

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



An Toàn Ứng Dụng Web Và CSDL
Lab 5

Họ và Tên: Trần Quốc Trọng

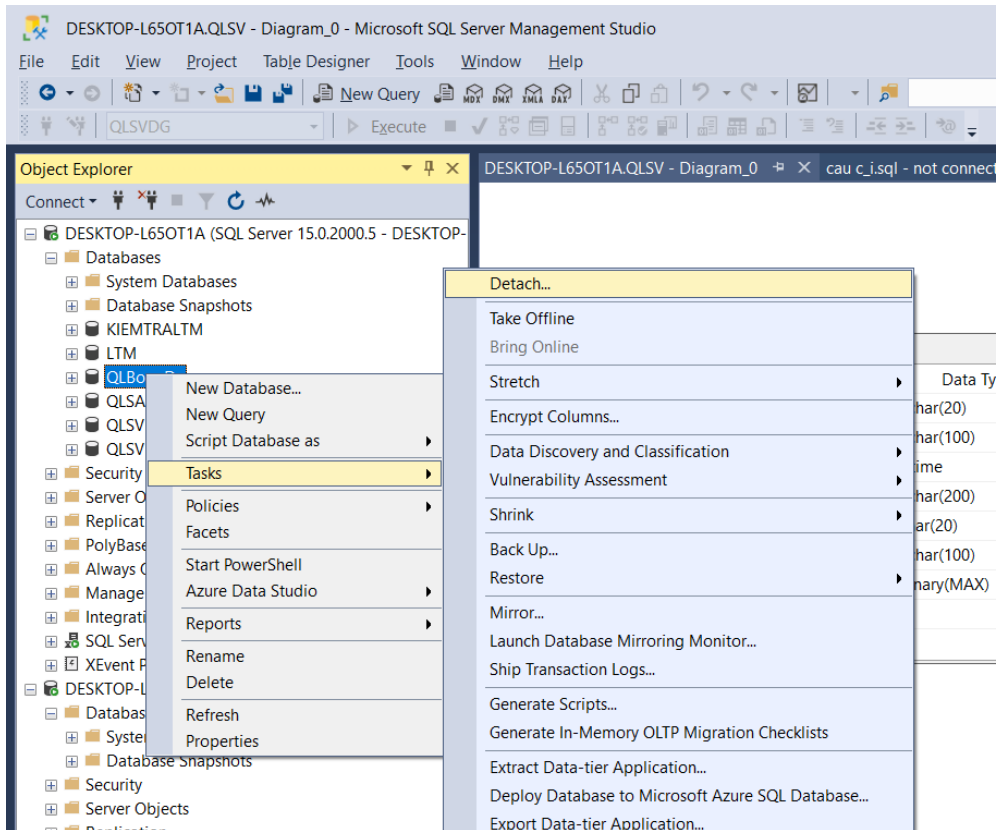
MSSV: N18DCAT100

Lớp: D18CQAT02-N

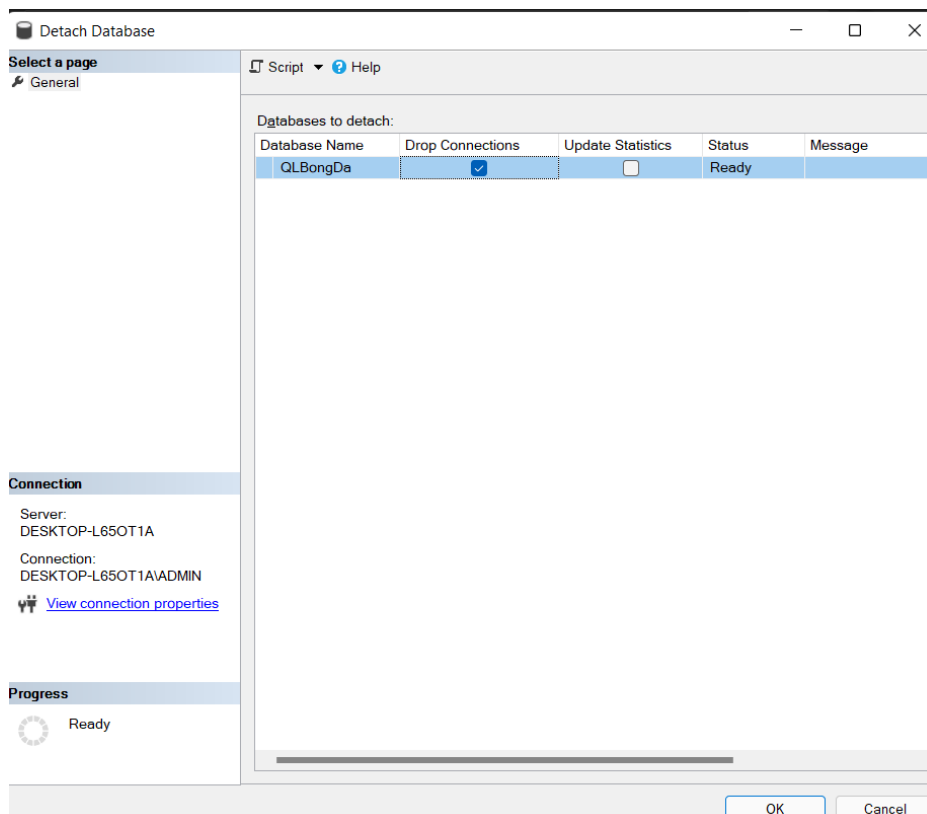
TP.HCM - 2021

a) Detach & Attach 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

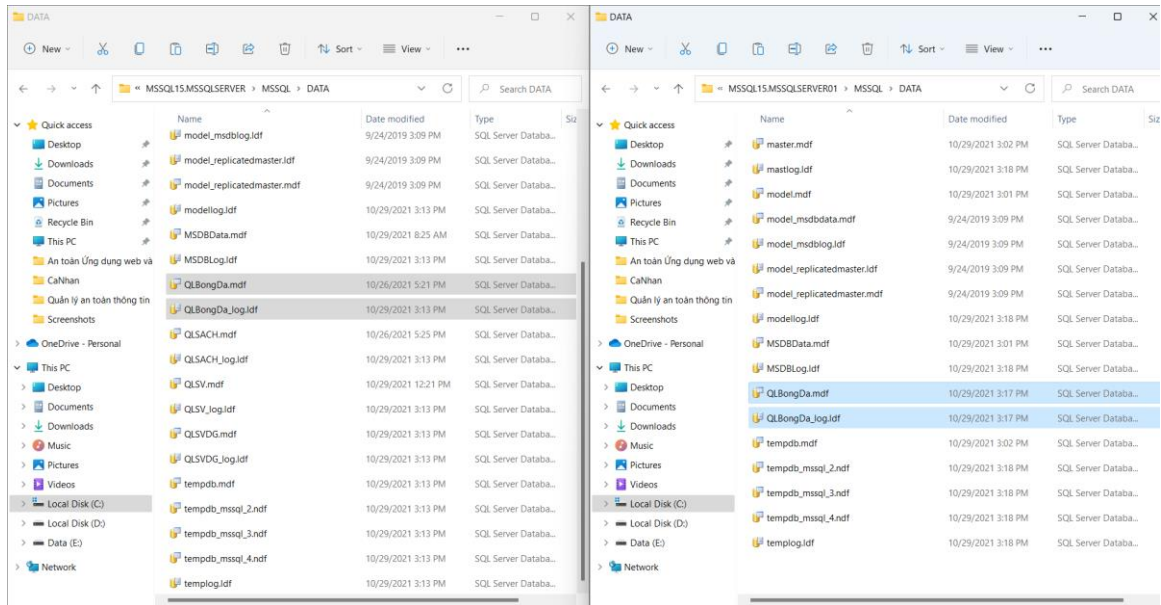
- Bước 1: Detach server A: Right Click vào Databases QLBoongDa > Task > Detach



