

# Đồ án môn học

## Một số Hướng dẫn & Gợi ý

### Thiết kế Dữ liệu

Quản lý  
nhân viên 2

**Lưu ý :** Đây chỉ là một số  
**Hướng dẫn & Gợi ý** với thiết kế  
đơn giản - **chưa xem xét Media**  
=> Không bắt buộc phải sử dụng  
==> Nếu sử dụng thì sinh viên  
**bắt buộc phải bổ sung đầy đủ**  
**các ghi chú**

Quản lý bán vé  
xem phim 2

Quản lý  
học sinh 2

Quản lý  
khách sạn 2

Quản lý gia đình 2

Quản lý Karaoke 2

## Quản lý nhân viên 2

### Yêu cầu

**Ngữ cảnh** Công ty X có 2 chi nhánh

- Chi nhánh A có 2 đơn vị A1,A2
- Chi nhánh B có 4 đơn vị B1,B2,B3,B4

mỗi đơn vị có trung bình 25 nhân viên. Thông tin nhân viên được quản lý dựa theo biểu mẫu 1 (BM1)

### BM1 Hồ sơ nhân viên

Họ tên : ..... Giới tính : .....  
CMND: ..... Ngày sinh : ..... Mức lương : .....  
Điện thoại : ..... Mail : .....  
Địa chỉ : ..... Đơn vị : .....  
Khả năng ngoại ngữ : .....

Hình

**Ghi chú :** X qui định

- Giới tính có thể là Nam, Nữ hay Khác.
- Tuổi nhân viên từ 18 đến 50 - Mức lương tối thiểu là 3500000
- Họ tên, CMND, Điện thoại, Mail, Địa chỉ không được trống
- Nhân viên phải có khả năng sử dụng ít nhất 1 trong số các ngoại ngữ Anh , Pháp , Nga , Đức, Brasil,

### Yêu cầu chức năng của ứng dụng

Xây dựng ứng dụng với các yêu cầu chức năng cho từng bộ phận/nhóm người dùng như sau

#### 1. Bộ phận Quản lý Công ty : ( chỉ có 1 ) —

- Quản lý hồ sơ các chi nhánh , đơn vị
- Cập nhật thông tin và qui định của công ty
- Tra cứu nhân viên theo các tiêu chí : Họ tên, Mức lương
- Thống kê số lượng nhân viên theo Đơn vị ( BM2,3)

#### 2. Bộ phận Quản lý Chi nhánh : ( Mỗi chi nhánh sẽ có đúng 1 nhân viên quản lý )

- Quản lý hồ sơ nhân viên
- Tra cứu nhân viên theo các tiêu chí : Đơn vị, Họ tên, Mức I
- Thống kê số lượng nhân viên theo Đơn vị ( BM2,3 )

