

BÁO CÁO ĐỒ ÁN THỰC HÀNH
MÔN HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

GVHD: Ths. Tiết Gia Hồng

Báo Cáo 1 – v1.1

THÔNG TIN NHÓM

STT	MSSV	Họ tên	Công việc	% Hoàn thành
1	18120478	Huỳnh Trọng Nghĩa	Vẽ sơ đồ ERD, tìm các RBTV, làm lược đồ CSDL quan hệ, tạo bảng mô tả lược đồ ERD	95%
2	18120289	Lâm Quốc Bình	Vẽ sơ đồ quan hệ CSDL dựa vào lược đồ, tạo bảng mô tả lược đồ ERD	100%
3	19120650	Nguyễn Hoàng Thái	Chỉnh sửa lược đồ CSDL quan hệ, chỉnh sửa ERD, code database, khoá chính, khoá ngoại, viết trigger, phân quyền	100%
4	18120511	Đào Quang Phúc	Chỉnh sửa RBTV, chỉnh sửa lược đồ ERD, chỉnh sửa lược đồ CSDL quan hệ, viết báo cáo	70%
5	1712820	Bùi Lê Tấn Toàn	Chỉnh sửa lược đồ CSDL quan hệ, code trigger, phân quyền	100%

BẢNG THIẾT KẾ THỰC THỂ KẾT HỢP

I. Lược đồ thực thể kết hợp

HopDong	Mô tả: Danh sách các hợp đồng đã kí với đối tác
MaHopDong	Mã số (ID) của hợp đồng
MaSoThue	Mã số thuế của đối tác kí kết hợp đồng
NguoiDaiDienHD	Người đại diện của đối tác đứng ra kí kết hợp đồng
ThoiGianHieuLuc	Ngày bắt đầu hiệu lực của hợp đồng
ThoiGianKetThuc	Ngày hợp đồng hết hiệu lực
GiaHan	Đối tác chọn có tiếp tục gia hạn hợp đồng hay không khi hợp đồng sắp hết hạn
ThoiGianGiaHan	Thời gian đối tác muốn gia hạn nếu đối tác chọn tiếp tục gia hạn hợp đồng

DoiTac	Mô tả: Danh sách các đối tác đã đăng kí thông tin
MaDoiTac	Mã số (ID) của đối tác
TenDoiTac	Tên của đối tác (tên doanh nghiệp, cửa hàng,.....)
NguoiDaiDien	Người đại diện của đối tác khi đăng kí thông tin
SoChiNhanh	Số chi nhánh của đối tác khi đăng kí thông tin
DiaChiDoiTac (thuộc tính composite)	Địa chỉ của đối tác khi đăng kí thông tin
SoDonHangMoiNgay	Số đơn hàng mỗi ngày có thể cung cấp mà đối tác đăng kí
SĐT_DT	Số điện thoại của đối tác
EmailDoiTac	Địa chỉ email của đối tác

ChiNhanh	Mô tả: Danh sách các chi nhánh của đối tác
MaChiNhanh	Mã số (ID) của chi nhánh mà đối tác đăng kí khi đăng kí hợp đồng

