

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

=====***=====



BÁO CÁO THỰC NGHIỆM
QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
ĐỀ TÀI
DỰ ÁN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB TÌM NHÀ TRỢ

GVHD: TS Vũ Đình Minh

Nhóm - Lớp: 9 - 20231IT6033005

Thành viên: Bùi Bích Diệp

Nguyễn Hoàng Hải

Vũ Thị Hương

Nguyễn Phương Long

Hà Nội, Năm 2023

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành bài báo cáo này, chúng em xin gửi lời cảm ơn đến **TS Vũ Đình Minh** và các bạn đã trực tiếp đưa ra ý kiến cho chúng em thực hiện bài báo cáo này. Đặc biệt trong quá trình học tập, thầy đã đưa ra phương thức học mới giúp chúng em hào hứng học tập hơn. Trong các buổi thuyết trình trên lớp chúng em không những được học kiến thức của môn mà còn có cơ hội đứng trước đám đông để rèn luyện khả năng giao tiếp, khả năng làm việc theo nhóm, được bàn bạc, thảo luận về các nội dung bài học cũng như các kiến thức trong thực tế đời sống. Qua đó không những giúp chúng em có thêm rất nhiều kiến thức, kỹ năng mới mà còn giúp chúng em trở nên tự tin hơn.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!!!

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	1
MỤC LỤC	2
DANH MỤC BẢNG BIỂU	4
MỞ ĐẦU	5
1. Lý do chọn đề tài.....	5
2. Mục tiêu nghiên cứu	5
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	5
4. Kết quả mong muốn đạt được của đề tài	6
5. Cấu trúc của báo cáo	6
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ DỰ ÁN PHẦN MỀM.....	7
1.1. Giới thiệu chung.....	7
1.1.1. Đối tượng.....	7
1.1.2. Khảo sát khách hàng.....	7
1.1.3. Tác nhân ngoài	8
1.1.4. Yêu cầu chức năng	9
1.1.5. Yêu cầu phi chức năng.....	10
1.2. Mô tả bài toán	11
1.2.1. Quản lý người dùng.....	11
1.2.2. Quản lý khách hàng có tài khoản	11
1.2.3. Quản lý khách hàng không có tài khoản.....	11
1.3. Giới thiệu về mô hình quy trình trong phát triển dự án CNTT	11
CHƯƠNG 2: ĐIỀU LỆ VÀ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	14
2.1. Điều lệ dự án.....	14
2.1.1. Mô tả dự án	14
2.1.2. Phạm vi dự án	14
2.1.2.1. Mô tả sơ lược hệ thống.....	14
2.1.2.2. Mục đích dự án	15
2.1.2.3. Mục tiêu dự án.....	15

2.1.2.4. Yêu cầu sản phẩm	16
2.1.2.5. Đối tượng sử dụng hệ thống	16
2.1.2.6. Thời gian thực hiện dự án	17
2.1.2.7. Kinh phí dự án.....	17
2.1.2.8. Tổ chức dự án	17
2.2. Kế hoạch thực hiện dự án	18
2.3. Ước lượng	22
2.3.1. Ước lượng thời gian	22
2.3.2 Ước lượng nguồn lực.....	25
2.3.3 Ước lượng chi phí	25
2.4. Phân bổ nguồn lực, tài nguyên	29
2.5. Ước lượng rủi ro	33
2.5.1. Rủi ro về kế hoạch.....	33
2.5.2. Rủi ro công việc	34
CHƯƠNG 3: THỰC THI DỰ ÁN	37
3.1. Quản lý việc thực hiện dự án.....	37
3.1.1. Phương pháp thực hiện công việc quản lý	37
3.2. Báo cáo hiện trạng của quản lý dự án	37
3.2.1. Quy trình quản lý	37
3.2.2. Các mốc kiểm soát.....	38
3.2.3. Diễn biến quá trình thực hiện dự án	39
CHƯƠNG 4: KẾT THÚC DỰ ÁN	51
4.1. Kết quả của dự án.....	51
4.2. Họp kết thúc dự án	51
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	53
Kết luận	53
Kiến nghị	53
TÀI LIỆU THAM KHẢO	54

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Phiếu phỏng vấn người tìm trọ	7
Bảng 1.2. Phiếu phỏng vấn người cho thuê trọ	8
Bảng 2.1. Bảng nhân sự dự án	19
Bảng 2.2. Bảng kế hoạch công việc	22
Bảng 2.3. Bảng ước lượng thời gian	24
Bảng 2.4. Bảng ước lượng chi phí tài nguyên	25
Bảng 2.5. Bảng tổng chi phí	26
Bảng 2.6. Bảng chi phí theo kế hoạch	29
Bảng 2.7. Bảng phân bổ nguồn lực, tài nguyên	33
Bảng 2.8. Bảng rủi ro kế hoạch	34
Bảng 2.9. Bảng rủi ro công việc	36
Bảng 3.1. Bảng các mốc kiểm soát	39
Bảng 3.2. Biên bản cuộc họp	40
Bảng 3.3. Biên bản họp thường xuyên lần I	42
Bảng 3.4. Biên bản họp thường xuyên lần II	43
Bảng 3.5. Biên bản họp thường xuyên lần III	44
Bảng 3.6. Biên bản họp thường xuyên lần IV	46
Bảng 3.7. Biên bản họp thường xuyên lần V	47
Bảng 3.8. Biên bản họp thường xuyên lần VI	48
Bảng 3.9. Biên bản họp thường xuyên lần VII	49

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Chúng em đã chọn đề tài này vì nó liên quan trực tiếp đến sự phát triển nhanh chóng của thị trường bất động sản và nhu cầu ngày càng tăng về việc tìm nhà trọ thông qua ứng dụng web. Điều này là một vấn đề quan trọng và hấp dẫn trong lĩnh vực CNTT. Chúng em mong muốn hiểu rõ cách quản lý dự án CNTT có thể ứng dụng hiệu quả vào việc phát triển ứng dụng web này. Mục tiêu cá nhân của đề tài là nắm vững quy trình quản lý dự án CNTT và ứng dụng nó vào việc tạo ra một ứng dụng web hữu ích cho việc tìm nhà trọ.

2. Mục tiêu nghiên cứu

- Xây dựng một ứng dụng web tìm nhà trọ có giao diện thân thiện với người dùng.
- Phân tích và xác định yêu cầu cụ thể của người dùng cho ứng dụng web.
- Thiết kế cơ sở dữ liệu hiệu quả để lưu trữ thông tin về nhà trọ và người thuê.
- Phát triển các tính năng quản lý dự án, bao gồm lên kế hoạch, theo dõi tiến độ, và quản lý tài nguyên.
- Đánh giá hiệu suất của quản lý dự án CNTT trong việc phát triển ứng dụng web.
- Đề xuất các cải tiến và khắc phục trong quản lý dự án CNTT sau quá trình nghiên cứu.
- Đảm bảo rằng ứng dụng web đáp ứng được nhu cầu thị trường và mang lại giá trị thực sự cho người dùng.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của đề tài bao gồm các khía cạnh sau:

- Mô hình phát triển ứng dụng web tìm nhà trọ.
- Phương pháp quản lý dự án CNTT.
- Các công cụ và kỹ thuật liên quan đến việc xây dựng ứng dụng web.

- Thuật toán sử dụng trong quản lý dự án CNTT.
- Ngôn ngữ lập trình được áp dụng trong phát triển ứng dụng web.
- Lý thuyết quản lý dự án CNTT và việc áp dụng nó vào thực tế trong các dự án phát triển phần mềm.

Phạm vi nghiên cứu của nhóm sẽ tập trung vào:

- Thời gian: Nghiên cứu sẽ diễn ra trong khoảng thời gian được quy định bởi khóa học.
- Không gian: Thực hiện nghiên cứu và phát triển ứng dụng tại môi trường học tập và thực hành.
- Địa điểm: Nghiên cứu sẽ được tiến hành tại trường học.
- Lĩnh vực nghiên cứu: Chúng em sẽ tập trung vào lĩnh vực phát triển ứng dụng web tìm nhà trọ và quản lý dự án CNTT.

4. Kết quả mong muốn đạt được của đề tài

- Xây dựng một ứng dụng web tìm nhà trọ hoàn chỉnh và hiệu quả.
- Áp dụng thành công các phương pháp quản lý dự án CNTT vào quá trình phát triển ứng dụng.
- Đảm bảo tính ổn định và an toàn của ứng dụng web tìm nhà trọ.
- Đánh giá hiệu suất của quản lý dự án CNTT trong việc phát triển ứng dụng web.
- Đề xuất các cải tiến và khắc phục dựa trên kết quả nghiên cứu.
- Đảm bảo rằng ứng dụng web đáp ứng được nhu cầu thị trường và mang lại giá trị thực sự cho người dùng.

5. Cấu trúc của báo cáo

- Chương 1: Giới thiệu về dự án phần mềm
- Chương 2: Điều lệ và kế hoạch thực hiện dự án
- Chương 3: Thực thi dự án
- Chương 4: Kết thúc dự án

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU VỀ DỰ ÁN PHẦN MỀM

Giới thiệu chương: Chương 1 của dự án phát triển ứng dụng web "Tìm Nhà Trọ" giới thiệu tổng quan về dự án, bao gồm các đối tượng liên quan, khảo sát khách hàng, các tác nhân ngoài, yêu cầu chức năng và phi chức năng, cũng như mô hình quy trình trong phát triển dự án CNTT.

1.1. Giới thiệu chung

"Tìm Nhà Trọ" là một ứng dụng công nghệ thông tin đáp ứng nhu cầu của cả người tìm nhà trọ và người cho thuê nhà trọ. Với sự kết hợp giữa tính năng tìm kiếm tiên tiến và quản lý thông tin, "Tìm Nhà Trọ" giúp kết nối hiệu quả giữa cung cầu và người sử dụng, tạo ra trải nghiệm thuê nhà trọ tiện lợi và đáng tin cậy.

