

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

PHÂN HIỆU TẠI TP. HỒ CHÍ MINH



Sinh Viên Thực Hiện:

Nguyễn Thành Nhân
Nguyễn Thanh Phong
Nguyễn Quốc Đạt
Biện Thanh Phong

Giáo Viên Hướng Dẫn:

Trần Thị Dung

BÁO CÁO

QUẢN LÝ KHÁCH SẠN

Môn Cơ Sở Dữ Liệu

MỤC LỤC

Lời nói đầu.....	2
Chương I Mô tả khách sạn.....	3
A. Sơ lược về khách sạn.....	3
B. Tổ chức quản lý khách sạn.....	3
1. Quản lý thuê, trả phòng.....	3
2. Quản lý dịch vụ.....	3
3. Quản lý khách hàng.....	4
4. Quản lý phòng.....	4
5. Quản lý tiện nghi.....	5
6. Bộ phận.....	6
7. Quản lý nhập hàng.....	6
Chương II Phân tích dữ liệu.....	7
A. Xác định thực thể và thuộc tính.....	7
1. Mô hình erd.....	7
2. Mô hình quan hệ.....	8
3. Phân tích các thuộc thể.....	9
B. Ràng buộc quan hệ, quan hệ giữa các bảng và relationship.....	25
1. Mô tả ràng buộc quan hệ.....	25
2. Quan hệ giữa các bảng.....	27
3. Relationship.....	28

LỜI NÓI ĐẦU

Trên thế giới hiện nay, tin học là một ngành phát triển không ngừng. Thời kỳ công nghiệp đòi hỏi đòi hỏi thông tin nhanh chóng chính xác. Có thể nói tin học đã chiếm một vị trí quan trọng trong cuộc sống hàng ngày, trong các ngành khoa học kỹ thuật. Trong những năm gần đây cùng với sự phát triển chung của ngành tin học thế giới và khu vực, ngành tin học nước ta đó cú bước phát triển nhất định.

Việc đưa tin học vào công việc quản lý, nhằm giảm bớt sức lao động của con người, tiết kiệm thời gian, độ chính xác cao và tiện lợi rất nhiều so với việc làm quản lý giắt tờ bằng thủ công như trước đây. Tin học hóa nhằm thu hẹp không gian lưu trữ, tránh được thất lạc dữ liệu, tự động hóa và cụ thể hóa các thông tin theo nhu cầu của con người. Còn ở Việt Nam ngành tin học tuy còn non trẻ nhưng cũng đang từng bước bứt phá được những thành công trong việc áp dụng tin học vào việc phát triển kinh tế - xã hội, góp phần vào việc phát triển xã hội và khẳng định mồnh tròn thị trường quốc tế.

Chính vì vậy nhóm em đã chọn đề tài quản lý khách sạn, với những kiến thức đã được học và quá trình tìm hiểu, đặc biệt là sự hướng dẫn nhiệt tình của Cô Dung nhóm đã hoàn thành được đề tài của mình. Trong quá trình làm bài chắc chắn sẽ mắc phải những thiếu sót nên rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của cô để nhóm em có cơ hội sửa sai, phát triển trong thực tế và từng bước hoàn thiện mình.

Nhóm em xin chân thành cảm ơn!

Chương I:

MÔ TẢ KHÁCH SẠN

A. Sơ lược về khách sạn:

Khách sạn có tất cả 55 phòng, các phòng đều có đầy đủ tiện nghi. Phòng và các vật dụng trong phòng là tài sản chính của khách sạn. Vì vậy thông tin về phòng và khách sử dụng phòng cần phải được quản lý để phục vụ qui trình đặt phòng, khách vào, ra....

Thông tin về phòng bao gồm: Số phòng, loại phòng, các tiện nghi....sẽ được đưa vào kho dữ liệu Phòng. Thông tin về phòng cũng được cập nhật thường xuyên trạng thái như phòng nào trống, phòng nào đã có khách....Giá trị thuê của từng phòng cũng được lưu trữ đầy đủ. Khách đến nghỉ tại Khách sạn sẽ cảm thấy thoải mái, không khí trong lành và dễ chịu. Ban tiếp tân, dịch vụ khách sạn luôn luôn quan tâm, động viên các nhân viên trong khách sạn nâng cao chất lượng để phục vụ khách đến nghỉ tại khách sạn với một điều kiện tốt nhất. **B. Tổ chức quản lý khách sạn:**

1.Quản lý thuê, trả phòng :

Khi khách đến thuê đặt phòng, bộ phận quản lý thuê sẽ kiểm tra yêu cầu của khách, nếu yêu cầu đáp ứng không được thì đưa ra thông báo từ chối, nếu được thì lập phiếu thuê cho khách hàng. Thông tin trên phiếu thuê gồm có: mã phiếu thuê, ngày lập, mã khách hàng, tên khách hàng, chứng minh nhân dân, địa chỉ khách hàng, 1 bản lưu lại. Khách hàng có thể thuê nhiều phòng khi có nhu cầu thuê phòng , mỗi lần thuê sẽ có 1 phiếu thuê được lập. Khi khách hàng trả phòng sẽ lập hóa đơn thanh toán cho khách hàng. Thông tin trên hóa đơn gồm: mã hóa đơn, mã phiếu thuê, tổng tiền phòng, tổng tiền thanh toán, ghi chú. Hóa đơn được lập gồm 2 bản, 1 bản cho khách 1 bản lưu lại.

(*) tổng tiền thanh toán = tổng tiền dịch vụ + tổng tiền phòng

2. Quản lý dịch vụ:

Khi khách hàng có nhu cầu sử dụng dịch vụ, bộ phận dịch vụ sẽ kiểm tra yêu cầu của khách, nếu yêu cầu của khách không đáp ứng được thì đưa ra thông báo từ chối, nếu đáp ứng được thì cung cấp dịch vụ cho khách, bộ phận phải lưu đầy đủ thông tin theo dõi quá trình sử dụng dịch vụ của khách. Trong hóa đơn dịch vụ: số hóa đơn dịch vụ , ngày lập, mã khách hàng, và ghi chú. Mỗi phiếu thuê có thể có nhiều hóa đơn sử dụng dịch vụ. Ngoài ra bộ phận này còn phải thêm dịch vụ nếu là dịch vụ mới, xóa dịch vụ nếu dịch vụ đó không dùng nữa và sửa chữa thông tin dựa trên các thông tin về dịch vụ do nhà cung cấp gửi tới yêu cầu của khách sạn, thông tin gồm : mã dịch vụ tên dịch vụ, đơn giá, mô tả khác.

