

### Mục đích:

- Hiểu cách tạo thủ tục lưu trong SQL Server
- Nắm được thủ tục lưu có thể thực hiện những công việc gì

### Yêu cầu

Thực thi các câu lệnh trong tập tin kịch bản(script) *QLBanhang.sql* cho sẵn để có cơ sở dữ liệu và thực hiện các yêu cầu sau:

**Bài 1: Trong cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng, tạo các thủ tục nội tại lấy dữ liệu từ bảng với các yêu cầu sau.**

1. Xây dựng thủ tục lấy ra toàn bộ các vật tư có trong bảng VATTU với tên *spud\_LayDanhSachVATTU*, thủ tục này không có tham số nào. Hành động duy nhất trong thủ tục này đơn giản chỉ là một câu lệnh truy vấn *SELECT \* FROM VATTU* có sắp xếp theo thứ tự tên vật tư từ A-Z.
2. Xây dựng thủ tục liệt kê các cột dữ liệu trong bảng NHACC với tên *spud\_LayDanhSach\_NHACC*, thủ tục này có một tham số là *mancc* có giá trị mặc định là NULL. Thủ tục thực hiện lấy toàn bộ các nhà cung cấp trong bảng NHACC nếu tham số *mancc* không được truyền giá trị, ngược lại, lấy ra thông tin nhà cung cấp với mã được truyền vào.
3. Xây dựng thủ tục liệt kê các cột dữ liệu trong hai bảng dữ liệu PXUAT và CTXUAT và có thêm một cột TENVTU trong bảng VATTU với tên là *spud\_PXUAT\_BcaoPxuat* gồm có 1 tham số vào là: Số phiếu xuất muốn lọc dữ liệu với giá trị mặc định là NULL. Tuy nhiên nếu lúc gọi thực hiện thủ tục mà không truyền giá trị số phiếu xuất vào thì xem như không lọc gì cả, khi đó thủ tục sẽ liệt kê tất cả các phiếu xuất đang có trong bảng PXUAT.
4. Xây dựng thủ tục liệt kê các cột dữ liệu trong hai bảng dữ liệu PNHAP và CTNHAP và có thêm một cột TENVTU trong bảng VATTU với tên là *spud\_PNHAP\_BcaoPNhap* gồm có 1 tham số vào là: Số phiếu nhập muốn lọc dữ liệu với giá trị mặc định là NULL. Tuy nhiên nếu lúc gọi thực hiện thủ tục mà không truyền giá trị số phiếu nhập vào thì xem như không lọc gì cả, khi đó thủ tục sẽ liệt kê tất cả các phiếu nhập đang có trong bảng PNHAP.
5. Xây dựng thủ tục liệt kê các cột dữ liệu trong bảng TONKHO có thể hiện thêm cột TENVTU trong bảng VATTU với tên *spud\_TONKHO\_BcaoTonkho* gồm có 1 tham số vào là: Năm tháng muốn lọc dữ liệu.

**Bài 2: Trong cơ sở dữ liệu quản lý bán hàng, tạo các thủ tục nội tại cập nhật dữ liệu trong bảng VATTU. Các thủ tục này có kiểm tra các ràng buộc dữ liệu và thông báo ra các lỗi rõ ràng khi dữ liệu vi phạm các ràng buộc.**

1. Xây dựng thủ tục thêm mới dữ liệu vào bảng VATTU với tên spud\_VATTU\_Them gồm có 4 tham số vào chính là giá trị thêm mới cho các cột trong bảng VATTU: mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và phần trăm. Trong đó cần kiểm tra các ràng buộc dữ liệu phải hợp lệ trước khi thực hiện lệnh INSERT INTO để thêm dữ liệu vào bảng VATTU.
  - Mã vật tư phải chưa có trong bảng VATTU
  - Tên vật tư phải duy nhất trong bảng VATTU
  - Đơn vị tính mặc định là chuỗi rỗng
  - $0 \leq \text{Phần trăm} \leq 100$
2. Xây dựng thủ tục xóa một vật tư có trong bảng VATTU với tên spud\_VATTU\_Xoa gồm có 1 tham số vào chính là mã vật tư cần xóa. Trong đó cần kiểm tra ràng buộc dữ liệu trước khi thực hiện lệnh DELETE để xóa dữ liệu trong bảng VATTU.
  - Mã vật tư phải chưa có trong bảng CTDONDH
  - Mã vật tư phải chưa có trong bảng CTPNHAP
  - Mã vật tư phải chưa có trong bảng CTPXUAT
  - Mã vật tư phải chưa có trong bảng TONKHO
3. Xây dựng thủ tục sửa đổi vật tư trong bảng VATTU với tên spud\_VATTU\_Sua gồm có tối đa 4 tham số vào chính là giá trị cần thay đổi của các cột trong bảng VATTU (trừ cột mã vật tư): mã vật tư, tên vật tư, đơn vị tính và phần trăm. Trong thủ tục chỉ thực hiện lệnh UPDATE SET để cập nhật dữ liệu vào bảng VATTU với các giá trị tương ứng.

**Bài 3: Trong cơ sở dữ liệu QLBanHang (quản lý bán hàng), tạo các thủ tục nội tại tính toán với các yêu cầu sau.**

1. Xây dựng thủ tục tính thành tiền của vật tư trong một đơn đặt hàng với tên spud\_DONDH\_TinhThanhTien gồm có 2 tham số vào là: Số đặt hàng và Mã vật tư, 1 tham số ra là: Thành tiền đặt hàng của một vật tư theo số đặt hàng.
2. Xây dựng thủ tục tính tổng số lượng hàng đã nhập với tên spud\_PNHAP\_TinhTongSLNHang gồm có 2 tham số vào là: Số đặt hàng và Mã vật tư, 1 tham số ra là: Tổng số lượng đã nhập hàng của một vật tư theo một số đặt hàng.
3. Xây dựng thủ tục tính số lượng đầu kỳ của một vật tư với tên spud\_TONKHO\_TinhSLDau gồm có 2 tham số vào là: Năm tháng và Mã vật tư, 1 tham số ra là: Số lượng đầu kỳ của một vật tư theo năm tháng truyền vào.
4. Xây dựng thủ tục tính tổng số lượng nhập và tổng số lượng xuất của một vật tư với tên spud\_TONKHO\_TinhTongNX gồm có 2 tham số vào là: Năm tháng và Mã vật tư, 2 tham số ra là: Tổng số lượng nhập và Tổng số lượng xuất của một vật tư theo năm tháng truyền vào.
5. Sử dụng lại các thủ tục spud\_TONKHO\_TinhSLDau, spud\_TONKHO\_TinhTongNX của câu c và d để xây dựng thủ tục tính số lượng tồn kho cuối kỳ của một vật tư với tên spud\_TONKHO\_TinhSLCuoi gồm có 2 tham số vào là: Năm tháng và Mã vật tư, 1 tham số ra là: Số lượng cuối kỳ của một vật tư theo năm tháng truyền vào.