# Sinh viên thực hiện: Lâm Quốc Bình

## Tình huống 1: Khách hàng đang cập nhật địa chỉ giao hàng nhưng do địa chỉ nhập vào quá dài hệ thống báo lỗi nên phải rollback. Cùng lúc đó tài xế xem địa chỉ giao hàng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ERR01: *Dirty read***  T1 (User = Khách hàng): cập nhật địa chỉ giao hàng.  T2 (User = Tài xế): xem địa chỉ giao hàng | | | |
| **KH\_Update\_DCGH** | **Khóa** | **TX\_View\_DCGH** | **Khóa** |
| ***Input:*** @MaDH, @DCGH  ***Output***: Thông tin đơn hàng đã cập nhật | ***Input***: @MaDH  ***Output***: Thông tin đơn hàng |
| SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL **READ COMMITTED** | SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL **READ COMMITTED** |
| BEGIN TRAN |  |  |  |
| B1: Kiểm tra mã đơn hàng  IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM DonDatHang WHERE MaDonHang = @MaDH)  BEGIN  PRINT (N'Mã Đơn hàng không tồn tại');  ROLLBACK TRAN;  END | **S(DonDatHang)** |  |  |
| B2: Update địa chỉ giao hàng  UPDATE DonDatHang  SET DiaChiGiaoHang = @DCGH  WHERE MaDonHang = @MaDH | **X(DonDatHang)** |  |  |
|  |  | BEGIN TRAN |  |
|  |  | B1: Kiểm tra mã đơn hàng  IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM DonDatHang WHERE MaDonHang = @MaDH)  BEGIN  PRINT (N'Mã Đơn hàng không tồn tại');  ROLLBACK TRAN;  END | **S(DonDatHang)** |
|  |  | B2: Xem thông tin đơn hàng  SELECT \* FROM DonDatHang  WHERE MaDonHang = @MaDH | **S(DonDatHang)** |
| IF (LEN(@DCGH) > 150)  BEGIN  PRINT (N'Địa chỉ giao hàng quá dài');  WAITFOR DELAY '00:00:08';  ROLLBACK TRAN;  END |  |  |  |
| COMMIT TRAN |  | COMMIT TRAN |  |

## Tình huống 2: Đối tác cập nhật giá sản phẩm nhưng do giá sản phẩm nhập vào có kiểu dữ liệu không phù hợp nên phải rollback. Cùng lúc đó khách hàng xem giá sản phẩm.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ERR02: *Dirty read***  T1 (User = Đối tác): cập nhật giá sản phẩm.  T2 (User = Khách hàng): xem giá sản phẩm | | | |
| **DT\_Update\_GiaSP** | **Khóa** | **KH\_View\_SP** | **Khóa** |
| ***Input:*** @MaSP, @GiaSP  ***Output***: Thông tin sản phẩm đã cập nhật | ***Input***: @MaSP  ***Output***: Thông tin sản phẩm |
| SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL **READ COMMITTED** | SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL **READ COMMITTED** |
| BEGIN TRAN |  |  |  |
| B1: Kiểm tra mã sản phẩm  IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM SanPham where MaSanPham = @MaSP)  BEGIN  PRINT @MaSP + N'Không tồn tại';  ROLLBACK TRAN;  END | **S(SanPham)** |  |  |
| B2: Update giá sản phẩm  UPDATE SanPham  set GiaBan = @GiaBan  where MaSanPham = @MaSP | **X(SanPham)** |  |  |
|  |  | BEGIN TRAN |  |
|  |  | B1: Kiểm tra mã sản phẩm  IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM SanPham WHERE MaSanPham = @MaSp)  BEGIN  PRINT @MaSp + N'Khong ton tai'  ROLLBACK TRAN;  END | **S(SanPham)** |
|  |  | B2: Xem thông tin đơn hàng  SELECT \* FROM SanPham  WHERE MaSanPham = @MaSp | **S(SanPham)** |
| If @GiaBan <=0 or ISNUMERIC(@GiaBan) !=1  BEGIN  PRINT N'Giá bán nhập vào không hợp lệ';  WAITFOR DELAY '00:00:08';  ROLLBACK TRAN;  end |  |  |  |
| COMMIT TRAN |  | COMMIT TRAN |  |