Các dịch vụ hiện có của khách sạn:

+Nhà hàng

+Quầy bar

+Spa

- +Phòng gym
- +Hội họp văn phòng
- +Giặt ủi
- +Karaoke
- +Hồ bơi
- +Phòng 24/24: Cung cấp các dịch vụ phục vụ 24/24

3. Quản lý khách hàng:

Trong thời gian lưu lại khách sạn ,bộ phận quản lý khách sạn sẽ nhập và lưu toàn bộ thông tin về khách hàng. Khi cần thiết có thể sửa chữa và xóa thông tin khách hàng. Thông tin khách hàng gồm : mã khách hàng, tên khách hàng, số cmnd, sdt, quốc tịch, số hộ chiếu.

4. Quản lý phòng:

Nhập mới thông tin phòng, sửa chữa thông tin về phòng, xóa bỏ thông tin về phòng. Thông tin về phòng do ban quản lý cung cấp và gồm các thông số: số phòng, loại phòng, diện tích, tình trạng phòng, đơn giá phòng.

Khách sạn gồm 55 phòng

Với 8 loại phòng khác nhau gồm:

- +Phòng Standard(STD)
- + Phòng Standard-1(STD-1)
- +Superior(SUP)
- +Deluxe(DLX)
- +Suite
- +E-Suite(E-S)
- +VIP
- +S-VIP

5.Quản lý tiện nghi:

Việc thêm mới thiết bị tiện nghi được thực hiện khi có tiện nghi mới được nhập về từ nhà cung cấp. Nếu 1 tiện nghi không dùng được nữa thì xóa thông tin tiện nghi đó. Thông tin tiện nghi cũng có thể được sửa chữa.

Thông tin tiện nghi bao gồm: mã tiện nghi, tên tiện nghi, tình trạng tiện nghi, số lượng hiện có. Trong 1 phòng có thể có nhiều tiện nghi, các tiện nghi cũng có thể có trong nhiều phòng.

Trong 1 phòng có các tiện nghi cơ bản:

+AUDIBLE khói báo động

+Điều hòa

+Tivi LED/cáp

+Tủ lạnh

+Tủ quần áo

+Bàn là

+Bàn ghế

+Bồn tắm

+Vòi sen +Máy

sấy tóc

+Ấm đun nước

...

Với các phòng VIP hoặc S-VIP sẽ có nhiều tiện nghi hơn.

6. Bộ phận:

Báo cáo thống kê lấy thông tin từ các bộ phận khác và có nhiệm vụ thống kê khách hàng thuê, thống kê tình trạng phòng, thống kê tình trạng thuê phòng, thống kê doanh thu để đưa lên ban quản lý khi nhận được yêu cầu từ ban quản lý.

(*)Nhân viên thuộc bộ phận lễ tân sẽ lập phiếu thuê cho khách hàng.

(*) Nhân viên thuộc bộ phận kế toán tài chính sẽ lập phiếu nhập hàng,tiện nghi dịch vụ.

7. Quản lí nhập hàng:

Khi hàng trong kho gần hết thì bộ phận quản lí kho sẽ báo cho nhân viên nhập hàng danh sách các mặt hàng cần nhập. Nhân viên nhập hàng sẽ liên hệ với nhà cung cấp để thực hiện đặt hàng theo yêu cầu. Toàn bộ thông tin nhập hàng sẽ được lưu lại trong phiếu nhập hàng. Thông tin phiếu nhập hàng gồm: mã phiếu nhập, mã nhà cung cấp, thời gian nhập,tổng số tiền và danh sách các mặt hàng nhập.

CÁC THỰC THỂ:

- Khách hàng (mã khách hàng , tên khách hàng ,số cmnd , địa chỉ , điện thoại , quốc tịch , số hộ chiếu)
- Phòng(mã phòng , số phòng , loại phòng , diện tích , tình trạng phòng, đơn giá phòng)
- Phiếu thuê(mã phiếu thuê,ngày lập, mã khách hàng,so phong, ngày đăng ký,số người,ngày đến ,ngày đi , mã nhân viên lập)
- Hóa đơn thanh toán(mã hóa đơn, mã phiếu thuê ,mã khách hàng,tổng tiền phòng, tổng tiền thanh toán , ghi chú)
- Hóa đơn dịch vụ(mã hóa đơn dịch vụ,số hóa đơn dịch vụ , ngày lập , tổng tiền , ghi chú)
- Dịch vụ(mã dịch vụ , tên dịch vụ, đơn giá , mô tả khác)
- Bộ phận(mã bộ phận, tên bộ phận, mô tả)
- Nhân viên (mã nhân viên, tên nhân viên, ngày sinh , giới tính, địa chỉ, số dt, cmnd, mã bộ phận, ngày vào làm, lương)
- Nhà cung cấp(mã nhà cung cấp , tên nhà cung cấp ,số điện thoại, địa chỉ,tên người liên hệ , thông tin khác,...)
- Tiện nghi(mã tiện nghi , tên tiện nghi , tình trạng tiện nghi, số lượng tiện có)
- Hàng(mã hàng,tên hàng , đơn vị tính ,giá , số lượng , mô tả)
- Kho(mã kho , tên kho, vị trí, mô tả).

- Phiếu nhập hàng (mã phiếu nhập ,mã nhà cung cấp , thời gian nhập ,nhân viên nhập, tổng số tiền và danh sách các mặt hàng cần nhập)
- Phiếu nhập dịch vụ(mã phiếu nhập ,mã nhà cung cấp , thời gian nhập ,nhân viên nhập, tổng số tiền và danh sách các mặt hàng cần nhập)
- Phiếu nhập tiện nghi(mã phiếu nhập ,mã nhà cung cấp , thời gian nhập ,nhân viên nhập, tổng số tiền và danh sách các mặt hàng cần nhập)

Quan hệ giữa các bảng:

Sau khi tạo xong các bảng dữ liệu ta phải tiến hành liên kết các bảng lại với nhau để dữ liệu từng bảng có thể kết nối và trở thành một hệ thống lưu trữ dữ liệu hoàn chỉnh.

