ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHÓ HÒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIỀN KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỒ ÁN CUỐI KỲ

HIỆ THỐNG ĐẶT VÀ GIAO THỨC ĂN ONLINE

20VP.HQT.03

20126016 – Phạm Quang Huy

20126020 - Phạm Văn Lộc

20126031 - Hà Thị Thanh Tú

20126048 – Nguyễn Mộng Thanh Nhi

HỌC PHẦN: HỆ QUẨN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU-CSC12003

Thành phố Hồ Chí Minh – 2023

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHÓ HÒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO ĐỔ ÁN CUỐI KỲ

HỆ THỐNG ĐẶT VÀ GIAO THỰC ĂN ONLINE

| Giảng viên hướng dẫn | TS. Phạm Thị Bạch Huệ ThS. Hồ Thị Hoàng Vy

HỌC PHẦN: HỆ QUẨN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU-CSC12003

Thành phố Hồ Chí Minh – 2023

MŲC LŲC

MỤC LỤ	C	3
GIỚI THI	ÊU	8
I. TH	ÔNG TIN NHÓM	8
II. TH	ÔNG TIN ĐỒ ÁN	8
KÉ HOẠO	CH	9
I. MĆ	C THỜI GIAN – CÔNG VIỆC	9
II. ĐÁ	NH GIÁ TỪNG THÀNH VIÊN	10
BÅNG TI	HIẾT KẾ THỰC THỂ KẾT HỢP	11
I. LƯ	ỌC ĐỒ THỰC THỂ KẾT HỢP	11
II. RÀ	NG BUỘC DỮ LIỆU BỔ SUNG	11
1.	Phân hệ đối tác	11
2.	Phân hệ khách hàng	19
3.	Phân hệ tài xế	21
III. M	IÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ	22
IV. N	IÔ TẢ TẢ THUỘC TÍNH	23
1.	Bảng nhân viên	23
2.	Bảng đơn đăng ký	23
3.	Bảng đối tác	24
4.	Bảng hợp đồng	24
5.	Bảng Ngân hàng	25
6.	Bảng chi nhánh ngân hàng	25
7.	Bảng số tài khoản.	25
8.	Bảng trạng thái món ăn của chi nhánh.	25
9.	Bảng trạng thái đồ uống của chi nhánh.	26
10.	Bảng chi nhánh	26

11.	Bảng thực đơn đồ ăn	26
12.	Bảng thực đơn đồ uống	26
13.	Bảng món ăn	27
14.	Bảng đồ uống	27
15.	Bảng topping đồ uống	27
16.	Bảng topping đồ ăn	27
17.	Bảng chi tiết đơn hàng đồ ăn	27
18.	Bảng chi tiết đơn hàng đồ uống	28
19.	Bảng tuỳ chọn đơn hàng đồ ăn	28
20.	Bảng tuỳ chọn đơn hàng đồ uống	28
21.	Bảng đơn hàng	29
22.	Bảng khách hàng	29
23.	Bảng tài xế	29
24.	Bảng đánh giá đơn hàng	30
XÁC ĐỊN	NH CHỨC NĂNG HỆ THỐNG VÀ TÌNH HUỐNG TRANH CHẤP	31
I. CÁ	C CHÚC NĂNG CỦA HỆ THỐNG	31
1.	Chức năng cho DÙNG CHUNG	31
2.	Phân hệ Admin	31
3.	Phân hệ Đối tác	31
4.	Phân hệ Khách hàng	32
5.	Phân hệ Tài xế	32
6.	Phân hệ nhân viên	33
II. XÁ	C ĐỊNH TÌNH HUỐNG TRANH CHẤP	33
PHÂN Q	UYÈN	38
THIẾT K	É GIAO DIỆN CHÚC NĂNG	41
I. TR	ANG CHỦ	41
II. PH	ÂN HỆ ADMIN	41
1.	Đăng nhập	41
2.	Đăng ký	42
3.	Danh sách Nhân Viên	43
4.	Danh sách Admin	44

III.	PHÂN HỆ ĐỐI TÁC	45
1.	Đăng nhập	45
2.	Đăng ký	46
3.	Đăng ký hợp đồng	47
4.	Xem thông tin của đối tác	48
5.	Chỉnh sửa thông tin của đối tác	49
6.	Xem thông tin chi nhánh	50
7.	Thêm một chi nhánh	52
8.	Cập nhật thông tin chi nhánh	53
9.	Xem thông tin thực đơn	54
10.	Thêm thực đơn	55
11.	Chỉnh sửa thực đơn	56
12.	Xóa thực đơn	57
13.	Xem doanh thu theo ngày, tháng, năm	58
IV.	PHÂN HỆ KHÁCH HÀNG	58
1.	Đăng nhập	58
2.	Đăng ký	59
3.	Tìm kiếm món ăn theo tên/loại	60
4.	Tìm kiếm đối tác	61
5.	Xem danh sách món ăn của chi nhánh đã chọn	61
6.	Tiến hành đặt món ăn	62
7.	Chọn phương thức thanh toán	63
8.	Thay đổi địa chỉ giao hàng	64
9.	Xác nhận đơn hàng	65
10.	Theo dõi đơn hàng	66
11.	Đánh giá đơn hàng	67
V. P	HÂN HỆ TÀI XẾ	67
1.	Đăng nhập	67
2.	Đăng ký	68
3.	Xem danh sách đơn hàng ở khu vực mà tài xế đăng kí, tiến hành chọn	69
VI.	PHÂN HỆ NHÂN VIÊN	69

	1.	Đăng nhập	69
	2.	Đăng ký	70
	3.	Xem danh sách hợp đồng đối tác	71
	4.	Cập nhật hợp đồng đối tác	72
CÀ.	I ĐẶT	VÀ SỬA CHỮA LỖI TRANH CHẤP	74
I.	SIN	NH VIÊN THỰC HIỆN:PHẠM VĂN LỘC	74
		Tình huống 1: Admin đang cập nhật thông tin của nhân viên đó thì nhân vào xem danh sách nhân viên, tuy nhiên admin lại huỷ giao tác cập nhật têr viên đó, nhưng nhân viên đó đã thấy được thông tin cập nhật	
		Tình huống 2: Admin đang cập nhật thông tin của nhân viên đó trong khi viên đang xem danh sách nhân viên, tuy nhiên nhân viên lại không xem thông tin cũ của nhân viên.	76
	3. nhân mới.	Tình huống 3: Nhân viên đang xem danh sách nhân viên thì admin thêm 1 viên mới vào nhưng chưa commit, nhân viên đã có thể đọc được thông tin 78	
	4. chọn	Tình huống 4: Khách hàng đang xem món ăn, hệ thống thêm thông tin tuỳ chưa commit, khách hàng đã đọc được thông tin	
	đều g	Tình huống 5: Đối tác thêm vào thực đơn 1 đồ uống, sau đó cửa hàng te lại món ăn đó. Khi đối tác chuyển khoá Update thành khoá insert và cả h giữ khóa của mình và đang chờ đợi để lấy khóa của đối phương thì version deadlock diễn ra	
	6. món	Tình huống 6: Đối tác sửa giá món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa giá ăn thứ hai rồi thứ nhất rồi ngược lại => cả 2 đang giữ khoá tiếp theo của đố rng nên circle deadlock xảy ra.	i Si
	7. của t	Tình huống 7: 2 tài xế cùng chọn 1 đơn hàng cùng lúc. Thao tác cập nhật ài xế A không có tác dụng, tài xế B nhận được đơn hàng	92
	8. chỉ cá	Tình huống 8: 2 khách hàng cùng đặt 1 đồ uống với số lượng khác nhau thập nhật được số lượng của khách hàng thứ hai	
II	. SIN	NH VIÊN THỰC HIỆN: HÀ THỊ THANH TÚ10	01
	1. xem	Tình huống 1: Khi đối tác thay đổi thông tin món ăn thì khách hàng vào món ăn, khách hàng đã đọc thông tin mới10	01
	2. hàng	Tình huống 2: khách hàng thay đổi ghi chú món ăn, đối tác xác nhận đơn 104	
	3.	Tình huống 3: Khách hàng xem menu món ăn thì đối tác thực hiện thay đổ	ổi 07

4. Tình huống 4:Khách hàng xem món ăn, đối tác A thì đang cập nhật lại giá món ăn không thể xem lại giá món ăn cũ của đối tác
5. Tình huống 5: Đối tác thêm món ăn khi khách hàng đang xem món ăn => khách hàng xem được thông tin mới
6. Tình huống 6: Đối tác thêm vào thực đơn 1 đồ uống, sau đó cửa hàng update lại thực đơn
7. Tình huống 7: Đối tác sửa tên món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất
8. Tình huống 8: 2 khách hàng cùng đặt 1 món ăn với số lượng khác nhau. 12
III. SINH VIÊN THỰC HIỆN: NGUYỄN MÔNG THANH NHI134
1. Tình huống 1: Đối tác đang thêm 1 món ăn mới vào, khách hàng xem thực đơn đã thấy được món ăn mới
2. Tình huống 2: Khách hàng xem đồ uống, đối tác A thì đang cập nhật lại giá đồ uống không thể xem lại giá đồ uống cũ của đối tác
3. Tình huống 3: Nhân viên xem danh sách đơn đăng kí thì có đơn đăng kí mới vào
4. Tình huống 4: Đối tác thêm vào thực đơn 1 món ăn, sau đó cửa hàng update lại thực đơn
5. Tình huống 5: Đối tác thêm vào thực đơn 1 món ăn, sau đó cửa hàng update lại thực đơn
6. Tình huống 6: Đối tác sửa tên món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất158
7. Tình huống 07: Đối tác sửa tên đồ uống thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên đồ uống thứ hai rồi thứ nhất
8. Tình huống 08: Nhân viên 1 cập nhật mã nhân viên trong đơn đăng kí, Nhân viên 2 cũng cập nhật mã nhân viên trong đơn đăng kí
DANH MỤC THAM KHẢO180
I. TRANG WEB THAM KHẢO180
II. VIDEO THAM KHẢO18

GIỚI THIỆU

I. THÔNG TIN NHÓM

MSSV	HỌ TÊN	CÔNG VIỆC	HOÀN THÀNH
20126016	Phạm Quang Huy	Thiết kế database, phân quyền, tìm tình huống tranh chấp	0%
20126020	Phạm Văn Lộc	Thiết kế database, phân quyền, tìm tình huống tranh chấp	100%
20126031	Hà Thị Thanh Tú	Thiết kế database, thiết kế prototype, tìm tình huống tranh chấp	100%
20126048	Nguyễn Mộng Thanh Nhi	Thiết kế database, phân quyền, tìm tình huống tranh chấp, báo cáo	100%

II. THÔNG TIN ĐÒ ÁN

Tên đồ án	HỆ THỐNG ĐẶT VÀ GIAO THỨC ĂN ONLINE			
Công cụ hỗ trợ	Visual Studio Code			
	SQL Server Management Studio			
	ERDPLUS			
	Figma			
	Microsoft Office			
Product Owner	TS. Phạm Thị Bạch Huệ, ThS. Hồ Thị Hoàng Vy			

KÉ HOẠCH

I. MỐC THỜI GIAN – CÔNG VIỆC

Mốc thời gian	Công việc	Phần trăm hoàn thành	Thời lượng (ngày)	Người phụ trách
13/02/20 23	Xác định yêu cầu của khách hàng về hệ thống CSDL.	100%	2	Huy, Lộc, Tú, Nhi
15/02/20 23	Thiết kế sơ đồ ER (Entity Relationship diagram) hoặc sơ đồ quan hệ thực thể (Entity-Relationship diagram) để mô tả các đối tượng, thuộc tính, quan hệ giữa các đối tượng và các ràng buộc trong hệ thống.	100%	3	Tú
18/02/20 23	Xây dựng cấu trúc dữ liệu cho CSDL, bao gồm các bảng, trường, khóa chính và các quan hệ giữa các bảng	100%	3	Lộc
21/02/20 23	Điều chỉnh sơ đồ ER hoặc ERD nếu cần thiết để đáp ứng yêu cầu của khách hàng và đảm bảo tính chính xác, toàn vẹn và hợp lý của hệ thống CSDL.	100%	1	Nhi, Huy
22/03/20 23	Xác định tất cả các chức năng của hệ thống CSDL, bao gồm các tính năng chính, tính năng phụ và tính năng không chính thức.	100%	2	Huy, Lộc
24/03/20 23	Xác định các chức năng có khả năng tranh chấp về dữ liệu hoặc quyền truy cập.	100%	3	Nhi, Huy

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 9/18

25/03/20	Xác định các quyền truy cập của	100%	2	Lộc,
23	người dùng vào các chức năng và dữ			Nhi
	liệu trong hệ thống CSDL.			
25/03/20	Xây dựng script để quản lý và kiểm	100%	3	Tú, Lộc
23	soát quyền truy cập người dùng vào			
	các chức năng và dữ liệu trong hệ			
	thống CSDL.			
27/03/20	Xác định yêu cầu về giao diện của	100%	3	Tú,
23	khách hàng và người dùng.			Huy

II. ĐÁNH GIÁ TỪNG THÀNH VIÊN

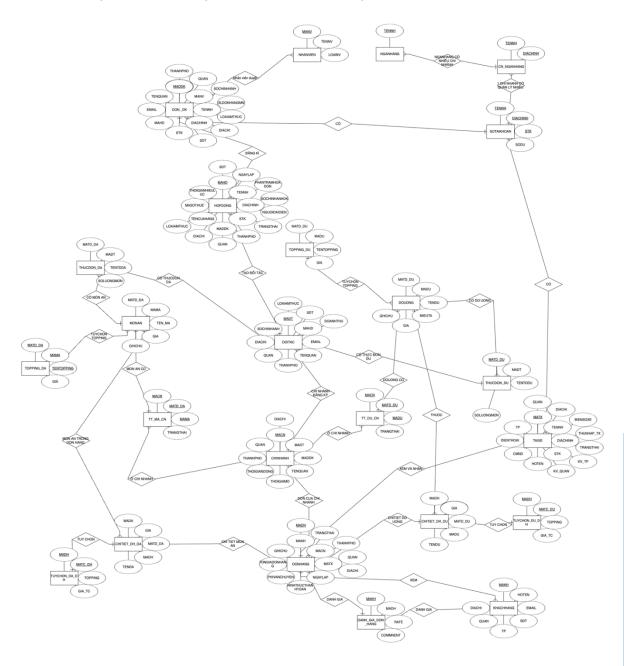
MSSV	HỌ TÊN	Số lượng công việc tổng	% Đóng góp
20126016	Phạm Quang Huy	7/22	3.14%
20126020	Phạm Văn Lộc	14/22	32.28 %
20126031	Hà Thị Thanh Tú	14/22	32.28 %
20126048	Nguyễn Mộng Thanh Nhi	14/22	32.28 %

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 10/18

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 11/18

BẢNG THIẾT KẾ THỰC THỂ KẾT HỢP

I. LƯỢC ĐỔ THỰC THỂ KẾT HỢP



II. RÀNG BUỘC DỮ LIỆU BỔ SUNG

1. Phân hệ đối tác

Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang

Nội dung: Thời gian bắt đầu hiệu lực hợp đồng phải nhỏ hơn thời gian kết thúc hợp đồng.

Bối cảnh: HOPDONG

Bảng tầm ảnh hưởng:

ĐT1	Thêm	Xóa	Sửa
HOPDONG	+	-	+(NGAYLAP, THOIGIANHETHIEULUC)

Nội dung: Số chi nhánh của DOITAC phải phản ánh số lượng chi nhánh thuộc quyền sở hửu của đối tác đó trong bảng CHINHANH.

Bối cảnh: DOITAC

Bảng tầm ảnh hưởng:

Đ Т2	Thêm	Xóa	Sửa
CHINHANH	+	-	-

Nội dung: Số chi nhánh của DON_DK phải phản ảnh rõ số liện chi nhánh thuộc quyền sở hữu của đối tác trong bảng CHINHANH.

Bối cảnh: DON_DK

ĐТ3	Thêm	Xóa	Sửa
CHINHANH	+	-	-

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 13/

Nội dung: Giới hạn thời gian để đối tác cập nhật tên cửa hàng là trong vòng 30 ngày.

Bối cảnh: HOPDONG, DOITAC

Bảng tầm ảnh hưởng:

ĐT4	Thêm	Xóa	Sửa
HOPDONG	-	-	+(NGAYLAP, THOIGIANHETHIEULUC)
DOITAC	-	-	+(TENQUAN)

Nội dung: Tên món không được trùng nhau và không được để trống.

Bối cảnh: MONAN

Bảng tầm ảnh hưởng:

ĐT5	Thêm	Xóa	Sửa
MONAN	+	-	+(TENMON)

Nội dung: Thuộc tính *Doanh thu(DOITAC)* phải có giá trị bằng tổng *Doanh thu tháng* của các chi nhánh của cửa hàng đó.

<u>Bối cảnh:</u> DOITAC, CHINHANH

Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ^{Trang}

Bảng tầm ảnh hưởng:

Đ Т6	Thêm	Xóa	Sửa
DOITAC	+	-	+(MADT, DOANHTHU)
CHINHANH	+	-	+(MACN, DOANHTHUTHANG)

Nội dung: Thuộc tính *DOANHTHU (DOANHTHUCHINHANH)* bằng 90% tổng TONGIADONHANG còn 10% là chi phí hoa hồng trên tổng giá trị đơn hàng.

Bối cảnh: DONHANG, DOITAC

Bảng tầm ảnh hưởng:

ĐT7	Thêm	Xóa	Sửa
DOITAC	+	-	-
DONHANG	+	+	+(TONGGIADONHANG)

Nội dung: TONGIADONHANG trên DONHANG phản ánh đúng giá trên số lượng món ăn và đồ uống

Bối cảnh: CHITIET_DH_DA, CHITIET_DH_DU, TUYCHON_DA_DH, TUYCHON_DU_DH

ĐT8 T	hêm	Xóa	Sửa
--------------	-----	-----	-----

	Trang 15/18
Học Phân: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn

CHITIET_DH_DA	+	+	+(SL, TONGGIA_CT)
CHITIET_DH_DU	+	+	+(SL,TONGGIA_CT)
TUYCHON_DA_DH	+	+	-
TUYCHON_DU_DH	+	+	-

Nội dung: TONGIADONHANG trên CHITIET_DH_DA phản ánh đúng giá trên số lượng món ăn trong CHITIET_DH_DA

<u>Bối cảnh:</u> CHITIET_DH_DA, TUYCHON_DA_DH Bảng tầm ảnh hưởng:

Đ Т9	Thêm	Xóa	sửa
CHITIET_DH_DA	+	+	+(SL)
TUYCHON_DA_DH	+	+	-

Nội dung: TONGIADONHANG trên CHITIET_DH_DU phản ánh đúng giá trên số lượng đồ uống

<u>Bối cảnh:</u> CHITIET_DH_DU, TUYCHON_DU_DH Bảng tầm ảnh hưởng:

Đ T10	Thêm	Xóa	sửa
CHITIET_DH_DU	+	+	+(SL)
TUYCHON_DU_DH	+	+	-

Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 16/1

Nội dung: Khi đối tác hoặc khách hàng bị xóa thì toàn bộ các đánh giá của đối tác/khách đó cũng bị xóa theo.

Bối cảnh: DOITAC, KHACHHANG, CHITIETDANHGIA

Bảng tầm ảnh hưởng:

ĐT11	Thêm	Xóa	Sửa
DOITAC	1	+	+(MADT)
KHACHHANG	-	+	+(MAKH)
CHITIETDANHGIA	-	+	+(MADG)

Nội dung: Khi món ăn bị xóa thì toàn bộ các đánh giá của món đó cũng bị xóa theo.

Bối cảnh: MONAN, CHITIETDANHGIA

Bảng tầm ảnh hưởng:

ĐT12	Thêm	Xóa	Sửa
MONAN	1	+	+(TENMON)
CHITIETDANHGIA	-	+	+(MADG)

Nội dung: Tài xế phải có ít nhất 1 tài khoản ngân hàng.

Học Phần: Hệ quân trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 17/1

Bối cảnh: TAIXE, TAIKHOAN_NH

Bảng tầm ảnh hưởng:

ÐT13	Thêm	Xóa	Sửa
TAI XE	+	ı	+(MATX)
TAI KHOAN_NH	-	+	+(STK)

Nội dung: Người đại diện chỉ đại diện cho 1 đối tác.

Bối cảnh: NGUOIDAIDIEN, DOITAC

Bảng tầm ảnh hưởng:

ĐT14	Thêm	Xóa	Sửa
NGUOIDAIDIEN	-	+	+(MADD)
DOITAC	+	-	+(MADT, MADD)

Nội dung: : Thuộc tính *Thời gian mở cửa* phải có giá trị nhỏ hơn *Thời gian đóng cửa*.

Bối cảnh: CHINHANH

ÐT16	Thêm	Xóa	Sửa
CHINHANH	+	-	+(THOIGIANMOCUA, THOIGIANDONGCUA)

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 18/

Nội dung: Mỗi món ăn có 1 TENMON duy nhất, không có trùng lắp dữ liệu

Bối cảnh: MONAN

Bảng tầm ảnh hưởng:

ÐT17	Thêm	Xóa	Sửa
MONAN	+	-	+(TENMON)

Nội dung: Úng với mỗi lần chuyển trạng thái CT Đơn hàng có 1 *MACT_DH* duy nhất, không có trùng lắp dữ liệu.

Bối cảnh: CT_DONHANG

Bảng tầm ảnh hưởng:

ÐT18	Thêm	Xóa	Sửa
CT_DONHANG	+	-	+(MACT_DH)

Nội dung: Số chi nhánh của HOPDONG phải phản ánh số lượng chi nhánh hiện có trong bảng CHINHANH.

Bối cảnh: HOPDONG

ÐT19	Thêm	Xóa	Sửa

Nội dung: SOLUONGMON trong bảng THUCDON_DA phải phản án	ıh đúng số lương
món ăn đang có trong bản MONAN	

Bối cảnh: MONAN

CHINHANH

Bảng tầm ảnh hưởng:

ÐT20	Thêm	Xóa	Sửa
MONAN	+	+	1

<u>Nội dung:</u> SOLUONGMON trong bảng THUCDON_DU phải phản ánh đúng số lượng món ăn đang có trong bản DOUONG

Bối cảnh: DOUONG

Bảng tầm ảnh hưởng:

ÐT21	Thêm	Xóa	Sửa
DOUONG	+	+	-

2. Phân hệ khách hàng

Nội dung: Khách hàng chỉ được hủy đơn khi TINHTRANG của CT_DONHANG đang ở trạng thái *chờ nhận*.

Bối cảnh: CT_DONHANG

KH1	Thêm	Xóa	Sửa
CT_DONHANG	+	-	+(TINHTRANG)

Nội dung: TINHTRANG của CT_DONHANG chỉ thuộc 1 trong 6 tình trạng: chờ nhận, tiếp nhận/ xử lý, đang chuẩn bị, đã nhận đơn hàng, đang giao hàng, giao hàng thành công.

Bối cảnh: CT_DONHANG

Bảng tầm ảnh hưởng:

KH2	Thêm	Xóa	Sửa
CT_DONHANG	+	-	+(TINHTRANG)

Nội dung: thuộc tính HOTEN, SDT, DIACHI, EMAIL không được để trống.

Bối cảnh: KHACHHANG

КН3	Thêm	Xóa	Sửa
KHACHHANG	+	-	+(HOTEN, SDT, DIACHI, EMAIL)

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ^{Trang} 21/1

Nội dung: Tổng giá đơn hàng cho 1 đơn hàng phải bằng phí vận chuyển và giá món

Bối cảnh: DONHANG, MONAN

Bảng tầm ảnh hưởng:.

