

BÀI TẬP THỰC HÀNH – BÀI SỐ 3

(Thực hành trong hai buổi)

I. Cho cơ sở dữ liệu “QUẢN LÝ SÁCH” (QUANLY_SACH) như sau:

1. TheLoaiSach (MaTL, TenTheLoai)
2. DMSach (MaSach, TenSach, TacGia, *MaTL*)
3. PhieuNhap (SoPhieuNhap, *MaSach*, NgayNhap, SoLuongNhap, DonGiaNhap)
4. KhachHang (MaKH, TenKhachHang, DiaChi, DienThoai)
5. NhanVien (MaNV, HoTenNV, NgaySinh, NgayLamViec, LuongCB, PhuCap)
6. HoaDon (MaHD, *MaNV*, *MaKH*, NgayLapHD)
7. ChiTietHoaDon (*MaHD*, *MaSach*, SoLuongBan, DonGiaBan)

II. Mô tả các thuộc tính

1. TheLoaiSach (MaTL, TenTheLoai)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải	Ghi chú
MaTL	Chuỗi (5)	Mã thể loại	
TenTheLoai	Chuỗi (20)	Tên thể loại	

2. DMSach (MaSach, TenSach, TacGia, *MaTL*)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải	Ghi chú
MaSach	Chuỗi (5)	Mã sách	
TenSach	Chuỗi (50)	Tên sách	
TacGia	Chuỗi (50)	Tác giả	
MaTL	Chuỗi (5)	Mã thể loại	

3. PhieuNhap (SoPhieuNhap, *MaSach*, NgayNhap, SoLuongNhap, DonGiaNhap)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải	Ghi chú
SoPhieuNhap	Số nguyên	Số phiếu nhập	
MaSach	Chuỗi (5)	Mã sách	
NgayNhap	Ngày (dd/mm/yyyy)	Ngày nhập	
SoLuongNhap	Số nguyên	Số lượng nhập	
DonGiaNhap	Số thực	Đơn giá nhập	

4. KhachHang (MaKH, TenKhachHang, DiaChi, DienThoai)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải	Ghi chú
MaKH	Chuỗi (5)	Mã khách hàng	
TenKhachHang	Chuỗi (30)	Tên khách hàng	
DiaChi	Chuỗi (100)	Địa chỉ	
DienThoai	Chuỗi (11)	Điện thoại	

5. NhanVien (**MaNV**, HoTenNhanVien, NgaySinh, NgayLamViec, LuongCB, PhuCap)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải	Ghi chú
MaNV	Chuỗi(5)	Mã nhân viên	
HoTenNhanVien	Chuỗi(30)	Họ tên nhân viên	
NgaySinh	Ngày(mm/dd/yyyy)	Ngày sinh	
NgayLamViec	Số thực	Ngày làm việc	
LuongCB	Số thực	Lương cơ bản	
PhuCap	Số thực	Phụ cấp	

6. HoaDon (**MaHD**, **MaKH**, **MaNV**, NgayLapHD)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải	Ghi chú
MaHD	Chuỗi(5)	Mã hóa đơn	
MaKH	Chuỗi (5)	Mã khách hàng	
MaNV	Chuỗi(5)	Mã nhân viên	
NgayLapHD	Ngày(mm/dd/yyyy)	Ngày lập hóa đơn	

7. ChiTietHoaDon (**MaHD**, **MaSach**, SoLuongBan, DonGiaBan)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Diễn giải	Ghi chú
MaHD	Chuỗi(5)	Mã hóa đơn	
MaSach	Chuỗi (5)	Mã sách	
SoLuongBan	Số nguyên	Số lượng bán	
DonGiaBan	Số thực	Đơn giá bán	