KHACHHANG(1,N)____ (1,1)PHIEUTHUE
 PHIEUTHUE(1,N)_____(1,N)PHONG
 HOADONTHANHTOAN(1,1) _____(1,1)PHIEUTHUE
 HOADONDV(1,1) _____(1,N) KHACHHANG
 HOADONDV(1,N)____ (1,N)DICHVU
 DICHVU(1,N)____ (1,N)PHIEUNHAPDICHVU
 PHIEUNHAPDICHVU (1,1)____(1,N)NHACUNGCAP
 TIENNGHI(1,N)_____(1,N)PHIEUNHAPTIENNGHI
 PHIEUNHAPTIENNGHI(1,1) _____(1,N)NHACUNGCAP
 PHONG(1,N) _____(1,N)TIENNGHI
 HANG(1,1) _____ (1,N)KHO
 NHANVIEN(1,N) _____(1,1)PHIEUNHAPHANG
 PHIEUNHAPHANG(1,N) _____ (1,N)HANG
 PHIEUNHAPHANG(1,1)_____ (1,N)NHACUNGCAP
 NHANVIEN(1,N)_____ (1,1) PHIEUNHAPTIENNGHI
 NHANVIEN(1,N)_____ (1,1)PHIEUNHAPDICHVU
 NHANVIEN(1,1) _____(1,N)BOPHAN

2. Mô Hình Quan Hệ:

- KHACHHANG** (MAKH, TENKH, SOCMND, DIACHI, SODIENTHOAI, QUOCTICH, SOHC)
- PHONG** (MAPHONG, SOPHONG, LOAIPHONG, TINHTRANG, DONGIA)
- PHIEUTHUE** (MAPHIEUTHUE, NGAYLAP, MAKH, SOPHONG, NGAYDANGKY, SONGUOI, NGAYDEN, NGAYDI, NVLAP)
- HOADONTHANHTOAN** (MAHDTT, MAPHIEUTHUE, TONGTIENPHONG, TONGTIENTHANHTOAN, GHICHU)
- HOADONDV** (MAHDDV, SOHDDV, NGAYLAP, MAKH, TONGTIEN, GHICHU)
- DICHVU** (MADV, TENDV, DONGIA, MOTAKHAC)
- BOPHAN** (MABP, TENBP, MOTA)
- NHANVIEN** (MANV, TENNV, NGAYSINH, GIOITINH, DIACHI, SODT, SOCMND, MABP, NGAYVAOLAM, LUONG)
- NHACUNGCAP** (MANHACC, TENNHACC, SODT, DIACHI, TENNGUOILH, THONGTINKHAC)
- TIENNGHI** (MATN, TENTN, TINHTRANG, SOLUONGHIENCO)
- HANG** (MAHANG, MAKHO, TENHANG, DONVITINH, GIA, SOLUONG, MOTA)
- KHO** (MAKHO, TENKHO, VITRI, MOTA)
- PHIEUNHAPHANG** (MAPHIEUNHAP, MANHACC, THOIGIANNHAP, NHANVIENNHAP, TONGSOTIEN)
- PHIEUNHAPDICHVU** (MAPHIEUNHAP, MANHACC, THOIGIANNHAP, NHANVIENNHAP, TONGSOTIEN)
- PHIEUNHAPTIENNGHI** (MAPHIEUNHAP, MANHACC, THOIGIANNHAP, NHANVIENNHAP, TONGSOTIEN)
- CT_PHIEUNHAPHANG**(MAPHIEUNHAP,MAHANG,SOLUONG)
- CT_PHIEUNHAPTIENNGHI**(MAPHIEUNHAP,MATN,SOLUONG)
- CT_PHIEUNHAPDICHVU**(MAPHIEUNHAP,MADV,SOLUONG)

3. Phân tích các thực thể:

3.1 Thực thể thứ nhất: KHÁCH HÀNG

Các thuộc tính:

+MAKH: Mã khách hàng, đây là thuộc tính khóa dùng để phân biệt khách hàng này với khách hàng khác.

+TENKH: Họ tên đầy đủ của khách hàng.

+SOCMND: Số chứng minh nhân dân của khách hàng.

+DIACHI: Địa chỉ của khách hàng.

+SODIENTHOAI: Số điện thoại của khách hàng.

+QUOCTICH: Quốc tịch của khách hàng.

+SOHC: Số hộ chiếu của khách hàng.

3.1.a Dữ liệu bảng khách hàng:

MAKH	TENKH	SOCMND	DIACHI	DIENTHOAI	QUOCTICH	SOHC
KH01	Hoàng Văn Nam	9836423	Hà nội	012345	VN	12345
KH02	Nguyễn An Tâm	9876543	Lâm Đồng	013245	VN	15432
KH03	Hà Đức Lâm	9875089	Hồ Chí Minh	098123	VN	14563
KH04	Micale Jack	9812454	Paris	042132	Pháp	21345
KH05	Đình Văn Bá	9801234	Lào Cai	016789	VN	21345
KH06	Độ Phùng	9870123	Cao Bằng	095677	VN	21456
KH07	Nguyễn Thanh Tâm	9810101	Đồng Nai	012986	VN	21421
KH08	Trần Đức Toàn	9861201	Hồ Chí Minh	012121	VN	21210
KH09	Nguyễn Hoàng Hoa	9812440	Hồ Chí Minh	012434	VN	21658
KH10	Đỗ Văn Sáng	9001234	Hồ Chí Minh	012012	VN	21456

Hình 1.1 Dữ liệu bảng khách hàng

3.2 Thực thể thứ 2: PHÒNG

Các thuộc tính:

+MAPHONG: Mã phòng, đây là thuộc tính khóa.

+SOPHONG: Số phòng.

+LOAIPHONG: Loại phòng.

+DIENTICH: Diện tích.

+TINHTRANG: Tình trạng.

+DONGIA: Đơn giá.