#### 3. Bộ phận Quản lý Đơn vị : ( Mỗi đơn vị sẽ có đúng 1 nhân vi

Tra cứu nhân viên theo các tiêu chí : Họ tên, Mức lương

#### 4. Nhân viên:

Xem hồ sơ và cập nhật địa chỉ , hình của chính mình

### Loại đối tượng (6)

GIOI\_TINH NGOAI\_NGU  
CONG\_TY CHI\_NHANH DON\_VI  
NHAN\_VIEN

### BM2 Thống kê số nhân viên theo đơn vị

Đơn vị	Số nhân viên	Tỷ lệ (%)
--------	--------------	-----------

**Ghi chú :**

Tỷ lệ = Số nhân viên\*100 / Tổng số nhân viên

### BM3 Thống kê số nhân viên theo ngoại ngữ

Ngoại ngữ	Số nhân viên	Tỷ lệ (%)
-----------	--------------	-----------

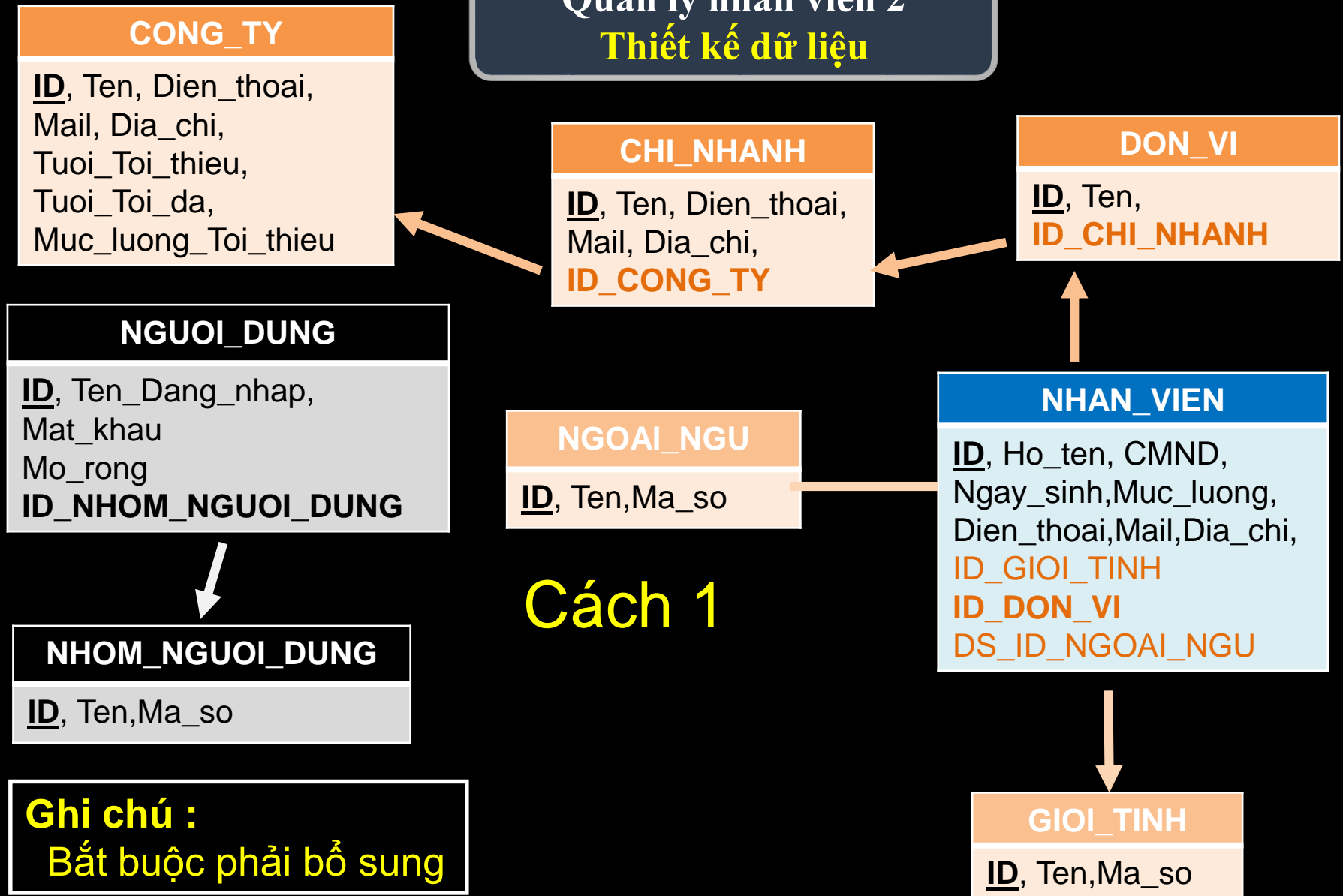
**Ghi chú :**

Số nhân viên : Số các nhân viên có khả năng sử dụng ngoại ngữ

Tỷ lệ = Số nhân viên\*100 / Tổng số nhân viên

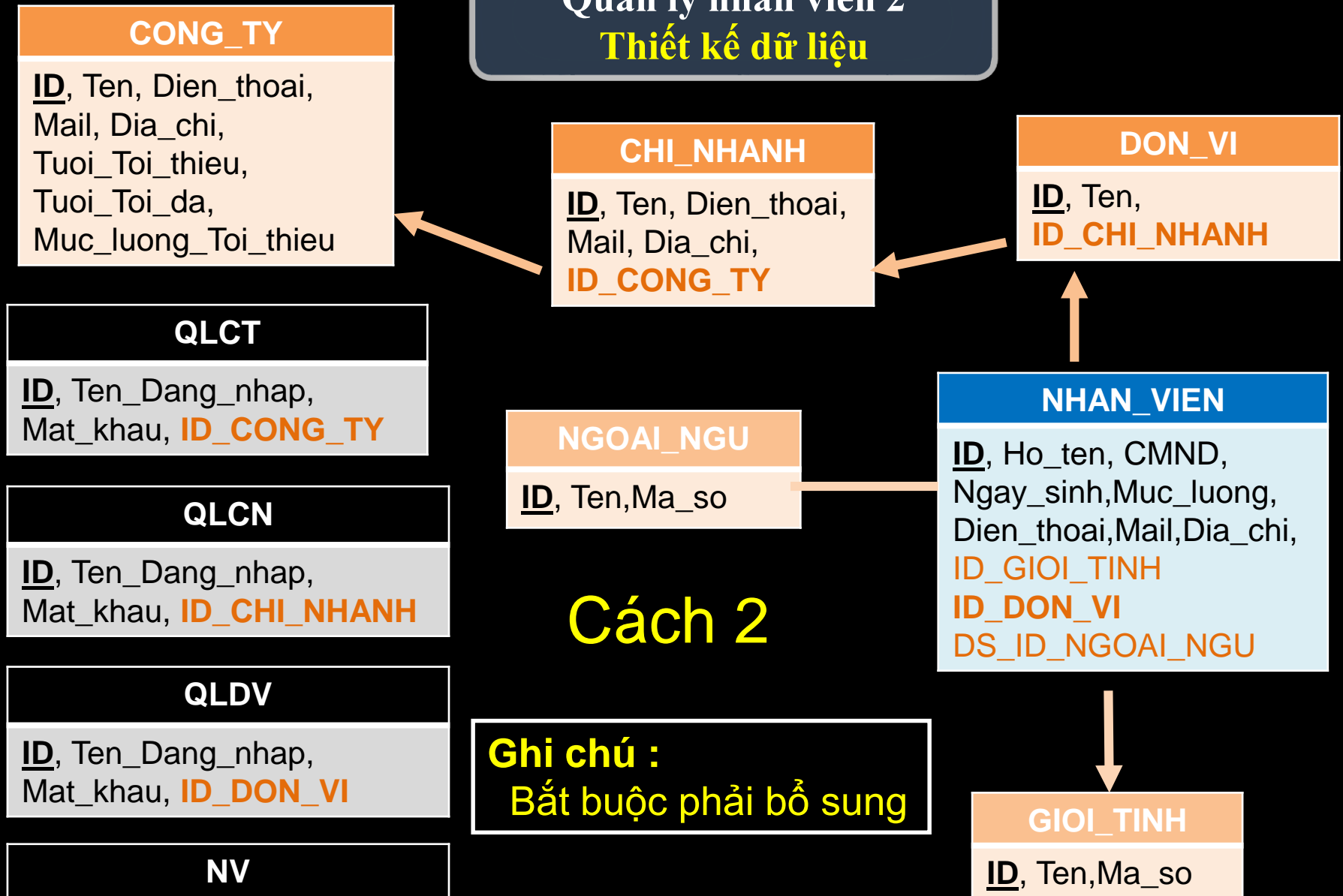
## Quản lý nhân viên 2

### Thiết kế dữ liệu



## Quản lý nhân viên 2

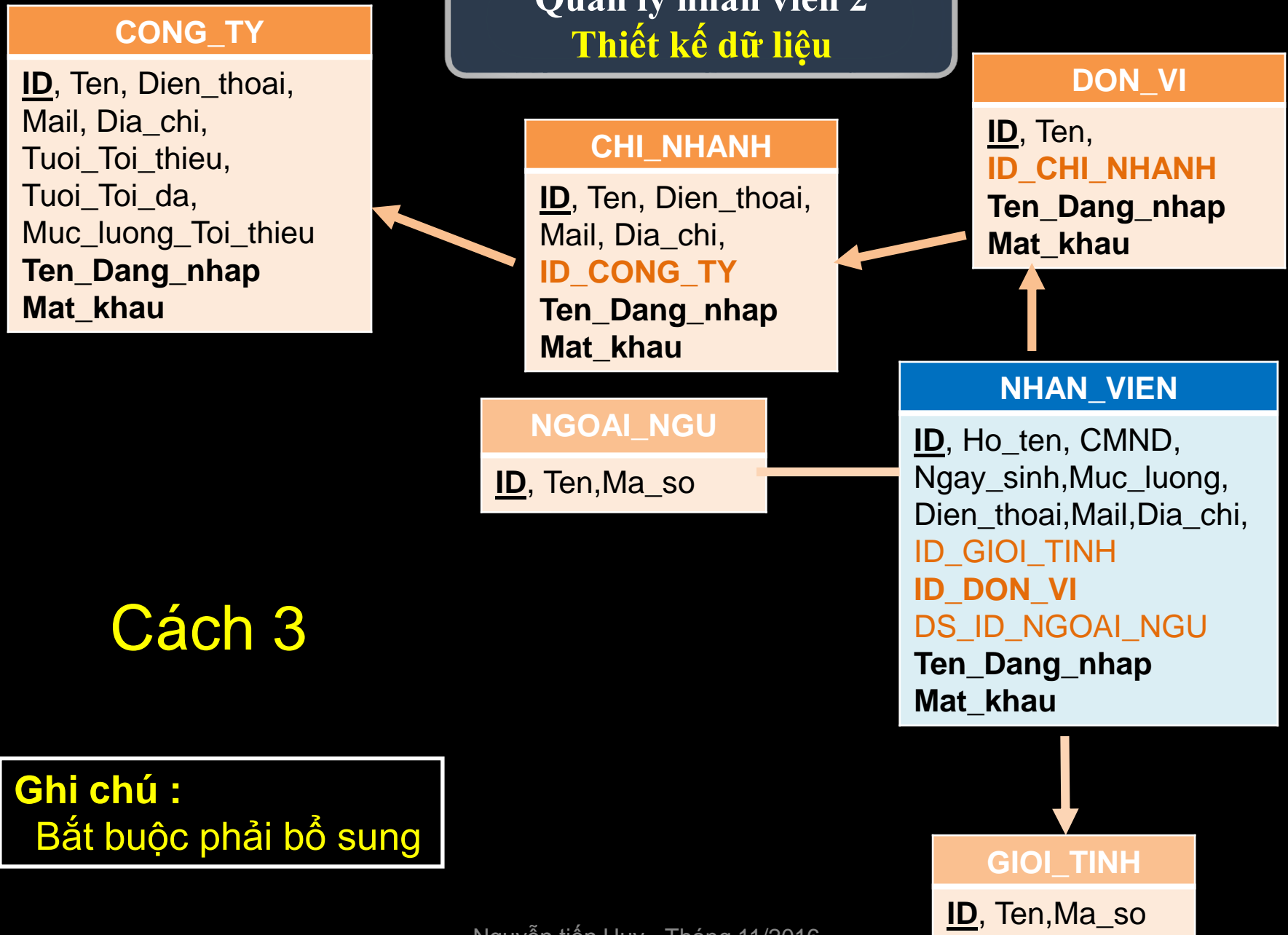
### Thiết kế dữ liệu



Cách 2

## Quản lý nhân viên 2

### Thiết kế dữ liệu



## Quản lý học sinh 2

### Yêu cầu

#### Ngữ cảnh

Trường cấp 2 X bao gồm 4 khối lớp 6,7,8,9. Mỗi khối có trung bình 6 lớp, mỗi lớp có tối đa 40 học sinh với hồ sơ theo BM1. X có 12 môn học, mỗi khối lớp sẽ chỉ học một số môn học trong 12 môn. Giả sử chỉ xem xét ngữ cảnh quản lý hồ sơ học sinh và kết quả học tập của học sinh trong 1 niên khóa của trường

#### BM1

#### Hồ sơ học sinh

Họ tên : ..... Giới tính : ..... CMND: .....

