**d**

BÁO CÁO ĐỒ ÁN THỰC HÀNH

MÔN HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ LIỆU

GVHD: ……….

# **THÔNG TIN NHÓM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ tên** | **Công việc** | **% Hoàn thành** |
| **1** |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |

# CÀI ĐẶT TÌNH HUỐNG TRANH CHẤP

# Sinh viên thực hiện: Phạm Minh Khoa

## Tình huống 1: Hai nhân viên cùng cập nhật lượt xem của 1 nhà.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ERR01: *Lost Update***  T1 (User = Nhân viên): thực hiện cập nhật lượt xem của nhà A  T2 (User = Nhân viên): thực hiện cập nhật lượt xem của nhà A | | | |
| **sp\_updateView\_T1** | **Khóa** | **sp\_updateView\_T2** | **Khóa** |
| ***Input:*** *lượt xem nhà*  ***Output***: lượt xem mới | ***Input***: lươt xem nhà  ***Output***: lượt xem nhà mới |
| SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL READ COMMITTED (mặc định) | SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL READ COMMITTED (mặc định) |
| BEGIN TRAN |  |  |  |
| B1: Lấy lượt xem hiên tại của nhà A.  declare @currentViews int  set @currentViews = (select LUOTXEM from NHA where IDNHA = @houseID) | **R(A)**  đọc lượt xem của nhà A trên bảng NHA  Hệ quản trị phát khóa S. Đọc xong trả lại S. | BEGIN TRAN |  |
|  |  | B1: Đọc lượt xem hiện tại của nhà A.  declare @currentViews int  set @currentViews = (select LUOTXEM from NHA where IDNHA = @houseID) | R(A)  xin khóa S, thỏa điều kiện.  Đọc xong trả lại khóa S. |
| waitfor delay '00:00:05' |  |  |  |
|  |  | B2: Cập nhật lượt xem mới vào nhà A  update NHA  set LUOTXEM = @currentViews + @views  where IDCNHA = @houseID | W(A)  xin khóa U, thỏa bảng tương thích.  Giữ cho đến khi commited. |
| B2: Cập nhật lượt xem mới vào nhà A  update NHA  set LUOTXEM = @currentViews + @views  where IDCNHA = @houseID | W(A)  xin khóa U, không thỏa bảng tương thích vì T2 đang giữ khóa U trên A. Chờ T2 commit hoặc rollback |  |  |
|  |  | COMMIT |  |
| Tiếp tục B2 | W(A)  xin khóa U, thỏa vì T2 commit xong đã trả khóa.  Giữ cho đến khi commited. |  |  |
| COMMIT |  |  |  |

## Tình huống 2: Nhân viên cập nhật lượt xem và chủ nhà vào xem lượt xem.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ERR02: Dirty Read**  T1 (User = Nhân viên): thực hiện cập nhật lượt xem của nhà A  T2 (User = Chủ nhà): thực hiện xem lượt xem của nhà A | | | |
| sp\_updateView\_2\_T1 | **Khóa** | **sp\_getView** | **Khóa** |
| ***Input:*** *lượt xem nhà*  ***Output***: rollback | ***Input***: IDNHA  ***Output***: lượt xem rác |
| SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL READ COMMITTED (mặc định) | SET TRANSACTION ISOLATION  LEVEL READ UNCOMMITTED |
| BEGIN TRAN |  |  |  |
| B1: Lấy lượt xem hiên tại của nhà A.  declare @currentViews int  set @currentViews = (select LUOTXEM from NHA where IDNHA = @houseID) | **R(A)**  đọc lượt xem của nhà A trên bảng NHA  Hệ quản trị phát khóa S. Đọc xong trả lại S. |  |  |
| B2: Cập nhật lượt xem tại nhà A  update NHA  set LUOTXEM = @currentViews + @views  where IDCNHA = @houseID | W(A)  xin khóa U, thỏa hqt cấp cho khóa U.  Giữ tới cuối giao tác |  |  |
| waitfor delay '00:00:05' |  |  |  |
|  |  | BEGIN TRAN |  |
|  |  | B2: Đọc lượt xem  select \* from NHA where IDNHA = @houseID | **R(A)**  **Không xin khóa vì bên dưới không có write(A) và không có thao tác gì nữa. Không cin vì để tránh xin gây chậm hệ thống hoặc xẩy ra những tinh huống khác. (Cho nên set uncommitted)** |
|  |  | COMMIT |  |
| B3: Kiểm tra điều kiện lượt xem có thỏa không  if(@currentViews > @currentViews + @views)  begin  print N'Cập nhật lượt xem bị lỗi!'  rollback tran  end |  |  |  |
| ROLLBACK |  |  |  |