

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP
KHOA ĐIỆN TỬ
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÀI TẬP LỚN
MÔN HỌC
HỆ QUẢN TRỊ CSDL

TÊN ĐỀ TÀI: TRÌNH BÀY CÁC BÀI TẬP ĐÃ ĐƯỢC GIAO

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN : Đỗ Duy Cốp

SINH VIÊN THỰC HIỆN : 1. HOÀNG ĐỨC HỘI

Thái Nguyên – 2025

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP
KHOA ĐIỆN TỬ - BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÀI TẬP LỚN
MÔN HỌC
HỆ QUẢN TRỊ CSDL

**TÊN ĐỀ TÀI: TRÌNH BÀY CÁC BÀI TẬP ĐÃ ĐƯỢC
GIAO**

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN : Đỗ Duy Cốp

SINH VIÊN THỰC HIỆN : 1.HOÀNG ĐỨC HỘI

LỚP : K58KTPM.01

MSV : K225480106085

TRƯỜNG ĐHKT&CN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

KHOA ĐIỆN TỬ

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÀI TẬP LỚN
HỆ QUẢN TRỊ CSDL

Sinh viên: 1. *Hoàng Đức Hội*

MSSV: K225480106085

Lớp: K58KTP

Khoá: K58

Bộ môn: Công Nghệ Thông Tin

Ngành học: Kỹ thuật phần mềm

Giáo viên hướng dẫn: Đỗ Duy Cốp

1. Tên đề tài :

Trình bày các bài tập đã làm trong học kì

2. Các sản phẩm, kết quả:

- Báo cáo (1 quyển)

3. Ngày giao nhiệm vụ: 31/05/2025

5. Ngày hoàn thành nhiệm vụ: 07/ 06 /2025

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN
Đỗ Duy Cốp

TRƯỜNG ĐHKT&CN
KHOA ĐIỆN TỬ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

PHIẾU GHI ĐIỂM
HƯỚNG DẪN BÀI TẬP LỚN HỆ QUẢN TRỊ CƠ SỞ DỮ
LIỆU

Sinh viên: Hoàng Đức Hội

Lớp: K58KTP.K01

GVHD: ThS. Đỗ Duy Cốp

Đề tài: Trình bày các bài tập đã làm trong học kì

NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Thái Nguyên, ngày... tháng... năm 2025.

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN

(Ký và ghi rõ họ tên)

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	4
CHƯƠNG 1. HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT SQL SERVER	5
1.1 Yêu cầu bài toán	5
1.2 Bài làm	6
CHƯƠNG 2. TẠO BẢNG VÀ LIÊN KẾT BẢNG (QLSV)	18
2. Bài tập	18
2.1 Yêu cầu	19
2.2 Bài làm	19
CHƯƠNG 3. CẬP NHẬT LẠI BẢNG TRONG (QLSV)	38
3. Bài tập	38
3.1 Yêu cầu	38
CHƯƠNG 4. TẠO DATABASE DỰA TRÊN NGUỒN	45
4.1 Yêu cầu bài toán	45
4.2 Bài làm	45
CHƯƠNG 5. TRIGGER ON MSSQL	53
5.1 Bài toán	53
5.2 Yêu cầu	53
5.3 Các bước thực hiện	53
CHƯƠNG 6. CÂU LỆNH SELECT	59
6.1 Yêu cầu	59
6.2 Bài làm	59
LINK GITHUB VÀ QR	68
BÀI 1 + 2 + 3	68
BÀI 4	68
BÀI 5	69
BÀI 6	69

LỜI CAM ĐOAN

Em xin xác nhận rằng bài tập lớn môn Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là kết quả của quá trình học tập và nghiên cứu nghiêm túc của bản thân em, được thực hiện dưới sự hướng dẫn tận tình của thầy Đỗ Duy Cốp. Trong suốt quá trình thực hiện, em đã cố gắng áp dụng kiến thức lý thuyết vào thực tiễn, tìm hiểu thêm các tài liệu liên quan để hoàn thiện bài làm một cách đầy đủ và logic.

Toàn bộ nội dung, số liệu và kết quả trình bày trong bài báo cáo đều do em tự thực hiện. Em khẳng định không sao chép, sử dụng trái phép hay lấy ý tưởng từ bất kỳ nguồn nào mà không ghi rõ trích dẫn. Em cam kết mọi thông tin trong bài là chính xác, trung thực và phản ánh đúng năng lực làm việc của em.

Nếu có bất kỳ sai phạm nào trong quá trình thực hiện, em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước nhà trường và giảng viên phụ trách môn học. Em rất mong nhận được những góp ý từ thầy để em có thể cải thiện và hoàn thiện hơn trong các bài nghiên cứu sau này.

Em xin chân thành cảm ơn!

Họ và tên

Hoàng Đức Hội

CHƯƠNG 1. HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT SQL SERVER

1.1 Yêu cầu bài toán

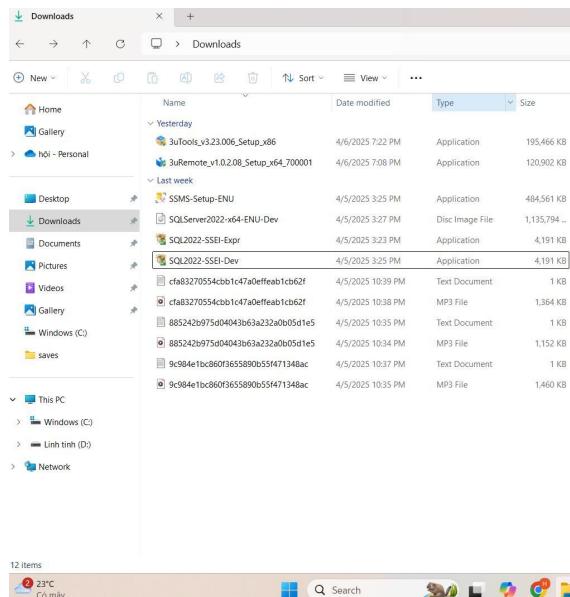
- Sinh viên mô tả các bước trong quá trình cài đặt SQL Server 2022 Dev: (download link nào, đc file gì, khi chạy thì chọn vào chỗ nào để download file iso bản dev, có iso rồi thì làm gì để chạy đc setup.exe trong nó, trong giao diện của setup thì chọn vào đâu, ý nghĩa mỗi tùy chọn này, => kết quả được sql server đang chạy dạng service: kiểm tra service này đang running ở đâu?)
- Các bước download và cài đặt phần mềm sql management studio (bản mới nhất)
- Các bước để đăng nhập từ sql management studio vào Sql server đã cài (thử cả 2 cách: Windows auth và Sql server Auth)
- (option, nhưng muốn đạt 10 điểm thì làm thêm bước này)
 - Cấu hình dynamic port và mở port trên firewall: để cho phép truy cập trong mạng LAN từ máy tính khác vào sql server (để, ko cần gọi ý)
 - Cấu hình mở port trên router để có thể truy cập qua internet từ 1 máy tính ở bất kỳ đâu tới Sql server đang cài trên máy tính cá nhân (gọi ý: NAT Port, Port Forward)
 - Trường hợp ko có quyền thao tác nat port với router (như trong ktx) thì cần làm gì để có thể truy cập vào sql server từ xa (gọi ý keyword: VPN tunnel).
 - Do quá trình hình thức trình bày đa phần sử dụng hình ảnh nên quá trình print dẫn đến bị mờ nên em xin phép sử dụng QR để điều hướng đến link file pptx hướng dẫn cài đặt SQL Server Dev.

1.2 Bài làm

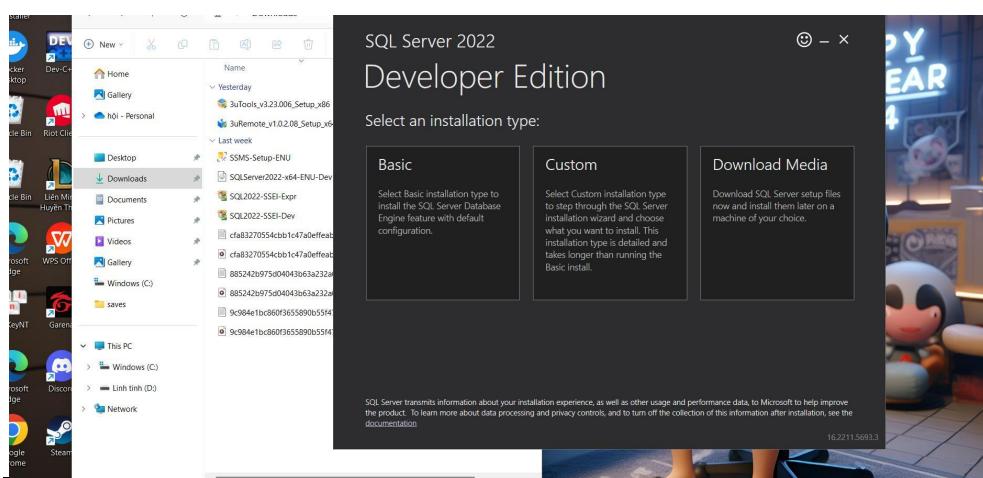
- Tải link: Sql Server 2022 Express :

<https://www.microsoft.com/enus/download/details.aspx?id=104781>

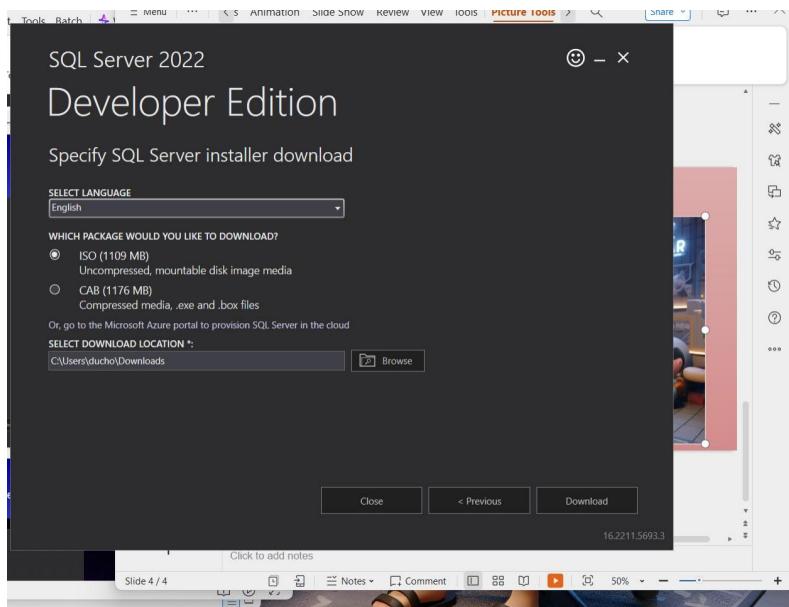
(install requires 4.2 GB of Disk Space)



- Chọn Download Media để IOS:

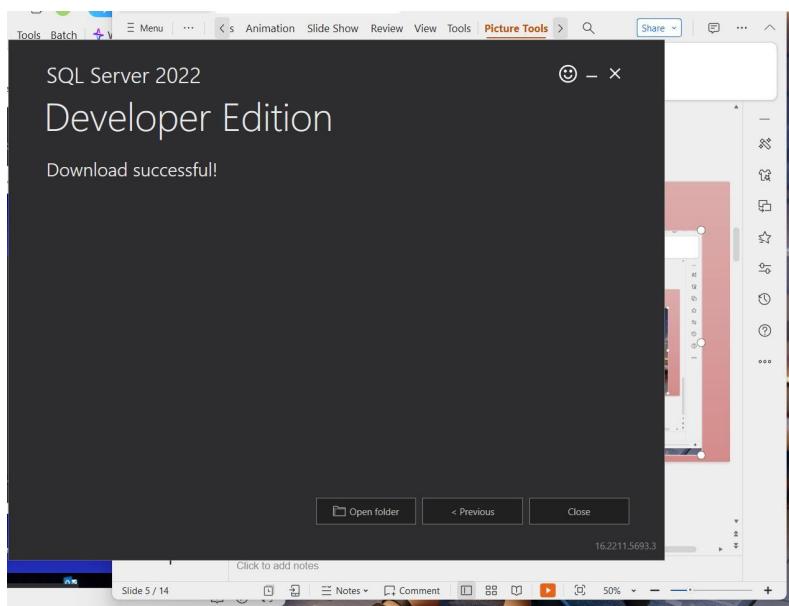


- Chọn IOS rồi nhấn Download:

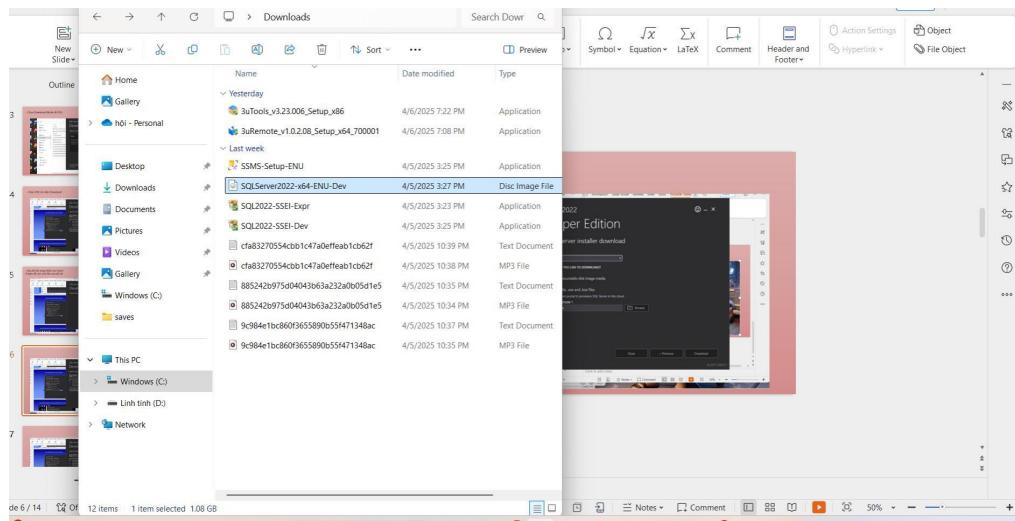


- Sau khi tải xong nhấn vào Open

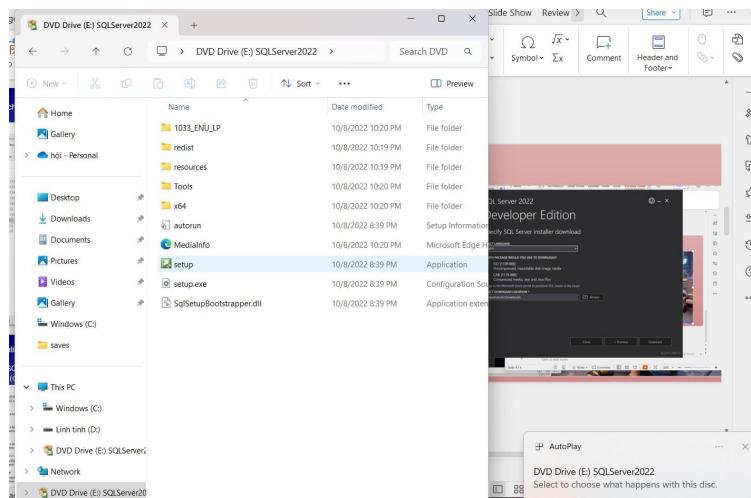
Folder để mở vị trí file vừa tải về:



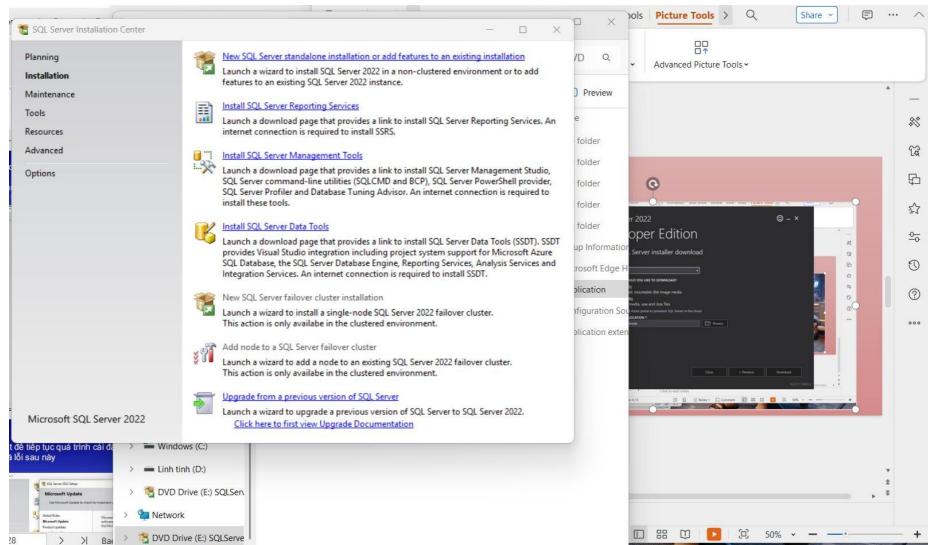
- Tại vị trí file IOS vừa tải về, nhấp chuột trái vào 2 lần để mở file:



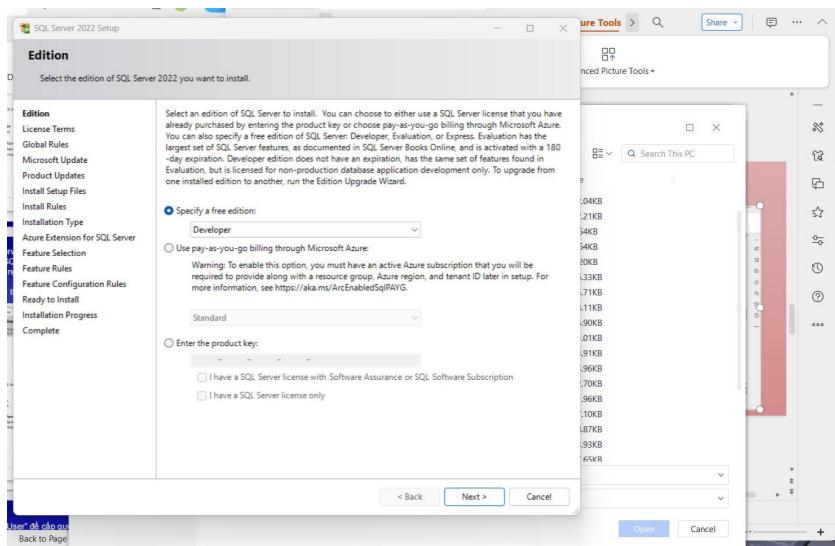
- Nhấn đúp vào file setup.exe để khởi chạy trình cài đặt SQL Sever 2022:



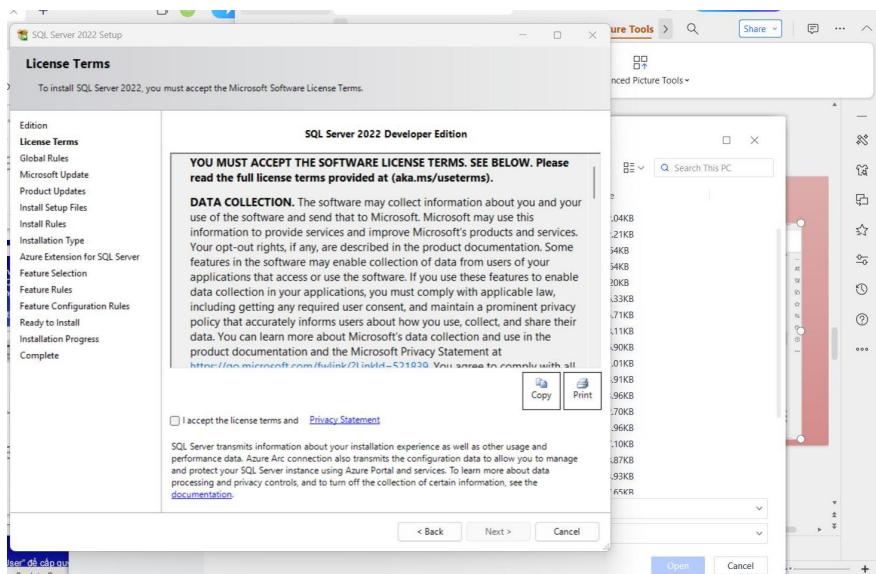
- Tại giao diện SQL Server Installation Center:
- Chọn mục installation ----> New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation (cài đặt và cấu hình SQL Server 2022)



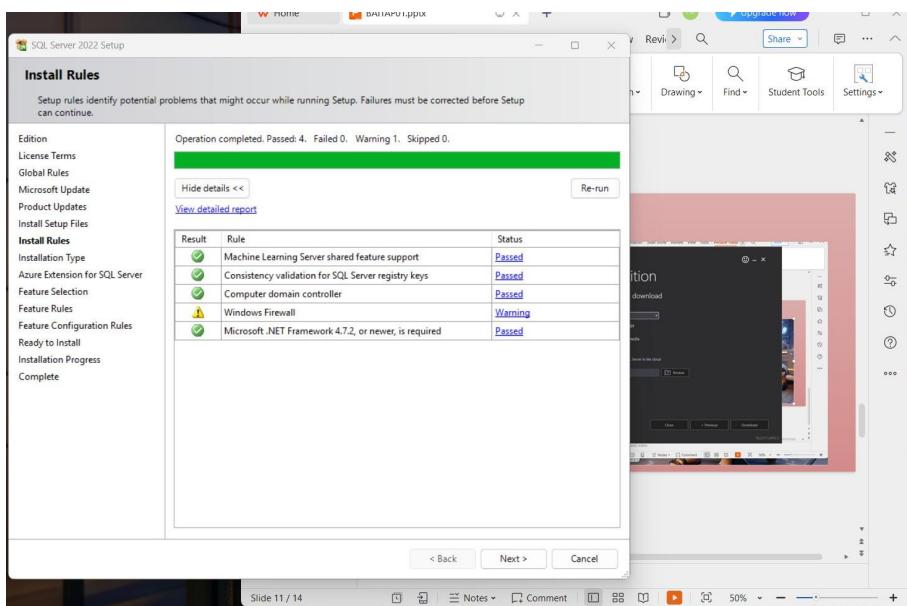
- Chọn phiên bản Developer và bấm next:



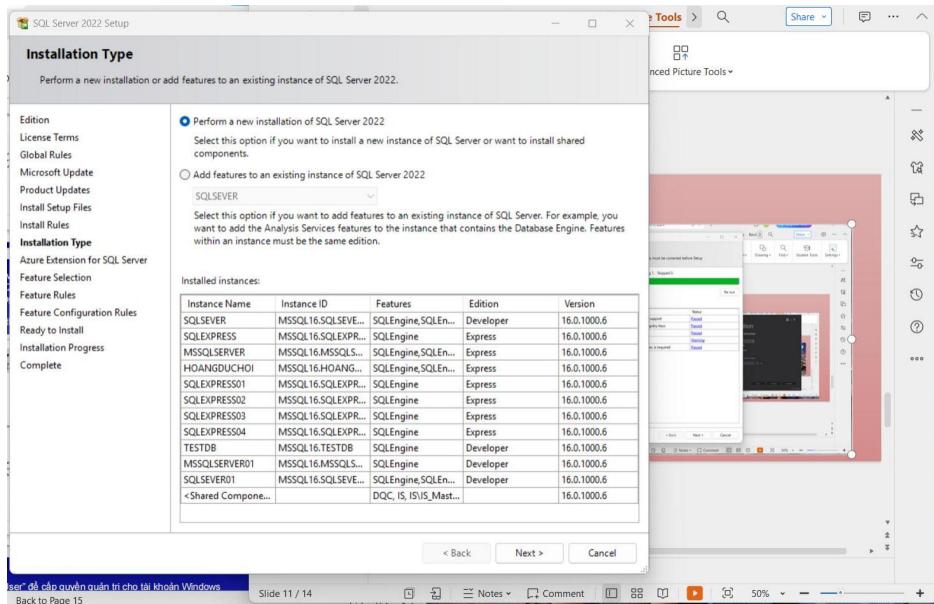
- Bấm tích vào ô chấp nhận các
thỏa thuận----> Next



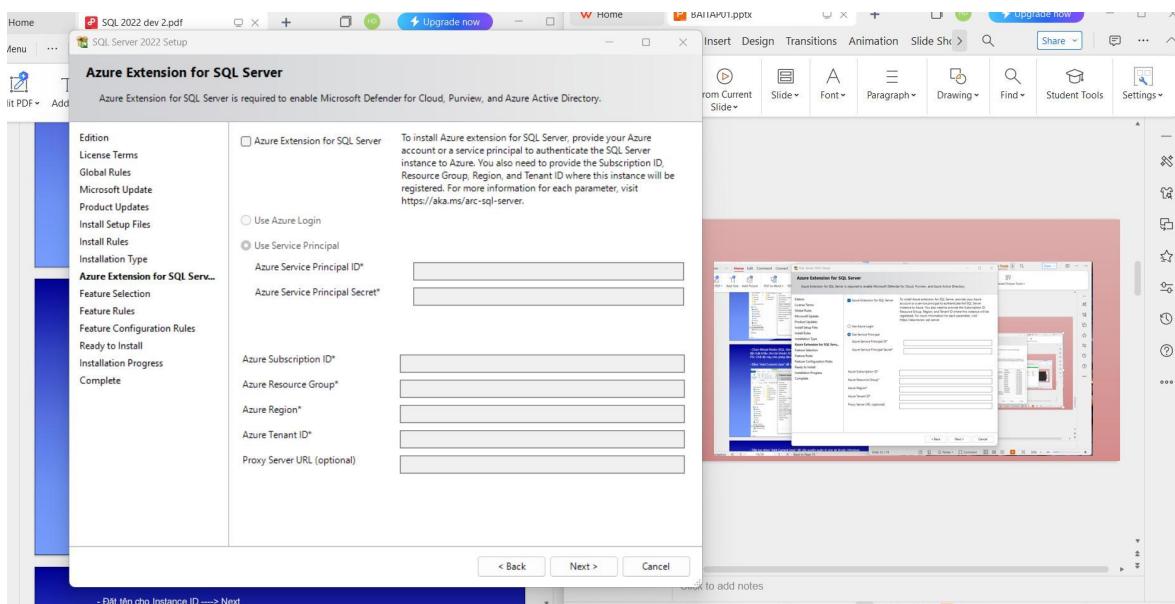
- Nhấn next để tiếp tục



- Chọn Perform a new installation of SQL Server 2022 để cài đặt một phiên bản SQL 2022 mới

