

Nguyễn Văn Song

K215480106043

57KMT.01

*Bài tập về nhà*

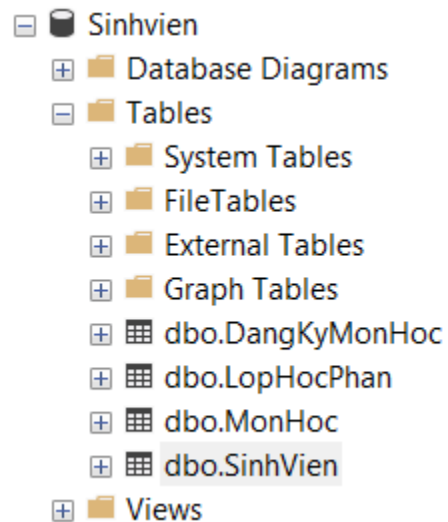
## Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

### Đề bài:

Cho csdl trong mssql có 5 table như sau:

1. MônHoc(#id,name,số\_tín\_chi)
2. Sv(#masv,name, giới\_tính, lopsv)
3. Gv(#id,name, bộ\_môn)
4. LopHP(#id,@idMon, họcKy, name, @idGv)
5. Dkmh(#id,@idLopHP,@masv, điểmKt, điểmThi)

Điểmkt chiếm 40%, điểm thi chiếm 60%.



Hình 1. Các bảng cần tạo.

HANAM\SQLEXPRESS...n - dbo.SinhVien				
	MaSinhVien	Ten	GioiTinh	LopSinhVien
	0001	Nguyen Thi ...	Nu	KTY
	0002	Tran Anh Tu...	Nam	DTT
▶*	NULL	NULL	NULL	NULL

Hình 2. Dữ liệu bảng ‘SinhVien’.

HANAM\SQLEXPRES...en - dbo.MonHoc			
	id	Ten	SoTinChi
	01	Toan1	2
	02	Toan2	3
	03	TiengAnh	4
	04	TiengHan	4
▶*	NULL	NULL	NULL

Hình 3. Dữ liệu bảng ‘MonHoc’.

HANAM\SQLEXPRES...dbo.LopHocPhan			HANAM\SQLEXPRES...en - dbo.MonHoc		
	id	idMon	HocKy	Ten	idGiaoVien
	01	MATH1	1	Toan1	Nguyen Van Anh
	02	KOR	2	TiengHan	Dang Thi Bao Ngoc
	03	ENG	3	TiengAnh	Bui Thu Thuy
▶*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Hình 4. Dữ liệu bảng ‘LopHocPhan’.

HANAM\SQLXPRESS...o.DangKyMonHoc ✕					
	id	idLopHocP...	MaSinhVien	DiemKiem...	DiemThi
▶	01	KTT	0001	9	7
	02	DTT	0002	5	4
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Hình 5. Dữ liệu bảng ‘DangKyMonHoc’.

Bài tập 1:

Viết function tính điểm trung bình 1 học kỳ @hk của 1 sv @masc

create function fn\_diem

((@hk int, @masv varchar(13))

Returns Float as

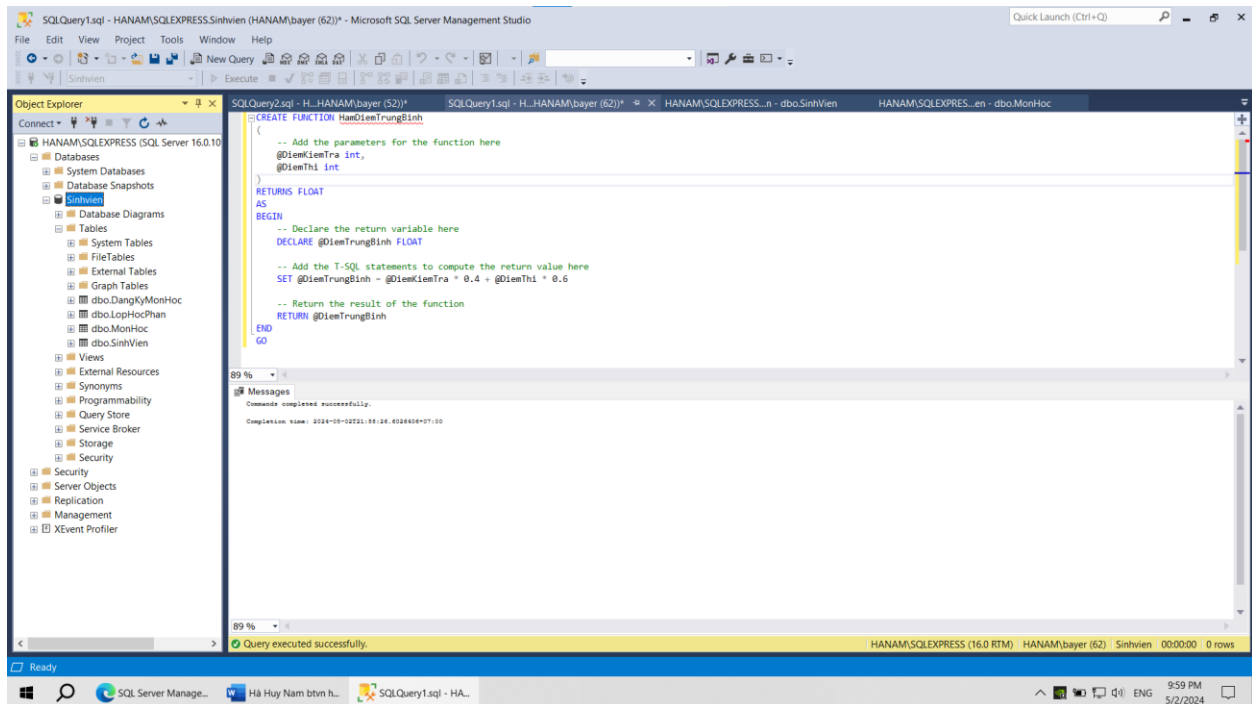
Begin

Declare @diem float

--your code sql here

Return @diem

End



Biên dịch thành công

SQLQuery2.sql - HANAM\SQLEXPRESS\Sinhvien (HANAM\bayer (52)) - Microsoft SQL Server Management Studio

File Edit View Query Project Tools Window Help

Object Explorer

- Connect
- HANAM\SQLEXPRESS (SQL Server 16.0.10)
- Databases
  - System Databases
  - Database Snapshots
  - Sinhvien
    - Database Diagrams
    - Tables
      - System Tables
      - FileTables
      - External Tables
      - Graph Tables
      - dbo.DangKyMonHoc
      - dbo.LopHocPhan
      - dbo.MonHoc
      - dbo.SinhVien
    - Views
    - External Resources
    - Synonyms
    - Programmability
    - Query Store
    - Service Broker
    - Storage
    - Security
  - Server Objects
    - Replication
    - Management
  - XEvent Profiler

SQLQuery2.sql - HANAM\bayer (52) | SQLQuery1.sql - HANAM\bayer (62) | HANAM\SQLEXPRESS...n - dbo.SinhVien | HANAM\SQLEXPRESS...m - dbo.MonHoc

```
SELECT
    *
FROM
    dbo.HamDienTrungBinh(DienThi, DienKienTra) AS DienTrungBinh
    dbo.DangKyMonHoc;
```

Results

	id	idLopHocPhan	MaSinhVien	DienKienTra	DienThi	DienTrungBinh
1	01	KTT	0001	9	7	8.2
2	02	DTT	0002	5	4	4.6

99 %

Query executed successfully.

HANAM\SQLEXPRESS (16.0 RTM) HANAM\bayer (52) Sinhvien 00:00:00 2 rows

Ready

Ln 6 Col 5 Ch 5 INS

SQL Server Manage... Hà Huy Nam btvn h... SQLQuery2.sql - HA...

9:59 PM 5/2/2024

Kết quả chạy

## Bài tập 2:

Viết function trả về điểm trung bình học kỳ

@hk của 1 lớp sv @lopsz

create function fn\_diem\_lopsz

(@hk int, @lopsz varchar(10))

Returns @kq Table(

masv varchar(13), name nvarchar(50),

giới\_tính bit,

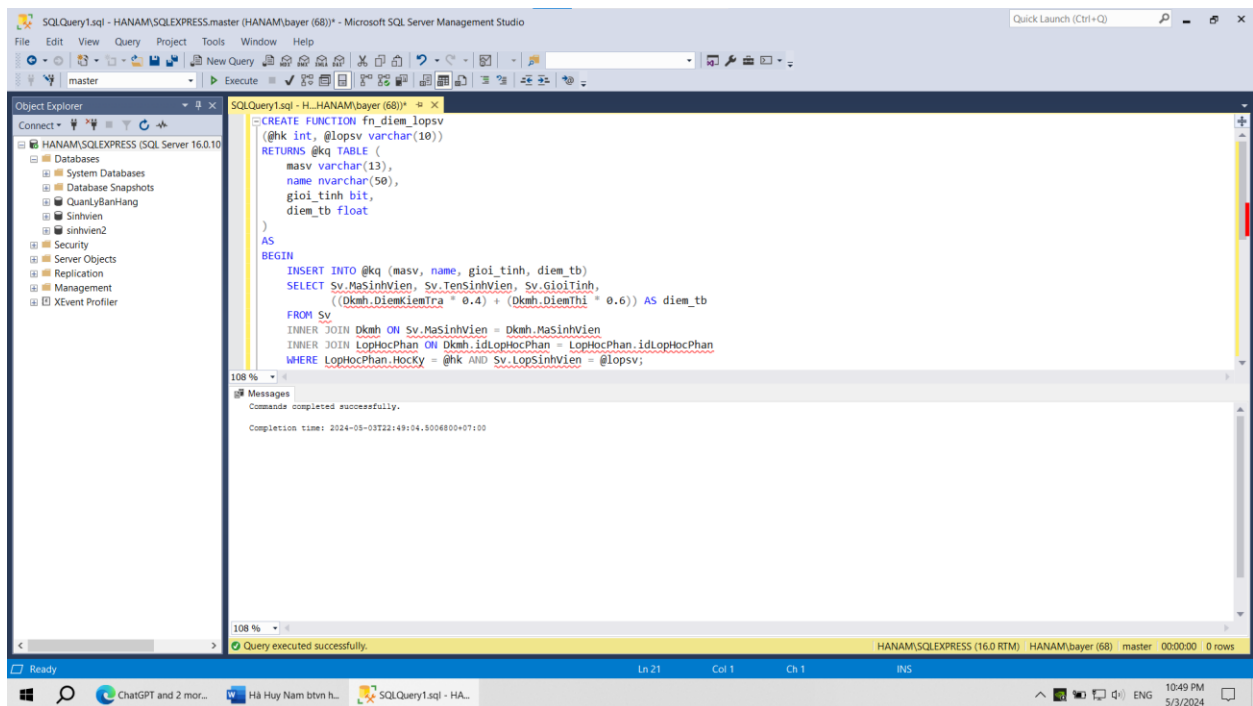
điểm\_tb float)

Begin

--your code sql here

Return

End



Biên dịch thành công

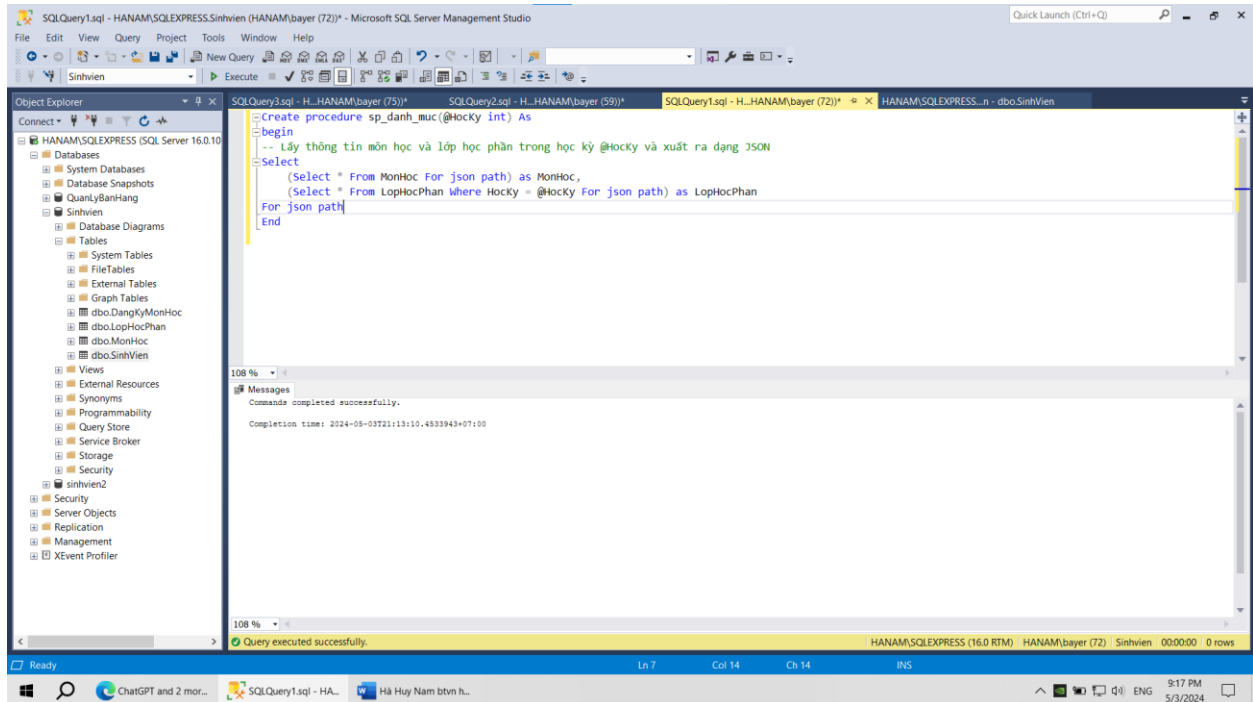
### Bài tập 3:

Viết store procedure trả về json có thành phần MonHoc là mảng tất cả các môn của 1 học kì @hk, thành phần thứ 2 của json là lophp = mảng các lớp học phần có mở trong học kì @hk, thành phần thứ 3 của json là Giáo viên = mảng thông tin các gv có giảng dạy trong học kì @hk.

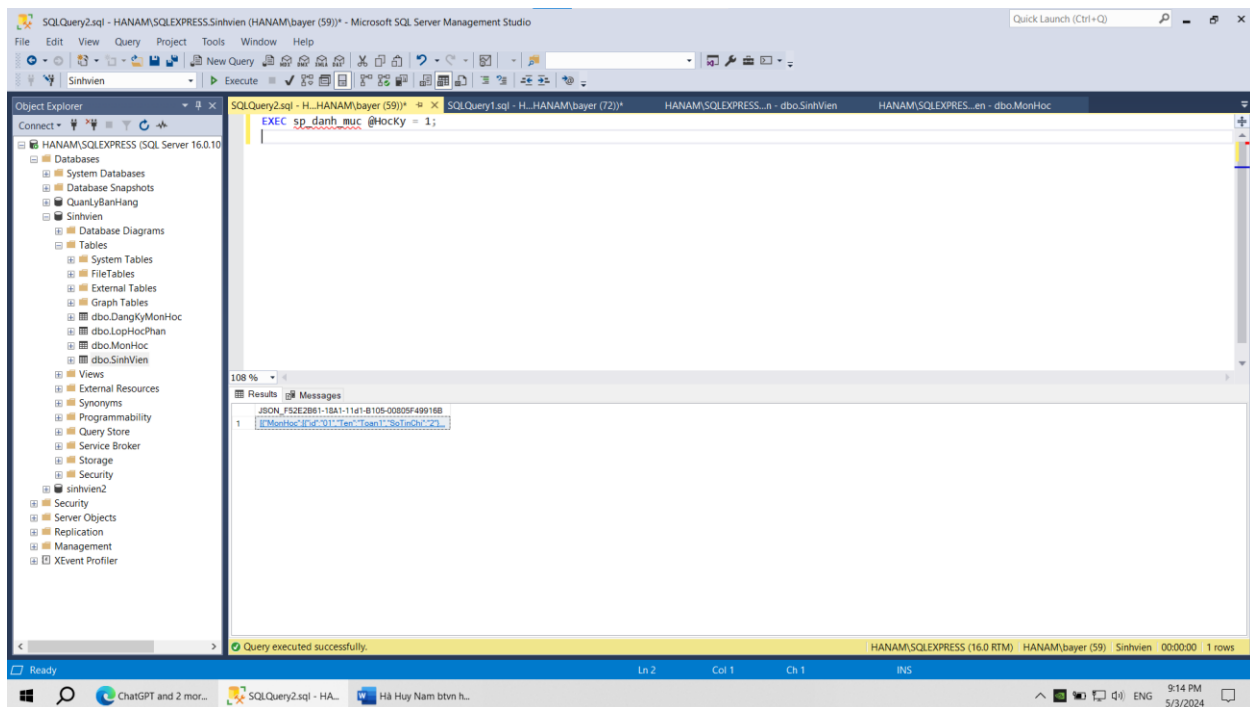
Create procedure sp\_danh\_muc(@hk int) As begin

--code here, use For json path

End



Biên dịch thành công

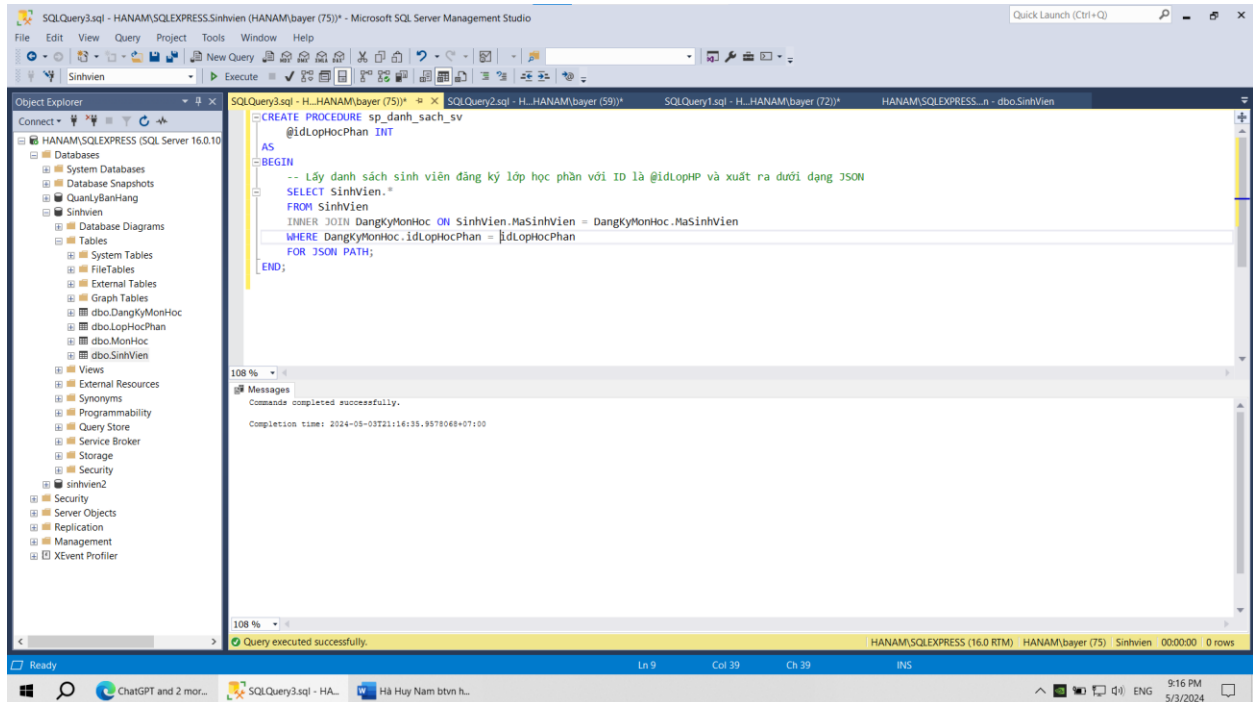


Kết quả chạy

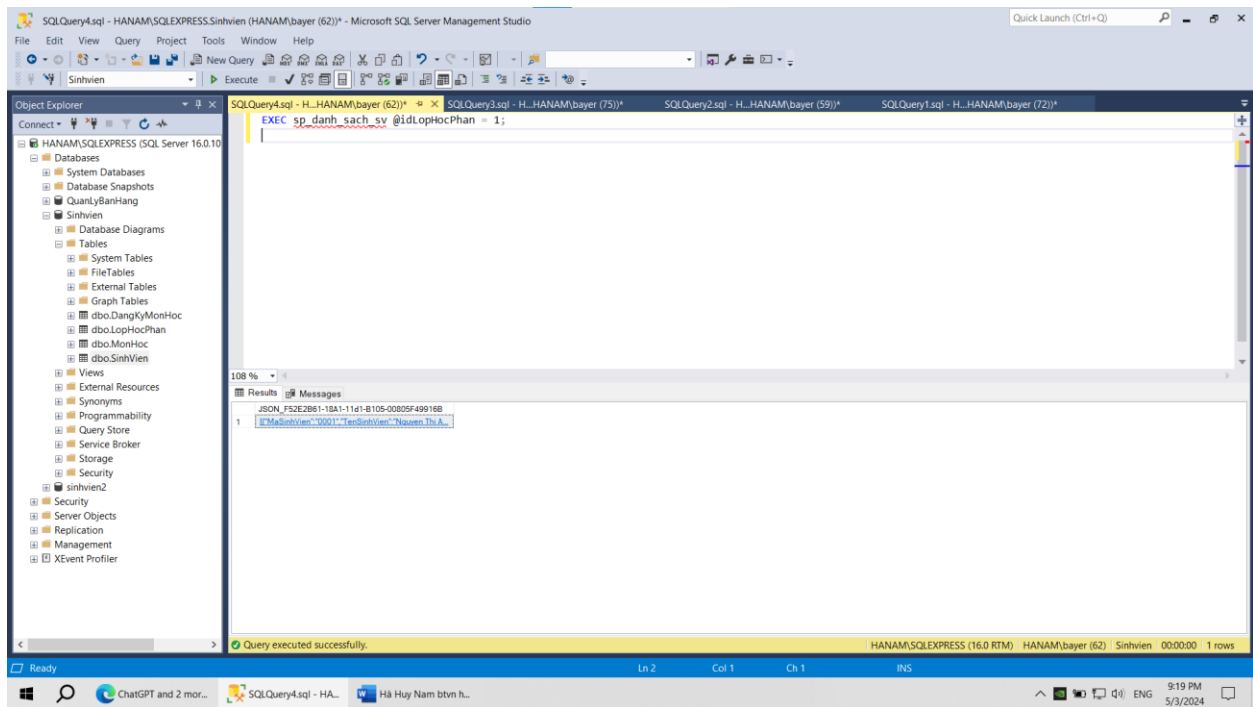


#### Bài tập 4:

Viết store procedure trả về json là danh sách sinh viên đăng ký lớp học phần @idLopHp.



Biên dịch thành công

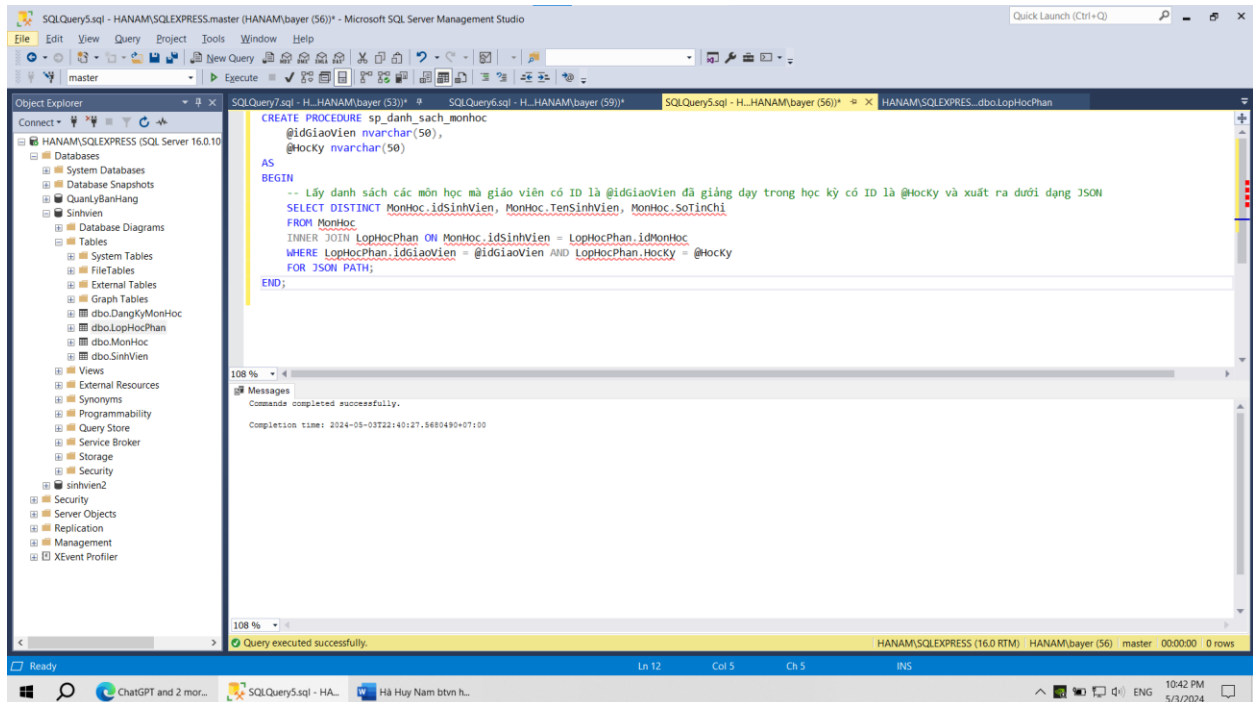


Kết quả chạy

## Bài tập 5:

Viết store procedure trả về json là danh

sách các môn học mà 1 giáo viên @idgv có giảng dạy trong học kỳ @hk.



Biên dịch thành công