KH4	Thêm	Xóa	Sửa
DONHANG	+	-	+(MADH, TONGGIADONHANG,PHIVANCHUYEN
MONAN	+	+	+(TENMON)

3. Phân hệ tài xế

Nội dung: Mỗi đơn hàng có 1 mã đơn hàng duy nhất, không có trùng lắp dữ liệu

Bối cảnh: DONHANG

Bảng tầm ảnh hưởng:

TX1	Thêm	Xóa	Sửa
DONHANG	+	-	+(MADH)

Nội dung: Những thuộc tính: HOTEN, CMND, DIENTHOAI, DIACHI, BIENSOXE, KHUVUCHOATDONG, EMAIL, TAIKHOAN_NH không được để trống.

Bối cảnh: TAIXE

1A2 Them A0a Sua	TX2	Thêm	Xóa	Sửa
------------------------	-----	------	-----	-----

	Ăn
èn	ľhức
dữ li	iao 7
Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hê Thống Đặt và Giao Thức Ăn
tri co	Đặt
uản	ông
Hệ q	ê Th
iàn:]	i: H
c Ph	ư đề
ÓΗ	\mathcal{C}

TAI XE	+	-	+(HOTEN, CMND, DIENTHOAI, DIACHI, BIENSOXE, KHUVUCHOATDONG, EMAIL, TAIKHOAN NH)
			, , , , _ ,

Nội dung: Thuộc tính Hình thức thanh toán chỉ gồm các dữ liệu sau: Tiền mặt, Chuyển khoản.

Bối cảnh: DONHANG

Bảng tầm ảnh hưởng:

TX3	Thêm	Xóa	Sửa
DONHANG	+	-	+(HINHTHUCTHANHTOAN)

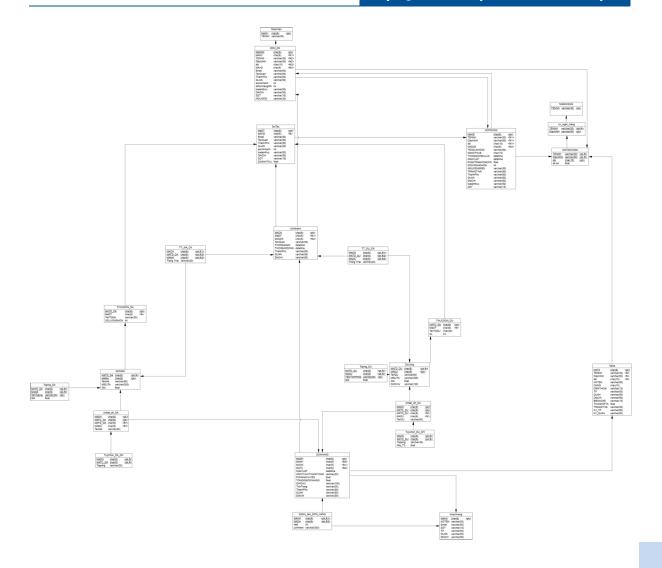
Nội dung: THUNHAPTAIXE (TAIXE) phải bằng tổng PHIVANCHUYEN (DONHANG) mà Tài Xế thực hiện

Bối cảnh: quan hệ TAIXE, DONHANG

Bảng tầm ảnh hưởng:

TX4	Thêm	Xóa	Sửa
DONHANG	+	+	+(MADH, TRANGTHAI)

III. MÔ HÌNH CƠ SỞ DỮ LIỆU QUAN HỆ



IV. MÔ TẢ TẢ THUỘC TÍNH

1. Bảng nhân viên

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MANV	CHAR(6)	Mã nhân viên
TENNV	NVARCHAR(50)	Tên nhân viên

2. Bảng đơn đăng ký

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MADDK	CHAR(6)	Mã đơn đăng ký
MANV	CHAR(6)	Mã nhân viên
TENNH	NVARCHAR(50)	Tên ngân hàng
DIACHINH	NVARCHAR(50)	Chi nhánh ngân hàng
STK	VARCHAR(20)	Số tài khoản
MAHD	CHAR(6)	Mã hợp đồng

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn

EMAIL	VARCHAR(30)	Email đăng ký đơn
TENQUAN	NVARCHAR(50)	Tên quán
THANHPHO	NVARCHAR(50)	Thành phố, trụ sở chính
QUAN	NVARCHAR(50)	Quận, trụ sở chính
DIACHI	NVARCHAR(50)	Địa chỉ, trụ sở chính
SOCHINHANH	INT	Số chi nhánh đăng ký
SLDONHANGMN	INT	Số lượng đơn hàng mỗi
		ngày
LOAIAMTHUC	NVARCHAR(50)	Loại ẩm thực kinh doanh
SDT	VARCHAR(30)	Số điện thoại đăng ký
NGUOIDD	NVARCHAR(50)	Người đại diện

3. Bảng đối tác

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MADT	CHAR(6)	Mã đối tác
MAHD	CHAR(6)	Mã hợp đồng của đối tác
EMAIL	VARCHAR(30)	Email của đối tác
TENQUAN	NVARCHAR(50)	Tên quán
THANHPHO	NVARCHAR(50)	Thành phố, trụ sở chính
QUAN	NVARCHAR(50)	Quận, trụ sở chính
DIACHI	NVARCHAR(50)	Địa chỉ, trụ sở chính
SOCHINHANH	INT	Số chi nhánh đang quản lý
LOAIAMTHUC	NVARCHAR(50)	Loại ẩm thực kịnh doanh
SDT	VARCHAR(15)	Số điện thoại chính của
		đối tác
DOANHTHU	FLOAT	Số tiền nhận được sau khi
		trừ phí hoa hồng

4. Bảng hợp đồng

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MAHD	CHAR(6)	Mã hợp đồng
TENNH	NVARCHAR(50)	Tên ngân hàng
DIACHINH	NVARCHAR(50)	Chi nhánh ngân hàng
STK	VARCHAR(20)	Số tài khoản ngân hàng
MADDK	CHAR(6)	Mã đơn đăng ký
TENCUAHANG	NVARCHAR(50)	Tên của hàng
MASOTHUE	CHAR(6)	Mã số thuế
THOIGIANHIEULUC	DATETIME	Thời gian kết thúc hợp
		đồng

	,
)<
₹	
ጜ.	
υ.	-
=	
3	
=	
_	
_	(
ž	
/1	10
_	
ب	
)	4
)(
Ξ.	
3	-
_	
⊣	
₹.	
⇉	10
÷	
_	
١.	-
_	_
	<(
_	-
_:	-
=	
ರ	
=	-<
_	17
4	.,
`	ا م
oc Filali. Tiệ quảii tiị co so du liệu	

NGAYLAP	DATETIME	Thời gian bắt đầu lập hợp
		đồng
PHANTRAMHOADON	FLOAT	Phần trăm phí hoa hồng
SOCHINHANHDK	INT	Số chi nhánh đăng ký
NGUOIDAIDIEN	NVARCHAR(50)	Người đại điện ký hợp
		đồng
TRANGTHAI	NVARCHAR(50)	Trạng thái của hợp đồng
THANHPHO	NVARCHAR(50)	Thành phố, trụ sở chính
QUAN	NVARCHAR(50)	Quận, trụ sở chính
DIACHI	NVARCHAR(50)	Địa chỉ, trụ sở chính
LOAIAMTHUC	NVARCHAR(50)	Loại ẩm thực kinh doanh
SDT	VARCHAR(15)	Số điện thoại đăng ký hợp
		đồng

5. Bảng Ngân hàng

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
TENNH	NVARCHAR(50)	Tên ngân hàng

6. Bảng chi nhánh ngân hàng

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
TENNH	NVARCHAR(50)	Tên ngân hàng
DIACHINH	NVARCHAR(50)	Chi nhánh ngân hàng

7. Bảng số tài khoản.

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
TENNH	NVARCHAR(50)	Tên ngân hàng
DIACHINH	NVARCHAR(50)	Chi nhánh ngân hàng
STK	VARCHAR(20)	Số tài khoản ngân hàng
SODU	FLOAT	Số dư của tài khoản ngân
		hàng

8. Bảng trạng thái món ăn của chi nhánh.

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MACN	CHAR(6)	Mã chi nhánh
MATC_DA	CHAR(6)	Mã tuỳ chọn đồ ăn
MAMA	CHAR(6)	Mã món ăn

)< 2
ıėn	hủ đầi: Hà Thống Đặt và Giao Thức Ăn
oc Phan: He quan trị cơ sơ dư liệu	9:50
i co s) Št v.
nan tr	Śna F
Нè d	Iô Th
rnan:	1, j
ွှဲ	2.

SOLUONG	INT	Số lượng món ăn, của 1 chi
		nhánh

9. Bảng trạng thái đồ uống của chi nhánh.

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MACN	CHAR(6)	Mã chi nhánh
MATC_DU	CHAR(6)	Mã tuỳ chọn đồ uống
MADU	CHAR(6)	Mã đồ uống
soluong	INT	Số lượng đồ uống, của 1
		chi nhánh

10.Bảng chi nhánh

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MACN	CHAR(6)	Mã chi nhánh
MADT	CHAR(6)	Mã đối tác
MADDK	CHAR(6)	Mã đơn đăng ký
TENQUAN	NVARCHAR(50)	Tên của chi nhánh
THOIGIANMO	TIME	Thời gian mở cửa
THOIGIANDONG	TIME	Thời gian đóng cửa
THANHPHO	NVARCHAR(50)	Thành phố, chi nhánh
QUAN	NVARCHAR(50)	Quận, chi nhánh
DIACHI	NVARCHAR(50)	Địa chỉ, chi nhánh

11.Bảng thực đơn đồ ăn

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MATD_DA	CHAR(6)	Mã thực đơn đồ ăn
MADT	CHAR(6)	Mã đối tác sở hữu thực
		đơn
TENTDDA	NVARCHAR(50)	Tên thực đơn đồ ăn
SOLUONGMON	INT	Số lượng món của thực
		đơn

12.Bảng thực đơn đồ uống

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MATD_DU	CHAR(6)	Mã thực đơn đồ uống
MADT	CHAR(6)	Mã đối tác sở hữu thực
		đơn
TENTDDU	NVARCHAR(50)	Tên thực đơn đồ uống

Học Phan: Hệ quan trị cơ sơ dư liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn

SOLUONGMON	FLOAT	Số lượng món ăn trong
		thực đơn

13.Bång món ăn

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MATD_DA	CHAR(6)	Mã thực đơn sở hữu món
		ăn
MAMA	CHAR(6)	Mã món ăn
TENMA	NVARCHAR(50)	Tên món ăn
MIEUTA	NVARCHAR(50)	Miêu tả về món ăn
GIA	FLOAT	Giá của món ăn

14.Bảng đồ uống.

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MATD_DU	CHAR(6)	Mã thực đơn đồ uống sở
		hữu món ăn
MADU	CHAR(6)	Mã đồ uống
TENDU	NVARCHAR(50)	Tên đồ uống
MIEUTA	NVARCHAR(50)	Miêu tả về đồ uống
GIA		Giá của đồ uống

15.Bảng topping đồ uống

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MATD_DU	CHAR(6)	Mã thực đơn của đồ uống
MADU	CHAR(6)	Mã đồ uống của topping
TENTOPPING	NVARCHAR(50)	Tên topping
GIA	FLOAT	Giá của topping

16.Bảng topping đồ ăn

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MATD_DA	CHAR(6)	Mã thực đon của món ăn
MAMA	CHAR(6)	Mã món ăn
TENTOPPING	NVARCHAR(50)	Tên topping
GIA	FLOAT	Giá của topping

17.Bảng chi tiết đơn hàng đồ ăn

TT1 A . / . 1	7712 77 71A 77 71À	3.54 .2
Thuộc tính	Kiếu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tá

n	hírc Ăn
Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hê Thống Đặt và Giao Thức Ăn
ı tri co s	r Đặt và
Hệ quải	ê Thông
: Phần:	ıl đềi: H
ήÓΗ	ج

MADH	CHAR(6)	Mã đơn hàng mà chi tiết
		thuộc về
MATC_DA	CHAR(6)	Mã tuỳ chọn đồ ăn
MATD_DA	CHAR(6)	Mã thực đơn đồ ăn
MAMA	CHAR(6)	Mã món ăn
TENMA	NVARCHAR(50)	Tên món ăn
SL	INT	Số lượng món ăn đặt
GIA	FLOAT	Giá của món ăn
TONGGIA_CT	FLOAT	Tổng giá trên của món ăn
		và topping trên tổng số
		lượng

18.Bảng chi tiết đơn hàng đồ uống

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MADH	CHAR(6)	Mã đơn hàng
MATC_DU	CHAR(6)	Mã tuỳ chọn đồ uống
MATD_DU	CHAR(6)	Mã thực đơn đồ uống
MADU	CHAR(6)	Mã đồ uống
TENDU	NVARCHAR(50)	Tên đồ uống
SIZE	VARCHAR(5)	Kích thước của ly
LUONGDUONG	INT	Lượng đường trong đồ
		uống
LUONGDA	INT	Lượng đá trong đồ uống
SL	INT	Số lượng đồ uống
GIA	FLOAT	Giá của đồ uống
TONGGIA_CT	FLOAT	Tổng giá trên của đồ uống
		và topping trên tổng số
		lượng

19.Bảng tuỳ chọn đơn hàng đồ ăn

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MADH	CHAR(6)	Mã đơn hàng
MATC_DA	CHAR(6)	Mã tuỳ chọn đồ ăn
TOPPING	NVARCHAR(50)	Tên topping
GIA	FLOAT	Giá của topping

20.Bảng tuỳ chọn đơn hàng đồ uống

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MADH	CHAR(6)	Mã đơn hàng
MATC_DU	CHAR(6)	Mã tuỳ chọn đồ uống

	Ă
ri co so du lien	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn
Học Phan: Hẹ quan trị cơ sơ dư liệu	ii đềi: Hà Thống
Ŏ. H	ج

TOPPING	NVARCHAR(50)	Tên topping
GIA	FLOAT	Giá của đồ uống

21.Bảng đơn hàng

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MADH	CHAR(6)	Mã đơn hàng
MAKH	CHAR(6)	Mã khách đặt đơn
MACN	CHAR(6)	Mã chi nhánh đặt món
MATX	CHAR(6)	Mã tài xế nhận đơn
NGAYLAP	DATETIME	Ngày đặt đơn
HINHTHUCTHANHTOAN	NVARCHAR(50)	Phương thức thành toán
PHIVANCHUYEN	FLOAT	Phí vận chuyển
TONGGIADONHANG	FLOAT	Tổng giá đơn hàng và phí
		vận chuyển
GHICHU	NVARCHAR(100)	Ghi chú trong đơn hàng
TINHTRANG	NVARCHAR(50)	Tình trạng của đơn hàng
THANHPHO	NVARCHAR(50)	Thành phố, nơi giao
		hàng
QUAN	NVARCHAR(50)	Quận, nơi giao hàng
DIACHI	NVARCHAR(50)	Địa chỉ, nơi giao hàng

22.Bảng khách hàng

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MAKH	CHAR(6)	Mã khách hàng
HOTEN	NVARCHAR(50)	Họ tên khách hàng
EMAIL	NVARCHAR(30)	Email khách hàng
SDT	VARCHAR(15)	Số điện thoại khách hàng
TP	NVARCHAR(50)	TP, nơi ở
QUAN	NVARCHAR(50)	Quận, nơi ở
DIACHI	NVARCHAR(50)	Địa chỉ, nơi ở

23.Bảng tài xế

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MATX	CHAR(6)	Mã tài xế
TENNH	NVARCHAR(50)	Tên ngân hàng
DIACHINH	NVARCHAR(50)	Địa chỉ ngân hàng
STK	VARCHAR(20)	Số tài khoản
HOTEN	NVARCHAR(50)	Họ tên tài xế
CMND	VARCHAR(20)	Chứng minh nhân dân của
		tài xế

	Trang 30/181
Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hê Thống Đặt và Giao Thức Ăn

VARCHAR(15) NVARCHAR(50)	Số điện thoại của tài xế Thành phố, nơi sinh sống
` /	I I nann nno ngi sinn song
NVARCHAR(50)	Quận, nơi sinh sống.
NVARCHAR(50)	Địa chỉ, nơi sinh sống.
VARCHAR(30)	Biển số của phương tiện đi
	giao hàng
FLOAT	Tổng số tiền của tài xế khi
	giao hàng thành công
NVARCHAR(50)	Trạng thái hiện tại của tài
	xế
NVARCHAR(50)	Thành phố, Vị trí tài xế
	đang đứng
NVARCHAR(50)	Quận, vị trí tài xế đang
<u> </u>	đứng
	NVARCHAR(50) VARCHAR(30) FLOAT NVARCHAR(50) NVARCHAR(50)

24.Bảng đánh giá đơn hàng

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu/Miền giá trị	Mô tả
MAKH	CHAR(6)	Mã khách hàng
MADH	CHAR(6)	Mã đơn hàng khách hàng
		đặt
RATE	NVARCHAR(5)	Số sao của khách hàng
		đánh giá
COMMENT	NVARCHAR(200)	Bình luận của khách hàng
		về đơn hàng

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 31/18

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 nhập	Đăng nhập vào Web dựa vào tài khoản và mật khẩu.

2. Phân hệ Admin

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
AD1	Khóa và kích hoạt tài khoản	Admin được khóa tài khoản nếu tài khoản đó vi phạm quá nhiều.
AD2	Cập nhật thông tin tài khoản	Cập nhật thông tin của admin
AD3	Thêm - xóa - sửa tài khoản admin, nhân viên	Admin được quyền thêm/ xóa/ sửa tài khoản nhân viên hoặc admin nếu có lệnh của cấp trên.
AD4	Cập nhập quyền người dùng	Admin có thể thay đổi quyền truy cập dữ liệu của người dùng(admin, nhân viên, đối tác, khách hàng, tài xế)

3. Phân hệ Đối tác

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
DT1	Đăng ký và Chỉnh sửa thông tin	Đối tác sẽ được đăng kí thông tin để trở thành đối tác với hệ thống
DT2	Quản lý thực đơn	Xem & chỉnh sửa thao tác trên thực đơn
DT3	Quản lý doanh thu	Xem thống kê doanh thu
DT4	Quản lý chi nhánh	xem thông tin tình trạng chi nhánh, thêm hoặc bỏ chi nhánh

DT5	Xem đánh giá	Xem đánh giá của tất cả chi nhánh

4. Phân hệ Khách hàng

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
KH1	Xem danh sách/ tìm kiếm	Khách hàng được phép xem danh sách các đối
	đối tác	tác dựa vào tên quán,
KH2	Xem danh sách món ăn của	Sau khi chọn đối tác thì khách hàng được xem
	đối tác	danh sách các món ăn của đối tác đó.
KH3	Tìm kiếm món ăn (theo	Khách hàng xem món ăn dựa theo tên, theo
	tên, theo loại,)	loại,
KH4	Đặt hàng	Khách hàng đặt hàng dựa vào món ăn, chi
		nhánh, hình thức thanh toán,
		Hệ thống sẽ tính tiền phí vận chuyển và tổng đơn
		hàng, tự gán ngày lập, tạo đơn hàng,
KH5	Theo dõi đơn hàng	Theo dõi quá trình vận chuyển đơn hàng do tài
		xế cập nhật.
KH6	Đánh giá đơn hàng	Khách hàng được đánh giá đơn hàng của mình.
KH7	Hủy đơn (Khi đơn hàng ở	Khách hàng chỉ được phép hủy đơn khi đơn
	trạng thái chờ nhận)	hàng ở trạng thái chờ nhận.
KH8	Chọn địa chỉ giao hàng	Khách hàng có thể thay đổi địa chỉ giao hàng của
		mình
KH9	Chọn phương thức thanh	Khách hàng có thể thay đổi phương thức thanh
	toán	toán cho đơn hàng của mình

5. Phân hệ Tài xế

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
TX1	Xem danh sách đơn hàng theo khu vực đã đăng ký	Danh sách đơn hàng sẽ hiển thị theo khu vực mà tài xế đã đăng ký

	Ăη
#	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn
liệ	<u> </u>
dữ	120
ŝç	۲
Ö	VS VS
Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu	-)ăt
n t	<u>1</u>
luả	ŷ
è	Ę
H	Ę.
àn	
Ph	dê,
oö	Ţ,
H	

TX2	Cập nhật tình trạng đơn hàng	Tài xế cập nhật trạng thái đơn hàng để khách hàng theo dõi (chờ nhận, đã xác nhận, đang xử lý, đang giao hàng, giao hàng thành công).
TX3	Hủy đơn	Sau khi tài xế nhận đơn hàng, tài xế có thể hủy đơn
TX4	Theo dõi thu nhập	Tài xế có thể theo dõi thu nhập của của chính mình, thông qua các đơn hàng của họ.

