**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

****

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ HỌC PHẦN  
QUẢN TRỊ DỰ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI:**

**QUẢN TRỊ DỰ ÁN WEBSITE TOUR DU LỊCH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện** | **:** | **NGUYỄN VĂN QUÂN**  **PHẠM THẾ ĐẠT** |
| **Giảng viên hướng dẫn** | **:** | **LÊ CƯỜNG** |
| **Ngành** | **:** | **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |
| **Chuyên ngành** | **:** | **HỆ THỐNG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ** |
| **Lớp** | **:** | **D16HTTMDT** |
| **Khóa** | **:** | **2021** |

*Hà Nội, tháng năm 2024*

PHIẾU CHẤM ĐIỂM

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ và Tên sinh viên | Nội dung thực hiện | Điểm | Chữ ký |
| 1 | Nguyễn Văn Quân |  |  |  |
| 2 | Phạm Thế Đạt |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Giảng viên chấm thi | Chữ ký | Ghi chú |
| Giảng viên chấm thi 1: |  |  |
| Giảng viên chấm thi 2: |  |  |

Mục Lục

[**CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT HỆ THỐNG** 8](#_Toc167639962)

[1.1Giới thiệu về dự án. 8](#_Toc167639963)

[1.1.1Thực trạng 8](#_Toc167639964)

[1.1.2 Đánh giá 8](#_Toc167639965)

[1.1.3 Kết luận 8](#_Toc167639966)

[1.1.4 Mô tả bài toán 8](#_Toc167639967)

[1.2 Xác định yêu cầu. 9](#_Toc167639968)

[1.2.1 Yêu cầu chức năng 9](#_Toc167639969)

[1.2.2 Yêu cầu phi chức năng. 10](#_Toc167639970)

[1.3. Các điều kiện rằng buộc. 10](#_Toc167639971)

[1.4. Sản phẩm bàn giao. 10](#_Toc167639972)

[1.5. Bảng phân công công việc. 11](#_Toc167639973)

[1.6. Tổng quan về dự án. 11](#_Toc167639974)

[1.7. Phạm vi công việc. 12](#_Toc167639975)

[1.8. Thiết lập các giả thiết. 12](#_Toc167639976)

[**CHƯƠNG 2: QUẢN LÝ PHẠM VI** 13](#_Toc167639977)

[2.1. Phạm vi dự án. 13](#_Toc167639978)

[2.1.1 Phạm vi sản phẩm 13](#_Toc167639979)

[2.1.2 Phạm vi tài nguyên 13](#_Toc167639980)

[2.1.3 Phạm vi thời gian 13](#_Toc167639981)

[2.1.4 Sản phẩm bàn giao 13](#_Toc167639982)

[2.1.5 Hệ thống hoàn thiện được sử dụng tại công ty du lịch 13](#_Toc167639983)

[2.1.6 Hệ cơ sở dữ liệu 13](#_Toc167639984)

[2.1.7 Các tài liệu liên quan 13](#_Toc167639985)

[2.2. Các công cụ được lựa chọn. 13](#_Toc167639986)

[2.3. Bảng phân rã công việc. 14](#_Toc167639987)

[2.4. Quản lý tài nguyên con người. 15](#_Toc167639988)

[2.4.1 Các ràng buộc về con người 15](#_Toc167639989)

[2.4.2. Danh sách các vị trí dành cho dự án 17](#_Toc167639990)

[2.4.3. Vị trí các thành viên trong dự án 18](#_Toc167640021)

[**CHƯƠNG 3: QUẢN LÝ THỜI GIAN** 19](#_Toc167640022)

[3.1. Phân bổ công việc và thiết lập thời gian dự kiến hoàn thành 19](#_Toc167640023)

[3.2. Ước lượng thời gian 21](#_Toc167640024)

[3.3. Biểu đồ Gantt tổng quát 23](#_Toc167640025)

[3.4. Danh sách các mốc thời gian quan trọng 23](#_Toc167640026)

[3.5. Quản lý thời gian trên Trello 24](#_Toc167640027)

[**CHƯƠNG 4: QUẢN LÝ CHI PHÍ DỰ ÁN** 25](#_Toc167640028)

[4.1. Chi phí cần thiết cho nhân công 25](#_Toc167640029)

[4.2. Bảng ước tính chi phí cho hoạt động 29](#_Toc167640030)

[**CHƯƠNG 5: QUẢN LÝ CẤU HÌNH** 31](#_Toc167640031)

[5.1 Vai trò trách nhiệm của đội dự án quản lý 31](#_Toc167640032)

[5.2 Phương pháp định danh và xác định Baseline trên các sản phẩm 32](#_Toc167640033)

[5.2.1 Định danh sản phẩm 32](#_Toc167640034)

[5.2.2 Kiểm soát phiên bản 32](#_Toc167640035)

[5.2.3 Quản lý các mốc 32](#_Toc167640036)

[5.2.4 Quản lý thay đổi 32](#_Toc167640037)

[**CHƯƠNG 6: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG** 34](#_Toc167640038)

[6.1 Khái quát về quản lý chất lượng 34](#_Toc167640039)

[6.2 Lập kế hoạch chất lượng 35](#_Toc167640040)

[6.2.1 Các metric chất lượng trong dự án 35](#_Toc167640041)

[6.2.2 Các loại kiểm thử sử dụng 35](#_Toc167640042)

[6.3 Kế hoạch giám sát chất lượng 36](#_Toc167640043)

[6.4 Kế hoạch đảm bảo chất lượng sản phẩm kế hoạch bàn giao 39](#_Toc167640044)

[**CHƯƠNG 7: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ NHÂN LỰC** 44](#_Toc167640045)

[7.1 Các vị trí trong quản lý dự án 44](#_Toc167640046)

[7.2 Sắp xếp nhân sự 45](#_Toc167640047)

[7.2.1 Danh sách các cá nhân tham gia trong dự án 45](#_Toc167640048)

[7.2.2 Ma trận kỹ năng 46](#_Toc167640049)

[7.2.3 Vị trí các cá nhân trong dự án 46](#_Toc167640050)

[7.3 Sơ đồ tổ chức của dự án 47](#_Toc167640051)

[7.4 Phân chia công việc 47](#_Toc167640052)

[7.4.1 Phân tích giữa các nhóm 47](#_Toc167640053)

[**CHƯƠNG 8: QUẢN LÝ TRUYỀN THÔNG VÀ GIAO TIẾP** 49](#_Toc167640054)

[8.1 Các thành phần tham gia 49](#_Toc167640055)

[8.2 Thông tin liên lạc giữa các bên liên quan 51](#_Toc167640056)

[8.3 Các bên giao tiếp 51](#_Toc167640057)

[8.3.1 Các thành viên trong nhóm – Trưởng nhóm 51](#_Toc167640058)

[8.3.2 Giữa các trưởng nhóm – khách hàng 54](#_Toc167640059)

[8.3.3 Các nhóm với nhau 56](#_Toc167640060)

[8.3.4 Giữa các trưởng nhóm – giám đốc dự án 57](#_Toc167640061)

[**CHƯƠNG 9: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỦI RO** 60](#_Toc167640062)

[9.1 Giới thiệu – giải thích 60](#_Toc167640063)

[9.2 Đặt lịch thời gian 60](#_Toc167640064)

[9.3 Định dạng báo cáo 61](#_Toc167640065)

[9.4 Xác định rủi ro 61](#_Toc167640066)

[9.4.1 Các lĩnh vực nguy cơ rủi ro 61](#_Toc167640067)

[9.4.2 Giữa các trưởng nhóm – khách hàng 61](#_Toc167640068)

[9.5 Phân tích mức độ rủi ro 63](#_Toc167640069)

[9.6 Kế hoạch phòng ngừa rủi ro 68](#_Toc167640070)

[**CHƯƠNG 10: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ MUA SẮM** 72](#_Toc167640071)

[10.1 Tầm quan trọng trong việc quản lý trang thiết bị trong dự án 72](#_Toc167640072)

[10.2 Các giai đoạn trong việc quản lý mua sắm trong dự án 72](#_Toc167640073)

[10.3 Thủ tục mua sắm 72](#_Toc167640074)

[10.3.1 Xác định danh mục mua sắm 73](#_Toc167640075)

[10.3.2 Lập kế hoạch đấu thầu 73](#_Toc167640076)

[10.3.3 Quản lý hợp đồng và thủ tục thanh lý hợp đồng 73](#_Toc167640077)

[**CHƯƠNG 11: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ TÍCH HỢP** 75](#_Toc167640078)

[11.1 Tầm quan trong của quản lý tích hợp 75](#_Toc167640079)

[11.2 Quy trình quản lý tích hợp 75](#_Toc167640080)

[11.2.1 Điều kiện thay đổi tích hợp 75](#_Toc167640081)

[11.2.2 Lập kế hoạch hoàn chỉnh các module của hệ thống 76](#_Toc167640082)

[11.2.3 Kế hoạch tích hợp các module 77](#_Toc167640083)

[11.3 Dùng phần mềm để quản lý tích hợp 78](#_Toc167640084)

[**CHƯƠNG 12: TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG** 79](#_Toc167640085)

[12.1 Đăng nhập 79](#_Toc167640086)

[12.2 Quản lý danh mục 79](#_Toc167640087)

[12.3 Quản lý sản phẩm 79](#_Toc167640088)

[12.4 Quản lý nhân viên 80](#_Toc167640089)

[12.5 Quản lý khách hàng 80](#_Toc167640090)

[12.6 Quản lý tài khoản người dùng 81](#_Toc167640091)

[12.7 Quản lý dịch vụ 81](#_Toc167640092)

[12.8 Một số tiện ích khác 82](#_Toc167640093)

[**KẾT LUẬN** 83](#_Toc167640094)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 84](#_Toc167640095)

# **CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT HỆ THỐNG**

## **Giới thiệu về dự án**.

1.1.1Thực trạng

Trong những năm gần đây ngành dịch vụ ở nước ta có nhiều khởi sắc đặc biệt là giải trí du lịch, với mục đích nâng cao giá trị gia tăng của sản phẩm, nâng cao chất lượng và giá trị các ngành sản xuất; đồng thời dịch vụ cũng là khu vực phục vụ mọi nhu cầu của con người, nâng cao dân trí làm cho đời sống của con người văn minh hơn và từ đó tái tạo sức lao động, nâng cao hiệu quả công việc.Tuy nhiên, ngành du lịch Việt Nam từ nhiều năm nay, cũng đang bị báo động về nạn "chặt chém", bắt nạt du khách, hạ tầng cơ sở yếu kém và chất lượng dịch vụ kém, quản lý kém.

