

Project Report of Database Lab

Project Name: Hệ thống quản lý khách sạn

Giảng viên: TS. Nguyễn Thị Oanh

Nhóm : 8

Sinh viên:

STT	Họ và tên	MSSV
1	Lê Quốc Mạnh	20194614
2	Trần Quang Huy	20194589
3	Phan Hải Dương	20194533

Hà Nội, 2022

I. Đặt vấn đề:

Du lịch là một trong các ngành phát triển mạnh. Theo đó là sự tăng trưởng và đổi mới của nhiều khách sạn nhằm phục vụ cho sự phát triển của xã hội về quy mô lẫn chất lượng.

Khách sạn phải trực tiếp tiếp nhận và quản lý một khối lượng lớn và thường xuyên của các loại khách cùng với các loại dịch vụ khác nhau do sự phát sinh nhu cầu của khách khiến công tác quản lý trở nên khó khăn hơn bao giờ hết. Ngoài ra còn phải lập kế hoạch cho công việc kinh doanh, vì vậy cần một chương trình có thể quản lý thống nhất hoạt động kinh doanh của khách sạn.

Do đó cần tạo ra 1 phần mềm để quản lý khách sạn gồm các chức năng chính: đặt phòng, kiểm khách ra vào, dịch vụ, kế toán và thanh toán.

II. Mô tả nghiệp vụ:

Người quản lý cần chịu trách nhiệm quản lý mọi hoạt động hàng ngày của khu vực trực tiếp và gián tiếp, phục vụ khách từ các bộ phận lễ tân buồng ăn uống kế toán nhân sự tới marketing và bán hàng.

Cần nắm rõ quản lý nghiệp vụ buồng, nghiệp vụ lễ tân, ăn uống, kế toán, quản trị nhân sự, quản lý hoạt động tiếp thị.

Khi khách lưu trú trong khách sạn thường hay sử dụng các dịch vụ như: thuê xe, massage, ăn, nước uống,.....

Cung cấp cách dịch vụ cho trẻ em nếu có: giường trẻ em, trông trẻ,.....

Nhân viên khách sạn phải ghi nhận lại các phát sinh này để làm báo cáo hay thanh toán với khách sau này như trả phòng chậm hoặc gia hạn thêm phòng, kê thêm giường....

Cung cấp các dịch vụ ngoài khách sạn như hướng dẫn tham quan địa phương....

Chi tiết về quy mô khách sạn:

- Khách sạn có khoảng từ 30 đến 50 phòng.
- Số lượng nhân viên sử dụng phần mềm khoảng 15 đến 25 người với nhiều ca làm việc.
- Khách sạn có cung cấp nhiều loại dịch vụ với các mức phí đi kèm.

Các tác nhân:

- Khách hàng: người có nhu cầu thuê phòng, sử dụng dịch vụ của khách sạn
- Nhân viên lễ tân: là người trực tiếp quản lý hết các hoạt động trong khách sạn: QL phòng, QL khách hàng, QL dịch vụ, ...
- Nhân viên quản trị: Quản lý thông tin nhân viên, Chỉnh sửa các dịch vụ mà khách sạn cung cấp.

Các thông tin cần quản lý:

1. Đối tượng quản trị:

- Quản lý khách:
 - Nắm được các thông tin cá nhân của từng khách thuê phòng hoặc là người đại diện đối với tổ chức, đoàn thể, gia đình: Họ tên, địa chỉ, số CMND.
 - Với khách quốc tế thay vì CMND thì cần cung cấp thông tin hộ chiếu, quốc tịch, . . .
 - Nói chung đối với thông tin khách hàng thì cần ít nhất 1 trong 2 thông tin hộ chiếu hoặc Căn cước công dân.
 - Đối với tổ chức, đoàn thể, gia đình: Cần quản lý số lượng, chi tiết từng phòng và dịch vụ đã sử dụng của tổ chức, đoàn thể, gia đình đó...
- Quản lý phòng: Mỗi phòng cần quản lý thông tin: số phòng, loại phòng, giá phòng, ngày nhận phòng, ngày trả phòng, đã thanh toán hay chưa.
- Quản lý hàng hóa dịch vụ:
 - Dịch vụ: quản lý tên dịch vụ, giá cả dịch vụ, và các thông tin chi tiết liên quan. (các dịch vụ như thuê xe tới sân bay, tiệc sinh nhật, đặt bàn nhà hàng, massage, giặt đồ, ủi đồ...)
- Quản lý thông tin nhân viên khách sạn: họ và tên, thông tin cá nhân, thông tin đăng nhập, quyền truy cập, chỉnh sửa (thêm nhân viên, sửa tên, quyền truy cập, xóa nhân viên)

