
|  |
| Không cho phép tác động vô chi tiết phiếu nhập kho có status = 0 (đã xoá) |

* + - 1. **Trigger thêm chi tiết hóa đơn**

|  |
| --- |
| create trigger tr\_insertCTHD on CHITIETHOADON  for insert  as  begin  declare @soluong int,  @dongia float,  @idgiay int,  @idChiTietHoaDon int,  @idHoaDon int,  @soluongthaydoi int  select @soluong=ne.soLuong,  @dongia=ne.donGia,  @idgiay = ne.idGiay,  @idChiTietHoaDon=idChiTietHoaDon,  @idHoaDon=idHoaDon  from inserted ne  update GIAY  set soLuongGiay = soLuongGiay - @soluong  where idGiay = @idgiay  update CHITIETHOADON  set thanhTien=@soluong\*@dongia  where idChiTietHoaDon=@idchiTietHoaDon  update HOADON  set soLuong=soluong+@soluong,  thanhTien = thanhtien+(@soluong\*@dongia)  where idHoaDon=@idHoaDon  end |
| Lập phiếu hoá đon: |
| Trước khi thêm chi tiết hoá đơn: |
| Sau khi thêm chi tiết hoá đơn |
|  |
|  |

#### **Trigger cập nhật/xóa chi tiết hóa đơn**

|  |
| --- |
| create trigger [dbo].[tr\_updateCTHD] on [dbo].[CHITIETHOADON]  for update  as  declare @statusne int, @statusol int,  @soluongthaydoi int,  @idgiay int,  @idhoadon int,  @idChiTietHoaDon int,  @dongia float,  @soluongChiTietM int  select @statusne =ne.status, @statusol =ol.status,  @soluongthaydoi=ne.soLuong - ol.soLuong,  @dongia=ne.dongia,  @soluongChiTietM=ne.soluong,  @idgiay =ne.idGiay,  @idhoadon =ne.idHoaDon,  @idChiTietHoaDon=ne.idChiTietHoaDon  from deleted ol ,inserted ne  where ol.idChiTietHoaDon=ne.idChiTietHoaDon  if(@statusne=1 and @statusol=1) --update  begin  update CHITIETHOADON  set thanhTien = thanhTien + @dongia\*@soluongthaydoi  where idChiTietHoaDon=@idChiTietHoaDon  update HOADON  set soLuong = soLuong + @soluongthaydoi ,  thanhTien = thanhTien + @dongia\*@soluongthaydoi  where idHoaDon = @idhoadon  update GIAY  set soLuongGiay = soLuongGiay - @soluongthaydoi  where idGiay=@idgiay  end  else if(@statusol=1 and @statusne=0) --xoa  begin  update CHITIETHOADON  set thanhTien = 0,  soLuong = 0,  donGia = 0  where idChiTietHoaDon=@idChiTietHoaDon  update HOADON  set soLuong = soLuong - @soluongChiTietM ,  thanhTien = thanhTien - @dongia\*@soluongChiTietM  where idHoaDon = @idhoadon  update GIAY  set soLuongGiay = soLuongGiay + @soluongChiTietM  where idGiay=@idgiay  end  else if(@statusol=0 and @statusne=1) --Không cho khôi phục  begin  update CHITIETHOADON  set thanhTien = 0,  soLuong = 0,  donGia = 0  where idChiTietHoaDon=@idChiTietHoaDon  end  else if(@statusol=0 and @statusne=0) --Không cho tác động khi đã xoá  begin  update CHITIETHOADON  set thanhTien = 0,  soLuong = 0,  donGia = 0  where idChiTietHoaDon=@idChiTietHoaDon  end |
| Cập nhật hoá đơn: |
|  |
|  |
| Xoá chi tiết hoá đơn: |
|  |
|  |
| Không cho phép xoá hoá đơn: |

* + - 1. **Trigger Kiểm tra ràng buộc email**

|  |
| --- |
| create trigger tg\_kiemtraemail ON NHANVIEN  For insert, update  AS  DECLARE @email varchar (50)  SELECT @email = ne.email  From inserted ne  if (@email not like '%@%')  BEGIN  Print (N'Nhập sai email.  Vui lòng nhập lại ')  Rollback  END |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Trigger Kiểm tra xem giày có nhập vào bị trùng với giày cũ không**

|  |
| --- |
| CREATE TRIGGER tg\_kiemtratenloaigiay ON LOAIGIAY  for insert, update  AS  DECLARE @tenLoaiGiay varchar (50)  SET @tenLoaiGiay = (SELECT ne.tenLoaiGiay from inserted ne)  DECLARE @d int  SET @d = (SELECT count(tenLoaiGiay) FROM LOAIGIAY WHERE tenLoaiGiay = @tenLoaiGiay)  if (@d >1)  BEGIN  print (N' sản phẩm đã tồn tại')  rollback  end |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Trigger cập nhật số lượng loại giày theo số lượng giày trong kho**