Ngày sinh : .....

Địa chỉ : .....

Lớp : ..... Khối : .....

Hình

#### BM2

#### Bảng điểm danh

Lớp : ..... Ngày điểm danh : .....

Danh sách học sinh vắng mặt

Họ tên CMND Lý do

**Ghi chú :** Lý do chỉ là chuỗi ghi chú

#### BM2

#### Bảng điểm môn học

Lớp : ..... Học kỳ : ..... Môn học : .....

Họ tên Điểm trung bình

#### Loại đối tượng (8)

GIOI\_TINH MON\_HOC

TRUONG KHOI LOP

HOC\_SINH

BANG\_DIEM\_DANH,

BANG\_DIEM\_MON\_HOC

Yêu cầu

Xây dựng ứng dụng với các bộ phận/nhóm người dùng và yêu cầu như sau

**Giáo vụ :** Giáo vụ ( hiện nay có 2 nhân viên, mỗi nhân viên chỉ phụ trách 2 khối )

- Quản lý hồ sơ học sinh ( Thêm mới, Cập nhật, Xóa ) của các lớp thuộc khối đang được phân công theo dõi
- Quản lý bảng điểm môn học của các lớp thuộc khối đang được phân công theo dõi

**Giám thị :** ( hiện nay có 4 nhân viên, mỗi nhân viên chỉ phụ trách 1 khối )

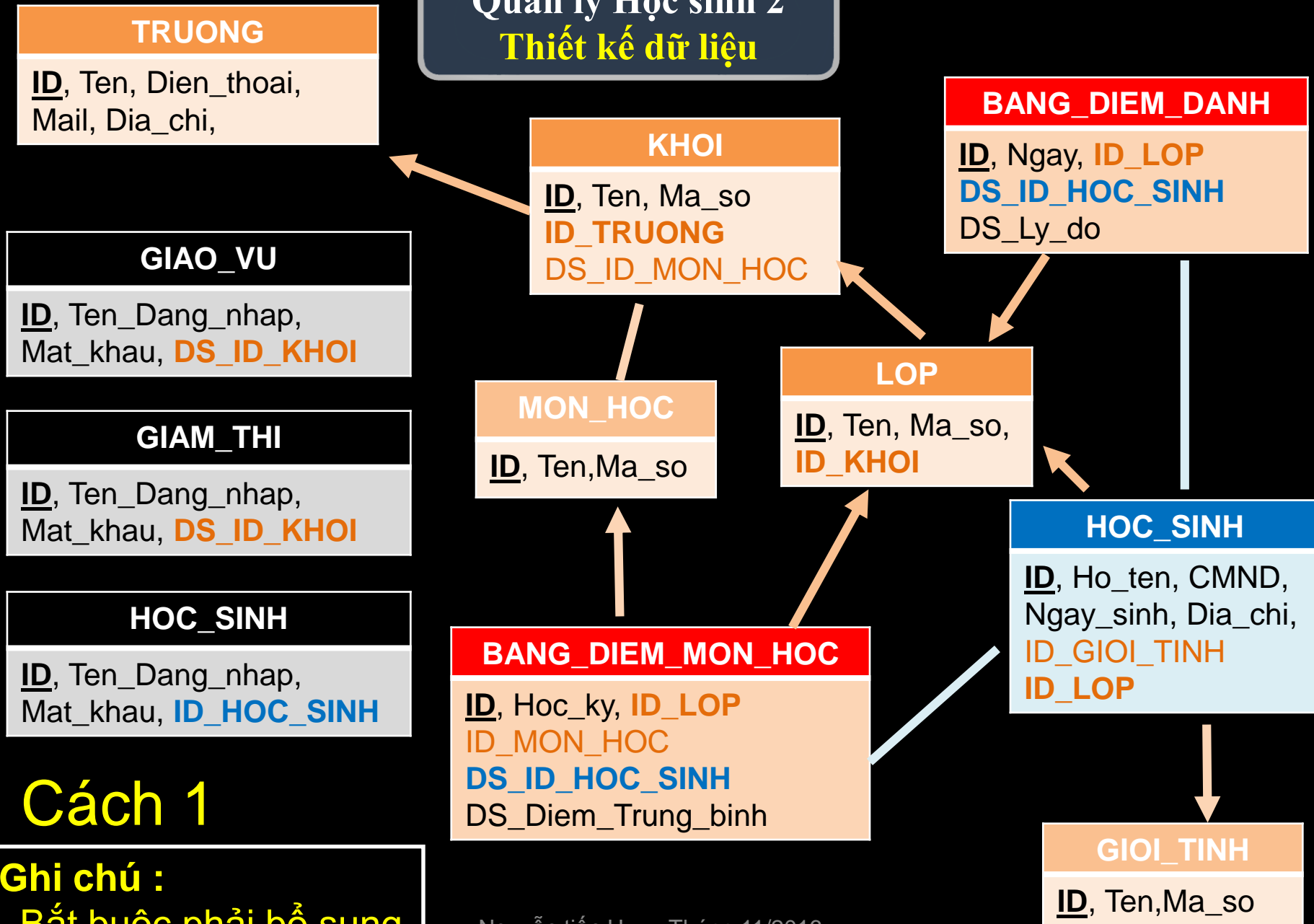
Quản lý bảng điểm danh của các lớp thuộc khối đang được phân công theo dõi

**Học sinh :**

Xem hồ sơ và quá trình vắng, Kết quả học tập của chính mình

## Quản lý Học sinh 2

### Thiết kế dữ liệu



Cách 1

**Ghi chú :**  
 Bắt buộc phải bổ sung

## Quản lý Học sinh 2

### Thiết kế dữ liệu

#### TRUONG

ID, Ten, Dien\_thoai,  
Mail, Dia\_chi,

#### GIAO\_VU

ID, Ten\_Dang\_nhap,  
Mat\_khau, **DS\_ID\_KHOI**

#### GIAM\_THI

ID, Ten\_Dang\_nhap,  
Mat\_khau, **DS\_ID\_KHOI**

**Ghi chú :**  
Bắt buộc phải bổ sung

Cách 2

#### KHOI

ID, Ten, Ma\_so  
**ID\_TRUONG**  
**DS\_ID\_MON\_HOC**

#### MON\_HOC

ID, Ten, Ma\_so

#### BANG\_DIEM\_MON\_HOC

ID, Hoc\_ky, **ID\_LOP**  
**ID\_MON\_HOC**  
**DS\_ID\_HOC\_SINH**  
DS\_Diem\_Trung\_binh

