**TRƯỜNG ĐẠI HỌC AN GIANG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH QUẢN LÍ**

**Đề tài:**

**XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ KHÁCH SẠN**

**HỌ TÊN SV**

**LÊ CHÍ HIẾU – DTH225642**

**AN GIANG, 05-2020**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC AN GIANG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**LẬP TRÌNH QUẢN LÍ**

**HỌ TÊN SV**

**LÊ CHÍ HIẾU – DTH225642**

**HỌC TÊN GV**

**Huỳnh Lý Thanh Nhàn**

**AN GIANG, 05-2020**

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**CHỮ KÝ GVHD**

**Họ Tên**

**MỤC LỤC**

Contents

[Chương 1 Giới thiệu đề tài 1](#_Toc197930510)

[1.1. Lý do chọn đề tài 1](#_Toc197930511)

[1.2. Mục tiêu 1](#_Toc197930512)

[Chương 2 Phân tích yêu cầu 2](#_Toc197930513)

[Chương 3 Thiết kế hệ thống 2](#_Toc197930514)

[3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu 2](#_Toc197930515)

[3.2 Thiết kế giao diện Giao diện được xây dựng bằng WinForms với các UserControl: 5](#_Toc197930516)

[Chương 4 Cài đặt và triển khai 5](#_Toc197930517)

[4.1 Công nghệ sử dụng 5](#_Toc197930518)

[4.2 chức năng đã cài đặt 6](#_Toc197930519)

[4.3 Đóng gói và phát hành phần mềm 6](#_Toc197930520)

[4.4. Hướng dẫn sử dụng cơ bản 6](#_Toc197930521)

[Chương 5 Tự đánh giá 6](#_Toc197930522)

[Tài liệu tham khảo 7](#_Toc197930523)

# Chương 1 Giới thiệu đề tài

## Lý do chọn đề tài

Trong thời đại công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ như hiện nay, việc áp dụng phần mềm vào quản lý hoạt động kinh doanh là một xu hướng tất yếu, đặc biệt là trong lĩnh vực dịch vụ khách sạn – nơi đòi hỏi sự chính xác, nhanh chóng và chuyên nghiệp trong khâu phục vụ khách hàng. Quản lý khách sạn bao gồm nhiều nghiệp vụ phức tạp như đặt phòng, tiếp nhận khách, thanh toán, quản lý dịch vụ và nhân sự. Nếu không có một hệ thống quản lý hiệu quả, việc vận hành khách sạn có thể gặp nhiều khó khăn như mất kiểm soát dữ liệu, xử lý chậm trễ, sai sót trong tính toán chi phí, hoặc giảm trải nghiệm khách hàng.

Thực tế hiện nay, nhiều khách sạn vừa và nhỏ vẫn còn quản lý theo phương pháp thủ công hoặc sử dụng các phần mềm đơn giản, thiếu tính linh hoạt và không đáp ứng được nhu cầu thực tế. Điều này ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả hoạt động kinh doanh cũng như khả năng cạnh tranh trên thị trường. Do đó, việc xây dựng một phần mềm quản lý khách sạn hiện đại là hết sức cần thiết.

Phần mềm cần có giao diện thân thiện, dễ sử dụng và có khả năng hỗ trợ toàn diện các nghiệp vụ quản lý như: đặt phòng, quản lý khách hàng, quản lý hóa đơn – thanh toán, quản lý dịch vụ đi kèm, quản lý nhân viên,… Việc ứng dụng công nghệ vào công tác quản lý khách sạn không chỉ giúp tin học hóa quy trình làm việc, tiết kiệm thời gian và chi phí, mà còn góp phần nâng cao chất lượng phục vụ khách hàng và tối ưu hóa lợi nhuận kinh doanh.

Lời cuối, em xin chân thành cảm ơn cô **Huỳnh Lý Thanh Nhàn**, giảng viên phụ trách môn học và cũng là người đã tận tình hướng dẫn em trong quá trình thực hiện đồ án này.