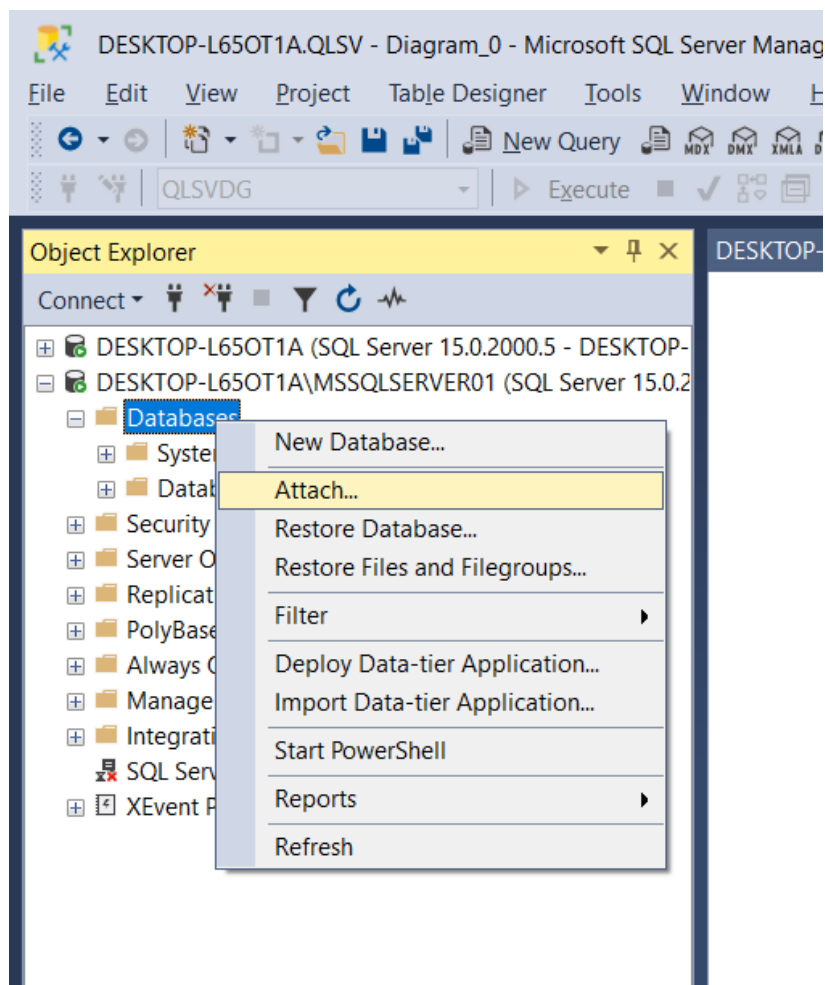
- Bước 2: Chọn Drop Connections > OK



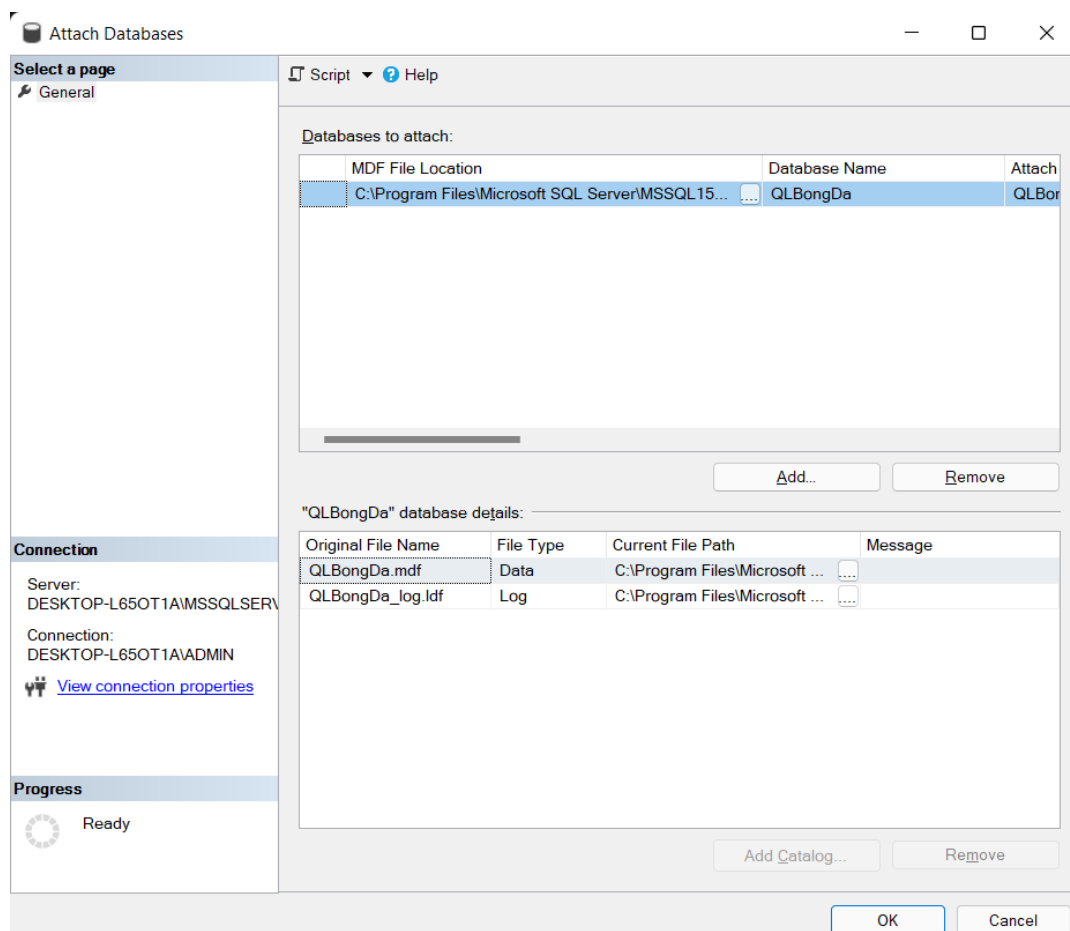
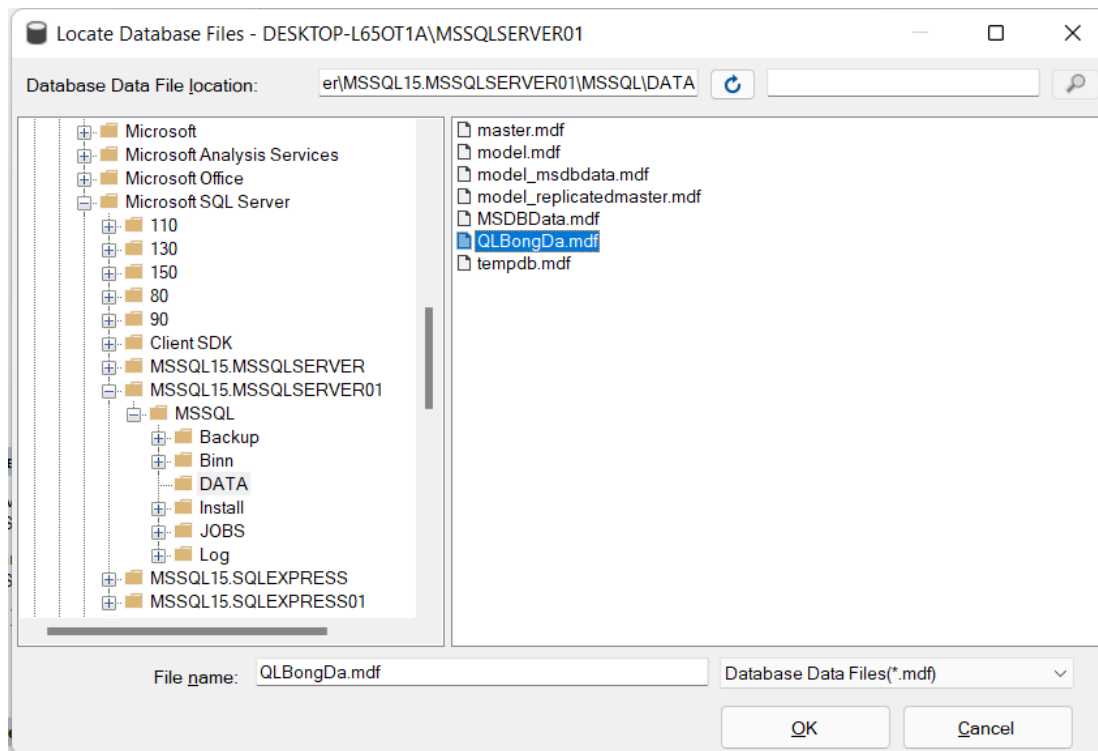
- Bước 3: Copy 2 file QL BongDa.mdf, QL BongDa_log.ldf từ server A -> B



