**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

***Đề tài: “* QUẢN LÝ NHÀ HÀNG ”**

*-----------------*

***GVLT: Văn Đức Sơn Hà***

***GVTH: Văn Đức Sơn Hà***

***Lớp: IS208.I22***

**Nhóm sinh viên thực hiện:**

*Nguyễn Phi Yến 16521484*

*Nguyễn Thị Anh 16520046*

-------------

TP. Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2018

# 

# Mục lục

[LỜI CẢM ƠN 2](#_Toc515743305)

[*1.1.* *Tìm hiểu thông tin dự án:* 4](#_Toc515743306)

[*1.2.* *Mục tiêu (các chức năng khách hàng yêu cầu):* 4](#_Toc515743307)

[*1.3.* *Giải pháp:* 4](#_Toc515743308)

[*1.4.* *Phạm vi:* 4](#_Toc515743309)

[*1.5.* *Tuyên bố dự án:* 5](#_Toc515743310)

[*1.6.* *Hợp đồng nhóm:* 6](#_Toc515743311)

[2. LẬP KẾ HOẠCH: 7](#_Toc515743312)

[*2.1.* *Lập kế hoạch tổng thể:* 7](#_Toc515743313)

[*2.2* *Khảo sát hiện trạng:* 8](#_Toc515743314)

[2.3. Khảo sát yêu cầu: 11](#_Toc515743315)

[*2.4. Lập phương án:* 15](#_Toc515743316)

[*2.5.* *Lập danh sách các rủi ro* 15](#_Toc515743317)

[2.6. Kế hoạch chi tiết: 18](#_Toc515743318)

[2.7. WBS: 21](#_Toc515743319)

[2.8. Sơ đồ GANTT: 22](#_Toc515743320)

[3. Quá trình thực thi 23](#_Toc515743321)

[*3.1 Cuộc họp mở đầu dự án* 23](#_Toc515743322)

[*3.2 Cuộc họp báo cáo kết quả thiết kế giao diện* 23](#_Toc515743323)

[*3.3 cuộc họp hoàn thành sản phẩm* 23](#_Toc515743324)

[4. Kiểm soát 24](#_Toc515743325)

[*4.1 Kiểm soát vượt phạm vi* 24](#_Toc515743326)

[*4.2 Kiểm soát vượt chi phí* 24](#_Toc515743327)

[5. Kết thúc 24](#_Toc515743328)

[*5.1 bài học kinh nghiệm* 24](#_Toc515743329)

[*5.2 Báo cáo tổng kết* 25](#_Toc515743330)

# LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, nhóm sinh viên thực hiện đề tài xin gởi lời cảm ơn chân thành đến tập thể quý thầy cô Trường Đại học Công nghệ thông tin – Đại học Quốc gia TP.HCM nói chung và quý thầy cô khoa Hệ thống thông tin nói riêng đã giúp cho nhóm có những kiến thức cơ bản làm nền tảng để thực hiện đề tài này.

Đặc biệt, nhóm xin gởi lời cảm ơn và lòng biết ơn sâu sắc nhất tới thầy Văn Đức Sơn Hà (Giảng viên lý thuyết và thực hành môn Quản Lý Dự Án Công Nghệ Thông Tin). Thầy đã trực tiếp hướng dẫn tận tình, sửa chữa và đóng góp nhiều ý kiến quý giá giúp nhóm hoàn thành tốt báo cáo môn học.

Trong thời gian thực hiện đề tài, nhóm đã khảo sát và vận dụng những kiến thức nền tảng đã tích lũy đồng thời kết hợp với việc học hỏi và nghiên cứu tìm hiểu những kiến thức mới, cùng một số tài liệu tham khảo để hoàn thiện đồ án. Từ đó, nhóm vận dụng tối đa những gì đã thu thập được để hoàn thành một báo cáo đồ án tốt nhất. Tuy nhiên, vì nhóm vẫn đang còn trong giai đoạn vừa học tập vừa thực hiện nên không tránh khỏi những thiếu sót. Chính vì vậy, nhóm rất mong nhận được những sự góp ý từ phía thầy cô để hoàn thiện những kiến thức mà nhóm đã học tập và là hành trang để nhóm thực hiện tiếp các đề tài khác trong tương lai.

Xin chân thành cảm ơn quý thầy cô!

**Nhóm sinh viên thực hiện đề tài**

# NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

# KHỞI ĐỘNG:

### *Tìm hiểu thông tin dự án:*

Với cuộc sống không ngừng phát triển như hiện nay thì con người càng bận rộn hơn, một số người không có thời gian để nấu nướng nên cần một chỗ có thể phục vụ cho họ đồ ăn ngon mà không gian lại sạch sẽ thoáng mát. Vì vậy nhà hàng xuất hiện để đáp ứng những nhu cầu đó..

Tuy nhiên, với việc càng ngày càng có nhiều người tìm đến nhà hàng thì việc phục vụ khách hàng và quản lý nhà hàng sao cho hiệu quả càng được chú trọng. Các vấn đề như quản lý đặt chỗ, quản lý thực đơn và giá cả, phục vụ khách hàng than thiết hay quản lý kho thì rất khó để quản lý thủ công được. Vì vậy, vấn đề xây dựng một hệ thống quản lý nhà hàng bằng phần mềm được đặt ra để có thể quản lý quán một cách hiệu quả và tránh những sai sót thủ công dễ gặp phải.

