Họ tên : Chế Công Hậu - MSSV : N17DCAT023 - Lớp : D17CQAT01-N

1. Detach & Attach CSDL quản lý “Quản lý Giải bóng đá vô địch quốc gia V-League” trong Lab 02 từ server A sang server B -> Nhận xét kết quả Attach file.

Bước 1 : Chuột phải Database muốn Detach -> Tasks -> Detach

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

**Bước 2 : Tick vào Drop Connections và Update Statistics để giữ những sự thay đổi ngay tại thời điểm Detach và ngắt kết nối khác với Database và sau khi đã Detach thì Database mà Detach đã không còn nữa.**

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

Bước 3 : Chuột phải vào Databases-> Attach ( hiển thị Attach Database )

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**Nhấn OK và Database đã được thêm vào Server**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

## **Nhận xét :**

* Detach file sẽ tạo ra 2 file có đuôi là .mdf và .ldf.
* Attach sẽ cần file có đuôi .mdf từ đó sẽ biết được file.ldf kèm theo để tạo ra database’s column và data.
* Sử dụng Detach và Attach khá đơn giản, tiện dụng.

1. Backup & Restore CSDL quản lý “Quản lý Giải bóng đá vô địch quốc gia V-League” trong Lab02 từ

server A sang server B -> Nhận xét kết quả Attach file

Thứ nhất : Chọn Database cần Backup -> Tasks -> Back Up Database ( hiển thị như dưới )

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Chọn những Option như trên và nếu Textarea không có option nào thì chọn Add , xong chọn OK

Graphical user interface, application

Description automatically generated

*Sau khi đã Back up thì Database vẫn tồn tại*

Thứ hai : Chọn **Databases** , chuột phải -> Restore Database ( hiển thị như dưới )

*A screenshot of a computer

Description automatically generated*

Nhấn OK

*A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence*

## Nhận xét :

* Back up Database sẽ tạo ra 1 file dạng . bak
* Restore Database sẽ dùng file .bak ấy tạo ra 2 file là mdf và ldf
* Back up Database có thể được nhìn nhận như tạo ra 1 bản Copy của Database tại thời điểm Backup , và Restore là có thể ghi đè lên bản chính hoặc tạo ra 1 Database mới với 1 tên gọi khác Database tại thời điểm Backup
* Khi Restore lại sẽ mất 1 khoảng thời gian ngắn còn Attach thì không như vậy

1. Viết script mã hóa CSDL quản lý “Quản lý Giải bóng đá vô địch quốc gia V-League” trong Lab02 sử dụng TDE.

/\*1. Back up Database\*/

use master;

GO

BACKUP DATABASE [QLBongDa] TO DISK = N'C:\Backup\QLBD.bak'

/\*2. Tao khoa chinh bao ve khoa ma hoa \*/

/\*RESET\*/

/\*

ALTER DATABASE QLBongDa

SET ENCRYPTION OFF;

GO

use [QLBongDa]

drop database encryption key

drop master key

drop certificate MyServerCert

\*/

CREATE MASTER KEY ENCRYPTION BY PASSWORD = 'n17dcat018';

GO

/\*3. Tao khoa cong nhan bao ve khoa chinh\*/

CREATE CERTIFICATE certLab5 WITH SUBJECT = 'certLab5';

GO

USE QLBongDa;

GO

/\*4. Tao khoa ma hoa bao ve bang khoa cong nhan\*/

CREATE DATABASE ENCRYPTION KEY

WITH ALGORITHM = AES\_128

ENCRYPTION BY SERVER CERTIFICATE certLab5;

GO

/\*5. Backup Certificate\*/

use master

go

backup certificate certLab5

to file = 'C:\Backup\QLBD\_cer.cer'

with private key (File= 'C:\Backup\QLBD\_cer\_key.pvk', ENCRYPTION BY PASSWORD = 'n17dcat018')

GO

/\*6. Tao backup log file, neu k thi buoc 7 se bao loi \*/

BACKUP LOG QLBongDa

TO DISK = 'C:\Backup\QLBD.TRN'

GO

/\*7. Bat Ma hoa len\*/

ALTER DATABASE V\_League SET ENCRYPTION ON;

GO

d) Thực hiện Detach và Attach CSDL quản lý “Quản lý Giải bóng đá vô địch quốc gia VLeague” trong Lab02 đã mã hóa TDE từ server A sang server B.  
 i) Detach CSDL “QLBD” từ server A  
 ii) Copy các file (MDF & LDF) liên quan đến CSDL “QLBD” từ server A sang server B  
 iii) Thực hiện Attach CSDL “QLBD” với server B  
 iv) Nhận xét kết quả Attach: thành công hay thất bại ? giải thích ?  
e) Nếu kết quả câu d là thất bại, mô tả các bước thực hiện để xử lý lỗi trên

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

*Mã hóa TDE cho DB QLBongDa*

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

*Detach tạo 2 file .mdf và .ldf, Copy sang Folder* ***Data*** *của server mới* [*\\MSSQLServer2*](file:///\\MSSQLServer2)

## Nhận xét :

THẤT BẠI KHI ATTACH VÀO DATABASE

*Không thể Attach file .mdf và .ldf đó vào Server khác do không tìm được Certificate do*

*Server mới không chứa Certificate đó hoặc không tìm thấy Certificate đã bị mã hóa đó*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

#### Những bước sửa lỗi :

Muốn sửa được ta phải Chỉnh sửa Owner của file .cer và .pvk mà lúc TDE đã tạo thành

chủ Database mới rồi sau đó mới Attach vào được

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

f) Thực hiện Backup và Restore CSDL quản lý “Quản lý Giải bóng đá vô địch quốc gia VLeague” trong Lab02 đã mã hóa TDE từ server A sang server B.  
 i) Backup CSDL “QLBD” từ server A  
 ii) Copy các file backup từ server A sang server B  
 iii) Thực hiện Restore CSDL “QLBD” với server B  
 iv) Nhận xét kết quả Restore: thành công hay thất bại ? giải thích ?

g) Nếu kết quả câu f là thất bại, mô tả các bước thực hiện để xử lý lỗi trên

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

*Mã hóa TDE cho DB QLBongDa*

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

*Back up Database bằng lệnh sau khi đã mã hóa TDE*

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Restore Database với cái tên QLBongDa2*

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

*Sau khi đã Restore thành công*

## Nhận xét :

Restore thành công bởi vì trước khi đó đã lưu lại những thay đổi trước nên đã có Certificate đã   
 giải mã của QLBongDa lưu vào phần **Certificate** của [master]

Nếu làm lần đầu tiên trước khi chưa Fix lỗi như trên thì vẫn sẽ gặp lỗi