6. Phân hệ nhân viên

STT	Chức năng	Mô tả hoạt động
NV1	Xem danh sách hợp đồng của các đối tác	Nhân viên xem và quản lý danh sách hợp đồng của các đối tác
NV2	Xem hợp đồng của 1 đối tác	Nhân viên xem hợp đồng của 1 đối tác đã chỉ định
NV3	Xem thông tin của 1 đối tác	Nhân viên xem thông tin của 1 đối tác đã chỉ định
NV4	Duyệt phiếu đăng ký và thông báo thời gian hiệu lực	Nhân viên kiểm tra các điều kiện hợp đồng, nếu thỏa thì duyệt và gửi thông báo thời gian hiệu lực của hợp đồng đến đối tác
NV5	Xem thông tin nhân viên	Nhân viên xem được thông tin về bản thân

II. XÁC ĐỊNH TÌNH HUỐNG TRANH CHẤP

STT	Chức năng 1	Người dùng	Chức năng 2	Người dùng	Lỗi tranh chấp
1	Thay đổi giá	Đối tác	Xem danh sách	Khách hàng	Dirty read, khi đối
	món ăn		món ăn		tác chưa hoàn tất
					thao tác cập nhật
					nhưng khách hàng
					đã xem được món
					ăn update

	200
	'n
	C À
Ħ	Thức,
liệ	Ξ
Ĭũ	iao
٥ۣ	5
cơ sở dữ liệu	và
tri c	Đặt
ıtr	
Jár	Sug
ਰ	ŢĻ
Hè (Hệ Thống
n:	H
hà	ı đềi:
C P	ůđ
łọc	Ch.
1	

3	Cập nhật thông tin nhân viên	Admin Khách	Xem danh sách nhân viên	Nhân viên Đối tác	Dirty read, khi admin chưa hoàn tất thao tác cập nhật nhưng nhân viên đã xem được thông tin update Dirty read, khi
	Thay đổi ghi chú món ăn	hàng	Xác nhận đơn hàng		khách hàng thay đổi ghi chú món ăn, thì đối tác xác nhận đơn hàng
4	Thêm 1 món ăn mới	Đối tác	Xem danh sách món ăn	Khách hàng	Dirty read, đối tác đang thêm 1 món ăn mới, khách hàng xem thực đơn đã thấy được món ăn mới
5	Xem danh sách món ăn	Khách hàng	Thay đổi tên món ăn	Đối tác	Unrepeatable data, khách hàng xem menu món ăn thì đối tác thực hiện thay đổi tên 1 món ăn.
6	Xem danh sách món ăn	Khách hàng	Thay đổi giá món ăn	Đối tác	Unrepeatable data, khách hàng xem menu món ăn thì đối tác thực hiện thay đổi tên 1 món ăn.
7	Cập nhật thông tin nhân viên	Admin	Xem danh sách nhân viên	Nhân viên	Unrepeatable data, Admin thay đổi thông tin của nhân viên, nhân viên không xem lại được thông tin của bản thân.
8	Xem danh sách đồ uống	Khách hàng	Thay đổi giá đồ uống	Đối tác	Unrepeatable data, khách hàng xem đồ uống, đối tác A thì đang cập nhập lại giá đồ uống không thể xem lại giá đồ uống cũ của đối tac.
9	Thêm 1 món ăn mới	Đối tác	Xem danh sách món ăn	Khách hàng	Phantom, đối tác thêm món ăn khi

Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn

					khách hàng đang
					xem món ăn, khách
					hàng xem được
					thông tin được
					thêm vào.
10	Thêm nhân	Admin	Xem danh sách	Nhân viên	PhanTom, nhân
	viên		nhân viên		viên đang xem
					danh sách nhân
					viên thì admin
					thêm 1 nhân viên
					mới vào, thì hành
					động đang xem
					đang thực hiện thì
					hành động thêm
					xen vào nên dẫn
				_	đến tranh chấp
11	Xem danh	Nhân	Đăng kí thông	Đối tác	Phantom, nhân
	sách đơn	viên	tin		viên xem danh sách
	đăng kí				đơn đăng kí thì có
					đơn đăng kí mới
					vào, lúc này nhân
					viên xem được đơn
					dăng ký mới được thêm.
12	Xem danh	Khách	Thêm thông tin	Đối tác	Phantom, khách
12	sách món ăn	hàng	tuỳ chọn	Doi tae	hàng đang xem
		nung	tuy enen		món ăn, hệ thống
					thêm thông tin tuỳ
					chọn của món ăn
					thì xem được tuỳ
					chọn mới được
					thêm vào.
13	Thêm 1 món	Đối tác	Cập nhật tên	Đối tác	Conversion
	ăn mới		món ăn		deadlock, Đối tác,
					thêm vào thực đơn
					1 món ăn, sau đó
					cửa hàng update lại
4.5	m	5		5 4.	thực đơn
14	Thêm 1 đồ	Đối tác	Cập nhật tên	Đối tác	Conversion
	uống mới		đồ uống		deadlock, Đối tác
					thêm vào thực đơn
					1 đồ uống, sau đó
					cửa hàng update lại
15	Thôm 1 más	Dá: 44 a	Cân nhật siệ	Đối tác	thực đơn
15	Thêm 1 món	Đối tác	Cập nhật giá	Doi tac	Conversion
	ăn mới		món ăn		deadlock, Đối tác

_			•	1	,
					thêm vào thực đơn 1 món ăn, sau đó cửa hàng update lại thực đơn
16	Thêm 1 đồ uống mới	Đối tác	Cập nhật giá đồ uống	Đối tác	Conversion deadlock, Đối tác thêm vào thực đơn 1 đồ uống, sau đó cửa hàng update lại thực đơn
17	Cập nhật tên món ăn	Đối tác	Cập nhật tên món ăn	Đối tác	Cycle deadlock, Đối tác sửa tên món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất
18	Cập nhật tên thực đơn món ăn	Đối tác	Cập nhật tên thực đơn món ăn	Đối tác	Cycle deadlock, Đối tác sửa tên món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất
19	Cập nhật tên đồ uống	Đối tác	Cập nhật tên đồ uống	Đối tác	Cycle deadlock, Đối tác sửa tên đồ uống thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên đồ uống thứ hai rồi thứ nhất
20	Cập nhật tên thực đơn đồ uống	Đối tác	Cập nhật tên thực đơn đồ uống	Đối tác	Cycle deadlock, Đối tác sửa giá món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa giá món ăn thứ hai rồi thứ nhất
21	Cập nhật tình trạng đơn hàng	Tài xế	Cập nhật tình trạng đơn hàng	Tài xế	Lost update, 2 tài xế cùng chọn 1 đơn hàng cùng lúc. Thao tác cập nhật của tài xế A không có tác dụng, tài xế B nhận được đơn hàng
22	Duyệt đơn đăng kí	Nhân viên	Duyệt đơn đăng kí	Nhân viên	Lost update, Nhân viên 1 cập nhật mã nhân viên trong đơn đăng kí, Nhân

H H	Ţ, Ç	S X	ာ ⁽²⁾	SÓ S	2 ;5	ac E	٦ لــٰ	en L	ίς) ~	. 4			Học Phân: Hệ quán trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 37/18
		Ξ. Ö	ri c Dặt	ri cơ Đặt về	ri co só Đặt và (ri cơ sở d Đặt và Gi	rị cơ sơ dữ Đặt và Giac	rị cơ sở dữ lị Đặt và Giao T	rị cơ sở dữ hệu Đặt và Giao Th	, z	, z	, z	, z		
, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	: Ăn Trang	in Trang					
, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	: Ăn Trang 3	in Trang 3'					
, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	. Ăn Trang 37/.	''n Trang 37/7					
, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	: Ăn Trang 37/18	in Trang 37/18	Trang 37/18	ıng 37/18	37/18		
, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	, z	. Ăn Trang 37/181	in Trang 37/181	Trang 37/181	mg 37/181	37/181		8

					viên 2 cũng cập nhật mã nhân viên
					trong đơn đăng kí
23	Đặt hàng	Khách	Đặt hàng món	Khách hàng	Lost update, 2
	món ăn	hàng	ăn		khách hàng cùng
					đặt 1 món ăn với số
					lượng khác nhau
24	Đặt hàng đồ	Khách	Đặt hàng đồ	Khách hàng	Lost update, 2
	uống	hàng	uống		khách hàng cùng
					đặt 1 đồ uống với
					số lượng khác nhau

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 38/181

PHÂN QUYỀN

```
rivilege.sqi - DES...KESS.QLGH (sa (77)) → X ZI_LostUpdate.sqi...KESS.QLGH (sa (74))
  if EXISTS (SELECT * FROM sys.server_principals WHERE name = 'AD_01' AND type = 'S')
        IF EXISTS (select * from sys.database_principals WHERE type IN ('S', 'U') and name = 'AD_01')
            EXEC('DROP USER AD_01')
       EXEC('DROP LOGIN ' + 'AD_01')
    END
  _create LOGIN AD_01 WITH PASSWORD = '123456'
   CREATE USER AD_01 FOR LOGIN AD_01
  □GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE TO AD_01 WITH GRANT OPTION
   ALTER ROLE db_accessadmin ADD MEMBER AD 01
  ☐IF NOT EXISTS (SELECT * FROM SYS.database_principals WHERE TYPE = 'R' AND name = 'R_NHAN_VIEN')
        CREATE ROLE R_NHAN_VIEN
  FIF NOT EXISTS (SELECT * FROM SYS.database_principals WHERE TYPE = 'R' AND name = 'R_DOI_TAC')
       CREATE ROLE R_DOI_TAC
  □ IF NOT EXISTS (SELECT * FROM SYS.database_principals WHERE TYPE = 'R' AND name = 'R_KHACH_HANG')
  BEGIN
        CREATE ROLE R_KHACH_HANG
    END
```

```
Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn <sup>Trang</sup> 39/1
```

```
☐IF NOT EXISTS (SELECT * FROM SYS.database principals WHERE TYPE = 'R' AND name = 'R KHACH HANG')
BEGIN
     CREATE ROLE R KHACH HANG
☐IF NOT EXISTS (SELECT * FROM SYS.database_principals WHERE TYPE = 'R' AND name = 'R_TAI_XE')
     CREATE ROLE R TAI XE
 END
        ----- Permission roles
 -- Permission R NHAN VIEN
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON DON_DK TO R_NHAN_VIEN
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON HOPDONG TO R_NHAN_VIEN
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON CHINHANH TO R_NHAN_VIEN
 GRANT SELECT ON NHANVIEN TO R_NHAN_VIEN
 -- Permission R DOI TAC
 GRANT SELECT, UPDATE ON CHINHANH TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON THUCDON_DA TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON THUCDON_DU TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON MONAN TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON DOUONG TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON TT_MA_CN TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON TT_DU_CN TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON TOPING_DA TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE ON TOPING_DU TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT, UPDATE ON DONHANG TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT ON CHITIET_DH_DA TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT ON CHITIET_DH_DU TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT ON TUYCHON_DA_DH TO R_DOI_TAC
 GRANT SELECT ON TUYCHON DU DH TO R DOI TAC
 GRANT SELECT ON DANH GIA DON HANG TO R DOI TAC
 GRANT SELECT ON HOPDONG TO R_DOI_TAC
--Permission R_KHACH_HANG
GRANT SELECT, UPDATE, INSERT ON DONHANG TO R_KHACH_HANG
GRANT SELECT ON CHINHANH TO R KHACH HANG
GRANT SELECT ON THUCDON DA TO R KHACH HANG
GRANT SELECT ON THUCDON_DU TO R_KHACH_HANG
GRANT SELECT ON MONAN TO R_KHACH_HANG
GRANT SELECT ON DOUONG TO R_KHACH_HANG
GRANT SELECT ON TT_MA_CN TO R_KHACH_HANG
GRANT SELECT ON TT_DU_CN TO R_KHACH_HANG
GRANT SELECT ON TOPING DA TO R KHACH HANG
GRANT SELECT ON TOPING_DU TO R_KHACH_HANG
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON CHITIET_DH_DA TO R_KHACH_HANG
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ON CHITIET DH DU TO R KHACH HANG
GRANT SELECT, INSERT ON DANH GIA DON HANG TO R KHACH HANG
```

-- Permission R TAI XE

GRANT SELECT, UPDATE ON TAIXE TO R_TAI_XE
GRANT SELECT, UPDATE ON DONHANG TO R TAI XE

GRANT SELECT ON CHINHANH TO R_TAI_XE

```
Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu
Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 40/1
```

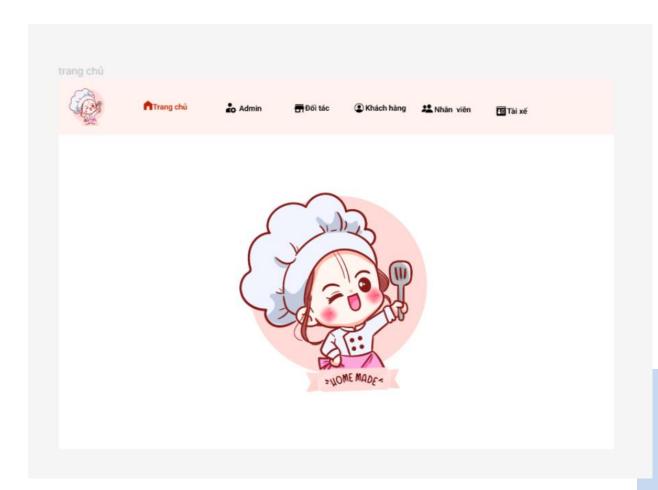
```
----- PROCEDURE CREATE LOGIN
□ CREATE PROCEDURE P_CreateLoginAndUser
      @username VARCHAR(50),
      @password VARCHAR(50),
      @Role VARCHAR(50)
 ΔS
⊨BEGIN
      IF NOT EXISTS(SELECT * FROM SYS.database principals WHERE TYPE = 'R' AND name = @Role)
          PRINT N'ROLE NOT EXISTS'
          RETURN 0
      -- Check if the login already exists
     IF EXISTS (SELECT * FROM sys.server_principals WHERE name = @username AND type = 'S')
          EXEC('DROP LOGIN ' + @username )
      IF EXISTS (select * from sys.database_principals WHERE type IN ('S', 'U') and name = @username)
          EXEC('DROP USER '+ @username)
      EXEC('CREATE LOGIN ' + @username + ' WITH PASSWORD = ''' + @password + '''');
      EXEC('CREATE USER ' + @username + ' FOR LOGIN ' + @username)
      EXEC('ALTER ROLE '+ @Role +' ADD MEMBER ' + @username)
      PRINT 'Login created successfully.';
  --- CREATE LOGIN ACCOUNT NHAN VIEN
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_01', '123456', 'R_NHAN_VIEN' EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_02', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_03', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_04', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_05', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
 --- CREATE LOGIN ACCOUNT NHAN VIEN
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_01', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_02', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_03 ', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_04', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'NV_05', '123456', 'R_NHAN_VIEN'
 --- CREATE LOGIN ACCOUNT DOI TAC
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'DT_01', '123456', 'R_DOI_TAC'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'DT_02', '123456', 'R_DOI_TAC'
 --- CREATE LOGIN ACCOUNT TAI_XE
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'TX_01', '123456', 'R_TAI_XE'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'TX_02', '123456', 'R_TAI_XE' EXEC P_CreateLoginAndUser 'TX_03', '123456', 'R_TAI_XE'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'TX_04', '123456', 'R_TAI_XE'
 --- CREATE LOGIN ACCOUNT KHACH_HANG
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'KH_01', '123456', 'R_KHACH_HANG' EXEC P_CreateLoginAndUser 'KH_02', '123456', 'R_KHACH_HANG'
 EXEC P_CreateLoginAndUser 'KH_03', '123456', 'R_KHACH_HANG'
 EXEC P CreateLoginAndUser 'KH 04', '123456', 'R KHACH HANG'
```

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 41/18

THIẾT KẾ GIAO DIỆN CHỨC NĂNG

I. TRANG CHỦ

- Khi vào trang web thì sẽ vào trang chủ



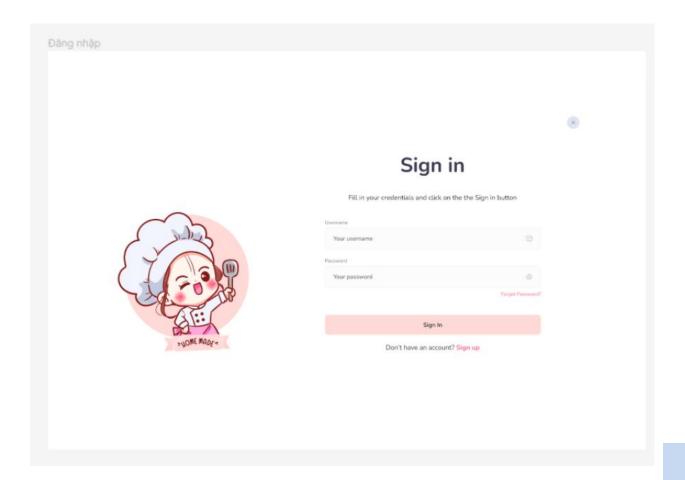
II. PHÂN HỆ ADMIN

1. Đăng nhập

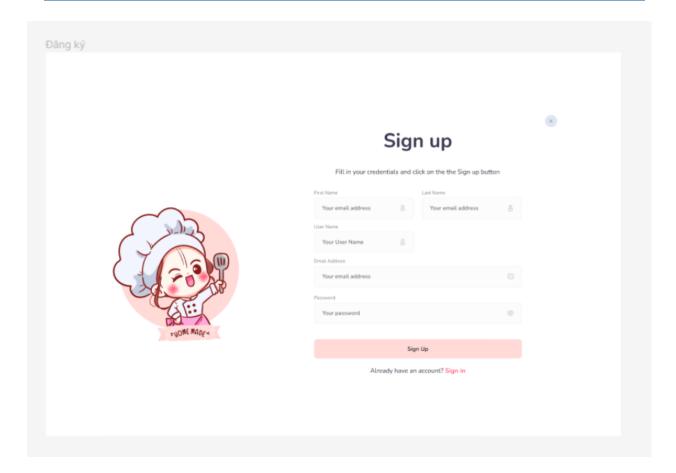
- Khi bấm vào trang Admin thì màn hình sẽ hiện khung đăng nhập, tiến hành đăng nhập vào hệ thống, nếu chưa có tài khoản thì nhấn vào chữ "Sign up" để đăng ký tài khoản.

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 42/18

- Nhấn chữ "Forgot Password" khi quên mật khẩu, và tiến hành đổi mật khẩu mới.

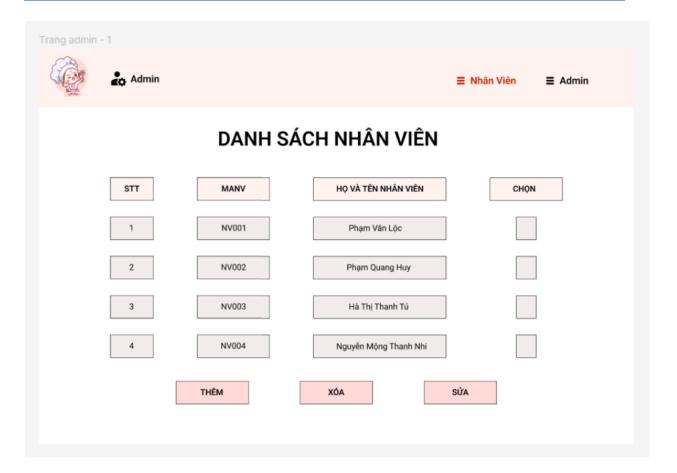


2. Đăng ký



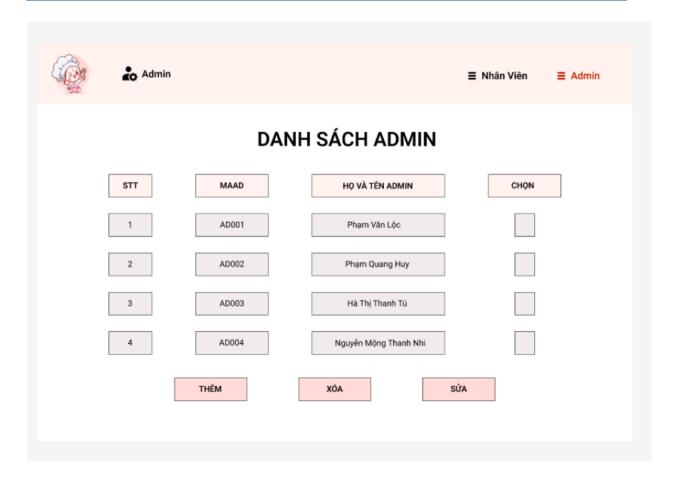
- Tiến hành đăng ký tài khoản của Admin, nếu đã có tài khoản thì nhấn chữ "Sign in" để quay lại trang đăng nhập,

3. Danh sách Nhân Viên



- Admin xem được danh sách sinh viên và có quyền them, xóa sửa nhân viên. Bấm tick Chọn để chọn nhân viên cùng thao tác đi kèm là thêm, xóa, sửa.

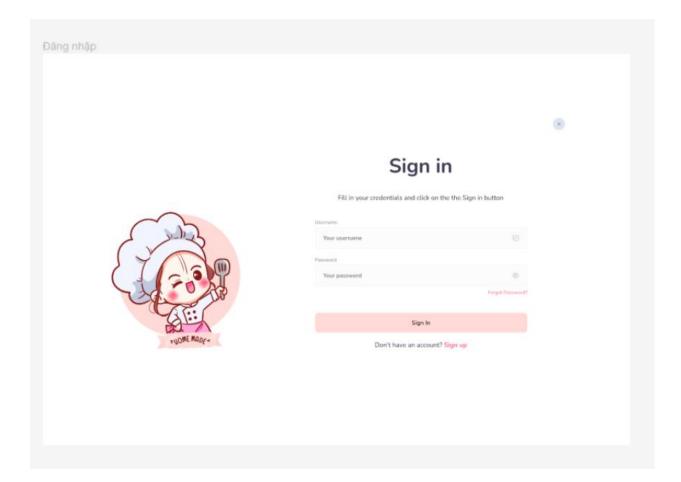
4. Danh sách Admin



- Tương tự như trên thì admin có thể xem danh sách admin và thêm, xóa, sửa admin.

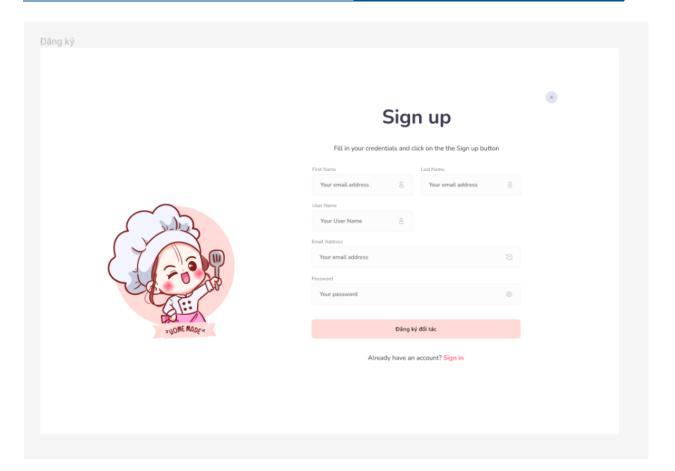
III. PHÂN HỆ ĐỐI TÁC

1. Đăng nhập



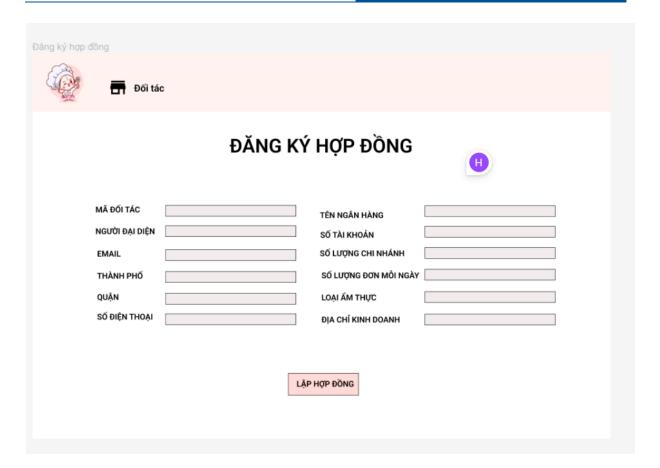
- Tương tự như trên thì đối tác cũng có chức năng đăng nhập, với các nút tương tự.

2. Đăng ký



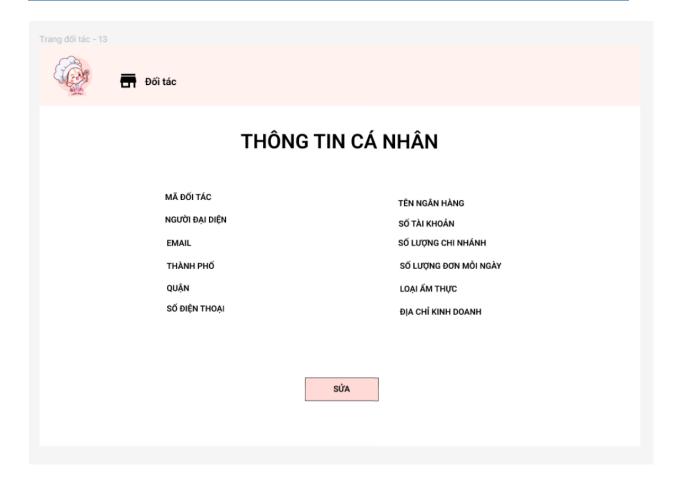
- Phần đăng ký của đối tác cũng tương tự

3. Đăng ký hợp đồng



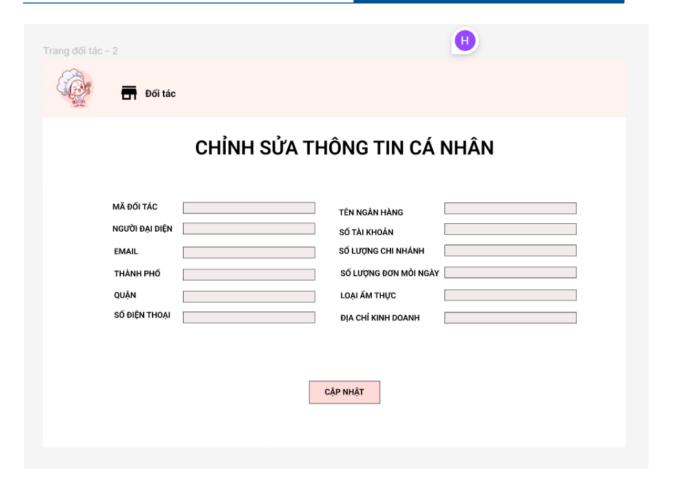
- Sau khi đăng ký hợp đăng nhập, nếu chưa được làm đối tác của hệ thống thì sẽ được chuyển sang trang đăng ký hợp đồng. Đối tác điền các thông tin cần thiết và bấm nút "Lập hợp đồng" để tiến hành đăng ký.

