

TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ HỌC PHẦN
MÔN QUẢN TRỊ DỰ ÁN CNTT

ĐỀ TÀI:

XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ KHÁCH SẠN HOME STAR

Sinh viên thực hiện : TRẦN QUỐC LÂN-19810310337
PHAN ĐÌNH HƯNG-19810310119
TRẦN VIỆT ĐẠT-19810310129

Giảng viên hướng dẫn : LÊ THỊ TRANG LINH
Ngành : CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
Chuyên ngành : CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM
Lớp : D14CNPM2
Khóa : 2018-2023

Hà Nội, tháng 10 năm 2021

PHIẾU CHẤM ĐIỂM

STT	Họ và tên sinh viên	Nội dung thực hiện	Điểm	Chữ ký
1	Trần Quốc Lâm			
2	Phan Đình Hưng			
3	Trần Viết Đạt			

Họ và tên giảng viên	Chữ ký	Ghi chú
Giảng viên chấm 1:		
Giảng viên chấm 2:		

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
LỜI CẢM ƠN	1
LỜI MỞ ĐẦU	2
CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HỆ THỐNG	3
1.1 Giới thiệu về dự án	3
1.2 Phạm vi dự án	4
1.3. Các điều kiện ràng buộc	4
1.4. Sản phẩm bàn giao	5
1.5. Bảng phân công công việc	5
1.6 Tổng quan về dự án	6
1.7. Phạm vi công việc	6
1.8. Thiết lập các giả thiết	7
1.9. Các sản phẩm bàn giao	7
CHƯƠNG 2: QUẢN LÝ PHẠM VI	8
2.1. Phạm vi dự án	8
2.1.1. Phạm vi sản phẩm	8
2.1.2. Phạm vi tài nguyên	8
2.1.3. Phạm vi thời gian	8
2.1.4. Sản phẩm bàn giao	8
2.1.5. Hệ thống hoàn thiện được cài đặt tại khách sạn	8
2.1.6. Hệ cơ sở dữ liệu	8
2.1.7. Các tài liệu liên quan	9

2.2. Lựa chọn các công cụ thiết lập	9
2.3. Bảng phân rã công việc.....	9
2.4. Quản lý tài nguyên con người	12
2.4.1. Các ràng buộc về con người.....	12
2.4.2. Danh sách các vị trí dành cho dự án	13
2.4.3. Vị trí các thành viên trong dự án	14
CHƯƠNG 3: QUẢN LÝ THỜI GIAN.....	15
3.1. Phân bố tài nguyên và thời gian	15
3.2. Danh sách các mốc thời gian quan trọng.....	18
3.3. Ước lượng thời gian	19
3.4. Biểu đồ Gantt tổng quát	21
3.5. Biểu đồ Gantt chi tiết.....	21
CHƯƠNG 4: QUẢN LÝ CHI PHÍ DỰ ÁN	22
4.1. Chi phí cần thiết cho nhân công	22
4.2. Bảng ước tính chi phí cho hoạt động.....	26
CHƯƠNG 5: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG	29
5.1. Khái quát về quản lý chất lượng	29
5.2. Lập kế hoạch chất lượng	30
5.2.1. Các metric chất lượng trong dự án	30
5.2.2. Các loại kiểm thử sử dụng.....	31
5.3. Kế hoạch giám sát chất lượng.....	32
5.4. Kế hoạch đảm bảo chất lượng sản phẩm kế hoạch bàn giao.....	35
CHƯƠNG 6: QUẢN LÝ NHÂN LỰC	41

6.1. Các vị trí trong quản lý dự án.....	41
6.2. Sắp xếp nhân sự.....	42
6.3. Sơ đồ	44
6.4. Phân chia công việc	44
6.4.1 Phân chia giữa các nhóm.....	44
6.4.2. Phân chia chi tiết.....	45
CHƯƠNG 7: QUẢN LÝ CẤU HÌNH	49
7.1. Ý nghĩa của việc quản lý cấu hình.....	49
7.2. Vai trò trách nhiệm của đội dự án quản lý khách sạn	49
7.3. Phương pháp định danh, xác định Baseline trên sản phẩm	51
7.3.1. Định danh sản phẩm.....	51
7.3.2. Kiểm soát phiên bản	51
7.3.3. Quản lý các mốc	51
7.3.4. Các quy ước đặt tên	52
7.3.5. Quản lý thay đổi.....	54
CHƯƠNG 8: QUẢN LÝ TRUYỀN THÔNG	55
8.1. Các thành phần tham gia	55
8.2. Thông tin liên lạc giữa các bên	57
8.3. Các kênh giao tiếp	58
8.3.1. Các thành viên trong nhóm-Trưởng nhóm.....	58
8.3.2. Giữa các trưởng nhóm – Khách hàng.....	60
8.3.3. Các nhóm với nhau	63
8.3.4. Giữa các trưởng nhóm – giám đốc dự án	63

CHƯƠNG 9: QUẢN LÝ RỦI RO	66
9.1. Giới thiệu về kế hoạch quản lý rủi ro.....	66
9.2 Đặt thời gian	66
9.3 Định dạng báo cáo.....	66
9.4 Xác định rủi ro	69
9.4.1 Rủi ro về con người.....	69
9.4.2 Rủi ro về tiến độ thực hiện dự án	69
9.4.3 Rủi ro tài chính.....	69
9.4.4 Rủi ro về giá cả	70
9.4.5 Rủi ro về việc thiếu hụt hàng hóa.....	70
9.4.6 Rủi ro về mặt bằng.....	70
9.5 Phân tích mức độ rủi ro.....	70
9.6 Kế hoạch phòng ngừa rủi ro	71
CHƯƠNG 10: QUẢN LÝ MUA SẮM	72
10.1. Các giai đoạn trong công việc quản lý mua sắm trong dự án.....	72
10.2. Thủ tục mua sắm.....	72
10.2.1. Các định danh mục mua sắm	73
10.2.2. Lập kế hoạch đấu thầu	73
10.2.3. Quản lý hợp đồng và thủ tục thanh lý hợp đồng	73
CHƯƠNG 11: QUẢN LÝ TÍCH HỢP.....	75
11.1. Khái niệm.....	75
11.2. Cấu trúc hệ hoạch tích hợp.....	75
11.3. Tích hợp trong dự án	75

11.4. Các kỹ năng quan trọng để thực thi kế hoạch dự án.....	75
CHƯƠNG 12: TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG.....	76
12.1. Tổng quan	76
12.2 Quy trình sử dụng	76
12.3 Quản lý tài khoản.....	77
12.4 Giới thiệu quản lý phòng	78
12.5 Quản lý khách hàng, tầng ,phòng thiết bị.....	80
12.6 Quản lý in hóa đơn.....	82
KẾT LUẬN	84
TÀI LIỆU THAM KHẢO	85

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 3. 1 Biểu đồ Gantt tổng quát	21
Hình 3. 2 Biểu đồ Gantt chi tiết	21
Hình 6. 1 Sơ đồ tổ chức dự án.....	44
Hình 12. 1 Bảng chức năng đăng nhập.....	77
Hình 12. 2 Bảng giao diện chính.....	77
Hình 12. 3 Bảng giao diện chính của đặt phòng	78
Hình 12. 4 Bảng giao diện của đặt phòng	79
Hình 12. 5 Bảng giao diện sản phẩm -dịch vụ	80
Hình 12. 6 Bảng giao diện thiết bị theo phòng	81
Hình 12. 7 Bảng giao diện quản lý khách hàng	82
Hình 12. 8 Bảng giao diện tăng.....	82
Hình 12. 9 Hoá đơn	83

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1 Bảng phân công công việc.....	6
Bảng 2. 1 Thành viên đội dự án	12
Bảng 2. 2 Danh sách các vị trí dành cho dự án	14
Bảng 2. 3 Vị trí các thành viên trong dự án	14
Bảng 3. 1 Phân bố tài nguyên và thời gian.....	18
Bảng 3. 2 Danh sách các mốc thời gian quan trọng.....	19
Bảng 3. 3 Ước lượng thời gian.....	20
Bảng 4. 1 Chi phí cần thiết cho nhân công.....	26
Bảng 4. 2 Bảng ước tính chi phí cho hoạt động.....	28
Bảng 5. 1 Kế hoạch giám sát chất lượng.....	35
Bảng 5. 2 Kế hoạch đảm bảo chất lượng sản phẩm kế hoạch bàn giao	40
Bảng 6. 1 Các vị trí trong quản lý dự án.....	41
Bảng 6. 2 Danh sách các cá nhân tham gia dự án	42
Bảng 6. 3 Vị trí các cá nhân trong dự án.....	43
Bảng 6. 4 Phân chia giữa các nhóm	45
Bảng 6. 5 Phân chia chi tiết.....	48
Bảng 7. 1 Vai trò trách nhiệm của đội dự án quản lý khách sạn.....	51
Bảng 7. 2 Định dạng tài liệu liên quan.....	53
Bảng 8. 1 Các thành phần tham gia.....	57
Bảng 8. 2 Thông tin liên lạc giữa các bên.....	58
Bảng 10. 1 Các định danh mục mua sắm.....	73

LỜI CẢM ƠN

Chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sự tri ân sâu sắc đối với các thầy cô trường Đại học Điện lực, đặc biệt là các thầy cô khoa Công nghệ thông tin của trường đã tạo điều kiện thuận lợi cho em thực hiện bản báo cáo.

Đặc biệt xin gửi đến cô Lê Thị Trang Linh - người đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ chúng em hoàn thành chuyên đề báo cáo này lời cảm ơn sâu sắc nhất.

Chúng em xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của gia đình, bạn bè đã tạo điều kiện cho chúng em tìm hiểu, cung cấp những tài liệu và số liệu cho chúng em trong quá trình làm báo cáo.

Mặc dù bản thân đã rất cố gắng nhưng do thời gian, kiến thức và kinh nghiệm có hạn và cũng là lần đầu tiếp xúc, làm việc nên bài làm còn nhiều thiếu sót trong việc trình bày, đánh giá. Chúng em mong nhận được sự cảm thông và đóng góp ý kiến từ thầy/cô và các bạn.

Xin chân thành cảm ơn!

Sinh viên thực hiện

Trần Quốc Lâm

Phan Đình Hưng

Trần Viết Đạt

LỜI MỞ ĐẦU

Thế kỷ XXI là thế kỷ công nghệ thông tin. Từ một nguồn tài nguyên tiềm tàng, thông tin đã trở thành một nguồn thực sự và nó trở thành một hàng hoá đặc biệt, Việc vận dụng nguồn tài nguyên này đã tạo nên một bước phát triển to lớn trong lực lượng sản xuất, cơ sở hạ tầng, kinh tế xã hội, cấu trúc kinh tế, cấu trúc lao động và cách thức quản lý xã hội.

Xã hội ngày càng phát triển thì nhu cầu sử dụng các phần mềm ngày càng lớn và ngược lại sự phát triển của các phần mềm sẽ tác động trở lại, tạo điều kiện phát triển nhanh chóng cho các hoạt động trong mọi lĩnh vực. Việc sử dụng các phần mềm tin học nhằm thực hiện tăng năng suất, hiệu quả trong việc xử lý thông tin phức tạp, trong quá trình nghiên cứu điều tra, điều khiển các hoạt động quản lý... Ứng dụng các phần mềm trong công tác quản lý là một trong những hiệu quả của tin học nhằm giảm nhẹ đến mức tối đa lao động thủ công, tiết kiệm thời gian tìm kiếm thông tin, làm hẹp không gian lưu trữ, hệ thống hoá và cụ thể hoá thông tin theo nhu cầu của người sử dụng, trợ giúp các nhà quản lý trong việc ra quyết định.

Đối với các doanh nghiệp thì công nghệ thông tin ngày càng đóng một vai trò hết sức quan trọng, đặc biệt là công tác quản lý bán hàng. Nó đóng vai trò quan trọng trong việc mở rộng thị trường của công ty, tập đoàn. Chính vì vậy em đã lựa chọn đề tài xây dựng phần mềm “Quản lý khách sạn Home Star” với mong muốn giúp cho khách hoạt động tốt nhất, mang lại hiệu quả cao.

CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HỆ THỐNG

1.1 Giới thiệu về dự án

Trong thời đại ngày nay, Công nghệ thông tin đang được phát triển mạnh mẽ, nhanh chóng và xâm nhập vào nhiều lĩnh vực khoa học, kỹ thuật cũng như trong cuộc sống. Nó trở thành công cụ đắc lực trong nhiều ngành nghề như giao thông, quân sự, y học... Và đặc biệt trong công tác quản lý nói chung và Quản lý khách sạn nói riêng.

Trước đây khi máy tính chưa được ứng dụng rộng rãi, các công việc Quản lý khách sạn đều được làm thủ công, hiện trạng như :

- Số liệu còn phải nhập tay, lưu trữ trên sổ sách dễ bị mất hoặc sai sót.
- Kho hàng của quán không được sắp xếp và quản lý một cách khoa học, khiến cho người quản lý không nắm bắt được tình trạng của mặt hàng là còn hay hết.
- Không chăm sóc và xây dựng được lượng khách hàng cần thiết.
- Không kiểm soát và tạo lập hóa đơn của khách hàng.
- Thu - chi không được tính toán chính xác kỹ nên dẫn đến tình trạng thất thoát chi tiêu.
- Không kiểm soát được thời gian và số lượng làm của nhân viên.
- Tìm kiếm khó khăn và mất thời gian.
- Tiêu tốn thời gian, công sức, chi tiêu trong việc tìm kiếm nguồn nhân lực

Ngày nay, với sự phát triển công nghệ thông tin mà máy tính đã được sử dụng rộng rãi trong các cơ quan, nhà máy, trường học... giúp cho công việc được tốt hơn. Việc sử dụng máy tính vào công tác Quản lý khách sạn là một yêu cầu cần thiết nhằm xóa bỏ những phương pháp lạc hậu, lỗi thời gây tốn kém về nhiều mặt.

Trong quá trình tìm hiểu và khảo sát thực tế về công tác quản lý khách sạn của một số chi nhánh khách sạn Home Star (100 Thái Hà ,Đống Đa,Hà Nội). Nhóm em đã

xây dựng dự án “Quản lý khách sạn” với mong muốn giúp cho việc quản lý được dễ dàng, thuận tiện và tránh sai sót.

Do thời gian có hạn và sự hiểu biết còn hạn chế nên bài làm không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong được sự giúp đỡ và góp ý kiến của các thầy, cô và mọi người. Chúng em chân thành cảm ơn!

1.2 Phạm vi dự án

- Hệ thống được thiết kế và xây dựng phục vụ tốt có thể nâng cấp thay đổi với nhiều khách sạn.

- Ranh giới của dự án:

- + Dự án chỉ quản lý, kiểm soát, theo dõi khách trong khách sạn

- + Không quản lý tài sản, phòng ban ...

- Phạm vi dữ liệu: Dữ liệu về phòng, khách hàng, nhân viên, hóa đơn thanh toán, thông tin giao dịch..làm mới các thông tin khác

- Ước lượng thời gian thực hiện:

Thời gian hoàn thành: 02 tháng 15 ngày

- Ngày bắt đầu: 29/03/2022.