TenChiNhanh	Tên của chi nhánh đó
Địa chỉ chi nhánh	Địa chỉ của chi nhánh

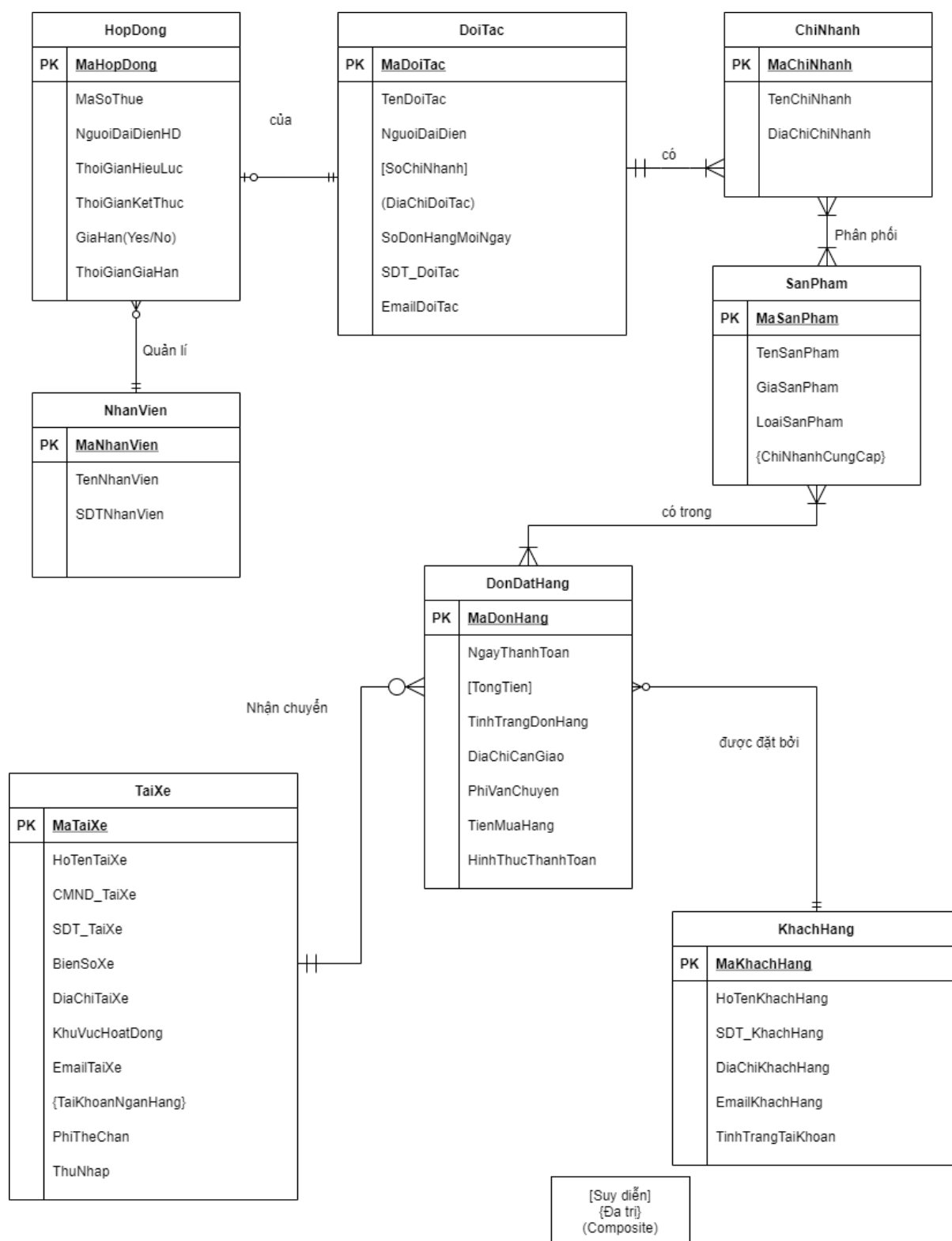
NhanVien	Mô tả: Bảng danh sách nhân viên của công ty, dùng để quản lý việc gia hạn các hợp đồng
MaNhanVien	Mã số (ID) của nhân viên
TenNhanVien	Tên của Nhân viên đó
SDTNhanVien	Số điện thoại của nhân viên

SanPham	Mô tả: Thực thể mô tả cho sản phẩm
MaSanPham	Mỗi sản phẩm có một mã duy nhất
TenSanPham	Tên của sản phẩm
GiaSanPham	Giá của sản phẩm
LoaiSanPham	Loại sản phẩm đó
ChiNhanhCungCap	Chi nhánh cung cấp sản phẩm