1.1.2 Đánh giá

Từ thực trạng trên có thể thấy vấn đề quản lý dịch vụ du lịch đang rất báo động và khách du lịch cũng như các ban quản lý du lịch rất khó khăn trong việc tìm kiếm, đặt dịch vụ cũng như thống kê, quản lý tour.

1.1.3 Kết luận

Từ đó cần có hệ thống quản lý tour du lịch chất lượng uy tính đảm bảo vấn đề minh bạch đơn giản, giúp người mua đơn giản hóa vấn đề chọn địa điểm và thanh toán, cải thiện hơn vấn đề quản lý tour.

1.1.4 Mô tả bài toán

Công ty du lịch thiết kế tour và lên lịch trình cho từng tour cụ thể sau đó cập nhật thông tin này lên website với đầy đủ thông tin về giá cả tour, lịch trình, nhà hàng, khách sạn, phương tiện; nội dung, hình ảnh. Người thăm website có thể xem, tìm kiếm thông tin về các tour du lịch hiện hành, các nhà hàng, khách sạn, phương tiện gợi ý; hoặc tìm kiếm theo tên, giá cả , địa phương muốn đến,... sau đó khách hàng có thể tiến hành đặt chỗ nếu muốn. Khách hàng có thể đặt tour trực tuyến hoặc liên hệ với công ty, website sẽ cập nhật thông tin đặt chỗ này và lưu trực tiếp trên cơ sở dữ liệu, cho phép quản trị được phân quyền theo các công việc sau:

* Tìm kiếm các đơn đặt chỗ đã được xác nhận hay chưa.
* Xem danh sách khách hàng tham gia tour đó.
* Thay đổi, thêm mới hoặc xóa bỏ thông tin, hình ảnh về các địa điểm du lịch ở các địa phương khác nhau mà công ty muốn giới thiệu cho khách hàng.
* Thêm , xóa, sửa thông tin hình ảnh về các tour du lịch do công ty tổ chức.
* Thêm , xóa, sửa thông tin hình ảnh về các nhà hàng do công ty đề xuất.
* Thêm , xóa, sửa thông tin hình ảnh về các khách sạn do công ty đề xuất.
* Thêm , xóa, sửa thông tin hình ảnh về các phương tiện do công ty đề xuất.

## ***1.2 Xác định yêu cầu.***

### 1.2.1 Yêu cầu chức năng

Ngành du lịch là một ngành đặc thù nên thiết kế website du lịch phải thể hiện được nét đặc thù đó trong từng chi tiết của website, làm sao website mang đến sự hài lòng cho khách hàng mỗi khi lướt web, các module trang chủ có thể hiển thị.

* Đăng các Tour hot, tour mới nhất và được quan tâm nhất lên trang chủ.
* Thư ngỏ giới thiệu về lịch sử hình thành và phát triển, chức năng nhiệm vụ của công ty.
* Thêm, bớt khối nội dung, chức năng trang chủ tùy ý
* Thêm, bớt khối nội dung, chức năng trang chủ tùy ý.
* Thiết lập thông tin công ty, email, popup.
* Cập nhật banner, favicon.
* Sắp xếp nội dung theo thứ tự hiển thị trực quan.
* Thêm, bớt khối nội dung, chức năng tùy ý.
* Thiết lập thông tin tiêu đề, mô tả, từ khoá.
* Thiết lập thông tin footer...
* Tìm kiếm nhanh theo địa điểm, theo thời gian đi,...
* Chức năng thêm, xoá sửa ẩn danh mục Tour.
* Chọn khách sạn theo khu vực.
* Thông tin chi tiết phòng từng khách sạn.
* Chức năng thêm, xoá, sửa, ẩn khách sạn.
* Tìm kiếm các đơn đặt chỗ đã được xác nhận hay chưa.
* Xem danh sách khách hàng tham gia tour đó.
* Thay đổi, thêm mới hoặc xóa bỏ thông tin, hình ảnh về các địa điểm du lịch ở các địa phương khác nhau mà công ty muốn giới thiệu cho khách hàng.
* Thêm , xóa, sửa thông tin hình ảnh về các tour du lịch do công ty tổ chức.
* Thêm , xóa, sửa thông tin hình ảnh về các nhà hàng do công ty đề xuất.
* Thêm , xóa, sửa thông tin hình ảnh về các khách sạn do công ty đề xuất.

1.2.2 Yêu cầu phi chức năng.

* Website phải có dung lượng không quá lớn, tốc độ xử lý nhanh.
* Giao diện dễ nhìn thân thiện với người dùng.
* Công việc tính toán phải thực hiên chính xác, không chấp nhận sai sót.
* Sử dụng mã hóa các thông tin nhạy cảm của khách hàng.
* Đảm bảo an toàn dữ liệu khi chạy website trực tuyến.

***1.3. Các điều kiện rằng 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 thây đổi

- Phía khách hàng không chấp nhận nếu giao sản phẩm chậm >10 ngày, sản phẩm không đảm bảo chất lương, không đung yêu cầu sẽ không được chấp nhận

 - Mọi rủi ro về mặt kĩ thuật, con người khách hàng không chịu trách nhiệm

- Các rủi ro liên quan tới hệ thống 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.

## ***1.4. Sản phẩm bàn giao.***

- Hệ thống được thiết kế, triển khai hoạt động, cung cấp dịch vụ đầy đủ chức năng, đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của khách hàng.

Sản phẩm bàn giao bao gồm:  
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng

- Cơ sở dữ liệu

- Mã nguồn

- Bảo hành

## ***1.5. Bảng phân công công việc.***

Bảng 1.1. Bảng phân công công việc

|  |  |
| --- | --- |
| Công việc | Người thực hiện |
| - Khảo sát hệ thống  - Quản lý dự án  - Quản lý phạm vi  - Quản lý thời gian  - Quản lý nguồn lực | Nguyễn Văn Quân |
| - Quản lý chất lượng  - Quản lý truyền thông và giao tiếp  - Quản lý cấu hình  - Quản lý tích hợp  - Tài liệu hướng dẫn sử dụng | Phạm Thế Đạt |

## ***1.6. Tổng quan về dự án.***

Hệ thống được thiết kế và xây dựng cho người dùng tra cứu thông tin dịch vụ của hệ thống, quản lý tài nguyên, khách hàng, cung cấp dịch vụ, đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

Các chức năng chính của hệ thống:

Khách hàng:

- Cho phép khách hàng đăng ký tài khoản, đăng nhập hệ thống.

- Tra cứu, xem thông tin về dịch vụ hệ thống cung cấp

- Tìm kiếm dịch vụ, yêu cầu về chất lượng, đánh giá nhận xét

- Thanh toán trực tuyến

Quản lý:

- Quản lý thông tin khách hàng

- Quản lý thông tin, chất lượng dịch vụ cung cấp

- Giải đáp thắc mắc của khách hàng

## ***1.7. Phạm vi công việc.***

Sản phẩm chuyển giao cho khách hàng:

- Tính năng xem thông tin người dùng, cập nhật tài khoản.

- Tính năng xem thông tin dịch vụ.

- Tính năng thêm, sửa, xóa dịch vụ.

- Tính năng quản lý toàn hệ thống dành cho người quản trị

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu:

+ Lưu trữ thông tin người dùng của hệ thống.

+ Lưu trữ tài nguyên hệ thống.

## ***1.8. Thiết lập các giả thiết.***

- Hệ thống được viết bằng ASP .NET Core, và sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.

- Hệ thống được hoàn thiện, đóng gói đầy đủ và bảo trì phần mềm trước khi chuyển giao cho bên khách hàng. Sử dụng các tài nguyên sẵn có của công ty.

- 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 quản lý để phục vụ cho công tác thu thập thông tin và yêu cầu nghiệp vụ

- Đội trách nhiệm dự án có trách nhiệm hoàn thành công việc và bàn giao sản phẩm đảm bảo thời gian và chất lượng cho sản phẩm

- Sau mỗi tuần sẽ báo cáo quá trình làm sản phẩm cho bên khách hàng.