4. Xem thông tin của đối tác



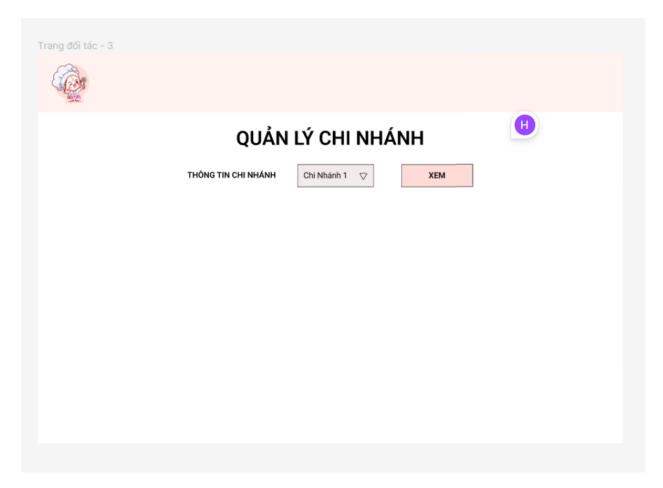
- Nếu đã là đối tác thì sẽ được chuyển sang trang xem thông tin cá nhân của đối tác. Và ở đây có nút "Sửa" để tiến hành chỉnh sửa thông tin của đối tác.
- * Chú ý: Những ô để trắng trống thì sẽ coi như thông tin đã được điền và không thao tác được gì. Còn những ô hình chữ nhật màu xám thì coi như là label, có thể chỉnh sửa trên đó.

5. Chỉnh sửa thông tin của đối tác



- Tiến hành chỉnh sửa thông tin cá nhân, và lưu bằng nút "Cập nhật"

6. Xem thông tin chi nhánh

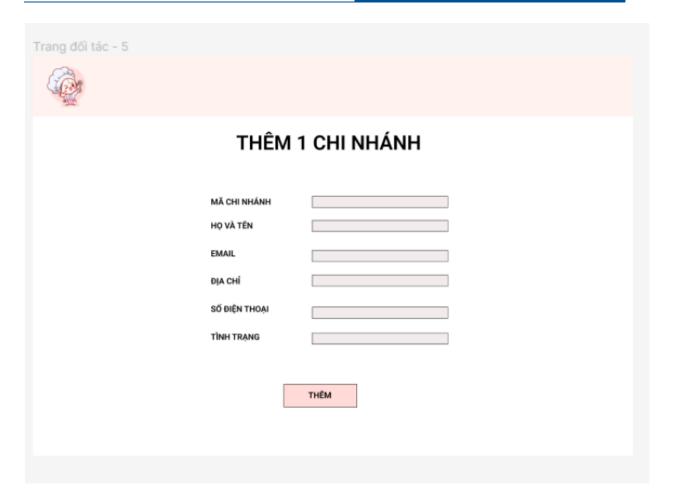


- Trang quản lý chi nhánh, để tiến hành xem thông tin của từng chi nhánh thì nhấn vào Dropdown và chọn từng chi nhánh cần xem thông tin. Bấm nút xem thì thông tin chi nhánh sẽ hiện lên như sau:



- Ta có thể xóa trực tiếp chi nhánh đó nếu muốn bằng cách nhấn vào nút "Xóa".

7. Thêm một chi nhánh

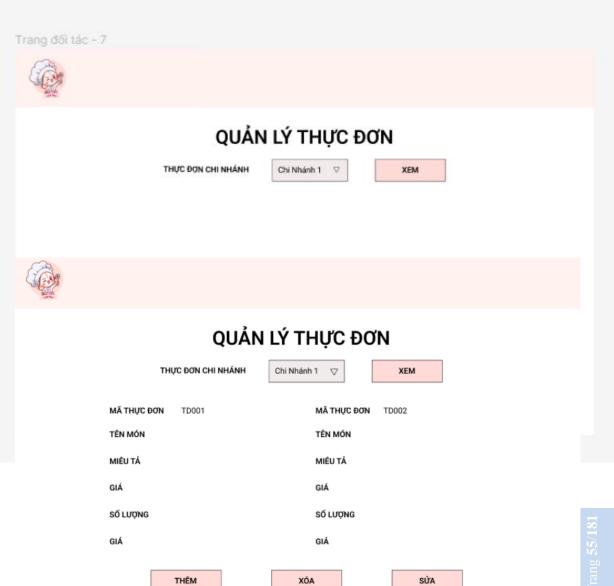


- Thêm một chi nhánh mới vào danh sách cửa hàng của đối tác.

8. Cập nhật thông tin chi nhánh

SửA THÔN	G TIN CHI NHÁNH	
MÃ CHI NHÁNH HỘ VÀ TÊN EMAIL ĐỊA CHỈ SỐ ĐIỆN THOẠI TÌNH TRẠNG	CẬP NHẬT	

9. Xem thông tin thực đơn



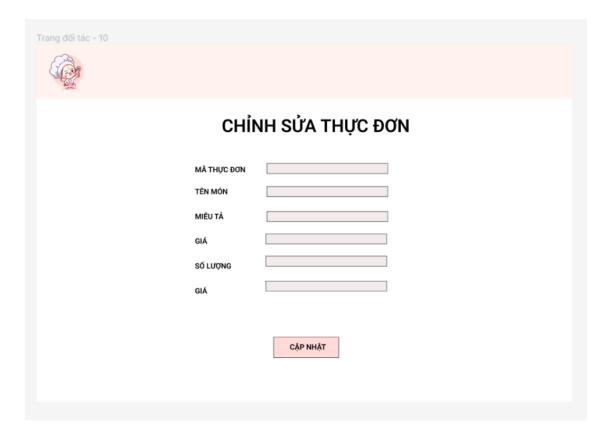
- Tương tự như chi nhánh, đối tác cũng có thể xem từng thực đơn bằng cách nhấn vào dropdown.
- Có thể thêm, xóa, sửa một thực đơn.

10. Thêm thực đơn

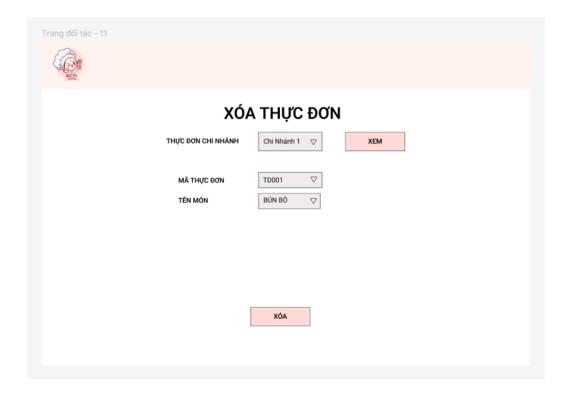
	Trang 56/181
Học Phân: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn

Trang đối tác - 9	
	THÊM THỰC ĐƠN
MĂ THŲ	TC ĐƠN
TÊN MÓ	N
MIÊU TĂ	
GIÁ	
Số LƯỢI	NG
GIÁ	
	THÊM

11.Chỉnh sửa thực đơn



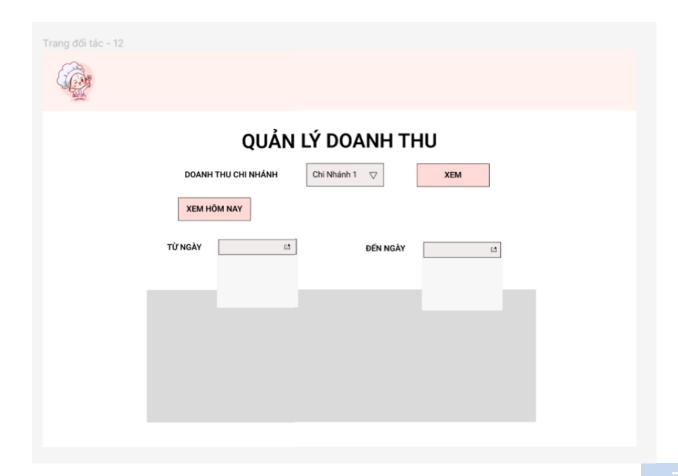
12.Xóa thực đơn



Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 57/181

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 58/181

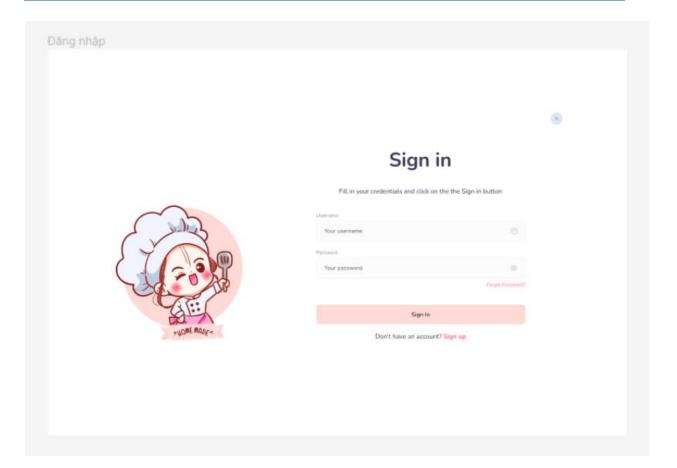
13.Xem doanh thu theo ngày, tháng, năm



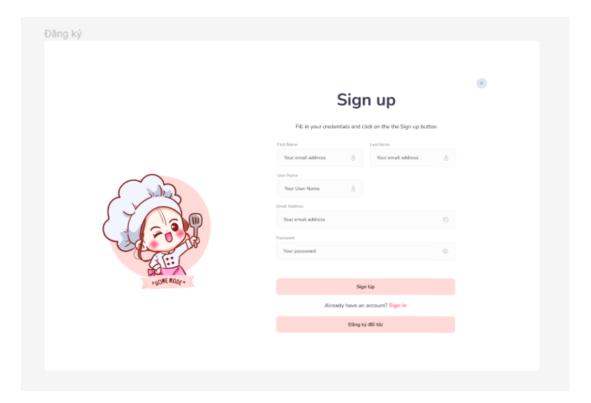
- Có thể xem doạn thu thực đơn theo ngày hôm nay, và xem thực đơn khoảng thời gian bằng thời gian đối tác tự chọn. (Thời gian được thiết lập bằng cách chọn chứ không cần phải nhập)

IV. PHÂN HỆ KHÁCH HÀNG

1. Đăng nhập

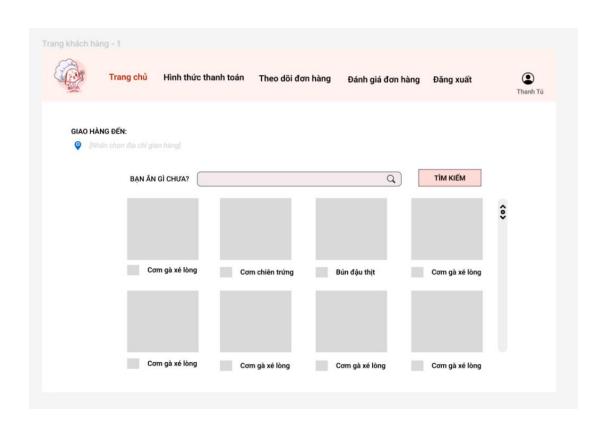


2. Đăng ký



- Điều đặc biệt ở đăng ký ở khách hàng, khách hàng có quyền đăng ký để trở thành đối tác, và sau khi đăng ký thì khách hàng có thể trở thành đối tác.

3. Tìm kiếm món ăn theo tên/loại

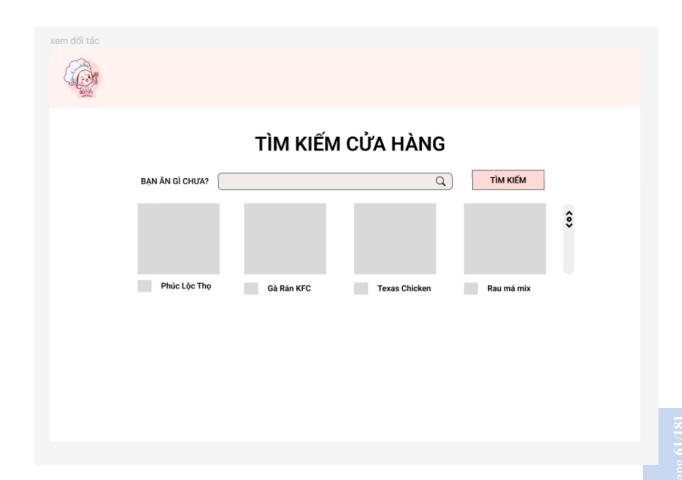


Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 60/181

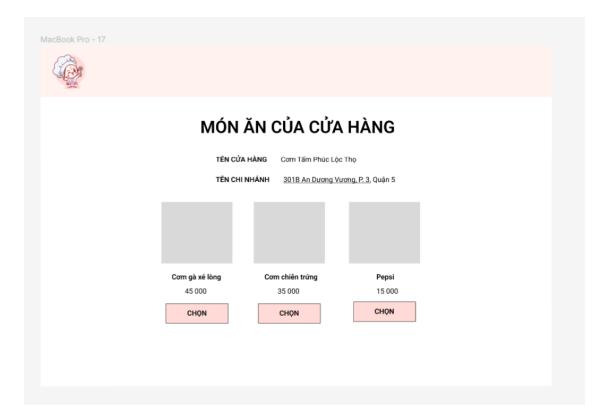
Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 61/18

- Khách hàng chọn địa chỉ giao hàng, để phần mềm xác định được những món ăn gần đó, và khách hàng có thể tìm kiếm món ăn theo tên/loại.

4. Tìm kiếm đối tác

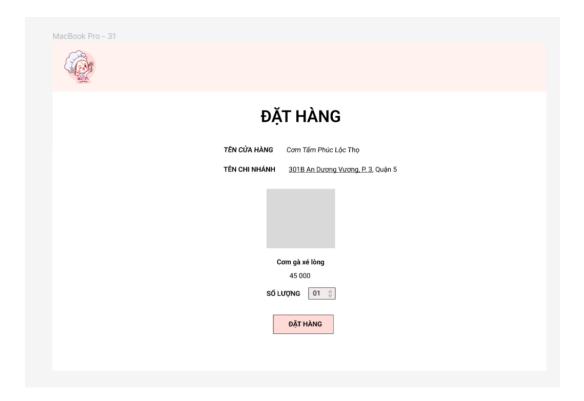


- Tìm kiếm món ăn theo tên của đối tác, và tiến hành chọn đối tác cần xem thông tin của món ăn.
- 5. Xem danh sách món ăn của chi nhánh đã chọn



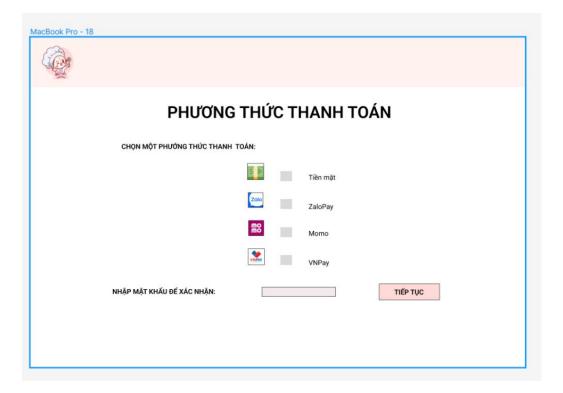
- Xem các món ăn của chi nhánh mà khách hàng đã chọn. Hiện tên món, giá món, Bấm chọn để tiến hành đặt món.

6. Tiến hành đặt món ăn



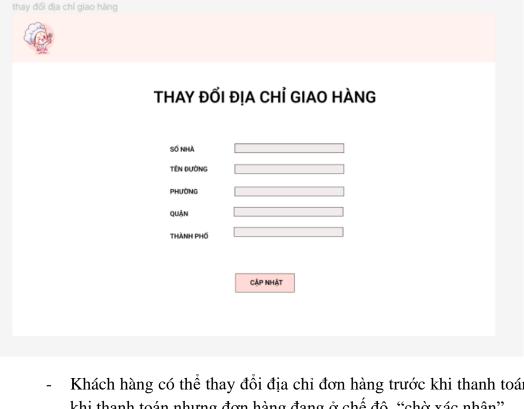
- Chọn số lượng món ăn và tiến hành đặt hàng. Các dữ liệu sẽ được lưu vào database.

7. Chọn phương thức thanh toán



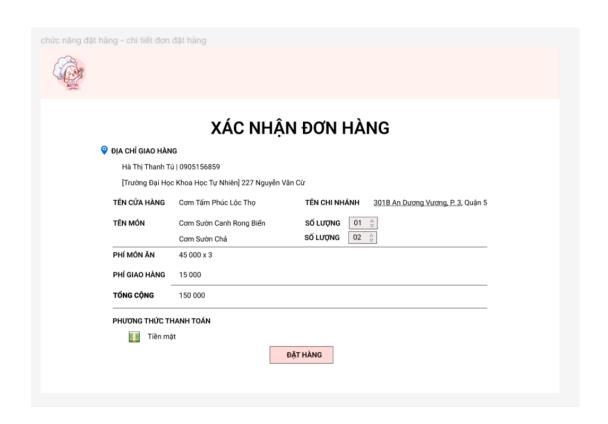
 Lựa chọn phương thức thanh toán, và nhập lại mật khẩu để xác nhận đơn hàng đã đặt.

8. Thay đổi địa chỉ giao hàng



Khách hàng có thể thay đổi địa chỉ đơn hàng trước khi thanh toán, hoặc sau khi thanh toán nhưng đơn hàng đang ở chế độ "chờ xác nhận"

9. Xác nhận đơn hàng

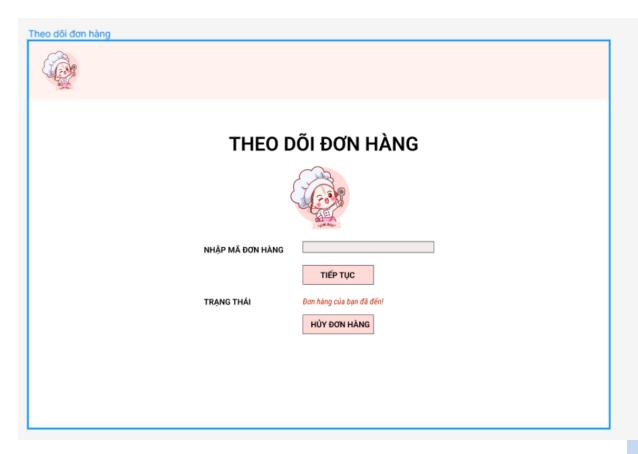


Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 65/18 Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

Học Phần: Hệ quán trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 66/181

- Màn hình sẽ hiện lên các thông tin như hình, và khách hàng tiến hành đặt hàng,

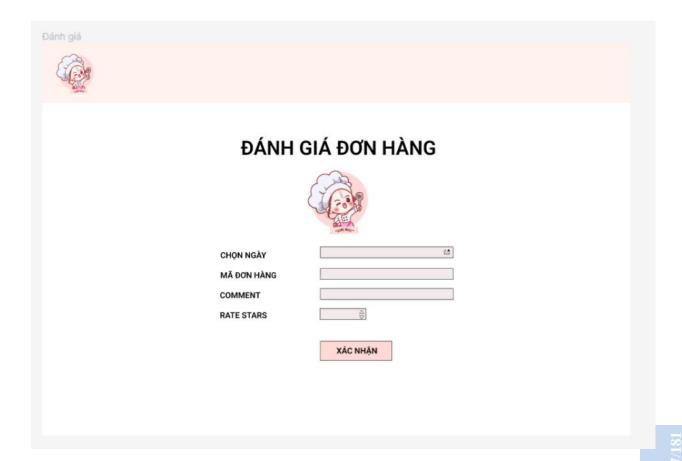
10. Theo dõi đơn hàng



 Khách hàng có thể theo dõi đơn hàng, và có thể hủy đơn hàng khi đơn hàng đang ở chế độ "Chờ xác nhận"

Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 67/181

11. Đánh giá đơn hàng



- Khách hàng có thể đánh giá đơn hàng khi tài xế giao hàng thành công.

V. PHÂN HỆ TÀI XẾ

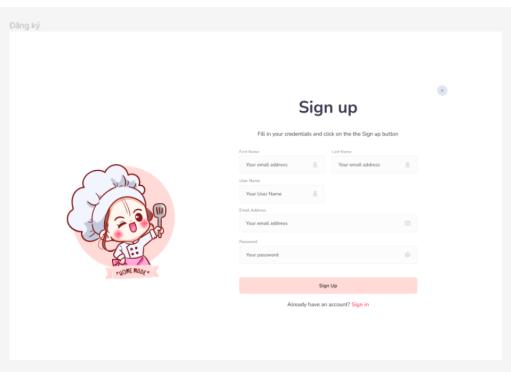
1. Đăng nhập

Sign in

Don't have an account? Sign up

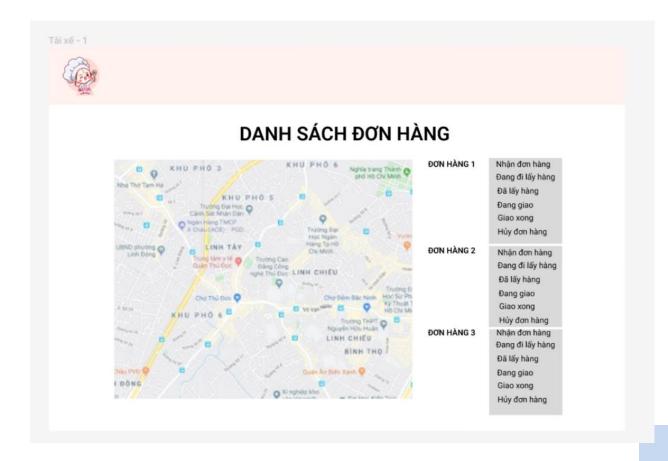


2. Đăng ký



Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 69/18:

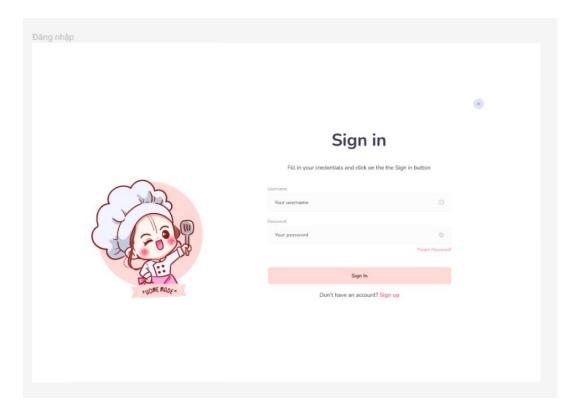
3. Xem danh sách đơn hàng ở khu vực mà tài xế đăng kí, tiến hành chọn



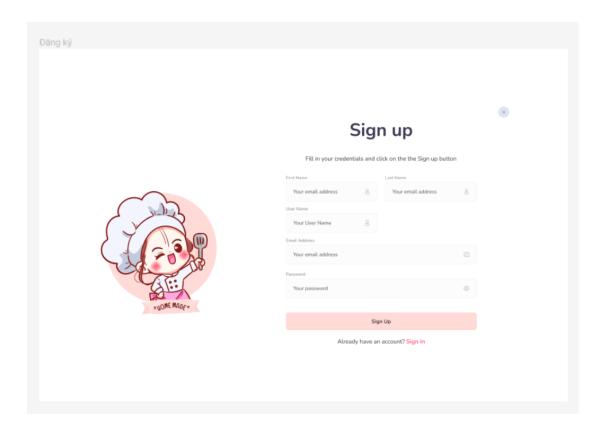
- Chọn đơn hàng và nhận đơn, hoặc hủy đơn hàng nếu đã nhận đơn hàng.