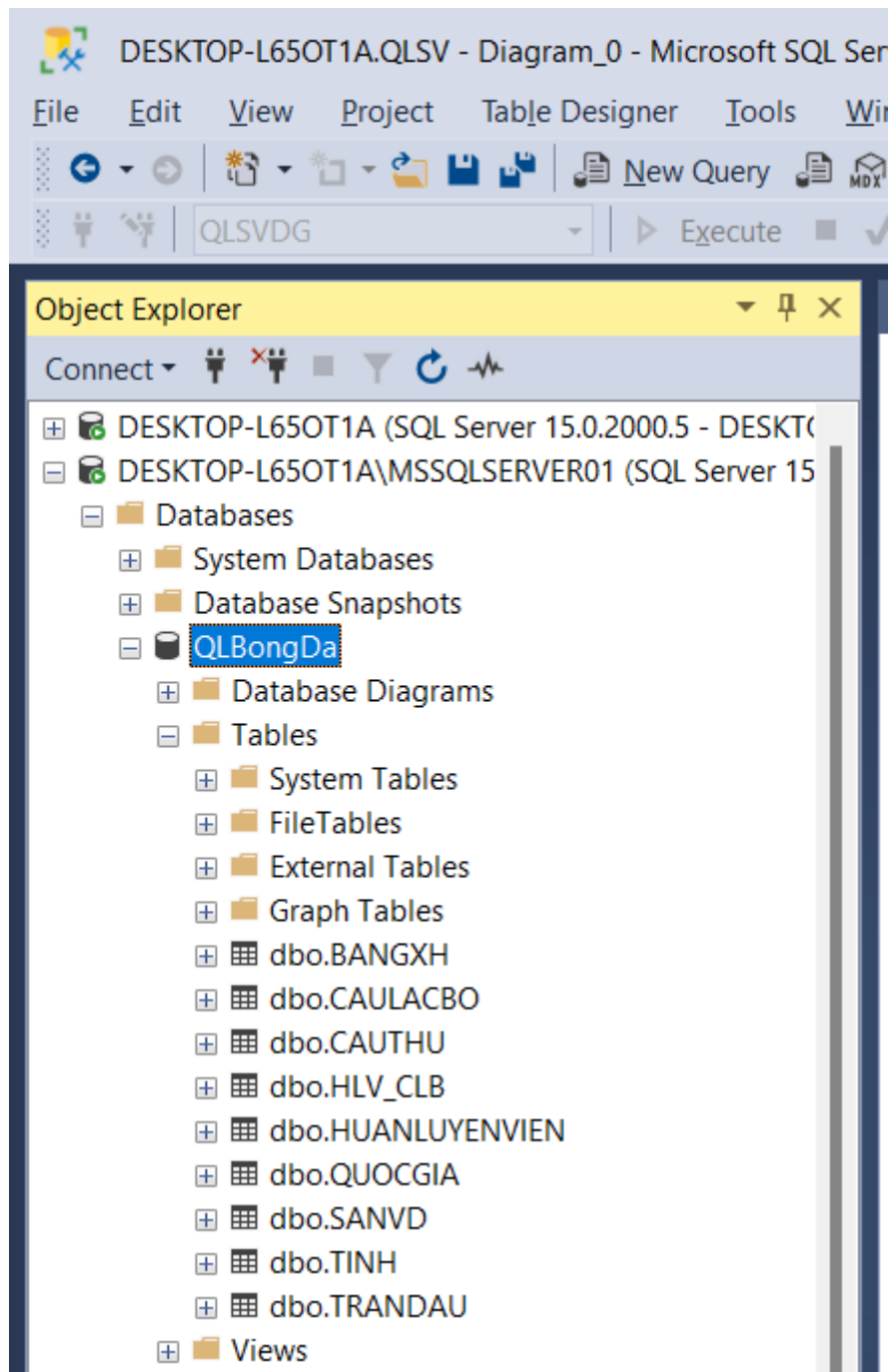
- Bước 4: Attach server B



- Bước 5: Add QL BongDa.mdf > OK > OK

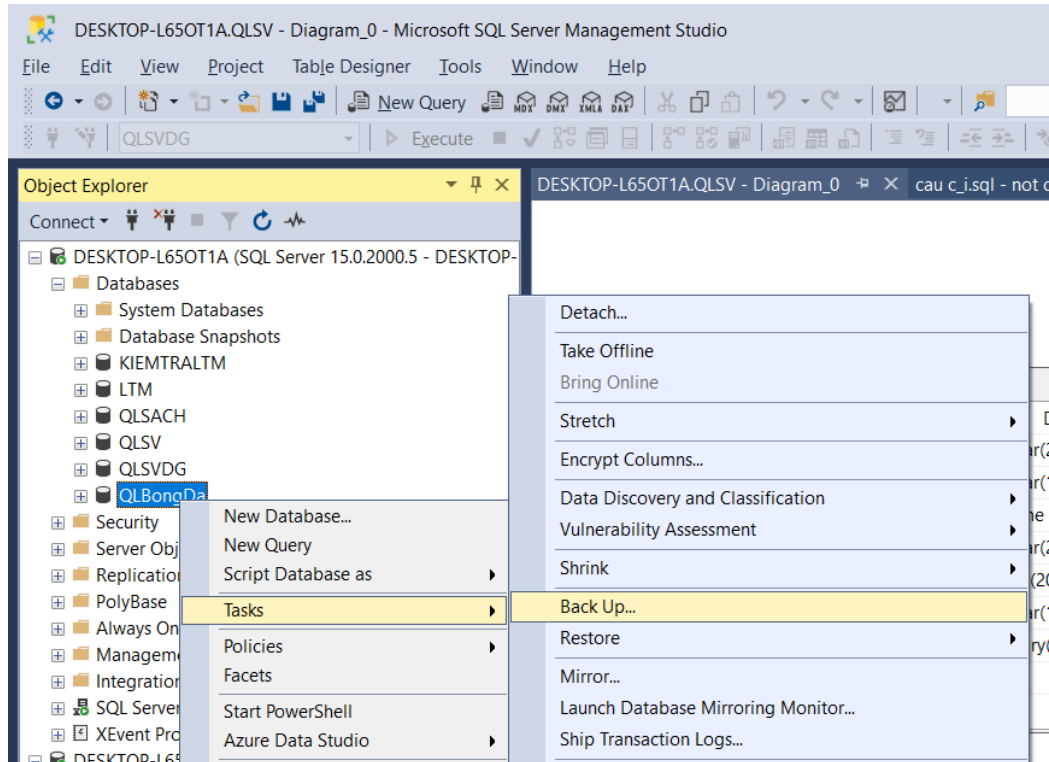


- Bước 6: Kết quả sau khi attach server B

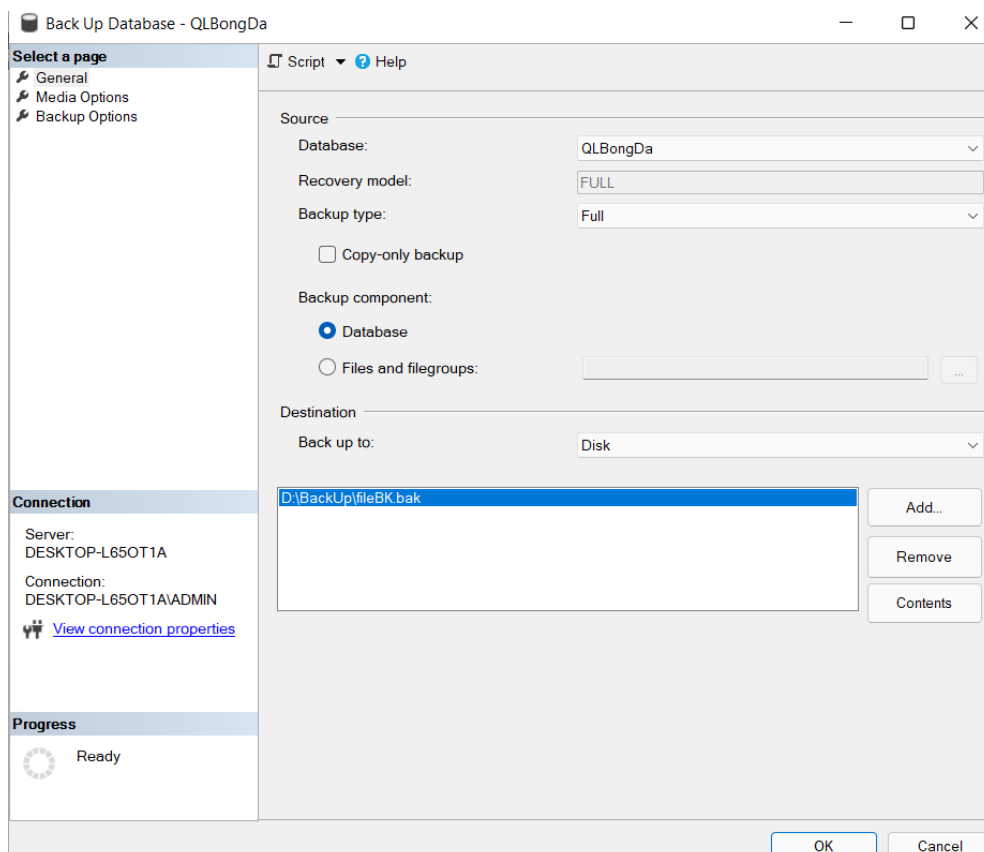


b) Backup & Restore CSDL quản lý “Quản lý Giải bóng đá vô địch quốc gia V-League” trong Lab02 từ server A sang server B Nhận xét kết quả Attach file

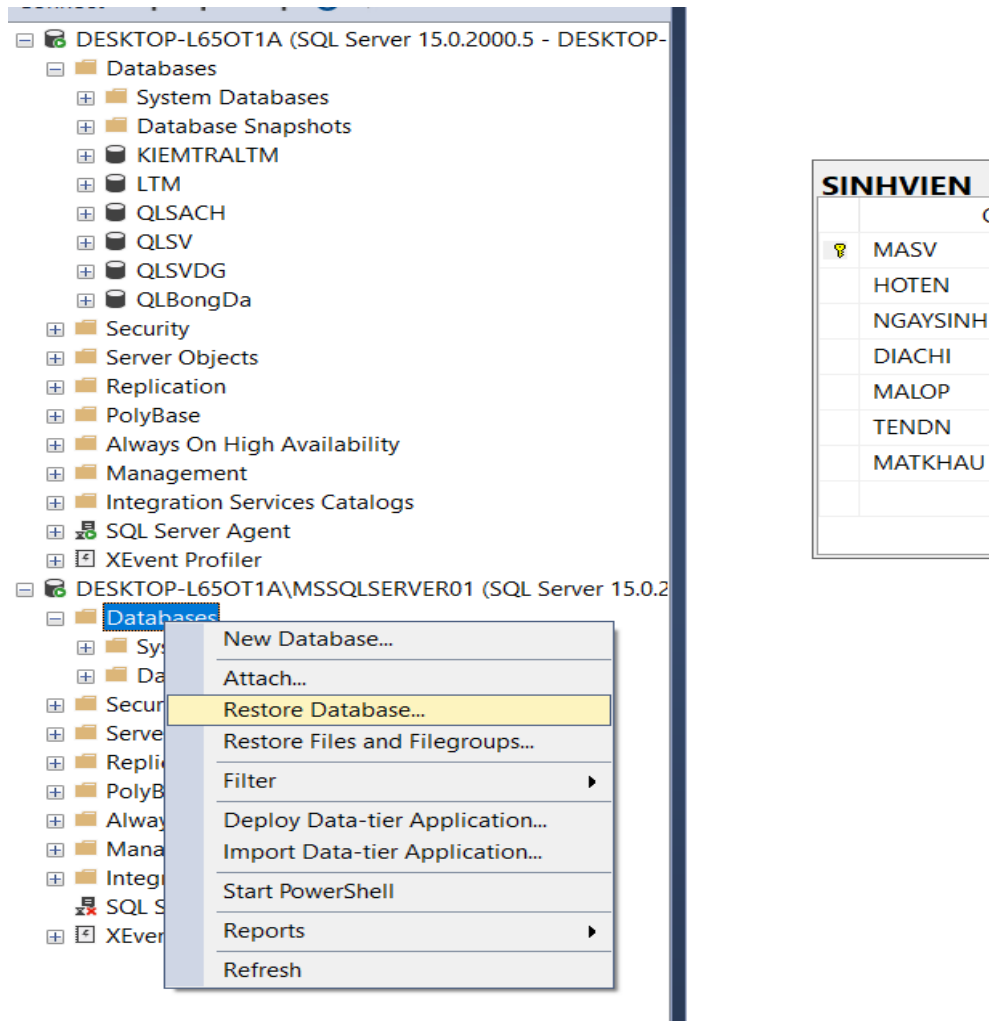
- Bước 1: Backup database QLBongDa ở server A



