



**FPT POLYTECHNIC**



Bài 1:  
Làm quen v i SQL Server 2008

---

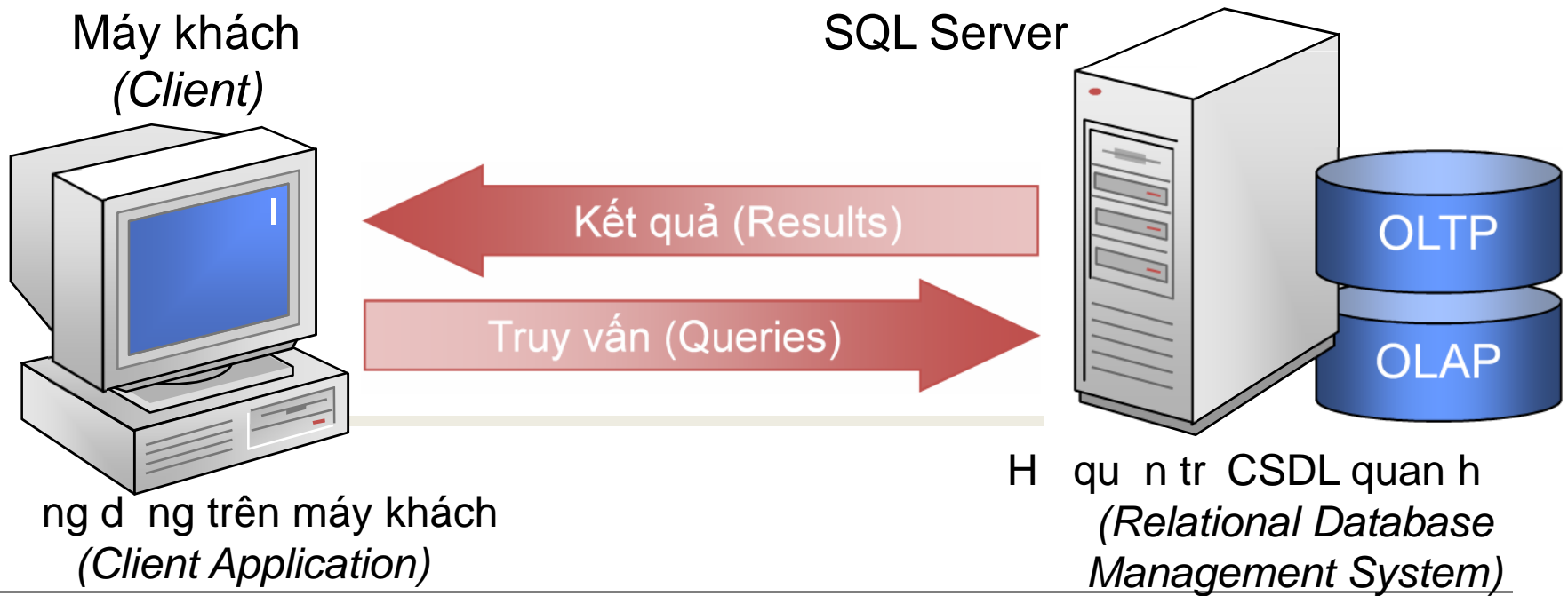
1. Tổng quan về SQL Server

2. Các công cụ của SQL Server

3. SQL Server Management Studio

# TỔNG QUAN VỀ SQL SERVER

- Là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS) do Microsoft phát triển
- Hoạt động theo mô hình khách chủ cho phép ứng dụng cùng lúc có nhiều người dùng truy xuất dữ liệu.



- Truy cập tới CSDL qua mạng
- Hỗ trợ mô hình Client/Server
- Kho dữ liệu (Data Warehouse)
- Tương thích với chuẩn ANSI/ISO SQL-92
- Hỗ trợ tìm kiếm Full-Text (Full-Text Search)
- Hỗ trợ tìm kiếm thông tin trực tuyến (Books Online)

- Các kiểu dữ liệu mới và các hàm thao tác với chúng (ví dụ: các kiểu dữ liệu này như XML, Các kiểu dữ liệu giá trị lớn (lớn như, video...))
- Hỗ trợ FileStream thao tác với các đối tượng như phân vùng (BLOB)
- Language-Integrated Query (LINQ)
- Hỗ trợ .NET 3.5
- .....

- SQL Server sử dụng ngôn ngữ T-SQL (Transact-SQL) truy vấn dữ liệu
- T-SQL là ngôn ngữ SQL mở rộng dựa trên SQL chuẩn của ISO và ANSI.

- Các câu lệnh T-SQL giống với các câu lệnh SQL đã học trong môn cơ sở dữ liệu, được chia thành 3 nhóm:
  - Các câu lệnh định nghĩa dữ liệu (DDL)
  - Các câu lệnh thao tác dữ liệu (DML)
  - Các câu lệnh kiểm soát truy cập (DCL)
- Điểm nổi bật của T-SQL là cung cấp các tính năng lập trình giúp thao tác với CSDL như là một ngôn ngữ lập trình thực thi.
- Sinh viên sẽ học các tính năng này trong các bài học sau