- Ngày kết thúc: 12/06/2022.

- Kinh phí cho dự án: 300.000.000 vnd (Ba trăm triệu đồng chẵn).

- Kinh phí dự trữ: 10% tổng kinh phí.

- Công nghệ thực hiện:

- + C#

- + SQL Server

1.3. Các điều kiện ràng buộc

- Phạm vi của dự án là không thay đổi trong quá trình làm dự án vì vậy thời gian và kinh phí cho dự án cũng là không thay đổi
- Phía khách hàng không chấp nhận nếu sai thông tin phòng, không đảm bảo chất lượng, không đúng yêu cầu sẽ không được chấp nhận
- Mọi rủi ro về mặt kỹ thuật, con người khách hàng không chịu trách nhiệm
- Các rủi ro liên quan tới quán đại diện phía bên dự án phải thông báo trước.
- Nếu xảy ra lỗi trong thời gian bảo trì phía bên công ty sẽ chịu mọi chi phí bảo trì cũng như tổn thất do hệ thống gây ra.
- Hết thời gian bảo trì nếu hệ thống có lỗi phía bên công ty sẽ sang xem xét (nếu có nhu cầu) nhưng phía Học viện phải trả mọi chi phí.

1.4. Sản phẩm bàn giao

- Phần mềm quản lý khách sạn được thiết kế với đầy đủ chức năng yêu cầu.
- Cơ sở dữ liệu hệ thống.
- Mã nguồn chương trình.
- Tài liệu hướng dẫn và phát triển phần mềm

1.5. Bảng phân công công việc

Công Việc	Người Thực Hiện
<ul style="list-style-type: none"> • Tôn chỉ dự án • Kế hoạch quản lý dự án 	Phan Đình Hưng Trần Quốc Lâm Trần Viết Đạt
<ul style="list-style-type: none"> • Kế hoạch quản lý thời gian • Kế hoạch quản lý chi phí 	Phan Đình Hưng Trần Quốc Lâm Trần Viết Đạt

<ul style="list-style-type: none"> • Kế hoạch quản lý chất lượng • Kế hoạch quản lý cấu hình • Kế hoạch quản lý nguồn nhân lực 	Phan Đình Hưng Trần Quốc Lâm Trần Viết Đạt
<ul style="list-style-type: none"> • Kế hoạch quản lý truyền thông và giao tiếp • Kế hoạch quản lý rủi ro 	Phan Đình Hưng Trần Quốc Lâm Trần Viết Đạt
<ul style="list-style-type: none"> • Kế hoạch quản lý việc đặt phòng, thanh toán • Tính năng và giải pháp công nghệ 	Phan Đình Hưng Trần Quốc Lâm Trần Viết Đạt

Bảng 1. 1 Bảng phân công công việc

1.6 Tổng quan về dự án

Hiện nay công việc quản lý khách sạn tương đối lớn, phức tạp ... nếu không có sự hỗ trợ của công nghệ thông tin sẽ gặp rất nhiều khó khăn với số lượng lớn các dữ liệu đầu vào, thường xuyên thay đổi cũng như phải cập nhật... Dự án được triển khai trong phạm vi khách sạn Home Star, tập trung các chức năng chính của hệ thống là:

- Quản lý phòng,
- Quản lý hoá đơn giao dịch
- Quản lý khách hàng
- Quản lý nhân viên...

1.7. Phạm vi công việc

- Hệ thống được thiết kế và xây dựng tốt hợp với nhiều khách sạn.
- Khu vực ảnh hưởng trong khách sạn: quầy đặt phòng, quầy thanh toán, quản lý trên mạng.

- Phạm vi dữ liệu: có thể được nâng cấp, thay đổi
- + Dữ liệu về phòng và thông tin giao dịch được giữ nguyên
- + Làm mới thông tin khác
- Công nghệ thực hiện:
- + C#
- + SQL Server

1.8. Thiết lập các giả thiết

- Hệ thống được viết bằng C# và sử dụng SQL Server
- Hệ thống được hoàn thiện, đóng gói đầy đủ trước khi chuyển giao cho bên khách hàng.
- Sử dụng các tài nguyên sẵn có của bên học viện.
- Trong quá trình thực hiện dự án, khách hàng có thể thay đổi một số yêu cầu trong phạm vi cho phép và được sự đồng ý của giám đốc dự án.
- Khách hàng sẽ cung cấp một số chuyên viên về lĩnh vực thư viện phục vụ cho công tác Thu thập yêu cầu nghiệp vụ của bên đội dự án.
- Đội phát triển dự án có trách nhiệm hoàn thành công việc đảm bảo thời gian và chất lượng.
- Sau mỗi tuần sẽ bàn giao sản phẩm trung gian cho khách hàng.

1.9. Các sản phẩm bàn giao

- Phần mềm quản lý khách sạn được thiết kế với đầy đủ chức năng yêu cầu.
- Cơ sở dữ liệu hệ thống.
- Mã nguồn chương trình.
- Tài liệu hướng dẫn và phát triển phần mềm

CHƯƠNG 2: QUẢN LÝ PHẠM VI

2.1. Phạm vi dự án

2.1.1. Phạm vi sản phẩm

Sản phẩm bàn giao phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Hệ thống hoạt động tốt với đầy đủ các chức năng theo thiết kế.
- Dễ sử dụng, thân thiện.
- Giao diện trực quan.
- Tận dụng cơ sở hạ tầng

2.1.2. Phạm vi tài nguyên

Tổng kinh phí cho dự án là: 80.600.000 VNĐ bao gồm

- Tiền lương cho nhân viên:
- Tiền thuê cơ sở vật chất:
- Các chi phí phát sinh:
 - Chi phí dự trữ: 10% tổng kinh phí dự án
 - Số thành viên tham gia dự án: 3 người

2.1.3. Phạm vi thời gian

Thời gian hoàn thành khoảng 2 tháng 15 ngày

Ngày bắt đầu: 29/03/2022.

Ngày kết thúc: 12/06/2022.

2.1.4. Sản phẩm bàn giao

- Phần mềm quản lý khách sạn được thiết kế với đầy đủ chức năng yêu cầu.
- Cơ sở dữ liệu hệ thống.
- Mã nguồn chương trình.
- Tài liệu hướng dẫn và phát triển phần mềm

2.1.5. Hệ thống hoàn thiện được cài đặt tại khách sạn

2.1.6. Hệ cơ sở dữ liệu

- MS SQL Server

2.1.7. Các tài liệu liên quan

- Hướng dẫn sử dụng
- Source Code

2.2. Lựa chọn các công cụ thiết lập

- Các công cụ soạn thảo văn bản MS Word
- Các mẫu bảng biểu có sẵn
- Các công cụ tính toán bảng biểu MS Excel
- Công cụ xây dựng dự án MS Project
- Tham khảo ý kiến bên người sử dụng

2.3. Bảng phân rã công việc

0.0. Hệ thống quản lý khách sạn

1.0. Lập kế hoạch cho dự án

1.1. Tài liệu kế hoạch quản lý dự án

1.2. Bản kế hoạch đảm bảo chất lượng

1.3. Bản kế hoạch quản lý cấu hình

1.4. Bản kế hoạch quản lý truyền thông và giao tiếp

1.5. Bản kế hoạch quản lý rủi ro

2.0. Xác định yêu cầu

2.1. Tài liệu yêu cầu người dùng

2.1.1 Tài liệu yêu cầu chung cho hệ thống

2.1.2 Tài liệu yêu cầu cho mỗi chức năng của hệ thống

2.1.2.1 Tài liệu cho chức năng của khách sạn

2.1.2.2 Tài liệu cho chức năng quản lý

2.2 Tài liệu yêu cầu hệ thống

2.2.1 Biểu đồ use case cho hệ thống

2.2.2 Mô tả giao diện hệ thống

2.2.3 Chi tiết các use case chức năng phần mềm quản lý khách sạn

2.2.4 Các tài liệu khác

2.3. Kiểm định lại chất lượng

3.0 Phân tích thiết kế

3.1 Tài liệu phân tích hệ thống

3.1.1 Biểu đồ lớp

3.1.2 Các biểu đồ cho hệ thống khách sạn

3.1.3 Các biểu đồ cho hệ thống Upload tài liệu

3.1.4 Các biểu đồ cho hệ thống đăng nhập

3.1.5 Các biểu đồ cho hệ thống báo cáo

3.2 Tài liệu thiết kế hệ thống

3.2.1 Thiết kế hệ thống

3.2.2 Thiết kế hệ thống con

3.2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu

3.3. Kế hoạch cuối cùng

3.4. Đề xuất thực hiện

3.5. Kiểm định lại chất lượng

4.0 Hiện thực các chức năng

4.1. Xây dựng hệ cơ sở dữ liệu

4.2. Hệ thống quản lý khách sạn

4.2.1 Hệ thống khách sạn

4.2.2 Module thuê/trả phòng

4.3. Module Upload tài liệu

4.4. Module hỗ trợ tạo báo cáo

4.5. Tài liệu sử dụng

5.0 Tích hợp và kiểm thử

5.1. Kế hoạch kiểm thử

5.2. Báo cáo kiểm thử chức năng

5.2.1 Báo cáo kiểm thử chức năng đăng nhập

5.2.2 Báo cáo kiểm thử module Quản lý khách sạn

5.2.3 Báo cáo kiểm thử module thuê/trả tài liệu

5.2.4 Báo cáo kiểm thử module Báo cáo tài liệu

5.3. Báo cáo kiểm thử hệ thống

6.0 Vận hành

7.0 Kết thúc dự án

7.0.1 Tài liệu kết thúc dự án phần mềm quản lý khách sạn.

2.4. Quản lý tài nguyên con người

2.4.1. Các ràng buộc về con người

Thành viên đội dự án:

STT	Họ tên	Địa chỉ liên hệ	Chữ kí
1	Trần Quốc Lân	Lớp D14CNPM 2	
2	Trần Viết Đạt	Lớp D14CNPM 2	
3	Phan Đình Hưng	Lớp D14CNPM 2	

Bảng 2. 1 Thành viên đội dự án

Quy tắc chung khi làm việc

- Mọi sự phân công đều được đưa ra họp bàn công khai
- Ưu tiên phân công theo năng lực sở trường của mỗi người

Yêu cầu với các thành viên

- Nghiêm chỉnh chấp hành thực hiện công việc theo bản kế hoạch của dự án
- Tích cực tham gia thảo luận, phát biểu ý kiến để dự án đạt kết quả tốt nhất
- Bồi dưỡng khả năng chuyên môn để hoàn thành tốt vai trò của mình trong dự án
- Tham gia đầy đủ các buổi họp
- Nghỉ làm phải thông báo tới GDDA hoặc trưởng nhóm

Truyền thông

- Trao đổi qua email, điện thoại, skype, ...
- Họp nhóm khi cần và theo kế hoạch truyền thông

Hội họp

- Có mặt đầy đủ, đúng giờ các buổi họp nhóm dự án
- Tích cực, khẩn trương trao đổi, bàn bạc, giải quyết các vấn đề của dự án
- Chấp hành, thực hiện đúng quyết định, giải pháp đã thống nhất trong cuộc họp.

2.4.2. Danh sách các vị trí dành cho dự án

STT	Vị trí	Trách nhiệm	Kỹ năng yêu cầu	Số lượng
1	Giám đốc dự án	Quản lý đội dự án	Lãnh đạo, kinh nghiệm quản lý dự án	1
2	Lập trình viên	Viết mã nguồn cho chương trình	Thành thạo java, SQLServer 2020	3
3	Kỹ sư đảm bảo chất lượng	Đảm bảo chất lượng cho dự án		2
4	Người quản trị CSDL	Xây dựng, bảo trì CSDL	SQLServer 2020	1
5	Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh	Gặp gỡ lấy thông tin từ khách hàng	Giao tiếp, kinh doanh	1
6	Kỹ sư quản lý cấu hình	Quản lý cấu hình dự án		1

7	Kỹ sư phân tích thiết kế	Phân tích thiết kế hệ thống từ tài liệu của xác định yêu cầu	2
---	--------------------------	--	---

Bảng 2. 2 Danh sách các vị trí dành cho dự án

2.4.3. Vị trí các thành viên trong dự án

STT	Họ tên nhân viên	Vị trí
1	Phan Đình Hưng	Giám đốc dự án Lập trình viên Người quản trị cơ sở dữ liệu
2	Trần Quốc Lân	Kỹ sư đảm bảo chất lượng Kỹ sư phân tích thiết kế (trưởng nhóm)
3	Trần Viết Đạt	Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh Kỹ sư đảm bảo chất lượng

Bảng 2. 3 Vị trí các thành viên trong dự án

CHƯƠNG 3: QUẢN LÝ THỜI GIAN

3.1. Phân bố tài nguyên và thời gian

STT	Công việc	Mã công việc	Ngày công	Nhân công
1.	Lập kế hoạch cho dự án		12	01
	Tài liệu quản lý dự án	LKH1	02	
	Bản kế hoạch đảm bảo chất lượng	LKH2	03	
	Bản kế hoạch quản lý cấu hình	LKH3	02	
	Bản kế hoạch quản lý truyền thông và giao tiếp	LKH4	03	
	Bản kế hoạch quản lý rủi ro	LKH5	02	
2.	Xác định yêu cầu		10	01
	Tài liệu yêu cầu người dùng	YC.01	03	
	Tài liệu yêu cầu chung cho hệ thống	YC.1.1	01	
	Tài liệu yêu cầu cho mỗi chức năng	YC.1.2	02	
	Tài liệu yêu cầu hệ thống	YC.02	05	
	Biểu đồ usecase cho hệ thống	YC.2.1	02	
	Mô tả giao diện hệ thống	YC.2.1	01	

		Chi tiết cho use case	YC.2.3	01	
		Các tài liệu khác	YC2.4	01	
		Kiểm định lại chất lượng	YC.03	02	
3. 3.	Phân tích thiết kế			23	2
	Tài liệu phân tích hệ thống		TK.01	10	
		Biểu đồ lớp	TK.1.1	02	
		Các biểu đồ cho hệ thống thuê/trả phòng	TK.1.2	02	

		Các biểu đồ cho hệ thống nhập tài liệu	TK.1.3	02	
		Các biểu đồ cho hệ thống đăng nhập	TK.1.4	02	
		Các biểu đồ cho hệ thống tạo báo cáo	TK.1.4	02	
	Tài liệu thiết kế hệ thống		TK.02	10	
		Tài liệu thiết kế hệ thống	TK.2.1	04	
		Tài liệu thiết kế các hệ thống con	TK.2.2	02	
		Bản thiết kế CSDL	TK.2.3	04	
	Kế hoạch cuối cùng		TK.03	01	

