|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BỘ CÔNG THƯƠNG** | |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP.HCM**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | |
|  | A red and white logo  Description automatically generated with low confidence |

***MÔN*: LẬP TRÌNH HƯỚNG SỰ KIỆN CÔNG NGHỆ VỚI JAVA**

|  |
| --- |
| Lớp: DHKTPM16A - 420300207001  GV hướng dẫn: **Trần Thị Anh Thi**  Nhóm: 15 |

***Đề Tài: Quản lý thông tin đặt phòng khách sạn***

|  |
| --- |
| *Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 05 năm 2022* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **BỘ CÔNG THƯƠNG** | |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP TP.HCM**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | |
|  | A red and white logo  Description automatically generated with low confidence |

***MÔN*: LẬP TRÌNH HƯỚNG SỰ KIỆN CÔNG NGHỆ VỚI JAVA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **HỌ VÀ TÊN** | **MSSV** |
| **01** | Đoàn Hoài An | 20116041 |
| **40** | Lý Phi Minh | 20044761 |
| **44** | Lê Thị Kim Ngân (Nhóm trưởng) | 20041421 |
| **68** | Đặng Thị Quyền Trân | 20042961 |
| **88** | Trần Thị Phương Vy | 20040211 |

***Đề Tài: Quản lý thông tin đặt phòng khách sạn***

|  |
| --- |
| *Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 05 năm 2022* |

# LỜI CẢM ƠN

*Lời đầu tiên em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Trường Đại học Công nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh đã đưa môn học Lập trình hướng sự kiện công nghệ với Java vào chương trình dạy học. Đăc biệt, nhóm em xin gửi lời cảm ơn đặc biệt đến cô Trần Thị Anh Thi đã truyền đạt lại kiến thức quý báu cho nhóm em và cả lớp trong suốt học kì qua. Trong thời gian tham gia lớp học chúng em đã có thêm nhiều kiến thức bổ ích, tinh thần làm việc, hiệu quả nghiêm túc.*

*Bộ môn Lập trình hướng sự kiện công nghệ với Java là môn học thú vị, vô cùng bổ ích và có tính thực tế cao. Đảm bảo cung cấp đủ kiến thức, gắn liền với nhu cầu thực tiễn của sinh viên. Tuy nhiên, do vốn kiến thức còn nhiều hạn chế và khả năng tiếp thu thực tế còn nhiều bỡ ngỡ. Mặc dù chúng em đã cố gắng hết sức nhưng chắc chắn bài báo cáo đề tài khó có thể tránh khỏi những thiếu sót và nhiều chỗ còn chưa chính xác, kính mong cô xem xét và góp ý để bài báo cáo của chúng em được hoàn thiện hơn.*

*Chúng em xin chân thành cảm ơn!*

# LỜI CAM ĐOAN

*Chúng tôi xin cam đoan dự án là công trình nghiên cứu của nhóm. Là công trình của nhóm đầu tư và làm trong suốt 3 tháng qua. Xin cam đoan không gian lận hay sao chép bất cứ thông tin nào cả. Nếu có sai sót chúng tôi xin chịu trách nhiệm hoàn toàn về lời cam đoan này.*

*Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 05 năm 2022*

**PHẦN 1: TỔNG QUAN ĐỀ TÀI**

|  |  |
| --- | --- |
| Người thực hiện | Kim Ngân, Phi Minh, Quyền Trân, Phương Vy, Hoài An |
| Tên dự án | Quản lý thông tin đặt phòng khách sạn |
| Ngày bắt đầu | 20/01/2022 |
| Ngày hoàn thành dự án | 05/05/2022 |
| Mục tiêu dự án | +Xây dựng ứng dụng giúp cho việc quản lý đặt phòng khách sạn linh hoạt, hiệu quả hơn, làm tối ưu, tiện dụng nhất cho người dùng. |
| Phạm vi dự án | +Dự án quản lý, kiểm soát, theo dõi quá trình đặt phòng, cho phép tra cứu các thông tin về phòng được đặt, các dịch vụ chăm sóc khách hàng, quản lý phòng được đặt trong quá trình thuê, thống kê doanh thu …  +Sản phẩm là ứng dụng có thể cài đặt, thử nghiệm và sử dụng trong một số khách sạn để dễ dàng hơn cho việc quản lý đặt phòng |
| Thời gian dự kiến | 3 tháng |
| Số người tham gia | 5 người |

