# Giới thiệu dự án và các chức năng chính

## Tổng quan về dự án

Nghành công nghệ thông tin đang phát triển như vũ bão. Các phần mềm ứng dụng lần lượt ra đời để phục vụ các quá trình quản lý, tính toán… Vì thế có rất nhiều phần mềm quản lý đã ra đời. Bán hàng là một trong những khâu quan trọng trong chiến lược kinh doanh, có ý nghĩa đến sự tồn tại và phát triển của cả cửa hàng. Hiện nay, trong điều kiện kinh tế khốc liệt, các cửa hàng muốn bán được hàng ngoài việc tìm ra thị trường còn cần phải có các chiến lược bán hàng hợp lý và linh động trong khâu bán hàng, đánh đúng vào tâm lý và nhu cầu của khách hàng... Vì thế các cửa hàng, doanh nghiệp cần có một hệ thống quản lý bán hàng cũng như sản phẩm của cửa hàng một cách chân thực và hoàn chỉnh nhất. Chính vì những lý do đó cho nên nhóm chúng em muốn xây dựng một “Ứng dụng quản lý bán hàng” giúp cho cửa hàng quảng bá thông tin và thuận tiện cho việc giới thiệu sản phẩm và giới thiệu cửa hàng.

## Mục đích

* Xây dựng một ứng dụng quản lý với giao diện đẹp, thân thiện với người sử dụng
* Đầy đủ chức năng chính, tính toán chính xác
* Thống kê, báo cáo nhanh, chính xác, hóa đơn dễ nhìn và đẹp.
* Phần mềm được xây dựng sẽ giúp giảm thiểu các thất thoát, nhầm lẫn trong quá trình tính tiền, thống kê.
* Giúp việc tìm kiếm sản phẩm, hàng hóa được dễ dàng.
* Giúp cho quá trình quản lý khách hàng, nhân viên được thuận tiện hơn.

## Phạm vi của dự án

* Phạm vi ứng dụng: Phần mềm được sử dụng trong quản lý bán hàng của quán café
* Đối tượng sử dụng: Phần mềm được sử dụng bời người quản trị, người quản lý và các nhân viên.

## Các chức năng chính

* Tìm kiếm hàng hóa theo các tiêu chí: mã loại hàng, giá nhập hàng, công dụng mặt hàng, tên mặt hàng.
* Xuất các báo cáo ra file excel theo từng quý : báo cáo hóa đơn bán, báo cáo khách hàng, báo cáo sản phẩm,
* Quản lý các hóa đơn: hóa đơn nhập hàng, hóa đơn bán hàng.
* Chức năng tìm kiếm: mặt hàng, hóa đơn,
* Quản lý danh mục mặt hàng, nhà cung cấp, khách hàng.

## Nội dung công việc

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 ? | 10/03/2017 | 15/03/2017 | Cả nhóm | 5 ngày |
| 2 | Phân tích chức năng của hệ thống | Từ quá trình khảo sát, phân tích và đưa ra bảng các chức năng chính của hệ thống, sau đó phân tích cụ thể từng chức năng. | 16/03/2017 | 23/03/2017 | Cả nhóm | 7 ngày |
| 3 | Phân tích thiết kế hệ thống theo UML | Vẽ biểu đồ UseCase mô tả chức năng của hệ thống và đặc tả chi tiết các Usecase | 24/03/2017 | 31/03/2017 | Thành | 14 ngày |
| Vẽ biểu đồ lớp,vẽ mô hình thực thể dữ liệu quan hệ và mô hình thực thể liên kết, mô tả các phương thức và thuộc tính của lớp | 24/03/2017 | 31/03/2017 | Nam |
| Vẽ biểu đồ tuần tự cho các chức năng chính của hệ thống | 01/04/2017 | 07/04/2017 | Kiên |
| 4 | Phân tích thiết kế CSDL | Chuyển đổi các lớp trong biểu đồ lớp sang các bảng trong mô hình quan hệ, tối ưu hóa cơ sở dữ liệu | 08/04/2017 | 15/04/2017 | Cả nhóm | 7 ngày |
| 5 | Coding and Testing | Phân tích, thiết kế và đặc tả giao diện của ứng dụng | 16/04/2017 | 22/04/2017 | Cả nhóm | 6 ngày |

