**THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU  
PHẦN MỀM QUẢN LÝ SẢN XUẤT, KINH DOANH**

# Nhóm dữ liệu bán hàng

## 1.1 Đối tượng quản lí

Các đối tượng quản lý thuộc nhóm dữ liệu quản lí danh mục gồm: Khách; Hàng; Giá; Đơn đặt hàng; Xuất bán; Thanh toán/Công nợ, Báo cáo.

## 1.2 Danh sách các bảng dữ liệu

Các bảng dữ liệu phục vụ lưu trữ thông tin của các đối tượng thuộc nhóm dữ liệu bán hàng gồm:

- Danh mục khách, Danh mục hàng,

- Danh mục chương trình hỗ trợ, Báo giá, Báo cáo

- Đơn đặt hàng, Xuất bán, Thanh toán/Công nợ, Danh sách nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| **Bảng dữ liệu** | **Các trường dữ liệu** |
| DM khách hàng | Mã khách, Tên khách, Tên rút gọn, Địa chỉ, Số điện thoại, Số fax, Mã số thuế, Tài khoản NH, Tên NH, Email, Nội địa, Truyền thống, Người liên hệ, Chức vụ NLH, Số điện thoại NLH, Thông tin bổ sung NLH |
| DM hàng hóa | Mã hàng, Tên hàng, Khách hàng,… |
| DM chương trình hỗ trợ | Mã chương trình, Tên chương trình, Tên rút gọn, Áp dụng từ ngày, Áp dụng đến ngày, Giá ưu đãi, Tỷ lệ giá ưu đãi, Danh sách khách được áp dụng, Danh sách hàng được áp dụng, … |
| Danh sách Báo giá đề xuất | Số báo giá, Ngày báo giá, Ngày hiệu lực, Mã khách hàng, Tên khách hàng, Nội dung báo giá, Phương thức thanh toán, Địa điểm giao, … |
| Chi tiết Báo giá đề xuất | Số báo giá, Ngày báo giá, Ngày hiệu lực, Mã hàng, Tên hàng, Mô tả, Trọng lượng, Kích thước, Chất lượng, Đơn giá trước thuế, Đơn giá sau thuế, Ghi chú, … |
| Danh sách Báo giá phê duyệt | Số báo giá, Ngày báo giá, Ngày hiệu lực, Mã khách hàng, Tên khách hàng, Nội dung báo giá, Phương thức thanh toán, Địa điểm giao, … |
| Chi tiết Báo giá phê duyệt | Số báo giá, Ngày báo giá, Ngày hiệu lực, Mã hàng, Tên hàng, Mô tả, Trọng lượng, Kích thước, Chất lượng, Đơn giá trước thuế, Đơn giá sau thuế, Ghi chú, … |
| Danh sách Đơn đặt hàng | Mã đơn đặt hàng, Ngày đặt, Mã khách, Tên khách, Số báo giá, Ngày báo giá, Ngày hiệu lực, Mã nhân viên, Tên nhân viên, Ghi chú, … |
| Chi tiết đơn đặt hàng | Mã đơn đặt hàng, Ngày đặt, Mã khách, Tên khách, Mã hàng, Tên hàng, Tên rút gọn, Mô tả, Trọng lượng, Kích thước, Chất lượng, Số báo giá, Số lượng, Đơn giá, Ngày giao, Ghi chú, … |
| Danh sách phiếu xuất bán | Số phiếu xuất, Ngày xuất, Mã đơn hàng, Ngày đặt, Mã khách, Tên khách, Tổng tiền, Đã thanh toán, Còn nợ, Biển kiểm soát, Họ tên lái xe, Ghi chú, … |
| Chi tiết phiếu xuất bán | Số phiếu xuất, Ngày xuất, Mã đơn hàng, Ngày đặt, Mã khách, Tên khách, Mã hàng, Tên hàng, Tên rút gọn, Mô tả, Trọng lượng, Kích thước, Chất lượng, Số lượng, Đơn giá, Thành tiền, Ghi chú, … |
| Danh sách nhân viên | Mã nhân viên, Họ tên nhân viên, Tên nhân viên, Giới tính, Ngày sinh, Địa chỉ, Số điện thoại, Email, Mã bộ phận, Tên bộ phận, Mã chức vụ, Tên chức vụ, Đã nghỉ, ... |
| Danh mục bộ phận | Mã bộ phận, Tên bộ phận, Tên rút gọn |
| Danh mục kế hoạch bán hàng | MaHH, Tên hàng hóa, Mã, Tên khách hàng, số hợp đồng, dự kiến, tổng KH, đơn giá, tỉ giá, tổng doanh thu, thành tiền, codeFilter, SL đơn hàng |
| Danh mục kế hoạch chi phí | Tên KH, quy cách, codeFilter, Mã hàng, mô tả sp, số lượng, USD, tỉ giá, Đơn giá, Tổng doanh thu, Giá FOB(USD/MT), Giá FOB(VNĐ/Kg), đơn giá, thành tiền, chi phí điện, chi phí sửa chữa, chi phí thuê phòng, chi phí lãi vay ngân hàng, chi phí lương+bảo hiểm, chi phí nhiên liệu, chi phí khấu hao TSCĐ, chi phí quản lí, chi phí logistis, tổng chi phí lợi nhuận |
| Danh mục kế hoạch thanh toán | Phương thức thanh toán, tổng công nợ, thanh toán tiền ngay, thanh toán công nợ quá hạn, ghi chú. |
| Danh mục báo cáo bán hàng | Tổng hợp số liệu từ các trường của các bảng đơn đặt hàng với nhân viên |

