

# QUẢN LÝ BĂNG VIDEO

Một công ty phát hành phim muốn theo dõi việc cho thuê tại mỗi chi nhánh (cửa hàng) của công ty. Sau đây là lược đồ CSDL:

**CUAHANG(MaCH, TenCH, DCCH)**

Mỗi cửa hàng có một mã số để phân biệt với các cửa hàng khác, có tên và địa chỉ

**BANGVIDEO(MaBG, TenBG, TheLoai, NuocSX, SLGoc)**

Mỗi đầu băng video có một mã số phân biệt, tên, thể loại, được sản xuất bởi một nước và có 1 số lượng băng.

**PHANPHOI(MaCH, MaBG, SLBG)**

Các đầu băng ở công ty sẽ được phân phối cho csc cửa hàng chi nhánh với một số lượng nào đó. Ví dụ đầu băng Xác ướp Ai Cập được phân phối cho một cửa hàng nào đó là 5 cuốn.

**THUE(DotThue, NgayThue, KHG, MaCH)**

Khách đến thuê băng tại cửa hàng, mỗi đợt thuê có 1 số phân biệt, ngày thuê

**CTDOTTHUE(DotThue, MaBG, NgayTra, STTT)**

Thông tin chi tiết của đợt thuê gồm có băng video được thuê, ngày trả (có thể là trống cho đến khi khách trả băng) và số tiền thanh toán của chi tiết đó.

Sau đây là dữ liệu của bảng

**CUAHANG**

MaCH	TenCH	DCCH
1	Cửa hàng Thuỷ Tiên	45 Hai Ba Trung, Q1
2	Cửa hàng Dạ Lý Hương	200 Lý Chính Thắng, Q3
3	Cửa hàng Lan Anh	65 CMT8, Q10

**BANGVIDEO**

MaBG	TenBG	TheLoai	NuocSX	SLGoc
CN001	Duyên Dáng Việt Nam 3	CN	VN	30
CN002	Khúc Thụy Du	CN	VN	25
CT001	The Longest Day	CT	Mỹ	22
CT002	The Red Line	CT	Mỹ	25
HH001	Công Chúa Lọ Lem	HH	Mỹ	30
HH002	Aladin và Cây Đèn Thần	HH	Mỹ	20
HH003	Người Đẹp và Quái Vật	HH	Mỹ	30
HH004	TinTin	HH	Mỹ	25
HH005	Alice Lạc Vào Xứ Thần Tiên	HH	Mỹ	30
TC001	Cuốn Theo Chiều Gió 1	TC	Mỹ	28
TC002	Cuốn Theo Chiều Gió 2	TC	Mỹ	28
TC003	Cú Nhảy Cuối Cùng	TC	HQ	26
TC004	Ngôi Sao May Mắn	TC	Nhật	24
VH001	Lục Mạch Thần Kiếm 1	VH	HK	30
VH002	Thần Điều Đại Hiệp 3	VH	HK	30
XH001	Forest Gump	TLXH	Mỹ	30

## PHANPHOI

MaCH	MaBG	SLBG
1	CN001	10
1	CN002	10
1	CT001	5
1	HH001	4
1	HH002	5
1	HH005	5
1	TC002	6
1	TC003	4
1	TC004	4
1	VH001	5
1	VH002	8
1	XH001	6
2	CN001	3
2	CN002	4
2	CT001	4
2	CT002	3
2	HH001	2

2	HH002	3
2	HH003	5
2	HH004	4
2	HH005	5
2	TC001	4
2	TC002	4
2	TC003	5
2	TC004	6
2	VH001	3
2	VH002	3
2	XH001	2
3	CN001	3
3	CT002	3
3	HH002	3
3	HH003	4
3	TC002	4
3	TC004	4
3	XH001	3

## THUE

DotThue	NgayThue	KHG	MaCH
1_1001_1	10/01/00	Lê Nam Hải	1
1_1104_1	11/04/00	Trần Lệ Mai	1
1_1105_1	11/05/00	Vũ Thanh Huyền	1
1_1105_2	11/05/00	Trần Chí Nam	1
1_1105_3	11/05/00	Hồ Phú Tú	1
2_1402_1	14/02/00	Hà Thục Khanh	2
2_1602_1	16/02/00	Lê Đoàn Khanh	2
2_1604_1	16/04/00	Nguyễn Lan Anh	2
2_1704_1	17/04/00	Phạm Thúc Liễu	2
2_1704_2	17/04/00	Nguyễn Hoàng Trinh	2
2_2003_1	20/03/00	Trần Đình Nguyên	2
2_2904_1	29/04/00	Đoàn Văn Anh	2
3_1504_1	15/04/00	Trần Đình Uy	3
3_2002_1	20/02/00	Lê Khắc Tùng	3
3_2002_2	20/02/00	Nguyễn Chí Bảo	3