1.1.1. Đối tượng

- Chủ đầu tư: Chủ đầu tư của dự án là công ty cổ phần Propertyguru Việt Nam.
- Khách hàng: Khách hàng trong trường hợp này có thể là người tìm nhà trọ và người cho thuê nhà trọ.
- Người sử dụng: Người sử dụng dự án "Tìm Nhà Trọ" có thể bao gồm người quản trị hệ thống và khách hàng. Người sử dụng có tài khoản để đăng nhập hệ thống và sử dụng các tính năng của ứng dụng.

1.1.2. Khảo sát khách hàng

- **Người tìm nhà trọ:**

PHIẾU PHỎNG VẤN	
Dự án: Phát triển ứng dụng web tìm nhà trọ	
Người được hỏi: Nguyễn Văn Anh	Người hỏi: Bùi Bích Diệp Ngày: 05/11/2023
Câu hỏi	Ghi chú
Câu 1: Bạn cần thuê phòng mấy người và ưu tiên loại phòng nào?	- Trả lời: - Quan sát:

Câu 2: Bạn đã từng bị lừa đảo trong khi tìm kiếm nhà trọ chưa?	- Trả lời: - Quan sát:
Câu 3: Bạn cảm thấy thế nào nếu có một website tìm nhà trọ	- Trả lời: - Quan sát:
Đánh giá chung:	

Bảng 1.1. Phiếu phỏng vấn người tìm trọ

- **Người cho thuê nhà trọ:**

PHIẾU PHỎNG VẤN	
Dự án: Phát triển ứng dụng web tìm nhà trọ	
Người được hỏi: Trần Văn Bình	Người hỏi: Bùi Bích Diệp Ngày: 05/11/2023
Câu hỏi	Ghi chú
Câu 1: Bạn tập trung vào loại đối tượng khách hàng nào?	- Trả lời: - Quan sát:
Câu 2: Bạn có những loại phòng trọ nào để đáp ứng nhu cầu của khách hàng?	- Trả lời: - Quan sát:
Câu 3: Bạn cảm thấy thế nào nếu có một website tìm nhà trọ	- Trả lời: - Quan sát:
Đánh giá chung:	

Bảng 1.2. Phiếu phỏng vấn người cho thuê trọ

1.1.3. Tác nhân ngoài

- **Thị trường cạnh tranh:** Các đối thủ trong lĩnh vực tìm kiếm nhà trọ và cho thuê nhà trọ có thể ảnh hưởng đến cách dự án được tiếp thị và phát triển. Cần nghiên cứu và đánh giá cạnh tranh để xác định cách cạnh tranh sẽ ảnh hưởng đến dự án.
- **Luật pháp và quy định:** Các quy định và luật pháp liên quan đến giao dịch bất động sản, quyền sở hữu và cho thuê nhà trọ có thể có tác động đáng kể đến

dự án. Điều này bao gồm việc tuân thủ các quy tắc về bảo vệ thông tin cá nhân và dữ liệu khách hàng.

- Các nhà cung cấp dịch vụ bên ngoài: Dự án có thể phụ thuộc vào các dịch vụ bên ngoài như lưu trữ dữ liệu, bảo mật, thanh toán trực tuyến, và giao vận. Hiệu suất và tin cậy của các nhà cung cấp này có thể ảnh hưởng đến dự án.
- Sự thay đổi trong công nghệ: Sự tiến bộ trong công nghệ và xu hướng công nghệ có thể tạo ra cơ hội hoặc thách thức cho dự án.
- Khách hàng và người sử dụng mục tiêu: Một yếu tố quan trọng là những người mà dự án định phục vụ. Họ có thể có các yêu cầu, mong muốn và thái độ khác nhau, và việc hiểu rõ họ là quan trọng để thiết kế và phát triển ứng dụng phù hợp.

1.1.4. Yêu cầu chức năng

- Yêu cầu chức năng nghiệp vụ:
 - + Quy trình nghiệp vụ của khách hàng:
 - Khách hàng sau khi đăng nhập có thể tìm kiếm nhà trọ và xem thông tin các nhà trọ.
 - Khách hàng sau khi đăng nhập có thể thêm nhà trọ vào mục lưu và xem lại các nhà trọ đã lưu,
 - Khách hàng sau khi đăng nhập có thể đặt cọc tiền trọ và liên hệ với người cho thuê để xem trọ.
 - Khách hàng sau khi đăng nhập và cập nhật đầy đủ thông tin có thể đăng bài cho thuê trọ, thêm sửa xóa thông tin các nhà trọ
 - Người sử dụng phải thêm thông tin cá nhân theo đúng căn cước công dân, cập nhật thông tin đầy đủ mới có thể sử dụng đầy đủ chức năng của hệ thống
 - + Quy trình nghiệp vụ của người quản trị: Người quản trị sau khi đăng nhập vào hệ thống có thể thống kê trọ, thêm, sửa, xóa nhà trọ, khách hàng vi phạm, quản lý yêu cầu, quản lý khách hàng.
- Yêu cầu chức năng hệ thống:

+ Quản Lý Dữ Liệu:

- Hệ thống phải có cơ sở dữ liệu để lưu trữ thông tin về nhà trọ, người dùng, lịch xem nhà, vv.
- Cần cơ chế sao lưu và phục hồi dữ liệu.

+ Bảo Mật và Xác thực:

- Hệ thống cần có tính năng bảo mật để bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng.
- Cần xác thực tài khoản an toàn.

+ Tích hợp Thanh Toán Trực Tuyến:

- Hệ thống cần tích hợp cổng thanh toán trực tuyến cho các giao dịch liên quan đến thuê nhà trọ.
- Cần cung cấp cơ chế bảo mật cho thanh toán

1.1.5. Yêu cầu phi chức năng

- Độ tin cậy và bảo mật: Đảm bảo thông tin khách hàng được bảo mật và không bị đánh cắp thông tin
- Tốc độ và hiệu suất: Đảm bảo tốc độ và hiệu suất cao để người dùng có thể tìm kiếm thông tin nhanh chóng và thuận tiện
- Thiết kế giao diện: Giao diện thân thiện, dễ sử dụng và trực quan để người dùng có thể sử dụng một cách dễ dàng
- Ngôn ngữ: Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ để thu hút khách hàng từ nhiều quốc gia
- Hỗ trợ nhiều thiết bị: Hỗ trợ nhiều thiết bị như điện thoại, máy tính bảng, máy tính để bàn để người dùng có thể truy cập website một cách thuận tiện
- Hỗ trợ khách hàng: Hỗ trợ khách hàng thông qua các kênh như email, điện thoại hoặc chat trực tuyến để giải đáp các thắc mắc và yêu cầu của khách hàng
- Tương thích với các trình duyệt: Cần tương thích với các trình duyệt phổ biến như Chrome, Firefox, Safari, ... để đảm bảo người dùng có thể truy cập vào website từ nhiều trình duyệt khác nhau
- Độ ổn định và bảo trì: Cần bảo trì website thường xuyên để đảm bảo độ ổn định và tránh các lỗi hoặc sự cố không mong muốn

- Thời gian hoạt động: Có thể hoạt động 24/24 để người dùng có thể truy cập vào trang web bất cứ lúc nào

1.2. Mô tả bài toán

1.2.1. Quản lý người dùng

Mỗi người dùng hệ thống đều phải có một tài khoản bao gồm Account + Password để đăng nhập hệ thống. Các dạng người dùng bao gồm:

- Người quản trị hệ thống;
- Người điều hành hệ thống;
- Khách hàng có tài khoản (có tài khoản được quản lý bởi “Tìm Nhà Trọ”);
- Khách hàng không có tài khoản (người dùng này là trường hợp không cần có Account + Password).

1.2.2. Quản lý khách hàng có tài khoản

- Khách hàng có tài khoản: cần đăng ký tài khoản và các thông tin khác
 - + Người tìm nhà trọ: sử dụng tài khoản để tìm kiếm, lọc, và xem thông tin chi tiết về nhà trọ, lưu trữ danh sách yêu thích hoặc danh sách đã xem để tiện theo dõi và so sánh, đặt lịch xem nhà trọ thông qua ứng dụng
 - + Người cho thuê nhà trọ: sử dụng tài khoản để đăng thông tin chi tiết về nhà trọ cần cho thuê, xác nhận hoặc từ chối yêu cầu xem nhà trọ từ người tìm nhà trọ.

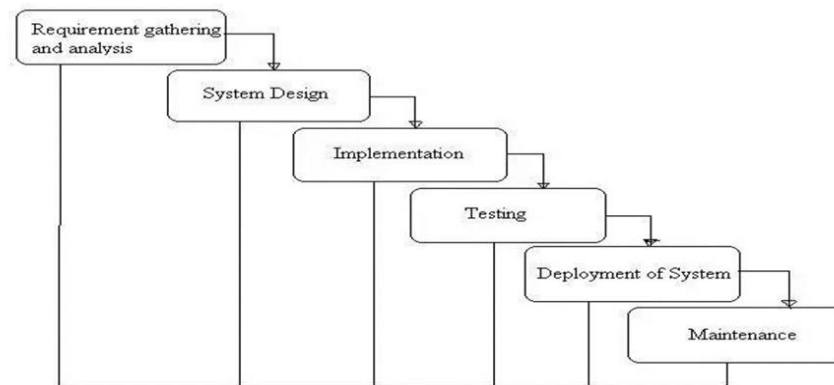
1.2.3. Quản lý khách hàng không có tài khoản

- Khách hàng không có tài khoản: truy cập ứng dụng mà không cần phải đăng ký tài khoản. Họ có thể tìm kiếm nhà trọ và xem thông tin cơ bản về nhà trọ mà không cần đăng nhập.