## 1.2. Mục tiêu

* Quản lý thông tin khách hàng (họ tên, số điện thoại, địa chỉ, lịch sử đặt phòng,…).
* Quản lý đặt phòng, tình trạng phòng (còn trống, đã đặt, đang sử dụng,…).
* Quản lý dịch vụ đi kèm như ăn uống, giặt ủi, thuê xe,...
* Tự động tính toán chi phí và xuất hóa đơn.
* Quản lý nhân viên khách sạn (thông tin cá nhân, chức vụ,…).
* Phân quyền người dùng (quản trị viên, nhân viên lễ tân,…).
* Xuất báo cáo thống kê doanh thu, lượng khách, tỷ lệ sử dụng phòng theo tháng, năm.
* Giao diện dễ sử dụng, phù hợp triển khai cho khách sạn vừa và nhỏ.

# Chương 2 Phân tích yêu cầu

- Quản lý danh sách nhân viên, khách hàng , dịch vụ: thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.

- Quản lý phòng, loại phòng.

- Tự động cập nhật tiền cho bản hóa đơn.

- Tính tiền hóa đơn dựa theo công thức có sẵn.

- Báo cáo doanh thu, nhập xuất file Excel.

# Chương 3 Thiết kế hệ thống

## 3.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu

Hệ thống sử dụng cơ sở dữ liệu **SQL Server** để lưu trữ và quản lý thông tin. Cơ sở dữ liệu gồm 10 bảng chính sau:

**1. Customers (Khách hàng)**

* CustomerId: Mã khách hàng (PK)
* FullName: Họ và tên
* ContactNumber: Số điện thoại
* Email: Địa chỉ email
* Address: Địa chỉ
* Gender: Giới tính
* CreditCard: Thông tin thẻ tín dụng
* IdProof: Giấy tờ tùy thân

**2. Staffs (Nhân viên)**

* StaffId: Mã nhân viên (PK)
* FullName: Họ và tên
* Position: Chức vụ
* ContactNumber: Số điện thoại
* Email: Email
* Address: Địa chỉ
* Birthday: Ngày sinh
* Gender: Giới tính
* Salary: Mức lương

**3. Accounts (Tài khoản đăng nhập)**

* Username: Tên đăng nhập (PK)
* Password: Mật khẩu
* ProfilePicture: Ảnh đại diện
* StaffId: Mã nhân viên (FK) – liên kết với bảng **Staffs**
* Status: Phân quyền tài khoảng

**4. RoomTypes (Loại phòng)**

* RoomTypeId: Mã loại phòng (PK)
* RoomTypeName: Tên loại phòng
* Capacity: Sức chứa
* BedAmount: Số giường
* RoomPrice: Giá phòng
* RoomTypeDesc: Mô tả loại phòng
* RoomTypeImg: Ảnh minh họa

**5. Rooms (Phòng)**

* RoomId: Mã phòng (PK)
* RoomNumber: Số phòng
* Notes: Ghi chú
* RoomTypeId: Mã loại phòng (FK) – liên kết với **RoomTypes**

**6. Services (Dịch vụ)**

* ServiceId: Mã dịch vụ (PK)
* ServiceName: Tên dịch vụ
* ServiceType: Loại dịch vụ
* ServicePrice: Đơn giá

**7. Invoices (Hóa đơn)**

* InvoiceId: Mã hóa đơn (PK)
* CustomerId: Mã khách hàng (FK) – liên kết với **Customers**
* StaffId: Mã nhân viên lập hóa đơn (FK) – liên kết với **Staffs**
* InvoiceDate: Ngày lập hóa đơn
* TotalAmount: Tổng tiền
* PaymentType: Hình thức thanh toán

**8. Bookings (Đặt phòng)**

* BookingId: Mã đặt phòng (PK)
* InvoiceId: Mã hóa đơn (FK) – liên kết với **Invoices**
* RoomId: Mã phòng (FK) – liên kết với **Rooms**
* GuestQuantity: Số lượng khách
* CheckInDate: Ngày nhận phòng
* CheckOutDate: Ngày trả phòng
* TotalAmount: Thành tiền đặt phòng

**9. ServiceUses (Sử dụng dịch vụ)**

* InvoiceId: Mã hóa đơn (FK) – liên kết với **Invoices**
* ServiceId: Mã dịch vụ (FK) – liên kết với **Services**
* ServiceQuantity: Số lượng sử dụng
* TotalAmount: Thành tiền dịch vụ

Ghi chú: Các quan hệ được thiết kế chuẩn hóa nhằm tránh dư thừa dữ liệu và đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu trong hệ thống.