## Tình huống 3: Khách hàng đã đặt hàng nhưng lại thay đổi địa chỉ giao hàng và địa chỉ giao hàng nhập vào quá ngắn nên phải rollback. Cùng lúc đó tài xế xem thông tin của đơn đặt hàng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ERR01: *Dirty read***  T1 (User = Khách hàng): cập nhật địa chỉ giao hàng.  T2 (User = Tài xế): xem địa chỉ giao hàng | | | |
| **KH\_Update\_DCGH** | **Khóa** | **TX\_View\_DCGH** | **Khóa** |
| ***Input:*** @MaDH, @DCGH  ***Output***: Thông tin đơn hàng đã cập nhật | ***Input***: @MaDH  ***Output***: Thông tin đơn hàng |
| SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL **READ COMMITTED** | SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL **READ COMMITTED** |
| BEGIN TRAN |  |  |  |
| B1: Kiểm tra mã đơn hàng  IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM DonDatHang WHERE MaDonHang = @MaDH)  BEGIN  PRINT (N'Mã Đơn hàng không tồn tại');  ROLLBACK TRAN;  END | **S(DonDatHang)** |  |  |
| B2: Update địa chỉ giao hàng  UPDATE DonDatHang  SET DiaChiGiaoHang = @DCGH  WHERE MaDonHang = @MaDH | **X(DonDatHang)** |  |  |
|  |  | BEGIN TRAN |  |
|  |  | B1: Kiểm tra mã đơn hàng  IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM DonDatHang WHERE MaDonHang = @MaDH)  BEGIN  PRINT (N'Mã Đơn hàng không tồn tại');  ROLLBACK TRAN;  END | **S(DonDatHang)** |
|  |  | B2: Xem thông tin đơn hàng  SELECT \* FROM DonDatHang  WHERE MaDonHang = @MaDH | **S(DonDatHang)** |
| IF (LEN(@DCGH) < 30)  BEGIN  PRINT (N'Địa chỉ giao hàng quá ngắn');  WAITFOR DELAY '00:00:08';  ROLLBACK TRAN;  END |  |  |  |
| COMMIT TRAN |  | COMMIT TRAN |  |

## Tình huống 4: Nhân viên gia hạn hợp đồng nhưng khi nhập thời gian hết hạn hợp đồng không hợp lệ nên phải rollback. Cùng lúc đó đối tác vào xem hợp đồng đã gia hạn chưa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ERR02: *Dirty read***  T1 (User = Nhân viên): gia hạn hợp đồng  T2 (User = Đối tác): xem hợp đồng | | | |
| **NV\_Update\_TGGH** | **Khóa** | **DT\_View\_HD** | **Khóa** |
| ***Input:*** @MaHD, @TGGH  ***Output***: Thông tin hợp đồng đã được cập nhật | ***Input***: @MaHD  ***Output***: Thông tin hợp đồng |
| SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL **READ COMMITTED** | SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL **READ COMMITTED** |
| BEGIN TRAN |  |  |  |
| B1: Kiểm tra mã hợp đồng  IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM GiaHanHopDong WHERE MAHD = @MaHD)  BEGIN  PRINT (N'Mã hợp đồng không tồn tại');  ROLLBACK TRAN;  END | **S(GIAHANHOPDONG)** |  |  |
| B2: Update giá sản phẩm  UPDATE GiaHanHopDong  SET ThoiGianGiaHan = @TGGH  WHERE MAHD = @MaHD | **X(GIAHANHOPDONG)** |  |  |
|  |  | BEGIN TRAN |  |
|  |  | B1: Kiểm tra mã hợp đồng  IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM GiaHanHopDong WHERE MAHD = @MaHD)  BEGIN  PRINT (N'Mã hợp đồng không tồn tại');  ROLLBACK TRAN;  END | **S(GIAHANHOPDONG)** |
|  |  | B2: Xem thông tin đơn hàng  SELECT \* FROM GiaHanHopDong  WHERE MAHD = @MaHD | **S(GIAHANHOPDONG)** |
| IF ISDATE(@TGGH) != 1  BEGIN  PRINT N'Thời gian gia hạn không hợp lệ';  ROLLBACK TRAN;  END |  |  |  |
| COMMIT TRAN |  | COMMIT TRAN |  |