**NHAHANG** lưu thông tin tất cả nhà hàng thuộc tổng công ty. Mỗi nhà hàng được xác định bởi một mã duy nhất.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaNhaHang** | Thông tin mã nhà hàng | int | Mỗi nhà hàng có một mã duy nhất, mã nhà hàng được đánh số tăng tự động |
| TenNhaHang | Thông tin tên nhà hàng | nvarchar(50) |  |
| DiaChi | Địa chỉ nhà hàng | nvarchar(100) |  |
| DienThoai | Số điện thoại liên lạc | nvarchar(50) |  |

**LOAINHANVIEN** lưu thông tin phân loại nhân viên. Mỗi loại nhân viên được xác định bởi một mã loại nhân viên duy nhất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaLoaiNhanVien** | Thông tin mã loại nhân viên | int | Mỗi loại nhân viên có một mã duy nhất, mã loại nhân viên được đánh số tăng tự động |
| TenLoaiNhanVien | Thông tin tên loại nhân viên | nvarchar(50) |  |
| Luong | Lương nhân viên | decimal | Lương nhân viên được tính dựa vào loại nhân viên, điều kiện: lương > 0 |

**NHANVIEN** lưu thông tin về các nhân viên đang làm việc tại tất cả các nhà hàng trực thuộc tổng công ty. Mỗi nhân viên được xác định bởi một mã duy nhất.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaNhanVien** | Thông tin mã nhân viên | int | Mỗi nhà hàng có một mã duy nhất, mã nhà hàng được đánh số tăng tự động |
| MaNhaHang | Thông tin mã nhà hàng | int | Mã nhà hàng là mã của một nhà hàng thuộc tổng công ty |
| MaLoaiNhanVien | Thông tin mã loại nhân viên | int | Mã loại nhân viên là mã của một loại nhân viên |
| Ho | Thông tin họ nhân viên | nvarchar(50) |  |
| Ten | Thông tin tên nhân viên | nvarchar(50) |  |
| CMND | Thông tin số CMND | nvarchar(50) |  |
| DiaChi | Thông tin địa chỉ nhân viên | nvarchar(100) |  |
| DienThoai | Thông tin số điện thoại liên lạc nhân viên | nvarchar(50) |  |

**THONGKENHANVIEN** lưu số lương nhân viên theo từng loại ở từng nhà hàng, từ đó quy ra tổng lương phải chi trả cho nhân viên

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **Thang** | Thông tin tháng cần thống kê | int | >=1 và <=12 |
| **Nam** | Thông tin năm cần thống kê | int | >0 |
| MaLoaiNhanVien | Thông tin mã loại nhân viên | int | Mã loại nhân viên là mã của một loại nhân viên |
| SoLuong | Số lượng nhân viên trực thuộc nhà hàng và có mã loại nhân viên như thống kê | decimal | >0 |
| MaNhaHang | Mã nhà hàng | int |  |
| TongLuong | Tổng lương của nhân viên trực thuộc nhà hàng và có mã loại nhân viên như thống kê | decimal |  |

**KHUVUC** lưu thông tin khu vực và giá bàn theo từng khu vực ở mỗi nhà hàng. Mỗi khu vực được xác định bởi một mã duy nhất.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaKhuVuc** | Thông tin mã khu vực | int | Mỗi khu vực thuộc mỗi nhà hàng có một mã duy nhất, mã khu vực được đánh số tăng tự động |
| TenKhuVuc | Thông tin tên khu vực | nvarchar(50) |  |
| GiaBan | Giá bàn tương ứng với từng khu vực ở từng nhà hàng khác nhau | decimal | >0 |
| MaNhaHang | Mã nhà hàng | int |  |

**THONGTINBAN** lưu thông tin bàn thuộc khu vực nào và có sức chứa bao nhiêu người. Mỗi bàn thuộc một nhà hàng nằm trong tổng công ty được xác định bởi một mã duy nhất.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaBan** | Thông tin mã bàn | int | Mỗi bàn có một mã duy nhất, mã bàn được đánh số tăng tự động |
| MaKhuVuc | Mã khu vực đặt bàn | int |  |
| TenBan | Tên bàn | nvarchar(50) |  |
| SucChua | Mã nhà hàng | int | >0 |

