**Unrepeatable read**

T1: Đối tác đăng nhập vào tài khoản DT01

T2: Ở một thiết bị khác đối tác đổi mật khẩu tài khoản DT01

|  |  |
| --- | --- |
| **T1** | **T2** |
| declare @MK varchar(20), @TK varchar(20)  select @TK = 'DT01', @MK = '123'  if (LEN(@TK) > 20)  begin  raiserror(N'Tên đăng nhập không tồn tại', 16,1)  rollback tran  end |  |
| else if (LEN(@MK) > 20)  begin  raiserror(N'Sai mật khẩu', 16,1)  rollback tran  end |  |
| else if not exists(select \* from TaiKhoan  where TaiKhoan.TenTaiKhoan = @TK and TaiKhoan.MatKhau = @MK)  begin  raiserror (N'Sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu', 16,1)  rollback tran  end |  |
| else  print (N'Đăng nhập thành công') |  |
|  | declare @TK varchar(20), @MK varchar(20), @MKMoi varchar(20), @MKMoiLan2 varchar(20)  select @TK = 'DT01', @MK = '123', @MKMoi = '456',@MKMoiLan2 = '456'  if not exists(select \* from TaiKhoan where taikhoan.TenTaiKhoan = @TK and TaiKhoan.MatKhau = @MK )  begin  raiserror(N'Tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác',16,1)  rollback  end |
|  | else if (@MKMoi = null or len(@MKMoi) > 20 )  begin  raiserror (N'Mật khẩu mới không hợp lệ',16,1)  rollback  end |
|  | else if (@MKMoi != @MKMoiLan2 )  begin  raiserror (N'Nhập sai mật khẩu mới',16,1)  rollback  end |
|  | else  begin  update TaiKhoan  set MatKhau = @MKMoi  where TaiKhoan.TenTaiKhoan = @TK  print N'Đổi mật khẩu thành công'  end |
| if not exists (select \* from TaiKhoan  where TaiKhoan.TenTaiKhoan = @TK and TaiKhoan.MatKhau = @MK)  begin  raiserror(N'Không tìm thấy thông tin tài khoản này',16,1)  rollback tran  end |  |

**Kết quả :**

T1: Nhập đúng tài khoản và mật khẩu, hệ thống báo đăng nhập thành công nhưng T2 đã đổi mật khẩu trước khi T1 truy vấn được thông tin tài khoản DT01

T2: Đổi mật khẩu thành công của tài khoản DT01

Text

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

**Phantom Read:**

T1: Khách hàng xem các mặt hàng của chi nhánh 1

T2: Đối tác thêm vào chi nhánh 1 một mặt hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **T1** | **T2** |
| declare @MaChiNhanh int  select @MaChiNhanh = 1  if not exists (select \* from CHINHANH  where CHINHANH.MaChiNhanh = 1 )  begin  raiserror(N'Không có chi nhánh này', 16,1)  rollback  end |  |
| declare @TongSoSP int  set @TongSoSP = (select count (sp.MaSP) from SANPHAM sp  where sp.MaChiNhanh = @MaChiNhanh)  print N'Có ' + cast (@TongSoSP as nvarchar(10))+N' sản phẩm' |  |
|  | declare  @TenSP nvarchar(100),  @Gia bigint,  @SoLuongTon int = NULL,  @MaChiNhanh int = NULL  select  @TenSP = N'Sữa ông thọ 300g',  @Gia = 25000,  @SoLuongTon = 100,  @MaChiNhanh = 1  if @Gia < 0  begin  raiserror('Giá sản phẩm không hợp lệ.', 16, 1)  rollback tran  end |
|  | else  begin  insert into SANPHAM (TenSP, Gia, SoLuongTon, MaChiNhanh)  values (@TenSP, @Gia, @SoLuongTon, @MaChiNhanh) |
| select \* from SANPHAM sp where sp.MaChiNhanh = @MaChiNhanh |  |

**Kết quả:**

**T1:** Đếm được có tất cả 4 sản phẩm thuộc chi nhánh 1 nhưng xuất ra thông tin 5 sản phẩm do trước khi truy vấn thông tin của các sản phẩm thuộc chi nhánh 1 thì T2 đã thêm vào một sản phẩm

**T2:** Thêm vào một sản phẩm thuộc chi nhánh 1 làm cho kết quả đọc của T1 trước và sau không cùng số bộ dữ liệu

**Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated**

**Graphical user interface, table

Description automatically generated**