1.3. Giới thiệu về mô hình quy trình trong phát triển dự án CNTT

Mô hình Thác nước, hay còn gọi là Waterfall model, là một phương pháp phát triển phần mềm theo dòng tuần tự tuyến tính. Nó được chia thành các giai đoạn khác nhau, và tiến trình diễn ra theo thứ tự tuần tự, tức là giai đoạn sau chỉ bắt đầu sau khi giai đoạn trước đó hoàn thành. Không có sự

chồng chéo giữa các giai đoạn, và mỗi giai đoạn phải được hoàn thành một cách chính xác trước khi tiến sang giai đoạn tiếp theo.



Hình 1.1 Các giai đoạn trong mô hình thác nước

- + **Thu thập và phân tích yêu cầu (Requirement Analysis):** Ghi lại tất cả yêu cầu của hệ thống và tạo tài liệu đặc tả yêu cầu.
- + **Thiết kế hệ thống (System Design):** Nghiên cứu yêu cầu kỹ thuật và thiết kế hệ thống, bao gồm cả phần cứng và kiến trúc tổng thể của hệ thống.
- + **Thực hiện (Implementation):** Phát triển chương trình đơn vị và kiểm tra chức năng của chúng.
- + **Tích hợp và Kiểm thử (Integration and Testing):** Tích hợp tất cả đơn vị lại thành một hệ thống và kiểm tra toàn bộ hệ thống để xác định lỗi và hỏng hóc.
- + **Triển khai hệ thống (Deployment of system):** Triển khai sản phẩm trong môi trường khách hàng hoặc thị trường.
- + **Bảo trì (Maintenance):** Xử lý các vấn đề xuất hiện trong môi trường khách hàng, phát hành các bản vá lỗi và cải tiến sản phẩm.

Mô hình Thác nước được sử dụng trong các trường hợp khi yêu cầu ổn định, không thay đổi thường xuyên, và khi có sự ổn định về môi trường và nguồn lực. Đây là một mô hình đặc biệt hiệu quả cho các ứng dụng nhỏ và yêu cầu không phức tạp, mà không cần thay đổi thường xuyên.

Kết luận chương: Chương 1 đã định hình dự án phát triển ứng dụng web "Tìm Nhà Trọ" và đưa ra một cái nhìn tổng quan về phạm vi và yêu cầu. Các

thông tin này sẽ là nền tảng để phát triển và triển khai dự án trong các chương tiếp theo.

CHƯƠNG 2: ĐIỀU LỆ VÀ KẾ HOẠCH THỰC HIỆN DỰ ÁN

Phần giới thiệu chương: Chương 2 của dự án phát triển ứng dụng web "Tìm Nhà Trọ" bao gồm điều lệ dự án, kế hoạch thực hiện dự án và các ước lượng liên quan đến dự án.

2.1. Điều lệ dự án

2.1.1. Mô tả dự án

Mã số dự án: DA001

Quản lý dự án: Phát triển ứng dụng web tìm nhà trọ

Loại hợp đồng: Giá cố định

Khách hàng: Công ty cổ phần Propertyguru Việt Nam.

Loại dự án: Dự án ứng dụng CNTT trong công tác quản lý và hoạt động nghiệp vụ

Loại ứng dụng: Website

Lĩnh vực: Thương mại và dịch vụ

2.1.2. Phạm vi dự án

2.1.2.1. Mô tả sơ lược hệ thống

Hiện nay, cuộc sống của con người đã trải qua nhiều thay đổi, và một trong những xu hướng đáng chú ý là sự tăng cường sự phổ biến của việc tìm kiếm nhà trọ trực tuyến. Trước đây, việc tìm thuê nhà hoặc phòng trọ thường đòi hỏi nhiều thời gian và công sức trong việc đi tham quan các căn hộ hoặc đọc rất nhiều thông tin trên giấy tờ quảng cáo. Nhưng với sự phát triển của công nghệ và sự thụ động trong cuộc sống, nhiều người ngày nay đã quay sang tìm kiếm nhà trọ trực tuyến thông qua các ứng dụng và trang web.

Quản lý dự án xây dựng website tìm nhà trọ là một sự hứa hẹn đáng kể trong ngành bất động sản. Đây là một số lợi ích chính mà việc sáng tạo một nền tảng tìm kiếm nhà trọ trực tuyến có thể mang lại:

- + **Tính tiện lợi:** Người thuê nhà có thể dễ dàng tìm kiếm, so sánh và lựa chọn các căn hộ hoặc phòng trọ phù hợp với nhu cầu của họ

- + Cập nhật thông tin nhanh chóng: Các chủ nhà có thể thường xuyên cập nhật thông tin về các căn hộ trống, giá cả, và tiện ích đi kèm. Điều này giúp tạo sự linh hoạt và tính cạnh tranh trong thị trường.
- + Phản hồi và đánh giá: Cung cấp cho người thuê nhà khả năng để đánh giá và chia sẻ đánh giá về các căn hộ mà họ đã ở, giúp người khác đưa ra quyết định thông minh.
- + Không hạn chế về vị trí: Dự án có khả năng kết nối người thuê và chủ nhà từ khắp mọi nơi, không bị ràng buộc bởi khoảng cách địa lý.
- + Dịch vụ khách hàng hiệu quả: Trang web có thể cung cấp dịch vụ khách hàng 24/7, giúp giải quyết các vấn đề và thắc mắc của người dùng một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Dự án xây dựng website tìm nhà trọ không chỉ hỗ trợ người thuê nhà mà còn mang lại lợi ích cho các chủ nhà và những người quản lý bất động sản. Nó đã trở thành một phần quan trọng trong cuộc sống ngày nay, giúp người dân tiết kiệm thời gian và nỗ lực khi tìm kiếm nhà trọ phù hợp trong môi trường số hóa ngày càng phát triển.

2.1.2.2. Mục đích dự án

Đề tài “*Quản lý dự án xây dựng website thuê trọ*” nhằm áp dụng công cụ, kiến thức và kỹ thuật đã học trong môn Quản lý dự án CNTT để định nghĩa, lập kế hoạch, tiến hành triển khai, tổ chức, kiểm soát và kết thúc dự án

2.1.2.3. Mục tiêu dự án

- Xây dựng được tài liệu phác thảo dự án.
- Lập được bản kế hoạch quản lý dự án.
- Hiểu được bảng phân vai trong thành phần liên quan tới dự án.
- Lập tiến độ thực hiện công việc.
- Lập kế hoạch thực hiện dự án.
- Ước lượng sử dụng các tài nguyên của dự án.
- Lập tiến độ thực hiện công việc.
- Biết cách phân bổ lực lượng tài nguyên trong dự án.

- Biết cách tính chi phí thực thi trong dự án.
- Công việc phải được hoàn thành theo yêu cầu và đảm bảo chất lượng, trong phạm vi chi phí được duyệt, đúng thời gian và giữ cho phạm vi dự án không thay đổi.
- Tổ chức các cuộc họp.
- Kiểm soát, dự đoán được các rủi ro xảy ra với dự án, lên kế hoạch để kiểm soát và xử lý được các rủi ro xảy ra.
- Kiểm soát được tình hình thay đổi.
- Hoàn thiện dự án thành công.
- Họp, đánh giá sau dự án để rút kinh nghiệm.

2.1.2.4. Yêu cầu sản phẩm

- **Yêu cầu chức năng:**
 - + Có khả năng tích hợp nhiều thành phần
 - + Có tốc độ truy cập nhanh
 - + Tính bảo mật cao
 - + Ổn định với độ truy cập lớn
- **Yêu cầu về phía người dùng:**
 - + Giao diện theo phong cách mới, độc đáo, rõ ràng, thân thiện với người dùng đặc biệt đối tượng là các bạn nhỏ.
 - + Thông tin phòng trọ, giá phòng trọ, địa chỉ và các thông tin liên quan hiển thị chi tiết.
 - + Chạy ổn định trên các môi trường, các thiết bị khác nhau
 - + Đối với người quản trị: nhập thông tin phòng trọ và các tài liệu liên quan... dễ dàng thực hiện.
- **Các module yêu cầu cho trang web:**
 - + Module dữ liệu
 - + Module tính tiền

2.1.2.5. Đối tượng sử dụng hệ thống

- Người dùng, bao gồm:

- + Khách hàng (thành viên của trang web)
- + Người quản trị hệ thống (Administrator)
- + Người điều hành hệ thống (Moderator)

2.1.2.6. Thời gian thực hiện dự án

Ước tính tổng thời gian thực hiện dự án: 51 ngày

Thời gian bắt đầu: 18/09/2023

Thời gian kết thúc: 08/11/2023

2.1.2.7. Kinh phí dự án

Tổng mức đầu tư: 20.000.000(đồng)

2.1.2.8. Tổ chức dự án

- Phạm vi:
 - + Giới hạn của dự án: Sản phẩm được thực hiện theo yêu cầu của khách hàng
 - + Sản phẩm chính: Ứng dụng web cho thuê trọ
 - + Các yếu tố được đưa vào dự án: Thông tin về các phòng trọ, giá thuê, cơ sở vật chất, địa điểm,...
 - + Các yếu tố đưa ra ngoài dự án: Loại bỏ các yếu tố ảnh hưởng tới nhân viên và khách hàng.
- Lãnh đạo: Ths. Vũ Đình Minh
- Người quản lý: Nguyễn Phương Long
- Nhóm dự án: Nhóm 9
- Danh sách nhân sự:

STT	Nhân sự	Chức vụ
1	Nguyễn Phương Long	Quản lý dự án
2	Vũ Thị Hương	Thư Ký
3	Bùi Bích Diệp	Nhân viên
4	Nguyễn Hoàng Hải	Nhân viên

- Chủ đầu tư dự án kiêm khách hàng:
 - + Khách hàng: Công ty cổ phần Propertyguru Việt Nam

- + Điện thoại: 1900 571 595
- + Địa chỉ: Quán Cây Bàng, Nguyễn Xá, Minh Khai, Từ Liêm, Hà Nội
- + Email: thuetro@gmail.com
- Công cụ và môi trường phát triển dự án:
 - + Công cụ làm việc của các thành viên trong nhóm: Máy tính, Laptop cấu hình cao, phần mềm hỗ trợ đầy đủ, dụng cụ văn phòng.
 - + Hệ điều hành: Windows 10.
 - + Các phần mềm công cụ:
 - Microsoft Office
 - Microsoft Project