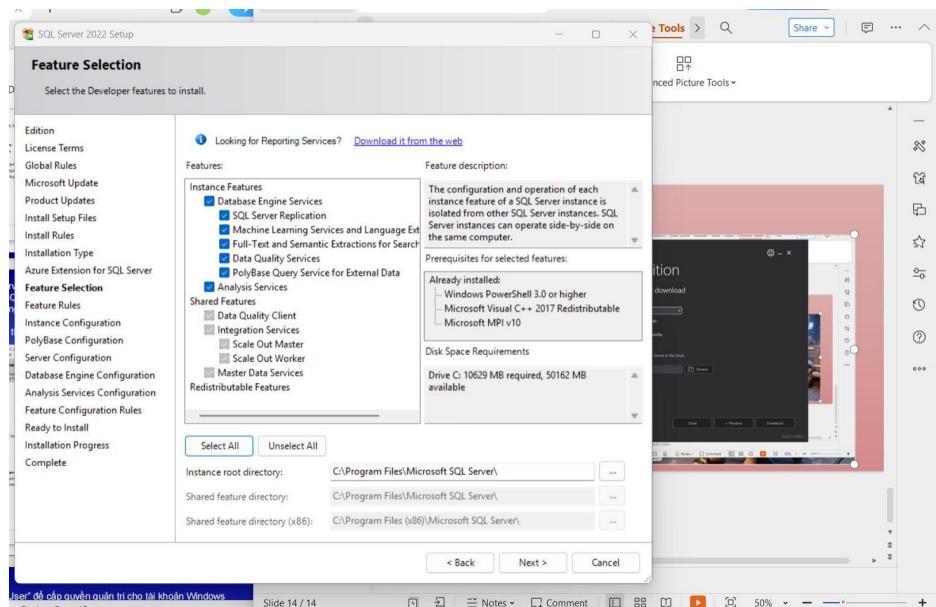


- Tắt tính năng ô Azure Extension for SQL Server (tính năng không bắt buộc) ----> Next

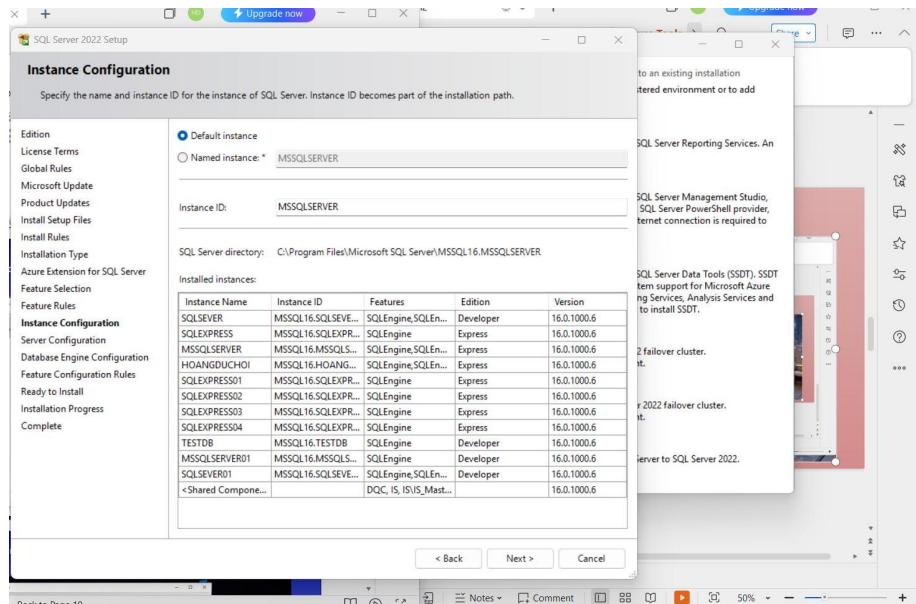


-Bấm chọn các tính năng cần thiết cho SQL

Server ---> Next



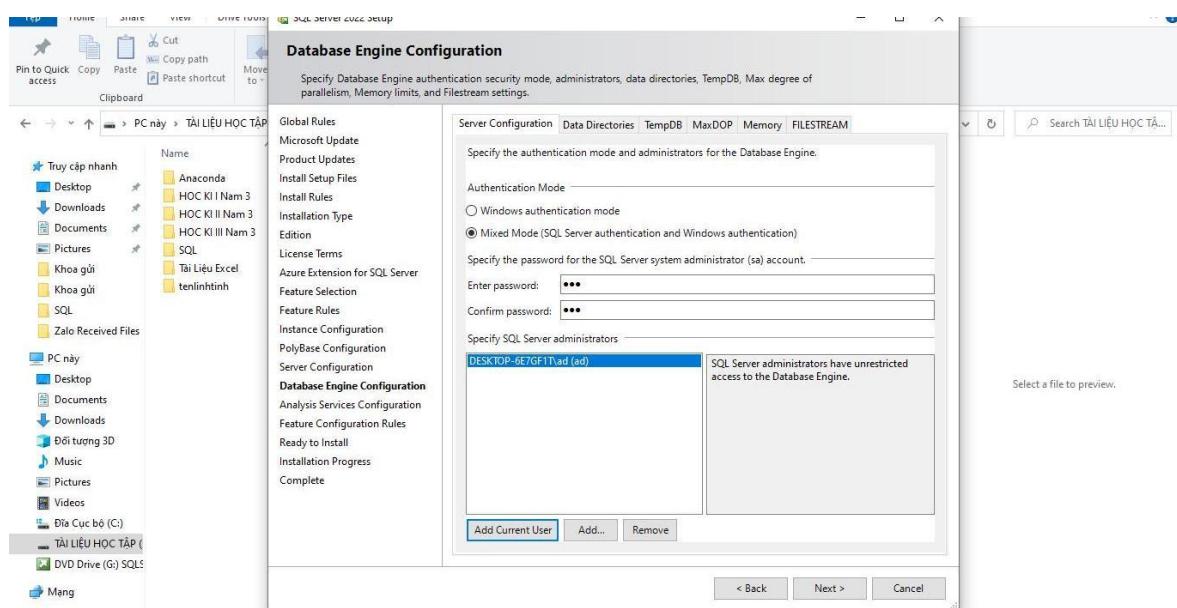
- Đặt tên cho Instance ID ----> Next



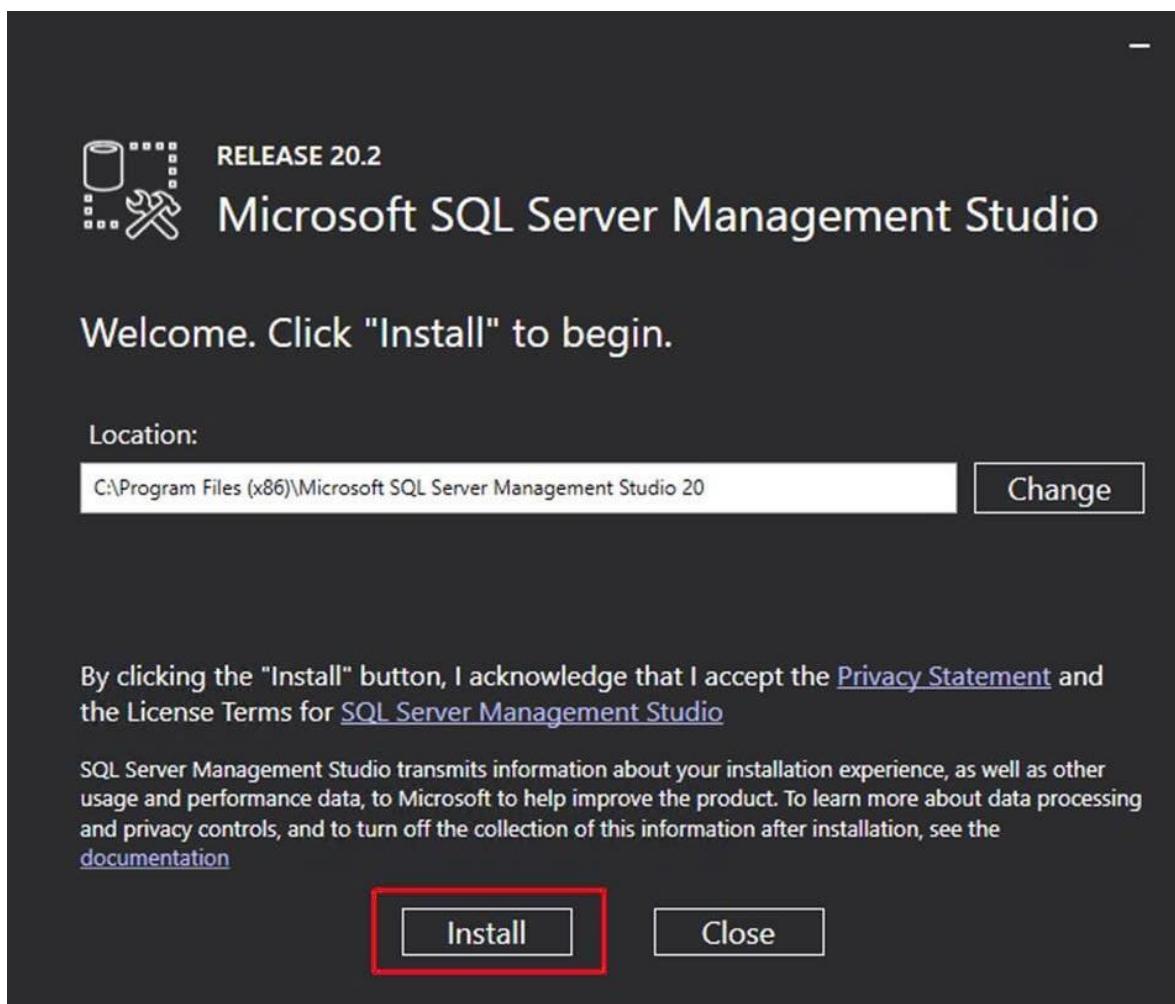
- Chọn Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication) và đặt mật khẩu cho tài khoản SQL ServerAdministrator (sa)

PS: Chế độ này cho phép đăng nhập vào cả tài khoản Windows và tài khoản SQL Server

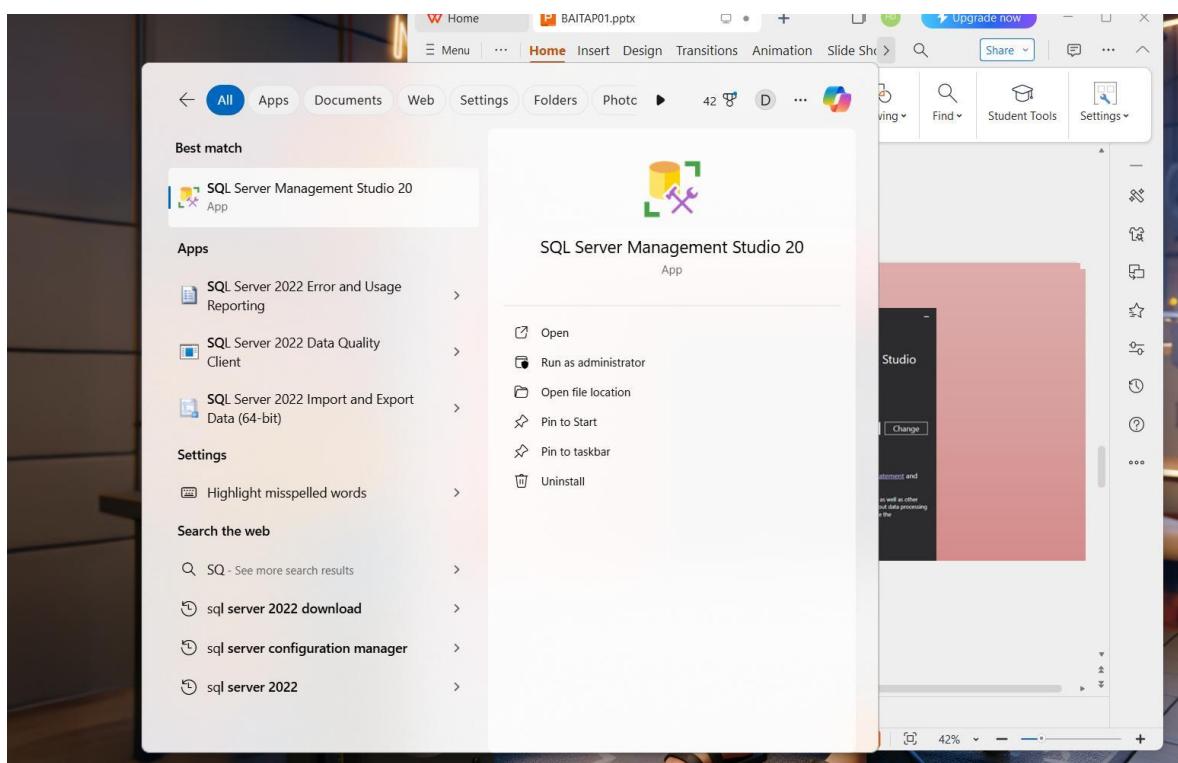
Bấm “Add Current User” để thêm tài khoản hiện tại vào danh sách quản trị viên SQL Server



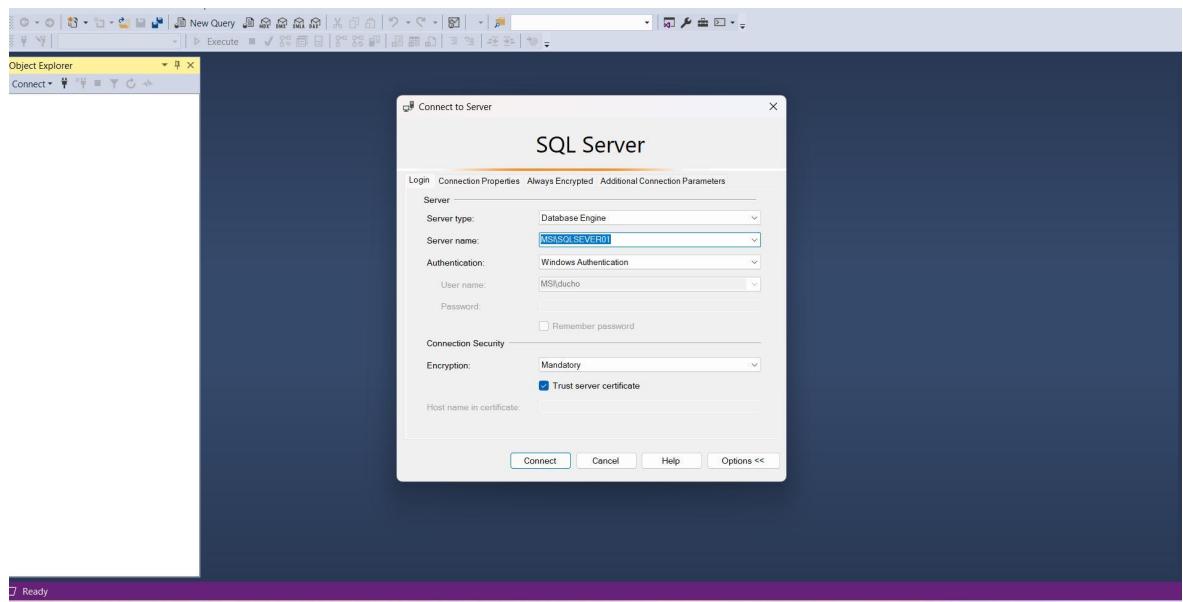
- Truy cập link: <https://learn.microsoft.com/en-us/ssms/download-sql-server-management-studio-ssms> (tải SQL Server Management Studio)
- Mở file tải về và bấm “install”



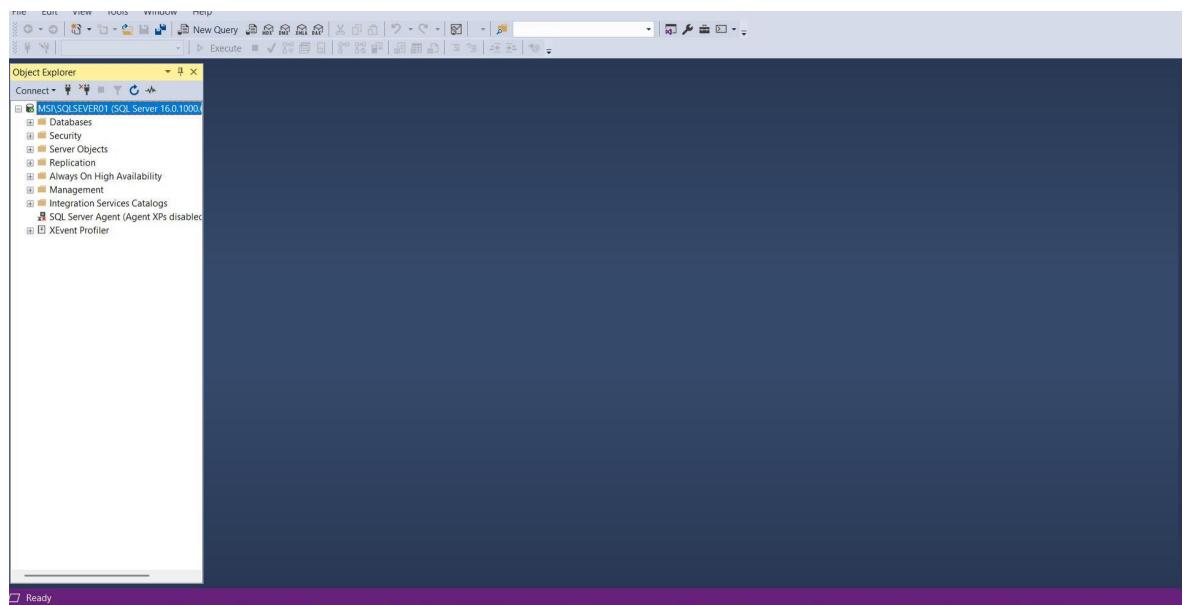
- Mở SQL Server Management Studio lên
để thực hiện đăng nhập vào SQL Server



- Bấm tích vào ô Trust sever certificate sau đó bấm connect



- Đã Kết nối thành công vào SQL Server bằng 2 phương thức



CHƯƠNG 2. TẠO BẢNG VÀ LIÊN KẾT BẢNG (QLSV)

2. Bài tập

ĐIỀU KIỆN: (ĐÃ LÀM XONG BÀI 1)

1. Đã cài đặt SQL Server 2022 Dev.
2. Đã cài đặt SQL Management Studio bản mới nhất.
3. Đã kết nối từ SQL Management Studio vào SQL Server.
4. Đã có tài khoản github, biết cách tạo repository(kho lưu trữ) cho phép truy cập public.

BÀI TOÁN:

- Tạo csdl quan hệ với tên QLSV gồm các bảng sau:

- + SinhVien(#masv,hoten,NgaySinh)
- + Lop(#maLop,tenLop)
- + GVCN(#@maLop,#@magv,#HK)
- + LopSV(#@maLop,#@maSV,ChucVu)

- + GiaoVien(#magv,hoten,NgaySinh,@maBM)
- + BoMon(#MaBM,tenBM,@maKhoa)
- + Khoa(#maKhoa,tenKhoa)
- + MonHoc(#mamon,Tenmon,STC)
- + LopHP(#maLopHP,TenLopHP,HK,@maMon,@maGV)
- + DKMH(#@maLopHP,#@maSV,DiemTP,DiemThi,PhanTramThi)

2.1 Yêu cầu

1. Thực hiện các hành động sau trên giao diện đồ họa để tạo cơ sở dữ liệu cho bài toán:

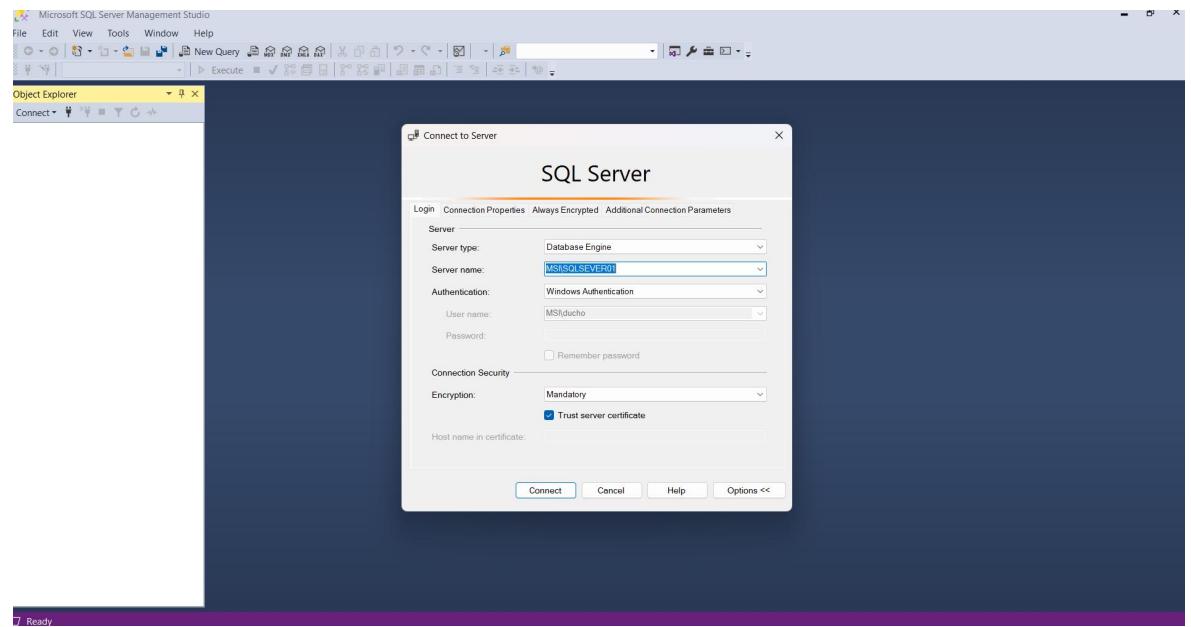
- + Tạo database mới, mô tả các tham số(nếu có) trong quá trình.
- + Tạo các bảng dữ liệu với các trường như mô tả, chọn kiểu dữ liệu phù hợp với thực tế (tự tìm hiểu)
- + Mỗi bảng cần thiết lập PK, FK(s) và CK(s) nếu cần thiết. (chú ý dấu # và @: # là chỉ PK, @ chỉ FK)

2. Chuyển các thao tác đồ họa trên thành lệnh SQL tương đương. lưu tất cả các lệnh SQL trong file: Script_DML.sql

2.2 Bài làm

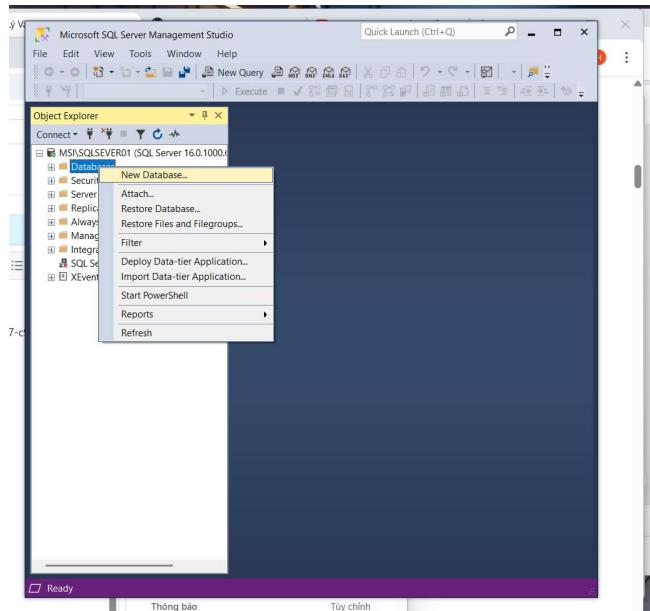
Mô tả chi tiết bài tập:

- Bước 1: Kết nối tài khoản SQL Server

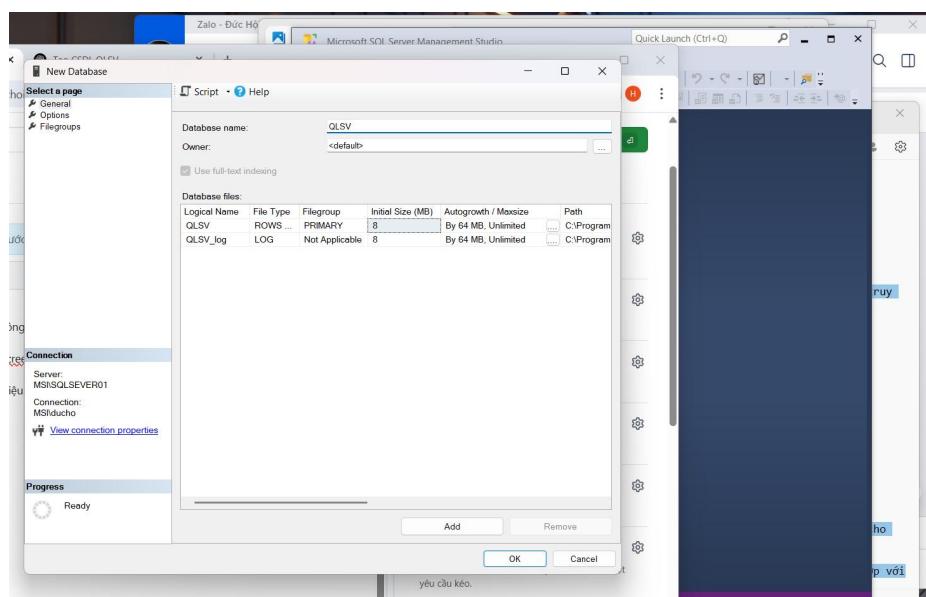


- Bước 2: Tạo Database

- Sau khi kết nối thành công, nhấp chuột phải vào Cơ sở dữ liệu --> Cơ sở dữ liệu mới

