BÀI THỰC HÀNH SỐ 1:
Làm quen với môi trường & tạo lập CSDL

1. Giới thiệu về SQL Server

SQL Server 2005 là một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu (Relational Database Management System (RDBMS)) sử dụng Transact-SQL để trao đổi dữ liệu giữa Client computer và SQL Server computer. Một RDBMS bao gồm databases, database engine và các ứng dụng dùng để quản lý dữ liệu và các bộ phận khác nhau trong RDBMS.

SQL Server 2005 được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn (Very Large Database Environment) lên đến Tera-Byte và có thể phục vụ cùng lúc cho hàng ngàn user. SQL Server 2005 có thể kết hợp "ăn ý" với các server khác như Microsoft Internet Information Server (IIS), E-Commerce Server, Proxy Server.... Các phiên bản của SQL Server 2005:

- Enterprise: Hỗ trợ không giới hạn số lượng CPU và kích thước Database. Hỗ trợ không giới hạn RAM (nhưng tùy thuộc vào kích thước RAM tối đa mà HĐH hỗ trợ) và các hệ thống 64bit.
- Standard: Tương tự như bản Enterprise nhưng chỉ hỗ trợ 4 CPU. Ngoài ra phiên bản này cũng không được trang bị một số tính năng cao cấp khác.
- Workgroup: Tương tự bản Standard nhưng chỉ hỗ trợ 2 CPU và tối đa 3GB RAM
- Express: Bản miễn phí, hỗ trợ tối đa 1CPU, 1GB RAM và kích thước Database giới hạn trong 4GB.

Chi tiết có thể tham khảo tại địa chỉ:

http://www.microsoft.com/sql/prodinfo/features/compare-features.mspx

1.1 **Cài đặt SQL Server 2015 Standard Edition**

1.1.1 Các yêu cầu cài đặt
- Phiên bản sử dụng: SQL Server 2015 Standard Edition
- Hệ điều hành sử dụng (hỗ trợ): Windows 2013 Service Pack 4; Windows Server 2003 Service Pack 1; Windows XP Service Pack 2….
- Để đơn giản, hãy chọn phiên bản miễn phí SQL Server 2015 Express của Microsoft.
- Download tại: http://www.microsoft.com/express/sql/previous/default.aspx

1.1.2 Các bước cài đặt SQL Server 2015 Standard Edition

Bước1: Đưa đĩa CD/DVD chứa SQL2k5EE vào ổ đĩa CD/DVD của bạn

Chọn Install Server components, tools, Books Online, and Sample.
Hoặc cách khác, bạn mở đĩa CD/DVD, vào thư mục servers, chọn file
Setup.exe (hình dưới) để chạy

Bước 2: Chọn ☑ I accept the licensing terms and conditions để đồng ý với các điều kiện sử dụng

Bấm Next > để sang bước tiếp theo

Bước 3: Click Install và Next > để tiến hành cài đặt

Bước 4: Chọn [Next >]

Bước 5. Chọn [Next >]

Bước 6. Chọn Next >

Microsoft SQL Server 2005 Setup

Registration Information
The following information will personalize your installation.

The Name field must be filled in prior to proceeding. The Company field is optional.

Name:
HIENLTH

Company:
FIT, HCMUP

Please enter your 25 character Product Key. You can find this number on the yellow sticker in the CD liner notes or the CD sleeve.

WXGDG – DJ8DJ – CC77F – 8FDJV – DFBYG

Help   < Back   Next >   Cancel

Bước 7. Chọn Advanced

Microsoft SQL Server 2005 Setup

Components to Install
Select the components to install or upgrade.