		Đề xuất thực hiện	TK.04	01	
		Kiểm định lại chất lượng	TK.05	01	
4. 4.		Hiện thực các chức năng		20	2
		Xây dựng hệ CSDL	CN.01	03	
		Xây dựng giao diện	CN.02	03	
		Xây dựng hệ thống nhập tài liệu	CN.03	03	
		Hệ thống quản lý khách sạn	CN04	03	
		Hệ thống thuê/trả phòng	CN4.1	1	
		Hệ thống quản lý nhân viên, khách hàng	CN4.2	2	
		Xây dựng hệ hỗ trợ tạo báo cáo	CN5	2	
		Xây dựng hệ thống đăng nhập	CN6	2	
		Tài liệu sử dụng	CN7	4	
5. 5.		Tích hợp & kiểm thử		7	1
		Kế hoạch kiểm thử	KT1	1	
		Kiểm thử chức năng	KT2	4	
		Báo cáo kiểm thử chức năng đăng nhập	KT2.1	1	
		Báo cáo kiểm thử chức năng thuê/trả phòng	KT2.2	1	
		Báo cáo kiểm thử chức năng	KT2.3	1	

		quản lý nhân viên			
		Báo cáo kiểm thử chức năng quản lý khách hàng	KT2.4	1	
		Báo cáo kiểm thử hệ thống	KT3	2	
6. 6		Tài liệu kết thúc dự án	TL	1	1
7.		Cài đặt và triển khai	TL1	2	1

Bảng 3. 1 Phân bố tài nguyên và thời gian

3.2. Danh sách các mốc thời gian quan trọng

Công việc	Tháng 4/2022	Tháng 5/2022	Tháng 6/2022
Hoàn tất quá trình thu thập yêu cầu	M1		
Hoàn tất quá trình phân tích hệ thống	M2		
Hoàn tất quá trình thiết kế		M3	
Hoàn tất quá trình xây dựng hệ thống		M4	
Hoàn tất quá trình tích hợp và kiểm thử			M5

Hoàn tất quá trình cài đặt và triển khai			M6
---	--	--	----

Bảng 3. 2 Danh sách các mốc thời gian quan trọng

3.3. Ước lượng thời gian

- ML: ước lượng khả dĩ (thời gian cần thiết để hoàn thành công việc trong điều kiện “bình thường”)
- MO: ước lượng lạc quan (thời gian cần thiết để hoàn thành công việc trong điều kiện “lý tưởng”)
- MP: ước lượng bi quan (thời gian cần thiết để hoàn thành công việc trong điều kiện “tồi nhất”)
- Ước lượng cuối cùng tính theo công thức:

$$EST = (MO + 4ML + MP)/6$$

Đơn vị tính: ngày

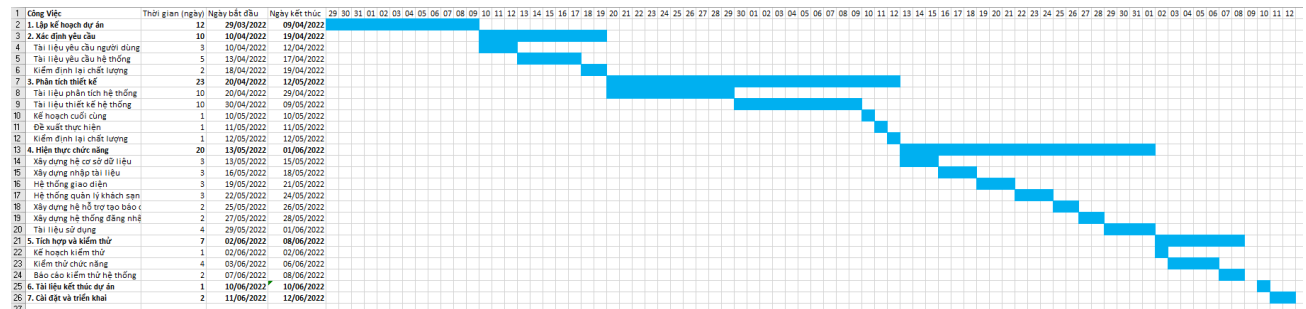
BẢNG CÔNG VIỆC

Công việc	MO	ML	MP	EST
LKH1	1	1	2	1,16
LKH2	1	2	3	2,00
LKH3	1	2	2	1,83
LKH4	1	2	3	2,00
LKH5	2	2	2	2,00
YC1	2	2	3	2,16

YC2	3	4	5	4
YC3	1	2	2	1,83
TK1	8	9	10	9,00
TK2	8	9	10	9,00
TK3	1	1	1	1,00
TK4	1	1	1	1,00
TK5	1	1	1	1,00
CN1	2	2	3	2,17
CN2	2	2	3	2,17
CN3	2	2	3	2,17
CN4	3	4	4	3,83
CN5	3	3	4	3,16
CN6	3	4	5	4,00
CN7	3	4	6	4,16
KT1	1	1	1	1,00
KT2	6	3	4	3,66
KT3	2	2	2	2,00
F	2	1	1	1,17
F1	4	2	2	2,33

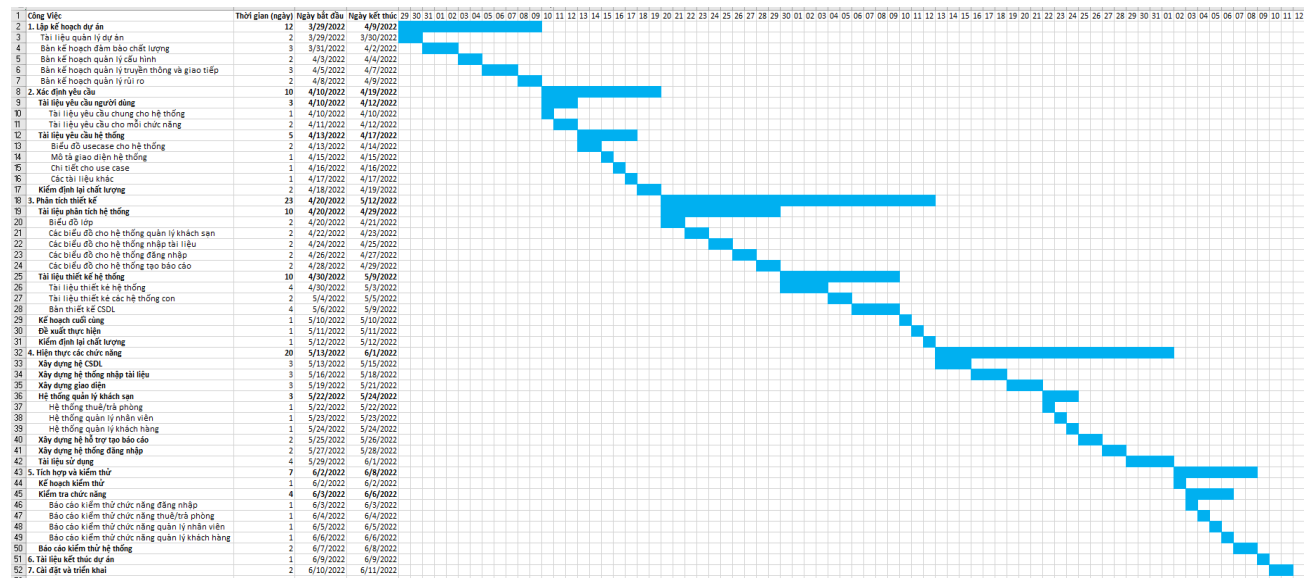
Bảng 3. 3 Ước lượng thời gian

3.4. Biểu đồ Gantt tổng quát



Hình 3. 1 Biểu đồ Gantt tổng quát

3.5. Biểu đồ Gantt chi tiết



Hình 3. 2 Biểu đồ Gantt chi tiết

CHƯƠNG 4: QUẢN LÝ CHI PHÍ DỰ ÁN

Mục đích:

- Ước lượng, giám sát, đảm bảo chi phí trong quá trình thực hiện dự án.
- Đưa ra cái nhìn tổng quát về chi phí xây dựng hệ thống.

4.1. Chi phí cần thiết cho nhân công

- Thang lương cao nhất là Level 5
- Đơn vị tính lương là VND, đơn vị tính theo giờ, và ngày làm việc 8h.
- Mức lương cao hay thấp phụ thuộc vào công việc và trách nhiệm của mỗi thành viên trong đội dự án.

ST T	Họ tên	Vị trí	Kí hiệu	Level	Lương/ngà y (nghìn VND)
1	Phan Đình Hưng	Giám đốc dự án	PH	5	300
		Lập trình viên			
		Người quản trị CSDL			
2	Trần Quốc Lân	Kỹ sư phân tích thiết kế (Trưởng nhóm)	QL	4	250
		Kỹ sư đảm bảo chất lượng			
3	Trần Viết Đạt	Lập trình viên	TD	4	250
		Kỹ sư phân tích thiết kế			

		Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh			
--	--	---------------------------------------	--	--	--

STT	Công việc	Người thực hiện	Ngày công	Chi phí (triệu VNĐ)
1.	Lập kế hoạch cho dự án	PH, QL	12	5.5
	Tài liệu quản lý dự án		2	0.55
	Bản kế hoạch đảm bảo chất lượng		3	1.65
	Bản kế hoạch quản lý cấu hình		2	1.1
	Bản kế hoạch quản lý truyền thông và giao tiếp		3	1.1
	Bản kế hoạch quản lý rủi ro		2	1.1
2.	Xác định yêu cầu	PH, QL, TD	10	6.4
	Tài liệu yêu cầu người dùng		3	1.6
	Tài liệu yêu cầu chung cho hệ thống		1	0.8
	Tài liệu yêu cầu cho mỗi chức năng		2	0.8

		Tài liệu yêu cầu hệ thống		5	3.2
		Biểu đồ usecase cho hệ thống		2	0.8
		Mô tả giao diện hệ thống		1	0.8
		Chi tiết cho use case		1	0.8
		Các tài liệu khác		1	0.8
		Kiểm định lại chất lượng		2	1.6
3.		Phân tích thiết kế	PH, TD	23	12.65
		Tài liệu phân tích hệ thống		10	5.5
		Biểu đồ lớp		2	1.1
		Các biểu đồ cho hệ thống quản lý thư viện điện tử		2	1.1
		Các biểu đồ cho hệ thống nhập tài liệu		2	1.1

		Các biểu đồ cho hệ thống đăng nhập		2	1.1
		Các biểu đồ cho hệ thống tạo báo cáo		2	1.1
		Tài liệu thiết kế hệ thống		10	3.5
		Tài liệu thiết kế hệ thống		4	1.2

		Tài liệu Thiết kế các hệ thống con		2	1.1
		Bản thiết kế CSDL		4	1.2
		Kế hoạch cuối cùng		1	0.55
		Đề xuất thực hiện		1	0.55
		Kiểm định lại chất lượng		1	0.55
4.		Hiện thực các chức năng	PH, QL, TD	20	14
		Xây dựng hệ CSDL		3	1.4
		Xây dựng giao diện		3	1.4
		Xây dựng hệ thống nhập thông tin		3	1.6
		Hệ thống quản lý khách sạn		3	2.4
		Hệ thống thuê/trả phòng		1	0.85
		Hệ thống quản lý nhân viên		1	0.8
		Hệ thống quản lý khách hàng		1	0.75
		Xây dựng hệ hỗ trợ tạo báo cáo		2	1.6
		Xây dựng hệ thống đăng nhập		2	1.6
		Tài liệu sử dụng		4	3.2
5.		Tích hợp & kiểm thử	QL	7	1.75
		Kế hoạch kiểm thử		1	0.25

		Kiểm thử chức năng		4	1
		Báo cáo kiểm thử chức năng đăng nhập		1	0.25
		Báo cáo kiểm thử chức năng nhập tài liệu		1	0.25
		Báo cáo kiểm thử chức năng thuê/trả phòng		1	0.25
		Báo cáo kiểm thử chức năng tạo báo cáo		1	0.25
		Báo cáo kiểm thử hệ thống		2	0.5
6.		Tài liệu kết thúc dự án	PH, QL	1	0.55
7.		Cài đặt và triển khai	PH, QL, TD	2	1,2
8.		TỔNG CHI PHÍ=40.050.000VND			

Bảng 4. 1 Chi phí cần thiết cho nhân công

4.2. Bảng ước tính chi phí cho hoạt động

ST T	Công việc	Thời gian thực hiện		Chi phí nhân công (triệu)	Chi phí văn phòn g	Chi phí tran g thiết bị	Chi phí năng lượn g	Chi phí khác (triệu)	Tổng (triệu)
		Bắt đầu	Kết thúc						

					(triệu)	(triệ u)	(triệu)		
1	Lập kế hoạch cho dự án	29/3/2 22	9/4/22	5.5	0.9	0.6	0.6	0.4	6.5
2	Xác định yêu cầu	10/4/2 2	19/4/2 2	6.4	2	1.5	1.3	1.2	13
3	Phân tích thiết kế	20/4/2 2	12/5/2 2	12.65	4	1.2	3	1.3	16.5
4	Hiện thực hóa chức năng	13/5/2 2	1/6/22	15	4.5	1	1.5	0.5	15.5
5	Tích hợp và	2/6/22	8/06/2 2	1.75	4	3	1.6	1.4	16

	kiểm thử								
6	Tài liệu kết thúc dự án	10/6/2 2	10/6/2 2	0.55	0.4	0.3	0.3	0	2
7	Cài đặt và triển khai	11/6/2 2	12/6/2 2	1.2	0.1	0.1	0.5	0.3	3
8	Tổng chi phí=80.550.000VND								

Bảng 4. 2 Bảng ước tính chi phí cho hoạt động

CHƯƠNG 5: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG

5.1. Khái quát về quản lý chất lượng

Việc quản lý chất lượng phải bao gồm việc quản lý chất lượng thiết kế, thi công của dự án quản lý khách sạn; quản lý chất lượng các máy móc, thiết bị được trang bị; quản lý chất lượng phòng; hoá đơn ;quản lý chất lượng hàng hóa ... Mục đích của quá trình này chính là đảm bảo sản phẩm được giao cho khách hàng với chất lượng tốt nhất; góp phần tạo dựng uy tín, thương hiệu cho cửa hàng;gia tăng lợi nhuận thương niên.Cùng với đó còn giúp giảm thiểu các rủi ro và chi phí, đặc biệt là các chi phí sai hỏng.

Mục đích của việc quản lý chất lượng

- Xác định chất lượng sản phẩm thỏa mãn được các nhu cầu của khách hàng
- Tiến hành giám sát, đánh giá để kịp thời phát hiện sai sót và lỗi từ đó có kế hoạch khắc phục, xử lý

Tiêu chí của quá trình quản lý chất lượng

- Các tiêu chí, thông tin kỹ thuật phù hợp để lựa chọn và đánh giá đơn vị thiết kế, thi công khách sạn.
- Các tiêu chí, thông tin kỹ thuật phù hợp để chọn lựa phần mềm của khách sạn
- Các thông số kỹ thuật của trang thiết bị và vật dụng cho các khách sạn (tủ quần áo, ghế, giường,vòi hoa sen,...) được sử dụng tại phòng.