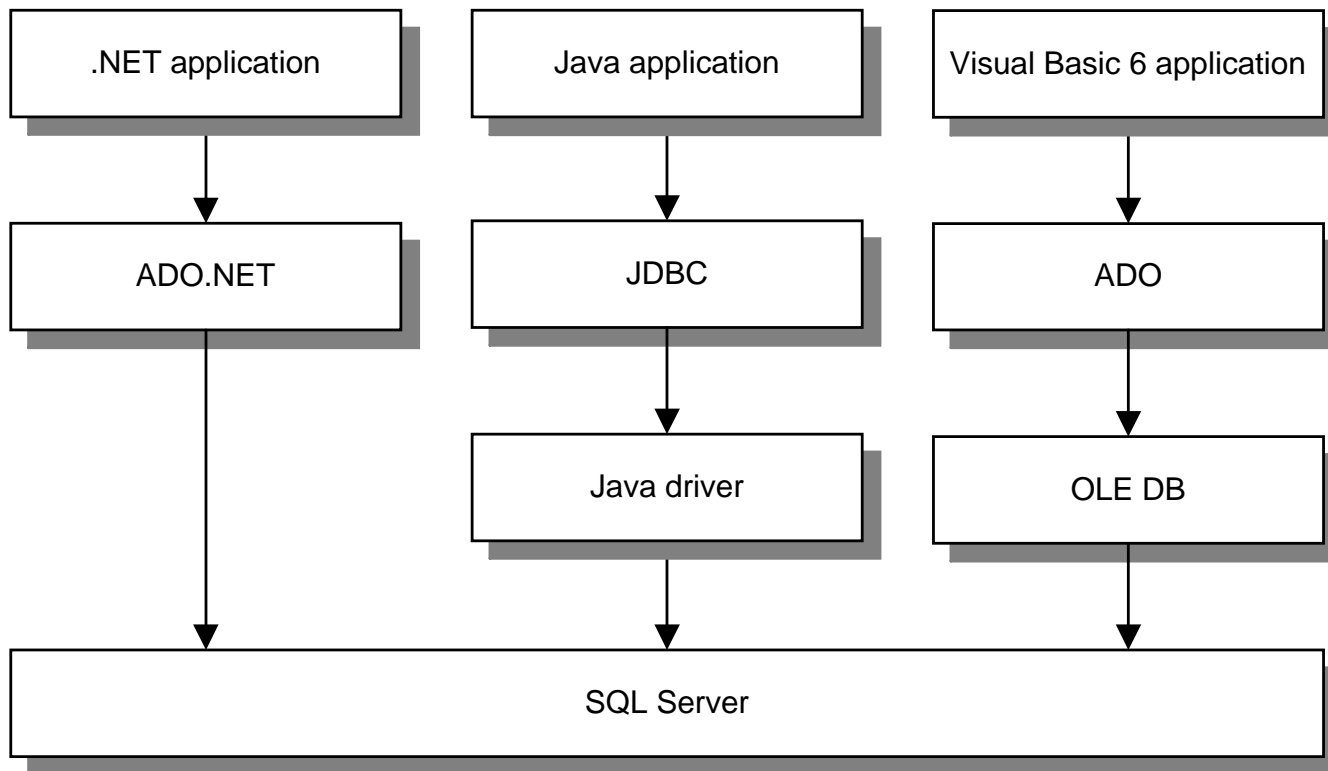
# So sánh các hệ quản trị CSDL Oracle, DB2, SQL Server

Mức so sánh	Oracle	IBM	Microsoft
Phát hành	1979	1985	1987
Phiên bản hiện tại	Oracle 11g	DB2 9	SQL Server 2008
Môi trường	Unix OS/390 Windows	OS/390, z/OS, and AIX Unix Windows	Windows
Điểm mạnh	Tin cậy	Tin cậy	Dễ dàng
Hệ thống kiến trúc	Trung bình lớn Trên nền mạng Nhiệm vụ thí t y u Toàn doanh nghi p	Lớn và rất lớn Kiến trúc tập trung Nhiệm vụ thí t y u Toàn doanh nghi p	Nhất là trung bình Trên nền mạng

## So sánh các hệ quản trị CSDL Oracle, DB2, SQL Server

- Oracle được sử dụng nhiều nhất trong các hệ thống lớn, thực thi các nhiệm vụ tính toán, các hệ thống chuyên trên môi trường siêu máy tính Unix.
- DB2 được sử dụng nhiều nhất trong các hệ thống lớn, thực thi các nhiệm vụ tính toán chuyên trên hệ thống máy mainframe sử dụng hệ điều hành z/OS hoặc OS/390.
- SQL Server sử dụng nhiều nhất trong các hệ thống nhỏ và trung bình chuyên trên môi trường siêu máy tính Windows

# Truy cập SQL Server thông qua ứng dụng



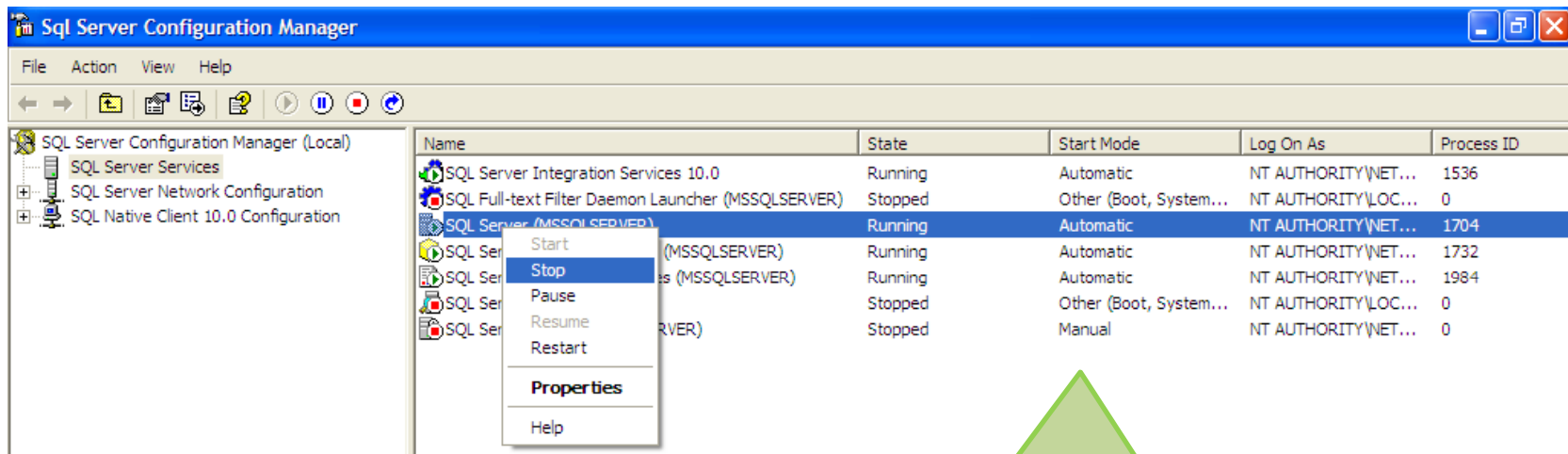
# CÁC CÔNG CỤ CỦA SQL SERVER

## Các công cụ của SQL Server 2008

Công cụ	Mô tả
SQL Server Configuration Manager	Là công cụ dùng để cài đặt và cấu hình server để sử dụng.
SQL Server Management Studio	Là công cụ chính để nhà phát triển sử dụng để thao tác với cơ sở dữ liệu SQL Server 2008.
Books Online	Bộ tài liệu cho SQL Server 2008.

