

Bài thực hành 6

Bảo mật CSDL

Mục tiêu

Sau bài thực hành này sinh viên nắm được các kỹ năng sau:

- Bảo mật CSDL
 - o Tạo Login ID và người dùng CSDL
 - o Gán quyền truy cập tới CSDL và đối tượng CSDL cho người dùng.

Bài 1 Bảo mật CSDL

Trước khi người dùng có thể làm việc với một CSDL. Người dùng phải có một Login ID để có thể đăng nhập SQL Server.

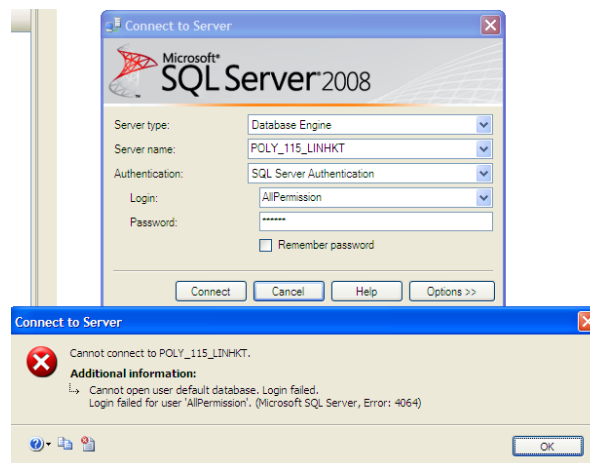
Bài thực hành dưới đây, thực hiện các bước để tạo Login ID, người dùng CSDL và gán quyền cho người dùng này.

1. Tạo Login ID và người dùng

- Sử dụng câu lệnh sau đây để tạo Login ID **AllPermission** với CSDL mặc định là AP.

```
CREATE LOGIN AllPermission WITH PASSWORD = '123456',  
DEFAULT DATABASE = AP
```

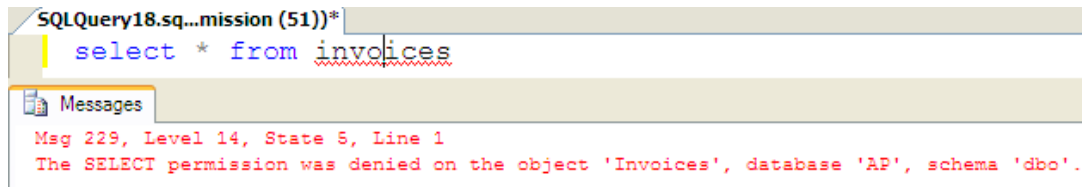
- Thực hiện ngắt kết nối tới CSDL và đăng nhập lại bằng tài khoản vừa tạo. Sinh viên có thể nhận được thông báo lỗi như hình bên dưới.



- Nguyên nhân của lỗi là do Login ID được gán CSDL mặc định là AP, nhưng lại chưa được tạo người dùng CSDL trên CSDL này
- Sử dụng câu lệnh dưới đây để tạo người dùng cho Login ID **AllPermission**

```
USE AP  
CREATE USER AllPermission FOR LOGIN AllPermission
```

- Ngắt kết nối và thử đăng nhập lại bằng Login ID **AllPermission**. Click vào nút New Query để hiển thị cửa sổ Query Editor. Tại Combo Box CSDL hiện thời là AP.
- Thử nhập câu lệnh SELECT như hình bên dưới và nhận về một thông báo lỗi



Nguyên nhân của lỗi này là do người dùng không được cấp quyền thao tác trên đối tượng Invoices của CSDL AP.

2. Sử dụng các Vai trò Server mặc định để cấp quyền cho người dùng **AllPermission**

- Ngắt kết nối và đăng nhập lại sử dụng cơ chế xác thực Windows.
- Gán Vai trò Server mặc định sysadmin cho người dùng này
 - o Mở hộp thoại Login Properties của Login ID **AllPermission**, tại mục Server Roles chọn CheckBox sysadmin, sau đó chọn OK.
- Mặc định sysadmin có thể thực hiện tất cả các hành động trên Server. Kiểm tra bằng cách
 - o Ngắt kết nối và đăng nhập lại sử dụng Login ID **AllPermission**
 - o Tạo một CSDL mới có tên là Test
 - o Tạo một Login ID mới APPermission
 - o Tạo người dùng APPermission cho Login ID này.
- Lần lượt thực hiện gán các vai trò khác (securityadmin, dbcreator) cho Login ID **AllPermission** và kiểm tra quyền của người dùng này tương ứng với từng vai trò.

3. Gán quyền truy cập đến các đối tượng trong một CSDL cụ thể cho Login ID APPermission

- Đăng nhập bằng Login ID **AllPermission**
- Mở hộp thoại Login Properties của Login ID APPermission. Tại mục User Mapping gán vai trò CSDL mặc định Db_datareader đối với CSDL AP cho Login ID này .
- Với vai trò mặc định này, người dùng có thể truy xuất dữ liệu từ tất cả các bảng của CSDL AP, nhưng không thể thực hiện thao tác UPDATE, INSERT dữ liệu. Kiểm tra bằng cách sử dụng câu lệnh SELECT và UPDATE dữ liệu với bảng Vendors.
- Thực hiện gán toàn bộ quyền thao tác với bảng Vendors cho Login ID này.

Hướng dẫn: Tham khảo SGK chương 12 phần **Hướng dẫn gán quyền người dùng tới đối tượng cơ sở dữ liệu**

Nộp bài: Sinh viên chụp hình các bước thực hiện hoặc quay video làm bằng chứng và lưu vào thư mục **Bai1_Lab6**

Bài 2: Giảng viên giao thêm bài cho sinh viên

Yêu cầu nộp bài

Cuối giờ thực hành, sinh viên tạo thư mục theo tên **<Tên đăng nhập SV>_Lab6**, chứa tất cả sản phẩm của những bài lab trên, nén lại thành file zip và upload lên mục nộp bài tương ứng trên LMS.

Đánh giá bài lab

STT	Bài số	Điểm
1	Bài 1 – Phần 1	3
2	Bài 1 – Phần 2	4
3	Bài 1 – Phần 3	1
4	Bài 2	2