

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

---□□□□□---

MÔN : QUẢN LÝ THÔNG TIN

KHOA: KHOA HỌC & KỸ THUẬT THÔNG TIN

MÃ LỚP : IE103.N21.CNCL

BÁO CÁO THỰC HÀNH
QUẢN LÝ RẠP CHIẾU PHIM



GVHD : Ths. Phạm Nhật Duy

DANH SÁCH THÀNH VIÊN NHÓM

STT	Họ và tên	Mã số sinh viên	Vai trò
1	Nguyễn Phúc Khang	21522194	Nhóm trưởng
2	Trần Bảo Khang	21520969	Thành viên
3	Nguyễn Thị Kim Ngân	21521174	Thành viên

Giảng viên hướng dẫn : Ths. Phạm Nhật Duy

Tên đề tài : CSDL quản lý rạp chiếu phim

Kết quả đạt được của đề tài : Xây dựng CSDL giúp rạp chiếu phim quản lý được dữ liệu phim, số phòng chiếu, lịch chiếu, số ghế đã bán ra và doanh thu theo từng cụm rạp, từng phim

Công cụ thực hiện :

- Ngôn ngữ lập trình: C#
- Công cụ sử dụng Visual Studio , Microsoft SQL Server, Crystal Report

Link github : [Khang2561/ThucHanhQLTT \(github.com\)](https://github.com/Khang2561/ThucHanhQLTT)

PHÂN CHIA CÔNG VIỆC

STT	Họ và tên	Mã số sinh viên	Đóng góp
1	Nguyễn Phúc Khang	21522194	Chương I Chương II : 3,4,6 Tạo CSDL
2	Trần Bảo Khang	21520969	Chương II : 1,4,6 Tạo CSDL
3	Nguyễn Thị Kim Ngân	21521174	Chương II : 2,5,6 Tạo CSDL

MỤC LỤC

CHƯƠNG I : MÔ TẢ CSDL RẠP CHIẾU PHIM.....	3
1. Mô tả CSDL.....	3
2. Thuộc tính của các thành phần.....	4
3. Sơ đồ liên kết quan hệ của các bảng.....	6
CHƯƠNG II : THAO TÁC CÁC CHỨC VỤ.....	8
1. Import, Export.....	8
1.1. Import data từ Excel.....	8
1.2. Export data từ SQL vào Excel.....	17
2. Backup, Restore.....	22
2.1. Backup.....	22
2.2 Restore.....	23
3. Trigger.....	25
3.1 Trigger cập nhập số vé đã bán và tổng số tiền.....	25
3.2 Trigger cập nhập số ghế của một rạp và phòng chiếu.....	27
3.3 Trigger kiểm tra ngày chiếu của lịch chiếu.....	28
4. Store Procedure.....	29
4.1 Thêm tên phim vào danh sách các phim được chiếu tại các cụm rạp.....	29
4.2 Tra tên phim, tìm cụm rạp có chiếu và số vé còn trống.....	31
4.3 Nhập vào mã vé và trả về thông tin vé.....	31
5. Role, User.....	32
6. Crystal Report.....	34
6.1 Bảng báo cáo doanh thu năm 2022 của các rạp.....	34
6.2 In thông tin vé xem phim.....	39

CHƯƠNG I : MÔ TẢ CSDL RẠP CHIẾU PHIM

1. Mô tả CSDL

- Cơ sở dữ liệu quản lý các rạp chiếu phim của một công ty. Mỗi rạp trong cơ sở dữ liệu sẽ bao gồm Mã rạp, Tên Rạp, Địa chỉ, Điện thoại, số phòng, tổng số ghế
- Mỗi rạp sẽ có nhiều phòng chiếu. Mỗi phòng chiếu sẽ thuộc một rạp. Mỗi phòng chiếu sẽ có Mã phòng, Tên phòng và tổng số ghế
- Cơ sở dữ liệu cũng quản lý các bộ phim, các bộ phim được chiếu trên toàn bộ hệ thống của rạp. Mỗi bộ phim sẽ gồm Tên Phim, Mã nước sản xuất, Mã hãng sản xuất, Đạo diễn, Mã thể loại, Ngày khởi chiếu, Ngày kết thúc, Tổng thu
- Các thông tin của phim về Hãng sản xuất, Nước sản xuất, Thể loại đều có bảng riêng gồm Mã và Tên
- Mỗi rạp cũng có lịch chiếu riêng và lịch sẽ có mã show. Mỗi mã show sẽ là một bộ phim được chiếu tại rạp đó với mã phim, mã phòng chiếu, mã rạp và mã giờ chiếu theo từng bộ với giờ chiếu khác nhau trong bảng Giờ chiếu
- Chi tiết cơ sở dữ liệu :
 - **Phim (MaPhim, TenPhim, MaNuocSX, MaHangSX, DaoDien, MaTheLoai, NgayKhoiChieu, NgayKetThuc, TongThu)**
 - **HangSX (MaHangSX, TenHangSX)**
 - **NuocSX (MaNuocSX, TenNuocSX)**
 - **TheLoai (MaTheLoai, TenTheLoai)**
 - **RAP (MaRap, TenRap, DiaChi, DienThoai, SoPhong, TongSoGhe)**
 - **GioChieu (MaGioChieu, MaRap, GioChieu)**
 - **PhongChieu (MaPhong, MaRap, TenPhong, TongSoGhe)**
 - **Ve (MaVe, MaRap, MaPhong, MaGhe, MaShow, TrangThai)**
 - **LichChieu (MaShow, MaPhim, MaRap, MaPhong, NgayChieu, MaGioChieu, GiaVe, SoVeDaBan, TongTien)**

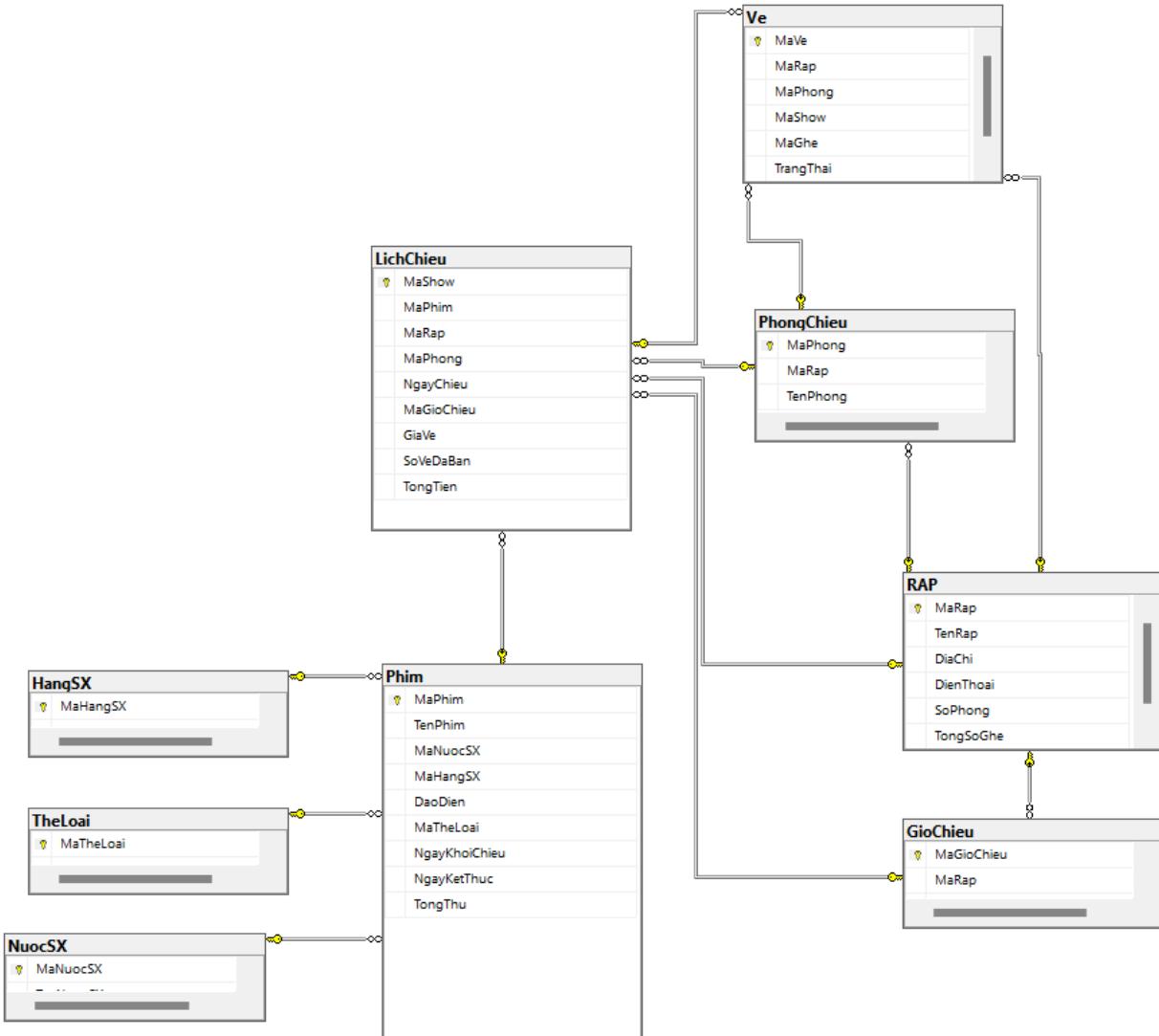
2. Thuộc tính của các thành phần

ĐỐI TƯỢNG	THÀNH PHẦN	THUỘC TÍNH
-----------	------------	------------

Phim	<u>MaPhim</u>	VARCHAR(10)
	TenPhim	VARCHAR(50)
	MaNuocSX	VARCHAR(10)
	MaHangSX	VARCHAR(10)
	DaoDien	VARCHAR(20)
	MaTheLoai	VARCHAR(10)
	NgayKhoiChieu	SMALLDATETIME
	NgayKetThuc	SMALLDATETIME
	TongThu	MONEY
HangSX	<u>MaHangSX</u>	VARCHAR(10)
	TenHangSX	NVARCHAR(20)
NuocSX	<u>MaNuocSX</u>	VARCHAR(10)
	TenNuocSX	NVARCHAR(20)
TheLoai	<u>MaTheLoai</u>	VARCHAR(10)
	TenTheLoai	NVARCHAR(20)
RAP	<u>MaRap</u>	VARCHAR(10)
	TenRap	NVARCHAR(50)
	DiaChi	NVARCHAR(100)
	DienThoai	VARCHAR(10)
	SoPhong	VARCHAR(10)
	TongSoGhe	INT
GioChieu	<u>MaGioChieu</u>	VARCHAR(10)
	MaRap	VARCHAR(10)
	XuatChieu	TEXT

PhongChieu	<u>MaPhong</u>	VARCHAR(10)
	MaRap	VARCHAR(10)
	TenPhong	NVARCHAR(50)
	TongSoGhe	INT
Ve	<u>MaVe</u>	VARCHAR(10)
	MaRap	VARCHAR(10)
	MaPhong	VARCHAR(10)
	MaGhe	VARCHAR(10)
	MaShow	VARCHAR(10)
	TrangThai	VARCHAR(10)
LichChieu	<u>MaShow</u>	VARCHAR(10)
	MaPhim	VARCHAR(10)
	MaRap	VARCHAR(10)
	MaPhong	VARCHAR(10)
	NgayChieu	SMALLDATETIME
	MaGioChieu	VARCHAR(10)
	GiaVe	MONEY
	SoVeDaBan	INT
	TongTien	MONEY

