

Buổi 1: Làm quen HQTCSDL SQL Server

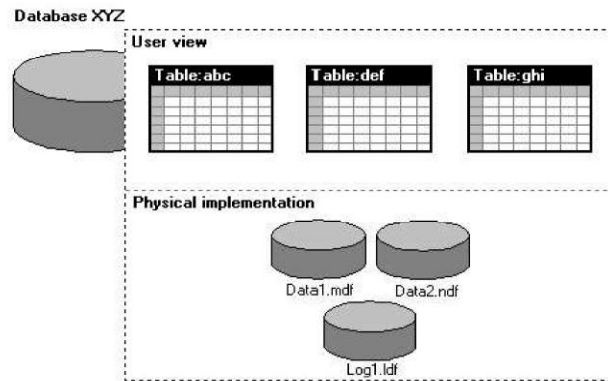
1. Giới thiệu SQL Server

1.1. Tập tin CSDL

Một tập tin CSDL có

5 thuộc tính thường dùng:

- Tên tập tin logic
- Tên tập tin vật lý
- Kích thước ban đầu
- Kích thước tối đa
- Số tăng kích thước



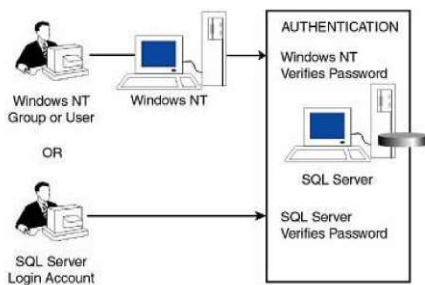
Kiến trúc của một CSDL trong SQL Server

1.2 Bảo mật trong SQL Server

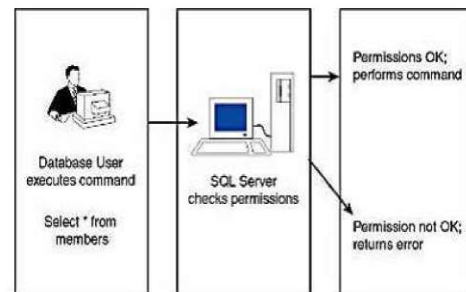
Mỗi người sử dụng, muốn nối kết vào SQL Server để truy xuất dữ liệu phải đăng nhập bằng một tài khoản bao gồm username và password. SQL Server cung cấp hai phương pháp chứng thực:

Chứng thực SQL Server (SQL Server authentication)

Chứng thực Windows NT (Windows NT authentication).



Mô hình Chứng thực đăng nhập trong SQL Server



Kiểm tra quyền truy xuất

2. Các thao tác cơ bản

2.1. Tạo CSDL

- Khởi động (Chọn **Start / Microsoft SQL Server Tools ... / Microsoft SQL Server Management Studio ...**)

- Kết nối với Server

- Click chuột phải lên nút Database / New Database... Nhập các thông tin yêu cầu

2.2 Xem, sửa thông số của một CSDL

- Click chuột phải lên CSDL muốn xem / chọn Properties

2.3 Xoá CSDL

- Click chuột phải lên CSDL muốn xem / chọn Delete

2.4 Tạo bảng (tables)

- Mở CSDL cần tạo bảng

- Click chuột phải lên folder Tables / chọn Table...

- Nhập các cột table. Đặt khóa chính

- Nhấp Save trên thanh công cụ, đặt tên cho table

2.5 Nhập / chỉnh sửa dữ liệu của 1 table

- Click chuột phải trên tên của table / Chọn Edit Top 200 rows

2.6 Chỉnh sửa thiết kế của 1 table

- Click chuột phải trên table cần chỉnh sửa / Chọn Design

2.7 Tạo sơ đồ mối quan hệ giữa các bảng (tạo khóa ngoại)

- Click chuột phải trên Database Diagrams / Chọn New Database Diagram

- Add các bảng muốn đưa vào sơ đồ

- Kéo chuột từ khóa chính đến khóa ngoại để tạo kết nối

- Lưu lại sơ đồ

3. Thực hành với công cụ SQL Server Management Studio

3.1. Bài 1

CSDL QLBS	Primary data (.mdf)	Log file (.log)
	Tên: <i>QLBSach_data</i>	Tên: <i>QLBS_log</i>
	Đường dẫn: <i>Z:\QLBSach.mdf</i>	Đường dẫn: <i>Z:\QLBSach.ldf</i>
	Tự động tăng kích thước: <i>Yes</i>	Tự động tăng kích thước: <i>Yes</i>
	Kích thước ban đầu: <i>8MB</i>	Kích thước ban đầu: <i>2MB</i>
	Kích thước mỗi lần tăng: <i>2MB</i>	Kích thước mỗi lần tăng: <i>10%</i>
	Kích thước tối đa: <i>không giới hạn</i>	Kích thước tối đa: <i>Không giới hạn</i>

- + **LoaiSach**(MaLoai char(4), TenLoai nvarchar(25))
- + **NhanVien**(MaNV char(4), HoLot nvarchar(25), TenNV nvarchar(10), Phai nvarchar(3), NgaySinh smalldatetime, DiaChi nvarchar(40))
- + **Sach**(MaSach char(4), TenSach nvarchar(40), TacGia nvarchar(20), MaLoai char(4), DonGia Int, SLTon Smallint)
- + **HoaDon**(MaHD char(5), NgayBan Date, MaNV char(4))
- + **CTHD** (MaHD char(5), MaSach char(4), SoLuong Tinyint)

