TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIÊN LỰC

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ HỌC PHẦN PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI:  
 PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ KHÁCH SẠN**

***Sinh viên thực hiện*: TRẦN ĐÌNH THÀNH-18810310446**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Giảng Viên Hướn Dẫn*:** | **NGUYỄN THỊ HỒNG KHÁNH** |
| ***Ngành*:** | **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |
| ***Chuyên Ngành*:** | **CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM** |
| ***Lớp*:** | **D14CNPM6** |

**PHIẾU CHẤM ĐIỂM**

Sinh viên thực hiện:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **Chữ ký** | **Ghi chú** |
| TRẦN ĐÌNH THÀNH |  |  |

Giảng viên chấm:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **Chữ ký** | **Ghi chú** |
| Giảng viên chấm 1: |  |  |
| Giảng viên chấm 2 : |  |  |

LỜI NÓI ĐẦU

Ngày nay trên thế giới, du lịch đã trở thành nhu cầu cần thiết và phổ biến của mọi người, chính đây là cơ hội rất lớn cho ngành du lịch phát triển, đóng góp ngày càng lớn vào thu nhập của toàn cầu và của mỗi quốc gia. Ở Việt Nam, trong những năm gần đây, ngành du lịch mới thực sự phát triển về quy mô cũng như ảnh hưởng của nó trong các lĩnh vự kinh tế xã hội ngày càng được mở rộng. Trong bối cảnh đó, việc xây dựng chương trình quản lý khách sạn cho ngành du lịch là vô cùng cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả kinh doanh cũng như chất lượng phục vụ khách hàng.Và đồ án “ Phân tích thiết kế hệ thống Quản lý khách sạn” được thực hiện không ngoài mục đích đó.

Chúng em xin cảm ơn cô Nguyễn Thị Hồng Khánh đã truyền dạy những kiến thức cần thiết và bổ ích trong học phần “Phân tích thiết kế hệ thống thông tin” để chúng em có kiến thức về lĩnh vực phân tích thiết kế và thực hiện tốt đồ án này. Tuy nhiên , do sự hiểu biết của chúng em về lĩnh vực này còn chưa sâu sắc nên chắc chắn sẽ có nhiều sai sót , chúng em mong thầy thông cảm và góp ý thêm cho chúng em.

Hà Nội, tháng năm 2020

Nhóm thực hiện

Trần Đình Thành

1

**MỤC LỤC**

**LỜI NÓI ĐẦU................................................................................................................................................1**

**1. MỤC TIÊU, PHẠM VI ĐỀ TÀI.....................................................................................................................3**

**1.1. Mục tiêu............................................................................................................................................3**

**1.2. Phạm vi.............................................................................................................................................3**

**2. KHẢO SÁT................................................................................................................................................4**

**3. PHÂN TÍCH, XỬ LÝ DỮ LIÊU....................................................................................................................11**

**3.1. Phát hiện thực thể...........................................................................................................................11**

**3.2. Mô hình ERD....................................................................................................................................13**

**3.3. Mô tả chi tiết các thực thể...............................................................................................................14**

**3.4. Chuyển mô hình ERD sang mô hình quan hệ:...................................................................................17**

**3.5. Mô tả chi tiết quan hệ.....................................................................................................................18**

**3.6. Chuẩn hóa các quan hệ....................................................................................................................22**

**3.7. Thiết kế Form..................................................................................................................................23**

**3.8. Mô tả ô xử lý, kho dữ liệu...............................................................................................................28**

**3.9. Giải thuật cho các ô xử lý................................................................................................................36**

**4. THIẾT KẾ GIAO DIÊN...............................................................................................................................42**

**4.1. Thiết kế Menu.................................................................................................................................42**

**4.2. Thiết kế Report................................................................................................................................47**

**5. ĐÁNH GIÁ ƯU, KHUYẾT ĐIỂM...............................................................................................................50**

**5.1. Ưu điểm..........................................................................................................................................50**

**5.2. Khuyết điểm...................................................................................................................................50**

**6. PHÂN CÔNG...........................................................................................................................................51**

**LỜI CÁM ƠN...............................................................................................................................................52**

**2**

**1.MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI ĐỀ TÀI**

**1.1. MỤC TIÊU:**

Dựa vào những kiến thức học được từ môn Phân tích thiết kế hệ thống thông tin, đồ án sẽ phân tích thiết kế hệ thống quản lý khách sạn nhằm mục đích tạo một hệ thống quản lý việc kính doanh một khách sạn bao gồm các chức năng:

-Quản lý nhân sự.

-Quản lý danh mục hệ thống (phòng ở, trang thiết bị, dịch vụ, đơn giá,...).

-Quản lý khai thác sử dụng (đặt phòng và sử dụng các dịch vụ).

-Quản lý khách hàng.

-Quản lý doanh thu.

**1.2. PHẠM VI ĐỀ TÀI:**

-Đồ án được thực hiện theo phạm vi yêu cầu của môn Phân tích thiết kế hệ thống thông tin và những mục tiêu nêu trên.

-Đồ án chỉ thực hiện trên cơ sở lý thuyết chưa phát triển thành một ứng dụng hoàn chỉnh.

**2. KHẢO SÁT**

Để thực hiện đồ án này chúng em đã tiến hành khảo sát và thu thập thông tin tại Khách sạn JW Marriott Ha Noi, Địa chỉ: 8 Đỗ Đức Dục, Nam, Mễ Trì, Nam Từ Liêm, Hà Nội .Ngoài ra, chúng em còn tham khảo một số thông tin và hình ảnh của khách sạn tại trang web: [http://jwmarriotthanoi.com](http://jwmarriotthanoi.com/)

**2.1 Giới thiêu sơ lược về khách sạn:**



3

-Khách sạn JW Marriott Hanoi tự hào là một trong những khách sạn 5 sao có chất lượng dịch vụ cao cấp nhất khu vực Đông Nam Á kể từ khi hoạt động vào tháng 10 năm 2013.

-Tọa lạc tại trung tâm thương mại mới của Hà Nội cách sân bay Nội Bài 27km, vị trí của khách sạn tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại của khách hàng trong và ngoài nước. Nằm cạnh Trung Tâm Hội Nghị Quốc Gia và tòa nhà Landmark cao nhất Việt Nam, JW Marriott Hanoi đảm bảo sẽ đáp ứng mọi nhu cầu làm việc và giải trí của khách hàng.

-Được thiết kế bởi công ty kiến trúc Carlos Zapata Studio nổi tiếng lấy cảm hứng từ hình ảnh con rồng huyền thoại trong dân gian và những đường bờ biển tuyệt đẹp của Việt Nam, khách sạn JW Marriott Hanoi gây được thiện cảm trong lòng khách hàng bởi một phong cách hiện đại nhưng vẫn mang đậm nét văn hóa truyền thống Việt Nam.

