TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI



BÁO CÁO PROJECT CƠ SỞ DỮ LIỆU

<<<Nhóm 29S>>>

Nguyễn Đức Anh - 20160126 Trần Bảo Hiếu - 20167182 Nguyễn Đình Sơn - 20163532

ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ KHÁCH SẠN

Giảng viên: Nguyễn Thị Oanh

Mục lục

Mục lục	2
CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU	3
1.Lý do chọn đề tài	3
CHƯƠNG 2: BÀI TOÁN THỰC TẾ	3
2.1. Quy trình hoạt động:	3
2.2. Mô tả chức năng hệ thống:	4
2.3 Mô hình thực thể - liên kết:	6
2.4 Bảng chi tiết các thuộc tính.	7
2.5 Mô hình dữ liệu quan hệ	10
CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ GIAO DIỆN	11
3.1.Đăng nhập:	11
3.2. Trang chủ:	11
3.3. Thêm khách hàng:	12
3.4. Đặt phòng:	12
3.5.Sử dụng dịch vụ:	13
3.6.Đổi phòng:	14
3.7.Hóa đơn:	14
3.8.Thống kê:	15
3.9.Thông tin check out của khách hàng:	17
3.10.Tìm kiếm khách hàng:	17
CHƯƠNG 4: THỰC HIỆN	18
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN	18
5.1 Kết quả đạt được:	18
5.2 Hướng phát triển hệ thống:	18
CHƯƠNG 6: KHÓ KHĂN	18
CHƯƠNG 7: TÀI LIỆU THAM KHẢO	10

CHƯƠNG 1: MỞ ĐẦU

1.Lý do chọn đề tài

Từ những năm 70, ở các quốc gia tiên tiến, việc ứng dụng tin học vào quản lý thông tin đã phát triển một cách mạnh mẽ. Tại Việt Nam, vấn đề này đang ngày trở thành nhu cầu bức thiết đối với các doanh nghiệp trong thời đại số hóa và "mở cửa" với các nước khác trên thế giới. Sử dụng tin học trong cộng tác quản lý khách sạn là một trong số vấn đề quan trọng cần được xử lý và hết sức cần thiết khi mà lượng khách hàng tăng cao cùng sự phong phú về số lượng và các loại hình dịch vụ. Việc tin học hóa hệ thống quản lý khách sạn góp phần không nhỏ vào quá trình quản lý các yêu cầu cơ bản của khách sạn.

Vì những lý do trên, nhóm chúng em đã cùng nhau quyết định phân tích và thiết kế một mô hình quản lý khách sạn đơn giản cho bộ phận lễ tân với mục đích quản lý việc thuê phòng, sử dụng dịch vụ, thống kê doanh thu, thống kê lượng khách,vv.... Để hoàn thành được bài tập lớn này, nhóm chúng em xin được gửi lời cảm ơn chân thành đến cô giáo hướng dẫn đề tài cô Nguyễn Thị Oanh, Giảng viên Khoa Công nghệ Thông tin Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội - đã hết lòng giúp đỡ, hướng dẫn, chỉ dạy tận tình để nhóm em hoàn thành được đề tài này. Đồng thời cám ơn các anh chị khóa trên đã nhiệt tình đưa ra những lời khuyên bổ ích trong quá trình nhóm thiết kế hệ thống.

CHƯƠNG 2: BÀI TOÁN THỰC TẾ

2.1. Quy trình hoạt động:

- Khi khách hàng đến khách sạn, nhân viên sẽ thêm thông tin khách hàng vào hệ thống và nhớ mã khách hàng.
- Nhân viên tiến hành kiểm tra các phòng trống phù hợp với yêu cầu của khách hàng.
- Khi khách hàng muốn sử dụng dịch vụ, nhân viên sẽ lập phiếu sử dụng dịch vụ cho khách hàng.

- Khi khách hàng muốn đổi phòng, nhân viên sẽ kiểm tra những phòng phù hợp với yêu cầu của khách hàng.
 - Nếu khách hàng ở lâu dài, nhân viên sẽ lập hóa đơn theo chu kỳ 1 tuần/lần.
- Khi lập hóa đơn cho khách hàng, nhân viên sẽ nhập mã khách hàng và ngày thanh toán để đưa ra tổng tiền phòng và tiền dịch vụ mà khách hàng chưa thanh toán, in hóa đơn cho khách hàng.
 - Người quản lý được quyền thêm, sửa và xóa thông tin nhân viên.
- Người quản lý có nhiệm vụ thống kê khách hàng, phòng, dịch vụ, doanh thu để vạch ra kế hoạch phát triển cho khách sạn.