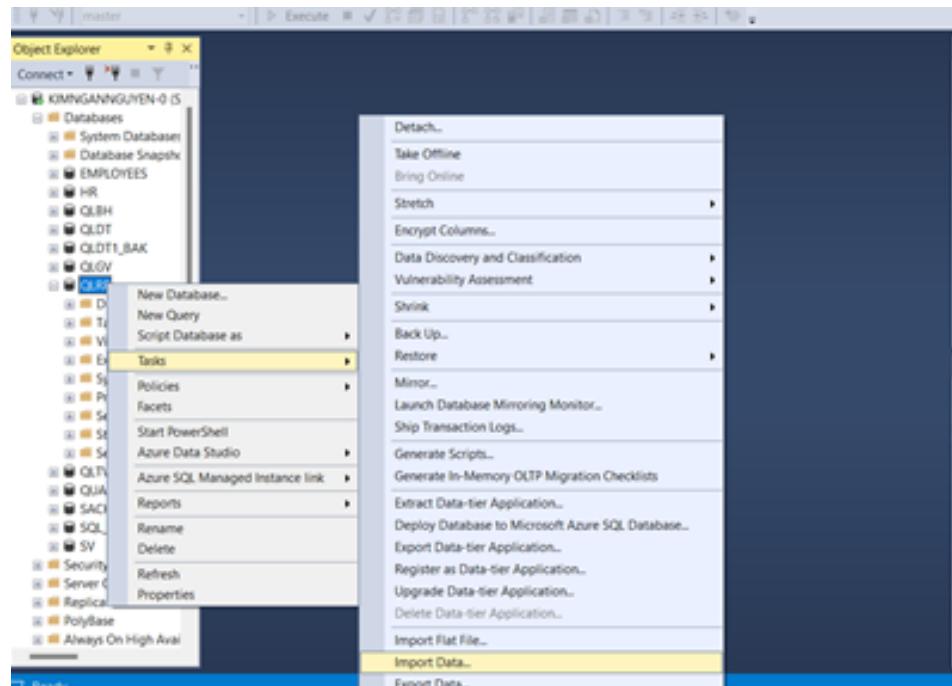
3. Sơ đồ liên kết quan hệ của các bảng

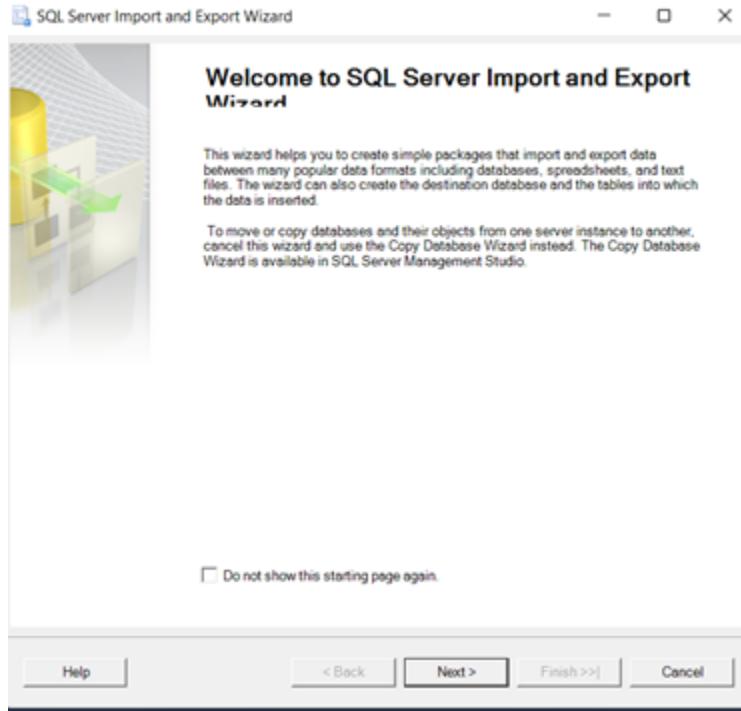


CHƯƠNG II : THAO TÁC CÁC CHỨC VỤ

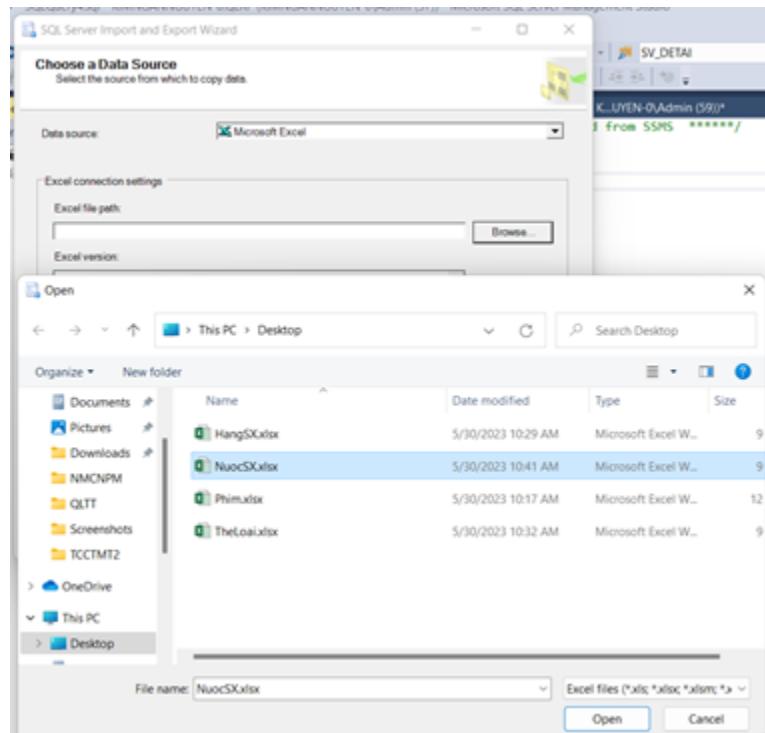
1. Import, Export

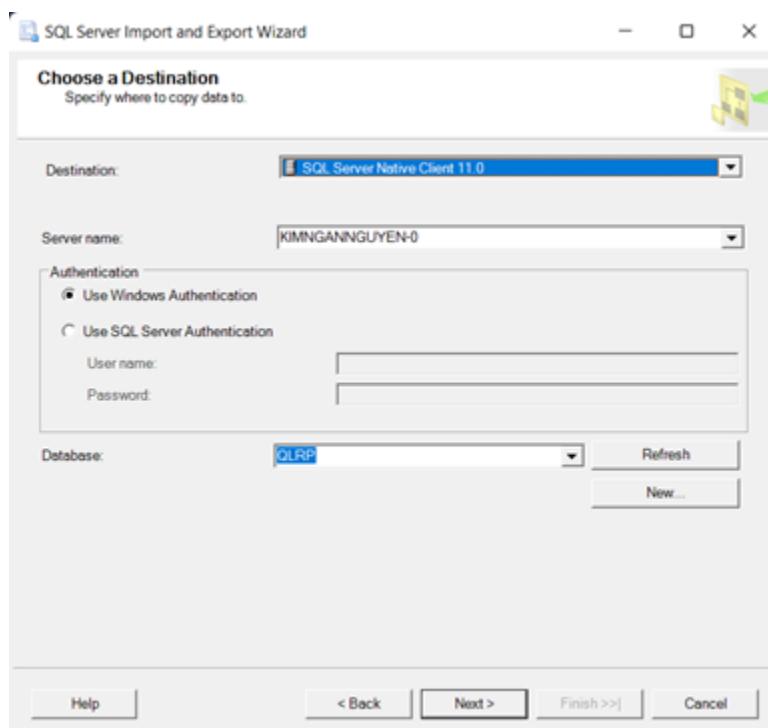
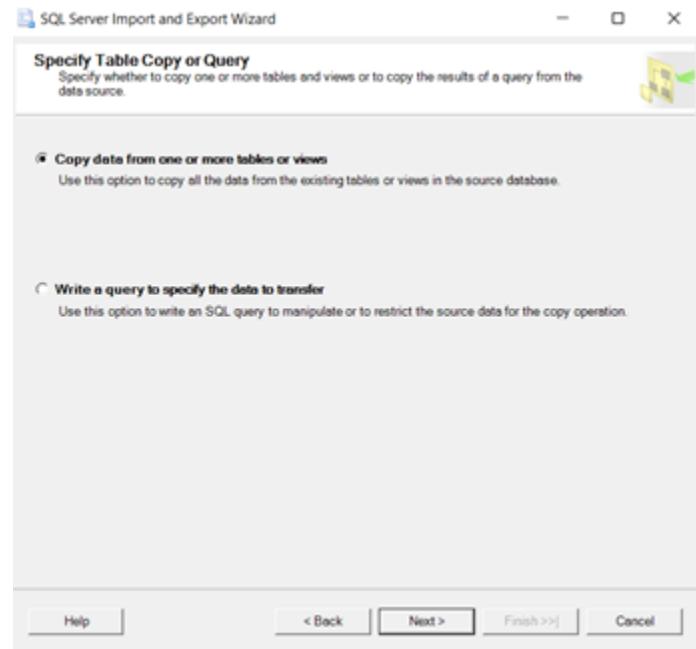
1.1. Import data từ Excel

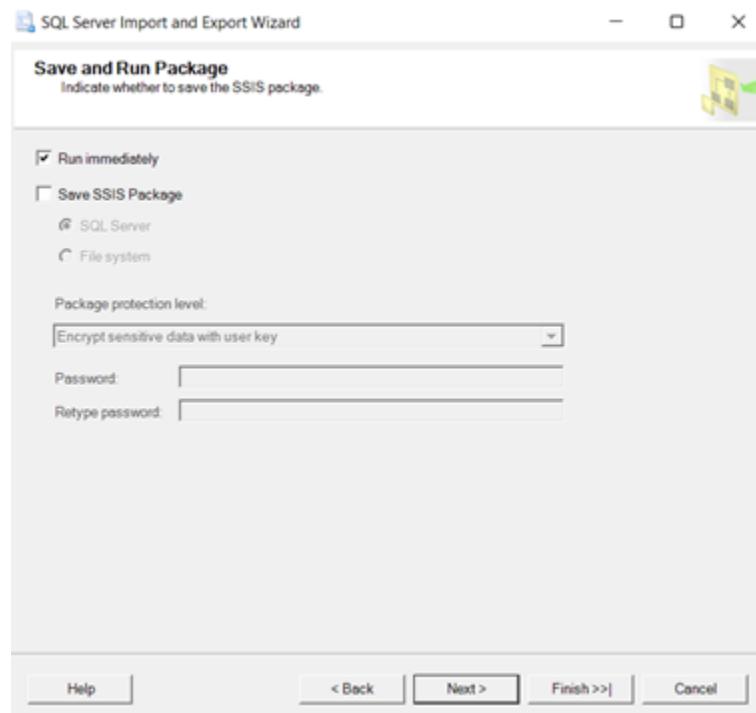
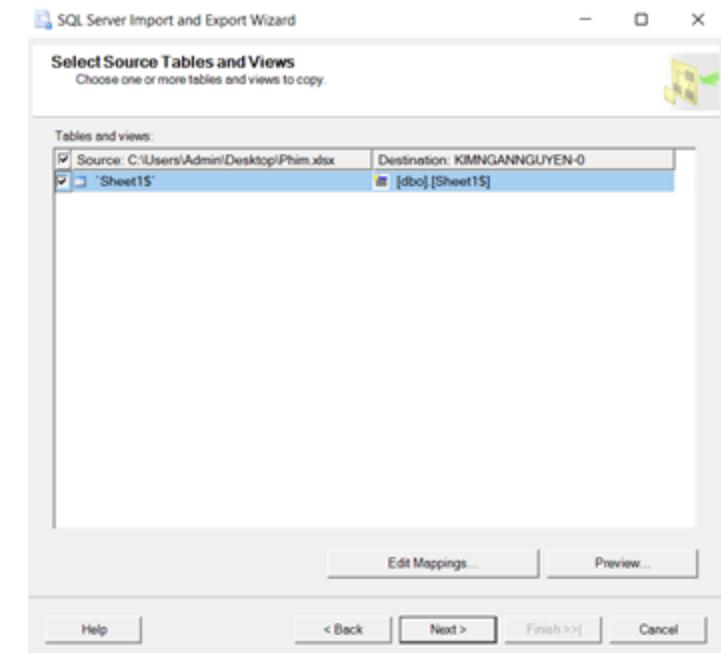




- Sau khi tạo các bảng tại excel thì tiếp tục import dữ liệu từ file excel vào SQL







- Kết quả sau khi import ta có như 4 hình dưới

Object Explorer

```

SELECT TOP (1000) [MaHangSX]
      ,[TenHangSX]
   FROM [CINEMA].[dbo].[HangSX]
  
```

	MaHangSX	TenHangSX
1	OF11	Original Film
2	WD12	Walt Disney Pictures
3	AP13	Arunachai Panupan
4	CV14	Công ty VAA
5	UH15	Lý Hải Production
6	PQ16	ProductionQ
7	CH17	Creative House
8	DD18	Phim ảnh Đại Đồng
9	DT19	Phim ảnh Điện Thống
10	DT19	Phim ảnh Điện Thống
11	VC20	Vinod Chopra Films

Object Explorer

```

SELECT TOP (1000) [MaNuocSX]
      ,[TenNuocSX]
   FROM [CINEMA].[dbo].[NuocSX]
  
```

	MaNuocSX	TenNuocSX
1	USA	Mỹ
2	USA	Mỹ
3	TL	Thái Lan
4	VN	Việt Nam
5	VN	Việt Nam
6	HQ	Hàn Quốc
7	HQ	Hàn Quốc
8	TQ	Trung Quốc
9	TQ	Trung Quốc
10	TQ	Trung Quốc
11	AD	Án Độ

Object Explorer

SQLQuery3.sql - K...UYEN-0\Admin (72) X SQLQuery2.sql - K...UYEN-0\Admin (71) SQLQuery1.sql - K...UYEN-0\Admin (57)

```
***** Script for SelectTopNRows command from SSMS *****
SELECT TOP (1000) [MaPhim]
    ,[TenPhim]
    ,[MaNuocSX]
    ,[MaHangSX]
    ,[DaoDien]
    ,[MaTheLoai]
    ,[NgayKhoiChieu]
    ,[NgayKetThuc]
    ,[DVChinh]
    ,[ChiPhi]
FROM [CINEMA].[dbo].[Phim]
```

Results Messages

	MaPhim	TenPhim	MaNuocSX	MaHangSX	DaoDien	MaTheLoai	NgayKhoiChieu	NgayKetThuc	DVChinh	ChiPhi
1	FF01	Fast and Furious 10	1	OF11	Louis Leterrier	AC01	19/05/2023	19/06/2023	Vin Diesel	340 triệu USD
2	LM02	The Little Mermaid	1	WD12	Rob Marshall	AV02	26/05/2023	26/07/2023	Halle Bailey	250 triệu USD
3	LD03	Love Destiny	66	AP13	Pawat Panangkaeri	HH03	19/10/2022	19/11/2022	Ranee Campen	200 triệu USD
4	CB04	Cô ba Sài Gòn	84	CV14	Trần Bửu Lộc	RM04	14/10/2017	20/06/2018	Điểm My	60 tỷ đồng
5	LA05	Lật mặt 1	84	LH15	Lý Hải	HD05	15/05/2015	18/07/2019	Trương Giang	70 tỷ đồng
6	MA06	Chuyện ma đô thị	82	PG16	Hong Won Ki	KD06	13/05/2022	13/08/2022	Lee Minhyuk	100 triệu USD
7	MQ07	Người môi giới	82	CH17	Kore-edo Hirokazu	TL07	14/11/2021	15/08/2022	Song Kang Ho	120 triệu USD
8	LN08	Lạc lối ở Nga	86	DD18	Zheng Xu	TC08	14/05/2020	17/02/2021	Tú Tranh	90 triệu USD
9	HL09	Hôn lễ của em	86	DT19	Tian Han	RM09	16/07/2021	16/09/2021	Hứa Quang Hán	130 triệu USD
10	TT10	Trai tiền	86	DT19	Trịnh Tiểu Đồng	AC01	24/12/2019	25/12/2020	Tiêu Chiến	80 triệu USD
11	CN11	3 chàng ngốc	91	VC20	Rajkumar Hirani	HH03	25/12/2009	21/12/2010	Aamir Khan	70 triệu USD

Object Explorer

SQLQuery4.sql - K...UYEN-0\Admin (74) X SQLQuery3.sql - K...UYEN-0\Admin (72)

```
***** Script for SelectTopNRows command from SSMS *****
SELECT TOP (1000) [MaTheLoai]
    ,[TenTheLoai]
FROM [CINEMA].[dbo].[TheLoai]
```

Results Messages

	MaTheLoai	TenTheLoai
1	AC01	Hành động
2	AV02	Phiêu lưu
3	HH03	Hài hước
4	RM04	Lãng mạn
5	HD05	Hải hành động
6	KD06	Kinh dị
7	TL07	Tâm lý
8	TC08	Tình cảm
9	RM09	Lãng mạn
10	AC01	Hành động
11	HH03	Hài hước

```

/***** Script for SelectTopNRows command from SSMS *****/
SELECT TOP (1000) [MaGioChieu]
      ,[MaRap]
      ,[XuatChieu]
  FROM [CINEMA].[dbo].[GioChieu]

```

107 %

	MaGioChieu	MaRap	XuatChieu
1	GC101	MR01	3
2	GC102	MR01	4
3	GC112	MR01	1
4	GC201	MR02	2
5	GC202	MR02	1
6	GC301	MR03	2
7	GC302	MR03	3
8	GC401	MR04	3
9	GC402	MR04	2
10	GC501	MR05	1
11	GC601	MR06	2

```

SQLQuery6.sql - K..UYEN-0\Admin (58)  X SQLQuery5.sql - K..UYEN-0\Admin (53)
/***** Script for SelectTopNRows command from SSMS *****/
SELECT TOP (1000) [MaPhong]
      ,[MaRap]
      ,[TenPhong]
      ,[TongSoGhe]
  FROM [CINEMA].[dbo].[PhongChieu]

```

107 %

	MaPhong	MaRap	TenPhong	TongSoGhe
1	PC101	MR01	Phong 1	120
2	PC102	MR01	Phong 2	100
3	PC103	MR01	Phong 3	120
4	PC104	MR01	Phong 4	80
5	PC105	MR01	Phong 5	80
6	PC201	MR02	Phong 1	150
7	PC202	MR02	Phong 2	90
8	PC203	MR02	Phong 3	80
9	PC204	MR02	Phong 4	80
10	PC301	MR03	Phong 1	100
11	PC302	MR03	Phong 2	90
12	PC401	MR04	Phong 1	100
13	PC402	MR04	Phong 2	120
14	PC403	MR04	Phong 3	70
15	PC404	MR04	Phong 4	90
16	PC405	MR04	Phong 5	120
17	PC501	MR05	Phong 1	120
18	PC601	MR06	Phong 1	150

```

SQLQuery2.sql - K...OTEN\ADMIN (04) SQLQuery1.sql - K...OTEN\ADMIN (05)
***** Script for SelectTopNRows command from SSMS *****/
SELECT TOP (1000) [MaRap]
    ,[TenRap]
    ,[DiaChi]
    ,[DienThoai]
    ,[SoPhong]
    ,[TongSoGhe]
FROM [CINEMA].[dbo].[RAP]

```

107 %

	MaRap	TenRap	DiaChi	DienThoai	SoPhong	TongSoGhe
1	MR01	RAP 1	THỦ ĐỨC	0910000001	5	500
2	MR02	RAP 2	QUẬN 1	0910000012	4	400
3	MR03	RAP 3	QUẬN 4	0910000367	3	300
4	MR04	RAP 4	THỦ ĐỨC	0910007890	5	500
5	MR05	RAP 5	QUẬN 3	0910074832	8	800
6	MR06	RAP 6	BÌNH DƯƠNG	0912579121	5	550

```

***** Script for SelectTopNRows command from S
SELECT TOP (1000) [MaVe]
    ,[MaRap]
    ,[MaPhong]
    ,[MaShow]
    ,[MaGhe]
    ,[TrangThai]
FROM [CINEMA].[dbo].[Ve]

```

107 %

	MaVe	MaRap	MaPhong	MaShow	MaGhe	TrangThai
1	V010101	MR01	PC101	GC101	MLC101	DANG CHIEU
2	V010102	MR01	PC101	GC101	MLC101	DANG CHIEU
3	V010112	MR01	PC102	GC102	MLC112	DA CHIEU
4	V020101	MR02	PC201	GC201	MLC201	DA CHIEU
5	V020201	MR02	PC201	GC201	MLC201	DA CHIEU
6	V020205	MR02	PC201	GC202	MLC202	DA CHIEU
7	V030101	MR03	PC301	GC301	MLC301	DA CHIEU
8	V030102	MR03	PC301	GC301	MLC301	DA CHIEU
9	V060101	MR06	PC601	GC601	MLC601	CHUA CHIEU

```

/*
***** Script for SelectTopNRows command from SSMS *****/
SELECT TOP (1000) [MaShow]
    ,[MaPhim]
    ,[MaRap]
    ,[MaPhong]
    ,[NgayChieu]
    ,[MaGioChieu]
    ,[GiaVe]
    ,[SoVeDaBan]
    ,[TongTien]
FROM [CINEMA].[dbo].[LichChieu]

```

.07 %

Results Messages

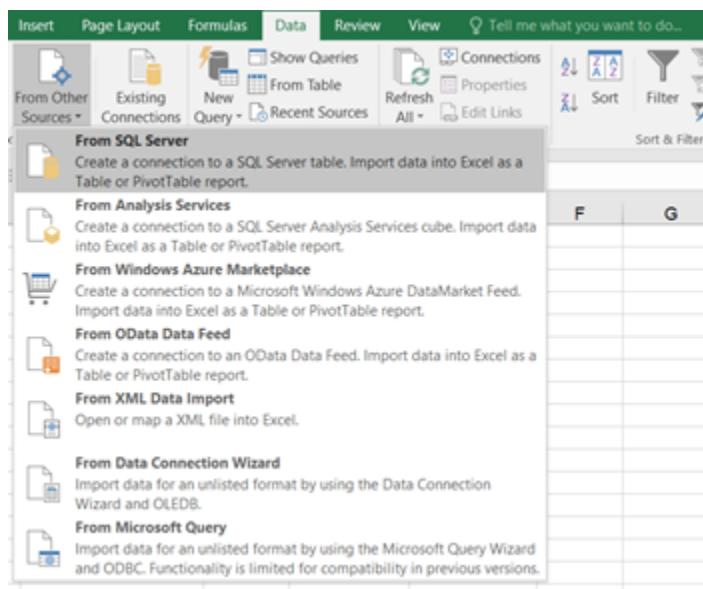
	MaShow	MaPhim	MaRap	MaPhong	NgayChieu	MaGioChieu	GiaVe	SoVeDaBan	TongTien
1	LS01	FF01	CGV01	PC01	2023-05-19 00:00:00	GC01	100000.00	50	0.00
2	LS02	FF01	CGV01	PC02	2023-05-19 00:00:00	GC01	100000.00	75	0.00
3	LS03	FF01	CGV01	PC03	2023-05-19 00:00:00	GC02	150000.00	100	0.00
4	LS04	FF01	CGV01	PC01	2023-05-20 00:00:00	GC03	100000.00	25	0.00
5	LS05	LM02	BHD02	PB01	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	80	0.00
6	LS06	LM02	BHD02	PB02	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	120	0.00
7	LS07	LM02	GAL03	PG01	2023-05-26 00:00:00	GG01	100000.00	50	0.00
8	LS08	LD03	CGV04	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV01	80000.00	70	0.00
9	LS09	LD03	CGV04	PV02	2022-10-19 00:00:00	GV02	80000.00	60	0.00
10	LS10	FF01	CGV01	PV02	2023-06-02 00:00:00	GV02	80000.00	60	0.00
11	LS11	LD03	CGV01	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV02	80000.00	40	0.00
12	LS12	LD03	CGV01	PV02	2022-11-19 00:00:00	GV02	100000.00	50	0.00
13	LS13	MA06	CGV01	PV01	2022-05-13 00:00:00	GV02	80000.00	25	0.00
14	LS14	MA06	CGV01	PV01	2022-06-19 00:00:00	GV01	100000.00	40	0.00
15	LS15	MA06	CGV01	PV02	2022-07-23 00:00:00	GV01	80000.00	100	0.00
16	LS16	MA06	CGV01	PV01	2022-08-13 00:00:00	GV02	100000.00	40	0.00
17	LS20	LD03	CGV04	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV02	80000.00	25	0.00
18	LS21	LD03	CGV04	PV02	2022-11-19 00:00:00	GV02	120000.00	60	0.00
19	LS22	MA06	CGV04	PV01	2022-05-13 00:00:00	GV02	100000.00	25	0.00
20	LS23	MA06	CGV04	PV01	2022-06-19 00:00:00	GV01	90000.00	40	0.00
21	LS24	MA06	CGV04	PV02	2022-07-23 00:00:00	GV01	80000.00	120	0.00
22	LS25	MA06	CGV04	PV01	2022-08-13 00:00:00	GV02	100000.00	40	0.00
23	LS30	LD03	BHD02	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV02	50000.00	120	0.00
24	LS31	LD03	BHD02	PV02	2022-11-19 00:00:00	GV02	120000.00	40	0.00

	MaShow	MaPhim	MaRap	MaPhong	NgayChieu	MaGioChieu	GiaVe	SoVeDaBan	TongTien
23	LS30	LD03	BHD02	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV02	50000.00	120	0.00
24	LS31	LD03	BHD02	PV02	2022-11-19 00:00:00	GV02	120000.00	40	0.00
25	LS32	MA06	BHD02	PV01	2022-05-13 00:00:00	GV02	100000.00	65	0.00
26	LS33	MA06	BHD02	PV01	2022-06-19 00:00:00	GV01	90000.00	45	0.00
27	LS34	MA06	BHD02	PV02	2022-07-23 00:00:00	GV01	12000.00	20	0.00
28	LS35	MA06	BHD02	PV01	2022-08-13 00:00:00	GV02	100000.00	40	0.00
29	LS40	LD03	GAL03	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV02	50000.00	120	0.00
30	LS41	LD03	GAL03	PV02	2022-11-19 00:00:00	GV02	100000.00	25	0.00
31	LS42	MA06	GAL03	PV01	2022-05-13 00:00:00	GV02	100000.00	54	0.00
32	LS43	MA06	GAL03	PV01	2022-06-19 00:00:00	GV01	80000.00	45	0.00
33	LS44	MA06	GAL03	PV02	2022-07-23 00:00:00	GV01	10000.00	63	0.00
34	LS45	MA06	GAL03	PV01	2022-08-13 00:00:00	GV02	7000.00	40	0.00
35	LS51	MG07	CGV01	PV01	2022-01-01 00:00:00	GV01	100000.00	40	0.00
36	LS52	MG07	CGV01	PV01	2022-02-03 00:00:00	GV01	120000.00	20	0.00
37	LS53	MG07	CGV01	PV02	2022-03-10 00:00:00	GV02	100000.00	45	0.00
38	LS54	MG07	CGV01	PV02	2022-04-04 00:00:00	GV01	80000.00	60	0.00
39	LS55	CN11	CGV01	PV01	2022-09-01 00:00:00	GV01	100000.00	40	0.00
40	LS56	CN11	CGV01	PV02	2022-12-01 00:00:00	GV02	80000.00	65	0.00
41	LS61	MG07	CGV04	PV01	2022-01-01 00:00:00	GV01	80000.00	100	0.00
42	LS62	MG07	CGV04	PV01	2022-02-03 00:00:00	GV01	90000.00	50	0.00
43	LS63	MG07	CGV04	PV02	2022-03-10 00:00:00	GV02	75000.00	45	0.00
44	LS64	MG07	CGV04	PV02	2022-04-04 00:00:00	GV01	80000.00	100	0.00
45	LS65	CN11	CGV04	PV01	2022-09-01 00:00:00	GV01	100000.00	25	0.00
46	LS66	CN11	CGV04	PV02	2022-12-01 00:00:00	GV02	90000.00	65	0.00

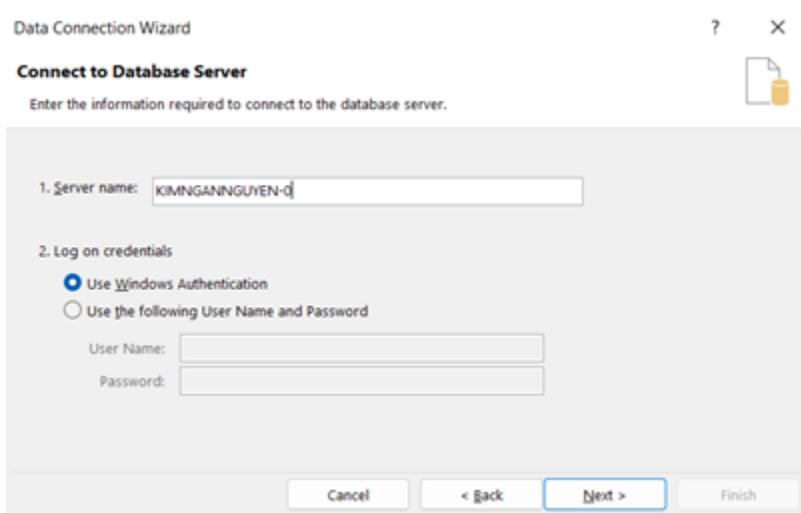
46	LS66	CN11	CGV04	PV02	2022-12-01 00:00:00	GV02	90000.00	65	0.00
47	LS71	MG07	BHD02	PV01	2022-01-01 00:00:00	GV01	12000.00	90	0.00
48	LS72	MG07	BHD02	PV01	2022-02-03 00:00:00	GV01	80000.00	40	0.00
49	LS73	MG07	BHD02	PV02	2022-03-10 00:00:00	GV02	75000.00	80	0.00
50	LS74	MG07	BHD02	PV02	2022-04-04 00:00:00	GV01	65000.00	100	0.00
51	LS75	CN11	BHD02	PV01	2022-09-01 00:00:00	GV01	120000.00	25	0.00
52	LS76	CN11	BHD02	PV02	2022-12-01 00:00:00	GV02	80000.00	25	0.00
53	LS81	MG07	GAL03	PV01	2022-01-01 00:00:00	GV01	80000.00	90	0.00
54	LS82	MG07	GAL03	PV01	2022-02-03 00:00:00	GV01	120000.00	40	0.00
55	LS83	MG07	GAL03	PV02	2022-03-10 00:00:00	GV02	80000.00	65	0.00
56	LS84	MG07	GAL03	PV02	2022-04-04 00:00:00	GV01	65000.00	100	0.00
57	LS85	CN11	GAL03	PV01	2022-09-01 00:00:00	GV01	100000.00	40	0.00
58	LS86	CN11	GAL03	PV02	2022-12-01 00:00:00	GV02	90000.00	25	0.00

1.2. Export data từ SQL vào Excel

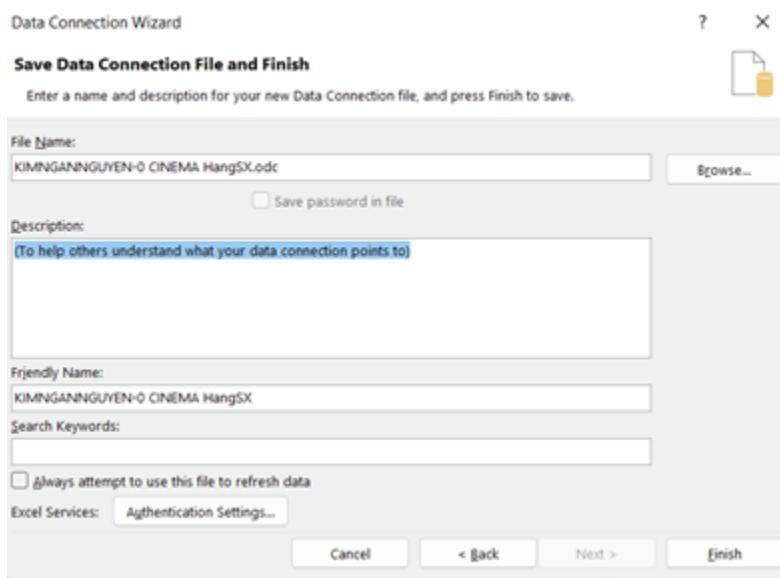
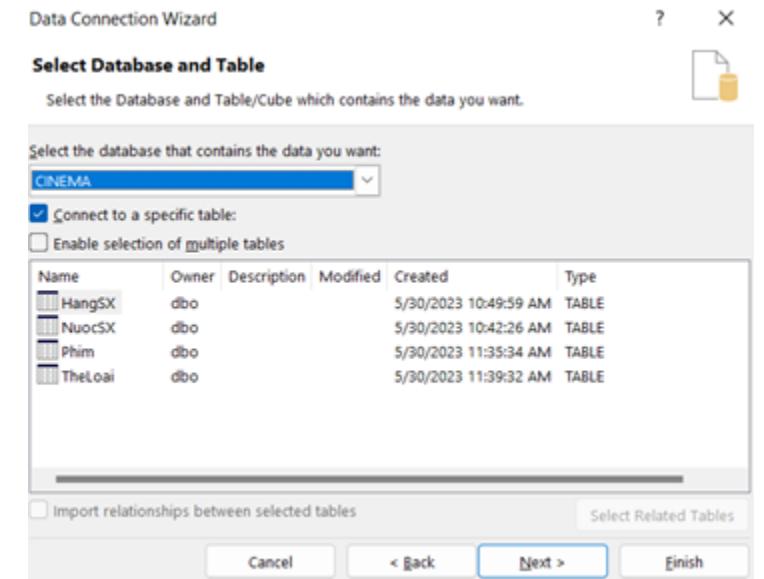
- Tạo 1 file excel à trong file excel, chọn mục Data → From Other Sources → From SQL Server (Thao tác này là đang thực hiện chọn kết nối với SQL để lấy data vào Excel)



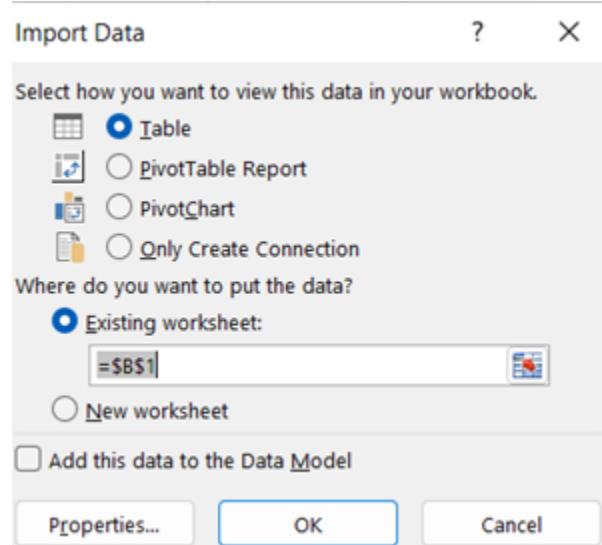
- Điền Server name là điền tên của Server name trong SQL mà ta muốn kết nối tới



- Chọn tên database mà mình muốn lấy data. Đó là CINEMA → hiện ra tên của các bảng có trong database đó → Muốn xuất ra data của bảng nào thì nhấn chọn vào bảng đó



- Chọn dạng/ kiểu mà mình muốn xuất dữ liệu ra. Ở đây mình muốn xuất ra dạng bảng nên chọn Table à Sau đó chọn địa chỉ của bảng trong Excel



- Dưới đây là kết quả sau khi export data từ SQL vào Excel

A	B	C	D	E
MaHangSX	TenHangSX		MaNuocSX	TenNuocSX
OF11	Original Film		USA	Mỹ
WD12	Walt Disney Pictures		USA	Mỹ
AP13	Arunuchai Panupan		TL	Thái Lan
CV14	Công ty VAA		VN	Việt Nam
LH15	Lý Hải Production		VN	Việt Nam
PQ16	ProductionQ		HQ	Hàn Quốc
CH17	Creative House		HQ	Hàn Quốc
DD18	Phim ảnh Đại Đồng		TQ	Trung Quốc
DT19	Phim ảnh Điện Thông		TQ	Trung Quốc
DT19	Phim ảnh Điện Thông		TQ	Trung Quốc
VC20	Vinod Chopra Films		AD	Ấn Độ

G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
MaPhim	TenPhim	MaNuocSX	MaHangSX	DaoDien	MaTheLoai	NgayKhoiChieu	NgayKetThuc	DVChinh	ChiPhi
FF01	Fast and Furious 10	1 OF11	Louis Leterrier	AC01	19/05/2023	19/06/2023	Vin Diesel	340 triệu USD	
LM02	The Little Mermaid	1 WD12	Rob Marshall	AV02	26/05/2023	26/07/2023	Halle Bailey	250 triệu USD	
LD03	Love Destiny	66 AP13	Pawat Panangkasri	HH03	19/10/2022	19/11/2022	Ranee Campen	200 triệu USD	
CB04	Cô ba Sài Gòn	84 CV14	Trần Bửu Lộc	RM04	14/10/2017	20/06/2018	Diễm My	60 tỷ đồng	
LA05	Lật mặt 1	84 LH15	Lý Hải	HD05	15/05/2015	18/07/2019	Trường Giang	70 tỷ đồng	
MA06	Chuyển ma đô thị	82 PQ16	Hong Won Ki	KD06	13/05/2022	13/08/2022	Lee MinHyuk	100 triệu USD	
MG07	Người môi giới	82 CH17	Kore-edo Hirokazu	TL07	14/11/2021	15/08/2022	Song Kang Ho	120 triệu USD	
LN08	Lạc lối ở Nga	86 DD18	Zheng Xu	TC08	14/05/2020	17/02/2021	Tú Tranh	90 triệu USD	
HL09	Hôn lễ của em	86 DT19	Tian Han	RM09	16/07/2021	16/09/2021	Hứa Quang Hán	130 triệu USD	
TT10	Tru tiên	86 DT19	Trịnh Tiểu Đồng	AC01	24/12/2019	25/12/2020	Tiêu Chiến	80 triệu USD	
CN11	3 chàng ngốc	91 VC20	Rajkumar Hirani	HH03	25/12/2009	21/12/2010	Aamir Khan	70 triệu USD	

MaTheLoai	TenTheLoai	MaGioChieu	MaRap	XuatChieu
AC01	Hành động	GC101	MR01	3
AV02	Phiêu lưu	GC102	MR01	4
HH03	Hài hước	GC112	MR01	1
RM04	Lãng mạn	GC201	MR02	2
HD05	Hài hành động	GC202	MR02	1
KD06	Kinh dị	GC301	MR03	2
TL07	Tâm lý	GC302	MR03	3
TC08	Tình cảm	GC401	MR04	3
RM09	Lãng mạn	GC402	MR04	2
AC01	Hành động	GC501	MR05	1
HH03	Hài hước	GC601	MR06	2

MaShow	MaPhim	MaRap	MaPhong	NgayChieu	MaGioChieu	GiaVe	SoVeDaBan	TongTien
MLC101	FF01	MR01	PC101	6/3/2023 0:00	GC101	45000	60	2700000
MLC102	LM02	MR01	PC102	6/3/2023 0:00	GC102	45000	20	900000
MLC112	CN11	MR01	PC101	12/26/2009 0:00	GC102	45000	70	3150000
MLC201	HL09	MR02	PC201	7/20/2021 0:00	GC201	45000	30	1350000
MLC202	LA05	MR02	PC201	5/21/2015 0:00	GC202	45000	42	1890000
MLC301	LD03	MR03	PC301	10/30/2022 0:00	GC301	45000	50	2250000
MLC302	LN08	MR03	PC302	5/17/2020 0:00	GC302	45000	30	1350000
MLC401	FF01	MR04	PC401	6/3/2022 0:00	GC401	45000	50	2250000
MLC402	TT10	MR04	PC402	1/1/2020 0:00	GC401	45000	52	2340000
MLC501	MG07	MR05	PC501	11/15/2021 0:00	GC501	45000	50	2250000
MLC601	LM02	MR06	PC601	6/4/2023 0:00	GC601	45000	20	900000

MaPhong	MaRap	TenPhong	TongSoGhe
PC101	MR01	Phong 1	120
PC102	MR01	Phong 2	100
PC103	MR01	Phong 3	120
PC104	MR01	Phong 4	80
PC105	MR01	Phong 5	80
PC201	MR02	Phong 1	150
PC202	MR02	Phong 2	90
PC203	MR02	Phong 3	80
PC204	MR02	Phong 4	80
PC301	MR03	Phong 1	100
PC302	MR03	Phong 2	90
PC401	MR04	Phong 1	100
PC402	MR04	Phong 2	120
PC403	MR04	Phong 3	70
PC404	MR04	Phong 4	90
PC405	MR04	Phong 5	120
PC501	MR05	Phong 1	120
PC601	MR06	Phong 1	150

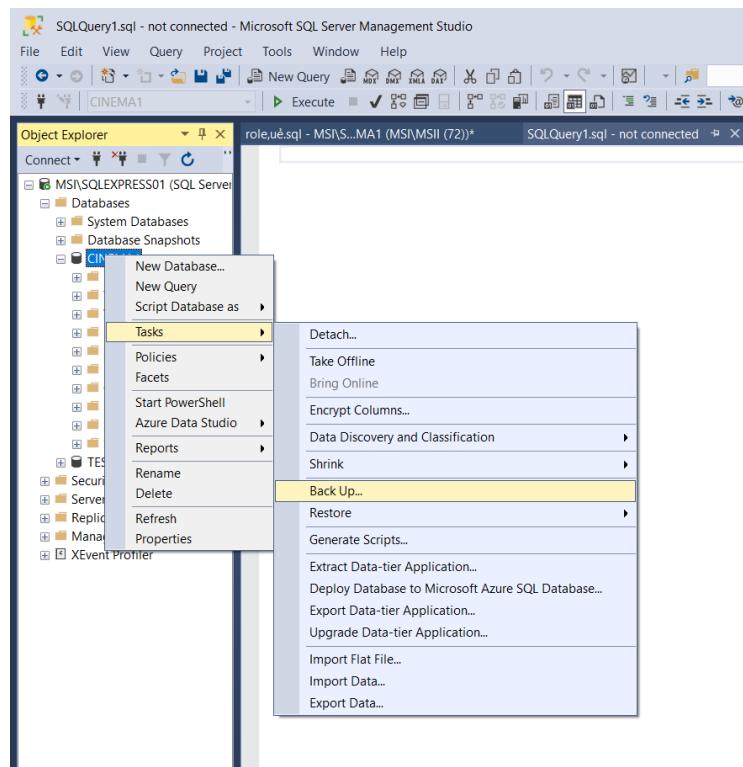
MaRap	TenRap	DiaChi	DienThoai	SoPhong	TongSoGhe
MR01	RAP 1	THỦ ĐỨC	0910000001	5	500
MR02	RAP 2	QUẬN 1	0910000012	4	400
MR03	RAP 3	QUẬN 4	0910000367	3	300
MR04	RAP 4	THỦ ĐỨC	0910007890	5	500
MR05	RAP 5	QUẬN 3	0910074832	8	800
MR06	RAP 6	BÌNH DƯƠNG	0912579121	5	550

MaVe	MaRap	MaPhong	MaShow	MaGhe	TrangThai
V010101	MR01	PC101	GC101	MLC101	DANG CHIEU
V010102	MR01	PC101	GC101	MLC101	DANG CHIEU
V010112	MR01	PC102	GC102	MLC112	DA CHIEU
V020101	MR02	PC201	GC201	MLC201	DA CHIEU
V020201	MR02	PC201	GC201	MLC201	DA CHIEU
V020205	MR02	PC201	GC202	MLC202	DA CHIEU
V030101	MR03	PC301	GC301	MLC301	DA CHIEU
V030102	MR03	PC301	GC301	MLC301	DA CHIEU
V060101	MR06	PC601	GC601	MLC601	CHUA CHIEU

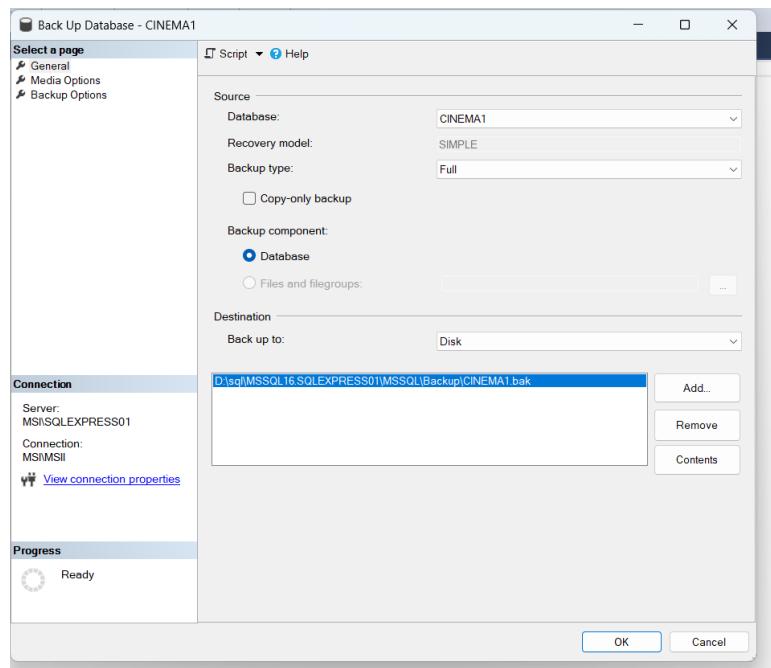
2. Backup, Restore

2.1. Backup

- Chọn database muốn backup (CINEMA1) → chọn Tasks và chọn vào backup

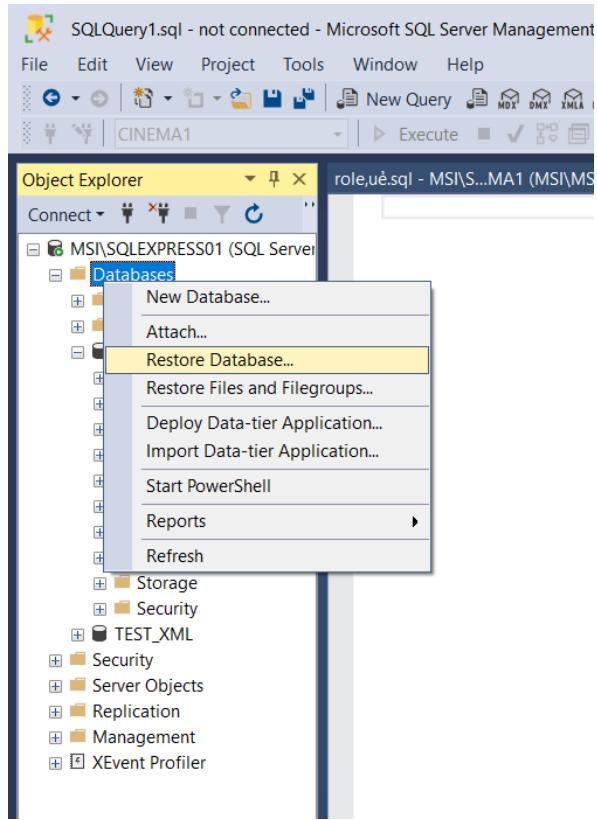


- Chọn nơi lưu file backup và nhấn ok

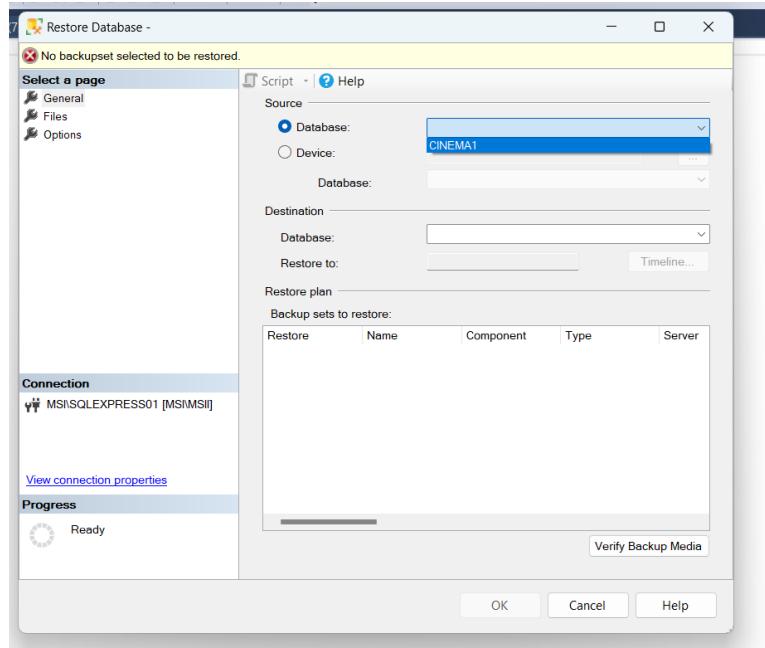


2.2 Restore

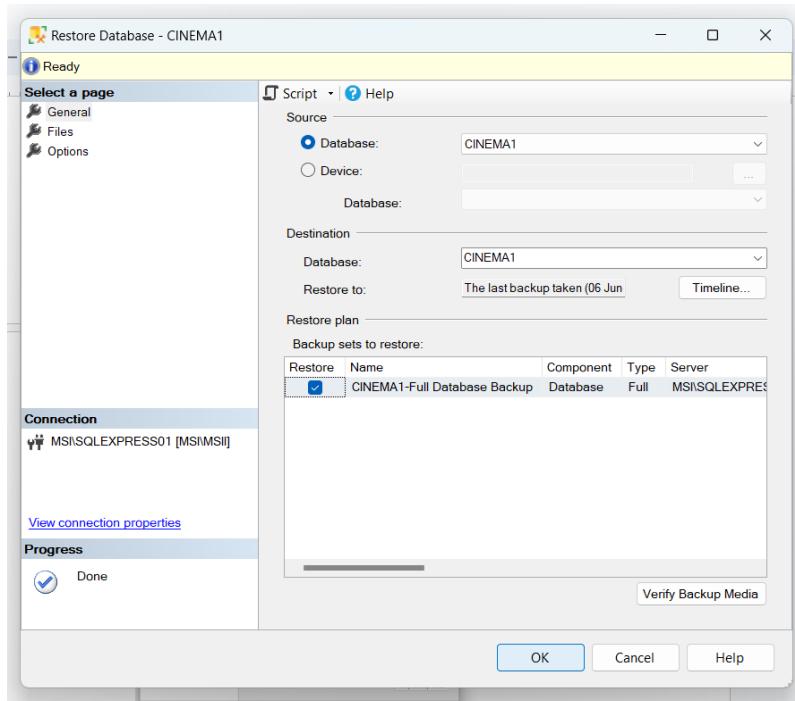
- Vào database chon restore database



- Ở dòng database chọn database muốn khôi phục.



- Nhấn ok để khôi phục :



3. Trigger

3.1 Trigger cập nhập số vé đã bán và tổng số tiền

- Câu hỏi : Cập nhập số vé đã bán và tổng doanh thu lịch chiếu nếu có thêm vé được bán, thay đổi hoặc xóa ?
- Lệnh Trigger

```

ALTER trigger SoVeDaBan on Ve after INSERT,UPDATE,DELETE AS
Begin
    UPDATE LichChieu
    SET SoVeDaBan = (select count(*) from Ve where Ve.MaShow = LichChieu.MaShow AND TrangThai ='Đã bán' );
    UPDATE LichChieu
    SET TongTien = (GiaVe * SoVeDaBan);
END

```

- Lịch chiếu trước khi thêm vé

	MaShow	MaPhim	MaRap	MaPhong	NgayChieu	MaGioChieu	GiaVe	SoVeDaBan	TongTien
1	LS01	FF01	CGV01	PC01	2023-05-19 00:00:00	GC01	100000.00	0	0.00
2	LS02	FF01	CGV01	PC02	2023-05-19 00:00:00	GC01	100000.00	0	0.00
3	LS03	FF01	CGV01	PC03	2023-05-19 00:00:00	GC02	150000.00	0	0.00
4	LS04	FF01	CGV01	PC01	2023-05-20 00:00:00	GC03	100000.00	0	0.00
5	LS05	LM02	BHD02	PB01	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	0	0.00
6	LS06	LM02	BHD02	PB02	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	0	0.00
7	LS07	LM02	GAL03	PG01	2023-05-26 00:00:00	GG01	100000.00	0	0.00
8	LS08	LD03	CGV04	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV01	80000.00	0	0.00
9	LS09	LD03	CGV04	PV02	2022-10-19 00:00:00	GV02	80000.00	0	0.00

- Dữ liệu được thêm vào

```
INSERT INTO Ve (MaVe, MaRap, MaPhong, MaShow, MaGhe, TrangThai)
VALUES
('V001', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'G01', 'Đã bán'),
('V002', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'G02', 'Đã bán'),
('V003', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'G03', 'Chưa bán'),
('V004', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'G04', 'Chưa bán'),
('V005', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'G05', 'Chưa bán'),
('V006', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'G07', 'Đã bán'),
('V007', 'CGV01', 'PC02', 'LS01', 'A08', 'Đã bán'),
('V008', 'CGV01', 'PC03', 'LS01', 'F09', 'Đã bán'),
('V009', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'L010', 'Chưa bán'),
('V010', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'L011', 'Đã bán'),
('V011', 'BHD02', 'PC01', 'LS01', 'G01', 'Đã bán'),
('V012', 'BHD02', 'PC02', 'LS01', 'G02', 'Đã bán'),
('V013', 'BHD02', 'PC03', 'LS01', 'G03', 'Chưa bán'),
('V014', 'BHD02', 'PC01', 'LS01', 'G04', 'Chưa bán'),
('V015', 'BHD02', 'PC02', 'LS01', 'G05', 'Chưa bán'),
('V016', 'BHD02', 'PC03', 'LS01', 'G07', 'Đã bán'),
('V017', 'BHD02', 'PC01', 'LS01', 'A08', 'Đã bán'),
('V018', 'BHD02', 'PC02', 'LS01', 'F09', 'Đã bán'),
('V019', 'BHD02', 'PC03', 'LS01', 'L010', 'Chưa bán'),
('V020', 'BHD02', 'PC01', 'LS01', 'L011', 'Đã bán')
```

- Lịch chiếu sau khi thêm vé vào

	MaShow	MaPhim	MaRap	MaPhong	NgayChieu	MaGioChieu	GiaVe	SoVeDaBan	TongTien
1	LS01	FF01	CGV01	PC01	2023-05-19 00:00:00	GC01	100000.00	12	1200000.00
2	LS02	FF01	CGV01	PC02	2023-05-19 00:00:00	GC01	100000.00	0	0.00
3	LS03	FF01	CGV01	PC03	2023-05-19 00:00:00	GC02	150000.00	0	0.00
4	LS04	FF01	CGV01	PC01	2023-05-20 00:00:00	GC03	100000.00	0	0.00
5	LS05	LM02	BHD02	PB01	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	0	0.00
6	LS06	LM02	BHD02	PB02	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	0	0.00
7	LS07	LM02	GAL03	PG01	2023-05-26 00:00:00	GG01	100000.00	0	0.00
8	LS08	LD03	CGV04	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV01	80000.00	0	0.00
9	LS09	LD03	CGV04	PV02	2022-10-19 00:00:00	GV02	80000.00	3	240000.00

- Xóa đi 1 vé đã được bán

```
DELETE FROM Ve WHERE MaVe = N'V021'
```

- Kết quả sau khi xóa

	MaShow	MaPhim	MaRap	MaPhong	NgayChieu	MaGioChieu	GiaVe	SoVeDaBan	TongTien
1	LS01	FF01	CGV01	PC01	2023-05-19 00:00:00	GC01	100000.00	12	1200000.00
2	LS02	FF01	CGV01	PC02	2023-05-19 00:00:00	GC01	100000.00	0	0.00
3	LS03	FF01	CGV01	PC03	2023-05-19 00:00:00	GC02	150000.00	0	0.00
4	LS04	FF01	CGV01	PC01	2023-05-20 00:00:00	GC03	100000.00	0	0.00
5	LS05	LM02	BHD02	PB01	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	0	0.00
6	LS06	LM02	BHD02	PB02	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	0	0.00
7	LS07	LM02	GAL03	PG01	2023-05-26 00:00:00	GG01	100000.00	0	0.00
8	LS08	LD03	CGV04	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV01	80000.00	0	0.00
9	LS09	LD03	CGV04	PV02	2022-10-19 00:00:00	GV02	80000.00	2	160000.00

3.2 Trigger cập nhật số ghế của một rạp và phòng chiếu

Câu hỏi : Cập nhật tổng số ghế và số phòng của một rạp khi có 1 phòng chiếu được thêm vào, thay đổi hoặc xóa đi

```
ALTER TRIGGER SoPhongRap ON PhongChieu AFTER INSERT UPDATE DELETE AS
BEGIN
    UPDATE RAP
    SET TongSoGhe = RAP.TongSoGhe + (select TongSoGhe from inserted where MaRap = RAP.MaRap)
    FROM RAP join inserted on RAP.MaRap=inserted.MaRap
    UPDATE RAP
    SET SoPhong = (SELECT COUNT(*) FROM PhongChieu WHERE RAP.MaRap = PhongChieu.MaRap);

    DECLARE @MaRap varchar(10)
    SELECT @MaRap = MaRap FROM DELETED
    UPDATE RAP
    SET TongSoGhe = (SELECT SUM(TongSoGhe) FROM PhongChieu WHERE MaRap = @MaRap)
    WHERE MaRap = @MaRap
END
```

- Rap trước khi được thêm dữ liệu

	MaRap	TenRap	DiaChi	DienThoai	SoPhong	TongSoGhe
1	BHD02	BHD Star Vung Tau	8 Lê Du?n, Phu?ng 1, Vung Tau	NULL	0	0
2	CGV01	CGV Hùng Vuong Plaza	Hùng Vuong, Phu?ng 11, Qu?n 5, TP.HCM	NULL	0	0
3	CGV04	CGV Vincom Plaza Hà Tinh	S? 1 Lê L?i, phu?ng Đ?c Th?, TP Hà Tinh	NULL	0	0
4	GAL03	Galaxy Qu?ng Tr?	Lô B1, Khu dô th? m?i Đông Hà, phu?ng Đông Gian...	NULL	0	0

- Dữ liệu được thêm vào

```
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PC01', 'CGV01', 200);
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PC02', 'CGV01', 200);
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PC03', 'CGV01', 200);
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PB01', 'BHD02', 180);
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PB02', 'BHD02', 200);
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PG01', 'GAL03', 150);
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PG02', 'GAL03', 150);
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PV01', 'CGV04', 200);
INSERT INTO PhongChieu (MaPhong, MaRap, TongSoGhe) VALUES ('PV02', 'CGV04', 200);
```

- Bảng Rap sau khi được thêm dữ liệu

	MaRap	TenRap	DiaChi	DienThoai	SoPhong	TongSoGhe
1	BHD02	BHD Star Vung Tau	8 Lê Du?n, Phu?ng 1, Vung Tau	NULL	2	380
2	CGV01	CGV Hùng Vuong Plaza	Hùng Vuong, Phu?ng 11, Qu?n 5, TP.HCM	NULL	3	600
3	CGV04	CGV Vincom Plaza Hà Tinh	S? 1 Lê L?i, phu?ng Đ?c Th?, TP Hà Tinh	NULL	2	400
4	GAL03	Galaxy Qu?ng Tr?	Lô B1, Khu đô th? m?i Đông Hà, phu?ng Đông Gian...	NULL	2	300

- Xóa phòng chiếu

```
DELETE PhongChieu WHERE MaPhong = 'PC01'
```

- Bảng rap sau khi xóa

	MaRap	TenRap	DiaChi	DienThoai	SoPhong	TongSoGhe
1	BHD02	BHD Star Vung Tau	8 Lê Du?n, Phu?ng 1, Vung Tau	NULL	2	380
2	CGV01	CGV Hùng Vuong Plaza	Hùng Vuong, Phu?ng 11, Qu?n 5, TP.HCM	NULL	2	400
3	CGV04	CGV Vincom Plaza Hà Tinh	S? 1 Lê L?i, phu?ng Đ?c Th?, TP Hà Tinh	NULL	2	400
4	GAL03	Galaxy Qu?ng Tr?	Lô B1, Khu đô th? m?i Đông Hà, phu?ng Đông Gian...	NULL	2	300

3.3 Trigger kiểm tra ngày chiếu của lịch chiếu

Câu hỏi : Ngày chiếu của lịch chiếu phải sau ngày khởi chiếu của phim và không được quá ngày kết thúc của phim

- Câu lệnh trigger

```

CREATE TRIGGER UTG_INSERT_CheckDateLichChieu
ON dbo.LichChieu
FOR INSERT, UPDATE
AS
BEGIN
    DECLARE @idDinhDang VARCHAR(50), @ThoiGianChieu DATE, @NgayKhoiChieu DATE, @NgayKetThuc DATE
    SELECT @idDinhDang = MaPhim, @ThoiGianChieu = CONVERT(DATE, NgayChieu) FROM INSERTED
    SELECT @NgayKhoiChieu = P.NgayKhoiChieu, @NgayKetThuc = P.NgayKetThuc
    FROM dbo.Phim P, LichChieu
    WHERE @idDinhDang = LichChieu.MaPhim AND LichChieu.MaPhim = P.MaPhim
    IF (@ThoiGianChieu > @NgayKetThuc OR @ThoiGianChieu < @NgayKhoiChieu)
    BEGIN
        ROLLBACK TRAN
        print ('Lịch Chiếu lớn hơn hoặc bằng Ngày Khởi Chiếu và nhỏ hơn hoặc bằng Ngày Kết Thúc')
        Return
    END
END
GO

```

- Dữ liệu được thêm vào

3	FF01	Fast and Furious 10	USA	OF11	Louis Leterrier	AC01	2023-05-19 00:00:00	2023-06-19 00:00:00	0.00
---	------	---------------------	-----	------	-----------------	------	---------------------	---------------------	------

```

set dateformat dmy
select* from LichChieu
INSERT INTO LichChieu (MaShow, MaPhim, MaRap, MaPhong, NgayChieu, MaGioChieu, GiaVe, SoVeDaBan, TongTien) VALUES
('LS10', 'FF01', 'CGV01', 'PC01', '18/05/2023', 'GC01', 100000, 50,0)

```

- Kết quả

104 70

Results Messages

```

(9 rows affected)
Lịch Chiếu lớn hơn hoặc bằng Ngày Khởi Chiếu và nhỏ hơn hoặc bằng Ngày Kết Thúc
Msg 3609, Level 16, State 1, Line 327
The transaction ended in the trigger. The batch has been aborted.

Completion time: 2023-06-05T21:14:43.5762410+07:00

```

4. Store Procedure

4.1 Thêm tên phim vào danh sách các phim được chiếu tại các cụm rạp

- Hàm store procedure

```
ALTER PROCEDURE AddPhim
(
    @MaPhim VARCHAR(10),
    @TenPhim VARCHAR(50),
    @MaHangSX VARCHAR(10),
    @DaoDien VARCHAR(20),
    @MaTheLoai VARCHAR(10),
    @MaNuocSX VARCHAR(10),
    @NgayKhoiChieu SMALLDATETIME,
    @NgayKetThuc SMALLDATETIME,
    @TongThu MONEY
)
AS
BEGIN
    -- Kiểm tra xem Mã hàng sản xuất có tồn tại trong bảng HangSX chưa
    -- Kiểm tra tính hợp lệ của các tham số đầu vào
    IF NOT EXISTS (SELECT * FROM NuocSX WHERE MaNuocSX = @MaNuocSX)
    BEGIN
        PRINT('Mã nước sản xuất không tồn tại')
        RETURN
    END

    IF NOT EXISTS (SELECT * FROM HangSX WHERE MaHangSX = @MaHangSX)
    BEGIN
        PRINT('Mã hàng sản xuất không tồn tại')
        RETURN
    END

    IF NOT EXISTS (SELECT * FROM TheLoai WHERE MaTheLoai = @MaTheLoai)
    BEGIN
        PRINT('Mã thể loại không tồn tại')
        RETURN
    END

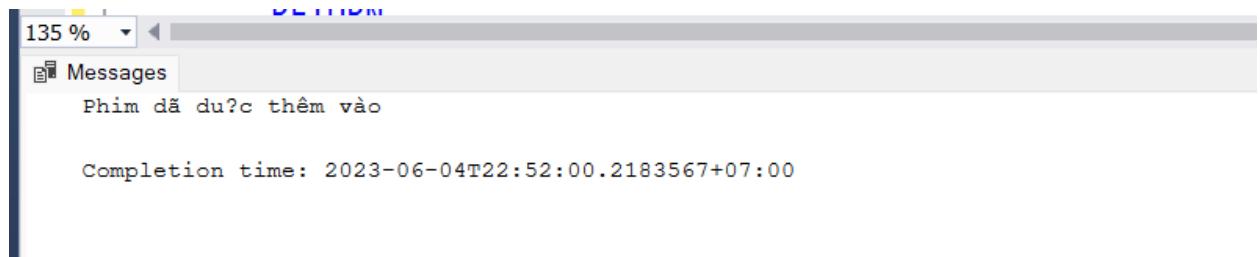
    IF EXISTS (SELECT * FROM Phim WHERE MaPhim = @MaPhim)
    BEGIN
        PRINT('Phim đã được thêm vào ')
        RETURN
    END

    INSERT INTO Phim (MaPhim,TenPhim ,MaHangSX,DaoDien,MaTheLoai ,MaNuocSX,NgayKhoiChieu ,NgayKetThuc ,TongThu)
    VALUES (@MaPhim,@TenPhim ,@MaHangSX,@DaoDien,@MaTheLoai ,@MaNuocSX,@NgayKhoiChieu ,@NgayKetThuc ,@TongThu)
    PRINT ('Đữ liệu đã được thêm vào thành công ')
end
```

- Thực thi hàm

```
EXEC AddPhim N'FF01', N'Fast and Furious 10', N'OF11', N'Louis Leterrier', N'AC01', 'USA', N'19/05/2023', N'19/06/2023', 0
```

- Sau khi thực thi hàm



```
Phim đã được thêm vào

Completion time: 2023-06-04T22:52:00.2183567+07:00
```

4.2 Tra tên phim, tìm cụm rạp có chiếu và số vé còn trống

```
CREATE PROCEDURE TimVe (@TenPhim varchar(50))
AS
BEGIN
    IF NOT EXISTS (SELECT * FROM Phim WHERE TenPhim = @TenPhim)
    BEGIN
        PRINT('Tên phim không có xuất chiếu trong các hệ thống rạp ')
        RETURN
    END
    SELECT Phim.TenPhim, RAP.TenRap, RAP.DiaChi, LichChieu.NgayChieu, GC.XuatChieu, LichChieu.GiaVe, COUNT(Ve.MaVe) as 'Số vé còn trống'
    FROM Ve
    LEFT JOIN LichChieu ON Ve.MaShow = LichChieu.MaShow
    LEFT JOIN Phim ON Phim.MaPhim = LichChieu.MaPhim
    LEFT JOIN RAP ON LichChieu.MaRap = RAP.MaRap
    LEFT JOIN LichChieu as LC ON LC.MaRap = RAP.MaRap
    LEFT JOIN GioChieu as GC ON GC.MaGioChieu=LC.MaGioChieu
    WHERE Phim.TenPhim = @TenPhim AND Ve.TrangThai = 'Chưa bán'
    GROUP BY Phim.TenPhim, RAP.TenRap, RAP.DiaChi, LichChieu.NgayChieu, GC.XuatChieu, LichChieu.GiaVe
END
```

- Thực thi hàm

```
EXEC TimVe N'Fast and Furious 10'
```

- Kết quả trả về các rạp có chiếu phim đang tìm kiếm, địa chỉ, giá vé và số ghế còn lại

	TenPhim	TenRap	DiaChi	NgayChieu	XuatChieu	GiaVe	Số vé còn trống
1	Fast and Furious 10	CGV Hùng Vương Plaza	Hùng Vương, Phường 11, Quận 5, TP.HCM	2023-05-19 00:00:00	08:00:00.00...	100000.00	16
2	Fast and Furious 10	CGV Hùng Vương Plaza	Hùng Vương, Phường 11, Quận 5, TP.HCM	2023-05-19 00:00:00	10:00:00.00...	100000.00	8
3	Fast and Furious 10	CGV Hùng Vương Plaza	Hùng Vương, Phường 11, Quận 5, TP.HCM	2023-05-19 00:00:00	11:00:00.00...	100000.00	8

4.3 Nhập vào mã vé và trả về thông tin vé

```
ALTER PROCEDURE VE_THONGTIN_pro(@MaVe VARCHAR(10))
AS
SELECT VE.MaVe,LC.MaPhong,LC.NgayChieu,MaGhe,LC.GiaVe,GC.XuatChieu,RAP.TenRap,RAP.MaRap,RAP.DiaChi,P.TenPhim FROM Ve AS Ve
LEFT JOIN LichChieu as LC ON LC.MaShow = Ve.MaShow
LEFT JOIN GioChieu as GC ON GC.MaGioChieu=LC.MaGioChieu
LEFT JOIN RAP on LC.MaRap=RAP.MaRap
LEFT JOIN Phim as P ON P.MaPhim=LC.MaPhim
WHERE Ve.TrangThai = 'Đã bán' AND Ve.MaVe=@MaVe
```

- Thực thi hàm

```
EXEC VE_THONGTIN_pro 'V001'
```

- Kết quả

	MaVe	MaPhong	NgayChieu	MaGhe	GiaVe	XuatChieu	TenRap	MaRap	DiaChi	TenPhim
1	V001	PC01	2023-05-19 00:00:00	G01	100000.00	8:00	CGV Hùng Vương Plaza	CGV01	Hùng Vương, Phường 11, Quận 5, TP.HCM	Fast and Furious 10

5. Role, User

- Tạo các login

```
USE CINEMA
CREATE LOGIN nv1 WITH PASSWORD = N'123';
CREATE LOGIN nv2 WITH PASSWORD = N'123';
CREATE LOGIN ql1 WITH PASSWORD = N'123';
CREATE LOGIN gd WITH PASSWORD = N'123';
```

- Tạo user

```
CREATE USER nv1 FOR LOGIN nv1;
CREATE USER nv2 FOR LOGIN nv2;
CREATE USER ql1 FOR LOGIN ql1;
CREATE USER gd FOR LOGIN gd;
```

- Tạo role:

```
create role nhanvien;
create role quanli;
create role giamdoc;
```

- Role Nhân viên có quyền thay đổi thông tin ở bảng vé

```
GRANT select,insert , update, delete on Ve to nhanvien ;
```

- Role quản lí có quyền thay đổi thông tin ở bảng vé, lịch chiếu, giờ chiếu và phòng chiếu :

```
GRANT select ,insert , update, delete on LichChieu to quanli;
GRANT select ,insert , update, delete on Ve to quanli ;
GRANT select ,insert , update, delete on Ve to quanli ;
GRANT select ,insert , update, delete on GioChieu to quanli ;
```

- Role giám đốc có toàn quyền thay đổi các bảng và phân quyền quản lý cho nhân viên và quản lý

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[GioChieu] to giamdoc with grant option;
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[LichChieu] to giamdoc with grant option;
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[PhongChieu] to giamdoc with grant option;
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[Ve] to giamdoc with grant option;
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[HangSX] to giamdoc;
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[NuocSX] to giamdoc;
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[Phim] to giamdoc;
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[RAP] to giamdoc;
GRANT ALL PRIVILEGES ON [dbo].[TheLoai] to giamdoc;
```

- Thêm các user vào các role tương ứng

```
Exec sp_addrolemember 'nhanvien','nv1'
Exec sp_addrolemember 'nhanvien','nv2'
Exec sp_addrolemember 'quanli','ql1'
Exec sp_addrolemember 'giamdoc','gd'
```

- Từ chối quyền của :role nhân viên:

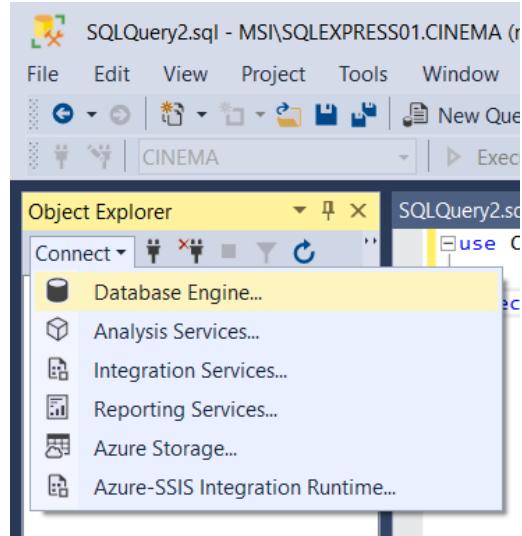
```
DENY select ,insert , update, delete On LichChieu to nhanvien;
```

- Thu hồi quyền của nhân viên:

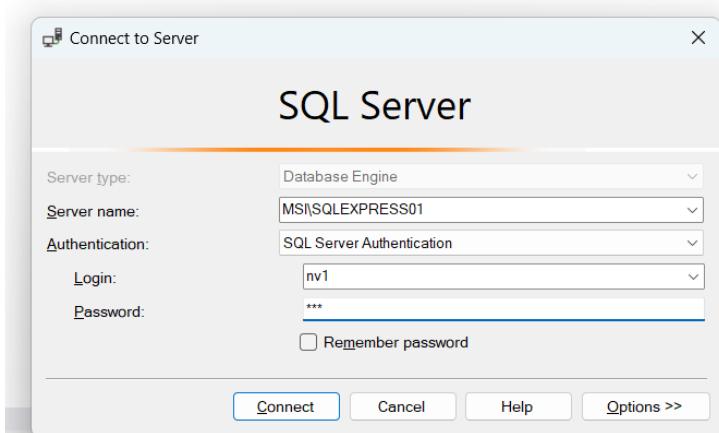
```
REVOKE select ,insert , update On LichChieu to nhanvien;
```

Kiểm tra

- Đăng nhập user nv1 :
- Chọn vào connect → chọn Database Engine



- Ở dòng Authentication chọn vào SQL Server Authentication sau đó nhập tên login và password tài khoản cần đăng nhập :



- Ở login nv1 chỉ có quyền thay đổi thông tin ở bảng vé:

```
use CINEMA
INSERT INTO Ve (MaVe, MaRap, MaPhong, MaShow, MaGhe, TrangThai) VALUES ('V021', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'G01', 'Đã bán')
```

The screenshot shows the SSMS query editor with the following content. The database context is 'CINEMA'. A query is being run to insert a new row into the 'Ve' table. The columns listed are MaVe, MaRap, MaPhong, MaShow, MaGhe, and TrangThai. The values provided are 'V021', 'CGV01', 'PC01', 'LS01', 'G01', and 'Đã bán'. The status message at the bottom indicates '(1 row affected)' and the completion time is '2023-06-08T21:19:26.1717072+07:00'.

```

SQLQuery2.sql - M...CINEMA (nv1 (106))*
use CINEMA
INSERT INTO Ve (MaVe, MaRap, MaPhong, MaShow, MaGhe, TrangThai)
select * from Ve

```

The screenshot shows the results of an SQL query. The table 'Ve' has columns: MaVe, MaRap, MaPhong, MaShow, MaGhe, and TrangThai. The data consists of 21 rows, each with values corresponding to the columns. The 'TrangThai' column contains values like 'Đã bán' (Sold) and 'Chưa bán' (Not Sold).

	MaVe	MaRap	MaPhong	MaShow	MaGhe	TrangThai
1	V001	CGV01	PC01	LS01	G01	Đã bán
2	V002	CGV01	PC01	LS01	G02	Đã bán
3	V003	CGV01	PC01	LS01	G03	Chưa bán
4	V004	CGV01	PC01	LS01	G04	Chưa bán
5	V005	CGV01	PC01	LS01	G05	Chưa bán
6	V006	CGV01	PC01	LS01	G07	Đã bán
7	V007	CGV01	PC02	LS01	A08	Đã bán
8	V008	CGV01	PC03	LS01	F09	Đã bán
9	V009	CGV01	PC01	LS01	L010	Chưa bán
10	V010	CGV01	PC01	LS01	L011	Đã bán
11	V011	BHD02	PC01	LS01	G01	Đã bán
12	V012	BHD02	PC02	LS01	G02	Đã bán
13	V013	BHD02	PC03	LS01	G03	Chưa bán
14	V014	BHD02	PC01	LS01	G04	Chưa bán
15	V015	BHD02	PC02	LS01	G05	Chưa bán
16	V016	BHD02	PC03	LS01	G07	Đã bán
17	V017	BHD02	PC01	LS01	A08	Đã bán
18	V018	BHD02	PC02	LS01	F09	Đã bán
19	V019	BHD02	PC03	LS01	L010	Chưa bán
20	V020	BHD02	PC01	LS01	L011	Đã bán
21	V021	CGV01	PC01	LS01	G01	Đã bán

Khi nv1 select LichChieu thì bị lỗi:

```

SQLQuery2.sql - M...CINEMA (nv1 (106))*
use CINEMA
INSERT INTO Ve (MaVe, MaRap, MaPhong, MaShow, MaGhe, TrangThai) VALUES ('V021')
select * from Ve
DELETE FROM Ve WHERE MaVe='V021';

select * from LichChieu

```

The screenshot shows the error message 'The SELECT permission was denied on the object 'LichChieu', database 'CINEMA', schema 'dbo'. Completion time: 2023-06-08T21:18:38.1450939+07:00'.

- Tương tự vậy khi là quản lý thì chỉ có thể truy cập vào bảng vé, lịch chiếu, giờ chiếu và phòng chiếu:

```

Object Explorer | SQLQuery4.sql - MS...CINEMA (q1 (66))*
USE CINEMA
SELECT * FROM LichChieu

```

The screenshot shows the results of a query on the 'LichChieu' table. The table has columns: MaShow, MaPhim, MaRap, MaPhong, NgayChieu, MaGioChieu, GiaVe, SoVeDaBan, and TongTien. The data consists of 15 rows, each with values corresponding to the columns.

	MaShow	MaPhim	MaRap	MaPhong	NgayChieu	MaGioChieu	GiaVe	SoVeDaBan	TongTien
1	LS01	FF01	CGV01	PC01	2023-05-19 00:00:00	G001	100000.00	50	0.00
2	LS02	FF01	CGV01	PC02	2023-05-19 00:00:00	G001	100000.00	75	0.00
3	LS03	FF01	CGV01	PC03	2023-05-19 00:00:00	G002	150000.00	100	0.00
4	LS04	FF01	CGV01	PC01	2023-05-20 00:00:00	G003	100000.00	25	0.00
5	LS05	LM02	BHD02	PB01	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	80	0.00
6	LS06	LM02	BHD02	PB02	2023-05-26 00:00:00	GB01	120000.00	120	0.00
7	LS07	LM02	GA03	PG01	2023-05-26 00:00:00	GG01	100000.00	50	0.00
8	LS08	LD03	CGV04	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV01	80000.00	70	0.00
9	LS09	LD03	CGV04	PV02	2022-10-19 00:00:00	GV02	80000.00	60	0.00
10	LS10	FF01	CGV01	PV02	2023-06-02 00:00:00	GV02	80000.00	60	0.00
11	LS11	LD03	CGV01	PV01	2022-10-19 00:00:00	GV02	80000.00	40	0.00
12	LS12	LD03	CGV01	PV02	2022-11-19 00:00:00	GV02	100000.00	50	0.00
13	LS13	MA06	CGV01	PV01	2022-05-13 00:00:00	GV02	80000.00	25	0.00
14	LS14	MA06	CGV01	PV01	2022-06-19 00:00:00	GV01	100000.00	40	0.00
15	LS15	MA06	CGV01	PV02	2022-07-23 00:00:00	GV01	80000.00	100	0.00

Khi select vào bảng Phim thì bị lỗi

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. In the Object Explorer, the database 'CINEMA' is selected. In the center pane, a query window titled 'SQLQuery4.sql - MS...CINEMA (ql1 (66))*' contains the following SQL code:

```
SELECT * FROM LichChieu
SELECT * FROM Phim
```

Below the code, the 'Messages' section displays an error message:

Msg 229, Level 14, State 5, Line 5
The SELECT permission was denied on the object 'Phim', database 'CINEMA', schema 'dbo'.
Completion time: 2023-06-08T21:26:46.5375142+07:00

Đối với giám đốc có quyền truy cập vào sửa đổi tất cả các bảng.

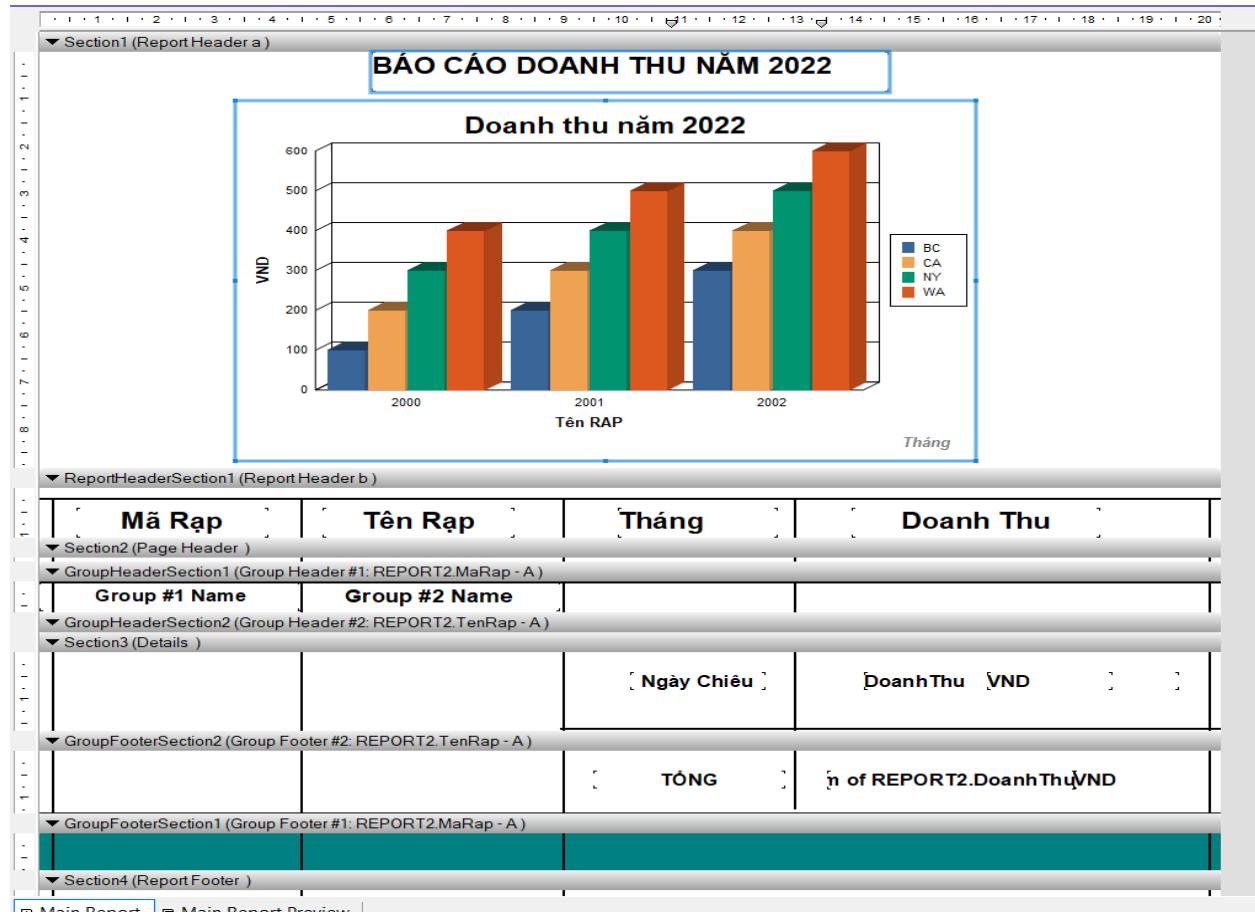
6. Crystal Report

6.1 Bảng báo cáo doanh thu năm 2022 của các rạp

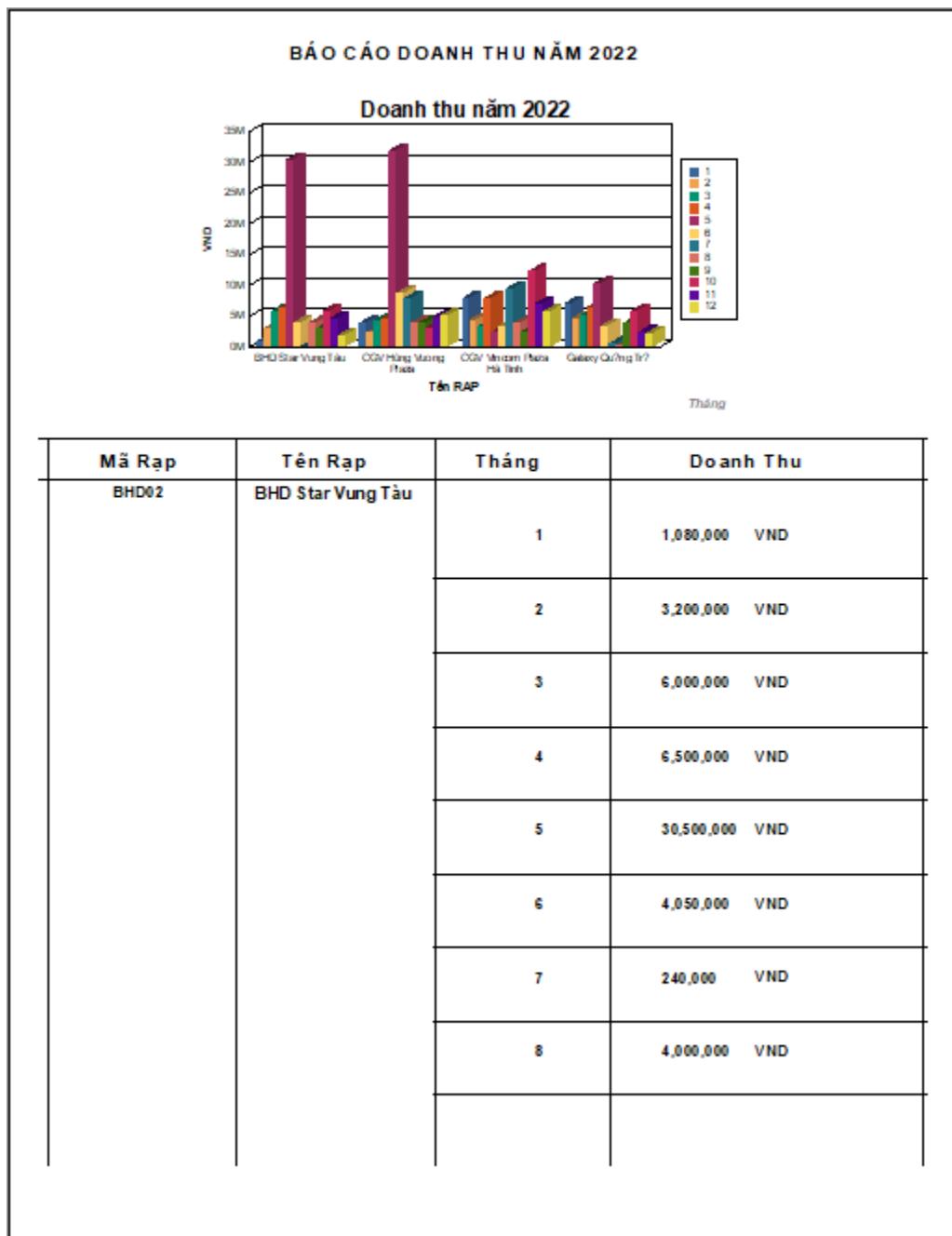
- Câu hỏi : In ra báo cáo doanh thu của các rạp theo từng tháng và vẽ biểu đồ thể hiện doanh thu của từng rạp theo từng tháng ?
- Câu lệnh view được thực hiện cho bảng

```
|CREATE VIEW REPORT2 AS  
SELECT RAP.MaRap,RAP.TenRap,MONTH(LC.NgayChieu) AS N'Ngày Chiêu',SUM(LC.TongTien) as N'DoanhThu' FROM LichChieu as LC  
LEFT JOIN RAP ON RAP.MaRap=LC.MaRap  
GROUP BY RAP.MaRap,RAP.TenRap,MONTH(NgayChieu)
```

- Thiết kế của main report



- Main report review



		9	3,000,000	VND
		10	6,000,000	VND
		11	4,800,000	VND
		12	2,000,000	VND
		TỔNG	71,370,000	VND
<hr/>				
CGW01	CGV Hùng Vương Plaza	12	5,200,000	VND
		11	5,000,000	VND
		10	3,200,000	VND
		9	4,000,000	VND
		8	4,000,000	VND
		7	8,000,000	VND
		6	8,800,000	VND
		5	32,000,000	VND
		4	4,800,000	VND

			3	4,500,000 VND
			2	2,400,000 VND
			1	4,000,000 VND
		TỔNG		85,900,000 VND
CGV04	GV Vincom Plaza Hà Tin			
			1	8,000,000 VND
			2	4,500,000 VND
			3	3,375,000 VND
			4	8,000,000 VND
			5	2,500,000 VND
			6	3,600,000 VND
			7	9,600,000 VND
			8	4,000,000 VND
			9	2,500,000 VND
			10	12,400,000 VND

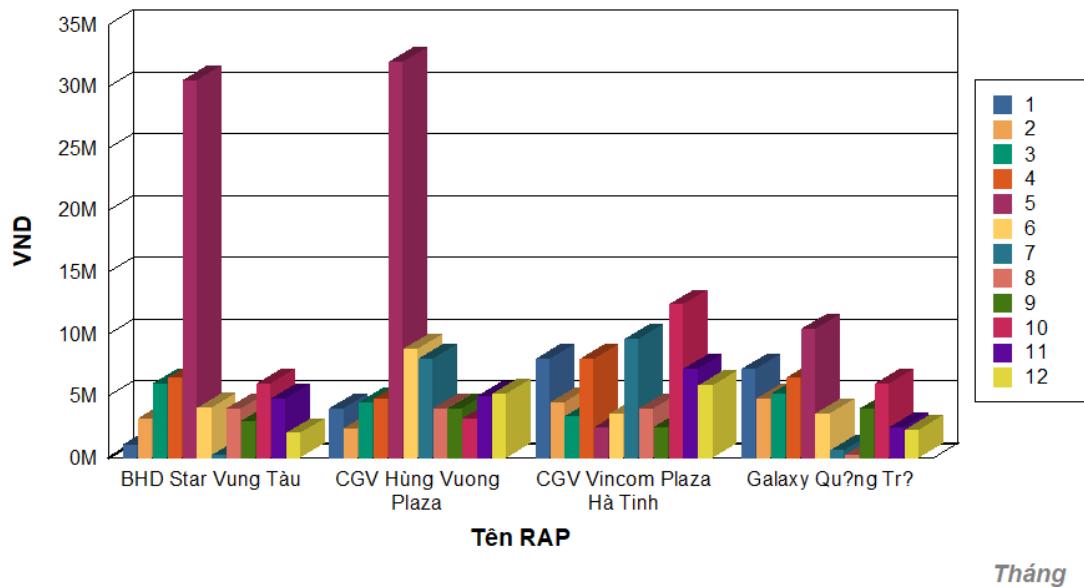
			11	7,200,000	VND
			12	5,850,000	VND
		TỔNG	71,525,000 VND		
GAL03	Galaxy Qu?ng Tr?				
			12	2,250,000	VND
			11	2,500,000	VND
			10	6,000,000	VND
			9	4,000,000	VND
			8	280,000	VND
			7	630,000	VND
			6	3,600,000	VND
			5	10,400,000	VND
			4	6,500,000	VND
			3	5,200,000	VND
			2	4,800,000	VND

		1	7,200,000 VND
	TỔNG		53,360,000 VND

- Biểu đồ doanh thu của rạp theo tháng

BÁO CÁO DOANH THU NĂM 2022

Doanh thu năm 2022



6.2 In thông tin vé xem phim

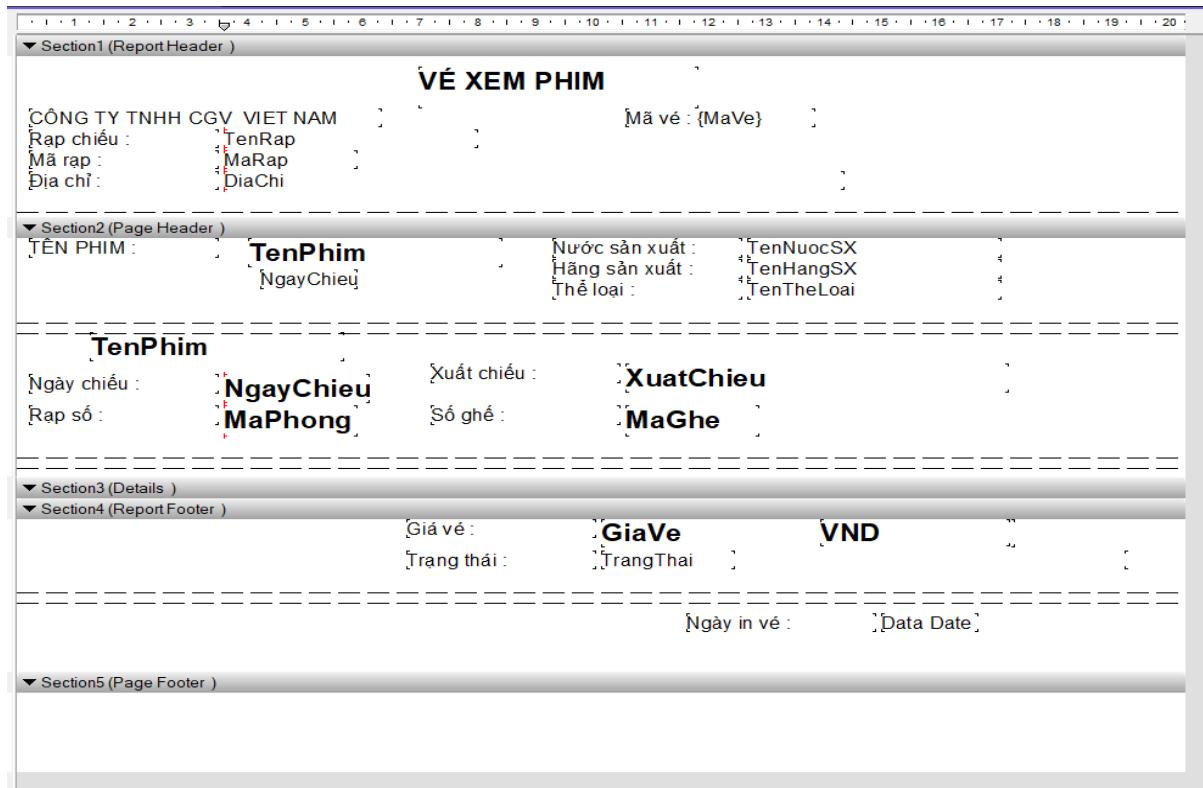
Câu hỏi : Nhập vào một mã vé xem phim và sau đó in thông tin của chi tiết của vé đó cho khách hàng ?

- Hàm Store Procedure thực hiện cho việc in vé xem phim

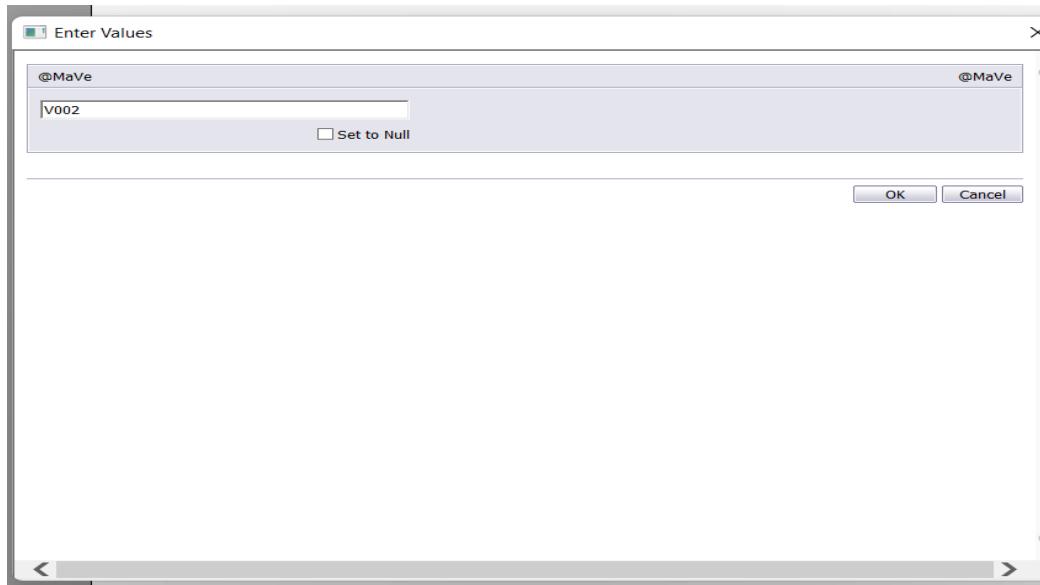
```

CREATE PROCEDURE VE_THONGTIN_pro(@MaVe VARCHAR(10))
AS
SELECT VE.MaVe, LC.MaPhong, LC.NgayChieu, MaGhe, LC.GiaVe, GC.XuatChieu, RAP.TenRap, RAP.MaRap, RAP.DiaChi, P.TenPhim FROM Ve AS Ve
LEFT JOIN LichChieu as LC ON LC.MaShow = Ve.MaShow
LEFT JOIN GioChieu as GC ON GC.MaGioChieu=LC.MaGioChieu
LEFT JOIN RAP on LC.MaRap=RAP.MaRap
LEFT JOIN Phim as P ON P.MaPhim=LC.MaPhim
WHERE Ve.TrangThai = 'Đã bán' AND Ve.MaVe=@MaVe
    
```

- Main report



- Giao diện nhập Mã vé xem phim



- Main report review