-Với tổng diện tích khu phòng họp, hội nghị và khu vực sảnh hội nghị lên đến hơn 5.000 m2, khách sạn JW Marriott Hanoi là địa điểm lý tưởng phục vụ cho các sự kiện MICE (Hội nghị, hội thảo, sự kiện và triển lãm) tại Việt Nam. Khách sạn có tổng số 17 phòng họp, trong đó bao gồm 2 phòng hội thảo lớn rông 1,000 m2 và 480 m2 với khu vực tiền sảnh rộng đủ phục vụ 1000 quan khách. Tất cả các dịch vụ dành cho hội thảo đều được thiết kế thuận tiện trên một tầng với lối vào và khu đỗ xe riêng biệt.

-Ngoài những tiện ích dành cho công việc, khách sạn JW Marriott Hanoi luôn đem tới một trải nghiệm nghỉ ngơi tuyệt vời với 450 phòng nghỉ bao gồm 55 phòng suite. Với diện tích phòng nhỏ nhất 48m2, thiết kế sàn gỗ sang trọng, không gian làm việc tiện nghi và dịch vụ phòng 24/7, JW Marriott Hanoi đảm bảo sẽ đáp ứng được mọi nhu cầu thư giãn và làm việc của khách hang.

4

**2.2. Sơ đồ tổ chức và quy trình hoạt động:**

General Manager

Engineer

Security

HR

Finance

controler

Sale &

Marketing

Director

of room

F & B

Chief

Banquet

Res & Bar

House

keeping

FO

Fitness

center

PR

Sale

Banquet sale

Concierge

Operator

Reception

Reservation

5

**•Greneral Manager:**

Có nhiệm vụ quản lý trực tiếp khách sạn, mọi vấn đề của khách sạn đều phải thông qua Greneral Manager và có quyền quyết định tất cả mọi thông tin xử lý trong khách sạn.

**•Director of room :**

Director of room chiu trách nhiệm quản lý Fitness center, House keeping và Front office. Trong đó:

**+Fitness center** :bộ phận quản lý các dịch vụ thư giãn và chăm sóc cá nhân phục vụ nhu cầu của khách nghỉ tại khách sạn cũng như nhu cầu của khách bên ngoài , bao gồm Beauty Salon,Spa, Phòng tập thể dục , hồ bơi....

**+House keeping** :chịu trách nhiệm về việc dọn dẹp phòng cho khách, vệ sinh chung của khách sạn và giặt giũ drap mền, đồng phục nhân viên,....

**+Front Office**: là bộ phận tiền sảnh bao gồm Reception, Reservation,Operator và Concierge.

**♣Reservation** : tiếp nhận thông tin đặt phòng của khách hàng,nhập thông tin vào hệ thống và truyền những thông tin cần thiết cho các bộ phận khác.

**♣Reception:** nhận nhiệm vụ đón tiếp khách, thanh toán tiền, tiếp nhận yêu cầu sử dụng dịch vụ và phản hồi của khách đồng thời truyền những thông tin cho các bộ phận khác. Ngoài ra khi khách liên hệ trực tiếp thuê phòng tại Reception,thì bộ phận này sẽ kiểm tra ngay trên hệ thống để tìm những phòng còn trống sắp xếp cho khách.

**♣Operator:** là tổng đài,nhận các cuộc gọi từ bên ngoài và trong nội bộ khách sạn, quản lý các cuộc gọi của khách hàng đang lưu trú tại khách sạn để chuyển cho bộ phận Reception thanh toán.

**♣Concierge:** bộ phận có nhiệm vụ khuân vác hành lý, cung cấp các thông tin dịch vu giải trí thư giãn,xác nhận vé máy bay và tour du lịch cho khách có nhu cầu .

**+Finance controler**: là bộ phận kế toán,quản lý thông tin tài chính thu chi trong khách sạn,theo dõi công nợ và lập báo cáo hàng tháng doanh thu của khách sạn và đóng thuế kinh doanh cho khách sạn.

**+Sales & Marketing**:Bộ phận quản lý và giới thiệu với khách hàng những sản phẩm dịch vụ của Khách sạn.

**+F&B ( Food and Bevarage):** có nhiệm vụ cung cấp các dịch vụ ăn uống, đãi tiệc của khách và nhân viên, bao gồm Restaurant & Bar, Banquet và Chief.

**+HR:** bộ phận Nhân sự quản lý thông tin nhân viên và tuyển dụng thêm nhân viên khi cần thiết, tổ chức các khoá học đào tạo nâng cao chuyên môn.

**+Security**:nhân viên bảo vệ có nhiệm vụ giữ gìn an ninh và trật tự trong khách sạn.

**+Engineer**: là bộ phận kỹ thuật chịu trách nhiệm bảo trì các trang thiết bị trong khách sạn.

**Qui trình hoạt động:**

-Khách hàng có nhu cầu thuê phòng tại khách sạn sẽ liên lạc với bộ phận Reservation đặt phòng và bộ phận này sẽ tiếp nhận và cập nhật thông tin,lập phiếu đăng kí,sắp xếp phòng phù hơp với nhu cầu của khách hàng.

-Khi khách hàng đến thuê phòng trực tiếp tại Reception, bộ phận này sẽ tiếp nhận, kiểm tra những phòng trống phù hợp với yêu cầu của khách, lập phiếu đăng kí, cập nhật thông tin về khách hàng vào hệ thống quản lý.

-Khi khách đến nhận phòng ,bộ phận Reception và Concierge có nhiệm vụ đón tiếp khách , khuân vác hành lý và đưa khách lên nhận phòng.

-Khi khách yêu cầu sử dụng dịch vụ, các bộ phận tương ứng sẽ cung cấp dịch vụ cần thiết cho khách.

-Khi khách yêu cầu trả phòng nhân viên bộ phận tiếp tân sẽ lập chi tiết phiếu thanh toán cho khách và

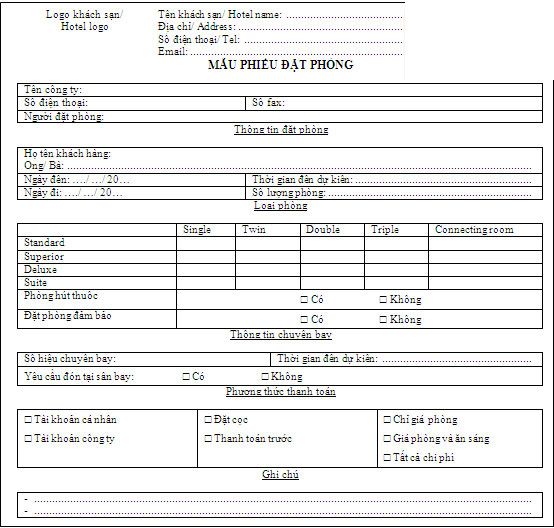
6

sau đó sẽ báo cáo lên bộ phận Kế toán .

-Bộ phận Kế toán sẽ dựa vào tình hình thu chi của khách sạn tính doanh thu đóng thuế, và trả .

-General Manager sẽ chịu mọi trách nhiệm công viêc hoạt đông của khách sạn và nhân viên.