# **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: 92,000,000 VND 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: 2 tháng.

 Ngày bắt đầu: 01/03/2023.

Ngày kết thúc: 01/05/2024

2.1.4 Sản phẩm bàn giao

2.1.5 Hệ thống hoàn thiện được sử dụng tại công ty du lịch

2.1.6 Hệ cơ sở dữ liệu

2.1.7 Các tài liệu liên quan

## ***2.2. Các công cụ được lựa chọn.***

Công cụ thiết lập:

- Visual Studio 2022 (ASP.NET Core 8)

- Visual Studio Code

Công cụ quản lý:

- Trello, Github

- Các mẫu bảng biểu có sẵn

- Các công cụ soạn thảo văn bản MS Word

- Các công cụ tính toán bảng biểu MS Excel

- Công cụ xây dựng dựa án MS Project

- Tham khảo ý kiến bên người sử dụng

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (SQL Server 2019)

- Các thư viện cài đặt thêm

## ***2.3. Bảng phân rã công việc****.*

Bảng 2.1. Bảng phân rã công việc

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0. Hệ thống quản lý Tour du lịch | | | | | |
| 1. 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. Xác định yêu cầu | 2.1 Tài liệu yêu cầu người dùng | | 2.1.1. Tài nguyên yêu cầu chung cho hệ thống | | |
| 2.1.2. Tài nguyên yêu cầu cho mỗi chức năng của hệ thống | | 2.1.2.1.Tài liệu cho chức năng của thư viện |
| 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 | | 2.2.3.1.Các use case cho chức năng quản lý Tour du lịch |
| 2.2.3.2.Các use case cho chức năng quản lý |
| 2.2.4. Các tài liệu khác | | |
| 2.3 Kiểm định lại chất lượng | | | | |
| 3.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 quản lý | | | |
| 3.1.3. Các biểu đồ cho hệ thống câp nhật số nhân viên, sản phẩm, số hóa đơn, thống kê hóa đơn | | | |
| 3.1.4. Các biểu đồ cho hệ thống đăng nhập, đăng xuất | | | |
| 3.1.5. Các biểu đồ cho hệ thống báo cáo thống kê | | | |
| 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.Kết thúc kế hoạch | | | | |
| 3.4.Đề xuất thực hiện | | | | |
| 3.5.Kiểm định lại chất lượng | | | | |
| 4.Xây dụng các chức năng | 4.1.Xây dụng hệ cơ sở dữ liệu | | | | |
| 4.2.Hệ thống quản lý shop | | | | |
| 4.3.Module upload hình ảnh | | | | |
| 4.4.Module báo cáo thống kê | | | | |
| 4.5.Tài liệu sử dụng | | | | |
| 5.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,đăng ký | |
| 5.2.2.Báo cáo kiểm thử Module quản lý thông tin sản phẩm | |
| 5.2.3.Báo cáo kiểm thử Module sản phẩm | |
| 5.2.4.Báo cáo kiểm thử Module báo cáo thống kê | |
| 5.3.Báo cáo kiểm thử hệ thống | | | | |
| 6.Vận hành | | | | | |
| 7. Kết thúc dự án | Tài liệu kết thúc dự án quản lý Tour du lịch | | | | |

## ***2.4. Quản lý tài nguyên con người.***

### 2.4.1 Các ràng buộc về con người

 Thành viên đội dự án

Bảng 2.2. Các thành viên trong dự án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | Địa chỉ liên hệ | Chữ ký |
| 1 | Phạm Thế Đạt | Lớp D16CNPM5 |  |
| 2 | Nguyễn Văn Quân | Lớp D16HTTMDT |  |

Quy tắc chung khi làm việc

- Mọi sự phân công đều được đưa ra họp bàn công khai

- Phân chia công việc đều nhau và hợp lý

 - Thảo luận công việc sôi nổi, năng nổ trong khi teamwork

 - 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 đề hoàn thành tốt vai trò của mình trong dự án

- Tham gia đầy đủ các cuộc họp

- Nghỉ làm phải thông báo tới giám đốc dự án hoặc trưởng nhóm

Truyền thông

- Trao đổi qua email, điện thoại, facebook, zalo,…

- Họp nhóm khi cần và theo kế hoạch truyền thông

- Thường xuyên trao đổi khi có vướng mắc trong quá trình làm việc

 Hội họp

- Có mặt đầy đủ, đúng giờ các buổi họp nhóm dự án. Có công việc đột xuất cần nhanh chóng báo cho cấp trên trước 1 giờ trước buổi họp

- 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

Bảng 2. 3. Bảng danh sách các vị trí cần cho dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Vị trí | Trách nhiệm | Kỹ năng yêu cầu | Số lượng |
| 1 | Product Owner | Là người chịu trách nghiệm về dự án | Kỹ năng, kinh nghiệm quản lý, lập kế hoạch | 1 |
| 2 | Leader | Là người hướng dẫn, chịu trách nhiệm về những chức năng sản phẩm | Có kỹ năng xử lý tình hống tốt, giải quyết vấn đề nhanh chóng | 1 |
| 3 | Kĩ sư phân tích thiết kế (BA) | Nhận thông tin từ khách hàng và phân tích thiết kế các dữ liệu. | Giao tiếp tốt với khách hàng, đồng thời là khả năng thiết kế biểu đồ use case, uml dễ hiểu. | 1 |
| 4 | Lập trình viên (Coder) | Viết mã nguồn cho chương trình | Thành thạo một số ngôn ngữ lập trình, kỹ năng giải quyết vấn đề tốt | 3 |
| 5 | Kĩ sư kiểm tra chất lượng (Tester) | Kiểm tra các chức năng và quy trình hoạt động | Thông thạo các câu lệnh trong code, có kinh nghiệm trong tester các sản phẩm. | 1 |

### 2.4.3. Vị trí các thành viên trong dự án

*Bảng 2. 4: Bảng vị trí các thành viên trong dự án*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Họ tên | Vị trí |
| 1 | Nguyễn Văn Quân | - Product Owner  - Leader  - Coder |
| 2 | Phạm Thế Đạt | - Product Owner  - Coder  - Tester |

# **CHƯƠNG 3: QUẢN LÝ THỜI GIAN**

## ***3.1. Phân bổ công việc và thiết lập thời gian dự kiến hoàn thành***

Bảng 3.1. Bảng phân bố công việc và thời gian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Ngày công | Nhân công |
| 1 | LẬP KẾ HOẠCH CHO DỰ ÁN | 7 | 2 |
| 1.1. Tài liệu quản lý dự án | 1 |  |
| 1.2. Bản kế hoạch đảm báo chất lượng | 2 |  |
| 1.3. Bản kế hoạch quản lý cấu hình | 2 |  |
| 1.4. Bản kế hoạch quản lý truyền thông và giao tiếp | 1 |  |
| 1.5. Bản kế hoạch quản lý rủi ro | 1 |  |
| 2 | XÁC ĐỊNH YÊU CẦU | 8.5 | 2 |
| 2.1. Tài liệu yêu cầu người dùng | 2 |  |
| 2.1.1. Tài liệu yêu cầu chung cho hệ thống | 1 |  |
| 2.1.2. Tài liệu yêu cầu cho mỗi chức năng | 1 |  |
| 2.2. Tài liệu yêu cầu hệ thống | 5.5 |  |
| 2.2.1. Biểu đồ UC hệ thống | 2 |  |
| 2.2.2. Chi tiết các UC hệ thống | 2 |  |
| 2.2.3. Bản mô tả giao diện | 1 |  |
| 2.2.4. Các tài liệu khác | 0.5 |  |
| 2.3. Kiểm định lại chất lượng | 1 |  |
| 3 | PHÂN TÍCH THIẾT KẾ | 14 | 2 |
| 3.1. Tài liệu phân tích hệ thống | 5 |  |
| 3.1.1. Biểu đồ lớp | 1 |  |
| 3.1.2. Các biểu đồ cho UC đăng ký, đăng nhập hệ thống | 0.5 |  |
| 3.1.3. Các biểu đồ cho UC quản lý user - Admin | 0.5 |  |
| 3.1.4. Các biểu đồ cho UC quản lý ý kiến đóng góp - Admin | 0.5 |  |
| 3.1.5. Các biểu đồ cho UC thống kê doanh thu - Admin | 0.5 |  |
| 3.1.6. Các biểu đồ cho UC quản lý hồ sơ cá nhân - User | 0.5 |  |
| 3.1.7. Các biểu đồ cho UC quản lý dịch vụ - User | 0.5 |  |
| 3.1.8. Các biểu đồ cho UC quản lý tài nguyên - User | 0.5 |  |
| 3.1.9. Các biểu đồ cho UC nâng cấp - User | 0.5 |  |
| 3.2. Tài liệu thiết kế hệ thống | 4 |  |
| 3.2.1. Tài liệu thiết kế hệ thống | 1 |  |
| 3.2.2. Tài liệu thiết kế hệ thống con | 2 |  |
| 3.2.3. Bản thiết kế cơ sở dữ liệu | 1 |  |
| 3.3. Kế hoạch | 3 |  |
| 3.4. Đề xuất thực hiện | 1 |  |
| 3.5. Kiểm định lại chất lượng | 1 |  |
| 4 | THỰC HIỆN CÁC CHỨC NĂNG | 35 | 2 |
| 4.1. Xây dựng cơ sở dữ liệu | 3 |  |
| 4.2. Xây dựng giao diện | 5 |  |
| 4.3. Xây dựng các chức năng cho trang quản lý | 15 |  |
| 4.4. Xây dựng các chức năng cho người dùng | 10 |  |
| 4.5. Viết tài liệu sử dụng hệ thống | 2 |  |
| 5 | KIỂM THỬ | 8 | 2 |
| 5.1. Kế hoạch kiểm thử | 2 |  |
| 5.2. kiểm thử các chức năng | 4 |  |
| 5.2.1. Báo cáo kiểm thử chức năng đăng nhập | 1 |  |
| 5.2.2. Báo cáo kiểm thử các chức năng trang quản lý | 1 |  |
| 5.2.3. Báo cáo kiểm thử các chức năng trang học từ vựng | 2 |  |
| 5.3. Báo cáo kiểm thử hệ thống | 2 |  |
| 6 | TÀI LIỆU KẾT THÚC DỰ ÁN | 1 | 1 |
| 7 | CÀI ĐẶT VÀ TRIỂN KHAI DỰ ÁN | 1 | 1 |