2. Bộ phận lễ tân:

- Đăng ký khách:
 - Khách trước khi thuê phòng đều phải làm thủ tục ban đầu là đăng ký phòng.
 - Khách khi thuê phòng đều phải chi trả 1 khoản phí đặt chỗ bằng 50% giá phòng thuê.
 - Đối với các khách đặt trước, nhân viên sẽ xác nhận lại rồi sẽ nhập dữ liệu vào hệ thống.
- Các thông tin yêu cầu khi đăng ký phòng:
 - Khách: nhập tên khách, mã số khách, số cmnd, địa chỉ, hộ chiếu, quốc tịch... nếu là khách mới. Nếu là khách cũ, chương trình sẽ tự động dò tìm thông qua từ khoá, có thể là mã số, số cmnd, tên, số hộ chiếu của khách.
- Phòng được yêu cầu (chỉ hiển thị những phòng trống).
- Phân phòng:
 - Kiểm tra tình trạng các phòng, còn trống hay không.
 - Bố trí từng vị khách vào các phòng. Mỗi phòng có thể có nhiều khách.
- Quản lý phòng:
 - Chỉnh sửa đổi phòng, trả phòng, tình trạng hiện tại.
- Quản lý các yêu cầu dịch vụ của khách hàng
 - Khách hàng yêu cầu dịch vụ thông qua điện thoại khách sạn hoặc trực tiếp sẽ được nhập vào phần này.
- Thanh toán:

- Lấy thông tin thanh toán khách hàng từ các yêu cầu dịch vụ, và thông tin đặt phòng lúc đầu để lập hoá đơn.
- Thanh toán.

Ghi chú:

Nếu sai sót trong khâu nhập: về ngày thuê, ngày trả hệ thống sẽ thông báo cho nhân viên biết và yêu cầu nhập lại.

Nếu nhập các thông tin thành công, sau khi in, hóa đơn sẽ tự động được lưu trong bảng CSDL để tiện cho việc tìm kiếm hoặc sửa chữa sau này.

Kịch bản sử dụng:

- Khi khách hàng có nhu cầu đặt phòng tại khách sạn.
- Khi khách hàng có nhu cầu sử dụng dịch vụ của khách sạn.
- Nhân viên quản trị quản lý nhân viên, thống kê, chỉnh sửa dịch vụ mà khách sạn cung cấp.
- Quản lý, thống kê dịch vụ khách hàng sử dụng.
- Khách hàng thanh toán.

III. CÁC CHỨC NĂNG DỰ KIẾN CỦA PHẦN MỀM

1. Chức năng đăng nhập

Chức năng đăng nhập dùng cho nhân viên để quản lý các đơn đặt phòng trong khách sạn của mình.

Chức năng đăng nhập giúp phân loại các loại tài khoản sử dụng phần mềm.

Chỉ khi đăng nhập mới có thể sử dụng các chức năng khác của phần mềm.

2. Chức năng đặt phòng

Được sử dụng để nhân viên nhập thông tin khách hàng và kiểm tra có phòng nào còn trống và phù hợp với khách hàng hay không.

3. Chức năng gia hạn thêm ngày (overstay)

Chức năng này sử dụng khi khách cần gia hạn thêm ngày lưu trú.

4. Chức năng quản lý chi tiết 1 booking.

Chức năng này sử dụng khi khách hàng sử dụng dịch vụ, check in, check out,....

Nhân viên theo dõi và đáp ứng nhu cầu dịch vụ cho khách hàng.

5. Chức năng check in trong ngày

Thuận tiện cho nhân viên theo dõi và check in nhanh chóng cho khách hàng.

6. Chức năng check out trong ngày

Thuận tiện cho nhân viên theo dõi và check out nhanh chóng cho khách hàng.

7. Chức năng xem thông tin chi tiết các phòng

Hiển thị thông tin chi tiết của các phòng khách sạn.

Thuận tiện cho việc tư vấn đặt phòng cho khách.

8. Quản lý nhân sự

Chức năng của tài khoản quản lý.