**Mẫu phiếu đăng ký:**



7

**Mẫu Hóa Đơn**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hotel JW Marriott**  Add: 8 Đỗ Đức Dục, Nam, Mễ Trì, Nam Từ Liêm, Hà Nội  Tel:(028) 768 999 - Fax:(020) 123 888  **RECEIPT**  GuestName............................................................Nationaly......................................  Adress...................................PhoneNO...................................NoRoom................................  Pick up at...............................Payment...................................Derparture date....................  Total......................................................................................................................................     |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Date of book..........................  Guest signature Cashier |

**3.PHÂN TÍCH, XỬ LÝ DỮ LIỆU**

**3.1.Phát hiện thực thể**

1.Thực thể PAYMENTREPORT**:**

Mỗi thực thể tượng trưng cho một phiếu chi.

Các thuộc tính: PR\_ID, PR\_reason, total.

8

Mô tả:Khi cần thanh toán cho việc kinh doanh của khách sạn, cần lập chi tiết phiếu chi: lí do chi,số lượng và số tiền đã chi.

2.Thực thể INVOICE**:**

Mỗi thực thể tượng trưng cho một hoá đơn.

Các thuộc tính:I\_ID, I\_date, Roomcharge, Servicecharge, I\_total.

Mô tả:Khikhách tới thanh toán tiền ta cần đưa cho khách hóa đơn .Trong hóa đơn ta ghi chi tiết về tiền

phòng và dịch vụ mà khách sử dụng.

3.Thực thể INVENTORY:

Mỗi thực thể tượng trưng cho một phiếu kiểm kê.

Các thuộc tínhI:nventory\_ID, Date, Receip\_total, PR\_total.

Mô tả: kiểm kê tài chính và đóng thuế được thực hiện định kì(theo tháng hoặc năm). Hàng tháng sẽ kiểm kê thu chi và đóng thuế theo lợi nhuận.

4.Thực thể RESERVATIONFORM:

Mỗi thực thểtượng trưng cho một phiếu đăng ký.

Các thuộc tính: Res\_ID, Res\_Date, Arrival\_Date,A\_Time, Dep\_Date, Dep\_Time

Mô tả:Khi khách hàng thuê phòng nhân viên tiếp tân sẽ lập phiếu đăng ký. Khi lập phiếu đăng ký ta có chi tiết của phiếu đăng ký ghi thông tin về ngày giờ khách đến và đi, sốngười ở trong phòng.

5.Thực thể GUEST :

Mỗi thực thể tượng trưng cho một người tới đăng kí đặt phòng.

Các thuộc tính : G\_ID , G\_Name , G\_Address , G\_Phone , Fax , G\_Type , Company

Mô tả: Mỗi khách hàng gồm có Mã khách hàng , Tên khách hàng , Địa chỉ , Số điện thoại , Quốc tịch, số fax và đến từ công ty nào.

6.Thực thể EMPLOYEE :

Mỗi thực thể tượng trưng cho một nhân viên làm việc trong khách sạn .

Các thuộc tính : E\_ID , E\_Name , E\_Birthday, Phonenumber, Address, Department .

Mô tả: mỗi nhân viên sẽ có mã nhân viên, tên , năm sinh, số điện thoại, địa chỉ ...

7.Thực thể ROOMTYPE :

Mỗi thực thể tượng trưng cho một loại phòng .

Các thuộc tính : Roomtype\_ID, Roomtype\_Name, Price, Descriptions.

Mô tả :Mỗi loại phòng sẽ trang thiết bị và giá cả khác nhau của phòng.

8.Thực thểROOM :

Mỗi thực thể tượng trưng cho một phòng.

Các thuộc tính: Room\_ID, Room\_No, Room\_Status, Price.

Mô tả:Mỗi phòng sẽ có mã phòng,số phòng,loại phòng,giá...

9. Thực thể SERVICE :

Mỗi thực thể tượng trưng cho một dịch vụ.

Các thuộc tính: S\_ID, S\_name, S\_price.

Mô tả:Mỗi dịch vụ sẽ có mã dịch vụ,tên dịch vụ,giá dịch vụ.

10.Thực thể SALARY:

Mỗi thực thể tượng trưng cho mức lương của nhân viên.

Các thuộc tính:Salary\_ID, Benefit, Basicsalary, S\_total.

Mô tả:Mỗi tháng sẽ cập nhật lương cho nhân viên ,bao gồm lương cơ bản và tiền thưởng dựa trên doanh thu của khách sạn.

11. Thực thể : POSITION :

Mỗi thực thể tượng trưng cho một chức vụ.

Các thuộc tính:P\_ID, P\_name, Basicsalary

9

Mô tả:Mỗi chức vụ sẽ có một mức lương khác nhau.

**3.2. MÔ HÌNH ERD:**

INVOICE

I\_ID

I\_DATE

ROOMCHARGE

SERVICECHARGE

I\_TOTAL

INVENTORY

PAYMENTREPORT

Kiểm kê

INVENTORY\_ID DATE RECIEPT\_TOTAL PR\_TOTAL

PR\_ID PR\_REASON TOTAL

Kiểm kê

Thanh toán

EMPLOYEE

GUEST

E\_ID

E\_NAME

E\_BIRTHDAY

PHONENUMBER

ADRESS

DEPARTMENT

P\_NAME

G\_ID

G\_NAME

G\_ADDRESS

G\_PHONE

FAX

G\_TYPE

COMPANY

NATIONLATY

RESERVATIONFORM

RES\_ID

RES\_DATE

QUANTITY

ARRIVAL\_DATE

A\_TIME

DEP\_DATE

D\_TIME

Nâng cấp

Thanh toán

Đăng ký

Sử dụng

Lập

ROOM

SERVICE

ROOMTYPE

ROOM\_ID

ROOM\_STATUS

PRICE

S\_ID

S\_NAME

S\_PRICE

ROOMTYPEID

ROOMTYPENAME

PRICE

DESCRIPTIONS

Thuộc

có

POSITION

SALARY\_ID

BENEFIT

BASICSALARY

S\_TOTAL

SALARY

xét

Trả lương

P\_ID

P\_NAME

BASICSALARY

**10**

**3.3. MÔ TẢ CÁC THỰC THỂ:**

• Mô tả thực thể GUEST

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #G\_ID  G\_NAME  G\_ADDRESS  G\_PHONE  FAX  G\_TYPE  COMPANY  NATIONLATY | Mã số KH  Tên KH  Địa chỉ  Số điện thoại  Số Fax  Loại khách  Công ty  Quốc tịch |

•Mô tả thực thể ROOM

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #ROOM\_ID  ROOMTYPENAME  ROOM\_STATUS  PRICE | Số phòng  Tên loại  Hiện trạng  Giá |

•Mô tả thực thể ROOMTYPE

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| # ROOMTYPEID  ROOMTYPENAME  PRICE  DESCRIPTIONS | Mã loại  Tên loại  Giá  Chi tiết về C  SVC |