**PHẦN 2:**

1. **Quyết định khởi động dự án:**

|  |  |
| --- | --- |
| Tên dự án | Quản lý thông tin đặt phòng khách sạn |
| ***Các thông tin chính*** | |
| Thời gian | Từ 20/01/2022 đến 05/05/2022 |
| Quy mô dự án | -Nhân lực: 5 người  -Thời gian hoàn thành: 3 tháng 15 ngày |
| ***Mục đích, mục tiêu*** | |
| *Mục đích:*  + Xây dựng ứng dụng phục vụ cho việc quản lý đặt phòng khách sạn.  + Xây dựng hoàn chỉnh ứng dụng để quản lý đặt phòng một cách tối ưu và tiện lợi nhất cho người dùng.  *Mục tiêu:*  + Xây dựng phần mềm giúp cho việc quản lý linh hoạt, hiệu quả và tối ưu.  + Giảm tải công việc bằng tay.  + Tiết kiệm thời gian, hạn chế những sai sót trong quá trình quản lý đặt phòng.  + Theo dõi, kiểm soát việc đặt phòng của khách hàng dễ dàng hơn.  + Xây dựng phần mềm tiện lợi và dễ sử dụng. | |

**2.Mục tiêu cần thực hiện của dự án:**

* **Yêu cầu về phía người sử dụng:**

- Giao diện đẹp, thân thiện phù hợp với yêu cầu khách hàng.

- Dễ sử dụng với các đối tượng người dùng, thuận tiện trong quản lý, dễ bảo trì.

- Thông tin hiển thị chi tiết.

- Hoàn thành sản phẩm đúng thời gian quy định.

* **Yêu cầu về chức năng:**

- Dễ dàng tùy chỉnh, thay đổi, chỉnh sửa có khả năng tích hợp nhiều thành phần.

- Có tính hiệu quả và bảo mật cao

**3. Phạm vi của dự án**

* Dự án chỉ quản lý, kiểm soát,theo dõi quá trình khách hàng trong và sau khi đặt phòng của khách sạn.
* Cho phép tra cứu các thông tin về phòng được đặt, các dịch vụ chăm sóc khách hàng, quản lý phòng được đặt trong quá trình thuê, thống kê doanh thu của các phòng…
* Sản phẩm là phần mềm có thể cài đặt, thử nghiệm và sử dụng trong một số khách sạn để dễ dàng hơn cho việc quản lý đặt phòng.

**4. Tham gia thực hiện và sử dụng**

* Tham gia thực hiện dự án: Kim Ngân, Phi Minh, Quyền Trân, Phương Vy, Hoài An
* Một số nơi có thể áp dụng để sử dụng ứng dụng của dự án này: có thể áp dụng cho các khách sạn để dễ dàng hơn cho việc quản lý đặt phòng.

**5. Các điểm mốc thời gian quan trọng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mốc thời gian** | **Hoạt động** |
| 20/01/2022 | * Nhận đề tài và nắm rõ yêu cầu của đề tài,khảo sát và đưa ra mô tả về quy trình và yêu cầu của dự án |
| 14/02/2022 | * Viết đặc tả, tìm kiếm thông tin, tài liệu liên quan đến dự án. |
| 05/03/2022 | * Vẽ sơ đồ cơ sở dữ liệu, sơ đồ lớp |
| Từ 12/03/2022 đến 26/04/2022 | * Lập trình   + Thiết kế giao diện  + Thiết kế lớp DAO, entity  + Kết nối vào cơ sở dữ liệu đã tạo  + Kiểm thử |
| 20/04/2022- 29/04/2022 | * Viết bài báo cáo kết thúc dự án |

**6. Công cụ và môi trường phát triển dự án**

* Cài đặt Eclipse và môi trường phù hợp (jdk16).
* Công cụ làm việc của các thành viên trong nhóm: máy tính cấu hình tốt, các phần mềm hỗ trợ có bản quyền đầy đủ.
* Cơ sở dữ liệu sử dụng SQL Server 2019 để có thể kết nối với eclipse.

**PHẦN 3: MÔ TẢ ĐỀ TÀI**

1. **Đặc tả:**

Khi khách hàng có nhu cầu ở khách sạn thì khách hàng có thể liên hệ trực tiếp với bộ phận tiếp tân khách sạn để tiến hành làm thủ tục đăng ký thuê phòng.

Khi khách hàng làm thủ tục đăng ký nhận phòng thì khách hàng phải khai báo đầy đủ thông tin về mình cũng như những thông tin cần thiết mà nhân viên tiếp tân yêu cầu. Đồng thời khách hàng phải gửi cho bộ phận tiếp tân giấy tờ tùy thân của mình như: CMND, (Passport, Visa còn thời hạn đối với người nước ngoài). Bộ phận tiếp tân sẽ giữ lại các loại giấy và các văn bằng này cho đến khi khách hàng làm xong thủ tục trả phòng. Sau đó nhân viên tiếp tân sẽ kiểm tra lại tình trạng phòng để tiến hành giao phòng cho khách.