2.2. Mô tả chức năng hê thống:

2.2.1. Chức năng quản lý khách hàng:

- Đưa ra những khách hàng đang lưu trú.
- Chỉnh sửa thông tin khách hàng: Vì một lý do nào đó thông tin của khách hàng nhập không chính xác thì chức năng này cho phép sửa đổi những thông tin không chính xác đó để không gây những phiền hà, bất tiện trong công tác quản lý. Tuy nhiên cũng cần lưu ý, chức năng này chỉ cho phép quản lý và nhân viên mới có thể thực hiện.
- Tìm kiếm khách hàng: Do đặc thù của công tác quản lý khách sạn, việc tìm kiếm khách hàng diễn ra khá thường xuyên. Chức năng tìm kiếm khách hàng này của hệ thống sẽ giúp việc tìm kiếm được thực hiện vô cùng chính xác và nhanh chóng. Ta có thể tìm kiếm theo mã khách hàng, tên khách hàng, theo số chứng minh nhân dân của khách hàng, ngày nhận phòng.
- Đưa ra thông tin lịch sử giao dịch của khách hàng đã thuê phòng.

2.2.2. Chức năng quản lý phòng:

- Đưa ra phòng chưa được thanh toán.
- Sửa thông tin phòng: Chức năng này giúp nhân viên lễ tân sửa đổi thông phòng một cách tiện lợi. Ví dụ như tăng giá phòng, phòng thường được nâng cấp thành phòng đặc biệt...
- Xóa phòng: do nhu cầu sử dụng phòng của khách sạn hoặc vì một lí do nào đó đôi khi phải xóa bỏ thông tin trạng thái của một hay nhiều phòng trong khách sạn.

2.2.3. Chức năng quản lý dịch vụ.

- Thêm dịch vụ: Theo xu thế phát triển của xã hội cũng như để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng thì hệ thống còn cung cấp chức năng "Thêm dịch vụ". Chức năng này thực hiện thêm vào hệ thống thông tin của các dịch vụ chưa có trong danh sách các dịch vụ đã có.
- Tìm kiếm dịch vụ.
- Sửa thông tin dịch vụ: Do thay đổi của thị trường, sẽ có thời điểm cần phải thay đổi thông tin của các dịch vụ mà khách sạn đang cung cấp. Chức năng này sẽ giúp thực hiện được điều này một cách dễ dàng.

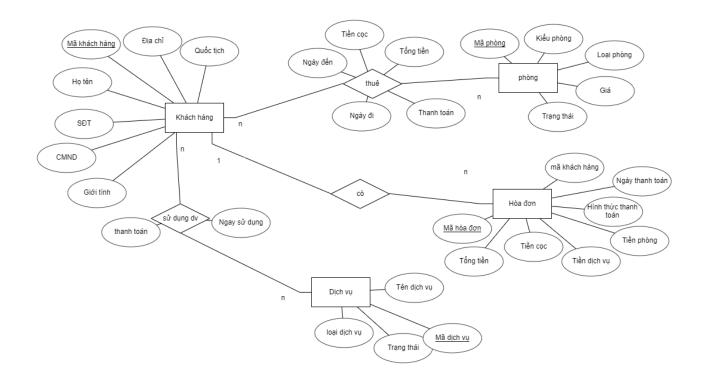
2.2.4. Chức năng quản lý giao dịch.