2.2. Kế hoạch thực hiện dự án

2.2.1. Nhân sự dự án

STT	Nhân sự	Thông tin
1	Nguyễn Phương Long	- Ngày sinh: 28/05/2003 - Địa chỉ: Liên Mạc, Từ Liêm, Hà Nội - Email: lounguyen68@gmail.com - Điện thoại: 0373521923 - Bằng cấp: Thạc sỹ chuyên ngành CNTT. - Ngoại ngữ: Tiếng Anh. - Kinh nghiệm chuyên môn: 1 năm thứ ký dự án cho công ty TNHH một thành viên Việt Nam.
2	Vũ Thị Hương	- Ngày sinh: 19/08/2003 - Địa chỉ: Tu Hoàng, Từ Liêm, Hà Nội - Email: huongvu@gmail.com - Điện thoại: 0982135193 - Bằng cấp: Thạc sỹ chuyên ngành CNTT - Ngoại ngữ: Tiếng Trung

		- Kinh nghiệm chuyên môn: 1 năm làm dự án cho công ty phần mềm quốc gia
3	Nguyễn Hoàng Hải	<p>Ngày sinh: 16/07/2003</p> <p>Địa chỉ: Tân Lập, Đan Phượng, Hà Nội</p> <p>Email: hai16072003@gmail.com</p> <p>Điện thoại: 0982943018</p> <p>Bằng cấp: Thạc sỹ chuyên ngành CNTT</p> <p>Ngoại ngữ: Tiếng nhật.</p> <p>Kinh nghiệm chuyên môn: 1 năm thứ ký dự án cho công ty một thành viên MOCAP</p>
4	Bùi Bích Diệp	<p>Ngày sinh: 30 /03 /2003</p> <p>Địa chỉ: Nhỏn, Từ Liêm, Hà Nội</p> <p>Email: buibichdiep@gmail.com</p> <p>Điện thoại: 0978835467</p> <p>Ngoại ngữ: Tiếng Anh</p> <p>Bằng cấp: Thạc sỹ chuyên ngành CNTT</p> <p>Kinh nghiệm chuyên môn: 1 năm trưởng phòng dự án cho công ty truyền thông Việt Nam.</p>

Bảng 2.1. Bảng nhân sự dự án

2.2.2. Bảng công việc

STT	Tên công việc
1	Khởi động dự án
2	Khảo sát hệ thống
	Quan sát
	Phỏng vấn
	Điều tra, thăm dò
	Nghiên cứu tài liệu
3	Phân tích chức năng
	Phân tích từng chức năng

	Sơ đồ phân cấp chức năng
	Mô tả chi tiết chức năng mức lá
	Mô hình luồng dữ liệu mức khung cảnh
	Mô hình luồng dữ liệu mức đỉnh
	Mô hình dữ liệu mức dưới đỉnh
4	Thiết kế cơ sở dữ liệu
	<i>Xây dựng mô hình thực thể liên kết</i>
	<i>Xác định các thực thể, định dạng tương ứng</i>
	Xác định liên kết giữa các thực thể
	Mô hình liên kết thực thể
	Chuyển mô hình thành bản ghi logic
	<i>Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý</i>
	Lập từ điển dữ liệu
	Mô hình dữ liệu vật lý
5	Thiết kế giao diện
	<i>Thiết kế giao diện Trang chủ</i>
	<i>Thiết kế giao diện trang chức năng</i>
	Thiết kế trang Trang chủ
	Thiết kế trang Đăng nhập - Đăng ký
	Thiết kế trang Tìm kiếm - Tìm phòng trọ
	Thiết kế trang Thuê phòng trực tuyến
	Thiết kế trang Liên hệ với chủ nhà
	Thiết kế trang Đánh giá và Nhận xét
	<i>Thiết kế giao diện quản lý dành cho Admin</i>
	Thiết kế trang Quản lý tài khoản
	Thiết kế trang Quản lý phòng trọ
	Thiết kế trang Quản lý thuê phòng trọ
	Thiết kế trang Báo cáo thống kê

6	Lập trình và tích hợp hệ thống
	<i>Viết code xử lý phần user</i>
	Xử lý chức năng Đăng nhập, Đăng ký
	Xử lý chức năng Xem phòng trọ
	Xử lý chức năng Quản lý thông tin khách hàng
	Xử lý chức năng Thuê phòng trọ trực tuyến
	<i>Viết code xử lý phần Admin</i>
	Xử lý chức năng Đăng nhập
	Xử lý chức năng Quản lý người dùng
	Xử lý chức năng Quản lý phòng trọ
	Xử lý chức năng Quản lý thuê trọ
	Xử lý chức năng Báo cáo thống kê
7	Kiểm thử và sửa lỗi
	<i>Kiểm tra chức năng phía người dùng(User)</i>
	Đăng nhập thành viên
	Xem phòng thuê của khách hàng
	Thông tin khách hàng
	Thuê phòng
	<i>Kiểm tra chức năng quản lý (Admin)</i>
	Đăng nhập vào trang quản lý
	Quản lý người dùng
	Quản lý phòng trọ
	Quản lý thuê trọ
	Báo cáo thống kê
	<i>Giảm cấu trúc dự thừa</i>
	Check code validator
	Html validator
	Css validator Gian

8	Đưa trang Web vào hoạt động
	Lập bản hướng dẫn cài đặt Website
	Upload trang web lên host
	Báo cáo kết quả duyệt dự án
9	Chuyển giao
	Đào tạo cách sử dụng và quản trị Website cho khách hàng

Bảng 2.2. Bảng kế hoạch công việc

2.3. Ước lượng

2.3.1. Ước lượng thời gian

Bảng ước lượng thời gian:

STT	Tên công việc	Tổng
	<i>Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ</i>	110 hrs
1	Khởi động dự án	8 hrs
2	Khảo sát hệ thống	8 hrs
	Quan sát	2 hrs
	Phỏng vấn	2 hrs
	Điều tra, thăm dò	2 hrs
	Nghiên cứu tài liệu	2 hrs
3	Phân tích chức năng	16 hrs
	Phân tích từng chức năng	2 hrs
	Sơ đồ phân cấp chức năng	2 hrs
	Mô tả chi tiết chức năng mức lá	4 hrs
	Mô hình luồng dữ liệu mức khung cảnh	4 hrs
	Mô hình luồng dữ liệu mức đỉnh	2 hrs
	Mô hình dữ liệu mức dưới đỉnh	2 hrs
4	Thiết kế cơ sở dữ liệu	16 hrs
	<i>Xây dựng mô hình thực thể liên kết</i>	4 hrs
	<i>Xác định các thực thể, định dạng tương ứng</i>	8 hrs

	Xác định liên kết giữa các thực thể	2 hrs
	Mô hình liên kết thực thể	3 hrs
	Chuyển mô hình thành bản ghi logic	3 hrs
	<i>Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý</i>	4hrs
	Lập từ điển dữ liệu	2 hrs
	Mô hình dữ liệu vật lý	2 hrs
5	Thiết kế giao diện	17 hrs
	<i>Thiết kế giao diện Trang chủ</i>	2 hrs
	<i>Thiết kế giao diện trang chức năng</i>	11 hrs
	Thiết kế trang Trang chủ	1 hrs
	Thiết kế trang Đăng nhập - Đăng ký	2 hrs
	Thiết kế trang Tìm kiếm - Tìm phòng trọ	2 hrs
	Thiết kế trang Xem chi tiết phòng trọ	2 hrs
	Thiết kế trang Thuê trọ	2 hrs
	Thiết kế trang Liên hệ với chủ nhà	1 hrs
	Thiết kế trang Đánh giá và Nhận xét	1 hrs
	<i>Thiết kế giao diện quản lý dành cho Admin</i>	2 hrs
	Thiết kế trang Quản lý tài khoản	0.5 hrs
	Thiết kế trang Quản lý phòng trọ	0.5 hrs
	Thiết kế trang Quản lý thuê phòng trọ	0.5 hrs
	Thiết kế trang Báo cáo thống kê	0.5 hrs
6	Lập trình và tích hợp hệ thống	21 hrs
	<i>Viết code xử lý phần user</i>	12 hrs
	Xử lý chức năng Đăng nhập, Đăng ký	4 hrs
	Xử lý chức năng Xem phòng trọ	4 hrs
	Xử lý chức năng Quản lý thông tin khách hàng	2 hrs
	Xử lý chức năng Thuê trọ trực tuyến	2 hrs
	<i>Viết code xử lý phần Admin</i>	9 hrs

	Xử lý chức năng Đăng nhập	2 hrs
	Xử lý chức năng Quản lý người dùng	2 hrs
	Xử lý chức năng Quản lý phòng trọ	2 hrs
	Xử lý chức năng Quản lý thuê trọ	2 hrs
	Xử lý chức năng Báo cáo thống kê	1 hr
7	Kiểm thử và sửa lỗi	8 hrs
	<i>Kiểm tra chức năng phía người dùng (User)</i>	4 hrs
	Đăng nhập thành viên	1 hr
	Xem phòng thuê của khách hàng	1 hr
	Thông tin khách hàng	1 hr
	Thuê phòng	1 hr
	<i>Kiểm tra chức năng quản lý (Admin)</i>	3 hrs
	Đăng nhập vào trang quản lý	1 hr
	Quản lý người dùng	0.5 hrs
	Quản lý phòng trọ	0.5 hrs
	Quản lý thuê trọ	0.5 hrs
	Báo cáo thống kê	0.5 hrs
	<i>Giảm cấu trúc dự thừa</i>	2 hrs
	Check code validator	1 hr
	Html validator	0.5 hrs
	Css validator	0.5 hrs
8	Đưa trang Web vào hoạt động	8 hrs
	Lập bản hướng dẫn cài đặt Website	2 hrs
	Upload trang web lên host	3 hrs
	Báo cáo kết quả duyệt dự án	3 hrs
9	Chuyển giao	8 hrs
	Đào tạo cách sử dụng và quản trị Website	8 hrs

