PHÂN TÍCH CÁC TÌNH HUỐNG TRANH CHẤP ĐỒNG THỜI CÓ THỂ XẢY RA TRONG HỆ THỐNG QUA CÁC VÍ DỤ TRỰC QUAN, THỰC TẾ.

1. Mất dữ liệu cập nhật
   1. Đặt bàn

* Nhân viên tiếp tân thứ nhất đọc lên danh sách bàn còn trống trong nhà hàng A.
* Nhân viên tiếp tân thứ hai đọc lên danh sách bàn còn trống trog nhà hàng A.
* Giả sử cả 2 nhân viên đều vô tình chọn cùng 1 bàn mã là 123 để cho khách hàng đặt.
* Nhân viên thứ nhất ghi thông tin khách hàng đặt bàn 123 xuống cơ sở dữ liệu trước.
* Trong khi đó, nhân viên thứ 2 vẫn đang lấy thông tin của khách hàng và không biết là nhân viên thứ nhất đã đặt bàn đó cho khách hàng thứ nhất. Và khi nhân viên thứ 2 thực hiện việc ghi dữ liệu xuống cơ sở dữ liệu để đặt bàn 123 cho khách hàng thứ hai thì dữ liệu mới này sẽ ~~ghi đè lên~~ gây xung đột với dữ liệu trước đó.

1. Đọc dữ liệu rác
2. Không thể đọc lại
   1. Xem danh sách đặt bàn

* Nhân viên tiếp tân đọc lên danh sách các bàn trống từ cơ sở dữ liệu (bảng THONGTINBANDAT)
* Kết quả trả về: Không có bàn trống (1)
* Trong khi nhân viên tiếp tân thông báo với khách hàng và giúp khách hàng tìm bàn trống ở các nhà hàng khác thì có một khách hàng trả bàn (ăn xong) và thanh toán. Lúc này thu ngân cập nhật lại thông tin trong bảng THONGTINBANDAT (nghĩa là tại thời điểm hiện tại đã có 1 bàn trống trong nhà hàng) (2)
* (1) và (2) dẫn đến, việc đặt bàn chưa kết thúc và nhà hàng có 1 bàn trống nhưng tiếp tân không thể biết được điều này (nếu không load lại dữ liệu) và vẫn giới thiệu khách hàng qua nhà hàng khác để đặt bàn.

1. **Bóng ma**
   1. Tìm kiếm thông tin nhân viên (QL Công ty)

* Quản lý công ty đọc lên danh sách các nhân viên của nhà hàng A (lấy danh sách từ bảng NHANVIEN) (1)
* Trong khi QLCT đang xem danh sách thì Quản lý nhà hàng A đuổi việc (xóa) một nhân viên nào đó ra khỏi nhà hàng (xóa 1 record trên bảng NHANVIEN)
* Tuy nhiên, thông tin nhân viên đó vẫn còn hiển thị trên danh sách của QLCT ở (1). Việc này sẽ dẫn đến sai sót ở chức năng này và những chức năng có liên quan dùng đến kết quả (1): QLCT phân công, chuyển công tác nhân viên.
  1. Tìm kiếm thông tin nhân viên (QL Nhà hàng)
* QLNH đọc lên danh sách nhân viên của nhà hàng A (1)
* Trong khi đó, QLCT chuyển công tác nhân viên nào đó của nhà hàng A nhưng thông tin nhân viên đó vẫn còn hiển thị trong danh sách (1) của QLNH A.
* Dẫn đến sai sót ở chức năng tra cứu của QLNH A và những chức năng có liên quan trực tiếp đến (1): Thay đổi thông tin nhân viên, Xóa nhân viên, Xếp lịch cho nhân viên.