

## Bài tập thực hành môn Quản lý thông tin tuần 3

**Bài tập 1.** Tìm hiểu các vấn đề sau trên HQT CSDL SQLServer:

### A. TỔ CHỨC DỮ LIỆU

1. Các kiểu dữ liệu (data type) dùng cho các trường (field) và cách sử dụng nó.
2. Dung lượng (KB) tối đa của 1 row trong 1 table mà SQL Server.
3. Dung lượng (KB) tối đa của 1 table mà SQL Server cho phép.
4. Tìm hiểu ý nghĩa các table hệ thống (System tables) trong CSDL Master như: Sysusers; Sysserver; Sysxlogin.
5. Khi người dùng tạo 1 CSDL, SQL Server yêu cầu tạo ra tối thiểu bao nhiêu file? Ý nghĩa mỗi file? Chú ý câu lệnh: **CREATE DATABASE AAA**.
6. Số user có thể connect cùng 1 thời điểm là bao nhiêu?

### B. AN TOÀN DỮ LIỆU

7. Hãy backup **CSDL AAA** thành 1 file **AAA.BAK**, sau đó xóa **CSDL AAA** và hãy khôi phục AAA nhờ vào **AAA.BAK**.

**Thực hiện bằng 2 cách:**

- **Cách 1:** Dùng giao diện. Yêu cầu: Chụp màn hình các bước thực hiện (Chụp đúng phần cần thiết và rõ nét, có thể dùng công cụ Snipping Tool).
- **Cách 2:** Dùng câu lệnh. Yêu cầu: Dùng các lệnh SQL để thực hiện.

**Chú ý:** Thực hiện bằng cả 2 cách **CHO MỖI THAO TÁC**: Backup (Sao lưu), Delete (Xóa) và Restore (Phục hồi).

8. Hãy đọc SQL Server Log trong phần SQL Enterprise → Management → SQL Server Log. Trình bày màn hình các bước thực hiện và ý nghĩa của mỗi trường thông tin trong bảng Log.

9. Cho bảng **Employees** có cấu trúc như sau:

```
CREATE TABLE Employees (  
    EmployeeID INT PRIMARY KEY,  
    FirstName VARCHAR (50) NOT NULL,  
    LastName VARCHAR (50) NOT NULL,  
    BirthDate DATE NOT NULL,  
    HireDate DATE NOT NULL  
)  
GO
```

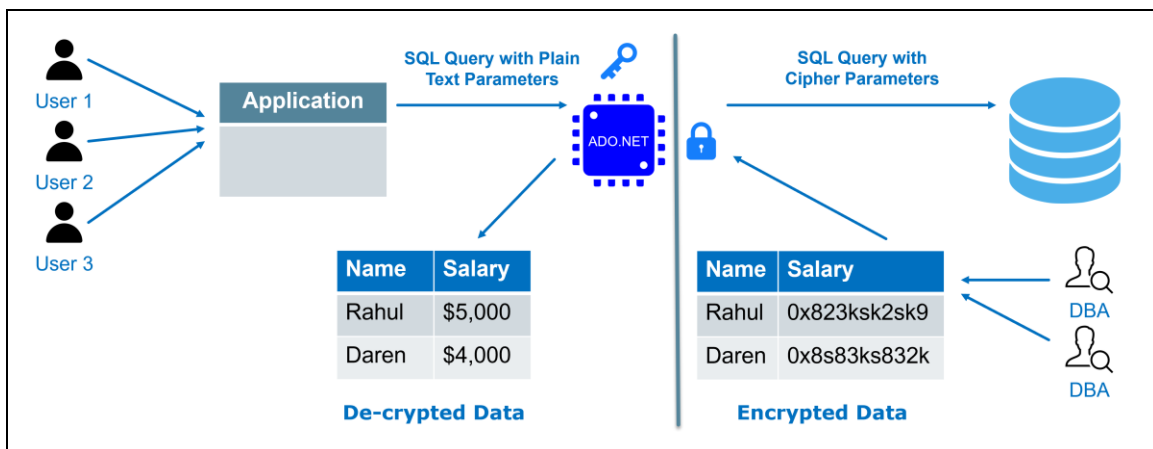
Giả sử tạo 1 View tên là **EmployeeNames** như sau:

```
CREATE VIEW EmployeeNames  
AS  
    SELECT FirstName, LastName  
    FROM Employees
```