Bảng 2.3. Bảng ước lượng thời gian

2.3.2 Ước lượng nguồn lực

Các nhân lực sử dụng trong dự án bao gồm:

- Nguyễn Phương Long (*Nhóm trưởng*)
- Vũ Thị Hường
- Nguyễn Hoàng Hải
- Bùi Bích Diệp

2.3.3 Ước lượng chi phí

- Trả công:

Tên tài nguyên	Loại	Viết tắt	Tối đa	Chuẩn giờ	Ngoài giờ
Nguyễn Hoàng Hải	Work	HH	100%	40,000 đ/hr	60,000 đ/hr
Nguyễn Phương Long	Work	PL	100%	40,000 đ/hr	60,000 đ/hr
Vũ Thị Hường	Work	HV	100%	40,000 đ/hr	60,000 đ/hr
Bùi Bích Diệp	Work	BD	100%	40,000 đ/hr	60,000 đ/hr
Đi lại	Cost	C			
Văn phòng phẩm	Material	V		50,000 đ/hr	
Máy tính	Material	M		20,000 đ/hr	

Bảng 2.4. Bảng ước lượng chi phí tài nguyên

Tổng chi phí:

STT	Hạng mục	Chi tiết	Thành tiền (VNĐ)
1	Đội dự án	Chi phí cho đội thực hiện dự án	10.000.000
2	Văn phòng	Chi phí đầu tư thuê địa điểm văn phòng	4.000.000
3	Máy móc	Chi phí đầu tư cho máy móc, thiết bị	2.000.000

3	Hội họp	Chi phí cho tổ chức họp, tiếp khách	1.000.000
4	Triển khai	Chi phí cho các vấn đề về công nghệ, kỹ thuật thực hiện dự án	1.000.000
5	Dự phòng		2.000.000
Tổng			20.000.000

Bảng 2.5. Bảng tổng chi phí

- Chi phí theo bảng kế hoạch:

STT	Tên công việc	Thời gian (giờ)	Thành tiền VNĐ
	<i>Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ</i>	110 hrs	10.300.000 đ
1	Khởi động dự án	8 hrs	1.690.000 đ
2	Khảo sát hệ thống	8 hrs	490.000 đ
	Quan sát	2 hrs	130.000 đ
	Phỏng vấn	2 hrs	130.000 đ
	Điều tra, thăm dò	2 hrs	130.000 đ
	Nghiên cứu tài liệu	2 hrs	100.000 đ
3	Phân tích chức năng	16 hrs	1.650.000 đ
	Phân tích từng chức năng	2 hrs	150.000 đ
	Sơ đồ phân cấp chức năng	2 hrs	180.000 đ
	Mô tả chi tiết chức năng mức lá	4 hrs	550.000 đ
	Mô hình luồng dữ liệu mức khung cảnh	4 hrs	390.000 đ
	Mô hình luồng dữ liệu mức đỉnh	2 hrs	150.000 đ
	Mô hình dữ liệu mức dưới đỉnh	2 hrs	230.000 đ
4	Thiết kế cơ sở dữ liệu	16 hrs	1.140.000 đ
	<i>Xây dựng mô hình thực thể liên kết</i>	4 hrs	380.000 đ

	<i>Xác định các thực thể, định dạng tương ứng</i>	8 hrs	380.000 đ
	Xác định liên kết giữa các thực thể	2 hrs	380.000 đ
	Mô hình liên kết thực thể	3 hrs	100.000 đ
	Chuyển mô hình thành bản ghi logic	3 hrs	140.000 đ
	<i>Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý</i>	4hrs	100,000 đ
	Lập từ điển dữ liệu	2 hrs	200.000 đ
	Mô hình dữ liệu vật lý	2 hrs	140,000 đ
5	Thiết kế giao diện	17 hrs	970.000 đ
	<i>Thiết kế giao diện Trang chủ</i>	2 hrs	100.000 đ
	<i>Thiết kế giao diện trang chức năng</i>	11 hrs	630.000 đ
	Thiết kế trang Trang chủ	1 hrs	110.000 đ
	Thiết kế trang Đăng nhập - Đăng ký	2 hrs	100.000 đ
	Thiết kế trang Tìm kiếm - Tìm phòng trọ	2 hrs	100.000 đ
	Thiết kế trang Xem chi tiết phòng trọ	2 hrs	100.000 đ
	Thiết kế trang Thuê trọ	2 hrs	100.000 đ
	Thiết kế trang Liên hệ với chủ nhà	1 hrs	60.000 đ
	Thiết kế trang Đánh giá và Nhận xét	1 hrs	60.000 đ
	<i>Thiết kế giao diện quản lý dành cho Admin</i>	2 hrs	240.000 đ
	Thiết kế trang Quản lý tài khoản	0.5 hrs	60.000 đ
	Thiết kế trang Quản lý phòng trọ	0.5 hrs	60.000 đ
	Thiết kế trang Quản lý thuê phòng trọ	0.5 hrs	60.000 đ
	Thiết kế trang Báo cáo thống kê	0.5 hrs	60.000 đ
6	Lập trình và tích hợp hệ thống	21 hrs	1.120.000 đ
	<i>Viết code xử lý phần user</i>	12 hrs	600.000 đ
	Xử lý chức năng Đăng nhập, Đăng ký	4 hrs	180.000 đ
	Xử lý chức năng Xem phòng trọ	4 hrs	220.000 đ

	Xử lý chức năng Quản lý thông tin khách hàng	2 hrs	100.000 đ
	Xử lý chức năng Thuê trọ trực tuyến	2 hrs	100.000 đ
	<i>Viết code xử lý phần Admin</i>	9 hrs	520.000 đ
	Xử lý chức năng Đăng nhập	2 hrs	100.000 đ
	Xử lý chức năng Quản lý người dùng	2 hrs	120.000 đ
	Xử lý chức năng Quản lý phòng trọ	2 hrs	120.000 đ
	Xử lý chức năng Quản lý thuê trọ	2 hrs	120.000 đ
	Xử lý chức năng Báo cáo thống kê	1 hr	60.000 đ
7	Kiểm thử và sửa lỗi	8 hrs	1.200.000 đ
	<i>Kiểm tra chức năng phía người dùng (User)</i>	4 hrs	650.000 đ
	Đăng nhập thành viên	1 hr	240.000 đ
	Xem phòng thuê của khách hàng	1 hr	240.000 đ
	Thông tin khách hàng	1 hr	70.000 đ
	Thuê phòng	1 hr	100.000 đ
	<i>Kiểm tra chức năng quản lý (Admin)</i>	3 hrs	300.000 đ
	Đăng nhập vào trang quản lý	1 hr	60.000 đ
	Quản lý người dùng	0.5 hrs	60.000 đ
	Quản lý phòng trọ	0.5 hrs	60.000 đ
	Quản lý thuê trọ	0.5 hrs	60.000 đ
	Báo cáo thống kê	0.5 hrs	60.000 đ
	<i>Giảm cấu trúc dự thừa</i>	2 hrs	250.000 đ
	Check code validator	1 hr	70.000 đ
	Html validator	0.5 hrs	90.000 đ
	Css validator	0.5 hrs	90.000 đ
8	Đưa trang Web vào hoạt động	8 hrs	870.000 đ

	Lập bản hướng dẫn cài đặt Website	2 hrs	250.000 đ
	Upload trang web lên host	3 hrs	310.000 đ
	Báo cáo kết quả duyệt dự án	3 hrs	310.000 đ
9	Chuyển giao	8 hrs	1.170.000 đ
	Đào tạo cách sử dụng và quản trị Website	8 hrs	1.170.000 đ

Bảng 2.6. Bảng chi phí theo kế hoạch

2.4. Phân bổ nguồn lực, tài nguyên

Viết tắt: Nguyễn Phương Long *L*

 Vũ Thị Hương *H*

 Bùi Bích Diệp *D*

 Nguyễn Hoàng Hải *K*

Phí dịch vụ khác nhân với hệ số 100.000 VNĐ

STT	Tên công việc	Nhân lực	Máy tính	Văn phòng phẩm	Phí dịch vụ khác
1	Khởi động dự án	L, H, D, K	4	4	
↳	Họp				
	Họp 1	L, H, D, K	1	1	1
	Họp 2	L, H, D, K	1	1	1
	Họp 3	L, H, D, K	1	1	1
	Họp 4	L, H, D, K	1	1	1
2	Khảo sát hệ thống				
	Quan sát	H		1	1
	Phỏng vấn	K		1	1
	Điều tra, thăm dò	D		1	1
	Nghiên cứu tài liệu	L	1		
3	Phân tích chức năng				

	Phân tích từng chức năng	L	1	1	
	Sơ đồ phân cấp chức năng	H	1		
	Mô tả chi tiết chức năng mức lá	D, K	2	1	
	Mô hình luồng dữ liệu mức khung cảnh	L	1	1	
	Mô hình luồng dữ liệu mức đỉnh	H	1	1	
	Mô hình dữ liệu mức dưới đỉnh	D, K	1	1	
4	Thiết kế cơ sở dữ liệu				
	<i>Xây dựng mô hình thực thể liên kết</i>	L	1		
	<i>Xác định các thực thể, định dạng tương ứng</i>				
	Xác định liên kết giữa các thực thể	D	1		
	Mô hình liên kết thực thể	H	1		
	Chuyển mô hình thành bản ghi logic	H	1		
	<i>Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý</i>				
	Lập từ điển dữ liệu	K	1		
	Mô hình dữ liệu vật lý	K	1		
5	Thiết kế giao diện				
	<i>Thiết kế giao diện Trang chủ</i>	H	1		
	<i>Thiết kế giao diện trang chức năng</i>				
	Thiết kế trang Trang chủ	H	1		
	Thiết kế trang Đăng nhập - Đăng ký	H	1		