- **hi n th màn hình Configuration Manager**
  - Ch n Start→All Programs→Microsoft SQL Server 2008→Configuration Tools→SQL Server Configuration Manager.
- **Các tác v th ng g p:**
  - Kh i ng và d ng máy CSDL
  - Thay i ch kh i ng cho m t d ch v
  - Kích ho t ch truy c p k t n i t xa (remote connection)
    - Kích ho t truy c p k t n i t xa cho phép các máy tính khác có th truy c p n CSDL.

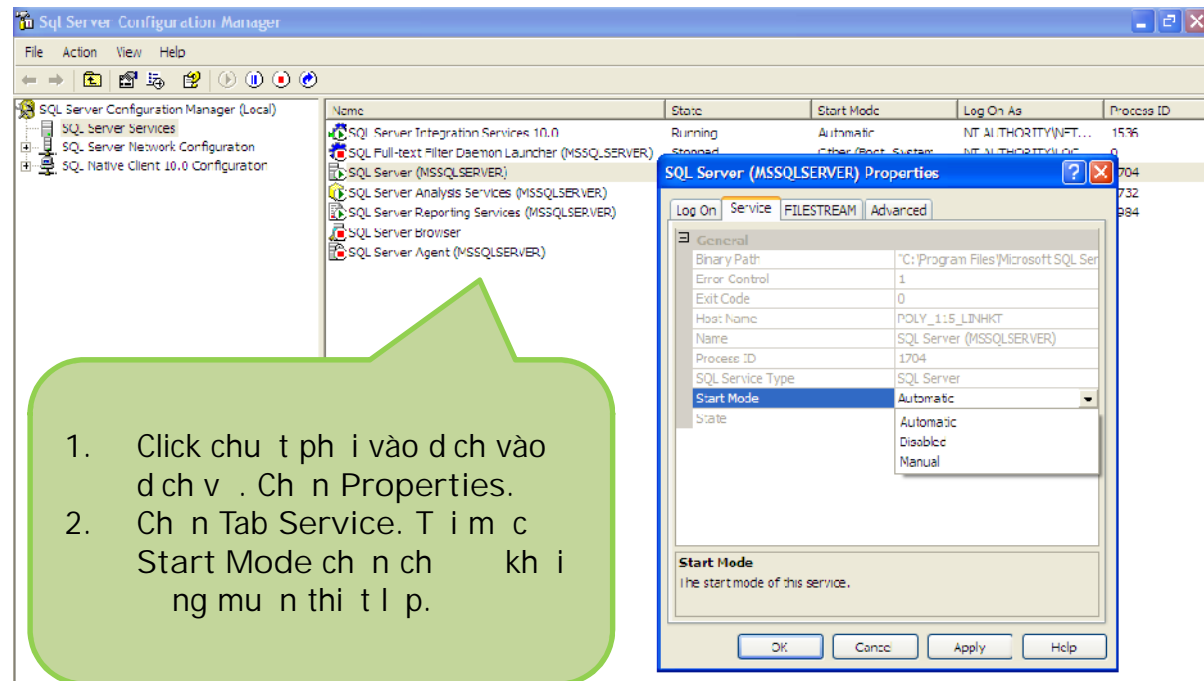
Kh i ng(Start)/D ng (Stop) server c s d li u



1. Click chuột phải vào dịch vụ và chọn Start/Stop

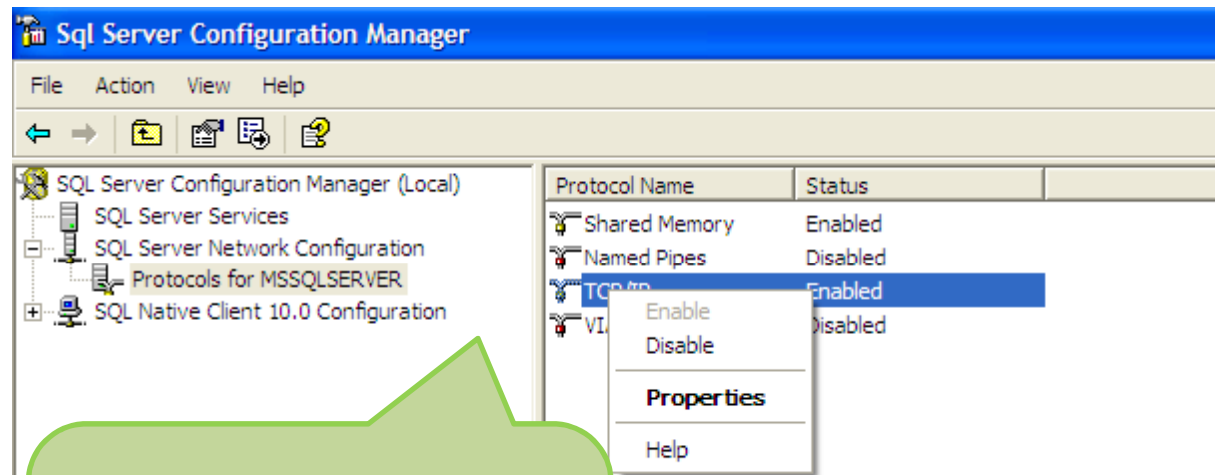
## Thay đổi chế độ khởi động cho m t d ch v

- Các chế độ khởi động:
- + Automatic: Chọn chế độ này để dịch vụ sẽ tự động start mỗi khi khởi động PC.
- + Disabled: Vô hiệu hóa chế độ khởi động.
- + Manual: Chọn chế độ khởi động bằng tay.