Trong thời gian ở khách sạn, khách hàng có thể sử dụng các dịch vụ của khách sạn. Các dịch vụ sẽ được cung cấp một danh sách, khi trả phòng khách phải thanh toán chi phí các dịch vụ đó nếu có sử dụng. Khi khách làm thủ tục trả phòng, nhân viên lễ tân sẽ kiểm tra lại tình trạng phòng, chính sách trả phòng, các dịch vụ đã sử dụng trong thời gian khách ở khách sạn. Sau đó sẽ tổng hợp lại và in ra hoá đơn tổng để khách thanh toán đồng thời sẽ trả lại giấy tờ tùy thân cho khách.

Khách sạn có nhiều loại phòng, tuỳ theo từng loại phòng mà có giá phòng và tiện nghi khác nhau. Khách sạn có phần thống kê tổng doanh thu phòng, tổng doanh thu dịch vụ, tổng khách hàng. Khách sạn cần trích xuất họ tên, CMND … hàng ngày nộp cho công an để họ tiện theo dõi về tình hình tạm trú - tạm vắng.

Thực hiện ứng dụng với các chức năng.

* Quản lý khách hàng: Mỗi khách hàng đều được khách sạn quản lý thông tin như sau: Họ tên, tuổi, CMND/CCCD, địa chỉ, email, số điện thoại, giới tính, có là thành viên của khách sạn hay không. Nếu là một nhóm khách hàng thì sẽ lưu thông tin của người đại diện và số thành viên trong nhóm.
* Quản lý thông tin phòng và loại phòng: Các phòng của khách sạn được quản lý dựa vào mã phòng, loại phòng, tầng, trạng thái, ghi chú, số người, diện tích. Khách sạn có nhiều loại phòng, tùy theo từng loại phòng mà có giá tiền khác nhau. Loại phòng lưu trữ thông tin bao gồm: Mã loại phòng, tên loại phòng, giá, tiện nghi. Ngoài ra mỗi phòng có danh sách các dịch vụ tiện lợi cho khách hàng, nếu khách hàng có sử dụng dịch vụ thì sẽ tính tiền chung lúc thanh toán trả phòng.
* Quản lý đăng ký thuê trả phòng: Tất cả các thông tin đăng ký thuê phòng đều được quản lý dựa trên thông tin của khách hàng, thông tin phòng, ngày đến, ngày trả.
* Quản lý việc trả phòng: Khi khách thuê có ý muốn trả phòng thì nhân viên tiếp tân có nhiệm vụ kiểm tra lại phòng mà họ trả dựa trên thông tin nhận phòng và những dịch vụ mà họ sử dụng. Đồng thời phải lập hóa đơn cho tất cả những gì mà họ phải thanh toán. Nếu khách hàng muốn gia hạn thêm thời gian ở tại khách sạn thì phải tiến hành làm thủ tục đăng ký lại.

Trong đó: các thông tin đều được bắt buộc nhập và phải đúng định dạng

Tổng tiền = (Tiền phòng \* Số ngày) + Tiền sử dụng dịch vụ – Giảm giá khách hàng. Trong đó: Giảm giá khách hàng : dành cho khách quen của khách sạn.

1. **Phân tích:**
2. **Sơ đồ lớp:**

**Diagram

Description automatically generated**

1. **Đặc tả sơ đồ lớp:**

* KhachHang
* makh: Mã khách hàng
* tenkh: Tên khách hàng
* CMND: Chứng minh nhân dân
* diaChi: Địa chỉ
* sdt: Số điện thoại
* gioiTinh: Giới tính
* tuoi: Tuổi
* email: email
* thanhVien: thành viên
* ThueTra
* khachHang: Khách hàng
* phong: Phòng
* ngayTra: ngày trả
* ngayDen: ngày đến
* Phong
* maPhong: mã phòng
* tangPhong: tầng phòng
* loaiPhong: loại phòng
* trangThai: trạng thái
* ghiChu: ghi chú
* soNguoi: số người
* dienTich: diện tích
* HoaDon
* maHoaDon: mã hóa đơn
* khachHang: khách hàng
* phong: Phòng
* suDungDichVu: sử dụng dịch vụ
* songay: số ngày
* tienPhong: tiền phòng
* giamgia: giảm giá
* SuDungDichVu
* maSuDungDichVu: mã sử dụng dịch vụ
* phong: Phòng
* tongThanhTien: Tổng thành tiền
* LoaiPhong
* maLoaiPhong: mã loại phòng
* tenLoaiPhong: Tên Loại Phòng
* Gia: giá
* tienNghi: tiện nghi
* ChiTietSuDungDichVu
* soLuong: số lượng
* dichVu: dịch vụ
* sdDichVu: sử dụng dịch vụ
* thanhTien:
* LoaiDichVu
* maLoaiDichVu: mã loại dịch vụ
* tenLoaiDichVu: tên loại dịch vụ
* DichVu
* maDichVu: mã dịch vụ
* tenDichVu: tên dịch vụ
* loaiDichVu: loại dịch vụ
* gia: giá