DonDatHang	Mô tả: Thực thể mô tả cho sản phẩm
MaDonHang	Mỗi đơn đặt hàng có một mã duy nhất
NgayThanhToan	Ngày thanh toán đơn đặt hàng
TongTien (thuộc tính suy diễn)	Tổng tiền của đơn đặt hàng
TinhTrangDonHang	Tình trạng của đơn đặt hàng
DiaChiCanGiao	Địa chỉ đơn đặt hàng cần giao đến
PhiVanChuyen	Chi phí vận chuyển đơn đặt hàng
TienMuaHang	Chi phí mua hàng
HinhThucThanhToan	Hình thức thanh toán đơn hàng

TaiXe	Mô tả: Thực thể mô tả cho sản phẩm
MaTaiXe	Mỗi tài xế có một mã duy nhất
CMND_TaiXe	Chứng minh nhân dân của tài xế
SDT_TaiXe	Số điện thoại của tài xế
BienSoXe	Biển số xe của tài xế
DiaChiTaiXe	Địa chỉ của tài xế
KhuVucHoatDong	Khu vực hoạt động của tài xế
EmailTaiXe	Email của tài xế
TaiKhoanNganHang (Thuộc tính đã trị)	Tài khoản ngân hàng của tài xế
PhiTheChan	Phi thẻ chân của tài xế
ThuNhap	Thu nhập của tài xế

KhachHang	Mô tả: Thực thể mô tả cho sản phẩm
MaKhachHang	Mỗi khách hàng có một mã duy nhất
HoTenKhachHang	Họ tên của khách hàng
SDT_KhachHang	Số điện thoại của khách hàng
DiaChiKhachHang	Địa chỉ của khách hàng
EmailKhachHang	Email của khách hàng
TinhTrangTaiKhoan	Tình trạng tài khoản khách hàng



II. Ràng buộc dữ liệu bổ sung

1. Ràng buộc miền giá trị:

Với đối tác

- Số chi nhánh của đối tác phải ≥ 1
- Số đơn hàng mỗi ngày của đối tác ≥ 0

Với hợp đồng

- Quyết định gia hạn hợp đồng phải là 1 hoặc 0
- Tình trạng gia hạn hợp đồng phải là yes/no/pending

Với sản phẩm

- Giá bán sản phẩm > 0

Với Đơn hàng

- Phí vận chuyển ≥ 0

Tổng tiền ≥ 0

- Tình trạng đơn hàng chưa thanh toán/đã thanh toán
- Phí sản phẩm ≥ 0

Với phiếu giao hàng

- Tình Trạng giao hàng đã huỷ/đang giao/đã giao

Với Chi tiết đặt đơn hàng

- Số lượng đơn hàng trong chi tiết đơn đặt hàng phải ≥ 1
- Đơn giá phải ≥ 0

Với Tài xế

- Thu nhập của tài xế ≥ 0

2. Ràng buộc Trên cùng một đối tượng

Với Đối Tác

<không>

Với hợp đồng

- Thời gian hiệu lực phải trước thời gian kết thúc ít nhất một tháng

Với chi nhánh

<không>

Với Hoa hồng

- Phí hoa hồng= 10% doanh số

Với gia hạn hợp đồng

<không>

Với sản phẩm và cung cấp sản phẩm

<không>

Với đơn đặt hàng

- Tổng tiền = Phí Vận chuyển + Phí sản phẩm

Với Phiếu giao hàng, Với chi tiết đơn đặt hàng, Khách Hàng, Tài xế, Ngân hàng, Nhân viên

