



I. Tóm tắt bài thực hành

1. Yêu cầu lý thuyết

Sinh viên đã được trang bị kiến thức:

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle
- Database link trong Oracle

...

2. Nội dung

❖ Ôn tập lại những kiến thức đã học

- Cú pháp các câu lệnh SQL trong Oracle.

❖ Thực hiện được bài tập thực hành số 3

II. Ôn tập lại những kiến thức đã học

Tham khảo tài liệu của các môn học trước, cũng như tìm hiểu thêm trên internet để ôn lại các câu lệnh SQL, cũng như cú pháp của các câu lệnh này trong hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle. Thử thực hiện một vài câu lệnh đơn giản.

III. Bài tập thực hành 3

Đề bài: Giả lập các chi nhánh của một hệ thống ngân hàng. Trong đó, cơ sở dữ liệu của ngân hàng sẽ được phân tán tại mỗi chi nhánh để đảm bảo truy xuất tốt nhất. Bên cạnh đó, hệ thống sẽ được các đặt Procedure và Trigger cho các giao tác rút tiền và gửi tiền.

Mô tả:

Lược đồ cơ sở dữ liệu được cho như sau:

KHACHHANG(**MaKH**, TenKH, TongTien)

CHINHANH(**MaCN**, TenCN)

GIAODICH(**MaGD**, MaCN, MaKH, SoTienGD, LoiGD)

Dữ liệu do sinh viên tự quy định.

Tất cả các thao tác gửi tiền, rút tiền được thực hiện trên người dùng GUEST, trong đó GUEST chỉ có quyền thêm (INSERT), truy vấn dữ liệu (SELECT) trên bảng GIAODICH, quyền truy vấn dữ liệu (SELECT) trên bảng KHACHHANG.

Tại mỗi chi nhánh, có một trigger CapNhatGD để khi thêm một giao dịch rút tiền (LoiGD là R) hay gửi tiền (LoiGD là G) thì sẽ trừ tiền hoặc cộng tiền vào bảng KHACHHANG cột TongTien.

Bên cạnh đó, các chi nhánh còn sử dụng các procedure GuiTien và RutTien để thực hiện các thao tác rút tiền và gửi tiền của khách hàng.

Lưu ý: khách hàng đăng ký mở tài khoản ở chi nhánh nào thì thông tin chỉ có ở chi nhánh đó. Tuy nhiên, thao tác gửi tiền và rút tiền khách hàng có thể thực hiện trên toàn bộ các chi nhánh.

Gợi ý thực hiện:

Tại mỗi chi nhánh sẽ thực hiện các thao tác sau:

- ✓ Tạo user ADMIN làm user quản lý.
- ✓ Đăng nhập vào user ADMIN, tạo các bảng theo cấu trúc trên với dữ liệu cần thiết.
- ✓ Tạo nhóm quyền role_GIAODICH và gán quyền truy vấn dữ liệu, thêm dữ liệu trên bảng GIAODICH cho nhóm, gán quyền truy vấn dữ liệu trên bảng KHACHHANG cho nhóm này.
- ✓ Tạo user GUEST, gán nhóm quyền role_GIAODICH cho user.
- ✓ Tạo kết nối giữa hệ quản trị cơ sở dữ liệu của các chi nhánh sử dụng user GUEST.
- ✓ Tạo trigger khi thêm mới một giao dịch, nếu đó là giao dịch G (gửi tiền), cộng số tiền vào tổng tiền của khách hàng, ngược lại trừ số tiền đó vào tổng tiền của khách hàng (không sử dụng lệnh commit trong trigger).
- ✓ Tạo procedure rút tiền có đầu vào là MaKH, SoTienGD như sau: kiểm tra thông tin khách hàng có thuộc chi nhánh mình hay không? Nếu có, tiến hành thêm giao dịch. Nếu không, thông qua database link kiểm tra thông tin khách hàng ở chi nhánh khác và thêm giao dịch ở chi nhánh đó khi tìm thấy khách hàng
- ✓ Tạo procedure gửi tiền với ý tưởng tương tự như procedure rút tiền.
- ✓ Thử rút tiền và gửi tiền để kiểm tra trigger và các procedure.

Yêu cầu:

- ✓ Tạo lập được cơ sở dữ liệu ít nhất 02 chi nhánh ngân hàng.
- ✓ Tạo đúng nhóm quyền truy xuất dữ liệu theo đúng mô tả ở trên.
- ✓ Tạo lập và sử dụng database link để truy vấn dữ liệu ở các máy chủ phân tán.
- ✓ Tạo được các procedure thực hiện việc rút tiền và gửi tiền của khách hàng trên toàn hệ thống ngân hàng.
- ✓ Tạo được trigger để thay đổi tổng tiền của khách hàng khi phát sinh giao dịch.

~ HẾT ~