|  |
| --- |
| go  create trigger tg\_soluongloaigiay ON GIAY  for insert, update  as  begin  declare @idloaigiay int, @soluonggiay int, @soluongloagiay int  select @idloaigiay = ne.idLoaiGiay  from inserted ne  select @soluonggiay = sum(soLuongGiay)  from GIAY where idLoaiGiay = @idloaigiay  group by idLoaiGiay  update LOAIGIAY  set soLuongLoaiGiay = @soluonggiay  where idLoaiGiay = @idloaigiay  end |
| Kết quả: |
|  |
|  |

* + - 1. **Trigger cập nhật tổng số tiền khách hàng đã mua ở cửa hàng**

|  |
| --- |
| go  create trigger tg\_tongtienkhachhang ON HOADON  for insert, update  as  begin  declare @idkhachhang int, @thanhtien int  select @idkhachhang = ne.idKH  from inserted ne  select @thanhtien = sum(thanhTien)  from HOADON where @idkhachhang = idKH  group by idKH  update KHACHHANG  set tongTien = @thanhtien  where idKH = @idkhachhang  end |
| Kết quả: |
|  |
|  |

* + 1. **Function**
       1. **Hàm trả về sản phẩm theo id** Không tìm thấy chỉ mục nào.**hãng giày**

|  |
| --- |
| create function f\_loaigiaynsx (@idhanggiay int)  returns table  as  return (select idLoaiGiay,maLoaiGiay,tenLoaiGiay,idHangGiay,soLuongLoaiGiay,status from LOAIGIAY where idHangGiay =@idhanggiay)  select \* from f\_loaigiaynsx('1') |
|  |

* + - 1. **Hàm trả thông tin người dùng qua sdt**

|  |
| --- |
| create function f\_khachhang\_sdt(@sdt varchar(10))  returns table  as  return(select \* from KHACHHANG where sdt =@sdt)  select\* from f\_khachhang\_sdt('0326526984') |
|  |

* + - 1. **Hàm trả về tổng số hóa đơn trong ngày**

|  |
| --- |
| create function f\_tonghoadon\_time (@day date)  returns int  as  begin  declare @tonghoadon int  select @tonghoadon =COUNT(idHoaDon) from HOADON where HOADON.ngayInHoaDon=@day  return @tonghoadon  end  go  select dbo.f\_tonghoadon\_time('20201218') as tong |
|  |

* + - 1. **Hàm trả về số lượng đơn hàng**

|  |
| --- |
| create function f\_slhoadon()  returns int  as  begin  declare @sl int  set @sl = (select COUNT(idHoaDon) from HOADON)  return @sl  end  select dbo.f\_slhoadon() as SLDon |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **Hàm tính lợi nhuận trong ngày**

|  |
| --- |
| go  create function f\_loinhuan\_ngay (@ngayban date)  returns float  as  begin  declare @soluonggiayban int ,@giaban float,@gianhap float,@loinhuan float,@tongloinhuan float  select @soluonggiayban =cthd.soLuong ,@giaban = cthd.donGia,@gianhap=ctnk.donGia  from CHITIETNHAPKHO as ctnk ,CHITIETHOADON as cthd ,HOADON as hd  where cthd.idHoaDon=hd.idHoaDon and ctnk.idGiay =ctnk.idGiay and hd.ngayInHoaDon = @ngayban and cthd.status=1  set @loinhuan = @soluonggiayban \* (@giaban -@gianhap)  set @tongloinhuan =SUM(@loinhuan)  return @tongloinhuan  end  go  select dbo.f\_loinhuan\_ngay('20201212') as tongloinhuan |
| Hoá đơn ngày 12/12/2020: |
| Giá bán ra: |
| Giá gốc: |
| Lợi nhuận: |

* + 1. **View**
       1. **View hiển thị giày bán được**

|  |
| --- |
| go  create view v\_giaybanduoc  as  select g.idGiay ,lg.tenLoaiGiay,hd.thanhTien,hd.soLuong  from CHITIETHOADON as hd ,LOAIGIAY as lg ,GIAY as g  where hd.idGiay = g.idGiay and g.idLoaiGiay =lg.idLoaiGiay  select distinct idGiay ,tenLoaiGiay ,thanhTien ,soLuong from v\_giaybanduoc |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **View hiển thị thông tin khách hàng theo đơn hàng họ đã đặt**