Phần mềm quản lý phải mang tính trực quan đảm bảo cho nhân viên và người quản lý có thể sử dụng dễ dàng cũng như đảm bảo tính phân quyền của phần mềm.

### *Mục tiêu (các chức năng khách hàng yêu cầu):*

Xây dựng phần mềm quản lý nhà hàng với các yêu cầu sau:

- Quản lý đặt chỗ

- Quản lý bán hàng

- Quản lý nhân viên

- Quản lý kho

- Quản lý thực đơn

- Quản lý khách hàng thân thiết

- Đăng nhập bằng tài khoản (bao gồm tài khoản nhân viên và tài khoản quản lý)

### *Giải pháp:*

Xây dựng phần mềm kết nối cơ sở dữ liệu rõ rang để có thể lưu trữ các thông tin về đặt bàn, thực đơn, nguyên liệu, lương nhân viên và thông tin khách hàng. Thiết kế các thuật toán tiện dụng để tối ưu hóa các tính năng của phần mềm. Xây dựng tài khoản đăng nhập để sử dụng phần mềm đồng thời phân cấp tài khoản giữa nhân viên và quản lý để đảm bảo tính phân quyền của phần mềm.

### *Phạm vi:*

Do xây dựng phần mềm quản lý nhà hàng vừa và nhỏ nên chúng tôi sẽ chỉ tập trung vào các tính năng chính: Quản lý đặt chỗ, Quản lý bán hàng, Quản lý nhân viên, Quản lý kho, Quản lý thực đơn, Quản lý khách hàng thân thiết, Tính năng đăng nhập.

### *Tuyên bố dự án:*

**Tuyên bố dự á*n***

**Tên dự án:** Quản lý nhà hàng

**Ngày bắt đầu:** 01/02/2018 **Ngày kết thúc:** 3/6/2018

**Vốn điều lệ:** 40.000.000 VNĐ

**Quản lý dự án:** Nguyễn Phi Yến, 16521484, 16521484@gm.uit.edu.vn

**Mục tiêu dự án:** Phát triển ứng dụng web hỗ trợ và cung cấp cho các đơn vị nhà hàng quản lý khâu đặt chỗ, bán hàng, thực đơn qua mạng. Ngân sách đầu tư dự kiến là 40.000.000 VNĐ.

**Cách tiếp cận:**

* Khảo sát mức độ rộng lớn của nhà hàng trong và ngoài TP.
* Tìm hiểu các ứng dụng web của dự án tương tự.
* Kết hợp các công ty tư vấn để xác định yêu cầu người dùng và phát triển chương trình đối tác.
* Phát triển ước tính chi tiết chi phí cho dự án và báo cáo đến chủ đầu tư.

**Vai trò và Trách nhiệm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Chức vụ** | **Nhiệm vụ** | **Liên lạc** |
| Nguyễn Phi Yến | Quản lý dự án, Phân tích viên | Quản lý lập kế hoạch phát triển dự án . Khảo sát thị trường, phân tích các nghiệp vụ cần có. Phân tích đánh giá công việc, đưa ra các giải pháp cho quá trình xây dựng, đưa ra hướng thiết kế database, giao diện. | 16521484@gm.uit.edu.vn |
| Nguyễn Thị Anh | Lập trình viên | Thiết kế giao diện, database, thiết kế chức năng, kiểm thử sửa lỗi, đóng gói sản phẩm. | 16520046@gm.uit.edu.vn |

**Các chữ ký:**

1. Nguyễn Phi Yến
2. Nguyễn Thị Anh

**Ghi chú:**

### *Hợp đồng nhóm:*

**HỢP ĐỒNG NHÓM**

**Tên đồ án: Quản lý nhà hàng**

1. **Thông tin nhóm**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | MSSV | Họ và tên | Email | Chữ ký |
| 1 | 16521484 | Nguyễn Phi Yến | 16521484@gm.uit.edu.vn | Yến |
| 2 | 16520046 | Nguyễn Thị Anh | 15520046@gm.uit.edu.vn | Anh |

1. **Các nguyên tắc làm việc nhóm:**

Những điều một thành viên thuộc một nhóm đồ án phải làm theo :

* Đi học, đi họp đúng giờ
* Nghiêm túc trong lúc hoạt đồng nhóm
* Có tinh thần trách nhiệm
* Biết lắng nghe và cho ý kiến

Những điều một thành viên thuộc một nhóm đồ án không được làm :

* Nghỉ học, nghỉ họp không báo trước
* Chửi tục, gây mất đoàn kết
* Không có ý kiến riêng, ba phải

1. **Kế hoạch giao tiếp trong nhóm:**

* Tần suất gặp mặt: mỗi tuần 1 lần
* Địa điểm: tại trường học, trên facebook, skype
* Thời gian: 8h00 tối chủ nhật hàng tuần
* Thành viên nào có việc đột xuất không tham dự họp nhóm được phải liên hệ với người còn lại, không được vắng mà không báo

1. **Cách giải quyết khi gặp vấn đề:**

* Từng thành viên đưa ra ý kiến riêng về phương hướng giải quyết vấn đề
* Các thành viên lắng nghe và chọn ra phương hướng tối ưu nhất
* Tránh không được cãi vã trong lúc tranh luận