#### BANG\_DIEM\_DANH

ID, Ngay, **ID\_LOP**  
**DS\_ID\_HOC\_SINH**  
DS\_Ly\_do

#### LOP

ID, Ten, Ma\_so,  
**ID\_KHOI**

#### HOC\_SINH

ID, Ho\_ten, CMND,  
Ngay\_sinh, Dia\_chi,  
**ID\_GIOI\_TINH**  
**ID\_LOP**,  
Ten\_Dang\_nhap  
Mat\_khau

#### GIOI\_TINH

ID, Ten, Ma\_so



## Quản lý Học sinh 2

### Thiết kế dữ liệu

#### TRUONG

ID, Ten, Dien\_thoai,  
Mail, Dia\_chi,

#### GIAO\_VU

ID, Ten\_Dang\_nhap,  
Mat\_khau, **DS\_ID\_KHOI**

#### GIAM\_THI

ID, Ten\_Dang\_nhap,  
Mat\_khau, **DS\_ID\_KHOI**

**Ghi chú :**  
Bắt buộc phải bổ sung

## Cách 3

#### KHOI

ID, Ten, Ma\_so  
**ID\_TRUONG**  
**DS\_ID\_MON\_HOC**

#### MON\_HOC

ID, Ten, Ma\_so

#### BANG\_DIEM\_MON\_HOC

ID, Hoc\_ky, **ID\_LOP**  
**ID\_MON\_HOC**  
**XML\_CHI\_TIET**

#### BANG\_DIEM\_DANH

ID, Ngay, **ID\_LOP**  
**XML\_CHI\_TIET**

#### LOP

ID, Ten, Ma\_so,  
**ID\_KHOI**

#### HOC\_SINH

ID, Ho\_ten, CMND,  
Ngay\_sinh, Dia\_chi,  
**ID\_GIOI\_TINH**  
**ID\_LOP**,  
Ten\_Dang\_nhap  
Mat\_khau

#### GIOI\_TINH

ID, Ten, Ma\_so

## Quản lý thu chi gia đình 2

### Yêu cầu

#### Ngữ cảnh

Gia đình X có trung bình 4 thành viên với thông tin cần quản lý chỉ bao gồm Họ tên, Giới tính, Ngày sinh, Hình. X có các khoản thu chi chung cho toàn bộ gia đình và mỗi thành viên cũng có các khoản thu chi riêng với thông tin cần ghi nhận bao gồm ngày thu/chi, số tiền.

#### Yêu cầu của ứng dụng

- . Xây dựng ứng dụng cho phép người dùng
- 1. Quản lý được các khoản thu, Khoản chi
- 2. Tra cứu việc thu chi theo :Thành viên, Ngày, Tháng, Số tiền, Loại thu chi ( chung hay riêng )
- 3. Lập các báo cáo thống kê thu/chi theo các biểu mẫu

#### BM1 Thống kê thu chi tháng

Tháng : .....

Tổng thu :.....Tổng chi :....Chênh lệch :....

Thành viên/Gia đình Thu Chi Chênh lệch

X

.....

#### BM4 Thống kê thu chi năm

Năm : .....

Tổng thu :.....Tổng chi :....Chênh lệch :....

Tháng Thu Chi Chênh lệch

1

2

#### Loại đối tượng (5)

GIOI\_TINH

GIA\_DINH

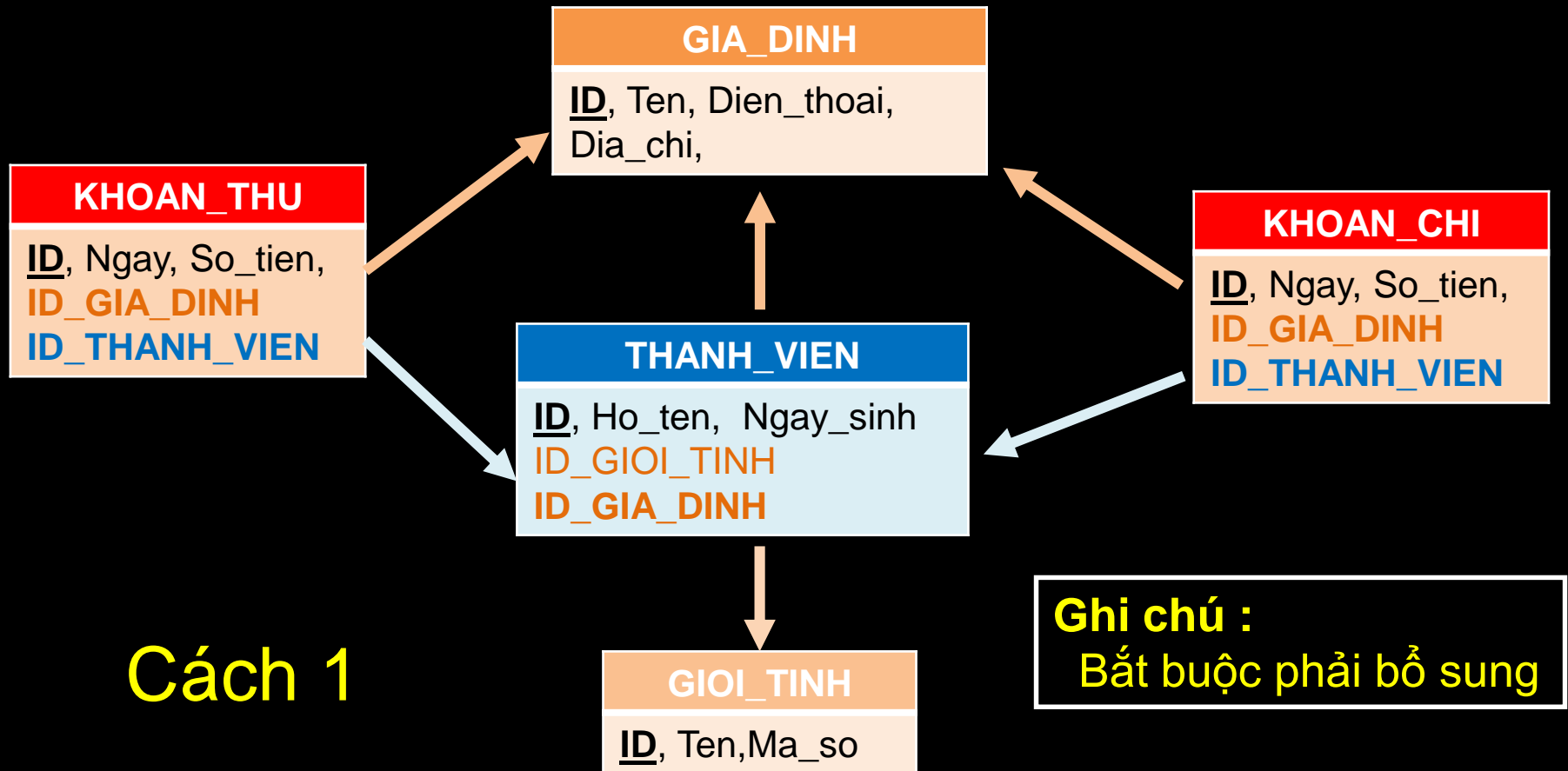
THANH\_VIEN

KHOAN\_THU,

KHOAN\_CHI

## Quản lý Gia đình 2

### Thiết kế dữ liệu



## Quản lý Gia đình 2

### Thiết kế dữ liệu

#### KHOAN\_THU\_GIA\_DINH

ID, Ngay, So\_tien,  
**ID\_GIA\_DINH**

#### GIA\_DINH

ID, Ten, Dien\_thoai,  
Dia\_chi,

#### KHOAN\_CHI\_GIA\_DINH

ID, Ngay, So\_tien,  
**ID\_GIA\_DINH**

#### KHOAN\_THU\_THANH\_VIEN

ID, Ngay, So\_tien,  
**ID\_THANH\_VIEN**

#### THANH\_VIEN

ID, Ho\_ten,  
Ngay\_sinh  
**ID\_GIOI\_TINH**  
**ID\_GIA\_DINH**

#### KHOAN\_CHI\_THANH\_VIEN

ID, Ngay, So\_tien,  
**ID\_THANH\_VIEN**

#### GIOI\_TINH

ID, Ten, Ma\_so

Cách 2

## Quản lý Karaoke 2

### Yêu cầu

#### Ngữ cảnh

Karaoke X có 4 chi nhánh, mỗi chi nhánh có trung bình 12 phòng được phân thành 3 loại phòng, mỗi loại phòng sẽ có đơn giá thuê/giờ riêng. Thông tin về việc thuê phòng bao gồm Giờ bắt đầu, Giờ dự kiến kết thúc, Giờ kết thúc và phòng thuê. X sẽ tăng 10% đơn giá khi thuê vào buổi tối (từ 17h30),