## ***3.2. 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 3.2. Bảng ước lượng thời gian

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Công việc | | | ML | MO | MP | EST |
| 1 | 1.1 | | 1 | 1 | 2 | 1.17 |
| 1.2 | | 2 | 1.5 | 3 | 2.08 |
| 1.3 | | 2 | 1.5 | 3 | 2.08 |
| 1.4 | | 1 | 1 | 2 | 1.17 |
| 1.5 | | 1 | 1 | 2 | 1.17 |
| 2 | 2.1 | 2.1.1 | 1 | 1.17 | 1.17 | 1.17 |
| 2.1.2 | 1 | 1.17 | 1.17 | 1.17 |
| 2.2 | 2.2.1 | 2 | 1.92 | 1.92 | 1.92 |
| 2.2.2 | 2 | 1.92 | 1.92 | 1.92 |
| 2.2.3 | 1 | 1.17 | 1.17 | 1.17 |
| 2.2.4 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 2.3 | | 1 | 1 | 1.00 | 1.00 |
| 3 | 3.1 | 3.1.1 | 1 | 1.17 | 1.17 | 1.17 |
| 3.1.2 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3.1.3 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3.1.4 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3.1.5 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3.1.6 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3.1.7 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3.1.8 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3.1.9 | 0.5 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 3.2 | 3.2.1 | 1 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 3.2.2 | 2 | 2.17 | 2.17 | 2.17 |
| 3.2.3 | 1 | 1.17 | 1.17 | 1.17 |
| 3.3 | | 3 | 2 | 3.00 | 3.00 |
| 3.4 | | 1 | 1 | 1.17 | 1.17 |
| 3.5 | | 1 | 1 | 1.17 | 1.17 |
| 4 | 4.1 | | 3 | 2 | 3.00 | 3.00 |
| 4.2 | | 5 | 4.5 | 5.00 | 5.00 |
| 4.3 | | 15 | 3.00 | 3.00 | 11.00 |
| 4.4 | | 10 | 6.00 | 6.00 | 8.67 |
| 4.5 | | 2 | 3 | 3.83 | 2.47 |
| 5 | 5.1 | | 2 | 2 | 2.33 | 2.33 |
| 5.2 | 5.2.1 | 1 | 1.17 | 1.17 | 1.17 |
| 5.2.2 | 1 | 1.17 | 1.17 | 1.17 |
| 5.2.3 | 2 | 1.83 | 1.83 | 1.83 |
| 5.3 | | 2 | 1 | 2.00 | 2.00 |
| 6 | | | 1 | 1 | 2 | 1.17 |
| 7 | | | 1 | 1 | 2 | 1.17 |

## ***3.3. Biểu đồ Gantt tổng quát***

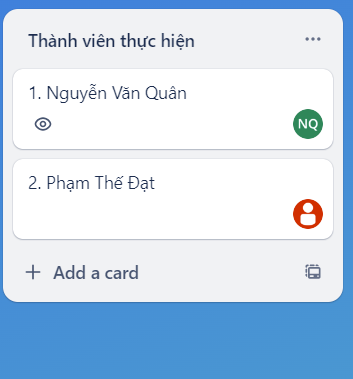
## ***3.4. Danh sách các mốc thời gian quan trọng***

Bảng 3.3. Danh sách các mốc thời gian quan trọng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Công việc | Tháng 3/2024 | Tháng 4/2024 | Tháng 5/2024 |
| Hoàn tất quá trình thu nhập yêu cầu | M1 |  |  |
| Hoàn tất quá trình phân tích, thiết kế hệ thống | M2 |  |  |
| Hoàn tất quá trình xây dựng hệ thống |  | M3 |  |
| Hoàn tất quá trình kiểm thử |  |  | M4 |
| Hoàn tất quá trình triển khai |  |  | M5 |

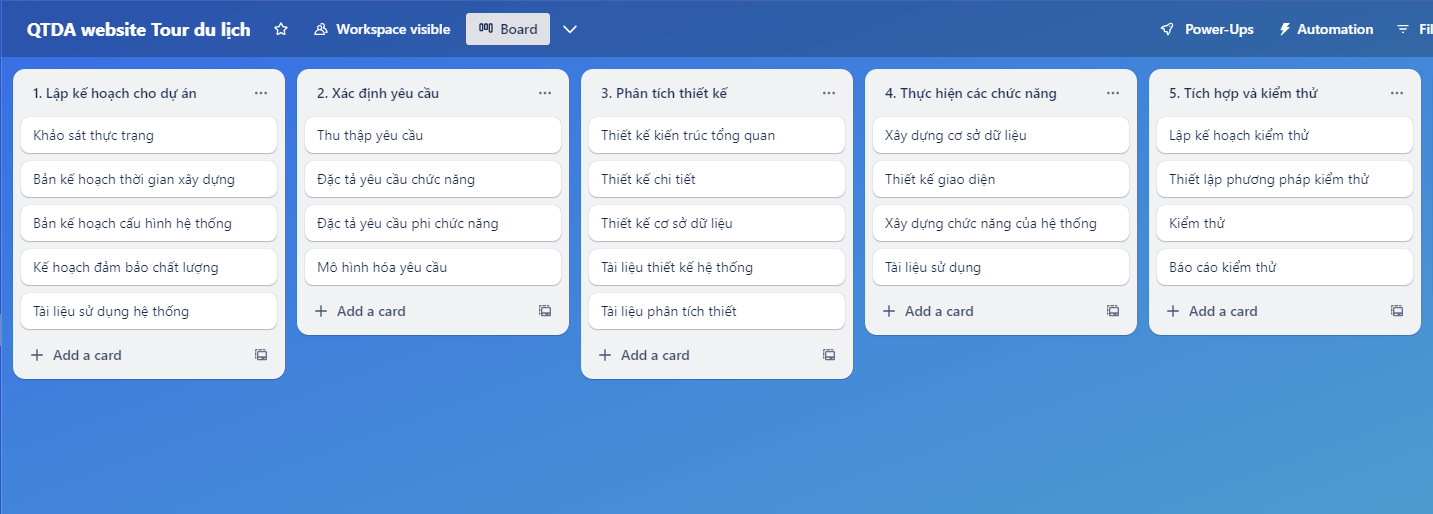
## ***3.5. Quản lý thời gian trên Trello***

- Sinh viên thực hiện



Hình 3.2. Quản lý thành viên trên Trello

- Lập kế hoạch cho dự án



Hình 3. 3. Quản lý kế hoạch của dự án

# **CHƯƠNG 4: QUẢN LÝ CHI PHÍ DỰ ÁN**

## ***4.1. Chi phí cần thiết cho nhân công***

- Đơn vị tính lương là VND, đơn vị tính theo giờ và ngày làm việc 8 giờ

- Mức lương cao hay thấp phụ thuộc vào công việc và trách nhiệm của mỗi thành viên trong đội dự án

- Thang lương cao nhất là Level 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ và tên | Vị trị , chức vụ | Kí hiệu | LV | Lương/tháng(triệu VND) |
| 1 | Phạm Thế Đạt | Giám đốc dự án  Lập trình viên  Người quản trị CSDL  Kĩ sư phân tích thiết kế (Trưởng nhóm) Lập trình viên  Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh  Kỹ sư đảm bảo chất lượng | TD | 4 | 15 |
| 2 | Nguyễn Văn Quân | Lập trình viên  Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh  Kỹ sư đảm bảo chất lượng  Kỹ sư quản lý cấu hình | VQ | 4 | 15 |