VI. PHÂN HỆ NHÂN VIÊN

1. Đăng nhập



2. Đăng ký



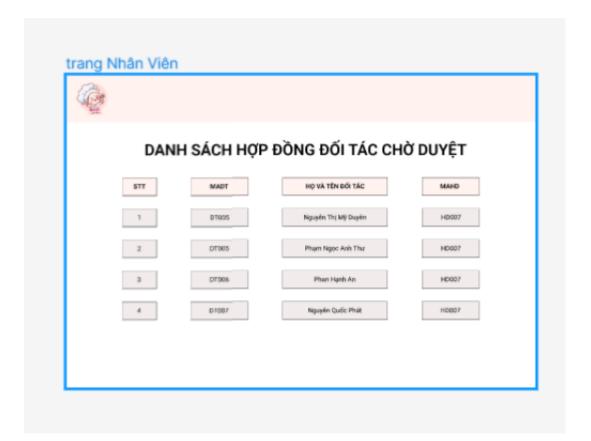
Học Phần: Hệ quán trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 70/181

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 71/18

3. Xem danh sách hợp đồng đối tác

3 Nhân Viên			
	DANH SÁCH	I HỢP ĐỒNG ĐỐI T	ÁC
STT	MADT	HỘ VÀ TÊN ĐỐI TÁC	MAHD
1	DT001	Nguyễn Thị Mỹ Duyên	HD001
2	DT002	Phạm Ngọc Anh Thư	HD002
3	DT003	Phan Hạnh An	HD003
4	DT004	Nguyễn Quốc Phát	HD004

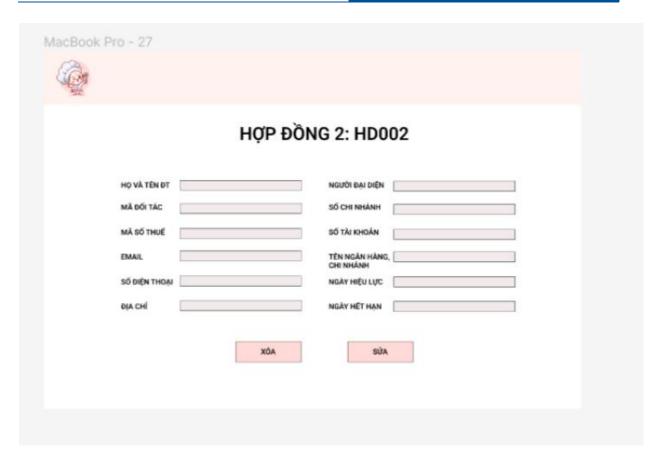
- Nhân viên xem được danh sách hợp đồng của đối tác: Phân chi ra 2 phần là một phân danh sách hiện có, và 1 phần danh sách đang chờ duyệt



- Tiến hành duyệt hợp đồng đang chờ duyệt

	HỢP ĐỒNG S	5: HD005
HO VÁ TÉN	eT NG	UĆI DAI DIÉN
MĂ ĐỚI TÁ	c só	CHI NHÁRIH
ма ѕб тн	ıÉ ső	TÁI KHOÁN
EMAIL	TB	N NGÂN HÀNG. NHÀNH
Số ĐIỆN T		y, with rhc
BJA CHÍ	NG	AY HÉT HAN
	DUYET	

4. Cập nhật hợp đồng đối tác



- Bấm vào các hợp đồng của đối tác, nếu đối tác hết hạn nhưng chưa gia hạn thì tiến hành xóa hợp đồng, còn không thì sửa lại ngày hết hạn và ngày hiệu lực cho hợp đồng của đối tác.
- Toàn bộ UI được thực hiện chi tiết trên trang figma https://www.figma.com/file/Obb8Ddc61grSQMjsO1jf9p/H%E1%BB%87-qu%E1%BA%A3n-tr%E1%BB%8B?node-id=80%3A387&t=2mH9ZoUI5cRsHS0g-1

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 74/1

CÀI ĐẶT VÀ SỬA CHỮA LỖI TRANH CHẤP

I. SINH VIÊN THỰC HIỆN:PHẠM VĂN LỘC

1. Tình huống 1: Admin đang cập nhật thông tin của nhân viên đó thì nhân viên vào xem danh sách nhân viên, tuy nhiên admin lại huỷ giao tác cập nhật tên nhân viên đó, nhưng nhân viên đó đã thấy được thông tin cập nhật.

ERR01: <i>Dirty read</i> T1 (User = Admin): Thực hi T2 (User = Nhân viên):Nhâr		g tin nhân viên ng xem thông tin của bản thân	1
sp_ThaydoithongtinNhanv ien <u>Input</u> : @MANV, @TENNV	Khóa	sp_XemthongtinNhanvie Input: @MANV,@TENNV	Khóa
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED	
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV) BEGIN ROLLBACK RETURN 0 END	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN với điều kiện tồn tại mã nhân viên cần cập nhật		
B2: Thay đổi tên trong bảng NHANVIEN UPDATE NHANVIEN SET TENNV = @TENNV WHERE MANV = @MANV SELECT * FROM NHANVIEN	X (NHANVIEN) Xin khoá ghi trên bảng NHANVIEN		
waitfor delay '00:00:05'			
		BEGIN TRAN B1:Xem thông tin nhân viên	R(NHANVIE N)

Xin khoá đọc

trên bảng

SELECT * FROM

NHANVIEN

	Trang 75/18
Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn

		NHANVIEN	NHANVIEN => đọc được
		COMMIT	thông tin sai
ROLLBACK		COMMIT	
các truy vấn SELECT sẽ c T1 (User = Admin): Thực hi	chỉ đọc dữ liệu đ iện thay đổi thông		
sp_ThaydoithongtinNhanv ien Input: @MANV,	Khóa	sp_XemthongtinNhanvie Input:	Khóa
@TENNV		@MANV,@TENNV	
		SET TRANSACTION	
		ISOLATION	
		LEVEL READ	
BEGIN TRAN		COMMITTED	
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV) BEGIN ROLLBACK RETURN 0 END	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN với điều kiện tồn tại mã nhân viên cần cập nhật		
B2: Thay đổi tên trong bảng NHANVIEN UPDATE NHANVIEN SET TENNV = @TENNV WHERE MANV = @MANV SELECT * FROM NHANVIEN	X (NHANVIEN) Xin khoá ghi trên bảng NHANVIEN		
waitfor delay '00:00:05'			
		BEGIN TRAN	
		B1:Xem thông tin nhân	R(NHANVIE
		viên	N)
		SELECT * FROM NHANVIEN	Xin khoá đọc
		INITAINVIEIN	trên bảng NHANVIEN
	l	1	1122111111111

		=> vẫn hiện ra
		thông tin cũ
	COMMIT	
ROLLBACK		

2. Tình huống 2: Admin đang cập nhật thông tin của nhân viên đó trong khi nhân viên đang xem danh sách nhân viên, tuy nhiên nhân viên lại không xem được thông tin cũ của nhân viên.

ERR02: Unrepeatable data

T1 (User = Admin): Sửa lại thông tin nhân viên

T2 (User = Nhân viên):Xem danh sách nhân viên thấy thông tin bản thân bị thay đổi

,	sp ThaydoiThongtinNhan Khóa sp XemDanhsachNhan Khóa			
sp_ThaydoiThongtinNhan	Khóa	sp_XemDanhsachNhan	Knoa	
vien		vien		
Input:		Input:		
@MANV,@TENNV		@MANV,@TENNV		
		SET TRANSACTION		
		ISOLATION		
		LEVEL READ		
		UNCOMMITTED		
		BEGIN TRAN		
		B1:Xem thông tin món	R(NHANVIE	
		ăn	N)	
		SELECT * FROM	Xin khoá đọc	
		NHANVIEN	trên bảng	
			NHANVIEN	
		waitfor delay '00:00:05'		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin				
IF NOT	R(NHANVIE			
EXISTS(SELECT *	N)			
FROM NHANVIEN	Xin khoá đọc			
WHERE MANV =	trên bảng			
@MANV)	NHANVIEN			
	với điều kiện			
BEGIN	tồn tai mã			
ROLLBACK TRAN	nhân viên cần			
RETURN 0	cập nhật			
END	Cab min			
B2: Thay đổi giá trong	X			
bảng MONAN	(NHANVIEN			
)			

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hê Thống Đặt và Giao Thức Ăn

UPDATE NHANVIEN SET TENNV = @TENNV WHERE MANV = @MANV waitfor delay '00:00:05'	Xin khoá ghi trên bảng NHANVIEN, cập nhật thông tin tên nhân viên	B2:Kiểm tra lại thông tin món ăn SELECT * FROM NHANVIEN	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN => đọc được thông tin đang
		COMMIT	cập nhật
COMMIT			

FIX02: Unrepeatable data

T1 (User = Admin): Sửa lại thông tin nhân viên

T2 (User = Nhân viên):Xem danh sách nhân viên thấy thông tin bản thân bị thay đổi

sp_ThaydoiThongtinNhan vien	Khóa	sp_XemDanhsachNhan vien	Khóa
Input: @MANV,@TENNV		Input: @MANV,@TENNV	
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE	
		READ	
		BEGIN TRAN	
		B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM NHANVIEN waitfor delay '00:00:05'	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN
BEGIN TRAN		walker actaly concerne	
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV) BEGIN	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN với điều kiện tồn tại mã		

ROLLBACK TRAN	nhân viên cần		
RETURN 0	cập nhật		
END			
B2: Thay đổi giá trong	X		
bảng MONAN	(NHANVIEN		
UPDATE NHANVIEN)		
SET TENNV = @TENNV	Xin khoá ghi		
WHERE MANV =	trên bảng		
@MANV	NHANVIEN,		
	cập nhật		
	thông tin tên		
	nhân viên		
waitfor delay '00:00:05'			
		B2:Kiểm tra lại thông	R(NHANVIE
		tin món ăn	N)
		SELECT * FROM	Xin khoá đọc
		NHANVIEN	trên bảng
		- · · · · ·	NHANVIEN
			=> đọc được
			thông tin cũ
		COMMIT	
COMMIT			

3. Tình huống 3: Nhân viên đang xem danh sách nhân viên thì admin thêm 1 nhân viên mới vào nhưng chưa commit, nhân viên đã có thể đọc được thông tin mới.

ERR03 : Phantom				
T1 (User = Admin): Thêm nhân viên				
T2 (User = Nhân viê	n):Xem danh sácl	h nhân viên		
sp_ThemNhanvien	Khóa	sp_XemDanhsachNhanvien	Khóa	
Input: @MANV,		<i>Input</i> : @MANV,@TENNV		
@TENNV				
		DECINITD AND		
		BEGIN TRAN		
		B1:Xem thông tin nhân		
		viên	R(NHANVIE	
		SELECT * FROM	N)	
		NHANVIEN WITH	Xin khoá đọc	
		(NOLOCK)	trên bảng	
			NHANVIEN	

		waitfor delay '00:00:05'	
BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END B2: Thêm món ăn vào	R(NHANVIEN) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN với điều kiện tồn tại mã nhân viên cần cập nhật		
bång NHANVIEN INSERT INTO NHANVIEN(MANV, TENNV) VALUES (@MANV, @TENNV)	X (NHANVIEN) Xin khoá ghi trên bảng NHANVIEN, thêm vào 1 nhân viên mới		
COMMIT			DAWLANGE
		B2:Kiêm tra lại thông tin nhân viên SELECT * FROM NHANVIEN WITH (NOLOCK)	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN => đọc được thông tin đang cập nhật
EDDO2 DI 4		COMMIT	
ERR03 : Phantom T1 (User = Admin): T2 (User = Nhân viê		h nhân viên	
sp_ThemNhanvien	Khóa	sp_XemDanhsachNhanvien	Khóa
Input: @MANV, @TENNV		Input: @MANV,@TENNV	
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE	
		BEGIN TRAN	

	Ăn
è	Γhírc
dữ li	190
Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hê Thống Đặt và Giao Thức Ăn
tri c	Đặt
uản	ônσ
Hệ q	ê Th
iàn:	H ::
c Pr	ni đế
Ή	S

		B1:Xem thông tin nhân viên SELECT * FROM NHANVIEN	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN
		waitfor delay '00:00:05'	
BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END B2: Thêm món ăn vào bảng NHANVIEN INSERT INTO NHANVIEN(MANV, TENNV) VALUES (@MANV, @TENNV)	R(NHANVIEN) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN với điều kiện tồn tại mã nhân viên cần cập nhật X (NHANVIEN) Xin khoá ghi trên bảng NHANVIEN, thêm vào 1 nhân viên mới		
COMMIT		B2:Kiểm tra lại thông tin	R(NHANVIE
		nhân viên SELECT * FROM NHANVIEN	N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN => đọc được thông tin thêm vào

4. Tình huống 4: Khách hàng đang xem món ăn, hệ thống thêm thông tin tuỳ chọn chưa commit, khách hàng đã đọc được thông tin.

ERR04 : Phantom

T1 (User = Đối tác): Thêm thông tin tuỳ chọn

ang 81/181	Học Phan: Hẹ quan trị cơ sơ dư liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ^{Tr}	
------------	--	--

sp_ThemTopping	Khóa	sp_XemDanhsachTopping	Khóa
<i>Input</i> : @MATD_DA, @MAMA, @TENTOPING, @GIA		Input: @MATD_DA, @MAMA, @TENTOPING, @GIA	
		BEGIN TRAN	
		B1:Xem danh sách TOPING_DA SELECT * FROM TOPING_DA WITH (NO LOCK)	R(TOPINO _DA) Xin khoá đọ trên bảng TOPING_I A
		waitfor delay '00:00:05'	
BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM TOPING_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA AND MAMA = @MAMA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(TOPIN G_DA) Xin khoá đọc trên bảng TOPING_DA, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã món ăn cần cập nhật		
B2: Thêm topping vào pång TOPING_DA INSERT INTO (MATD_DA,MAMA,TE NTOPING,GIA) VALUES (@MATD_DA,@MAM A,@TENTOPING,@GI	X(TOPIN G_DA) Xin khoá ghi trên bảng TOPING_ DA, thêm vào 1 nhân viên mới		

R(TOPING

B2:Kiểm tra lại danh sách

FIX04 : Phantom T1 (User = Đối tác): Th	_	TOPING_DA SELECT * FROM TOPING_DA WITH (NO LOCK) COMMIT tuỳ chọn àng và xem thông tin topping	_DA) Xin khoá đọc trên bảng TOPING_D A ⇒ Nhận được thông tin mới	
sp_ThemTopping	Khóa	sp_XemDanhsachTopping	Khóa	
Input: @MATD_DA, @MAMA, @TENTOPING, @GIA		Input: @MATD_DA, @MAMA, @TENTOPING, @GIA SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE		
		BEGIN TRAN		
		B1:Xem danh sách TOPING_DA SELECT * FROM TOPING_DA	R(TOPING _DA) Xin khoá đọc trên bảng TOPING_D A	Ăn Trang 82/181
		waitfor delay '00:00:05'		ệu Thức .
BEGIN TRAN				ở dữ lị Giao
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM TOPING_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA AND MAMA = @MAMA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0	R(TOPIN G_DA) Xin khoá đọc trên bảng TOPING_ DA, với điều kiện không tồn			Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Online
END	tại mã thực đơn và mã			

	món ăn cần cập nhật		
B2: Thêm topping vào bảng TOPING_DA INSERT INTO (MATD_DA,MAMA,TE NTOPING,GIA) VALUES (@MATD_DA,@MAM A,@TENTOPING,@GI A) COMMIT	X(TOPIN G_DA) Xin khoá ghi trên bảng TOPING_ DA, thêm vào 1 nhân viên mới	B2:Kiểm tra lại danh sách TOPING_DA SELECT * FROM TOPING_DA	R(TOPING _DA) Xin khoá đọc trên bảng TOPING_D A ⇒ Vẫn thấy được thông
		COMMIT	tin cũ

5. Tình huống 5: Đối tác thêm vào thực đơn 1 đồ uống, sau đó cửa hàng update lại món ăn đó. Khi đối tác chuyển khoá Update thành khoá insert và cả hai đều giữ khóa của mình và đang chờ đợi để lấy khóa của đối phương thì Conversion deadlock diễn ra

ERR05 : Conversion deadlock T1 (User = Đối tác): Thêm 1 đồ uống T2 (User = Đối tác): Cập nhật gía đồ uống đó sp_ThemDouong Khóa sp_CapnhatDouong Input: @MATD_DU, Input: @MATD_DU,			
	Khóa		Khóa
BEGIN TRAN			

	Trang 84/181
Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn

B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM DOUONG WHERE MADU = @MADU AND MATD_DU = @MATD_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật		
B2:Kiểm tra lại danh sách đồ uống SELECT * FROM DOUONG	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng TOPING_DA		
WAITFOR DELAY '00:00:05'			
		BEGIN TRAN	
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM DOUONGWHERE MADU = @MADU AND MATD_DU = @MATD_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật
		B2:Kiểm tra lại danh sách đồ uống SELECT * FROM DOUONG WAITFOR DELAY	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG
		'00:00:05'	
B3: Thêm đồ uống vào bảng DOUONG INSERT INTO DOUONG(MATD_DU, MADU, TENDU, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DU, @MADU, @TENDU, @MIEUTA, @GIA)	X(DOUONG) Xin khoá ghi trên bảng DOUONG => Đợi khoá R(DOUONG) T2 được thả ra		

	B3: Update giá đồ uống vào bảng DOUONG UPDATE DOUONG SET GIA = @GIA WHERE MADU = @MADU	X(DOUONG) Xin khoá ghi trên bảng DOUONG => Đợi khoá R(DOUONG) T1 được thả ra
--	--	--

FIX05: Conversion deadlock

T1 (User = Đối tác): Thêm 1 đồ uống T2 (User = Đối tác): Côn phật gía đồ l

T2 (User = Đối tác): Cập	nhật gía đồ uống	đó	
T2 (User = Đổi tác): Cập sp_ThemDouong <u>Input</u> : @MATD_DU, @MADU, @TENDU, @MIEUTA, @GIA	nhật gía đồ uống Khóa	sp_CapnhatDouong Input: @MATD_DU, @MADU, @TENDU, @MIEUTA,@GIA SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ	Khóa
		COMMITTED	
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM DOUONG WHERE MADU = @MADU AND MATD_DU = @MATD_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật		
B2:Kiểm tra lại danh sách đồ uống SELECT * FROM DOUONG WAITFOR DELAY '00:00:05'	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG		
		BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin	R(DOUONG)

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 85/181 Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

Xin khoá đọc trên

		EXISTS(SELECT * FROM DOUONGWHERE MADU = @MADU AND MATD_DU = @MATD_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	bảng DOUONG, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật	_
		B2:Kiểm tra lại danh sách đồ uống SELECT * FROM DOUONG WAITFOR DELAY	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG	_
B3: Thêm đồ uống vào bảng DOUONG INSERT INTO DOUONG WITH (UPDLOCK) (MATD_DU, MADU, TENDU, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DU, @MADU, @MADU, @TENDU, @MIEUTA, @GIA)	UPDLOCK (DOUONG) Xin khoá ghi trên bảng DOUONG => khóa (update lock) trên dòng dữ liệu được chọn, đồng thời chặn không có truy vấn khác có thể đọc hoặc cập nhật dữ liệu cùng một lúc khi một truy vấn đang cập nhật dữ liệu	'00:00:05' B3: Update giá đồ		ı dữ liệu
		uống vào bảng DOUONG UPDATE DOUONG SET GIA = @GIA WHERE MADU = @MADU	X(DOUONG) Xin khoá ghi trên bảng DOUONG => Bị lock	Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
COMMIT				1

IF

Chủ đềi: Hệ Thông Đặt và Giao Thức An

6. Tình huống 6: Đối tác sửa giá món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa giá món ăn thứ hai rồi thứ nhất rồi ngược lại => cả 2 đang giữ khoá tiếp theo của đối phương nên circle deadlock xảy ra.

	hực hiện thay đổi	i giá món ăn thứ nhất rồi thư i giá món ăn thứ hai rồi thứ	
sp_ThaydoigiaTDDA Input: @MATD_DA_1, @MAMA_1, @GIA_1, @MATD_DU_2, @MAMA_2,@GIA_2 SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED	Khóa	sp_ThaydoigiaTDA Input: @MATD_DU_2, @MAMA_2, @GIA_2, @MATD_DA_1, @MAMA_1, @GIA_1 SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED	Khóa
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2) BEGIN ROLLBACK TRAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		

Học Phan: Hệ quan trị cơ sơ dư liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ấn Trang 88/181

RETURN 1 END			
B3: Thay đổi tên thực đơn đồ uống thứ 1 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN		
waitfor delay '00:00:05'			
		BEGIN TRAN B1:Kiêm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN
		B3: Thay đổi giá món ăn thứ 2 trong MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA_2 WHERE MATD_DA =	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN

		@MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2	
B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA_2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN => đợi khoá ghi của T2 thả ra		
		B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 1 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN => đợi khoá ghi của T1 thả ra
COMMIT		COMMIT	

FIX06 : Circle deadlock T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi giá món ăn thứ nhất rồi thứ hai							
T2 (User = Đối tác): T	T2 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi giá món ăn thứ hai rồi thứ nhất						
sp_ThaydoigiaTDDA	Khóa	sp_ThaydoigiaTDA	Khóa				
<i>Input</i> :		<i>Input</i> : @MATD_DU_2,					
@MATD_DA_1,		@MAMA_2, @GIA_2,					
@MAMA_1,		@MATD_DA_1,					
@GIA_1,		@MAMA 1, @GIA 1					
@MATD_DU_2,		_ ,					
@MAMA_2,@GIA_2							
SET TRANSACTION							
ISOLATION LEVEL							
SERIALIZABLE							

BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		
B3: Thay đổi tên thực đơn đồ uống thứ 1 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1 waitfor delay	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN		
'00:00:05'			
		BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA =	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và

		@MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	mã đồ ăn cần cập nhật => Không thể vô thực hiện được vì SERIALIZABLE giữ khoá cho đến khi nào T1 thực hiện xong
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	
		B3: Thay đổi giá món ăn thứ 2 trong MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA_2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2	
B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA_2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN		
		B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 1 trong bảng MONAN	

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 91/18] Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu

		UPDATE MONAN SET GIA = @GIA_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1	
		COMMIT	
COMMIT	Hoàn tất việc update khoá được nhả ra		

7. Tình huống 7: 2 tài xế cùng chon 1 đơn hàng cùng lúc. Thao tác cấp nhật của tài xế A không có tác dụng, tài xế B nhận được đơn hàng.