## CTDOTTHUE

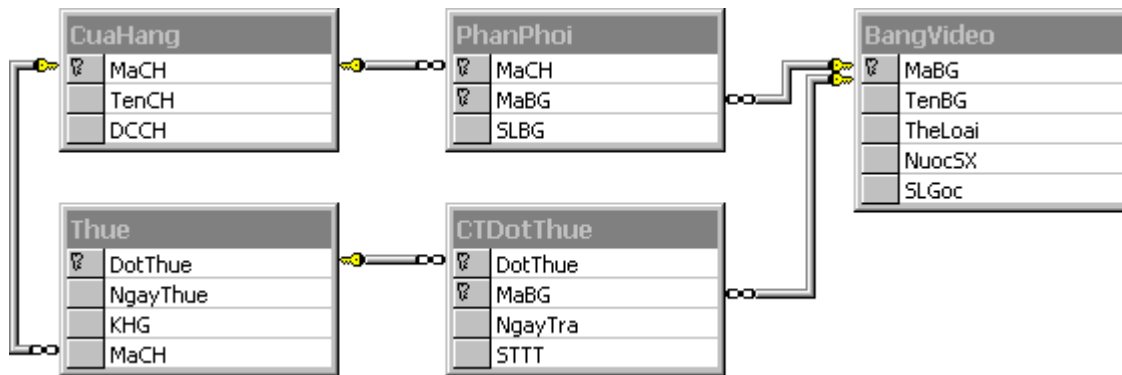
DotThue	MaBG	NgayTra	STTT
2_1602_1	CN001	16/02/00	3000
1_1105_1	CN001		3000
1_1001_1	CN001	12/01/00	6000
2_1402_1	CN001	16/02/00	6000
3_2002_1	CN001	21/02/00	3000
2_1704_2	CN002	18/04/00	3000
2_1602_1	CT001	17/02/00	2500
1_1105_2	CT001		2500

2_1704_2	CT002		5000
3_2002_2	CT002	19/04/00	2500
2_1704_1	CT002		2500
2_2003_1	CT002	21/02/00	2500
1_1001_1	HH001	11/01/00	2500
2_1602_1	HH003	17/02/00	2500
3_1504_1	HH003	16/04/00	2500
2_2003_1	HH004	22/03/00	5000
1_1104_1	HH005	12/04/00	2500
2_1402_1	TC002	16/02/00	5000
1_1105_1	TC002		5000
2_2003_1	TC003	21/03/00	2500
2_1602_1	TC004	18/02/00	5000
1_1105_1	TC004	12/05/00	2500
2_2904_1	TC004	30/04/00	2500
1_1105_1	VH001	12/05/00	2500
2_1402_1	VH002	15/02/00	2500
1_1104_1	XH001	12/04/00	2500
1_1105_3	XH001		5000
2_1604_1	XH001	17/04/00	2500

Câu hỏi:

- Xác định các khoá cho các table.
- Cho biết mối quan hệ giữa các table.
- Cho biết tên các băng video mà cửa hàng tên “Cửa hàng Dạ Lý Hương” được phân phối.
- Vào ngày 16/02/00 các băng video hoạt hình nào được thuê
- Cho biết tên và địa chỉ của cửa hàng được phân phối băng nhiều nhất và số lượng băng được phân phối
- Cho biết phim của nước nào sản xuất được thuê nhiều nhất.
- Cho biết số lượng băng thuộc mỗi thể loại được phân phối ở mỗi cửa hàng. Kết quả bao gồm Tên Cửa hàng, Loại băng, Số Lượng, Cuối mỗi cửa hàng có hàng tổng cộng và cuối danh sách (kết quả) có hàng tổng cộng số lượng của các cửa hàng.
- Có bao nhiêu đợt thuê trong tháng 04/2000 ở mỗi cửa hàng.
- Khách hàng Trần Đình Nguyên đã thuê những băng nào (tên băng)
- Cho biết tên và địa chỉ của cửa hàng có số lượng băng đã được thuê nhiều nhất
- Cho biết số lượng băng được thuê vào mỗi ngày ở mỗi cửa hàng. Kết quả gồm các thông tin Tên Cửa hàng, Ngày, Số lượng.
- Tên băng video của Việt Nam sản xuất đã được thuê nhiều nhất từ ngày 01/02/00 đến ngày 31/05/00.
- Doanh thu của mỗi cửa hàng trong tháng 04/2000.
- Cho biết tên băng video chưa được khách hàng thuê ở mỗi cửa hàng. Kết quả gồm hai thông tin tên cửa hàng, tên băng chưa được khách thuê.
- Công ty phát hành có bao nhiêu băng gốc thuộc mỗi thể loại (Thể loại, Số lượng).
- Có bao nhiêu băng đã được thuê nhưng chưa trả ở mỗi cửa hàng (tên cửa hàng, số lượng).
- Khách hàng đã thuê nhiều băng nhất ở mỗi cửa hàng, (Tên khách, số lượng thuê)
- Băng video nào đã được thuê nhiều nhất.
- Cho biết số lượng băng được phân phối cho mỗi cửa hàng. Kết quả gồm: Tên cửa hàng, tên băng, số lượng, cuối mỗi cửa hàng có hàng tính tổng số lượng của mỗi cửa hàng và cuối danh sách có hàng tính tổng số lượng của tất cả các cửa hàng.
- Cho biết số lượng băng thuộc mỗi thể loại được phân phối cho mỗi cửa hàng. Kết quả gồm: Tên cửa hàng, thể loại, số lượng, cuối mỗi cửa hàng có hàng tính tổng số lượng của mỗi cửa hàng và cuối danh sách có hàng tính tổng số lượng của tất cả các cửa hàng.

21. Cho biết số tiền thanh toán của mỗi khách hàng. Kết quả gồm: Tên khách hàng, số tiền thanh toán. Cuối mỗi khách hàng có hàng tính tổng tiền thanh toán và cuối danh sách có hàng tính tổng tiền thanh toán của tất cả khách hàng.
22. Tính doanh thu của mỗi cửa hàng trong tháng 4/2000 (Tên cửa hàng, doanh thu). Cuối danh sách có hàng tính tổng doanh thu của tất cả các cửa hàng.



#### Ràng buộc (Constraint)

1. Tạo các ràng buộc khóa chính và khóa ngoại cho các bảng trong CSDL BangVideo
2. Tạo ràng buộc kiểm tra cho các trường MaBG có dạng [A-Z][A-Z][0-9][0-9][0-9], SLGoc > 20, SLBG > 2, STTT > 2500.
3. Tạo ràng buộc mặc định cho trường NgayThue, Ngay Tra là ngày hiện tại.
4. Tạo một quy tắc cho trường TheLoai là một trong các giá trị 'CN', 'CT', 'HH', 'TC', 'VH', 'TLXH', trường DotThue có dạng [0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]

#### Chỉ mục (Index)

1. Tạo chỉ mục Clustered cho trường MaCH của bảng Thue
2. Tạo chỉ mục NonClustered cho trường MaCH và MaBG của bảng Phanphoi
3. Tạo chỉ mục NonClustered cho trường DotThue và MaBG của bảng CTDotThue

#### Khung nhìn (View)

1. Hãy tạo một view để đơn giản việc thực hiện truy vấn sau:  
`SELECT TenCH, TenBG, TheLoai, NuocSX, SLGoc, SLBG`  
`FROM PhanPhoi JOIN BangVideo`  
`ON PhanPhoi.MaBG = BangVideo.MaBG`  
`JOIN CuaHang ON PhanPhoi.MaCH = CuaHang.MaCH`  
`WHERE TenCH = 'Cua Hang Da Ly Huong' AND TheLoai IN ('HH', 'CN')`
2. Hãy tạo một view để đơn giản việc thực hiện truy vấn sau:  
`SELECT TenBG, TheLoai, NgayThue, NuocSX, KHG, TenCH, DCCCH`  
`FROM CTDotThue JOIN Thue`  
`ON CTDotThue.DotThue = Thue.DotThue`  
`JOIN BangVideo ON CTDotThue.MaBG = BangVideo.MaBG`  
`JOIN CuaHang ON Thue.MaCH = CuaHang.MaCH`  
`WHERE NgayThue = '02/16/00' AND TheLoai = 'HH'`
3. Dùng view đã tạo trong câu 1 trên để sửa đổi số lượng băng gốc (SLGoc) của băng có mã số CN001 là 35 và số lượng băng này (SLBG) phân phối cho Cửa hàng Thủy Tiên là 15.

#### Thủ tục (Stored Procedure)

1. Tạo thủ tục prcTienThue để tính tổng tiền phải trả của một khách hàng khi biết tên khách hàng

---

HẾT