	Thiết kế trang Tìm kiếm - Tìm phòng trọ	H	1		
	Thiết kế trang Xem chi tiết phòng trọ	L	1		
	Thiết kế trang Thuê trọ	L	1		
	Thiết kế trang Liên hệ với chủ nhà	L	1		
	Thiết kế trang Đánh giá và Nhận xét	L	1		
	<i>Thiết kế giao diện quản lý dành cho Admin</i>				
	Thiết kế trang Quản lý tài khoản	K	1		
	Thiết kế trang Quản lý phòng trọ	K	1		
	Thiết kế trang Quản lý thuê phòng trọ	D	1		
	Thiết kế trang Báo cáo thống kê	D	1		
6	Lập trình và tích hợp hệ thống				
	<i>Viết code xử lý phần user</i>				
	Xử lý chức năng Đăng nhập, Đăng ký	H	1		
	Xử lý chức năng Xem phòng trọ	H	1		
	Xử lý chức năng Quản lý thông tin khách hàng	L	1		
	Xử lý chức năng Thuê trọ trực tuyến	L	1		
	<i>Viết code xử lý phần Admin</i>				
	Xử lý chức năng Đăng nhập	K			
	Xử lý chức năng Quản lý người dùng	K	1		

	Xử lý chức năng Quản lý phòng trọ	K	1		
	Xử lý chức năng Quản lý thuê trọ	D	1		
	Xử lý chức năng Báo cáo thống kê	D	1		
7	Kiểm thử và sửa lỗi				
	<i>Kiểm tra chức năng phía người dùng (User)</i>				
	Đăng nhập thành viên	D	1	1	
	Xem phòng thuê của khách hàng	D, K	2	1	
	Thông tin khách hàng	H	1	1	
	Thuê phòng	K, H	2		
	<i>Kiểm tra chức năng quản lý (Admin)</i>				
	Đăng nhập vào trang quản lý	L	1		
	Quản lý người dùng	L	1		
	Quản lý phòng trọ	H	1		
	Quản lý thuê trọ	H	1		
	Báo cáo thống kê	H	1		
	<i>Giảm cấu trúc dư thừa</i>				
	Check code validator	K, D	2		
	Html validator	L	1	1	
	Css validator	H	1	1	
8	Đưa trang Web vào hoạt động				
	Lập bản hướng dẫn cài đặt Website	D, H	2	1	
	Upload trang web lên host	L	1	1	

	Báo cáo kết quả duyệt dự án	K	1	1	
9	Chuyển giao				
	Đào tạo cách sử dụng và quản trị Website	D, K, H	3	3	3

Bảng 2.7. Bảng phân bổ nguồn lực, tài nguyên

2.5. Ước lượng rủi ro

2.5.1. Rủi ro về kế hoạch

STT	Mô tả	Giả thiết	Xác suất	Ảnh hưởng	Phản ánh
1	Ước lượng sai thời gian thực hiện công việc	Nhân viên làm việc thừa thời gian, thiếu thời gian	8%	Tạo ra thời gian rảnh rỗi cho nhân viên không đáng có. Có nhân viên thì lại làm việc quá nhiều. Gây hiệu quả công việc không cao	Ước lượng thời gian một cách khoa học, có căn cứ nhiều thông tin xác thực
2	Phân chia công việc không đồng đều	Có người được làm nhiều, có người ít việc	3%	Gây mất đoàn kết nội bộ. Ảnh hưởng xấu tới hiệu quả công việc	Áp dụng phương pháp hợp lý, phân chia công việc một cách đồng đều
3	Không thực hiện được công	Gặp rắc rối khi xây dựng chương trình	5%	Có thể sụp đổ dự án, gây khó khăn, tốn thời gian cho công việc	Căn cứ vào mục đích và mục tiêu để có thể đánh giá tầm quan trọng của

	việc kế hoạch đề ra				công việc mà xác định bỏ hay thay đổi
4	Không thỏa mãn được nhu cầu khách hàng	Do thời gian gấp rút nên tạo ra sản phẩm không được đảm bảo khi bàn giao	3%	Làm mất uy tín công ty, Dự án có thể thất bại	Cần xác định yêu cầu khách hàng rõ ràng ngay từ đầu, ước lượng thời gian thực hiện dự án một cách chính xác
5	Chi phí ước tính không chính xác	Các khoản chi tiêu tại thời điểm ước tính khác nhiều so với thực tế đang thi hành	10%	Gây hao hụt tài nguyên, có thể gây ra hiện tượng thiếu hụt nguồn vốn	Phân bổ chi tiêu một cách hợp lý. Có sự thay đổi lớn thì cần họp để thông báo khách hàng, ban lãnh đạo

Bảng 2.8. Bảng rủi ro kế hoạch

2.5.2. Rủi ro công việc

STT	Mô tả	Giả thiết	Xác suất	Ảnh hưởng	Phản ánh
-----	-------	-----------	----------	-----------	----------

1	Thực hiện công việc gặp gỡ khách hàng gặp nhiều khó khăn	Khách hàng không muốn tiết lộ thông tin nội bộ, phỏng vấn không hiệu quả	5%	Đem lại nhiều chiều hướng thông tin. Khó xác định	Cần phải chuẩn bị thật kỹ cho các cuộc gặp gỡ khách hàng. Phân tích được tâm lý khách hàng
2	Sự chuyển giao công việc giữa các nhân viên không khớp	Khi công việc người sau nhận được chuyển giao không hiểu rõ ý tưởng	5%	Làm chậm tiến độ công việc	Cần họp hành, nêu rõ ý tưởng 2 bên, đưa ra sự thống nhất
3	Vật dụng như máy tính, máy in gặp hư hỏng	Khi nhân viên sử dụng để thực hiện các công việc của mình	5%	Làm chậm tiến độ công việc. Gây lãng phí thời gian nhân viên	Bảo hành, bảo trì trang thiết bị liên tục
4	Không gặp gỡ được khách hàng hay ban quản lý khi cần thông tin	Khi có khúc mắc trong công việc cần có sự đồng thuận	5 %	Công việc bị đình đốn, làm chậm tiến độ	Tìm kiếm những công việc có thể làm thay thế, khi gặp gỡ được thì tiếp tục với công việc cũ

5	Không có sự phối hợp giữa các thành viên trong nhóm	Các nhân viên lần đầu làm việc cùng nhau	5%	Tạo không khí buồn tẻ trong công việc, tạo áp lực cho các thành viên, hiệu quả công việc không cao	Người quản lý cần khuấy động tinh thần nhân viên, gắn kết giữa các thành viên lại với nhau
6	Nhiều công việc đề ra không hợp lý, không cần thực hiện trong dự án	Những công việc không thực hiện được mục tiêu gì trong dự án	2%	Làm mất thời gian nhân viên	Từ mục tiêu suy ra công việc cần phải làm. Xây dựng biểu đồ công việc WBS một cách chính xác

Bảng 2.9. Bảng rủi ro công việc

Kết luận chương 2: Ở chương 2 đã giúp chúng ta định nghĩa được phạm vi dự án, cách lập kế hoạch thực thi và ước tính được thời gian, chi phí, rủi ro của dự án từ đó có cái nhìn tổng quan về hướng đi của dự án.

CHƯƠNG 3: THỰC THI DỰ ÁN

Phần giới thiệu chương: Chương 3 của dự án phát triển ứng dụng web "Tìm Nhà Trọ" thực thi dự án, bao gồm các phương pháp thực hiện công việc quản lý, báo cáo hiện trạng của quản lý dự án, quy trình quản lý, các mốc kiểm soát và diễn biến quá trình thực hiện dự án.

3.1. Quản lý việc thực hiện dự án

3.1.1. Phương pháp thực hiện công việc quản lý

- **Thu thập và đánh giá hiện trạng** là quá trình thu thập các tài liệu từ báo cáo tiến độ thực hiện của nhân viên và biên bản họp để đánh giá, tư vấn đưa ra giải pháp hợp lý cho bước thực hiện tiếp theo
- **Tổ chức họp** một cách khoa học, đem lại hiệu quả cao trong cuộc họp, dự án này sẽ có 4 cuộc họp thường xuyên và các cuộc họp đột xuất khác.
- **Quản lý cấu hình** là công việc thu thập, lưu trữ các phiên bản sản phẩm của các công việc thực hiện được.
- **Quản lý chất lượng** là việc quản lý sự hài hòa các yếu tố *mục đích, phương pháp, thực hiện*. Khi một công việc được bổ nhiệm cho 1 nhóm mà không thực hiện có chất lượng tốt thì người quản lý sẽ xem xét đưa ra sự thay đổi trong việc quản lý dự án.
- **Quản lý rủi ro** được phân tích thể hiện qua tài liệu *nhật ký rủi ro* và *phân tích rủi ro* từ đó PM có thể đề xuất các cuộc họp đột xuất để đưa ra phương pháp giải quyết rủi ro đó.
- **Lập lại kế hoạch** khi có yêu cầu sửa đổi từ khách hàng, hay có sự ảnh hưởng của rủi ro, lập lại kế hoạch giúp vẫn đáp ứng được nhu cầu của dự án.

3.2. Báo cáo hiện trạng của quản lý dự án

3.2.1. Quy trình quản lý

Người quản lý dự án dùng mọi phương sách để xác định xem các công việc (nói riêng) và toàn bộ dự án (nói chung) hiện nay đang tiến triển thế nào.

Sau khi hoàn thành 1 công việc thì người thực hiện sẽ có báo cáo cho người quản lý dự án, đồng thời nhóm trưởng sẽ tổng hợp tiến độ công việc này. Nếu chưa hoàn thành sẽ có báo cáo chi tiết vào 4 buổi họp thường xuyên đã được xác định trong dự án

Người quản lý dự án luôn luôn phải sát sao với từng giai đoạn của dự án, tại các thời điểm của các giai đoạn nhất định, trưởng nhóm sẽ tổng hợp để báo cáo tiến độ công việc cho người quản lý dự án.

