TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

--🙤🕮🙦--



**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**QUẢN TRỊ DỰ ÁN TIN HỌC**

Đề tài

**VIẾT DỰ ÁN TIN HỌC HÓA HỆ THỐNG KINH DOANH HÀNG HÓA**

**TẠI MỘT SIÊU THỊ, LẬP KẾ HOẠCH THỰC HIỆN**

|  |
| --- |
| Sinh viên thực hiện:  **Ngô Duy Nam – B1809485**  **Phan Hải Dương – B1809225** |

**11/2021**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

--🙤🕮🙦--



**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

**QUẢN TRỊ DỰ ÁN TIN HỌC**

Đề tài

**VIẾT DỰ ÁN TIN HỌC HÓA HỆ THỐNG KINH DOANH HÀNG HÓA**

**TẠI MỘT SIÊU THỊ, LẬP KẾ HOẠCH THỰC HIỆN**

|  |  |
| --- | --- |
| Người hướng dẫn  **ThS. Huỳnh Phụng Toàn** | Sinh viên thực hiện  **Ngô Duy Nam – B1809485**  **Phan Hải Dương – B1809225** |

**11/2021**

**MỤC LỤC**

[**MỤC LỤC** i](#_Toc86954654)

[**I.** **ĐẶT VẤN ĐỀ** 1](#_Toc86954655)

[**II.** **MỤC TIÊU VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM** 1](#_Toc86954656)

[**2.1. Mục tiêu dự án** 1](#_Toc86954657)

[**2.2. Dự kiến sản phẩm** 2](#_Toc86954658)

[**III.** **CÁC BÊN LIÊN QUAN** 2](#_Toc86954659)

[**IV.** **MÔ HÌNH VÀ SƠ ĐỒ TỔ CHỨC** 2](#_Toc86954660)

[**V.** **KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN** 4](#_Toc86954661)

[**VI.** **KẾ HOẠCH QUẢN LÝ NHÂN LỰC** 5](#_Toc86954662)

[**VII.** **KẾ HOẠCH QUẢN LÝ THỜI GIAN** 5](#_Toc86954663)

[**7.1. Ước lượng thời gian** 5](#_Toc86954664)

[**VIII.** **ƯỚC LƯỢNG CHI PHÍ** 7](#_Toc86954665)

[**IX.** **KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỦI RO** 9](#_Toc86954666)

[**X.** **ĐÁNH GIÁ TÀI CHÍNH** 9](#_Toc86954667)

DANH MỤC HÌNH ẢNH

1. **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Ngày nay, với sức mạnh công nghệ hiện đại nhanh chóng giúp con người thoát khỏi những khó khăn trong công việc, cuộc sống tấp nập và hối hả ta cần phải nhanh chóng gia nhập vào thế giới, chủ động hội nhập.

“Công Nghệ Thông Tin” một lĩnh vực đầy tiềm năng đã đem lại cho con người những ứng dụng thật tiện lợi và hữu ích. Một trong những ứng dụng thiết thực mà nó đem lại là việc ứng dụng tin học vào nhiều lĩnh vực của đời sống như trong các trường học, công ty, cơ quan, xí nghiệp, bệnh viện… phần lớn đều ứng dụng tin học để giúp cho việc quản lý được dễ dàng và thuận tiện hơn. Chính vì vậy, mỗi công ty, mỗi cơ quan đều muốn xây dựng riêng cho mình một phần mềm quản lý.

Vấn đề quản lý việc kinh doanh hàng hóa của siêu thị được thực hiện thủ công với công cụ hỗ trợ chủ yếu là Word và Excel, nên dữ liệu tổ chức chưa chặt chẽ, chi phí quản lý cao, truy xuất thông tin hàng hóa tốn nhiều thời gian, … Do chưa có phần mềm chuyên dụng đáp ứng tốt nhu cầu quản lý hàng hóa tại siêu thị.

Xuất phát từ nhu cầu thực tế, siêu thị rất cần phần mềm giải quyết tốt những vấn đề trên. Chính những yêu cầu thực tế này nhóm em muốn xây dựng dự án xây dựng phần mềm “Hệ thống kinh doanh hàng hóa tại một siêu thị” mong rằng sẻ giúp ích dược phần nào đó.

1. **MỤC TIÊU VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM**

**2.1. Mục tiêu dự án**

Xây dụng một phần mềm để “quản lý kinh doanh hàng hóa cho một siêu thị” nhằm nâng cao chất lượng quản lý một cách có hệ thống, nâng cao năng xuất lao động con người, tìm kiếm, lưu trữ và báo cáo thống kê thông tin một cách dễ dàng và chính xác.