Bảng 4.1 Chi phí cần thiết cho nhân công

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | | | | Người thực hiện | Ngày công | Chi phí(triệu VND) |
| 1 | Lập kế hoạch cho dự án | | | | TD,VQ | 6 | 12 |
|  | Tài liệu quản lý dự án | | |
| Bản kế hoạch đảm bảo chất lượng | | |
| Bản kế hoạch quản lý cấu hình | | |
| Bản kế hoạch quản lý truyền thông và giao tiếp | | |
| Bản kế hoạch quản lý rủi ro | | |
| 2 | Xác định yêu cầu | | | | TD,VQ | 10 | 20 |
|  | | Tài liệu yêu cầu người dùng | |
|  | Tài liệu yêu cầu chung cho hệ thống |
| Tài liệu yêu cầu cho mỗi chức năng |
| Tài liêu yêu cầu hệ thống | |
|  | Biểu đồ usecase cho hệ thống |
| Mô tả giao diện hệ thống |
| Chi tiết cho usecase |
| Các tài liệu khác |
| kiểm định lại chất lượng | |
| 3 | Phân tích thiết kế | | | | TD,VQ | 15 | 30 |
|  | | Tài liệu phân tích hệ thống | |
| Biểu đồ lớp | |
| Các biểu đồ cho hệ thống quản lí sản phẩm | |
| Các biểu đồ cho hệ thống nhập tài liệu | |
| Các biểu đồ cho hệ thống đăng nhập | |
| Các biểu đồ cho hệ thống tạo báo cáo | |
| 4 | Hiện thực các chức năng | | | | TD,VQ | 50 | 100 |
|  | | Xây dựng hệ cơ sở dữ liệu | |
| Xây dựng giao diện | |
| Xây dựng hệ thống nhập tài liệu | |
| Hệ thống quản lý sản phẩm | |
|  | Hệ thống quản lý sản phẩm |
| Hệ thống quản lý |
| Xây dựng hệ thống hỗ trợ tạo báo cáo | |
| Xây dựng hệ thống đăng nhập | |
| Tài liệu sử dụng | |
| 5 | Tích hợp & Kiểm thử | | | | TD,VQ | 10 | 20 |
|  | | Kế hoạch kiểm thử | |
| Kiểm thử chức năng | |
|  | Báo cáo kiểm thử chức năng đăng nhập |
| Báo cáo kiểm thử chức năng nhập tài liệu |
| Báo cáo kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm |
| Báo cáo kiểm thử chức năng tạo báo cáo |
| Báo cáo kiểm thử hệ thống | |
| 6 | Tài liệu kết thúc dự án | | | | TD,VQ | 3 | 6 |
| 7 | Cài đặt và triển khai | | | | TD,VQ | 5 | 10 |
| 8 | Tổng chi phí :196,000,000 VND | | | | | | |

Bảng 4.2 Chi phí cho nhân công

## ***4.2. Bảng ước tính chi phí cho hoạt động***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Thời gian thực hiện | | Chi phí nhân công (triệu ) | Chi phí văn phòng (triệu ) | Chi phí trang thiết bị (triệu ) | Chi phí năng lượng (triệu ) | Chi phí năng lượng (triệu ) | Tổng (triệu ) |
| Bắt đầu | Kết thúc |
| 1 | Lập kế hoạch cho dự án | 01/03/2024 | 05/03/2024 | 10 | 3 | 3 | 2 | 3 | 21 |
| 2 | Xác định yêu cầu | 05/03/2024 | 14/03/2024 | 20 | 4 | 4 | 4 | 5 | 37 |
| 3 | Phân tích thiết kế | 14/03/2024 | 25/03/2024 | 26 | 10 | 8 | 9 | 5 | 58 |
| 4 | Hiện thực hóa chức năng | 25/03/2024 | 15/04/2024 | 126 | 21 | 14 | 15 | 4 | 180 |
| 5 | Tích hợp và kiểm thử | 15/04/2024 | 25/04/2024 | 22 | 6 | 8 | 5 | 8 | 49 |
| 6 | Tài liệu kết thúc dự án | 25/04/2024 | 28/04/2024 | 6 | 4 | 4 | 7 | 0 | 21 |
| 7 | Cài đặt và triển khai | 28/04/2024 | 01/05/2024 | 8 | 3 | 2 | 4 | 1 | 18 |
| 8 | Chi phí phát sinh | | | | | | ~50,000,000 VND | | |
| 9 | Tổng chi phí = 384,000,000 VND | | | | | | | | |

# **CHƯƠNG 5: QUẢN LÝ CẤU HÌNH**

## ***5.1 Vai trò trách nhiệm của đội dự án quản lý***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Thành viên | Vị trí | Nhiệm vụ |
| 1 | Phạm Thế Đạt | Kỹ sư quản lý cấu hình | - 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 | Nguyễn Văn Quân | Thành viên đội quản lý dự án | - Tham gia các buổi họp đóng góp ý kiến  - Thực hiện đúng các công việc của dự án theo cấy hình đã định  - Giám sát đánh giá việc quản lý cấu hình |

Bảng 5.1 Bảng nhiệm vụ từng thành viên

## ***5.2 Phương pháp định danh và xác định Baseline trên các sản phẩm***

### *5.2.1 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 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

### *5.2.2 Kiểm soát phiên bản*

Dự án quản lý website du lịch 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 mã các yêu cầu của khách hàng, các phiên bản tiếp theo sẽ mở rộng hơn nữa về cơ sở dữ liệu, về giao diện gần gũi với người sử dụng, cũng như thêm các dịch vụ chức năng cần thiết khác.

### *5.2.3 Quản lý các mốc*

Dự án bao gồm các mốc sau:

1. Quản lý dự án
2. Xác định yêu cầu
3. Phân tích thiết kế
4. Hiên thực chức năng
5. Tích hợp và kiểm thử
6. Cài đặt – thực thi

### *5.2.4 Quản lý thay đổi*

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

* Khi có yêu cầu thay đổi kỹ sư quản lý cấu hình có trách nhiệm nghiên cứu,phân tích thay đổi.Tổ chức hợp 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 không phê chuẩn
* Sau đó có thông báo về thay đổi, việc thực hiện thay đổi do các thành viên dự án và kỹ sư quản lý cấu hình làm
* Thay đổi thực sự hoàn thành khi xác lập các mốc mới, đội dự án tiếp tục hoạt động theo kế hoạch mới được chỉnh sửa

# **CHƯƠNG 6: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG**

## ***6.1 Khái quát về quản lý chất lượng***

Mục đích của quản lý chất lượng

* Xác định chất lượng sản phẩm thỏa mã được khách hàng không
* Giám sát đánh giá, kịp thời phát hiện sai sót từ đó có kế hoạch khắc phục

Phạm vi thực hiện:Được tiến hành ở từng giai đoạn của dự án

Các bên tham gia trong quản lý chất lượng

* Phải đặt vấn đề đảm bảo chất lượng lên hàng đầu
* Hiểu rõ các tiêu chuẩn chất lượng được sử dụng
* Xây dựng xác đinh các hoạt động tài liệu cần thiết hỗ trợ việc quản lý chất lượng dự án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ tên | Vị trí | Nhiệm vụ |
| 1 | Nguyễn Văn Quân | Kỹ sư quản lý chất lượng | - 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 |
| 2 | Phạm Thế Đạt | Kỹ sư quản lý chất lượng | - Thực hiện quuy trình quản lý chất lượng  - Đóng góp các ý kiến và hỗ trợ |
| 3 | Khách hàng |  | Đánh giá, góp ý về chất lượng dự án |

Bảng 6.1Bảng nhiệm vụ cho quản lý chất lượng

## ***6.2 Lập kế hoạch chất lượng***

### *6.2.1 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 cho những người sử dụng hệ thống và vẫn phải đảm bảo cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết với người sử dụng.

Tính toàn vẹn của dữ liệu : Đảm bảo dữ liệu không bị mất mát hay thay đổi trong quá trình truyền tải. Việc này rất quan trọng, vì đây là hệ thống du lịch các thông tin cần chính xác.

Tình ổn định của ứng dụng : Khả năng tránh những tác động không monng muốn khi chỉnh sửa phần mềm.

Tính phù hợp : Phần mềm phải cung cấp các chức năng thích hợp cụ thể như nhập liệu, mua hàng, thanh toán, quản lý đơn hàng, báo cáo thống kê.

Tính an toàn : Phần mềm phải có khả năng bảo vệ thông tin dữ liệu quan trọng của hệ thống cửa hàng du lịch, không cho phép chỉnh sửa, truy cập nếu không được phép.

Tình đáp ứng thời gian : Đảm bảo hệ thống có thể đưa ra một trả lời, một thời gian xử lý và một tốc độ thông lượng hợp lý khi nó thực hiện công việc của mình, dưới một điều kiện làm việc xác định.

### *6.2.2 Các loại kiểm thử sử dụng*

* Kiểm thử chức năng định kỳ nhằm đảm bảo chức năng tuân thủ đúng quy định
* Kiểm tra tình toàn vẹn dữ liệu trên một tập dữ liệu mẫu
* Thiết lập lịch trình kiểm định / kiểm thử dựa trên các phụ thuộc và đặc điểm kĩ thuật của dự án; Điều hòa báo cáo hiệu quả hoạt động và những kết quả kiểm định thực tế với các tiêu chuẩn chất lượng và các mục tiêu hiệu quả hoạt động của các chức năng chính trong danh mục mà phía khách hàng đã đề ra và mong muốn đạt được khi nhận được sản phẩm.