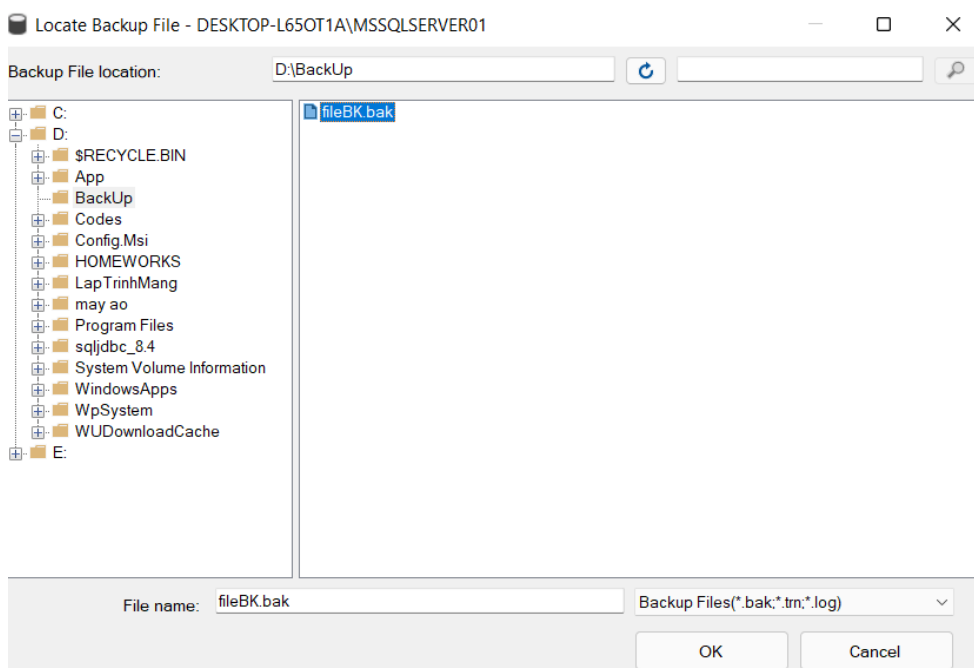
- Bước 2: Click OK



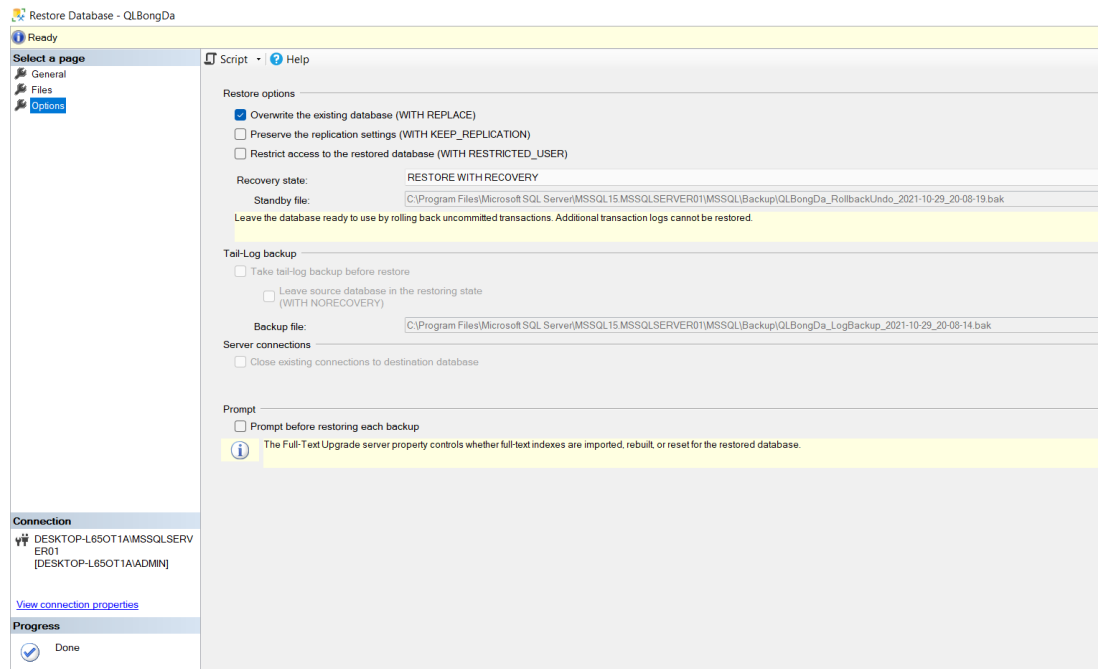
- Bước 3: Restore Database ở Server B



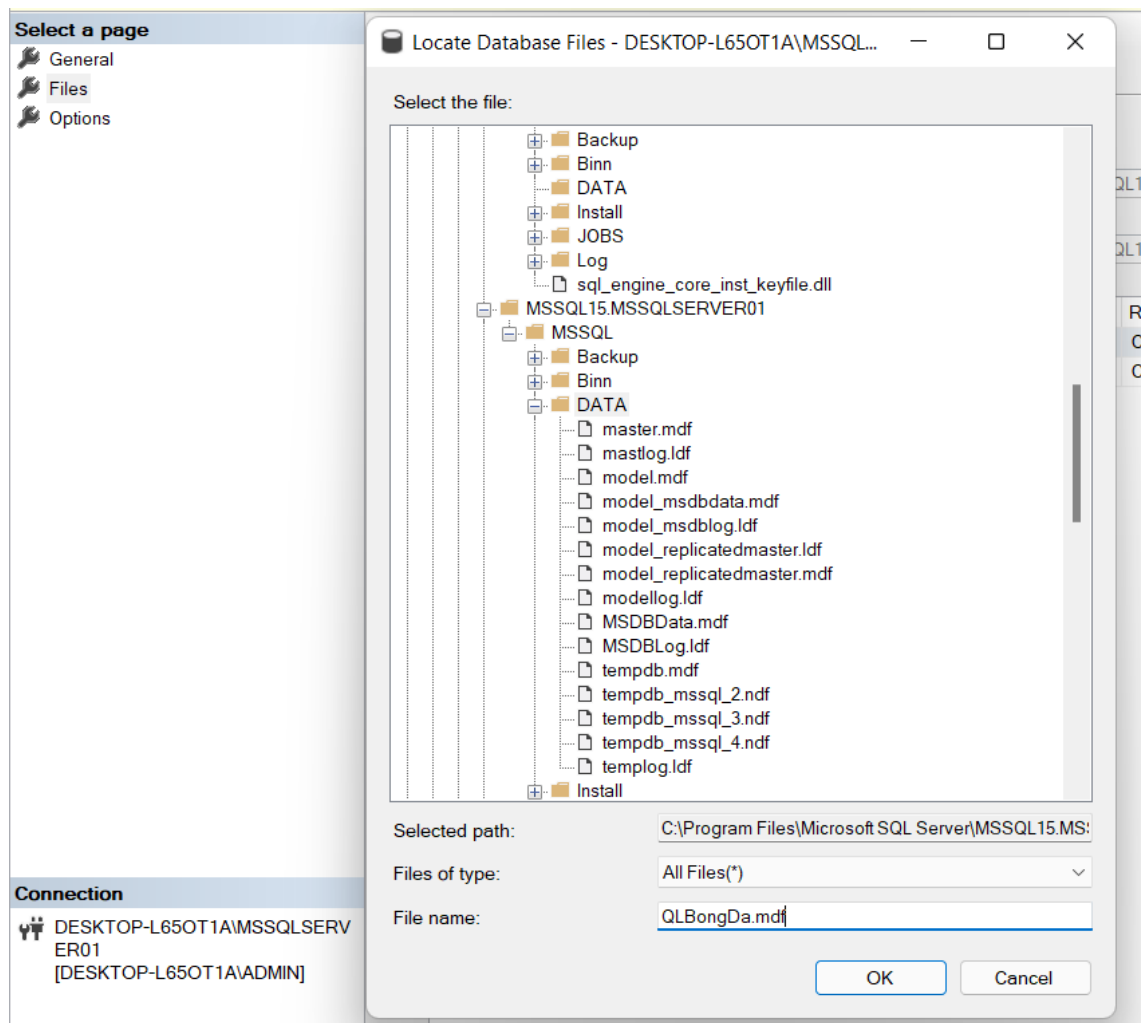
- Bước 4: Chọn File backup > Ok



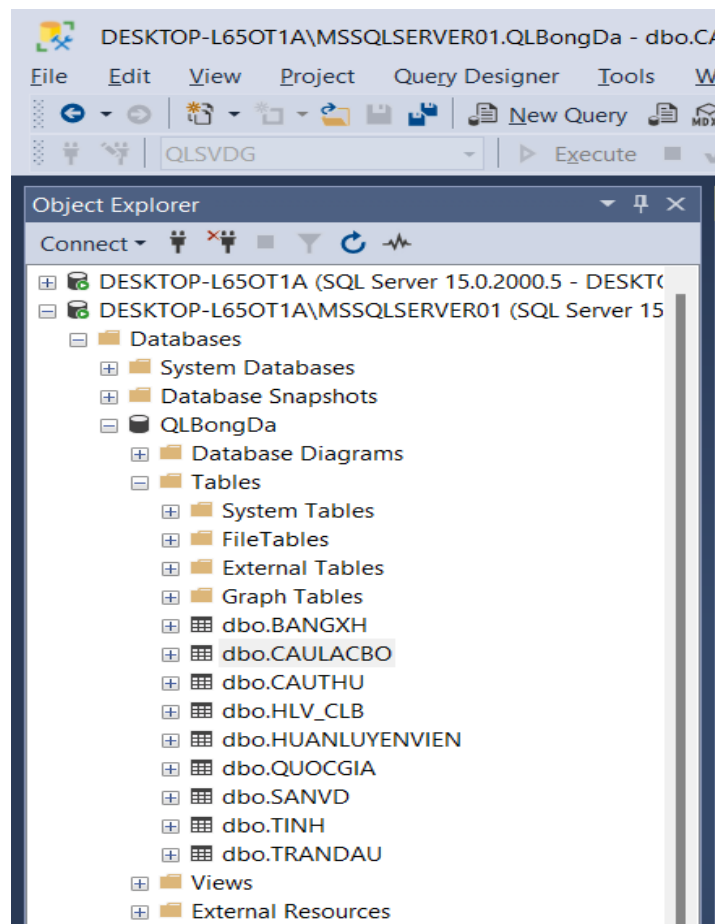
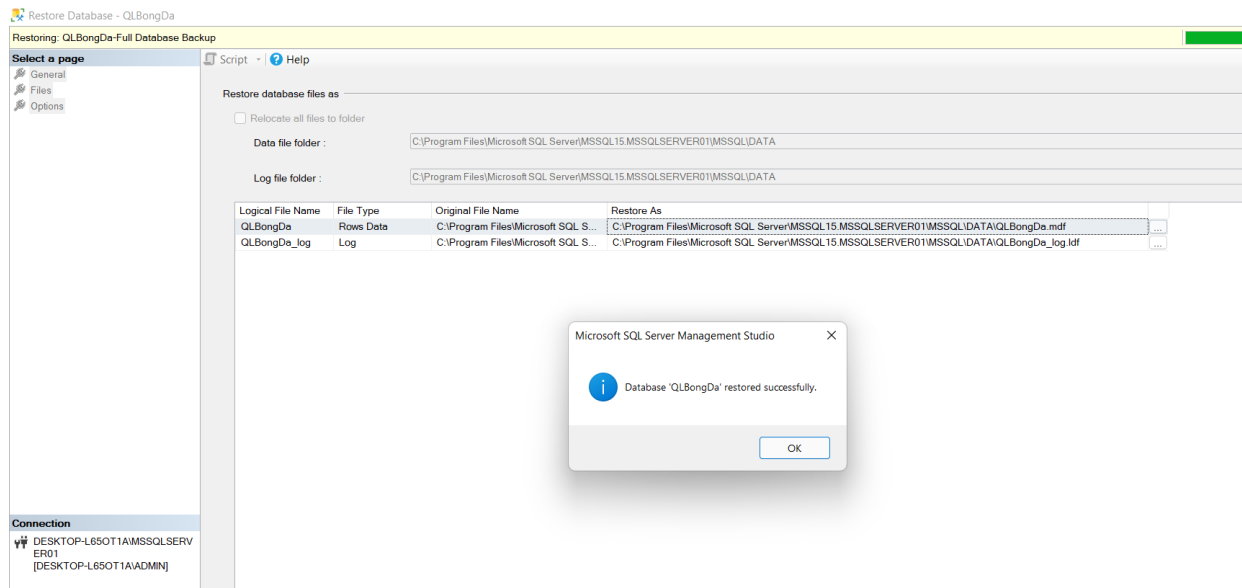
- Bước 5: Tab options tích WITH REPLACE



- Bước 6: Tab Files đặt lại đường dẫn 2 file .mdf, .ldf > OK



