

**Đề tài phân tích thiết kế hệ  
thống thông tin QUẢN LÝ MÙA  
BÁN HÀNG**

**GIỚI THIỆU CHUNG:**

Do chúng em mới tham gia đồ án về phân tích thiết kế nên chưa có nhiều kinh nghiệm, chúng em đã chọn đề tài phân tích thiết kế hệ thống thông tin QUẢN LÝ MUA BÁN HÀNG giống như một siêu thị, ở đây chúng em sẽ phân tích 2 bên giao dịch: thứ nhất là giao dịch giữa cửa hàng và khách hàng và giao dịch của cửa hàng với nhà cung cấp hàng hóa. Nhưng chúng em chỉ tập trung phân tích hệ thống quản lý của cửa hàng. Về phần thiết kế giao diện do em đã từng học ASP nên em thiết kế sẵn giao diện và toàn bộ được kết nối với cơ sở dữ liệu thành một chương trình hoàn chỉnh. Vì thế phần đồ án có phần không hoàn chỉnh mong thầy bỏ qua. Em xin chân thành cảm ơn thầy

## MỤC LỤC

	Trang
Giới thiệu chung.....	1
1. Giới thiệu hệ thống cửa hàng.....	2
1.1 Hệ thống hiện hành .....	2
1.2 Hệ thống tương lai.....	2
2. Phân tích .....	3
2.1 Phát hiện thực thể .....	5
2.2 Mô hình ERD .....	6
2.3 Mô tả chi tiết thực thể.....	6
2.4 Chuyển mô hình ERD sang mô hình quan hệ.....	9
2.5 Phát hiện các ràng buộc.....	9
2.6 Mô hình DFD.....	10
2.7 Mô tả ô xử lý, kho dữ liệu.....	16
2.8 Mô hình FlowChart.....	23
3. Thiết kế giao diện .....	37
3.1 Chức năng Login .....	37
3.2 Chức năng view.....	38
3.3 Chức năng edit .....	39
3.4 Chức năng search .....	41
3.5 Tạo Report.....	42
3.6 Menu File .....	43
3.7 Menu Help .....	43
3.8 Chức năng Logout.....	44
3.9 Đăng nhập với quyền user.....	44
3.10 Ràng buộc trong form.....	45
4. Ưu và khuyết điểm .....	47
4.1 Ưu điểm.....	47
4.2 Khuyết điểm .....	47
5. Cấu hình và phần mềm làm đồ án.....	48
5.1 Cấu hình.....	48
5.2 Phần mềm .....	48
6. Phân công.....	49
Lời cảm ơn .....	50

### 1> Giới thiệu hệ thống cửa hàng

*Hệ thống hiện hành:*

Cửa hàng hiện có hệ thống quản lý nhân viên, quản lý hóa đơn giao dịch giữa khách hàng với người mua, đồng thời có thêm hóa đơn giao dịch giữa cửa hàng với người cung cấp hàng hóa.

*Hệ thống tương lai:*

Sẽ phát triển hệ thống dựa trên nền web để khách hàng dễ giao dịch.

### 2> Phân tích

#### 2.1 Phát hiện thực thể

a) Thực thể: NHAN\_VIEN

- Chi tiết các nhân viên trong cơ sở dữ liệu.
- Thuộc tính: #MaNhanVien, HoVaTen, SoPhone, DiaChi, TrangThai.

b) Thực thể: NHAN\_VIEN\_KT

- Chi tiết các nhân viên chuyên về kỹ thuật.
- Thuộc tính: BangCapKT, NamKN, BacLuong.

c) Thực thể: NHAN\_VIEN\_HC

- Chi tiết các nhân viên làm việc trong khu vực hành chính.
- Thuộc tính: TrinhDoHocVan, BacLuong.

d) Thực thể: PHONG\_BAN

- Chi tiết phòng ban mỗi nhân viên làm việc.
- Thuộc tính: #MaPhongBan, TenPhongBan.

e) Thực thể: PHUONG\_THUC\_CHUYEN\_GIAO

- Mô tả phương thức giao nhận hàng hóa.
- Thuộc tính: #MaPhuongThucChuyen, MoTaCuThe.