Thời điểm thực hiện

- Được tiến hành song song với từng giai đoạn của dự án

Các bên tham gia trong quản lý chất lượng phải đảm bảo đầy đủ các tiêu chí

- Tiêu chí về chất lượng phải được đặt lên hàng đầu

- Hiểu rõ và đánh giá đúng các tiêu chuẩn chất lượng được sử dụng
- Xây dựng và xác định các hoạt động tài liệu cần thiết để hỗ trợ việc quản lý chất lượng dự án.
- Xác định các phương pháp, công cụ và kế hoạch đảm bảo chất lượng sản phẩm; bao gồm cả công tác huấn luyện, đào tạo cũng như triển khai các tiêu chuẩn, quy trình đến nhân viên thực hiện

Họ tên	Vị trí	Nhiệm vụ
Trần Quốc Lân Trần Viết Đạt	Kỹ sư quản lý chất lượng	<ul style="list-style-type: none"> • Lập kế hoạch quản lý chất lượng. • Đề ra chiến lược để nâng cao chất lượng • Tạo các báo cáo chất lượng trong từng thời điểm
Phan Đình Hưng	Giám đốc dự án	<ul style="list-style-type: none"> • Giám sát quá trình quản lý chất lượng • Hỗ trợ việc quản lý chất lượng
Khách hàng		<input type="checkbox"/> Đánh giá về chất lượng dự án

5.2. Lập kế hoạch chất lượng

5.2.1. Các metric chất lượng trong dự án

Trong dự án này có thể sử dụng các metric sau:

- **Tính khả dụng của giao diện**

Giao diện hệ thống phải dễ sử dụng và thao tác cho những người sử dụng (không phân biệt chuyên môn) hệ thống và vẫn phải đảm bảo truyền tải đầy đủ thông tin cần thiết tới người sử dụng.

- **Tính toàn vẹn của dữ liệu**

Đảm bảo dữ liệu không bị mất mát, thay đổi hay thất lạc trong quá trình truyền tải và tiếp nhận dữ liệu. Việc này rất là quan trọng, vì đây là hệ thống dữ liệu lưu trữ thông tin nên yêu cầu thông tin phải đầy đủ, chính xác.

- **Tính ổn định của ứng dụng**

Khả năng tránh và ngăn chặn (ít nhất cũng phải giảm thiểu) những tác động không mong muốn khi chỉnh sửa phần mềm

- **Tính phù hợp**

Phần mềm phải cung cấp các chức năng thích hợp cụ thể ở dự án này là: nhập liệu, mượn trả tài liệu, quản lý mượn trả, báo cáo.

- **Tính an toàn**

Phần mềm phải có khả năng bảo vệ thông tin dữ liệu quan trọng của hệ thống thư viện khỏi các truy cập độc hại, giao dịch khả nghi, không cho phép chỉnh sửa, giao dịch nếu không được phép.

- **Tính đáp ứng thời gian**

Đảm bảo hệ thống có thể đưa ra một phản hồi, một thời gian xử lý và tốc độ thông lượng hợp lý khi nó thực hiện công việc của mình, dưới một điều kiện làm việc cụ thể.

5.2.2. Các loại kiểm thử sử dụng

- Kiểm thử chức năng theo chu kỳ nhằm đảm bảo chức năng tuân thủ đúng quy định
- Kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu trên một tập dữ liệu mẫu
- Thiết lập thời khóa biểu hay lịch trình kiểm định/kiểm thử dựa trên các phụ thuộc và đặc điểm kỹ thuật của dự án; Đảm bảo báo cáo cho hiệu quả hoạt động tốt và kết quả kiểm định thực tế phù hợp với các tiêu chuẩn chất lượng và các tiêu chí hiệu quả hoạt động.

5.3. Kế hoạch giám sát chất lượng

Thời gian đánh giá	Các công việc đã hoàn thành	Nội dung đánh giá
09/04/2022	Hoàn thành toàn bộ tài liệu lập kế hoạch cho dự án	Đánh giá chất lượng các bản kế hoạch: <ul style="list-style-type: none"> - Tính khả thi - Tính chính xác Thời gian thực hiện
19/04/2022	Hoàn thành pha thu thập yêu cầu: gặp gỡ khách hàng lấy yêu cầu về hệ thống viết tài liệu Tài liệu yêu cầu người dung về hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá tài liệu xác định yêu cầu hệ thống - Thực hiện có đúng kế hoạch không? - Tài liệu viết chính xác, đầy đủ không?

	Tài liệu yêu cầu hệ thống dưới dạng nghiệp vụ	<ul style="list-style-type: none"> - Đã xác định đúng, đầy đủ các yêu cầu của khách hàng hay chưa? - Mô tả yêu cầu của khách hàng dưới dạng tài liệu nghiệp vụ có đảm bảo tính chính xác, người phân tích thiết kế có thể hiểu được
12/05/2022	<p>Kết thúc giai đoạn phân tích thiết kế</p> <p>Hoàn thành tài liệu phân tích thiết kế hệ thống</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biểu đồ lớp và các biểu đồ cho các use case - Lựa chọn công nghệ - Thiết kế cài đặt - Xây dựng cơ sở dữ liệu 	<p>Đánh giá sau pha phân tích thiết kế</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện có đúng kế hoạch không? - Các biểu đồ đã hợp lý và phù hợp với hệ thống không? - Thiết kế cài đặt có phù hợp với yêu cầu chức năng không? - Cơ sở dữ liệu có phù hợp với yêu cầu hệ thống không? <p>Bản đề xuất thực hiện có tính khả thi và được khách hàng chấp nhận hay không?</p>
01/06/2022	<p>Hoàn thành tất cả các chức năng của hệ thống</p> <p>Xây dựng xong hệ cơ sở dữ liệu</p>	<p>Đánh giá sau pha thực hiện :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện có đúng kế hoạch không? - Có đầy đủ chức năng của hệ thống không?

	Code xong các chức năng của hệ thống	<ul style="list-style-type: none"> - Các kí hiệu có đúng như tài liệu quản lý cấu hình hay không? - Tài liệu sử dụng có dễ đọc và dễ hiểu không? - Code có đúng với thiết kế không? - Có dễ đọc hiểu, ngắn gọn và có tính sử dụng lại hay không? <p>Có đầy đủ các comment trong quá trình code hay không?</p>
08/06/2022	<p>Kiểm thử các chức năng và tiến hành tích hợp hệ thống, kiểm thử lại hệ thống</p> <p>Viết các tài liệu liên quan</p>	<p>Đánh giá sau pha tích hợp và kiểm thử</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện có đúng kế hoạch hay không - Đã kiểm thử tất cả các chức năng của hệ thống chưa? - Các chức năng có đạt chất lượng không? - Quá trình xử lý dữ liệu có xảy ra tổn thất hay tranh chấp dữ liệu hay không?

		<p>Đã kiểm thử tất cả các mặt của hệ thống: tính hiệu quả, tính tương thích, tính khả dụng...?</p> <p>Các báo cáo kiểm thử có đầy đủ không?</p>
12/06/2022	Cài đặt và triển khai phần mềm	<p>Cài đặt và tiến hành cài triển khai phần mềm</p> <p>Phản hồi lại các vấn đề gặp phải</p>

Bảng 5. 1 Kế hoạch giám sát chất lượng

5.4. Kế hoạch đảm bảo chất lượng sản phẩm kế hoạch bàn giao

ST T	Sản phẩm bàn giao	Thước đo chất lượng	Các hoạt động	Tần suất thực hiện
1	Tài liệu lập kế hoạch	Bàn giao 100% các bản kế hoạch vào đúng thời gian		2 lần/tuần
		Xác định đúng 100% phạm vi của dự án	Trao đổi với khách hàng	
		Mỗi thành viên đều được phân công việc rõ ràng	Đội dự án tổ chức họp bàn	

2	Hệ thống quản lý	Bàn giao hệ thống cho khách hàng (chủ quán) vào đúng ngày theo yêu cầu		Thường xuyên sau khi tích hợp hệ thống
	sản phẩm	Tương thích với hệ điều hành Windows server phiên bản mới nhất, Windows 8, Windows 7, Windows 10	Kiểm thử tính tương thích	Thường xuyên xem lại trong quá trình phân tích thiết kế
		Thực hiện đầy đủ 100% các chức năng yêu cầu	Xem tài liệu, nhận xét thu thập từ yêu cầu của phía khách hàng	Thường xuyên trao đổi với khách hàng về mục đích và tính năng của hệ thống
		Hỗ trợ tối đa các hoạt động nghiệp vụ của quán	Gặp gỡ trao đổi với khách hàng	Thường xuyên đến quán vào mọi thời gian có thể
			Tìm hiểu thực trạng của hệ thống quản lý	

			Xem xét hoạt động của hệ thống cũ, cái mà khách hàng muốn thay thế	Thường xuyên sau tích hợp và đưa vào vận hành
--	--	--	--	---

		Hoạt động được trên máy có cấu hình tối thiểu: Pentium 4 1.8GHz, Ram 8 GB	Kiểm thử hiệu năng	Thường xuyên sau tích hợp
		Không xảy ra xung đột với các phần mềm an ninh phổ biến	Kiểm thử tính tương thích	
		Phân quyền truy cập hệ thống	Kiểm thử chức năng đăng nhập	
3	Hệ thống quản lý	Lưu trữ hóa đơn vào CSDL trong vòng 3s	Kiểm thử	Kiểm tra thường xuyên trong pha thiết kế và hiện thực hóa chức năng
		90% mẫu hóa đơn theo yêu cầu của khách hàng	Xem lại tài liệu pha thu thập yêu cầu	Thường xuyên trong pha hiện

				thực hóa chức năng
		Đúng 90% so với bản thiết kế, trong 10% sai khác nêu rõ lý do	So sánh sản phẩm với bản thiết kế	
		Có xử lý đa luồng trong trường hợp nhân viên nhập tài liệu và nhân viên quản lý cùng truy cập vào một tài liệu	Kiểm thử hệ thống	Tiến hành nhiều lần để đảm bảo hệ thống ổn định
4	Hệ thống mượn sách	Lưu trữ đơn mượn sách vào CSDL trong vòng 5s	Kiểm thử chức năng mượn sách	Thường xuyên trong pha hiện thực hệ thống
		Đúng tối thiểu 95% so với bản thiết kế, Bất kỳ sai sót nào khác cần rõ lý do	Xem lại bản thiết kế	
5	Hệ thống nhập tài	Kiểm tra thông tin hợp lệ sản phẩm trong vòng 3s	Kiểm thử chức năng nhập tài liệu	Tiến hành nhiều lần để đảm bảo kết quả như mong muốn

	liệu	Lưu thông tin tài liệu vào	Kiểm thử chức	Thường xuyên trong pha hiện thực hệ
		cơ sở dữ liệu trong vòng 3s	năng nhập tài liệu	thống
6	Hệ thống hỗ trợ tạo báo cáo	Hỗ trợ 100% nhân viên quản lý tạo báo cáo	Xem định dạng báo cáo	
			Xem lại tài liệu phân tích thiết kế	Thường xuyên làm việc với nhân viên nghiệp vụ của thư viện trong pha thu thập yêu cầu
		Tính toán chính xác các con số của thư viện theo các công thức nghiệp vụ thư viện.	Tìm hiểu về nghiệp vụ kinh doanh tài liệu	Theo từng tháng
			Gặp gỡ nhân viên quản lý để lấy thêm thông tin	3 tuần 1 lần để có đủ thông tin cần thiết
7	Hệ cơ sở	Đảm bảo lưu trữ thông tin của của sản phẩm		Thử nhiều lần để đảm bảo việc lưu trữ ổn định và đủ lớn

	dữ liệu			
8	Các tài liệu sử dụng hệ thống	Mọi nhân viên của thư viện đều có thể sử dụng hệ thống sau khi đọc tài liệu		

Bảng 5. 2 Kế hoạch đảm bảo chất lượng sản phẩm kế hoạch bàn giao

CHƯƠNG 6: QUẢN LÝ NHÂN LỰC

6.1. Các vị trí trong quản lý dự án

Vị trí	Trách nhiệm	Kỹ năng yêu cầu	Số lượng	Thời gian bắt đầu làm việc	Khoảng thời gian làm việc
Giám đốc dự án	Lãnh đạo toàn đội dự án	Quản lý dự án, kinh nghiệm ở vị trí tương đương, có tố chất lãnh đạo	1	29/3/2022	3 tháng
Kỹ sư đảm bảo chất lượng	Đảm chất lượng của dự án, các module dự án	Kiểm thử, kinh nghiệm ở vị trí tương đương	1	19/4/2022	2 tháng
Người phân tích nghiệp vụ	Thu thập và Phân tích yêu cầu nghiệp vụ của hệ thống	Tìm kiếm, ngoại ngữ, phân tích	2	29/3/2022	3 tháng
Lập trình viên	Xây dựng phần mềm	Lập trình, cơ sở dữ liệu	2	13/5/2022	1 tháng

Bảng 6. 1 Các vị trí trong quản lý dự án

6.2. Sắp xếp nhân sự

6.2.1. Danh sách các cá nhân tham gia dự án

STT	Họ tên	Giới tính	Vị trí	Thư điện tử
1	Phan Đình Hưng	Nam	Lập trình viên	<u>pdh@gmail.com</u>
2	Trần Quốc Lân	Nam	Phân tích dự án	<u>tql@gmail.com</u>
3	Trần Viết Đạt	Nam	Kỹ sư đảm bảo chất lượng	<u>tvd@gmail.com</u>

Bảng 6. 2 Danh sách các cá nhân tham gia dự án

6.2.2. Ma trận kỹ năng

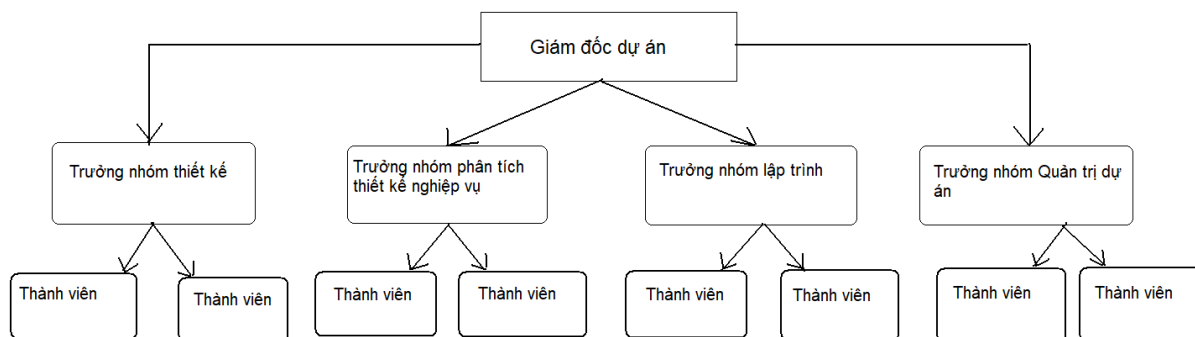
Họ Tên	Phân tích	Html	Javascript	SQL	C#	QA Tester s	Thiết kế CSDL	Phản ứng /Mạng
Phan Đình Hưng	4	2	3	2	3	3		1
Trần Quốc Lân	2	2	1	1	2	2	2	2
Trần Viết Đạt		4	3	3	1			2

6.2.3. Vị trí các cá nhân trong dự án

Tên vị trí		Số lượng / vị trí	Gán trách nhiệm
Nhóm phân tích nghiệp vụ		Tổng số: 3	
1.1.	Trưởng nhóm phân tích nghiệp vụ	1	Trần Quốc Lâm
1.2.	Thành viên nhóm	2	Phan Đình Hưng
			Trần Viết Đạt
2. Nhóm thiết kế		Tổng số: 3	
2.1.	Trưởng nhóm thiết kế giao diện	1	Phan Đình Hưng
2.2.	Người thiết kế giải pháp	1	Trần Quốc Lâm
2.3.	Người thiết kế CSDL	1	Trần Viết Đạt
3. Nhóm lập trình		Tổng số: 2	
3.1.	Trưởng nhóm	1	Trần Quốc Lâm
3.2.	Lập trình viên	1	Phan Đình Hưng
4. Nhóm triển khai		Tổng số: 2	Phan Đình Hưng
			Trần Viết Đạt

Bảng 6. 3 Vị trí các cá nhân trong dự án

6.3. Sơ đồ



Hình 6. 1 Sơ đồ tổ chức dự án

Giám đốc dự án sẽ quản lý các trưởng nhóm, nhóm trưởng sẽ quản lý trực tiếp nhóm của mình.

