# **GIỚI THIỆU CHUNG**

Cùng với sự phát triển không ngừng về kỹ thuật máy tính và mạng điện tử, công nghệ thông tin cũng đạt được rất nhiều những thành tựu to lớn, góp công rất lớn trong công cuộc xây dựng và phát triển xã hộ của nhân loại. Ngày nay, công nghệ thông tin có những bước phát triển mạnh mẽ, ứng dụng trong nhiều lĩnh vực đời sống và hiệu quả mang lại không thể phủ nhận, giúp giảm thiểu tối đa các khâu làm việc thủ công kém hiệu quả chính xác của con người trước kia. Máy tính điện tử trở nên phổ biến và gần gũi với mọi người, việc tiếp cận với hệ thống thông tin quản lý trở thành mục tiêu hàng đầu của các tổ chức, doanh nghiệp cho mục đích quản lý thông tin của mình

Trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, giờ đây thương mại điện tử đã khẳng định được vai trò xúc tiến và thúc đẩy sự phát triển của các doanh nghiệp trong các khâu sản xuất cũng như quản lý. Đối với một quán café hệ thống thông tin quản lý được xây dựng nhằm đáp ứng các nhu cầu về thống kê tài chính và xử lý hóa đơn. Hệ thống sẽ giúp các nhà hàng, doanh nghiệp xử lý công việc chính xác, nhanh chóng, tiết kiệm chi phí và nhân lực.

Hệ thống quản lý bán hàng sẽ giúp khắc phục được những nhược điểm yếu kém trong quản lý quán café hiện tại, có khả năng nâng cấp và mở rộng nhiều chức năng trong tương lai.

Đề tài là một yêu cầu thiết thực trong quản lý của quán café đang hoạt động hiện nay, do nhu cầu ngày càng tăng về số lượng khách, vấn đề tiết kiệm chi phí hoạt động và quan trọng hơn là sự hoạt động chính xác, hiệu quả trong quản lý mới là cái quan trọng, quyết định sự thành công trong hoạt động kinh doanh của quán café.

Là một cách kiểm tra hiệu quả nhất những kiến thức đã học và là một cách tiếp cận với thực tế có hiệu quả nhất.

# Tổng quan về dự án

## Thông tin dự án

### Tên dự án:

Xây dựng phần mềm quản lý bán hàng quán café

### Quản lý dự án:

* Nguyễn Đức Kiên(51308)
* Nguyễn Trung Thành
* Nguyễn Đoàn Nam

### Thời gian thực hiện dự án:

* Thời gian: 1 tháng 25 ngày
* Ngày bắt đầu: 05/03/2017
* Ngày kết thúc: 04/05/2017

## Xác định dự án

### Tổng quan



### Giả thiết về các điều kiện ràng buôc



### Ràng buộc tài nguyên

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Mô tả | Loại |
| 1 | Các thành viên đội dự án đều không bị điều động sang thực hiện các đội dự án khác. | Nhân lực |
| 2 | Có đủ trang thiết bị như: laptop, mạng internet và các thiết bị khác để làm việc | Cơ sở vật chất |
| 3 | Không gặp khó khăn với khách hàng trong quá trình tìm hiểu và xây dựng sản phẩm. | Kinh doanh |

### Bảng phân công công việc tổng quan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên công việc | Mô tả công việc | Ngày bắt đầu | Ngày kết thúc | Người thực hiện | Ghi chú |
| 1 | Khảo sát hệ thống | Khảo sát quy trình bán hàng tại quán café. Các cách thanh toán hóa đơn, tìm kiếm thông tin sản phẩm như thế nào ? Thống kê các mặt hàng ? In các loại hóa đơn ra sao ? | 05/03/2017 | 12/03/2017 | Kiên,  Thành | 7 ngày |
| 2 | Phân tích thiết kế hệ thống | Phân tích yêu cầu, thiết kế về mặt chức năng và mô tả khung giao diện | 13/03/2017 | 20/03/2017 | Thành | 19 ngày |
| Hoàn thành tài liệu phân tích thiết kế hệ thống | 21/03/2017 | 24/032017 | Nam |
| Thiết kế giao diện của phần mềm | 25/03/2017 | 30/03/2017 | Kiên |
| Nhận Ý kiến của khách hàng và chỉnh sửa để hoàn thiện giao diện. | 31/03/2017 | 03/04/2017 | Cả nhóm |
| 3 | Coding and Testing | Lập trình viết code các chức năng sản phẩm dựa trên bản phân tích đã có. | 04/04/2017 | 24/04/2017 | Cả nhóm | 20 ngày |
| 4 | Kiểm thử và khắc phục lỗi | Tiến hành kiểm thử từng chức năng và thực hiện chỉnh sửa để hoàn thiện | 25/04/2017 | 3/05/2017 | Nam, Kiên | 8 ngày |
| 5 | Bàn giao sản phẩm | Thực hiện các ca kiểm thử để test chức năng của sản phẩm trong các tình huống đã đặt ra. Chỉnh sửa và khắc phục lỗi | 4/05/2017 | 4/05/2017 | Kiên | 1 ngày |

# Xây dựng bảng phân rã công việc

## Xác định các sản phẩm của dự án

## Xác định các công việc theo từng giai đoạn

### Giai đoạn 1 (Khảo sát yêu cầu ): Nguyễn Đức Kiên, Nguyễn Trung Thành

### Giai đoạn 2 ( Phân tích và Thiết kế ): Nguyễn Đoàn Nam, Nguyễn Đức Kiên, Nguyễn Trung Thành

### Giai đoạn 3 ( Viết mã ): Nguyễn Đoàn Nam, Nguyễn Đức Kiên, Nguyễn Trung Thành

### Giai đoạn 4 ( Kiểm thử và khắc phục lỗi ): Nguyễn Đoàn Nam, Nguyễn Đức Kiên

Giai đoạn 5 ( Bàn giao sản phẩm ): Nguyễn Đoàn Nam, Nguyễn Đức Kiên, Nguyễn Trung Thành