- Bước 7: Kết quả Restore ở server B



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

```
/*-----*/
MASV: N18DCAT100
HO TEN: Trần Quốc Trọng
LAB: 05
NGAY: 29/10/2021
-----*/

--CAC CAU LENH DE THUC HIEN MA HOA

--B1 tao master key duoc ma hoa boi service master key
use master
CREATE MASTER KEY ENCRYPTION BY PASSWORD = '123@';

--B2 Tao certificate duoc ma hoa boi DB master key
use master
go
CREATE CERTIFICATE TDECert
WITH SUBJECT = 'Database_Encryption';
go

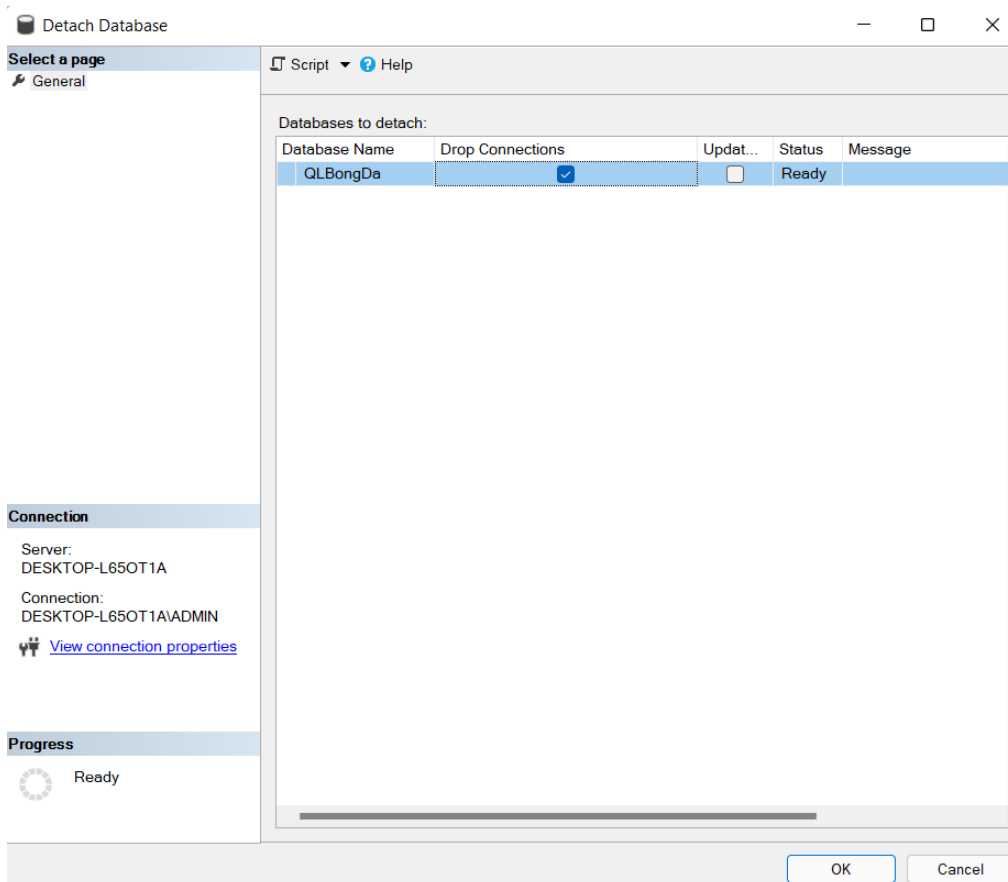
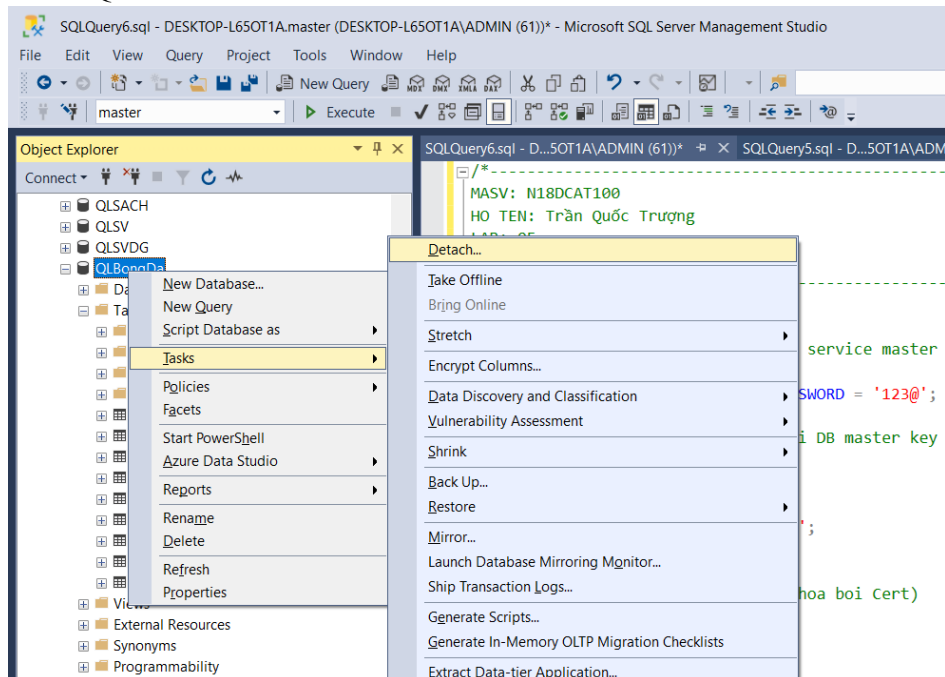
--B3 tao key ma hoa DTB (key dc ma hoa boi Cert)
USE QLBongDa;
GO

CREATE DATABASE ENCRYPTION KEY
WITH ALGORITHM = AES_256
ENCRYPTION BY SERVER CERTIFICATE TDECert

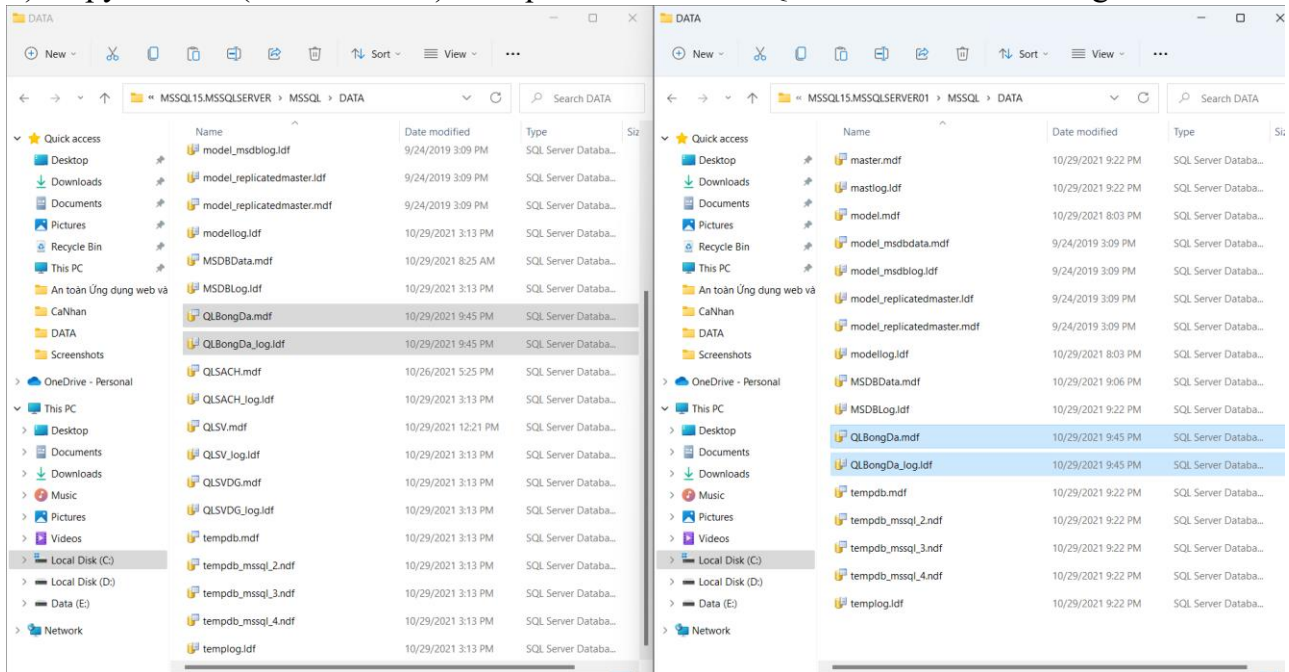
--B4 Chọn DB name enable mã hóa
ALTER DATABASE QLBongDa
SET ENCRYPTION ON;
GO
```