3.2.a Dữ liệu bảng phòng:

MAPHONG	SOPHONG	LOAIPHONG	DIENTICH	TINHTRANG	DONGIA
1	101	STD	30	TRONG	200
10	110	STD	30	TRONG	200
11	201	STD	40	TRONG	250
12	202	STD	40	TRONG	250
13	203	STD	40	TRONG	250
14	204	STD	40	TRONG	250
15	205	STD	40	TRONG	250
16	206	STD	40	TRONG	250
17	207	STD	40	TRONG	250
18	208	STD	40	TRONG	250
19	301	STD-1	40	TRONG	300
2	102	STD	30	TRONG	200
20	302	STD-1	40	TRONG	300
21	303	STD-1	40	TRONG	300
22	304	STD-1	40	TRONG	300
23	305	STD-1	40	TRONG	300
24	306	STD-1	40	TRONG	300
25	307	STD-1	40	TRONG	300
26	308	STD-1	40	TRONG	300
27	401	SUP	50	TRONG	350
28	402	SUP	50	TRONG	350
29	403	SUP	50	TRONG	350
3	103	STD	30	TRONG	200
30	404	SUP	50	TRONG	350
31	405	SUP	50	TRONG	350
32	406	SUP	50	TRONG	350

MAPHONG	SOPHONG	LOAIPHONG	DIENTICH	TINHTRANG	DONGIA
31	405	SUP	50	TRONG	350
32	406	SUP	50	TRONG	350
33	501	DLX	60	TRONG	400
34	502	DLX	60	TRONG	400
35	503	DLX	60	TRONG	400
36	504	DLX	60	TRONG	400
37	505	DLX	60	TRONG	400
38	601	DLX	60	TRONG	400
39	602	DLX	60	TRONG	400
4	104	STD	30	TRONG	200
40	603	DLX	60	TRONG	400
41	604	DLX	60	TRONG	400
42	605	DLX	60	TRONG	400
43	701	SUITE	75	TRONG	600
44	702	SUITE	75	TRONG	600
45	703	SUITE	75	TRONG	600
46	704	SUITE	75	TRONG	600
47	801	E-S	100	TRONG	1000
48	802	E-S	100	TRONG	1000
49	803	E-S	100	TRONG	1000
5	105	STD	30	TRONG	200
50	901	VIP	150	TRONG	1500
51	902	VIP	150	TRONG	1500
52	1	S-VIP	250	TRONG	3000
53	2	S-VIP	250	TRONG	3000
54	3	S-VIP	250	TRONG	3000

MAPHONG	SOPHONG	LOAIPHONG	DIENTICH	TINHTRANG	DONGIA
37	505	DLX	60	TRONG	400
38	601	DLX	60	TRONG	400
39	602	DLX	60	TRONG	400
4	104	STD	30	TRONG	200
40	603	DLX	60	TRONG	400
41	604	DLX	60	TRONG	400
42	605	DLX	60	TRONG	400
43	701	SUITE	75	TRONG	600
44	702	SUITE	75	TRONG	600
45	703	SUITE	75	TRONG	600
46	704	SUITE	75	TRONG	600
47	801	E-S	100	TRONG	1000
48	802	E-S	100	TRONG	1000
49	803	E-S	100	TRONG	1000
5	105	STD	30	TRONG	200
50	901	VIP	150	TRONG	1500
51	902	VIP	150	TRONG	1500
52	1	S-VIP	250	TRONG	3000
53	2	S-VIP	250	TRONG	3000
54	3	S-VIP	250	TRONG	3000
55	4	S-VIP	250	TRONG	3000
6	106	STD	30	TRONG	200
7	107	STD	30	TRONG	200
8	108	STD	30	TRONG	200
9	109	STD	30	TRONG	200

Hình 1.2 Dữ liệu bảng phòng

3. c thể thứ

Các thuộc tính:

3.3 Thực thể thứ 3: PHIẾU THUÊ

+MAPHIEUTHUE: Mã phiếu thuê, đây là thuộc tính khóa.

+NGAYLAP: Ngày lập.

+MAKH: Mã khách hàng, đây là thuộc tính khóa.

+SOPHONG: Số phòng.

+NGAYDANGKY: Ngày đăng ký.

+SONGUOI: Số người.

+NGAYDEN : Ngày đến.

+NGAYDI : Ngày trả phòng.

+NVLAP : Mã của nhân viên bộ phận lễ tân lập phiếu thuê, đây là thuộc tính khóa.

3.3.a Dữ liệu bảng phiếu thuê:

MAPHIEUTHUE	NGAYLAP	MAKH	SOPHONG	NGAYDANGKY	SONGUOI	NGAYDEN	NGAYDI	NVLAP
MPT01	2020-02-02	KH10	2	2020-02-02 00:0...	1	2020-02-02 00:...	2020-04-21 00:...	NV02
MPT02	2020-02-02	KH07	1	2020-02-02 00:0...	2	2020-02-02 00:...	2020-04-07 00:...	NV02
MPT03	2020-02-02	KH01	1	2020-02-02 00:0...	2	2020-02-02 00:...	2020-05-02 00:...	NV01
MPT04	2020-02-02	KH01	1	2020-02-02 00:0...	1	2020-02-02 00:...	2020-06-02 00:...	NV11
MPT05	2020-02-02	KH02	1	2020-02-02 00:0...	1	2020-02-02 00:...	2020-02-29 00:...	NV09
MPT06	2020-02-02	KH03	2	2020-02-02 00:0...	3	2020-02-02 00:...	2020-05-02 00:...	NV05
MPT07	2020-02-02	KH04	1	2020-02-02 00:0...	1	2020-02-02 00:...	2020-04-11 00:...	NV01
MPT08	2020-02-02	KH10	2	2020-02-02 00:0...	4	2020-02-02 00:...	2020-02-02 00:...	NV06
MPT09	2020-02-02	KH05	1	2020-02-02 00:0...	2	2020-02-02 00:...	2020-02-03 00:...	NV08
MPT10	2020-02-02	KH05	1	2020-02-02 00:0...	1	2020-02-02 00:...	2020-02-04 00:...	NV11

Hình 1.3 Dữ liệu bảng phiếu thuê

3. c thể thứ

Các thuộc tính:

3.4 .Thực thể thứ 4 : HÓA ĐƠN THANH TOÁN

+MAHDTT : Mã hóa đơn, đây là thuộc tính khóa.