• mô tả thực thể EMPLOYEE

11

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #E\_ID  E\_NAME  E\_BIRTHDAY  PHONENUMBER  ADRESS  DEPARTMENT  P\_NAME | Mã NV  Tên NV  Năm sinh  Số ĐT  Địa chỉ  Bộ phận  Tên CV |

• mô tả thực thể POSITION

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #P\_ID  P\_NAME  BASICSALARY | Mã chức vụ  Tên CV  Bậc lương |

• mô tả thực thể SALARY

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #SALARY\_ID  BENEFIT  BASICSALARY  S\_  TOTAL | Mã lương  Tiền thưởng  Tiền lương  Tổng lương |

• mô tả thực thể INVOICE

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #I\_ID  I\_DATE  ROOMCHARGE  SERVICECHARGE  I\_TOTAL | Mã hoá đơn  Ngày lập  Tiền phòng  Tiền dịch vụ  Tổng tiền |

• mô tả thực thể PAYMENTREPORT

12

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #  PR\_ID  PR\_REASON  TOTAL | Mã phiếu chi  Lý do chi  Tổng tiền |

• mô tả thực thể INVENTORY

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #  INVENTORY\_ID  DATE  RECEIPT\_TOTAL  PR\_TOTAL | Mã phiếu kiểm kê  Ngày lập  Tổng thu  Tổng chi |

• mô tả thực thể RESERVATIONFROM

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #RES\_ID  RES\_DATE  QUANTIT  ARRIVAL\_DATE  A\_TIME  DEP\_DATE  D\_TIME | Mã phiếu ĐK  Ngày ĐK  Số lượng  Ngày đến  Thời gian đến  Ngày đi  Thời gian đi |

• mô tả thực thể SERVICE

|  |  |
| --- | --- |
| Thuộc tính | Diễn giải |
| #  S\_ID  S\_NAME  S\_PRICE | Mã dịch vụ  Tên dịch vụ  Giá dịch vụ |

**3.4. Chuyển ERD sang mô hình quan hệ**

PAYMENT REPORT(#PR\_ID, PR\_Reason, Total)INVOICE(#I\_ID, I\_Date, Roomcharge, Servicecharge,I\_Total)

13

INVENTORY(#Inventory\_ID, Date, Receip\_Total, PR\_Total)

RESERVATIONFORM(#Res\_ID, Res\_Date)

GUEST (#G\_ID , G\_Name , G\_Address , G\_Phone , Fax , G\_Type , Company)

ROOM(#Room\_ID, Room\_No, Room\_Status, Price)

ROOMTYPE(#Roomtype\_ID, Roomtype\_Name, Price, Descriptions)

SERVICE(#S\_ID, S\_Name, S\_Price)

SALARY(#Salary\_ID, Benefit, Basicsalary, S\_Total)POSITION(#P\_ID, P\_Name, Basicsalary)

EMPLOYEE (#E\_ID,E\_Name, E\_Birthday, Phonenumber, Adress, Department, P\_Name)

**3.5. Mô tả chi tiết quan hệ**

Mô tả chi tiết quan hệ GUEST

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: GUEST | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3  4  5  6  7 | #G\_ID  G\_NAME  G\_ADDRESS  G\_PHONE  FAX  G\_TYPE  COMPANY | Mã số kh  Tên kh  Địa chỉ  Số đt  Số fax  Loại khách  Công ty | S  C  C  C  C  C  C | 2  30  50  10  20  10  80 | Kiểu int  30 kí tự  50 kí tự  10 kí tự  20 kí tự  10 kí tự  80 kí tự | B  B  K  B  B  K  K | PK |
| Tổng cộng | | | | 192 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ ROOMTYPE

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: ROOMTYPE | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3  4 | #ROOMTYPEID  ROOMTYPENAME  PRICE  DESCRIPTIONS | Mã loại  Tên loại  Gía  Chi tiết về CSVC | S  C  S  C | 2  10  10  20 | >0 | B  K  K  K | PK |
| Tổng cộng | | | | 32 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ ROOM

14

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: ROOM | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3  4 | #ROOM\_ID  ROOMTYPENAME  ROOM\_STATUS  PRICE | Số phòng  Tên phòng  Hiện trạng  Giá | S  C  L  S | 2  10  1  8 | >=0  >=0 | B  B  B | PK  FK  FK |
| Tổng cộng | | | | 21 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ POSITION

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: POSITION | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3 | #P\_ID  P\_NAME  BASICSALARY | Mã chức vụ  Tên chức vụ  Bậc lương | C  C  S | 4  20  8 | 4 kí tự  20 kí tự  Kiểu long | B  B  B | PK |
| Tổng cộng | | | | 32 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ EMPLOYEE

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: EMPLOYEE | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buôc |
| 1  2  3  4  5  6  7 | #E\_ID  E\_NAME  E\_BIRTHDAY  PHONENUMBER  ADRESS  DEPARTMENT  P\_NAME | Mã NV  Tên NV  Năm sinh  Số đt  Địa chỉ  Bộ phận  Tên CV | C  C  S  S  C  C  C | 8  30  4  10  30  20  20 | 8 kí tự  30 kí tự  1940-1990  10 kí tự | B  B  K  K  K  B  B | PK  FK |
| Tổng cộng | | | | 122 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ SALARY

15

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hê:SALARY | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3  4 | #SALARY\_ID  BENEFIT  BASICSALARY  S\_TOTAL | Mã lương  Tiền thưởng  Tiền lương  Tổng lương | C  S  S  S | 8  10  10  10 | 8 kí tự  Kiểu long | B  K  B  B | PK  FK |
| Tổng cộng | | | | 38 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ RESERVATIONFROM

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: RESERVATIONFROM | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diiễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buôc |
| 1  2  3  4  5  6  7 | #RES\_ID  RES\_DATE  QUANTITY  ARRIVAL\_DATE  A\_TIME  DEP\_DATE  D\_TIME | Mã phiếu đk  Ngày đk  Số lượng  Ngày đến  Thời gian đến  Ngày đi  Thời gian đi | C  N  S  G  N  G | 8  10  20  10  10  10  10 | 8 kí tự | B  B  B  B  K  K  K | PK |
| Tổng cộng | | | | 58 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ INVOICE

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: INVOICE | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3  4  5 | #I\_ID  I\_DATE  ROOMCHARGE  SERVICECHARGE  I\_TOTAL | Mã hóa đơn  Ngày lập  Tiền phòng  Tiền dịch vụ  Tổng tiền | C  N  S  S  S | 8  10  10  10  10 | 8 kí tự | B  B  B  K  B | PK |
| Tổng cộng | | | | 48 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ INVENTORY

16

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: INVENTORY | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3  4 | #INVENTORY\_ID  DATE  RECEIPT\_TOTAL  PR\_TOTAL | Mã phiếu kiểm kê  Ngày lập  Tổng thu  Tổng chi | C  N  S  S | 8  30  20  20 | 8 kí tự | B  B  B  B | PK |
| Tổng cộng | | | | 78 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ PAYMENTREPORT