|  |
| --- |
| go  create view v\_khachhang\_hoadon  as  select hd.idHoaDon ,kh.idKH ,kh.tenKH,kh.sdt,kh.tongTien,kh.status  from KHACHHANG as kh ,HOADON as hd  where hd.idKH =kh.idKH  select distinct \* from v\_khachhang\_hoadon |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **View hiển thị thông tin tên loại giày, mã loại giày theo id loại giày**

|  |
| --- |
| create view v\_thongtingiay  as  select LOAIGIAY.idLoaiGiay, tenLoaiGiay, maLoaiGiay,GIAY.idGiay  from LOAIGIAY,GIAY  where LOAIGIAY.idLoaiGiay = GIAY.idLoaiGiay  select \* from v\_thongtingiay order by maLoaiGiay |
| Kết quả: |
|  |

* + - 1. **View load danh sách kho**

|  |
| --- |
| go  create view v\_loaddanhsachkho  as  select \*  from NHAPKHO  where NHAPKHO.status=1    select distinct \* from v\_loaddanhsachkho |
| Kết quả: |
|  |

* 1. **Phân Quyền**
     1. **Phân quyền Admin + Nhân viên**

|  |
| --- |
| USE ShoeStore  -- tạo nhóm quyền  CREATE ROLE Adminitrator  CREATE ROLE NhanVien  -- cấp quyền cho nhóm  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.CHITIETHOADON TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.CHITIETNHAPKHO TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.GIAY TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.HANGGIAY TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.HOADON TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.KHACHHANG TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.LOAIGIAY TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.NHACUNgCAP TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.NHANVIEN TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT,UPDATE,DELETE ON dbo.NHAPKHO TO Adminitrator WITH GRANT OPTION  Grant execute to Adminitrator  Grant Select to Adminitrator  GRANT SELECT ON dbo.KHACHHANG TO NhanVien WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT ON dbo.GIAY TO NhanVien WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT ON dbo.HOADON TO NhanVien WITH GRANT OPTION  GRANT SELECT,INSERT ON dbo.CHITIETHOADON TO NhanVien WITH GRANT OPTION  -- thực thi các stored  -- tạo login  CREATE LOGIN admin2 WITH PASSWORD = '123'  CREATE LOGIN Nhanvien2 WITH PASSWORD = '123'  -- tạo user  CREATE USER admin2 FOR LOGIN admin2  CREATE USER nhanvien2 FOR LOGIN Nhanvien2  -- phân quyền cho user  go  SP\_addRoleMember 'Adminitrator','admin2'  go  SP\_addRoleMember 'NhanVien','nhanvien2' |

* 1. **Kết nối CSDL từ xa**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

* 1. **Hướng dẫn sử dung:**

Tài khoản admin trong DBMS:

Username: admin2

Password: 123

Tài khoản nhân viên trong DBMS:

Username: nhanvien

Password: 123

**CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN**

* 1. **Đóng góp đề tài**

Xây dựng phần mềm bán quản lý giày, trực quan, thân thiện với người dùng. Phần mềm được áp dụng các kiến thức của Hệ quản trị CSDL, cụ thể:

* Phân tích, nắm bắt được nhu cầu sử dụng phần mềm để thiết kế CSDL phù hợp.
* Xây dựng CSDL chặt chẽ từ lược đồ ERD.
* Phân cấp, phân quyền cho các đối tượng sử dụng CSDL.
* Tìm hiểu và nắm rõ về các khái niệm trong SQL Sever.
* Có khả năng mở rộng CSDL khi có nhu cầu.
* Kết nối và chạy được trên winform.
* Tạo thống kê để dễ dàng quản lý.
  1. **Các hạn chế**
* Các chức năng trong winform chưa hoàn thiện nên chưa thể sử dụng được tất cả các câu truy vấn.
* Một số truy vấn vẫn còn chưa được tối ưu.
* Chưa đảm bảo tất cả các ngoại lệ có thể xảy ra trong thực tế.
  1. **Hướng phát triển**
* Nhóm đã cố gắng phát triển và xây dựng nền tảng đề tài theo yêu cầu. Do thời gian có hạn chỉ mới đi vào các chức năng cơ bản. Với đề tài này, nhóm có hướng phát triển xây dựng được toàn bộ các chức năng cần có, chỉnh sửa, mở rộng và tối ưu chức năng để hoàn thiện chương trình

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1] Stackoverflow , Stack Exchange Inc, <https://stackoverflow.com/>

[2] Microsoft Studio Document, Language C#, <https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/?view=vs-2017> .

[3] AdminLTE Bootstrap Admin Dashboard Template, [Free Bootstrap Admin Template | AdminLTE.IO](https://adminlte.io/) .

[4] SQL Server Tutorial, [SQL Server Tutorial](https://www.sqlservertutorial.net/).