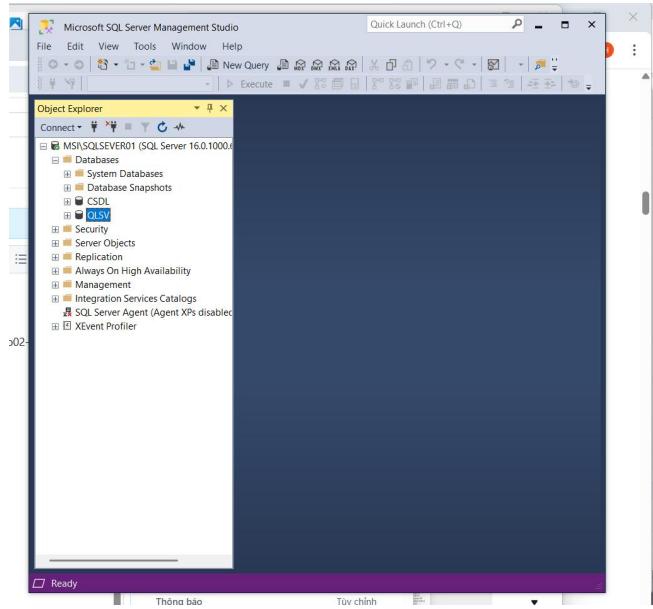


- Đặt tên cho Cơ sở dữ liệu và nhấn 'Ok':

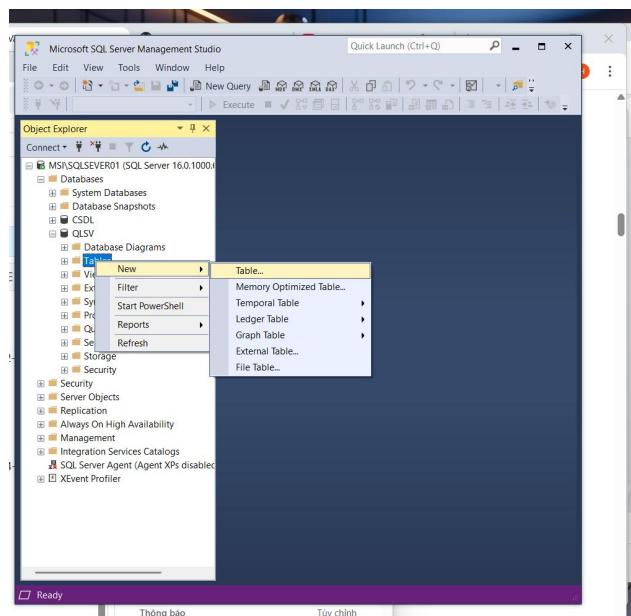


- Bước 3: Tạo Bảng

- Nhấn vào dấu '+' tại Cơ sở dữ liệu vừa tạo, ta sẽ tìm thấy 'Bảng' :

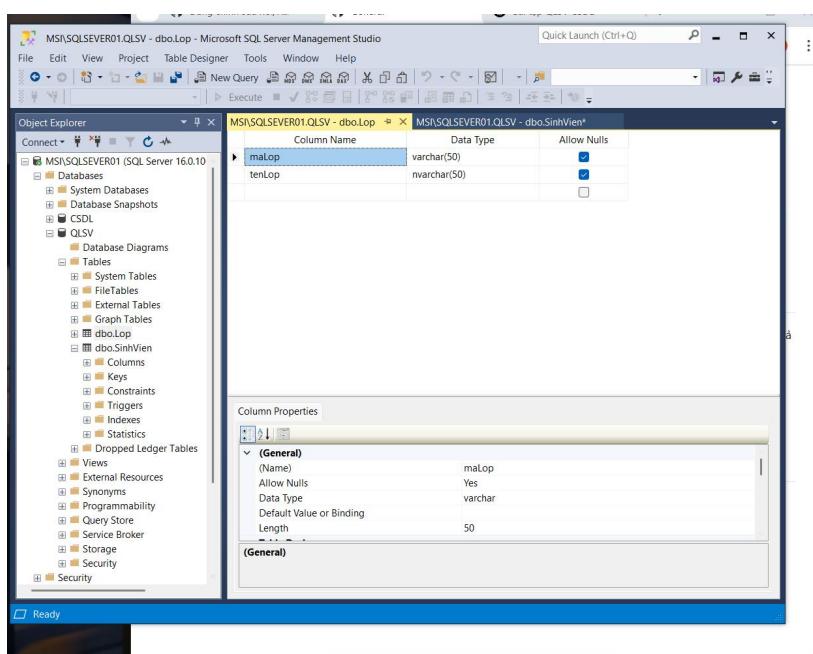
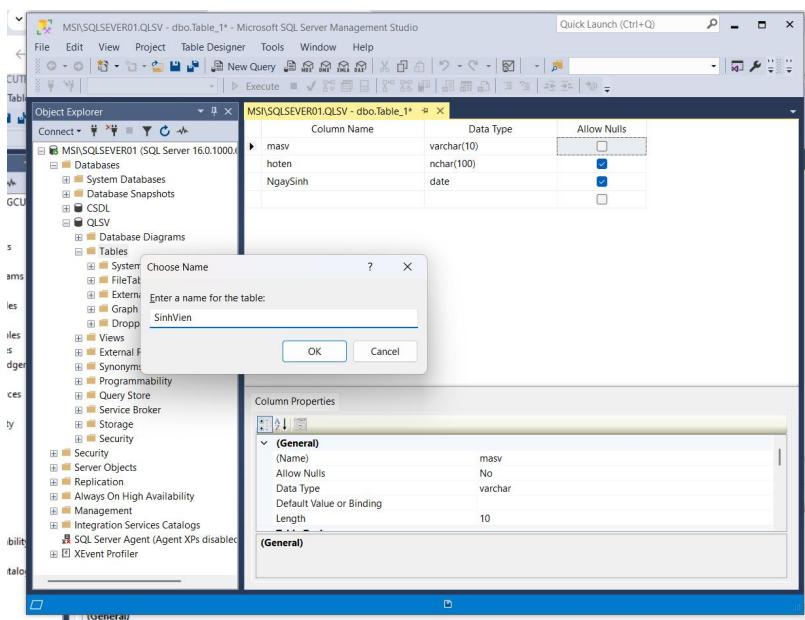


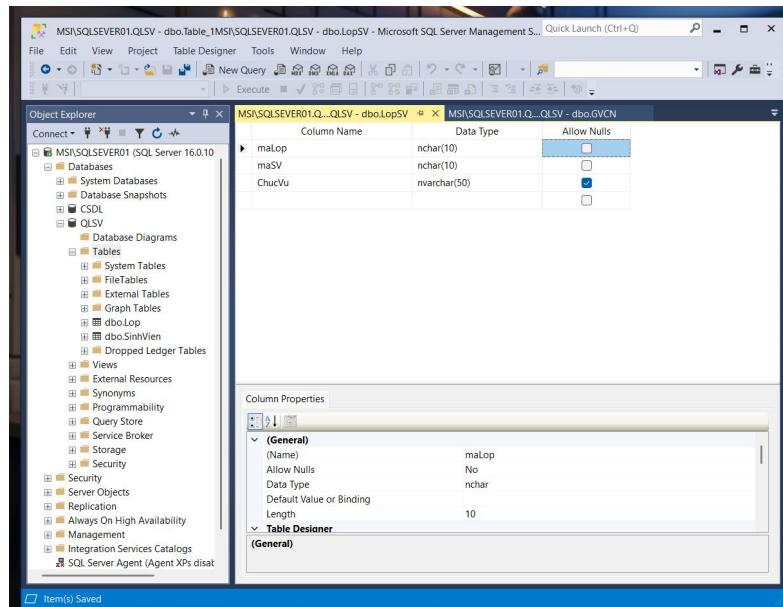
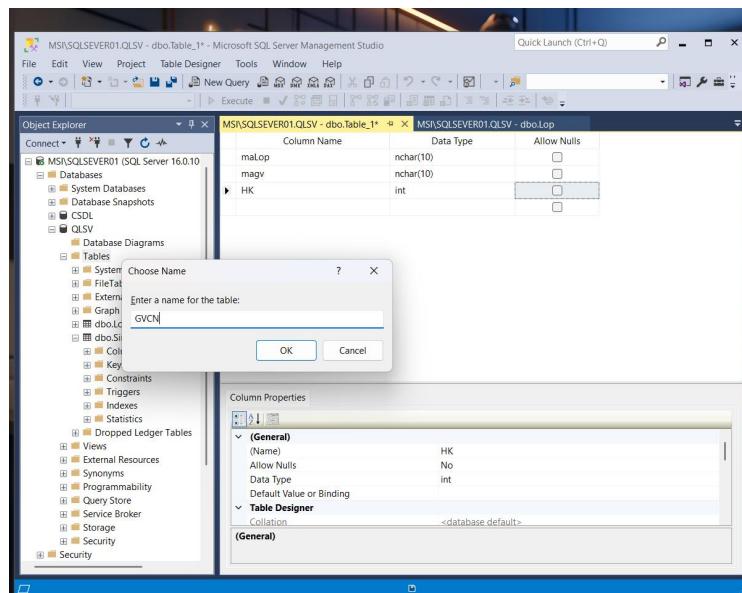
- Nhấn chuột phải vào Tables --> New ---> Table:



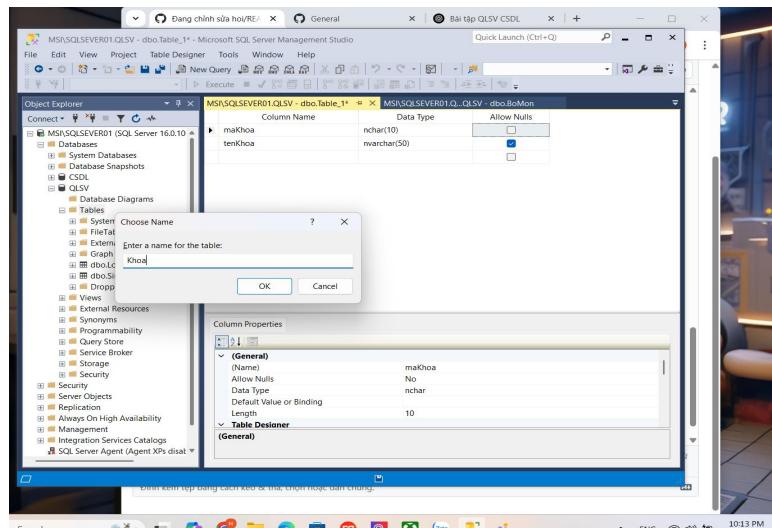
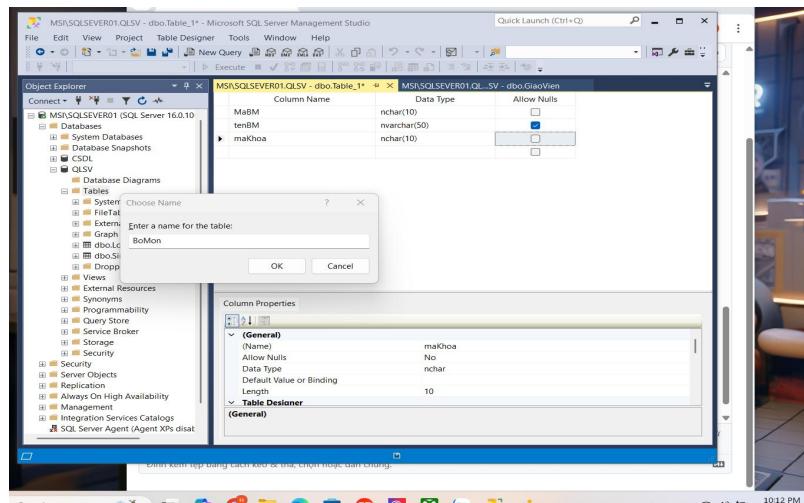
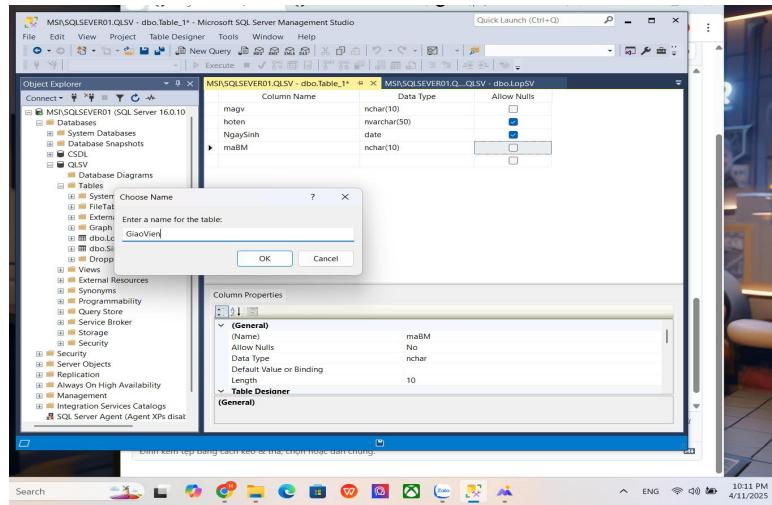
Thực hiện bổ sung các thuộc tính theo yêu cầu vào mỗi bảng với loại dữ liệu phù hợp với thuộc tính đó ---> Ctrl S để lưu bảng và đặt bảng tên

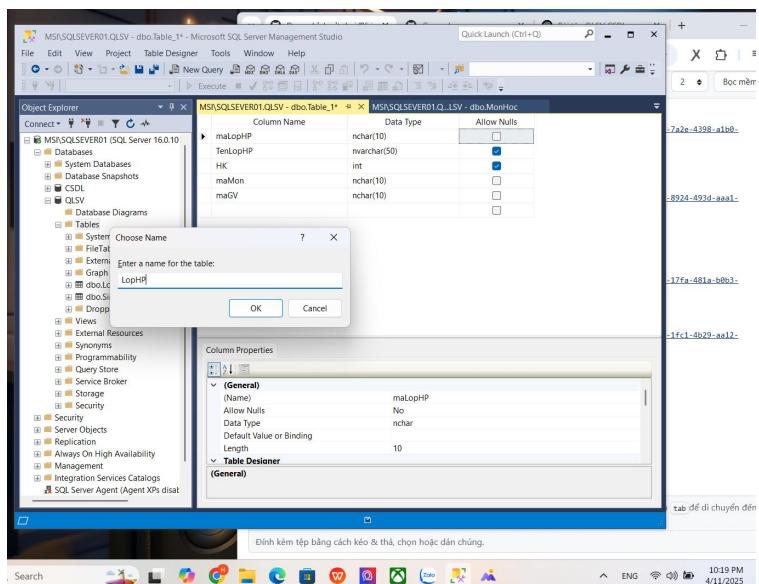
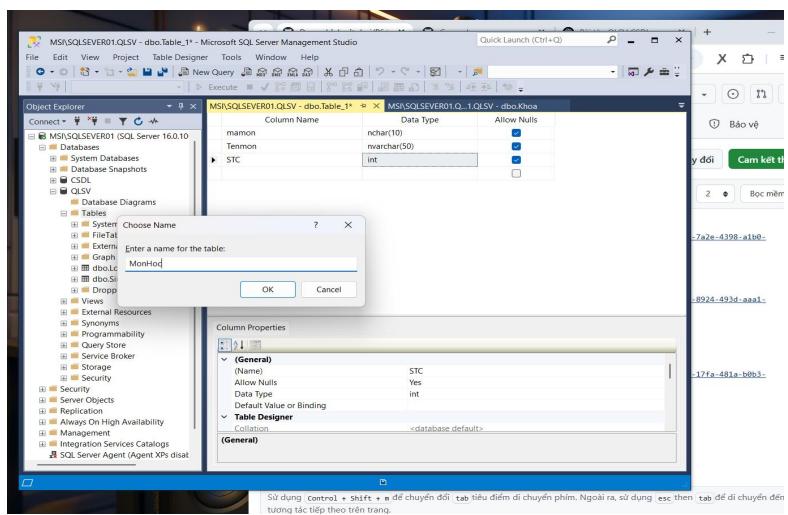
Đồ án môn mạng máy tính

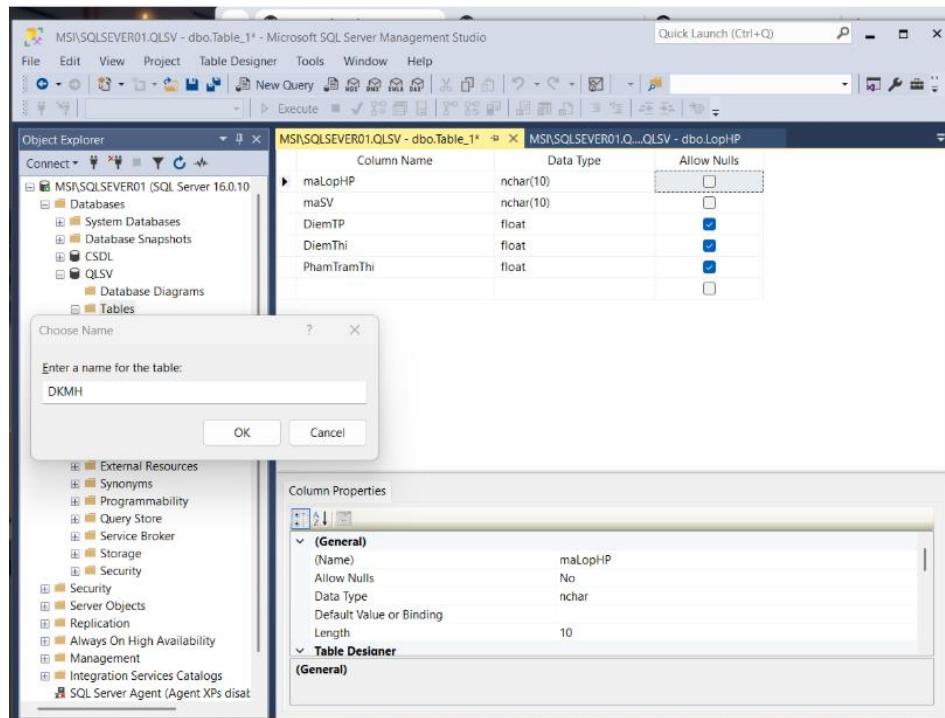




Đồ án môn mạng máy tính

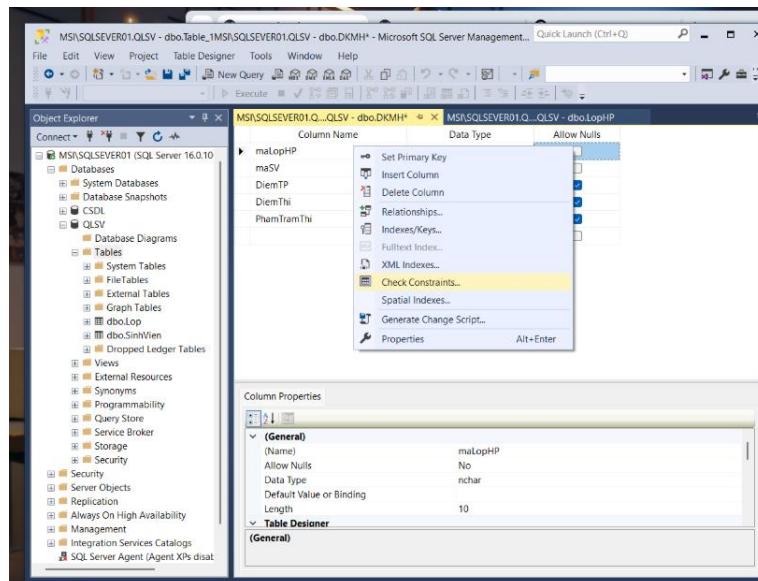






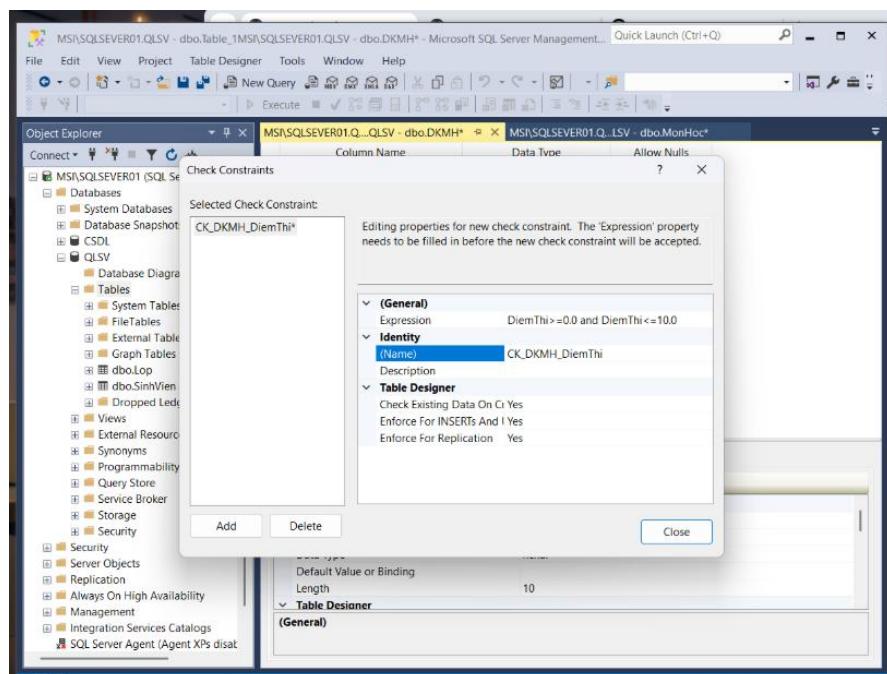
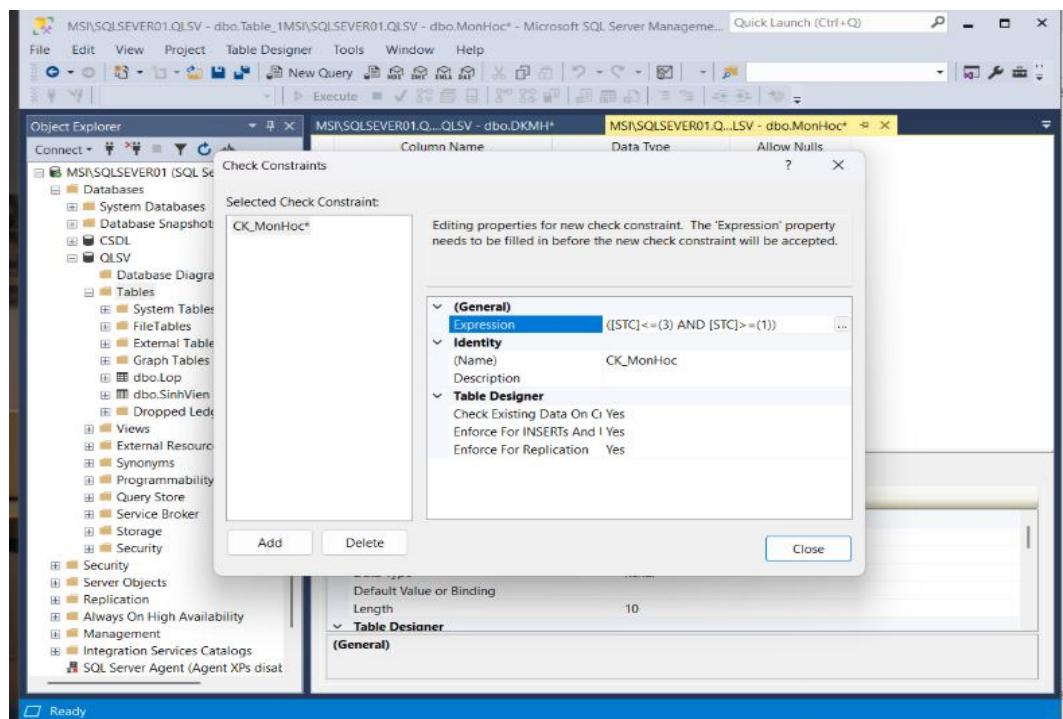
- Bước 4: Thêm cưỡng bức vào những bảng có thuộc tính cần thiết buộc phải cưỡng bức

Click chuột phải vào khoảng trống bất kỳ trong mục 'Design' của bảng -
--> Kiểm tra ràng buộc



Thêm ----> Biểu thức (điều kiện khô ráo)

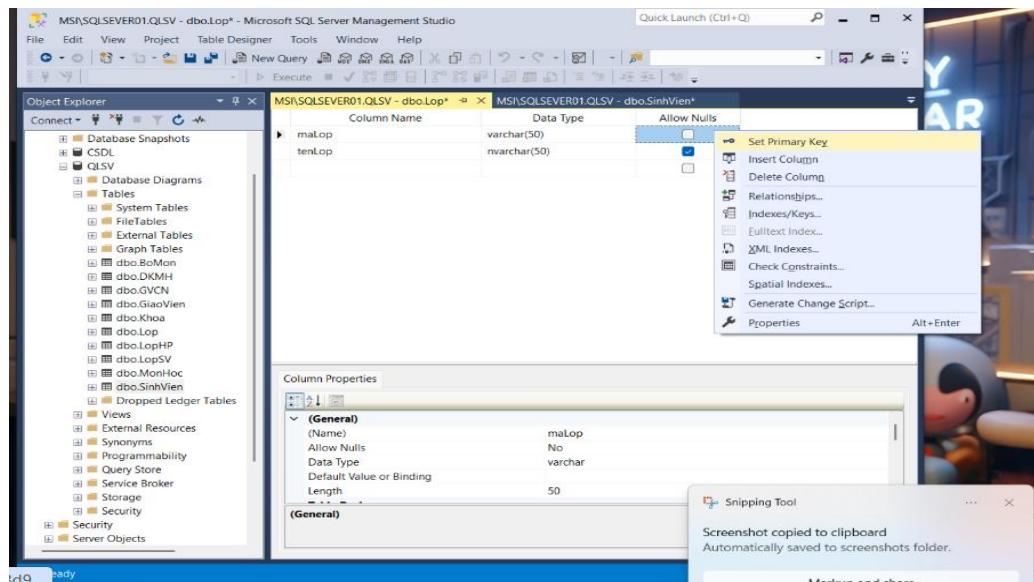
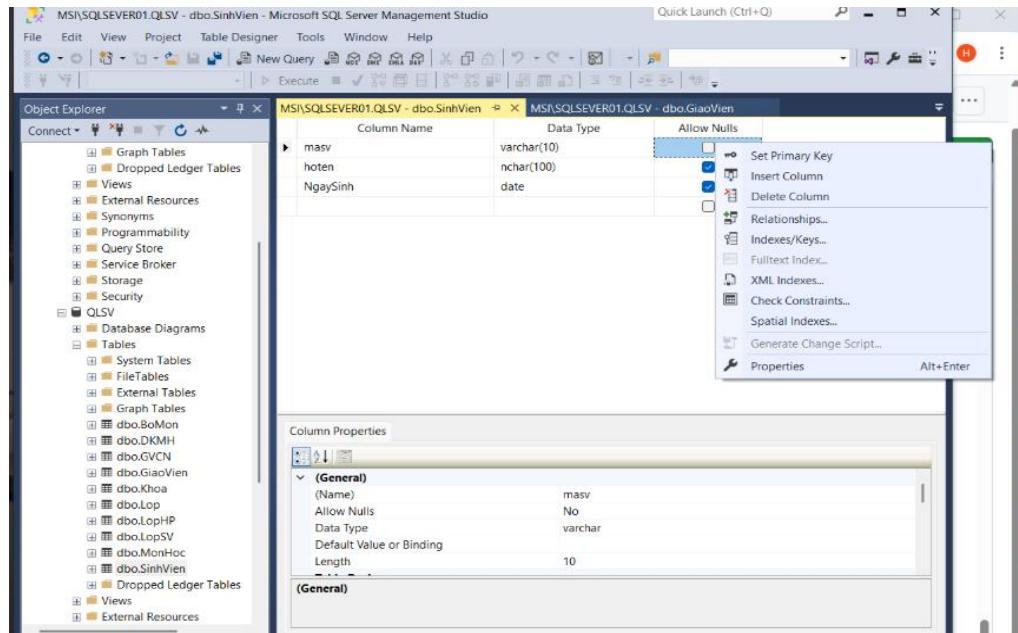
Đồ án môn mạng máy tính