1. **Tiêu chí đánh giá thành viên:**

* Mỗi thành viên viết ra đánh giá riêng cho từng thành viên khác
* Dựa vào sự chăm chỉ và tích cực của từng thành viên để đánh giá tiến độ hoàn thành nhiệm vụ được giao của thành viên đó

# LẬP KẾ HOẠCH:

### *Lập kế hoạch tổng thể:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giai đoạn** | **Thời gian** | **Kết quả** | **Ghi chú** |
| Khảo sát hiện trạng | 6 ngày | - Thu thập thông tin về đối tượng về nghiệp vụ chuyên môn của khách hàng.  - Thu thập thông tin tình hình hiện trạng để xác định phương pháp phù hợp. |  |
| Xác định yêu cầu | 9 ngày | - Xác định những mục tiêu, yêu cầu chính mà phần mềm hướng tới |  |
| Xây dựng cơ sở dữ liệu | 15 ngày | - Xây dựng được mô hình thực thể mối kết hợp  - Xây dựng cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh trong SQL Server |  |
| Thiết kế giao diện | 10 ngày | - Giao diện hoàn chỉnh, dễ sử dụng |  |
| Cài đặt | 25 ngày | - Chương trình đã được lập trình và kết nối với cơ sở dữ liệu |  |
| Kiểm thử | 22 ngày | - Chương trình hoàn chỉnh  - Phản hồi từ khách hàng |  |
| Nghiệm thu | 2 ngày | - Hoàn thành chuyển giao sản phẩm  - Đào tạo người sử dụng  - Đúc kết kinh nghiệm |  |

### *Khảo sát hiện trạng:*

#### 2.2.1. Phỏng vấn:

|  |  |
| --- | --- |
| Bảng kế hoạch phỏng vấn  *Hệ thống:* **QUẢN LÍ NHÀ HÀNG** | |
| *Người phỏng vấn:Nguyễn Phi Yến* | *Ngày: 09/03/2018* |
| *Câu hỏi* | *Ghi nhận* |
| *Câu hỏi 1: (hỏi nhân viên phục vụ)*  Khách hàng thường đặt bàn dưới hình thức nào? | *Trả lời:*  Giao dịch trực tiếp. Một số khách hàng có đặt bàn trực tiếp qua website của cửa hàng.  *Kết quả quan sát:*  Đáng tin cậy. |
| *Câu hỏi 2: (hỏi người quản lí)*  Nhà hàng kinh doanh dưới hình thức nào? Kinh doanh các loại mặt hàng nào? | *Trả lời:*  \_ Truyền thống.  \_ Kinh doanh các loại món ăn ta và tây, ngoài ra còn 1 số loại nước uống.  *Kết quả quan sát:*  Tin cậy. |
| *Câu hỏi 3: (hỏi người quản lí)*  Nhà hàng có tích hợp hình thức thanh toán trực tiếp hay không? | *Trả lời:*  Có.  *Kết quả quan sát:*  Tin cậy. |
| *Câu hỏi 4: (hỏi người quản lí)*  Cơ sở vật chất của nhà hàng hiện tại như thế nào? | *Trả lời:*  Cơ sở vật chất dầy đủ, hiện đại, có khả năng đáp ứng đầy đủ các yêu cầu về phần cứng và phần mềm.  *Kết quả quan sát:*  Không tin tưởng lắm. |
| *Câu hỏi 5: (hỏi ban giám đốc)*  Anh (chị) có yêu cầu hay mong muốn gì cho hệ thống mới? | *Trả lời:*  Hệ thống có khả năng nhập liệu dễ dàng, ít sai sót; có khả năng cập nhật, báo cáo đầy đủ doanh thu hằng ngày.  *Kết quả quan sát:*  Tin cậy. |
| *Câu hỏi 6: (hỏi thủ ko)*  Quy trình nhập hàng, xuất hàng của nhà hàng như thế nào? | *Trả lời:*  \_ Nhập hàng: Tiếp nhận và kiểm tra đơn hàng trình lên kế toán, sau đó nhập hàng về kho, lưu chứng từ.  \_ Xuất hàng: Chuyển phiếu hàng xuống thủ kho. Kiểm tra nếu hàng trong kho còn đủ số lượng thì làm thủ tục xuất hàng.  *Kết quả quan sát:*  Đáng tin cậy. |
| *Câu hỏi 7: (hỏi ban giám đốc)*  Anh, chị đề ra mức giá cho sản phẩm là bao nhiêu? Thời gian hoàn thành mong muốn? | *Trả lời:*  \_ Chi phí không vượt quá 100 triệu.  \_ Thời gian hoàn thành không quá 7 tháng.  *Kết quả quan sát:*  Chắc chắn. |

#### 2.2.2. Hiện trạng tổ chức:

Ban giám đốc

Thủ kho

Thu ngân

Nhân viên

Quản lý nhà hàng

- Ban giám đốc có 1 giám đốc và một phó giám đốc  
- Bộ phận quản lý nhà hàng có 1 quản lý, 1 trợ lý quản lý, 2 giám sát  
- Bộ phận thu ngân có 1 kế toán trưởng, 2 nhân viên kế toán.  
- Bộ phận thủ kho có tổ trưởng tổ thủ kho và 1 nhân viên

- Bộ phận nhân viên có 1 tổ trưởng tổ nhân viên và 30 nhân viên bao gồm nhân viên chính thức và nhân viên thời vụ