#### Yêu cầu của ứng dụng

Xây dựng ứng dụng với các yêu cầu chức năng cho từng bộ phận/nhóm người dùng như sau

**Khách hàng** : Xem thông tin về trạng thái của các phòng karaoke

**Tiếp tân** : (hiện nay có 4 nhân viên, mỗi nhân viên được phân công tại 1 chi nhánh)

- Quản lý thuê phòng
- Tra cứu thuê phòng theo các tiêu chí : Ngày, Tháng, Loại phòng

**Quản lý chi nhánh** : (hiện nay có 2 nhân viên, mỗi nhân viên phụ trách 2 chi nhánh)

- Tra cứu thuê phòng theo các tiêu chí : Ngày, Tháng, Loại phòng
- Lập báo cáo thống kê doanh thu (BM2, BM3)
- Thay đổi đơn giá thuê, tỷ lệ tăng khi thuê buổi tối

**Quản lý Karaoke** : (chủ)

- Lập báo cáo thống kê doanh thu (BM2, BM3)

#### BM2

##### Thông kê thu tháng

Tháng : ..... Tổng thu : .....

Loại phòng Thu Tỷ lệ

.....

.....

#### BM3

##### Thông kê thu năm

Năm : ..... Tổng thu : .....

Tháng Thu Tỷ lệ

1

...