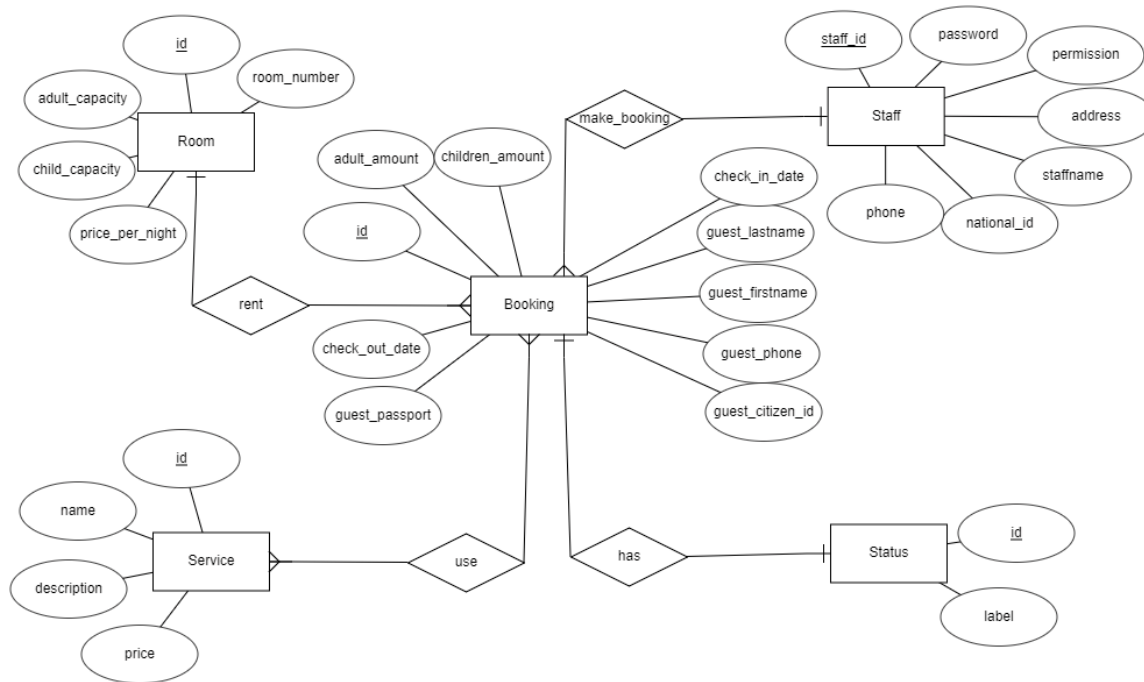
Có thể quản lý tài khoản, thông tin của nhân viên khách sạn.

9. Chức năng đăng xuất

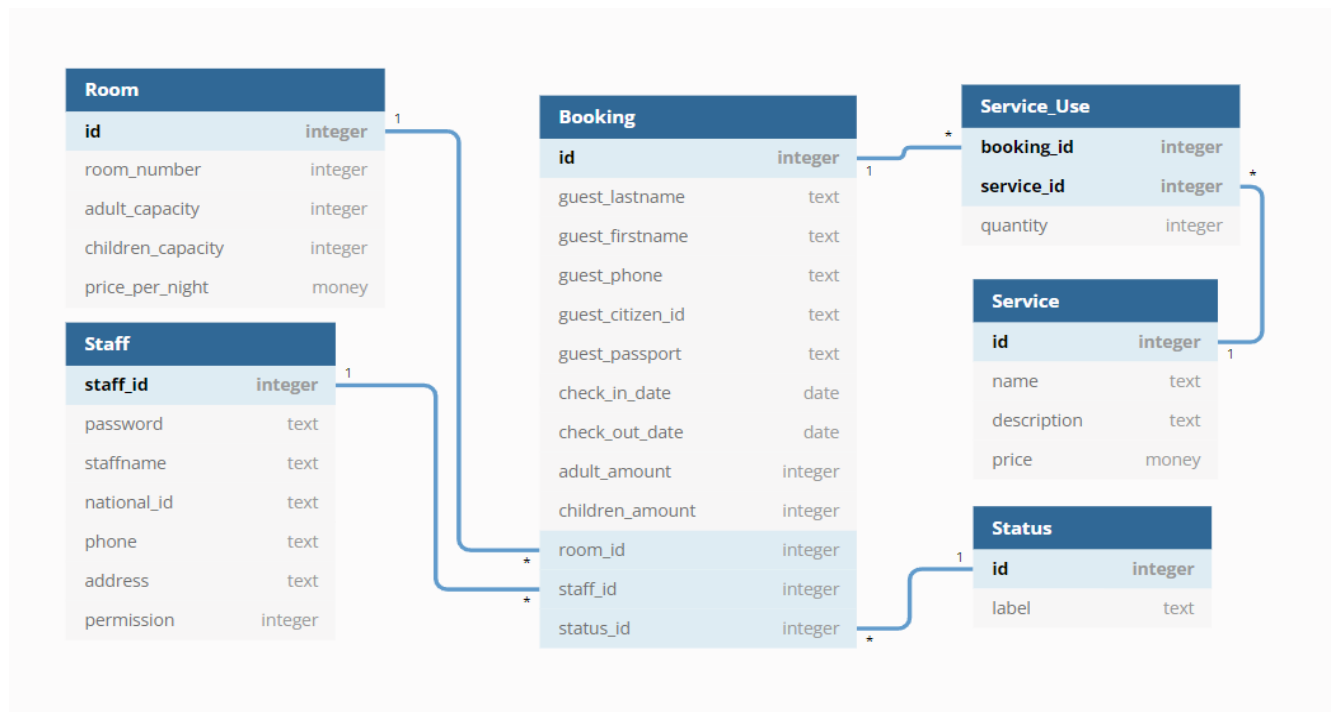
Kết thúc phiên làm việc của nhân viên.