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3 | #PR\_ID  PR\_REASON  TOTAL | Mã phiếu chi  Lý do chi  Tổng tiền | C  C  S | 8  10  10 | 8 kí tự | B  B  B | PK |
| Tổng cộng | | | | 28 |  | | |

Mô tả chi tiết quan hệ SERVICE

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên quan hệ: SERVICE | | | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Kiểu DL | Số byte | Miền giá trị | Loại DL | Ràng buộc |
| 1  2  3 | #S\_ID  S\_NAME  S\_PRICE | Mã dịch vụ  Tên dịch vụ  Gía dịch vụ | C  C  S | 8  10  10 | 8 kí tự | B  B  B | PK |
| Tổng tiền | | | | 28 |  | | |

17

**Các kí hiệu mô tả:**

\* Kiểu dữ liệu:

+ S: số

+ C: chuỗi

+ N: ngày tháng

+ L: logic

+ A: âm thanh

\* Loại dữ liệu:

+ B: bắt buộc có

+ K: không bắt buộc

**Mô tả bảng tổng kết quan hệ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DANH SÁCH CÁC QUAN HÊ | | | | | |
| STT | Thuộc tính | Diễn giải | Số byte | Số thể hiện tối đa | Số lượng tối đa |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | GUEST  ROOM  ROOMTYPE  RESERVATIONFORM  EMPLOYEE  POSITION  SALARY  INVOICE  PAYMENTREPORT  INVENTORY  SERVICE | Khách hàng  Phòng  Loại phòng  Phiếu đăng kí  Nhân viên  Chức vụ  Bảng lương  Hoáđơn  Phiếu chi  Phiếu kiểm kê  Dịch vụ | 192  21  32  5  8  122  32  38  48  58  48  28 | 1000  200  10  200  200  10  200  1000  1000  12  50 | 192000  4200  320  11600  24400  320  7600  48000  58000  576  1400 |
| Tổng cộng | | | | 348416 | |

**3.6 Chuẩn hoá các quan hệ**

♣Ta thấy tất cả các quan hệ trên đều thuộc dạng chuẩn 1 (theo định nghia chuẩn 1)

♣Với mỗi quan hệ thì các thuộc tính phụ thuộc đầy đủ vào khóa chính (tồn tại duy nhất) nên cũng thỏa dạng chuẩn 2.

♣Bằng cách tạo những mối quan hệ giữa các thực thể đã làm cho các quan hệ đều thỏa dạng chuẩn 3 (không có quan hệ bắc cầu giữa các thuộc tính và khóa).

18

**3.7. Thiết kế Form**

**1. Form Đăng nhập.**

**\_**

**X**

Hotel JW Marriott

Employee\_ID

Password

SIGN IN

**Ý nghĩa hoạt động:**

Đăng nhập vào hệ thống của khách sạn.

**Quy tắt hoạt động:**

Mỗi nhân viên đều có username và password để đăng nhập vào hệ thống.

**Thao tác trên màn hình:**

Nhân viên gõ username và password vào ô textbox ấn nút Sign in để đăng nhập hệ thống

19

**2. Form Khách hàng.**

**\_**

**X**

Hotel JW Marriott

**GUEST**

GuestID RoomNo ResID

Search

Cancel

Name

GuestID

Address

Gender

Number

Dep\_time

Arrival\_time

Nationaly

Cancel

Done

**Ý nghiã hoạt động:**

Tìm kiếm thông tin chi tiết về khách hang

20

**Quy tắt hoạt động:**

Nhân viên phải nhập Mã KH,Tên KH,Điện thoại,Email,nhân viên đăng kí để tìm được thông

tin khách hàng.

Có thể chuyển sang lập hóa đơn thanh toán nếu khách hàng có nhu cầu trả phòng.

**Thao tác trên mànhình:**

Nhân viên nhập Mã KH,Tên KH,Điện thoại,Email đăng kí nhấn nút Search để tìm

thông tin khách hang.

**3. Form Dịch vụ khách hàng.**

**\_**

**X**

Hotel JW Marriott

**SERVICE**

Guestname Room

Quantity

Price

Service\_name

Service\_ID

Cancel

Done

**Ý nghiã hoạt động:**

Đăng ký sử dụng dịch vụ cho khách hàng

**Quy tắt hoạt động:**

Nhân viên sẽ nhập mã nhân viên và phòng khách hàng có nhu cầu sử dụng dịch vụ.

21

Hệ thống sẽ tự động hiển thị toàn bộ các dịch vụ có trong khách sạn. Nhân viên sẽ chọn mã

dịch vu mà khách có nhu cầu sử dụng.

**Thao tác trên màng hình:**

Dựa trên các dịch vụ được hiển thị. Nhân viên chọn mã dịch vụ,tên dịch vụ,số lượng vào bảng dịch vụ khách hàng.

Nhấn Done để hoàn tất đăng kí.

**4. Form Hóa Đơn.**

**\_**

**X**

Hotel JW Marriott

**INVOICE**

Room

Date

invoiceID

GuestName

Employee

ResID

Service

Price

Total

Cancel

Print

22

**Ý nghĩa hoạt động:**

Lập hóa đơn thanh toán cho khách hàng

**Quy tắt hoạt động:**

Nhân viên nhập tất cả các thông tin cần thiết vào bảng INVOICE.

Hệ thống xử lý sẽ tìm toàn bộ các dịch vụ đã sử dụng in lên màn hình.

Báo lỗi nếu nhập các kiểu dữ liệu không hợp lệ

**Thao tác trên màng hình:**

Nhập tất cả các thông tin cần thiết: tên khách hàng, phòng, nhân viên lập hóa đơn.

Hệ thống sẽ tự động tìm dịch vụ mà khách đã sử dụng, tạo mã sô hóa đơn, tự động tải lên mã phiếu đăng kí và ngày tháng.

Nhấn Print để in hóa đơn.

**5. Form kiểm tra báo cáo thu chi:**

**\_**

**X**

Hotel JW Marriott

**INVENTORY**

Total

Service

RoomNO

Invoice

Total

paymentID

Items

Quantity

Print

Cancel

23

**Ý nghiã hoạt động:**

Kiểm tra thu chi trong tháng và báo cáo

**Quy tắt hoạt động:**

Hệ thống sẽ tự động hiển thị toàn bộ các khỏan thu chi trong tháng

**Thao tác trên màng hình:**

Nhấn Print để in

**3.8.Mô tả ô xử lý, kho dữ liệu:**

1.Mô tả ô xử lý tìm phòng cho khách thuê.

