# MỤC TIÊU

* Ở buổi học trước chúng ta đã đi tìm hiểu về cách sao lưu và phục hồi thủ công
* Mục tiêu của buổi học hôm nay chúng ta sẽ đi tìm hiểu cách để sao lưu và phục hồi dữ liệu tự động. Mình sẽ đặt lịch cho nó khi nào chạy, bao lâu sẽ chạy, không phải mất công vô từng database để backup nữa, tiết kiệm thời gian và tránh rủi ro do có thể sơ suất quên backup.

# SLIDE 23: ĐẶT LỊCH SAO LƯU TỰ ĐỘNG

Đặt lịch sao lưu tự động là:

* Tạo một kế hoạch cho SQL Server để SQL Server tự động thực hiện sao lưu CSDL tại một thời điểm được ấn định sẵn.
* Để tạo lịch sao lưu tự động người dùng phải đăng nhập bằng Login ID có vai trò “sysadmin”
* Các bạn thấy Maintenance Plans: tức là kế hoạch bảo trì.

# SLIDE 24 B1

* Tại thư mục Maintenance
* Nhấn chuột phải vào Maintenance Plans. Chọn New Maintenance Plan

# SLIDE 25: B2 ĐẶT TÊN

* Đặt tên cho Maintenance Plan là: Data backup Plan

# SLDIE 26 CẤU HÌNH backup database task

* Tiếp đến cấu hình thời gian thực hiện sao lưu và các nhiệm vụ là: chú ý backup database task và maintenace cleanup task
* Trong toolbox, nhập backup database task và kéo vào trong cửa sổ bên phải phía dưới. Tiếp theo nhập maintenace cleanup task cũng kéo vào trong cửa sổ bên phải phía dưới.
* Ở backup database task kích mũi tên kéo đến maintenace cleanup task. Nghĩa là sau khi thực hiện tác vụ backup csdl ở trên thì sẽ thực hiện tiếp đến tác vụ bên dưới maintenace cleanup dọn dẹp, giải phóng các tài nguyên bị chiếm dụng và k còn cần thiết khi thực hiện backup.
* Phải chuột vào backup database task.
* Đây là cửa sổ cho phép ấn định thời gian thực hiện sao lưu.
* Trong tab General, Tại label Database, trong dropdown list, mục These databse ta chọn csdl cần thực hiện backup.Ở đây ta chọn QLDA, chọn OK.
* Trong tab Destination, ta có thể thay đổi thiết lập nếu muốn. Ta có thể thay đổi đường dẫn để lưu file backup hoặc không. (mặc định là C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER1\MSSQL\Backup)
* Trong tab Options, ta có thể chọn Backup set will exprite, tức là thời gian đề thực hiện backup khi nào là kết thúc, ở đây ta chọn mặc định 14 ngày kể từ ngày hiện tại, chọn OK để hoàn thiện quá trình thiết lập cho backup database task.
* TiẾp theo ta phải chuột vào maintenace cleanup task chọn Edit.

# CẤU HÌNH maintenace cleanup task

* Ở mục delete files of the following types: chọn chế độ mặc định là Backup files
* Ở mục File location, chọn chế độ mặc định Search folder and delete files base on an extensition: tìm kiếm thư mục và file xóa dựa trên phần mở rộng. (C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER1\MSSQL\Backup)
* File extension: nhập bak, chọn OK.

# ĐẶT LỊCH THỜI GIAN THỰC HIỆN CHO Maintenance Plans

* Chọn icon lịch Calender để hiển thị hộp thoại cho phép hiển thị thời gian
* Tại schedule type loại lịch trình ta chọn Recurring tức là định kỳ lặp lại.
* Recurs every: tức là ta sẽ chọn lặp lại những ngày nào, ở đây ta chọn lặp lại hàng tuần vào tất cả các ngày trong tuần
* Daily frequency: tần suất hàng ngày
* Ocurs once at: ta chọn giờ thực hiện là 1:00 AM sáng, vì thời gian này csdl thường ít hoạt động nhất
* Duration: bắt đầu từ ngày hôm nay 22/6/2022 và k có ngày kết thúc No end date.
* Tức là chúng ta cấu hình thực hiện backup tự động hàng tuần, mỗi tuần thực hiện hàng ngày, mỗi ngày thực hiện lúc 1g sáng và ngày bắt đầu thực hiện là 21/6/2022 và k có ngày kết thúc
* Sau khi kết thúc cấu hình ta chọn Ok để lưu Maintenance lại.
* Và lúc này chúng ta sẽ chờ đợi đến thời điểm Maintenace thiết lập thì SQL Server sẽ thực hiện tác vụ này: thực hiện hành động backup, sau đó dọn dẹp tài nguyên k còn cần thiết nữa.
* Xảy ra daily: tức là hàng ngày, lặp lại mỗi ngày
* Thời gian xảy ra vào lúc 6:26p sáng, Thường nhà quản trị hay chọn thời điểm nữa đêm hoặc thời điểm csdl ít thao tác xử lý nhất làm thời điểm thực hiện sao lưu tự động.

# SLIDE 28 B4:THÊM BACKUP DATABASE TASK

* Thêm Back Up Database Task để chúng ta thực hiện sao lưu CSDL theo thời gian đã ấn định.
* Các bạn kéo khung Database task từ bên trái qua khung bên phải.

# SLIDE 29: B5: CẤU HÌNH BACKUP DATABSE TASK

* Trong bước 4: nhấn đúp chuột vào Back Up Database Task
* Trong tab Backup Type: Chọn loại backup là Full
* Trong tab Database: Chọn csdl cần thực hiện sao lưu
* Chọn đường dẫn lưu bản sao CSDL
* Nhập bak vào mục Backup File extension

# SLIDE 30: B6: Thêm Maintenance Cleanup Task

* Vì sao lưu được thực hiện thường xuyên, dẫn đến đầy bộ nhớ server
* Maintenance Cleanup Task: Xóa các bản sao, mà có thời gian sao lưu cũ hơn một khoảng thời gian cho trước.
* Kéo Maintenance Cleanup Task sang khung bên phải

# SLIDE 31: B7: ĐẶT LỊCH SAO LƯU TỰ ĐỘNG

* Cấu hình cho Maintenance Cleanup Task
* Trong bước 6: Nhấn đúp chuột vào Maintenance Cleanup Task để mở ra hộp thoại cho phép cấu hình.
* Chỉ định vị trí lưu File bản sao CSDL và phần mở rộng của bản sao
* Chỉ định khoảng thời gian, mà các bản sao được sao lưu trong khoảng thời gian này sẽ được giữ lại.
* Ví dụ trong hình sẽ giữ lại các bản sao được sao lưu trong vòng 4 tuần và xóa các bản sao cũ hơn

# SLIDE 32 LƯU Ý

* Chú ý: SQL Server chỉ thực hiện sao lưu tự động thành công khi SQL Server Agent đang chạy
* Nếu SQL Server Agent bị tắt. Có thể khởi động lại trong
* SQL Server Management Studio
* SQL Server Configuration Management

# DEMO

--Tạo lịch sao lưu tự động cho CSLD QLDA.

--Kiểm tra, đảm bảo lịch sao lưu tự động hoạt động chính xác