- Đặt phòng: Khách hàng cung cấp thông tin cá nhân như họ tên, địa chỉ, số CMND, số điện thoại, giới tính, quốc tịch,... khách hàng còn phải đặt trước tiền cho khách sạn. Khách hàng chọn các phòng muốn thuê trong danh sách phòng còn trống mà nhân viên đưa ra.
- Đổi phòng: Do nhu cầu sử dụng, khách hàng có thể yêu cầu khách sạn cho đổi phòng. Việc đổi phòng trong các khách sạn diễn ra khá phổ biến vì vậy chức năng này rất quan trọng, nó giúp tránh cho khách hàng những phiền toái không đáng có và giúp cho khách sạn tránh được những thiệt hại do nhầm lẫn trong thao tác của nhân viên lễ tân.
- Thêm thời hạn: Trong trường hợp khách hàng ở lại lâu dài tại khách sạn, tức là ngày đi dự kiến ban đầu có thể thay đổi, không biết rõ ngày dự kiến trả phòng cho khách sạn, hay là muốn ở thêm một thời gian nào đó. Chức năng sẽ chỉnh sửa, thêm hạn cho khách hàng.
- Cung cấp dịch vụ: Ngoài việc cung cấp phòng cho khách, khách sạn còn cung cấp những dịch vụ như đồ ăn, đồ uống, giải trí thư giãn cho khách hàng.
- Tạo hóa đơn: Khi hết thời hạn ở khách sạn thì khách hàng sẽ thực hiện trả phòng lại cho khách sạn. Chi phí mà khách hàng cần thanh toán bao gồm: tiền phòng, tiền các dịch vụ đã sử dụng, ngoài ra cung cấp thông tin như: thông tin sử dụng dịch vụ, thông tinđổi phòng. Chức năng này sẽ thực hiện tính tổng tiền của khách hàng đó và in hoá đơn thanh toán cho khách hàng.

2.2.5. Thống kê:

- Thống kê doanh thu: chức năng này thực hiện thống kê tổng số tiền mặt thu được trong tháng. Đồng thời cũng cung cấp khả năng xem lại tổng số tiền thu các tháng trong năm và tổng số tiền thu trong năm.
- Thống kê khách hàng: Chức năng này cho biết khách hàng nào đặt phòng nhiều lần nhất, khách hàng ở lại lâu nhất, khách hàng xử dụng nhiều dịch vụ nhất.
- -Thống kê dịch vụ: Chức năng này sẽ đưa ra dịch vụ được ưa thích nhất, cũng như dịch vụ không được lựa chọn nhất. Từ đó khách sạn sẽ có chiến lược điều chỉnh dịch vụ cho phù hợp với nhu cầu thị trường.
- -Thống kê phòng: Chức năng này sẽ đưa ra phòng, loại phòng, kiểu phỏng được sử dụng nhiều nhất, hay những phòng bị đổi nhiều nhất.

2.3 Mô hình thực thể - liên kết:



2.4 Bảng chi tiết các thuộc tính.

2.4.1. Bảng khách hàng.

Column	Type	Nullable	Default	Chú thích
<u>Makh</u>	Integer	Not null	Serial	Mã kh
Hoten	Charvar(30)	Not null		Họ tên
Diachi	Charvar(30)	Not null		Địa chỉ
Cmnd	Charvar(12)	Not null		Cmnd
Tel	Charvar(12)	Not null		Sđt
Gioitinh	Charvar(10)	Not null		Giới tính
Quoctich	Charvar(30)	Not null		Quốc tịch

2.4.2. Bảng phòng.

Column	Type	Nullable	Default	Chú thích
MaP	Char(4)	Not null		Mã phòng
Kieup	Charvar(12)	Not null		Kiểu phòng
Loaip	Charvar(12)	Not null		Loại phòng
Gia	Int	Not null		Giá phòng
Trangthai	Int		1	Trạng thái:
				1: sử dụng đc
				0: ko tồn tại nữa

2.4.3 Dịch vụ

Column	Type	Nullable	Default	Chú thích
Madv	Char(4)	Not null		Mã dịch vụ
Tendv	Charvar(30)	Not null		Tên dịch vụ
Loaidv	Charvar(30)	Not null		Loại dịch vụ
Dongia	Int	Not null		Đơn giá
trangthai	int		1	Trạng thái:
				1: sử dụng đc
				0: ko tồn tại nữa

2.4.4. Hóa đơn

Column	Type	Nullable	Default	Chú thích
<u>MaHD</u>	Int	Not null	Serial	Mã hóa đơn
MaKH	Int	Not null		Mã khách hàng
Ngaytt	Date	Not null		Ngày thanh toán
Hinhthuctt	Charvar(30)	Not null		Hình thức tt
Tienp	Int		0	Tiền phòng
tiendv	Int		0	Tiền dịch vụ
tienthue	Int			Tiền thuế
Tiencoc	Int			Tiền cọc
tongtientt				Tổng tiền tt