IV. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. ERD



2. Relational Schema



Chi tiết Relational Schema

a. Bảng Staff: Lưu thông tin chi tiết của nhân viên.

```

{
  Staff_id: integer [pk]: mã nhân viên và thông tin đăng nhập của nhân viên
  Password: text : mật khẩu đăng nhập
  Staffname: text : tên đầy đủ của nhân viên
  National_id: text : căn cước công dân của nhân viên
  Phone: text: số điện thoại nhân viên
  Address: text: địa chỉ nhân viên
  Permission: integer: quyền ưu tiên truy cập của nhân viên
}
  
```

b. Bảng Booking: Lưu thông tin chi tiết khi tạo booking

```

{
  Id: integer[pk]: mã booking
  guest_lastname: text: Họ và tên đệm khách hàng
  guest_firstname: text: Tên khách hàng
  guest_phone: text: điện thoại khách hàng
  guest_citizen_id: text: căn cước công dân khách hàng
  guest_passport: text: hộ chiếu khách hàng
  (căn cước công dân và hộ chiếu chỉ cần 1 trong 2)
  Gender: text : giới tính
  check_in_date: date: ngày nhận phòng
  check_out_date: date: ngày trả phòng
  adult_amount: integer: số lượng người lớn của đợt khách
  children_amount: integer DEFAULT 0: số lượng trẻ em của đợt khách
}
  
```

room_id: integer: mã phòng
staff_id: integer: mã nhân viên
status_id: integer: trạng thái của booking.
}

c. Bảng Room: thông tin chi tiết về các phòng

{
Id: integer[pk]: mã phòng
room_number: integer: số phòng
adult_capacity: integer: sức chứa người lớn của phòng
children_capacity: integer: sức chứa trẻ em của phòng
price_per_night: decimal: giá tiền mỗi đêm của phòng
}

d. Bảng Status: các trạng thái của 1 đơn booking có thể có.

{
Id: integer[pk]: số id của status
Label: text: trạng thái chi tiết.
}

e. Bảng Service: thông tin chi tiết các dịch vụ mà khách sạn cung cấp

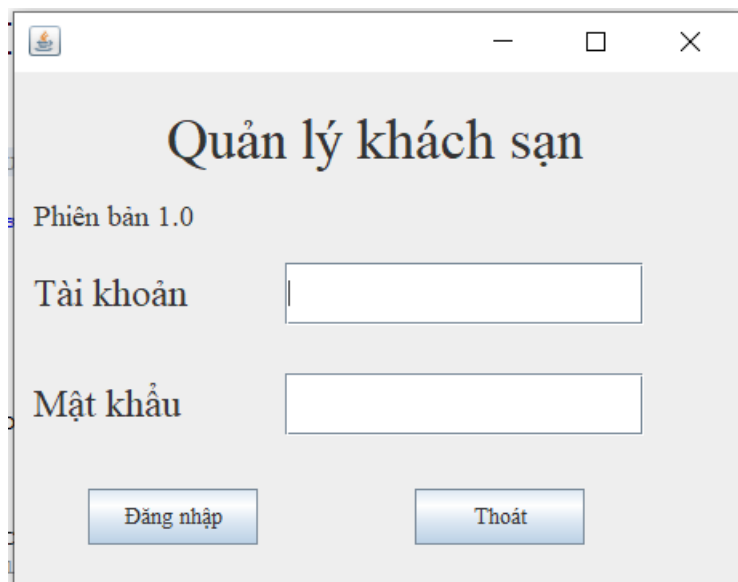
{
Id: integer[pk]: mã dịch vụ
Name: text: tên dịch vụ
Description: text: miêu tả chi tiết dịch vụ cung cấp
Price: decimal: giá tiền trên mỗi đơn vị
}

f. Bảng Service_Use: thông tin về các dịch vụ của mỗi booking đã sử dụng

{
booking_id: integer: mã số booking sử dụng dịch vụ
service_id: integer: mã số dịch vụ
quantity: integer: số đơn vị sử dụng
}