f) Thực thể: DON\_DAT\_HANG

- Chi tiết đơn đặt hàng của cửa hàn.
- Thuộc tính: #MaDon, MaNhaCungCap, MaNhanVien, MaMatHang, MaPhuongThucChuyen, NgayDat, NgayChuyenDen, CuocPhiVanChuyen.

g) Thực thể: NHA\_CUNG\_CAP

- Chi tiết nhà cung cấp hàng hóa cho cửa hàng.
- Thuộc tính: #MaNhaCungCap, MaMatHang, TenNhaCungCap, DiaChi, ThanhPho, MaVung, QuocGia, SoPhone.

h) Thực thể HOA\_DON\_GIAO\_DICH

- Chi tiết hóa đơn sau khi giao dịch hàng hóa.
- Thuộc tính: #MaHoaDonGD, MaDon, MaMatHang, MaNhanVien, NgayGiaoDich, MoTaGiaoDich, SoLuongDatHang, SoLuongNhan, TongSoTien.

i) Thực thể MAT\_HANG

- Thông tin chi tiết mặt hàng có trong cửa hàng.
- Thuộc tính: #MaMatHang, MaPhanLoai, TenMatHang, DonGia, CapDoMatHang (A, B, C), SoLuong.

j) Thực thể PHAN\_LOAI

- Chi tiết phân loại từng loại hàng.
- Thuộc tính: #MaPhanLoai, MoTaCuThe.

k) Thực thể NGUOI\_DAT\_HANG

- Chi tiết người đặt hàng mà người cung cấp lưu trữ.
- Thuộc tính: #MaNDH, Ten, DiaChi.

## Phân tích thiết kế hệ thống quản lý bán hàng

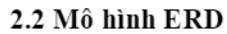
---

### l) Thực thể KHACH\_HANG

- Chi tiết thông tin khách hàng mua hàng tại cửa hàng.
- Thuộc tính: #MaKhachHang, HoVaTen, DiaChi, SoPhone, Email.

### m) Thực thể HOA\_DON\_BAN\_HANG

- Chi tiết hóa đơn bán hàng tại cửa hàng
- Thuộc tính: #MaDonBanHang, NgayGiaoDich, MoTaGiaoDich, SoLuong, MaPhuongThucChuyen, CuocPhiVanChuyen, TongSoTien.



## Phân tích thiết kế hệ thống quản lý bán hàng

### 2.3 Mô tả chi tiết thực thể

#### a) Thực thể: NHAN\_VIEN

Thực thể: NHAN_VIEN				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaNhanVien	Mã số nhân viên	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
HoVaTen	Họ và tên nhân viên	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
SoPhone	Số điện thoại nhân viên	Chuỗi	Điều kiện	10 ký tự
DiaChi	Địa chỉ nhân viên	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
TrangThai	Tình trạng nhân viên	Chuỗi	Điều kiện	10 ký tự

#### b) Thực thể: NHAN\_VIEN\_KT

Thực thể: NHAN_VIEN_KT				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
BangCapKT	Bảng cấp kỹ thuật nhân viên	Chuỗi	Điều kiện	1 ký tự
NamKN	Số năm kinh nghiệm nhân viên	Số	Không ràng buộc	
BacLuong	Hệ số lương nhân viên	Số	Không ràng buộc	

#### c) Thực thể: NHAN\_VIEN\_HC

Thực thể: NHAN_VIEN_HC				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
TrinhDoHocVan	Trình độ học vấn nhân viên	Chuỗi	Không ràng buộc	10 ký tự
BacLuong	Hệ số lương	Số	Không ràng buộc	

#### d) Thực thể: PHONG\_BAN

Thực thể: PHONG_BAN				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaPhongBan	Mã phòng nhân viên làm việc	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
TenPhongBan	Tên phòng nhân viên làm việc	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự

#### e) Thực thể: PHUONG\_THUC\_CHUYEN\_GIAO

Thực thể: PHUONG_THUC_CHUYEN_GIAO				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaPhuongThucChuyen	Mã phương thức chuyển giao hàng hóa	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MoTaCuThe	Mô tả phương thức chuyển giao	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự

## Phân tích thiết kế hệ thống quản lý bán hàng

### f) Thực thể: DON\_DAT\_HANG

Thực thể: DON_DAT_HANG				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaDon	Mã đơn đặt hàng.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MaNhaCungCap	Mã nhà cung cấp hàng hóa.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MaNhanVien	Mã nhân viên đặt hàng.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MaMatHang	Mã mặt hàng.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MaPhuongThucChuyen	Mã phương thức vận chuyển hàng hóa.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
NgayDat	Ngày Đặt hàng hóa.	Ngày tháng	Ràng buộc	
NgayChuyenDen	Ngày chuyển hàng hóa.	Ngày tháng	Ràng buộc	
CuocPhiVanChuyen	Tiền vận chuyển hàng hóa.	Số	Không ràng buộc	

### g) Thực thể: NHA\_CUNG\_CAP

Thực thể: NHA_CUNG_CAP				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaNhaCungCap	Mã nhà cung cấp hàng hóa.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
TenNhaCungCap	Tên nhà cung cấp hàng hóa.	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
DiaChi	Địa chỉ nhà cung cấp.	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
ThanhPho	Thành Phố nhà cung cấp.	Chuỗi	Không ràng buộc	20 ký tự
MaVung	Mã vùng của nhà cung cấp.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
QuocGia	Quốc gia nhà cung cấp.	Chuỗi	Không ràng buộc	20 ký tự
SoPhone	Điện thoại nhà cung cấp.	Chuỗi	Ràng buộc	10 ký tự

### h) Thực thể HOA\_DON\_GIAO\_DICH

Thực thể: HOA_DON_GIAO_DICH				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaHoaDonGD	Mã hóa đơn giao dịch.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MaDon.	Mã số hóa đơn đặt hàng.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MaMatHang.	Mã số mặt hàng.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MaNhanVien.	Mã số nhân viên.	Chuỗi	Ràng buộc	
NgayGiaoDich.	Ngày giao dịch.	Ngày tháng	Điều kiện	50 ký tự
MoTaGiaoDich.	Mô tả quá trình giao dịch.	Chuỗi	Không ràng buộc	
SoLuongDatHang.	Số lượng hàng đặt.	Số	Không ràng buộc	
SoLuongNhan.	Số lượng hàng nhận.	Số	Không ràng buộc	
TongSoTien.	Tổng số tiền thanh toán.	Số	Không ràng buộc	



## Phân tích thiết kế hệ thống quản lý bán hàng

### i) Thực thể MAT\_HANG

Thực thể: MAT_HANG				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaMatHang.	Mã số mặt hàng.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MaPhanLoai.	Mã phân loại mặt hàng.	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
TenMatHang.	Tên mặt hàng.	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
DonGia.	Giá mặt hàng.	Số	Điều kiện	
CapDoMatHang (A, B, C).	Cấp độ xếp loại mặt hàng.	Chuỗi	Ràng buộc	1 ký tự
SoLuong.	Số lượng hàng hóa còn trong kho.	Số	Điều kiện	

### j) Thực thể PHAN LOAI

Thực thể: PHAN LOAI				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaPhanLoai	Mã số phân loại hàng hóa	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
MoTaCuThe	Tên các loại hàng hóa	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự

### k) Thực thể NGUOI DAT\_HANG

Thực thể: NGUOI DAT_HANG				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaNDH	Mã số người đặt hàng	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
Ten	Tên người đặt hàng	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
DiaChi	Địa chỉ người đặt hàng	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự

### l) Thực thể KHACH\_HANG

Thực thể: KHACH_HANG				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaKhachHang	Mã số khách hàng	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
HoVaTen	Họ và Tên khách hàng	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
DiaChi	Địa chỉ khách hàng	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
SoPhone	Điện thoại khách hàng	Chuỗi	Ràng buộc	10 ký tự
Email.	Email của khách hàng	Chuỗi	Ràng buộc	50 ký tự