2.4.5. Thuê phòng

Column	Type	Nullable	Default	Chú thích
<u>MaKH</u>	Int	Not null		Mã khách hang
<u>Map</u>	Char(4)	Not null		Mã phòng
Ngayden	Date	Not null		Ngày đến
Ngaydi	Date			Ngày đi
tiencoc	Int	Not null		Tiền cọc
tongtientt	Int			Tổng tiền tt
thanhtoan	int		0	Thanh toán:
				1: đã tt
				0: chưa tt

2.4.6. Bảng sử dụng dịch vụ

Column	Type	Nullable	Default	Chú thích
<u>maKH</u>	Int	Not null		Mã khách hang
maDV	Char(4)	Not null		Mã dịch vụ
ngaysd	Date	Not null		Ngày sử dụng
Soluong	Int	Not null		Số lượng
Tongtien	Int			Tổng tiền
thanhtoan	int		0	Thanh toán:
				1: đã tt
				0: chưa tt

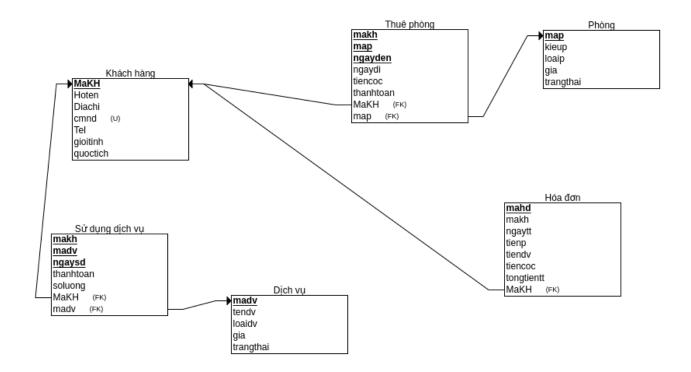
2.4.7 Bảng đổi phòng:

Column	Type	Nullable	Default	Chú thích
maKH	Int	Not null		Mã khách hang
Ngaydoi	Date	Not null		Ngày đổi
<u>mpcu</u>	Char(4)	Not null		Mã phòng cũ
mpmoi	Char(4)	Not null		Mã phòng mới

2.4.8. Bảng quản lý:

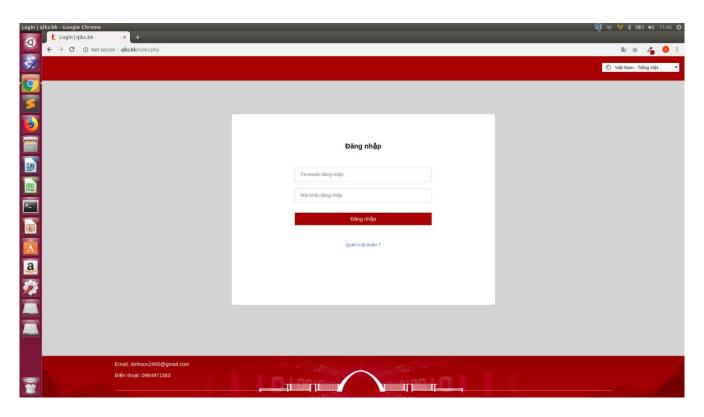
Column	Type	Nullable	Default	Chú thích
<u>Username</u>	Charvar(50)	Not null		Tài khoản
Password	Charvar(30)	Not null		Mật khẩu
hoten	Charvar(30)	Not null		Họ tên
Gioitinh	Charvar(10)	Not null		Giới tính
Chucvu	Charvar(30)	Not null		Chức vụ
sdt	Charvar(10)	Not null		Số điên thoại