Kích hoạt/vô hiệu hóa kết nối từ xa (remote connection)

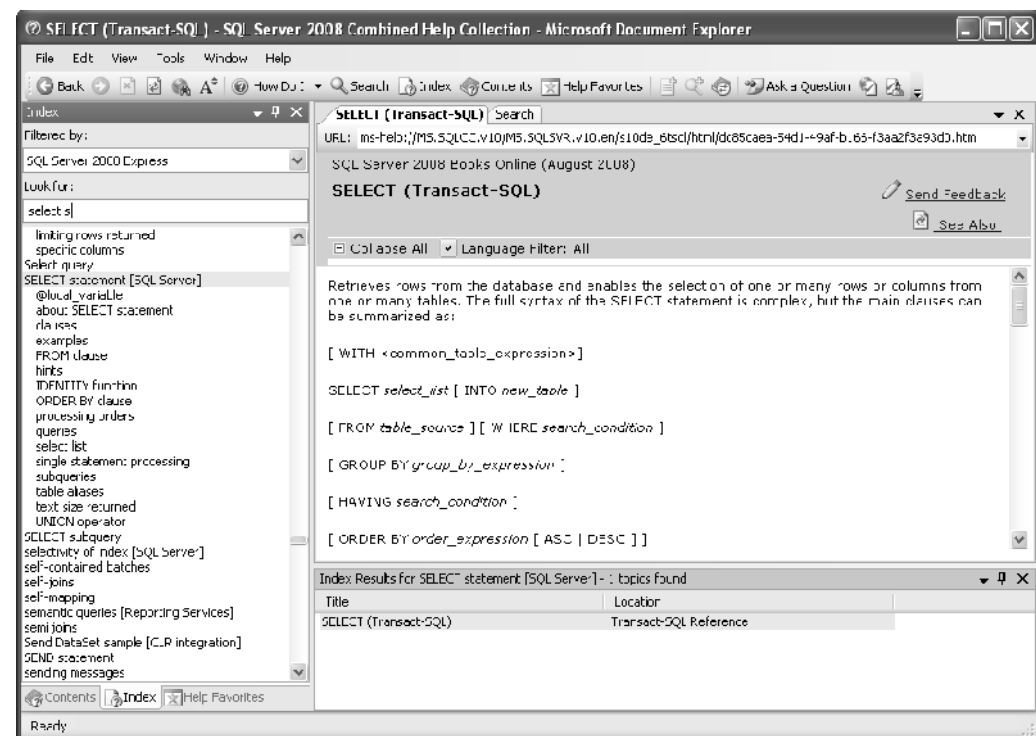


1. Mở ứng dụng SQL Server Network Configuration
2. Chọn Protocol cần kích hoạt
3. Chọn Enable/Disable

- Sử dụng tra cứu nhanh các thông tin về SQL và SQL Server như các câu lệnh và hàm SQL ...

- Khi dùng Book Online bằng những cách sau:


- Chọn menu trong menu Lệnh ưu tiên từ menu Help
- Nhấn phím F1 khi đang màn hình Management Studio
- Chọn menu Start của Windows



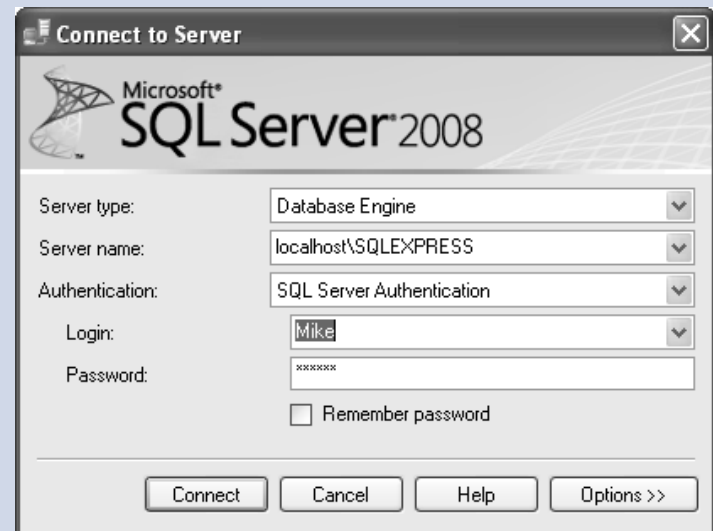
# SQL SERVER MANAGEMENT STUDIO

- Khi khởi động Management Studio, màn hình yêu cầu nhập thông tin kết nối tới SQL Server
- Hai loại xác thực khi kết nối SQL Server
  - Windows Authentication: Sử dụng Windows Login ID
  - SQL Server Authentication: Sử dụng SQL Login ID