**THONGTINBANDAT** lưu thông tin các bàn đã được đặt. Mỗi bàn được đặt được xác định bởi một mã duy nhất.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaThongTinDatBan** | Thông tin mã thông tin đặt bàn | int | Mỗi bàn được đặt trong một khoảng thời gian nhất định có một mã duy nhất, mã thông tin đặt bàn được đánh số tăng tự động |
| HoTen | Thông tin tên người đặt bàn | nvarchar(50) |  |
| CMND | Thông tin CMND người đặt bàn | nvarchar(50) |  |
| MaBan | Thông tin mã bàn được đặt | int |  |
| DienThoai | Thông tin điện thoại người đặt bàn | nvarchar(50) |  |
| SoLuong | Thông tin số lượng bàn được đặt | int | >0 |
| NgayDatBan | Thông tin ngày đặt bàn | datetime |  |
| GioDatBan | Thông tin giờ đặt bàn | datetime |  |
| ThoiGian | Thời gian ước lượng sẽ sử dụng bàn (do người đặt bàn cung cấp) | int | >0. Sử dụng đơn vị là giờ |

**HOADON** lưu thông tin các hóa đơn thanh toán. Mỗi hóa đơn được xác định bởi một mã duy nhất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaHoaDon** | Thông tin mã hóa đơn | int | Mỗi hóa đơn có một mã duy nhất, mã hóa đơn được đánh số tăng tự động |
| ThanhTien | Thông tin số tiền phải thanh toán | decimal | >0 |
| NgayLapHoaDon | Thông tin ngày lập hóa đơn | datetime |  |
| DaThanhToan | Được chọn nếu hóa đơn đã thanh toán | bool | Có 2 giá trị là true và false tương ứng với đã thanh toán và chưa thanh toán |
| MaThongTinBanDat | Mã thông tin bàn đặt | int |  |

**CHITIETHOADON** lưu chi tiết hóa đơn bao gồm những món gì, số lương bao nhiêu để kiểm tra xem thành tiền trong hóa đơn đã tính toán đúng hay chưa. Mỗi chi tiết hóa đơn được xác định bởi một mã duy nhất.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaChiTietHoaDon** | Thông tin mã chi tiết hóa đơn | int | Mỗi chi tiết hóa đơn có một mã duy nhất, mã chi tiết hóa đơn được đánh số tăng tự động |
| MaHoaDon | Thông tin mã hóa đơn | int |  |
| MaChiTienThucDon | Thông tin mã chi tiết thực đơn | int |  |
| DonGia | Thông tin đơn giá từng món ăn | decimal | >0 |
| SoLuong | Thông tin số lượng từng món ăn đã gọi | int | >0 |

**MONAN** (**MaMonAn**, TenMonAn, DonGia)

Cho biết danh sách tất cả các món ăn hiện có trong chuỗi nhà hàng. Mỗi dòng trong bảng là tên và đơn giá của một món ăn cụ thể.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaMonAn** | Cho biết mã món ăn | int |  |
| **TenMonAn** | Thông tin tên món ăn | nvarchar(50) |  |
| **DonGia** | Đơn giá của từng món ăn | decimal |  |

**LOAIMONAN** (**MaLoaiMonAn**, TenLoaiMonAn)

Bảng này cho biết danh sách loại món ăn được áp dụng trong công ty (tất cả chuỗi nhà hàng).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaLoaiMonAn** | Cho biết mã loại món ăn | int |  |
| TenLoaiMonAn | Thông tin tên loại món ăn | nvarchar(50) |  |

**PHANLOAIMONAN** (**MaNhaHang, MaLoaiMonAn, MaMonAn**)

Cách phân loại món ăn cũng như danh sách các loại món ăn thay đổi tùy theo hình thức kinh doanh cũng như món ăn mà nhà hàng đó bán. Bảng PHANLOAIMONAN cho biết cách phân loại món ăn của từng nhà hàng riêng biệt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaNhaHang** | Cho biết mã nhà hàng | int | Cho biết cách phân loại này được áp dụng cho nhà hàng nào |
| **MaLoaiMonAn** | Thông tin mã loại món ăn | int |  |
| **MaMonAn** | Thông tin mã món ăn | int |  |

**NGUYENLIEU\_MONAN** (**MaMonAn,MaNguyenLieu**, SoLuong)

Mỗi món ăn khi nấu sẽ cần một lượng nguyên liệu nào đó nhất định (mang tính ước lượng). Bảng NGUYENLIEU\_MONAN thể hiện mối liên hệ này giữa món ăn và nguyên liệu.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaMonAn** | Cho biết mã món ăn | int |  |
| **MaNguyenLieu** | Thông tin mã nguyên liệu | int |  |
| SoLuong | Số lượng của từng loại nguyên liệu cần dùng cho một món ăn | double | Giá trị của thuộc tính **SoLuong** tùy thuộc vào **DonViTinh** của từng loại nguyên liệu riêng biệt (có thể là 10 (kg) hoặc 2 (thùng) hoặc 20.5 (lít)…) |

