

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
I. ĐẶT VẤN ĐỀ	1
II. MỤC TIÊU VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM	1
2.1. Mục tiêu dự án	1
2.2. Dự kiến sản phẩm	2
III. CÁC BÊN LIÊN QUAN	2
IV. MÔ HÌNH VÀ SƠ ĐỒ TỔ CHỨC	2
4.1. Mô hình phát triển phần mềm	2
4.2. Sơ đồ tổ chức nhân sự	3
V. KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN	4
VI. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ NHÂN LỰC	5
VII. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ THỜI GIAN	5
7.1. Ước lượng thời gian	5
7.2. Thời gian cụ thể từng giai đoạn	7
7.3. Sơ đồ Pert và sơ đồ Gantt	10
7.4. Biểu đồ Gantt	11
VIII. ƯỚC LƯỢNG CHI PHÍ	12
IX. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỦI RO	12
X. ĐÁNH GIÁ TÀI CHÍNH	12

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Mô hình thác nước.....	3
Hình 2. Sơ đồ tổ chức nhân sự	3
Hình 3. Sơ đồ Pert	10
Hình 4. Sơ đồ Gantt	10
Hình 5. Giai đoạn khảo sát dự án.....	11
Hình 6. Giai đoạn phân tích.....	11
Hình 7. Giai đoạn thiết kế.....	11
Hình 8. Giai đoạn lập trình.....	11
Hình 9. Giai đoạn kiểm thử.....	11
Hình 10. Giai đoạn cài đặt, bảo trì	12

I. 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 sẽ giúp ích được phần nào đó.

II. MỤC TIÊU VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM

2.1. Mục tiêu dự án

Xây dựng 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 suất 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.

III. CÁC BÊN LIÊN QUAN

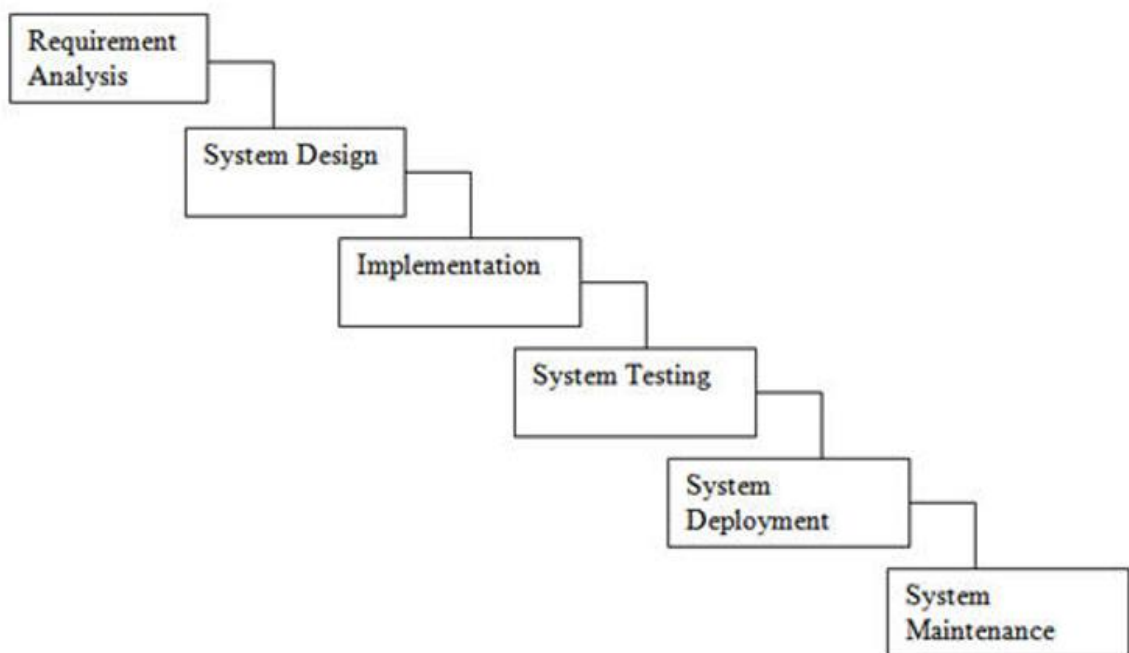
- Đại diện doanh nghiệp.
- Quản lý dự án và các thành viên tham gia.