## Windows Authentication



## SQL Server Authentication



# Giao diện Management Studio

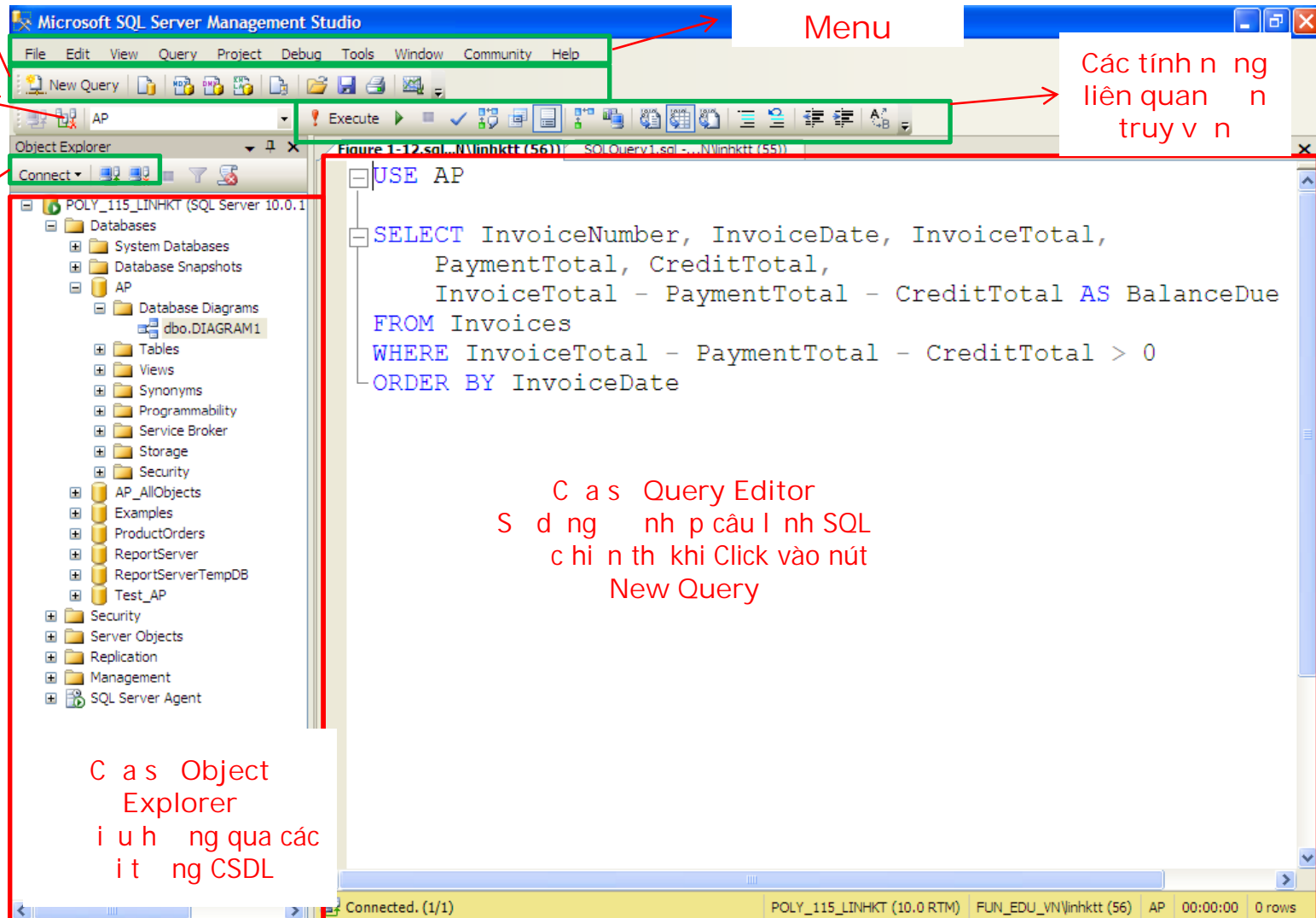
Tool bar

CSDL  
hiện thị

Kết  
nối/Ngắt  
kết nối  
CSDL

Menu

Các tính năng  
liên quan  
truy vấn



Các Object  
Explorer  
hiện qua các  
ít CSDL

Các Query Editor  
Sử dụng nhập câu lệnh SQL  
c hiện thị khi Click vào nút  
New Query

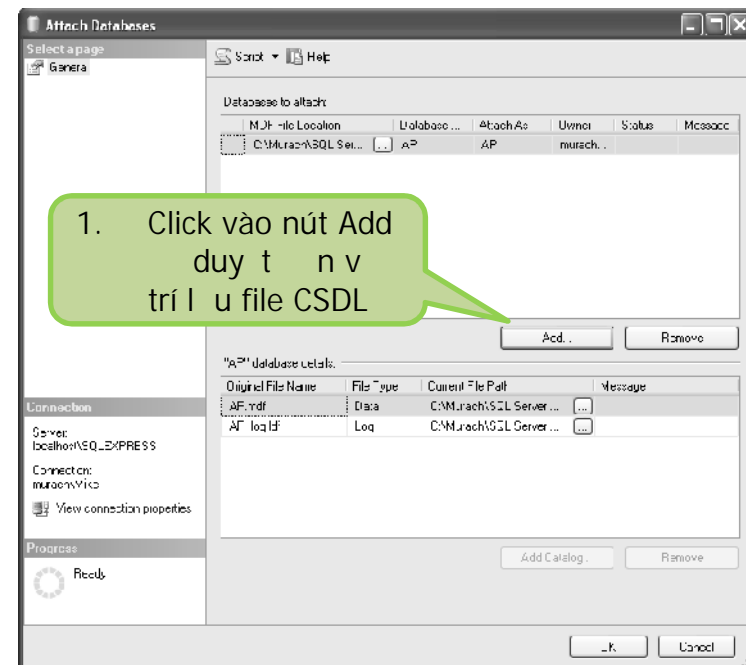
## ■ Thao tác attach dùng :

- T o m t CSDL m i s d n g file CSDL ã có.

## ■ File s d n g attach:

- .mdf: File ch a d l i u
- .ldf: File log

- m c a s Attach Database  
+ Click chuột phải vào m c Databases trong c a s Object Explorer. Ch n Attach