<không>

3. Ràng buộc trên nhiều quan hệ

- Đối tác ghi trong hợp đồng phải là một đối tác của công ty
- Đối tác sở hữu chi nhánh phải là đối tác của công ty
- Số chi nhánh của đối tác khi đăng kí làm đối tác phải bằng số chi nhánh của đối tác đó trong danh sách chi nhánh
- Mã hợp đồng trong danh sách tiền hoa hồng phải tồn tại trong danh sách hợp đồng
- Tháng tính hoa hồng phải xảy ra rồi
- Doanh số của đối tác trong một tháng phải bằng tổng doanh thu từ các sản phẩm đã bán
- Thời gian gia hạn hợp đồng phải xảy ra sau thời gian kết thúc hợp đồng và xảy ra sau thời gian hiện tại
- Khách hàng đặt hàng phải tồn tại trong danh sách khách hàng đã đăng kí

- Ngày thanh toán phải xảy ra trước thời gian hiện tại
- Tổng tiền của một đơn đặt hàng phải bằng Phí sản phẩm + Phí vận chuyển
- Tài xế ghi trong phiếu giao hàng phải tồn tại trong danh sách tài xế của công ty
- Mã đơn hàng trong phiếu giao hàng phải tồn tại trong Danh sách các đơn đặt hàng
- Ngày thanh toán ghi trên đơn đặt hàng chỉ tồn tại khi tình trạng thanh toán đơn hàng là đã thanh toán
- Ngày giao ghi trên phiếu giao hàng chỉ mang giá trị khi tình trạng giao hàng là đã giao
- Địa chỉ giao hàng trên phiếu giao hàng phải bằng địa chỉ giao hàng ghi trên đơn đặt hàng
- Phí sản phẩm phải bằng tổng thành tiền của các sản phẩm khách hàng đặt hàng
- Đơn giá của chi tiết đơn hàng phải bằng đơn giá của sản phẩm đó trong danh sách sản phẩm
- Thành tiền của một sản phẩm trong chi tiết đặt hàng phải bằng giá của sản phẩm đó nhân với số lượng
- Thu nhập tài xế bằng tổng phí vận chuyển các đơn hàng mà tài xế đã giao
- Số tài khoản trong danh sách tài khoản ngân hàng phải là số tài khoản của một tài xế nào đó

4. Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ

a. Lược đồ cơ sở dữ liệu mức logic

DoiTac(MaDoiTac, TenDoiTac, NguoiDaiDien, SoChiNhanh, SoDHMoingay, Quan, ThanhPho, SDTDoiTac, EmailDoiTac)

HopDong(MaHD, MaSoThue, MaDoiTac, SoChiNhanh, PhiKichHoat, TGHieuLuc, TGHetHan, GiaHan)

ChiNhanh(MaChiNhanh, TenChiNhanh, MaDoiTac, DiaChiChiNhanh)

HoaHong(MaHD, Thang, DoanhSo, PhiHoaHong, MaDoiTac)

GiaHanHopDong(MaHD, MaNVQuanLi, ThoiGianGiaHan, TinhTrangGiaHan)

SanPham(MaSanPham, TenSanPham, GiaBan, PhanLoaiHang, MaDoiTac)

CungCapSanPham(MaSanPham, MaChiNhanh, NgayCungCap, GhiChu)

DonDatHang(MaDonHang, MaKhachHang, NgayThanhToan, PhiVanChuyen, TongTien, HinhThucThanhToan, TinhTrangDonHang, PhiSanPham, DiaChiGiaoHang)

PhieuGiaoHang(MaPhieuGiao, MaDonHang, MaTaiXe, MaKH, NgayGiao, TinhTrangGiaoHang, DiaChiGiaoHangTrenPhieu)