6.4. Phân chia công việc

6.4.1 Phân chia giữa các nhóm

WBS	Mô tả	Nhóm phân tích nghiệp vụ	Nhóm thiết kế	Nhóm phát triển	Nhóm triển khai	Khách hàng
1.0	Lập kế hoạch dự án dự án	A		C		
2.0	Thu thập yêu cầu	L				C
3.0	Phân tích	L				C
4.0	Thiết kế	C	L			R
5.0	Xây dựng và phát triển phần mềm		S	L		

6.0	Kiểm thử		C	S		C
7.0	Triển khai			C	L	

Bảng 6. 4 Phân chia giữa các nhóm

Chú thích:

- A (Approval): Thông qua, phê chuẩn
- L (Leader): Nhóm trưởng
- S (Secondary): Chịu trách nhiệm thay nhóm trưởng nếu nhóm trưởng vắng mặt
- C (Contributor): Cộng tác viên
- R (Reviewer): Người kiểm tra lại

6.4.2. Phân chia chi tiết

				Phan Đình Hưng	Trần Quốc Lâm	Trần Viết Đạt	Trần Văn B
1			Lập kế hoạch QL dự án		C	L	
2			Thu thập yêu cầu				
	2.1		Quan sát hoạt động nghiệp vụ quản lý	L			
	2.2		Điều tra nhu cầu của từng đối tượng sẽ sử dụng phần mềm				L

	2.3		Tìm hiểu các quy định lưu trữ, bản quyền sách				
	2.4		Tham khảo ý kiến của các nhà kinh doanh				
3			Phân tích				
	3.1		Đánh giá hệ thống hiện tại	S		R	S
	3.2		Xác định chức năng của hệ thống mới	S		R	S
	3.3		Xác định các ràng buộc	S		R	S
	3.4		Phác thảo giao diện người dùng			R	
	3.5		Lập tài liệu đặc tả yêu cầu			R	
	3.6		Thẩm định tài liệu đặc tả	L		A	L
4			Thiết kế				
	4.1		Thiết kế logic				
		4.1.1	Thiết kế kiến trúc		L	S	
		4.1.2	Đặc tả hệ con / thành phần		L	S	
		4.1.3	Thiết kế giao diện thành phần		L	S	
		4.1.4	Thiết kế cấu trúc dữ liệu		C	C	
		4.1.5	Thiết kế giao diện người dùng		C	C	
		4.1.6	Thiết kế chi tiết		L	S	

	4.1.7	Thiết kế thủ tục/ thuật toán		L	S	
	4.2	Thiết kế vật lý		L	S	
	4.3	Lập tài liệu thiết kế			R	
	4.4	Thẩm định tài liệu thiết kế	S		A	S
5		Xây dựng phần mềm				
	5.1	Xây dựng CSDL		R	R	
	5.2	Xây dựng giao diện người dùng		R	R	
	5.3	Xây dựng các phân hệ				
	5.3.1	Xây dựng phân hệ quản lý hồ sơ khách hàng		L		
	5.3.2	Xây dựng phân hệ thiết lập và quản lý hồ sơ khách hàng		R		
	5.3.3	Xây dựng phân hệ quản lý thư viện điện tử		L		
	5.3.4	Xây dựng phân hệ quản lý đăng ký tài khoản			L	
	5.4	Lập tài liệu báo cáo	S		A	S
6		Kiểm thử và tích hợp				
	6.1	Thực hiện kiểm thử tích hợp	S	C	C	S
	6.2	Thực hiện kiểm thử hệ thống				

	6.3.1	Thực hiện kiểm thử hiệu năng	S	C	C	L
	6.3.2	Thực hiện kiểm thử khả năng chịu tải	S	C	C	S
	6.3.3	Thực hiện kiểm thử chức năng	S	C	C	S
	6.3.4	Thực hiện kiểm thử khả năng bảo mật	S	C	C	S
	6.3.5	Thực hiện kiểm thử khả năng phục hồi sau lỗi	S	C	C	L
	6.3	Kiểm thử chấp nhận				
	6.4	Lập tài liệu	S		A	S
	7	Triển khai				
	7.1	Cài đặt phần mềm	L	C	A	
	7.2	Tạo tài liệu người dùng		R		A
	7.3	Đào tạo người sử dụng	A		R	

Bảng 6. 5 Phân chia chi tiết

CHƯƠNG 7: QUẢN LÝ CẤU HÌNH

7.1. Ý nghĩa của việc quản lý cấu hình

Việc lập kế hoạch quản lý cấu hình đóng vai trò khá quan trọng nhằm đảm bảo cho hệ thống được cập nhật và thực hiện một cách chính xác khoa học.

Các thành viên ở xa nhau có thể liên hệ với nhau qua internet (GitHub, Facebook hay Discord, ...) nhằm thực hiện các mục đích:

- Tránh để xảy ra mất mát dữ liệu, gia tăng tính chuyên nghiệp trong quá trình làm việc - Quản lý được hệ thống tài nguyên.
- Đảm bảo rằng không có một đặc tả yêu cầu – bản thiết kế - code thay đổi trái phép nào được tạo ra
- Không có một mẫu cấu hình nào được thay đổi bởi hơn một người tại một thời điểm bất kỳ.
- Chắc chắn tất cả những thay đổi nào trên một mẫu cấu hình được ước lượng, hiểu và quản lý bởi trưởng nhóm và qua sự đồng thuận của mọi người

Ghi nhận lại trạng thái một sản phẩm tại một thời điểm nhất định

7.2. Vai trò trách nhiệm của đội dự án quản lý khách sạn

Thành viên đội quản lý dự án gồm:

- Phan Đình Hưng
- Trần Quốc Lân
- Trần Viết Đạt

STT	Thành viên	Vị trí	Nhiệm vụ
1	Phan Đình Hưng	Giám đốc dự án	<ul style="list-style-type: none"> Thiết lập và bảo trì kho lưu trữ của dự án Phát triển và triển khai các quy trình thủ tục quản lý cấu hình của dự án Thiết lập các điểm mốc (Baseline), ghi nhận thay đổi trên các mốc Bảo đảm các điểm mốc không bị thay đổi khi chưa được phê chuẩn Tổ chức và điều phối các cuộc họp của nhóm điều khiển cấu hình
2	Trần Quốc Lân	Thành viên đội quản lý dự án	<ul style="list-style-type: none"> Tham gia và đóng góp ý kiến và sửa đổi cho buổi họp Thực hiện đúng các công việc của dự án theo cấu hình và yêu cầu đã xác định

3	Trần Viết Đạt	Kỹ sư quản lý cấu hình	<ul style="list-style-type: none"> • Giám sát và đánh giá việc quản lý cấu hình • Đưa ra sự phê chuẩn và kiểm duyệt khi cần thiết
---	---------------	------------------------	---

Bảng 7. 1 Vai trò trách nhiệm của đội dự án quản lý khách sạn

7.3. Phương pháp định danh, xác định Baseline trên sản phẩm

7.3.1. Định danh sản phẩm

Định danh bao gồm việc mô tả tên, đánh số, đánh dấu đặc trưng. Trong WBS của dự án quản lý đã có đánh số cụ thể.

Ví dụ:

- 1.2 Bản kế hoạch đảm bảo chất lượng
- 1.3 Bản kế hoạch quản lý cấu hình

7.3.2. Kiểm soát phiên bản

Dự án quản lý cửa hàng cafe điện tử luôn luôn được cập nhật để phù hợp với yêu cầu thực tế, yêu cầu bổ sung của phía khách hàng.

Dự kiến phiên bản đầu tiên sẽ thỏa mãn các yêu cầu của khách hàng, các phiên bản tiếp theo sẽ mở rộng và tiếp tục cải thiện hơn nữa về cơ sở dữ liệu, về giao diện thân thiện, gần gũi với người sử dụng, cũng như thêm các dịch vụ chức năng cần thiết khác. Song song với đó sẽ liên tục bảo trì, tiến hành vá lỗi để đảm bảo hiệu suất và tính ổn định của dự án

7.3.3. Quản lý các mốc

Dự án bao gồm các mốc sau:

- 1.0. Quản lý dự án

- 2.0. Xác định yêu cầu
- 3.0. Phân tích thiết kế
- 4.0. Hiện thực chức năng
- 5.0. Tích hợp và kiểm thử
- 6.0. Cài đặt – thực thi

7.3.4. Các quy ước đặt tên

1. **Các hoạt động của dự án** được đặt tên theo chức năng hoạt động, hầu hết các danh từ được sử dụng trong dự án nhằm mô tả chức năng mà nó thực hiện.
2. **Trong mã chương trình** các tên gói (**package**), lớp (**class**), thuộc tính (**Attribute**) được định dạng cụ thể như sau:

- **Gói (package)**

Chữ đầu tiên trong tên gói viết hoa phải sử dụng ký tự gạch chân để ngăn cách các từ ghép.

Các tên gói viết bằng tiếng việt không dấu

Lớp (class)

Chữ cái đầu tiên trong mỗi từ của tên lớp viết hoa. Các từ ghép ngăn cách nhau bởi dấu gạch chân.

Các tên lớp được viết bằng tiếng việt không dấu.

- **Thuộc tính (Attribute)**

Các tên thuộc tính phải có chữ cái đầu tiên viết in hoa, giữa các từ ghép không có khoảng cách.

Các tên lớp được viết bằng tiếng việt không dấu.

3. Định dạng tài liệu liên quan

STT	Tên tài liệu	Mô tả
1	Tài liệu quản lý cấu hình	Là tài liệu kiểm soát những thay đổi của hệ thống phần mềm.
2	Tài liệu quản lý rủi ro	Là tài liệu quản lý các rủi ro đã xảy ra, đang xảy ra, và có khả năng xảy ra trong quá trình phát triển phần mềm
3	Tài liệu quản lý nhân sự	Là tài liệu lưu trữ các thông tin các thành viên trong đội dự án, các vị trí trong đội dự án, cấu trúc các nhóm, phát triển nhóm và phương pháp lãnh đạo nhóm
4	Tài liệu quản lý truyền thông vào giao tiếp	Là tài liệu ghi nhận công việc của từng người từ đó người quản lý có thể kiểm soát được tiến độ đang diễn ra của dự án
5	Tài liệu quản lý chất lượng	Là tài liệu đảm bảo chất lượng của dự án, công việc kiểm thử trong dự án phần mềm
6	Tài liệu yêu cầu khách hàng	Là những tập tin word ghi rõ những yêu cầu cụ thể của phần mềm quản lý thư viện và những tập tin thay đổi yêu cầu có thể xảy ra.
7	Tài liệu yêu cầu hệ thống	Là tập tin word chứa đầy đủ những thông tin cần thiết được sử dụng cho việc thiết kế xử lý cho từng chức năng của phần mềm, nếu có thay đổi sẽ được lưu theo từng phiên bản.

Bảng 7. 2 Định dạng tài liệu liên quan

7.3.5. Quản lý thay đổi

Khi có các thay đổi, giám đốc dự án (nhóm trưởng) sẽ thông báo với các thành viên, và thực hiện xử lý thay đổi dựa trên các tài liệu cụ thể

- Khi có yêu cầu thay đổi thì bộ phận Kỹ sư quản lý cấu hình có trách nhiệm nghiên cứu, phân tích thay đổi. Tổ chức họp nhóm phát triển xem xét thay đổi. Làm báo cáo gửi lên cho giám đốc dự án.
- Giám đốc dự án kiểm tra và phê chuẩn hoặc nếu không phê chuẩn thì cần có đánh giá để nâng cao và cải thiện hiệu suất làm việc.
- Sau khi có thông báo về thay đổi sẽ được giao cho các thành viên dự án và kỹ sư quản lý cấu hình làm.
- Thay đổi sẽ được coi là hoàn thành khi xác lập các mốc mới, đội dự án tiếp tục hoạt động theo kế hoạch mới đã được thống nhất chỉnh sửa.

CHƯƠNG 8: QUẢN LÝ TRUYỀN THÔNG

8.1. Các thành phần tham gia

Bên A: Đội phát triển dự án

- Giám đốc dự án: Phan Đình Hưng

- Thành viên đội dự án:

+ Phan Đình Hưng

+ Trần Quốc Lân

+ Trần Viết Đạt

Bên B: Đại diện phía khách hàng

- Hình thức truyền thông giao tiếp:

+ Giữa với các thành viên đội dự án: Gặp trực tiếp

+ Giữa khách hàng và đội dự án: Gặp trực tiếp khi cần thiết, có thể truyền thông online qua meet, zoom,...