Bảng 1\_Nội dung công việc chính

# Xây dựng bảng phân rã công việc

## Xác định các sản phẩm của dự án

Sơ đồ 1\_ Các sản phẩm của dự án

## Xác định các công việc cho sản phẩm

Sơ đồ 2\_Các công việc cho sản phẩm

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

* Ước lượng PERT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên công việc** | MO | ML | MP | EST |
| Chuẩn bị tài liệu phỏng vấn | 0,5 | 1 | 2 | 1,1 |
| Khảo sát hệ thống qua phỏng vấn | 2 | 4 | 5 | 3,8 |
| Tổng hợp dữ liệu từ việc phỏng vấn | 3 | 4 | 6 | 4,2 |
| Đưa ra bảng thống kê các chức năng mà phần mềm phải thực hiện | 2 | 3 | 4 | 3,0 |
| Tiến hành phân tích thiết kế hệ thống theo UML | 12 | 14 | 18 | 14,3 |
| Phân tích thiết kế CSDL | 5 | 7 | 10 | 7,2 |
| Coding and testing | 2 | 3 | 4 | 3,0 |
| Test tích hợp và debug | 2 | 3 | 5 | 3,2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên công việc** | EST | % | EST cuối cùng |
| Chuẩn bị tài liệu phỏng vấn | 1,1 | 10 | 1,19 |
| Khảo sát hệ thống qua phỏng vấn | 3,8 | 10 | 4,22 |
| Tổng hợp dữ liệu từ việc phỏng vấn | 4,2 | 10 | 4,58 |
| Đưa ra bảng thống kê các chức năng mà phần mềm phải thực hiện | 3,0 | 10 | 3,30 |
| Tiến hành phân tích thiết kế hệ thống theo UML | 14,3 | 10 | 15,77 |
| Phân tích thiết kế CSDL | 7,2 | 10 | 7,88 |
| Coding and testing | 3,0 | 10 | 3,30 |
| Test tích hợp và debug | 3,2 | 10 | 3,48 |

Bảng 2\_Bảng công việc và thời gian ước lượng thực hiện

### Những rủi ro gây chậm trễ công việc

* Công nghệ: Cần xác định rõ công nghệ sẽ được dùng cho dự án. Tránh việc lúc bắt tay vào làm thì mỗi người xây dựng trên một nền tảng khác nhau làm cho dự án không thể đồng bộ
* Con người: Luôn chuẩn bị sẵn các phương án về nhân sự phòng trường hợp trong team có người nào đó xảy ra vấn đề không mong muốn thì sẽ có sự thay thế thích hợp.
* Quy trình nghiệp vụ: luôn xây dựng dự án bám sát quy trình nghiệp vụ đã dược thống nhất từ đầu với khách hàng. Tránh đi quá xa khỏi dự án, quá sa vào mong muốn của khách hàng làm phình to dự án không cần thiết, có thể dẫn tới thời gian hoàn thành dự án bị trậm trễ.
* Chuẩn bị tài liệu, phỏng vấn: phải chuẩn bị đủ câu hỏi, chất lượng câu hỏi. Đồng thời phải có sẵn phương tiện ghi chép, cộng với kinh nghiệm giao tiếp tốt

# Xây dựng biểu đồ phụ tải nguồn lực

1. Khảo sát hệ thống, xác định yêu cầu của dự án
2. Phân tích chức năng của hệ thống
3. Thiết kế hệ thống theo UML
4. Thiết kế database cho phần mềm
5. Xây dựng phần mềm

## 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



Sơ đồ 4\_ AON lịch sớm, trễ

### Lịch sớm

* ESA = 1 🡺 EFA = 5
* ESB = 6 🡺 EFB = 12
* ESC = 13 🡺 EFC = 26
* ESD = 27 🡺 EFD = 33
* ESE = 34 🡺 EFE = 39

### Lịch trễ

* LFE = 39 🡺 LSE = 34
* LFD = 33 🡺 LSD = 27
* LFC = 26 🡺 LSC = 13
* LFB = 12 🡺 LSB = 6
* LFA = 5 🡺 LSA = 1

### Thời gian dự trữ

* FTA  = FTB  = FTC  = FTD  = FTE  = 0

### 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