Các module yêu cầu cho phần mềm:

* Module quản lý khách hàng.
* Module quản lý hàng hóa.
* Module quản lý người dùng.
* Module quản lý thông tin hợp đồng.
* Module quản lý nhân viên.
* Module liên hệ.
* Module thông báo.
* Module quản trị hệ thống.

**2.2. Dự kiến sản phẩm**

Sản phẩm dự kiến là phần mềm cho nhân viên và cho người quản trị.

* **Yêu cầu về phía người sử dụng:**
* Giao diện đẹp, thân thiện phù hợp với yêu cầu khách hàng.
* Dễ sử dụng với các đối tượng người dùng, thuận tiện trong quản trị, dễ bảo trì.
* Thông tin hiển thị chi tiết.
* Hoàn thành sản phẩm đúng thời gian quy định.
* **Yêu cầu về chức năng:**
* Dễ dàng tùy chỉnh, thay đổi các module, có khả năng tích hợp nhiều thành phần.
* Có tính hiệu quả cao.
* Có tính bảo mật cao.

1. **CÁC BÊN LIÊN QUAN**

* Đại diện doanh nghiệp.
* Quản lý dự án và các thành viên tham gia.

1. **MÔ HÌNH VÀ SƠ ĐỒ TỔ CHỨC**

**4.1. Mô hình phát triển phần mềm**

Dự án sẽ được tổ chức thực hiện theo mô hình thác nước do dự án đáp ứng được các yêu cầu của mô hình này:

* Yêu cầu ổn định và không thay đổi thường xuyên.
* Là một ứng dụng nhỏ.
* Không có yêu cầu mà không hiểu hoặc không rõ ràng.
* Môi trường ổn định
* Các công cụ và công nghệ được sử dụng là ổn định4
* Nguồn lực được đào tạo và sẵn sàng.



Hình 1. Mô hình thác nước

**4.2. Sơ đồ tổ chức nhân sự**



Hình 2. Sơ đồ tổ chức nhân sự

1. **KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN**

Kế hoạch xây dựng hệ thống kinh doanh hàng hóa cho siêu thị được trình bày như sau:

1. Xác định yêu cầu và xây dựng báo cáo thực hiện dự án
   1. Thu thập thông tin về nhu cầu công ty khách hàng, tìm hiểu quy trình hiện có
   2. Đánh giá rủi ro
   3. Ước lượng thời gian thực hiện
   4. Ước lượng kinh phí
2. Phân tích thiết kế hệ thống
   1. Đặc tả dữ liệu
   2. Đặc tả xử lý
   3. Đặc tả chức năng
   4. Thiết kế tổng thể hệ thống
   5. Thiết kế cơ sở dữ liệu
   6. Xây dựng kịch bản kiểm thử
3. Thực hiện lập trình
   1. Thiết kế giao diện
   2. Xây dựng trang chủ
   3. Xây dựng trang quản trị
   4. Xây dựng các chức năng khác
4. Tích hợp và kiểm thử hệ thống
   1. Tích hợp các chức năng
   2. Kiểm thử các chức năng theo kịch bản
   3. Chỉnh sửa và hoàn thiện
   4. Báo cáo kết quả kiểm thử
5. Kiểm thử chấp nhận
   1. Demo phần mềm cho khách hàng
   2. Lập biên bản xác nhận của khách hàng và chấp nhận sản phẩm đạt đúng yêu cầu hợp đồng
6. Triển khai
   1. Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì, đào tạo, khai thác quản lý
   2. Hồ sơ bảo hành và bàn giao sản phẩm
7. **KẾ HOẠCH QUẢN LÝ NHÂN LỰC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Vị trí | Ký hiệu | Nhiệm vụ | Số lượng |
| 1 | Project Manager | PM | Quản lý toàn bộ dự án , tiếp xúc với khách hàng | 1 |
| 2 | Business Analyst | BA | Thu thập và Phân tích yêu cầu nghiệp vụ của hệ thống | 1 |
| 3 | Developer | DEV | Thiết kế cơ sở dữ liệu và xây dựng phần mềm | 2 |
| 4 | Designer | DES | Thiết kế giao diện cho website, thiết kế đồ họa | 1 |
| 5 | Tester | TEST | Kiểm thử | 1 |
| 6 | Technical leader | TL | Nghiên cứu và đánh giá chi tiết cách phát triển các dự án công nghệ theo yêu cầu của khách hàng | 1 |

1. **KẾ HOẠCH QUẢN LÝ THỜI GIAN**

**7.1. Ước lượng thời gian**

**Sử dụng ước lượng PERT (đơn vị: ngày):**

* ET (Estimation Time): Thời gian trông đợi.
* MO (Most Optimistic): Ước lượng lạc quan nhất.
* ML (Most Likely): Ước lượng có thể nhất.
* MP (Most Pessimistic): Ước lượng bi quan nhất.