#### Hiện trạng tin học:

- Phần cứng

+ Mỗi giám đốc, mỗi quản lý, mỗi nhân viên kế toán đều có trang bị máy tính

+ Bộ phận thủ kho được trang bị 2 máy tính

+ Đại lý có 15 quầy tính tiền được trang bị 15 máy tính

+ Các khu vực được kết nới mạng LAN

- Phần mềm

+ Hệ điều hành máy chủ: Windows Server 2008

+ Hệ điều hành máy đơn: Windows XP. Các máy đơn chỉ có thể khởi động từ máy chủ thông qua phần mềm

+ Font chữ: Đã cài đặt Unikey trên các máy

+ CSDL: Đã cài đặt MS Access

- Con người

+ Nhân viên phục vụ đã biết sử dụng phần mềm để tính toán

+ Thu ngân (kế toán) có đủ trình độ chuyên môn.

+Thủ kho có đủ trình độ chuyên môn (kiểm kê) để tính toán, nhập liệu cũng như xuất nhập hàng, báo cáo định kì…

+Quản lí là người chỉ đạo bao quát từ nhân viên bán hàng, nhân viên bảo vệ,…

#### 2.2.4. Nghiệp vụ và quy trình

- Bộ phận giám đốc điều hành cửa hàng thông qua quản lí. Bộ phận này nhận báo cáo, hồ sơ từ cấp dưới đồng thời có thể đánh giá doanh thu của cửa hàng theo thời hạn định kì nào đó theo mong muốn. giám đốc có thể lập kế hoạch cho thời gian tới và trao đổi với quản lí có thể trực tiếp hoặc thông qua phần mềm

- Bộ phận quản lí điều phối các công việc của nhân viên cấp dưới, nhận báo cáo từ kế toán trưởng, thủ kho trưởng, …tổng hợp, phê duyệt và chuyển lên cho giám đốc.

- Bộ phận thu ngân sử dụng thống kê tính toán ghi chép tổng hợp theo một thời điểm bất kì mà cấp trên yêu cầu sau đó chuyển lên cho kế toán trưởng.

- Bộ phận thủ kho làm những công việc nhập xuất hàng, sắp xếp bố trí hàng hóa,thống kê tổng hợp nộp lên cho thủ kho trưởng.

- Bộ phận nhân viên: nhân viên trưởng sẽ ghi lại thời gian làm của từng nhân viên, ghi nhận nhân viên vào làm và nghỉ làm.

### 2.3. Khảo sát yêu cầu:

#### 2.3.1. Yêu cầu phi chức năng

-Có tính tiến hóa để sau này có thể mở rộng thêm một số bộ phận khác.

- Giao diện đẹp, gần gũi, dễ sử dụng

#### 2.3.2. Yêu cầu chức năng

- Đáp ứng công việc của từng bộ phận

- Lượng truy cập lớn để đáp ứng cho lượng khách hàng có thể đặt hàng online lớn, nhân viên làm việc được nhanh hơn.

- Mỗi nhân viên có một tài khoản riêng để theo dõi được quá trình làm việc của nhân viên

- Phần mềm có thể cập nhật nhanh công việc nhập xuất sản phẩm.

- Quản lí nhân viên theo ca và nhân viên làm việc thời vụ

- Khách hàng có thể thanh toán bằng mã vạch

- Tính toán chính xác, màn hình máy tính với chức năng tính toán dễ đọc, dễ nhìn

- Có thêm phần chiết khẩu, khuyến mãi trong những dịp lễ

- Kiểm soát tính tồn kho, thống kê giá cả, tính toán thành phần, hạn sử dụng…

- Các loại báo cáo của phòng kế toán, phòng thủ kho theo một định kì nào đó được yêu cầu.

- Có thể kiểm soát được đối tác, nhà cung cấp

#### 2.3.3. Danh sách các tác nhân nghiệp vụ của hệ thống

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Tác nhân hệ thống | Ý nghĩa |
| 1 | Giám đốc | Là người truy cập để lập kế hoạch, nhận báo cáo từ quản lí, xác nhận hoạt động của cửa hàng |
| 2 | Quản lý | Là người truy cập để ghi chép, tổng hợp, phê duyệt lập báo cáo và chuyển lên cho giám đốc |
| 3 | Thủ kho | Là người kiểm kho, nhập xuất hàng hóa, lập báo cáo, sắp xếp hàng hóa vào kho |
| 4 | Thu ngân | Là người thống kê tính toán tổng hợp |
| 5 | Nhân viên | Là người sử dụng để thanh toán, ghi hóa đơn cho khách hàng |