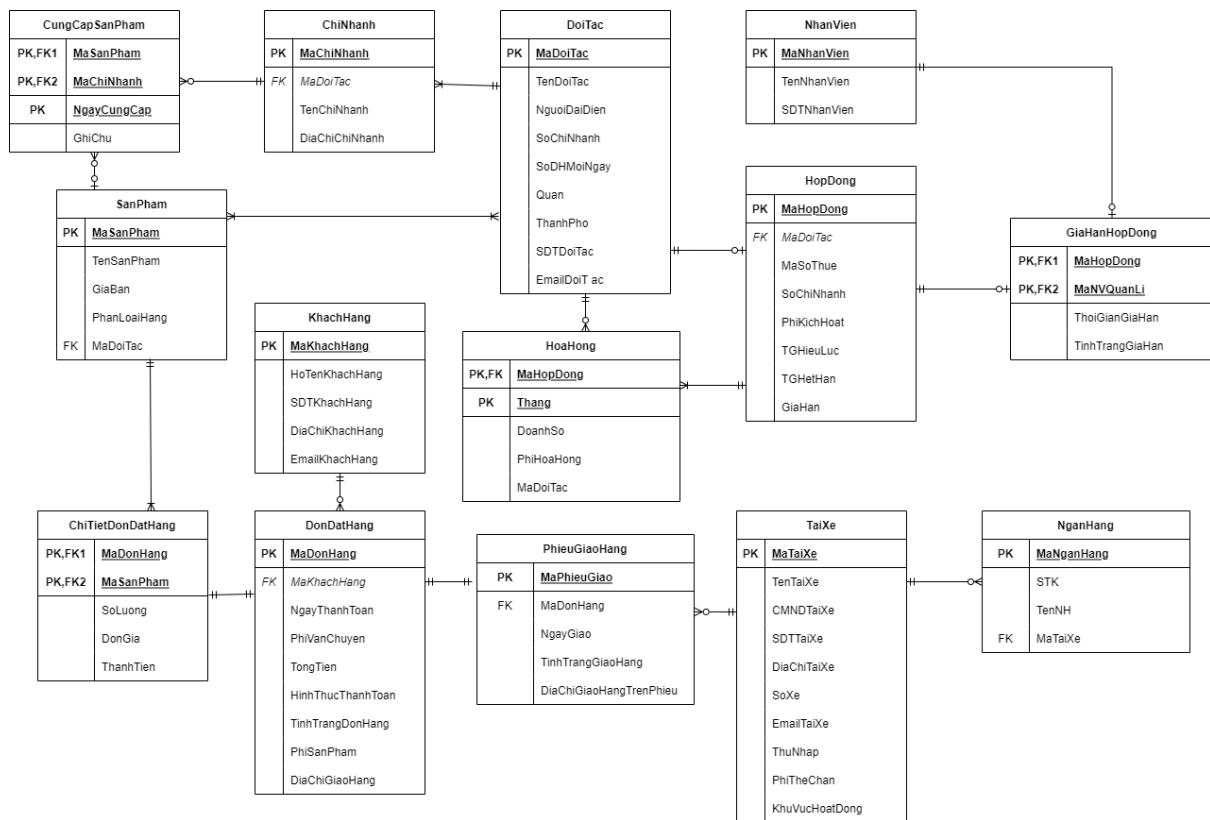
ChiTietDonDatHang(MaDonHang, MaSanPham, SoLuong, DonGia, ThanhTien)

KhachHang(MaKhachHang, HoTenKhachHang, SDTKhachHang, DiaChiKhachHang, EmailKhachHang)

TaiXe(MaTaiXe, TenTaiXe, CMNDTaiXe, SDTTaiXe, DiaChiTaiXe, SoXe, EmailTaiXe, ThuNhap, PhiTheChan, KhuVucHoatDong)

NganHang(MaNganHang, STK, TenNH, MaTaiXe)

NhanVien(MaNhanVien, TenNhanVien, SDTNhanVien)



(Đây chỉ là sơ đồ minh họa cho CSDL, không phải sơ đồ ERD)

b. Sơ đồ cơ sở dữ liệu quan hệ mức vật lý

Thêm 4 bảng **TaiKhoan_NhanVien**, **TaiKhoan_TaiXe**, **TaiKhoan_DoiTac**, **TaiKhoan_KH**