- Bước 5: Cài khóa chính cho các thuộc tính trong bảng:

Có 2 cách để cài đặt thuộc tính trở thành khóa chính:

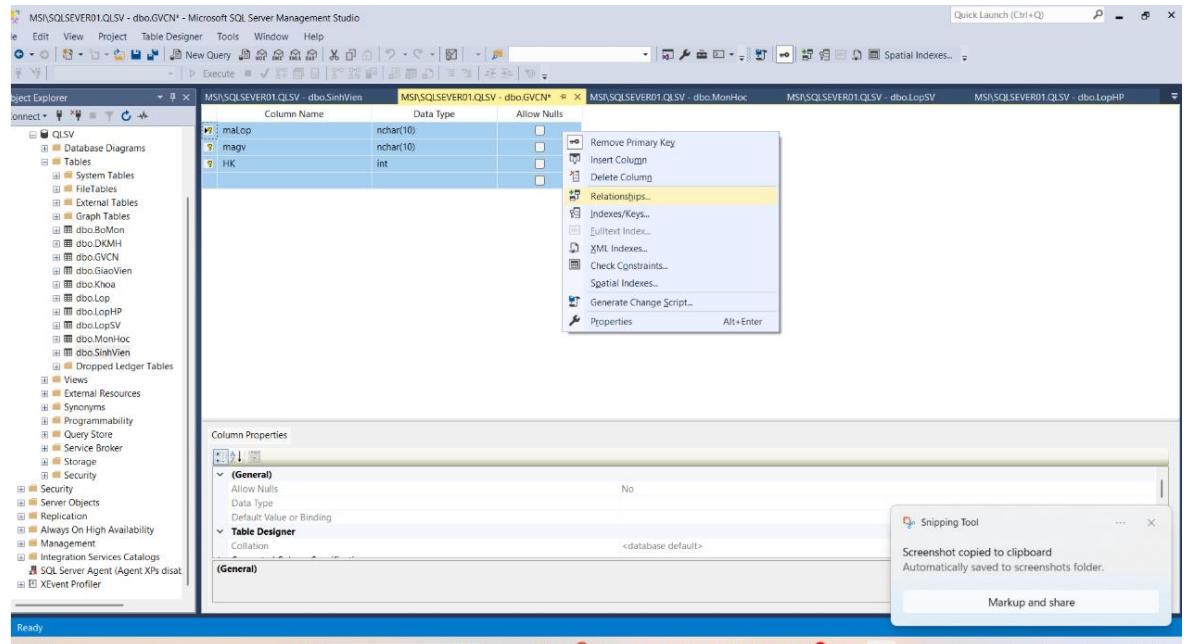
Cách 1: Bấm chuột phải thuộc tính ---> đặt khóa chính



- Bước 5.1: Cài đặt khóa ngoại(FK) cho các thuộc tính:

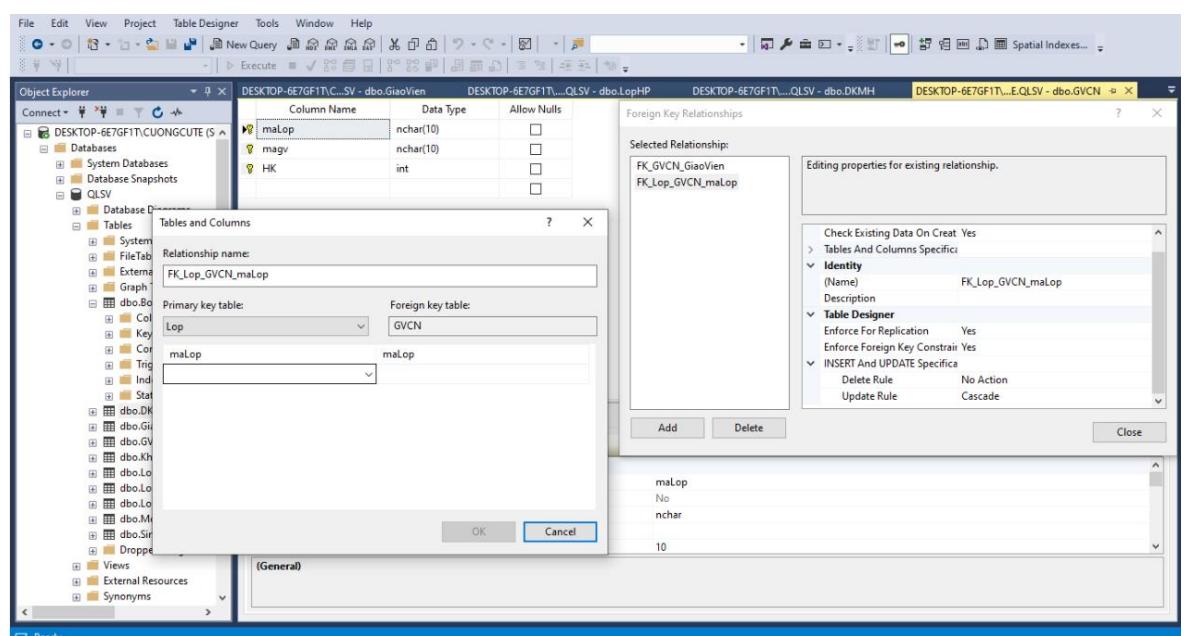
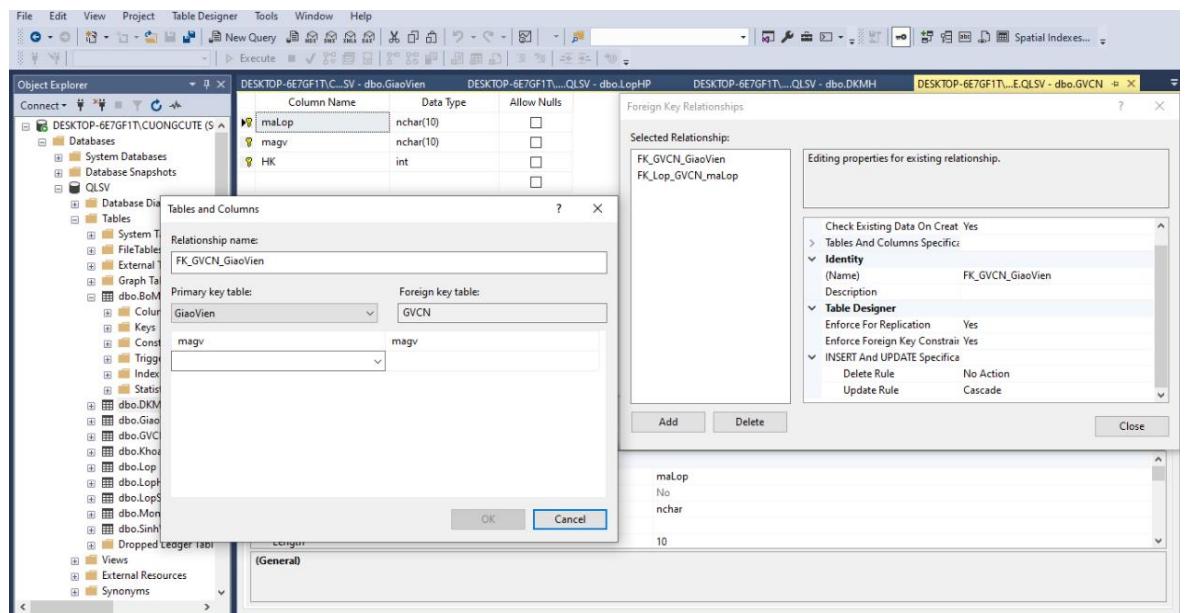
Chỉ có thể cài đặt ngoại khóa khi thuộc tính đó là khóa chính tại một bảng mà chúng tôi muốn liên kết tới

Click chuột phải vào bất kỳ ký hiệu nào trong bảng 'Thiết kế' ---> Mối quan hệ

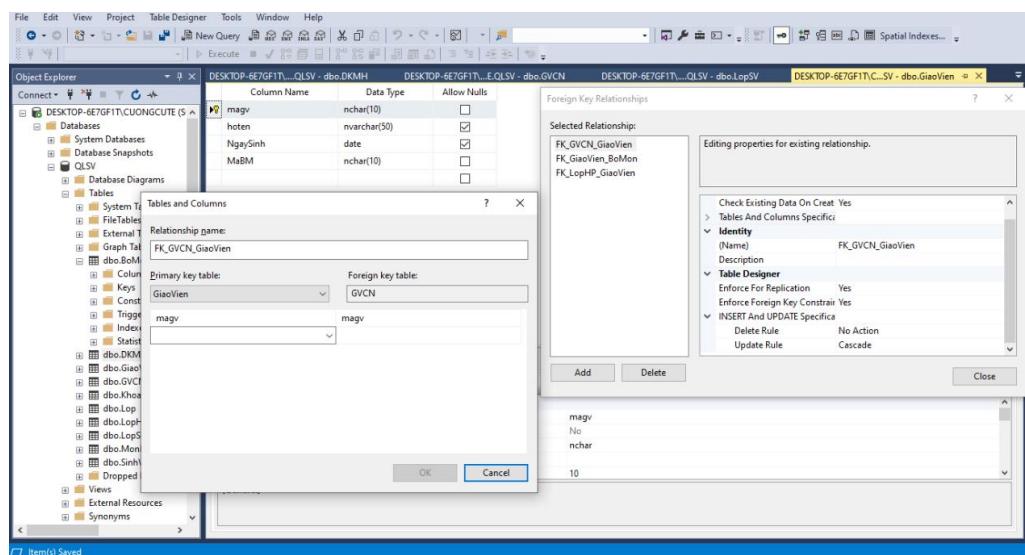
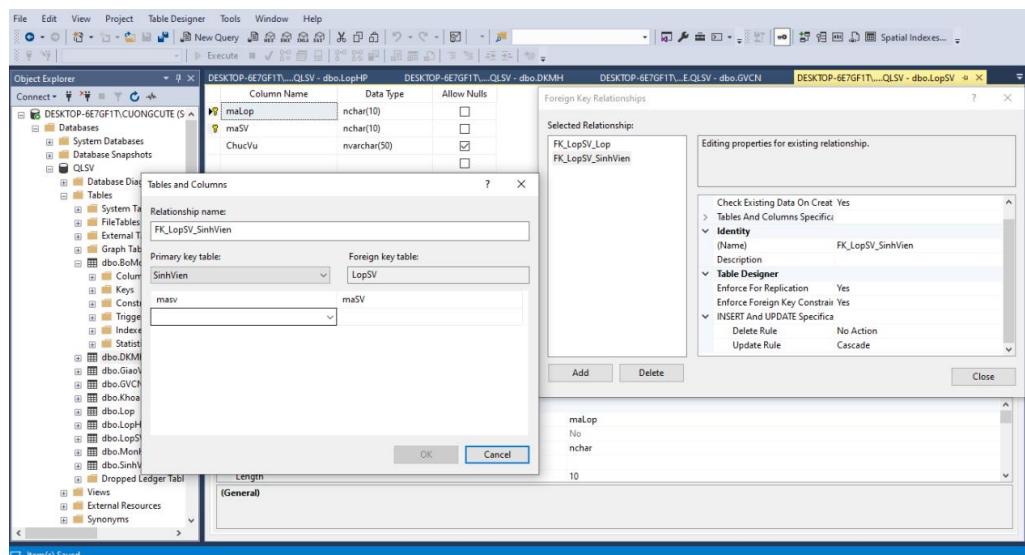
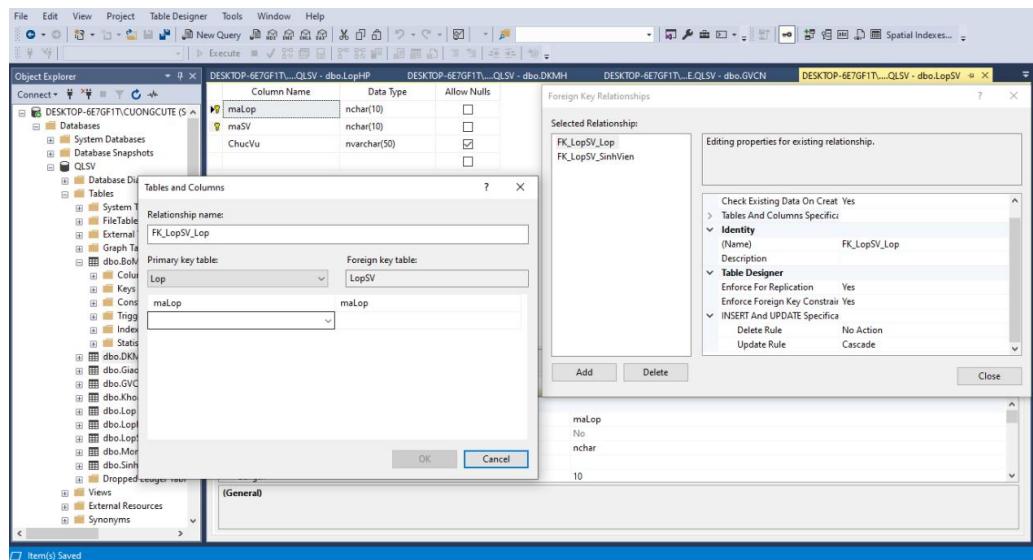


- Add(thêm khóa ngoại) ----> Nhấn vào '...' tại Đặc tả bảng và cột (liên kết khóa chính của bảng này với khóa ngoại lệ của bảng kia)
- Tại Insert And Update đặc tả ----> chọn Update Rule : CASCADE (CASCADE để bảo đảm tính chất tối đa của dữ liệu, nếu dữ liệu của khóa thuộc tính chính bị thay đổi thì dữ liệu của khóa ngoại tại liên kết bảng cũng sẽ thay đổi)

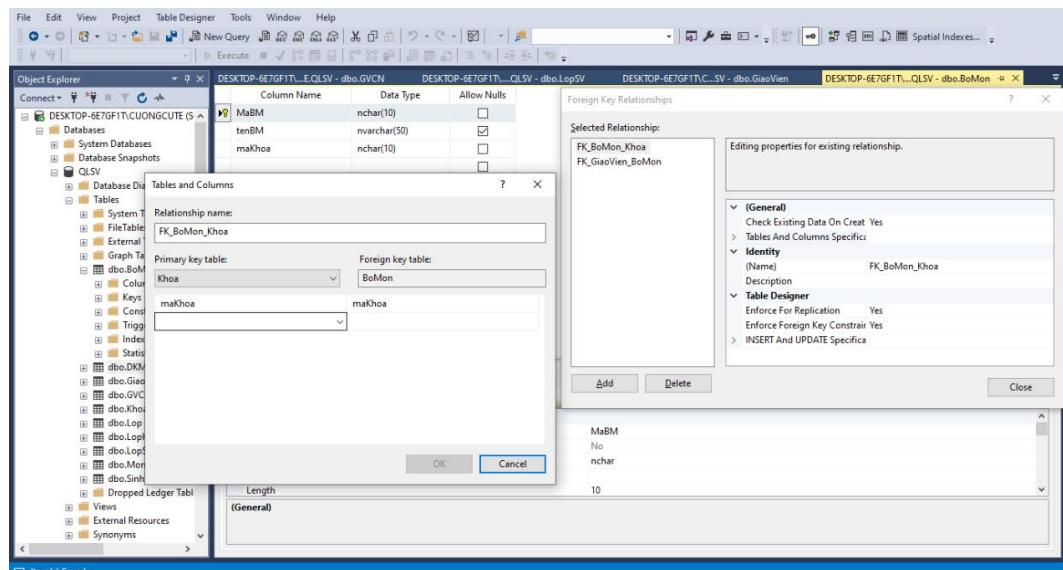
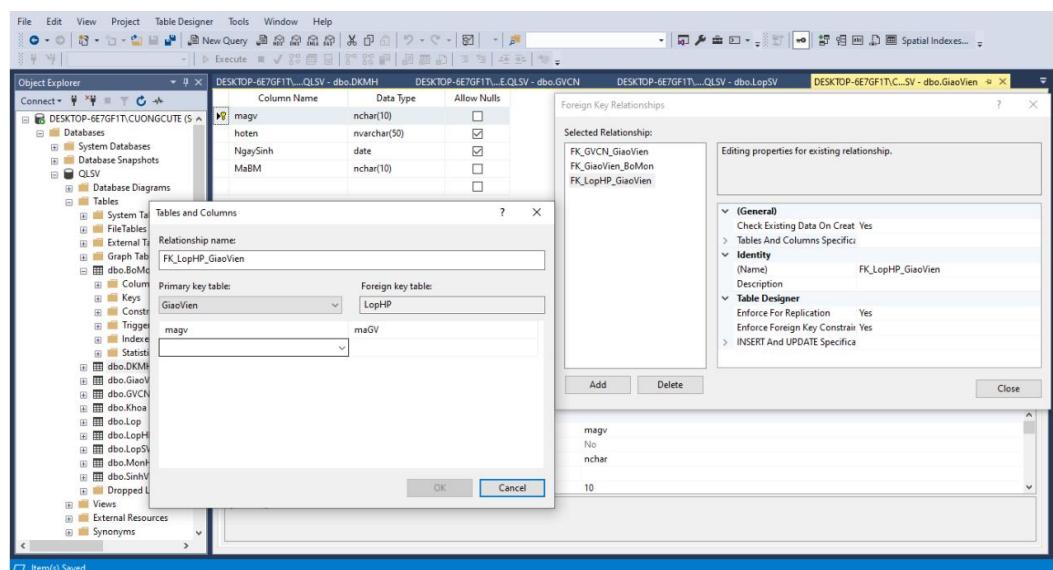
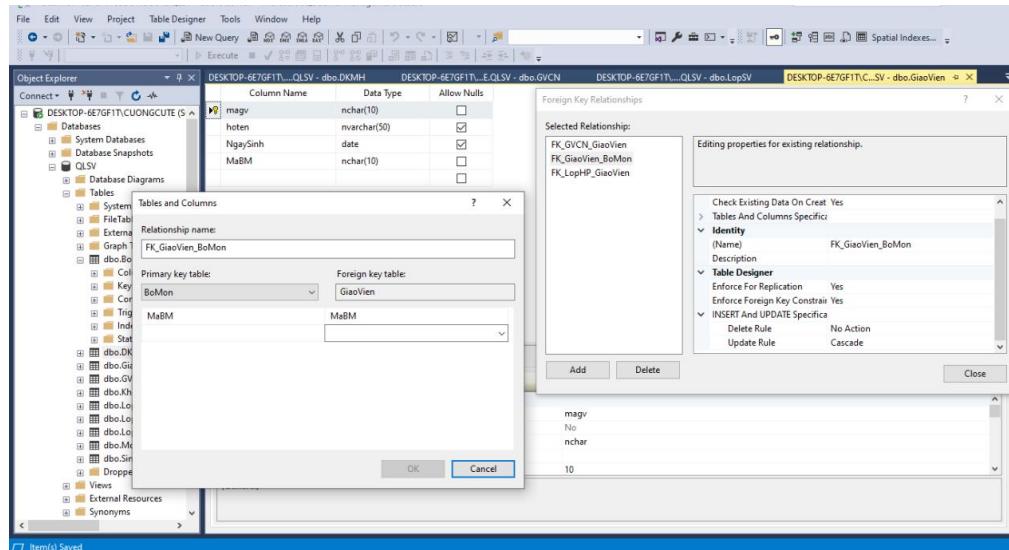
Đồ án môn mạng máy tính

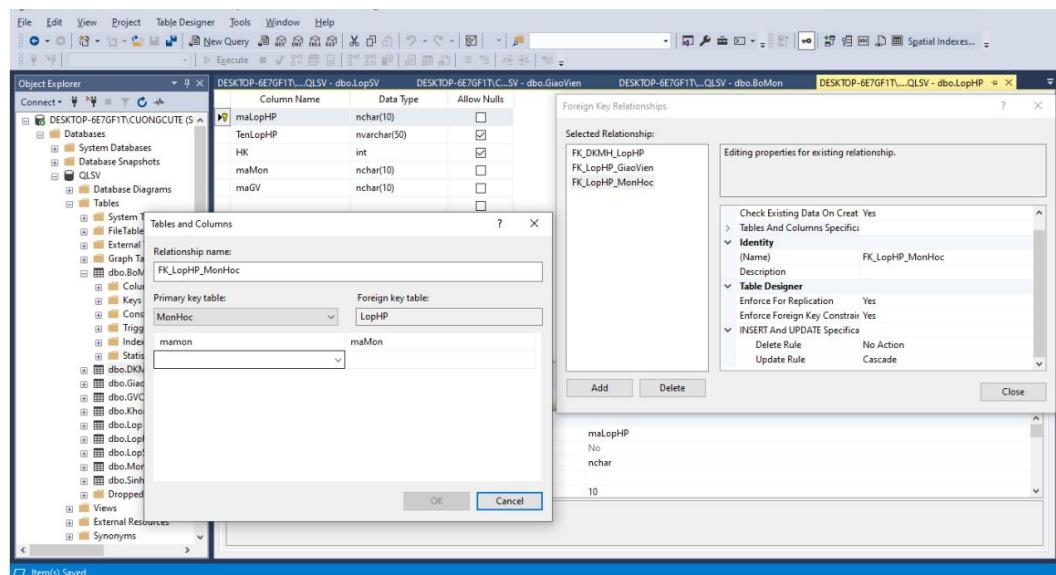
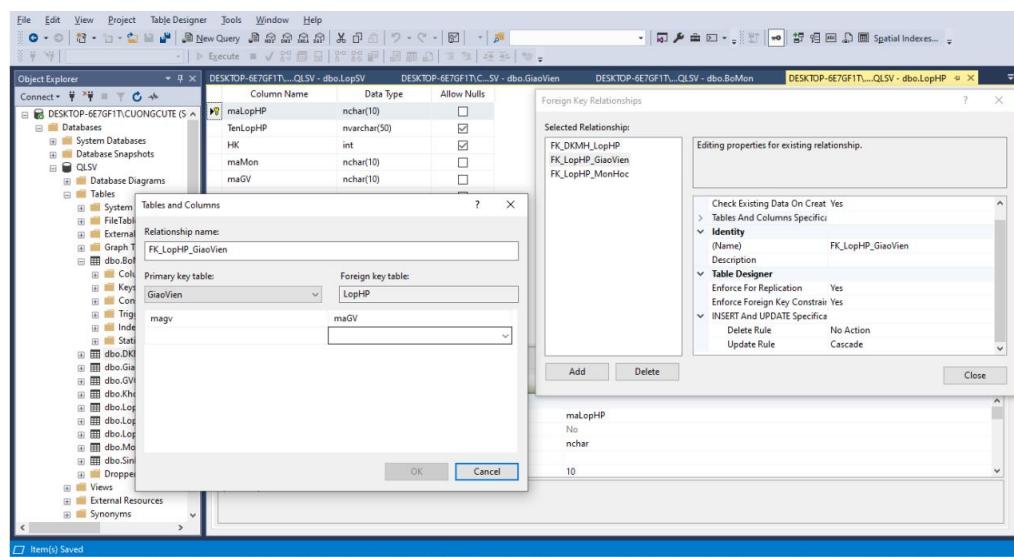


