TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

![A logo for a university

Description automatically generated]()

**BÁO CÁO PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ PHẦN MỀM**

Nhóm   
XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÍ NHÀ HÀNG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | Mã SV | Email |
| 1 | NGUYỄN ĐỨC ANH | 21012478 | 21012478@st.phenikaa-uni.edu.vn |
| 2 | HOÀNG XUÂN CƯỜNG | 21011581 | 21011581@st.phenikaa-uni.edu.vn |
| 3  4 | KHUẤT PHÚ KIÊN  VŨ MINH PHONG | 21012067  21011620 | 21012067@st.phenikaa-uni.edu.vn  21011620@st.phenikaa-uni.edu.vn |

Giảng viên hướng dẫn: Trịnh Thanh Bình

**2023**

MỤC LỤC

[1. Đặc tả yêu cầu 2](#_Toc148811503)

[1.1 Đặt vấn đề 2](#_Toc148811504)

[1.2 Bảng thuật ngữ 2](#_Toc148811505)

[1.3 Đặc tả bổ sung 2](#_Toc148811506)

[1.4 Sơ đồ Use Case 2](#_Toc148811507)

[1.5 Đặc tả Use Case 2](#_Toc148811508)

[2. Phân tích hệ thống 2](#_Toc148811509)

[2.1 Phân tích kiến trúc 2](#_Toc148811510)

[2.2 Phân tích Use Case 2](#_Toc148811511)

[***2.2.1*** *Biểu đồ tuần tự các use case* 2](#_Toc148811512)

[***2.2.2*** *Biểu đồ lớp pha phân tích* 2](#_Toc148811513)

[***2.2.3*** *Ánh xạ từ lớp phân tích tới cơ chế phân tích* 2](#_Toc148811514)

[3. Thiết kế hệ thống 3](#_Toc148811515)

[3.1 Xác định các thành phần cần thiết kế 3](#_Toc148811516)

[3.2 Mô tả kiến trúc thực thi 3](#_Toc148811517)

[3.3 Mô tả phân tán 3](#_Toc148811518)

[3.4 Thiết kế Use Case 3](#_Toc148811519)

[3.5 Thiết kế Hệ thống con 3](#_Toc148811520)

[3.6 Thiết kế lớp 3](#_Toc148811521)

[3.7 Thiết kế Cơ sở dữ liệu 3](#_Toc148811522)

[4. Tài liệu tham khảo 3](#_Toc148811523)

# Đặc tả yêu cầu

## Đặt vấn đề

## Bảng thuật ngữ

Bảng thuật ngữ xác định các thuật ngữ cụ thể cho ứng dụng quản lí nhà hàng, giải thích các thuật ngữ người đọc có thể không biết trong mô tả ca sử dụng và các tài liệu khác.

***Người dùng:***

Là người sử dụng hệ thống, có thể có hoặc không có tài khoản của hệ thống. Là người sử dụng các tính năng của hệ thống.

***Hệ quản trị cơ sở dữ liệu:***

Là một gói phần mềm được thiết kế để xác định, thao tác, truy xuất và quản lý dữ liệu trong cơ sở dữ liệu. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quản lý.

***Cơ sở dữ liệu:***

Là một tập hợp các dữ liệu có tổ chức được quản lý bằng hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Trong hệ thống có ba cơ sở dữ liệu bao gồm cơ sở dữ liệu người dùng, cơ sở dữ liệu nhà hàng, cơ sở dữ liệu thông tin.

***POS (Điểm bán hàng):***

Hệ thống điểm bán hàng, là nơi mà các giao dịch thanh toán diễn ra.

***Quản lý đơn hàng:***

Quản lý đơn hàng từ khách hàng, bao gồm ghi lại, sắp xếp, và theo dõi các đơn hàng.

***Quản lý hàng tồn kho:***

Quản lý tồn kho, bao gồm lưu trữ và theo dõi các sản phẩm, nguyên liệu, và vật dụng trong nhà hàng.

***Quản lý thực đơn:***

Quản lý thực đơn, bao gồm cập nhật, chỉnh sửa, và hiển thị thông tin về món ăn và giá cả.

***Hệ thống đặt bàn:***

Hệ thống đặt bàn, cho phép khách hàng đặt bàn trước để đảm bảo có chỗ khi đến nhà hàng.

***Quản lý bàn:***

Quản lý bàn ăn, bao gồm phân bàn, đánh số bàn, và theo dõi tình trạng của từng bàn.

***Quản lý nhân viên:***

Quản lý nhân viên, bao gồm lịch làm việc, quyền hạn, và thực hiện theo dõi hiệu suất làm việc.

***Thanh toán và lập hoá đơn:***

Lập hóa đơn và thanh toán cho khách hàng sau khi dịch vụ hoàn thành.

***Phân tích và Báo cáo:***

Cung cấp thông tin phân tích và báo cáo về doanh số bán hàng, lợi nhuận, và các thống kê liên quan.

***Tích hợp thanh toán trực tuyến:***

Kết nối với cổng thanh toán trực tuyến để khách hàng có thể thanh toán qua thẻ tín dụng hoặc ví điện tử.

***Đặt hàng máy tính bảng:***

Sử dụng máy tính bảng để ghi đơn hàng của khách hàng và truyền thông tin đến hệ thống POS.

## Đặc tả bổ sung

## Sơ đồ Use Case

### Lập tài khoản

### Đăng nhập

### Quản lí bàn

### Quản lí nhân viên

### Đặt món

### Lập hóa đơn

### Quản lí xuất/nhập kho

### Thống kê

### Thanh toán

## Đặc tả Use Case

# Phân tích hệ thống

## Phân tích kiến trúc

## Phân tích Use Case

***2.2.1*** *[Biểu đồ tuần tự các use case](#_bookmark21)*

***2.2.2*** *[Biểu đồ lớp pha phân tích](#_bookmark32)*

***2.2.3*** *[Ánh xạ từ lớp phân tích tới cơ chế phân tích](#_bookmark43)*

# [Thiết kế hệ thống](#_bookmark44)

## [Xác định các thành phần cần thiết kế](#_bookmark45)

## [Mô tả kiến trúc thực thi](#_bookmark54)

## [Mô tả phân tán](#_bookmark55)

## [Thiết kế Use Case](#_bookmark56)

## [Thiết kế Hệ thống con](#_bookmark79)

## [Thiết kế lớp](#_bookmark83)

## [Thiết kế Cơ sở dữ liệu](#_bookmark84)

[Phụ lục](#_bookmark85)

Bảng phân chia công việc:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nguyễn Đức Anh | Hoàng Xuân Cường | Khuất Phú Kiên | Vũ Minh Phong |
| Đặc tả | 1.4, 1.2, 1.5 | 1.1, 1.3, | 1.5, 1.4 |  |
| Phân tích | 2.2.1 |  | 2.2.1 | 2.1, 2.2.2, 2.2.3 |
| Thiết kế | 3.1, | 3.4, 3.2 | 3.5 | 3.6, 3.7 |
|  |  |  |  |  |

# Tài liệu tham khảo

[1] Refrence 1

[2] Refrence 2