#### Loại đối tượng (5)

LOAI\_PHONG

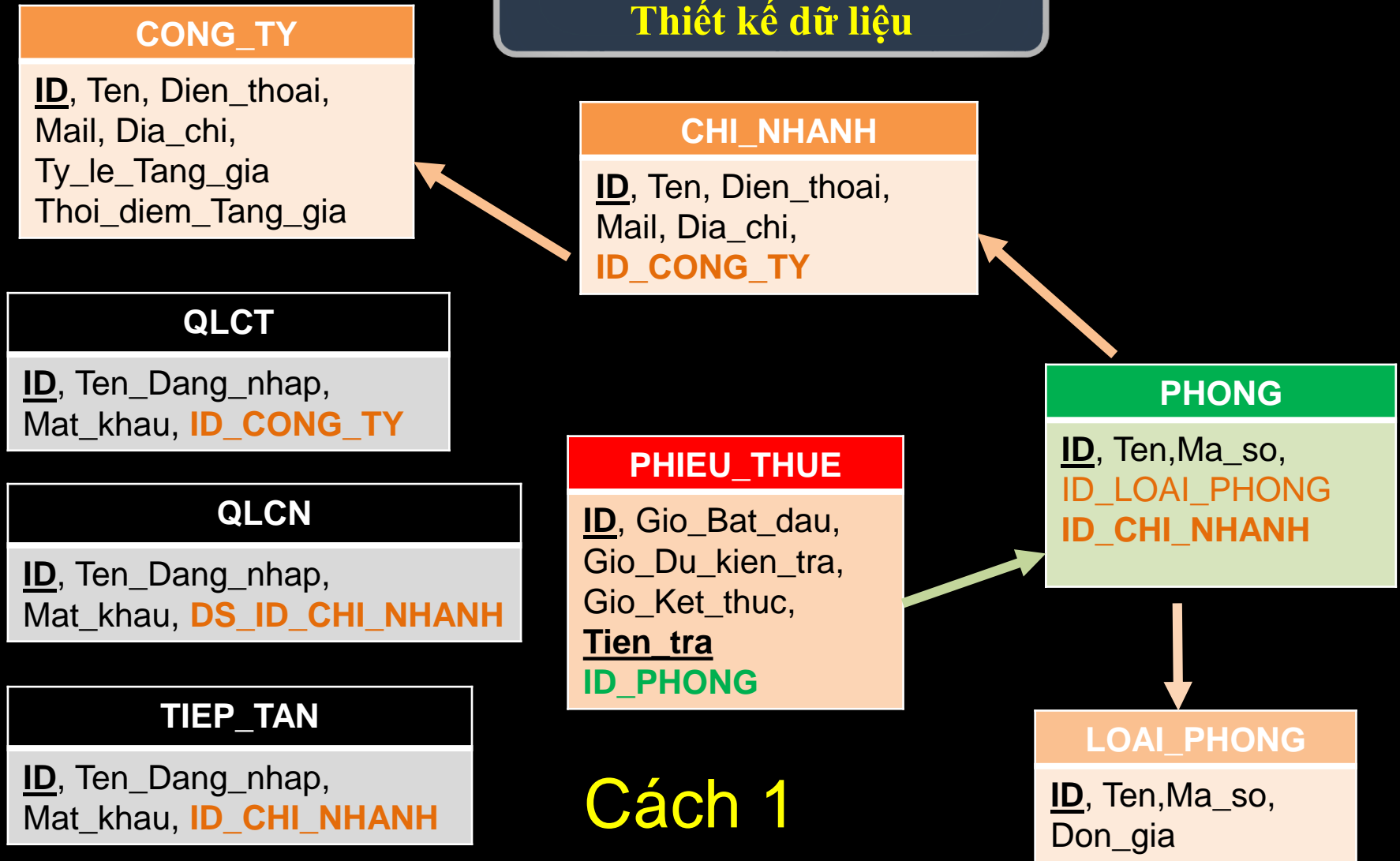
CONG\_TY CHI\_NHANH

PHONG

PHIEU\_THUE,

## Quản lý Karaoke 2

### Thiết kế dữ liệu

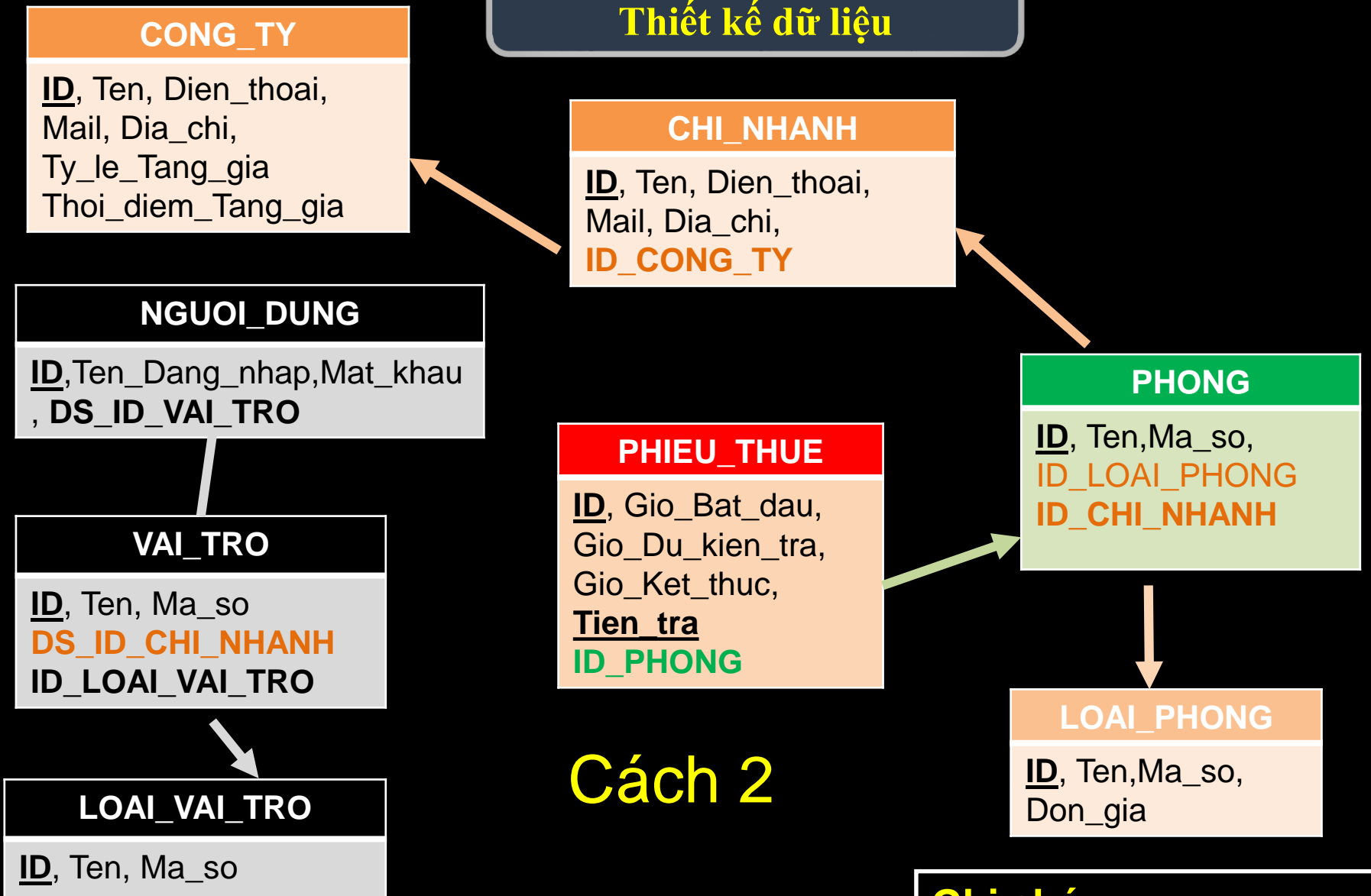


## Cách 1

**Ghi chú :**  
**Bắt buộc phải bổ sung**

## Quản lý Karaoke 2

### Thiết kế dữ liệu



## Cách 2

**Ghi chú :**  
Bắt buộc phải bổ sung

## Quản lý khách sạn 2

### Yêu cầu

#### Ngữ cảnh

Khách sạn X có 3 khu vực A,B,C. Mỗi khu vực có nhiều tầng ( trung bình là 4 ). Tên phòng là chuỗi kết hợp Tên khu vực , Số thứ tự tầng , Số thứ tự phòng. Khách sạn có 3 loại phòng, mỗi loại sẽ có đơn giá, tiện nghi và số khách tối đa riêng. X quản lý việc cho thuê/trả phòng với Phiếu thuê phòng (BM1).

#### BM1

#### Phiếu thuê phòng

Tên phòng : .....

Ngày bắt đầu: .... Ngày dự kiến trả : .....

Ngày trả phòng : .....

Danh sách khách hàng

Họ tên CMND

....

....

**Ghi chú :** Tiền thuê hiện nay chỉ tính theo số ngày thuê ( không xét giờ )

#### Yêu cầu của ứng dụng

Xây dựng ứng dụng với các yêu cầu chức năng cho từng bộ phận/nhóm người dùng như sau

**Khách hàng :** Xem thông tin về trạng thái của các phòng hiện hành

**Tiếp tân:** ( hiện nay có 3 nhân viên ,mỗi nhân viên được phân công tại 1 khu vực )

- Quản lý phiếu thuê phòng
- Tra cứu phiếu thuê phòng theo các tiêu chí : Ngày, Tháng, Loại phòng, Họ tên của khách hàng

**Quản lý khu vực :** ( hiện nay có 1 nhân viên phục trách cả 3 khu vực, dự kiến sẽ thuê thêm 1 nhân viên )

- Tra cứu phiếu thuê phòng theo các tiêu chí : Ngày, Tháng, Loại phòng
- Lập báo cáo thống kê doanh thu ( BM2,BM3)

**Quản lý khách sạn :** ( chủ )

- Thay đổi đơn giá thuê
- Lập báo cáo thống kê doanh thu ( BM2,BM3)
- Tra cứu phiếu thuê phòng theo các tiêu chí : Tháng + Khu vực

#### Loại đối tượng (7)

LOAI\_PHONG

KHACH\_SAN KHU\_VUC TANG

PHONG

KHACH\_HANG

PHIEU\_THUE

#### BM2 Thông kê thu tháng

Tháng : ..... Tổng thu : .....

Loại phòng Thu Tỷ lệ

.....

.....

#### BM3 Thôn

Năm : ..... Tổng thu : .....