IV. MÔ HÌNH VÀ SƠ ĐỒ TỔ CHỨC

4.1. Mô hình phát triển phần mềm

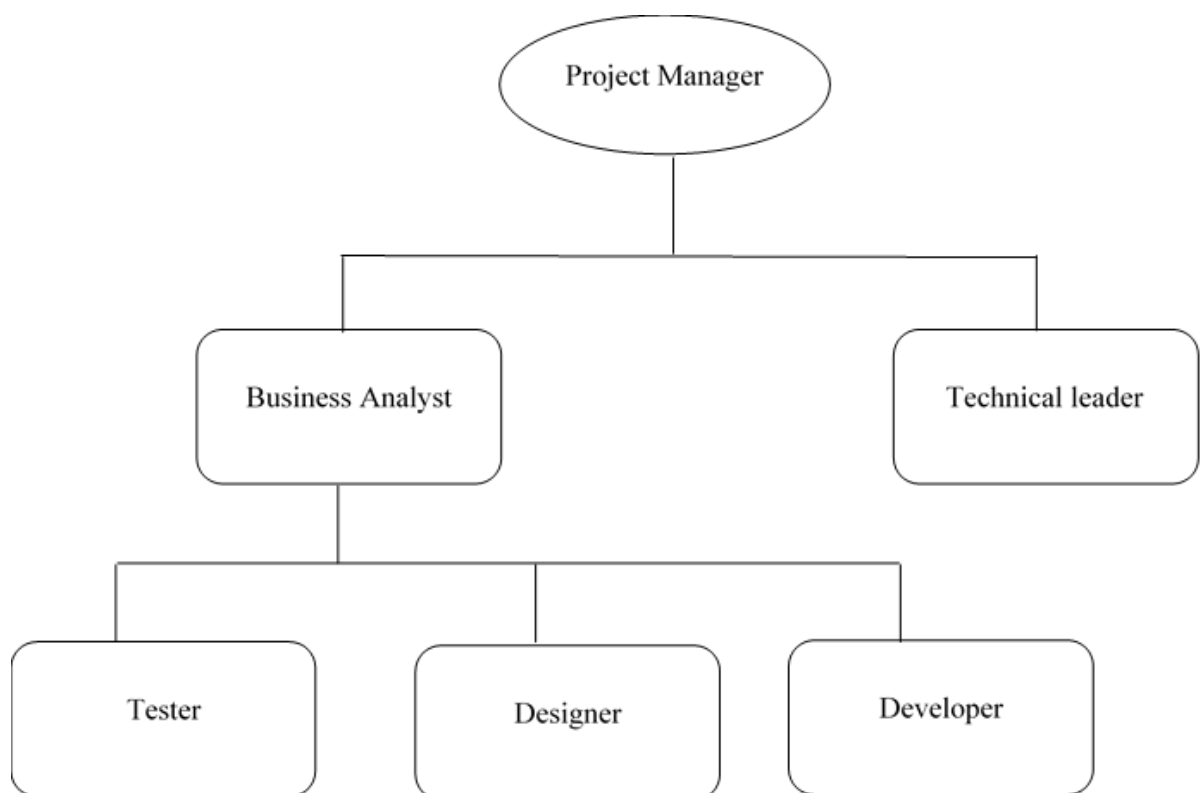
Dự án sẽ được tổ chức thực hiện theo mô hình thác nước do dự án đáp ứng được các yêu cầu của mô hình này:

- 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 định
- 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