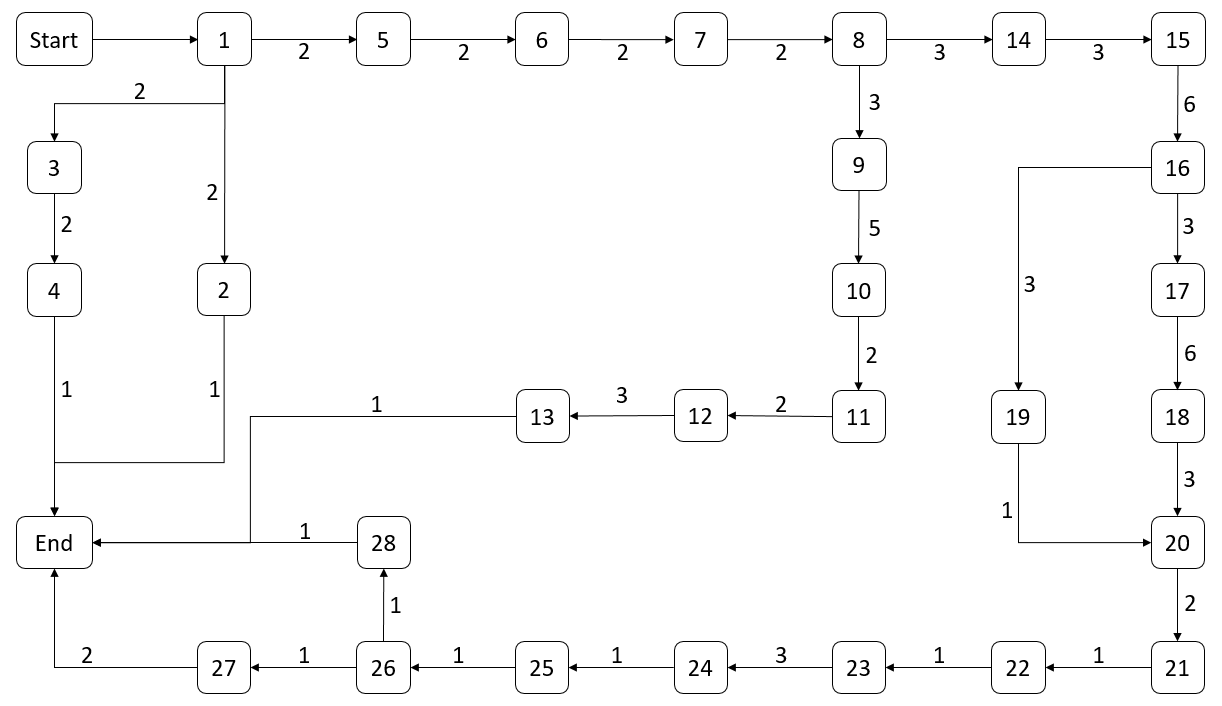
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **MO** | **ML** | **MP** | **ET** |
| **Khảo sát** | | | | | |
| 1 | Phân tích yêu cầu khách hàng | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 2 | Tìm hiểu nhu cầu về giao diện tính năng phù hợp của phần mềm | 1 | 1 | 3 | 1.3 |
| 3 | Ước lượng thời gian thực hiện | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 4 | Ước lượng kinh phí | 1 | 1 | 2 | 1.2 |
| **Phân tích** | | | | | |
| 5 | Đặc tả dữ liệu | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 6 | Đặc tả xử lý | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 7 | Đặc tả chức năng | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 8 | Xây dựng ER - Use case | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 9 | Thiết kế cơ sở dữ liệu | 2 | 5 | 6 | 4.7 |
| **Thiết kế** | | | | | |
| 10 | Xây dựng CSDL hoàn chỉnh | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 11 | Truy vấn hàm - thủ tục và ràng buộc | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 12 | Thiết kế các chức năng của chương trình | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 13 | Kiểm soát lỗi | 1 | 1 | 2 | 1.2 |
| **Lập trình** | | | | | |
| 14 | Phân tích hình mẫu giao diện | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 15 | Thiết kế các giao diện | 4 | 6 | 8 | 6 |
| 16 | Xây dựng cách chức năng quản trị | 2 | 3 | 4 | 3 |
| 17 | Lập trình các module | 5 | 6 | 7 | 6 |
| 18 | Tích hợp hệ thống | 2 | 3 | 4 | 3 |
| **Kiểm thử** | | | | | |
| 19 | Lựa chọn công cụ kiểm thử | 1 | 2 | 2 | 1.8 |
| 20 | Kiểm thử mức hệ thống | 1 | 2 | 3 | 2 |
| 21 | Kiểm thử mức giao diện | 1 | 1 | 2 | 1.2 |
| 22 | Kiểm chứng các modules chức năng | 1 | 1 | 3 | 1.3 |
| 23 | Khắc phục lỗi và viết test case | 2 | 3 | 4 | 3 |
| **Triển khai và bảo trì** | | | | | |
| 24 | Lắp đặt phần cứng | 0.25 | 0.25 | 1 | 0.4 |
| 25 | Cài đặt phần mềm | 0.25 | 0.25 | 1 | 0.4 |
| 26 | Kiểm tra sai sót - khuyết điểm của hệ thống | 1 | 1 | 2 | 1.2 |
| 27 | Khắc phục lỗi sau khi kiểm tra | 1 | 1 | 2 | 1.2 |
| 28 | Đào tạo - cải tiến - bảo hành - nâng cấp hệ thống | 1 | 1 | 2 | 1.2 |