V. Một số chức năng mẫu đã cài đặt.

1. Chức năng đăng nhập



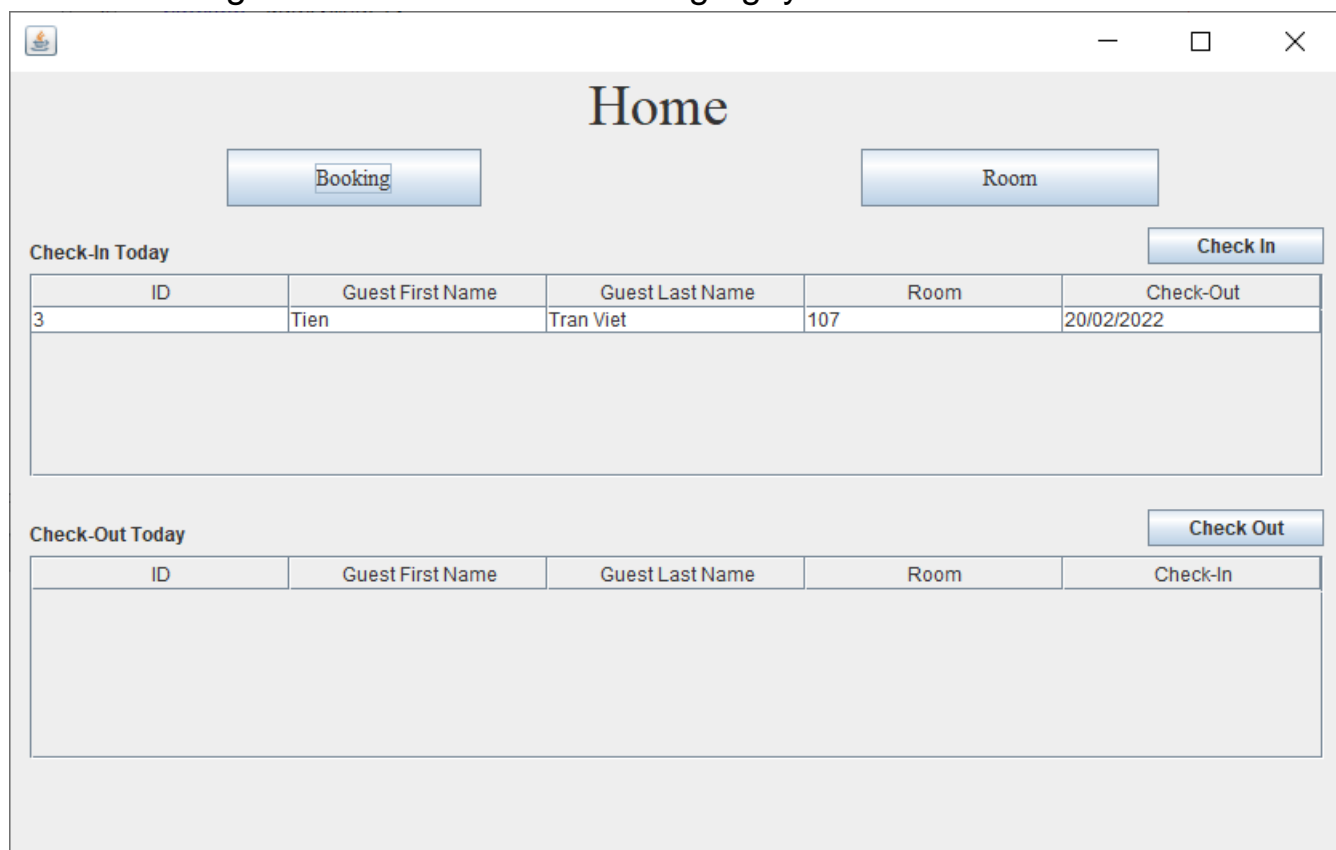
Quản lý khách sạn

Phiên bản 1.0

Tài khoản

Mật khẩu

2. Chức năng check in và check out trong ngày



Home


Check-In Today

ID	Guest First Name	Guest Last Name	Room	Check-Out
3	Tien	Tran Viet	107	20/02/2022

Check-Out Today

ID	Guest First Name	Guest Last Name	Room	Check-In
----	------------------	-----------------	------	----------

3. Chức năng hiển thị danh sách booking



—

□

×

Booking

Home


Room

New Booking

ID	Guest First Name	Guest Last Name	Room	Check In	Check Out	Status
1	An	Nguyen Van	104	09/02/2022	12/02/2022	Checked Out
2	Anh	Cao Tieng	101	09/02/2022	11/02/2022	Checked In

Booking Detail

4. Chức năng tạo booking


×

New Booking

Last Name

First Name

Phone

Citizen Id

Passport

Check-In

Check-Out

Adults

Children

Room


000 at \$00 per night

Get Available Room

Book Room

Cancel

5. Chức năng xem danh sách phòng


—
□
×

Room

Home

Booking

Room	Adult Capacity	Children Capacity	Price
101	1	0	34
102	1	0	34
103	1	0	34
104	2	1	52
105	2	1	52
106	2	1	52
107	2	2	64
108	2	2	64
201	1	0	34
202	1	0	34
203	1	0	34
204	2	1	52
205	2	1	52
206	2	1	52
207	2	2	64
208	2	2	64
301	1	0	34