III. Thực hiện các yêu cầu:

- Viết lệnh tạo cơ sở dữ liệu **QUANLY_SACH** với các bảng có cấu trúc mô tả như trên;
- Tạo **Diagram** cho lược đồ cơ sở dữ liệu **QUANLY_SACH**;
- Viết **trigger** các ràng buộc hợp lý trên các thuộc tính của các table;
- Viết **lệnh nhập dữ liệu**: cho các bảng có trong cơ sở dữ liệu **QUANLY_SACH** ít nhất 10 Record cho mỗi table sao cho có dữ liệu để thực hiện kiểm thử dữ liệu tại các yêu cầu trong view và 6 hủ tục lưu trữ.
- Viết **view thực hiện các yêu cầu sau**:
 - Hiển thị danh sách các khách hàng của công ty gồm các thông tin sau: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, điện thoại.
 - Hiển thị danh sách nhân viên trong công ty gồm các thông tin sau: mã nhân viên, họ tên nhân viên, ngày sinh, lương (lương = lương cơ bản + phụ cấp).
 - Hãy cho biết những quyển sách nào chưa từng được khách hàng đặt mua.
 - Hãy cho biết tổng số tiền mà khách hàng phải trả cho mỗi đơn đặt hàng là bao nhiêu.
 - Tăng 50% phụ cấp cho những nhân viên bán được nhiều hàng nhất.

6. Viết thủ tục thực hiện các yêu cầu sau:

- a. Hãy cho biết số lượng sách hiện có trong công ty gồm các thông tin sau: mã sách, tên sách, tổng số lượng nhập, tổng số lượng bán, số lượng tồn (số lượng tồn = tổng số lượng nhập – tổng số lượng bán)
- b. Liệt kê tên thể loại, tên sách và tên tác giả của quyển sách đó.
- c. Hiển thị danh sách nhân viên trong công ty gồm các thông tin sau: mã nhân viên, họ tên nhân viên, ngày sinh, lương (lương = lương cơ bản + phụ cấp).
- d. Hãy cho biết những quyển sách nào được khách hàng đặt mua nhiều nhất.
- e. Hãy cho biết tổng số tiền mà khách hàng phải trả cho mỗi đơn đặt hàng là bao nhiêu.
- f. Hãy cho biết tổng hóa đơn của từng nhân viên đã được lập.
- g. Tăng 10% lương cho tất cả nhân viên.

7. Tạo ít nhất các người dùng với các vai trò:

- a. Chủ nhà sách;
- b. Nhân viên thu ngân (tính tiền bán sách + các tổng kết về buôn bán sách);
- c. Nhân viên quản lý sách (nhập kiểm tra thông tin sách, sách tồn);
- d. Ngân viên bán sách.

8. Gán quyền truy cập các đối tượng trong cơ sở dữ liệu cho các người dùng:

a. **Chủ nhà sách:**

- 1) Có quyền tạo, xem, insert, delete dữ liệu tất cả các bảng;
- 2) Tạo, xem (thực thi), sửa tất cả các view, các thủ tục lưu trữ;

b. **Nhân viên thu ngân:** có quyền tạo, xem (thực thi) và sửa các view, thủ tục lưu trữ thuộc nội dung mình phụ trách;

c. **Nhân viên quản lý sách:** có quyền xem và sửa dữ liệu, nhập dữ liệu các table, có quyền xem view, thực thi thủ tục lưu trữ thuộc nội dung mình phụ trách;

d. **Ngân viên bán sách:** chỉ được xem thông tin các view và thủ tục lưu trữ về các thông tin sách, các sách hiện có, sách tồn.

9. So sánh quyền truy cập trên các đối tượng dữ liệu của 4 nhóm người dùng trên:

Đăng nhập bằng quyền của 4 nhóm người dùng trên và thực hiện so sánh quyền truy cập trên các đối tượng dữ liệu của 4 nhóm người dùng này → rút ra kết luận và ý nghĩa của việc phân quyền sử dụng dữ liệu cho người dùng với quyền đăng nhập vào hệ thống.

10. Thực hành thu hồi quyền đã cấp phát:

- Đăng nhập dưới quyền windows và thực hiện thu hồi tất cả các quyền của nhân viên quản lý sách;
- Đăng nhập lại dưới tên nhân viên quản lý sách so sánh kết quả với **mục c yêu cầu 8** đã thực hiện ở trên → rút ra kết luận, ý nghĩa của việc cấp phát và thu hồi quyền sử dụng các đối tượng trong cơ sở dữ liệu.