**7.2. Thời gian cụ thể từng giai đoạn**

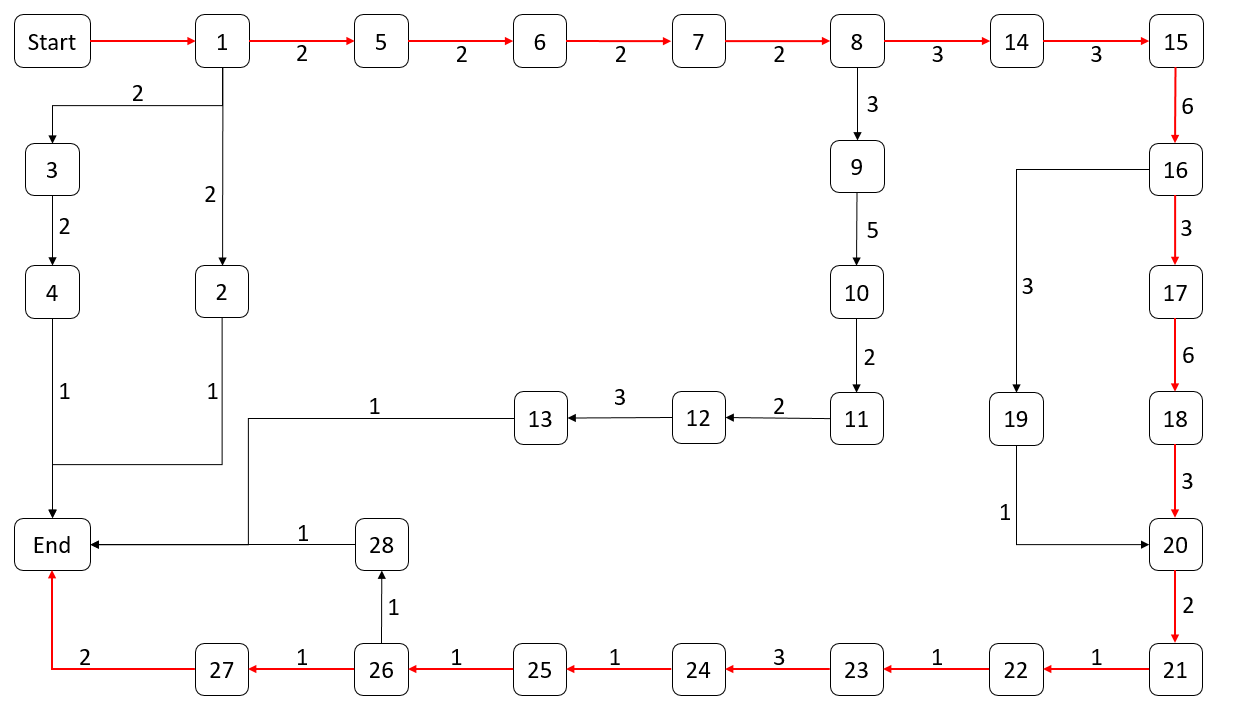
* Thời gian dự kiến bắt đầu:
* Thời gian dự kiến hoàn thành:
* Tổng thời gian dự kiến cho dự án:
* Thời gian làm việc trong tuần: 8 giờ mỗi ngày từ thứ 2 đến thứ 7, thời gian làm việc từ 8:00 – 12:00 và 13:00 – 17:00.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Thời gian | Bắt đầu | Kết thúc | Công việc trước đó |
| 1 | Phân tích yêu cầu khách hàng | 2 ngày | Mon 8/10/2021 | Tue 19/10/2021 |  |
| 2 | Tìm hiểu nhu cầu về giao diện tính năng phù hợp của phần mềm | 1 ngày | Wed 20/10/2021 | Wed 20/10/2021 | 1 |
| 3 | Ước lượng thời gian thực hiện | 2 ngày | Wed 20/10/2021 | Thu 21/10/2021 | 1 |
| 4 | Ước lượng kinh phí | 1 ngày | Fri 22/10/2021 | Fri 22/10/2021 | 3 |
| 5 | Đặc tả dữ liệu | 2 ngày | Wed 20/10/2021 | Thu 21/10/2021 | 1 |
| 6 | Đặc tả xử lý | 2 ngày | Fri 22/10/2021 | Sat 23/10/2021 | 5 |
| 7 | Đặc tả chức năng | 2 ngày | Mon 25/10/2021 | Tue 26/10/2021 | 6 |
| 8 | Xây dựng ER - Use case | 3 ngày | Wed 27/10/2021 | Fri 29/10/2021 | 7 |
| 9 | Thiết kế cơ sở dữ liệu | 5 ngày | Sat 30/10/2021 | Thu 04/11/2021 | 8 |
| 10 | Xây dựng CSDL hoàn chỉnh | 2 ngày | Fri 05/11/2021 | Sat 06/11/2021 | 9 |
| 11 | Truy vấn hàm - thủ tục và ràng buộc | 2 ngày | Mon 08/11/2021 | Tue 09/11/2021 | 10 |
| 12 | Thiết kế các chức năng của chương trình | 3 ngày | Wed 10/11/2021 | Fri 12/11/2021 | 11 |
| 13 | Kiểm soát lỗi | 1 ngày | Sat 13/11/2021 | Sat 13/11/2021 | 12 |
| 14 | Phân tích hình mẫu giao diện | 3 ngày | Sat 30/10/2021 | Tue 02/11/2021 | 8 |