Tháng Thu Tỷ lệ

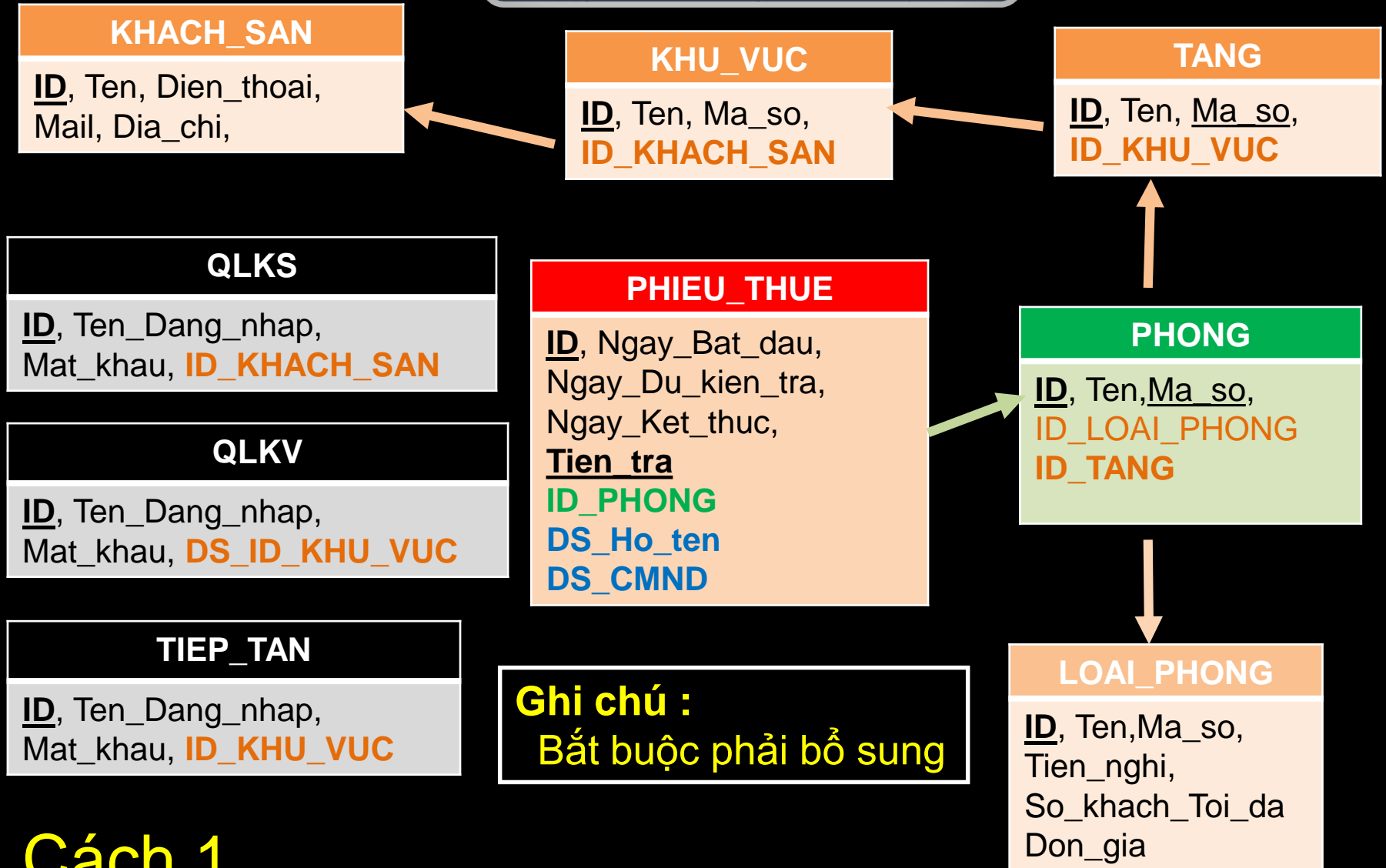
1

...



## Quản lý Khách sạn 2

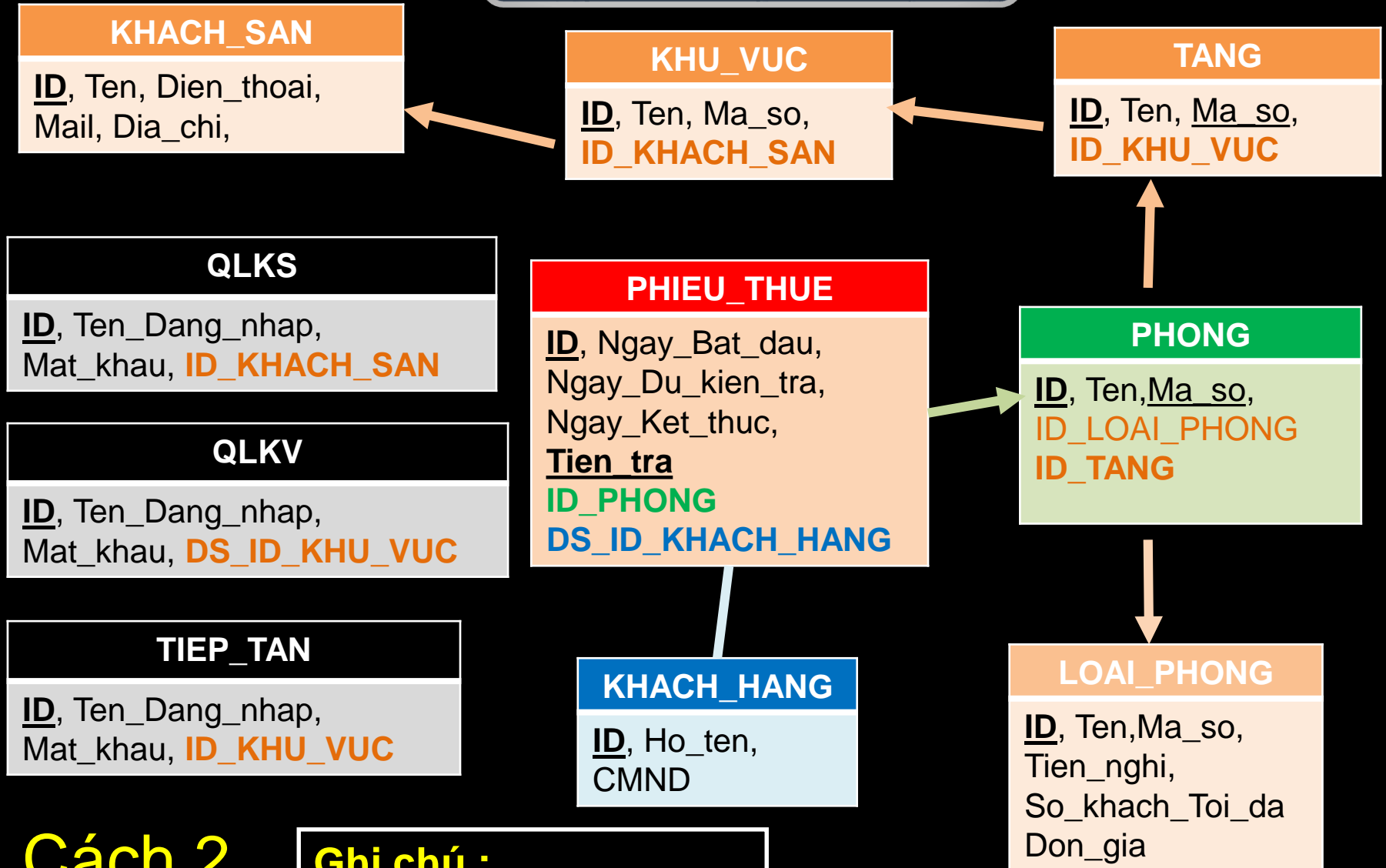
### Thiết kế dữ liệu



Cách 1

## Quản lý Khách sạn 2

### Thiết kế dữ liệu



Cách 2

Ghi chú :

Bắt buộc phải bổ sung

## Bán vé xem phim 2

### Yêu cầu

#### Ngữ cảnh

Công ty X hiện chỉ có 4 rạp chiếu phim, mỗi rạp có trung bình 4 phòng chiếu phim( loại 1 : có 100 ghế với 10 dãy ghế , loại 2 : có 60 ghế với 5 dãy ghế ) Mỗi ngày X có 4 ca chiếu

Sáng : 9h00-11h00 Chiều : 14h00 -16h00 Tối : 18h00 – 20h00 và 20h30-22h30

#### Yêu cầu của ứng dụng

Xây dựng ứng dụng với các yêu cầu chức năng cho từng bộ phận/nhóm người dùng như sau

**Khách hàng** : Xem thông tin về xuất chiếu phim trong tuần hiện hành ( X chỉ lập lịch chiếu 1 tuần)

**Bán vé** : ( hiện nay có 4 nhân viên ,mỗi nhân viên được phân công tại 1 rạp )

- Bán vé ( X không cho trả vé và cũng không bán vé trước )

**Quản lý rạp** : ( hiện nay có 1 nhân viên phục trách cả 4 rạp , dự kiến sẽ thuê thêm 1 nhân viên )

- Lập lịch chiếu ( mỗi tuần chỉ chiếu 3 phim/rạp ) \*\*\*
- Lập báo cáo thống kê số vé bán ( BM1)

**Quản lý công ty** : ( chủ )

- Lập báo cáo thống kê số vé bán ( BM1)

#### BM1

#### Thông kê bán vé

Tháng : ..... Tổng số vé : .....

Ca chiếu Số vé bán Tỷ lệ

.....

.....