Đồ án môn mạng máy tính

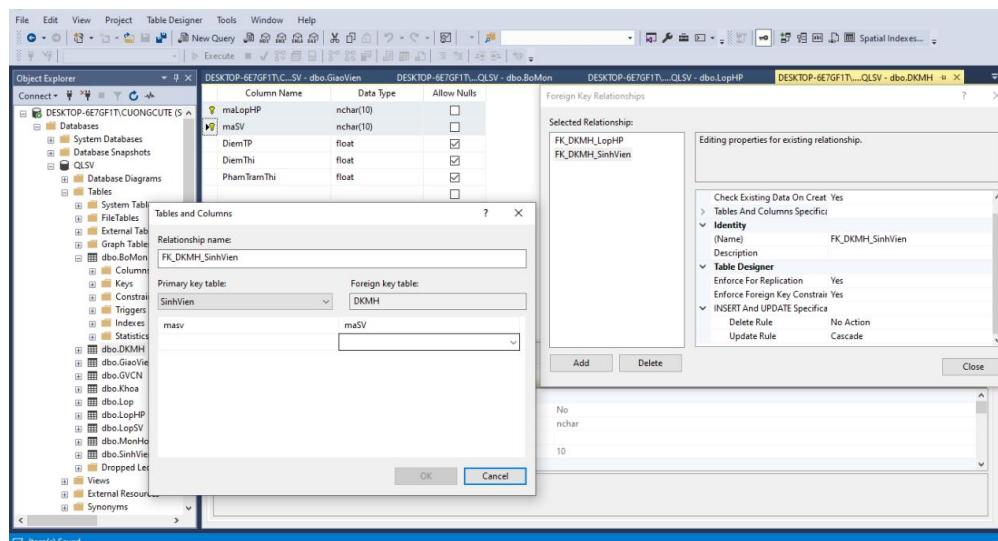
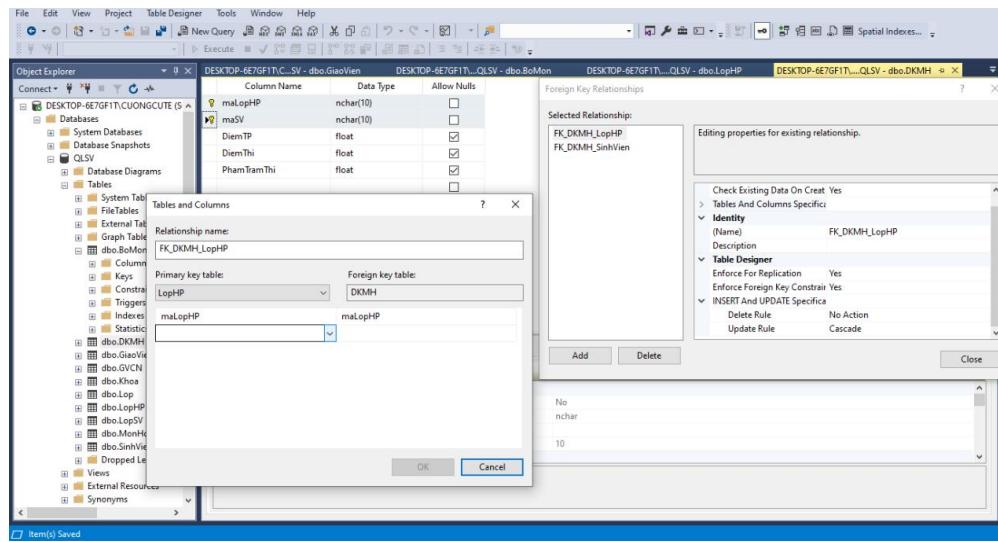


Đồ án môn mạng máy tính

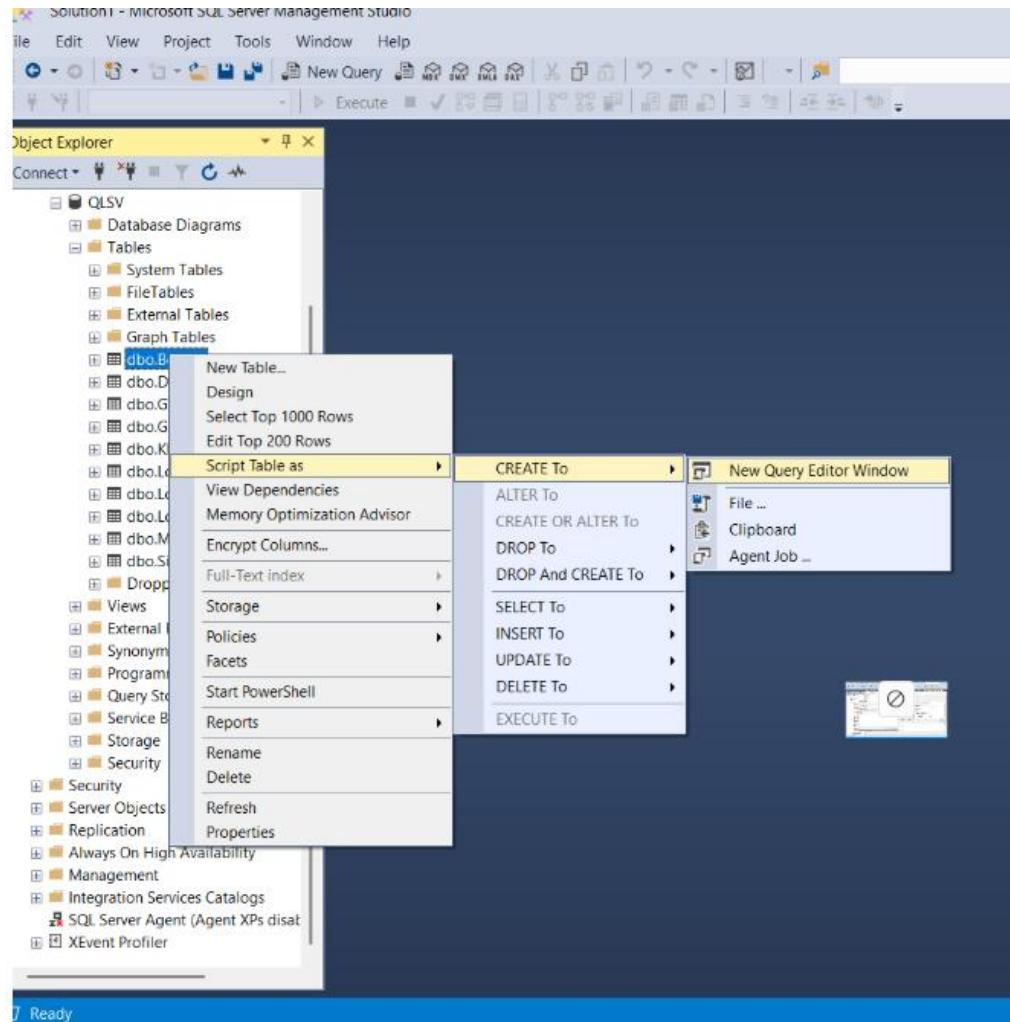




Đồ án môn mạng máy tính



- Bước 6: Chuyển các thao tác đồ họa sang lệnh SQL:
 - Nhấn chuột phải vào bảng tên(dbo. Name Table) ----> Script Table --
- > CREATE To ----> New Query Editor WindowWindow:



- Lệnh SQL sau khi chuyển từ thao tác đồ họa:

```

File Edit View Query Project Tools Window Help
File Edit View Query Project Tools Window Help
Object Explorer Connect > DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (S) Object Explorer Connect > DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (S)
  Database System Databases Database Snapshots QLSV Database Diagrams
  Tables System Tables FileTables External Tables Graph Tables
  dbo.BmMon dbo.BmMonHt dbo.DKMH dbo.GieVien dbo.GVCN dbo.Khoa dbo.Lop dbo.LopHP dbo.LopSV dbo.MonHoc dbo.SinhVien Dropped Ledger Tabl
  Views External Resources Synonyms Programmability Query Store Service Broker Storage Security
  Security
  99 % - 4
  Connected. (1/1) DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (...) DESKTOP-6E7GF1T\ad (52) QLSV 00:00:00 0 rows
  Ready Ln 16 Col 2 Ch 2 INS
  USE [QLSV]
  GO
  /****** Object: Table [dbo].[SinhVien] Script Date: 24/03/2025 4:46:54 CH *****/
  SET ANSI_NULLS ON
  GO
  SET QUOTED_IDENTIFIER ON
  GO
  CREATE TABLE [dbo].[SinhVien](
    [masv] [char](10) NOT NULL,
    [hoten] [nvarchar](50) NULL,
    [NgaySinh] [date] NULL,
    CONSTRAINT [PK_SinhVien] PRIMARY KEY CLUSTERED
  (
    [masv] ASC
  )WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KI
  ) ON [PRIMARY]
  GO
  
```

```

File Edit View Query Project Tools Window Help
File Edit View Query Project Tools Window Help
Object Explorer Connect > DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (S) Object Explorer Connect > DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (S)
  Database System Databases Database Snapshots QLSV Database Diagrams
  Tables System Tables FileTables External Tables Graph Tables
  dbo.BmMon dbo.BmMonHt dbo.DKMH dbo.GieVien dbo.GVCN dbo.Khoa dbo.Lop dbo.LopHP dbo.LopSV dbo.MonHoc dbo.SinhVien Dropped Ledger Tabl
  Views External Resources Synonyms Programmability Query Store Service Broker Storage Security
  Security
  99 % - 4
  Connected. (1/1) DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (...) DESKTOP-6E7GF1T\ad (54) QLSV 00:00:00 0 rows
  Ready Ln 16 Col 2 Ch 2 INS
  USE [QLSV]
  GO
  /****** Object: Table [dbo].[MonHoc] Script Date: 24/03/2025 4:47:27 CH *****/
  SET ANSI_NULLS ON
  GO
  SET QUOTED_IDENTIFIER ON
  GO
  CREATE TABLE [dbo].[MonHoc](
    [tenmon] [nchar](10) NOT NULL,
    [Tenmon] [nvarchar](50) NULL,
    [STC] [int] NULL,
    CONSTRAINT [PK_MonHoc] PRIMARY KEY CLUSTERED
  (
    [tenmon] ASC
  )WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KI
  ) ON [PRIMARY]
  GO
  ALTER TABLE [dbo].[MonHoc] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [CK_MonHoc_STC] CHECK (([STC]<=(3) AND [STC]>=(1)))
  GO
  ALTER TABLE [dbo].[MonHoc] CHECK CONSTRAINT [CK_MonHoc_STC]
  GO
  
```

```

File Edit View Query Project Tools Window Help
File Edit View Query Project Tools Window Help
Object Explorer Connect > DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (S) Object Explorer Connect > DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (S)
  Database System Databases Database Snapshots QLSV Database Diagrams
  Tables System Tables FileTables External Tables Graph Tables
  dbo.BmMon dbo.BmMonHt dbo.DKMH dbo.GieVien dbo.GVCN dbo.Khoa dbo.Lop dbo.LopHP dbo.LopSV dbo.MonHoc dbo.SinhVien Dropped Ledger Tabl
  Views External Resources Synonyms Programmability Query Store Service Broker Storage Security
  Security
  99 % - 4
  Connected. (1/1) DESKTOP-6E7GF1T\CUONGCUTE (...) DESKTOP-6E7GF1T\ad (65) QLSV 00:00:00 0 rows
  Ready Ln 39 Col 1 Ch 1 INS
  USE [QLSV]
  GO
  /****** Object: Table [dbo].[LopSV] Script Date: 24/03/2025 4:47:35 CH *****/
  SET ANSI_NULLS ON
  GO
  SET QUOTED_IDENTIFIER ON
  GO
  CREATE TABLE [dbo].[LopSV](
    [malop] [char](10) NOT NULL,
    [masV] [char](10) NOT NULL,
    [ChucVu] [nvarchar](50) NULL,
    CONSTRAINT [PK_LopSV] PRIMARY KEY CLUSTERED
  (
    [malop] ASC,
    [masV] ASC
  )WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KI
  ) ON [PRIMARY]
  GO
  ALTER TABLE [dbo].[LopSV] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_LopSV_Lop] FOREIGN KEY([malop])
  REFERENCES [dbo].[Lop] ([malop])
  ON UPDATE CASCADE
  GO
  ALTER TABLE [dbo].[LopSV] CHECK CONSTRAINT [FK_LopSV_Lop]
  GO
  ALTER TABLE [dbo].[LopSV] WITH CHECK ADD CONSTRAINT [FK_LopSV_SinhVien] FOREIGN KEY([masV])
  REFERENCES [dbo].[SinhVien] ([masv])
  GO
  
```

CHƯƠNG 3. CẬP NHẬT LẠI BẢNG TRONG (QLSV)

3. Bài tập

Điều KIỆN: (ĐÃ LÀM XONG BÀI 2)

BẢN TOÁN: Edit bài 2 để có csdl như sau:

SinhVien(#masv,hoten,NgaySinh)

Lop(#maLop,mườiLop)

GVCN(#@Malop,#@magv,#HK)

LopSV(#@Malop,#@masv,ChúcVu)

GiaoVien(#magv,hoten,NgaySinh,@mabm)

BoMon(#MaBM,tenBM,@makhoa)

Khoa(#maKhoa,tenKhoa)

MonHoc(#mamon,Tenmon,STC)

LopHP(#maLopHP,TenLopHP,HK,@mamon,@magv)

DKMH(#id_dk, @maLopHP,@masv,DiemThi,PhanTramThi)

Diệm(#id, @id_dk, diệm)

3.1 Yêu cầu

Chỉnh sửa bảng DKMH và bảng Score từ bài tập 2 để có các bảng như yêu cầu.

Nhập bản demo dữ liệu cho các bảng (nhập có kiểm soát tính năng Chỉnh sửa trên giao diện người dùng của mssm)

Viết truy vấn: Tính điểm thành phần của 1 sinh viên đang học tại 1 lớp học

3.2 Bài làm

Chỉnh sửa bảng Dkmh và bảng Điểm từ bài tập 2 để có các bảng như yêu cầu:

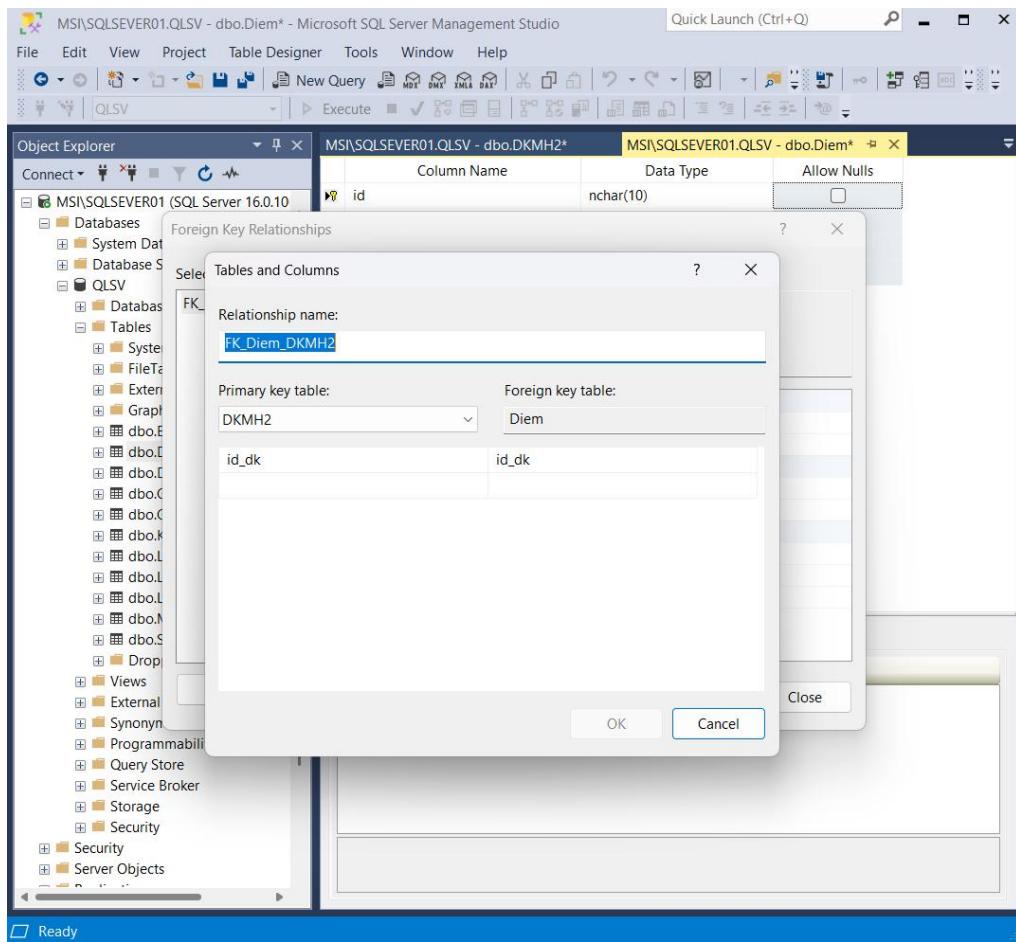
Bảng Dkmh:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
id_dk	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
maLopHP	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
maSV	nchar(20)	<input type="checkbox"/>
DiemThi	float	<input checked="" type="checkbox"/>
PhanTranThi	float	<input checked="" type="checkbox"/>

Bảng Điểm:

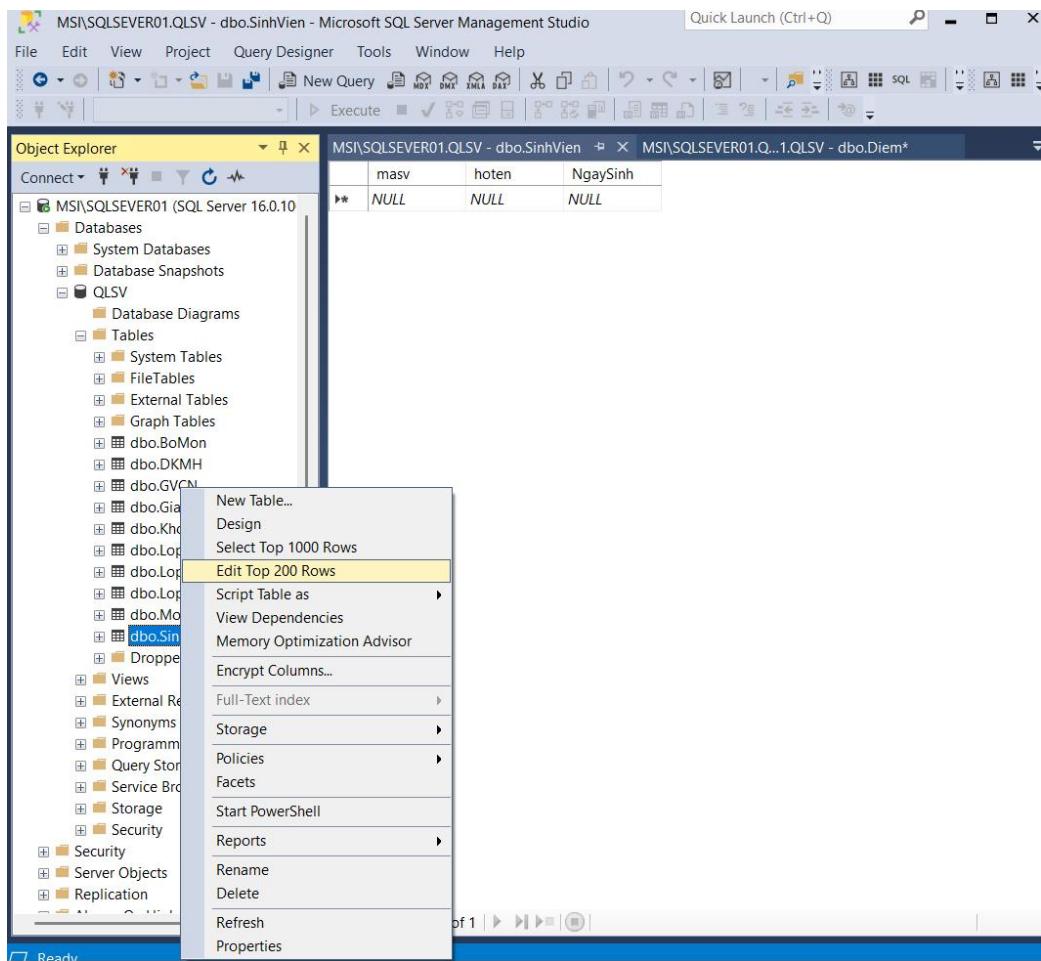
Column Name	Data Type	Allow Nulls
id	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
id_dk	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
diem	float	<input checked="" type="checkbox"/>

Tạo liên kết FK của bảng Diem với PK của bảng Dkmh (id_dk):



Nhập dữ liệu demo cho các bảng (nhập có kiểm soát tính năng Chính sửa trên giao diện người dùng của mssql)

Thao tác đồ họa nhập vào Kiểm soát từ tính năng Chính sửa trên giao diện người dùng chọn các bảng: nhấp chuột phải vào dbo ----> chỉnh sửa 200 hàng trên cùng



Danh sách các bảng sau khi nhập dữ liệu:

Table 'dbo.Diem':

maSV	hoten	NgaySinh
SV001	Hoàng Đức Hồi	2004-12-02
SV002	Phạm Khắc Linh	2004-10-02
SV003	Đặng Dinh Đạt	2004-06-14
NULL	NULL	NULL

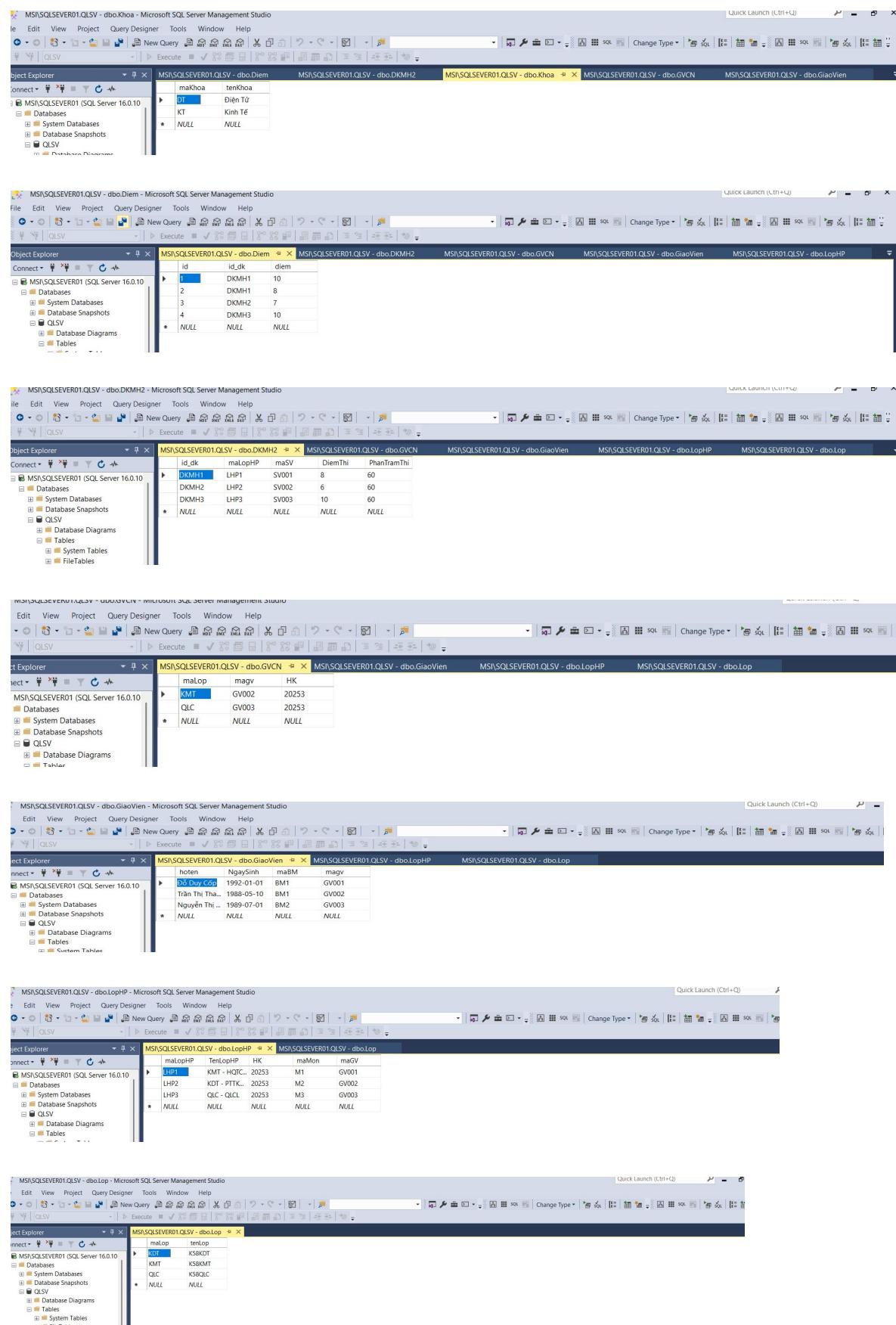
Table 'dbo.LopSV':

lopSV	masV	ChucVu
KOT	SV002	lớp trưởng
KMT	SV001	sinh viên
QLC	SV003	sinh viên
NULL	NULL	NULL

Table 'dbo.MonHoc':

mamon	Tenmon	STC
M1	HQTCSDL	3
M2	PTTKHT	2
M3	QLCL	1
NULL	NULL	NULL

Đồ án môn mạng máy tính



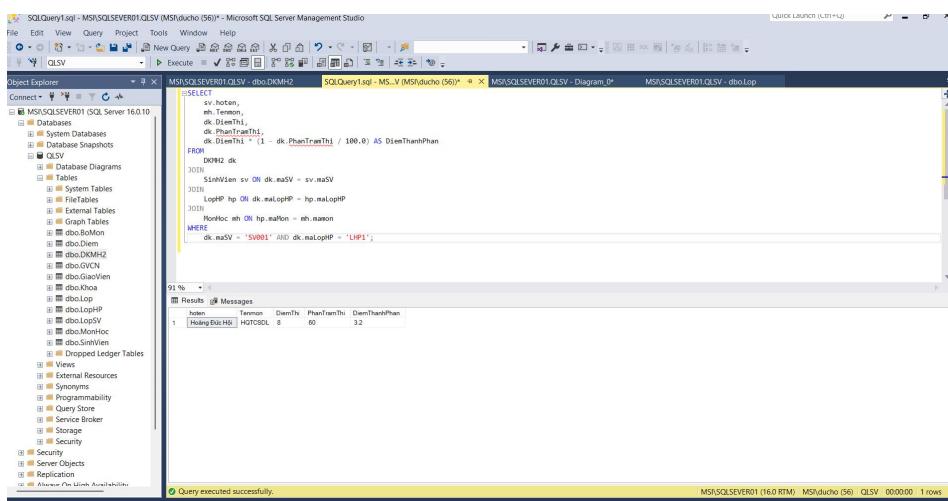
Viết lệnh truy vấn: Tính điểm thành phần của 1 sinh viên đang học tại 1 lớp học :

Chọn Truy vấn mới trên bảng tab hoặc 'CTRL N' để tạo 1 truy vấn mới:



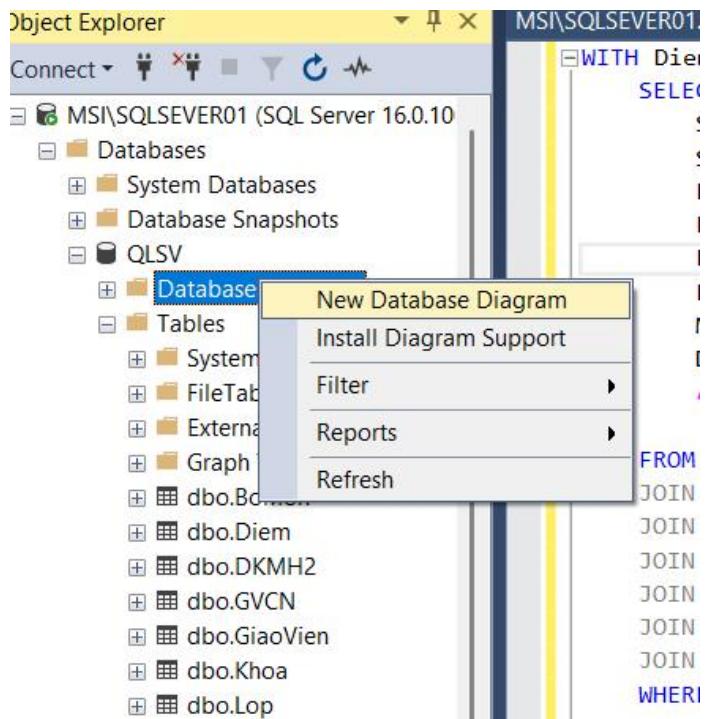
Viết lệnh truy vấn để tính toán các thành phần của 1 sinh viên đang học tại 1 lớp học:

Điểm thành phần học tập của sinh viên:

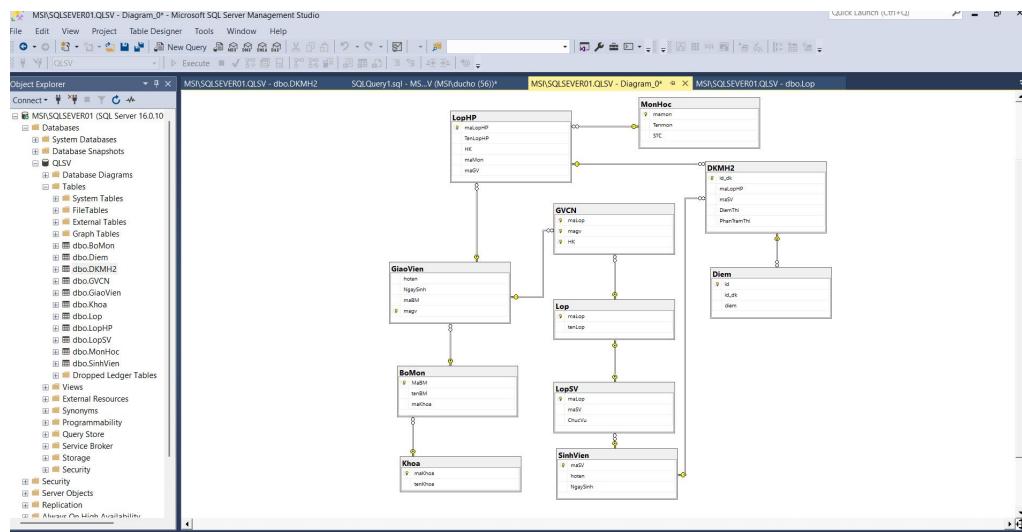


Tạo sơ đồ mô tả các PK, FK của db:

Trong QLSV cơ sở dữ liệu, hãy nhấp chuột phải vào cơ sở dữ liệu ---> Mới cơ sở dữ liệu sơ đồ:



Thực hiện Thêm các bảng vào Diagram được sơ đồ quan hệ sau:



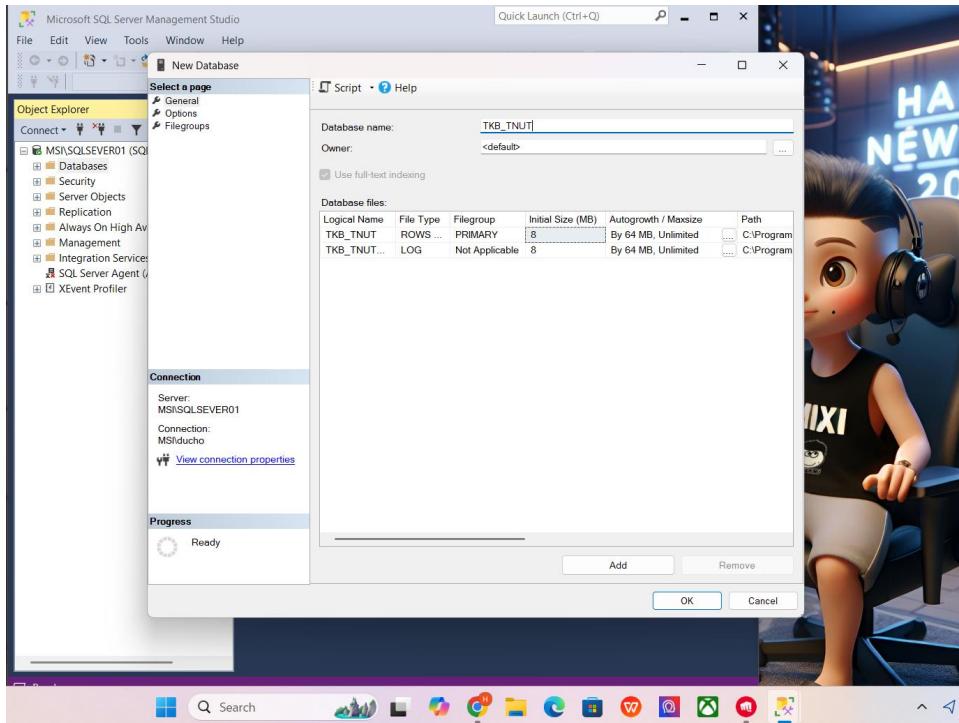
CHƯƠNG 4. TẠO DATABASE DỰA TRÊN NGUỒN

4.1 Yêu cầu bài toán

- Tạo csdl cho hệ thống TKB (đã nghe học, đã xem cách làm)
- Nguồn dữ liệu: TMS.tnut.edu.vn Tạo các bảng tuỳ ý (3nf)
- Tạo truy vấn ra thông tin gồm 4 cột: họ tên gv, môn dạy, giờ vào lớp, giờ ra.
- Trả lời câu hỏi: trong khoảng thời gian từ datetime1 tới datetime2 thì có những gv nào đang bận giảng dạy. thực hiện các bước:
 - Tạo github repo mới: đặt tên tuỳ ý (có liên quan đến bài tập này)
 - Tạo file readme.md, edit online nó:
 - + Paste những ảnh chụp màn hình
 - + Gõ text mô tả cho ảnh đó
 - Gợi ý:
 - + Sử dụng tms > dữ liệu thô > tiền xử lý > dữ liệu như ý (3nf)
 - + Tạo các bảng với struct phù hợp
 - + Insert nhiều rows từ excel vào cửa sổ edit dữ liệu 1 table (quan sát thì sẽ làm dc)

4.2 Bài làm

1.Tạo cơ sở dữ liệu cho hệ thống TKB:



- ◆ Dựa vào nguồn dữ liệu: TMS.tnut.edu.vn để tạo các bảng với các thuộc tính phù hợp (đã đạt tiêu chuẩn 3NF), đặt loại dữ liệu cho các thuộc tính sao cho tối ưu:

- Bảng GV:

- Bảng LOP:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaLop	int	<input type="checkbox"/>
TenLop	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties

- (General)
 - (Name) MaLop
 - Allow Nulls No

- Bảng MON:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaMon	int	<input type="checkbox"/>
TenMon	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties

- (General)
 - (Name) MaMon
 - Allow Nulls No
 - Data Type int
 - Default Value or Binding
- Table Designer

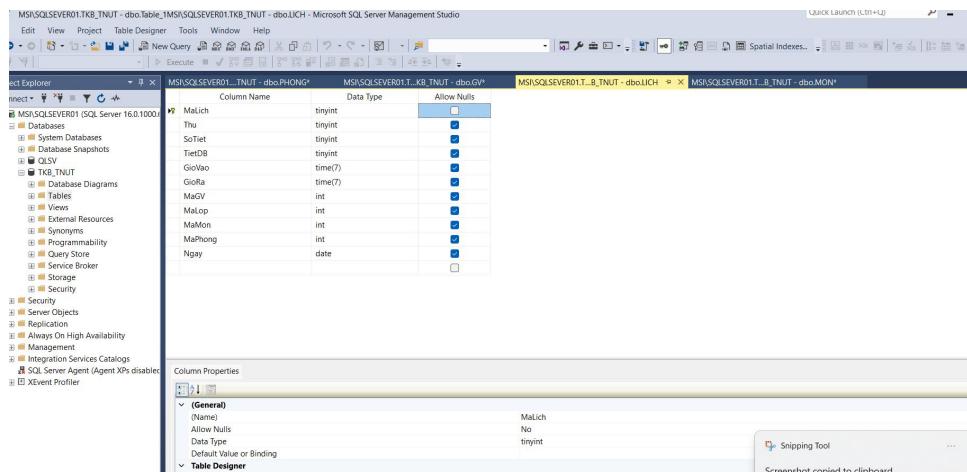
- Bảng PHONG:

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaPhong	int	<input type="checkbox"/>
TenPhong	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties

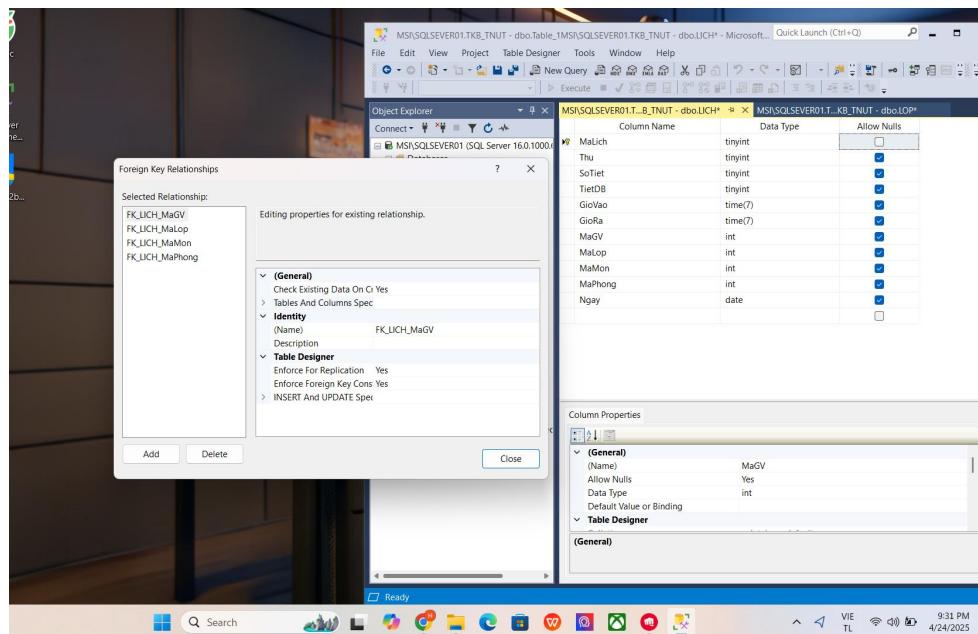
- (General)
 - (Name) MaPhong
 - Allow Nulls No

- Bảng LICH (lịch dạy):

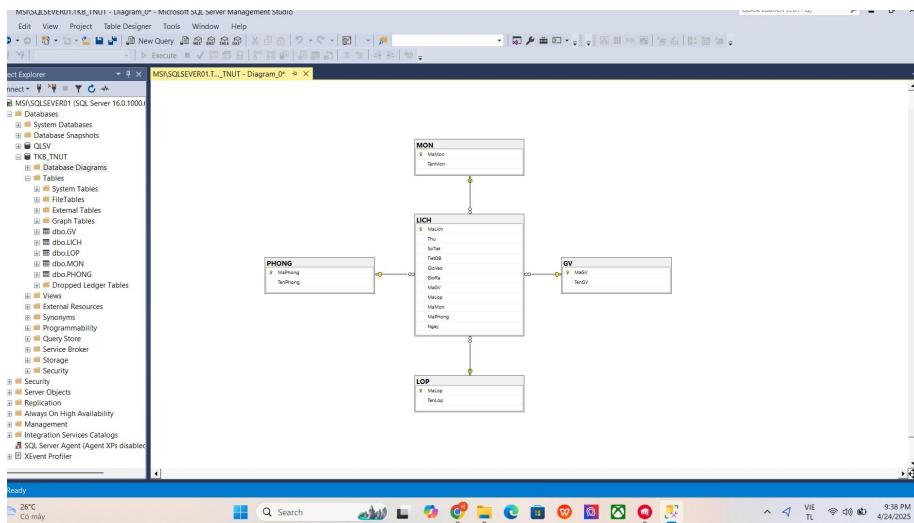


- ◆ Đặt khóa chính cho các bảng và liên kết các ngoại lệ khóa:

- Ngoại trừ bảng liên kết khóa:



- ◆ Sau khi đặt các khóa chính và các liên kết khóa ngoại trừ ta được liên kết sơ đồ sau (cơ sở dữ liệu sơ đồ):



- Lấy thông tin từ nguồn TMS.tnut.edu.vn dán vào Excel và xử lý dữ liệu (đọc dữ liệu vòng lặp trong một số bảng) -----> Sao chép các dữ liệu đã được xử lý từ Excel vào bảng chính sửa mục

- Bảng GV:

	MaGV	TenGV	Nguoi	Ngay
50	N.P.Huy			
51	N.T.Huong			
52	B.V.Nam			
53	M.T.Thai			
54	T.M.Tuân			
55	B.T.H			
56	D.T.Nhánh			
57	N.P.Huy			
58	L.T.Lương			
59	N.T.H.Ninh			
60	N.T.T.Hoa			
61	D.T.Nhánh			
62	B.V.Nam			
63	B.V.Nam			
64	N.T.Linh			
**	NULL	NULL		

- Bảng LOP:

Đồ án môn mạng máy tính

Object Explorer

	Malop	Tenlop
1		K5K0MT-01
2		K5K0TD
3		K5K0CD
4		K5K0CT-07
5		K5K0MT-02
6		K5SDDE
7		K5TKTDT
8		K5K0NTDH-02
9		K5K0TH1-02
10		K5K0NTDH1
11		K5K0TH1-01
12		K5K0TH3
		NULL

- Bảng MON:

Object Explorer

	MaMon	TenMon
1		Công nghệ phần mềm
2		Kỹ thuật điện tử - tàng tú
3		Thiết kế logic số
4		Thực tập và số điện tử - viễn thông
5		Vô tuyến và tần số
6		Kỹ thuật điện tử số
7		Thiết kế hệ thống trên Chip
8		Tin học trong kỹ thuật
9		Mạng máy tính
10		Mô hình môt số hệ thống kỹ thuật
11		Kiến trúc máy tính
12		Lập trình hướng đối tượng
		NULL

- Bảng PHONG:

Object Explorer

	MaPhong	TenPhong
1		TVDT-T303
2		A16-201
3		A10-504
4		TN-411
5		TVDT-T202
6		A10-403
7		A9-302
8		TVDT-T302
9		TN-412
10		A9-201
11		A9-203
12		A10-304
		NULL

- Bảng LICH:

Object Explorer

	Malich	Thu	SoTiet	TietDB	GioVao	GioRa	MaGV	MaLop	MaMon	MaPhong	Ngay
1		2	4	1	06:30:00	07:50:00	50	1	1	1	2025-04-20
2		2	4	2	07:55:00	09:00:00	51	1	2	1	2025-04-20
3		2	4	3	09:20:00	10:50:00	52	1	3	1	2025-04-20
4		2	4	4	10:55:00	12:00:00	53	1	4	1	2025-04-20
5		3	2	1	06:30:00	07:50:00	54	2	5	2	2025-04-21
6		3	2	2	07:55:00	09:00:00	54	2	5	2	2025-04-21
					NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

- ◆ Truy vấn thông tin gồm 4 cột: họ tên gv, môn dạy, giờ vào lớp, giờ ra (em bổ sung thêm ngày):

```

SELECT
    GV.MaGV,
    GV.TenGV,
    LICH.NGAY,
    LICH.GIOVAO,
    LICH.GIOTRA,
    MON.TenMon
FROM LICH
JOIN GV ON LICH.MaGV = GV.MaGV
JOIN MON ON LICH.MaMon = MON.MaMon

```

MaGV	TenGV	NGAY	GIOGD	GIOKT	TacMon
1	Nguyễn Huy	2025-04-20	06:30:00.000000	07:50:00.000000	Công nghệ phần mềm
2	N.T.Lê Minh	2025-04-20	07:25:00.000000	09:00:00.000000	Kỹ thuật điện tử hàng không
3	B.V.Nam	2025-04-20	09:25:00.000000	10:50:00.000000	Thiết kế kỹ thuật số
4	M.T.Thái	2025-04-20	10:55:00.000000	12:00:00.000000	Thực tập cơ sở điện tử - viễn thông
5	T.M.Tuân	2025-04-21	06:30:00.000000	07:50:00.000000	Vận hành và bảo trì thiết bị
6	T.M.Tuân	2025-04-21	07:55:00.000000	09:00:00.000000	Triển lãm và điều khiển

- ◆ Trả lời cho câu hỏi: rong khoảng thời gian từ datetime1 tới datetime2 thì có những gv nào đang bận giảng dạy.
- ◆ Em tạo 1 truy cập vẫn giữa thời điểm này và thời điểm kia để so sánh giờ vào và giờ ra:

```

SELECT
    GV.MaGV,
    GV.TenGV,
    LICH.NGAY,
    LICH.GIOVAO,
    LICH.GIOTRA,
    MON.TenMon
FROM LICH
JOIN GV ON LICH.MaGV = GV.MaGV
JOIN MON ON LICH.MaMon = MON.MaMon
WHERE
    (LICH.NGAY AS DATETIME) + CAST(LICH.GioVao AS DATETIME) <= '2025-04-20 06:30:00'
    AND
    (LICH.NGAY AS DATETIME) + CAST(LICH.GioTra AS DATETIME) >= '2025-04-20 07:50:00'

```

MaGV	TenGV	NGAY	GIOGD	GIOKT	TacMon
1	Nguyễn Huy	2025-04-20	06:30:00.000000	07:50:00.000000	Công nghệ phần mềm

- Ngoài ra, ta cũng có thể đóng gói thành phần 1 cho những lần sau không cần truy vấn quá dài:

Đồ án môn mạng máy tính

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. In the Object Explorer, the database 'MSI\SQLSERVER01.TKB_TNUT' is selected. In the center pane, a query window titled 'SQLQuery2.sql - MSI\SQLSERVER01.TKB_TNUT (MSI\ducho (60))' contains the following T-SQL code:

```
-- Sau đợt tảo lại function mới
DROP FUNCTION dbo.GiaoVienDangBan
GO
CREATE FUNCTION dbo.GiaoVienDangBan
(
    @datetime1 DATETIME,
    @datetime2 DATETIME
)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
    SELECT
        GV.MaGV,
        GV.TenGV,
        LICH.Ngay,
        LICH.GioVao,
        LICH.GioRa,
        MON.TenMon
    FROM LICH
    JOIN GV ON LICH.MaGV = GV.MaGV
    JOIN MON ON LICH.MaNhom = MON.NhaMon
    WHERE
        DATEADD(MINUTE, DATEDIFF(MINUTE, 0, CAST(LICH.GioVao AS TIME)), CAST(LICH.Ngay AS DATETIME)) <= @datetime1
        AND
        DATEADD(MINUTE, DATEDIFF(MINUTE, 0, CAST(LICH.GioRa AS TIME)), CAST(LICH.Ngay AS DATETIME)) >= @datetime2
)
```

The status bar at the bottom right indicates the command was completed successfully at 12:05 AM on 4/26/2025.

- Đóng gói chức năng và truy vấn ngắn gọn:

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. In the Object Explorer, the database 'MSI\SQLSERVER01.TKB_TNUT' is selected. In the center pane, a query window titled 'SQLQuery2.sql - MSI\SQLSERVER01.TKB_TNUT (MSI\ducho (60))' contains the following T-SQL code:

```
SELECT *
FROM dbo.GiaoVienDangBan('2025-04-20 06:30:00', '2025-04-20 07:30:00')
```

The results pane shows a single row of data:

	MaGV	TenGV	Ngay	GioVao	GioRa	TenMon
1	50	NP.Høy	2025-04-20	06:30:00.0000000	07:50:00.0000000	Công nghệ phần mềm

The status bar at the bottom right indicates the command was completed successfully at 12:05 AM on 4/26/2025.

CHƯƠNG 5. TRIGGER ON MSSQL

5.1 Bài toán

- ◆ Mô tả bài toán của đồ án PT&TKHT Tiệm bán xe máy , yêu cầu của bài toán đó
- ◆ Cơ sở dữ liệu của Đồ án PT&TKHT Tiệm bán xe máy : Có cơ sở dữ liệu với các bảng dữ liệu cần thiết (3nf), Các bảng này cần có PK, FK, CK

5.2 Yêu cầu

- ◆ Cơ sở dữ liệu là csdl của Project
- ◆ Tìm cách bổ sung xung thêm 1 (hoặc một số) trường phi chuẩn (là trường tính toán, nhưng bổ sung vào thì ok hơn, ok hơn theo 1 logic nào đó, vd ok hơn về tốc độ) => xác định điều này!
- ◆ Viết trigger cho 1 bảng nào đó, mà có thể sử dụng trường phi tiêu chuẩn này, nhằm đạt được 1 vài mục tiêu nào đó. => chỉ định các mục tiêu
- ◆ Nhập dữ liệu có kiểm soát, nhằm để kiểm tra hiệu quả của công việc tự động kích hoạt.
- ◆ Kết luận về Trigger đã giúp ích gì cho sơ đồ của em.
- ◆ Sơ đồ yêu cầu: Phân vùng thiết kế hệ thống mà bạn có thể chơi

5.3 Các bước thực hiện

Bạn có thể thao tác theo yêu cầu của hệ thống, có các bảng dữ liệu cần thiết (3NF) như sau:

- Bảng chi tiết đơn:

Đồ án môn mạng máy tính

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface with four tabs open:

- MS\SQLSERVER01.TIEMBANXEMAY - dbo.ChiTietHD**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).
- MS\SQLSERVER01.TL..AY - dbo.NhanVien**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).
- MS\SQLSERVER01.TL..Y - dbo.KhachHang**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).
- MS\SQLSERVER01.TL..Y - dbo.HoaDon**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).

- Bảng hóa đơn:

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface with three tabs open:

- MS\SQLSERVER01.TIEMBANXEMAY - dbo.XeMay**: Contains columns MaXe, MaNV, NgayLap, and TongTien. Data: KH001 (NV001, 2025-01-12, 48000000.0000), KH002 (NV002, 2025-02-12, 2000000.0000), KH003 (NV003, 2025-02-13, 5000000.0000).
- MS\SQLSERVER01.TL..AY - dbo.NhanVien**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).
- MS\SQLSERVER01.TL..Y - dbo.KhachHang**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).

- Bảng khách hàng:

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface with three tabs open:

- MS\SQLSERVER01.TIEMBANXEMAY - dbo.XeMay**: Contains columns MaXe, HoTen, SDT, DiaChi. Data: KH001 (Nguyễn Thị A, 0326559479, NULL, null), KH002 (Hồng Văn B, 0365576707, Bắc Giang, null), KH003 (Nông Văn C, 0365789856, Bắc Kạn, null).
- MS\SQLSERVER01.TL..AY - dbo.NhanVien**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).
- MS\SQLSERVER01.TL..Y - dbo.KhachHang**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).