#### 2.3.4. Sơ đồ Usecase:











### *2.4.* *Lập danh sách các rủi ro*

**DANH SÁCH CÁC RỦI RO TIỀM ẨN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã rủi ro | Mức độ | Rủi ro tiềm ẩn | Cách giải quyết | Nguồn ảnh hưởng |
| R01 | Cao | Không đáp ứng yêu cầu khách hàng một cách hoàn chỉnh. Chúng ta có thể gặp vấn đề về khách hàng như khách hàng hủy hợp đồng. Ở đây nguyên nhân có khả năng từ 2 phía. | Chúng ta chỉ có thể đạt được nếu có thể phân tích cho khách hàng biết được phần mềm chúng ta hơn ở các công ty người khác ở chỗ nào, và tại sao lựa chọn phần mềm của chúng ta mà không phải phần mềm của người khác. | Khách hàng |
| R02 | Thấp | Trang thiết bị hiện hành, cơ sở hạ tầng đang còn chưa tốt. Hệ thống máy móc khá cũ, chạy chậm lỗi thời. | Đề xuất cho khách hàng một số phương án củng cố trang thiết bị. Hoặc nếu không được thì phải cài đặt một cách phù hợp với cơ sở hạ tầng hiện hành. |
| R03 | Thấp | Trình độ tiếp cận phần mềm mới của nhân viên | Chuẩn bị kế hoạch hướng dẫn tập huấn cho nhan viên sử dụng phần mềm. |
| R04 | Cao | Mối quan hệ giữa khách hàng và nhóm dự án. | Lên lịch một số buổi trao đổi giữa ha bên để biết thêm thông tin. |  |
| R05 | Trung bình | Chúng ta có thể đối mặt những khó khăn chính với kỹ thuật đã chọn cho dự án. | Đảm bảo phương pháp kĩ thuật phù hợp. |  |
| R06 | Cao | Chúng ta có thể hiểu nhầm yêu cầu của khách hàng. | Trao đổi kĩ với khách hàng, chắc chắn sự đúng đắn của yêu cầu mới triển khai thực thi. |  |
| R07 | Cao | Tính toán chi phí, thời gian để hoàn thành dự án sai lệch quá nhiều | Tính toán chi phí, thời gian hợp lí nên có ước lượng khoảng sai số. |  |
| R08 | Trung bình | Những công việc riêng đột xuất của thành viên trong nhóm có thể làm trì trệ tiến độ công việc | Nên tính toán ước lương trước để có những phương án khi có trường hợp đột xuất xảy ra. |  |
| R09 | Thấp | Mối quan hệ giữa các thành viên trong nhóm | Tạo sự đoàn kết trong nhóm. Thống nhất ý kiến giữa các thành viên. |  |
| R10 | Thấp | Các thành viên không được phân công công việc hợp lí dẫn đến không nắm rõ công việc | Lập lịch phân công công việc cho từng thành viên. Cần có sự nhất trí về sự phân chia đó. |  |
| R11 | Trung bình | Bên triển khai đề án không nắm rõ nghiệp vụ | Khảo sát thực tế kĩ để nắm rõ được nghiệp vụ, chức năng mà khách hàng yêu cầu. |  |
| R12 | Cao | Vấn đề về chất lượng của sản phẩm | Đảm bảo chất lượng đáp ứng yêu cầu khách hàng |  |
| R13 | Trung bình | Có thể đối mặt với vấn đề chọn phương pháp làm việc không phù hợp sẽ tạo ra khó khăn cho các thành viên | Chọn phương pháp phù hợp với tính chất của dự án và đặc điểm của nhóm dự án. |  |
| R14 | Trung bình | Gặp phải vấn đề về thuật toán, hay sao lưu dữ liệu vào kho dữ liệu. | Cài đặt tối ưu có thể, dộ bảo mật khá |  |
| R15 | Thấp | Cạnh tranh với các phần mềm bên ngoài thị trường. | Xây dựng phần mềm đạt chất lương theo yêu cầu khách hàng. |  |

### 2.5. Kế hoạch chi tiết:

#### 2.5.1. Giai đoạn khảo sát hiện trạng:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Thời gian (ngày)** | **Công việc kết thúc trước đó** | **Chi phí/Ngày rút ngắn** |
| 1 | Chuẩn bị câu hỏi phỏng vấn(A) | 1 |  |  |
| 2 | Tiến hành phỏng vấn(B) | 2 | A |  |
| 3 | Khảo sát thực tế(C) | 2 | A |  |
| 4 | Tổng kết quá trình khảo sát(D) | 1 | B,C |  |

Biểu diễn sơ đồ PERT dạng 1 giai đoạn khảo sát hiện trạng:

B, 2

A, 1

D,1

C, 2

A, 1

#### 2.5.2. Giai đoạn xác định yêu cầu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Thời gian (ngày)** | **Công việc kết thúc trước đó** | **Chi phí/Ngày rút ngắn** |
| 1 | Khảo sát yêu cầu(A) | 1 |  |  |
| 2 | Tổng hợp yêu cầu(B) | 2 | A |  |
| 3 | Xác định yêu cầu phi chức năng(C) | 1 | B |  |
| 4 | Xác định yêu cầu chức năng(D) | 1 | B |  |
| 5 | Viết tài liệu đặc tả yêu cầu(E) | 3 | C,D |  |
| 6 | Lập Usecase(F) | 1 | C,D |  |

Biểu diễn sơ đồ PERT dạng 1 giai đoạn xác định yêu cầu:

C,1

E,3

B, 2

C,1

A,1

F,1

D,1

D,1

B,2

#### 2.5.3. Giai đoạn xây dựng cơ sở dữ liệu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Thời gian (ngày)** | **Công việc kết thúc trước đó** | **Chi phí/Ngày rút ngắn** |
| 1 | Vẽ mô hình thực thể mối kết hợp(A) | 5 |  |  |
| 2 | Tạo cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh trong SQL Server(B) | 10 | A |  |

Biểu diễn sơ đồ PERT dạng 1 giai đoạn xây dựng cơ sở dữ liệu:

B,10

A,5

#### 2.5.4. Giai đoạn thiết kế giao diên:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Thời gian (ngày)** | **Công việc kết thúc trước đó** | **Chi phí/Ngày rút ngắn** |
| 1 | Tìm hiểu giao diện(A) | 3 |  |  |
| 2 | Phác thảo giao diện(B) | 7 | A |  |

Biểu diễn sơ đồ PERT dạng 1 giai đoạn thiết kế giao diện:

B,7

A,3

#### 2.5.5. Giai đoạn cài đặt:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Thời gian (ngày)** | **Công việc kết thúc trước đó** | **Chi phí/Ngày rút ngắn** |
| 1 | Lập trình giao diện(A) | 10 |  |  |
| 2 | Lập trình chức năng(B) | 10 | A |  |
| 3 | Kết nối cơ sở dữ liệu(C) | 5 | B |  |

Biểu diễn sơ đồ PERT dang 1 giai đoạn cài đặt:

C,5

B,10

A,10

#### 2.5.6. Giai đoạn test:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Thời gian (ngày)** | **Công việc kết thúc trước đó** | **Chi phí/Ngày rút ngắn** |
| 1 | Lập kế hoạch test(A) | 2 |  |  |
| 2 | Test từng phần(B) | 10 | A |  |
| 3 | Test tổng thể(C) | 5 | B |  |
| 4 | Test sự hài lòng của khách hàng(D) | 5 | C |  |

Biểu diễn sơ đồ PERT dạng 1 giai đoạn test:

D,5

C,5

B,10

A,2

#### 2.5.7. Giai đoạn nghiệm thu:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Thời gian (ngày)** | **Công việc kết thúc trước đó** | **Chi phí/Ngày rút ngắn** |
| 1 | Triển khai cài đặt các server cho nhà hàng(A) | 1 |  |  |
| 2 | Hướng dẫn sử dụng(B) | 1 | A |  |

Biểu diễn sơ đồ PERT dạng 1 giai đoạn nghiệm thu:

B,1

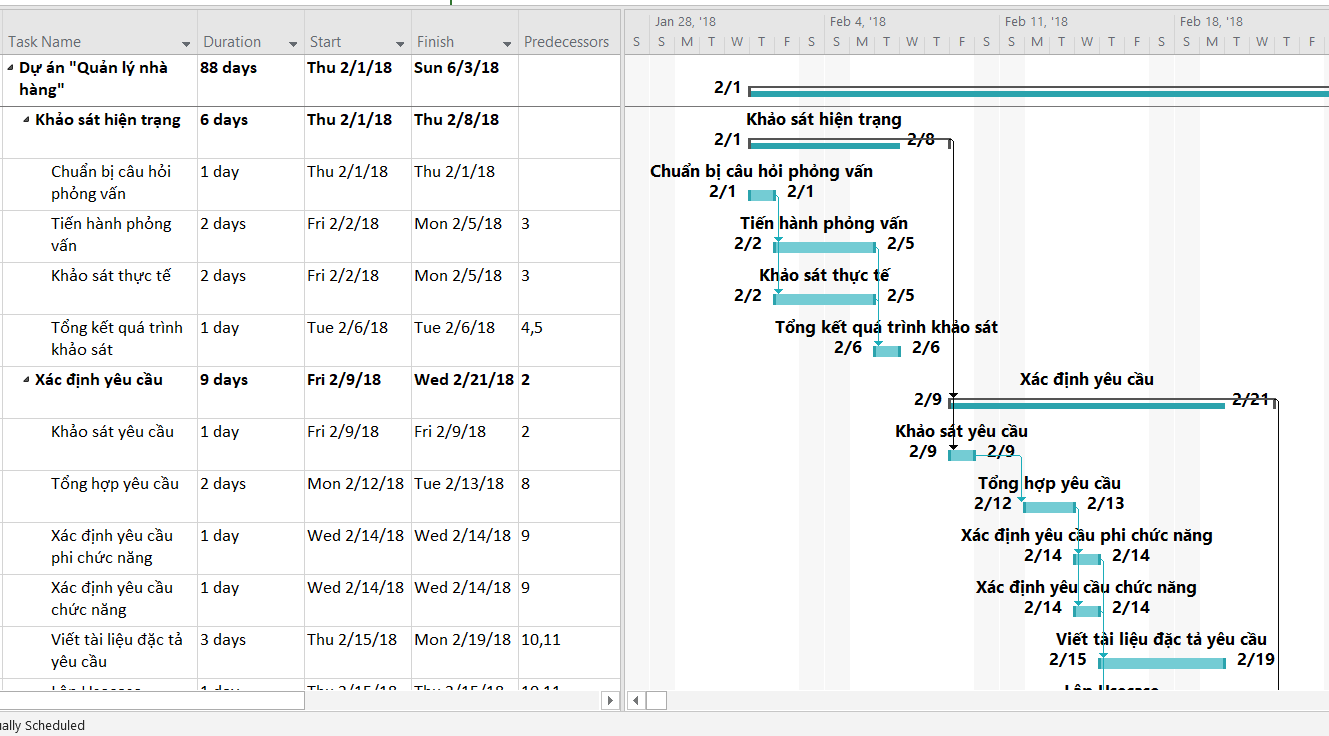
A,1

### 2.6. WBS:

|  |  |
| --- | --- |
| **Công việc** | **Thời gian thực hiện (ngày)** |
| **Khảo sát** | **6** |
| Chuẩn bị câu hỏi phỏng vấn | 1 |
| Tiến hành phỏng vấn | 2 |
| Khảo sát thực tế | 2 |
| Tổng kết quá trình khảo sát | 1 |
| **Xác định yêu cầu** | **9** |
| Khảo sát yêu cầu | 1 |
| Tổng hợp yêu cầu | 2 |
| Xác định yêu cầu phi chức năng | 1 |
| Xác định yêu cầu chức năng | 1 |
| Viết tài liệu đặc tả yêu cầu | 3 |
| Lập Usecase | 1 |
| **Xây dựng cơ sở dữ liệu** | **15** |
| Vẽ mô hình thực thể mối kết hợp | 5 |
| Tạo cơ sở dữ liệu hoàn chỉnh trong SQL Server | 10 |
| **Thiết kế giao diên** | **10** |
| Tìm hiểu giao diện | 3 |
| Phác thảo giao diện | 7 |
| **Cài đặt** | **25** |
| Lập trình giao diện | 10 |
| Lập trình chức năng | 10 |
| Kểt nối cơ sở dữ liệu | 5 |
| **Test** | **22** |
| Lập kế hoạch test | 2 |
| Test từng phần | 10 |
| Test tổng thể | 5 |
| Test sự hài lòng của khách hàng | 5 |
| **Tổng kết và đánh giá sản phẩm** | **2** |
| Triển khai cài đặt các server cho nhà hàng | 1 |
| Hướng dẫn sử dụng | 1 |

### 2.7. Sơ đồ GANTT:

Hình ảnh\*:



\*Sơ đồ GANTT có file .mpp kèm theo

# Quá trình thực thi

### *3.1 Cuộc họp mở đầu dự án*

* Chọn được nhóm trưởng
* Đưa ra cá quy tắc làm việc chung
* Đưa ra kế hoạch sơ bộ cho dự án
* Kết quả phân tích thị trường
* Đưa ra bảng phân công công việc
* Đánh giá các rủi ro và giải pháp cho dự án
* Đưa ra hướng thiết kế Database và giao diện

### *3.2 Cuộc họp báo cáo kết quả thiết kế giao diện*

* Giao diện chính
* Database
* Đánh giá quá trình làm việc trong thời gian vừa qua
* Đưa ra hướng cài đặt phần mềm

### *3.3 cuộc họp hoàn thành sản phẩm*

* Sản phẩm sau khi hoàn thành
* Đánh giá sản phẩm
* Chuẩn bị cho kế hoạch hướng dẫn sử dụng sản phẩm
* Đưa ra các đánh giá cá nhân, đánh giá chung của nhóm trưởng về quá trình làm việc của nhóm khi thực thi dự án

# Kiểm soát

### *4.1 Kiểm soát vượt phạm vi*

* Một trong những giải pháp tốt cho quá trình kiểm soát vượt phạm vi dự án đó là dung sơ đồ Use Case. Dùng sơ đồ này giúp cho nhóm làm việc hieuj quả chính xác tránh đi sai hướng yêu cầu khách hàng.
* Giám sát những thay đổi không được kiểm soát bằng cách phân tích các gói công việc và tìm ra công việc không được phép
* Giám sát đánh giá lịch biểu và ngân sách thường xuyên đảm bảo mọi yêu cầu thay đổi được ghi chép và sàng lọc. loại bỏ những thay đổi ngoài phạm vi trừ khi chúng quan trọng.
* Những đòi hỏi sưu liệu và xét duyệt với khách hàng trước bất kỳ ký kết
* Lên kế hoạch những yêu cầu được ưu tiên trong giai đoạn sản phẩm trong suốt chu trình sống dự án.
* Thực hiện kế hoạch dự án linh động cho phép người dùng tham gia ở giai đoạn thiết kế và kết hợp chặt chẽ những đề nghị của họ. Trong trường hợp vượt phạm vi không thể tránh khỏi, tham gia thực hiện lại phạm vi.

### *4.2 Kiểm soát vượt chi phí*

* Lập kế hoạch quản lí chi phí hợp lí là bước thực hiện đầu tiên cần được thực hiện.
* Tính toán lượng chi phí cần thiết để hoàn thành các hoạt động của dự án. Lợi ích của quy trình này là xác định chi phí cần thiết để hoàn thành công việc dự án.
* Đảm bảo rằng những thay đổi trong dự án chỉ thích hợp trong một cơ sở chi phí thay đổi
* Thông báo cho các bên liên quan có thẩm quyền về những thay đổi sẽ ảnh hưởng đến chi phí dự án
* Giám sát việc thực hiện về chi phí để phát hiện những điều khác biệt với kế hoạch
* Cần có sự tính toán theo từng chu kì sau khi thực hiện được một phần công việc để nắm bắt được tình hình sử dụng chi phí ra sao nhằm đưa ra những giải pháp tốt nhất để đảm bảo dự án thực hiện đúng tiến độ và không để phát sinh những khoản kinh phí không cần thiết.

# Kết thúc

### *5.1 bài học kinh nghiệm*

1. Dự án đã gần như đạt được mục tiêu về lịch biểu thời gian và chi phí. Hệ thống phát triển có hạn chế ở một số chức năng như phân tích và thu thập thông tin khách hàng theo mẫu. Nhờ sự điều chỉnh kịp thời về phạm vi dự án và nhân sự nên dự án đã hoàn thành đúng tiến độ và chi phí đề ra.