**THONGKETHUNHAP** (**Tuan, Thang, Nam**, MaNhaHang, MaMonAn, TongSoTien)

Mỗi dòng dữ liệu trong bảng này cho biết các thông tin thống kê: tổng số tiền thu được từ các món ăn cũng như danh sách món ăn đã phục vụ (**TongSoTien)** của từng nhà hàng riêng biệt (**MaNhaHang**).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **Tuan** | Thông tin tuần | int | Quy định về cách tính thời gian như sau: Mỗi tháng có 4 tuần. Tuần 1 bắt đầu vào ngày 1. Tuần cuối cùng kết thúc vào ngày cuối cùng của tháng dù tuần 4 đã đủ 7 ngày hay chưa. |
| **Thang** | Thông tin tháng | int |
| **Nam** | Thông tin năm | int |
| MaNhaHang | Cho biết mã nhà hàng | int |  |
| MaMonAn | Cho biết mã món ăn | int |  |
| TongSoTien | Tổng số tiền thống kê được từ các món ăn đã phục vụ trong tuần | decimal |  |

**THUCDON** (**MaThucDon**, MaNhaHang, NgayApDung)

Thực đơn của các nhà hàng khác nhau có thể khác nhau tùy theo hình thức kinh doanh của từng nhà hàng. Thực đơn của mỗi ngày có thể khác nhau.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaThucDon** | Cho biết mã thực đơn | int |  |
| MaNhaHang | Cho biết mã nhà hàng mà thực đơn này thuộc về | int |  |
| NgayApDung | Ngày mà thực đơn này được dùng đến | datetime | Qua ngày mới, nhà hàng có thể đổi thực đơn khác hoặc dùng lại thực đơn của ngày mới nhất được lưu trên csdl |

**CHITIETTHUCDON** (**MaChiTietThucDon**, MaThucDon, MaMonAn, DonGia)

Mỗi thực đơn sẽ bao gồm nhiều món ăn. Bảng CHITIETTHUCDON lưu thông tin những món ăn mà một thực đơn có.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên thuộc tính** | **Mô tả** | **Kiểu dữ liệu** | **Ghi chú** |
| **MaChiTietThucDon** | Cho biết mã chi tiết thực đơn | int |  |
| MaThucDon | Cho biết mã thực đơn | int |  |
| MaMonAn | Mã món ăn có trong thực đơn | int |  |
| DonGia | Đơn giá của món ăn | decimal |  |

**KHOHANG**(**MaKhoHang**, TenKhoHang,MaNhaHang)  
  
Mỗi nhà hàng cần có kho hàng riêng. Thông tin cơ bản của kho hàng được lưu trong bảng **KHOHANG.** Thuộc tính **MaNhaHang** cho biết kho hàng thuộc về nhà hàng nào.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| MaKhoHang | Int |
| TenNhaHang | Nvarchar(100) |
| MaNhaHang | Int |

**THONGTINHANGNHAP**(**manhaphang**, ngaynhap, makho, machitietnhap)  
  
Bảng này cho biết thông tin cơ bản trong mỗi lần nhập hàng. Thuộc tính **makho** cho biết nhập hàng vào kho hàng nào( thuộc nhà hàng nào).

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| Manhaphang | Int |
| Ngaynhap | Datetime |
| Makho | Int |
| Machitietnhap | Int |

**CHITIETHANGNHAP**(**machitietnhaphang**, manguyenlieu, manhacungcap, dongia,soluong, tinhtrang, thanhtoan)  
  
Cho biết danh sách chi tiết các nguyên liệu trong mỗi lần nhập hàng. Thuộc tính **thanhtoan** cho biết nguyên liệu nhập đó đã được thanh toán tiền cho nhà cung cấp hay chưa. Thuộc tính **dongia** do nhà cung cấp đưa giá một thời điểm theo thỏa thuận, đơn giá có thể do nhà cung cấp thay đổi vào mỗi lần giao hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| Machitietnhaphang | Int |
| Manguyenlieu | Int |
| Manhacungcap | Int |
| Dongia | Double |
| Soluong | Int |
| Tinhtrang | ???? ý nghĩa |
| Thanhtoan | Bool |

**KHOHANG**\_**NGUYENLIEU(makhohang,** manguyenlieu, soluongton, succhua**)**Bảng này cho biết thông tin về các nguyên liệu trong từng kho hàng (**makhohang**): số lượng tồn của mỗi nguyên liệu( **soluongton**), sức chứa tối đa của mỗi loại nguyên liệu( **succhua**).