6. Chức năng xem chi tiết 1 booking

Booking for Tran Viet, Tien

Last Name

Tran Viet

First Name

Tien

Phone

096316616

Citizen Id

66266262

Passport

X

Check-In

09/02/2022

Check-Out

20/02/2022

Adults

2

Children

2

Room

107 at \$64.0 per night

Booked By

1 - nhan vien

Check Out

Service Used

New Service

Delete Service

Id	Name	Description	Quantity	Unit Price
1	Laundry	Laundry for cl...	1231	10
4	Spa	Skin care & M...	1	60

Back

7. Chức năng checkout, tính tiền phải trả

Select an Option

?

Room price: \$704.0

Service price: \$12370.0

Total: \$13074.0

Do you want to check-out?

Yes

No

Cancel

VI. Các câu lệnh Query

Phần 1: Lê Quốc Mạnh 20194614

Câu 1: Tính tổng số booking trong tháng trước

```
-- Câu 1: Tính tổng số booking trong tháng trước
select count(id) as "Tổng số Booking"
from "Booking" bk
where extract('month' from check_in_date) = extract('month' from CURRENT_DATE) -1;
```

Kết quả

	Tổng số Booking	
	bigint	
1	3	

Câu 2: Tính số khách hàng có SDT Việt Nam đặt phòng

```
select count(id) as "Tổng"
from "Booking" bk
where guest_phone like '+84%' or guest_phone like '0%';
```

Kết quả

	Tổng	
	bigint	
1	4	

Câu 3: Sắp xếp dịch vụ khách sạn từ được sử dụng nhiều nhất đến ít nhất

```
select sv.name, sum(su.quantity)
from "Service" sv
full outer join "Service_Use" su on sv.id = su.service_id
group by sv.id
order by sum(su.quantity) desc NULLS LAST;
--order by -sum(su.quantity) asc;
-- neu de sum(su.quantity) desc thi gia thi null len dau.
```

Kết quả

	name text	sum bigint
1	Sauna	14
2	Party	12
3	Wine	12
4	Laundry	5
5	Local Perks	3
6	Extra bed	3
7	Safety Box	3
8	Wedding	3
9	Spa	[null]

Câu 4: Tính tổng tiền dịch vụ cần phải trả của 1 booking

```
-- Câu 4: Tính tổng tiền dịch vụ cần phải trả của 1 booking
select sum(su.quantity * sv.price) as "Tiền dịch vụ"
from "Booking" bk
join "Service_Use" su on bk.id = su.booking_id
join "Service" sv on su.service_id = sv.id
where bk.id = 2;
```

Kết quả

	Tiền dịch vụ numeric
1	4200

Câu 5: Dịch vụ mà khách thuê phòng đôi sử dụng nhiều nhất.

```

with tmp as(
select sv.name as service ,sum(su.quantity) as totalquan
from "Booking" bk
join "Service_Use" su on bk.id = su.booking_id
full outer join "Service" sv on su.service_id = sv.id
where bk.adult_amount = 2
group by sv.name
)
select service, totalquan
from tmp
where tmp.totalquan = (select max(totalquan) from tmp);

```

Kết quả

	service text	totalquan bigint
1	Wine	12

Câu 6: Hàm tính tiền phòng của 1 booking

```

create or replace function tienphong(in bkid integer)
returns integer as
$$Declare result integer;
begin
SELECT into result (bk.check_out_date::date - bk.check_in_date::date) * r.price_per_night
FROM "Booking" bk join "Room" r ON bk.room_id = r.id
WHERE bk.id = bkid;
return result;
END;
$$
LANGUAGE plpgsql
RETURNS Null ON NULL INPUT;

--select tienphong(6);

```

Kết quả

	tienphong integer
1	321

Câu 7: Hàm tính tiền tổng dịch vụ của 1 booking

```
--ham tinh tong tien dich vu 1 booking
create or replace function tiendichvu(in bkid integer)
returns integer as
$$Declare dichvu integer;
begin
select into dichvu coalesce(sum(su.quantity * sv.price),0)
from "Booking" bk
join "Service_Use" su on bk.id = su.booking_id
join "Service" sv on su.service_id = sv.id
where bk.id = bkid;
return dichvu;
END;
$$
LANGUAGE plpgsql;

--select tiendichvu(2);
```

