

BÁO CÁO ĐỒ ÁN THỰC HÀNH

MÔN HỌC QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

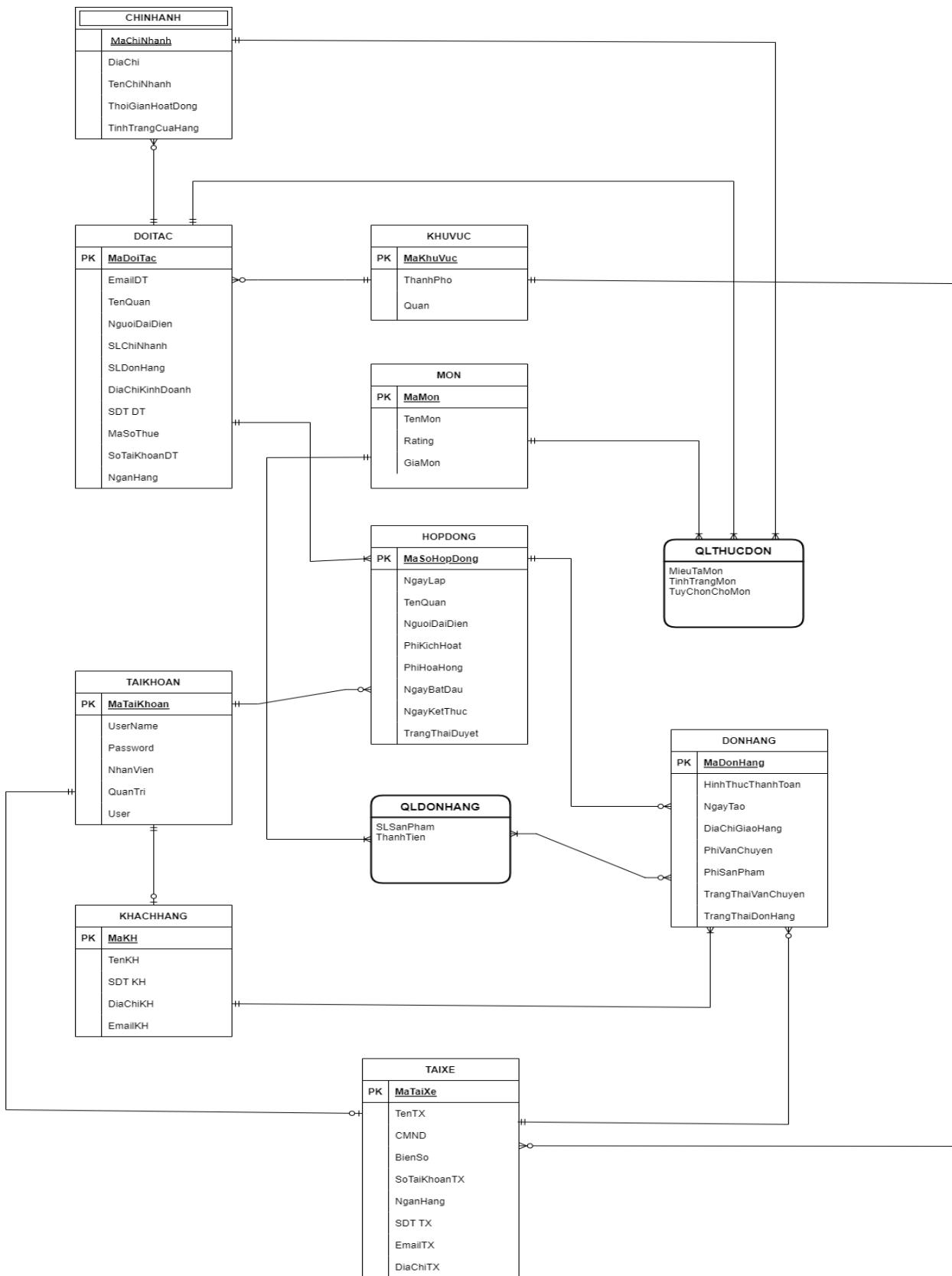
GVHD: LƯƠNG HÂN CƠ

## THÔNG TIN NHÓM

<b>STT</b>	<b>MSSV</b>	<b>Họ tên</b>	<b>Công việc</b>	<b>% Hoàn thành</b>
1	20127321	Lê Duy Tân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế, đặc tả và viết script các bảng KhuVuc, Mon, QLThucDon</li> <li>- Viết proc cho các (phân hệ nhân viên và dùng chung)</li> <li>- Tìm lỗi dirty read, lost update</li> <li>- Fix lỗi dirty read, lost update</li> <li>- Kết nối dữ liệu với giao diện</li> </ul>	100%
2	20127302	Đinh Anh Quốc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế, đặc tả và viết script các bảng DangKy, TaiXe,TaiKhoan</li> <li>- Viết proc cho các (Tài xế và khách hàng)</li> <li>- Tìm lỗi dirtyRead, unrepeatable</li> <li>- Fix lỗi dirtyRead, unrepeatable</li> <li>- Kết nối dữ liệu với giao diện</li> </ul>	100%
3	20127346	Nguyễn Chí Thuận	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết kế, đặc tả và viết script các bảng CHINHANH, DOITAC, HopDong</li> <li>- Phân quyền, phân hệ dùng chung, thiết kế giao diện</li> <li>- Tìm lỗi deadlock conversion, phan tom</li> <li>- Fix lỗi deadlock conversion, phan tom</li> <li>- Kết nối dữ liệu với giao diện</li> </ul>	100%
4	20127544	Nguyễn Tuấn Kiệt	<p>Thiết kế, đặc tả và viết script các bảng KHACHHANG, QLDonHang, DonHang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết proc cho các (Đối tác và Quản trị)</li> <li>- Tìm lỗi Unrepeatable,cycle deadlock</li> <li>- Fix lỗi Unrepeatable,cycle deadlock</li> <li>- Kết nối dữ liệu với giao diện</li> </ul>	100%

## BẢNG THIẾT KẾ THỰC THỂ KẾT HỢP

## I. Lược đồ thực thể kết hợp

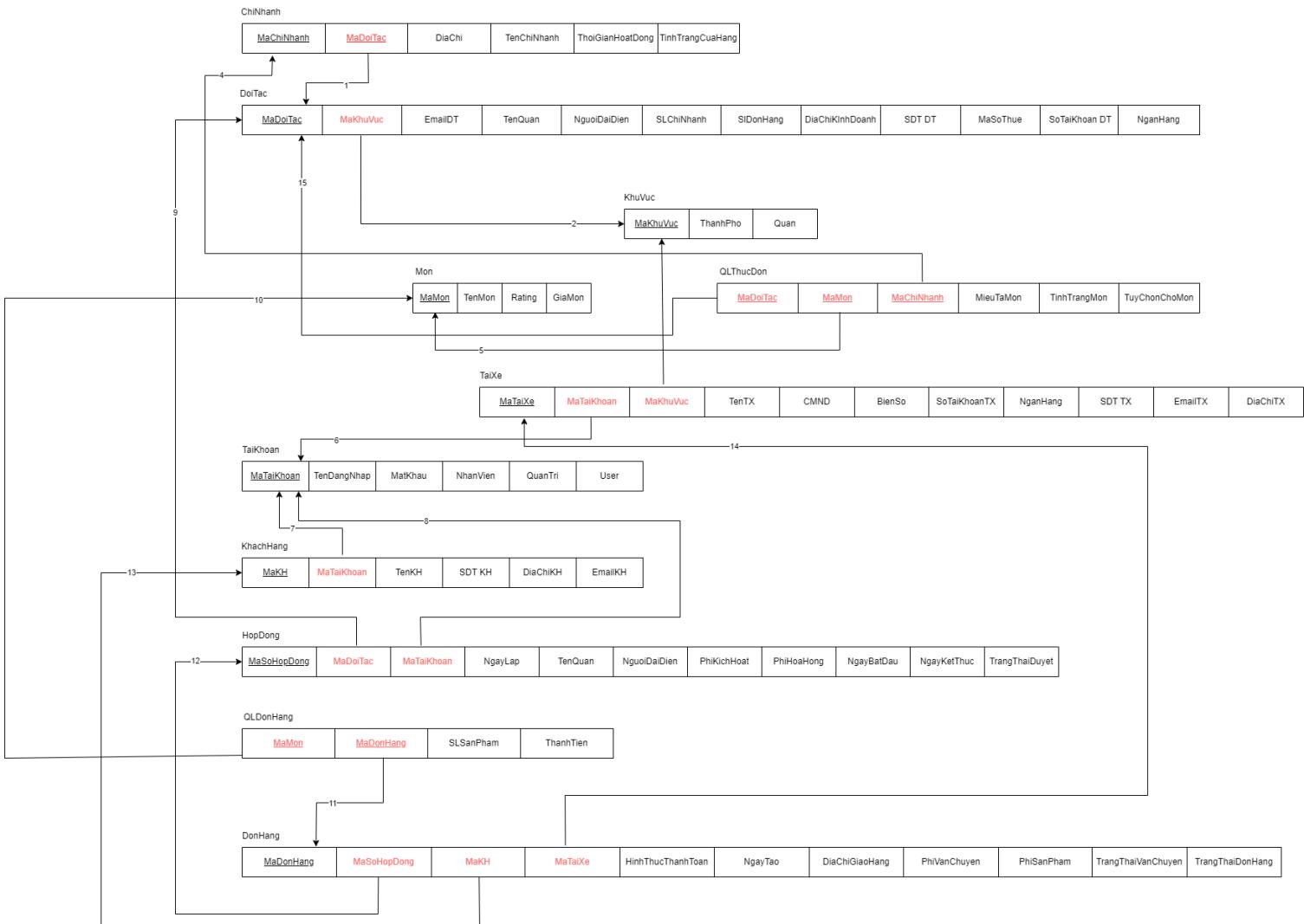


## II. Ràng buộc dữ liệu bổ sung

- Bảng CHINHANH
  - Các thuộc tính: IDChiNhanh, IDDioiTac, DiaChi, TenChiNhanh, TGHD, TTCH là NOT NULL
- Bảng DOITAC
  - Các thuộc tính: IDDioiTac, IDKhuVuc, IDMon, EmailDT, TenQuan, NguoiDaiDien, SLChiNhanh, SLDonHang, DCKinhDoanh, SDT DT, MaSoThue, SoTaiKhoanDT, NganHang là NOT NULL
  - SLChiNhanh và SLDonHang phải lớn hơn 0
  - Thuộc tính NguoiDaiDien, SDT DT, EmailDT, SoTaiKhoanDT, MASOTHUE là duy nhất.
- Bảng KhuVuc:
  - Các thuộc tính: IDKhuVuc, ThanhPho, Quan là NOT NULL
  - ThanhPho, Quan là duy nhất
- Bảng Mon
  - Các thuộc tính IDMon, IDMon, Gia là NOTNULL
  - Rating nhận giá trị từ 0 đến 5
- Bảng QLThucDon
  - IDDioiTac, IDMon, IDChiNhanh, MieuTaMon, TinhTrangMon là NOTNULL
  - TuyChonChoMon nhận giá trị “không” hoặc các tùy chọn mà khách hàng có thể lựa chọn nếu đặt món nào đó
- Bảng DangKy
  - IDDioiTac , IDTaiKhoan, NgayDangKy là NOT NULL
- Bảng TaiXe
  - IDTaiXe, IDTaiKhoan, IDKhuVuc, TenTX, CMND, BienSo, SoTaiKhoanTX, NganHang, SDT TX, EmailTX, DiaChiTX là NOT NULL
  - CMND, BienSo, SDT TX, SDT TX, EmailTX là duy nhất
- Bảng TaiKhoan
  - MaTaiKhoan , UserName, Password, NV, QuanTri, User là NOT NULL
  - Password là duy nhất
  - NV, QuanTri, User chỉ nhận giá trị là 0 với 1 (để check)

- KHACHHANG
  - IDKH, IDTaiKhoan, TenKH, SDTKH, DiaChiKH, EmailKH  
NOT NULL
  - IDTaiKhoan, SDTKH, DIACHIKH, Email KH
- Bảng HopDong
  - MaSoHopDong, IDDoiTac, IDTaiKhoan, NgayLap, TenQuan, NguoiDaiDien, PhiKichHoat, PhiHoaHong, NgayBatDau, NgayKetThuc, TrangThaiDuyet NOT NULL
  - Ngay lap chỉ cách 3 đến 5 ngày so với thuộc tính “NgayDang Ky” của bảng **DangKy**
  - NgayKetThuc luôn phải lớn hơn NgayBatDau.
  - TrangThaiDuyet nhận 0 và 1 (0 chưa duyệt 1 đã duyệt rồi)
  - PhiKichHoat và PhiHoaHong phải lớn hơn 0
  - IDDoiTac, IDTaiKhoan, NguoiDaiDien là duy nhất
- Bảng QLDonHang
  - IDMon, IDDonHang, SLSanPham, ThanhTien NOT NULL
  - SLSanPham phải lớn hơn 0
  - Thành tiền phải lớn hơn 0
- Bảng DonHang
  - IDDonHang, MaSoHopDong, IDKH, IDTaiXe, HinThucThanhToan, NgayTao, DiaChiGiaoHang, PhiVanChuyen, PhiSanPham, TrangThaiVanChuyen, TrangThaiDonHang NOT NULL
  - DiaChiGiaoHang là duy nhất
  - PhiVanChuyen phải lớn hơn 0
  - PhiSanPham phải lớn hơn 0
  - HinThucThanhToan nhận giá trị chuyển khoản hoặc trả trực tiếp
  - TrangThaiDonHang nhận các giá trị 0 là tài xế chưa nhận, 1 là tài xế đã nhận, 2 là đang giao, 3 là đã giao, 4 là giao không thành công.
  - NgayTao phải lớn hơn thuộc tính NgayBatDau của bảng HOPDONG

### III. Mô hình cơ sở dữ liệu quan hệ



### IV. Mô tả bảng thuộc tính

- Bảng ChiNhanh

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaChiNhanh	Char(5)	PK	
2	MaDoiTac	Char(5)	PK,FK	
3	DiaChi	Nvarchar(100)		
4	TenChiNhanh	Nvarchar(50)		
5	ThoiGianHoatDong	time		
6	TinhTrangCuaHang	Nvarchar(30)		

- Bảng DoiTac

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaDoiTac	Char(5)	PK	

2	MaKhuVuc	Char(5)	FK	
3	EmailDT	Nvarchar(50)		
4	TenQuan	Nvarchar(30)		
5	NguoiDaiDien	Nvarchar(30)		
6	SLChiNhanh	int		
7	SLDonHang	int		