- Tần suất thực hiện:

Đội dự án tiến hành họp vào buổi chiều, tối thứ 2,4,6,CN hàng tuần

+ Đánh giá, kiểm định lại công việc của các thành viên trong đội dự án

+ Khiển trách đối với thành viên đội dự án chưa làm tốt công việc hay có sai lầm thiếu sót

+ Khen ngợi các thành viên làm tốt công việc, và có sáng tạo hữu ích

Giám đốc dự án gặp gỡ khách hàng: 1 tuần 1 lần

+ Thu thập yêu cầu, phản hồi từ phía khách hàng

+ Báo cáo tiến độ thực hiện, khó khăn khi thực hiện

Lịch một số cuộc họp giữa các bên :

STT	Công việc	Mục đích họp	Các bên tham gia
1	Họp tiếp nhận dự án	Tiếp nhận dự án mới, đạt được thỏa thuận giữa các bên, tiến hành ký hợp đồng.	A, B
2	Họp phân công trách nhiệm	Phân công vai trò, trách nhiệm của các thành viên trong đội dự án. Đưa ra bản phác thảo chung nhất về các mốc quan trọng của dự án	A
3	Họp thảo luận về tài liệu quản lý dự án	Đưa ra bản tài liệu quản lý dự án thống nhất cuối cùng.	A
4	Họp thảo luận về tài liệu xác định yêu cầu	Đưa ra bản tài liệu xác định yêu cầu thống nhất của đội trước khi đề xuất với khách hàng.	A
5	Họp đưa ra bản đề xuất thực hiện với khách hàng	Thống nhất được bản tài liệu xác định yêu cầu thống nhất cuối cùng giữa khách hàng và đội dự án.	A, B
6	Họp thảo luận về tài liệu phân tích thiết kế	Đưa ra bản tài liệu phân tích thiết kế thống nhất cuối cùng.	A

7	Họp đưa ra bản đề xuất thiết kế với khách hàng	Thống nhất được bản thiết kế cuối cùng giữa khách hàng và đội dự án.	
8	Họp thảo luận về kết quả thực hiện dự án	Giải quyết được các vấn đề còn tồn tại của khâu thực hiện dự án cho đến khi các chức năng được thực hiện một cách thống nhất.	A
9	Họp thảo luận về báo cáo kiểm thử dự án	Giải quyết được các vấn đề của khâu kiểm thử dự án cho đến khi các lỗi đều được khắc phục và các chức năng được thực hiện một cách thống nhất.	A
10	Họp bàn giao sản phẩm	Bàn giao sản phẩm cho khách hàng	A,B

Bảng 8. 1 Các thành phần tham gia

8.2. Thông tin liên lạc giữa các bên

STT	Họ tên	Vai trò	Điện thoại	Gmail
1	Phan Đình Hưng	Giám đốc dự án	0981268392	pdh@gmail.com
2	Trần Quốc Lân	Thành viên đội dự án	0904987294	tql@gmail.com
3	Trần Viết Đạt	Thành viên đội dự án	0285889922	tvd@gmail.com

4	Nguyễn Văn C	Đại diện khách hàng	0987654321	<u>nvc@gmail.com</u>
---	---------------------	---------------------	------------	---

Bảng 8. 2 Thông tin liên lạc giữa các bên

8.3. Các kênh giao tiếp

8.3.1. Các thành viên trong nhóm-Trưởng nhóm

- Thông tin trao đổi: các thay đổi về thời gian làm việc

- Người gửi: Các thành viên trong nhóm
- Người nhận: Các trưởng nhóm
- Mục đích: thông báo cho nhóm trưởng biết các thay đổi trong thời gian làm việc (khi nào nghỉ, nghỉ bao lâu...) để kịp thời có điều chỉnh về nhân sự và tiến độ công việc.
- Tần suất: Tùy thuộc vào nhu cầu
- Thời điểm: Bất kỳ lúc nào trong khoảng thời gian tiến hành dự án
- Hình thức: Thông qua thư điện tử gmail, đơn từ
- Người chịu trách nhiệm xử lý: Các trưởng nhóm
- Định dạng thông tin gửi:

Thông tin được gửi (có thể ngắn gọn) bắt buộc phải có nội dung sau:

- o Tên người lập
- o Mã nhân viên
- o Thuộc nhóm
- o Nội dung (trình bày mong muốn)
- o Lý do
- o Cam kết

- Thông tin trao đổi: Tiến độ công việc

- Bên gửi: Các thành viên trong nhóm.
- Bên nhận: Các trưởng nhóm.

- Mục đích: Báo cáo tiến độ công việc của từng người từ đó người quản lý có thể kiểm soát được tiến độ đang diễn ra của dự án
- Tần suất: Thường xuyên. Báo cáo được gửi hàng tuần
- Thời điểm: Trong toàn thời gian dự án diễn ra. Báo cáo được gửi vào chiều tối mỗi tuần làm việc.
- Hình thức: Thông qua GitHub, Gmail, Facebook của nhóm.
- Người chịu trách nhiệm xử lý: các trưởng nhóm
- Định dạng thông tin được gửi:

Báo cáo tiến độ công việc bắt buộc phải có các nội dung sau:

- Tên người lập
- Mã nhân viên
- Thuộc nhóm
- Danh sách các công việc thực hiện
- Mức độ hoàn thành từng công việc (hoàn thành, chưa hoàn thành)
- Thời gian dự tính sẽ hoàn thành.
- Các khó khăn gặp phải trong quá trình thực hiện

- Thông tin trao đổi: các đề nghị

- Người gửi: Các thành viên trong nhóm
- Người nhận: Các trưởng nhóm
- Mục đích: Nêu rõ mong muốn của các thành viên trong nhóm dự án về điều kiện làm việc (yêu cầu nâng cấp máy tính đang sử dụng, yêu cầu sử dụng các phần mềm để hỗ trợ...)
- Tần suất: Tùy thuộc vào nhu cầu
- Thời điểm: Bất kỳ lúc nào trong khoảng thời gian tiến hành dự án
- Hình thức: Thông qua GitHub, Gmail, Facebook của nhóm
- Người chịu trách nhiệm xử lý:
- Các trưởng nhóm định dạng thông tin gửi:

Thông tin được gửi có dạng một đơn đề nghị bắt buộc phải có nội dung sau:

- o Tên người lập
- o Mã nhân viên
- o Thuộc nhóm
- o Nội dung đề nghị
- o Lý do

- Thông tin trao đổi: các phổ biến chỉ đạo

Người gửi: Các trưởng nhóm

- Người nhận: Các thành viên trong nhóm
- Mục đích: Thông tin cho toàn nhóm biết các công việc cần làm tiếp theo, yêu cầu của công việc, các thời hạn thực hiện, các chỉ đạo từ trên...
- Tần suất: Thường xuyên hàng tuần
- Thời điểm: Trong toàn bộ thời gian dự án diễn ra. Mỗi sáng thứ 2 đầu tuần sau khi các trưởng nhóm đã trao đổi
- Hình thức: Văn bản gửi qua thư điện tử
 - o Họp nội bộ tại từng nhóm để phổ biến
- Người chịu trách nhiệm xử lý:

Các thành viên trong nhóm

Định dạng thông tin:

Nội dung chỉ đạo cần ngắn gọn rõ ràng, nên có các phần sau

- o Tổng kết tuần vừa qua
- o Công việc cần làm tiếp theo trong tuần (danh sách các công việc, các thời hạn thực hiện)
- o Các ý kiến chỉ đạo từ trên nếu có

8.3.2. Giữa các trưởng nhóm – Khách hàng

1. Thông tin trao đổi: Tiến độ công việc

- Người gửi: Các nhóm trưởng

- Người nhận: Khách hàng
- Mục đích: Lấy ý kiến khách hàng về phần mềm sẽ xây dựng. Làm cơ sở cho việc ký kết hợp đồng và thanh toán sau này.
- Tần suất: Hàng quý
- Thời điểm: Trong toàn bộ thời gian dự án diễn ra. Chiều thứ 2 hàng tuần
- Hình thức: thông qua thư điện tử
- Người chịu trách nhiệm xử lý: Giám đốc

Định dạng thông tin: Thông tin có thể là bản giới thiệu các chức năng của sản phẩm sẽ được xây dựng có kèm theo phác thảo giao diện người dùng. Nội dung có thể bao gồm:

- o Danh sách các chức năng chính + giao diện minh họa
- o Các thao tác với từng chức năng
- o Giới thiệu ưu điểm của phần mềm
- o Ước lượng thời gian cần thiết

2. Thông tin trao đổi: các đề nghị

- Người gửi: Các thành viên trong nhóm
- Người nhận: Các trưởng nhóm tương ứng
- Mục đích: Nêu rõ mong muốn của các thành viên trong nhóm dự án về điều kiện làm việc (yêu cầu đổi chỗ ngồi, yêu cầu nâng cấp máy tính đang sử dụng, yêu cầu sử dụng các phần mềm để hỗ trợ...),
- Tần suất: Tùy thuộc vào nhu cầu
- Thời điểm: Bất kỳ lúc nào trong khoảng thời gian tiến hành dự án

- Hình thức: Thông qua thư điện tử
- Người chịu trách nhiệm xử lý: Các trưởng nhóm □ Định dạng thông tin gửi:
Thông tin được gửi có dạng một đơn đề nghị (có thể ngắn gọn) bắt buộc phải có nội dung sau:

- Tên người lập
- Mã nhân viên
- Thuộc nhóm
- Nội dung đề nghị (trình bày mong muốn)
- Lý do

3. Thông tin trao đổi: các phổ biến chỉ đạo

- Người gửi: PM
- Người nhận: Các trưởng nhóm
- Mục đích: Đưa ra những thông tin chỉ đạo kịp thời tới các trưởng nhóm từ đó phổ biến lại toàn thành viên trong dự án
- Tần suất: Thường xuyên hàng tuần
- Thời điểm: Trong thời gian dự án diễn ra. Sáng thứ 2 mỗi tuần làm việc.

Hình thức: Gặp mặt trực tiếp trưởng nhóm người chịu trách nhiệm xử lý:

Các trưởng nhóm:

Định dạng thông tin:

Nội dung chỉ đạo cần ngắn gọn rõ ràng, nên có các phần sau:

o Tổng kết tuần vừa qua o Công việc cần làm tiếp theo trong tuần (danh sách các công việc, các thời hạn thực hiện)

- Các điều chỉnh về tiến độ, nhân sự nếu có.
- Các ý kiến khen thưởng nếu có

8.3.3. Các nhóm với nhau

- Thông tin trao đổi: chi tiết công việc đã thực hiện
- Người gửi: Các trưởng nhóm
- Người nhận: Các trưởng nhóm
- Mục đích: Các nhóm trao đổi với nhau chi tiết các công việc mình đã hoàn thành để làm đầu vào cho công việc của nhóm tiếp theo.
- Tần suất: dưới trung bình
- Thời điểm: Sau mỗi giai đoạn của dự án (sau khi hoàn tất phân tích nghiệp vụ chuyển sang thiết kế, sau khi thiết kế chuyển sang xây dựng phần mềm....)
- Hình thức: Thông qua văn bản tài liệu, gặp gỡ trực tiếp
- Người chịu trách nhiệm xử lý: Các trưởng nhóm
- Định dạng thông tin: Nếu là văn bản thì có định dạng như các tài liệu phát triển phần mềm thông thường (ví dụ: bản đặc tả yêu cầu phần mềm, bản thiết kế chi tiết ...)

8.3.4. Giữa các trưởng nhóm – giám đốc dự án

- Thông tin trao đổi: Tiến độ công việc

- Người gửi: Các nhóm trưởng
- Người nhận: giám đốc
- Mục đích: Các nhóm trưởng tổng hợp báo cáo tiến độ của các thành viên trong nhóm để báo cáo với giám đốc nhằm kiểm soát tiến độ dự án

- Tần suất: thường xuyên hàng tuần
- Thời điểm: Trong toàn bộ thời gian dự án diễn ra. Chiều thứ 5 hàng tuần
- Hình thức: thông qua thư điện tử
- Người chịu trách nhiệm xử lý: giám đốc

Định dạng thông tin:

Thông tin gửi nên bao gồm các nội dung sau:

- o Tên nhóm
- o Danh sách các công việc thực hiện
- o Mức độ hoàn thành từng công việc (hoàn thành, chưa hoàn thành (% khối lượng công việc còn lại))
- o Thời gian dự tính sẽ hoàn thành.
- o Các khó khăn gặp phải trong quá trình thực hiện
- o Thông tin trao đổi: các đề nghị
- Người gửi: Các trưởng nhóm
- Người nhận: giám đốc
- Mục đích: Đề xuất mong muốn của nhóm về điều kiện làm việc (yêu cầu đổi chỗ ngồi, yêu cầu nâng cấp máy tính đang sử dụng, yêu cầu sử dụng các phần mềm để hỗ trợ...), các yêu cầu về nhân sự (bổ sung nhân sự ...)
- Tần suất: Khi nào có nhu cầu
- Thời điểm: Bất cứ lúc nào trong thời gian dự án diễn ra
- Hình thức: thông qua thư điện tử
- Người chịu trách nhiệm xử lý: giám đốc

- Định dạng thông tin:

Thông tin có thể theo mẫu (hoặc không) nhưng cần có các nội dung sau:

- Người lập
- Tên nhóm
- Nội dung đề nghị (trình bày mong muốn)
- Lý do
- Thông tin trao đổi: các phổ biến chỉ đạo
- Người gửi: giám đốc
- Người nhận: Các trưởng nhóm
- Mục đích: Đưa ra những thông tin chỉ đạo kịp thời tới các trưởng nhóm từ đó phổ biến lại toàn thành viên trong dự án
- Tần suất: Thường xuyên hàng tuần, hoặc khi có sự thay đổi từ khách hàng hoặc các bên liên quan.
- Thời điểm: Trong thời gian dự án diễn ra. Sáng thứ hai mỗi tuần.

Hình thức: Gặp mặt trực tiếp trưởng nhóm người chịu trách nhiệm xử lý: Các trưởng nhóm định dạng thông tin:

Nội dung chỉ đạo cần ngắn gọn rõ ràng, nên có các phần sau:

- Tổng kết tuần vừa qua o Công việc cần làm tiếp theo trong tuần (danh sách các công việc, các thời hạn thực hiện)
- Các điều chỉnh về tiến độ, nhân sự nếu có.
- Các ý kiến khen thưởng nếu có

CHƯƠNG 9: QUẢN LÝ RỦI RO

9.1. Giới thiệu về kế hoạch quản lý rủi ro

- Kế hoạch quản lý rủi ro cần được đưa ra để dự phòng hoặc khắc phục các rủi ro có thể xảy ra trong các giai đoạn thực hiện dự án.
- Dựa vào một số dự án tương tự, cũng như tham khảo ý kiến một số chuyên gia cùng với các dự đoán cá nhân, nhóm dự án phải lường trước được những rủi ro sẽ xảy ra trong suốt quá trình dự án; các tác động của nó và đề xuất ra những cách thức dự phòng hoặc giảm thiểu các rủi ro đó.
- Sau mỗi một hành động dự phòng hoặc khắc phục các rủi ro, nhóm dự án phải họp lại để đánh giá tác động của các hành động đó, để rút kinh nghiệm cho các rủi ro tương tự sẽ xảy ra trong tương lai.

9.2 Đặt thời gian

Thời gian bắt đầu: 29/03/2022.

Thời gian kết thúc: 19/06/2022

9.3 Định dạng báo cáo

BÁO CÁO QUẢN LÝ RỦI RO

Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

---- o0o----

BÁO CÁO QUẢN LÝ RỦI RO

Người thực hiện:

Người kiểm tra:

Các thành viên tham gia:

.....

.....

Thời gian thực hiện: TừĐến

Nội dung các rủi ro:

1. Những rủi ro trong quá trình thực hiện bao gồm:

.....

.....

2. Những rủi ro đã gặp phải:

.....

.....

3. Những rủi ro đã được khắc phục:

.....
.....

4. Chi phí rủi ro:

Chi phí thiệt hại do rủi ro gây ra:VNĐ

Chi phí sửa chữa rủi ro:VNĐ

5. Những rủi ro gặp phải ngoài kế hoạch:

.....
.....

6. Những rủi ro khi thực hiện pháp tiếp theo Bao gồm:

.....
.....