ERR07: Lost update T1 (User = Tài xế): Cập nhật mã tài xế trên đơn hàng T2 (User = Tài xế): Cập nhật mã tài xế trên đơn hàng sp ThaydoimaTX Khóa sp ThaydoimaTX Khóa Input: @MADH, @MADH Input: @MATX, @MATX 2,@TINHTR @TINHTRANG ANG **BEGIN TRAN** Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 92/18 B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS R(TAIXE) (SELECT * FROM TAIXE WHERE MATX Xin khoá đọc = @MATXtrên bảng TAIXE, với **BEGIN** điều kiên tồn Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu **ROLLBACK TRAN** tại mã tài xế **RETURN 1 END** B2:Kiểm tra thông tin R(DONHAN IF NOT EXISTS **G**) (SELECT * FROM DONHANG WHERE Xin khoá đọc MADH = @MADHtrên bảng AND (TINHTRANG = DONHANG. N'Đã xác nhân' OR với điều kiện TINHTRANG IS tồn tai mã đơn NULL)) hàng hoặc tình **BEGIN** trạng là đã xác **ROLLBACK TRAN**

RETURN 1

nhân

END			
B3:Kiểm tra thông tin	R(DONHAN		
	G)		
SELECT * FROM	Xin khoá đọc		
DONHANG WHERE	trên bảng DONHANG		
MADH = @MADH	DUNHANG		
WAITFOR DELAY			
'00:00:10'		DECINITE ANI	
		BEGIN TRAN D1:Viễm tro thông tin	
		B1:Kiếm tra thông tin IF NOT EXISTS	
		(SELECT * FROM	
		TAIXE WHERE	R(TAIXE)
		$MATX = @MATX_2$	Xin khoá đọc trên bảng
			TAIXE, với
		BEGIN	điều kiện tồn tại
		ROLLBACK TRAN	mã tài xế
		RETURN 1	
		END	
		B2:Kiểm tra thông tin	
		IF NOT EXISTS	
		(SELECT * FROM	
		DONHANG WHERE	R(DONHANG)
		MADH = @MADH AND (TINHTRANG =	Xin khoá đọc
		N'Đã xác nhận' OR	trên bảng
		TINHTRANG IS	DONHANG,
		NULL))	với điều kiện tồn tại mã đơn hàng
		BEGIN	hoặc tình trạng
		ROLLBACK	là đã xác nhận
		TRAN RETURN 1	·
		END	
		B3: Kiểm tra thông tin	R(DONHANG)
		SELECT * FROM	Xin khoá đọc
		DONHANG WHERE	trên bảng
		MADH = @MADH	DONHANG
		WAITFOR DELAY	
D2. C2	W/DONIET AND	'00:00:10'	
B3: Cập nhật mã tài xế UPDATE DONHANG	X(DONHAN		
SET MATX = @MATX,	G) Xin khoá ghi		
TINHTRANG =	trên bảng		
@TINHTRANG	DONHANG		
		L	I

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 93/181

WHERE MADH = @MADH		
	B3: Cập nhật mã tài xế	
	UPDATE DONHANG	X(DONHANG)
	SET MATX =	Xin khoá ghi
	@MATX_2,	trên bảng
	TINHTRANG =	DONHANG
	@TINHTRANG	=> ghi đè lên
	WHERE MADH =	mã tài xế cũ
	@MADH	
	COMMIT	
COMMIT		

FIX07: Lost update

T1 (User = Tài xế): Cập nhật mã tài xế trên đơn hàng T2 (User = Tài xế): Cập nhật mã tài xế trên đơn hàng

$T2$ (User = $Tai \times e$): Ca	ip nhật mã tái xẽ t	rên đơn hàng	
sp_ThaydoimaTX	Khóa	sp_ThaydoimaTX	Khóa
Input: @MADH,		<i>Input</i> : @MADH ,	
@MATX,		@MATX_2,@TINHTRAN	
@TINHTRANG		G	
SET TRANSACTION		SET TRANSACTION	
ISOLATION LEVEL		ISOLATION LEVEL	
REPEATABLE		REPEATABLE READ	
READ			
BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin			
IF NOT EXISTS			
(SELECT * FROM	R(TAIXE)		
TAIXE WHERE	Xin khoá đọc		
MATX = @MATX)	trên bảng		
BEGIN	TAIXE, với		
ROLLBACK	điều kiện tồn		
TRAN	tại mã tài xế		
RETURN 1			
END			
B2:Kiểm tra thông tin	R(DONHAN		
IF NOT EXISTS	G)		
(SELECT * FROM	Xin khoá đọc		
DONHANG WHERE	trên bảng		
MADH = @MADH	DONHANG,		
AND (TINHTRANG	với điều kiện		
= N'Đã xác nhận' OR	tồn tại mã đơn		
TINHTRANG IS	hàng hoặc tình		
NULL))	trạng là đã xác		
BEGIN	nhận		

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 94/181 Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

ROLLBACK TRAN RETURN 1 END			
B3:Kiểm tra thông tin SELECT * FROM	R(DONHAN G) Xin khoá đọc		
DONHANG WHERE MADH = @MADH	trên bảng DONHANG		
WAITFOR DELAY '00:00:10'			
		BEGIN TRAN	
		B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM TAIXE WHERE MATX = @MATX_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(TAIXE) Xin khoá đọc trên bảng TAIXE, với điều kiện tồn tại mã tài xế
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DONHANG WHERE MADH = @MADH AND (TINHTRANG = N'Đã xác nhận' OR TINHTRANG IS NULL)) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(DONHAN G) Xin khoá đọc trên bảng DONHANG, với điều kiện tồn tại mã đơn hàng hoặc tình trạng là đã xác nhận
		B3: Kiểm tra thông tin SELECT * FROM DONHANG WHERE MADH = @MADH	R(DONHAN G) Xin khoá đọc trên bảng DONHANG
		WAITFOR DELAY '00:00:10'	
B3: Cập nhật mã tài xế UPDATE DONHANG SET MATX = @MATX, TINHTRANG = @TINHTRANG	X(DONHAN G) Xin khoá ghi trên bảng DONHANG		

Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 95/181

WHERE MADH = @MADH	=> mã tài xế được ghi		
		B3: Cập nhật mã tài xế	X(DONHAN
		UPDATE DONHANG SET MATX = @MATX_2,	G) Vin lahaé ahi
		TINHTRANG =	Xin khoá ghi trên bảng
		@TINHTRANG WHERE	DONHANG
		MADH = @MADH	=> Không
			thể ghi đè lên
			mã tài xế vừa được ghi
		COMMIT	uuye giii
COMMIT			

8. Tình huống 8: 2 khách hàng cùng đặt 1 đồ uống với số lượng khác nhau thì chỉ cập nhật được số lượng của khách hàng thứ hai.

ERR08: Lost update				Ī
T1 (User = Khách h	àng): Cập nhật số lư	ượng đồ uống sau khi đặt hàng		
T2 (User = Khách h	nàng): Cập nhật số l	ượng đồ uống sau khi đặt hàng		
sp_ThaydoisoluongD U	Khóa	sp_ThaydoisoluongDU	Khóa	
Input: @MATD_DU, @MADT,@SL		Input: @MATD_DU,@MA DT,@SL_1		96/181
				Trang
BEGIN TRAN				Ån
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_D WHERE SL< @SL)	R(TAIXE) Xin khoá đọc trên bảng			i cơ sở dữ liệu vặt và Giao Thức
BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	TAIXE, với điều kiện tồn tại mã tài xế			Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 96/181
B2:Kiểm tra thông tin	R(DONHANG)			Học Chử
IF NOT EXISTS	Xin khoá đọc			
(SELECT * FROM	trên bảng			
THUCDON_DU	DONHANG,			
WHERE MATD_DU	với điều kiện tồn			

= @MATD_DU AND MADT = @MADT)	tại mã đơn hàng hoặc tình trạng là đã xác nhận			
BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END				
B3:Kiểm tra số lượng món ăn trong bảng THUCDON_DU SELECT * FROM THUCDON_DU	R(THUCDON_ DU) Xin khoá đọc trên bảng DONHANG			
WAITFOR DELAY '00:00:10'				
		BEGIN TRAN		
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE SL < @SL_1) BEGIN	R(THUCD ON_DU) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON	
		ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	_DU, với điều kiện tồn tại mã tài xế	
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT)	R(D THUCDON _DU) Xin khoá đọc trên bảng DONHAN	sở dữ liệu
		BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	G, với điều kiện tồn tại mã đơn hàng hoặc tình trạng là đã xác nhận	Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu
		B3:Kiểm tra số lượng món ăn trong bảng THUCDON_DU SELECT * FROM THUCDON_DU	R(THUCD ON_DU) Xin khoá đọc trên bảng	Học P

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 97/181

hủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Trang 98/181	Online
Đặt và Giao TI	Onlino

			DONHAN G
		WAITFOR DELAY '00:00:10'	
B3: Cập nhật số lượng đồ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT	X(THUCDON_DU) Xin khoá ghi trên bảng DONHANG => cập nhật số lượng ban đầu trừ số lượng mua => số lượng mới được cập nhật	B3: Cập nhật số lượng đồ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT	X(DONHA NG) Xin khoá ghi trên bảng DONHAN G => cập nhật số lượng ban đầu trừ số lượng mua => số lượng mới được cập nhật
		COMMIT	Syp myt
COMMIT			

FIX08: Lost update T1 (User = Khách hàng): Cập nhật số lượng đồ uống sau khi đặt hàng T2 (User = Khách hàng): Cập nhật số lượng đồ uống sau khi đặt hàng				
sp_ThaydoisoluongDU Input: @MATD_DU, @MADT,@SL SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ	Khóa	sp_ThaydoisoluongDU Input: @MATD_DU,@MA DT,@SL_1 SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL	Khóa	
BEGIN TRAN		REPEATABLE READ		

D1 17:3	<u> </u>			7
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_D WHERE SL< @SL) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(TAIXE) Xin khoá đọc trên bảng TAIXE, với điều kiện tồn tại mã tài xế			
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(DONHANG) Xin khoá đọc trên bảng DONHANG, với điều kiện tồn tại mã đơn hàng hoặc tình trạng là đã xác nhận			
B3:Kiểm tra số lượng món ăn trong bảng THUCDON_DU SELECT * FROM THUCDON_DU	R(THUCDON_ DU) Xin khoá đọc trên bảng DONHANG			ang 99/181
WAITFOR DELAY '00:00:10'		DECIN TO AN		u hức Ăn Tr
		BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE SL < @SL_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT	R(THUCDO N_DU) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_ DU, với điều kiện tồn tại mã tài xế R(D THUCDON_	Học Phần: Hệ quán trị cơ sở dữ hệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn
		* FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU =	DU) Xin khoá đọc trên bảng	

B3: Kiểm tra số lượng món ăn trong bảng THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SIN khoá dọc trên bảng THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SIN khoá dọc trên bảng THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SIN khoá dọc trên bảng THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SIN khoá dọc trên bảng THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SELECT ** FROM THUCDON_DU SIN khoá dọc trên bảng THUCDON_DU SELECT ** FROM THOLOGICA ** FROM THOLOGICA ** FROM THOLOGICA ** FROM THOLOGICA ** F			@MATD_DU AND MADT = @MADT) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	DONHANG, với điều kiện tồn tại mã đơn hàng hoặc tình trạng là đã xác nhận	
B3: Cập nhật số lượng đố uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL WHERE MATD_DU AND MADT = @MADT B3: Cập nhật số lượng THUCDON_D UPDATE THUCDON_D U => cập nhật số lượng mua => số lượng mới được cập nhật SET SL = SL -@SL_I WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_D SET SL = SL -@SL_I WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_I WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_I WHERE MATD_DU = @MADT MADT MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_I WHERE MATD_DU = @MADT MADT MADT MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_D N_DU G) Xin khoá ghi trên bảng trên			ăn trong bảng THUCDON_DU SELECT * FROM	N_DU) Xin khoá đọc trên bảng	
B3: Cập nhật số lượng đố uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT B3: Cập nhật số lượng đố uống THUCDON_D U => cập nhật số lượng moi được cập nhật B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B3: Cập nhật số lượng đổ uống UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MADT B4: DU => không thể đợc / ghi để dữ liệu từ một transaction dang tiến hành cập nhật trên bảng THUCDON_D U => không thể đợc / ghi để dữ liệu từ một transaction dang tiến hành cập nhật trên bảng đổ nhật					
B3: Cập nhật số lượng đồ viêng UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT = @MADT White is a sum of the standard of th	dò uóng UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND	_DU) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_D U => cập nhật số lượng ban đầu trừ số lượng mua => số lượng mới			0/181
			uong UPDATE THUCDON_DU SET SL = SL -@SL_1 WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADT = @MADT	N_DU G) Xin khoá ghi	
	COMMIT		COMMIT		

II. SINH VIÊN THỰC HIỆN: HÀ THỊ THANH TÚ.

1. Tình huống 1: Khi đối tác thay đổi thông tin món ăn thì khách hàng vào xem món ăn, khách hàng đã đọc thông tin mới.

ERR01: Dirty read T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi giá món ăn T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn					
sp_ThaydoigiaMonAn Input: @MAMA, @MATD_MA, @GIA	Khóa	sp_XemThucDon Input: @MAMA, @MATD_MA, @GIA SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED	Khóa		
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật			Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ^{ng} 101/181 Online

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ănmg 102/181	-

B2: Thay đổi giá trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA	X(MONA N) Xin khoá ghi trên bảng MONAN		
waitfor delay '00:00:05'			
		BEGIN TRAN	
		B1:Xem thông tin giá món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN => Đọc được thông tin món ăn đang cập nhật
		COMMIT	
ROLLBACK			

FIX01: Dirty read:

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi giá món ăn T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn

sp_ThaydoigiaMonAn	Khóa	sp_XemThucDon	Khóa
Input: @MAMA , @MATD_MA , @GIA		Input: @MAMA , @MATD_MA , @GIA	

		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED	
BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		
B2: Thay đổi giá trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA waitfor delay '00:00:05'	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN		Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ămng 103/181 Online
		BEGIN TRAN	e Phân: J tử đềi: Ho
			<u>ම</u> ට්

		B1:Xem thông tin giá món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN => Không đọc được thông tin món ăn đang cập nhật
		COMMIT	
ROLLBACK	3		

2. Tình huống 2: khách hàng thay đổi ghi chú món ăn, đối tác xác nhận đơn hàng

ERRO2: Dirty read

T1 (User = Đối tác): Xác nhận đơn hàng

T2 (User = Khách hàng): Thay đổi ghi chú đơn hàng

12 (Oser – Knach hang). Thay dot gill chu don hang				
sp_ThaydoigiathongtinDonha ng	Khóa	sp_XemDonhang	Khóa	
Input: @MADH,@MAKH ,@MACN, @GHICHU		Input: @MADH,@MAKH ,MACN, @GHICHU SET TRANSACTION ISOLATION		
BEGIN TRAN		LEVEL READ UNCOMMITTED		
L				

	1	I	T	1
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM DONHANG WHERE MADH = @MADH AND MAKH = @MAKH) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(DONH ANG) Xin khoá đọc trên bảng DONHA NG, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cập nhật			
B2: Thay đổi ghi chú trong bảng DONHANG UPDATE DONHANG SET GHICHU = @GHICHU WHERE MADH = @MADH AND MAKH = @MAKH	X(DONH ANG) Xin khoá ghi trên bảng DONHA NG			
waitfor delay '00:00:05'				105/181
		BEGIN TRAN		Ăn⊓g 1
		B1: Xác nhận đơn hàng SELECT * FROM DONHANG	R(DONHANG) Xin khoá đọc trên bảng DONHANG => đọc được thông tin đang cập nhật	rược Thum: Trẻ quam tị có số từ trẹt Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
		COMMIT	, do oo u	Chủ đềi:]
ROLLBACK				

T2 (User = Khách hàng):Xem r	nón ăn trong th	ực đơn		
sp_ThaydoigiathongtinDonha ng	Khóa	sp_XemDonhang	Khóa	
<i>Input:</i> @MAMA , @MATD_MA , @GIA		Input: @MAMA , @MATD_MA , @GIA		
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM DONHANG WHERE MADH = @MADH AND MAKH = @MAKH) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(DONHA NG) Xin khoá đọc trên bảng DONHANG, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật			2
B2: Thay đổi ghi chú trong bảng DONHANG UPDATE DONHANG SET GHICHU = @GHICHU WHERE MADH = @MADH AND MAKH = @MAKH SELECT * FROM DONHANG	X(DONHA NG) Xin khoá ghi trên bảng DONHANG			¹ Học Phân: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu ¹
waitfor delay '00:00:05'				

	BEGIN TRAN	
	B1: Xác nhận đơn hàng SELECT * FROM DONHANG	R(DONHANG) Xin khoá đọc trên bảng DONHANG => không đọc được thông tin đang cập nhật
	COMMIT	
ROLLBACK		

3. Tình huống 3: Khách hàng xem menu món ăn thì đối tác thực hiện thay đổi tên 1 món ăn.

ERR03: Unrepeatable data

T1 (User = Đổi tác): Sửa lại tên món ăn

T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn thấy tên của 1 món ăn bị thay đổi

sp_ThaydoiTenMonAn	Khóa	sp_XemThucDonMonAn	Khóa	
Input: @TENMONAN,@MAMA,@ MATD_MA		Input: @TENMONAN,@MAM A,@MATD_MA		5
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED		ión an os os in unabón
		BEGIN TRAN	Dh. Dr.	C Thair. 1
			j	ď.

		B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	
		waitfor delay '00:00:05'		
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin	R(MONA			
IF NOT EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN với điều kiện tồn tại mã món ăn cần cập nhật		· .	o Thức Ămng 108/181
B2: Thay đổi tên món ăn trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA	X (MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN, cập nhật thông tin tên món ăn			Thọc Than: The quan trị cơ sơ từ thệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
COMMIT				

B2:Kiểm tra lại thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN => không đọc lại được thông tin cũ
COMMIT	

T1 (User = Đối tác): Thực hiện sửa tên món ăn

T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn

sp_ThaydoiTenMonAn	Khóa	sp_XemThucDonMonA n	Khóa	
Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DA,@MAM A,@TENMA,@MIEUT A,@GIA		
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE		
		READ		
		BEGIN TRAN		5
			Học Đhần: Hệ cuẩn trị cơ sở dữ liất	Học Filaii. Tiệ quaii uị cơ sơ du mẹ

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ănng 109/181

		B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	
		waitfor delay '00:00:05'		
				110/181
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN với điều kiện tồn tại mã món ăn cần cập nhật		U oo Dhân. Uâ qui ân tei oo câ dữ 1:ân	rọc Thum: nẹ quan tị có số từ nẹt Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn lig I Online
B2: Thay đổi tên món ăn trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMONAN	X (MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN,		П	Chů

WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA	cập nhật thông tin tên món ăn		
COMMIT			
		B2:Kiểm tra lại thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN => đọc lại được thông tin cũ
		COMMIT	

4. Tình huống 4:Khách hàng xem món ăn , đối tác A thì đang cập nhật lại giá món ăn không thể xem lại giá món ăn cũ của đối tác.

ERR04 Unrepeatable data

T1 (User = Đối tác): Sửa lại giá món ăn

T2 (User = Khách hàng): Xem món ăn trong thực đơn thấy giá 1 món ăn bị thay đổi

12 (OSO) Thinash hang jirishi men an arang anga dan anay gia 1 men an arang ara				
sp_ThaydoiGiaMonAn Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA	Khóa	sp_XemThucDonMonAn Input: @MATD_DA,@MAMA, @TENMA,@MIEUTA,@ GIA SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ	Khóa	
		UNCOMMITTED BEGIN TRAN	100 D	

		B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	
		waitfor delay '00:00:05'		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN với điều kiện tồn tại mã món ăn cần cập nhật			
B2: Thay đổi giá trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA	X (MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN, cập nhật thông tin giá món ăn			o Thức Ămag 112/181
COMMIT			-2	ng Đặt và Gia Online
		B2:Kiểm tra lại thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN => không đọc lại được thông tin cũ	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
		COMMIT		

FIX04: Unrepeatable data:

T1 (User = Đối tác): Thực hiện sửa giá món ăn

T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn				
sp_ThaydoiGiaMonAn Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA	Khóa	sp_XemThucDonMonA n Input: @MATD_DA,@MAM A,@TENMA,@MIEUT A,@GIA SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ	Khóa	
		BEGIN TRAN		
		B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	Học Than: The quan trị có số cư Hệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ng 113/181 Online
		waitfor delay '00:00:05'	TI STORY	Học Phân Chủ đềi: 1
BEGIN TRAN				

B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN với điều kiện tồn tại mã món ăn cần cập nhật		
B2: Thay đổi giá trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_MA	X (MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN, cập nhật thông tin giá món ăn		
COMMIT			
		B2:Kiểm tra lại thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN =>
			đọc lại được thông tin cũ
		COMMIT	

5. Tình huống 5: Đối tác thêm món ăn khi khách hàng đang xem món ăn => khách hàng xem được thông tin mới

```
rre quan trị cơ sở dữ liệu
ERR05 Phantom:
T1 (User = Đối tác ): Thêm món ăn
T2 (User = Khách hàng ):Xem món ăn trong thực đơn thấy món ăn mới
                                              sp_XemThucDonMonan
       sp_ThemMonan
                                   Khóa
                                                                              Khóa
```

Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DA,@MAMA, @TENMA,@MIEUTA,@ GIA		
		BEGIN TRAN		
		B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN WITH (NOLOCK)	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	
		waitfor delay '00:00:05'		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã món ăn cần cập nhật		11.5. Db 3 112	Tực Thun: Thẹ quan tự cơ sở cư ngư Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ănng 115/181 Online
B2: Thêm món ăn vào bảng MONAN INSERT INTO MONAN (MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DA, @MAMA, @TENMA, @MIEUTA, @GIA)	X(MONA N) Xin khoá ghi trên bảng MONAN, thêm vào 1			Học Muni: Hệ T Chủ đềi: Hệ Tr

	món ăn mới		
COMMIT			
		B2:Kiểm tra lại thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN WITH (NOLOCK)	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN => Nhận được thông tin mới
		COMMIT	

FIX05: Phantom:

T1 (User = Đối tác): Thêm món ăn

T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn thấy món ăn mới

sp_ThemMonan	Khóa	sp_XemThucDonMonan	Khóa
Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DA,@MAM A,@TENMA,@MIEUT A,@GIA	
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE	náir an oc oa in immh á
		BEGIN TRAN	e Phân: H
		B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN

		waitfor delay '00:00:05'	
BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã món ăn cần cập nhật		
B2: Thêm món ăn vào bảng MONAN INSERT INTO MONAN (MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DA, @MAMA, @TENMA, @MIEUTA, @GIA)	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN, thêm vào 1 món ăn mới		
COMMIT			
		B2:Kiểm tra lại thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN => Không nhận được thông tin mới
		COMMIT	aìr : Hệ quối

6. Tình huống 6: Đối tác thêm vào thực đơn 1 đồ uống, sau đó cửa hàng update lại thực đơn.

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn 18 117/181

sp_ThemDouong	Khóa	sp_CapnhatDouong	Khóa	
<i>Input:</i> @MATD_DU,@MADU,@T ENDU,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DU,@MADU,@ TENDU,@MIEUTA,@GIA		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM DOUONGWHERE MADU = @MADU AND MATD_DU = @MATD_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(DOUO NG) Xin khoá đọc trên bảng DOUON G, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật			n oil
WAITFOR DELAY '00:00:05'				Học Phân: Hệ quan trị cơ sơ đờ Hiệu
		BEGIN TRAN		Hộ quán : Tiế
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM DOUONGWHERE MADU = @MADU AND MATD_DU =	R(DOUON G) Xin khoá đọc trên bảng	Học Phân:
		@MATD_DU) BEGIN	DOUONG, với điều	

9/181
Ănmg
Thức
Giao
Đặt và
iông E
đềi: Hệ Thống ¹
_
~~

		ROLLBACK TRAN RETURN 0 END WAITFOR DELAY	kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật
B2: Thêm món ăn vào bảng MONAN INSERT INTO DOUONG(MATD_DU, MADU, TENDU, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DU, @MADU, @TENDU, @MIEUTA, @GIA)	X(DOUO NG) Xin khoá ghi trên bảng DOUON G => Đợi khoá R(DOUO NG) T2 được thả ra	'00:00:05'	
COMMIT			
		UPDATE DOUONG SET TENDU = @TENDU WHERE MADU = @MADU	X(DOUON G) Xin khoá ghi trên bảng DOUONG => Đợi khoá R(DOUON G) T1 được thả ra

TOTAL /	\sim	•	-	111	
HIXA.	I 'AT	nversion	Λ	മവ	$\alpha c z$
TIAU.	VVI	1 4 C1 21011	u	cau	IUCN.