1. **Thiết kế:**
2. **Sơ đồ CSDL:**

**Diagram, schematic

Description automatically generated**

1. **Đặc tả sơ đồ CSDL**

* CT\_SuDungDichVu: Chi tiết sử dụng dịch vụ
* maSuDungDichVu: mã sử dụng dịch vụ
* maDichVu: mã dịch vụ
* soLuong: số lượng
* tongTien: tổng tiền
* DichVu
* maDichVu: mã dịch vụ
* tenDichVu: tên dịch vụ
* maLoaiDichVu: mã loại dịch vụ
* gia: giá
* LoaiDichVu
* maLoaiDichVu: mã loại dịch vụ
* tenLoaiDichVu: tên loại dịch vụ
* SuDungDichVu
* maSuDungDichVu: mã sử dụng dịch vụ
* tongTien: tổng tiền
* maPhong: mã phòng
* Phong
* maPhong: mã phòng
* maLoaiPhong: mã loại dịch vụ
* tang: tầng
* trangThai: trạng thái
* ghiChu: ghi chú
* soNguoi: số người
* dienTich: diện tích
* LoaiPhong
* maLoaiPhong: mã loại phòng
* tenLoaiPhong: tên loại phòng
* gia: giá
* mota: mô tả
* HoaDon
* maHoaDon: mã hóa đơn
* maPhong: mã phòng
* maKhachHang: mã khách hàng
* maSuDungDichVu: mã sử dụng dịch vụ
* tongThoiGian: tổng thời gian
* tienPhong: tiền phòng
* giamGia: giảm giá
* tongTien: tổng tiền
* ThueTra
* maPhong: mã phòng
* maKhachHang: mã khách hàng
* ngayTra: ngày trả
* ngayThue: ngày thuê
* KhachHang
* maKhachHang: mã khách hàng
* tenKhachHang: tên khách hàng
* tuoi: tuổi
* CMND: Chứng minh nhân dân
* diaChi: địa chỉ
* email: email
* sdt: số điện thoại
* gioiTinh: giới tính
* KhachHangQuen: khách hàng quen

1. **Hiện thực: (một số giao diện)**
2. ***Giao diện chính*:**

Graphical user interface

Description automatically generated

* Mô tả chức năng:
* Lọc:
  + Còn trống: Lọc ra các phòng chưa có người thuê
  + Đã thuê: Lọc ra các phòng đã được thuê
* Tìm: tìm phòng theo mã
* Đặt phòng: Chọn phòng còn trống và nhập thông tin đầy đủ để đặt phòng

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Quản lý thuê phòng: Khi chọn phòng đã có người thuê thì sẽ hiện thông tin chi tiết thuê phòng, dịch vụ và tính tổng thành tiền của khách hàng

Graphical user interface, application

Description automatically generated

- Ở giao diện quản lý thuê trả sẽ hiển thị chi tiết thông tin thuê phòng của phòng đã chọn bao gồm:

* Thông tin khách hàng: Là thông tin đã điền ở form đặt phòng bao gồm: Tên khách hàng, giới tính, CMND, Tuổi, Trạng thái thành viên, email, quê quán
* Thông tin phòng thuê bao gồm: Mã phòng, loại phòng, giá phòng, tiện nghi
* Thông tin thuê trả bao gồm: Mã phòng, ngày thuê, ngày trả, tổng số ngày, tiền phòng, giảm giá (nếu khách hàng là thành viên) và tổng tiền thuê phòng = số ngày \* đơn giá – giảm giá (nếu có)
* Ngoài ra ở giao diện còn hỗ trợ chức năng thêm dịch vụ khi khách hàng có yêu cầu sử dụng dịch vụ của khách sạn. Bằng cách chọn loại dịch vụ ở combobox loại dịch vụ, sẽ hiển thị các dịch vụ tương ứng của loại dịch vụ đó ở combobox dịch vụ. Sau khi chọn dịch vụ, nhân viên tiến hành nhập số lượng dịch vụ. Chương trình sẽ tính thành tiền ở text-field thành tiền. Nếu bấm nút Thêm chương trình sẽ thêm dịch vụ vào danh sách các dịch vụ sử dụng của khách hàng và tiến hành cập nhật tổng thành tiền sử dụng dịch vụ
* Ở phần thanh toán hệ thống sẽ hiển thị tổng tiền thanh toán cho nhân viên biết, tổng tiền thanh toán = tổng tiền dịch vụ sử dụng + tổng tiền phòng. Sau khi biết số tiền thanh toán của khách hàng nhân viên sẽ chọn hình thức thanh toán cho khách hàng.
  + Nếu chọn hình thức thanh toán là ngân hàng ô Tài khoản ngân hàng sẽ được mở và ô tiền mặt khách đưa sẽ bị khóa lại
  + Nếu chọn hình thức thanh toán là ngân hàng text-field tiền khách đưa sẽ mở và text-field tài khoản sẽ khóa lại.Khi nhập giá trị tiền khách đưa hệ thống sẽ tính tiền trả lại cho khách hàng giúp nhân viên
  + Sau khi bấm nút thanh toán hệ thống sẽ xóa thông tin thuê phòng tiến hành lưu hóa đơn và chuyển trạng thái của khách hàng là thành viên nếu chưa là thành viên.

1. ***Quản lý phòng:***

Table

Description automatically generated

Mô tả chức năng:

* Thêm: Thêm phòng mới, không được trùng mã phòng
* Xóa: Xóa phòng được chọn
* Sửa: Sửa các thông tin của phòng
* Mới: Xóa các dữ liệu đang hiện trên các text-field
* Tìm: Tìm kiếm phòng theo mã

1. ***Loại phòng***

Graphical user interface

Description automatically generated

Mô tả chức năng:

* Thêm: Thêm loại phòng mới, không được trùng mã loại phòng
* Xóa: Xóa loại phòng được chọn
* Sửa: Sửa các thông tin của loại phòng
* Mới: Xóa các dữ liệu đang hiện trên các text-field

1. ***Dịch vụ:***

Graphical user interface

Description automatically generated with low confidence

Mô tả chức năng:

* Thêm: Thêm dịch vụ mới, không được trùng mã dịch vụ
* Xóa: Xóa dịch vụ được chọn
* Sửa: Sửa các thông tin của dịch vụ
* Làm Mới: Xóa các dữ liệu đang hiện trên các text-field

1. ***Loại dịch vụ***

Graphical user interface

Description automatically generated

Mô tả chức năng:

* Thêm: Thêm loại dịch vụ, không được trùng mã dịch vụ
* Xóa: Xóa loại dịch vụ được chọn
* Sửa: Sửa các thông tin của loại dịch vụ
* Làm Mới: Xóa các dữ liệu đang hiện trên các text-field

1. ***Thống kê doanh thu***

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Mô tả chức năng: Thống kê doanh thu theo tháng

1. ***Quản lý thông tin khách hàng:***

Graphical user interface

Description automatically generated

Mô tả chức năng:

* Thêm: Thêm thông tin khách hàng mới, không được trùng mã khách hàng
* Xóa: Xóa khách hàng được chọn
* Sửa: Sửa các thông tin của khách hàng
* Làm Mới: Xóa các dữ liệu đang hiện trên các text-field

1. **Kết luận**

* Hệ thống đáp ứng được những yêu cầu cơ bản như hiển thị những thông tin liên quan đến việc quản lý thông tin đặt phòng khách sạn (Quản lý phòng, loại phòng, các loại dịch vụ, thống kê và khách hàng). Và các chức năng cơ bản như tìm kiếm, thêm, xóa, làm mới, sửa thông tin khách hàng.
* Về đặt phòng, hệ thống sẽ kiểm tra các phòng còn trống cho khách hàng thuê và các thông tin nhập vào sẽ được kiểm tra tính hợp lệ, và các thông tin của mỗi phòng sẽ được lưu trữ vào cơ sở dữ liệu
* Về trả phòng thành công, hệ thống sẽ cập nhật lại tình trạng thuê phòng.
* Tuy nhiên ứng dụng vẫn còn những hạn chế như: chưa có phần login, phần thanh toán bằng thẻ ngân hàng không kiểm tra được số tiền có trong thẻ của khách hàng