9	DiaChiKinhDoanh	Nvarchar(100)		
10	SDT DT	Char(12)		
11	MaSoThue	Char(5)		
12	SoTaiKhoan DT	Char(20)		
13	NganHang	Char(20)		

- Bang KhuVuc

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaKhuVuc	Char(5)	PK	
2	ThanhPho	Nvarchar(10)		
3	Quan	Nvarchar(10)		

- Bang Mon

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaMon	Char(5)	PK	
2	TenMon	Nvarchar(50)		
3	Rating	int		
4	GiaMon	money		

- QLThucDon

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaDoiTac	Char(5)	PK,FK	
2	MaMon	Char(5)	PK,FK	
3	MaChiNhanh	Char(5)	PK,FK	
4	MieuTaMon	Nvarchar(50)		
5	TinhTrangMon	Nvarchar(30)		
6	TuyChonChoMon	Nvarchar(30)		

- DangKy

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaDoiTac	Char(5)	PK,FK	
2	MaTaiKhoan	Char(5)	PK,FK	
3	NgayDangKy	date		

- TaiXe

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaTaiXe	Char(5)	PK	
2	MaTaiKhoan	Char(5)	FK	

3	MaKhuVuc	Char(5)	FK	
4	TenTX	Nvarchar(50)		
5	CMND	Char(20)		
6	BienSo	Char(20)		

7	SoTaiKhoanTX	Char(20)		
8	NganHang	Char(20)		
9	SDT TX	Char(12)		
10	EmailTX	Char(20)		
11	DiaChiTX	Nvarchar(50)		

- TaiKhoan

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaTaiKhoan	Char(5)	PK	
2	Username	Char(10)		
3	Password	Char(20)		
4	NhanVien	bit		
5	QuanTri	bit		
6	User	bit		

- KhachHang

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaKH	Char(5)	PK	
2	MaTaiKhoan	Char(5)	FK	
3	TenKH	Nvarchar(50)		
4	SDT KH	Char(12)		
5	DiaChiKH	Nvarchar(100)		
6	EmailKH	Char(20)		

- HopDong

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaSoHopDong	Char(5)	PK	
2	MaDoiTac	Char(5)	FK	
3	MaTaiKhoan	Char(5)	FK	
4	NgayLap	date		
5	TenQuan	nvarchar(30)		
6	NguoiDaiDien	nvarchar(30)		
7	PhiKichHoat	money		
8	PhiHoaHong	money		
9	NgayBatDau	date		
10	NgayKetThuc	date		
11	TrangThaiDuyet	Char(3)		

- QLDonHang

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaMon	Char(5)	PK,FK	

2	MaDonHang	Char(5)	PK,FK	
3	SLSanPham	int		

4	ThanhTien	money		
---	-----------	-------	--	--

- DonHang

STT	TÊN THUỘC TÍNH	KIỂU	RÀNG BUỘC	Ý nghĩa/ghi chú
1	MaDonHang	Char(5)	PK	
2	MaSoHopDong	Char(5)	FK	
3	MaKH	Char(5)	FK	
4	MaTaiXe	Char(5)	FK	
5	HinhThucThanhToan	Nvarchar(15)		
6	NgayTao	date		
7	DiaChiGiaoHang	Nvarchar(100)		
8	PhiVanChuyen	money		
9	PhiSanPham	money		
10	TrangThaiVanChuyen	Nvarchar(30)		
11	TrangThaiDonHang	Nvarchar(30)		

## XÁC ĐỊNH CHỨC NĂNG HỆ THỐNG VÀ TÌNH HUỐNG TRANH CHẤP

### I. Các chức năng của hệ thống

#### 1. Chức năng cho DÙNG CHUNG

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
ALL1	Đăng ký tài khoản	Người dùng sẽ chọn vai trò (đối tác, khách hàng, tài xế). Sau đó nhập tên đăng nhập và mật khẩu mong muốn. Hệ thống sẽ xử lý tạo tài khoản.
ALL2	Đăng nhập tài khoản	Đăng nhập vào hệ thống QL_DH_GH dựa vào tài khoản và mật khẩu.
ALL3	Chỉnh thông tin mật khẩu của tài khoản	Cho phép người dùng quyền UPDATE trên bảng TaiKhoan (Password) phục vụ người dùng tự chỉnh sửa mật khẩu cá nhân theo ý muốn.
ALL4	Xem thông tin tài khoản cá nhân	Cho phép người dùng quyền SELECT trên bảng TaiKhoan (MaTaiKhoan , UserName, Password) phục vụ người dùng có nhu cầu xem thông tin đăng nhập của bản thân.

#### 2. Phân hệ QUẢN TRỊ

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
1	Đại học Khoa học Tự nhiên   Khoa Công nghệ Thông tin	

AD1	Tạo login vào database	Tạo login cho VODANH theo tên đăng nhập là: QL_DH_GH_VODANH. Tạo login cho DOITAC theo tên đăng nhập là: QL_DH_GH_DOITAC. Tạo login cho KHACHHANG theo tên đăng nhập là: QL_DH_GH_KHACHHANG. Tạo login cho TAIXE theo tên đăng nhập là: QL_DH_GH_TAIXE. Tất cả các login này sẽ dùng chung mật khẩu khởi tạo là ‘12345’.
AD2	Tạo user	Admin sẽ tạo tài khoản đăng nhập sẵn cho từng vai trò theo tên đăng nhập của login QL_DH_GH_X (với X là tên vai trò gồm:

		VODANH, NHANVIEN, KHACHHANG, DOITAC, TAIXE) và quy tắc dành cho mật khẩu khởi tạo (12345).

### 3. Phân hệ đối tác

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
DT1	Đăng nhập vào database	Hệ thống sẽ tự xử lý đăng nhập vào database với user là QL_DH_GH_DOITAC với mật khẩu là '12345'.
DT2	Đăng ký và cập nhật thông tin chi tiết	Admin sẽ cấp quyền SELECT, INSERT, UPDATE trên bảng DOITAC để phục vụ cho đối tác muốn xem, đăng ký thông tin và cập nhật thông tin.
DT3	Xem hợp đồng	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng HOPDONG để phục vụ đối tác muốn xem hợp đồng.
DT4	Đăng ký thông tin, chỉnh sửa thông tin và xoá thông tin của 1 môn	Admin sẽ cấp quyền SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE trên bảng Mon và bảng QLThucDon(MieuTaMon, TinhTrangMon) để phục vụ đối tác muốn xem danh sách sản phẩm của mình, thêm một sản phẩm, chỉnh sửa thông tin của sản phẩm và xoá sản phẩm.
DT5	Xem thông tin đơn hàng có sản phẩm của mình	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng DONHANG, QLDonHang TAIXE (TENTX, SDT) để phục vụ đối tác muốn xem thông tin các đơn hàng mua sản phẩm của mình.
DT6	Chỉnh sửa tình trạng đơn hàng	Admin sẽ cấp quyền UPDATE trên bảng DONHANG(TrangThaiDonHang) để phục vụ đối tác chỉnh sửa tình trạng đơn hàng.

DT7	Xem, thêm, chỉnh sửa chi tiết chi nhánh	Admin sẽ cấp quyền SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE trên bảng CHINHANH để phục vụ đối tác xem danh sách chi nhánh của mình, thêm chi nhánh, chỉnh sửa thông tin 1 chi nhánh và xoá chi nhánh của mình.
DT8	Xem thông tin khách hàng đã đặt sản phẩm	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng KHACHHANG(HOTEN, SDT) để phục vụ đối tác muôn xem khách hàng nào đã đặt sản phẩm của mình.

#### 4. Phân hệ nhân viên

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
NV1	Tạo tài khoản đăng nhập	Admin sẽ tạo tài khoản đăng nhập sẵn cho NHANVIEN, theo quy tắc NVx (với x là 1, 2, 3, ...) và quy tắc dành cho mật khẩu khởi tạo (12345).
NV2	Đăng nhập vào database	Hệ thống sẽ tự xử lý đăng nhập vào database với user là QL_DH_GH_NHANVIEN với mật khẩu là ‘12345’.
NV3	Cập nhật thông tin chi tiết (bảng NHANVIEN)	Admin sẽ cấp quyền UPDATE bảng TAIKHOAN(PASSWORD), SELECT bảng TAIKHOAN cho từng nhân viên để phục vụ thay đổi các thông tin của chính mình trong bảng này
NV4	Xem danh sách hợp đồng của đối tác. Gửi thông báo yêu cầu gia hạn khi sắp hết hợp đồng và thông báo thời gian hiệu lực đến đối tác.	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng DOITAC và HOPDONG để phục vụ nhân viên xem danh sách hợp đồng của đối tác. Từ đó nhân viên có thể thông báo yêu cầu gia hạn khi sắp hết hợp đồng

NV5	Duyệt hợp đồng.	Admin sẽ cấp quyền UPDATE trên bảng HOPDONG(DADUYET, NGAYBATDAU, NGAYKETTHUC) và bảng DangKy để phục vụ nhân viên duyệt hợp đồng.
-----	-----------------	---

## 5. Phân hệ khách hàng

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
KH1	Đăng nhập vào database	Hệ thống sẽ tự xử lý đăng nhập vào database với user là QL_DH_GH_KHACHHANG với mật khẩu là ‘12345’.
KH2	Đăng ký và cập nhật thông tin chi tiết	Admin sẽ cấp quyền SELECT, INSERT, UPDATE trên bảng KHACHHANG để phục vụ cho khách hàng muôn xem, đăng ký thông tin và cập nhật thông tin.
KH3	Xem danh sách đối tác	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng DOITAC>EmailDT,TenQuan,DienThoai,DiaChiKinhDoanh) để phục vụ cho khách hàng muôn xem thông tin các đối tác.
KH4	Xem danh sách sản phẩm	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng MON và QLThucDon(MieuTaMon,TinhTrangMon) để phục vụ khách hàng muôn xem thông tin sản phẩm.
KH5	Xem những đơn hàng của mình và thêm	Admin sẽ cấp quyền SELECT, INSERT trên bảng DONHANG để phục vụ khách hàng xem những đơn hàng của mình và thêm một đơn hàng mới.

	đơn hàng mới	
KH6	Theo dõi đơn hàng của mình	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng DONHANG, TAIXE(HOTEN, SDT) để phục vụ khách hàng muốn theo dõi đơn hàng của mình.
KH7	Xem danh sách chi nhánh đối tác	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng CHINHANH để phục vụ cho khách hàng muốn xem thông tin chi nhánh của các đối tác.

## 6. Phân hệ tài xế

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
TX1	Đăng nhập vào database	Hệ thống sẽ tự xử lý đăng nhập vào database với user là QL_DH_GH_TAIXE với mật khẩu là '12345'.
TX2	Đăng ký và cập nhật thông tin chi tiết	Admin sẽ cấp quyền SELECT, INSERT, UPDATE trên bảng TAIXE để phục vụ cho tài xế muốn xem, đăng ký thông tin và cập nhật thông tin.
TX3	Xem danh sách đơn hàng theo khu vực hoạt động của mình	Admin sẽ cấp quyền SELECT trên bảng DONHANG, KHACHHANG(MAKH, HOTEN, SDT), để phục vụ tài xế xem danh sách đơn hàng trong khu vực hoạt động của mình.
TX4	Tiếp nhận đơn hàng	Admin sẽ cấp quyền UPDATE trên bảng DONHANG(MATX, TrangThaiVanChuyen) để phục vụ tài xế tiếp nhận đơn hàng.

## II. Thiết kế giao diện chức năng

 Đăng ký

- □ ×

# Đăng ký

Tên đăng nhập

x

Mật khẩu

\*\*\*\*\*

Xác nhận mật khẩu

\*\*\*\*\*

Chọn loại tài khoản

- Đối tác       Khách hàng       Tài xế

[Quay Lại](#)[Đăng ký](#)

Khách hàng, đối tác, tài xế có thể đăng ký tài khoản ở đây sau đó nhấn quay lại để đến trang đăng nhập và đăng nhập

 Đăng Nhập

- □ X

# Đăng Nhập

Tên đăng nhập

DT1

Mật khẩu

\*\*\*\*\*|

[Đăng nhập](#)[Đăng ký](#)

Tại đây User có thể đăng nhập mật khẩu với tên đăng nhập form tương ứng với từng loại tài khoản sẽ được mở ra. Ngoài ra còn nút đăng ký để người dùng có thể đăng ký tài khoản để sử dụng

Đối Tác

Thêm hợp đồng

Hợp đồng đã lập

Chi nhánh

Món

Đơn hàng

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

Thông tin chi tiết

Tên đăng nhập	Đối tác	SĐT
DT1	MixiFood	0123456789
Mật Khẩu	Người đại diện	Mã số thuế
	Độ Mixi	MST01
Xác nhận mật khẩu	Địa chỉ	Số tài khoản ngân hàng
	123 Yên Lãng, Tp. Hồ Chí Minh	901704190
		Ngân hàng
		viet capital bank

Cập nhật mật khẩu

Lưu

Đây là trang thông tin của người dùng khi mới đăng nhập vào cụ thể ở đây là đối tác. Nếu khách hàng muốn thay đổi mật khẩu có thể nhập vào ô mật khẩu và xác nhận mật khẩu và ấn cập nhật mật khẩu. Còn về phần thông tin có thể chỉnh trong ô và nhấn nút lưu

Đối tác

Hợp đồng đã lập

Thêm hợp đồng

Hợp đồng đã lập

Chi nhánh

Môn

Đơn hàng

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

**Hợp đồng đã lập**

	Mã số thuế	Người đại diện	Duyệt hay Chưa	Số Chi Nhánh	Ngày lập	Ngày kết thúc
▶	MST01	Đô Mixi	Y	1	11/29/2022	11/29/2024

Gia hạn

Khách hàng có thể xem hợp đồng của mình và gia hạn hợp đồng ở nút hợp đồng ở bên dưới

Đối tác

- □ ×

### Gia hạn hợp đồng

Ngày hết hợp đồng

12/23/2024



Ngày muốn gia hạn

12/23/2022



Xác nhận

Nhập ngày muốn gia hạn hợp đồng thì hợp đồng sẽ tự gia hạn

Đối tác

The screenshot shows a Windows application window titled "Đối tác". On the left sidebar, there are several menu items: "Đối Tác" (highlighted), "Thêm hợp đồng", "Hợp đồng đã lập", "Chi nhánh", "Món", "Đơn hàng", "Tài khoản", "Đăng xuất", and "Thoát". The main area is titled "Thêm hợp đồng" and contains the following fields:

Tên chi nhánh Cơm chay 1	Số chi nhánh 1	Người đại diện Nguyễn Văn Bình
Địa chỉ Gò Vấp	Tên quán Cơm chay	Ngày bắt đầu 12/24/2022
Ngày kết thúc 12/23/2024		

Below these fields is a table showing existing contracts:

Tên Quán	Địa chỉ
Cơm chay 1	Gò Vấp

Buttons for "Thêm" (Add) and "Xóa" (Delete) are located between the first two rows of fields. A "Thêm" button is also located at the bottom right of the main area.