T1 (User = Đối tác): Thêm 1 đồ uống T2 (User = Đối tác): Cập nhật đồ uống đó

sp_ThemDouong	Khóa	sp_CapnhatDouong	Khóa
Input: @MATD_DU,@MADU,@T ENDU,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DU,@MADU, @TENDU,@MIEUTA,@ GIA	

BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM DOUONGWHERE MADU = @MADU AND MATD_DU = @MATD_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(DOUON G) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật			
WAITFOR DELAY '00:00:05'				2 120/181
		BEGIN TRAN	ે. તેમ 1:31	Giao Thức Ăn
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM DOUONGWHERE MADU = @MADU AND MATD_DU = @MATD_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(DOUON C) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

<u>∞</u>
H
Ž
35
Thi
L
ao
:5
νg O
>
Đặt
Θ
1g
ν̈́Ξ
Hệ Thí
ώ.
H
:2
đềi
Ę
P

ng thời ặn không truy vấn ác có thể c hoặc cập ật dữ liệu ng một lúc i một truy n đang cập ật dữ liệu	WAITEOD DELAY	
	'00:00:05'	
	UPDATE DOUONG SET TENDU = @TENDU WHERE MADU = @MADU	X(DOUON G) Xin khoá ghi trên bảng DOUONG => Bị lock hàng sửa
ri	truy vấn ác có thể c hoặc cập ật dữ liệu ng một lúc i một truy n đang cập ật dữ liệu	truy vấn ác có thể c hoặc cập ật dữ liệu ng một lúc i một truy n đang cập ật dữ liệu WAITFOR DELAY '00:00:05' UPDATE DOUONG SET TENDU = @TENDU WHERE MADU =

7. Tình huống 7: Đối tác sửa tên món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất

ERRO07: cycle deadlock

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên thực đơn món ăn thứ nhất rồi thứ hai T2 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên thực đơn món ăn thứ hai rồi thứ nhất

sp_ThaydoitenTDMonAn	Khóa	sp_ThaydoitenTDMonAn	Khóa	
Input: @MATD_DA_1,@MAMA_1 ,@TENMA,@MATD_DA_2, @MAMA_2,@TENMA2		Input: @MATD_DA_2,@MA MA_2,@TENMA,@MA TD_DA_1,@MAMA_1, @TENMA		
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUC DON_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDO N_DA, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		. इ. हे. इ. हे.	o Giao Thức Ărang 122/181
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MADT = @MADT_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUC DON_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDO N_DA, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã		U 0 Dhầm Uh ani a tui ga gà dữ 1:â.	Thọc Tham: Thẹ quan ti có số từ hệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

	đồ ăn cần cập nhật		
B3: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 1 trong bảng THUCDON_DA UPDATE THUCDON_DA SET TENTDDA = @TENTDDA_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MADT = @MADT_1	X(THUC DON_DA) Xin khoá ghi trên bảng THUCDO N_DA		
waitfor delay '00:00:05'			
		BEGIN TRAN	
		B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDON _DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_DA A, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn Licàn cập nhật
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MADT = @MADT_2) BEGIN	R(THUCDON : THUCDON : THUCDON D A, với điều kiện tồn tại mã thực

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ămng 124/181	Online

		ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	đơn và mã đồ ăn cần cập nhật
		B3: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng THUCDON_DA UPDATE THUCDON_DA SET TENTDDA = @TENTDDA_2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MADT = @MADT_2	X(THUCDON _DA) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_D A
		waitfor delay '00:00:05'	
B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng THUCDON_DA UPDATE THUCDON_DA SET TENTDDA = @TENTDDA_2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MADT = @MADT_2	X(THUC DON_DA) Xin khoá ghi trên bảng THUCDO N_DA => đợi khoá ghi của T2 thả ra		
		B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 1 trong bảng THUCDON_DA UPDATE THUCDON_DA SET TENTDDA = @TENTDDA_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MADT = @MADT_1	X(THUCDON _DA) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_D A => đợi khoá ghi của T1 thả

FIX07: Cycle deadlock:

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên món ăn thứ nhất rồi thứ hai T2 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất

sp_ThaydoitenMonAn Input: @MATD_DA_1,@MAMA_1 ,@TENMA,@MATD_DA_2, @MAMA_2,@TENMA2 SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE	Khóa	sp_ThaydoitenMonAn Input: @MATD_DA_2,@M AMA_2,@TENMA,@ MATD_DA_1,@MA MA_1,@TENMA SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE	Khóa	
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDO N_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON _DA, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		· 《11 》	à Giao Thức Ăring 125/181
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MADT = @MADT_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDO N_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON _DA, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		The second of th	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

				_
B3: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 1 trong bảng THUCDON_DA UPDATE THUCDON_DA SET TENTDDA = @TENTDDA_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MADT = @MADT_1	X(THUCDO N_DA) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON _DA			
waitfor delay '00:00:05'				
		BEGIN TRAN		
		B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDON _DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_DA, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật => Không thể vô thực hiện được vì SERIALIZABL E giữ khoá cho đến khi nào T1 thực hiện xong	eo so att neu át và Giao Thức Ănng 126/181
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MADT = @MADT_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1	11 5 DL \$ 11 12 5 14 5 14 5 14 5 14 5 14 5 14 5 1	Thức Phần: Thẹ quần tự có số đã ngư Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn

		END		
		B3: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng THUCDON_DA UPDATE THUCDON_DA SET TENTDDA = @TENTDDA_2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MADT = @MADT_2		
		waitfor delay '00:00:05'		
B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng THUCDON_DA UPDATE THUCDON_DA SET TENTDDA = @TENTDDA_2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MADT = @MADT_2	X(THUCDO N_DA) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON _DA			c Ănng 127/181
		B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 1 trong bảng THUCDON_DA UPDATE	V	Học Phan: Hẹ quan trị cơ sơ đư hẹu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
		THUCDON_DA SET TENTDDA = @TENTDDA_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MADT = @MADT_1	* IT	Học Phan: Họ Chủ đềi: Hệ T

COMMIT	Hoàn tất	COMMIT	
	việc cập nhật		
	khoá được		
	nhả ra		

8. Tình huống 8: 2 khách hàng cùng đặt 1 món ăn với số lượng khác nhau.

ERRO08: Lost update T1 (User = Khách hàng): Cập r T2 (User = Khách hàng): Cập		•		
sp_Thaydoisoluong Input: @MATD_DA,@MAD T,@SOLUONGMON	Khóa	sp_Thaydoisoluong Input: @MATD_DA,@M ADT,@SOLUONGMON _1	Khóa	
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE SOLUONGMON < @SOLUONGMON) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUC DON_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDO N_DA, với điều kiện tồn tại số lượng món nhập vào phải nhỏ hơn số lượng món có sẵn			Học Phan: Hẹ quan trị cơ sơ đư hẹu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ămng 128/181

B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA AND MADT = @MADT) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUC DON_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDO N_DA, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đối tác			
B3:Kiểm tra thông tin trong bảng THUCDON_DA SELECT * FROM THUCDON_DA	R(THUC DON_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDO N_DA			
WAITFOR DELAY '00:00:10'				
		BEGIN TRAN		9/181
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE SOLUONGMON < @SOLUONGMON_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDON _DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_DA A, với điều kiện tồn tại số lượng món nhập vào phải nhỏ hơn số lượng món có sẵn R(THUCDON_DA)	Chil 43: 113 Tháng Đặt và Giáo Thún Xalla là
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA =	R(THUCDON DA) Zin khoá đọc trên bảng THUCDON_D	

		@MATD_DA AND MADT = @MADT) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	A, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đối tác	
		B3:Kiểm tra thông tin trong bảng THUCDON_DA SELECT * FROM THUCDON_DA	R(THUCDON _DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_D A	
		WAITFOR DELAY '00:00:10'		
B3: Cập nhật số lượng món ăn UPDATE THUCDON_DA SET SOLUONGMON = SOLUONGMON - @SOLUONGMON WHERE MATD_DA = @MATD_DA AND MADT = @MADT	X(THUC DON_DA) Xin khoá ghi trên bảng THUCDO N_DA => cập nhật số lượng ban đầu trừ số lượng mua => số lượng mói được cập nhật		X(THUCDON : DA) Xin khoá ghi trên bảng	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ng 130/181 Online
		B3: Cập nhật số lượng món ăn UPDATE THUCDON_DA SET SOLUONGMON = SOLUONGMON - @SOLUONGMON_1 WHERE MATD_DA =	X(THUCDON ;DA) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_D A => cập nhật số lượng ban	Chủ đềi: Hệ

	@MATD_DA AND MADT = @MADT	đầu trừ số lượng mua => số lượng mới được cập nhật
	COMMIT	
COMMIT		

FIX08:	Lost	update:
---------------	------	---------

T1 (User = Khách hàng): Cập nhật số lượng món ăn sau khi đặt hàng T2 (User = Khách hàng): Cập nhật số lượng món ăn sau khi đặt hàng

sp_ThaydoimaNV	Khóa	sp_ThaydoimaNV	Khóa
Input: @MATD_DA,@MAD T,@SOLUONGMON		Input: @MATD_DA, @MADT,@SOLUON GMON_1	
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ	
BEGIN TRAN			l
			Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ l iệu

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ng 131/181

		BEGIN TRAN	, id	Hộc Khan: Chủ đềi: H
WAITFOR DELAY '00:00:10'			6	He quar ệ Thông O
B3:Kiểm tra số lượng món ăn trong bảng THUCDON_DA SELECT * FROM THUCDON_DA	R(THUCDO N_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON _DA		V. I 24 F	Học Phan: Hẹ quan ti cơ sơ đư hẹu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA AND MADT = @MADT) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDO N_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON _DA, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đối tác			ng 132/181
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE SOLUONGMON < @SOLUONGMON) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDO N_DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON _DA, với điều kiện tồn tại số lượng món nhập vào phải nhỏ hơn số lượng món có sẵn			

		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE SOLUONGMON < @SOLUONGMON_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDON _DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_DA, với điều kiện tồn tại số lượng món nhập vào phải nhỏ hơn số lượng món có sẵn		
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DA WHERE MATD_DA = @MATD_DA AND MADT = @MADT) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDON _DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_DA, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đối tác	3/181	3/181
		B3:Kiểm tra số lượng món ăn trong bảng THUCDON_DA SELECT * FROM THUCDON_DA	R(THUCDON _DA) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_DA	><	Chủ đềi: Hệ Thông Đặt và Giao Thức Ản 🖺
B3: Cập nhật số lượng món ăn UPDATE THUCDON_DA SET SOLUONGMON = SOLUONGMON - @SOLUONGMON WHERE MATD_DA = @MATD_DA AND MADT = @MADT	X(THUCDO	'00:00:10'		Học Phần: Hộ quản trị cơ sở dữ liệu	Chủ đềi: Hệ Thông

	lượng ban đầu trừ số lượng mua => số lượng mới được cập nhật		
		B3: Cập nhật số lượng món ăn UPDATE THUCDON_DA SET SOLUONGMON = SOLUONGMON - @SOLUONGMON_1 WHERE MATD_DA = @MATD_DA AND MADT = @MADT	Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_ DA => không thể đọc / ghi đè dữ liệu từ một transaction đang tiến hành cập nhật trên bản ghi đó nhật
		COMMIT	
COMMIT			

III. SINH VIÊN THỰC HIỆN: NGUYỄN MÔNG THANH NHI.

1. Tình huống 1: Đối tác đang thêm 1 món ăn mới vào, khách hàng xem thực đơn đã thấy được món ăn mới

ERR01: Dirty read

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thêm 1 món ăn

T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn

sp_ThaydoiMonAn Khóa sp_XemThucDonMonAn Khóa

Input:
@MATD_DA,@MAMA,@T
ENMA,@MIEUTA,@GIA

Input:
@MATD_DA,@MAMA

Input:
@MATD_DA,@MAMA

Input:
@MATD_DA,@MAMA

Input:

In

		,@TENMA,@MIEUTA, @GIA SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN với điều kiện tồn tại mã món ăn và mã thực đơn cần cập nhật			3ng 135/181
B2: Thêm món ăn vào bảng MONAN INSERT INTO MONAN (MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DA, @MAMA, @TENMA, @TENMA, @GIA) SELECT * FROM MONAN	X (MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN		υνς Ομ ^ο ονς 11ους συν συν συν συν 11ους	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ấn Online

waitfor delay '00:00:05'		
	BEGIN TRAN	
	B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN=> đọc được thông tin mới
	COMMIT	
ROLLBACK		

FIX01: Dirty read:

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thêm 1 món ăn

T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn

sp_ThaydoiMonAn	Khóa	sp_XemThucDonMonA n	Khóa
Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DA,@MAM A,@TENMA,@MIEUT A,@GIA	
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED	
BEGIN TRAN			

B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN với điều kiện tồn tại mã món ăn và mã thực đơn cần cập nhật			
B2: Thêm món ăn vào bảng MONAN INSERT INTO MONAN (MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DA, @MAMA, @TENMA, @MIEUTA, @GIA) SELECT * FROM MONAN	X (MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN			Ăr ng 137/181
waitfor delay '00:00:05'		BEGIN TRAN B1:Xem thông tin món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN=> đọc được thông tin cũ	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

	COMMIT	
ROLLBACK		

2. Tình huống 2: Khách hàng xem đồ uống , đối tác A thì đang cập nhật lại giá đồ uống không thể xem lại giá đồ uống cũ của đối tác.

ERR02 Unrepeatable data

T1 (User = Đối tác): Sửa lại giá đồ uống

T2 (User = Khách hàng):Xem đồ uống trong thực đơn thấy giá 1 đồ uống bị thay đổi

sp_ThaydoiGiaDouong	Khóa	sp_XemThucDonDouong	Khóa
Input: @MATD_DU,@MA_DU,@ GIA		Input: @MATD_DU,@MA_DU, @GIA	
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED	
		BEGIN TRAN	- 110 os oo 1.11 u
			Học Phần: Hê qu ần (ri

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn⊓g 138/181

		B1:Xem thông tin đồ uống SELECT * FROM DOUONG	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG	
		waitfor delay '00:00:05'		
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS(SELECT * FROM DOUONG WHERE	R(DOUO NG) Xin khoá			
MATD_DU = @MATD_DU AND MADU = @MA_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0	đọc trên bảng DOUON G với điều kiện tồn tại mã đồ uống và		· « :	iao Thức Ăñing 139/181
END	mã thực đơn cần cập nhật		TT 2.2 DI. 3.2 TT 2.2 C.1.2 C.	rọc Thun: Tự quản tị có số cư ngư Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
B2: Thay đổi giá trong bảng DOUONG UPDATE DOUONG SET GIA = @GIA WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADU = @MA_DU	X (DOUON G) Xin khoá ghi trên bảng		11 5.2 TT	Chủ đềi: Hệ

COMMIT	DOUON G, cập nhật giá đồ uống		
		B2:Kiểm tra lại thông tin đồ uống SELECT * FROM DOUONG	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG => đọc được thông tin đang cập nhật
		COMMIT	

FIX02: Unrepeatable data

T1 (User = Đối tác): Thực hiện sửa giá món ăn

T2 (User = Khách hàng):Xem món ăn trong thực đơn

sp_ThaydoiGiaDouong	Khóa	sp_XemThucDonDouon g	Khóa
Input: @MATD_DU,@MA_DU,@ GIA		Input: @MATD_DU,@MA_D U,@GIA	ם וושוו

	<u> </u>			1
		SET TRANSACTION ISOLATION		
		LEVEL REPEATABLE READ		
		BEGIN TRAN		
		B1:Xem thông tin đồ uống	R(DOUONG)	
		SELECT * FROM DOUONG	Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN	
				81
		waitfor delay '00:00:05'		ng 141/18 1
		, and a constant	« •	o Thức Ăn
			1 00 Dh han 118 118 118 118 118 118 118 118 118 11	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
			°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°	Hệ Thống C
BEGIN TRAN			, 10 cc	Chủ đềi:
B1:Kiểm tra thông tin	R(DOUONG			
IF NOT EXISTS(SELECT * FROM DOUONG WHERE)			

MATD_DU = @MATD_DU AND MADU = @MA_DU) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	Xin khoá đọc trên bảng DOUONG với điều kiện tồn tại mã đồ uống và mã thực đơn cần cập nhật		
B2: Thay đổi giá trong bảng DOUONG UPDATE DOUONG SET GIA = @GIA WHERE MATD_DU = @MATD_DU AND MADU = @MA_DU	X (DOUONG) Xin khoá ghi trên bảng DOUONG, cập nhật giá đồ uống		
COMMIT			
		B2:Kiểm tra lại thông tin đồ uống SELECT * FROM DOUONG	R(DOUONG) Xin khoá đọc trên bảng DOUONG => không đọc được thông tin đang cập nhật
		COMMIT	Ph ần: Hệ c

3. Tình huống 3: Nhân viên xem danh sách đơn đăng kí thì có đơn đăng kí mới vào

Học Phần: Hệ duân trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ămug 142/181 ERR03 Phantom : sử dụng "NOLOCK" cho phép truy cập vào dữ liệu mà không cần phải chờ đợi giải phóng khóa

T1 (User = Đối tác): Thêm nhân viên

T2 (User = Nhân viên):Xem danh sách đơn đăng kí

sp_ThemDondk	Khóa	sp_XemDanhsachDondk	Khóa	
Input: @MADDK,@NGUOIDD,@TENNH,@DIACHINH,@STK,@EMAIL,@TENQUAN,@THANHPHO,@QUAN,@DIACHI,@SLDONHANGMN,@LOAIAMTHUC,@SDT,@SOCHINHANH		Input: @MADDK,@NGUOIDD, @TENNH,@DIACHINH, @STK,@EMAIL,@TEN QUAN,@THANHPHO,@ QUAN,@DIACHI,@SLD ONHANGMN,@LOAIA MTHUC,@SDT,@SOCHI NHANH		
		BEGIN TRAN		
		B1:Xem danh sách đơn đăng kí SELECT * FROM DON_DK WITH (NOLOCK)	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK	,
		waitfor delay '00:00:05'		uẩn trị cơ sở dữ liệt ć
BEGIN TRAN				Học Phân: Hệ du Giể thì mà mi
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM DON_DK WHERE MADDK = @MADDK)	R(DON_ DK)			Học Pk

BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	Xin khoá đọc trên bảng DON_DK với điều kiện không tồn tại mã đơn đăng kí cần cập nhật			
B2: Thêm đơn đăng kí vào bảng DON_DK INSERT INTO DON_DK(MADDK,NGUOI DD,TENNH,DIACHINH, STK, EMAIL, TENQUAN, THANHPHO,QUAN,DIACH I,SLDONHANGMN, LOAIAMTHUC,SDT,SOCHI NHANH) VALUES(@MADDK,@NG UOIDD,@TENNH,@DIACH INH, @STK, @EMAIL, @TENQUAN, @THANHPHO,@QUAN,@DIACHI, @SLDONHANGMN, @LOAIAMTHUC,@SDT,@SOCHINHANH)	X (DON_D K) Xin khoá ghi trên bảng DON_DK , thêm vào 1 đơn đăng kí mới		**: <u>!</u>	Thức Ảnng 144/181
COMMIT		B2:Kiểm tra lại danh sách đơn đăng kí SELECT * FROM DON_DK WITH (NOLOCK)	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK => 3 đọc được thông tin đang thêm vào	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

	COMMIT	

FIX03: Phantom:

T1 (User = Đối tác): Thêm nhân viên

T2 (User = Nhân viên):Xem danh sách đơn đăng kí

sp_ThemDondk	Khóa	sp_XemDanhsachDondk	Khóa	
Input: @MADDK,@NGUOIDD,@ TENNH,@DIACHINH,@ST K,@EMAIL,@TENQUAN, @THANHPHO,@QUAN,@ DIACHI,@SLDONHANGM N,@LOAIAMTHUC,@SDT, @SOCHINHANH		Input: @MADDK,@NGUOID D,@TENNH,@DIACHI NH,@STK,@EMAIL,@ TENQUAN,@THANHP HO,@QUAN,@DIACHI ,@SLDONHANGMN,@ LOAIAMTHUC,@SDT, @SOCHINHANH SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE		
		BEGIN TRAN		3
		B1:Xem danh sách đơn đăng kí	R(DON_D K)	o sở dữ liề
		SELECT * FROM DON_DK	R(DON_D K) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK	Phần: Hê quản trị c
		waitfor delay '00:00:05'		Hoc

	SELECT * FROM DON_DK	Xin khoá đọc trên bảng DON_DK => không đọc được thông tin đang thêm vào
	COMMIT	

4. Tình huống 4: Đối tác thêm vào thực đơn 1 món ăn, sau đó cửa hàng update lại thực đơn.

ERR04: Conversion deadlock

T1 (User = Đối tác): Thêm 1 món ăn

T2 (User = Đối tác): Cập nhật tên món ăn đó

sp_ThemMonan	Khóa	sp_CapnhatDanhmonan	Khóa
Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DA,@MAMA, @TENMA,@MIEUTA,@ GIA	
BEGIN TRAN			ve Pi
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE	R(MONA N)		

MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật			
B2:Kiểm tra lại danh sách đồ ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN			
WAITFOR DELAY '00:00:05'		BEGIN TRAN		Ăn ng 148/181
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

		END		
		B2:Kiểm tra lại danh sách món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	
		'00:00:05'		
B3: Thêm món ăn vào bảng MONAN	X(MONA N)			
INSERT INTO MONAN (MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DA, @MAMA, @TENMA, @MIEUTA, @GIA)	Xin khoá ghi trên bảng MONAN => Đợi khoá R(MONA N) T2 được thả			181
COMPATE	ra			ang 149/
COMMIT		UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA WHERE MAMA = @MAMA	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN => Đợi khoá R(MONAN) T1 được thả ra	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
		COMMIT		

FIX04:	Conversion	dead	lock:
---------------	------------	------	-------

T1 (User = Đối tác): Thêm 1 món ăn

T1 (User = Đôi tác): Thêm 1 m T2 (User = Đối tác): Cập nhật				
sp_ThemMonan	Khóa	sp_CapnhatDanhmonan	Khóa	
Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DA,@MAMA, @TENMA,@MIEUTA, @GIA		
		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin	R(MONAN)			181
IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA)	Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại		7 7 1 2	ao Thức Ăn ^{ng} 150/
BEGIN	mã thực đơn và mã đồ ăn		0	. rọc Phan: Tực quan trị có số ch Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Gia Online
ROLLBACK TRAN	cần cập nhật			ng Đặt Online
RETURN 0			° (r e qua Thôn
END			~<	nan: F èi: Hệ
B2:Kiểm tra lại danh sách đồ ăn	R(MONAN) Xin khoá đọc		=	riệc Thail: Hệ quan tị cơ số đư Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giac Online
SELECT * FROM MONAN	trên bảng MONAN			