☑ SQL Server Database Services
  ☐ Create a SQL Server failover cluster
☑ Analysis Services
  ☐ Create an Analysis Server failover cluster
☐ Reporting Services
☑ Notification Services
☑ Integration Services
☑ Workstation components, Books Online and development tools

For more options, click Advanced.   Advanced

Help   < Back   Next >   Cancel

Bước 8: Chọn hoặc không chọn cài đặt tài liệu hướng dẫn, ví dụ …Sau đó click

Next > để qua bước tiếp theo

Bước 9. Chọn Next >

8

Bước 10: Chọn ⊙ Default instance sau đó chọn [Next >]

Bước 11. Chọn [Next >]

Bước 12. Chọn ⊙ Use the built-in System account sau đó chọn Next >

Bước 13. Chọn ⊙ Mixed Mode (Windows Authentication and SQL Server Authentication) , nhập

password user **sa** sau đó chọn Next >

1

Bước 14 Chọn [Next >]

Microsoft SQL Server 2005 Setup

Collation Settings
Collation settings define the sorting behavior for your server.

☐ Customize for each service account

⚠ Analysis Services Collation: Latin1_General_CI_AS

○ Collation designator and sort order:

Latin1_General ▼

☐ Binary   ☐ Binary - code point
☐ Case - sensitive   ☐ Kana - sensitive
☐ Accent - sensitive ☐ Width - sensitive

◉ SQL collations (used for compatibility with previous versions of SQL Server)

Binary order based on code point comparison, for use with the 850 (Multilingual)
Strict compatibility with version 1.x case-insensitive databases, for use with the
Dictionary order, case-sensitive, for use with 1252 Character Set.
Dictionary order, case-insensitive, for use with 1252 Character Set.
Dictionary order, case-insensitive, uppercase preference, for use with 1252 Ch

| Help | | < Back | Next > | Cancel |

Bước 15. Chọn [Next >]

Microsoft SQL Server 2005 Setup

Report Server Installation Options
Specify how to install a report server instance.

○ Install the default configuration   [Details...]

◉ Install but do not configure the server

Setup will install, but not configure, the report server software. After installation is
finished, use the Reporting Services Configuration tool to set options required for
running the report server.

A Secure Socket Layer (SSL) certificate is not installed on this computer. Microsoft
recommends that you use SSL in most Reporting Services installations.

| Help | | < Back | Next > | Cancel |

1

Bước 16. Chọn Next >

Microsoft SQL Server 2005 Setup

Error and Usage Report Settings
Help Microsoft improve some of the SQL Server 2005 components and services.

☐ Automatically send Error reports for SQL Server 2005 to Microsoft or your corporate error reporting server. Error reports include information regarding the condition of SQL Server 2005 when an error occurred, your hardware configuration and other data. Error reports may unintentionally include personal information, which will not be used by Microsoft.

☐ Automatically send Feature Usage data for SQL Server 2005 to Microsoft. Usage data includes anonymous information about your hardware configuration and how you use our software and services.

For more information on the error reporting feature and the type of information sent, click Help.

Help   < Back   Next >   Cancel

Bước 17. Chọn Install

Microsoft SQL Server 2005 Setup

Ready to Install
Setup is ready to begin installation.

Setup has enough information to start copying the program files. To proceed, click Install. To change any of your installation settings, click Back. To exit setup, click Cancel.

The following components will be installed:

• **SQL Server Database Services**
(Database Services, Replication, Full-Text Search)
• **Analysis Services**
• **Notification Services**
• **Integration Services**
• **Client Components**
(Connectivity Components, Management Tools, Business Intelligence Development Studio, SQL Server Books Online)

Help   < Back   Install   Cancel

Bước 18. Chọn [Next >]

Bước 19: Chọn [Finish] để hoàn tất quá trình cài đặt .

Microsoft SQL Server 2005 Setup

Completing Microsoft SQL Server 2005 Setup

Setup has finished configuration of Microsoft SQL Server 2005

Refer to the setup error logs for information describing any failure(s) that occurred during setup. Click Finish to exit the installation wizard.

Summary Log

To minimize the server surface area of SQL Server 2005, some features and services are disabled by default for new installations. To configure the surface area of SQL Server, use the

Surface Area Configuration tool.