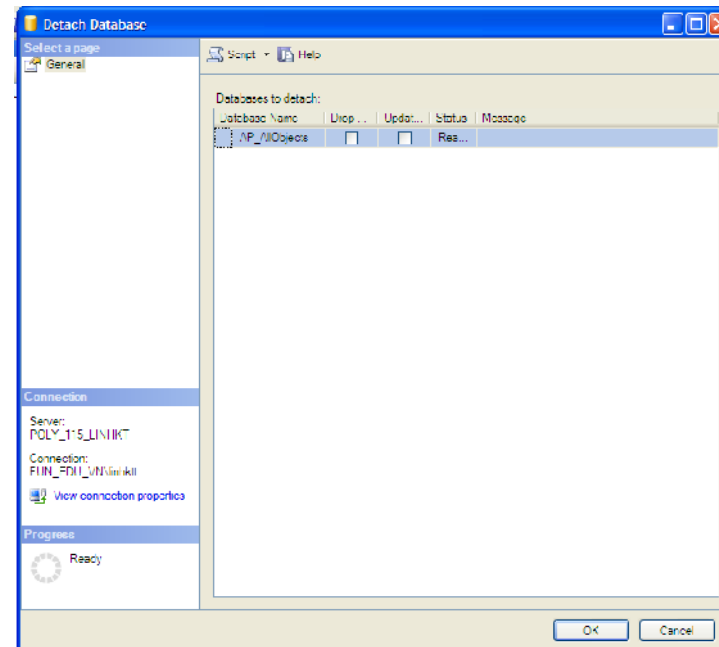


## Detach File c s d l i u

- Khi attach m t file CSDL, ta không th di chuy n file ó n v trí m i
- di chuy n file CSDL t i v trí m i. Ta làm nh sau
  - Detach file CSDL
  - Di chuy n file CSDL t i v trí m i. Sau ó attach l i CSDL

- m c a s Detach Database.

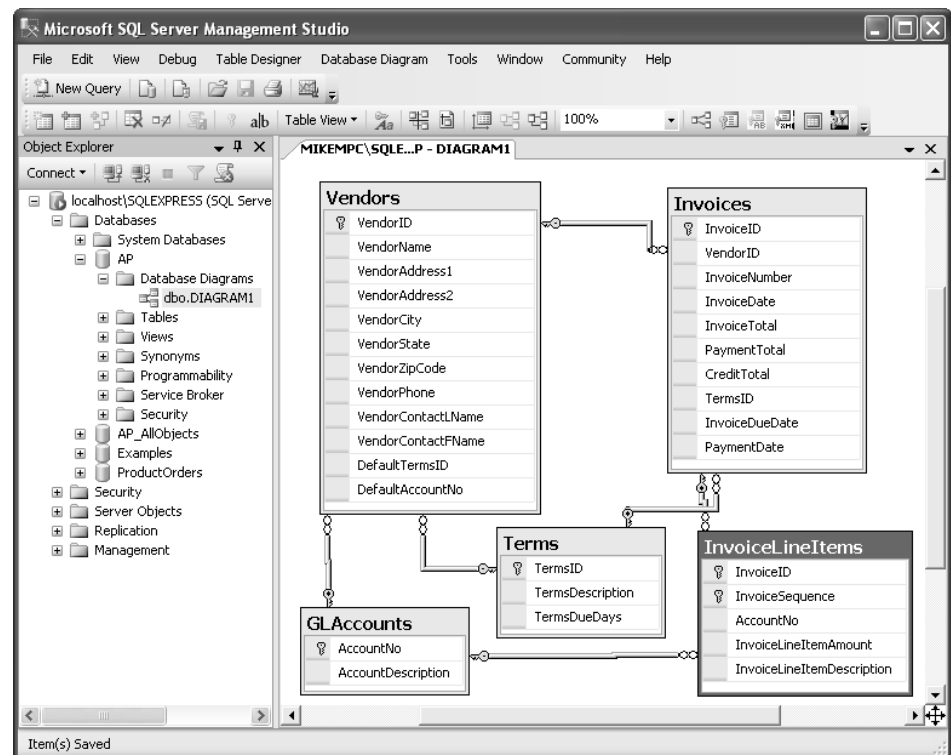
+M r ng m c Databases trong c a s Object Explorer  
 + Click chu t ph i vào CSDL c n detach. Ch n Task>Detach.



# Hình d n hi n th l c CSDL

- L c CSDL hi n th các b ng CSDL, các c t c a b ng và quan h gi a các b ng trong CSDL.
- Các thao tác có th th c hi n:
  - Thêm c t, s a tên c t, xóa c t

-M r ng nút Database Diagrams c a CSDL  
- Nh n úp chu t vào l c mu n xem.





## ■ Nội dung

- Attach CSDL AP (File CSDL đi kèm với Slide)
- Xem Lịch sử CSDL AP
- Detach CSDL AP

## Nhập và thực thi câu lệnh SQL

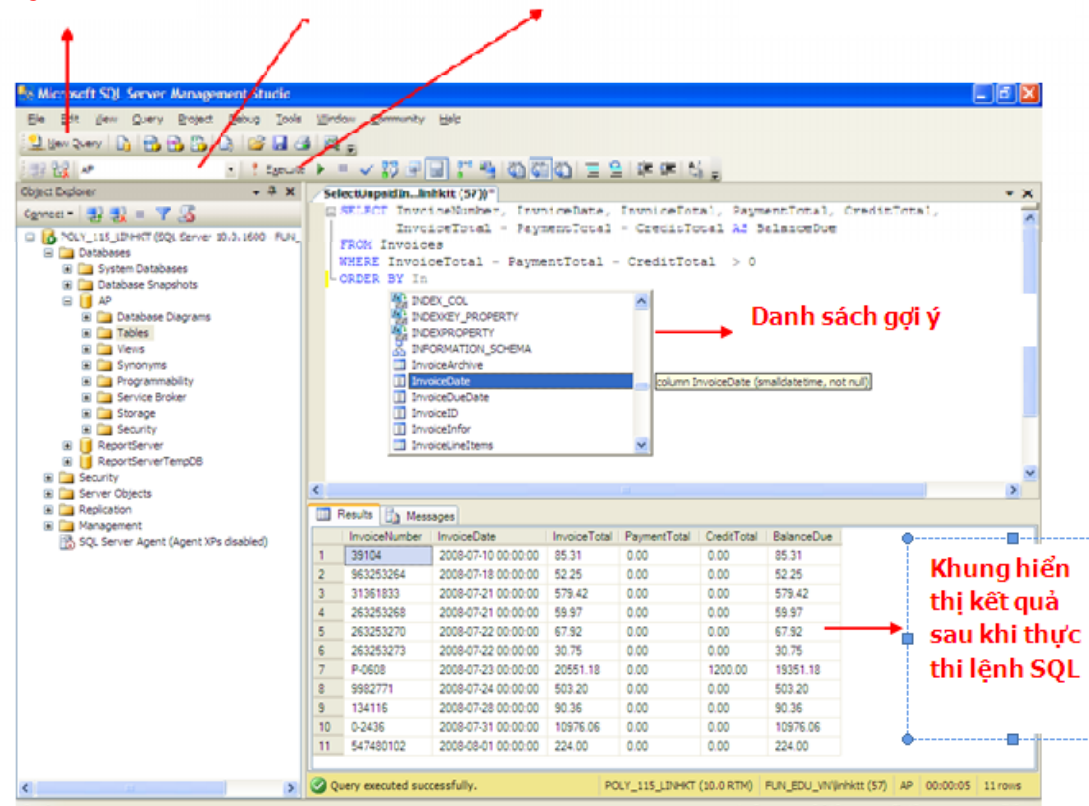
### ■ Làm việc với các câu lệnh SQL, sử dụng cửa sổ Query Editor

