

# **Tổng quan và cài đặt SQL Server**

# T-SQL

- Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu
  - Create
  - Alter
  - Drop
- Ngôn ngữ thao tác dữ liệu
  - Select
  - Insert
  - Update
  - Delete
- Ngôn ngữ điều khiển dữ liệu
  - Grant
  - Revoke
  - Deny

# Phần mềm SQL Server

- <https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-downloads>



Express

SQL Server 2019 Express is a free edition of SQL Server, ideal for development and production for desktop, web, and small server applications.

Download now >

- <https://docs.microsoft.com/en-us/sql/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms?view=sql-server-ver15>

## Download SSMS



Download SQL Server Management Studio (SSMS) 18.9.2

# QUẢN TRỊ NGƯỜI DÙNG

# NGÔN NGỮ ĐIỀU KHIỂN DỮ LIỆU – DCL

- Ngôn ngữ điều khiển dữ liệu dùng để thiết lập quyền truy cập trên các đối tượng cơ sở dữ liệu
- Ngôn ngữ điều khiển dữ liệu được sử dụng để bảo mật cơ sở dữ liệu
- Các quyền được điều khiển bằng cách sử dụng các câu lệnh GRANT, REVOKE và DENY

# Quyền người dùng

- Sự phân chia khả năng quản trị và sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.
- Hình thành theo cơ cấu
  - Người đăng nhập (login)
  - Người dùng (user)
  - Quyền hạn (permission)
  - Nhóm quyền (role)
- Người đăng nhập được thể hiện là mỗi một người dùng với một số quyền hạn ứng với một dữ liệu.

# Đăng nhập (login)

- Tạo người đăng nhập

exec sp\_addlogin

'tên\_login' , 'mật\_khẩu' [, 'dữ\_liệu']

create login tên\_login

with password = 'mật\_khẩu'

[, default\_database = dữ\_liệu ]

# Đăng nhập (login)

- Xóa người đăng nhập

```
exec      sp_droplogin    'tên_login'
```

```
drop login  tên_login
```

- Thay đổi người đăng nhập

```
alter login {      [enable | disable]  
                  | with { password = '...'  
                           | default_database = ... }  
                  }
```



# Người dùng (user)

- Tạo người dùng cho từng dữ liệu

```
exec      sp_adduser  'tên_login' , 'tên_user'  
                                     [ , 'tên_role' ]
```

```
create user tên_user for login tên_login
```

- Xóa người dùng

```
exec      sp_dropuser      'tên_user'
```

```
drop user      tên_user
```

# Ngôn ngữ điều khiển dữ liệu (tt)

- Câu lệnh GRANT

- Đặc quyền Grant được sử dụng khi cơ sở dữ liệu được chia sẻ với các người dùng khác.

Cú pháp:

```
GRANT {ALL | statement[,...]} ON Table_Name TO  
Security_Account [,...]  
[WITH GRANT OPTION ]
```

- Ví dụ: gán quyền SELECT cho người dùng JOHN trên bảng Employee

```
GRANT SELECT ON Employee TO JOHN
```

# Ngôn ngữ điều khiển dữ liệu (tt)

## ■ Câu lệnh REVOKE

- Lệnh REVOKE dùng để xóa các quyền đã gán trên các đối tượng của người dùng trong cơ sở dữ liệu hiện hành

Cú pháp:

```
REVOKE {ALL | statement[,...]} ON Table_Name  
FROM Security_Account [...] [CASCADE]
```

- Ví dụ: Câu lệnh trên xóa quyền SELECT của người dùng JOHN đối với bảng Employee

```
REVOKE SELECT ON Employee FROM JOHN
```

([CASCADE] nếu revoke một user đã phân quyền with grand option)

# Ngôn ngữ điều khiển dữ liệu – DCL (tt)

- Câu lệnh DENY

- Lệnh DENY dùng để ngăn quyền của người dùng  
`DENY {ALL | statement[,...]} ON Table_Name TO  
Security_Account [,...]`
- Ví dụ: Câu lệnh ngăn quyền SELECT trên bảng  
Employee của người dùng JOHN  
`DENY SELECT ON Employee FROM JOHN`

# Nhóm quyền (role)

- Tạo nhóm quyền

exec sp\_addrole 'tên\_role'

CREATE ROLE tên\_role [ AUTHORIZATION owner\_name ]

- Xóa nhóm quyền

exec sp\_droprole 'tên\_role'

drop role tên\_role

- Gán quyền cho nhóm quyền

GRANT quyền ON Bảng TO Tên\_role;

VD: GRANT SELECT, INSERT ON Sales TO SalesRole;

- Thu hồi quyền khỏi nhóm quyền

REVOKE quyền FROM Tên\_role;

VD: REVOKE SELECT ON Sales FROM SalesRole;

# Người dùng & nhóm quyền

- Gắn người dùng với nhóm quyền

**exec sp\_addrolemember**  
    'tên\_role' , 'tên\_user'

## **Server:**

sysadmin  
bulkadmin  
dbcreator  
diskadmin  
processadmin  
securityadmin  
serveradmin  
setupadmin

## **Database:**

db\_owner  
db\_securityadmin  
db\_accessadmin  
db\_backupoperator  
db\_ddladmin  
db\_datawriter  
db\_datareader  
db\_denydatawriter  
db\_denydatareader

- Xóa nhóm quyền

**exec sp\_droprolemember**  
    'tên\_role' , 'tên\_user'

# Ví dụ

- Kịch bản 1
  - Tạo login A, B
  - Tạo user userA, userB tương ứng với login A, B
  - Gán quyền select, update cho userA trên bảng KháchHang của CSDL QLBanHang, A có quyền trao quyền này cho người khác
  - Đăng nhập A để kiểm tra
  - Từ A, Trao quyền select cho userB trên bảng KháchHang của CSDL QLBanHang
  - Đăng nhập B để kiểm tra
- Kịch bản 2
  - Tạo login A, B , C
  - Tạo user userA, userB, userC tương ứng với login A, B, C
  - Gán quyền select, update cho userA trên bảng NhaCungCap của CSDL QLBanHang, A có quyền trao quyền này cho người khác
  - Đăng nhập A để kiểm tra
  - Từ A, Trao quyền select cho userB trên bảng NhaCungCap của CSDL QLBanHang
  - Đăng nhập B để kiểm tra
  - Từ B, Trao quyền select cho userC trên bảng NhaCungCap của CSDL QLBanHang
  - Kiểm tra
  - Xóa login và user B, C

# Ví dụ

- Kịch bản 3
  - Tạo login A, B , C
  - Tạo user userA, userB, userC tương ứng với login A, B, C
  - Gán quyền **select, update, delete, insert** cho userA trên bảng NhaCungCap của CSDL QLBanHang, A có quyền trao quyền này cho người khác
  - Đăng nhập A để kiểm tra
  - Từ A, Trao quyền select, update cho userB trên bảng NhaCungCap của CSDL QLBanHang
  - Đăng nhập B để kiểm tra
  - Từ B, Trao quyền select cho userC trên bảng NhaCungCap của CSDL QLBanHang
  - Kiểm tra
  - Xóa login và user B, C