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| MaKhoHang | Int |
| Manguyenlieu | Int |
| soluongton | Int |
| Succhua | Int |

**NGUYENLIEU(manguyenlieu,** tennguyenlieu, donvitinh**)**Cho biết danh sách tất cả các loại nguyên liệu có thể dùng trong tất cả các nhà hàng của công ty. Thuộc tính **donvitinh** như: cái, cây, kg… dùng cho việc quản lý số lượng nhập hàng, tính toán thành tiền cho nguyên liệu nhập.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| Manguyenlieu | Int |
| Tennguyenlieu | Nvarchar(100) |
| Donvitinh | Nvarchar(50) |

**THONGKEHANGNHAP(tuan, thang, nam,** manguyenlieu, tongsoluong, chiphi, manhahang**)**Mỗi dòng dữ liệu trong bảng này cho biết các thông tin thống kê: tổng số lượng nhập hàng( **tongsoluong)** và chi phí của mỗi loại nguyên liệu( **chiphi)** được dùng trong từng nhà hàng( **manhahang**). Thời gian thống kê theo tuần. Quy định về cách tính thời gian như sau: Mỗi tháng có 4 tuần. Tuần 1 bắt đầu vào ngày 1. Tuần 4 kết thúc vào ngày cuối tháng dù tuần 4 đã đủ 7 ngày hay chưa.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| Tuan | Int |
| Thang | Int |
| Nam | Int |
| Tongsoluong | Int |
| Chiphi | Double |
| MaNhaHang | Int |

NHACUNGCAP(**MaNhaCungCap**,TenNhaCungCap,DienThoai,SoTaiKhoan, MaThoiDiemThanhToan,MaThoiDiemGuiDS)

Mỗi nhà cung cấp có một mã duy nhất **MaNhaCungCap** để phân biệt với các nhà cung cấp khác ,cùng với thông tin của nhà đó **TenNhaCungCap** , **DienThoai**, **SoTaiKhoan**.Thuộc tính **MaThoiDiemThanhToan** cho biết nhà hàng sẽ thanh toán cho nhà cung cấp vào thời điểm thanh toán nào.**MaThoiDiemGuiDS** cho biết thời điểm nhà cung cấp gửi danh sách nguyên liệu cho nhà hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| **MaNhaCungCap** | Int |
| TenNhaCungCap | Nvarchar(100) |
| DienThoai | Int |
| SoTaiKhoan | Int |
| MaThoiDiemThanhToan | Int |
| MaThoiDiemGuiDS | Int |

NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU(**MaNhaCungCap**,**MaNguyenLieu**,DonGia)

Mỗi dòng dữ liệu của NHACUNGCAP\_NGUYENLIEU cho biết một nhà cung cấp có mã là **MaNhaCungCap** sẽ có từng mã **MaNguyenLieu** thuộc về từng nhà cung cấp đó, cùng với **DonGia** cho biết giá từng nguyên liệu.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| **MaNhaCungCap** | Int |
| **MaNguyenLieu** | Int |
| DonGia | float |

THOIDIEMTHANHTOAN(**MaThoiDiemThanhToan**,ThoiDiemThanhToan)

Từng nhà hàng sẽ ký kết với nhà cung cấp thời điểm thanh toán tiền .Có nhiều thời điểm thanh toán thông qua **MaThoiDiemThanhToan**.Mỗi MaThoiDiemThanhToan có **ThoiDiemThanhToan** cho biết tên của thời điểm thanh toán đó.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| **MaThoiDiemThanhToan** | Int |
| **ThoiDiemThanhToan** | Nvachar(50) |
|  |  |

DINHMUCNO(**ID**,MaNhaCungCap,GiaTriDinhMuc,NgayApDung)

Công ty sẽ quy định một định mức nợ tương ứng với từng công ty cụ thể, thông qua bảng DINHMUCNO.Mỗi định mức nợ có một mã duy nhất ID . **MaNhaCungCap** cho biết định mức thuộc về công ty nào.**GiaTriDinhMuc** thể hiện số tiền cụ thể.Từng định mức nợ có một **NgayApDung** cho biết thời gian định mức đó áp dụng khi nào.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| **ID** | Int |
| MaNhaCungCap | Nvachar(50) |
| GiaTriDinhMuc | Float |
| NgayApDung | Datetime |

THOIDIEMGUIDS(**MaThoiDiemGuiDS**,TenThoiDiemGuiDS)

Để biết nhà cung cấp sẽ gửi danh sách nguyên liệu cho nhà hàng khi nào thì bảng THOIDIEMGUIDS sẽ có một mã duy nhất là MaThoiDiemGuiDS.TenThoiDiemGuiDS cho biết khi nào nào nhà cung cấp gửi danh sách cho nhà hàng(có thể là sáng, trưa….)

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuộc tính** | **Kiểu dữ liệu** |
| **MaThoiDiemGuiDS** | Int |
| TenThoiDiemGuiDS | Nvachar(50) |