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Kiểm tra thông tin phòng.  Form: Lập phiếu đăng ký thuê phòng. |
| DDL vào: Thông tin về loại phòng và số người đăng ký.  DDL ra:  + Các phòng còn trống chưa sử dụng, hiện trạng, số người.  + Thông báo cho khách hang.  Diễn giải ô xử lý: Kiểm tra các phòng còn trống, chưa sử dụng, đối chiếu với  yêu cầu khách hàng về số lượng người, loại phòng.  Tóm tắt nội dung:  Input: Phòng, loại phòng, số người.  Xử lý:  + Mở kho ROOM.  + Kiểm tra xem các phòng chưa có khách sử dụng.  + Nếu có phòng thỏa yêu cầu, số người.  + Nếu không còn phòng trống sẽ thông báo cho khách hàng biết.  + Đóng kho ROOM.  Output: Các phòng thỏa yêu cầu của khách hàng. |

2.Mô tả ô xử lý lập phiếu đăng ký.

24

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Lập phiếu đăng kí.  Form: Lập phiếu đăng ký thuê phòng |
| DDL vào: Thông tin phòng khách hàng đăng kí sử dụng, số người, ngày đến, giờ đến, ngày đi, giờ đi.  DDL ra:  + Thông tin cá nhân của khách hàng.  + Phiếu đăng kí mới của khách hàng.  Diễn giải ô xử lý: Lấy thông tin từ dữ liệu vào, tạo phiếu đăng kí mới cho khách  hàng và ghi vào bảng đăng kí.  Tóm tắt nội dung:  Input: Phòng khách hàng đăng kí sử dụng, số người, ngày đến, giờ đến, ngày đi, giờ đi.  Xử lý:  + Mở kho REGISTRATIONFORM.  + Ghi dữ liệu vào kho.  + Đóng kho REGISTRATIONFORM.  Output: Thông tin cá nhân từ khách hàng. |

3.Mô tả ô xử lý lưu thông tin khách hàng mới.

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Tạo mới khách hàng  Form: Lập phiếu đăng ký khách hàng |
| DDL vào: thông tin cá nhân từ khách hàng, số phòng sử dụng.  DDL ra:  + Thông tin giao phòng cho khách hàng  Diễn giải ô xử lý: Lưu thông tin cá nhân khách hàng, kiểm tra thông tin khách hàng có trùng hay không.  Tóm tắt nội dung:  Input: Thông tin cá nhân khách hàng, phòng đăng ký sử dụng.  Xử lý:  + Mở kho GUEST.  + Kiểm tra xem trước đó khách hàng đã tồn tại chưa, nếu có thì không cần tạo mới.  + Nếu chưa tồn tại thì tạo mới thêm vào kho GUEST.  + Đóng kho GUEST.  Output: Thông tin cho khách hàng nhận phòng. |

25

4.Mô tả ô xử lý kiểm tra dịch vụ.

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Kiểm tra dịch vụ  Form: Dịch vụ khách sử dụng |
| DDL vào: Yêu cầu dịch vụ từ khách hàng gồm: tên dịch vụ, loại, số lượng.  DDL ra:  + Dịch vụ có theo yêu cầu của khách.  + Thông báo dịch vụ đã hết hay không tồn tại.  Diễn giải ô xử lý: Kiểm tra đối chiếu dịch vụ với yêu cầu từ khách hàng, thông báo nếu không còn, cho phép khách đăng kí sử dụng nếu có.  Tóm tắt nội dung:  Input: Dịch vụ, loại, số lượng từ yêu cầu của khách hàng.  Xử lý:  + Mở kho SERVICE.  + Kiểm tra xem có dịch vụ thỏa yêu cầu không.  + Nếu có kiểm tra tiếp số lượng, giá của loại dịch vụ và thông báo có thể sử dụng.  + Nếu không có dịch vụ hoặc số lượng không đủ thông báo cho khách hàng, yêu cầu thêm dịch vụ.  + Đóng kho SERVICE.  Output: Thông báo có dịch vụ thỏa yêu cầu từ khách hang. |

5.Mô tả ô xử lý tìm thông tin khách hàng.

26

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Tìm thông tin của khách hàng  Form: Lập hóa đơn thanh toán. |
| DDL vào: Thông tin từ khách hàng yêu cầu thanh toán: phòng sử dụng.  DDL ra:  + Tất cả thông tin của khách hàng yêu cầu thanh toán.  Diễn giải ô xử lý: Từ thông tin của khách hàng yêu cầu thanh toán: phòng sử dụng.  Tìm thông tin của khách hàng yêu cầu thanh toán.  Tóm tắt nội dung:  Input: Số phòng sử dụng của khách hàng.  Xử lý:  + Mở kho GUEST.  + Dựa vào số phòng thanh toán, tìm trong kho GUEST tất cả thông tin của khách hàng sử dụng.  + Đóng kho GUEST.  Output: Tất cả thông tin cá nhân liên quan đến khách hàng yêu cầu than  h toán. |

6.Mô tả ô xử lý tìm thông tin phiếu đăng ký khách hàng.

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Thông tin phiếu đăng kí và tiền phòng.  Form: lập hóa đơn thanh toán. |
| DDL vào: Thông tin cá nhân khách hàng yêu cầu thanh toán.  DDL ra:  + Thời gian nhận phòng và trả phòng của khách hàng, mã phiếu đăng kí của khách.  + Tiền phòng của khách yêu cầu thanh toán.  Diễn giải ô xử lý: Tìm thông tin chi tiết khách hàng đăng ký để lập hóa đơn  Tóm tắt nội dung:  Input: Thông tin cá nhân của khách yêu cầu thanh toán.  Xử lý:  + Mở kho REGISTRATIONFORM.  + Từ mã khách hàng tìm trong kho GUEST các thông tin: thời gian đến, thời gian đi, loại phòng.  + Mở kho ROOM tìm loại của phòng khách yêu cầu thanh toán.  + Dựa vào loại phòng để tìm giá của phòng cần thanh toán.  + Tính tiền phòng cho khách bắng thời gian ở nhân với đơn giá.  + Đóng 2 kho REGISTRATIONFORM, ROOM.  Output: Thời gian đến và đi của khách.  Tiền phòng của khách thanh toán.  Mã chi tiết phiếu đăng kí của khách đăng kí phòng. |

27

7.Mô tả ô xử lý lập hóa đơn.

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Lập hóa đơn.  Form lập hóa đơn thanh toán. |
| DDL vào: Chi tiết thời gian thuê phòng, mã khách hàng, phòng sử dụng, tiền thuê phòng, chi tiết dịch vụ, chi tiết các phát sinh nếu có.  DDL ra:  + Tổng số tiền khách cần thanh toán.  + Hóa đơn và chi tiết hóa đơn cho khách hàng.  Diễn giải ô xử lý: Từ thông tin vào tính tổng số tiền cần thanh toán + 5% thuế, in hóa đơn bao gồm chi tiết tất cả dịch vụ, thời gian, phát sinh cho khách hàng  Tóm tắt nội dung:  Input: Chi tiết thời gian thuê phòng, mã khách hàng, phòng sử dụng, tiền thuê phòng,  chi tiết dịch vụ, chi tiết các phát sinh nếu có.  Xử lý:  + Mở kho INVOICE.  + Tìm tổng các khoản thanh toán.  + Ghi thông tin các chi tiết các khoản cần thanh toán. Thông tin chi tiết các khoảng cần thanh toán đều ghi rõ trong kho INVOICE.  + Đóng kho INVOICE.  Output: Các khoản thanh toán, hóa đơn cho khách hàng. |

8.Mô tả ô xử lý lập phiếu chi.