	1	T	ı	7
WAITFOR DELAY '00:00:05'				
		BEGIN TRAN		
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	101/121
		B2:Kiểm tra lại danh sách món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	Học Phan: Họ quan trị cơ sở đư họu
		WAITFOR DELAY '00:00:05'	,	Học Khan: H ,
B3: Thêm món ăn vào bảng MONAN	UPDLOCK (MONAN)			

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăm ng 151/181

COMMIT	có truy vấn khác có thể đọc hoặc cập nhật dữ liệu cùng một lúc khi một truy vấn đang cập nhật dữ liệu	B3: Update giá đồ uống vào bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA WHERE MAMA = @MAMA	X(MONA N) Xin khoá ghi trên bảng
			MONAN => Bi lock
		COMMIT	cửa hàng

ERR5: Conversion deadlock

T1 (User = Đối tác): Thêm 1 món ăn

sp_ThemMonan	Khóa	sp_CapnhatDanhmonan	Khóa
Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DA,@MAMA, @TENMA,@MIEUTA,@ GIA	
BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		Hoo Dhần. Hồ miện trị cơ cử đữ liân
B2: Thêm món ăn vào bảng MONAN INSERT INTO MONAN (MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA)	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN		Hoo Dhần. Hâ

VALUES (@MATD_DA, @MAMA, @TENMA, @MIEUTA, @GIA)				
WAITFOR DELAY '00:00:05'				
		BEGIN TRAN		-
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	181
		B2:Kiểm tra lại danh sách món ăn SELECT * FROM MONAN	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	s dư hệu Giao Thức Ăm ^{ng} 154
		WAITFOR DELAY '00:00:05'		Học Than: Hẹ quan trị cơ sơ đư hẹu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
B3: Thêm món ăn vào bảng MONAN	X(MONA N)			Chủ c
INSERT INTO MONAN WITH (UPDLOCK)	Xin khoá ghi trên			

(MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DA, @MAMA, @TENMA, @MIEUTA, @ COMMIT	bảng MONAN => Đợi khoá R(MONA N) T2 được thả ra	B3: Thay đổi giá món ăn trong MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA WHERE MAMA = @MAMA	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN => Đợi khoá R(MONAN) T1 được thả ra
		COMMIT	

FIX5: Conversion deadlock:

T1 (User = Đối tác): Thêm 1 món ăn

T2 (User = Đối tác): Cập nhật món ăn đó

sp_ThemMonan	Khóa	sp_CapnhatDanhmonan	Khóa
Input: @MATD_DA,@MAMA,@T ENMA,@MIEUTA,@GIA		Input: @MATD_DA,@MAMA, @TENMA,@MIEUTA, @GIA	

		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ COMMITTED		
BEGIN TRAN				
B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật			
B2: Thêm món ăn vào bảng				
MONAN INSERT INTO MONAN (MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DA, @MAMA, @TENMA, @MIEUTA, @GIA)	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN		دري: ا چڙاد پڻ د	chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ng 156/181 Online
SELECT * FROM MONAN			U co Dhần: Uê cuẩn trị ch cử đã dữ 1iân	re quan ui v Iệ Thống Đặt Online
WAITFOR DELAY '00:00:05'			Hoo Dhần.	Chủ đềi: E

	Ι	T	<u> </u>	7
		BEGIN TRAN		
		B1:Kiểm tra thông tin IF EXISTS(SELECT * FROM MONAN WHERE MAMA = @MAMA AND MATD_DA = @MATD_DA) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 0 END	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện không tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	
		B2:Kiểm tra lại danh sách món ăn	R(MONA N)	
		SELECT * FROM MONAN	Xin khoá đọc trên bảng MONAN	Ăn ng 157/181
		WAITFOR DELAY '00:00:05'		sơ đử hệu 'à Giao Thức
B3: Thêm món ăn vào bảng MONAN	UPDLOCK (MONAN)		•	quán trị cơ hống Đặt v Onling
INSERT INTO MONAN WITH (UPDLOCK) (MATD_DA, MAMA, TENMA, MIEUTA, GIA) VALUES (@MATD_DA,	Xin khoá ghi trên bảng MONAN => khóa (update			Học Phân: Hệ quan trị cơ sơ đữ hệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn
@MAMA, @TENMA, @MIEUTA, @	lock) trên dòng dữ liệu được chọn,			

ERR06: cycle deadlock

190 I man. Ire quan a to so all liệu

COMMIT	đồng thời chặn không có truy vấn khác có thể đọc hoặc cập nhật dữ liệu cùng một lúc khi một truy vấn đang cập nhật dữ liệu		
		B3: Thay đổi giá món ăn trong MONAN UPDATE MONAN SET GIA = @GIA WHERE MAMA = @MAMA	X(MONA N) Xin khoá ghi trên bảng MONAN => Bị lock
		COMMIT	

6. Tình huống 6: Đối tác sửa tên món ăn thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên món ăn thứ nhất rồi thứ hai					
T2 (User = Đối tác): Thực hiện	thay đổi tên	món ăn thứ hai rồi thứ nhấ	t		
sp_ThaydoitenMonAn	Khóa	sp_ThaydoitenMonAn	Khóa		

Input:
@MATD_DA_1,@MAMA_1
,@TENMA,@MATD_DA_2,
@MAMA_2,@TENMA2

| Input:
| @MATD_DA_2,@MA |
| MA_2,@TENMA,@MA |
| MA_2,@TENMA,@MA |
| MA_2,@TENMA,@MA |

SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED		TD_DA_1,@MAMA_1, @TENMA SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED	
BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		ad Itệu Jiao Thức Ămag 159/181
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1	R(MONA N) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã		 Thọc Than: Hệ quan tỉ cơ sơ đư hệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

END	đồ ăn cần cập nhật			
B3: Thay đổi tên món ăn thứ 1 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1	X(MONA N) Xin khoá ghi trên bảng MONAN			
waitfor delay '00:00:05'		BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	Thọc Tham: Tự quan tự có số dữ thệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ấn ng 160/181 Online

		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	
		B3: Thay đổi tên món ăn thứ 2 trong bảng MONAN SELECT * FROM MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN	rc Ăring 161/181
B4: Thay đổi tên món ăn thứ 2 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2	X(MONA N) Xin khoá ghi trên bảng MONAN => đợi khoá ghi của T2 thả ra	waitfor delay '00:00:05'		Học Phán: Hẹ quán trị cơ sơ để hẹu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

	th M	34: Thay đổi tên món ăn hứ nhất trong bảng MONAN SELECT * FROM	X(MONAN) Xin khoá ghi
	U T W	MONAN JPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1	trên bảng MONAN => đợi khoá ghi của T1 thả ra
COMMIT	C	COMMIT	

FIX06: Cycle deadlock:

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên món ăn thứ nhất rồi thứ hai

T2 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất

sp_ThaydoitenMonAn	Khóa	sp_ThaydoitenMonAn	Khóa	
Input: @MATD_DA_1,@MAMA_1 ,@TENMA,@MATD_DA_2, @MAMA_2,@TENMA2		Input: @MATD_DA_2,@M AMA_2,@TENMA,@ MATD_DA_1,@MA MA_1,@TENMA		nàu na os
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE		io i nan: Hò daan a i co
BEGIN TRAN				i

			-
B1:Kiểm tra thông tin	R(MONAN)		
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		
B2:Kiểm tra thông tin	R(MONAN)		
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	 	da nga iao Thức Ănng 163/181
B3: Thay đổi tên món ăn thứ 1 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN	Hoo Dhần Hồ miễn trị co cổ đã 113	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ấi Online
waitfor delay '00:00:05'			

	BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND MAMA = @MAMA_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	
	B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM MONAN WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END B3: Thay đổi tên món	R(MONAN) Xin khoá đọc trên bảng MONAN	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ấn ^{mg} 164/181
	ăn thứ 2 trong bảng MONAN	X(MONAN)	

COMMIT	Hoàn tất việc update khoá được nhả ra	MAMA = @MAMA_1 COMMIT	DI IOCK	H <mark>ọc Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệ</mark> v	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn
		B4: Thay đổi tên món ăn thứ nhất trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_1 AND	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN => bị lock	nộ.	Thức Ămng 165/181
B4: Thay đổi tên món ăn thứ 2 trong bảng MONAN UPDATE MONAN SET TENMA = @TENMA2 WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2	X(MONAN) Xin khoá ghi trên bảng MONAN				
		SET TENMA = @TENMA WHERE MATD_DA = @MATD_DA_2 AND MAMA = @MAMA_2 waitfor delay '00:00:05'	trên bảng MONAN		

7. Tình huống 07: Đối tác sửa tên đồ uống thứ nhất rồi thứ 2, cửa hàng sửa tên đồ uống thứ hai rồi thứ nhất.

ERR07: cycle deadlock

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên thực đơn đồ uống thứ nhất rồi thứ hai

T2 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên thực đơn đồ uống thứ hai rồi thứ nhất

Input: @MATD_DU_1,@MADU_1, @TENDU,@MATD_DU_2, @MADU_2,@TENDU,@MATD_DU_1,@MADU_1,@TENDU,@MATD_DU_1,@MADU_1,@TENMA	sp_ThaydoitenTDDU	Khóa	sp_ThaydoitenTDDU	Khóa	
ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END ISOLATION LEVEL READ UNCOMMITTED R(THUC DON_DU) Xin khoá dọc trên bàng THUCDO N_DU, với điều kiện tồn tại mã thực dơn và mã đồ ăn cần	@MATD_DU_1,@MADU_1, @TENDU,@MATD_DU_2,		@MATD_DU_2,@MAD U_2,@TENDU,@MATD _DU_1,@MADU_1,@T		
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END ROLLBACK TRAN RETURN 1 END ROLLBACK TRAN RETURN 2 ROLLBACK TRAN RETURN 3 RETURN 3 RETURN 4 RETURN 4 RETURN 6 ROLLBACK TRAN RETURN 6 ROLLBACK TRAN RETURN 1 RETURN 6 ROLLBACK TRAN RETURN 1 RETURN 6 RETURN 6 RETURN 6 RETURN 6 RETURN 6 RETURN 7 RETURN 7 RETURN 8 RETURN 8 RETURN 8 RETURN 9 RETURN 9 RETURN 1 RETURN 1 RETURN 1 RETURN 1 RETURN 6 RETURN 6 RETURN 6 RETURN 6 RETURN 7 RETURN 7 RETURN 8 RETURN 8 RETURN 8 RETURN 9 RETURN 9 RETURN 9 RETURN 1 RET	ISOLATION LEVEL READ		ISOLATION LEVEL READ		
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END DON_DU Xin khoá dọc trên bằng THUCDO N_DU, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần	BEGIN TRAN				_
	IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1	DON_DU) Xin khoá đọc trên bảng THUCDO N_DU, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần		11 0 DL 3 0 11 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	e

				i
B2:Kiểm tra thông tin	R(THUC			
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU	DON_DU)			
WHERE MATD_DU = @MATD_DU_2 AND	Xin khoá			
$MADT = @MADT_2)$	đọc trên			
BEGIN	bång THUCDO			
ROLLBACK TRAN	N_DU,			
	với điều			
RETURN 1	kiện tồn tại			
END	mã thực đơn và mã			
	đồ uống			
	cần cập			
	nhật			
B3: Thay đổi tên thực đơn đồ				
uống thứ 1 trong bảng	X(THUC			
THUCDON_DU	DON DU			
)			
UPDATE THUCDON_DU	Xin khoá			
SET TENTDDAU =	ghi trên			
@TENTDDU_1 WHERE MATD_DU =	bång			81
@MATD_DU_1 AND	THUCDO			67/13
$MADT = @MADT_1$	N_DU			ng 1
				Ăn
1.1 100.00.051			, (d	r Thức
waitfor delay '00:00:05'			R(THUCDON & DU) Xin khoá đọc trên bảng	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
		BEGIN TRAN		t và l
		DEGIT TRAIT		ng Đặt v Online
		B1:Kiểm tra thông tin	R(THUCDON	Thốr
		IF NOT EXISTS	_DU)	an. 1 i: Hệ
		(SELECT * FROM	Xin khoá đọc	ů đề
		THUCDON_DU WHERE MATD_DU =		Ch
		@MATD_DU_1 AND	THUCDON_D	
		$MADT = @MADT_1)$	U, với điều kiện tồn tại mã thực	
			ton tại ma thực	

BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_2 AND MADT = @MADT_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDON _DU) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_D U, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật	ng 168/181
B3: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng THUCDON_DU UPDATE THUCDON_U SET TENTDDU = @TENTDDU_2 WHERE MATD_DU = @MATD_DU_2 AND MADT = @MADT_2	X(THUCDON EDU) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_D	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ấn Online
waitfor delay '00:00:05'		

忌
9
Y
0
Ę
Ē
Thức
-
Giao
.==
:5
753
Đặt và
Đặt
\odot
Thông
` \
)
亡
: Hė
工
<u></u>
đềi:
ľhů
-

B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng THUCDON_DU UPDATE THUCDON_DU SET TENTDDU = @TENTDDU_2 WHERE MATD_DU = @MATD_DU_2 AND MADT = @MADT_2	X(THUC DON_DU) Xin khoá ghi trên bảng THUCDO N_DU => đợi khoá ghi của T2 thả ra		
		B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 1 trong bảng THUCDON_DU UPDATE THUCDON_DU SET TENTDDU = @TENTDDU_1 WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1	X(THUCDON _DU) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_D U => đợi khoá ghi của T1 thả ra
COMMIT		COMMIT	

FIX07: Cycle deadlock:

T1 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên món ăn thứ nhất rồi thứ hai

T2 (User = Đối tác): Thực hiện thay đổi tên món ăn thứ hai rồi thứ nhất

sp_ThaydoitenTDDU	Khóa	sp_ThaydoitenTDDU	Khóa
Input: @MATD_DA_1,@MAMA_1 ,@TENMA,@MATD_DA_2, @MAMA_2,@TENMA2		Input: @MATD_DA_2,@M AMA_2,@TENMA,@ MATD_DA_1,@MA MA_1,@TENMA	

SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL SERIALIZABLE		
BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDO N_DU) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON _DU, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập nhật			
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_2 AND MADT = @MADT_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDO N_DU) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON _DU, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật		11 20 Di A. 12 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ănng 170/181 Online

B3: Thay đổi tên thực đơn đồ uống thứ 1 trong bảng THUCDON_DU UPDATE THUCDON_DU SET TENTDDAU = @TENTDDU_1 WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1	X(THUCDO N_DU) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON _DU			
waitfor delay '00:00:05'		BEGIN TRAN		
		B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(THUCDON _DU) Xin khoá đọc trên bảng THUCDON _DU, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ uống cần cập inhật	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ^{ang} 171/181
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM	R(THUCDON _DU)	

		THUCDON_DU WHERE MATD_DU = @MATD_DU_2 AND MADT = @MADT_2) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	Xin khoá đọc trên bảng THUCDON_ DU, với điều kiện tồn tại mã thực đơn và mã đồ ăn cần cập nhật	
		B3: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng THUCDON_DU UPDATE THUCDON_U SET TENTDDU = @TENTDDU_2 WHERE MATD_DU = @MATD_DU_2 AND MADT = @MADT_2	X(THUCDON _DU) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_DU	. Ār ing 172/181
		waitfor delay '00:00:05'	ं 	à Giao Thức
B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 2 trong bảng THUCDON_DU UPDATE THUCDON_DU SET TENTDDU = @TENTDDU_2 WHERE MATD_DU = @MATD_DU_2 AND MADT = @MADT_2	X(THUCDO N_DU) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON _DU		\$1.50 D. 5.11	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

7
. 7
·<
ပ
Ţ
Thứ
\vdash
_
\simeq
. ==
:5
٧à
Đặt
$\hat{\Box}$
-
ь
Ä
٠Ç
-
lệ Thống l
⟨₺⟩
Hė
_
.::
<u>~@</u>
dèi
Ĺ
h
\mathcal{C}
_

		B4: Thay đổi tên thực đơn món ăn thứ 1 trong bảng THUCDON_DU UPDATE THUCDON_DU SET TENTDDU = @TENTDDU_1 WHERE MATD_DU = @MATD_DU_1 AND MADT = @MADT_1	X(THUCDON _DU) Xin khoá ghi trên bảng THUCDON_DU => bị lock
COMMIT	Hoàn tất việc update khoá được nhả ra	COMMIT	

8. Tình huống 08: Nhân viên 1 cập nhật mã nhân viên trong đơn đăng kí, Nhân viên 2 cũng cập nhật mã nhân viên trong đơn đăng kí.

ERR08: Lost update			
T1 (User = Nhân viên): Cập nhật mã nhân viên trên đơn đăng kí			
T2 (User = Nhân viên): Cập nh	ật mã nhân v	viên trên đơn đăng kí	an oco
sp_ThaydoimaNV	Khóa	sp_ThaydoimaNV	Khóa
Input: @MADDK, @MANV		Input: @MADDK, @MANV_1	h àir unu ràir

BEGIN TRAN			
B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(NHAN VIEN) Xin khoá đọc trên bảng NHANVI EN, với điều kiện tồn tại mã tài xế		
B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DON_DK WHERE MADDK = @MADDK AND MANV IS NULL) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK, với điều kiện không tồn tại mã đơn đăng kí		Ārīng 174/181
B3:Kiểm tra mã nhân viên trong bảng DON_DK SELECT * FROM DON_DK WHERE MADDK = @MADDK WAITFOR DELAY '00:00:10'	R(DON_ DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK		Học Phân: Hệ quan trị cơ sơ đữ hệu ' Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
		BEGIN TRAN	

		B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN, với điều kiện tồn tại mã tài xế		
		B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DON_DK WHERE MADDK = @MADDK AND MANV IS NULL) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK, với điều kiện không tồn tại mã đơn đăng kí		ang 175/181
		B3:Kiểm tra mã nhân viên trong bảng DON_DK SELECT * FROM DON_DK WHERE MADDK = @MADDK	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK	Học Phần: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu —	Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online
		WAITFOR DELAY '00:00:10'		H ọc Ph	Chủ đề
B3: Cập nhật mã nhân viên	X(DON_ DK)				

UPDATE DON_DK SET MANV = @MANV WHERE MADDK = @MADDK	Xin khoá ghi trên bảng DON_DK		
		B3: Cập nhật mã nhân viên UPDATE DON_DK SET MANV = @MANV_1 WHERE MADDK = @MADDK	X(DON_DK) Xin khoá ghi trên bảng DON_DK=> ghi đè lên mã nhân viên cũ
		COMMIT	
COMMIT			

FIX08: Lost update

T1 (User = Nhân viên): Cập nhật mã nhân viên trên đơn đăng kí

T2 (User = Nhân viên): Cập nhật mã nhân viên trên đơn đăng kí

sp_ThaydoimaNV	Khóa	sp_ThaydoimaNV	Khóa
Input: @MADDK, @MANV		Input: @MADDK, @MANV_1	nài an oi
SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ		SET TRANSACTION ISOLATION LEVEL REPEATABLE READ	
BEGIN TRAN			#

B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(NHANVI EN) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN , với điều kiện tồn tại mã tài xế		
IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DON_DK WHERE MADDK = @MADDK AND MANV IS NULL) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK, với điều kiện không tồn tại mã đơn đăng kí		ao Thức Ămug 177/181
B3:Kiểm tra mã nhân viên trong bảng DON_DK SELECT * FROM DON_DK WHERE MADDK = @MADDK WAITFOR DELAY '00:00:10'	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK	\$11 \$2 to \$10 \$11.	Học trinh: Hệ quản tị có số từ hệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn Online

	BEGIN TRAN B1:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM NHANVIEN WHERE MANV = @MANV_1) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(NHANVIE N) Xin khoá đọc trên bảng NHANVIEN, với điều kiện tồn tại mã tài xế
	B2:Kiểm tra thông tin IF NOT EXISTS (SELECT * FROM DON_DK WHERE MADDK = @MADDK AND MANV IS NULL) BEGIN ROLLBACK TRAN RETURN 1 END	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK, với điều kiện không tồn tại mã đơn đăng kí R(DON_DK) R(DON_DK) Xin khoá đọc
	B3:Kiểm tra mã nhân viên trong bảng DON_DK SELECT * FROM DON_DK WHERE	R(DON_DK) Xin khoá đọc trên bảng DON_DK

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ng 178/181

		MADDK = @MADDK WAITFOR DELAY '00:00:10'	
B4: Cập nhật mã tài xế UPDATE DON_DK SET MANV = @MANV WHERE MADDK = @MADDK	X(DON_DK) Xin khoá ghi trên bảng DON_DK => mã nhân viên được ghi		
		B4: Cập nhật mã tài xế UPDATE DON_DK SET MANV = @MANV_1 WHERE MADDK = @MADDK	X(DONHAN G) Xin khoá ghi trên bảng DONHANG => Không thể ghi đè lên mã nhân viên vừa được ghi
		COMMIT	2 12 12
COMMIT			U no Dhần Uh an she teri na nh dữ 1: ân

Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ăn ng 179/181

DANH MỤC THAM KHẢO

I. TRANG WEB THAM KHẢO

- https://nthnhung.wordpress.com/2019/07/18/bai-1-cach-doc-entity-relation-diagram-erd-gioi-thieu-cong-cu-erdplus/?fbclid=IwAR0T4oZ25QS3UcbigTnUKIIcfpgXWKUbv6HQZcLmuQl0vmYMRqY9LGZrelo
- https://text.123docz.net/document/1150332-he-quan-tri-csdl-tranh-chap-dong-thoi-ppt.htm?fbclid=IwAR3WuKIT762tXkn3xw0L-p75zsJqL-0oO-sTBUPwuTwCcqGp_2IQiUuD4AA
- https://sites.google.com/site/quanghd/sql-server/mot-so-van-de-xuat-hien-khico-hai-transaction-cung-hoat-dong?fbclid=IwAR2szALpmGEAvyVNYxF_bwGBIQ-4Kzts6m3LKdjHZLCuauJDbdWGnRyY5g
- https://quantrimang.com/hoc/cap-thu-hoi-quyen-trong-sql-server-149621?fbclid=IwAR3w1sZn6CHlupUCYdIt_neHzTWS2-Ydg3DXvnTPuJ0AKtKL9vkFT9Y2ZQ
- https://viblo.asia/p/tao-user-va-phan-quyen-cho-mysqlmariadbgAm5ymoL5db?fbclid=IwAR2qYDDPSaBWp-z06cwN7lVoGc56qNT1qUIPaH-2t_ctSK3esAUXRkUr9I
- https://www.studocu.com/vn/document/truong-dai-hoc-cong-nghe-thong-tin-dai-hoc-quoc-gia-thanh-pho-ho-chi-minh/thiet-ke-giao-dien/bao-cao-do-an-phan-tich-quan-ly-ban-hang/36373915?fbclid=IwAR1ktlLQYXyamSQVDSPIDXDm7UgoHRvfK5bwPVoVDsF0YXhUCGJtS-jtzB8
- https://learn.microsoft.com/en-us/sql/relationaldatabases/security/authentication-access/database-level-roles?view=sql-serverver16&fbclid=IwAR1vsg1yVtMDH5Vv_--3gPV5g1IOM8swTr8XykXuo4N3aGAzthkODgKM3BQ

Học Phần: Hệ quần trị cơ sở dữ liệu Chủ đềi: Hệ Thống Đặt và Giao Thức Ărmg 181/18

II. VIDEO THAM KHẢO

- https://www.youtube.com/watch?v=jD0c4X0tSc8
- https://www.youtube.com/watch?v=88SqK-7dfjc
- https://www.youtube.com/watch?v=OzSsdj6BcDQ&t=1s