- Bảng nhân viên:

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface with three tabs open:

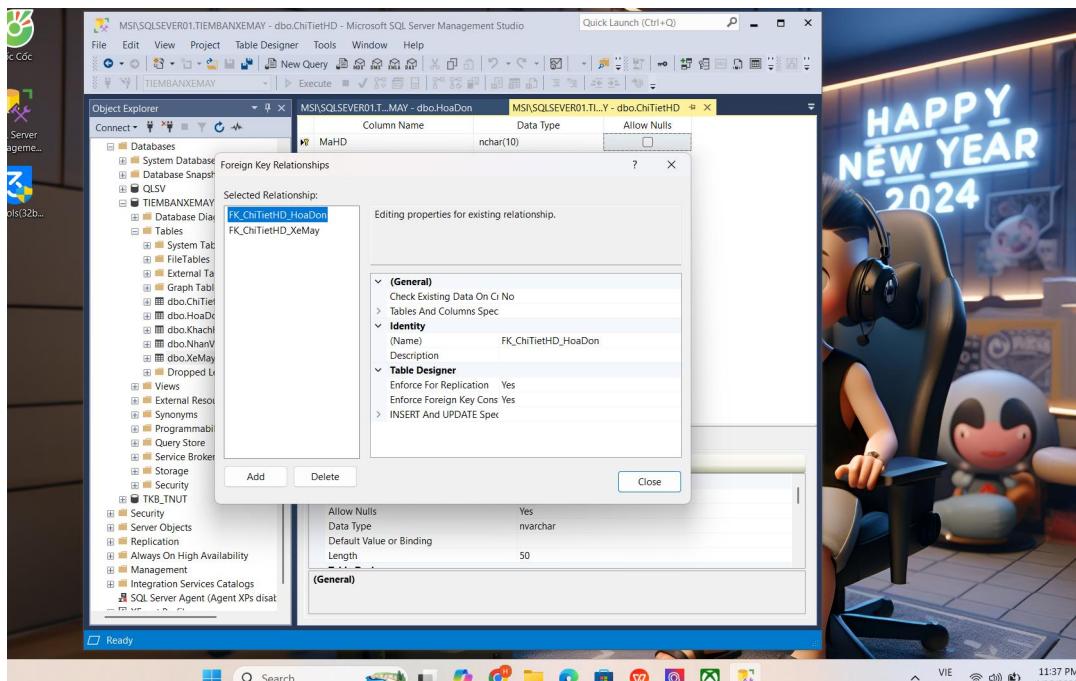
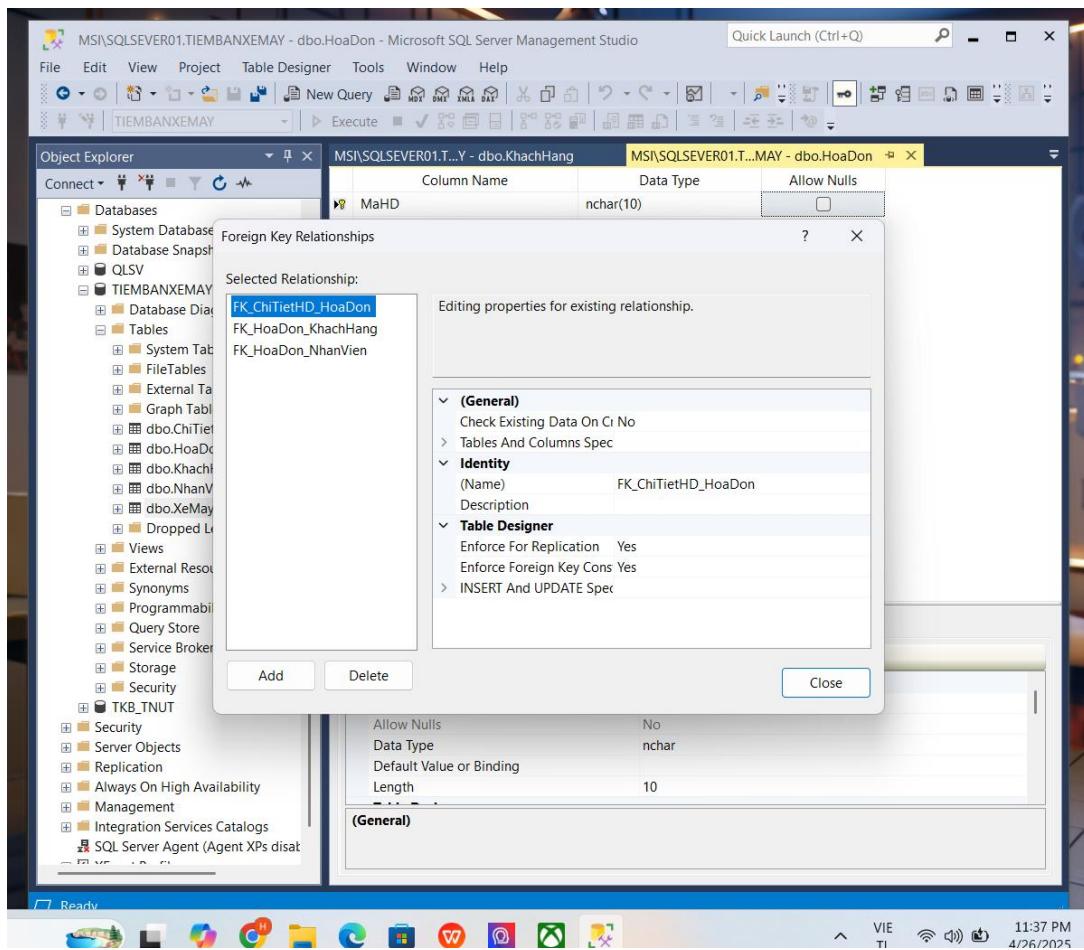
- MS\SQLSERVER01.TIEMBANXEMAY - dbo.XeMay**: Contains columns MaXe, HoTen, NgaySinh, GioiTinh, SDT, VaiTro. Data: NV001 (Hoàng Đức Hồi, 2004-09-22, Nam, 0326559478, Quản lý, null), NV002 (Nông Tuân Lực, 2005-08-21, Nam, 0345678909, Nhân viên bán hàng, null), NV003 (Phạm Khắc Linh, 2004-07-12, Nam, 0312345678, Nhân viên bán hàng, null).
- MS\SQLSERVER01.TL..AY - dbo.ChiTietHD**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).
- MS\SQLSERVER01.TL..Y - dbo.NhanVien**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).

- Bảng máy:

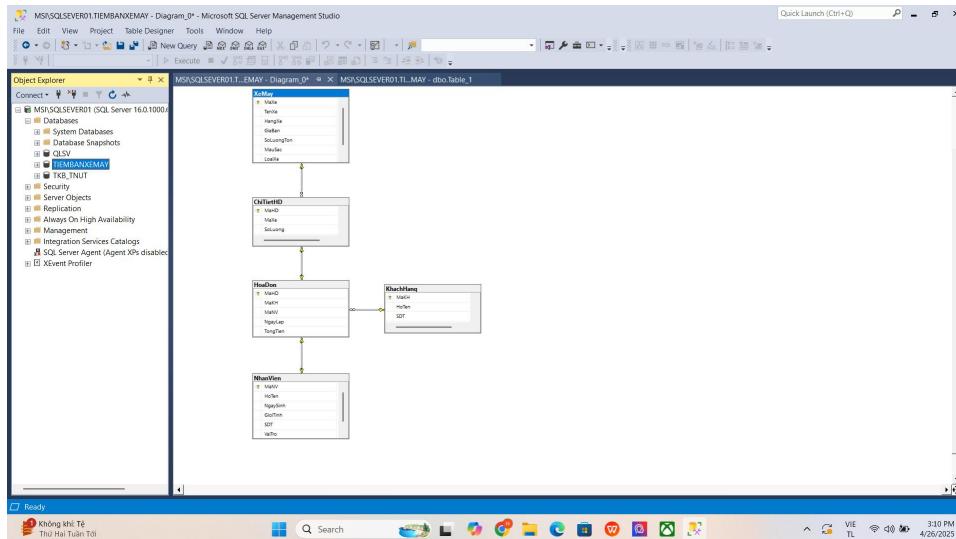
The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface with three tabs open:

- MS\SQLSERVER01.TIEMBANXEMAY - dbo.XeMay**: Contains columns MaXe, TenXe, HangXe, GiaBan, SoLuongTon, MauXe, LoaiXe. Data: XE002 (Honda Winner, Honda, 48000000.0000, 100, Đen, Xe côn), XE003 (Honda Wave, Honda, 50000000.0000, 50, Trắng, Xe số), XE004 (Honda Wave, Honda, 20000000.0000, 80, Đen, Xe số), XE005 (Honda Vision, Honda, 50000000.0000, 60, Đen, Xe ga), XE006 (Honda Vision, Honda, 50000000.0000, 40, Trắng, Xe ga).
- MS\SQLSERVER01.TL..Y - dbo.KhachHang**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).
- MS\SQLSERVER01.TL..Y - dbo.ChiTietHD**: Contains columns MaHD, MaXe, SoLuong, DonGia, and ThanhTien. Data: HD001 (XE002, 1, 48000000.00, 48000000.00), HD002 (XE003, 1, 2000000.0000, 2000000.00).

- Với các liên kết ngoại khóa cho các bảng:

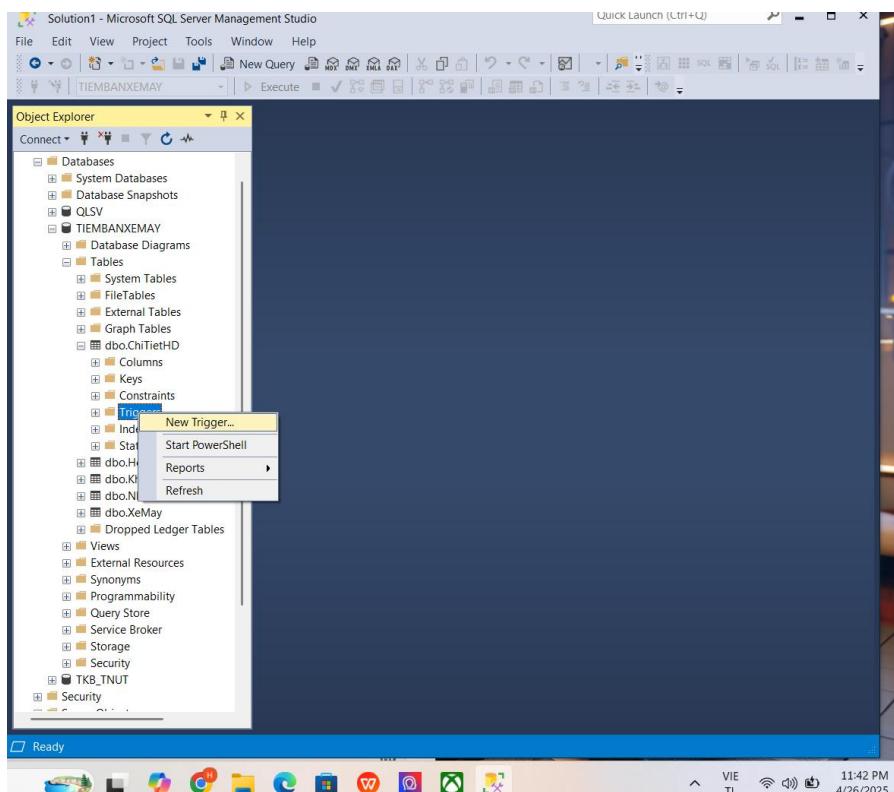


- Sau khi đặt các khóa chính và các khóa liên kết ngoại trừ ta được sơ đồ liên kết sau (sơ đồ cơ sở dữ liệu):



- Tạo csdl cho hệ thống bạn tìm kiếm:

- Nhấn dấu "+" vào bảng và chuột phải vào Triggers ---> new trigger:



- Bổ sung xung bổ sung 1 trường phi tiêu chuẩn: Thêm cột ThanhTien vào bảng CHITIETHD, bổ sung ThanhTien để truy vấn báo cáo tốc độ tối ưu.

:

Object Explorer

Column Name Data Type Allow Nulls

MaHD	nchar(10)	<input type="checkbox"/>
MaXe	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
SoLuong	int	<input checked="" type="checkbox"/>
DonGia	money	<input checked="" type="checkbox"/>
ThanhTien	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Column Properties

(General)

- (Name) MaHD
- Allow Nulls No
- Data Type nchar
- Default Value or Binding
- Length 10

- Viết Trigger cho bảng CHITIETHD:

```

-- Author: Hoàng Đức Hồi
-- Create date: 26/04/2025
-- Description: cập nhật thanh tien
=====
USE [TIEMBANXEMAY]
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TRIGGER [dbo].[trg_Update_ThanhTien]
ON [dbo].[ChiTietHD]
AFTER INSERT, UPDATE
AS
BEGIN
    SET NOCOUNT ON;
    UPDATE ChiTietHD
    SET ThanhTien = i.SoLuong * i.DonGia
    FROM ChiTietHD
    INNER JOIN inserted i ON ChiTietHD.MAHD = i.MAHD AND ChiTietHD.MAXE = i.MAXE;
END
  
```

Query executed successfully.

- Nhập dữ liệu có kiểm soát, ngọc để kiểm tra kết quả của công việc tự động kích hoạt:

```

SELECT * FROM ChiTietHD
WHERE MaHD IN ('HD002', 'HD003');

+-----+-----+-----+-----+-----+
| MaHD | MaKh | SoLuong | DonGia | ThanhTien |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| HD002 | XE003 | 1 | 2000000.00 | 2000000.00 |
| HD003 | XE003 | 1 | 2000000.00 | 2000000.00 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
  
```

C. Kết luận về Trigger:

- ❖ Trigger đã giúp:
 - ThanhTien tự động hóa công việc tính toán, không cần trình cài đặt hay người dùng nhập.
 - Không đảm bảo toàn bộ dữ liệu: xảy ra sai sót trong công việc tính toán.
 - Dữ liệu nhập ưu tiên tối ưu: Giảm số trường cần nhập.
 - Tăng cường hiệu suất truy vấn báo cáo, vì ThanhTien đã có sẵn nên không cần tính lại.

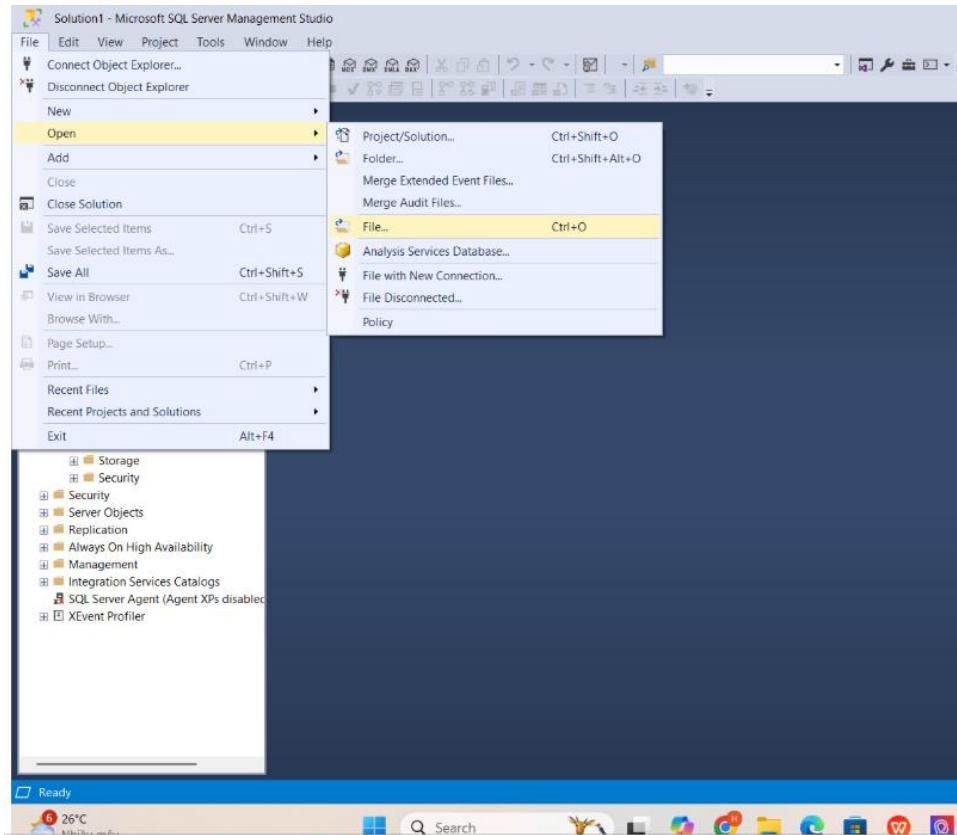
CHƯƠNG 6. CÂU LỆNH SELECT

6.1 Yêu cầu

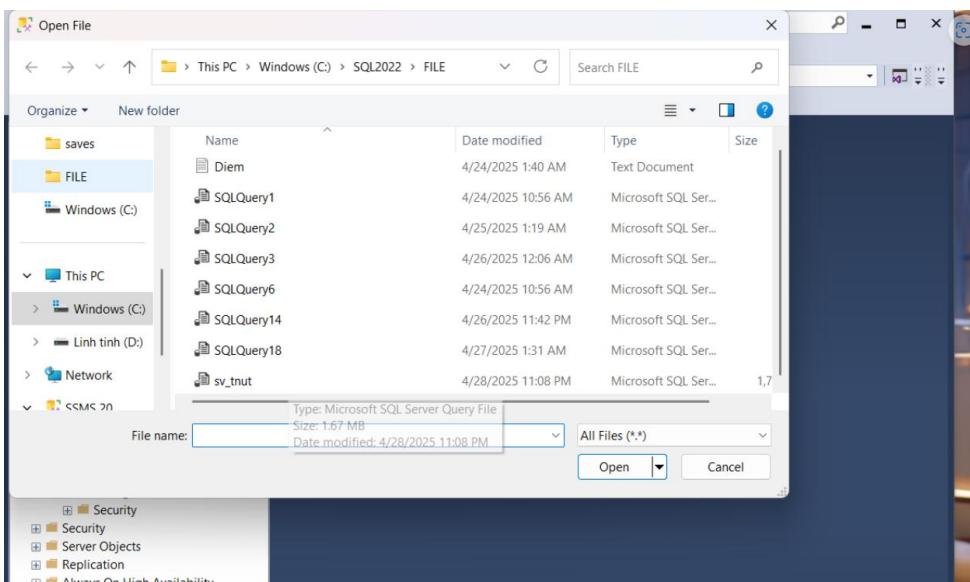
- Cho file sv_tnut.sql (1.6MB)
- Hãy nêu các bước để import được dữ liệu trong sv_tnut.sql vào sql server của em dữ liệu đầu vào là tên của sv; sđt; ngày, tháng, năm sinh của sinh viên (của sv đang làm bài tập này):
- Nhập sql để tìm xem có những sv nào trùng hoàn toàn ngày/tháng/năm với em?
- Nhập sql để tìm xem có những sv nào trùng ngày và tháng sinh với em?
- Nhập sql để tìm xem có những sv nào trùng tháng và năm sinh với em?
- Nhập sql để tìm xem có những sv nào trùng tên với em?
- Nhập sql để tìm xem có những sv nào trùng họ và tên đệm với em.
- Nhập sql để tìm xem có những sv nào có sđt sai khác chỉ 1 số so với sđt của em.
- BẢNG SV CÓ HƠN 9000 ROWS, HÃY LIỆT KÊ TẤT CẢ CÁC SV NGÀNH KMT, SẮP XẾP THEO TÊN VÀ HỌ ĐỆM, KIỂU TIẾNG VIỆT, GIẢI THÍCH.
- HÃY NHẬP SQL ĐỂ LIỆT KÊ CÁC SV NỮ NGÀNH KMT CÓ TRONG BẢNG SV (TRÌNH BÀY QUÁ TRÌNH SUY NGHĨ VÀ GIẢI NHỮNG VÙNG MẮC)
- Ghi chú: Giải thích tại sao lại có SQL như vậy.
- Các bước nhập dữ liệu từ file sv_tnut.sql vào máy chủ sql.

6.2 Bài làm

- B1: Sau khi kết nối tới sql server, chọn file ---> open ---> file...:



- B2: Chọn đường dẫn tải file về chọn đúng file sv_tnut.sql:



- B3: Tạo cơ sở dữ liệu với tên sv_tnut để sao chép lệnh use[sv_tnut] của thầy(lệnh sử dụng cơ sở dữ liệu):

```

USE [sv_tnut]
GO
/*===== Object: Table [dbo].[SV] Script Date: 2025-04-23 23:50:33 =====*/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[SV]
(
    [masv] [varchar](13) NOT NULL,
    [hodem] [nvarchar](32) NULL,
    [ten] [nvarchar](22) NULL,
    [ns] [date] NULL,
    [lop] [nvarchar](17) NULL,
    [sdt] [nvarchar](26) NULL
)
CONSTRAINT [PK_SV] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [masv] ASC
)
WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365001', N'Nguyễn Văn', N'Toàn', CAST('2001-12-27' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'3768')
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365002', N'Bùi Chung', N'Thông', CAST('2002-05-24' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'3824')
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365003', N'Nguyễn Trung', N'Dũng', CAST('1995-03-10' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'866')
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365004', N'Nguyễn Văn', N'Điệp', CAST('1997-08-13' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'9643')
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365007', N'Nguyễn Quang', N'Thành', CAST('2003-01-01' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'816')
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365009', N'Nguyễn Trung', N'Anh', CAST('2000-08-28' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'342')
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365011', N'Đỗ Văn', N'Giang', CAST('2000-10-03' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'9691896)
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365012', N'Nguyễn Ngọc', N'Tiên', CAST('1998-09-17' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'372')
GO

```

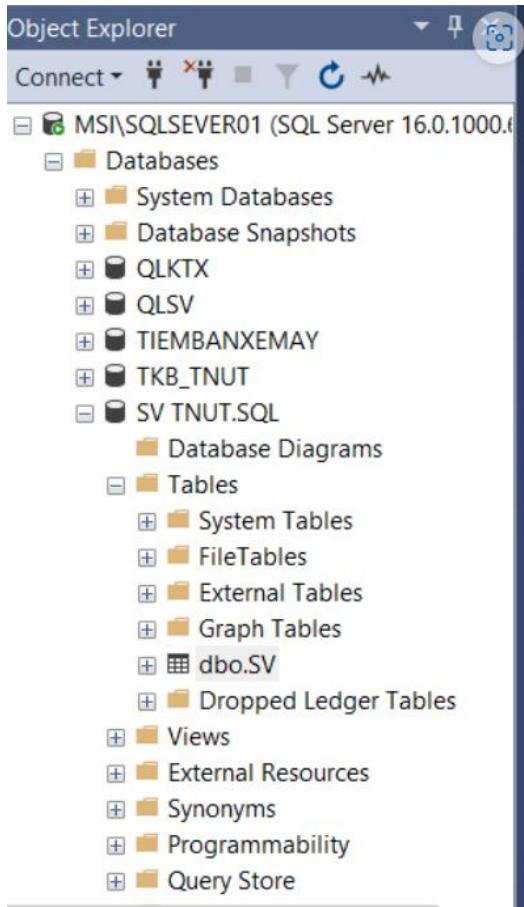
- B4: Lệnh đén use[sv_tnut] và lệnh tạo SV bảng để tạo bảng trước đó và mới nhập dữ liệu (bài em tạo bảng rồi sẽ xảy ra lỗi):

```

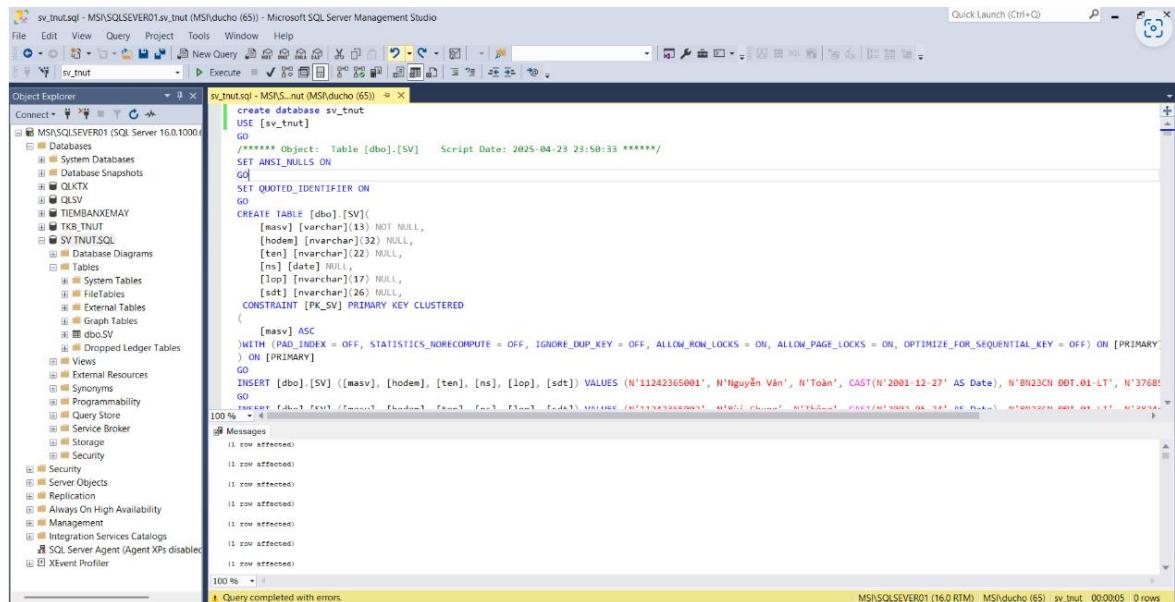
USE [sv_tnut]
GO
/*===== Object: Table [dbo].[SV] Script Date: 2025-04-23 23:50:33 =====*/
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[SV]
(
    [masv] [varchar](13) NOT NULL,
    [hodem] [nvarchar](32) NULL,
    [ten] [nvarchar](22) NULL,
    [ns] [date] NULL,
    [lop] [nvarchar](17) NULL,
    [sdt] [nvarchar](26) NULL
)
CONSTRAINT [PK_SV] PRIMARY KEY CLUSTERED
(
    [masv] ASC
)
WITH (PAD_INDEX = OFF, STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, ALLOW_ROW_LOCKS = ON, ALLOW_PAGE_LOCKS = ON, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]
) ON [PRIMARY]
GO
INSERT [dbo].[SV] ([masv], [hodem], [ten], [ns], [lop], [sdt]) VALUES ('N'11242365001', N'Nguyễn Văn', N'Toàn', CAST('2001-12-27' AS Date), N'BN23CN DDT.01-LT', N'3768')
GO
100 % - 4
Msg 1801, Level 16, State 3, Line 1
Database 'sv_tnut' already exists. Choose a different database name.
Msg 1801, Level 16, State 3, Line 1
There is already an object named 'F1' in the database.
Compilation time: 2025-04-29T00:09:12.118918+07:00

```

➤ Kết quả chúng tôi đã tìm thấy cơ sở dữ liệu có sẵn trong bảng dbo.SV:

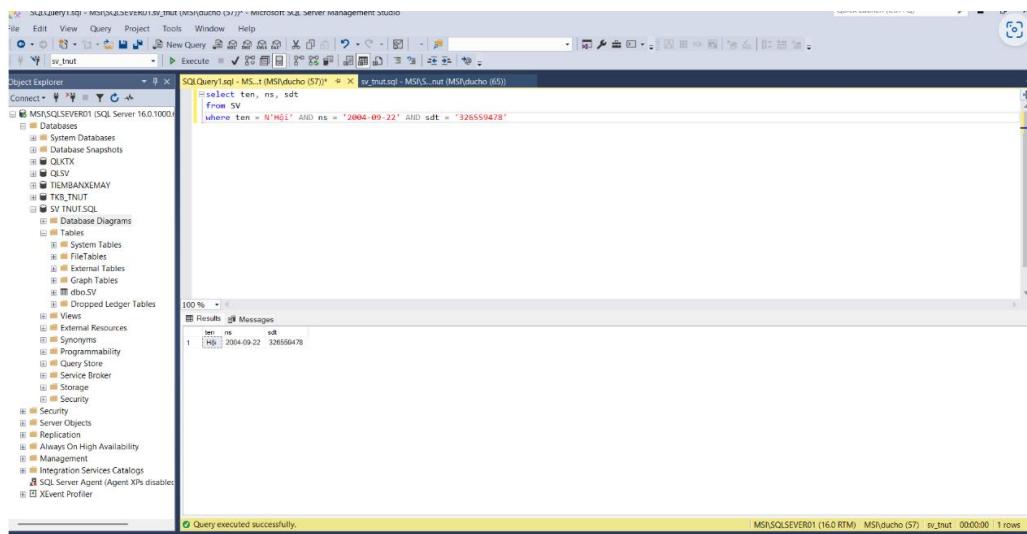


- B5: Black(select) các lệnh Insert (tất cả mã còn lại) rồi chạy để tải dữ liệu vào SV bảng:



- Truy vấn thông tin của em (Hoàng Đức Hội) với đầu vào dữ liệu là tên; sđt; ngày, tháng, năm sinh Truy vấn mới để truy vấn mã

- Sử dụng lệnh SELECT các trường tên, ngày sinh, số điện thoại từ bảng SV trong đó các trường tên = dữ liệu phù hợp với thông tin của em:



```

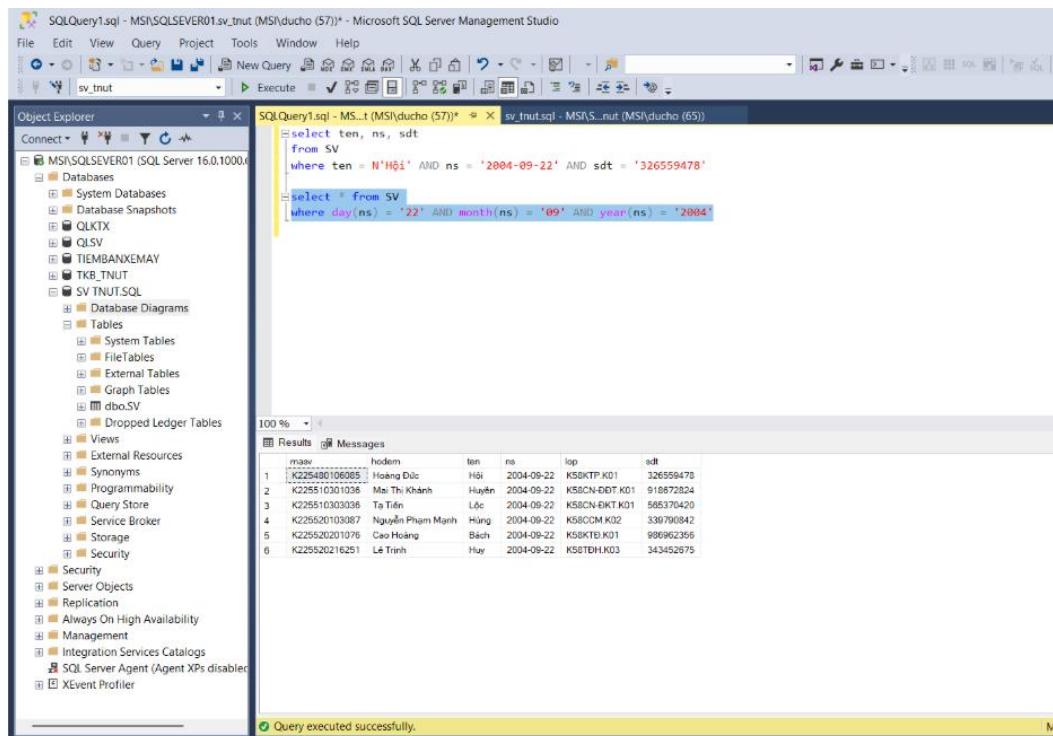
SQLQuery1.sql - MS\SQLSERVER01\sv_trut - Microsoft SQL Server Management Studio
File Edit View Query Project Tools Window Help
Object Explorer sv_trut
File New Query Execute
SQL Query1.log - MS\...t (MS\ducho (57)) sv_trut.sql - MS\...nut (MS\ducho (65))
SELECT ten, ns, sdt
FROM SV
WHERE ten = N'Hội' AND ns = '2004-09-22' AND sdt = '326559478'

```

	ten	ns	sdt
1	Hội	2004-09-22	326559478

Query executed successfully. MS\SQLSERVER01 (16.0 RTM) - MS\ducho (57) sv_trut 00:00:00 1 rows

- Truy vấn các sinh viên trùng hoàn toàn tháng năm sinh với em:
- Sử dụng lệnh ngày, tháng, năm để lấy ngày, tháng, năm từ các cột có kiểu Date để so sánh:



```

SQLQuery1.sql - MS\SQLSERVER01\sv_trut - Microsoft SQL Server Management Studio
File Edit View Query Project Tools Window Help
Object Explorer sv_trut
File New Query Execute
SQLQuery1.log - MS\...t (MS\ducho (57)) sv_trut.sql - MS\...nut (MS\ducho (65))
SELECT ten, ns, sdt
FROM SV
WHERE ten = N'Hội' AND ns = '2004-09-22' AND sdt = '326559478'

SELECT * FROM SV
WHERE DAY(ns) = '22' AND MONTH(ns) = '09' AND YEAR(ns) = '2004'

```

mssv	hoDem	ten	ns	lop	sdt
K225480108985	Hoàng Đức	Hội	2004-09-22	KSBKTP.K01	326559478
K22515301036	Mai Thị Khanh	Huyền	2004-09-22	KSCN-DĐT K01	918772824
K22516303036	Tú Tiên	Lộc	2004-09-22	KSCN-DKT K01	565370420
K225620103087	Nguyễn Phạm Mạnh	Hùng	2004-09-22	K88COM K02	336790842
K225620201076	Cao Hoàng	Bách	2004-09-22	K88KTĐ K01	986962356
K225520216251	Lê Trinh	Huy	2004-09-22	KSETDHH.K03	343452675

Query executed successfully.

- Truy vấn các thông tin trùng lặp ngày và tháng sinh:

SQLQuery1.sql - MSI\SQLSEVER01.sv_trut (MSI\ducho (57)) - Microsoft SQL Server Management Studio

Object Explorer

File Edit View Query Project Tools Window Help

sv_trut

SQLQuery1.sql - MS... (MSI\ducho (57)) sv_trut.sql - MSI\S...nht (MSI\ducho (65))

```
select ten, ns, sdt
from SV
where ten = 'N'Hội' AND ns = '2004-09-22' AND sdt = '326559478'

Select * from SV
where day(ns) = '22' AND month(ns) = '09'
```

Results Messages

maSV	hoten	ten	ns	lop	sdt
1	1151244149	Nguyễn Như	Tuyền	2000-09-22	LT6824TDH.01
2	1151246594	Lưu Văn	Vũ	2003-09-22	LT24CN-ĐĐT.01
3	HQ252342017	Hồ Mai	Trang	1997-09-22	HQ23HTD.01-LT
4	K205520114147	Đương Mạnh	Phú	2002-09-22	K56CDT.01
5	K205520201144	Nguyễn Việt	Bích	2002-09-22	K59KTD.01
6	K15510301359	Nguyễn Văn	Tho	2003-09-22	K57CN-ĐĐT.03
7	K15520114087	Nguyễn Tuấn	Anh	2003-09-22	K76CDT.02
8	K15520114355	Nguyễn Minh	Hào	2003-09-22	K57KDT.04
9	K215520207145	Đỗ Thị	Yên	2003-09-22	K57KDT.01
10	K225480106085	Hoàng Đức	Hồi	2004-09-22	K59KTP.K01
11	K22551030103	Mai Thị Khanh	Hiền	2004-09-22	K58CN-ĐĐT.01
12	K22551030303	Tạ Tiên	Lộc	2004-09-22	K58CN-ĐĐT.01
13	K225520103087	Nguyễn Phạm Mạnh	Hùng	2004-09-22	K58CCM.K02
14	K225520201078	Cao Hoàng	Bách	2004-09-22	K59KTD.K01
15	K225520216251	Lê Trinh	Huy	2004-09-22	K58THT.K03
16	K235510205144	Lương Tuấn	Khanh	2005-09-22	K59CN-HTO.K04
17	K235510301056	Lê Văn	Duy	2005-09-22	K59CN-ĐĐT.K02
18	K235510303103	Đường Đức Hoàng	Hà	2005-09-22	K59CN-ĐKT.K04
19	K235510303108	Nguyễn Văn	Hải	2005-09-22	K59CN-ĐKT.K03
20	K235510303145	Ngô Xuân	Huy	2005-09-22	K59CN-ĐKT.K01
21	K235510303285	Nguyễn Phú	Sĩ	2005-09-22	K59CN-ĐKT.K04
22	K235510601027	Đặng Thị	Hiền	2005-09-22	K59QLC.C01
23	K235520114031	Tạ Quang	Cường	2005-09-22	K59QHT.K03
24	K235520114036	Nguyễn Anh	Dũng	2005-09-22	K59QHT.K03
25	K245480106085	Nguyễn Gia	Vinh	2005-09-22	K59KMT.K01
26	K245510205196	Vũ Thành	Nam	2005-09-22	K60CN-HTO.K03
27	K245520103138	Bùi Duy	Tháng	2008-09-22	K60KTC.K02
28	K245520114077	Nguyễn Định	Trọng	2008-09-22	K60KBT.K01
29	K245520201218	Mai Quang	Linh	2008-09-22	K60KTD.K03

Query executed successfully.

➤ Truy vấn thông tin những sinh viên trùng tháng và năm sinh với em:

SQLQuery1.sql - MSI\SQLSEVER01.sv_trut (MSI\ducho (57)) - Microsoft SQL Server Management Studio

Object Explorer

File Edit View Query Project Tools Window Help

sv_trut

SQLQuery1.sql - MS... (MSI\ducho (57)) sv_trut.sql - MSI\S...nht (MSI\ducho (65))

```
select * from SV
where month(ns) = '09' AND year(ns) = '2004'
```

Results Messages

maSV	hoten	ten	ns	lop	sdt
1	1151246508	Nguyễn Thành	Đạt	2004-09-12	LT8824CN-ĐĐT.01
2	1151246554	Nguyễn Hoàng Đức	Thịnh	2004-09-08	LT8824CN-ĐĐT.01
3	BG25246508	Đương Văn	Huân	2004-09-28	BG24CN-ĐĐT.01-LT
4	K225520201013	Đương Thị	Luwén	2004-09-08	K58NNA.C01
5	K225480106004	Lương Quốc	Đề	2004-09-27	K59KTP.K01
6	K225480106013	Trần Quang	Hiệp	2004-09-07	K59KTP.K01
7	K225480106040	Nguyễn Thị	Lin	2004-09-30	K59KTP.K01
8	K225480106045	Đương Thị	Ly	2004-09-17	K59KTP.K01
9	K225480106053	Hoàng Kim	Ngọc	2004-09-15	K59KTP.K01
10	K225480106085	Hoàng Dũng	Hải	2004-09-22	K59KTP.K01
11	K225480106095	Nguyễn Tuấn	Anh	2004-09-08	K59KTP.K01
12	K225510201013	Nguyễn Tiến	Dũng	2004-09-24	K58CN-SXT.K01
13	K225510201010	Phạm Trường	Giang	2004-09-18	K58CN-SXT.K01
14	K225510201029	Nguyễn Văn	Long	2004-09-08	K58CN-SXT.K01
15	K225510201034	Lâm Huy	Nghie	2004-09-19	K58CN-SXT.K01
16	K225510201036	Bùi Văn	Quang	2004-09-29	K58CN-SXT.K01
17	K225510202001	Lý Việt	Anh	2004-09-23	K58CN-CTM.K01
18	K225510202005	Đương Mạnh	Công	2004-09-05	K58CN-CTM.K01
19	K225510202014	Đỗ Quang	Hiếu	2004-09-27	K58CN-CTM.K01
20	K225510202016	Đỗ Khanh	Hồng	2004-09-25	K58CN-CTM.K01
21	K225510202017	Nguyễn Văn	Huân	2004-09-28	K58CN-CTM.K01
22	K225510202032	Nguyễn Thành	Thảo	2004-09-15	K58CN-CTM.K01
23	K225510202035	Lê Quốc	Tuân	2004-09-19	K58CN-CTM.K01
24	K225510202042	Nguyễn Tú	Bé	2004-09-16	K58CN-ĐĐT.K03
25	K225510205005	Phạm Hoàng	Anh	2004-09-15	K58CN-CNO.K01
26	K225510205028	Trần Đức	Khai	2004-09-18	K58CN-DLO.K01
27	K225510205038	Nguyễn Trọng	Phúc	2004-09-12	K58CN-CNO.K01
28	K225510205042	Đinh Thái	Sơn	2004-09-11	K58CN-CNO.K01
29	K225510205048	Kiều Xuân	Tuân	2004-09-07	K58CN-CNO.K01

Query executed successfully.

➤ Truy vấn thông tin các sinh viên trùng tên với em:

SQLQuery1.sql - MSI\SQLSERVER01.sv_trut (MSI\ducho (57)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

sv_trut

Object Explorer

MSI\SQLSERVER01 (SQL Server 16.0.1000)

- Databases
 - System Databases
 - Database Snapshots
 - QLKTX
 - QLSV
 - TIEMBANXEMAY
 - TKB_TNUT
 - SV_TNUT.SQL
 - Database Diagrams
 - Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.SV
 - Dropped Ledger Tables
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms
 - Programmability
 - Query Store
 - Service Broker
 - Storage
 - Security
- Security
- Server Objects
- Replication
- Always On High Availability
- Management

SQLQuery1.sql - MS...t (MSI\ducho (57)) sv_trut.sql - MSI\S...nut (MSI\ducho (65))

```
select * from SV
where ten = 'H'ỎI'
```

Results Messages

maSV	ten	lsp	ns	lop	sdt
K17550201007	Hoàng Đinh	Hồi	1999-01-05	K53KKIC.01	393120760
K225480106085	Hoàng Đức	Hồi	2004-09-22	K58KTP.K01	326550478
K225520103086	Đương Quốc	Hồi	2004-08-26	K58CCM.K02	392382172
K245520114213	Nguyễn Đình	Hồi	2006-06-02	K60CDT.K03	998940565

- Truy vấn thông tin về những sinh viên có trùng họ và tên đệm với em:

SQLQuery1.sql - MSI\SQLSERVER01.sv_trut (MSI\ducho (57)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

sv_trut

Object Explorer

MSI\SQLSERVER01 (SQL Server 16.0.1000)

- Databases
 - System Databases
 - Database Snapshots
 - QLKTX
 - QLSV
 - TIEMBANXEMAY
 - TKB_TNUT
 - SV_TNUT.SQL
 - Database Diagrams
 - Tables
 - System Tables
 - FileTables
 - External Tables
 - Graph Tables
 - dbo.SV
 - Dropped Ledger Tables
 - Views
 - External Resources
 - Synonyms
 - Programmability
 - Query Store
 - Service Broker
 - Storage
 - Security
- Security
- Server Objects
- Replication
- Always On High Availability
- Integration Services Catalogs
- SQL Server Agent (Agent XPs disabled)
- XEvent Profiler

SQLQuery1.sql - MS...t (MSI\ducho (57)) sv_trut.sql - MSI\S...nut (MSI\ducho (65))

```
select * from SV
where hoden = 'H'ỎA'
```

Results Messages

maSV	hoden	ten	ns	lop	sdt
K205520103187	Hoàng Đức	Nam	2002-11-21	K57CCM.02	390052419
K2055202010084	Hoàng Đức	Sơn	2002-02-27	K56KT9.01	
K215480106046	Hoàng Đức	Thuần	2002-10-18	K57KMP.01	827991202
K215510301053	Hoàng Đức	Lợi	2003-09-13	K57CN-HDT.01	823253668
K215510301215	Hoàng Đức	Hùng	2003-06-17	K57CH-HDT.03	
K215905220017	Hoàng Đức	Mạnh	2003-07-04	K57AP.1	918441938
K225480106085	Hoàng Đức	Hồi	2004-09-22	K50KTP.K01	326550478
K225520141466	Hoàng Đức	Chung	2004-08-09	K50CBT.K03	330090040
K225520216077	Hoàng Đức	Anh	2004-12-21	K50BH-CLC.K02	962300855
K236510201053	Hoàng Đức	Hải	2005-12-13	K59CN-SXT.K01	886464064
K236510202016	Hoàng Đức	Hiếu	2005-02-10	K59CN-CTM.K01	37731220
K235510205002	Hoàng Đức	Nam	2005-02-06	K59CN-KTO.K02	325536711
K235510205126	Hoàng Đức	Huân	2005-09-12	K59CN-KTO.K01	975367370
K235510205228	Hoàng Đức	Tâm	2005-07-11	K59CN-KTO.K02	973073406
K235510301218	Hoàng Đức	Tâm	2005-01-11	K59CN-HDT.K02	976984654
K235510303320	Hoàng Đức	Tú	2005-07-09	K59CN-HDT.K01	383000667
K238520216322	Hoàng Đức	Viết	2005-05-10	K59THH.K01	326690905
K245510201043	Hoàng Đức	Lộc	2005-09-04	K60CH-SXT.K01	815900887
K245510205234	Hoàng Đức	Bảo	2006-08-30	K60CN-KTO.K04	346148977
K245510205331	Hoàng Đức	Hùng	2006-08-03	K60CN-KTO.K05	396786120
K245520103025	Hoàng Đức	Hiếu	2006-06-15	K60KTK.K01	338433442
K245520216304	Hoàng Đức	Minh	2006-12-21	K60DKT.K04	963690980

Query executed successfully.

- Truy vấn những sinh viên có sdt khác chỉ 1 số với em:

```

SQLQuery1.sql - MSI\SQLSEVER01.sv_trut (MSI\ducho (57)) - Microsoft SQL Server Management Studio
File Edit View Query Project Tools Window Help
sv_trut Execute
Object Explorer
File Explorer
New Query
SV
sv_trut
sv_trut.sql - MSI\ducho (57)* sv_mut.sql - MSI\S...nmut (MSI\ducho (65))
select * from SV
where hodem = 'Hoàng Đức'

select * from SV
where LEN(sdt) = LEN('326559478')
AND (
    IIF(SUBSTRING(sdt, 1, 1) <> SUBSTRING('326559478', 1, 1), 1, 0) +
    IIF(SUBSTRING(sdt, 2, 1) <> SUBSTRING('326559478', 2, 1), 1, 0) +
    IIF(SUBSTRING(sdt, 3, 1) <> SUBSTRING('326559478', 3, 1), 1, 0) +
    IIF(SUBSTRING(sdt, 4, 1) <> SUBSTRING('326559478', 4, 1), 1, 0) +
    IIF(SUBSTRING(sdt, 5, 1) <> SUBSTRING('326559478', 5, 1), 1, 0) +
    IIF(SUBSTRING(sdt, 6, 1) <> SUBSTRING('326559478', 6, 1), 1, 0) +
    IIF(SUBSTRING(sdt, 7, 1) <> SUBSTRING('326559478', 7, 1), 1, 0) +
    IIF(SUBSTRING(sdt, 8, 1) <> SUBSTRING('326559478', 8, 1), 1, 0) +
    IIF(SUBSTRING(sdt, 9, 1) <> SUBSTRING('326559478', 9, 1), 1, 0)
)
1
100 %
Results Messages
maSV hoDem ten ns lop sdt
Query executed successfully.

```

- Trong danh sách không có sinh viên nào sai số 1 so với SDT của em
- LIỆT KÊ TẤT CẢ CÁC SV NGÀNH KMT, SẮP XẾP THEO TÊN VÀ HỌ ĐỆM, KIỂU TIẾNG VIỆT:

```

SQLQuery1.sql - MSI\SQLSEVER01.sv_trut (MSI\ducho (57)) - Microsoft SQL Server Management Studio
File Edit View Query Project Tools Window Help
sv_trut Execute
Object Explorer
File Explorer
New Query
SV
sv_trut
sv_trut.sql - MSI\ducho (57)* sv_mut.sql - MSI\S...nmut (MSI\ducho (65))
)
= 1;

select * from SV
where lop LIKE '%KMT%'
order BY
ten COLLATE Vietnamese_CI_AS
hodem COLLATE Vietnamese_CI_AS
100 %
Results Messages
maSV hoDem ten ns lop sdt
1 K215480106058 Đinh Trường An 2003-09-01 K57KMT.01 981125923
2 K215480106001 Giáp Quốc An 2003-09-18 K57KMT.01 886124260
3 K215480106001 Lý Thành An 2003-10-22 K57KMT.01 349983396
4 K245480106001 Nông Việt An 2006-10-27 K60KMT.K01 974192923
5 K235480106002 Nguyễn Văn An 2005-10-01 K59KMT.K01 824197851
6 K245480106003 Đàm Thuận Tuấn Anh 2006-09-09 K60KMT.K01 35307890
7 K205480106002 Đỗ Tuấn Anh 2002-07-01 K56KMT.K01 343335220
8 K245480106004 Hà Tuấn Anh 2006-08-11 K60KMT.K01 345017064
9 K245480106002 Lê Đức Anh 2005-09-10 K60KMT.K01 365780509
10 K245480106009 Nông Đức Anh 2006-11-17 K60KMT.K01 815248889
11 K245480106101 Nguyễn Lan Anh 2006-10-10 K60KMT.K01 846285774
12 K215480106003 Nguyễn Tuấn Anh 2003-07-24 K57KMT.01 335894207
13 K245480106101 Nguyễn Việt Anh 2006-11-17 K60KMT.K01 987755860
14 K245480106005 Phạm Thị Lan Anh 2006-07-13 K60KMT.K01 865022958
Query executed successfully.

```

❖ Giải thích:

- WHERE lop THÍCH '%KMT': tìm trong cột lop có chuỗi chuỗi nào trùng lặp với ký tự KMT chuỗi thì Người gọi ra
- THU THẬP Vietnamese_CI_AS: Sắp xếp tên và đệm kiểu tiếng Việt theo thứ tự từ a->z
- Truy vấn các sinh viên nữ chuyên ngành KMT có trong bảng SV:

```

--select * from SV
where lop LIKE '%KMT%' AND
ten IN ('N'ÁNH', 'N'HÀ', 'N'HÀNG', 'N'HƯƠNG', 'N'NGỌC', 'N'GIANG', 'N'MÃI', 'N'HIỀN', 'N'LY', 'N'VĂN', 'N'YÊN', 'N'TRANG',
'N'PHƯƠNG', 'N'LỊNH', 'N'Tuyêt', 'N'Nguyệt', 'N'Nhưng', 'N'Quỳnh')
    
```

maSV	hoten	ten	ne	lop	sdt
1	K205480106035	Võ Ngọc	Trang	2002-04-02	K56KMT.01	364775300
2	K215480106061	Võ Văn	Ngoe	2003-10-31	K57KMT.01	
3	K215480106064	Phạm Thị Hồng	Nhung	2003-10-26	K57KMT.01	347588526
4	K235480106041	Bùi Duy	Linh	2005-09-08	K58KMT.01	398245751
5	K235480106043	Nguyễn Thị Ngọc	Linh	2005-07-12	K58KMT.01	912773566
6	K235480106048	Võ Hồng	Mai	2005-02-12	K59KMT.01	196349751
7	K235480106051	Lương Bảo	Ngọc	2005-06-14	K59KMT.01	357165336
8	K235480106056	Dương Thị Anh	Phượng	2005-10-04	K59KMT.01	377205418
9	K235480106078	Võ Thị Ánh	Tuyết	2005-04-04	K59KMT.01	396225626
10	K235480106088	Nguyễn Thủ	Hằng	2005-09-13	K59KMT.01	849526023
11	K235480106094	Hoàng	Linh	2004-06-03	K59KMT.01	347050574
12	K235480106095	Nguyễn Phạm Đan	Linh	2005-11-06	K59KMT.01	582195774
13	K205480106006	Thần Thị	Ánh	2006-04-21	K60KMT.01	326418575
14	K205480106007	Lê Ngọc	Ánh	2005-09-12	K60KMT.01	977767238
15	K205480106023	Trần Đăng	Hi	2006-10-30	K60KMT.01	399696753
16	K205480106053	Nguyễn Linh	Ngọc	2006-10-02	K60KMT.01	144071426
17	K205480106054	Nguyễn Thị Minh	Nguyệt	2006-09-17	K60KMT.01	135485625
18	K205480106055	Phạm Thị	Nhung	2006-07-10	K60KMT.01	333094201
19	K205480106059	Nguyễn Thị	Phượng	2006-12-08	K60KMT.01	386620016
20	K205480106061	Trần Thị	Quỳnh	2006-10-17	K60KMT.01	345265006
21	K205480106076	Ngô Kiều	Trang	2006-02-17	K60KMT.01	974252006
22	K205480106077	Võ Thị Huyền	Trang	2006-06-25	K60KMT.01	877387309
23	K205480106083	Phạm Thị Thảo	Vân	2006-08-01	K60KMT.01	1985373542
24	K205480106091	Nguyễn Hải	Yến	2006-02-24	K60KMT.01	522432694
26	K205480106082	Võ Thị	Linh	2006-11-20	K60KMT.01	398695480

- Truy vấn tên của toàn bộ sv KMT
- Cop cột đưa ra tên Chat để giúp suy luận ra tên các bạn nữ
- Sau khi đã có tên thì hãy sử dụng các tên đó kèm theo lệnh WHERE lop THÍCH '%KMT%' AND ten IN (các tên vừa suy luận)
- Kiểm tra số lượng nhưng ít nhất, khi đó chúng có thể tự động lọc tên các bạn nữ bằng tay

LINK GITHUB VÀ QR

BÀI 1 + 2 + 3



<https://github.com/duchoi04/hoi.git>

BÀI 4



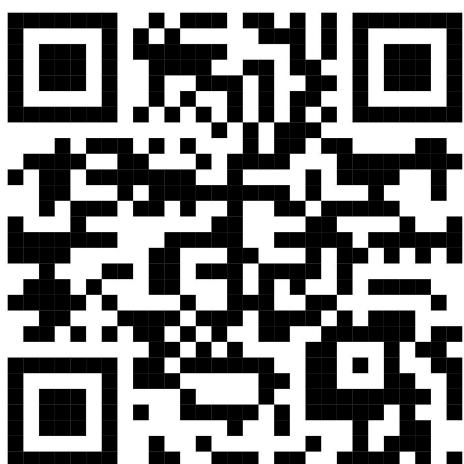
<https://github.com/duchoi04/B-i-T-p-4.git>

BÀI 5



<https://github.com/duchoi04/BAITAP5.git>

BÀI 6



[BAITAP6/README.md at main · duchoi04/BAITAP6](https://github.com/duchoi04/BAITAP6)