28

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Lập phiếu chi.  Form: lập phiếu chi. |
| DDL vào: Thông tin các khoản chi từ nhân viên.  DDL ra: In cho nhân viên kiểm kê.  Diễn giải ô xử lý: Lấy thông tin từ nhân viên ghi vào kho dữ liệu INVENTORY.  Tóm tắt nội dung:  Input: Thông tin các khoản chi từ nhân viên.  Xử lý:  + Mở kho INVENTORY.  + Ghi chi tiết các khoản chi, lí do chi vào kho INVENTORY.  + Ghi mã số, thời gian lập phiếu vào kho INVENTORY.  + Đóng kho INVENTORY.  Output: Thông báo cho nhân viên có nhiệm vụ kiểm tra, kiểm tra lại, in. |

9.Mô tả ô xử lý in phiếu chi.

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: In phiếu chi.  Form: phiếu chi. |
| Diễn tả: In dữ liệu từ kho INVENTORY. |

10.Mô tả ô xử lý tính tổng thu.

29

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Tính tổng thu.  Form: kiểm kê thu chi. |
| DDL vào: Yêu cầu tính tổng thu từ các hóa đơn trong tháng.  DDL ra:  + Tổng các khoản thu trong tháng.  + Chi tiết các khỏan thu trong tháng.  Diễn giải ô xử lý: Từ yêu cầu tính thu chi trong tháng, ta tính tổng các khỏan thu trong tháng, và liệt kê chi tiết các khoản thu kiểm tra đối chiếu lại.  Tóm tắt nội dung:  Input: Yêu cầu tính tổng thu trong tháng.  Xử lý:  + Mở kho INVOICE.  + Căn cứ vào thời gian, lấy tất cả các phiếu thanh toán của khách hàng bao gồm: INVOICE.  + Tổng thu vào từ các INVOICE.  + Đóng kho INVOICE.  Output: Tổng thu trong tháng, chi tiết các khoản thu. |

11.Mô tả ô xử lý tính tổng chi.

30

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Tính tổng thu.  Form: kiểm kê thu chi |
| DDL vào: Yêu cầu tính tổng chi trong tháng từ các phiếu chi.  DDL ra:  + Tổng các khoản chi trong tháng.  + Chi tiết các khỏan chi trong tháng.  Diễn giải ô xử lý: Từ yêu cầu tính thu chi trong tháng, ta tính tổng các khoản chi trong tháng, và liệt kê chi tiết các khoản chi để kiểm tra đối chiếu lại.  Tóm tắt nội dung:  Input: Yêu cầu tính tổng chi trong tháng  Xử lý:  + Mở kho INVENTORY.  + Căn cứ vào thời gian, lấy tất cả các phiếu thanh toán của khách hàng bao gồm: INVENTORY.  + Tổng thu vào từ các INVENTOTY.  + Đóng kho INVOICE.  Output: Tổng chi trong tháng, chi tiết các khoản chi. |

12.Mô tả ô xử lý kiểm kê

31

|  |
| --- |
| Tên ô xử lý: Tính thu chi trong tháng và phát sinh.  Form: kiểm kê thu chi. |
| DDL vào: Tổng và chi tiết các khỏan thu trong tháng, tổng và chi tiết các khoản  chi trong tháng.  DDL ra:  + Thu chi trong tháng.  + Chuyển dữ liệu chuẩn bị cho in và báo cáo.  Diễn giải ô xử lý: Từ dữ liệu vào là các khỏan thu chi trong tháng, tổng kết toàn bộ thu chi trong tháng, tính thuế và khoản lời hay bù lỗ thu trong tháng.  Tóm tắt nội dung:  Input: Các khoản thu chi, chi tiết các khoản thu chi.  Xử lý:  + Tính khoảng lời được trong tháng = Tổng thu trong tháng –Tổng chi trong tháng.  + Tính thuế theo lợi tức của khách sạn thu được. Trừ thuế sẽ được khoản thu thực tế.  + Mở kho INVENTORY.  + Ghi vào thu chi trong tháng.  + Đóng kho INVENTORY.  Output: Dữ liệu cho in và báo cáo thu chi. |

**Mô tả kho dữ liệu:**

* Mô tả kho dữ liệu GUEST.

32

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: GUEST |
| Diễn giải: lưu trữ thông tin c ủa kh ách h àng.  Cấu trúc dữ liệu: #G\_ID, G\_Name, G\_Address, G\_Fone, Fax, G\_Type, Company. |

* Mô tả kho dữ liệu ROOMTYPE.

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: ROOMTYPE |
| Diễn giải: lưu trữ tên và các loại phòng.  Cấu trúc dữ liệu: #Roomtype\_ID, Roomtype\_Name, Price, Descriptions. |

* Mô tả kho dữ liệu ROOM.

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: ROOM |
| Diễn giải: lưu trữ thông tin chi tiết phòng.  Cấu trúc dữ liệu: #Room\_ID, Room\_No, Room\_Name, Room\_status, Price |

* Mô tả kho dữ liệu EMPLOYEE.

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: EMPLOYEE |
| Diễn giải: lưu trữ thông tin cá nhân của nhân viên.  Cấu trúc dữ liệu: #E\_ID, E\_Name, E\_Birthday, E\_ Phone, E\_Address, Department |

* Mô tả kho dữ liệu POSITION.

33

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: POSITION |
| Diễn giải: lưu trữ chức vụ của các nhân viên.  Cấu trúc dữ liệu: #P\_ID, P\_Name, Basicsalary. |

* Mô tả kho dữ liệu SALARY.

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: SALARY |
| Diễn giải: lưu trữ chi tiết lưong của các nhân viên.  Cấu trúc dữ liệu: #Sa\_ID, Benefit, Basicsalary, S\_Total. |

* Mô tả kho dữ liệu REGISTRATIONFROM.

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: REGISTRATIONFORM |
| Diễn giải: lưu trữ thông tin khái quát phiếu đăng ký sử dụng của khách hàng.  Cấu trúc dữ liệu: #Reg\_ID, Re\_Date. |

* Mô tả kho dữ liệu SERVICE.

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: SERVICE |
| Diễn giải: lưu trữ thông tin về các dịch vụ được cung cấp.  Cấu trúc dữ liệu: #S\_ID, S\_Name, S\_Price |

* Mô tả kho dữ liệu INVOICE.