+MAPHIEUTHUE : Mã phiếu thuê, đây là thuộc tính khóa.

+TONGTIENDICHVU: Tổng tiền dịch vụ.

+TONGTIENTHANHTOAN : Tổng tiền thanh toán.

+GHICHU : Ghi chú.

3.4.a Dữ liệu bảng hóa đơn thanh toán:

MAHDTT	MAPHIEUTHUE	TONGTIENPH...	TONGTIENPH...	GHICHU
MHDTT01	MPT01	15800000	18400000	KHÔNG
MHDTT02	MPT02	1000000	1500000	KHÔNG
MHDTT03	MPT03	1400000	6900000	KHÔNG
MHDTT04	MPT04	4400000	9900000	KHÔNG
MHDTT05	MPT05	5400000	8400000	KHÔNG
MHDTT06	MPT06	4000000	10000000	KHÔNG
MHDTT07	MPT07	13800000	21900000	KHÔNG
MHDTT08	MPT08	6500000	9100000	KHÔNG
MHDTT09	MPT09	800000	4300000	KHÔNG
MHDTT10	MPT10	1600000	5100000	KHÔNG

Hình 1.4 Dữ liệu bảng hóa đơn thanh toán

3. c thể thứ

Các thuộc tính:

3.5. Thực thể thứ 5 : HÓA ĐƠN DỊCH VỤ

+MAHDDV : Mã hóa đơn dịch vụ, đây là thuộc tính khóa.

+SOHDDV : Số hóa đơn dịch vụ.

+NGAYLAP: Ngày lập.

+MAKH: Mã khách hàng, đây là thuộc tính khóa.

+TONGTIEN: Tổng tiền.

+GHICHU: Ghi chú.

3.5.a Dữ liệu bảng hóa đơn dịch vụ:

MAHDDV	SOHDDV	NGAYLAP	MAKH	TONGTIEN	GHICHU
MHDDV01	2	2012-03-06	KH01	5500000	KHÔNG
MHDDV02	2	2012-03-06	KH02	3000000	KHÔNG
MHDDV03	1	2012-03-06	KH03	6000000	KHÔNG
MHDDV04	3	2012-03-06	KH04	8100000	KHÔNG
MHDDV05	2	0012-03-06	KH05	3500000	KHÔNG
MHDDV06	2	2012-03-06	KH06	2000000	KHÔNG
MHDDV07	1	2012-03-06	KH07	500000	KHÔNG
MHDDV08	1	2012-03-06	KH08	200000	KHÔNG
MHDDV09	3	2012-03-06	KH09	6500000	KHÔNG
MHDDV10	3	2012-03-06	KH10	2600000	KHÔNG

Hình 1.5 Dữ liệu bảng hóa đơn dịch vụ

3. c thể thứ

Các thuộc tính:

c thể thứ

Các thuộc tính:

3.6 Thực thể thứ 6 : DỊCH VỤ

+MADV : Mã dịch vụ, đây là thuộc tính khóa.

+TENDV : Tên dịch vụ.

+DONGIA : Đơn giá.

+MOTAKHAC : Mô tả.

3.6.a Dữ liệu bảng dịch vụ:

MADV	TENDV	DONGIA	MOTAKHAC
DV01	Nhà hàng	2000000	Không
DV02	Quầy bar	1000000	Không
DV03	Spa	500000	Không
DV04	Phòng gym	500000	Không
DV05	Hội họp-văn phòng	2000000	Không
DV06	Giặt ủi	100000	Không
DV07	Karaoke	3000000	Không
DV08	Hồ bơi	200000	Không
DV09	Phòng 24/24	4000000	Không

Hình 1.6 Dữ liệu bảng dịch vụ

3.7 Thực thể thứ 7 : BỘ PHẬN

Các thuộc tính:

+MABP: Mã bộ phận, đây là thuộc tính khóa

+TENBP: Tên bộ phận.

+MOTA: Mô tả.

3.7.a Dữ liệu bảng bộ phận:

MABP	TENBP	MOTA
MBP01	Lễ Tân	Đón tiếp và thanh toán hóa đơn khách hàng
MBP02	Tạp Vụ	Dọn dẹp và cung cấp theo nhu cầu khách hàng
MBP03	Nhà Hàng	Cung cấp đồ ăn uống
MBP04	Kế Toán-Tài Chính	Quản lý giám sát thu chi-lập kế hoạch
MBP05	Nhân Sự	Quản lý và tuyển dụng nhân sự
MBP06	Kỹ Thuật	Theo dõi và bảo dưỡng hệ thống khách sạn
MBP07	Bảo Vệ	Tuần tra canh gác
MBP08	Kinh Doanh Tổng Hợp	Tim kiếm khách hàng và marketing
MBP09	Tiện Ích	Phục vụ nhu cầu khách hàng
MBP10	Giám Đốc	Điều hành khách sạn

Hình 1.7 Dữ liệu bảng bộ phận

3.8 Thực thể thứ 8 : NHÂN VIÊN

Các thuộc tính:

+MANV: Mã nhân viên, đây là thuộc tính khóa dùng để phân biệt các nhân viên.

+TENNV: Họ tên đầy đủ của nhân viên.

+NGAYSINH: Ngày sinh của nhân viên.

+GIOITINH: Giới tính của nhân viên.

+DIACHI: Địa chỉ của nhân viên.

+SODT: Số điện thoại của nhân viên.

+SOCMND: Số chứng minh nhân dân của nhân viên.

+MABP: Mã bộ phận, đây là thuộc tính khóa

+NGAYVAOLAM: Ngày bắt đầu làm việc của nhân viên.

+LUONG: Lương của nhân viên.