## *6.3 Kế hoạch giám sát chất lượng*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thời gian đánh giá | Công việc đã hoàn thành | Nội dung đánh giá |
| 01/03/2024 | Hoàn thành toàn bộ tài liệu lập kế hoạch cho dự án | Đánh giá chất lượng các bản kế hoạch: tính khả thi, tính chính xác |
| 08/03/2024 | Hoàn thành thu thập yêu cầu: gặp gỡ khách hàng lấy yêu cầu về hệ thống viết tài liệu  - Tài liệu yêu cầu người dùng về hệ thống  - Tài liệu yêu cầu hệ thống dưới dạng nghiệp vụ | - 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  - 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 |
| 20/03/2024 | Kết thúc giai đoạn phân tích thiết kế  Hoàn thành tài liệu phân tích thiết kế hệ thống  - Biểu đồ lớp và các biểu đồ cho các usecase  - Lựa chọn công nghệ  - Thiết kế cài đặt  - Xây dựng cơ sở dữ liệu | Đánh giá sau khi phân tích thiết kế  - 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  - Bản đề xuất thực hiện có tính khả thi và được khách hàng chấp nhận hay không |
| 12/04/2024 | Hoàn thành tất cả các chức năng của hệ thống  - Xây dựng xong hệ cơ sở dữ liệu  - Code xong các chức năng của hệ thống | Đánh giá sau khi thực hiện  - Thực hiên có đúng kế hoạch không, có đầy đủ chức năng của hệ thống không  - Các kí hiệu có đúng như tài liệu quản lý cấu hình hay không  - Tài liệu sử dụng có dễ đọc và dễ hiểu hay không  - Code có đúng với thiết kế không  - Có dễ đọc hiểu, ngắn gọn và có tính sử dụng lại hay không  - Có đầy đủ các comment trong quá trình code hay không |
| 20/04/2024 | Kiểm thử các chức năng và tiến hành tích hợp hệ thống, kiểm thử lại hệ thông  Viết các tài liệu liên quan | Đánh giá sau khi tích hợp và kiểm thử  - 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 lương không  - Quá trình xử lý dữ liệu có xảy ra tổn thất hay tranh chấp dữ liệu hay không  - Đã kiểm thử tất cả các mặt của hệ thống:tính hiệu quả, tính tương thích, tính khả dụng…. hay chưa  - Các báo cáo kiểm thử có đầy đủ không |

Bảng6.3 Bảng kế hoạch giám sát chất lượng

## ***6.4 Kế hoạch đảm bảo chất lượng sản phẩm kế hoạch bàn giao***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | 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 |  | 1 lần/tuần |
| Xác định đúng 100% phạm vị 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 mua hàng | Bàn giao hê thống cho khách hàng vào đúng ngày theo yêu cầu |  | Thường xuyên sau khi tích hợp hệ thống |
| Tương thích với hệ điều hành Windows server 2003, Windows XP, Windows Vista, Windows 7,8,9,10,11 trên máy tính | Kiểm thử tính tương thích | Thường xuyên xem lại trong quá trinh phân tích thiết kế |
| Thực hiện đầy đủ 100% các chức năng yêu cầu | Xem tài liệu thu thập yêu cầu từ phía khách hàng | Thường xuyên trao đổi với khách hàng về nghiệp vụ |
| Hỗ trợ 90% các hoạt động đồng nghiệp vụ | Gặp gỡ trao đổi với khách hàng | Thường xuyên đến vào giai đoạn đầu |
| Tìm hiểu thực tế của tài liệu |  |
| Xem xét hoạt động của hệ thống cũ, cái mà khách hàng muốn thay thế | Thường xuyên sau khi tích hợp |
| Hoạt động được trên máy có cấu hình tối thiểu: Pentium 4 1.8GHz, Ram 2 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 cơ sở dữ liệu trong 3 giây | Kiểm thử | Kiểm tra thường xuyên trong khi thiết kế và hiện thực hóa chức năng |
| 90% mẫu hóa đơn theo yêu cầu của khách hàng | Xem lại tài liệu khi thu thập yêu cầu | Thường xuyên trong khi 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 thanh toán | Lưu trữ đơn mua vào cơ sở dữ liệu trong vòng 5 giây | Kiểm thử chức năng thanh toán | Thường xuyên trong khi hiện thực hệ thống |
| Đúng 95% so với bản thiết kế, 5% sai khác nêu rõ lý do | Xem lại bản thiết kế |  |
| 5 | Hệ thống nhập sản phẩm | Kiểm tra thông tin hợp lệ sản phẩm trong vòng 3 giây | Kiểm thử chức năng nhập sản phẩm | Tiến hành nhiều lần để đảm bảo kết quả như mong muốn |
| Lưu thông tin sản phẩm vào cơ sở dữ liệu trong vòng 3 giây | Kiểm thử chức năng nhập tài liệu | Thường xuyên trong khi hiện thực hệ thống |
| 6 | Hệ thống xem thông tin cá nhân của nhân viên | Lưu trữ thông tin cá nhân của nhân viên sau khi nhập vào cơ sở dữ liệu | Kiểm thử các chức năng xem thông tin | Thường xuyên kiểm thử |
| Giống với bản thiết kế ban đầu | Xem lại bản thiết kế |  |
| 7 | Hệ thống xem hóa đơn | Lưu trữ hóa đơn (nhập – xuất) khi nhập và update vào cơ sở dữ liệu | Kiểm thử các chức năng xem hóa đơn | Thường xuyên kiểm thử |
| Giống với bản thiết kế ban đầu | Xem lại bản thiết kế |  |
| 8 | Hệ thống hỗ trợ tạo báo cáo/thống kê | Hỗ trợ 100% nhân viên quản lý tạo báo cáo/thống kê | Xem định dạng báo cáo |  |
| Xem lại tài liệu phân tích thiết kế | Thường xuyên làm việc với nhân viên nghiệp vụ của cửa hàng trong khi thu thập yêu cầu |
| Tình toán chính xác các con số của cửa hàng theo các công thức nghiệp vụ của cửa hàng | Tìm hiểu về nghiệp vụ kinh doanh | 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 |
| 9 | Hệ cơ sở dữ liệu | Đảm bảo lưu trữ thông tin của >500000 sản phẩm |  | Thử nhiều lần để đảm bảo việc lưu trữ ổn định và đủ lớn |
| 10 | Các tài liệu sử dụng hệ thống | Mọi nhân viên của cửa hàng đều có thể sử dụng hệ thống sau khi đọc tả tài liệu |  |  |

Bảng6.4 Kế hoạch đảm bảo chất lượng sản phẩm

# **CHƯƠNG 7: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ NHÂN LỰC**

## ***7.1 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 | Quản lý đội dự án | Quản lý dự án, kinh nghiệm ở vị trí tương  đương | 1 | 01/03/2024 | 2 tháng |
| Kỹ sư đảm bảo chất lượng (Tester) | Đảm chất lượng của dự án, các module dự án | Thông thạo các câu lệnh trong code, có nhiều kinh nghiệm trong tester các sản  phẩm. | 1 | 01/03/2024 | 2 tháng |
| Kỹ sư phân tích thiết kế (BA) | Nhận thông tin từ khách hàng và phân tích thiết kế các dữ liệu. | Giao tiếp  tốt với  khách hàng, đồng thời là khả năng  thiết kế biểu đồ use case, uml  dễ hiểu. | 2 | 01/03/2024 | 2 tháng |
| Lập trình viên (Coder) | Xây dựng phần mềm, viết mã nguồn cho chương trình | Thành thạo các ngôn  ngữ code (java, web, c#, …) SQL  Server  2019. | 2 | 01/03/2024 | 2 tháng |
| Người quản trị CSDL | Xây dựng và bảo trì, nâng cấp  CSDL. | SQL Server 2019. | 1 | 01/03/2024 | 2 tháng |
| Kĩ sư quản lý cấu hình | Quản lý cấu hình dự án. | Khả năng quản lý tốt các cấu  hình sản  phẩm, dự | 1 | 01/03/2024 | 2 tháng |
| Người thiết kế giao diện | Thiết kế giao diện cho ứng dụng | Thiết kế  web. photoshop | 2 | 01/03/2024 | 2 tháng |

Bảng 7.1 Bảng các vị trí trong dự án

## ***7.2 Sắp xếp nhân sự***

### *7.2.1 Danh sách các cá nhân tham gia trong dự án*

*Bảng 7.2.1 Bảng danh sách các cá nhân tham gia dự án*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ tên | Giới tính | Vị trí | Thư điện tử |
| 1 | Nguyễn Văn Quân | Nam | Đội dự án | nvquan34892003@gmail.com  Nguyen Quan đã xem lúc 17:26 |
| 2 | Phạm Thế Đạt | Nam | Đội dự án | Phamthedat2112@gmail.com |

### 7.2.2 Ma trận kỹ năng

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ tên | Phân tích | HTML | Javascript | SQL | JAVA | QA/Tester | Thiết kế SQL | Phần cứng ứng dụng |
| Phạm Thế Đạt | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 5 | 1 |
| Nguyễn Văn Quân | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 5 | 1 |

Bảng 7.2.2 Bảng ma trận kỹ năng

### 7.2.3 Vị trí các cá nhân trong dự án

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên vị trí | | Số lương/vị trí | Giao trách nhiệm |
| 1.Nhóm phân tích nghiêp vụ | | Tổng số: 1 |  |
| 1.1 | Trưởng nhóm phân tích nghiệp vụ | 1 | Nguyễn Văn Quân |
| 1.2 | Thành viên đoàn | 1 | Nguyễn Văn Quân |
| 2.Nhóm thiết kế | | Tổng số: 1 |  |
| 2.1 | Trưởng nhóm thiết kế | 1 | Phạm Thế Đạt |
| 2.2 | Người thiết kế giải pháp | 1 | Phạm Thế Đạt |
| 3.Nhóm lập trình | | Tổng số : 2 |  |
| 3.1 | Trưởng nhóm | 1 | Phạm Thế Đạt |
| 3.2 | Lập trình viên | 2 | Phạm Thế Đạt  Nguyễn Văn Quân |
| 4. Nhóm triển khai | | Tổng số : 2 | Phạm Thế Đạt  Nguyễn Văn Quân |

Bảng 7.2.3 Bảng vị trí các cá nhân trong dự án

## 7.3 Sơ đồ tổ chức của dự án

A diagram of a company

Description automatically generated

Hình 7.3: 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.