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.

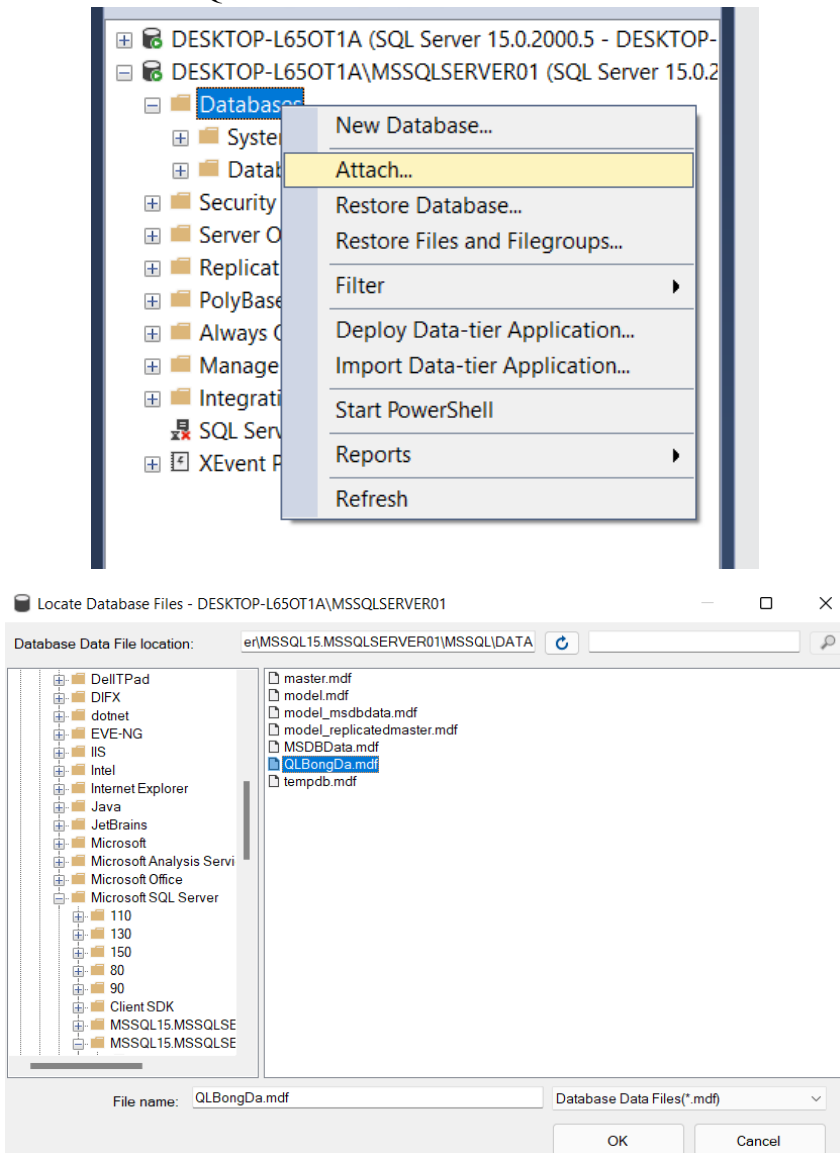
i) Detach CSDL “QLBD” từ server A



ii) Copy các file (MDF & LDF) liên quan đến CSDL “QLBD” từ server A sang B



iii) Thực hiện Attach CSDL “QLBD” với server B



iv) Nhận xét kết quả Attach: thành công hay thất bại ? giải thích ?