3.8.a Dữ liệu bảng nhân viên:

MANV	TENNV	NGAYSINH	GIOITINH	DIACHI	SODT	SOCMND	MABP	NGAYVAOLAM	LUONG
NV01	Nguyễn Thành Nhân	1990-06-03	Nam	Bình định	0123456	2134567	MBP10	2010-03-20	1000000
NV02	Nguyễn Trường An	1995-06-30	Nam	Hồ Chí Minh	0123456	2356310	MBP01	2020-03-02	8000000
NV03	Nguyễn Thị LAN Anh	1995-12-21	Nu	Hồ Chí Minh	0126453	2346541	MBP01	2010-03-20	8000000
NV04	Hồ Thị Ánh	1996-01-01	Nu	bình dương	0987534	2535764	MBP01	2010-03-20	8000000
NV05	Đoàn Văn Bình	1995-10-12	Nam	Hồ Chí Minh	0975242	2345656	MBP02	2010-03-20	7000000
NV06	Lê Văn Công	1995-07-21	Nam	Hồ Chí Minh	0234544	2345658	MBP02	2010-03-20	7000000
NV07	Hoàng Bạch Cúc	1995-06-20	Nu	Đồng Nai	0987654	2345678	MBP03	2010-03-20	9000000
NV08	Trương Đức Tòa	1996-10-20	Nam	Cà mau	0978625	2314675	MBP03	2010-03-20	9000000
NV09	Hồ Đắc Nông	1993-09-21	Nam	Bình Thuận	0984623	2341456	MBP04	2010-03-20	11000000
NV10	Nguyễn Đoàn Lê Cúc	1994-12-12	Nu	Hồ Chí Minh	0981234	2349182	MBP04	2010-03-20	11000000
NV11	Hà Tiểu Lâm	1996-05-12	Nam	Hồ Chí Minh	0245123	2340141	MBP05	2010-03-20	8500000
NV12	Hoàng Thiên Cúc	1994-11-06	Nu	Hồ Chí Minh	0873235	2310986	MBP05	2010-03-20	8500000
NV13	Nguyễn Thiên An	1995-04-25	Nu	Hồ Chí Minh	0876584	3214564	MBP06	2010-03-20	9000000
NV14	Nguyễn Thanh Nguyên	1995-12-30	Nam	Hồ Chí Minh	0683434	3214567	MBP06	2010-03-20	9000000
NV15	Nguyễn Quốc Đạt	1995-03-29	Nam	Bình Dương	0678231	3246567	MBP07	2010-03-20	6500000
NV16	Hoàng Quốc Lâm	1995-08-12	Nam	Hồ Chí Minh	0326484	3265885	MBP08	2010-03-20	8000000
NV17	Nguyễn Văn Quốc	1994-07-16	Nam	Hồ Chí Minh	0358761	2514568	MBP08	2010-03-20	8000000
NV18	Hoàng Hoa Thiên Lý	1995-08-08	Nu	Hồ Chí Minh	0754262	2546924	MBP08	2010-03-20	9000000
NV19	Nguyễn Bích Trâm	1995-09-15	Nu	Hồ Chí Minh	0368712	2501482	MBP09	2010-03-20	1000000
NV20	Vương Thị Hoa	1995-04-08	Nu	Hồ Chí Minh	0852369	2512088	MBP09	2010-03-20	1000000

Hình 1.8 Dữ liệu bảng nhân viên

3.9 Thực thể thứ 9 : NHÀ CUNG CẤP

Các thuộc tính:

+MANHACC: Mã nhà cung cấp, đây là thuộc tính khóa.

+TENNHACC: Tên nhà cung cấp.

+SODT: Số điện thoại nhà cung cấp.

+DIACHI: Địa chỉ nhà cung cấp.

+TENNGUOILH: Tên người liên hệ của nhà cung cấp.

+THONGTINKHAC: Thông tin khác.

3.9.a Dữ liệu bảng nhà cung cấp:

MANHACC	TENNHACC	SODT	DIACHI	TENNGUOILH	THONGTINKHAC
NCC01	ABC Bakery	0918393389	111 Lê Văn Việt	Phạm Thành An	Không
NCC02	May Nha Be	0345345266	92 Võ Văn Ngân	Trần Minh Hằng	Không
NCC03	Chinsu	0354592918	582 Phan Văn Trị	Nguyễn Minh Thư	Không
NCC04	Unilever	0342392484	19 CMT8	Lê Trần Anh Thư	Không
NCC05	KIMDAN	0428294585	148 Kha Vạn Cân	Nguyễn Thành Đạt	Không
NCC06	LG	0423596944	111A Phạm Văn Đồng	Trần Mạnh An	Không
NCC07	SONY	0342956965	193 Pasteur	Lê Thị Thùy Ngân	Không
NCC08	PHILIP	0342569759	741 Nam Kỳ Khởi Nghĩa	Trần Quốc Duy	Không
NCC09	VINMART	0523546673	429 Trường Chinh	Nguyễn Nhật Hồng	Không
NCC10	COOPMART	0789972348	63 Nguyễn Thị Định	Nguyễn Tấn Lượng	Không
NCC11	Tường Thành	0345783256	317 Lê Lợi	Trần Quang Huy	Không
NCC12	EVN	0346742124	678 Lê Hồng Phong	Từ Thái Phong	Không
NCC13	SAIGON WATER	0235678976	847 Hai Bà Trưng	Đặng Tấn Tài	Không
NCC14	VIETTEL	0145675446	438 Nguyễn Văn Linh	Phan Minh Nhật	Không

Hình 1.9 Dữ liệu bảng nhà cung cấp

3.10 Thực thể thứ 10: TIỆN NGHI

Các thuộc tính:

+MATN: Mã tiện nghi, đây là thuộc tính khóa

+TENTN: Tên tiện nghi.

+TINHTRANGTN: Tình trạng tiện nghi.

+SOLUONGHIENCO: Số lượng hiện có.

3.10.a Dữ liệu bảng tiện nghi:

MATN	TENTN	TINHTRANGTN	SOLUONGHIENCO
TN01	AUDIBLE KHÓI BẢO ĐỘNG	TỐT	30
TN02	ĐIỀU HÒA	TỐT	59
TN03	TV LED/CÁP	TỐT	40
TN04	TỦ LẠNH	TỐT	20
TN05	TỦ QUẦN ÁO	TỐT	50
TN06	BÀN LÀ	TỐT	30
TN07	BÀN GHẾ, CỐC UỐNG TRÀ	TỐT	40
TN08	BỒN TẮM	TỐT	30
TN09	MÁY SẤY TÓC	TỐT	28
TN10	ẤM ĐUN NƯỚC SIÊU TỐC	TỐT	25
TN11	VÒI HOA SEN	TỐT	49

Hình 1.10 Dữ liệu bảng nhà cung cấp

3.11 Thực thể thứ 11: HÀNG

Các thuộc tính:

+MAHANG: Mã hàng, đây là thuộc tính khóa.