V. 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
 - 1.1. Thu thập thông tin về nhu cầu công ty khách hàng, tìm hiểu quy trình hiện có
 - 1.2. Đánh giá rủi ro
 - 1.3. Ước lượng thời gian thực hiện
 - 1.4. Ước lượng kinh phí
2. Phân tích thiết kế hệ thống
 - 2.1. Đặc tả dữ liệu
 - 2.2. Đặc tả xử lý
 - 2.3. Đặc tả chức năng
 - 2.4. Thiết kế tổng thể hệ thống
 - 2.5. Thiết kế cơ sở dữ liệu
 - 2.6. Xây dựng kịch bản kiểm thử
3. Thực hiện lập trình
 - 3.1. Thiết kế giao diện
 - 3.2. Xây dựng trang chủ
 - 3.3. Xây dựng trang quản trị
 - 3.4. Xây dựng các chức năng khác
4. Tích hợp và kiểm thử hệ thống
 - 4.1. Tích hợp các chức năng
 - 4.2. Kiểm thử các chức năng theo kịch bản
 - 4.3. Chỉnh sửa và hoàn thiện
 - 4.4. Báo cáo kết quả kiểm thử
5. Kiểm thử chấp nhận
 - 5.1. Demo phần mềm cho khách hàng
 - 5.2. Lập biên bản xác nhận của khách hàng và chấp nhận sản phẩm đạt đúng yêu cầu hợp đồng
6. Triển khai
 - 6.1. Tài liệu hướng dẫn sử dụng, bảo trì, đào tạo, khai thác quản lý

6.2. Hồ sơ bảo hành và bàn giao sản phẩm

VI. 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

VII. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ THỜI GIAN

7.1. Ước lượng thời gian

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

$$ET = \frac{MO + 4ML + MP}{6}$$

- ET (Estimation Time): Thời gian trung đội.
- 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

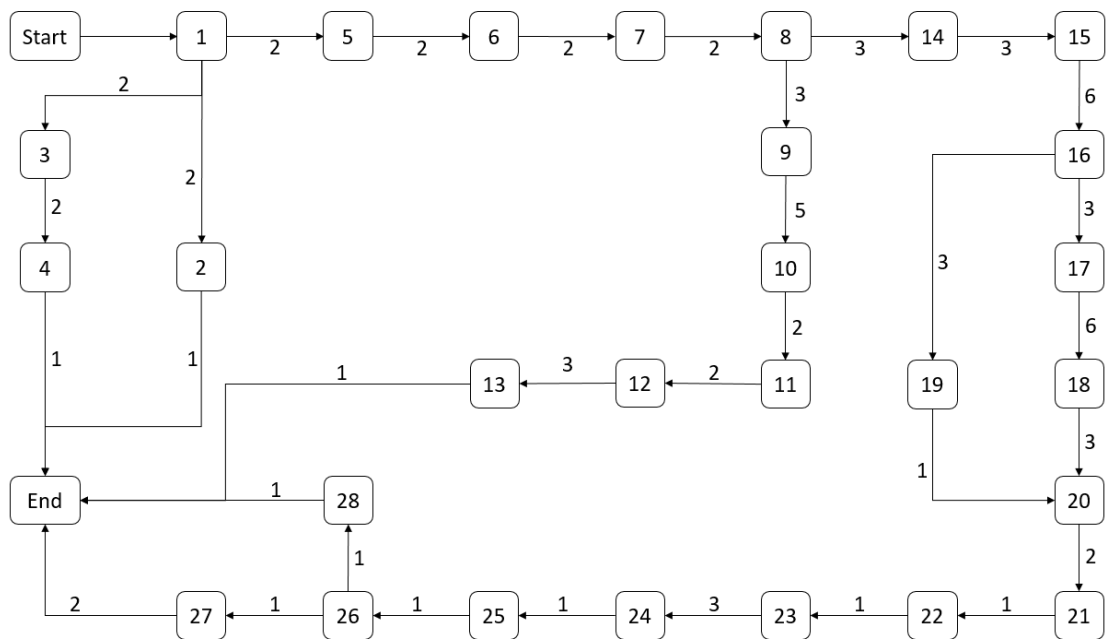
- Thời gian dự kiến bắt đầu:
- Thời gian dự kiến hoàn thành:
- Tổng thời gian dự kiến cho dự án:
- Thời gian làm việc trong tuần: 8 giờ mỗi ngày từ thứ 2 đến thứ 7, thời gian làm việc từ 8:00 – 12:00 và 13:00 – 17:00.