| 15 | Thiết kế các giao diện | 6 ngày | Wed 03/11/2021 | Tue 09/11/2021 | 14 |
| 16 | Xây dựng cách chức năng quản trị | 3 ngày | Wed 10/11/2021 | Fri 12/11/2021 | 15 |
| 17 | Lập trình các module | 6 ngày | Sat 13/11/2021 | Fri 19/11/2021 | 16 |
| 18 | Tích hợp hệ thống | 3 ngày | Sat 20/11/2021 | Tue 23/11/2021 | 17 |
| 19 | Lựa chọn công cụ kiểm thử | 1 ngày | Sat 13/11/2021 | Sat 13/11/2021 | 16 |
| 20 | Kiểm thử mức hệ thống | 2 ngày | Wed 24/11/2021 | Thu 25/11/2021 | 18, 19 |
| 21 | Kiểm thử mức giao diện | 1 ngày | Fri 26/11/2021 | Fri 26/11/2021 | 20 |
| 22 | Kiểm chứng các modules chức năng | 1 ngày | Sat 27/11/2021 | Sat 27/11/2021 | 21 |
| 23 | Khắc phục lỗi và viết test case | 3 ngày | Mon 29/11/2021 | Wed 01/12/2021 | 22 |
| 24 | Lắp đặt phần cứng | 1 ngày | Thu 02/12/2021 | Thu 02/12/2021 | 23 |
| 25 | Cài đặt phần mềm | 1 ngày | Fri 03/12/2021 | Fri 03/12/2021 | 24 |
| 26 | Kiểm tra sai sót - khuyết điểm của hệ thống | 1 ngày | Sat 04/12/2021 | Sat 04/12/2021 | 25 |
| 27 | Khắc phục lỗi sau khi kiểm tra | 2 ngày | Mon 06/12/2021 | Tue 07/12/2021 | 26 |
| 28 | Đào tạo - cải tiến - bảo hành - nâng cấp hệ thống | 1 ngày | Mon 06/12/2021 | Mon 06/12/2021 | 26 |

**7.3. Sơ đồ Pert và sơ đồ Gantt**

****

Hình 3. Sơ đồ Pert



Hình 4. Sơ đồ Gantt

**7.4. Biểu đồ Gantt**

1. **ƯỚC LƯỢNG CHI PHÍ**
2. **Chi phí tổng quan**
3. **Chi phí chi tiết**
4. **KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỦI RO**

I

1. **ĐÁNH GIÁ TÀI CHÍNH**

K