DoiTac(MaDoiTac, TenDoiTac, NguoiDaiDien, SoChiNhanh, SoDHMoingay, Quan, ThanhPho, SDTDoiTac, EmailDoiTac)

HopDong(MaHD, MaSoThue, MaDoiTac, SoChiNhanh, PhiKichHoat, TGHieuLuc, TGHetHan, GiaHan)

ChiNhanh(MaChiNhanh, TenChiNhanh, MaDoiTac, DiaChiChiNhanh)

HoaHong(MaHD, Thang, DoanhSo, PhiHoaHong, MaDoiTac)

GiaHanHopDong(MaHD, MaNVQuanLi, ThoiGianGiaHan, TinhTrangGiaHan)

SanPham(MaSanPham, TenSanPham, GiaBan, PhanLoaiHang, MaDoiTac)

CungCapSanPham(MaSanPham, MaChiNhanh, NgayCungCap, GhiChu)

DonDatHang(MaDonHang, MaKhachHang, NgayThanhToan, PhiVanChuyen, TongTien, HinhThucThanhToan, TinhTrangDonHang, PhiSanPham, DiaChiGiaoHang)

PhieuGiaoHang(MaPhieuGiao, MaDonHang, MaTaiXe, MaKH, NgayGiao, TinhTrangGiaoHang, DiaChiGiaoHangTrenPhieu)

ChiTietDonDatHang(MaDonHang, MaSanPham, SoLuong, DonGia, ThanhTien)

KhachHang(MaKhachHang, HoTenKhachHang, SDTKhachHang, DiaChiKhachHang, EmailKhachHang)

TaiXe(MaTaiXe, TenTaiXe, CMNDTaiXe, SDTTaiXe, DiaChiTaiXe, SoXe, EmailTaiXe, ThuNhap, PhiTheChan, KhuVucHoatDong)

NganHang(MaNganHang, STK, TenNH, MaTaiXe)

NhanVien(MaNhanVien, TenNhanVien, SDTNhanVien)

TaiKhoan_NhanVien(ID, TenDangNhapNV, MatKhauNV, MaNV)

TaiKhoan_TaiXe(ID, TenDangNhapNV, MatKhauNV, MaTX)

TaiKhoan_DoiTac(ID, TenDangNhapNV, MatKhauNV, MaDT)

TaiKhoan_KH(ID, TenDangNhap, MatKhau, MaKH)

5. Phân quyền

a. Phân hệ Admin

Được cấp quyền cao nhất hệ thống <sa>

b. Phân hệ Đối tác.

Bảng được cấp quyền	Đặc quyền được cấp trong bảng
DonDatHang	Select, update(TinhTrangDonHang)
ChiTietDonDatHang	Select
ChiNhanh	Select, update(DiaChiChiNhanh)
HopDong	Select
DoiTac	Select

GiaHanHopDong	Select, Update(TinhTrangGiaHan)
HoaHong	Select
PhieuGiaoHang	Select
SanPham	Select, insert, delete, update
CungCapSanPham	Select, insert, delete, update

c. Phân hệ Khách hàng.

Bảng được cấp quyền	Đặc quyền được cấp trong bảng
KhachHang	Select
DonDatHang	Select, Insert, Update (DiaChiGiaoHang)
ChiTietDonDatHang	Select
SanPham	select

d. Phân hệ Tài xế.

Bảng được cấp quyền	Đặc quyền được cấp trong bảng
TaiXe	Select
DonDatHang	Select
ChiTietDonDatHang	Select
PhieuGiaoHang	Select, update(MaTaiXe, TinhTrangGiaoHang)
CungCapSanPham	Select

e. Phân hệ Nhân viên.

Bảng được cấp quyền	Đặc quyền được cấp trong bảng
NhanVien	Select
HopDong	Select, update(TGHetHan, GiaHan)
DoiTac	Select

GiaHanHopDong	Select, Update
---------------	----------------