7. Cách khắc phục rủi ro, ước tính chi phí nếu rủi ro xảy ra:

.....
.....

..., Ngày... Tháng... Năm....

Người xác nhận

Người thực hiện

9.4 Xác định rủi ro

9.4.1 Rủi ro về con người

- Đối với nhóm dự án: Cần có các phân chia và cam kết rõ ràng giữa các thành viên trong nhóm dự án, để đảm bảo dự án được hoàn thành đúng kế hoạch đề ra.
- Đối với nhân viên cửa hàng của dự án, phòng tránh các rủi ro bằng việc ký kết các hợp đồng lao động; các kế hoạch tuyển dụng, huấn luyện, đào tạo; thiết lập các nội quy, quy trình làm việc cụ thể và rõ ràng; thực hiện đánh giá và động viên khen thưởng phù hợp với năng lực từng nhân viên.
- Đối với nhân sự của các đơn vị đối tác, phục vụ cho của dự án, cần phải thể hiện rõ ràng các điều khoản có liên quan đến trong hợp đồng; yêu cầu đơn vị đối tác phải có các kế hoạch phòng trừ và khắc phục rủi ro về nhân sự; ngoài ra phải đảm bảo được nguồn nhân sự thay thế khi có các sự cố về nhân sự xảy ra.

9.4.2 Rủi ro về tiến độ thực hiện dự án

- Thường xuyên đánh giá tiến độ thực hiện của các đơn vị đối tác để cập nhật, điều chỉnh tiến độ thực hiện dự án.
- Các rủi ro về thời gian bàn giao sản phẩm cho khách hàng: cần lên lịch trình cụ thể cho các công việc, xác định nguồn nhân lực thực hiện.
- Sử dụng lượng lao động công nhật bổ sung vào các dịp đặc biệt hoặc khi thiếu nhân sự.

9.4.3 Rủi ro tài chính

- Bao gồm các rủi ro về nguồn vốn để triển khai dự án; rủi ro về các khoản chi phí.

- Xây dựng kế hoạch quản lý chi phí cho dự án; tìm kiếm các nguồn tài trợ vốn cho dự án, xây dựng các phương án lựa chọn.
- Thực hiện theo dõi, báo cáo về các khoản chi phí chi ra và các khoản doanh thu thu về; thiết lập cơ chế lưu trữ và kiểm tra toàn bộ các chứng từ, hóa đơn phát sinh.

9.4.4 Rủi ro về giá cả

- Sự thay đổi giá cả của các nguyên, vật liệu phục vụ cho quá trình thiết kế và thi công cửa hàng có thể làm ảnh hưởng đến nguồn ngân sách dành cho dự án.
- Thường xuyên theo dõi biến động thị trường; cần lên kế hoạch thu mua thích hợp để phòng tránh việc giá cả tăng đột biến.

9.4.5 Rủi ro về việc thiếu hụt hàng hóa

- Lập dữ liệu các nhà cung ứng phù hợp yêu cầu đối với từng dòng sản phẩm, bao gồm cả các đối thủ cạnh tranh để có kế hoạch tìm mua kịp thời, đáp ứng các yêu cầu của khách hàng.

9.4.6 Rủi ro về mặt bằng

- Ký hợp đồng thuê mặt bằng dài hạn để đảm bảo vị trí hoạt động.

9.5 Phân tích mức độ rủi ro

Mức độ rủi ro của các lĩnh vực xảy ra rủi ro đều là có thể xảy ra. Các rủi ro có thể xảy ra ở mức cao:

- Rủi ro về tiến độ thực hiện dự án

Các rủi ro có thể xảy ra ở mức trung bình:

- Rủi ro về con người
- Rủi ro về việc thiếu hụt hàng hóa

- Rủi ro về giá cả

Các rủi ro có thể xảy ra ở mức thấp:

- Rủi ro tài chính
- Rủi ro về mặt bằng

9.6 Kế hoạch phòng ngừa rủi ro

Kế hoạch cụ thể với các mức độ rủi ro có thể xảy ra để có biện pháp kịp thời phòng ngừa và khắc phục rủi ro.

Dự án sẽ k bị một rủi ro nào mà làm ảnh hưởng đến tổng thể dự án.

Kế hoạch phòng ngừa:

Các rủi ro có thể xảy ra ở mức cao:

+ Rủi ro về tiến độ thực hiện dự án

Cách giải quyết: Cần liên tục và theo dõi sát sao các hạng mục, các bộ phận kết nối chặt chẽ để khi xảy ra vấn đề ở bộ phận hạng mục nào thì nhanh chóng khắc phục sửa chữa kịp thời.

Các rủi ro có thể xảy ra ở mức trung bình:

- Rủi ro về con người
- Rủi ro về việc thiếu hụt hàng hóa
- Rủi ro về giá cả

Cách giải quyết: Các quản lý bộ phận cần báo cáo chính xác, liên tục về tình hình để có biện pháp thay thế khi rủi ro xảy ra.

Các rủi ro có thể xảy ra ở mức thấp: Rủi ro tài chính; rủi ro về mặt bằng

Cách giải quyết: Cần có phương án dự phòng nếu xảy ra rủi ro.

CHƯƠNG 10: QUẢN LÝ MUA SẮM

10.1. Các giai đoạn trong công việc quản lý mua sắm trong dự án

- Giai đoạn xây dựng ý tưởng: sau khi phác họa mô hình hệ thống một cách tổng thể, khái quát và có tính khả thi nhất, cần đưa ra mức đầu tư cho hạng mục mua sắm phần cứng, phần mềm và các chi phí khác.
- Giai đoạn phát triển: sau khi có được thiết kế cơ bản, hệ thống cần cho biết sẽ phải đầu tư trang thiết bị nào
- Giai đoạn thực hiện: trong giai đoạn này, dự án sẽ tập trung vào tổ chức các thủ tục hợp đồng mua sắm, lắp đặt các trang thiết bị và cài đặt thử nghiệm sau đó.
- Giai đoạn kết thúc: trong giai đoạn này, việc lắp đặt và thử nghiệm các hạng mục phần cứng phải được thực hiện xong. Hoàn tất các thủ tục thanh toán theo quy định của pháp luật

10.2. Thủ tục mua sắm

Tiến trình bao gồm:

- Lập kế hoạch mua sắm: xác định danh mục mua sắm (hệ thống máy chủ, nhà cung cấp dịch vụ mạng một số thiết bị khác....)
- Lập kế hoạch đấu thầu để tuyển chọn nhà thầu cung cấp trang thiết bị
- Tổ chức đấu thầu lựa chọn nhà cung cấp
- Quản lý hợp đồng và hoàn tất thủ tục thanh lý hợp đồng

10.2.1. Các định danh mục mua sắm

Các sản phẩm cần thiết cho dự án “Xây dựng phần mềm quản lý khách sạn”

ST T	Tên hạng mục	Nội dung hạng mục	Thời gian thực hiện	Tiêu chuẩn	Chi phí
2	Hệ thống máy chủ	Sử dụng để đăng ký tên miền	Sau khi hoàn tất dự án	Dung lượng cao, khả năng xử lý lớn	20.000.000 VND/tháng
3	Đường truyền Internet	Nội dung	Sau khi hoàn tất dự án	Băng thông cao	2.500.000 VND/năm
6	Các thiết bị hỗ trợ	Hệ điều hành, phần mềm hỗ trợ	Trong quá trình thực hiện	Đáp ứng đủ yêu cầu	18.000.000 VND

Bảng 10. 1 Các định danh mục mua sắm

10.2.2. Lập kế hoạch đấu thầu

Tất cả các chi phí trang thiết bị phần cứng và phần mềm đều được bên A (bên mượn sách dự án) chi trả.

10.2.3. Quản lý hợp đồng và thủ tục thanh lý hợp đồng

- **Nội dung quản lý hợp đồng**
 - Hợp đồng là văn bản có tính pháp lý cao nhất, do đó những nhà làm hợp đồng phải chịu trách nhiệm pháp lý trong việc lập và quản lý hợp đồng.

- Hợp đồng có mối liên quan tới pháp lý, do đó điều quan trọng là những nhà làm hợp đồng phải chịu trách nhiệm pháp lý trong việc lập và quản lý hợp đồng
- Tránh việc phớt lờ những khế ước trong hợp đồng, dẫn tới những hậu quả nghiêm trọng.
- **Bảo đảm thực hiện đúng hợp đồng**
- Bên mượn sách dự án (Bên A) cần thực hiện biện pháp bảo đảm thực hiện hợp đồng trước khi hợp đồng có hiệu lực (Cam kết giữa hai bên và có chứng thực bởi một bên thứ 3 nếu cần thiết)
- Thời gian có hiệu lực của đảm bảo hợp đồng phải kéo dài cho đến khi chuyển sang nghĩa vụ bảo hành (nếu có)
- **Bảo hành**
 - Quy định rõ thời hạn bảo hành (đảm bảo trong thời gian thực hiện dự án đến khi bàn giao sản phẩm)
 - Mức tiền bảo hành cho mỗi sản phẩm khi có vấn đề (tương đương với mức tiền sửa chữa)
- **Thanh toán hợp đồng**
 - Hợp đồng được thanh toán như giá hợp đồng và các điều khoản được ghi trong bản hợp đồng.

CHƯƠNG 11: QUẢN LÝ TÍCH HỢP

11.1. Khái niệm

Hệ thống quản lý tích hợp (IMS) kết hợp tất cả các khía cạnh của hệ thống, quy trình và tiêu chuẩn của tổ chức thành một hệ thống thông minh. Sự hợp nhất này cho phép một doanh nghiệp hợp lý hóa việc quản lý, tiết kiệm thời gian và tăng hiệu quả bằng cách giải quyết tất cả các yếu tố của hệ thống quản lý nói chung.

11.2. Cấu trúc hệ hoạch tích hợp

- Tổ chức dự án
- Phân tích các rủi ro
- Yêu cầu về tài nguyên phần cứng, phần mềm
- Phân công công việc
- Lập lịch dự án
- Cơ chế kiểm soát và báo cáo

11.3. Tích hợp trong dự án

- Phát triển kế hoạch dự án: lấy kết quả của các qui trình lập kế hoạch khác và đưa vào thành một tài liệu nhất quán và kết dính – kế hoạch dự án.
- Thực thi kế hoạch dự án: thực hiện kế hoạch dự án
- Điều khiển thay đổi tích hợp: điều phối những thay đổi trong toàn bộ dự án.

11.4. Các kỹ năng quan trọng để thực thi kế hoạch dự án

- Người quản lý dự án phải điều phối tất cả các lĩnh vực kiến thức trong suốt chu trình sống của dự án.
- Nhiều người quản lý dự án mới gặp khó khăn khi nhìn vào bức tranh tổng thể và muốn tập trung vào quá nhiều chi tiết.
- Quản lý tích hợp dự án không giống như tích hợp phần mềm.

CHƯƠNG 12: TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

12.1. Tổng quan

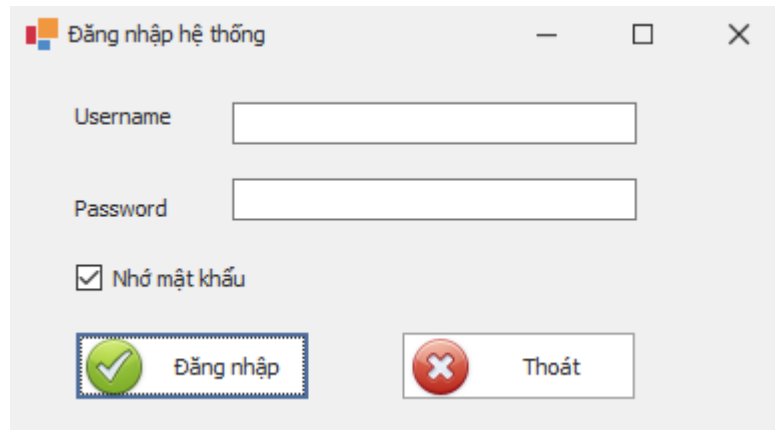
Phần mềm quản lý khách sạn Home Star được thiết kế dựa trên nền tảng công nghệ hiện đại. Phát triển dành riêng dành riêng cho quy mô nhà nghỉ, khách sạn, homestay nhỏ. Các chức năng của phần mềm đáp ứng yêu cầu nghiệp vụ chuyên biệt tới từng bộ phận: chủ khách sạn, quản lý, lễ tân, phòng, kế toán...

12.2 Quy trình sử dụng

1. Đăng ký và đăng nhập.	6. Chỉnh sửa phòng.	11. Quản lý tầng.
2. Khởi tạo cơ sở, nhóm quyền và phân quyền.	7. Chuyển phòng.	12. Quản lý phòng thiết bị.
3. Cấu hình khách sạn và tạo dữ liệu.	8. Trả phòng.	13. Quản lý thu chi.
4. Đặt phòng.	9. Bán lẻ sản phẩm/dịch vụ.	14. Báo cáo.
5. Nhận phòng.	10. Kiểm tra hóa đơn phòng.	15. Kết thúc.