+MAKHO: Mã kho, đây là thuộc tính khóa.

+TENHANG: Tên hàng.

+DONVITINH: đơn vị tính.

+GIA: Giá.

+SOLUONG: Số lượng.

+MOTA: Mô tả.

3.11.a Dữ liệu bảng hàng:

MAHANG	MAKHO	TENHANG	DONVITINH	GIA	SOLUONG	MOTA
MH01	MK01	BÀN CHẢI, ĐÁNH RĂNG	BO	20000	40	Không
MH02	MK01	KEM ĐÁNH RĂNG	CAI	30000	50	Không
MH03	MK01	DAO CAO- KEM CAO RÊU	VND	25000	80	Không
MH04	MK01	LƯỢT CHẢI TÓC	CAI	12000	49	Không
MH05	MK01	BÔNG TẤY TRANG-TẮM BÔNG...	BO	22000	40	Không
MH06	MK01	BÔNG TẮM- LƯỚI TẮM	CAI	23000	30	Không
MH07	MK01	XÀ BÔNG-NƯỚC RỬA TAY	BO	21000	40	Không
MH08	MK01	DẦU GỘI-SỬA TẮM	CAI	12000	30	Không

Hình 1.11 Dữ liệu bảng hàng

3.12 Thực thể thứ 12: KHO

Các thuộc tính:

+MAKHO: Mã kho, đây là thuộc tính khóa.

+TENKHO: Tên kho.

+VITRI: Vị trí kho.

+MOTA: Mô tả.

3.12.a Dữ liệu bảng kho:

MAKHO	TENKHO	VITRI	MOTA
MK01	KHOKS	1	Nơi chứa đồ dùng của khách sạn

Hình 1.12 Dữ liệu bảng hàng

3.13 Thực thể thứ 13: PHIẾU NHẬP HÀNG

Các thuộc tính:

+MAPHIEUNHAP: Mã phiếu nhập, đây là thuộc tính khóa.

+MANHACC: Mã nhà cung cấp, đây là thuộc tính khóa.

+THOIGIANNHAP: Thời gian nhập.

+NHANVIENNHAP: Nhân viên nhập.

+TONGSOTIEN: Tổng số tiền.

3.13.a Dữ liệu bảng phiếu nhập hàng:

MAPHIEUNHAP	MANHACC	THOIGIANNHAP	NHANVIENNHAP	TONGSOTIEN
MPN01	NCC01	2020-03-02	NV01	4000000
MPN02	NCC04	2020-03-01	NV03	5000000
MPN03	NCC10	2020-02-02	NV08	6000000
MPN04	NCC05	2020-01-12	NV10	5000000
MPN05	NCC09	2020-01-21	NV02	2000000
MPN06	NCC10	2020-03-12	NV06	5000000
MPN07	NCC02	2020-03-21	NV12	1000000

Hình 1.13 Dữ liệu bảng phiếu nhập hàng

3.14 Thực thể thứ 14: PHIẾU NHẬP DỊCH VỤ

Các thuộc tính:

+MAPHIEUNHAP: Mã phiếu nhập, đây là thuộc tính khóa.

+MANHACC: Mã nhà cung cấp, đây là thuộc tính khóa.

+THOIGIANNHAP: Thời gian nhập.

+NHANVIENNHAP: Mã nhân viên nhập, đây là thuộc tính khóa

+TONGTIEN: Tổng tiền.

3.14.a Dữ liệu bảng phiếu nhập dịch vụ:

MAPHIEUNHAP	MANHACC	THOIGIANNHAP	NHANVIENNHAP	TONGSOTIEN
MPN00	NCC12	2020-03-21	NV01	12450000
MPN01	NCC01	2020-03-20	NV03	500000
MPN02	NCC05	2020-02-21	NV04	4890000
MPN03	NCC06	2020-03-30	NV03	2350000
MPN04	NCC07	2020-02-21	NV12	67900000
MPN05	NCC08	2020-03-01	NV13	6890000
MPN06	NCC09	2020-03-02	NV02	89740000
MPN07	NCC10	2020-03-03	NV01	5680000
MPN08	NCC11	2020-03-12	NV04	34990000
MPN09	NCC11	2020-02-26	NV05	34570000
MPN11	NCC13	2020-03-21	NV10	45780000
MPN12	NCC01	2020-03-12	NV11	1200000
MPN13	NCC14	2020-02-20	NV11	1240000
MPN14	NCC01	2020-03-21	NV11	1258000
MPN15	NCC02	2020-02-12	NV03	43559900
MPN16	NCC03	2020-04-01	NV09	3420000
MPN17	NCC03	2020-03-12	NV13	2467000
MPN18	NCC04	2020-03-11	NV12	47990000
MPN19	NCC05	2020-03-21	NV01	4680000
MPN20	NCC05	2020-03-21	NV01	14560000

Hình 1.14 Dữ liệu bảng phiếu nhập dịch vụ

3.15 Thực thể thứ 15: PHIẾU NHẬP TIỆN NGHỈ

Các thuộc tính:

- +MAPHIEUNHAP: Mã phiếu nhập, đây là thuộc tính khóa.
- +MANHACC: Mã nhà cung cấp, đây là thuộc tính khóa.
- +THOIGIANNHAP: Thời gian nhập.
- +NHANVIENNHAP: Mã nhân viên nhập, đây là thuộc tính khóa
- +TONGTIEN: Tổng tiền.