SACH

Masach	Tensach	Tacgia	MaLoai	DonGia	SLTon
S001	Tin hoc A	Binh Minh	N001	25000	40
S002	Tin hoc B	Van Van	N001	22000	50
S003	PreTest B	Nguyen Hanh	N003	5500	80
S004	Thuat toan	Le Huong	N002	37500	10
S005	Nhiếp ảnh	Tran Chau	N002	50000	40
S006	Thuoc co truyen	Hai Nam	N004	30000	50
S007	Ky nghe lanh	Cao Tuan	N002	32000	80
S008	Mon qua giang sinh	O.Henry	N006	100000	10
S009	Cho doi mot tinh yeu	Thach Bien	N006	150000	10
S010	Tri tue nhan tao	Tuan Anh	N001	38000	10

CTHD

MaHD	MaSach	SoLuong
1	S002	1
1	S004	1
2	S004	1
3	S003	2
3	S006	1
3	S010	2
4	S001	3
5	S001	2
5	S002	2
5	S010	1
5	S008	1
6	S009	4

LOAISACH

Maloi	Tenloai
N001	Tin hoc
N002	Khoa học kỹ thuật
N003	Anh văn
N004	Y học
N005	Mác-Lênin
N006	Văn học

HOADON

MaHD	NgayBan	Manv
1	7/15/2015	NV01
2	7/16/2015	NV02
3	7/16/2015	NV02
4	7/16/2015	NV02
5	7/18/2015	NV01
6	7/20/2015	NV03

NHANVIEN

Manv	HoLot	Tennv	Phai	Ngaysinh	Diachi
NV01	Nguyễn Mai	Ngọc	Nữ	5/21/1975	22 CMT8, Q3
NV02	Lê Văn	Trung	Nam	5/26/1985	12 Hai Ba Trưng, Q1
NV03	Trần Thảo	My	Nữ	1/1/1990	44/5 Cao Thang, Q10
NV04	Nguyễn Bích	Chi	Nữ	12/20/1978	5/1/2 Le Loi, Q1
NV05	Hà Anh	Đào	Nữ	11/16/1991	16 Nguyen Trai, Q11

Yêu cầu:

1. Tạo CSDL có tên là QLBS với tập tin data và log được mô tả như trên
2. Trong CSDL QLBS, tạo các table cùng với các ràng buộc khóa chính, khóa ngoại, sau đó nhập dữ liệu đầy đủ vào các bảng.
3. Thực hiện chức năng detach CSDL trên.
4. Thực hiện chức năng attach CSDL trên.
5. Tạo một file backup cho CSDL.
6. Khôi phục lại cơ sở dữ liệu từ file backup trên.

3.2. Bài 2

CSDL	Primary data (.mdf)	Log file (.log)
QLNV	Tên: <i>QLNV_data</i> Đường dẫn: <i>Z:\QLNV_data.mdf</i> Tự động tăng kích thước: <i>Yes</i> Kích thước ban đầu: <i>8MB</i> Kích thước mỗi lần tăng: <i>2MB</i> Kích thước tối đa: <i>20MB</i>	Tên: <i>QLNV_log</i> Đường dẫn: <i>Z:\QLNV_log.ldf</i> Tự động tăng kích thước: <i>Yes</i> Kích thước ban đầu: <i>2MB</i> Kích thước mỗi lần tăng: <i>2MB</i> Kích thước tối đa: <i>10MB</i>

PHONG (Maphg Char(2), Tenphg Varchar(20))

CONGVIEC (Macv Char(3), Tencv Varchar(20))

NHANVIEN (Manv Char(5), Holot Varchar(15), Ten Varchar(10), Luong SmallInt, Phai Bit, Ngsinh Date, Macv Char(3), Mapb Char(2))

PHONG

Maphg	Tenphg
KT	Phong ke toan
LT	Phong lap trinh
GD	Ban giam doc
QC	Phong quang cao
TE	Phongkiem thu

CONGVIEC

Macv	Tencv
ANA	Phan tich
ACC	Ke toan
MGR	Giam doc
PRO	Lap trinh vien
TES	Kiem thu phan mem

NHANVIEN

Manv	Holot	Ten	Luong	Phai	Nsinh	Macv	Mapb
KT001	Nguyen Thanh	Tuyen	1000	True	01/05/1980	ACC	KT
LT001	Tran Huu	Huy	1500	False	07/07/1979	ANA	LT
LT002	Mai Van	Tung	1200	False	11/08/1986	PRO	LT
LT003	Ha My	Hang	1200	True	12/09/1988	PRO	LT
TE001	Trieu Minh	Minh	900	True	05/10/1988	TES	TE
GD001	Truong Vo	Ky	2500	False	09/15/1979	MGR	GD

1. Tạo CSDL có tên là QLNv với tập tin data và log được mô tả như trên:
2. Trong CSDL QLNv, tạo các table cùng với các ràng buộc khóa chính, khóa ngoại.
3. Thêm bộ sau vào table NHANVIEN, Có thêm được không? Tại sao?

(GD002, Nguyen Van, Nguyen, 2100, false, 01/19/1984, VMR, GD)

4. Thêm bộ sau vào table CONGVIEC: (VMR, Pho giam doc)

Sau đó thêm lại bộ trong câu 3 vào table NHANVIEN có được không? Tại sao?

5. Đổi tên CSDL vừa tạo thành QLNhanVien và copy CSDL trên qua thư mục Z:\Temp.
6. Kết nối CSDL QLNhanVien trong Z:\Temp vào SQL SERVER