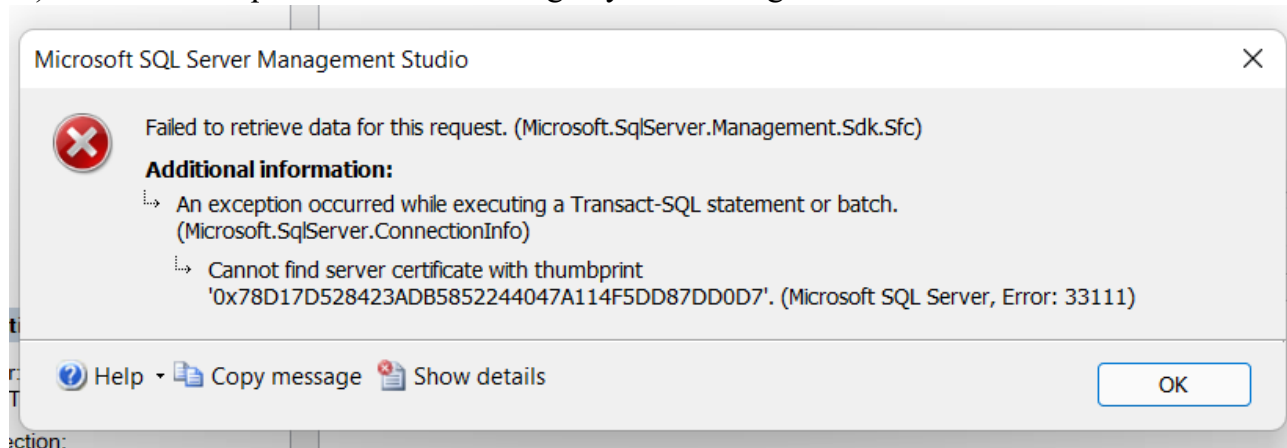


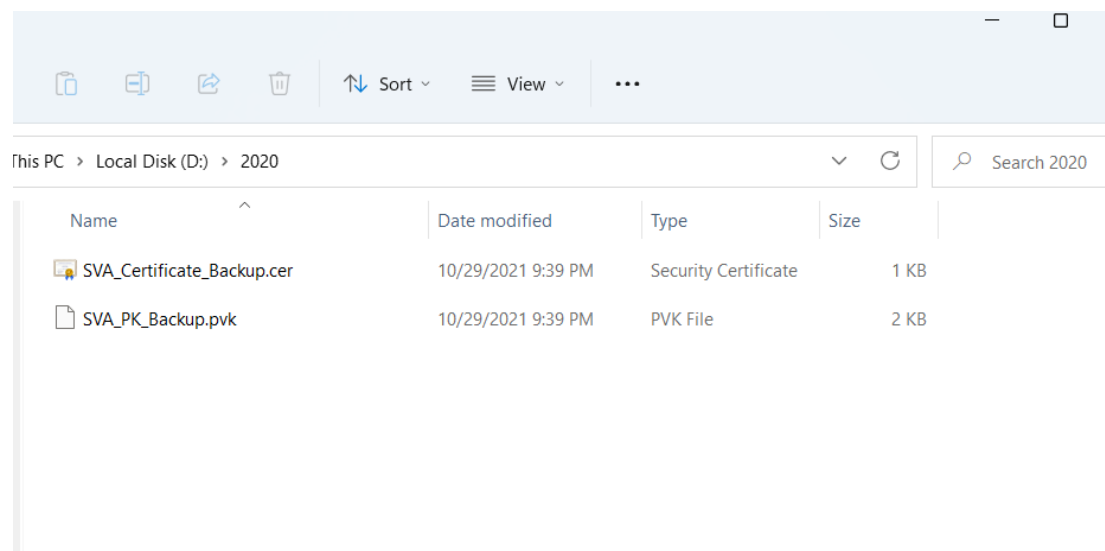
Figure 1. Thất bại do Server B không có Cert mã hóa trước đó của Server A

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

- Bước 1: Backup Cert từ server A

```
---Backup Certificate
use master
go
backup certificate TDECert to file = 'D:\SVA_Certificate_Backup.cer'
with private key(
file = 'D:\SVA_PK_Backup.pvk',
encryption by password = '123abc')
```

- Bước 2: Copy Cert từ bước 1 tới thư mục 2020



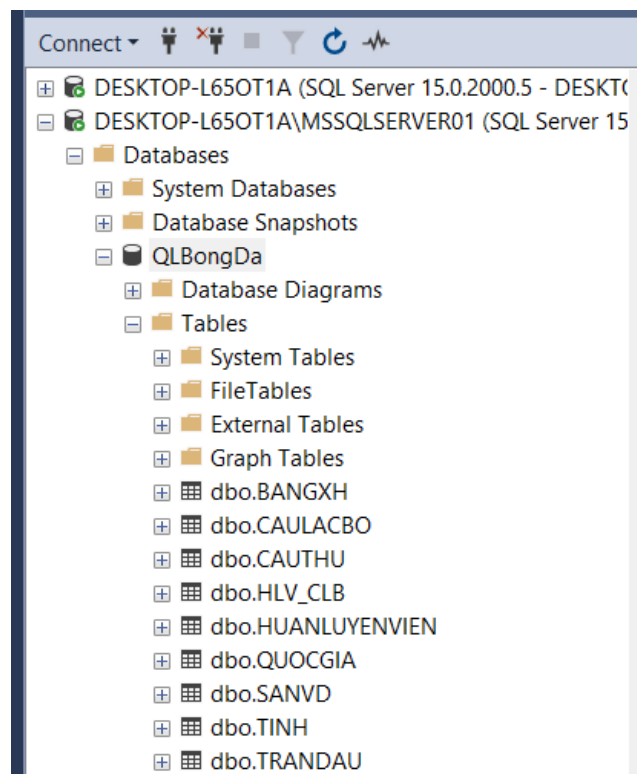
- Bước 3: Tạo master key ở Server B

```
--select * from sys.symmetric_keys|
USE master
GO
CREATE MASTER KEY ENCRYPTION BY PASSWORD = '1234@';
GO
```

- Bước 4: Restore Cert đã backup trước đó

```
---server 2 restore certificate
use master
go
create certificate MySalaryCert
from file = 'D:\2020\SVA_Certificate_Backup.cer'
with private key
( file = 'D:\2020\SVA_PK_Backup.pvk'
, decryption by password = '123abc'
);
```

- Bước 5: thực hiện Attach lại ở server B và thành công



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

```
BACKUP DATABASE [QLBongDa]
TO DISK = N'D:\BackUp\fileBackup.bak';
GO
```

ii) Copy các file backup từ server A sang server B + iii) Thực hiện Restore CSDL “QLBD” với server B

```
RESTORE DATABASE [QLBongDa]
FROM DISK = N'D:\BackUp\fileBackup.bak'
WITH MOVE 'QLBongDa' TO N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER01\MSSQL\DATA\QLBongDa.mdf',
MOVE 'QLBongDa_log' TO N'C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL15.MSSQLSERVER01\MSSQL\DATA\QLBongDa_log.ldf';
GO
```

iv) Nhận xét kết quả Restore: thành công hay thất bại ? giải thích ?

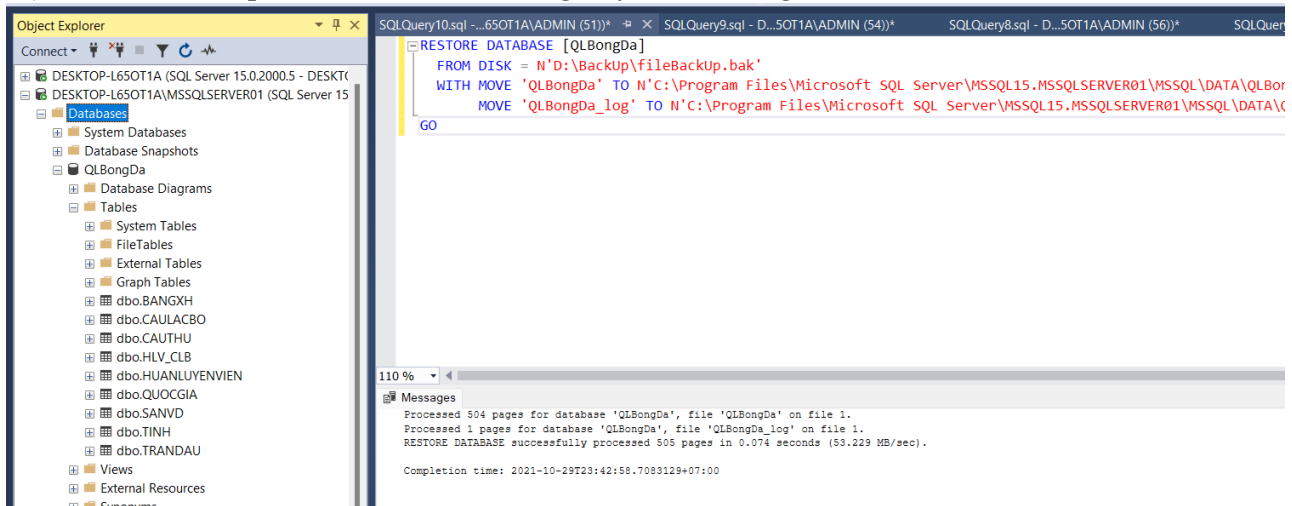


Figure 2.. Restore thành công vì server B đã import Cert của Server A

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