Tài liệu tại các mốc là các báo cáo của trưởng nhóm và biên bản các cuộc họp

3.2.2. Các mốc kiểm soát

- Sơ đồ quản lý:
- + Mốc kiểm soát:

Mã	Kết thúc giai đoạn	Ngày báo cáo	Tài liệu	Trách nhiệm
1	Khởi động dự án	06/10/2023	- Nhận dự án và quyết định khởi động dự án	Người quản lý dự án
2	Khảo sát hệ thống	10/10/2023	- Đặc tả thông tin yêu cầu của khách hàng - Thăm dò, tìm hiểu xác nhận thông tin yêu cầu - Báo cáo tiến độ	Đội 1
3	Phân tích chức năng	16/10/2023	- Xác định chức năng của hệ thống theo yêu cầu - Báo cáo tiến độ	Đội 2
4	Thiết kế cơ sở dữ liệu	19/10/2023	- Từ dữ liệu của khách hàng xây dựng cơ sở dữ liệu cho dự án - Báo cáo tiến độ	Đội 2

5	Thiết kế giao diện	25/10/2023	- Giao diện thực hiện theo yêu cầu của khách hàng - Báo cáo tiến độ	Đội 3
6	Lập trình và tích hợp hệ thống	27/10/2023	- Các module chương trình đáp ứng chức năng của khách hàng - Báo cáo tiến độ	Đội 3
7	Kiểm thử và sửa lỗi	02/11/2023	- Xây dựng kế hoạch kiểm thử - Các kịch bản kiểm thử - Các biên bản kiểm thử - Tài liệu thực hiện sửa lỗi - Báo cáo tiến độ	Đội 4
8	Chuyển giao	08/11/2023	- Tài liệu hướng dẫn sử dụng sản phẩm - Báo cáo tiến độ - Biên bản bàn giao và thanh lý hợp đồng	Người quản lý

Bảng 3.1. Bảng các mốc kiểm soát

3.2.3. Diễn biến quá trình thực hiện dự án

Diễn biến quá trình thực hiện dự án được mô tả thông qua các mốc dự án đã xác định.

Để theo dõi tiến trình quản lý dự án. Chúng ta ra xét các biên bản cuộc họp, thống nhất nội dung, các hoạt động được thực hiện

- Khởi động dự án

+ Biên bản họp dự án

Biên bản cuộc họp	
Tên dự án	Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ
Mã dự án	DA001
Nội dung công việc	Khởi tạo dự án

Chủ trì cuộc họp	Nguyễn Phương Long
Thư ký	Vũ Thị Hương
Những người tham gia	Nguyễn Hoàng Hải Bùi Bích Diệp
Thời gian	9h tới 11h ngày 06/10/2023
Địa điểm	Văn phòng dự án
Mục đích	Đưa ra được thông tin dự án, cho anh em nắm bắt được tình hình, tư tưởng thực hiện dự án.

+ Tiến độ hiện tại

STT	Công việc	Thực hiện	Kết quả	Lý do không hoàn thành	Hướng giải quyết
1	Khởi tạo dự án	Người quản lý dự án	Thành công		

+ Các tài liệu

STT	Mã số	Tài liệu
1	TLH101	Tài liệu cuộc họp theo kế hoạch lần I

+ Quản lý

Quản lý cấu hình	Quản lý chất lượng	Quản lý rủi ro
	Chất lượng thực hiện công việc có hiệu quả cao	Không có rủi ro

+ Kế hoạch tiếp theo

STT	Công việc	Nhóm thực hiện	Kết quả cần đạt	Thời hạn
1	Khảo sát hệ thống	Đội 1	Hiểu được hệ thống	

Bảng 3.2. Biên bản cuộc họp

- **Khảo sát hệ thống:**

+ Biên bản họp dự án

Biên bản họp thường xuyên lần I	
Tên dự án	Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ
Mã dự án	DA001
Nội dung công việc	Khảo sát hệ thống
Chủ trì cuộc họp	Nguyễn Phương Long
Thư ký	Vũ Thị Hương
Những người tham gia	Nguyễn Hoàng Hải Bùi Bích Diệp
Thời gian	9h tới 11h ngày 10/10/2023
Địa điểm	Văn phòng dự án
Mục đích	Thu thập các thông tin thực tế để áp dụng xây dựng các chức năng cho hệ thống một cách chính xác.

+ Tiến độ hiện tại

STT	Công việc	Thực hiện	Kết quả	Lý do không hoàn thành	Hướng giải quyết
1	Khảo sát hệ thống	Đội 1	Thành công		

+ Các tài liệu

STT	Mã số	Tài liệu
1	TLH102	Tài liệu cuộc họp theo kế hoạch lần I
2	TLH103	Tài liệu khảo sát hệ thống
3	TLH104	Báo cáo 10/10/2023

+ Quản lý

Quản lý cấu hình	Quản lý chất lượng	Quản lý rủi ro
Các phiên bản <i>khảo sát</i> đã được nhóm trưởng lưu trữ	Chất lượng thực hiện công việc có hiệu quả cao	Không gặp được người để thực hiện phỏng vấn

--	--	--

+ Kế hoạch tiếp theo

STT	Công việc	Nhóm thực hiện	Kết quả cần đạt	Thời hạn
1	Phân tích chức năng	Đội 2	Tìm hết được chức năng của hệ thống	

Bảng 3.3. Biên bản họp thường xuyên lần I

- **Phân tích chức năng:**

+ Biên bản họp dự án

Biên bản họp thường xuyên lần II	
Tên dự án	Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ
Mã dự án	DA001
Nội dung công việc	Phân tích chức năng
Chủ trì cuộc họp	Nguyễn Phương Long
Thư ký	Vũ Thị Hương
Những người tham gia	Nguyễn Hoàng Hải Bùi Bích Diệp
Thời gian	9h tới 11h sáng ngày 16/10/2023.
Địa điểm	Văn phòng dự án
Mục đích	Phân tích được hết tất cả các chức năng của hệ thống, đáp ứng được nhu cầu thực tế của khách hàng.

+ Tiến độ hiện tại

STT	Công việc	Thực hiện	Kết quả	Lý do không hoàn thành	Hướng giải quyết
1	Phân tích chức năng	Đội 2	Thành công		

+ Các tài liệu

STT	Mã số	Tài liệu
-----	-------	----------

1	TLH201	Tài liệu cuộc họp theo kế hoạch lần II
2	TLH202	Tài liệu phân tích chức năng của hệ thống
3	TLH203	Báo cáo 16/10/2023

+ Quản lý

Quản lý cấu hình	Quản lý chất lượng	Quản lý rủi ro
Các phiên bản <i>phân tích chức năng</i> đã được nhóm trưởng lưu trữ	Chất lượng thực hiện công việc có hiệu quả cao	Không có rủi ro

+ Kế hoạch tiếp theo

STT	Công việc	Nhóm thực hiện	Kết quả cần đạt	Thời hạn
1	Thiết kế cơ sở dữ liệu	Đội 2	Có cơ sở dữ liệu	

Bảng 3.4. Biên bản họp thường xuyên lần II

- **Thiết kế cơ sở dữ liệu:**

+ Biên bản họp dự án

Biên bản họp thường xuyên lần III	
Tên dự án	Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ
Mã dự án	DA001
Nội dung công việc	Thiết kế cơ sở dữ liệu
Chủ trì cuộc họp	Nguyễn Phương Long
Thư ký	Vũ Thị Hường
Những người tham gia	Nguyễn Hoàng Hải Bùi Bích Diệp
Thời gian	9h tới 11h sáng ngày 19/10/2023.
Địa điểm	Văn phòng dự án

Mục đích	Xây dựng được cơ sở dữ liệu cho hệ thống. Đáp ứng được nhu cầu truy cập tìm và xem thông tin.
----------	---

+ Tiến độ hiện tại

STT	Công việc	Thực hiện	Kết quả	Lý do không hoàn thành	Hướng giải quyết
1	Thiết kế cơ sở dữ liệu	Đội 2	Thành công		

+ Các tài liệu

STT	Mã số	Tài liệu
1	TLH204	Tài liệu cuộc họp theo kế hoạch lần II
2	TLH205	Cơ sở dữ liệu vật lý
3	TLH206	Báo cáo ngày 16/10/2023

+ Quản lý

Quản lý cấu hình	Quản lý chất lượng	Quản lý rủi ro
Các phiên bản <i>Cơ sở dữ liệu</i> đã được nhóm trưởng lưu trữ	Chất lượng thực hiện công việc có hiệu quả cao	Không có rủi ro

+ Kế hoạch tiếp theo

STT	Công việc	Nhóm thực hiện	Kết quả cần đạt	Thời hạn
1	Thiết kế giao diện	Đội 3	Xây dựng giao diện cho hệ thống	

Bảng 3.5. Biên bản họp thường xuyên lần III

- **Thiết kế giao diện:**

+ Biên bản họp dự án

Biên bản họp thường xuyên lần IV

Tên dự án	Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ
Mã dự án	DA001
Nội dung công việc	Thiết kế giao diện
Chủ trì cuộc họp	Nguyễn Phương Long
Thư ký	Vũ Thị Hường
Những người tham gia	Nguyễn Hoàng Hải Bùi Bích Diệp
Thời gian	9h tới 11h sáng ngày 25/10/2023.
Địa điểm	Văn phòng dự án
Mục đích	Nhận xét các giao diện đã được thiết kế. Đưa ra các điều chỉnh, hiệu chỉnh sao cho giao diện đẹp hơn, phù hợp hơn.