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu: INVOICE |
| Diễn giải: lưu trữ thông tin về hóa đơn cho từng phòng, không mô tả chi tiết.  Cấu trúc dữ liệu: #I\_ID, I\_Date, Roomcharge, Servicecharge, I\_Total |

34

* Mô tả kho dữ liệu INVENTORY.

|  |
| --- |
| Tên kho dữ liệu:INVENTORY |
| Diễn giải: lưu trữ thông tin về thu chi trong tháng, lời thực sự sau khi đã tính thuế.  Cấu trúc dữ liệu: #Inventory\_ID, Date, Receipt\_Total, PR\_Total. |

**3.9.Giải thuật cho các ô xử lý**

ϖGiải thuật cho ô xử lý tìm phòng cho khách thuê

35

Loại phòng rt

Thông báo hết phòng

Mở table ROOM

Trong khi còn dữ liệu

Đong table ROOM

S

Hiện thị kết quả

Đ

Đọc 1 dòng x

S

x.roomtypenm=rt

x.room\_status=FLASE

Trả về dòng x

Đ

36

ϖGiải thuật cho ô xử lý Lập phiếu đăng ký

loại phòng= rt

số lượng=q

ngày đến=ad

ngày đi=dd

Mở Table RESERVATIONFORM

Thêm dòng mới

x.RES\_ID=rid

x.G\_ID

x.R\_ID

x.QUANTITY=q

x.ARRIVAL\_DATE=ad

x.A\_TIME=at

Đóng Table

Thông báo hoàn tất

37

ϖGiải thuật chô ô xử lý lưu thông tin khách hàng mới

Mã KH=id

Tên KH= na

Địa chỉ=ad

Số điện thoại= p

Fax= f

Quốc tịch=n

Mở table Guest

Thêm dòng mới

x.G\_ID=id

x.G\_NAME=na

x.G\_ADDRESS=ad

x.PHONE=d

x.FAX=f

x.NATIONLATY=n

Đóng Table GUEST

38

ϖGiải thuật cho ô xử lý Tìm thông tin khách hàng

Tn kháchhàng =gn

Báo không có

Mở table GUEST

Hiển thị kết quả

h

S

Trong khi còn dữ liệu

Đóng table GUSET

S Đ Đ

x.G\_NAME= gn

Đọc từng dòng x

ϖGiải thuật cho ô xử lý Tìm thông tin phiếu đăng ký

39

Tên KH=n

Hiển thị kết quả

Tìm KH, G\_ID=gid

Mở Table RESERVATION

Báo không có

Đóng table

Trong khi còn dữ

liệu

S

Đ Đ

x.G\_ID=gid

Đọc từng dòng x

S

ϖGiải thuật cho ô xử lý Lập hoá đơn

40

Mã phòng=id

Tiền phòng=P

Tiền dịch vụ=D

Thời gianthuê=t

Xuất dữ liệu,in ra

Tạo dòng mới y.I\_TOTAL=T

Mở table ROOM

Đóng tất cả table

Trong khi còn dữ liệu

Tổng tiền T=P+D+thuế

Mở table INVOICE

Đọc từng dòng x

x.ROOM\_ID=id

Tiền phòng

P=t\*x.PRICE

ϖGiải thuật cho ô xử lý lập phiếu kiểm kê

41

Mã NV=eid Ngày=d

Tgchi=sum

(PAYMENT.TOTAL)

Mở table

PATMENTREPORT

Mở table

INVOICE

Tgthu=sum

(INVOICE.I\_TOTAL)

Tạo dòng d với

d.E\_ID=eid

d.I\_TOTAL=Tgthu

d.TOTAL= Tgchi

d.DATE=d

Xuất dữliệu, in ra

màn hình

42

**4.THIẾT KẾ GIAO DIÊN**

**4.1 Thiết kế Menu**

Menu chính

**X**

**\_**

Hotel JW Marriott

Employee Guest Help Exit

Menu

Menu chức năng quản lý

**X**

**\_**

Hotel JW Marriott

Employee Guest Help Exit

Menu

HR

ROOM

Service

Search **>**

Menu chức năng khách hàng

43

**X**

**\_**

Hotel JW Marriott

Guest

Menu Employee Help Exit

Guest name

Guest ID

Reservation

Guest Type

Menu chức năng nhân viên

**X**

**\_**

Hotel JW Marriott

Employee

Menu Guest Help Exit

E\_ID

Department

Search **>**

44

Menu chức năng giúp đỡ

**X**

**\_**

Hotel JW Marriott

Help

Menu Employee Guest Exit

Search

Contents

**4.2.Thiết kế Report**

45

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hotel JW Marriott  **BÁO CÁO TỔNG THU**  **RECEIPT REPORT**  Ngày/Date:....................  No:.......  Mã số thuế/Tax code:.....................     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Ngày  Date | Mã hóa đơn REF | Mô tả  Descriptions | Số tiền (USD)  Charge (USD) | Số tiền(VND)  Charge (VND) | |  |  |  |  |  |   Tổng trước thuế/ Total before tax:.............................  Thuế GTGT/ VAT:................................................  Tổng tiền/Total: ..................................................  Tỷ giá ngoại tệ/ Currency exchange:.............................................  Số tiền bằng chữ/ Money in word: ..............................................  General Manager FOM Người lập |

46

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Hotel JW Marriott  **BÁO CÁO TỔNG CHI**  **PAYMENT REPORT**  Ngày/Date:....................  No:.......  Mã số thuế/Tax code:.....................     |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Ngày  Date | Mã hóa đơn REF | Mô tả  Descriptions | Số tiền (USD)  Charge (USD) | Số tiền(VND)  Charge (VND) | |  |  |  |  |  |     Tổng tiền/Total: ..................................................  Tỷ giá ngoại tệ/ Currency exchange:.............................................  Số tiền bằng chữ/ Money in word: ..............................................  General Manager FOM Người lập |

47

**5.ĐÁNH GIÁ ƯU, KHUYẾT ĐIỂM**

**5.1.Ưu điểm**

Sau khi hoàn thành đồ án nhóm chúng em đã đạt những yêu cầu đề ra:

♣Phân tích thành công mô hình quản lý khách sạn.

♣Tạo được một nền tảng để phát triển thành một ứng dụng hoàn chỉnh.

**5.2.Khuyết điểm**

♣Thiết kế giao diện chưa được đẹp.

♣Một số ràng buộc và xử lý dữ liệu chưa được rõ ràng.

**6.PHÂN CÔNG**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành viên** | **Công việc** |
| **Trần Đình Thành** |  |

48

LỜI CÁM ƠN

Chúng em xin cảm ơn cô Nguyễn Thị Hồng Khánh đã truyền dạy những kiến thức cần thiết và bổ ích trong học phần “Phân tích thiết kế hệ thống thông tin” để chúng em có thể phân tích thiết kế và thực hiện được đồ án này. Xin cám ơn khách sạn JW Marriott đã cung cấp thông tin đểchúng em có thể thực hiện đồ án .

Xin cảm ơn gia đình và bạn bè đã động viên, ủng hộ và tạo những điều kiện thuận lợi nhất để chúng em có thể hoàn thành đồ án này.

Nhóm thực hiện.

TRẦN ĐÌNH THÀNH

49