# Nhóm dữ liệu sản xuất, chất lượng, chi phí

## 2.1 Đối tượng quản lí

- Kế hoạch bán hàng;

- Công nhân/Nhân viên; Phòng ban/Bộ phận; Đơn giá lương sản phẩm; Đơn giá lương doanh số;

- Máy móc thiết bị/Công suất; Công thức phối trộn;

- Kế hoạch sản xuất; Lệnh sản xuất; Nguyên liệu đầu vào; Kết quả sản xuất đầu ra; Khối lượng cám hồi; Khối lượng hao hụt;

- Mẫu sản phẩm; Danh sách các chi phí chung; Chi phí chung theo tháng.

## 2.2 Danh sách các bảng dữ liệu

Các bảng dữ liệu phục vụ lưu trữ thông tin của các đối tượng thuộc nhóm dữ liệu Sản xuất, Chất lượng, Lương, Chi phí gồm:

- Kế hoạch bán hàng,

- Danh mục công nhân, Danh mục bộ phận

- Danh mục máy, Danh mục dòng máy

- Kế hoạch sản xuất, Lệnh sản xuất, Thống kê sản xuất,

- Danh mục chi phí chung, Chi phí chung.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bảng dữ liệu** | **Các trường dữ liệu** |
| Kế hoạch bán hàng | Tháng, Mã khách, Tên khách, Mã hàng, Tên hàng, Tên rút gọn, Mô tả, Trọng lượng, Kích thước, Chất lượng, Số lượng, Ngày giao, Ghi chú, … |
| DM máy | Mã máy, Tên máy, Mã dòng máy, Tên dòng máy, Mã công đoạn, Tên công đoạn,.. |
| Kế hoạch sản xuất | Mã hàng, Tên hàng, Mã đơn đặt hàng, Ngày đặt, Ngày giao, Ngày chạy, Ca chạy, Máy chạy, Khối lượng dự kiến,… |
| Lệnh sản xuất | Mã hàng, Tên hàng, Mã khách, Mã đơn đặt hàng, Ngày đặt, Ngày giao, Ngày chạy, Khối lượng dự kiến,… |
| Thống kê sản xuất | Ngày, Ca, Mã công nhân, Tên công nhân, Mã máy, Tên máy, Mã đơn đặt hàng, Mã khách, Mã hàng, Tên hàng, Ngày đặt, Ngày giao, Số lượng, … |

# Nhóm dữ liệu vận chuyển

## Đối tượng quản lí

Các đối tượng quản lý thuộc nhóm dữ liệu quản lí danh mục gồm: Cảng, quốc gia, phương thức vận chuyển,

## Danh sách các bảng dữ liệu

Các bảng dữ liệu phục vụ lưu trữ thông tin của các đối tượng thuộc nhóm dữ liệu vận chuyển gồm:

* Danh mục cảng
* Danh mục quốc gia
* Phương thức vận chuyển
* Danh mục ngân hàng
* Phương thức thanh toán

|  |  |
| --- | --- |
| **Bảng dữ liệu** | **Các trường dữ liệu** |
| DM cảng | Mã hiệu, Tên hiệu, Tên rút gọn, Mã quốc gia, Tên quốc gia, Ngày tạo, Người tạo, Ngày sửa, người sửa, …. |
| DM quốc gia | Mã hiệu, Tên hiệu, Tên rút gọn, Mã quốc gia, Tên quốc gia, Ngày tạo, Người tạo, Ngày sửa, người sửa, …. |
| Phương thức vận chuyển | Mã hiệu, Tên hiệu, Tên rút gọn, Mã quốc gia, Tên quốc gia, Ngày tạo, Người tạo, Ngày sửa, người sửa, …. |
| DM ngân hàng | Mã hiệu, AccountHolder, Bank, Address, AccountNumber, Swift, Ngày tạo, Người tạo, Ngày sửa, người sửa, …. |
| Phương thức thanh toán | Mã hiệu, Tên hiệu, Tên rút gọn, Deposit, Pay , Ngày tạo, Người tạo, Ngày sửa, người sửa, …. |