## 7.4 Phân chia công việc

### 7.4.1 Phân tích 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 | 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 7.4.1 Bảng phân chia giữa các nhóm

Chú thịch:

* 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

# **CHƯƠNG 8: QUẢN LÝ TRUYỀN THÔNG VÀ GIAO TIẾP**

## ***8.1 Các thành phần tham gia***

Bên A: Nhóm phát triển dự án

* Giám đốc dự án khiêm thành viên dự án :Phạm Thế Đạt, Nguyễn Văn Quân

Bên B: Đại diện phía khách hàng

* Hình thức truyển thông giao tiếp
* Giữa các thành viên trong đội dự án: gặp trực tiếp
* Giữa khách hàng và đội dự án: Gặp trực tiếp khi cần thiết, có thể truyền thông qua thư điện tử
* Tần suất thực hiện

Đội dự án tiến hành họp vào đầu tuần ( 8h-11h thứ 2 hàng tuần)

* Đánh giá 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

Giám đốc dự án gặp khách hàng: 2 tuần 1 lần

* Báo cáo tiến độ thực hiện, khó khăn khi thực hiện
* Thu thập yêu cầu, phản hồi từ phía khách hàng
* Lên lịch một số cuộc họp giữa các bên

*Bảng 8.1 Bảng phân chia chi tiết*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 tthaorchung nhất về các mốc quan trọng của dự án | A |
| 3 | Họp thào 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 | A |
| 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 |

## ***8.2 Thông tin liên lạc giữa các bên liên quan***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Họ tên | Giới tính | Vị trí | Thư điện tử |
| 1 | Nguyễn Văn Quân | Nam | Đội dự án | nvquan34892003@gmail.com |
| 2 | Phạm Thế Đạt | Nam | Đội dự án | Phamthedat2112@gmail.com |

Bảng 8.2 Bảng thông tin liên lạc giữa các bên

## ***8.3 Các bên giao tiếp***

### 8.3.1 Các thành viên trong nhóm – Trưởng nhóm

#### 8.3.1.1 Thông tin trao đổi: Tiến độ công việc

- Bên gửi: Các thành viên trong mỗi nhóm.

- Bên nhận: Các trưởng nhóm tương ứng.

- 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 thứ 5 mỗi tuần làm việc.

- Hình thức : Thông qua thư điện tử của trưởng nhóm.

- Người chịu trách nhiêm 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 công việc (hoàn thành,chưa hoàn thành)
* Thời gian dự tính sẽ hoàn thành
* Các khó khăn gặp phải trong quá trình thực hiện

#### 8.3.1.2 Thông tin trao đổi: các đề nghị

- Bên gửi: Các thành viên trong mỗi nhóm.

- Bên 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 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 nhiêm xử lý: các trưởng nhóm.

- Định dạng thông tin được gửi:

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

* Mã nhân viên
* Thuộc nhóm
* Nội dung đề nghị
* Lý do

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

- Bên gửi: Các thành viên trong mỗi nhóm.

- Bên nhận: Các trưởng nhóm tương ứng.

- 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 ,đơn từ.

- Người chịu trách nhiêm xử lý: các trưởng nhóm.

- Định dạng thông tin được gửi:

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

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

#### 8.3.1.4 Thông tin trao đổi: các phổ biến chỉ đạo

- Bên gửi: Các trưởng nhóm.

- Bên nhận: Các thành viên trong mỗi nhóm tương ứng.

- 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 diễn ra dự án. Mỗi sáng thứ 2 đầu tuần sau khi các trưởng nhóm đã trao đổi.

- Hình thức : Văn bản gửi qua thư điện tủ + Họp nội bộ tài từng nhóm để phổ biến.

- Người chịu trách nhiêm xử lý: Các thành viên trong nhóm.

- Định dạng thông tin được gửi:

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

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

### 8.3.2 Giữa các trưởng nhóm – khách hàng

#### 8.3.2.1 Thông tin trao đổi: Tiến độ công việc

- Bên gửi: Các nhóm trưởng.

- Bên 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 thời gian dự án diễn ra. Chiều thứ 5 hàng tuần.

- Hình thức : Thông qua thư điện tử.

- Người chịu trách nhiêm xử lý: Giám đốc

- Định dạng thông tin được gửi:

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:

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

#### 8.3.2.2 Thông tin trao đổi: các đề nghị

- Bên gửi: Các thành viên trong mỗi nhóm.

- Bên 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 nhiêm xử lý: các trưởng nhóm.

- Định dạng thông tin được 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

#### 8.3.2.3 Thông tin trao đổi: các phổ biến chỉ đạo

- Bên gửi: PM.

- Bên 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 toàn bộ thời gian diễn ra dự án. Mỗi sáng thứ 2 đầu tuần.

- Hình thức : Gặp mặt trực tiếp trưởng nhóm.

- Người chịu trách nhiêm xử lý: Các trưởng nhóm.

- Định dạng thông tin được gửi:

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

* Tổng kết tuần vừa qua
* Công việc cần làm tiếp theo trong tuần (danh sách 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 phân 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 (vd: bản đặc tả yêu cầu phần mềm, bản thiết kế chi tiết…..)

### 8.3.4 Giữa các trưởng nhóm – giám đốc dự án

#### 8.3.4.1 Thông tin trao đổi: Tiến độ công việc

- Bên gửi: Các nhóm trưởng.

- Bên 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 thời gian dự án diễn ra. Chiều thứ 5 hàng tuần.

- Hình thức : Thông qua thư điện tử.

- Người chịu trách nhiêm xử lý: Giám đốc

- Định dạng thông tin được gửi:

Thông tin gửi nên bao gồm các nội dung sau:

* Tên nhóm
* Danh sách các công việc thực hiện
* Mức độ hoàn thành từng công việc (hoàn thành,chưa hoàn thành,% khối lượng công việc còn lại)
* Thời gian dự tính sẽ hoàn thành
* Các khó khăn gặp phải trong quá trình thực hiện

#### 8.3.4.2 Thông tin trao đổi: các đề nghị

- Bên gửi: Các trưởng nhóm.

- Bên 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 kỳ lúc nào trong khoảng thời gian dự án diễn ra.

- Hình thức : Thông qua thư điện tử .

- Người chịu trách nhiêm xử lý: Giám đốc.

- Định dạng thông tin được gửi:

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

* Tên người lập
* Thuộc nhóm
* Nội dung đề nghị (trình bày mong muốn)
* Lý do

#### 8.3.4.3 Thông tin trao đổi: các phổ biến chỉ đạo

- Bên gửi: Giám đốc.

- Bên 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 toàn bộ thời gian diễn ra dự án. Mỗi sáng thứ 2 mỗi tuần.

- Hình thức : Gặp mặt trực tiếp trưởng nhóm.

- Người chịu trách nhiêm xử lý: Các trưởng nhóm.

- Định dạng thông tin được gửi:

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

* Tổng kết tuần vừa qua
* Công việc cần làm tiếp theo trong tuần (danh sách 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: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ RỦI RO**

## ***9.1 Giới thiệu – giải thích***

Các dự án đều có khả năng xảy ra rủi ro trong quá trình xậy dựng hoặc thực hiện. Để đảm bảo tốt nhất cho sản phẩm của dự án, người quản lý dự án cần xác định rủi ro của dự án. Rủi ro của dự án là những vấn đề chưa xảy ra tại thời điểm khởi đầu của dự án nhưng có thể xảy ra trong quá trình phát triển dự án. Quản lý rủi ro là vấn đề khó với giám đốc dự án nói riêng và đội dự án nói chung, rủi ro là một sự kiện hoặc một trạng thái không chắc chắn mà nếu nó xảy ra sẽ có ảnh hưởng tốt hoặc xấu đối với các mục tiêu của dự án.

Quản lý rủi ro là các xử lý mang tính hệ thống của việc xác định, phân tích và đáp ứng tới các rủi ro của dự án, nó còn làm tối thiểu hóa các hậu quả tới mục tiêu của dự án. Các bước của quản lý rủi ro:

* Lập kế hoạch quản lý rủi ro
* Xác định các rủi ro
* Phân tích các rủi ro tìm được ở bước trước đó
* Lập kế hoạch để giải quyết những rủi ro có thể xảy ra đó Kiểm soát và theo dõi việc xử lý các rủi ro đó.

