**Môn học: Quản trị hệ cơ sở dữ liệu**

**Bài thực hành:**

**Kiến trúc lưu trữ**

**Nội dung (Lý thuyết ở chương 4):**

**Tham khảo: Chapter 4, 5 – Sách Beginning SQL Server 2008 Administration**

**BÁO CÁO NỘI DUNG THỰC HÀNH**

Họ tên sinh viên: Ngô Văn Lâu

Mã số sinh viên: 2151053034

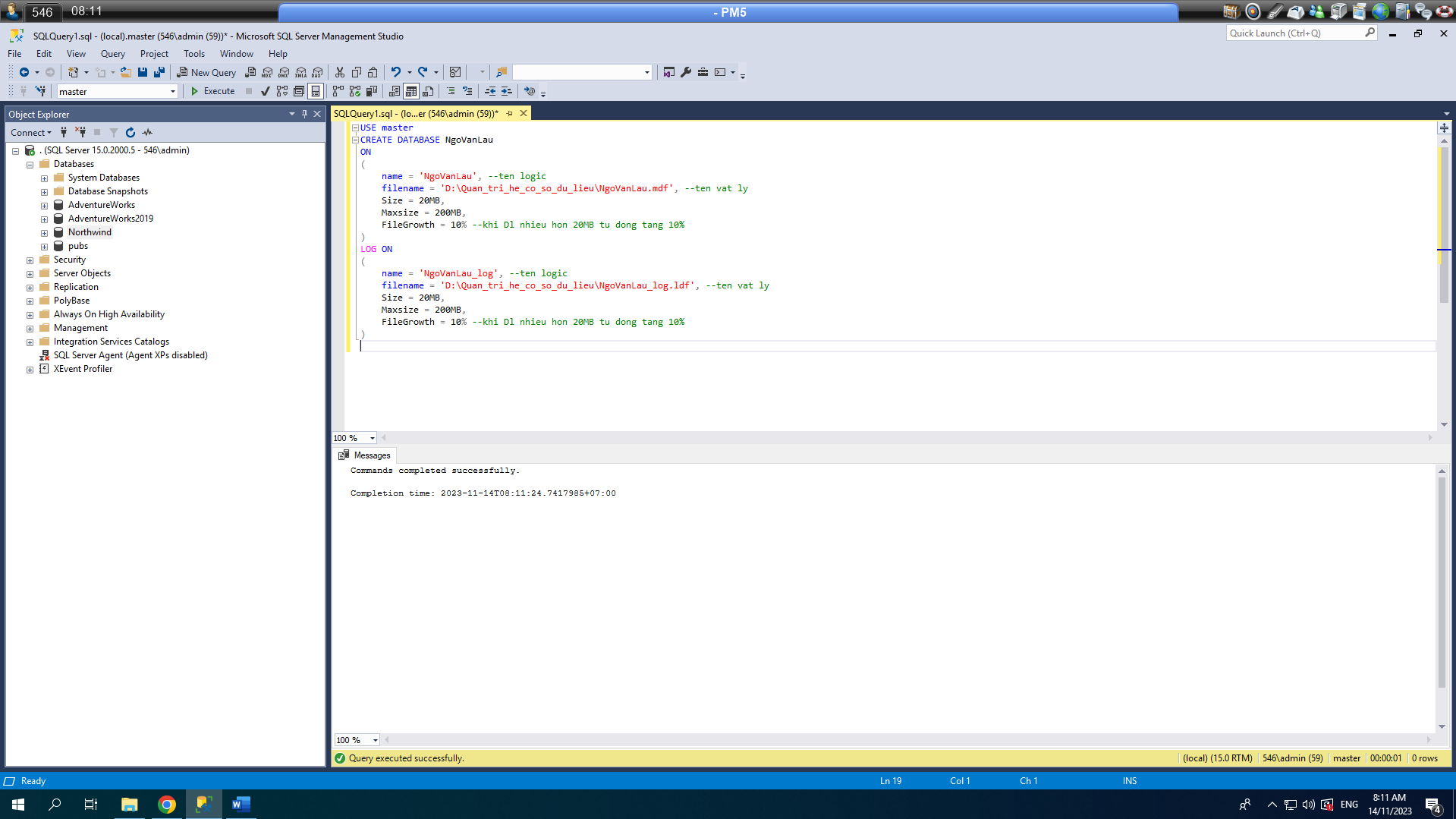
Lớp: DH21IT03

Số máy tính:

Ngày, buổi thực hành:

Các câu hỏi, bài thực hành: Sinh viên có thể trả lời bằng cách gõ văn bản hay chụp màn hình dán vào ngay tại sau mỗi câu hỏi

**Bài thực hành 1**: (có thể thực hiện trên version Express hay Developer) Tạo 1 CSDL mới tên MSSV\_1 và thực hiện các yêu cầu sau và chụp các kết quả đạt được:



Kiểm tra kiểu phục hồi:

A computer screen with a white screen

Description automatically generated

* + Chỉnh Recovery model: Full

A computer screen with text

Description automatically generated

Kiểm tra filegroup trong database:

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

* + Thêm Filegroup tên F1 có thuộc tính read only

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

* + Thêm Filegroup tên F2 có thuộc tính default

A computer screen with a white screen

Description automatically generated

* + Thêm data file tên NDF1 thuộc filegroup F1

A computer screen with text

Description automatically generated

* + Thêm data file tên NDF2 thuộc filegroup F2

A computer screen with text

Description automatically generated

* + Thêm log file tên log1?

A computer screen shot of a program

Description automatically generated

A computer screen with text

Description automatically generated

**Bài thực hành 2**: (có thể thực hiện trên version Express hay Developer) Chạy code sql script sau để tạo CSDL **SmallWorks**:

USE Master;

CREATE DATABASE SmallWorks ON PRIMARY

( NAME = 'SmallWorksPrimary'

, FILENAME = 'C:\SmallWorks.mdf'

, SIZE = 10MB

, FILEGROWTH = 20%

, MAXSIZE = 50MB)

, FILEGROUP FileGroup1

( NAME = 'SmallWorksData1'

, FILENAME = 'C:\SmallWorksData1.ndf'

, SIZE = 10MB

, FILEGROWTH = 20%

, MAXSIZE = 50MB)

, FILEGROUP FileGroup2

( NAME = 'SmallWorksData2'

, FILENAME = 'D:\SmallWorksData2.ndf'

, SIZE = 10MB

, FILEGROWTH = 20%

, MAXSIZE = 50MB)

LOG ON

( NAME = 'SmallWorks\_log'

, FILENAME = 'C:\SmallWorks\_log.ldf'

, SIZE = 10MB

, FILEGROWTH = 10%

, MAXSIZE = 20MB);

GO

USE SmallWorks;

GO

ALTER DATABASE SmallWorks

MODIFY FILEGROUP FileGroup1 DEFAULT;

GO

CREATE TABLE dbo.Contact(

ContactID int NOT NULL

, FirstName varchar(75) NOT NULL

, LastName varchar(75) NOT NULL

, EmailAddress varchar(255) NULL

, Phone varchar(25) NULL

) ON FileGroup1;

CREATE TABLE dbo.Product(

ProductID int NOT NULL

, ProductName varchar(75) NOT NULL

, ProductNumber nvarchar(25) NOT NULL

, StandardCost money NOT NULL

, ListPrice money NOT NULL

) ON FileGroup2;

INSERT dbo.Contact

(ContactID, FirstName, LastName, EmailAddress, Phone)

SELECT ContactID, FirstName, LastName, EmailAddress, Phone

FROM AdventureWorks.Person.Contact

WHERE ContactID < 5000;

INSERT dbo.Product

(ProductID, ProductName, ProductNumber, StandardCost, ListPrice)

SELECT ProductID, Name, ProductNumber, StandardCost, ListPrice

FROM AdventureWorks.Production.Product;

ALTER DATABASE SmallWorks MODIFY FILEGROUP FileGroup2 READONLY; --READWRITE

* + Chụp các tab General, Files, FileGroups của cửa sổ property của CSDL mới tạo SmallWorks

A computer screen with a screen showing a program

Description automatically generated with medium confidence

- Chứa thông tin chung của database như name, status, owner, size,…

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Cho biết database gồm những file nào và thông tin của chúng

A screenshot of a computer

Description automatically generated

- Chứa thông tin của các file group và thuộc tính của chúng trong database

* + Giải thích các đặc điểm của CSDL SmallWorks (của các Data file, Log file, File group, Table, dữ liệu của các Table)