+ Tiến độ hiện tại

STT	Công việc	Thực hiện	Kết quả	Lý do không hoàn thành	Hướng giải quyết
1	Thiết kế giao diện	Đội 3	Thành công		

+ Các tài liệu

STT	Mã số	Tài liệu
1	TLH302	Tài liệu cuộc họp theo kế hoạch lần III
2	TLH303	Giao diện của trang web
3	TLH304	Báo cáo 25/10/2023

+ Quản lý

Quản lý cấu hình	Quản lý chất lượng	Quản lý rủi ro
Các phiên bản của giao diện trong quá trình thiết kế đều được lưu trữ lại	Đạt chất lượng HCI, và yêu cầu khách hàng	Không có rủi ro

+ Kế hoạch tiếp theo

STT	Công việc	Nhóm thực hiện	Kết quả cần đạt	Thời hạn
1	Lập trình và tích hợp hệ thống	Đội 3	Code được hết các chức năng của hệ thống	

Bảng 3.6. Biên bản họp thường xuyên lần IV

- Lập trình và tích hợp hệ thống:

+ Biên bản họp dự án

Biên bản họp thường xuyên lần V	
Tên dự án	Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ
Mã dự án	DA001
Nội dung công việc	Lập trình và tích hợp hệ thống
Chủ trì cuộc họp	Nguyễn Phương Long
Thư ký	Vũ Thị Hường
Những người tham gia	Nguyễn Hoàng Hải Bùi Bích Diệp
Thời gian	9h tới 11h sáng ngày 27/10/2023.
Địa điểm	Văn phòng dự án
Mục đích	Code các chức năng của hệ thống.

+ Tiến độ hiện tại

STT	Công việc	Thực hiện	Kết quả	Lý do không hoàn thành	Hướng giải quyết
1	Lập trình và tích hợp hệ thống	Đội 3	Thành công		

+ Các tài liệu

STT	Mã số	Tài liệu
-----	-------	----------

1	TLH401	Tài liệu cuộc họp theo kế hoạch lần IV
2	TLH402	Các module chức năng
3	TLH403	Báo cáo 27/10/2023

+ Quản lý

Quản lý cấu hình	Quản lý chất lượng	Quản lý rủi ro
Các phiên bản <i>module</i> đã được nhóm trưởng lưu trữ	Module ổn định, thực hiện hết chức năng công việc	Không có rủi ro

+ Kế hoạch tiếp theo

STT	Công việc	Nhóm thực hiện	Kết quả cần đạt	Thời hạn
1	Kiểm thử và sửa lỗi	Đội 4	Tìm và sửa các lỗi còn trong hệ thống	

Bảng 3.7. Biên bản họp thường xuyên lần V

- **Kiểm thử và sửa lỗi:**

+ Biên bản họp dự án

Biên bản họp thường xuyên lần VI	
Tên dự án	Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ
Mã dự án	DA001
Nội dung công việc	Kiểm thử và sửa lỗi
Chủ trì cuộc họp	Nguyễn Phương Long
Thư ký	Vũ Thị Hường
Những người tham gia	Nguyễn Hoàng Hải Bùi Bích Diệp
Thời gian	9h tới 11h sáng ngày 02/11/2023.
Địa điểm	Văn phòng dự án
Mục đích	Tìm ra các thiếu sót trong hệ thống và xử lý nó.

+ Tiến độ hiện tại

STT	Công việc	Thực hiện	Kết quả	Lý do không hoàn thành	Hướng giải quyết
1	Kiểm thử và sửa lỗi	Đội 4	Thành công		

+ Các tài liệu

STT	Mã số	Tài liệu
1	TLH404	Tài liệu cuộc họp theo kế hoạch lần VI
2	TLH405	Tool kiểm thử
3	TLH406	Báo cáo 02/11/2023

+ Quản lý

Quản lý cấu hình	Quản lý chất lượng	Quản lý rủi ro
Các phiên bản <i>trước khi phát hiện lỗi và sau khi sửa</i> đã được nhóm trưởng lưu trữ	Sửa được các lỗi tìm thấy	Thiếu hụt thời gian kiểm tra, giảm cấu trúc dư thừa

+ Kế hoạch tiếp theo

STT	Công việc	Nhóm thực hiện	Kết quả cần đạt	Thời hạn
1	Chuyển giao	Đội 4	Khách hàng nhận được sản phẩm ưng ý	

Bảng 3.8. Biên bản họp thường xuyên lần VI

- **Chuyển giao:**

+ Biên bản họp dự án

Biên bản họp thường xuyên lần VII	
Tên dự án	Dự án xây dựng ứng dụng web cho thuê trọ
Mã dự án	DA001
Nội dung công việc	Chuyển giao
Chủ trì cuộc họp	Nguyễn Phương Long

Thư ký	Vũ Thị Hường
Những người tham gia	Nguyễn Hoàng Hải Bùi Bích Diệp
Thời gian	9h tới 11h sáng ngày 08/11/2023.
Địa điểm	Văn phòng dự án
Mục đích	Đưa toàn bộ sản phẩm cho khách hàng.

+ Tiến độ hiện tại

STT	Công việc	Thực hiện	Kết quả	Lý do không hoàn thành	Hướng giải quyết
1	Chuyển giao	Người quản lý	Thành công		

+ Các tài liệu

STT	Mã số	Tài liệu
1	TLH407	Tài liệu cuộc họp theo kế hoạch lần IV
2	TLH408	Tài liệu ý kiến khách hàng
3	TLH409	Báo cáo 08/11/2023

+ Quản lý

Quản lý cấu hình	Quản lý chất lượng	Quản lý rủi ro
		Không có rủi ro

+ Kế hoạch tiếp theo

STT	Công việc	Nhóm thực hiện	Kết quả cần đạt	Thời hạn
1	Kết thúc dự án	Đội dự án	Dự án thành công	

Bảng 3.9. Biên bản họp thường xuyên lần VII

Kết luận chương: Chương 3 đã đưa ra một cái nhìn tổng quan về Quản lý thực hiện dự án. Các thông tin này giúp kiểm soát tiến độ thực hiện của nhân viên và biên bản họp để đánh giá, tư vấn đưa ra giải pháp hợp lý cho bước thực hiện tiếp theo.

CHƯƠNG 4: KẾT THÚC DỰ ÁN

Phần giới thiệu chương: Chương 4 của dự án phát triển ứng dụng web "Tìm Nhà Trọ" kết thúc dự án, bao gồm những kết quả đã đạt được, hợp kết thúc dự án

4.1. Kết quả của dự án

- Những kết quả đã đạt được:
 - + Dự án đã hoàn thành theo mục tiêu đề ra.
 - + Bước đầu đáp ứng mục tiêu kinh doanh của doanh nghiệp, giúp hình thức kinh doanh của doanh nghiệp hoạt động đa dạng, thuận tiện hơn.
 - + Đáp ứng cơ bản những nhu cầu của khách hàng.

4.2. Hợp kết thúc dự án

- Sau khi bàn giao sản phẩm cho khách hàng, thực hiện đóng hợp đồng bằng văn bản pháp lý và có đầy đủ chữ ký xác nhận của cả hai bên.
- Các khoản chi phí đã được quyết toán và chi trả.
- Tiếp tục yêu cầu nhân viên hỗ trợ chuyển tiếp sản phẩm tới khách hàng nếu khách có yêu cầu.
- Tất cả các thành viên của dự án đều tham gia cuộc họp kết thúc dự án.
- Người quản lý thực hiện tổng kết dự án, rút kinh nghiệm và khen thưởng nhân viên xuất sắc trong dự án.
- Người quản lý thực hiện tuyên bố giải phóng tài nguyên dự án gồm nhà cung cấp, nhà thầu, các thành viên dự án và bất kỳ đối tác nào khác.
- Thực hiện lưu trữ hồ sơ dự án để đảm bảo rằng có thể truy cập vào các tài liệu trong tương lai nếu cần. Các tài liệu bao gồm: tài liệu điều lệ, tuyên bố phạm vi, bản ngân sách ban đầu, tài liệu quản lý sự thay đổi, tóm tắt của người quản lý.

Kết luận chương: Chương 4 đã tổng kết dự án phát triển ứng dụng web "Tìm Nhà Trọ" và đưa ra một số vấn đề để đóng hợp đồng, tuyên bố giải phóng tài nguyên, kết thúc dự án.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

Sau khi thực hiện “Dự án phát triển ứng dụng web tìm nhà trọ”, nhóm 9 đã hiểu và hiện thực hóa được một số kiến thức sau:

- Hiểu rõ 4 bước cơ bản nhất của quản lý một dự án, đó là: xác định dự án, lập kế hoạch thực hiện dự án, quản lý việc thực hiện dự án và kết thúc dự án.
- Trong mỗi giai đoạn thực hiện quản lý, nhóm đã trình bày những nội dung cơ bản một cách cụ thể thông qua dự án cụ thể là Dự án xây dựng ứng dụng web tìm nhà trọ.
- Thực hiện lên kế hoạch thực hiện dự án.
- Phân công công việc quản lý dự án từ khi bắt đầu đến lúc kết thúc.
- Học cách ước lượng chi phí, thời gian, phân bổ nguồn nhân lực, dự đoán và lên kế hoạch xử lý rủi ro.
- Các thành viên trong nhóm hoạt động tích cực, sôi nổi, những vấn đề của dự án được phân chia đồng đều cho từng thành viên giải quyết.

Kiến nghị

- Với phong cách quản lý luôn đi trước mọi công việc, hoạch định kế hoạch một cách chính xác thì có thể nhóm quản lý sẽ không dừng lại ở mức độ là bài tập lớn mà có thể phát triển đi lên làm đồ án, hoặc có thể cao hơn nữa là quản lý những dự án trong thực tế.
- Sau khi được thực hiện với sự quản lý chi tiết của nhóm, thì dự án này đạt được những ưu điểm nhất định so với cách thực hiện dự án bình thường trước đây. Dự án sau khi hoàn thành sẽ đáp ứng được bài tập lớn của môn học “Quản lý dự án công nghệ thông tin”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Giáo trình Quản lý dự án Công nghệ thông tin*, Thầy Nguyễn Đức Lưu
2. *Tài liệu học kết hợp học phần Quản lý dự án Công nghệ thông tin*, Đại học Công Nghiệp Hà Nội
3. Viện CNTT - ĐHQG Hà Nội, *Giáo trình quản lý dự án*, 2006.
4. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Project Management Institute, USA, 1996.