Ở đây sẽ thêm hợp đồng nếu đối tác chưa lập hợp đồng và sửa hợp đồng nếu đã có hợp đồng và vẫn phải chờ nhân viên duyệt hợp đồng như hợp đồng mới

Đối tác



Đối Tác

Thêm hợp đồng

Hợp đồng đã lập

Chi nhánh

Món

Đơn hàng

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

Chi nhánh

Tên

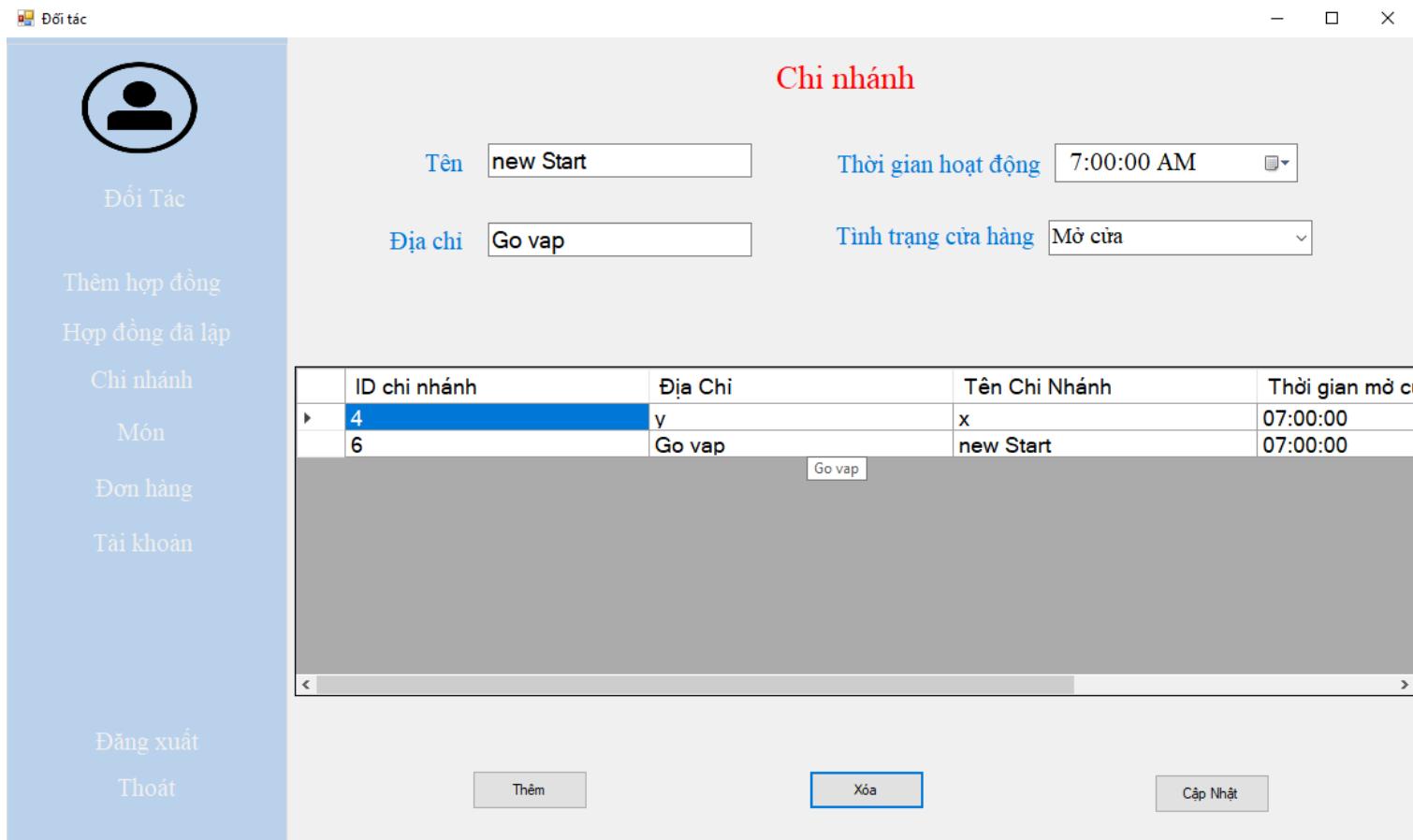
Thời gian hoạt động

Địa chỉ

Tình trạng cửa hàng

ID chi nhánh	Địa Chỉ	Tên Chi Nhánh	Thời gian mở cửa
4	y	x	07:00:00

Ở đây đối tác có thể xem tất cả các chi nhánh của mình cũng như có thể thêm, cập nhật, tùy theo ý của mình



Minh họa cho thao tác thêm chi nhánh chỉ cần nhập đủ các ô và phù hợp sẽ được thêm vào và hiện thị ngay

Đối tác

ID chi nhánh	Địa Chỉ	Tên Chi Nhánh	Thời gian mở cửa
6	Go vap	new Start	07:00:00

Chi nhánh

Tên: new Start

Thời gian hoạt động: 7:00:00 AM

Địa chỉ: Go vap

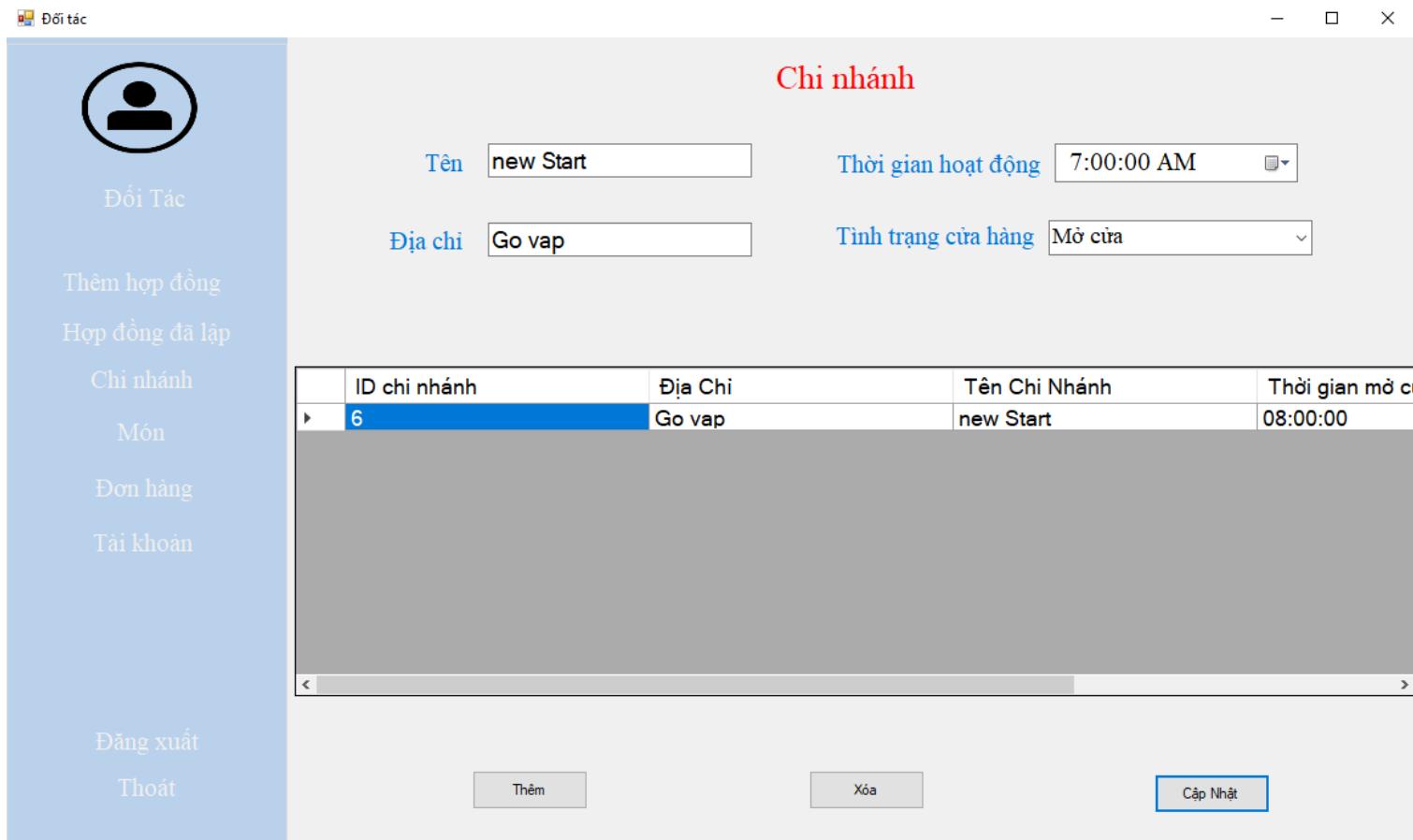
Tình trạng cửa hàng: Mở cửa

Thêm

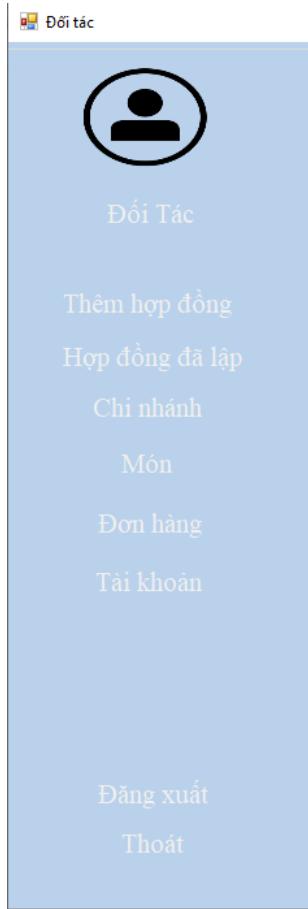
Xóa

Cập Nhật

Minh họa cho thao tác xóa chỉ cần chọn chi nhánh cần xóa và ấn nút xóa thì chi nhánh đã bị xóa ngay lập tức



Minh họa cho thao tác cập nhật(ở đây cập thời gian mở cửa từ 7h thành 8h) chỉ cần sửa trực tiếp vào ô và cập nhật



## Đơn Hàng

Mã đơn hàng

DH002

Tên tài xế

Lil Wuyn

Món

2

SĐT tài xế

0125478368

Chi nhánh

2

Trạng thái đơn hàng

Đã tiếp nhận

Cập nhật

Tên khách hàng

Nguyễn Văn B

Trạng thái vận chuyển

Giao thành công

SĐT khách hàng

0235698741

Tổng tiền

230000.0000

	ID đơn hàng	ID món	ID chi nhánh	Tên khách hàng	SĐT kh
▶	DH002	2	2	Nguyễn Văn B	0235698
	DH003	7	3	Nguyễn Văn B	0235698

Đơn hàng theo ngày

Đơn hàng theo tháng

Ở đây đối tác có thể thao dỏi đơn hàng của mình từ trước đến nay

Đối tác



Đối Tác

Thêm hợp đồng

Hợp đồng đã lập

Chi nhánh

Món

Đơn hàng

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

### Đơn Hàng

Mã đơn hàng	DH002	Tên tài xế	Lil Wuyn
Món	2	SĐT tài xế	0125478368
Chi nhánh	2	Trạng thái đơn hàng	<input type="checkbox"/> Đã tiếp nhận
Tên khách hàng	Nguyễn Văn B	Trạng thái vận chuyển	<input type="checkbox"/> Giao thành công
SĐT khách hàng	0235698741	Tổng tiền	230000.0000
Ngày	5/1/2022	số đơn	2

Đơn hàng theo ngày

Đơn hàng theo tháng

Cập nhật

Xem số lượng đơn theo ngày từ trước đến nay của đối tác

Đối tác



Đối Tác

Thêm hợp đồng

Hợp đồng đã lập

Chi nhánh

Món

Đơn hàng

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

## Đơn Hàng

Mã đơn hàng

DH002

Tên tài xế

Lil Wuyn

Món

2

SĐT tài xế

0125478368

Chi nhánh

2

Trạng thái đơn hàng

Đã tiếp nhận

Cập nhật

Tên khách hàng

Nguyễn Văn B

Trạng thái vận chuyển

Giao thành công

SĐT khách hàng

0235698741

Tổng tiền

230000.0000

	Tháng	số đơn
▶	05-2022	2

Đơn hàng theo ngày

Đơn hàng theo tháng

Xem số lượng đơn hàng của đối tác theo tháng từ trước đến nay

The screenshot shows a Windows application window titled "Khách hàng". On the left sidebar, there are several menu items: Khách hàng (selected), Đặt hàng, Đơn hàng của tôi, Tài khoản, Đăng xuất, and Thoát. The main content area displays "Thông tin chi tiết" (Detailed information) with fields for Tên đăng nhập (KH2), Họ tên (Nguyễn Văn B), Mật khẩu (empty), Địa chỉ (Hàng Mã, Hà Nội), Xác nhận mật khẩu (empty), SĐT (0235698741), and Email (gd@gd.com). At the bottom center is a "Cập nhật mật khẩu" button, and on the right is a "Lưu" button.

Thông tin chi tiết

Tên đăng nhập	KH2
Mật khẩu	
Xác nhận mật khẩu	
Họ tên	Nguyễn Văn B
Địa chỉ	Hàng Mã, Hà Nội
SĐT	0235698741
Email	gd@gd.com

Cập nhật mật khẩu

Lưu

Màn hình của đối tác sau khi đăng nhập

Khách hàng



Khách hàng

Đặt hàng

Đơn hàng của tôi

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

Danh sách đơn hàng

	ID đơn hàng	Địa chỉ giao hàng	Hình thức thanh toán	Ngày mua	Tình trạng chuyển
▶	DH002	98 Ly Chinh Thang, p...	trực tiếp	5/1/2022	Giao thàn...
	DH003	98 Ly Chinh Thang, p...	trực tiếp	5/1/2022	Giao thàn...

Hủy đơn

Khách hàng



Khách hàng

Đặt hàng

Đơn hàng của tôi

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

## Danh sách đơn hàng

Mã đơn hàng

DH003

Tổng tiền

230000.0000

Ngày mua

5/1/2022 12:00:00 AM

Địa chỉ giao hàng

98 Ly Chinh Thang,

Hình thức thanh toán

trực tiếp

Tình trạng vận chuyển

Giao thành công

Tình trạng đơn hàng

Đã tiếp nhận

	ID đơn hàng	Địa chỉ giao hàng	Hình thức thanh toán	Ngày mua	Tình trạng vận chuyển
▶	DH002	98 Ly Chinh Thang, p...	trực tiếp	5/1/2022	Giao thàn...

Hủy đơn

Minh họa của thao tác hủy đơn chỉ hủy những đơn đang xử lý

Khách hàng



Khách hàng

Đặt hàng

Đơn hàng của tôi

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

Danh sách đối tác

Tên đối tác  
MixiFood

Địa chỉ  
123 Yên Lãng, Tp. Hồ Chí Minh

Xem danh sách món  
của đối tác

ID đối tác	Tên quán	Địa chỉ
DT001	MixiFood	123 Yên Lãng, Tp. Hồ Chí Minh
DT002	Cơm Niêu	18 Chế Lan Viên, Tp. Hồ Chí Minh

Khách hàng chọn đối tác để xem danh sách món của đối tác đó

[Quay lại](#)

## Danh sách sản phẩm

Tên món

Tên chi nhánh

Tình trạng món

Giá

[Đặt hàng](#)

ID món	Tình trạng món	Tên món	Tên chi nhánh	Giá món
2	Còn hàng	Nước ngọt	Cơm niêu	20000.0...
7	Còn hàng	Xôi	Cơm niêu 1	15000.0...

Khách hàng chọn món cần đặt sau đó nhấn đặt hàng

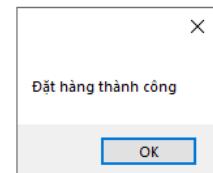
Khách hàng

Quay lại

## Đặt hàng

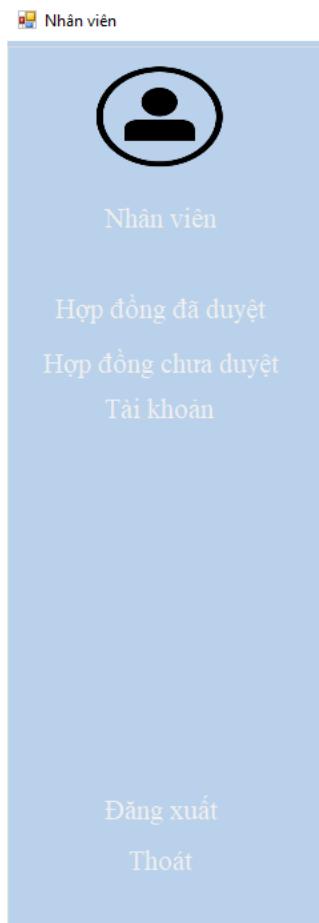
Tên món	Nước ngọt
Số lượng	1
Phí sản phẩm	20000

Địa chỉ giao hàng	Gò Vấp
Hình thức thanh toán	Trực tiếp
Phí vận chuyển	2000



Đặt hàng

Khách hàng nhập số lượng hệ thống sẽ tự động tính toán phí sản phẩm và phí vận chuyển cho khách hàng, khách hàng chỉ cần nhấn đặt hàng thì hệ thống sẽ thông báo đặt hàng thành công



## Thông tin chi tiết

Tên đăng nhập

NV1

Mật khẩu mới

Xác nhận mật khẩu mới

Cập nhật mật khẩu

Màn hình sau khi nhân viên đăng nhập vào ở đây có thể thay đổi mật khẩu

Nhân viên

Hợp đồng đã duyệt

Hợp đồng chưa duyệt

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

Hợp đồng chưa duyệt

Mã hợp đồng  
HD002

Mã đối tác  
DT002

Phần trăm hoa hồng  
10.0000

Người đại diện  
Braams

Tên quán  
Quan Com

Duyệt

Loại bỏ

Ngày lập  
10/28/2022

Mã số hợp đồng	Người đại diện	Mã đối tác	Tên quán	Phí hoa hồng
HD001	h	DT001	g	10.0000
► HD002	Braams	DT002	Quan Com	10.0000

Nhân viên có thể xem tất cả các hợp đồng chưa duyệt của hệ thống và tiến hành duyệt hoặc loại bỏ

Nhân viên



Nhân viên

Hợp đồng đã duyệt

Hợp đồng chưa duyệt

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

**Hợp đồng đã duyệt**

Mã hợp đồng	Người đại diện	Ngày bắt đầu
HD002	Braams	11/29/2022
Mã đối tác	Phần trăm hoa hồng	Ngày kết thúc
DT002	10.0000	11/29/2024
Tên quán	Thời lượng hợp đồng (ngày)	Thời gian còn hiệu lực (ngày)
Quan Com	731	706

Mã số hợp đồng	Người đại diện	Mã đối tác	Tên quán	Phí
HD002	Braams	DT002	Quan Com	10.00

Hợp đồng đã được duyệt từ trước đến nay ở đây có các thông tin về hợp đồng để nhân viên có thể xem

Admin



Admin

Danh sách tài khoản

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

## Danh sách tài khoản

Tên đăng nhập

DT2

Mật khẩu

0234567891

Loại tài khoản

Đối tác

ID Tài Khoản	Tên Đăng Nhập	Mật khẩu
DT1	DT1	9012345678
DT2	DT2	0234567891
KH1	KH1	2345678901
KH2	KH2	3456789012
NV1	NV1	7890123456
NV2	NV2	8901234567

Thêm

Xóa

Danh sách tất cả các tài khoản chỉ có admin mới được xem ở đây là tài khoản đối tác nên không có quyền xóa tài khoản

Admin



Admin

Danh sách tài khoản

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

### Danh sách tài khoản

Tên đăng nhập  
QT1

Mật khẩu  
0123456789

Loại tài khoản  
Quản trị

ID Tài Khoản	Tên Đăng Nhập	Mật khẩu
NV2	NV2	8901234567
QT1	QT1	0123456789 8901234567
QT2	QT2	1234567890
TX1	TX1	5678901234
TX2	TX2	6789012345

Thêm Xóa

Đây là tài khoản quản trị khác thì nút xóa đã hiện lên và có thể thực hiện xóa tài khoản

Admin



Admin

Danh sách tài khoản

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

### Danh sách tài khoản

Tên đăng nhập  
QT2

Mật khẩu  
1234567890

Loại tài khoản  
Quản trị

ID Tài Khoản	Tên Đăng Nhập	Mật khẩu
NV1	NV1	7890123456
NV2	NV2	8901234567
QT2	QT2	1234567890
TX1	TX1	5678901234
TX2	TX2	6789012345

**Thêm** **Xóa**

Tài khoản “QT1” đã được xóa khỏi hệ thống

 Thêm Tài Khoản Admin

- □ ×

## Thêm Đăng Ký

**Tên đăng nhập**

x

**Mật khẩu**

\*\*\*\*\*

**Xác nhận mật khẩu**

\*\*\*\*\*

**Chọn loại tài khoản** Admin Nhân viên[Quay lại](#)[Thêm](#)

---

Có thể thêm tài khoản cho admin và nhân viên

Admin



Admin

Danh sách tài khoản

Tài khoản

Danh sách tài khoản

Đăng xuất

Thoát

Danh sách tài khoản

Tên đăng nhập

Mật khẩu

Loại tài khoản

ID Tài Khoản	Tên Đăng Nhập	Mật khẩu
KH2	KH2	3456789012
NV1	NV1	7890123456
NV2	NV2	8901234567
QT1	x	thuan
TX1	TX1	5678901234
TX2	TX2	6789012345

Thêm Xóa

Tài khoản của “QT1” đã được thêm

The screenshot shows a Windows application window titled "Tài xế". On the left sidebar, there are several menu items: "Tài xế" (highlighted in blue), "Danh sách đơn hàng", "Thống kê", "Tài khoản", "Đăng xuất", and "Thoát". The main area is titled "Thông tin chi tiết" and displays user information in a grid format:

Tên đăng nhập	TX1	Họ tên	16 Typh	Biển số xe	16F1 - 11638
Mật khẩu	<input type="password"/>	CMND	2512111111	Số tài khoản	901704100
Xác nhận mật khẩu	<input type="password"/>	Địa chỉ	Hải Phòng City	Email	typh@gmail.com
Số điện thoại	0125478369				

At the bottom of the main area are two buttons: "Xác nhận mật khẩu" and "Lưu".

Màn hình đầu tiên khi mới đăng nhập vào của tài xế có thể cập nhật mật khẩu cũng như thông tin tại đây

Tài xế

Danh sách đơn hàng

Thống kê

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

### Danh sách đơn hàng

Mã đơn hàng	Ngày lập	Địa chỉ giao hàng
DH3	12/23/2022 12:00:00 AM	Gò Vấp
Tên khách hàng	Phí vận chuyển	Phí sân ph
Nguyễn Văn B	2000.0000	20000.0000
Số điện thoại	Hình thức thanh toán	Tổng phí
0235698741	Trực tiếp	22000.0000

ID đơn hàng	ngày tạo	phí vận chuyển	hình thức thanh toán	phí sân ph
DH3	12/23/2022	2000.0000	Trực tiếp	20000.0000

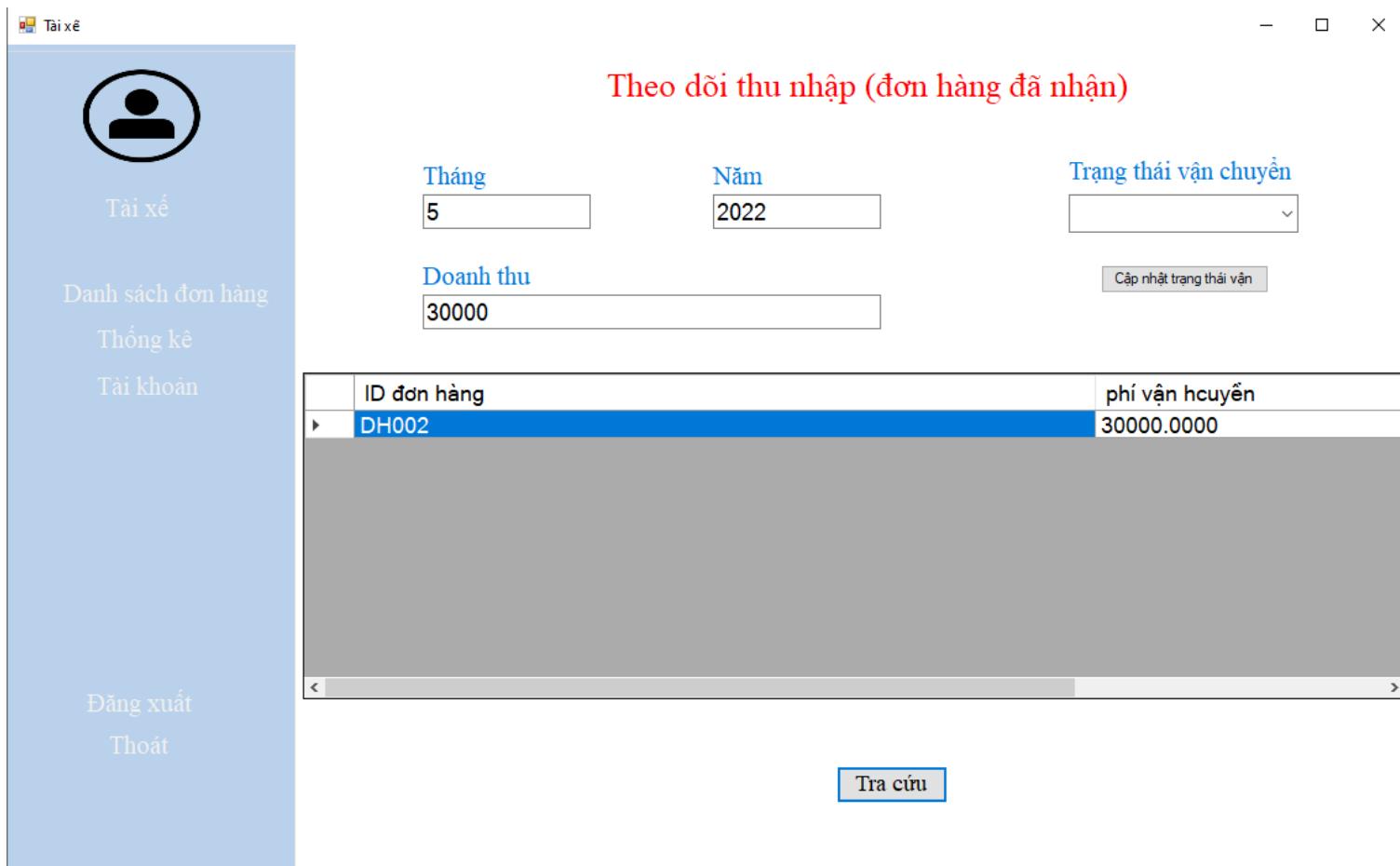
Đây là danh sách đơn hàng mà chưa có ai vận chuyển tài xế có thểấn nhận đơn thì đơn hàng sẽ tự động điền tên của tài xế vào đây

The screenshot shows a Windows application window titled "Tài xế". On the left sidebar, there are menu items: Tài xế (selected), Danh sách đơn hàng, Thống kê, Tài khoản, Đăng xuất, and Thoát. The main area has a title "Theo dõi thu nhập (đơn hàng đã nhận)" and three input fields: Tháng (Month) with an empty input box, Năm (Year) with an empty input box, and Trạng thái vận chuyển (Delivery status) with a dropdown menu. Below these is a "Doanh thu" (Revenue) input box and a "Cập nhật trạng thái vận" (Update delivery status) button. A table displays two delivery records:

	ID đơn hàng	trạng thái vận chuyển	phí vận chuyển
▶	DH001	Đang giao	40000.0000
	DH002	Giao thành công	30000.0000

A "Tra cứu" (Search) button is located at the bottom right of the table area.