- Gồm 1 primary file, 2 secondary file và 1 log file

- 2 file group: filegroup1 và filegroup2

- 2 table là Contact và Product

- Dữ liệu của 2 bảng trên được lấy từ AdvantureWork

* + Xem và chụp dữ liệu bảng Contact trước và sau khi thực hiện câu lệnh sau (nếu thực hiện không thành công câu lệnh này hãy giải thích lý do, và tiến hành chỉnh/sửa để có thể thực hiện thành công, chụp các bước chỉnh/sửa nếu có):

USE SmallWorks

DELETE FROM dbo.Contact WHERE ContactID<500;

A computer screen with a screen showing a program

Description automatically generated with medium confidence

A computer screen with text

Description automatically generated

- Do table Contact thuộc filegroup2 mà filegroup2 có thuộc tinh readonly nên không xóa được. Để xóa thì phải đổi thuộc tính của filegroup2 sang readwrite

A computer screen with text

Description automatically generated

A computer screen shot of a computer screen

Description automatically generated

- Câu lệnh trên xóa những Product có ProductID dưới 500

* + Xem và chụp dữ liệu bảng Product trước và sau khi thực hiện câu lệnh sau (nếu thực hiện không thành công câu lệnh này hãy giải thích lý do, và tiến hành chỉnh/sửa để có thể thực hiện thành công, chụp các bước chỉnh/sửa nếu có):

USE SmallWorks

DELETE FROM dbo.Product WHERE ProductID<500;

A computer screen with text

Description automatically generated

A computer screen with text

Description automatically generated

- Câu lệnh trên xóa những Product có ProductID dưới 500

**Bài thực hành 3**: Thực hành về Synonym (nên thực hiện trên version Developer trở lên):

* + Nêu ý nghĩa, cách dùng của Synonym. Synonym có thể dùng cho các loại đối tượng nào trong các loại views, tables, stored procedures, và functions?
  + Đặt Synonym NhanVien cho bảng HumanResources.Employee trong CSDL AdventureWorks, sau đó viết truy vấn xem dữ liệu bảng HumanResources.Employee dùng Synonym NhanVien

A computer screen with text

Description automatically generated

A computer screen with a white screen

Description automatically generated

**Bài thực hành 4**: (có thể thực hiện trên version Express hay Developer) Tạo 1 CSDL mới tên MSSV\_2 và thực hiện các yêu cầu sau:

* + Thay đổi owner của CSDL bằng system stored procedure sp\_changedbowner: xem owner của CSDL bằng cửa sổ property của CSDL, chạy lệnh thay đổi sang owner khác, sau đó xem lại owner mới
  + Xem thông tin của (một và của nhiều) CSDL bằng system stored procedure sp\_helpdb:
  + Trình bày các lựa chọn về auto growth, auto shrink và readonly, tiến hành chỉnh các lựa chọn này cho 1 CSDL:
  + Thực hiện bằng câu lệnh: Tạo mới 1 schema tên MySchema, tạo 1 bảng MyTable thuộc MySchema, chuyển MyTable sang schema khác, xóa MySchema.

**Bài thực hành 5**: (nên làm ở nhà, bài tập dạng tìm hiểu và báo cáo) Liệt kê tên, ý nghĩa và kích cỡ (bằng tiếng Việt) của các kiểu dữ liệu của SQL Server 2008 (tham khảo chapter 4, sách Beginning).

Các yêu cầu báo cáo:

* + Liệt kê tên 7 loại kiểu dữ liệu (nhóm theo chức năng):
  + Các kiểu dữ liệu có chiều dài cố định:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên kiểu dữ liệu | Cách dùng (ý nghĩa) | Kích cỡ | Ghi chú |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* + Các kiểu dữ liệu có chiều dài thay đổi và các kiểu dữ liệu lớn:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên kiểu dữ liệu | Cách dùng (ý nghĩa) | Kích cỡ | Ghi chú |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* + Nêu ý nghĩa và cách thực hiện lựa chọn lưu in-row data:
  + Các kiểu dữ liệu khác:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên kiểu dữ liệu | Cách dùng (ý nghĩa) | Kích cỡ | Ghi chú |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |