

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU**  
**QUẢN LÝ BÁN VÉ XEM PHIM**

Giáo viên hướng dẫn: **Nguyễn Kim Sao**

Nhóm thực hiện: 9 - Lớp CNTT3-K60

STT	Mã SV	Họ tên
1	191201336	Phạm Thị Tâm
2	191203031	Nguyễn Đăng Dũng
3	191202830	Quản Trọng Hiệp
4	191202211	Hoàng Trung Đức
5	181301491	Nguyễn Anh Đức
6	191203295	Nguyễn Thị Ngân

Hà Nội, 11 / 2021

---

## Lời nói đầu

Ngày nay, việc đầu tư và sử dụng công nghệ thông tin vào các lĩnh vực đời sống là cực kì qua trọng. Bởi lẽ, công nghệ thông tin giúp nâng cao chất lượng công việc, tăng năng suất, tiết kiệm thời gian và chi phí vận hành...Nhiều công nghệ mới được áp dụng hàng ngày nhằm phục vụ nhu cầu quản lý, truyền thông của con người trong các hoạt động kinh doanh. Nền kinh tế phát triển kéo theo đó là nhu cầu giải trí, thư giãn của con người ngày càng cao. Hiện nay, đa số các rạp chiếu phim đều chưa có phần mềm quản lý, các phương pháp quản lý đều thực hiện một cách thủ công chủ yếu bằng ghi chép sổ sách... Nhằm giảm bớt các thao tác thủ công không cần thiết mà lại mang tính chính xác và hiệu quả cao trong công tác quản lý hoạt động kinh doanh. Với mục tiêu trên thì chúng em đã nghiên cứu và phát triển phần mềm “Quản lý Bán vé xem phim” \_ một đề tài mang tính thực tế và đáp ứng được nhu cầu trong công tác quản lý của các doanh nghiệp hiện nay nhằm đáp ứng được nhu cầu cho việc quản lý rạp phim dễ dàng và thuận tiện nhất.

Do còn nhiều hạn chế trong việc tìm hiểu và nghiên cứu nên đề tài của nhóm chúng em xây dựng không tránh được những thiếu sót. Rất mong được cô và các bạn đóng góp ý kiến để đề tài của chúng em được hoàn thiện hơn. Chúng em xin chân thành cảm ơn.

**Mục lục**

<b>PHẦN 1: KHẢO SÁT VÀ PHÁT BIỂU BÀI TOÁN .....</b>	<b>4</b>
I. Khảo sát và thu thập thông tin.....	4
II. Một số biểu mẫu thu thập được.....	6
III. Phát biểu bài toán:.....	8
<b>PHẦN 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....</b>	<b>11</b>
I. Sơ đồ phân ra chức năng.....	11
II. Sơ đồ thực thể liên kết .....	12
III. Sơ đồ quan hệ.....	16
<b>PHẦN 3: Xây dựng và quản trị hệ thống CSDL trên SQL Server .....</b>	<b>21</b>
I. Câu lệnh View.....	21
II. Các câu lệnh thủ tục (Procedure).....	23
III. Các câu sử dụng hàm .....	29
IV. Các câu lệnh trigger .....	33
V. Các câu lệnh điều khiển dữ liệu.....	37
<b>PHẦN 4: Xây dựng chương trình kết nối .....</b>	<b>41</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>46</b>

## Phần 1: Khảo sát

### I. Khảo sát, thu thập thông tin

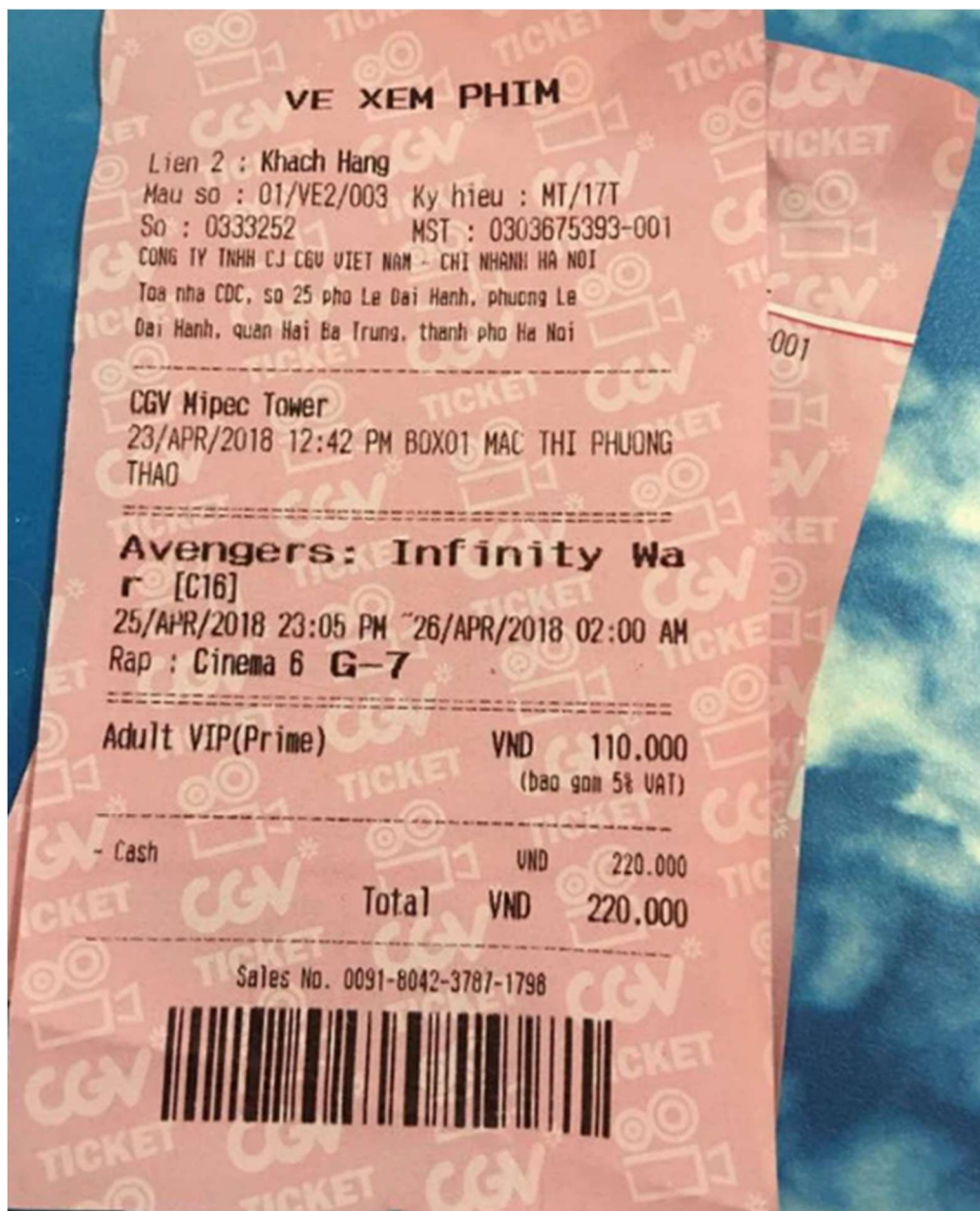
#### a. Phỏng vấn

Phỏng vấn hệ thống bán vé của rạp: phỏng vấn nhân viên bán vé

Phiếu phỏng vấn nhân viên	
Câu hỏi	Ghi chú
<b>Câu 1:</b> Khi khách hàng đến mua vé anh(chị) phải làm những gì?	<b>Trả lời:</b> Chúng tôi sẽ thu thập mong muốn về phim và thời gian mà khách hàng muốn xem. Sau đó chúng tôi sẽ bật giao diện đặt vé gồm các vị trí ngồi còn trống để cho khách hàng lựa chọn sau khi đã lựa chọn xong khách hàng sẽ tiến hành thanh toán. Nếu khách hàng chưa đăng ký thành viên chúng tôi sẽ hỗ trợ đăng ký.
<b>Câu 2:</b> Trên vé của rạp phim có những thông tin gì?	<b>Trả lời:</b> Trên vé của rạp phim gồm có Tên rạp phim, địa chỉ rạp, ngày chiếu, giờ chiếu, tên phim, tên phòng chiếu, vị trí ghế ngồi, giá vé
<b>Câu 3:</b> Giá vé được quy định như nào?	<b>Trả lời:</b> Giá vé sẽ được quy định theo thứ, giờ chiếu và loại vé. Giá vé gốc là 70.000đ - Những ngày trong tuần được quy định là từ thứ 2 tới thứ 5 còn ngày cuối tuần là từ thứ 6 tới chủ nhật. Nếu là ngày trong tuần thì giá vé sẽ bằng giá vé cơ bản còn nếu là cuối tuần thì sẽ cộng thêm 10.000đ

	<p>- Nếu là những suất chiếu sau 17h thì sẽ cộng thêm 10.000đ</p> <p>Nếu là ghế vip sẽ cộng thêm 10.000 vào giá vé</p>
<p><b>Câu 4:</b> Rạp phim có áp dụng chính sách giảm giá hay khuyến mãi gì không ?</p>	<p><b>Trả lời:</b> Rạp phim có áp dụng các chính sách giảm giá nhân các dịp cuối năm, các ngày lễ tết hoặc khi có các bộ phim hot ra mắt ....</p> <p>Khi mua vé khách hàng sẽ được tích 5% giá trị hóa đơn vào thành điểm tích lũy, khi điểm tích lũy từ 100.000 điểm trở lên khách hàng sẽ trở thành thành viên vip vào năm sau và sẽ nhận được cực nhiều phần quà thú vị.</p>
<p><b>Câu 5:</b> Số lượng vé bán ra của cửa hàng trong 1 tuần là khoảng bao nhiêu?</p>	<p><b>Trả lời:</b> - Tùy thuộc vào các phim đang chiếu ở cửa hàng và nhiều yếu tố khác như thời gian, dịch bệnh thì số lượng vé bán ra sẽ khác nhau. Nếu trước dịch là khoảng 10000 vé 1 tuần thì giờ đã giảm đi nhiều.</p>

## II. Một số biểu mẫu thu thập được







MÃ ĐẶT VÉ - 2912		
GALAXY QUANG TRUNG		
Chủ nhật, 3/12/2017		
09:40   RẠP 7   GHẾ F7		
NỘI DUNG	SL	THÀNH TIỀN
VE 2D THANH VIÊN	1	45,000 VND
TỔNG		45,000 VND
TỔNG CỘNG (ĐÃ BAO GỒM VAT)		45,000 VND

### III. Phát biểu bài toán

Quan khảo sát thực tế tại các rạp chiếu phim trên thị trường cho thấy các rạp chiếu phim đa số đều chưa có phần mềm quản lý các phương pháp quản lý đều được thực hiện một cách thủ công. Điều này khiến cho việc quản lý, lưu trữ thông tin rất khó khăn. Để giảm bớt các thao tác thủ công và đem lại hiệu quả cao trong công việc, việc áp dụng công nghệ thông tin là vô cùng cần thiết.

Bài toán quản lý bán vé với những nội dung chính sau:

1. Quản lý thông tin phim: tìm kiếm thông tin, xem thông tin, thêm thông tin, sửa thông tin, xóa thông tin.
- 2 Quản lý thông tin khách hàng: nhập thông tin khách hàng, Sửa thông tin khách hàng, tìm kiếm thông tin khách hàng, xóa thông tin khách hàng.
- 3 Quản lý thông tin nhân viên: thêm thông tin nhân viên, sửa thông tin nhân viên, xem thông tin nhân viên, tìm kiếm thông tin nhân viên, xóa thông tin nhân viên.
- 4 Quản lý bán vé: đặt vé online, nhận yêu cầu từ khách hàng, tìm kiếm yêu cầu khách hàng, lập vé xem phim, thanh toán hóa đơn.

#### 1 . Quản lí thông tin phim :

- Với mỗi phim tại rạp sẽ có các thông tin : ID phim , Tên phim , Nước sản xuất , Năm sản xuất , Thời lượng , Họ tên đạo diễn , Độ tuổi , Giá vé ...



- Trong quản lý phim sẽ có các chức năng như: thêm, xem, sửa, xóa, tìm kiếm thông tin phim
- ❖ Mô tả chức năng :
  - Tìm kiếm: Khi khách hàng có nhu cầu tìm kiếm phim phù hợp thì nhân viên sẽ tìm kiếm phim đó trong CSDL
  - Xem thông tin: Xem danh sách những phim đang được chiếu tại rạp.
  - Thêm thông tin: Nhập thêm phim khi có phim mới ra mắt
  - Sửa thông tin : Sửa thông tin về phim như giá cho phù hợp
  - Xóa thông tin: Xóa bỏ những phim không còn chiếu tại rạp

## **2. Quản lý khách hàng :**

- Mỗi khách hàng gồm các thông tin: mã khách hàng, họ tên khách hàng , CCCD, số điện thoại , thẻ sinh viên , ngày sinh
- Trong quản lý khách hàng sẽ có các chức năng như: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm thông tin một khách hàng.
- ❖ Mô tả chức năng
  - Nhập thông tin khách hàng : Khi có một khách hàng muốn làm thẻ thành viên , nhân viên sẽ nhập thông tin khách hàng lên hệ thống
  - Sửa thông tin khách hàng: Khi phát hiện sai sót về thông tin khách hàng , nhân viên sẽ trực tiếp sửa thông tin.
  - Xóa thông tin khách hàng: Xóa bỏ thông tin khách hàng
  - Tìm kiếm thông tin khách hàng : Tìm kiếm thông tin khách hàng

## **3. Quản lý nhân viên :**

- Mỗi một nhân viên sẽ có các thông tin: mã nhân viên, họ tên nhân viên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, chức vụ.
- Trong quản lý nhân viên sẽ có các chức năng như: thêm, xem, sửa, xóa, tìm kiếm thông tin một nhân viên.
- ❖ Mô tả chức năng :
  - Thêm thông tin nhân viên: Khi có thêm nhân viên mới, hệ thống sẽ cập nhật thông tin nhân viên mới.
  - Sửa thông tin nhân viên : Khi phát hiện sai sót , thông tin nhân viên sẽ được sửa chữa.

- Tìm kiếm thông tin nhân viên : Tìm kiếm thông tin nhân viên khi cần thiết.
- Xem thông tin nhân viên: Xem danh sách nhân viên làm việc trong công ty
- Xóa thông tin nhân viên : Xóa bỏ thông tin những nhân viên đã nghỉ việc, hết hợp đồng, hoặc bị đuổi việc.

#### **4. Quản lý bán vé :**

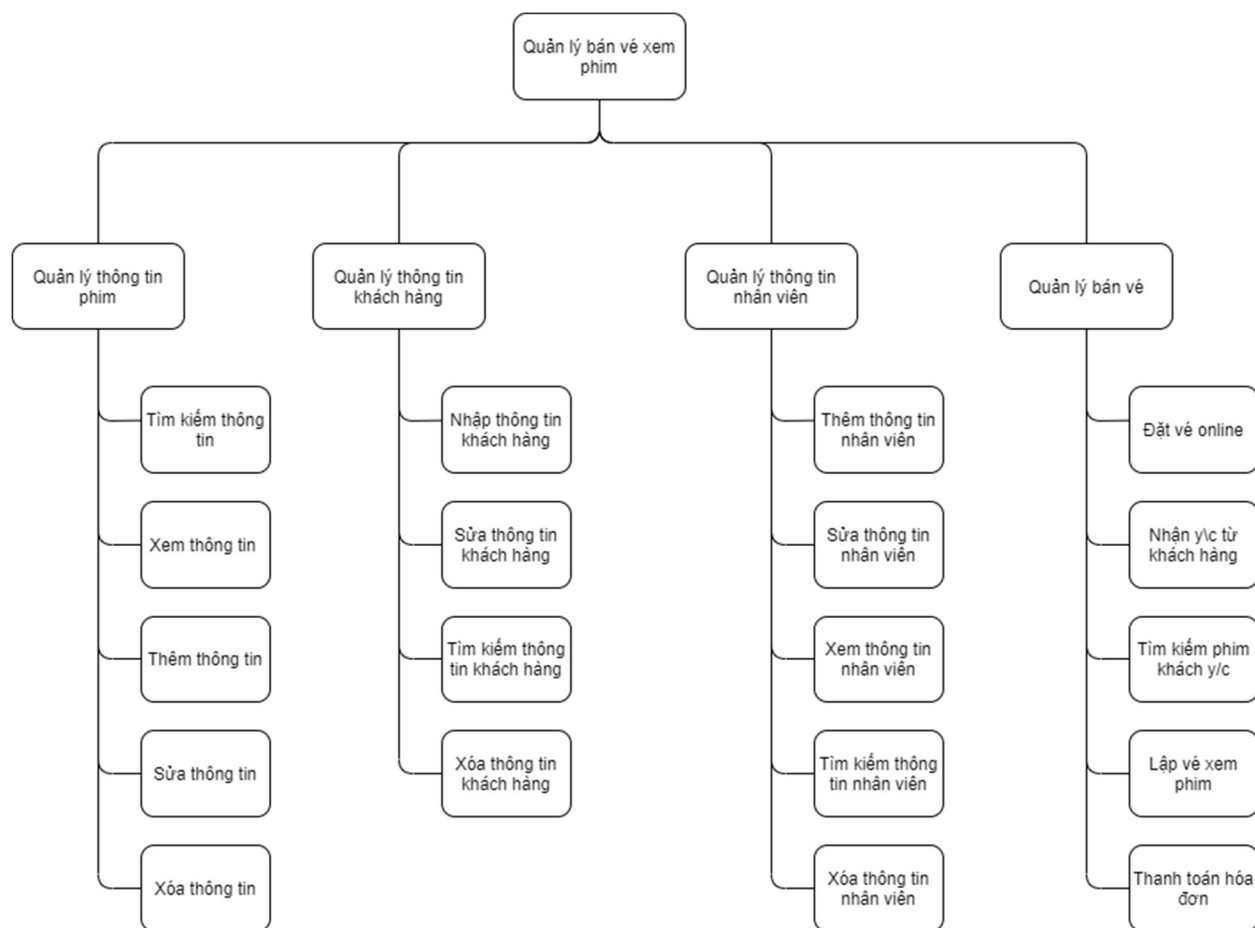
- Lập vé xem phim : Nhân viên bán vé cho khách.

##### **❖ Mô tả chức năng:**

- Nếu khách đặt vé online thì nhân viên sẽ kiểm tra vé online của khách trước khi cho vào xem phim
- Nhận yêu cầu từ khách: Nhân viên xác định các yêu cầu của khách như: tên phim , ghế ngồi ...
- Tìm kiếm phim khách yêu cầu: Nhân viên kiểm tra lịch chiếu phim
- Lập hóa đơn: Nhân viên làm vé xem phim cho khách : tên phim , số phòng , vị trí ghế ngồi...
- Thanh toán hóa đơn: Khách hàng phải trả ngay tiền mặt hoặc qua thẻ. Nhân viên nhận số tiền từ khách hàng theo đúng số tiền ghi trên hóa đơn bán

## Phần 2: Phân tích và Thiết kế

### I. Sơ đồ phân rã chức năng

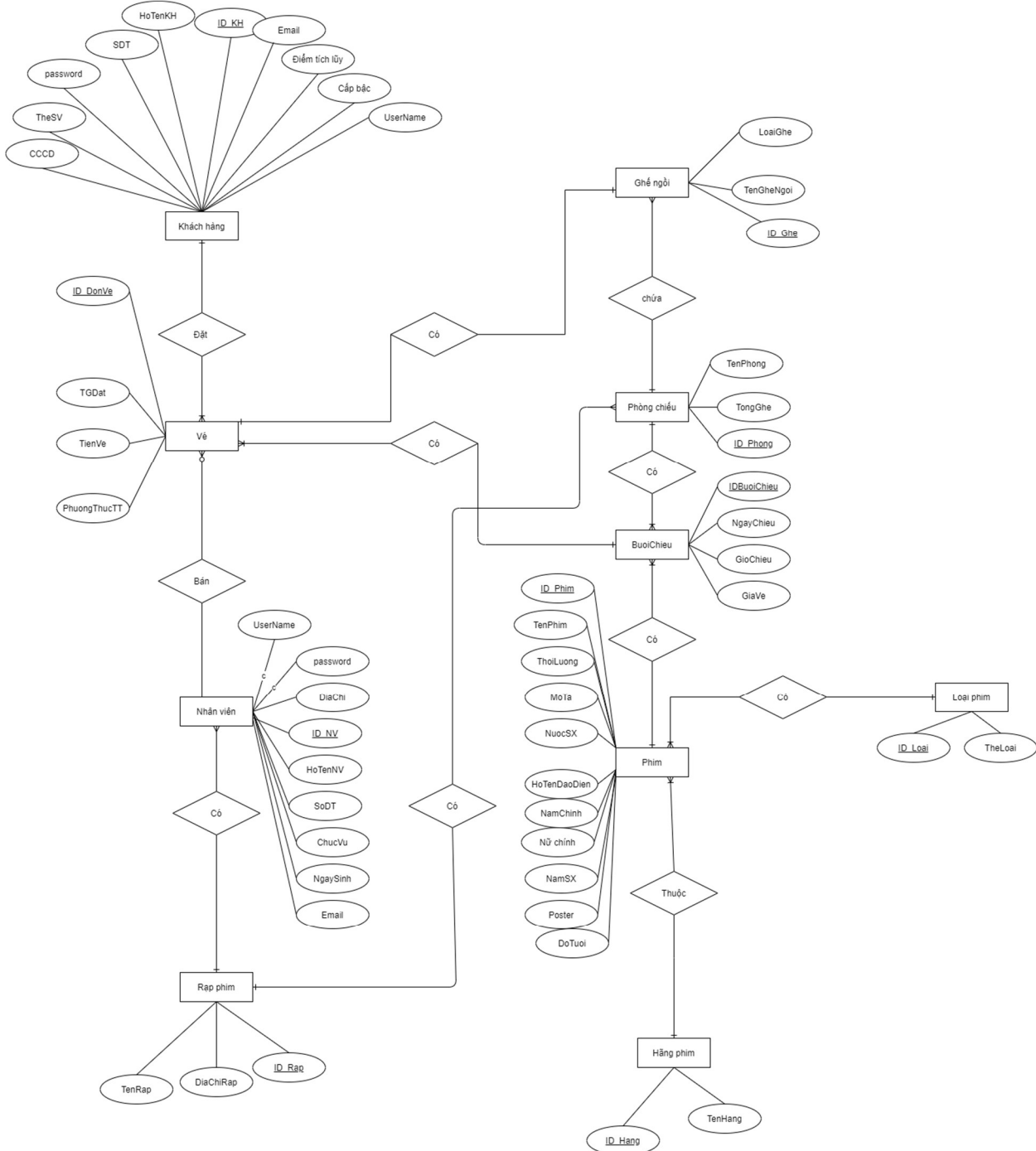


## II Sơ đồ thực thể liên kết

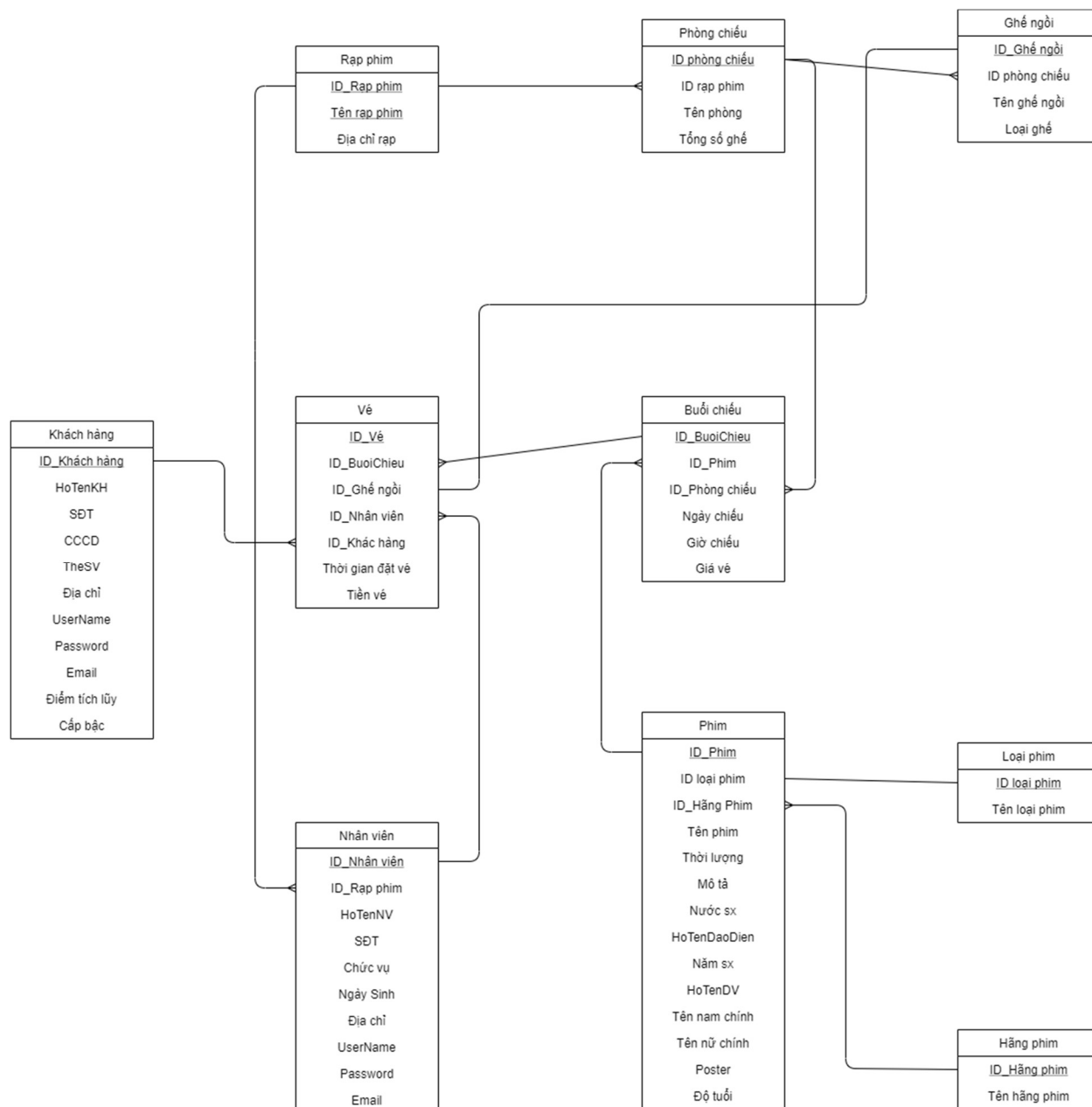
### 1. Xác định thực thể, thuộc tính, định danh cho mỗi thực thể

Buổi chiếu	<u>Mã buổi chiếu</u> , ngày chiếu, giờ chiếu, giá vé, tổng tiền.
Ghế ngồi	<u>Mã ghế ngồi</u> , tên ghế ngồi, loại ghế
Phim	<u>Mã phim</u> , tên phim, nước sản xuất, thời lượng, năm sản xuất, họ tên đạo diễn, tên nam chính, tên nữ chính, độ tuổi, poster, mô tả.
Nhân viên	<u>Mã nhân viên</u> , họ nhân viên, tên nhân viên, địa chỉ, số điện thoại, chức vụ, ngày sinh, username, password.
Rạp phim	<u>Mã rạp phim</u> , tên rạp phim, địa chỉ.
Phòng chiếu	<u>Mã phòng chiếu</u> , tên phòng chiếu, tổng số ghế.
Loại phim	<u>Mã loại phim</u> , tên loại phim.
Khách hàng	<u>Mã khách hàng</u> , họ khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, CCCD, ngày sinh, username, password, điểm tích lũy, cấp bậc.
Vé	<u>Mã vé</u> , tiền vé, thời gian đặt vé, phương thức thanh toán.
Hãng phim	<u>Mã hãng phim</u> , tên hãng phim.

## 2 Thiết kế mô hình ER



### 3 Thiết kế mô hình RM





### III Sơ đồ quan hệ

#### 1. Chuẩn hóa

1. Khách hàng = { ID khách hàng, HoTenKH, SĐT, CCCD, Thẻ SV, Điểm tích lũy, User name, Cấp bậc, Password, Email, Ngày sinh }

A = {

ID khách hàng => Điểm tích lũy

ID khách hàng => User name

ID khách hàng => Cấp bậc

ID khách hàng => Password

ID khách hàng => HoKH

ID khách hàng => TenKH

ID khách hàng => Cccd

ID khách hàng => SĐT

ID khách hàng => Email

ID khách hàng => Thẻ SV

ID khách hàng => Ngày sinh

}

Ta giả sử ở đây khách hàng sử dụng 1 SĐT và email duy nhất

- Bảng Khách hàng đã ở dạng 3NF

2. Nhân viên = { ID nhân viên, ID rạp phim, HoTenNV, SĐT, UserName, Địa chỉ, Chức vụ, Ngày sinh, Password }

F = {

ID nhân viên => ID rạp phim

ID nhân viên => UserName

ID nhân viên => HoNV

ID nhân viên => TenNV

ID nhân viên => Địa chỉ

ID nhân viên => SĐT

ID nhân viên => Chức vụ

ID nhân viên => Ngày sinh

ID nhân viên => Password

}

Ta giả sử ở đây với mỗi nhân viên chỉ sử dụng một Địa chỉ, Số Dt duy nhất

- Bảng Nhân viên đã ở dạng 3NF

3. Rạp phim = {ID rạp phim, Tên rạp phim, Địa chỉ rạp}

G = {

ID rạp phim => Tên rạp phim

ID rạp phim => Địa chỉ rạp

}

- Bảng Rạp phim đã ở dạng 3NF

4. Vé = {ID Vé, ID BuoiChieu, ID Ghế ngồi, ID Nhân viên, ID Khách hàng, Thời gian đặt vé, Tiền vé}

B = {

ID Vé => ID BuoiChieu

ID Vé => ID Ghế ngồi

ID Vé => ID Nhân viên

ID Vé => ID BuoiChieu

ID Vé => ID Khách hàng

ID Vé => Thời gian đặt vé

ID Vé => Tiền vé

}

- Bảng Vé đã ở dạng 3NF

5. Phim = { ID phim, ID loại phim, ID Hãng Phim, Tên phim, Nước sx, Thời lượng, Năm sx, HoTenDaoDien, HoTenDienVien, Tên nam chính, Tên nữ chính, Poster, Độ tuổi, Mô tả }

H = {

ID phim => ID loại phim

ID phim => ID hãng phim

ID phim => Tên phim

ID phim => Nước sx

ID phim => Thời lượng

ID phim => Năm sx

ID phim => Họ đạo diễn

ID phim => Tên đạo diễn

ID phim => Poster

ID phim => Họ diễn viên

ID phim => Tên diễn viên

ID phim => Độ tuổi

ID phim => Mô tả

}

Ta giả sử ở đây với phim chỉ có một Nước sx duy nhất

- Bảng Phim đã ở dạng 3NF

6. Hãng phim = { ID Hãng phim, Tên hãng phim }

I = { ID Hãng phim => Tên hãng phim }

- Bảng Hãng phim đã ở dạng 3NF

7. Loại phim = { ID loại phim, Tên loại phim }

$J = \{ \underline{\text{ID loại phim}} \Rightarrow \text{Tên loại phim} \}$

- Bảng Loại phim đã ở dạng 3NF

8. Buổi chiếu =  $\{ \underline{\text{ID BuổiChieu}}, \text{ID Phim}, \text{ID Phòng chiếu}, \text{Ngày chiếu}, \text{Giờ chiếu}, \text{Giá vé} \}$

$C = \{$

$\underline{\text{ID BuổiChieu}} \Rightarrow \text{ID Phim}$

$\underline{\text{ID BuổiChieu}} \Rightarrow \text{ID Phòng chiếu}$

$\underline{\text{ID BuổiChieu}} \Rightarrow \text{ID Ngày chiếu}$

$\underline{\text{ID BuổiChieu}} \Rightarrow \text{ID Giờ chiếu}$

$\underline{\text{ID BuổiChieu}} \Rightarrow \text{ID Giá vé}$

$\}$

- Bảng Buổi chiếu đã ở dạng 3NF

9. Phòng chiếu =  $\{ \underline{\text{ID phòng chiếu}}, \text{ID rạp phim}, \text{Tên phòng}, \text{Tổng số ghế} \}$

$L = \{$

$\underline{\text{ID phòng chiếu}} \Rightarrow \text{ID rạp phim}$

$\underline{\text{ID phòng chiếu}} \Rightarrow \text{Tên phòng}$

$\underline{\text{ID phòng chiếu}} \Rightarrow \text{Tổng số ghế}$

$\}$

- Bảng Phòng chiếu đã ở dạng 3NF

10. Ghế ngồi =  $\{ \underline{\text{ID ghế ngồi}}, \text{ID phòng chiếu}, \text{Tên ghế ngồi}, \text{Loại ghế} \}$

$M = \{$

$\underline{\text{ID ghế ngồi}} \Rightarrow \text{ID phòng chiếu}$

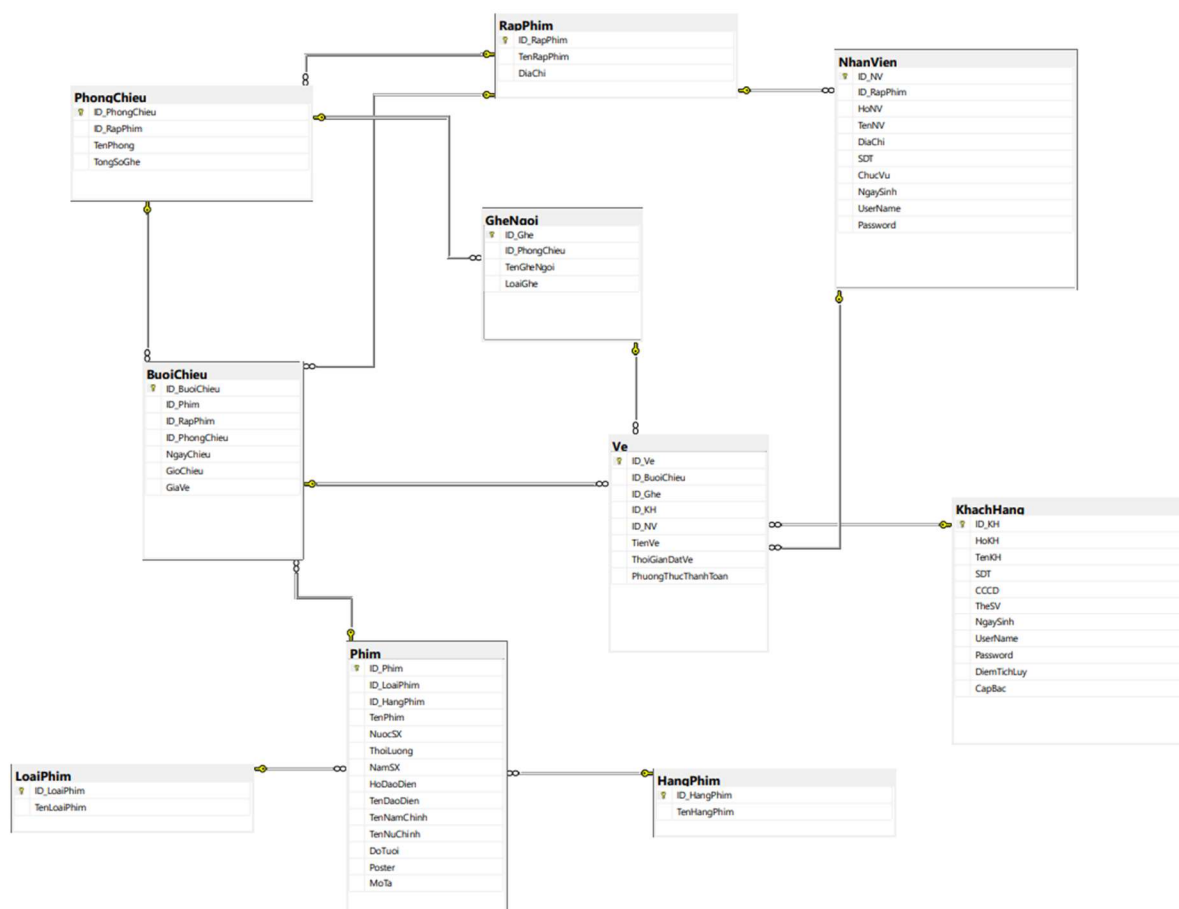
$\underline{\text{ID ghế ngồi}} \Rightarrow \text{Loại ghế}$

$\underline{\text{ID ghế ngồi}} \Rightarrow \text{Tên ghế ngồi}$

$\}$

- Bảng Ghế ngồi đã ở dạng 3NF

## 2 Mô hình quan hệ mức logic



## Phần 3 : Xây dựng và quản trị hệ thống CSDL trên SQL Server

### I. Các câu lệnh truy vấn (View)

/\* Câu1. Tạo view hiện thông tin của các nhân viên của rạp phim có mã là 'RP01'\*/

```
CREATE VIEW [nhan vien rap01] AS
SELECT [ID_NV], [HoNV], [TenNV]
FROM dbo.NhanVien
WHERE [ID_RapPhim] = 'RP01';
GO
```

/\* Cau2.Tạo view tính doanh thu theo tháng của năm 2020\*/

```
Create view DoanhThu as
Select MONTH(NgayChieu) as N'Tháng', Sum(TongTien) as 'Doanh thu'
from Buoichieu
where YEAR(NgayChieu) = 2020
Group by MONTH(NgayChieu)
```

```
Select * from DoanhThu
```

--Cau3 View chi tiết chiếu phim: Mã phim, tên phim, phòng chiếu, ngày chiếu, giờ chiếu

```
create view vw_ChiTietChieu as
select BC.NgayChieu, GioChieu, X.ID_Phim , X.TenPhim, Y.TenPhong
from Buoichieu BC
outer apply( select ID_Phim , TenPhim from Phim P where BC.ID_Phim = P.ID_Phim ) X
outer apply( select TenPhong from PhongChieu PC where BC.ID_PhongChieu =
PC.ID_PhongChieu ) Y
go
```

--Cau 4.View thông tin vị trí ngồi gồm: Tên rạp, Mã phòng, Tên phòng, Phim chiếu, ngày chiếu, tên ghế ngồi, loại ghế

```
create view vw_ThongTinVT as
select *
from PhongChieu PC
outer apply( select TenGheNgoi, LoaiGhe from GheNgoi GN where PC.ID_PhongChieu =
GN.ID_PhongChieu ) X
outer apply( select TenRapPhim, DiaChi from RapPhim RP where PC.ID_RapPhim =
RP.ID_RapPhim ) Y
outer apply( select NgayChieu, GioChieu from Buoichieu BC where PC.ID_PhongChieu =
BC.ID_PhongChieu ) Z
go
```

/\*Cau5. Tạo View thống kê mỗi một hãng phim trong mỗi tháng và trong cả năm bán được với số lượng bao nhiêu vé (Yêu cầu kết quả hiển thị dưới dạng bảng, hai cột đầu là mã hãng, tên hãng, các cột còn lại tương ứng từ tháng 1 đến tháng 12 và cả năm. Như vậy mỗi dòng trong kết quả cho biết số lượng vé bán được mỗi tháng và trong cả năm của mỗi hãng phim.\*/



```
CREATE OR ALTER VIEW ThongKeVeBanDuocCuaHangPhim
AS
```

```
SELECT HangPhim.ID_HangPhim,TenHangPhim,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 1 then ID_Ve end),0) as Thang1,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 2 then ID_Ve end),0) as Thang2,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 3 then ID_Ve end),0) as Thang3,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 4 then ID_Ve end),0) as Thang4,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 5 then ID_Ve end),0) as Thang5,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 6 then ID_Ve end),0) as Thang6,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 7 then ID_Ve end),0) as Thang7,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 8 then ID_Ve end),0) as Thang8,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 9 then ID_Ve end),0) as Thang9,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 10 then ID_Ve end),0) as Thang10,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 11 then ID_Ve end),0) as Thang11,
        isnull(count(case month (NgàyChieu) when 12 then ID_Ve end),0) as Thang12,
        isnull(COUNT(ID_Ve ),0) as Canam
FROM HangPhim join Phim on HangPhim.ID_HangPhim=Phim.ID_HangPhim
                join Buoichieu on Buoichieu.ID_Phim=Phim.ID_Phim
                join Ve on Ve.ID_Buoichieu=Buoichieu.ID_Buoichieu
group by HangPhim.ID_HangPhim,TenHangPhim
```

```
select * from ThongKeVeBanDuocCuaHangPhim
```

/\*cau6 Tạo báo cáo bảng Lương:

MaNV, HoTen, ChucVu, Luong, TroCap, PhuCapTN.

Trong đó:

- ThâmNiên là số năm làm việc của nhân viên trong công ty, được tính dựa và ngày bắt đầu làm việc (NgàyVaoLam).
- Lương là hệ số lương (HSL) nhân 2500000.
- TrợCấp = 100000 - nhân viên có chức vụ bán vé  
200000- nhân viên có chức vụ quản lý \*/

```
CREATE OR Alter VIEW BangLuongNV
```

```
AS
```

```
SELECT ID_NV,HoNV+' '+ TenNV as HoVaTen,ChucVu ,
        if(ChucVu=N'Quản Lý',200000,100000) as TroCap,
        ((HSL*2500000)+ if(ChucVu=N'Quản Lý',200000,100000)) as Luong,
        NhanVien.Id_RapPhim as RP,TenRapPhim,RapPhim.DiaChi
FROM NhanVien join RapPhim on NhanVien.ID_RapPhim=RapPhim.ID_RapPhim
select * from NhanVien
select * from BangLuongNV
```

/\*Câu 7. VIEW thông tin khách hàng: mã KH,tên, Địa chỉ, sđt, tuổi, mã vé,số ghế, tên phim xem, phòng xem \*/

```
CREATE VIEW vw_cau2
```

```
AS
```

```
SELECT a.ID_KH, a.HoKH,a.TenKH,a.SDT, YEAR(GETDATE())-YEAR(ngaysinh) AS N'Tuổi',
b.ID_Ve,b.ID_Ghe
FROM KháchHang a INNER JOIN Ve b ON a.ID_KH=b.ID_KH INNER JOIN Ve c ON
b.ID_Ve=c.ID_Ve
```

```
go

SELECT *
FROM vw_cau2
Go

--Cau8. Liệt kê các phim được sản xuất bởi Hãng Phim có mã "HP001" với các field :
--      ID Phim , Ten Phim , ID Hãng Phim , Tên Hãng Phim , TenLoaiPhim
create view LietKePhim
as
    select ID_Phim , TenPhim , HangPhim.ID_HangPhim , TenHangPhim , TenLoaiPhim
    from Phim join HangPhim on Phim.ID_HangPhim = HangPhim.ID_HangPhim join LoaiPhim
on LoaiPhim.ID_LoaiPhim = Phim.ID_LoaiPhim
    where HangPhim.ID_HangPhim = 'HP001'

SELECT * FROM LietKePhim
```

## II. Các câu lệnh thủ tục (Procedure)

```
/* Câu1 Tạo thủ tục lấy thông tin của vé */.
CREATE PROCEDURE [dbo].[getAllTicket]
as
begin
    select [ID_Ve] ,
        Ve.[ID_BuoiChieu] ,
        Ph.TenPhim,
        Ph.DoTuoi,
        Ph.ThoiLuong,
        RP.TenRapPhim,
        PC.TenPhong,
        Ve.[ID_Ghe],
        GN.TenGheNgoi,
        GN.LoaiGhe,
        BC.NgayChieu,
        BC.GioChieu,
        Ve.[ID_KH] ,
        (HoKH + ' ' + TenKH) AS HoTenKH,
        Ve.[ID_NV] ,
        (HoNV + ' ' + TenNV) AS HoTenNV,
        [TienVe],
        [ThoiGianDatVe],
        [PhuongThucThanhToan] from Ve
```

```
join KháchHang KH on Ve.[ID_KH] = KH.[ID_KH]
join NhanVien NV on Ve.[ID_NV] = NV.[ID_NV]
join GheNgoi GN on Ve.[ID_Ghe] = GN.[ID_Ghe]
join Buoichieu BC on Ve.[ID_Buoichieu] = BC.[ID_Buoichieu]
INNER join Phim Ph on Ph.ID_Phim = BC.ID_Phim
INNER join PhongChieu PC on PC.ID_PhongChieu = BC.ID_PhongChieu
INNER join RapPhim RP on RP.ID_RapPhim = BC.ID_RapPhim
end
GO

CREATE PROCEDURE SoVeBan
AS
BEGIN
    SELECT
        COUNT(BC.ID_Phim) AS TongSoVeBan

    FROM dbo.Buoichieu AS BC
        JOIN dbo.PhongChieu AS PC
            ON BC.ID_PhongChieu = PC.ID_PhongChieu
        JOIN dbo.Ve
            ON Ve.ID_Buoichieu = BC.ID_Buoichieu
    GROUP BY BC.ID_Phim,
        BC.NgayChieu,
        BC.GioChieu
end
GO
```

--Cau2. Tạo thủ tục đầu vào là mã nhân viên , đầu ra là Tên rạp phim nhân viên đó đang làm

```
create proc NoiLamViec @manv nvarchar(10) , @tenrap nvarchar(100) output
as
begin
    set @tenrap = (select TenRapPhim from RapPhim join NhanVien on
RapPhim.ID_RapPhim = NhanVien.ID_RapPhim
    where ID_NV = @manv)
end

declare @ten nvarchar(100)
```

```
exec NoiLamViec 'NV01', @ten output  
print ('Nhân viên có mã NV01 đang làm tại rạp phim : ' + @ten)
```

```
-- Cau3. Tạo thủ tục đầu vào là mã vé , đầu ra là tên phim khách đã đặt  
create proc TenPhimTheoVe @mave nvarchar(10) , @tenphim nvarchar(100) output  
as  
begin  
    set @tenphim = (select TenPhim from Phim join BuoiChieu on Phim.ID_Phim =  
BuoiChieu.ID_Phim  
    join Ve on BuoiChieu.ID_BuoiChieu = Ve.ID_BuoiChieu  
    where ID_Ve = @mave)  
end
```

```
declare @tenp nvarchar(100)  
exec TenPhimTheoVe 'Ve00', @tenp output  
print('Ten phim có mã vé 00 là : ' + @tenp)
```

```
/*Cau4. Tạo thủ tục đầu vào là Tên loại phim đầu ra là số phim của loại đó */  
create proc TheLoai @Ten nvarchar(100), @So int output  
as  
begin  
    Select @So = count(ID_Phim)  
    from Phim join LoaiPhim on Phim.ID_LoaiPhim = LoaiPhim.ID_LoaiPhim  
    where TenLoaiPhim = @Ten  
end
```

```
declare @So int  
exec TheLoai N'Tình Cảm', @So output  
print(@So)
```

```
/*Cau5. Tạo thủ tục đầu vào là Mã buổi chiếu đầu ra là số Vé và tổng tiền của bán vé của  
buổi đó */
```

```
Create proc SoVe @MaBC nchar(10), @SoVe int output, @Tong money output  
as  
begin  
    Select @SoVe = COUNT(ID_Ve), @Tong = Sum(TienVe)  
    from Ve  
    where ID_BuoiChieu = @MaBC  
    Group by ID_BuoiChieu
```

```
end
declare @SoVe int, @Tong money
exec SoVe 'BC00', @SoVe output, @Tong output
print @SoVe
print @Tong

* --Cau6. Thêm sửa xóa buổi Chiều
create proc sp_BC_save
    @dataBC BC_Type readonly,
    @delete bit
as
begin
    begin tran
    begin try
        declare @dataBC BC_Type
        if exists (select 1 from @dataBC)
        BEGIN
            ---Insert---
            if exists (select 1 from @dataBC where ID_BuoiChieu = 0)
            BEGIN
                INSERT into BuoiChieu(ID_BuoiChieu, ID_Phim, ID_RapPhim,
ID_PhongChieu, NgayChieu, GioChieu, GiaVe)
                select ID_BuoiChieu, ID_Phim, ID_RapPhim, ID_PhongChieu, NgayChieu,
GioChieu, GiaVe
                from @dataBC
            END
            ---Update---
            else if exists (SELECT 1 from @dataBC where ID_BuoiChieu <> 0 and @delete
= 0)
            BEGIN
                UPDATE BC
                set
                BC.ID_Phim = d.ID_Phim,
                BC.ID_RapPhim = d.ID_RapPhim,
                BC.ID_PhongChieu = d.ID_PhongChieu,
                BC.NgayChieu = d.NgayChieu,
                BC.GioChieu = d.GioChieu,
                BC.GiaVe = d.GiaVe
                from BuoiChieu BC join @dataBC d on BC.ID_BuoiChieu = d.ID_BuoiChieu
```

```
END
---Delete---
ELSE if exists (SELECT 1 from @dataBC where ID_BuoiChieu <> 0 and
@delete = 1)
BEGIN
Delete from BuoiChieu where ID_BuoiChieu = @dataBC.ID_BuoiChieu
END
END
commit tran
end try

begin catch
rollback tran
end catch

end
go
```

/\*Cau7.Thủ tục lấy THÔNG TIN phim được chiếu Từ ngày ... đến ngày ..\*/

```
CREATE or ALTER PROC Proc_PhimChieuTheoNgay @ngaychieu1
date,@ngaychieu2 date
AS
BEGIN

SELECT distinct TenPhim as N'Tên Phim',TenLoaiPhim as N'Loại
Phim',TenHangPhim as N'Hãng phim',NuocSX as N'Nước sản xuất',ThoiLuong as 'Thời
lượng',YEAR(NamSX) as N' Năm SX',HoDaoDien + '' + TenDaoDien as N'Đạo
diễn',TenNamChinh as N'Nam chính',TenNuChinh as N'Nữ chính',MoTa ,poster,DoTuoi
FROM Phim join BuoiChieu on Phim.ID_Phim= BuoiChieu.ID_Phim
join LoaiPhim on Phim.ID_LoaiPhim= LoaiPhim.ID_LoaiPhim
join HangPhim on Phim.ID_HangPhim= HangPhim.ID_HangPhim
WHERE (YEAR(NgayChieu)>=YEAR( @ngaychieu1 ) and
YEAR(NgayChieu)<=YEAR( @ngaychieu2 )) and
(MONTH(NgayChieu)>=MONTH( @ngaychieu1 ) and
MONTH(NgayChieu)<=MONTH( @ngaychieu2 ))

END
```



*\*/Cau8. Tạo Proc insert bảng Ve khi insert đồng thời bảng ghế ngồi ,khách hàng (Giả sử KH lấy từ 1 bảng tạm) .  
hãy đảm bảo việc cập nhật là đồng thời thành công hoặc không thành công (transaction)\*/*

```
Create table #BangTamKhachHang(  
    ID_KH nchar(10) NOT NULL,  
    HoKH nvarchar(100) NULL,  
    TenKH nvarchar(50) NULL,  
    SDT nchar(15) NULL,  
    CCCD nchar(20) NULL,  
  
)  
  
CREATE OR alter PROC proc_insertVe @ID_Ve nchar(10),@ID_BuoiChieu  
nchar(10),@ID_Phim nchar(10),@ID_RapPhim nchar(10),@ID_PhongChieu  
nchar(10),@NgayChieu date,@GioChieu time(7),  
  
    @ID_Ghe nchar(10),@TenGheNgoi nvarchar(50),@LoaiGhe  
nvarchar(50),@ID_NV nchar(10),@ID_KH nchar(10),@PTTT nvarchar(50)  
AS  
BEGIN  
    BEGIN TRAN  
        BEGIN TRY  
            --insert into  
            BuoiChieu(ID_BuoiChieu,ID_Phim,ID_RapPhim,ID_PhongChieu,NgayChieu,GioChieu  
            )  
            values(@ID_BuoiChieu,@ID_Phim,@ID_RapPhim,@ID_PhongChieu,@NgayChieu,@  
            GioChieu)  
            insert into GheNgoi  
            values(@ID_Ghe,@ID_PhongChieu,@TenGheNgoi,@LoaiGhe)  
            insert into KhachHang(ID_KH,HoKH,TenKH,SDT,CCCD)  
            select ID_KH,HoKH,TenKH,SDT,CCCD from #BangTamKhachHang where  
            @ID_KH=ID_KH  
            insert into  
            Ve(ID_Ve,ID_BuoiChieu,ID_Ghe,ID_KH,ID_NV,PhuongThucThanhToan)  
            values(@ID_Ve,@ID_BuoiChieu,@ID_Ghe,@ID_KH,@ID_NV,@PTTT)  
            COMMIT TRAN  
        END TRY  
    END TRY
```

```
BEGIN CATCH
    PRINT 'Error: ' + ERROR_MESSAGE();
    ROLLBACK TRAN
END CATCH

END

insert into #BangTamKhachHang select ID_KH, HoKH, TenKH, SDT, CCCD from
KhachHang where ID_KH='KH00' OR ID_KH='KH01'
SELECT * FROM #BangTamKhachHang
Delete from Ve where ID_KH='KH00' OR ID_KH='KH01'
DELETE KhachHang where ID_KH='KH00' OR ID_KH='KH01'

exec proc_insertVe
    'Ve17','BC09','Phim01','RP02','PC01','2021-11-10','17:30:00','Ghe24','N'Ghế
    24','Vip','NV01','KH01','N'Tiền mặt'

select * from Ve
select * from BuoiChieu
select * from GheNgoi
select * from KhachHang
```

### III Các câu lệnh hàm (Function)

```
/*Câu1. Hàm đưa ra thông tin bộ phim của hãng phim, Diễn viên */
CREATE OR ALTER FUNCTION FUNC_ThongTinPhim(@hangphim nvarchar(100))
Returns table
as
Return
    Select TenPhim as N'Tên phim', NuocSX as N'Nước sản xuất', ThoiLuong as
    N'Thời lượng', NamSX as N'Năm sản xuất', HoDaoDien + ' ' + TenDaoDien as N'Đạo
    diễn', TenNamChinh as N'Nam chính', TenNuChinh as N'Nữ chính', DoTuoi as N'Độ tuổi'
    from Phim join HangPhim on Phim.ID_HangPhim=HangPhim.ID_HangPhim
    where (Phim.ID_HangPhim like N'%'+@hangphim+N'%') OR (TenHangPhim
    like N'%'+@hangphim+N'%') OR (TenPhim like N'%'+@hangphim+N'%') OR
    (TenNamChinh like N'%'+@hangphim+N'%') OR (TenNuChinh like
    N'%'+@hangphim+N'%')

select * from FUNC_ThongTinPhim(N'Trần ')
select * from Phim
```

/\*Cau2. Tạo hàm sinh ra Mã buổi chiếu tự động theo quy tắc BC + số  
BC luôn có công với số bắt đầu từ 00 \*/

```
Create function sinhMaBC()
returns nchar(10)
as
begin
    declare @max int
    Select @max = max(cast(substring(ID_BuoiChieu,3,2) as int)) + 1
    from BuoiChieu
    declare @a nchar(10)
    set @a = '0' + RTRIM(Cast(@max as nchar(4)))
    set @a = 'BC' + RIGHT(@a,10)
    return @a
end
```

```
Select dbo.sinhMaBC() as MaBC
```

--Cau3.

```
CREATE FUNCTION ChucVu(@ChucVu NVARCHAR) RETURNS TABLE
RETURN (
    SELECT
        NV.ID_NV,
        CONCAT(NV.HONV, ', ', NV.TENNV) AS HoVaTen
    FROM dbo.NhanVien NV
    WHERE NV.ChucVu LIKE '%' + @ChucVu + '%'
)
GO
```

```
DECLARE @ChucVu NVARCHAR = 'Quan Ly'
SELECT * FROM ChucVu(@ChucVu)
GO
```

--Cau4.

```
CREATE FUNCTION ThongTinVe(@IDVe NVARCHAR(5)) RETURNS TABLE
RETURN (
    SELECT
```

```
ID_Ve,
        GioChieu,
        NgayChieu,
        TenPhim,
        TenRapPhim,
        DiaChi,
        TenPhong,
        TenGheNgoi,
        TienVe
FROM dbo.BuoiChieu AS BC
        JOIN dbo.Ve ON BC.ID_BuoiChieu = Ve.ID_BuoiChieu
        JOIN dbo.Phim ON Phim.ID_Phim = BC.ID_Phim
        JOIN dbo.PhongChieu AS PC ON PC.ID_PhongChieu =
BC.ID_PhongChieu
        JOIN dbo.RapPhim AS RP ON RP.ID_RapPhim = BC.ID_RapPhim
        JOIN dbo.GheNgoi AS GN ON GN.ID_Ghe = Ve.ID_Ghe
WHERE @IDVe = ID_Ve
)
GO
```

-- Cau5. Tạo hàm tính tổng số vé đã bán được trong từng tháng của năm 2020

```
create or alter function TongVe()
returns table
as
return
select MONTH(NgayChieu) as Thang , count(ID_Ve) as TongVe
from Ve join BuoiChieu on BuoiChieu.ID_BuoiChieu = Ve.ID_BuoiChieu
WHERE YEAR(NgayChieu) = 2021
group by month(NgayChieu)
```

```
select * from TongVe()
```

--Cau6. Tính doanh thu trong ngày với thông tin ngày là tham số đầu vào

```
create function DoanhThu(@ngay date)
returns float
as
begin
declare @sum float
```

```
select @sum = sum(TienVe) from Ve join Buoichieu on Ve.ID_Buoichieu =  
Buoichieu.ID_Buoichieu  
WHERE cast(NgayChieu as date) = @ngay  
return @sum  
end
```

```
select dbo.DoanhThu('2020-04-20')
```

--Cau7. Hàm tính tổng vé và tổng doanh thu theo phim

```
alter function [dbo].[VeDoanhThuPhim](@tenphim nvarchar(100))  
returns table  
as  
return  
select Phim.ID_Phim, TenPhim, count(ID_VE) as SoVe, sum(TienVe) as  
TongTien  
from Phim join Buoichieu on Phim.ID_Phim = Buoichieu.ID_Phim join Ve on  
Buoichieu.ID_Buoichieu = Ve.ID_Buoichieu  
where TenPhim like N'%' + @tenphim + '%' or Phim.ID_Phim like '%' +  
@tenphim + %'  
group by Phim.ID_Phim, TenPhim  
order by TongTien desc  
OFFSET 0 ROWS
```

```
Select * from VeDoanhThuPhim(N'Tôi thấy hoa vàng trên' )
```

--Cau8. tạo hàm có đầu vào mã phòng chiếu đầu ra là toàn bộ thông tin ghế ngồi của phòng chiếu đó

```
create function fnc_TTGheNgoi (@IDPC nvarchar(50))  
returns table  
as  
return  
select * from GheNgoi where ID_PhongChieu = @IDPC
```

```
select * from fnc_TTGheNgoi('PC00')
```

--Cau9 Tạo hàm có đầu vào là loại ghế đầu ra là thông tin của những ghế có cùng loại

```
create function fnc_TTLoaiGheNgoi (@LoaiGhe nvarchar(50))  
returns table  
as  
return  
select * from GheNgoi where LoaiGhe = @LoaiGhe
```

```
select * from fnc_TTLoaiGheNgoi('Vip')
```

#### IV Câu lệnh trigger.

--Câu1. Viết trigger tính tiền Vé mỗi khi insert , update ở bảng Ve biết :

-- nếu loại ghế Vip sẽ cộng thêm 10000 , loại ghế Thuong vẫn giữ nguyên giá

```
create trigger CapNhatTienVe on Ve
for insert , update
as
begin
    declare @mabc nvarchar(10) , @maghe nchar(10) , @loaighe nvarchar(10),
    @tienve money, @giave money, @mave nchar(10)
    select @mave = ID_Ve , @maghe = ID_Ghe, @mabc = ID_BuoiChieu from
    inserted
    select @loaighe = LoaiGhe from GheNgoi where ID_Ghe = @maghe
    select @giave = GiaVe from BuoiChieu where ID_BuoiChieu = @mabc
    if( @loaighe = 'Vip')
        set @tienve = @giave + 10000
    else
        set @tienve = @giave
    update Ve set TienVe = @tienve where ID_Ve = @mave
end
```

--Cau2.trigger

CREATE Trigger SoGheCon ON Ve AFTER INSERT

AS

BEGIN

SELECT

(PC.TongSoGhe - COUNT(BC.ID\_BuoiChieu)) AS SoGheTrong

FROM dbo.BuoiChieu AS BC

JOIN dbo.PhongChieu AS PC

ON BC.ID\_PhongChieu = PC.ID\_PhongChieu

JOIN dbo.Ve

ON Ve.ID\_BuoiChieu = BC.ID\_BuoiChieu

GROUP BY BC.ID\_Phim,

BC.NgayChieu,



BC.GioChieu,  
PC.TongSoGhe

end  
GO

*/\*Cau3.Tạo trigger cập nhật tự động giá vé khi thay đổi ngày chiếu và giờ chiếu:*

*- Nếu vào cuối tuần t6,7,cn:*

*+) Giờ chiếu <17h: Giá vé = 90000 + vip( phụ cấp ghế vip)*

*+) Giờ chiếu >17: Giá vs=100000 + vip ( phụ cấp ghế vip)*

*- Nếu là ngày đầu tuần (2,3,4,5):*

*+) Giờ chiếu <17h: Giá vé = 70000 + vip( phụ cấp ghế vip)*

*+) Giờ chiếu >17: Giá vs=80000 + vip ( phụ cấp ghế vip)*

*Trong đó vip=10000 khi khách chọn loại ghế VIP*

*Ngược lại vip =0*

*\*/*

CREATE OR ALTER TRIGGER TRIGGER\_ThayDoiGia on Buoichieu

FOR INSERT,UPDATE

AS

BEGIN

declare @GiaVe money,@NgayChieu date,@giochieu time(7),@loaighe  
nvarchar(50),@vip int

select @NgayChieu=NgayChieu,@giochieu=GioChieu,@loaighe=LoaiGhe from  
inserted join Ve on inserted.ID\_Buoichieu= Ve.ID\_Buoichieu

join GheNgoi on GheNgoi.ID\_Ghe=Ve.ID\_Ghe

if( DATEPART(WEEKDAY, @NgayChieu)>1 and DATEPART(WEEKDAY,  
@NgayChieu)<6 )

begin

if(DATEPART(Hour, @giochieu)<17)

set @GiaVe=70000

else set @GiaVe=80000

end

else

begin

if(DATEPART(Hour, @giochieu)<17) set @GiaVe=90000

else set @GiaVe=100000

```
        end
        update Buoichieu set GiaVe=@GiaVe
        from inserted
        where Buoichieu.ID_Buoichieu=inserted.ID_Buoichieu

        if(@loaighe='Vip') set @vip = 10000
        else set @vip=0;

        update Ve set TienVe=@GiaVe+@vip
        from inserted
        where Ve.ID_Buoichieu=inserted.ID_Buoichieu

END

/*Câu4.Thêm HSL vào bảng NV và Tạo Trigger tự động cập nhật HSL nhân viên
- Nếu NV có chức vụ: Bán vé: HSL=1.5
                        Quản lý:HSL=2 */

Alter table NhanVien
add HSL float

CREATE or ALTER TRIGGER TRG_HSLNhanVien on NhanVien
FOR INSERT,UPDATE
AS
BEGIN
    Declare @hsl float,@chucvu nvarchar(50),@manv nchar(10)
    select @manv=ID_NV, @chucvu=ChucVu from inserted
    if(@chucvu=N'Quản Lý') set @hsl=2
    else set @hsl=1.5

    Update NhanVien set HSL=@hsl
    where NhanVien.ID_NV=@manv
END

--Câu5. Xóa phòng chiếu sẽ xóa ghế ngồi
alter trigger trg_XoaPC on PhongChieu
instead of delete
```

```
as
begin
    delete GheNgoi where ID_PhongChieu in (select ID_PhongChieu from deleted )
    delete PhongChieu where ID_PhongChieu in (select ID_PhongChieu from deleted
)
end
GO
```

--Câu6. Xóa buổi chiếu xóa vé

```
alter trigger trg_XoaBC on Buoichieu
instead of delete
```

```
as
begin
    delete Ve where ID_Buoichieu in (select ID_Buoichieu from deleted )
    delete Buoichieu where ID_Buoichieu in (select ID_Buoichieu from deleted )
end
```

-- Câu7.

/\* Tạo trigger tính tổng tiền vé đã bán của các buổi chiếu\*/

```
alter table Buoichieu
add TongTien money
```

```
Create trigger UpdateTongTien on Ve
for insert, update
```

```
as
begin
    declare @MaBC nchar(10), @TienVe money
    Select @MaBC = ID_Buoichieu, @TienVe = TienVe from inserted

    update Buoichieu set TongTien = ISNULL(TongTien,0) + ISNULL(@TienVe, 0)
where ID_Buoichieu = @MaBC
end
```

/\*Cau8. Tạo trigger tính điểm tích lũy cho khách hàng  
điểm tích lũy tính bằng 5% số tiền mua vé  
nếu cấp bậc của khách là vip thì là 7%  
khách là vip khi điểm tích lũy từ 100000 trở lên\*/

```
Create trigger UpdateDiemTichLuy on Ve
for insert, update
as
```

```
begin
    Declare @Diem int, @maKH nchar(10), @Cap nvarchar(10), @DiemTichLuy int
    select @maKH=ID_KH, @Diem = ISNULL(TienVe,0) * 0.05 from inserted
    select @DiemTichLuy=DiemTichLuy, @Cap=ISNULL(CapBac, N'thường') from
    KháchHang where ID_KH = @maKH
    set @DiemTichLuy = ISNULL(@DiemTichLuy,0) + @Diem
    if @DiemTichLuy >= 100000
    begin
        set @cap = 'VIP'
    end
    update KháchHang set DiemTichLuy = @DiemTichLuy, CapBac = @Cap where
    ID_KH = @maKH
end
```

## V Câu lệnh điều khiển

```
/*1.Tạo các role sau:Supervisor,Management, Employee, Guestt*/
use RCP_TKCSDDL
go
exec Sp_AddRole 'Supervisor'
use RCP_TKCSDDL
go
exec Sp_AddRole 'Management'
use RCP_TKCSDDL
go
exec Sp_AddRole 'Employee'
use RCP_TKCSDDL
go
exec Sp_AddRole 'Guestt'

/*2.Tạo login Tam,Dung,Hiep,TrungDuc,AnhDuc,Ngan và user tương ứng*/
--LOGIN
exec Sp_addlogin Tam,TAM
exec Sp_addlogin Dung,DUNG
exec Sp_addlogin Hiep,HIEP
exec Sp_addlogin TrungDuc,TRUNGDUCC
exec Sp_addlogin AnhDuc,ANHDDUC
exec Sp_addlogin Ngan,NGAN

--USER
```

```
use RCP_TKCSDDL
exec sp_adduser Tam,userTam
exec sp_adduser Dung,userDung
exec sp_adduser Hiep,userHiep
exec sp_adduser TrungDuc,userTrungDuc
exec sp_adduser AnhDuc,userAnhDuc
exec sp_adduser Ngan,userNgan
```

/\*3.Gán Tâm vào role Supervisor, Dũng và Hiệp vào role Management, Trung Đức và Anh Đức vào role Employee, Ngân vào role Guestt\*/

```
--role Superviso
EXEC sp_addrolemember 'Supervisor','UserTam'
--role Management
EXEC sp_addrolemember 'Management','UserDung'
EXEC sp_addrolemember 'Management','UserHiep'

--role Employee
EXEC sp_addrolemember 'Employee','UserTrungDuc'
EXEC sp_addrolemember 'Employee','UserAnhDuc'

--Role Guest
EXEC sp_addrolemember 'Guestt','UserNgan'
```

/\*4. Cho role Supervisor quyền xem được tất cả dữ liệu trong database  
Cho role Management các quyền select,update,delete ,insert trên bảng Nhân Viên,  
Phim  
Cho role Employee các quyền như select, update, insert trên bảng Khách hàng, Phim  
Cho role Guestt quyền select trên bảng phim\*/

```
use RCP_TKCSDDL
go
grant select to Supervisor with grant option
grant Select,update,insert, delete on Phim to Management with grant
option
grant Select,update,insert, delete on NhanVien to Management with grant
option
grant Select,update,insert on KhachHang to Employee
```

```
grant Select,update,insert on Phim to Employee
grant select on Phim to Guestt
```

```
/*
```

5. Ở user Dũng, trao quyền delete cho User TrungDuc trên bảng Phim và không cho phép TrungDuc cấp quyền delete cho user khác (Đang nhập để kiểm tra)

ở user Tâm, trao quyền select cho Hiệp và hiệp có thể trao quyền cho người khác

```
*/
```

```
--user Dũng
```

```
grant delete on Phim to UserTrungDuc
```

```
--user Tâm
```

```
grant select to UserHiep with grant option
```

-- KỊCH BẢN 2

```
-- /* Tạo login A, B , C
```

Tạo user userA, userB, userC tương ứng với login A, B, C

Gán quyền select, update , delete, insert cho userA trên bảng BuoiChieu của CSDL, A có quyền trao quyền này cho người khác

Đăng nhập A để kiểm tra

Từ A, Trao quyền select, update, insert, cho userB trên bảng BuoiChieu, Ve của CSDL và B không trao quyền được.

Đăng nhập B để kiểm tra

Từ A, Trao quyền select, update, insert, delete cho userC trên bảng NhanVien của CSDL

Kiểm tra C không trao quyền được.

```
*/
```

```
exec sp_addlogin A, 123
```

```
exec sp_addlogin B, 123
```

```
exec sp_addlogin C, 123
```

```
exec sp_adduser A, userA
```

```
exec sp_adduser B, userB
```

```
exec sp_adduser C, userC
```

```
grant select, update, delete, insert on BuoiChieu to userA with grant option
```

```
grant select, update, delete, insert on Ve to userA with grant option
```

```
--USER A
```

```
grant select, update, insert on Ve to userB
```

```
grant select, update, insert on Buoichieu to userB
```

```
grant select, update, delete, insert on Buoichieu to userC
```

```
-- KỊCH BẢN 3
```

```
/*
```

```
Tạo login Ax, Bx, Cx
```

```
Tạo user userAx, userBx, userCx tương ứng với login Ax, Bx, Cx
```

```
Gán quyền select, update, delete, insert cho userAx trên bảng NhanVien của CSDL, Ax có quyền trao quyền này cho người khác
```

```
Đăng nhập Ax để kiểm tra
```

```
Từ Ax, Trao quyền select, update cho userBx trên bảng NhanVien của CSDL
```

```
Đăng nhập B để kiểm tra
```

```
Từ Bx, Trao quyền select cho userCx trên bảng NhanVien của CSDL
```

```
Kiểm tra
```

```
Xóa login và user Bx, Cx
```

```
*/
```

```
/*ở user Admin: Tạo login A, B*/
```

```
exec sp_addlogin Ax, 123
```

```
exec sp_addlogin Bx, 123
```

```
exec sp_addlogin Cx, 123
```

```
/*ở user Admin: Tạo user userA, userB tương ứng với login A, B*/
```

```
use test1
```

```
exec sp_adduser Ax, userAx
```

```
exec sp_adduser Bx, userBx
```

```
exec sp_adduser Cx, userCx
```

```
grant select, update, delete, insert on NhanVien to userAx with grant option
```

```
--grant select, update on NhanVien to userBx
```

```
--grant select, update on NhanVien to userCx
```

```
exec sp_droplogin Bx
```

```
exec sp_droplogin Cx
```

```
exec sp_dropuser userBx
```

```
exec sp_dropuser userCx
```

## Chương 4 : Xây dựng chương trình kết nối

+ Nhằm giúp hệ thống trực quan, dễ hiểu nhóm em đã xây dựng một chương trình kết nối đến SQL Server bằng ngôn ngữ lập trình C#.

+ Chương trình xây dựng dưới dạng menu gồm: Danh sách phim, quản lý bán vé, quản lý buổi chiếu, doanh thu theo phim.

+ Danh sách phim

Tên phim	Nước sản xuất	Thời lượng	Năm sản xuất	Đạo diễn
Tôi thấy hoa văn...	VN	180	4/20/2019	Trần Ngh
Mắt Biếc	VN	150	12/20/2020	Chu Hà L
Bố Già	VN	90	10/4/2021	Lê Giang
Raya Và Rồng T...	NN	120	5/3/2021	Alex Nola
Phi Vụ Triệu Đô	NN	70	9/9/2020	Alex Pin
Cua lại vợ bầu	VN	80	9/8/2020	Lê Giang
Đôi Mắt Âm Dươ...	VN	110	10/10/2021	Quốc Tru
Bằng Chứng Vô ...	VN	90	9/6/2021	Quang T

**Tìm kiếm phim chiếu theo ngày**

Từ ngày:

Đến ngày:

Tìm kiếm

**Tìm kiếm**

Từ khóa:

Tìm kiếm



Quản lý Bán Vé

---

Quản lý Bán vé

Dữ liệu

Tên phim	Đội buổi	Thời lượng	Tên rạp phim	Phòng	Ghế	Loại ghế	Ngày chiếu	Giờ chiếu	Tên KH	Tên NV	Tiền Vé	Thời gian đặt	Phường/thức thanh toán
Tôi thấy hoa văn...	16	180	Viccom	Phòng Phim 0	Ghế 01	Thường	20-Apr-20	10	Nguyễn Đình Nam	Nguyễn Đăng DQ...	140000.0000		<input checked="" type="checkbox"/>
Mã Bức	14	150	Lotte	Phòng Phim 0	Ghế 01	Thường	20-Apr-20	20	Chu Thị Trang	Tiền Văn Nam	180000.0000		<input type="checkbox"/>
Mã Bức	14	150	Lotte	Phòng Phim 0	Ghế 01	Thường	20-Apr-20	20	Nguyễn Đình Nam	Tiền Văn Nam	180000.0000		<input type="checkbox"/>
Mã Bức	14	150	Lotte	Phòng Phim 0	Ghế 01	Thường	20-Apr-20	20	Chu Thị Trang	Tiền Văn Nam	180000.0000		<input type="checkbox"/>
Tôi thấy hoa văn...	16	180	Viccom	Phòng Phim 0	Ghế 00	Vip	20-Apr-20	10	Nguyễn Đình Nam	Nguyễn Đăng DQ...	140000.0000		<input type="checkbox"/>
Tôi thấy hoa văn...	16	180	Viccom	Phòng Phim 0	Ghế 01	Thường	20-Apr-20	10	Nguyễn Đình Nam	Nguyễn Đăng DQ...	140000.0000		<input type="checkbox"/>
Mã Bức	14	150	Lotte	Phòng Phim 0	Ghế 00	Vip	20-Apr-20	20	Nguyễn Đình Nam	Nguyễn Đăng DQ...	180000.0000		<input type="checkbox"/>

Thông tin

Mã vé:

Ngày Bán:

Nhân viên:

Khách hàng:

Mã ghế:

Buổi chiếu:

Thêm Sửa Xóa Bỏ qua Đăng

## + Quản lý buổi chiếu

Quản lý buổi chiếu

ID_BuoiChieu	ID_Phim	ID_RapPhim	ID_PhongChieu	NgayChieu	GioChieu	GiaVe	TongTien
BC00	Phim00	RP01	PC00	4/20/2020	10	70000.0000	70000.0000
BC01	Phim01	RP00	PC00	4/20/2020	20	90000.0000	100000.0000
BC02	Phim01	RP01	PC01	10/20/2020	19	90000.0000	90000.0000
BC03	Phim00	RP02	PC01	4/20/2020	17.3	90000.0000	

Mã buổi chiếu:

Mã Phim:

Mã rạp phim:

Mã phòng chiếu:

Ngày chiếu:

Giờ chiếu:

Giá vé:

Tổng tiền:

Thêm Sửa Làm lại Xóa

BuoiChieu

ID Buổi chiếu

Ngày chiếu

ID Phim

Giờ chiếu

ID Rạp Phim

Giá vé

ID Phòng chiếu

	ID_BuoiChieu	ID_Phim	ID_RapPhim	ID_PhongChieu	NgayChieu
▶	BC00	Phim00	RP01	PC00	20-Apr-20
	BC01	Phim01	RP00	PC00	20-Apr-20
	BC02	Phim01	RP00	PC00	20-Apr-20
	BC03	Phim01	RP00	PC00	20-Apr-20
	BC04	Phim01	RP02	PC01	20-Apr-20
*					

Thêm

Sửa

Xóa

+ Thống kê doanh thu

Form1

### DOANH THU THEO PHIM

	Mã Phim	Tên Phim	Tổng Số Vé	Doanh Thu
▶	Phim01	Mắt Biếc	1	100000.0000
	Phim00	Tôi thấy hoa vàng trên cỏ xanh	1	70000.0000
*				

Tìm phim : 
 Doanh thu phim :

### Bảng phân công công việc

Họ và Tên	Công việc
Cả nhóm cùng làm	Xác định thực thể, báo cáo.
Quản Trọng Hiệp	Diagram, sơ đồ chức năng, 9 câu SQL, form sử dụng câu lệnh.
Hoàng Trung Đức	Chuẩn hóa, 9 câu SQL, form sử dụng câu lệnh.
Nguyễn Đăng Dũng	Vẽ RM, 9 câu SQL, form sử dụng câu lệnh, viết và tổng hợp báo cáo.
Nguyễn Anh Đức	Vẽ RM, 9 câu SQL, form sử dụng câu lệnh
Phạm Thị Tâm	Tạo mô hình ER, 9 câu SQL, form sử dụng câu lệnh
Nguyễn Thị Ngân	Khảo sát, phỏng vấn , 4 câu SQL

## **Tài liệu tham khảo**

1. Giáo trình Thiết Kế CSDL, Giáo viên Nguyễn Kim Sao, Bộ môn Mạng và Hệ Thống Thông Tin, Khoa Công Nghệ Thông Tin, Đại học Giao Thông Vận Tải.