- Sơ đồ Diagram

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Hình

## 3.2 Thiết kế giao diện Giao diện được xây dựng bằng WinForms với các UserControl:

-Giao diện Trang Chủ

- Giao diện quản lý nhân viên

- Giao diện quản lý khách hàng

- Giao diện dịch vụ

-Giao diện xem hóa đơn

- Giao diện báo cáo (dùng ReportViewer)

-Giao diên quản lý phòng, loại phòng

-Giao diện quản lý tài khoảng

-Giao diện khác như (cài đặt, Thông tin phần mềm, Trợ giúp..v..v....)

# Chương 4 Cài đặt và triển khai

## 4.1 Công nghệ sử dụng

- Ngôn ngữ lập trình: C# WinForms

- Cơ sở dữ liệu: SQL Server

- Công cụ: Visual Studio 2022, SSMS

- Công cụ báo cáo: Microsoft ReportViewer.

## 4.2 chức năng đã cài đặt

- Đăng nhập, phân quyền người dùng.

- Giao diện CRUD cho nhân viên lễ tân, nhân viên quản lý.

- Form Booking, ServiceUse và Invocie tự động tính.

-Form restore, backup.

- In báo cáo bảng lương theo tháng bằng ReportViewer.

## 4.3 Đóng gói và phát hành phần mềm

- Sử dụng publish onceClick của visual studio để triển khai ứng dung lên web: https://thunderous-khapse-37c475.netlify.app/ người dùng có thể tải file setup.exe về sử dụng ứng dụng sẽ cập nhật tự đông có thông báo khi cập nhật (yêu cầu có kết nối internet)

## 4.4. Hướng dẫn sử dụng cơ bản

* Chạy file Setup.exe
* Đăng nhập với tài khoản mặc định:
* Tên đăng nhập: manager01
* Mật khẩu: 123456
* Giao diện chính sẽ xuất hiện, người dùng có thể thao tác trực tiếp.

# Chương 5 Tự đánh giá

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Cấp độ đánh giá | Điểm tối đa | Điểm đạt được | Ghi chú |
| 1 | Thêm sửa xóa-Cơ bản | 1 | 1 |  |
| 2 | Thêm sửa xóa binding bảng lớn | 1 | 1 |  |
| 3 | Dảng bảng hóa đơn chi tiết hóa đơn | 1 | 1 |  |
| 4 | Giao diện business-image | 1 | 1 |  |
| 5 | Tìm kiếm import-export | 1 | 1 |  |
| 6 | Đăng nhập phân quyền | 1 | 1 |  |
| 7 | Report báo cáo danh sách, tham số | 1 | 1 |  |
| 8 | Report báo cáo biểu đồ | 1 | 1 |  |
| 9 | Sao lưu phục hồi, cài đặt, update tự động | 1 | 0.25 |  |
| 10 | Bảo mật phần mềm | 1 | 0.5 | Triển khai được mã hóa mật khẩu |
| Tổng cộng | | | | 8.75 |

Tổng kết: Phần mềm đã đáp ứng tốt các chức năng cơ bản và nâng cao với tổng điểm 8.75/10. Các tính năng như thêm, sửa, xóa, báo cáo, phân quyền, sao lưu đều hoạt động ổn định. Tuy nhiên, cần cải thiện giao diện cho trực quan hơn và tăng cường bảo mật để hoàn thiện hơn trong triển khai thực tế.

# Tài liệu tham khảo

* <https://chatgpt.com/>
* Tài liệu tập trình quản lí
* <https://www.flaticon.com/> (cung cấp icon)
* <https://viblo.asia/p/phan-1-tong-quan-ve-entity-framework-core-4dbZNQNaKYM>