Kết quả

	tiendichvu integer	
1	0	

Trường hợp không sử dụng dịch vụ nào trả về 0 chứ không trả về null

Câu 8: (View) Đưa ra danh sách booking, tên khách hàng, tổng tiền.

```
--ham tinh tong tien
create or replace function Total(in bkid integer)
returns integer as
$$ Declare totalpay integer;
begin
SELECT into totalpay Tienphong(bk.id) + Tiendichvu(bk.id)
FROM "Booking" bk
where bk.id =bkid;
return totalpay;
end;
$$
```

```
create or replace view bill as
select bk.id, bk.guest_lastname || ' ' || bk.guest_firstname as "Tên khách hàng", Total(bk.id) as "Tổng tiền"
from "Booking" bk
order by bk.id;
--select * from bill;
```

Kết quả

	id integer	Tên khách hàng text	Tổng tiền integer
1	4	Le Tan Tai	4521
2	5	Nguyễn Văn An	642
3	6	Le Cao Cuong	208
4	7	Cao Tien Manh	876

Câu 9: (Trigger) Bắt buộc phải ít nhất passport hoặc Chứng minh thư khi insert booking

```
create or replace function tf_citizenid_passport()
returns trigger as
$$
begin
    if (New.guest_passport is NULL) and (New.guest_citizen_id is NULL) then
        RAISE EXCEPTION 'both passport and citizen_id cannot be null';
    else
        return NEW;
    end if;
end;
$$
language plpgsql;

create trigger tg_citizenid_passport
after insert on "Booking"
for each row
execute procedure tf_citizenid_passport();
```

Kết quả


```

set datestyle = dmy;
insert into "Booking"(guest_lastname, guest_firstname, guest_phone, guest_citizen_id, guest_passport, gender, check_in_date, check_out_date
values('Le Tan','Tai', '01481491421',null,null,'Male','12/05/2022','15/05/2022','4','2','30','1','2');
-- loi vi khong duoc trong va citienid va passport
insert into "Booking"(guest_lastname, guest_firstname, guest_phone, guest_citizen_id, guest_passport, gender, check_in_date, check_out_date
values('Le Tan','Tai', '01481491421','6461661616',null,'Male','12/05/2022','15/05/2022','4','2','30','1','2');
-- insert thanh cong

```

Câu lệnh của Trần Quang Huy

```

--câu 1: liệt kê số phòng được book
select count (b.status_id) as book
from "Booking" as b
where b.status_id='1';

```

	book bigint	
1	3	

```

--câu 2: đưa ra các phòng được book bởi staff số 2
select b.room_id
from "Booking" as b
where b.staff_id='2';

```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
	room_id integer		
1	4		
2	9		

```

--câu 3: đưa ra tổng số người lớn của các phòng có sử dụng dịch vụ "Wine"
select sum (b.adult_amount) as tong_so_nguoi_lon
from "Booking" as b, "Service" as s, "Service_Use" as su
where b.id=su.booking_id
and su.service_id=s.id
and s.name='Wine';

```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
	tong_so_nguoi_lon bigint		
1	8		

```

--câu 4: Đưa ra các phòng đã đặt có số người lớn lớn hơn số trẻ em
select b.room_id
from "Booking" b
where b.adult_amount > b.children_amount and b.status_id='1';

```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
room_id integer			
1	6		
2	9		

--câu 5: Đưa ra tên khách hàng đặt phòng có sử dụng dịch vụ 'Wedding'

```
select b.guest_lastname || ' ' || b.guest_firstname as ten_kh
from "Booking" b, "Service_Use" su, "Service" s
where b.id=su.booking_id
      and su.service_id = s.id
      and s.name = 'Wedding';
```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
ten_kh text			
1	nguyenvan a		

--câu 6: đưa ra các phòng được check in ngày hôm nay (9/2/2022)

```
select r.room_number
from "Booking" b, "Status" s, "Room" r
where s.id='2'
      and s.id=b.status_id
      and b.check_in_date = current_date
      and b.room_id = r.id;
```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
room_number integer			
1	202		

--câu 7: Liệt kê các phòng có thể chứa 3 người trở lên

```
select r.room_number
from "Room" r
where r.adult_capacity+r.children_capacity >= 3;
```

Data Output	Explain	Messages	Notifications
room_number integer			
1	103		
2	104		
3	203		
4	204		
5	301		
6	302		

```
--câu 8: Tính tiền dịch vụ của phòng booking 1
select sum(su.quantity*s.price) as gia_dich_vu
from "Service_Use" su, "Service" s
where su.service_id=s.id
      and su.booking_id = '1';
```

Data Output Explain Messages Notifications

	gia_dich_vu numeric	
1	300	

```
--câu 9: Đưa ra số ngày thuê phòng của các phòng đã check out
select r.room_number, extract (day from age(b.check_out_date, b.check_in_date)) as số_ngày_thuê
from "Booking" b, "Room" r
where b.status_id = '3'
      and r.id=b.room_id;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	room_number integer	số_ngày_thuê numeric	
1	103	5	