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

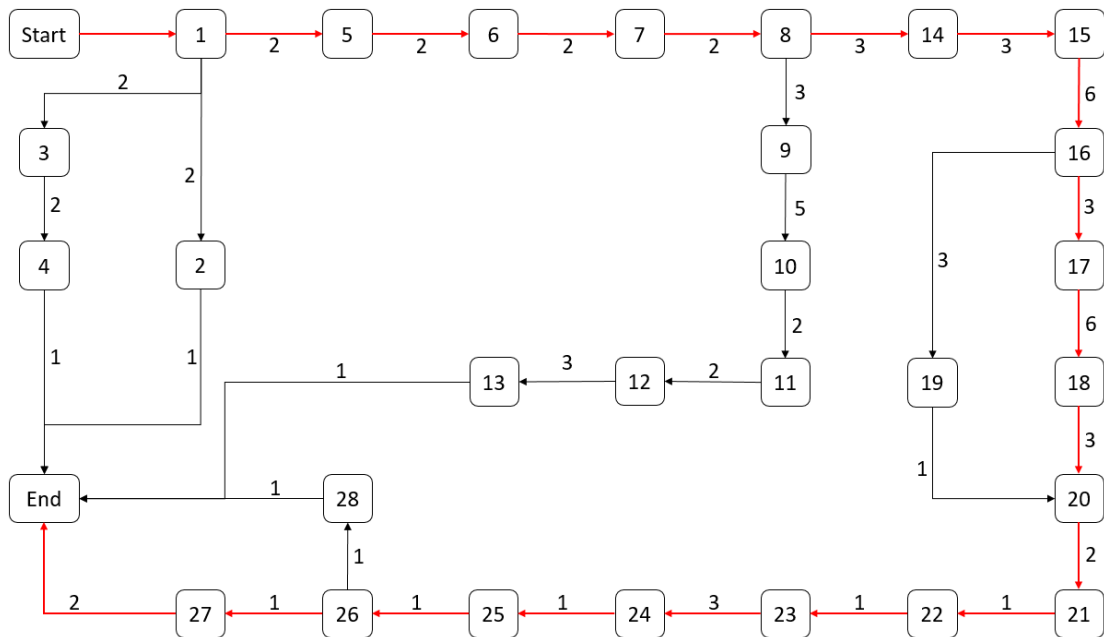
9	Thiết kế cơ sở dữ liệu	5 ngày	Sat 30/10/2021	Thu 04/11/2021	8
10	Xây dựng CSDL hoàn chỉnh	2 ngày	Fri 05/11/2021	Sat 06/11/2021	9
11	Truy vấn hàm - thủ tục và ràng buộc	2 ngày	Mon 08/11/2021	Tue 09/11/2021	10
12	Thiết kế các chức năng của chương trình	3 ngày	Wed 10/11/2021	Fri 12/11/2021	11
13	Kiểm 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 các 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