#### Loại đối tượng (8)

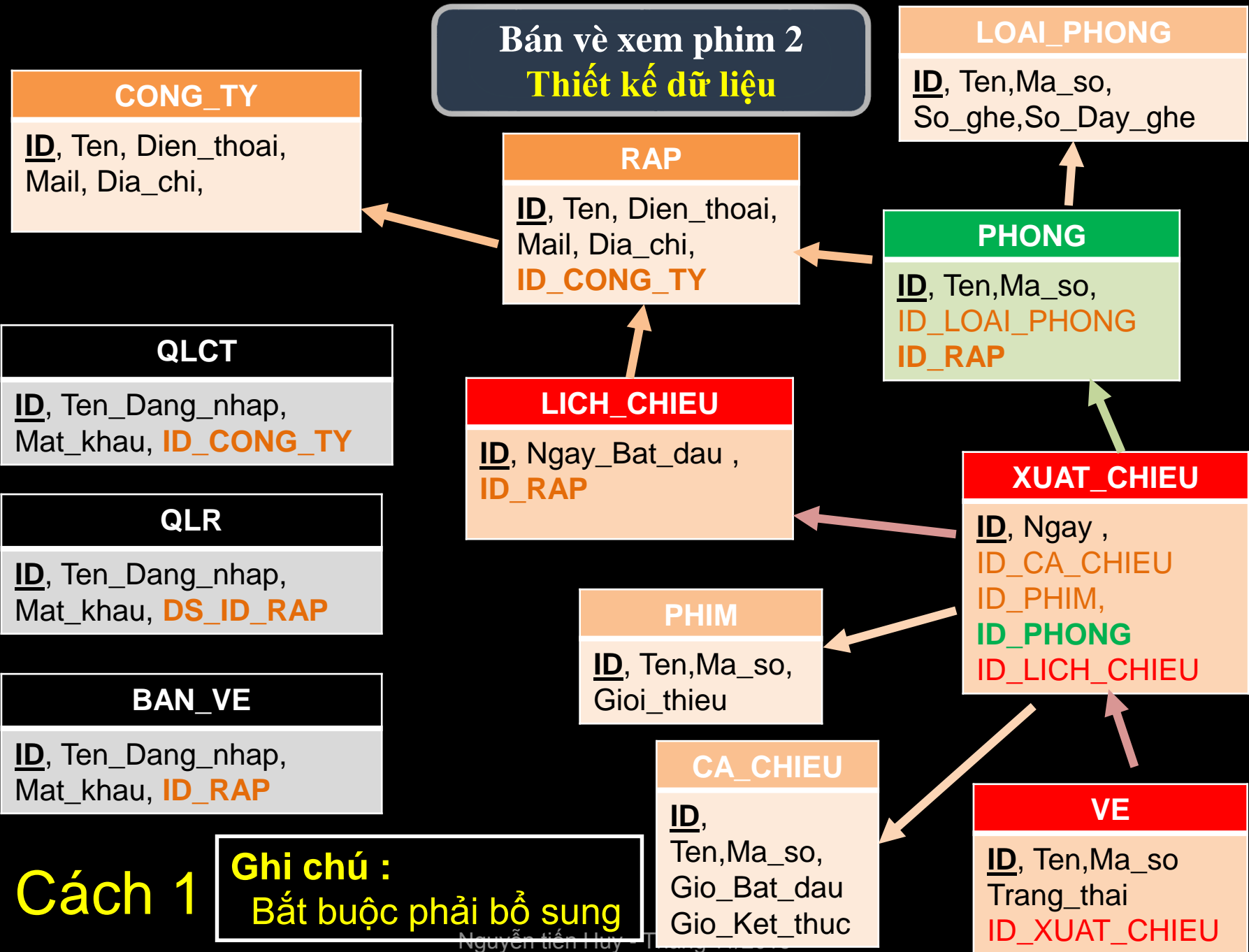
LOAI\_PHONG CA\_CHIEU PHIM

CONG\_TY RAP

PHONG

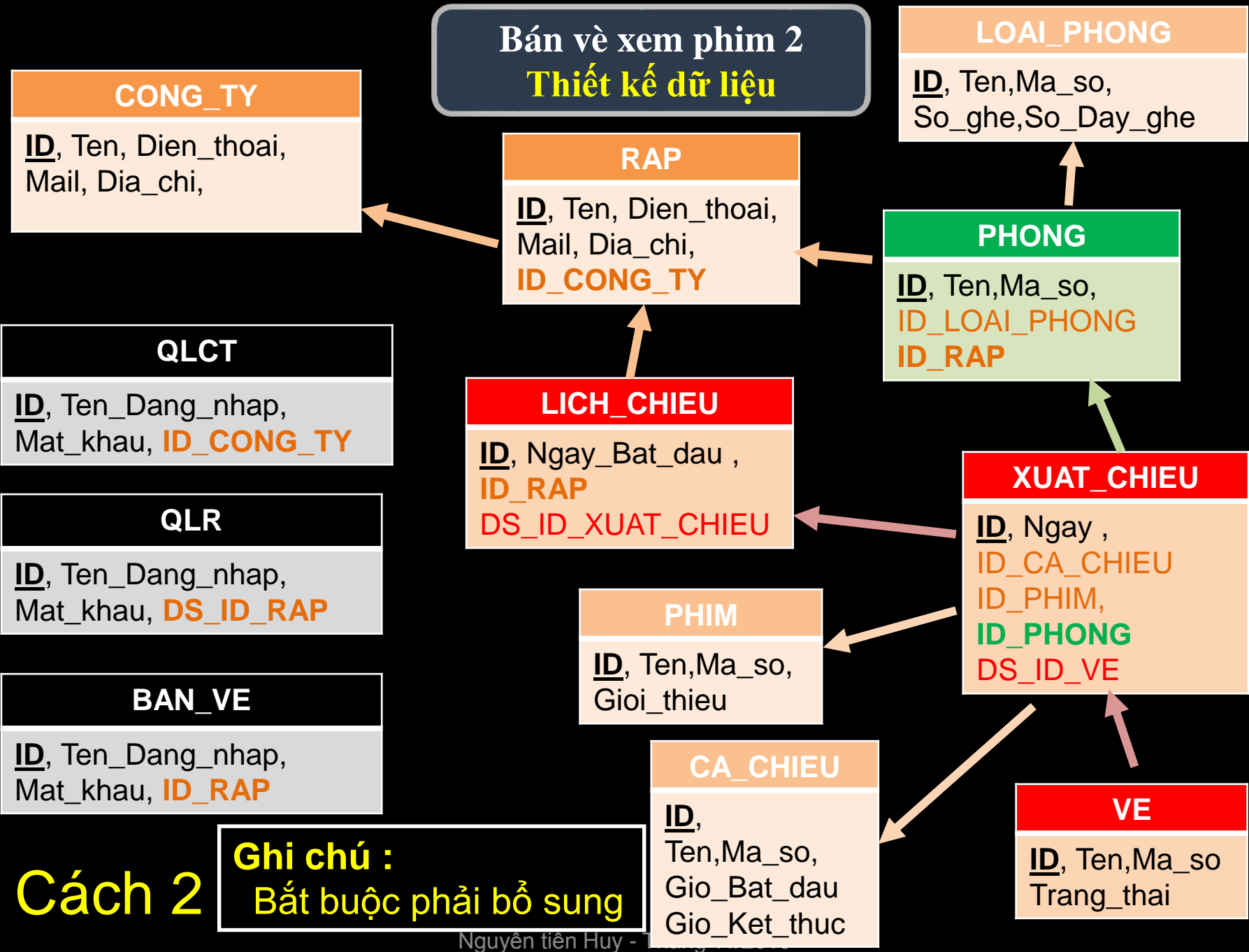
LICH\_CHIEU

XUAT\_CHIEU VE



**Cách 1**

**Ghi chú :**  
Bắt buộc phải bổ sung



Cách 2