```
--câu 10: Đưa ra các phòng không có trẻ em và được book bởi Staff id 2
select r.room_number
from "Room" r, "Booking" b
where b.staff_id='2'
      and b.children_amount='0'
      and b.room_id=r.id;
```

Data Output Explain Messages Notifications

	room_number integer	
1	301	

Câu lệnh của Phan Hải Dương

1.-- xem danh sách booking sắp xếp tên theo bảng chữ cái

```
select * from "Booking"
```

```
order by guest_lastname ASC;
```

	id [PK] integer	guest_lastname text	guest_firstname text	guest_phone text	guest_citizen_id text	guest_passport text	check_in_date date
1	5	bcd	bcd	213	123	231	2022-02-11
2	4	dsa	asd	123	123	X	2022-03-09
3	2	duog	phan	982103	823940	43902	2022-02-06
4	1	duong	phan	1289	210839	432980	2022-02-06
5	6	duong	phan	1289	210839	432980	2022-02-12
6	3	phan	duong	382190	23111	213	2022-02-09

2.-- xem danh sách khách hàng có status id = X (1 = booked, 2 = checked in, 3 = checked out, 4 = canceled)

```
select * from "Booking"
where status_id = 1;
```

	id [PK] integer	guest_lastname text	guest_firstname text	guest_phone text	guest_citizen_id text	guest_passport text	check_in_date date
1	4	dsa	asd	123	123	X	2022-03-09
2	6	duong	phan	1289	210839	432980	2022-02-12

3. -- đưa ra danh sách các phòng có giá nhỏ hơn X

```
select * from "Room"
where price_per_night < 45;
```

	id [PK] integer	room_number integer	adult_capacity integer	children_capacity integer	price_per_night numeric
1	1	101	1	0	34
2	5	201	1	0	34

4. -- đưa ra danh sách tên khách hàng đã sử dụng dịch vụ

```
select guest_lastname|| ' ' ||guest_firstname as customer_name, name
from "Booking","Service" as s1
INNER JOIN "Service_Use" as s2 on s2.service_id = s1.id
order by customer_name ASC;
```

	customer_name text	name text
1	bcd bcd	Party
2	bcd bcd	Laundry
3	bcd bcd	Wedding
4	bcd bcd	Party
5	bcd bcd	Laundry
6	bcd bcd	Laundry
7	bcd bcd	Wedding

5. -- Tính tổng tiền sử dụng dịch vụ

```
select SUM("Service_Use".quantity * "Service".price)
from "Booking"
```

```

INNER JOIN "Service_Use" on "Booking".id = "Service_Use".Booking_id
INNER JOIN "Service" on "Service_Use".service_id = "Service".id
where "Booking".id = 1
group by "Booking".id;

```

	sum numeric
1	230

6. -- Tính tổng tiền phòng X

```

Select ("Booking".check_out_date::date - "Booking".check_in_date::date) *
("Room".price_per_night)
as total_price
from "Booking"
INNER JOIN "Room" on "Booking".room_id = "Room".id
where "Booking".id = 1;

```

	total_price numeric
1	214

7. -- lấy danh sách tên khách check in phòng trong ngày hôm nay

```

select "Booking".id,"Booking".guest_lastname|| ' ' ||"Booking".guest_firstname
as customer_name
from "Booking"
INNER JOIN "Room" on "Booking".room_id = "Room".id
where ("Booking".check_in_date::date - NOW()::date) = 0
and "Booking".status_id = 1;

```

8.-- lấy danh sách tên khách check out phòng trong ngày hôm nay

```

select "Booking".id,"Booking".guest_lastname|| ' ' ||"Booking".guest_firstname
as customer_name
from "Booking"
INNER JOIN "Room" on "Booking".room_id = "Room".id
where ("Booking".check_out_date::date - NOW()::date) = 0
and "Booking".status_id = 2;

```

9.-- lấy danh sách phòng không được đặt trong khoảng thời gian 'date1' and 'date2'

```

select room_id, room_number from "Room"
INNER JOIN "Booking" on "Booking".room_id = "Room".id
where "Booking".check_in_date not in

```

(select check_in_date from "Booking"
where check_in_date between '2021-02-06' and '2021-12-20');

	room_id integer	room_number integer
1	9	301
2	10	302
3	9	301
4	9	301
5	9	301
6	2	102

10. -- lấy ra danh sách phòng chứa được X người

select room_number from "Room"
where ("Room".adult_capacity + "Room".children_capacity) >= 1;

	room_number integer
1	101
2	102
3	103
4	104
5	201
6	202
7	203