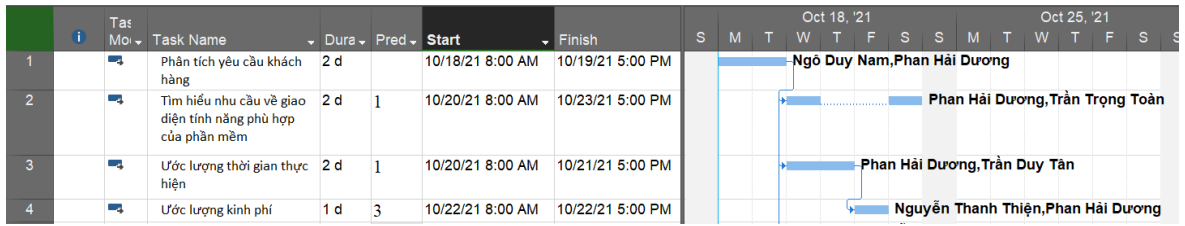


Hình 3. Sơ đồ Pert

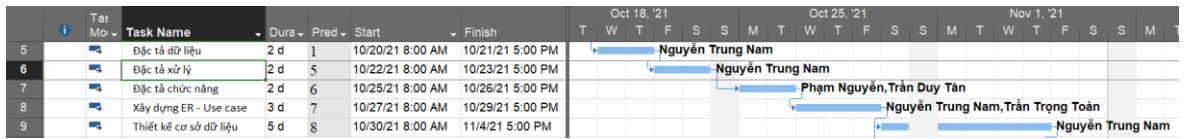


Hình 4. Sơ đồ Gantt

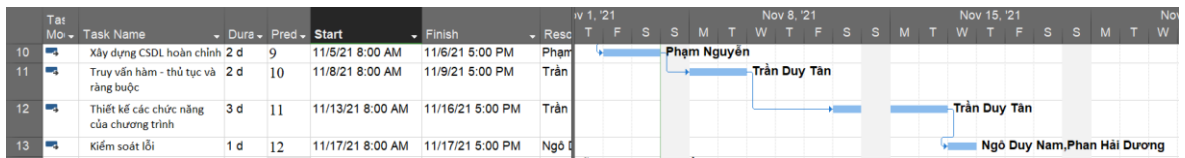
7.4. Biểu đồ Gantt



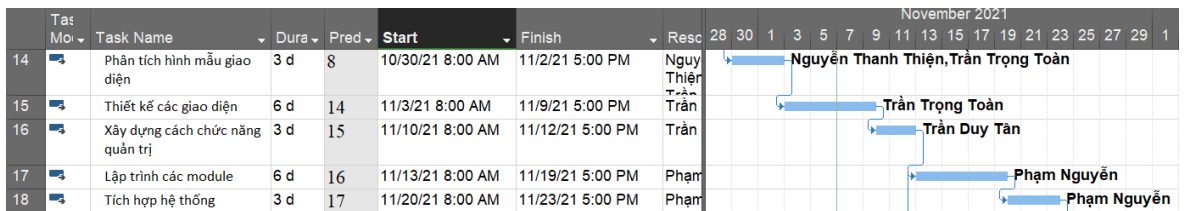
Hình 5. Giai đoạn khảo sát dự án



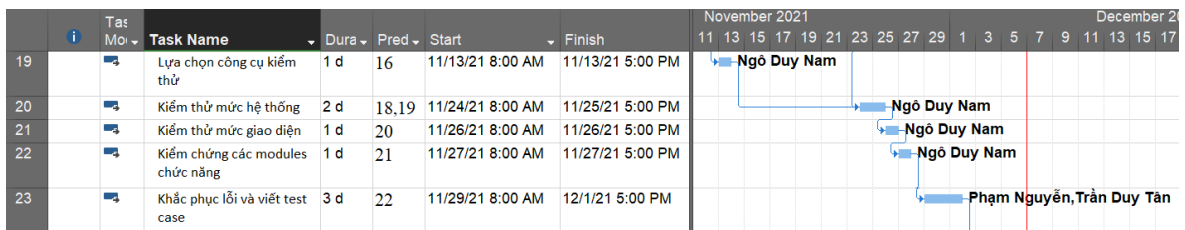
Hình 6. Giai đoạn phân tích



Hình 7. Giai đoạn thiết kế



Hình 8. Giai đoạn lập trình



Hình 9. Giai đoạn kiểm thử

	Tat Mo	Task Name	Dure	Pred	Start	Finish	21														Nov 29, '21							Dec 6, '21						
							F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S	M	T									
24		Lắp đặt phần cứng	1 d	23	12/2/21 8:00 AM	12/2/21 5:00 PM																												
25		Cài đặt phần mềm	1 d	24	12/3/21 8:00 AM	12/3/21 5:00 PM																												
26		Kiểm tra sai sót - khuyết điểm của hệ thống	1 d	25	12/4/21 8:00 AM	12/4/21 5:00 PM																												
27		Khắc phục lỗi sau khi kiểm tra	1 d	26	12/6/21 8:00 AM	12/6/21 5:00 PM																												
28		Đào tạo - cài tiến - bảo hành - nâng cấp hệ thống	1 d	26	12/6/21 8:00 AM	12/6/21 5:00 PM																												

Hình 10. Giai đoạn cài đặt, bảo trì

VIII. ƯỚC LƯỢNG CHI PHÍ

IX. KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỦI RO

I

X. ĐÁNH GIÁ TÀI CHÍNH

K