### m) Thực thể HOA\_DON\_BAN\_HANG

Thực thể: HOA_DON_BAN_HANG				
Tên Thuộc tính	Diễn Giải	Kiểu dữ liệu	Loại dữ liệu	Kích thước
#MaDonBan Hang	Mã số hóa đơn bán hàng	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
NgayGiaoDich	Ngày bán hàng	Ngày tháng	Điều kiện	
MoTaGiaoDich	Mô tả chi tiết bán hàng	Chuỗi	Không ràng buộc	50 ký tự
SoLuong	Số lượng hàng đã bán	Số	Điều kiện	
MaPhuongThuc Chuyen	Mã số phương thức vận chuyển hàng hóa	Chuỗi	Ràng buộc	8 ký tự
CuocPhiVan Chuyen	Tiền vận chuyển hàng hóa	Số	Không ràng buộc	
TongSoTien	Số tiền tổng cộng	Số	Không ràng buộc	

#### 2.4 Chuyển mô hình ERD thành mô hình quan hệ

NHAN\_VIEN (#MaNhanVien, HoVaTen, SoPhone, DiaChi, TrangThai).

NHAN\_VIEN\_KT (BangCapKT, NamKN, BacLuong).

NHAN\_VIEN\_HC (TrinhDoHocVan, BacLuong).

PHONG\_BAN (#MaPhongBan, TenPhongBan).

PHUONG\_THUC\_CHUYEN\_GIAO (#MaPhuongThucChuyen, MoTaCuThe).

DON\_DAT\_HANG (#MaDon, #MaNhaCungCap, #MaNhanVien, #MaMatHang,

#MaPhuongThucChuyen, NgayDat, NgayChuyenDen, CuocPhiVanChuyen).

NHA\_CUNG\_CAP (#MaNhaCungCap, #MaMatHang, TenNhaCungCap, DiaChi, ThanhPho, MaVung, QuocGia, SoPhone).

HOA\_DON\_GIAO\_DICH (#MaHoaDonGD, #MaDon, #MaMatHang, #MaNhanVien,

NgayGiaoDich, MoTaGiaoDich, SoLuongDatHang, SoLuongNhan, TongSoTien).

MAT\_HANG (#MaMatHang, #MaPhanLoai, TenMatHang, DonGia, CapDoMatHang (A, B, C), SoLuong).

PHAN\_LOAI (#MaPhanLoai, MoTaCuThe).

NGUOI\_DAT\_HANG (#MaNDH, Ten, DiaChi).

KHACH\_HANG (#MaKhachHang, HoVaTen, DiaChi, SoPhone, Email).

HOA\_DON\_BAN\_HANG (#MaDonBanHang, NgayGiaoDich, MoTaGiaoDich, SoLuong,

#MaPhuongThucChuyen, CuocPhiVanChuyen, TongSoTien).

#### 2.5 Phát hiện các ràng buộc

1> MaNhanVien, MaPhongBan, MaPhuongThucChuyen, MaDon, MaNhaCungCap, MaHoaDonGD, MaMatHang, MaPhanLoai, MaNDH, MaKhachHang, MaDonBanHang phải là duy nhất không được trùng nhau.

2> MaNhanVien, MaPhongBan, MaPhuongThucChuyen, MaDon, MaNhaCungCap, MaHoaDonGD, MaMatHang, MaPhanLoai, MaNDH, MaKhachHang, MaDonBanHang sẽ phát sinh tự động.

3> SoPhone phải ràng buộc có 10 chữ số.

4> Email phải ràng buộc theo địa chỉ mail thông thường.

5> BacLuong phải lớn hơn 0.

6> NgayDat, NgayGiaoDich phải lớn hơn hay bằng ngày hiện tại.

7> NgayChuyenDen phải lớn hơn ngày đặt.

8> SoLuongDatHang, SoLuongNhan, TongSoTien, DonGia, SoLuong, CuocPhiVanChuyen phải lớn hơn 0.

9> CapDoMatHang (A, B, C) phải được lựa chọn A, B hoặc C.