2.5 Mô hình dữ liệu quan hệ

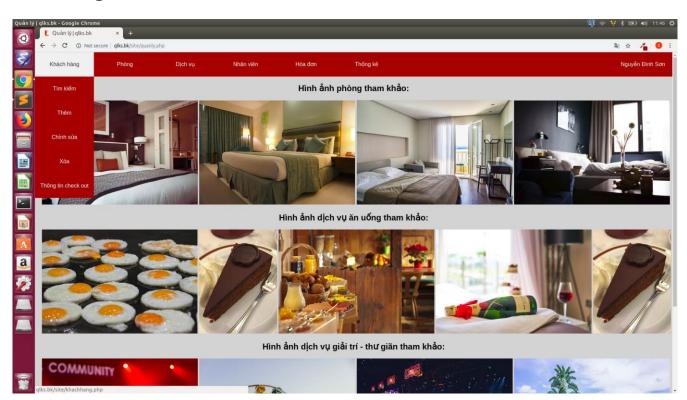


CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ GIAO DIỆN

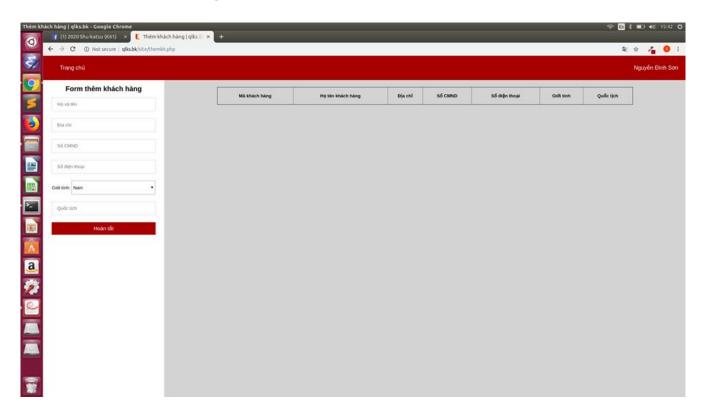
3.1.Đăng nhập:



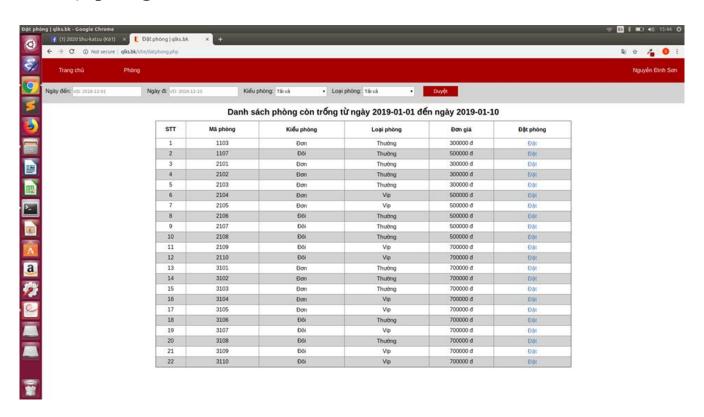
3.2. Trang chủ:

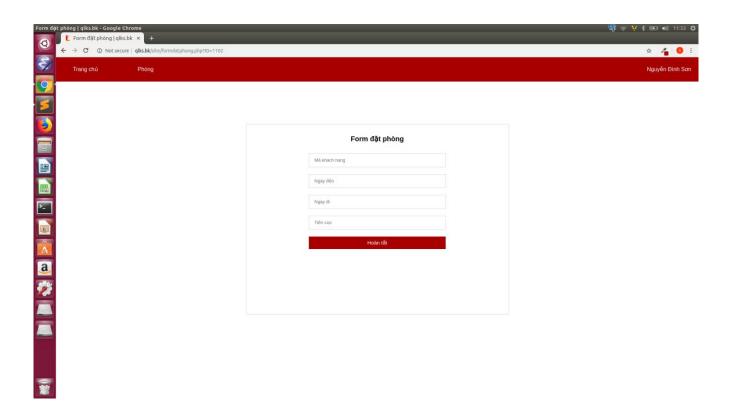


3.3. Thêm khách hàng:

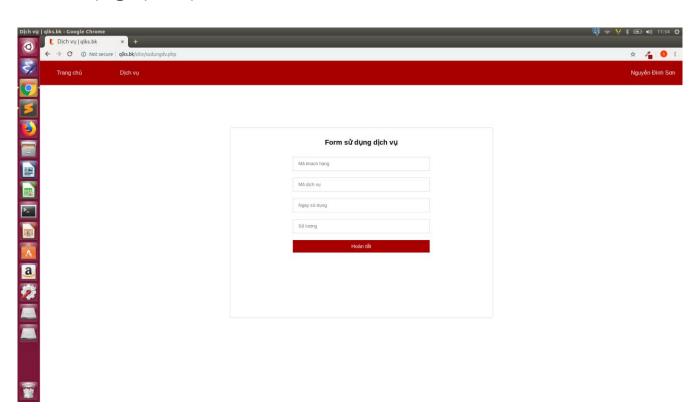


3.4. Đặt phòng:

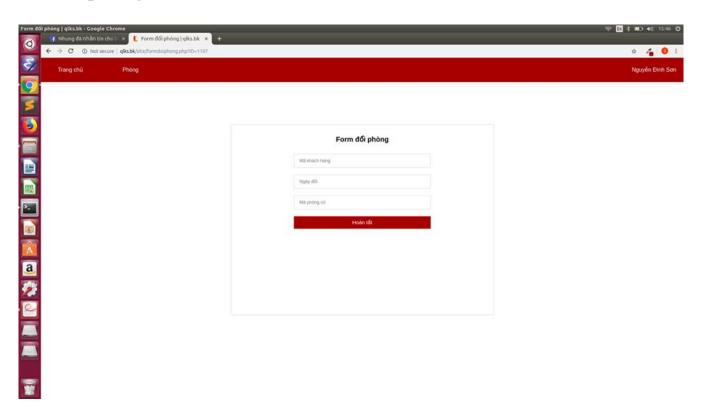




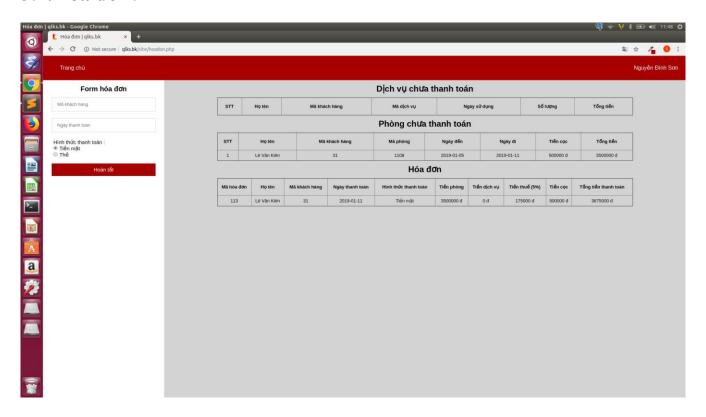
3.5.Sử dụng dịch vụ:



3.6.Đổi phòng:

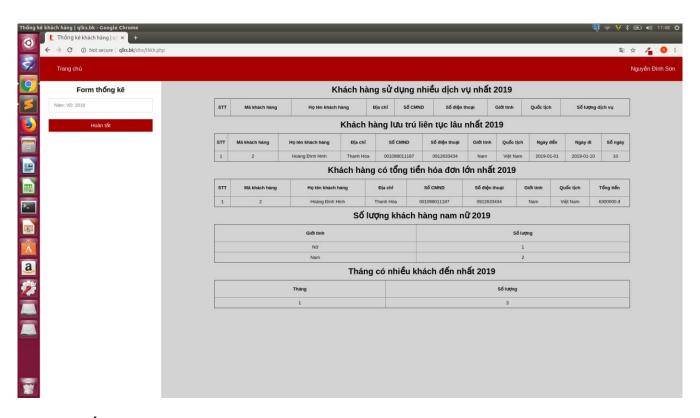


3.7. Hóa đơn:

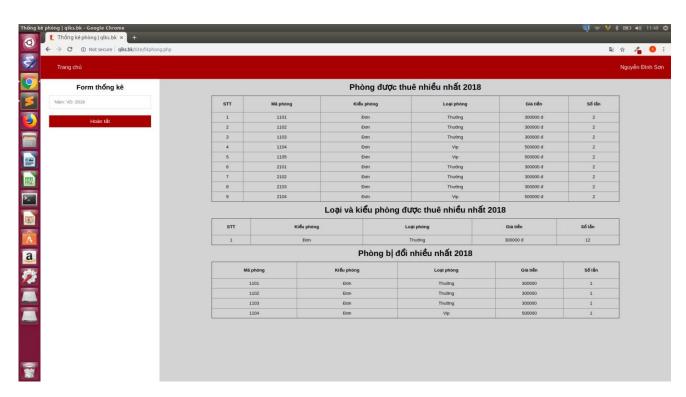


3.8.Thống kê:

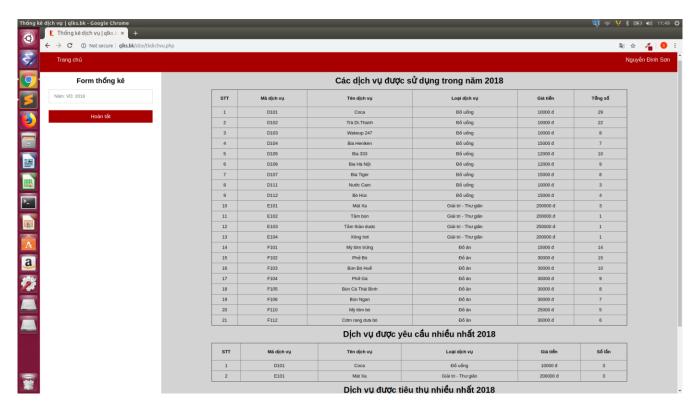
3.8.1 Thống kê khách hàng



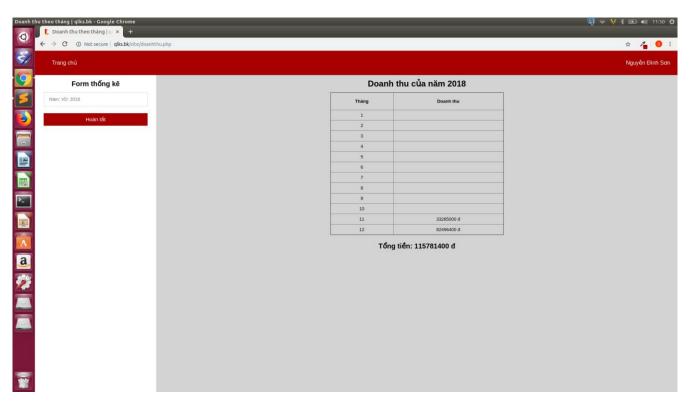
3.8.2 Thống kê phòng



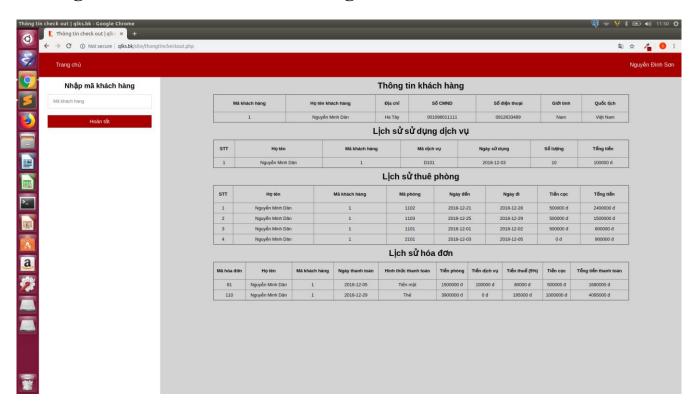
3.8.3 Thống kê dịch vụ:



3.8.4 Thống kê Doanh thu



3.9. Thông tin check out của khách hàng:



3.10.Tìm kiếm khách hàng:



CHƯƠNG 4: THỰC HIỆN

- Các ngôn ngữ:
- +HTML
- +CSS
- +PHP
- Công cụ: Lamp, SublimeText, PostgreSQL.

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN

5.1 Kết quả đạt được:

- Áp dụng được lý thuyết vào bài toán cụ thể như: trigger, truy vấn, function, vv...
- Xây dựng web hoàn chỉnh đáp ứng được hầu hết các nhu cầu cơ bản cần thiết của một khách sạn.

5.2 Hướng phát triển hệ thống:

- Hoàn chỉnh giao diện thân thiện và đẹp hơn.
- Tạo thêm các chức năng mới nếu được yêu cầu.
- Tối ưu hóa truy vấn, xử lý thông minh hơn.

CHƯƠNG 6: KHÓ KHĂN

- Các thành viên trong nhóm khả năng lập trình web còn hạn chế:
- ->Giải pháp: Vừa học vừa làm, tham khảo các nguồn tài liệu trên mạng, các tutorial.
- Xung đột ý tưởng, mâu thuẫn suy nghĩ:
- -> ngỗi lại bàn bạc với nhau, đưa ra giải pháp tốt nhất, điều chỉnh hướng đi cho đúng.

CHƯƠNG 7: TÀI LIỆU THAM KHẢO

https://www.w3schools.com/

https://www.youtube.com/channel/UCslwNv1ZnhlidwXSxRX2dwg