3.15.a Dữ liệu bảng phiếu nhập tiện nghi:

MAPHIEUNHAP	MANHACC	THOIGIANNHAP	NHANVIENNHAP	TONGSOTIEN
MPN01	NCC01	2020-03-02	NV01	5000000
MPN02	NCC02	2020-02-02	NV02	3000000
MPN03	NCC03	2020-03-21	NV05	3500000
MPN04	NCC04	2020-02-02	NV09	2500000
MPN05	NCC08	2020-09-02	NV11	1000000
MPN06	NCC10	2020-01-02	NV02	4000000
MPN07	NCC07	2020-05-02	NV11	3400000

Hình 1.15 Dữ liệu bảng phiếu nhập tiện nghi

3.16. Thực thể thứ 16 : CT_PHIEUNHAPDICHVU

DESKTOP-U009LG0.QLKS_7 - dbo.CT_PHIEUNHAPDICHVU			
MAPHIEUN...	MADV	SOLUONG	
MPN01	DV01	20	
MPN01	DV02	30	
MPN02	DV01	20	
MPN02	DV03	10	
MPN02	DV04	40	
MPN02	DV05	21	
MPN03	DV01	30	
MPN03	DV02	20	
MPN03	DV09	50	
MPN04	DV02	20	
MPN04	DV03	30	
MPN04	DV04	10	
MPN05	DV01	50	
MPN05	DV02	10	
MPN05	DV05	10	
MPN06	DV01	10	
MPN06	DV02	20	
MPN06	DV03	20	
MPN07	DV06	30	
MPN07	DV09	20	
MPN09	DV01	20	
MPN09	DV02	30	
MPN09	DV04	30	
MPN09	DV09	30	
MPN11	DV01	20	

3.17. Thực thể thứ 17. CT_PHIEUNHAPHANG

DESKTOP-UOO9LG0.QLKS_7 - dbo.CT_PHIEUNHAPHANG			
	MAPHIEUN...	MAHANG	SOLUONG
▶	MPN01	MH01	20
	MPN01	MH02	30
	MPN01	MH03	20
	MPN01	MH04	20
	MPN01	MH05	40
	MPN01	MH06	22
	MPN01	MH07	20
	MPN01	MH08	20
	MPN02	MH01	30
	MPN02	MH07	20
	MPN02	MH08	30
	MPN03	MH08	20
	MPN04	MH03	40
	MPN04	MH04	20
	MPN05	MH03	40
	MPN05	MH05	20
	MPN06	MH07	40
	MPN07	MH02	40
	MPN07	MH07	20
*	NULL	NULL	NULL

3.18. Thực thể thứ 18: PHIẾU NHẬP TIỆN NGHỈ

DESKTOP-UOO9LG0.QLKS_7 - dbo.CT_PHIEUNHAPTIENNGHI			
	MAPHIEUN...	MATN	SOLUONG
▶	MPN01	TN01	10
	MPN01	TN02	10
	MPN01	TN07	10
	MPN02	TN04	5
	MPN03	TN01	5
	MPN03	TN05	5
	MPN03	TN09	5
	MPN04	TN10	10
	MPN05	TN02	10
	MPN05	TN06	10
	MPN06	TN01	5
	MPN06	TN06	10
	MPN06	TN08	10
	MPN07	TN01	5
	MPN07	TN02	5
	MPN07	TN03	5
	MPN07	TN04	5
*	NULL	NULL	NULL

B. Mô tả ràng buộc, quan hệ giữa các bảng và relationship:

1. Mô tả ràng buộc quan hệ: 1.1 Tổng tiền của phiếu nhập hàng nào sẽ được tính theo số lượng trong chi tiết phiếu nhập hàng và nhân cho đơn giá của hàng đó:

Chọn CT_PHIEUNHAPHANG CTPNH, PHIEUNHAPHANG PNH,HANG H Nếu
 $CTPNH.MAPHIEUNHAP = PNH.MAPHIEUNHAP \text{ AND } H.MAHANG = PNH.MAHANG$ Thì $PNH.TONGTIEN = CTPNH.SOLUONG * H.DONGIA$

1.2 Tổng tiền của phiếu nhập dịch vụ nào sẽ được tính ra số lượng trong chi tiết nhập dịch vụ và nhân cho đơn giá của phiếu nhập dịch vụ:

Với CT_PHIEUNHAPDICHVU CTPNDV, PHIEUNHAPDICHVU PNDV,DICHVU H Nếu
 $CTPNDV.MAPHIEUNHAP = PNDV.MAPHIEUNHAP \text{ AND } H.MAHANG = PNDV.MAHANG$ Thì $PNDV.TONGTIEN = CTPNDV.SOLUONG * DV.DONGIA$

1.3 Tổng tiền của phiếu nhập hàng nào sẽ được tính theo số lượng trong bảng chi tiết phiếu nhập tiện nghi và nhân cho đơn giá của tiện nghi đó:

Với CT_PHIEUNHAPHANG CTPNTN, PHIEUNHAPHANG PNTN,TIENNGHI TN Nếu
 $CTPNTN.MAPHIEUNHAP = PNTN.MAPHIEUNHAP \text{ AND } TN.MAHANG = PNTN.MAHANG$ Thì $PNTN.TONGTIEN = CTPNTN.SOLUONG * TN.DONGIA$

1.4 Tiền phòng của phiếu thuê nào sẽ được tính tổng đơn giá của các phòng mà khách hàng đã thuê:

Với PHONG P,THUEPHONG TP,PHIEUTHUE PT, HOADONTHANHTOAN MADHTT Nếu
 $P.MAPHONG = TP.MAPHONG \text{ AND } PT.MAPHIEUTHUE = TP.MAPHIEUTHUE \text{ AND } PT.MAHDTT = MAHDTT$ Thì $HDTT.TONGTIENPHONG = \text{SUM}(P.DONGIA * (PT.NGAYDI - PT.NGAYDEN))$

1.5 Tính số phòng của phiếu thuê đó thì ta số phiếu thuê:

Với PHIEUTHUE PT, THUEPHONG TP Nếu
 $PT.MAPHIEUTHUE = TP.MAPHIEUTHUE$ Thì $PT.SONGUOI = COUNT(*)$

1.6. Số tiền phải trả sẽ là tổng của tiền dịch vụ và tiền phòng:

Với HOADONTHANHTOAN HDTT Thì
 $TONGTIENPHAITRA = TONGTIENDICHVU +$
 $TONGTIENPHONG$

1.7 Tổng tiền dịch vụ của khách hàng nào thì ta lấy số lượng trong chi tiết hóa đơn dịch vụ nhân cho đơn giá của dịch vụ đó:

Với CT_HOADONDV CTHDDV, HOADONDICHVU HDDV,
DICH VU DV Nếu $CTHDDV.MAHDDV = HDDV.MAHDDV$
AND $DV.MADV = HDDV.MADV$ Thì $HDDV.TONGTIEN =$
 $CTHDDV.SOLUONG * MADV.DONGIA$