## Lập bảng công việc



## Ước lượng số ngày, số lao động và chi phí cho mỗi công việc

### Ước lượng thời gian sử dụng biểu đồ PERT

* Ước lượng khả dĩ nhất (ML-Most Likely)
* Ước lượng lạc quan nhất (MO-Most Optimistic)
* Ước lượng bi quan nhất (MP-Most Perssimistic)
* Ước lượng cuối cùng tính theo công thức: (MO + 4(ML) + MP) / 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên công việc | MO | ML | MP | EST |
| Tìm hiểu hệ thống, khảo sát yêu cầu khách hàng. | 2 | 4 | 7 | 4.2 |
| Xây dựng tài liệu đặc tả theo yêu cầu của khách hàng | 3 | 5 | 6 | 4.8 |
| Phân tích yêu cầu, thiết kế về mặt chức năng và mô tả khung giao diện | 3 | 5 | 7 | 5.0 |
| Hoàn thiện tài liệu phân tích thiết kế hệ thống | 2 | 4 | 6 | 4.0 |
| Thiết kế giao diện của phần mềm | 1 | 2 | 3 | 2.0 |
| Nhận Ý kiến của khách hàng và chỉnh sửa để hoàn thiện giao diện | 2 | 3 | 5 | 3.2 |
| Lập trình viết code các chức năng sản phẩm dựa trên bản phân tích đã có | 20 | 25 | 30 | 25.0 |
| Tiến hành test từng chức năng và thực hiện chỉnh sửa để hoàn thiện | 2 | 5 | 7 | 4.8 |
| Thực hiện các ca kiểm thử để test chức năng của sản phẩm trong các tình huống đã đặt ra. Chỉnh sửa và khắc phục lỗi | 3 | 4 | 7 | 4.3 |
| Xây dựng bản báo cáo hoàn thiện sản phẩm và tài liệu hướng dẫn quản trị và sử dụng sản phẩm | 1 | 3 | 5 | 3.0 |
| Bàn giao sản phẩm cho khách hàng và thanh lý hợp đồng. | 5 | 10 | 20 | 10.8 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên công việc | EST | % | EST cuối cùng |
| Tìm hiểu hệ thống, khảo sát yêu cầu khách hàng. | 4.2 | 7 | 4.46 |
| Xây dựng tài liệu đặc tả theo yêu cầu của khách hàng | 4.8 | 7 | 5.17 |
| Phân tích yêu cầu, thiết kế về mặt chức năng và mô tả khung giao diện | 5.0 | 7 | 5.35 |
| Hoàn thiện tài liệu phân tích thiết kế hệ thống | 4.0 | 7 | 4.28 |
| Thiết kế giao diện của phần mềm | 2.0 | 10 | 2.20 |
| Nhận Ý kiến của khách hàng và chỉnh sửa để hoàn thiện giao diện | 3.2 | 10 | 3.48 |
| Lập trình viết code các chức năng sản phẩm dựa trên bản phân tích đã có | 25.0 | 7 | 26.75 |
| Tiến hành test từng chức năng và thực hiện chỉnh sửa để hoàn thiện | 4.8 | 10 | 5.32 |
| Thực hiện các ca kiểm thử để test chức năng của sản phẩm trong các tình huống đã đặt ra. Chỉnh sửa và khắc phục lỗi | 4.3 | 10 | 4.77 |
| Xây dựng bản báo cáo hoàn thiện sản phẩm và tài liệu hướng dẫn quản trị và sử dụng sản phẩm | 3.0 | 10 | 3.30 |
| Bàn giao sản phẩm cho khách hàng và thanh lý hợp đồng. | 10.8 | 7 | 11.59 |

### Những rủi ro gây chậm trễ công việc

# Xây dựng biểu đồ phụ tải nguồn lực

## Xây dựng kế hoạch công việc

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên viết tắt | Công việc | Thời gian thực hiện (ngày) | Ngầy bắt đầu | Ngày kết thúc |
| CV1 | Khảo sát yêu cầu khách hàng | 7 | 05/03/2017 | 12/03/2017 |
| CV2 | Phân tích và thiết kế | 19 | 13/03/2017 | 03/04/2017 |
| CV3 | Lập trình | 20 | 04/04/2017 | 24/04/2017 |
| CV4 | Kiểm thử | 8 | 25/04/2017 | 3/05/2017 |
| CV5 | Bàn giao sản phẩm | 1 | 4/05/2017 | 4/05/2017 |

## Xây dựng sơ đồ công việc (AON – Activities On Node)



Sơ đồ 3\_ AON (đơn vị tính: ngày)

## Tính lịch sớm, trễ, thời gian dự trữ

### Lịch sớm, Lịch trễ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Lịch sớm | | Lịch trễ | |
| ES | EF | LF | LS |
| CV1 |  |  |  |  |
| CV2 |  |  |  |  |
| CV3 |  |  |  |  |
| CV4 |  |  |  |  |
| CV5 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |



Sơ đồ 4\_ AON lịch sớm, trễ

### Thời gian dự trữ

### Những công việc không thể trì hoãn để tập trung nguồn lực

## Tìm đường găng và tính thời gian thực hiện dự án



Sơ đồ 5\_ Đường găng (màu đỏ)

## Xây dựng biểu đồ PERT



Sơ đồ 6\_ Biểu đồ PERT

## Xây dựng biểu đồ phụ tải nguồn lực

# Kết quả đạt được