12.3 Quản lý tài khoản

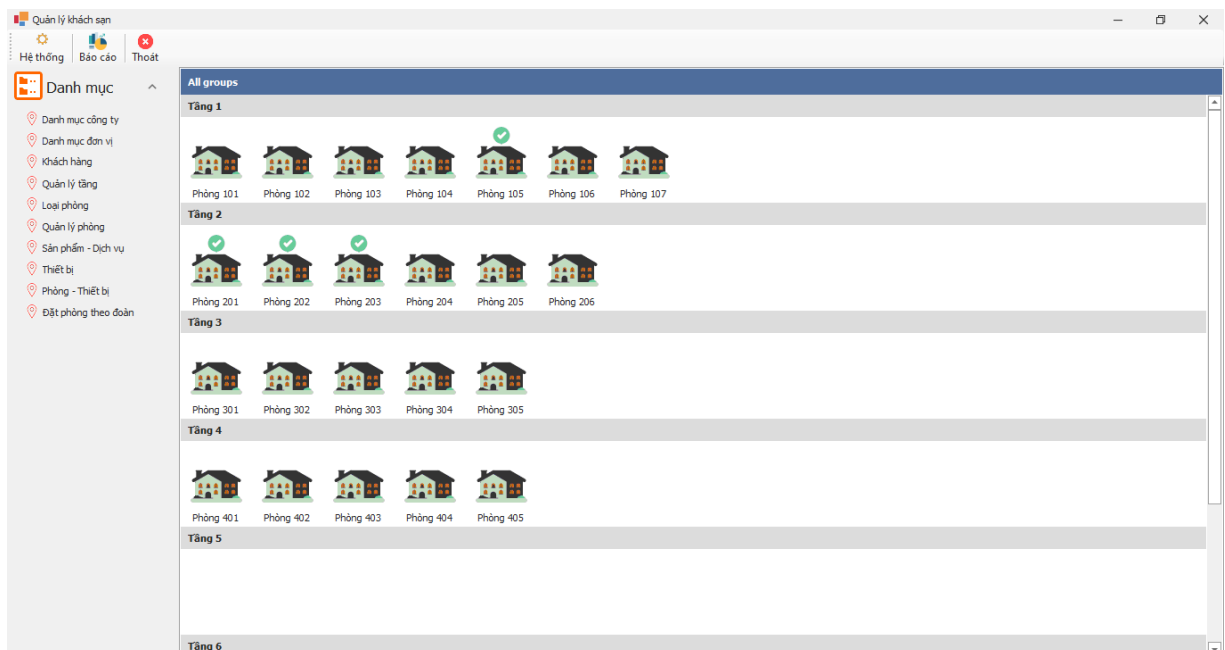
Bạn hãy đăng nhập vào hệ thống của HOTEL để trải nghiệm các tính năng



Hình 12. 1 Bảng chức năng đăng nhập

- Tên đăng nhập
- Mật khẩu

Sau khi đăng nhập thành công, bạn sẽ được chuyển đến giao diện quản trị của hệ thống. Hãy bắt đầu trải nghiệm với các tính năng màn hình giao diện chính xuất hiện



Hình 12. 2 Bảng giao diện chính

12.4 Giới thiệu quản lý phòng

Tính năng **quản lý phòng**, đây là phân hệ dành cho bộ phận lễ tân khách sạn, giúp bạn có thể dễ dàng quản lý chặt chẽ trạng thái phòng, thực hiện các thao tác: *đặt phòng, nhận phòng, trả phòng* hoặc bán lẻ các sản phẩm/dịch vụ ngay trên sơ đồ phòng... Các thông tin ngày giờ check in/check out liên tục được cập nhật theo giờ gian thực chi tiết, chính xác trên sơ đồ phòng. Đặc biệt được hỗ trợ đặt theo đoàn

Trong **quản lý phòng** có một số nghiệp vụ mà bạn cần quan tâm như sau:

Danh Mục Đặt Phòng

Thêm Sửa Xóa In Thoát

Danh sách Chi Tiết

Danh sách phòng trống

TÊN TẦNG

TÊN PHÒNG	ĐƠN GIÁ
[1] TÊN TẦNG:Tầng 1 (6 phòng trống)	
Phòng 101	3500000
Phòng 102	3000000
Phòng 103	2500000
Phòng 104	3500000
Phòng 106	1500000
Phòng 107	1500000
[2] TÊN TẦNG:Tầng 2 (3 phòng trống)	
Phòng 204	3500000
Phòng 205	3500000
Phòng 206	3000000
[3] TÊN TẦNG:Tầng 3 (5 phòng trống)	
Phòng 301	3000000
Phòng 302	2500000
Phòng 303	2500000
Phòng 304	2500000
Phòng 305	2500000
[4] TÊN TẦNG:Tầng 4 (5 phòng trống)	
Phòng 401	2500000
Phòng 402	1500000

Khách Hàng Phan Hưng

Từ ngày 31/12/2021 Đến ngày 01/01/2022

Số Người 1 Trạng Thái Chưa hoàn tất

Ghi Chú

Danh sách phòng đặt

TÊN PHÒNG	ĐƠN GIÁ	TÊN TẦNG
Phòng 105	1500000	1
Phòng 202	2500000	2

2 4,000,000

Danh sách Sản phẩm - Dịch vụ

TÊN PHÒNG	TÊN SP-DV	SL	ĐƠN GIÁ	THÀNH TIỀN
Phòng 202	Coca Cola	1	15000	15000

1 15,000

TỔNG THANH TOÁN

TỔNG TIỀN 4,015,000

Danh sách Sản Phẩm-Dịch Vụ

TÊN SP-DV	ĐƠN GIÁ
Coca Cola	15000
Nước suối	12000
Redbull	25000
Fanta	15000
Cam ép	15000
Trà Ô Long	15000
Sting	20000
Trà Sữa	50000

Hình 12. 3 Bảng giao diện chính của đặt phòng

12.4.1. Đặt phòng

Giúp bạn đặt phòng đối với những khách sẽ đến khách sạn trong tương lai. Nhằm tối ưu doanh thu của khách sạn.

Danh Mục Đặt Phòng

Thêm Sửa Xóa In Thoát

Danh sách Chi Tiết

Từ ngày 31/12/2021 Đến ngày 03/01/2022

Drag a column header here to group by that column

	DIS	NGÀY ĐẶT	NGÀY TRẢ	SỐ TIỀN	SỐ NGƯỜI	TRẠNG THÁI	THEO ĐOÀN	KHÁCH HÀNG	GHI CHÚ
1	<input type="checkbox"/>	12/31/2021	1/1/2022	-104935000	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Nguyễn Minh Triết	
2	<input type="checkbox"/>	12/31/2021	1/1/2022	4015000	1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Phan Hùng	

Hình 12. 4 Bảng giao diện của đặt phòng

Tại đây bạn có thể kiểm tra hiện trạng phòng thực tế trong khách sạn phòng trống, phòng đang có khách ở....

Đặt phòng, kiểm tra danh sách đặt phòng, xem, xóa và chỉnh sửa, cập nhật thông tin phòng như loại phòng, số lượng người...

12.4.2. Nhận phòng

Bạn có thể tiến hành nhận phòng cho khách trực tiếp trên sơ đồ phòng, nhận phòng trong hiện trạng phòng hoặc danh sách đặt phòng

12.4.3. Chỉnh sửa nhận phòng, chuyển phòng

Sau khi đã thực hiện nhận phòng, bạn có thể thay đổi các thông tin đúng với thực tế khách yêu cầu như: thời gian checkin/checkout; số lượng phòng, giá loại phòng, đặt sản phẩm/dịch vụ...

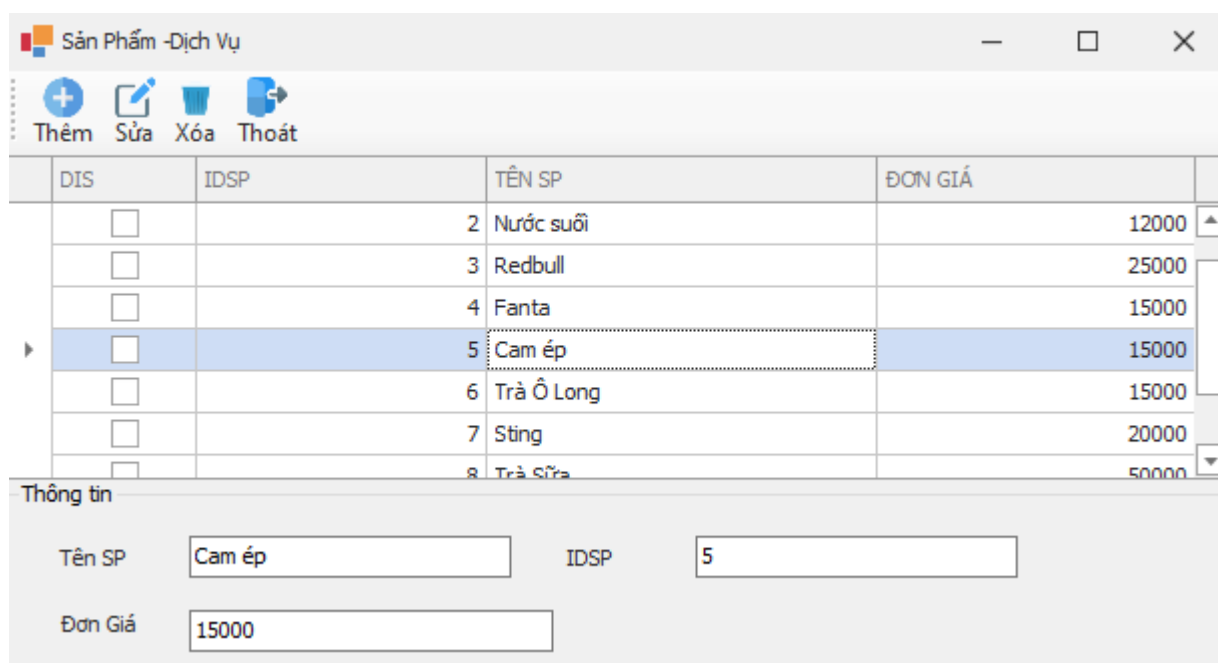
12.4.4. Trả phòng

Trong tính năng trả phòng cho phép bạn biết được tổng số tiền khách hàng cần thanh toán với khách sạn.

Trong trường hợp khách chưa thanh toán ngay có thể ký gửi sang phòng có khách đang ở....

12.4.5. Bán lẻ sản phẩm/dịch vụ

Thêm các dịch vụ bán lẻ như nước giải khát hay đồ ăn



DIS	IDSP	TÊN SP	ĐƠN GIÁ
<input type="checkbox"/>		2 Nước suối	12000
<input type="checkbox"/>		3 Redbull	25000
<input type="checkbox"/>		4 Fanta	15000
<input checked="" type="checkbox"/>		5 Cam ép	15000
<input type="checkbox"/>		6 Trà Ô Long	15000
<input type="checkbox"/>		7 Sting	20000
<input type="checkbox"/>		8 Trà Sữa	50000

Thông tin

Tên SP: IDSP:

Đơn Giá:

Hình 12. 5 Bảng giao diện sản phẩm -dịch vụ

12.4.6. Kiểm tra hóa đơn phòng

Giúp chủ khách sạn quản lý, kiểm tra toàn bộ các hóa đơn đã thu theo thời gian hoặc nhân viên cần xem.

Tại tính năng kiểm tra hóa đơn phòng, bạn có thể thu công nợ trực tiếp với những khách hàng nợ tiền khách sạn; xem chi tiết hoặc xóa, chỉnh sửa và cập nhật thông tin các mã hóa đơn.

12.5 Quản lý khách hàng, tầng ,phòng thiết bị

Tính năng quản lý tầng ,khách hàng và phòng thiết bị trong khách sạn, giúp bạn có thể dễ dàng quản lý thông tin các khách hàng trong khách sạn; thiết bị ,các tầng.Như thêm,sửa,xóa,thông tin khách hàng, tầng ,phòng thiết bị

TÊN PHÒNG	TÊN TP	SỐ LƯỢNG
Phòng 101	Remote máy lạnh 2HP Daikin	3
Phòng 101	Máy lạnh Daikin 2HP	1
Phòng 101	Khăn tắm lớn	1
Phòng 101	Khăn tắm nhỏ	2
▶ Phòng 101	Tivi 50" LG	1
Phòng 101	Remote TV LG 50"	1
Phòng 101	Đến lần	2

Thông tin

Tên Phòng: Số Lượng:

Tên Thiết Bị:

Hình 12. 6 Bảng giao diện thiết bị theo phòng

Quản lý Khách Hàng

Thêm Sửa Xóa Thoát

Drag a column header here to group by that column

	DIS	IDKH	TÊN KHÁCH HÀNG	ĐIỆN THOẠI	EMAIL	GIỚI TÍNH	ĐỊA CHỈ	CCCD
<input type="checkbox"/>		1	Nguyễn Minh Triết			Nam	TP. HCM	229989404
<input type="checkbox"/>		1009	Trần Văn Thanh	122354446		Nam	Trà Vinh	3456899699
<input checked="" type="checkbox"/>		1010	Nguyễn Văn Thông	6326236		Nam	HCM	3523523
<input checked="" type="checkbox"/>		1011	hthh htht	4455444	xxxx	Nam	ha	5354646
<input type="checkbox"/>		1012	Phan Hung	54464646464	phandinhhungvp2001@gmail.com	Nam	VP	657686868

Thông tin

Mã KH:

Tên: Giới Tính:

Điện Thoại: CCCD: Email:

Địa Chỉ:

Hình 12. 7 Bảng giao diện quản lý khách hàng

Quản Lý Tầng

Thêm Sửa Xóa Thoát

DIS	TÊN TẦNG
<input type="checkbox"/>	Tầng 1
<input type="checkbox"/>	Tầng 2
<input type="checkbox"/>	Tầng 3
<input checked="" type="checkbox"/>	Tầng 4
<input checked="" type="checkbox"/>	Tầng 5
<input checked="" type="checkbox"/>	Tầng 6
<input checked="" type="checkbox"/>	Tầng 7

Thông tin

Tên:

Hình 12. 8 Bảng giao diện tầng

12.6 Quản lý in hóa đơn

1. Sau khi khách trả phòng tạo và thông báo phát hành hóa đơn đặt in/tự in
2. Hủy hóa đơn

3. Xử lý mất, cháy, hỏng hóa đơn đã lập và giao cho người mua
4. Xử lý mất, cháy, hỏng hóa đơn đặt in chưa lập
5. Xóa hóa đơn
6. Điều chỉnh lại thông tin trên hóa đơn đã thông báo phát hành
7. Lập tờ khai dữ liệu hóa đơn, chứng từ hàng hóa, dịch vụ bán ra
8. Phân bổ số lượng hóa đơn cho từng chi nhánh phụ thuộc
9. Lập báo cáo tình hình sử dụng hóa đơn

KHÁCH SẠN		HÓA ĐƠN TÍNH TIỀN		
.....		Số HĐ:.....		
.....				
Khách hàng:.....	Nhân viên:.....			
Địa chỉ:.....	Phòng:.....			
Điện thoại:.....	Ngày thuê:.....			
	Ngày trả:.....			

STT	Mô Tả	Số Lượng	Đơn giá	Tổng Tiền
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Tiền Phòng:.....

Tiền Dịch Vụ:.....

Thành tiền:.....

.....,Ngày.... Tháng.... Năm....

Hình 12. 9 Hoá đơn

KẾT LUẬN

Mặc dù đã cố gắng tìm hiểu công việc “Xây dựng phần mềm quản lý khách sạn HomeStar” qua các phần mềm tham khảo nhưng không sao tránh khỏi những thiếu sót. Mong các thầy cô đóng góp thêm ý kiến để em có thêm kinh nghiệm và từ đó hoàn chỉnh hơn.

Qua môn học em học được cách quản trị một dự án phần mềm qua các phân tích bài toán, sau khi hoàn thành hệ thống phải đảm bảo được tính chính xác thông tin đưa vào hệ thống không xảy ra lỗi, để không ảnh hưởng đến chất lượng việc quản lý, và phải đảm bảo tính ổn định của hệ thống, tốc độ, khả năng tìm kiếm, chỉnh sửa một cách linh hoạt. Do thời gian hạn chế và kinh nghiệm của bản thân chưa nhiều nên việc phân tích thiết kế và code chưa hoàn thiện như một phần mềm quản lý thực thụ. Nó mang tính chất học hỏi, trao đổi và bước đầu làm quen với thực tế. Nhưng qua báo cáo này, em đã học hỏi được nhiều kiến thức cũng như kinh nghiệm trong quá trình quản trị dự án. Em xin chân thành cảm ơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Giáo trình quản lý dự án CNTT - ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC HÀ NỘI
- Trung tâm thông tin thư viện PTIT - <http://ilc.ptit.edu.vn/>
- Ngô Trung Việt, “Giáo trình quản lý dự án công nghệ thông tin”, NXB ĐHQG TP HCM, 2006.
- Giáo trình quản lý dự án - PGS.TS Từ Quang Phương