Tại đây tài xế có thể thao dõi thu nhập từ trước đến nay của mình. Ở đây tài xế có thể chọn đơn hàng và cập nhật trạng thái vận chuyển của đơn hàng để khách hàng có thể theo dõi



Theo dõi thu nhập (đơn hàng đã nhận)

	ID đơn hàng	phi vận chuyển
▶	DH002	30000.0000

Tra cứu

Tháng: 5 | Năm: 2022 | Trạng thái vận chuyển:

Tài xế

Danh sách đơn hàng

Thống kê

Tài khoản

Đăng xuất

Thoát

Tài xế có thể thu nhập của mình theo từng tháng



Tài xế có thể theo dõi thu nhập của mình theo từng năm

## CÀI ĐẶT TÌNH HUỐNG TRANH CHẤP

### I. Sinh viên thực hiện: Nguyễn Tuấn Kiệt

#### 1. Tình huống 1: ....

<b>ERR01: unrepeatable</b> T1 (User = khách hàng): đổi mật khẩu T2 (User = quản trị): lấy thông tin tài khoản			
CHANGE_PASSWORD  <u>Input:</u> @IDTaiKhoan Char(5) , @Password Char(20)  <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công	Khóa	sp_NV_LayThongTinTK  <u>Input:</u> @USERNAME VARCHAR(10), @PASSWORD VARCHAR(20)  <u>Output:</u> Thông tin tài khoản	Khóa
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL .....		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL	
		BEGIN TRAN	
		DECLARE @IDTaiKhoan CHAR(5) SET @IDTaiKhoan = 'NULL' SET @IDTaiKhoan = (SELECT TK.IDTaiKhoan FROM TAIKHOAN tk WHERE TK.Username=@USERNAME AND TK.Password=@PASSWORD)	R(Taikhoan)
		WAITFOR DELAY '00:00:20'	
BEGIN TRAN			
IF NOT EXISTS ( SELECT * FROM TAIKHOAN WHERE TAIKHOAN.IDTaiKhoan = @IDTaiKhoan) BEGIN PRINT N'TÀI KHOẢN KHÔNG TỒN TẠI'	R(Taikhoan)		

TRANSACTION END	ROLLBACK RETURN 1		
UPDATE TAIKHOAN SET Password = @Password WHERE IDTaiKhoan = @IDTaiKhoan COMMIT TRANSACTION	X(TaiKhoan)		
COMMIT TRANSACTION			
		IF @IDTaiKhoan = 'NULL' BEGIN PRINT N'Tài Khoán Không Tồn Tại' ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	
		SELECT * FROM TAIKHOAN WHERE TAIKHOAN.Username=@USERNAME AND TAIKHOAN.Password=@PASSWORD AND TAIKHOAN.IDTaiKhoan=@IDTaiKhoan COMMIT TRANSACTION	R(Taikhoan)
		COMMIT	

## 2. Tình huống 1: ....

**ERR01: unrepeatable**

T1 (User = đối tác): xóa chi nhánh

T2 (User = khách hàng): xem danh sách đối tác

sp_XoaChiNhanh	Khóa	sp_KH_XemDSChiNhanh	Khóa
<p><b>Input:</b> @IDChiNhanh Char(5), @IDDoiTac Char(5), @DiaChi Nvarchar(100), @TenChiNhanh Nvarchar(50), @TGDH time, @TTCH Nvarchar(30)</p> <p><b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công</p>		<p><b>Input:</b> @IDDoiTac char(5) <b>Output:</b> Thông tin chi nhánh</p>	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL .....		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL	
		<b>BEGIN TRAN</b>	
		<pre>if not exists(select* from CHINHANH cn where cn.IDDoiTac=@IDDoiTac) BEGIN     begin         rollback tran         RETURN -1     end END</pre>	R(chinh nh)
		<b>WAITFOR DELAY '00:00:20'</b>	
<b>BEGIN TRAN</b>			
<pre>IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac AND DIACHI = @diachi)) begin     rollback tran</pre>	R(chinh nh)		

<code>RETURN -1 end</code>			
<code>INSERT INTO CHINHANH VALUES  (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChiNhanh, @TGHD,@TTCH)</code>	<b>X(ChiNha nh)</b>		
<code>UPDATE DOITAC SET SLChiNhanh = SLChiNhanh + 1 WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac</code>			
<code>COMMIT TRANSACTION</code>			
	<code>SELECT CN.IDChiNhanh,CN.IDDoiTac,CN.TenChiNhanh,CN.DiaChi,CN. .TGHD,CN.TTCH FROM CHINHANH CN</code>		<b>R(chinha nh)</b>
	<b>COMMIT</b>		

### 3. Tình huống 1: ....

#### ERR01: Cycle deadlock

T1 (User = đối tác): thực hiện thêm chi nhánh

T2 (User = nhân viên): thực hiện xem thông tin tài khoản nhân viên

sp_ThemDoiTac	Khóa	sp_DT_ThemChiNhanh	Khóa
<p><b>Input:</b> @IDDoiTac Char(5),          @IDKhuVuc Char(5),          @EmailDT Nvarchar(50),          @TenQuan Nvarchar(30),          @NguoiDaiDien          Nvarchar(30),          @SLDonHang int,          @DCKinhDoanh          Nvarchar(100),          @SDTDT Char(12),          @MaSoThue Char(5),          @SoTaiKhoanDT Char(20),</p>		<p><b>Input:</b> @IDChiNhanh Char(5),          @IDDoiTac Char(5),          @DiaChi Nvarchar(100),          @TenChiNhanh Nvarchar(50),          @TGHD time,          @TTCH Nvarchar(30)</p> <p><b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công</p>	

<pre> @NganHang nvarchar(100), @IDChiNhanh Char(5), @DiaChi Nvarchar(100), @TenChiNhanh Nvarchar(50), @TGHD Time, @TTCH Nvarchar(30) </pre> <p><b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công</p>			
<pre> SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL Repeatable read </pre>		<pre> SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL Repeatable read </pre>	
<pre> BEGIN TRAN </pre>			
<pre> IF(EXISTS(SELECT *           FROM DOITAC DT           WHERE DT.IDDoiTac=IDDoiTac or dt.MaSoThue=@MaSoThue or dt.NguoiDaiDien=@NguoiDaiDien )) begin rollback tran RETURN 1 end </pre>	R(DOITAC)		
<pre> WAITFOR DELAY '0:0:05' </pre>			
		<b>BEGIN TRAN</b>	
		<pre> IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac AND DIACHI = @diachi)) begin rollback tran RETURN -1 end </pre>	X(CHINHANH)

		<pre>IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDCHINHANH = @IDchinhanh and IDDoiTac = @IDDoiTac)) begin rollback tran RETURN -1 end</pre>	X(CHINHANH)
		<pre>INSERT INTO CHINHANH VALUES (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChiNhanh,@TGHD,@TTCH) WAITFOR DELAY '0:0:05'</pre>	E(CHINHANH)
<pre>INSERT INTO DOITAC VALUES (@IDDoiTac, @IDKhuVuc, @EmailDT, @TenQuan, @NguoiDaiDien, 1, @SLDonHang, @DCKinhDoanh, @SDTDT, @MaSoThue, @SoTaiKhoanDT, @NganHang)</pre>	E(DOITAC)		
<pre>EXEC sp_DT_ThemChiNhanh @IDChiNhanh,@IDDoiTac, @DiaChi,@TenChiNhanh,@TGHD,@TTCH</pre>	E(CHINHANH) (Chờ)		
		<pre>UPDATE DOITAC SET SLChiNhanh = SLChiNhanh + 1 WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac</pre>	E(DOITAC) (Chờ)

## II. Sinh viên thực hiện: Nguyễn Chí Thuận

### 4. Tình huống 1: ....

#### ERR01: Deadlock conversation

T1 (User = nhân viên): Nhân viên A thực hiện duyệt hợp đồng  
T2 (User = nhân viên): Nhân viên B thực hiện loại bỏ hợp đồng

SP\_DUYETHOPDONG1

SP\_DUYETHOPDONG1

<u>Input:</u> @MSHD CHAR(5) <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	Khóa	<u>Input:</u> @MSHD CHAR(5) <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	Khóa
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL Repeatable read		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL Repeatable read	
BEGIN TRAN			
WAITFOR DELAY '0:0:05'			
		BEGIN TRAN	
		B1: Kiểm tra thông tin (HopDong) IF NOT EXISTS(SELECT MaSoHopDong FROM HOPDONG HD WHERE HD.MaSoHopDong = @MSHD) BEGIN PRINT N'Hợp đồng không tồn tại' END ROLLBACK TRAN RETURN 1	R(HOPDONG)
		WAITFOR DELAY '0:0:05'	
B1: Kiểm tra thông tin (HopDong) IF NOT EXISTS(SELECT MaSoHopDong FROM HOPDONG HD WHERE HD.MaSoHopDong = @MSHD) BEGIN PRINT N'Hợp đồng không tồn tại' END ROLLBACK TRAN RETURN 1	R(HOPDONG)		
UPDATE HOPDONG SET TrangThaiDuyet = 'Y'	X(HOPDONG) (Chờ)		

WHERE MaSoHopDong = @MSHD PRINT 'Hợp đồng được duyệt'			
		UPDATE HOPDONG SET TrangThaiDuyet = 'N' WHERE MaSoHopDong = @MSHD PRINT 'Hợp đồng không được duyệt'	X(HOPDONG) (Chờ)

## 5. Tình huống 2: ....

**ERR01: PHANTOM**

T1 (User = khach hang): khách hàng xem món

T2 (User = doi tac): đối tác thực hiện thêm sản phẩm

Sp_KH_XEMSP	Khóa	Sp_DT_THEMSP	Khóa
<b>Input:</b> @IDDOITAC <b>CHAR(5)</b> <b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại		<b>Input:</b> @MSHD <b>CHAR(5)</b> <b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ	
<b>BEGIN TRAN</b>			
<b>IF NOT EXISTS</b> ( <b>SELECT * FROM</b> DOITAC <b>WHERE</b> IDDoiTac = @IDDOITAC)  <b>BEGIN</b>	<b>R(DOITAC)</b>		

PRINT N'DỐI TÁC KHÔNG TỒN TẠI' END			
WAITFOR DELAY '0:0:05'			
		BEGIN TRAN	
		<pre>IF NOT EXISTS(SELECT*                FROM DOITAC DT, CHINHANH CN, MON M                WHERE DT.IDDoiTac=@IDDoiTac AND                      CN.IDChiNhanh=@IDChiNhanh AND m.TenMon=@TENMON)                BEGIN                    PRINT N'MON DA TON TAI'                    ROLLBACK TRAN                    RETURN 1                END</pre>	R(MON) R(DOITAC) R(CN)
		<pre>IF NOT EXISTS(SELECT*                FROM DOITAC DT                WHERE DT.IDDoiTac=@IDDoiTac)                BEGIN                    PRINT N'DOI TAC KHONG TỒN TẠI'                    ROLLBACK TRAN                    RETURN 1                END</pre>	R(DOITAC)
		<pre>INSERT MON(IDMon,TenMon,Rating,GiaMon) VALUES (@IDMON,@TENMON,0,@GiaMon) INSERT QLTHUCDON(IDDoiTac, IDMon, IDChiNhanh, MieuTaMon, TinhTrangMon, TuyChonChoMon) VALUES (@IDDoiTac, @IDMON, @IDChiNhanh, @MieuTaMon, @TinhTrangMon, @TuyChonChoMon)</pre>	E(DOITAC) E(QLTHUCDON)
		COMMIT TRAN	
<pre>SELECT M.TENMON,        QLTD.TinhTrangMon,        M.GiaMon,        CN.DIACHI, M.IDMon   FROM MON M,        QLTHUCDON QLTD,        CHINHANH CN</pre>	R(MON) R(QLTD) R(CN)		

<pre> <b>WHERE</b> QLTD.IDChiNhanh = CN.IDCHINHANH  <b>AND</b> QLTD.IDDoiTac = CN.IDDoiTac  <b>AND</b> QLTD.IDDoiTac = @IDDOITAC <b>AND</b> QLTD.IDMon = M.IDMon  <b>COMMIT TRAN</b> </pre>			
---	--	--	--

### 6. Tình huống 2: ....

#### ERR02: PHANTOM

T1 (User = ĐỐI TÁC): THỰC HIỆN Xem CHI NHÁNH

T2 (User = KHÁCH HÀNG): THỰC HIỆN thêm CHI NHÁNH

sp_KH_XemDSChiNhanh	Khóa	sp_DT_ThemChiNhanh	Khóa
<u><b>Input:</b></u> @IDDoiTac char(5) <u><b>Output:</b></u> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại		<u><b>Input:</b></u> @IDChiNhanh Char(5), @IDDoiTac Char(5), @DiaChi Nvarchar(100), @TenChiNhanh Nvarchar(50), @TGHD time, @TTCH Nvarchar(30) <u><b>Output:</b></u> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL	
BEGIN TRAN			
if not exists(select* from CHINHANH cn where cn.IDDoiTac=@IDDoiTac) BEGIN begin rollback tran	R(chinhanh)		

	<pre>RETURN -1 end END  WAITFOR DELAY '0:0:05'</pre>		
		<b>BEGIN TRAN</b>	
		<pre>IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac AND DIACHI = @diachi)) begin rollback tran RETURN -1 end</pre>	<b>R(CHINHA NH)</b>
		<pre>IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDCHINHANH = @IDchinhanh and IDDoiTac = @IDDoiTac)) begin rollback tran RETURN -1 end</pre>	<b>R(CHINHA NH)</b>
		<pre>INSERT INTO CHINHANH VALUES (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChiNhanh ,@TGHD,@TTCH)</pre>	<b>E(CHINHA NH)</b>
		<pre>UPDATE DOITAC SET SLChiNhanh = SLChiNhanh + 1 WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac</pre>	<b>E(DOITAC)</b>
		<pre>COMMIT TRAN</pre>	
<pre>SELECT CN.IDChiNhanh,CN.IDDoiTac,CN.TenChiNhanh,CN.DiaChi,C N.TGHD,CN.TTCH FROM CHINHANH CN</pre>	<b>R(CHINHA NH)</b>		
<pre>COMMIT TRAN</pre>			

### III. Sinh viên thực hiện: Lê Duy Tân

#### 7. Tình huống 1: ....

##### **ERROR1: Dirty read**

T1 (User = ĐỐI TÁC): CẬP NHẬP TRẠNG THÁI ĐƠN HÀNG.  
T2 (User = KHÁCH HÀNG): XEM TRẠNG THÁI ĐƠN HÀNG

DT_CAPNHATTRANGTHAIDONHANG_DH	Khóa	KH_XEMDONHANG_DH	Khóa
<u>Input:</u> @IDDonHang varchar(20), @TrangThaiDonHang nvarchar(50) <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công		<u>Input:</u> @IDDonHang varchar(20) <u>Output:</u> Thông tin đơn hàng  SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED	
BEGIN TRAN			
B1: Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS ( SELECT IDDonHang FROM DONHANG WHERE IDDonHang=@IDDonHang ) BEGIN PRINT N'Đơn hàng không tồn tại' ROLLBACK TRANSACTION RETURN 1 END	R(DOITAC)		
B2: Cập nhật trạng thái đơn hàng UPDATE DONHANG SET TrangThaiDonHang = @TrangThaiDonHang WHERE IDDonHang = @IDDonHang	X(DONHANG)		
WAITFOR DELAY '00:00:10'		BEGIN TRAN	
		B1: Kiểm tra thông tin (1) IF NOT EXISTS ( SELECT IDDonHang FROM DONHANG WHERE IDDonHang=@IDDonHang ) BEGIN PRINT N'Đơn hàng không tồn tại'	R(KHACHHANG) //Không cần xin khoá