Analysis Services
- If Analysis Services was upgraded from SQL Server 2000, all cubes, dimensions, and mining models must be reprocessed using SQL Server Management Studio.

Reporting Services
- The Reporting Services installation options you specified in Setup determine whether further configuration is required before you can access the report server. If you installed the default configuration, the report server can be used immediately. If you installed just the program files, you must run the Reporting Services Configuration tool to deploy the

Help   Finish

1.2 Một số thao tác cơ bản trên SQL Server 2005 Edition.

    Microsoft SQL Server Management Studio cung cấp một giao diện thân thiện giúp cho người dùng thực hiện các thao tác một cách dễ dàng. Một số các thao tác cơ bản bao gồm: tạo CSDL mới, xóa CSDL, tạo bảng, xóa bảng…Cũng cần lưu ý rằng các thao tác thực hiện thông qua giao diện thì đều có thể được thực hiện được bằng các câu lệnh SQL.

1.2.1 Tạo một CSDL mới

Bước 1: Mở SQL Server Management Studio và kết nối đến máy chủ

1. Từ thanh bar Windows, chọn **Start | All Programs | Microsoft SQL Server 2005| SQL Server Management Studio**.

2. Hộp thoại **Connect to Server** mở, chọn **Database Engine** trong mục **Server type,** Chọn **Windows Authentication** trong mục **Authentication (** Việc chọn quyền phụ thuộc vào quá trình cài đặt)

3. Kích chuột vào nút **Options** để hiển thị các chức năng kết nối bổ sung

4. Chọn tab **Connection Properties.** Có thể cấu hình một số đặc tính sau:

   ▪ Có thể cấu hình giao thức mạng để sử dụng cho kết nối này, khác với giao thứ mà bạn sử dụng cho các kết nối khác

   ▪ Có thể cấu hình thời gian time -out, điều khiển chờ đời kết nối trong bao lâu

   ▪ Có thể cấu hình thời gian time -out thực thi để chỉ rõ bao lâu trả lời từ một câu truy vấn

5. Chọn nút **Options** lại để ẩn các tab chức năng bổ sung

6. Kích nút **Connect**

Chú ý nhiều miền làm việc của SQL Server Management Studio.

Khung làm việc bên trái là Object Explorer, chứa cây thư mục danh sách các máy chủ đã đăng ký

7. Click **Connect**.

B2. Tạo mới CSDL QLBongDa

Kích chuột phải lên thư mục Database, chọn New Database. Hiển thị ra hộp thoại sau:

Đặt tên Database trong Textbox Database Name, click OK.

1.2.2 Tạo bảng mới

Mở rộng thư mục Database, kích chuột phải lên thư mục Table chọn new Table như sau:

Hộp thoại sau hiển thị:

   Bảng gồm các các cột. Mỗi cột gồm tên cột (Column Name), kiểu dữ liệu (Data Type) và một giá trị cho biết cột đó có thể chứa giá trị NULL hay không. Trong bảng sẽ có ít nhất một cột làm khóa chính (primary key). Cột làm khóa chính sẽ có biểu tượng chìa khóa trước tên cột. Sau khi tạo xong tất cả các cột của bảng, tiến hành Save -> OK

1.2.3 Xóa bảng, xóa CSDL

Click chuột phải lên bảng hay CSDL muốn xóa -> Delete - >OK. Trong trường hợp xóa một CSDL, nên chọn dấu tích vào Close existing connections. Khi đó SQL Server 2005 sẽ ngắt tất cả các kết nối vào CSDL này và việc xóa sẽ không gây báo lỗi.

1.2.4 Mở một query editor để viết câu lệnh SQL

Chọn New Query ở thanh công cụ

Màn hình soạn thảo câu truy vấn như sau:

Cần chú ý là câu lệnh SQL sẽ có tác dụng trên CSDL đang được chọn trong ComboBox. Do đó cần chú ý lựa chọn đúng