2. Dự án thành công tốt đẹp nhờ những yếu tố:

a. các chức năng khách hàng yêu cầu đều thực hiện được.

b. Thay đổi và điều chỉnh chi phí hợp lý, không phát sinh nhiều thay đổi.

3. Những bài học chính về quản lý từ dự án này:

a. Quản lý phạm vi: phạm vi dự án phải phù hợp với khả năng và tình hình thực tế của thị trường.

b. Quản lý nhân sự: phải có sự theo dõi và điều chỉnh kịp thời trong quá trình thực thi dự án.

c. Quản lý chi phí:  Quản lý chi phí là để bảo đảm cho dự án hoàn thành trong khoản kinh phí cho phép (và trong thời hạn cho phép). Cần chú ý phân tích kỹ điểm hoà vốn khi đầu tư và tăng chí phí phát sinh trong dự án.

d. Quản lý rủi ro: dự đoán các rủi ro, thường xuyên theo dõi và cập nhật các rủi ro. Tham khảo ý kiến cấp trên khi cần thiết.

4. Sự thành công đáng quan tâm nhất trong dự án này là các thành viên nhóm dự án đã biết lắng nghe ý kiến của nhau để từ đó đưa ra hướng giải quyết phù hợp và chính xác cho những trục trặc của dự án.

5. Sự thất bại cần lưu ý trong dự án này là chưa hiểu hết quy trình quản lý dự án nên đôi lúc còn mất nhiều thời gian trong khâu tìm hiểu để giải quyết vấn đề.

6. Nếu thực hiện các án tượng tự, ta cần chú ý các vấn đề sau:

a. Phân chia thời gian hợp lý (chia dự án thành nhiều giai đoạn)

b. Phân tích và tìm hiểu giá cả chi phí do phát triển gia công từ ngoài

c. Tổ chức các cuộc họp đánh giá thường xuyên.

d. Theo dõi và đánh giá kịp thời sự thất bại của dự án.

e. Thay đổi phạm vi và nhân sự dự án nếu cần thiết.

### *5.2 Báo cáo tổng kết*

**BÁO CÁO TỔNG KẾT DỰ ÁN QUẢN LÝ NHÀ HÀNG**

1. **Mô tả dự án**

Xã hội ngày càng phát triển, các hoạt động dần được ứng dụng công nghệ thông tin ngày càng nhiều. Công việc ghi chép thu chi, cập nhật hàng hóa hay quản lí nhân viên trong một cửa hàng là rất cần thiết. Vì vậy việc xây dựng nên một phần mềm quản lí nhà hàng được đặt ra. Dự án xây dựng phần mềm Quản lí nhà hàng được ra đời. Phần mềm đảm bảo cho nhân viên và người quản lí dễ dàng sử dụng đúng nghiệp vụ của mình.

Những người tham gia trong dự án bao gồm: 2 chuyên gia về IT, 2 chuyên gia về nghiên cứu thị trường. Để đảm bảo chất lượng và mục tiêu cần phải có những nhân lực có kiến thức nền tảng, tính cách cá nhân phù hợp.

Phần mềm làm ra dựa trên yếu tố là quản lí một nhà hàng vừa và nhỏ nên chúng tôi chỉ tập trung vào các tính năng chính: quản lí đặt chỗ, quản lí nhà hàng, quản lí nhân viên, quản lí kho, tính năng đăng nhập cho nhân viên.

Phần mềm không quản lí các phần liên quan đến lương nhân viên, không quản lí thông tin khách hàng do nhà hàng khá nhỏ và không có nhu cầu quản lí khách hàng.

1. **Những kết quả đạt được:**

* Phần mềm đáp ứng đưuọc các chức năng mà khách hàng yêu cầu, giao diện thân thiện, nhân viên dễ sử dụng.
* Phần mềm hoàn thiện đúng tiến độ, chí phí dao động rất nhỏ.
* Nhóm dự án có nhiều bài học kinh nghiệm hơn qua dự án

1. **Đánh giá về kết quả dự án:**

Dự án đã thành công tốt đẹp nhờ vào sự làm việc hiệu quả chuyên nghiệp của nhóm. Nhóm dự án đã hòan thành đúng tiến độ, có sự phối hợp tốt công việc để đảm bảo hệ thống đạt đúng yêu cầu khách hàng mong muốn. Tuy nhiên, có những chi phí phát sinh ngòai dự kiến làm vượt ngân sách.

1. **Các công cụ hỗ trợ:**

* MS Word: dùng để viết các báo cáo trong dự án
* MS Project 2016: dù để quản lý dự án
* Sql server: dùng để thiết kế cơ sở dữ liệu
* Visual Studio: lập trình, cài đặt phần mềm

1. **Bài học kinh nghiệm**

Dự án đã gần như đạt được mục tiêu về lịch biểu thời gian và chi phí. Hệ thống phát triển có hạn chế ở một số chức năng như phân tích và thu thập thông tin khách hàng theo mẫu. Nhờ sự điều chỉnh kịp thời về phạm vi dự án và nhân sự nên dự án đã hoàn thành đúng tiến độ và chi phí đề ra. Và sự thành công đáng quan tâm nhất trong dự án này là các thành viên nhóm dự án đã biết lắng nghe ý kiến của nhau để từ đó đưa ra hướng giải quyết phù hợp và chính xác cho những trục trặc của dự án