		ROLLBACK TRANSACTION RETURN 1 END	
		B2: Lấy thông tin đơn hàng SELECT * FROM DONHANG WHERE IDDonHang=@IDDonHang	R(DONHANG) //Không cần xin khoá
		COMMIT	
BEGIN CATCH PRINT N'Lỗi hệ thống' ROLLBACK TRANSACTION END CATCH			

## 8. Tình huống 4: ....

<b>ERR01: Lost Update</b>			
DT_UPDATEPRICE_MON1	Khóa	DT_UPDATEPRICE_MON2	Khóa
<u>Input:</u> @IDMon CHAR(5), @GiaMon MONEY <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công		<u>Input:</u> @IDMon CHAR(5), @GiaMon MONEY <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công	
BEGIN TRAN			
B1: Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT GiaMon FROM MON WHERE IDMon=@IDMon) BEGIN	R(DOITAC)		

PRINT N'ID MÓN KHÔNG TỒN TẠI' ROLLBACK TRANSACTION RETURN 1 END			
B2: Cập nhật giá món ăn UPDATE MON SET GiaMon=@GiaMon WHERE IDMon=@IDMon WAITFOR DELAY '00:00:10'	X(DOITAC)		
		BEGIN TRAN	
		B1: Kiểm tra thông tin (1) IF NOT EXISTS (SELECT GiaMon FROM MON WHERE IDMon=@IDMon) BEGIN PRINT N'ID MÓN KHÔNG TỒN TẠI' ROLLBACK TRANSACTION RETURN 1 END	R(DOITAC) //Không cần xin khoá
		B2: Cập nhật giá món ăn UPDATE MON SET GiaMon=@GiaMon WHERE IDMon=@IDMon	R(DOITAC) //Không cần xin khoá
BEGIN CATCH PRINT N'Lỗi hệ thống' ROLLBACK TRANSACTION RETURN 1 END CATCH // khi t1 chưa kịp commit thì t2 đã nhảy vào update và commit nên xảy ra lỗi lostUpdate t1 rollback		COMMIT	

## 9. Tình huống 1: ....

**ERR01: lost update**

T1 (User = nhân viên): Nhân viên A thực hiện duyệt hợp đồng  
 T2 (User = nhân viên): Nhân viên B thực hiện loại bỏ hợp đồng

SP_DUYETHOPDONG1	Khóa	SP_DUYETHOPDONG2	Khóa
<u>Input:</u> @ @MSHD CHAR(5) <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại		<u>Input:</u> @ @MSHD CHAR(5) <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL ...		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL ...	
BEGIN TRAN			
<pre>IF NOT EXISTS(SELECT MaSoHopDong FROM HOPDONG HD WHERE HD.MaSoHopDong = @MSHD) BEGIN     PRINT N'Hợp đồng không tồn tại'     ROLLBACK TRAN     RETURN 1 END</pre>			
WAITFOR DELAY '0:0:05'			
		BEGIN TRAN	
		B1: Kiểm tra thông tin (HopDong) <pre>IF NOT EXISTS(SELECT MaSoHopDong FROM HOPDONG HD WHERE HD.MaSoHopDong = @MSHD) BEGIN     PRINT N'Hợp đồng không tồn tại'     ROLLBACK TRAN     RETURN 1 END</pre>	R(HOPDONG)

		END	
		UPDATE HOPDONG SET TrangThaiDuyet = 'N' WHERE MaSoHopDong = @MSHD PRINT 'Hợp đồng không được duyệt' COMMIT TRAN	X(HOPDONG)
UPDATE HOPDONG SET TrangThaiDuyet = 'N' WHERE MaSoHopDong = @MSHD PRINT 'Hợp đồng không được duyệt' COMMIT TRAN	X(HOPDONG)		

## 10. Tình huống 1: ....

**ERR01: dirty read**

T1 (User = dt): Đổi tác thay đổi giá món  
 T2 (User = kh): khách hàng xem giá món

DT_UPDATE_GIASP	Khóa	Sp_KH_XEMSP	Khóa
<u>Input:</u> @IDMON CHAR(5), @GIAMOI MONEY <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại		<u>Input:</u> @IDDOITAC CHAR(5) <u>Output:</u> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL ...			

<b>BEGIN TRAN</b>			
<pre>IF NOT EXISTS(SELECT *               FROM MON               WHERE IDMON = @IDMON) BEGIN     PRINT N'MÓN ĂN KHÔNG TỒN TẠI'     ROLLBACK TRAN     RETURN 1 END</pre>	R(MON)		
<pre>UPDATE MON SET GIAMON = @GIAMOI WHERE IDMON = @IDMON</pre>	X		
<pre>WAITFOR DELAY '0:0:05'</pre>			
		<b>BEGIN TRAN</b>	
		<pre>IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DOITAC WHERE IDDoiTac = @IDDOITAC) BEGIN     PRINT N'ĐỐI TÁC KHÔNG TỒN TẠI' END</pre>	R(HOPDONG)
		<pre>SELECT M.TENMON, QLTD.TinhTrangMon, M.GiaMon, CN.DIACHI, M.IDMon FROM MON M, QLTHUCDON QLTD, CHINHANH CN WHERE QLTD.IDChiNhanh = CN.IDCHINHANH AND QLTD.IDDoiTac = CN.IDDoiTac AND QLTD.IDDoiTac = @IDDOITAC AND QLTD.IDMon = M.IDMon</pre>	R(Mon) R(QLTD) R(CN)
		COMMIT TRAN	

```

IF @GIAMOI = 0
    BEGIN
        PRINT N'GIÁ MÓN KHÔNG THỂ
        BẰNG 0'
        ROLLBACK TRAN
        RETURN 1
    END

```

#### IV. Sinh viên thực hiện: Đinh Anh Quốc

##### 11. Tình huống 1: ....

###### **ERR01: dirty read**

T1 (User = Đối tác): thực hiện thêm 1 chi nhánh khác

T2 (User = khách hàng): thực hiện xem sản phẩm

sp_DT_THEMCHINHANH	Khóa	sp_KH_XEMSP	Khóa
<u>Input:</u> @IDChiNhanh Char(5), @IDDoiTac Char(5), @DiaChi Nvarchar(100), @TenChiNhanh Nvarchar(50), @TGHD time, @TTCH Nvarchar(30)		<u>Input:</u> @IDDOITAC CHAR(5) <u>Output:</u> thông tin sản phẩm	

<b><u>Output:</u></b> -1 nếu không thành công và 1 nếu thành công			
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL .....		SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL <b>READ UNCOMMITTED</b>	
BEGIN TRAN			
B1: Kiểm tra thông tin  --Kiểm tra địa chỉ có trùng hay không  IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac AND DIACHI = @diachi))  begin  rollback tran  RETURN -1  end	R(CHINHANH)		
B2: Kiểm tra thông tin  IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDCHINHANH = @IDchinhanh and IDDoiTac = @IDDoiTac))  begin	R(CHINHANH)		

rollback tran  RETURN -1  end			
B3: Thêm thông tin vào bảng CHINHANH  INSERT INTO CHINHANH  VALUES  (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChiNhanh,@TGHD,@TTCH)		X(CHINHANH)	
B4: Cập nhập đối tác  UPDATE DOITAC  SET SLChiNhanh = SLChiNhanh + 1  WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac			
WAITFOR DELAY '00:00:20'			
		BEGIN TRAN	
		B1: Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DOITAC WHERE IDDoiTac = @IDDOITAC)	

		BEGIN  PRINT N'ĐỐI TÁC KHÔNG TỒN TẠI'  END	
		<p>B2: Lấy thông tin sản phẩm</p> <pre>SELECT M.TENMON, QLTD.TinhTrangMon, M.GiaMon, CN.DIACHI, M.IDMon  FROM MON M, QLTHUCDON QLTD, CHINHANH CN  WHERE QLTD.IDChiNhanh = CN.IDCHINHANH  AND QLTD.IDDoiTac = CN.IDDoiTac  AND QLTD.IDDoiTac = @IDDOITAC AND QLTD.IDMon = M.IDMon</pre>	

		COMMIT	
IF @IDChiNhanh = NULL OR @IDDoiTac = NULL OR @DiaChi = NULL OR @TenChiNhanh = NULL OR @TGHD = NULL OR @TTCH = NULL  BEGIN  PRINT N'Không thể thêm chi nhánh'  ROLLBACK CHAN  RETURN -1  END			

## 1. Tình huống 2

### ERR01: dirty read

T1 (User = Đối tác): Thêm một món vào thực đơn

T2 (User = Khách hàng): xem danh sách món thực đơn

Sp_DT_THEMSP	Khóa	Sp_KH_XEMSP	Khóa
@IDMON CHAR(5), @TENMON nvarCHAR(50), @GiaMon money, @IDDoiTac CHAR(5),		<u>Input:</u> @IDDOITAC CHAR(5)	

<pre> @IDChiNhanh CHAR(5), @MieuTaMon Nvarchar(50), @TinhTrangMon Nvarchar(50), @TuyChonChoMon Nvarchar(30) </pre> <p><b>Output:</b> 1 nếu thêm thất bại và 0 nếu thêm thành công</p>		<b>Output:</b> Thông tin món ăn	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL ..... 		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL <b>READ UNCOMMITTED</b>	
BEGIN TRAN			
<pre> IF NOT EXISTS(SELECT*               FROM DOITAC DT,               CHINHANH CN, MON M               WHERE               DT.IDDoiTac=@IDDoiTac AND               CN.IDChiNhanh=@IDChiNhanh AND               m.TenMon=@TENMON)               BEGIN               PRINT N'MON DA TON               TAI'               ROLLBACK TRAN               RETURN 1               END </pre>	<b>R(CHINHANH)</b> <b>R(DoiTac)</b> <b>R(Mon)</b>		

<pre>IF NOT EXISTS(SELECT*                FROM DOITAC DT                WHERE DT.IDDoiTac=@IDDoiTac)       BEGIN          PRINT N'DOI TAC KHONG TON TAI'       ROLLBACK TRAN       RETURN 1       END</pre>	R(DoiTac)		
WAITFOR DELAY '00:00:20'			
	BEGIN TRAN		
	<pre>IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DOITAC WHERE IDDoiTac = @IDDOITAC)       BEGIN          PRINT N'ĐỐI TÁC KHÔNG TỒN TẠI'       END</pre>	R(DoiTac) //Không cần xin khoá	
	<pre>SELECT M.TENMON, QLTD.TinhTrangMon, M.GiaMon, CN.DIACHI, M.IDMon       FROM MON M, QLTHUCDON QLTD, CHINHANH CN</pre>	R(CHINHANH) R(QLThucDon)	

		WHERE QLTD.IDChiNhanh = CN.IDCHINHANH AND QLTD.IDDoiTac = CN.IDDoiTac AND QLTD.IDDoiTac = @IDDOITAC AND QLTD.IDMon = M.IDMon	R(Mon)  //Không cần xin khoá
		COMMIT	
IF @IDDoiTac = NULL OR @IDMon = NULL OR @IDChiNhanh = NULL OR @MieuTaMon = NULL OR @TinhTrangMon = NULL OR @TuyChonChoMon = NULL  BEGIN  PRINT N'THÔNG TIN MÓN KHÔNG THỂ KHÔNG CÓ GIÁ TRỊ'  ROLLBACK TRAN  RETURN 1  END			

## XỬ LÝ TÌNH HUỐNG TRANH CHẤP

I. Sinh viên thực hiện: Nguyễn Tuấn Kiệt

1. Tình huống 1: ....

**ERR01: Unrepeatable read**

T1 (User = đối tác): xóa chi nhánh

T2 (User = khách hàng): xem danh sách đối tác

CHANGE_PASSWORD	Khóa	sp_NV_LayThongTinTK	Khóa
<p><b>Input:</b> @IDTaiKhoan Char(5) , @Password Char(20)</p> <p><b>Output:</b> 1 nếu thay đổi thất bại, 0 nếu thay đổi thành công</p>		<p><b>Input:</b> @USERNAME VARCHAR(10), @PASSWORD VARCHAR(20)</p> <p><b>Output:</b> Thông tin tài khoản</p>	
SET TRANSACTION ISOLATION ISOLATION		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ	

LEVEL ..... ..			
		BEGIN TRAN	
		<pre>DECLARE @IDTaiKhoan CHAR(5) SET @IDTaiKhoan = 'NULL' SET @IDTaiKhoan = (SELECT TK.IDTaiKhoan FROM TAIKHOAN tk WHERE TK.Username=@USERNAME AND TK.Password=@PASSWORD)</pre>	R(TaiKhoan )
		WAITFOR DELAY '00:00:20'	
BEGIN TRAN			
IF NOT EXISTS ( SELECT * FROM TAIKHOAN WHERE	R(TaiKhoan )		

TAIKHOAN.IDTaiKhoa n = @IDTaiKhoan)  BEGIN  PRINT N'TÀI KHOẢN KHÔNG TỒN TẠI'  ROLLBACK TRANSACTION RETURN 1 END			
UPDATE TAIKHOAN SET Password = @Password WHERE IDTaiKhoa = @IDTaiKhoa	X(TaiKhoan ) Chờ		

		<b>SELECT</b> CN.IDChiNhanh,CN.IDDoiTac,CN.TenChiNhanh,CN.DiaChi, CN .TGHD,CN.TTCH <b>FROM</b> CHINHANH CN	<b>R(TaiKhoan )</b>
		<b>COMMIT</b>	
<b>UPDATE TAIKHOAN</b> <b>SET Password =</b> <b>@Password</b> <b>WHERE IDTaiKhoan =</b> <b>@IDTaiKhoan</b>	<b>X(TaiKhoan )</b>		
<b>COMMIT</b> <b>TRANSACTION</b>			