Hỏi câu lệnh Insert dưới đây có thực hiện được hay không? Tại sao?

```
INSERT INTO EmployeeNames (FirstName, LastName)  
VALUES ('QuanLyThongTin', 'IE103')
```

10. Cho hình bên dưới.



Hỏi hình trên đang mô tả mã hóa dữ liệu ở trạng thái nào? Vì sao? Biết dữ liệu có 3 trạng thái là: Data at rest (trạng thái nghỉ), Data in use (trạng thái đang sử dụng), Data in motion/transit (trạng thái lưu chuyển).

**Bài tập 2:**

**A. IMPORT VÀ EXPORT.**

- Chọn 1 file dữ liệu (SV) từ excel, và import vào SQLServer.
- Chọn 1 table trong SQL Server, và export tới file Excel.

**Ghi chú:** Thực hiện bằng cách dùng giao diện và chụp lại các bước thực hiện.

**B. XÁC THỰC NGƯỜI DÙNG**

- Tạo 6 user từ u1 đến u6
- Tạo 3 role từ r1 đến r3
- Tạo nhóm: u1 thuộc r1; u2, u3 thuộc r2; u4, u5, u6 thuộc r3
- Thực hiện:
  - ☐ r1 thành viên của SysAdmin
  - ☐ r2 thành viên của db\_owner, db\_accessadmin
  - ☐ r3 thành viên của SysAdmin, db\_owner, db\_accessadmin

**C. PHÂN QUYỀN NGƯỜI DÙNG**

Tập làm các phát biểu grant, deny, revoke trên một CSDL Quản lý đề tài gồm các table T1, T2, T3. Tạo các user U1, U2, U3.

- U1 có quyền select, delete trên T1, T3
- U2 có quyền update, delete trên T2
- U3 có quyền insert trên T1, T2, T3
- U1 bị từ chối quyền insert trên T1, T2
- U2 bị từ chối quyền delete trên T3
- Thu hồi các quyền của U1 trên T1
- Thu hồi các quyền của U3 trên T2

**Ghi chú:** T1, T2 và T3 là các bảng trong CSDL Quản lý đề tài, và được chọn theo quy tắc sau.

SỐ CUỐI MSSV	T1	T2	T3
0	SINHVIEN	HOCHAM	GV_PBDT
1	GV_HV_CN	HOIDONG_GV	HOCVI
2	DETAI	HOIDONG	GV_HDDT
3	GV_UVDT	GV_HV_CN	CHUYENNGANH
4	HOIDONG	HOCVI	GV_UVDT
5	HOIDONG_DT	GV_HDDT	CHUYENNGANH
6	GV_HDDT	HOIDONG_GV	HOCHAM
7	GV_UVDT	DETAI	HOIDONG
8	CHUYENNGANH	GV_PBDT	HOCHAM
9	HOIDONG_GV	SINHVIEN	GV_HV_CN

**Hướng dẫn nộp bài:**

- + Nộp file PDF. Đặt tên file: **MSSV\_HoTen\_BTTH3.pdf**.
- + Trong file trình bày các câu trả lời. Đối với các câu hỏi yêu cầu thao tác (VD: Backup / Restore, ...) thì các bạn chụp màn hình theo từng bước, có tiêu đề cho mỗi bước và paste vào file báo cáo.
- + Tương tự, các câu có yêu cầu code SQL cũng sẽ paste code vào file báo cáo. Nộp file sql. Đặt tên file: **MSSV\_HoTen\_BTTH3.sql**.
- + Lưu ý: Các câu lý thuyết cần trình bày lại theo ý hiểu, không sao chép. Cuối bài bổ sung phần tài liệu tham khảo.
- + Nộp qua hệ thống courses.uit.edu.vn. Lưu ý: **KHÔNG NÉN FILE**.