- Mở cửa sổ Query Editor. Chọn nút New Query.
- Hiện thị danh sách gợi ý bảng và cột bằng phím Alt + m và tên sang phải.
- Chọn danh sách gợi ý.
- Bấm phím Esc
- Thực thi Lệnh: Chọn nút thực thi hoặc bấm phím F5

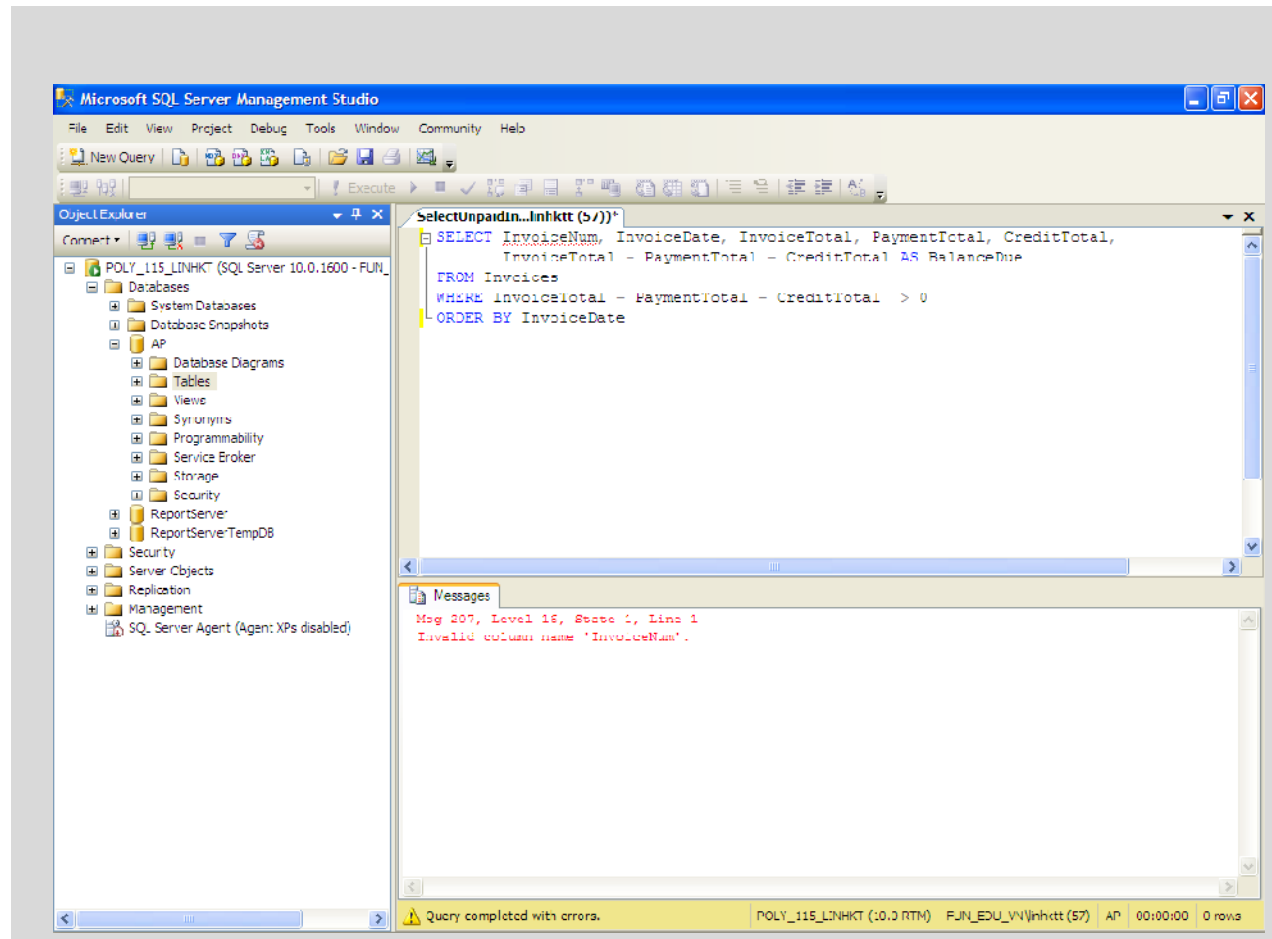
Nút mở cửa sổ  
Query Editor

Danh sách CSDL

Nút thực thi

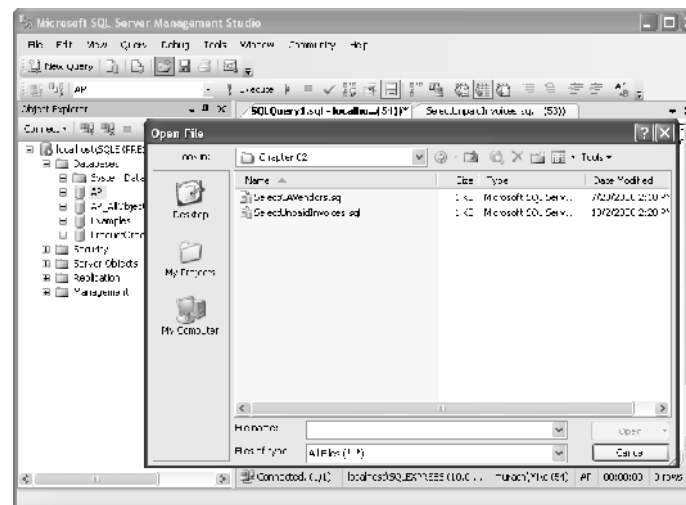


- Khi thực thi lệnh SQL này có lỗi xảy ra. Một thông báo lỗi xuất hiện tại Tab Message.
- Phần lệnh gây lỗi sẽ có thông báo và có gạch chân màu