2. Tình huống 2: ....

**ERR01: unrepeatable**

T1 (User = đối tác): xóa chi nhánh

T2 (User = khách hàng): xem danh sách đối tác

sp_XoaChiNhanh	Khóa	sp_KH_XemDSChiNhanh	Khóa
<p><b>Input:</b> @IDChiNhanh Char(5),          @IDDoiTac Char(5),          @DiaChi Nvarchar(100),          @TenChiNhanh Nvarchar(50),          @TGHD time,          @TTCH Nvarchar(30)</p> <p><b>Output:</b> -1 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công</p>		<p><b>Input:</b> @IDDoiTac char(5)  <b>Output:</b> Thông tin chi nhánh</p>	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL .....		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ	
		BEGIN TRAN	
		if not exists(select* from CHINHANH cn	R(ChiNhanh )

		where cn.IDDoiTac=@IDDoiTac) begin rollback tran RETURN -1 end	
		<b>WAITFOR DELAY '00:00:20'</b>	
<b>BEGIN TRAN</b>			
IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac AND DIACHI = @diachi)) begin rollback tran RETURN -1 end	<b>R(ChiNhanh )</b>		

<code>INSERT INTO CHINHANH VALUES (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChiNhanh, @TGHD,@TTCH)</code>	<b>X(ChiNhanh)</b> <b>Chờ</b>		
		<code>SELECT CN.IDChiNhanh, CN.IDDoiTac, CN.TenChiNhanh,CN.DiaChi, CN.TGHD,CN.TTCH FROM CHINHANH CN</code>	<b>R(ChiNhanh)</b> )
		<b>COMMIT</b>	
<code>INSERT INTO CHINHANH VALUES (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChiNhanh, @TGHD,@TTCH)</code>	<b>X(ChiNhanh)</b> )		
<code>UPDATE DOITAC</code>	<b>X(DoiTac)</b>		

SET SLChiNhanh = SLChiNhanh + 1 WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac <b>COMMIT TRANSACTION</b>			
--	--	--	--

## 3. Tình huống 3: ....

sp_ThemDoiTac	Khóa	sp_DT_ThemChiNhanh	Khóa
<p><b>Input:</b> @ @IDDoiTac Char(5),  @IDKhuVuc Char(5),  @emailDT Nvarchar(50),  @TenQuan Nvarchar(30),  @NguoiDaiDien  Nvarchar(30),  @SLDonHang int,  @DCKinhDoanh</p>		<p><b>Input:</b> @IDChiNhanh Char(5),  @IDDoiTac Char(5),  @DiaChi Nvarchar(100),  @TenChiNhanh Nvarchar(50),  @TGHD time,  @TTCH Nvarchar(30)</p> <p><b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công</p>	

Nvarchar(100), @SDTDT Char(12), @MaSoThue Char(5), @SoTaiKhoanDT Char(20), @NganHang nvarchar(100), @IDChiNhanh Char(5), @DiaChi Nvarchar(100), @TenChiNhanh Nvarchar(50), @TGHD Time, @TTCH Nvarchar(30) <b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công		
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ

BEGIN TRAN			
IF(EXISTS(SELECT * FROM DOITAC DT WHERE DT.IDDoiTac=IDDoiTac or dt.MaSoThue=@MaSoThue or dt.NguoiDaiDien=@NguoiDaiDie n )) begin rollback tran RETURN 1 end	R(DOITAC)		)
WAITFOR DELAY '00:00:05'			
	BEGIN TRAN		

		<pre> IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac AND DIACHI = @diachi)) begin rollback tran RETURN -1 end IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDCHINHANH = @IDchinhanh and IDDoiTac = @IDDoiTac)) begin rollback tran RETURN -1 end </pre>	R(CHINH NH)
		<pre> INSERT INTO CHINHANH WITH(ROWLOCK) VALUES </pre>	X(CHINH NH)

		(@IDChiNhanh, @IDDoiTac, @DiaChi, @TenChiNhanh, @TGHD, @TTCH)	
		<b>WAITFOR DELAY '0:0:05'</b>	
<b>INSERT INTO DOITAC WITH(ROWLOCK) VALUES (@IDDoiTac, @IDKhuVuc, @EmailDT, @TenQuan, @NguoiDaiDien, 1, @SLDonHang, @DCKinhDoanh, @SDTDT, @MaSoThue, @SoTaiKhoanDT, @NganHang)</b>	<b>X(DOITAC)</b>		

<code>EXEC sp_DT_ThemChiNhanh @IDChiNhanh, @IDDoiTac, @DiaChi, @TenChiNhanh, @TG HD, @TTCH</code>	<b>X(CHINHA NH)</b>		
<b>COMMIT TRANSACTION</b>			
		<code>UPDATE DOITAC WITH(ROWLOCK) SET SLChiNhanh = SLChiNhanh + 1 WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac</code>	<b>X(DOITAC)</b>
		<b>COMMIT TRANSACTION</b>	

II. Sinh viên thực hiện: Nguyễn Chí Thuận

4. Tình huống 1: ....

**ERR01: deadlock conversion**

T1 (User = nhân viên): Nhân viên A thực hiện duyệt hợp đồng

T2 (User = nhân viên): Nhân viên B thực hiện loại bỏ hợp đồng

SP_DUYETHOPDONG1	Khóa	SP_DUYETHOPDONG2	Khóa
------------------	------	------------------	------

Input: @MSHD CHAR(5) Output: 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại		Input: @MSHD CHAR(5) Output: 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL .....		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL	
BEGIN TRAN			
WAITFOR DELAY '0:0:05'			
		BEGIN TRAN	
		IF NOT EXISTS(SELECT MaSoHopDong FROM HOPDONG HD with(nolock) WHERE HD.MaSoHopDong = @MSHD) BEGIN PRINT N'Hợp đồng không tồn tại' ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	X(HopDong) //không cần xin khóa

		<b>WAITFOR DELAY '0:0:05'</b>	
<pre>IF NOT EXISTS(SELECT MaSoHopDong FROM HOPDONG HD with (nolock) WHERE HD.MaSoHopDong = @MSHD) BEGIN PRINT N'Hợp đồng không tồn tại' ROLLBACK TRAN RETURN 1 END</pre>	X(HopDong) //không cần xin khóa		
<pre>UPDATE HOPDONG with(xlock) SET TrangThaiDuyet = 'Y' WHERE MaSoHopDong = @MSHD</pre>	R(HopDong)		
<b>COMMIT TRANSACTION</b>			
		<b>UPDATE HOPDONG with(xlock) SET TrangThaiDuyet = 'N'</b>	<b>R(HopDong)</b>

		<b>WHERE MaSoHopDong = @MSHD</b>	
		<b>COMMIT TRAN</b>	

5. Tình huống 2: ....

**ERR01: phantom**

T1 (User = khach hang): khách hàng xem món

T2 (User = doi tac): đối tác thực hiện thêm sản phẩm

Sp_KH_XEMSP	Khóa	Sp_DT_THEMSP	Khóa
Input: @IDDOITAC CHAR(5) Output: Thông tin món		Input: @MSHD CHAR(5) Output: 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL Serializable		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL	
BEGIN TRAN			

<pre>SELECT M.TENMON, QLTD.TinhTran gMon, M.GiaMon, CN.DIACHI, M.IDMon FROM MON M, QLTHUCDON QLTD, CHINHANH CN WHERE QLTD.IDChiNh anh = CN.IDCHINHA NH</pre>	<p>R(Mon) R(QLThuc Don) R(ChiNhan h)</p>		
--	--	--	--

AND QLTD.IDDoiTac = CN.IDDoiTac AND QLTD.IDDoiTac = @IDDOITAC AND QLTD.IDMon = M.IDMon			
WAITFOR DELAY '0:0:05'			
		BEGIN TRAN	
		IF EXISTS(SELECT* FROM DOITAC DT, CHINHANH CN, MON M WHERE DT.IDDoiTac=@IDDoiTac AND CN.IDChiNhanh=@IDChiNhanh AND m.TenMon=@TENMON) BEGIN PRINT N'MON DA TON TAI'	R(Mon) R(DoiTac) R(ChiNhanh)

		<pre> ROLLBACK TRAN RETURN 1 END </pre>	
		<pre> IF NOT EXISTS(SELECT*               FROM DOITAC DT               WHERE DT.IDDoiTac=@IDDoiTac) BEGIN     PRINT N'DOI TAC KHONG TON TAI'     ROLLBACK TRAN     RETURN 1 END </pre>	R(DoiTac)
		<pre> INSERT MON(IDMon,TenMon,Rating,GiaMon) VALUES (@IDMON,@TENMON,0,@GiaMon) </pre>	X(Mon) Chờ
SELECT M.TENMON, QLTD.TinhTran gMon, M.GiaMon,	R(Mon) R(QLThuc Don) R(ChiNhan h)		

CN.DIACHI, M.IDMon  <b>FROM</b> MON M, QLTHUCDON QLTD, CHINHANH CN  <b>WHERE</b> QLTD.IDChiNh anh = CN.IDCHINHA NH  AND QLTD.IDDoiTac = CN.IDDoiTac AND QLTD.IDDoiTac = @IDDOITAC AND			
--	--	--	--

QLTD.IDMon = M.IDMon			
COMMIT TRAN			
		<b>INSERT MON(IDMon,TenMon,Rating,GiaMon) VALUES (@IDMON,@TENMON,0,@GiaMon)</b>	<b>X(Mon)</b>
		<b>INSERT QLTHUCDON(IDDoiTac,IDMon,IDChiNhanh,MieuTaMon,TinhTrang Mon,TuyChonChoMon) VALUES (@IDDoiTac,@IDMON,@IDChiNhanh,@MieuTaMon,@TinhTrangMo n,@TuyChonChoMon)</b>	<b>X(QLThuc Don)</b>
		<b>COMMIT TRAN</b>	

### 6. Tình huống 3: ....

**ERR01: Phantom**

T1 (User = ĐỐI TÁC): THỰC HIỆN Xem CHI NHÁNH

T2 (User = KHÁCH HÀNG): THỰC HIỆN thêm CHI NHÁNH

sp_KH_XemDSChiNhanh	Khóa	sp_DT_ThemChiNhanh	Khóa
Input: @IDDoiTac char(5) Output: 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại		<p><b>Input:</b> @IDChiNhanh Char(5),  @IDDoiTac Char(5),  @DiaChi Nvarchar(100),  @TenChiNhanh Nvarchar(50),  @TGHD time,  @TTCH Nvarchar(30)</p> <p><b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công</p>	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL Serializable		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL	
BEGIN TRAN			
if not exists(select* from CHINHANH cn where cn.IDDoiTac=@IDDoiTac)	R(ChiNhanh )		

BEGIN begin rollback tran RETURN 0 end END			
WAITFOR DELAY '00:00:05'			
		BEGIN TRAN	
		IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac AND DIACHI = @diachi)) begin rollback tran RETURN 0 end	R(CHINH NH)
		IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDCHINHANH = @IDchinhanh and IDDoiTac = @IDDoiTac)) begin	R(CHINH NH)

		rollback tran RETURN 0 end	
		INSERT INTO CHINHANH VALUES  (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChi Nhanh,@TGHD,@TTCH)	X(CHINHA NH) Chờ
SELECT CN.IDChiNhanh,CN.IDDoiTac,C N.TenChiNhanh,CN.DiaChi,CN. TGHD,CN.TTCH FROM CHINHANH CN where cn.IDDoiTac=@IDDoiTac COMMIT TRAN	R(ChiNhanh )		
		INSERT INTO CHINHANH VALUES	X(ChiNhanh )

		(@IDChiNhanh, @IDDoiTac, @DiaChi, @TenChi Nhanh, @TGHD, @TTCH)	
		UPDATE DOITAC SET SLChiNhanh = SLChiNhanh + 1 WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac	X(DoiTac)
		COMMIT TRANSACTION	

### III. Sinh viên thực hiện: Đinh Anh Quốc

#### 7. Tình huống 1: ....

##### ERR01: Dirty read

T1 (User = đối tác): thêm chi nhánh

T2 (User = khách hàng): xem sản phẩm

sp_DT_ThemChiNhanh	Khóa	Sp_KH_XE	Khóa
		MSP	

<b>Input:</b> @IDChiNhanh Char(5), @IDDoiTac Char(5), @DiaChi Nvarchar(100), @TenChiNhanh Nvarchar(50), @TGHD time, @TTCH Nvarchar(30)  <b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi hành công		<b>Input:</b> @IDDOITAC CHAR(5) <b>Output:</b> Thông tin sản phẩm	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL .....		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED	
		BEGIN TRAN	
		IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DOITAC WHERE IDDoiTac = @IDDOITAC)	R(DOITA C)

		BEGIN PRINT N'ĐỐI TÁC KHÔNG TỒN TẠI' RETURN 0 END	
		WAITFOR DELAY '00:00:20'	
BEGIN TRAN			
IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac AND DIACHI = @diachi)) begin rollback tran RETURN 0 end	R(CHINHA NH)		

IF(EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH WHERE IDCHINHANH = @IDchinhanh and IDDoiTac = @IDDoiTac)) begin rollback tran RETURN 0 end	<b>R(CHINH NH)</b>		
INSERT INTO CHINHANH VALUES (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChiNhanh,@TGHD ,@TTCH)	<b>X(CHINH NH)</b>  Chờ		
		SELECT M.TENMON, QLTD.TinhTrangM on, M.GiaMon, CN.DIACHI, M.IDMon FROM MON M, QLTHUCDON	<b>R(MON, THUCDO N,QLTHU CDON,CH INHAN)</b>

		QLTD, CHINHANH CN WHERE QLTD.IDChiNhanh = CN.IDCHINHANH AND QLTD.IDDoiTac = CN.IDDoiTac AND QLTD.IDDoiTac = @IDDOITAC AND QLTD.IDMon = M.IDMon	
		<b>COMMIT</b>	
INSERT INTO CHINHANH VALUES (@IDChiNhanh,@IDDoiTac,@DiaChi,@TenChiNhanh,@TGHD ,@TTCH)	<b>X(CHINHANH)</b>		
UPDATE DOITAC	<b>X(DOITAC)</b>		

```
SET SLChiNhanh = SLChiNhanh + 1
```

```
WHERE IDDoiTac = @IDDoiTac
```

```
COMMIT TRANSACTION
```

8. Tình huống 2: ....

### ERR01: Dirty read

T1 (User = đối tác): thêm sản phẩm

T2 (User = khách hàng): xem sản phẩm

Sp_DT_THEMSP	Khóa	Sp_KH_XEMSP	Khóa
<p><b>Input:</b> @IDMON CHAR(5),  @TENMON nvarchar(50),  @GiaMon money,  @IDDoiTac CHAR(5),  @IDChiNhanh CHAR(5),  @MieuTaMon Nvarchar(50),  @TinhTrangMon Nvarchar(50),  @TuyChonChoMon Nvarchar(30)</p>		<p><b>Input:</b>  @IDDOITA  C CHAR(5)  <b>Output:</b>  Thông tin sản  phẩm</p>	

<b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi thành công			
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL .....		SET TRANSACTI ON ISOLATION LEVEL READ COMMITTE D	
		BEGIN TRAN	
		IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DOITAC WHERE IDDoiTac =	R(DOITAC)

		@IDDOITA C)  BEGIN  PRINT N'ĐỐI TÁC KHÔNG TỒN TẠI'  RETU RN 0  END	
		WAITFOR DELAY '00:00:20'	

BEGIN TRAN			
<pre>IF NOT EXISTS(SELECT * FROM DOITAC DT, CHINHANH CN, MON M WHERE DT.IDDoiTac=@IDDoiTac AND CN.IDChiNhanh=@IDChiNhanh AND m.TenMon=@TENMON) BEGIN     PRINT N'MON DA TON TAI'     ROLLBACK TRAN     RETURN 0 END</pre>	R(DOITAC,CHINHANH,MON)		
<pre>IF NOT EXISTS(SELECT* FROM DOITAC DT WHERE DT.IDDoiTac=@IDDoiTac) BEGIN     PRINT N'DOI TAC KHONG TON TAI'     ROLLBACK TRAN     RETURN 0</pre>	R(DOITAC)		

END			
INSERT MON(IDMon,TenMon,Rating,GiaMon) VALUES (@IDMON,@TENMON,0,@GiaMon)	X(MON) Chờ		
INSERT QLTHUCDON(IDDoiTac, IDMon, IDChiNhanh, MieuTa Mon, TinhTrangMon, TuyChonChoMon) VALUES (@IDDoiTac, @IDMON, @IDChiNhanh, @MieuTaMon, @TinhTrangMon, @TuyChonChoMon)	X(QLTHUCDON) Chờ		
		SELECT M.TENMON, QLTD.TinhT rangMon, M.GiaMon, CN.DIACHI, M.IDMon FROM MON M,	R(MON, THUCDON,QLTHUC DON,CHINHAN)

		QLTHUCDO N QLTD, CHINHANH CN WHERE QLTD.IDChi Nhanh = CN.IDCHIN HANH AND QLTD.IDDoi Tac = CN.IDDoiTac AND QLTD.IDDoi Tac = @IDDOITA C AND QLTD.IDMo n = M.IDMon	
--	--	--	--

		COMMIT	
INSERT MON(IDMon,TenMon,Rating,GiaMon) VALUES (@IDMON,@TENMON,0,@GiaMon)	X(MON)		
INSERT QLTHUCDON(IDDoiTac,IDMon,IDChiNhanh,MieuTa Mon,TinhTrangMon,TuyChonChoMon) VALUES (@IDDoiTac,@IDMON,@IDChiNhanh,@MieuTaMon, @TinhTrangMon,@TuyChonChoMon)	X(QLTHUCDON)		
COMMIT TRANSACTION			

### 9. Tình huống 3: ....

#### ERR01: Unrepeatable

T1 (User = đối tác): xoá món trong thực đơn

T2 (User = khách hàng): xem thực đơn

Sp_DT_XOAMONTD	Khóa	Sp_KH_XEMTD	Khóa
<i>Input:</i> @IDMon Char(5), @IDDoiTac Char(5),		<i>Input:</i> @IDDoiTac Char(5), @IDChiNhanh Char(5)	

@IDChiNhanh Char(5) <b>Output:</b> 0 nếu xoá thất bại, 1 nếu xoá thành công		<b>Output:</b> danh sách món trong thực đơn	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL ...		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ	
		BEGIN TRAN	
		<pre>IF NOT EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH CN WHERE CN.IDDoiTac = @IDDoiTac AND CN.IDChiNhanh = @IDChiNhanh ) BEGIN     PRINT N'Chi nhánh hoặc đối tác không tồn tại'     ROLLBACK TRAN     RETURN 0 END</pre>	R(CHINHA NH)

		WAITFOR DELAY '00:00:05'	
BEGIN TRAN			
IF NOT EXISTS(SELECT * FROM CHINHANH CN WHERE CN.IDDoiTac = @IDDoiTac AND CN.IDChiNhanh = @IDChiNhanh ) BEGIN PRINT N'Chi nhánh hoặc đối tác không tồn tại' ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(CHINH NH)		

<pre> IF NOT EXISTS(SELECT * FROM Mon WHERE Mon.IDMon = @IDMon) BEGIN     PRINT N'Món ăn không tồn tại'     ROLLBACK TRAN     RETURN 0 END </pre>	<b>R(MON)</b>		
<pre> IF NOT EXISTS(SELECT * FROM QLThucDon WHERE QLThucDon.IDMon = @IDMon) BEGIN     PRINT N'Món ăn không có trong thực đơn'     ROLLBACK TRAN     RETURN 0 END </pre>	<b>R(QLTHUC DON)</b>		

DELETE FROM QLThucDon WHERE IDMon=@IDMon AND IDChiNhanh=@IDChiNhanh AND IDDoiTac = @IDDoiTac	<b>X(QLTHUC DON)</b> Chờ		
		SELECT * FROM QLTHUCDON QLTD WHERE QLTD.IDDoitac = @IDDoitac AND QLTD.IDChiNhanh = @IDChiNhanh	<b>R(QLTHUC DON)</b>
		<b>COMMIT TRANSACTION</b>	
DELETE FROM QLThucDon WHERE IDMon=@IDMon AND IDChiNhanh=@IDChiNhanh AND IDDoiTac = @IDDoiTac	<b>X(QLTHUC DON)</b>		
<b>COMMIT TRANSACTION</b>			

III. Sinh viên thực hiện: Lê Duy Tân

10. Tình huống 1: ....

**ERR01: Dirty read**

T1 (User = ĐỐI TÁC): CẬP NHẬP TRẠNG THÁI ĐƠN HÀNG.

T2 (User = KHÁCH HÀNG): XEM TRẠNG THÁI ĐƠN HÀNG

<b>DT_CAPNHATTRANGTHAIDONH ANG_DH</b>	<b>Khóa</b>	<b>KH_XEMDONHANG_DH</b>	<b>Khóa</b>
<p><b>Input:</b> @IDDonHang <b>varchar(20)</b>, @TrangThaiDonHang <b>nvarchar(50)</b></p> <p><b>Output:</b> 0 nêu thay đổi thất bại, 1 nêu thay đổi [REDACTED] thành công</p>		<p><b>Input:</b> @IDDonHang <b>varchar(20)</b></p> <p><b>Output:</b> Thông tin đơn hàng</p>	

BEGIN TRAN			
B1: Kiểm tra thông tin  IF NOT EXISTS ( SELECT IDDonHang FROM DONHANG  WHERE IDDonHang=@IDDonHang)  BEGIN  PRINT N'Đơn hàng không tồn tại'  ROLLBACK TRANSACTION  RETURN 1  END	R(DOITA C)		

B2: Cập nhật trạng thái đơn hàng  UPDATE DONHANG  SET TrangThaiDonHang = @TrangThaiDonHang  WHERE IDDonHang = @IDDonHang	X(DONHANG)		
WAITFOR DELAY '00:00:10'			
	BEGIN TRAN		
	B1: Kiểm tra thông tin (1)  IF NOT EXISTS (SELECT IDDonHang FROM DONHANG WHERE IDDonHang=@IDDonHang)	R(KHACHH ANG)	//Không cần xin

	BEGIN PRINT N'Dơn hàng không tồn tại' ROLLBACK TRANSACTION RETURN 1 END	khoá
	B2: Lấy thông tin đơn hàng SELECT * FROM DONHANG WHERE IDDonHang=@IDDonHang	R(DONHANG) //Không cần xin khoá
	COMMIT	

```
BEGIN CATCH
```

```
    PRINT N'Lỗi hệ thống'
```

```
    ROLLBACK TRANSACTION
```

```
END CATCH
```

11. Tình huống 4: ....

**ERR01: Lost Update**

T1 (User = ĐỐI TÁC): CẬP NHẬP GIÁ  
MÓN ĂN.

T2 (User = ĐỐI TÁC): CẬP NHẬP GIÁ  
MÓN ĂN

DT_UPDATEPRICE_MON1	Khóa	DT_UPDATEPRICE_MON2	Khóa
<p><i>Input:</i> @IDMon CHAR(5), @GiaMon MONEY</p> <p>[REDACTED]</p>		<p><i>Input:</i> @IDMon CHAR(5), @GiaMon MONEY</p> <p>[REDACTED]</p>	
<p><i>Output:</i> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi</p> <p>[REDACTED]</p>		<p><i>Output:</i> 0 nếu thay đổi thất bại, 1 nếu thay đổi</p> <p>[REDACTED]</p>	
thành công		thành công	

BEGIN TRAN			
B1: Kiểm tra thông tin  IF NOT EXISTS (SELECT GiaMon FROM MON  WHERE IDMon=@IDMon)  BEGIN  PRINT N'ID MON KHONG TON TAI'  ROLLBACK TRANSACTION  RETURN 1  END	R(DOITAC)		
B2: Cập nhật giá món ăn			

```
SELECT * FROM MON  
WITH(UPDLOCK) WHERE  
IDMon=@IDMon
```

```
UPDATE MON
```

```
SET GiaMon=@GiaMon
```

```
WHERE IDMon=@IDMon
```

```
WAITFOR DELAY  
'00:00:10'
```

X(DOITA  
C)

BEGIN  
TRAN

B1: Kiểm tra thông tin (1)

```
IF NOT EXISTS (SELECT GiaMon  
FROM MON
```

R(DOITAC)

	<pre> WHERE IDMon=@IDMon) BEGIN     PRINT N'ID MÓN     KHÔNG TỒN TẠI'     ROLLBACK     TRANSACTION     RETURN 1 END </pre>	//Không cần xin khoá
	<p>B2: Cập nhật giá món ăn</p> <pre> SELECT * FROM MON WHERE IDMon=@IDMon UPDATE MON SET GiaMon=@GiaMon </pre>	R(DOITAC)  //Không cần xin khoá

		WHERE IDMon=@IDMon	
		COMMI T	
BEGIN CATCH  PRINT N'Lỗi hệ thống'  ROLLBACK TRANSACTION  RETURN 1  END CATCH  // khi t1 chưa kịp commit thì t2 đã nhảy vào update và commit nên xảy ra lỗi lostUpdate t1  rollback			

## 9. Tình huống 1: ....

ERR01: <i>lost update</i>	
T1 (User = nhân viên): Nhân viên A thực hiện duyệt hợp đồng	
T2 (User = nhân viên): Nhân viên B thực hiện loại bỏ hợp đồng	
SP_DUYETHOPDONG1	Khóa
<i>Input:</i> @ @MSHD CHAR(5) [REDACTED]	SP_DUYETHOPDONG2 <i>Input:</i> @ @MSHD CHAR(5) [REDACTED]
<i>Output:</i> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại	<i>Output:</i> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi thất bại
Đã	

SET TRANSACTION ISOLATION

LEVEL ...

**BEGIN TRAN**

IF NOT EXISTS(SELECT MaSoHopDong FROM HOPDONG

HD WHERE HD.MaSoHopDong = @MSHD)

BEGIN

PRINT N'Hợp đồng không tồn

tại'

ROLLBACK TRAN

RETURN 1

END

---

WAITFOR DELAY '0:0:05'

---

SET TRANSACTION ISOLATION

LEVEL ...

**BEGIN TRAN**

## B1: Kiểm tra thông tin (HopDong)

```

IF NOT EXISTS(SELECT MaSoHopDong FROM
HOPDONG HD WHERE HD.MaSoHopDong = @MSHD)

BEGIN
    R(HOPDONG)
    PRINT N'Hợp đồng không
    tồn tại'

    ROLLBACK TRAN
    RETURN 1
END

```

		END	
		<pre> IF (SELECT TrangThaiDuyet FROM HOPDONG WHERE @MSHD = MaSoHopDong) != 'Y'  UPDATE HOPDONG  SET TrangThaiDuyet = 'N' </pre>	

		<pre>WHERE MaSoHopDong = @MSHD PRINT 'Hợp đồng không được duyệt'</pre>	X(HOPDONG)
		COMMIT TRAN	
<pre>IF (SELECT TrangThaiDuyet FROM HOPDONG WITH (XLOCK) WHERE @MSHD = MaSoHopDong) !='N' UPDATE HOPDONG SET TrangThaiDuyet = 'N' WHERE MaSoHopDong = @MSHD PRINT 'Hợp đồng không được duyệt'</pre>	X(HOPDONG)		
COMMIT TRAN			

10. Tình huống 1: ....

**ERR01: dirty read**

T1 (User = dt): Đổi tác thay đổi giá món

T2 (User = kh): khách hàng xem giá món

DT_UPDATE_GIASP	Khóa	Sp_KH_XEMSP	Khóa
<p><b>Input:</b> @IDMON CHAR(5), _____ @GIAMOI MONEY</p> <p><b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi _____ thất bại</p> <p>SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL ...</p>		<p><b>Input</b> _____: @IDDOITAC CHAR(5)</p> <p><b>Output:</b> 0 nếu thay đổi thành công, 1 nếu thay đổi _____ thất bại</p>	

BEGIN TRAN

```
IF NOT EXISTS(SELECT *
```

```
= @IDMON)
```

```
BEGIN
```

```
PRINT  
N'MÓN ĂN  
KHÔNG  
TỒN
```

```
R(MON)
```

TẠI'			
	ROLLBACK TRAN		
	RETURN 1		
END			
UPDATE MON			
SET GIAMON = @GIAMOI	X		
WHERE IDMON = @IDMON			
WAITFOR DELAY '0:0:05'			
	BEGIN TRAN		
	IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DOITAC WHERE IDDoiTac = @IDDOITAC) BEGIN		

	<pre> PRINT N'ĐỐI TÁC KHÔNG TỒN TẠI' END </pre>	<b>R(HOPDONG)</b>
	<pre> SELECT M.TENMON, QLTD.TinhTrangMon, M.GiaMon, CN.DIACHI, M.IDMon FROM MON M, QLTHUCDON QLTD, CHINHANH CN WHERE QLTD.IDChiNhanh = CN.IDCHINHANH AND QLTD.IDDoiTac = CN.IDDoiTac AND QLTD.IDDoiTac = @IDDOITAC AND QLTD.IDMon = M.IDMon </pre>	<b>R(Mon)</b> <b>R(QLTD)</b> <b>R(CN)</b>
	<pre>COMMIT TRAN</pre>	

```
IF @GIAMOI = 0
```

```
BEGIN
```

```
PRINT  
N'GIÁ  
MÓN  
KHÔNG  
THỂ
```

```
BẰNG 0'
```

```
ROLLB  
ACK  
TRAN
```

```
RETUR  
N 1
```

```
END
```