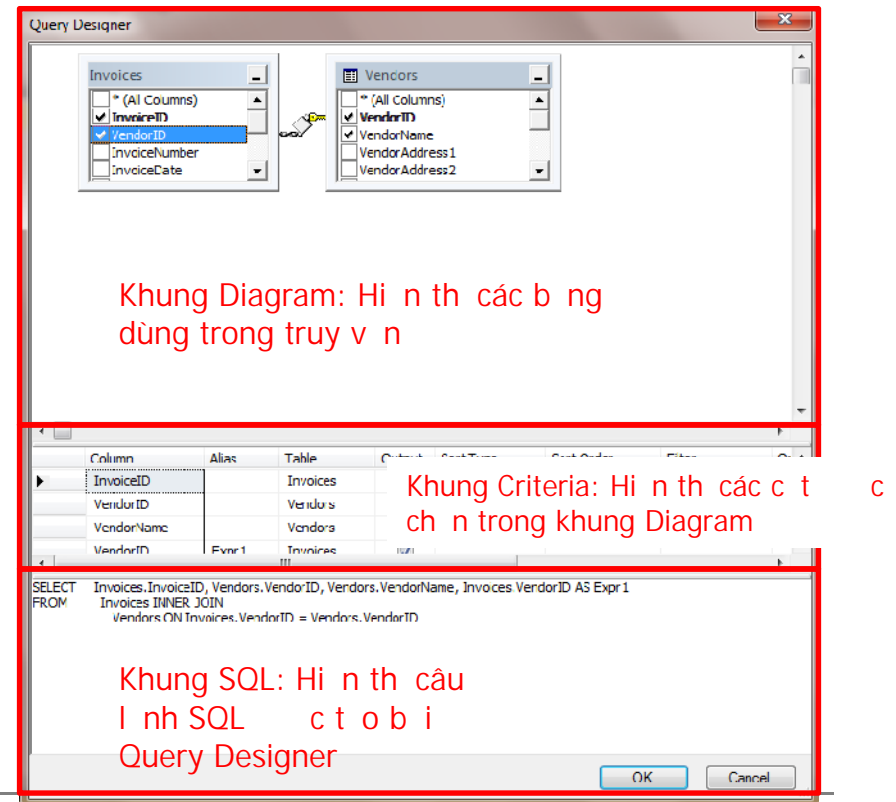
- Mất sự gợi ý khi xử lý lỗi cú pháp:
  - Quên hoặc gõ sai CSDL
  - Viết sai tên bảng hoặc tên cột
  - Viết sai từ khóa
  - Bỏ sót dấu đóng ngoặc và mệnh đề ký tự.

- Khi làm việc với các câu lệnh SQL trên các Query Editor. Bạn có thể lưu dưới dạng .sql sử dụng khi cần



## C a s Query Designer

- S d n g t o truy v n (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE) qua giao di n h a.
- H n ch : Ch t o c các truy v n n g i n
  - m c a s Query Designer. Nh p chu t ph i vào màn hình Query Editor tr ng. Ch n Design Query in Editor
  - Cách t o truy v n
    - Ch n các b ng c n l y d l i u
    - Ch n các tr ng c n l y d l i u
    - Thi t l p các tiêu chu n l c d l i u & s p x p d l i u
    - Ch n button OK. C a s Query Editor hi n ra hi n th câu l nh truy v n v a t o.



- **Nội dung demo: (Demo trên CSDL AP)**
  - Thực thi các câu lệnh truy vấn (INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT) trên các bảng
  - Sửa lỗi cú pháp
  - Sử dụng Query Designer để tạo các câu lệnh truy vấn
  - Lưu File .sql
  - Mở File .sql

## Các nội dung chính trong bài

### ■ Tổng quan về SQL Server

- SQL Server: Là hệ quản trị CSDL quan hệ. Hoạt động theo mô hình khách chủ, cho phép người thi hành nhu cầu truy cập vào CSDL
- Ngôn ngữ làm việc với CSDL trên SQL server là T-SQL
- Cú pháp các câu lệnh của T-SQL tương tự như ngôn ngữ SQL.
- T-SQL hỗ trợ các tính năng lập trình giúp thao tác với CSDL như là một ngôn ngữ lập trình thực thi.



## ■ Các công cụ của SQL Server

- SQL Server Configuration Manager: Kh i ến ựng và d ể n ớ m á y CSDL, c ố u h ì n h c á c d ịch v ụ c ủa SQL và c ố u h ì n h truy c ập k ết n ối t ừ ỏ a
- SQL Server Book Online: B ộ t à i l ị u tra c ố u th ờ n g t ỉ n n h a n h c ủa SQL Server
- SQL Server Management Studio: Công c ụ h ỗ a thao tác v ớ i CSDL

- Làm quen v ớ i công c ụ Management Studio
  - K ế t n ố i t ớ i CSDL
  - Attach CSDL
  - Detach CSDL
  - Xem l ầ i c ấ t CSDL
  - Nh ậ p và th ực thi truy v ấn
  - X ử lý l ầ i cú pháp
  - M ồ i u File .sql
  - T ạo truy v ấn v ớ i c ấ t a s Query Designer