Kiểm soát và theo dõi việc xử lý các rủi ro đó.

## ***9.2 Đặt lịch thời gian***

* Ngày 19/02/2021 đến 26/02/2021: Khi hoàn thành các tài liệu quản lý dự án: các tài liệu quản lý phạm vi, ước lượng và lập lịch. Nhóm phát triển dự án tiến hành họp và xác định các rủi ro sẽ xảy ra trong giai đoạn xác định yêu cầu.
* Ngày 27/02/2021 đến 06/03/2021: Khi kết thúc giai đoạn xác định yêu cầu các rủi ro sẽ được đánh giá lại, từ đó sẽ xem xét những rủi ro nào đã xảy ra, đang xảy ra và sẽ xảy ra, cùng với phương hướng làm giảm nhẹ rủi ro, xác định chi phí do rủi ro gây ra, chi phí sửa chữa rủi ro, các rủi ro phát sinh ngoài kế hoạch.
* Ngày 07/03/2021 đến 10/03/2021: Khi kết thúc giai đoạn phân tích thiết kê, tương tự như trên nhóm dự án tiến hành họp và đánh giá các rủi ro. Xác định rủi ro của giai đoạn tiếp theo.
* Ngày 11/03/2021đến 12/03/2021: Khi kết thúc thực hiện xây dựng cơ sở dữ liệu và mã chương trình xong, nhóm dự án tiếp tục họp và đánh giá rủi ro. Xác định rủi ro của giai đoạn tiếp theo
* Ngày 13/03/2021 đến 14/03/2021: đây là giai đoạn kết thúc dự án, do vậy nhóm dự án sẽ họp và đánh giá lần cuối các rủi ro sẽ xảy ra khi hệ thống đưa vào vận hành.

## 9.3 Định dạng báo cáo

## 9.4 Xác định rủi ro

### 9.4.1 Các lĩnh vực nguy cơ rủi ro

|  |  |
| --- | --- |
| STT | Lĩnh vực xảy ra rủi ro |
| 1 | Lập kế hoạch dự án |
| 2 | Xác định yêu cầu |
| 3 | Chất lượng dự án |
| 4 | Chi phí dự án |
| 5 | Cài đặt |
| 6 | Lĩnh vực liên quan đến tiến trình |
| 7 | Lĩnh vực liên quan đến con người |
| 8 | Lĩnh vực liên quan đến công nghệ |
| 9 | Các lĩnh vực khác |

Bảng 9.4.1 Bảng các lĩnh vực xảy ra rủi ro

### 9.4.2 Giữa các trưởng nhóm – khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lĩnh vực xảy ra rủi ro | STT | Rủi ro |
| Lập kế hoạch dự án | 1 | Lập lịch trễ,không hợp lý |
| 2 | Các tài liệu dự án hoàn thành chậm |
| Chi phí dự án | 1 | Ước lượng chi phí không phù hơp với ngân sách (thông thường là thiếu hụt ngân sách) |
| Xác định yêu cầu | 1 | Khahcs hàng thay đổi yêu cầu trong quá trình thực hiện dự án |
| 2 | Hiểu chưa đầy đủ về yêu cầu của khách hàng |
| 3 | Yêu cầu của khahcs hàng quá phức tạp |
| 4 | Xung đột giữa khahcs hàng và đội dự án phát triển dự án |
| Chất lượng dự án | 1 | Hệ thống không thực hiện đúng các chức năng yêu cầu |
| 2 | Tốc độ xử lý dữ liệu chậm |
| Cài đặt | 1 | Phần mềm không tương thích với hệ thống |
| 2 | Code có vấn đề dẫn đến phải chỉnh sửa cài đặt lại nhiều lần |
| 3 | Code chậm so với dự án |
| Con người | 1 | Các thành viên của đội dự án ốm đau,bệnh tật,… |
| 2 | Mâu thuẫn giữa các thành viên trong đội dự án |
| 3 | Trình độ chuyên môn,kinh nghiệm của một số thành viên chưa cao |
| Công nghệ | 1 | Lựa chọn công nghệ mới không phù hợp |
| 2 | Công nghệ quá mới,các thành viên chưa quen sử dụng |
| Tiến trình | 1 | Xung đột giữa các thành phần trong hệ thống |
| 2 | Nhiều tính năng không cần thiết |
| 3 | Sản phẩm hoàn thành không đúng thời hạn |
| Các lĩnh vực khác | 1 | Thiếu cơ sở vật chất phục vụ cho dự án |
|  | 2 | Tài nguyên dự án không có sẵn |
|  | 3 | Kế hoạch truyền thông và giao tiếp chưa tốt,sản phẩm không được ứng dụng nhiêu,… |

Bảng 9.4.2 Bảng xác định rủi ro

## 9.5 Phân tích mức độ rủi ro

Khi phân tích các rủi ro còn được là đánh giá các rủi ro, bao gồm:

* Xác định xác suất xảy ra rủi ro
* Xác định ảnh hưởng của rủi ro tới các mục tiêu của dự án
* Xác định độ nguy hiểm của rủi ro

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã rủi ro | Sự kiện rủi ro | Người chịu trách nhiệm | Phạm vi ảnh hưởng (W/B/S) | Ngày ảnh hưởng dự kiến | Xác suất rủi ro xuất hiện | Ảnh hưởng của các rủi ro | Mức độ nghiêm trọng | Xếp hạng |
| 1 | Lập lĩnh trễ,không hợp lý | Giám đốc dự án | W |  | Trung bình | Rất cao | Rất cao | 1 |
| 2 | Khách hàng thay đổi yêu cầu trong quá trình thực hiện dự án | Giám đốc dự án | W/B | Từ giai đoạn đầu đến giai đoạn thiết kế | Trung bình | Cao | Cao | 2 |
| 3 | Hiểu chưa đầy đủ về yêu cầu của khahcs hàng | Giám đốc dự án | W/S |  | Trung bình | Cao | Trung bình | 3 |
| 4 | Yêu cầu của khách hàng quá phức tạp | Giám đốc dự án | S/W |  | Trung bình | Cao | Trung bình | 4 |
| 5 | Xung đột giữa khách hàng và đội dự án phát triển dự án | Giám đốc dự án | W/S | Suốt quá trình thực hiện dự án | Trung bình | Cao | Cao | 5 |
| 6 | Ước lượng chi phí không phù hợp với ngân sách (thường là thiếu hụt) | Giám đốc dự án | W |  | Trung bình | Cao | Cao | 6 |
| 7 | Hệ thống không thực hiện đúng các chức năng yêu cầu | Giám đốc dự án | W/S |  | Trung bình | Rất cao | Cao | 7 |
| 8 | Tốc độ xử lý dữ liệu chậm | Kỹ sư đảm bảo chất lượng | W/S | Giai đoạn cài đặt đến kết thúc dự án | Trung bình | Dưới trung bình | Dưới trung bình | 8 |
| 9 | Phần mềm không tương thích với hệ thống | Lập trình viên | W/S | Giai đoạn cài đặt đến kết thúc dự án | Trung bình | Cao | Cao | 9 |
| 10 | Code có vấn đề dẫn đến phải chỉnh sửa cài đặt lại nhiều lần | Lập trình viên | W |  | Trung bình | Cao | Cao | 10 |
| 11 | Code chậm so với dự án | Lập trình viên | W |  | Trung bình | Trung bình | Cao | 11 |
| 12 | Các thành viên của dự án ốm đau,bệnh tật,… | Giám đốc dự án | W | Suốt quá trình thực hiện dự án | Thấp | Cao | Trung bình | 12 |
| 13 | Mâu thuẫn giữa các thành viên trong đội dự án | Giám đốc dự án | W | Suốt quá trình thực hiện dự án | Trung bình | Cao | Cao | 13 |
| 14 | Trình độ chuyên môn,kinh nghiệm của một số thành viên chưa cao | Giám đốc dự án | W | Suốt quá trình thực hiện dự án | Trung bình | Cao | Cao | 14 |
| 15 | Lựa chọn công nghệ mới không phù hợp | Giám đốc dự án | W/B |  | Thấp | Cao | Cao | 15 |
| 16 | Công nghệ quá mới, các thành viên chưa quen sử dụng | Giám đốc dự án | W |  | Thấp | Thấp | Trung bình | 16 |
| 17 | Nhiều tính năng không cần thiết | Giám đốc dự án | S |  | Trung bình | Trung bình | Trung bình | 17 |
| 18 | Sản phẩm hoàn thành không đúng thời hạn | Giám đốc dự án | W/B |  | Trung bình | Cao | Cao | 18 |
| 19 | Xung đột giữa các thành phần trong hệ thống | Giám đốc dự án | W/S | Giai đoạn cài đặt đến kết thúc dự án | Trung bình | Cao | Cao | 19 |
| 20 | Thiếu cơ sở vật chất phục vụ cho dự án | Giám đốc dự án | W/B | Trong suốt quá trình thực hiện dự án | Trung bình | Cao | Cao | 20 |
| 21 | Tài nguyên dự án không có sẵn | Giám đốc dự án | W/B | Trong suốt quá trình thực hiện dự án | Thấp | Cao | Cao | 21 |
| 22 | Kế hoạch truyền thông và giao tiếp chưa tốt,sản phẩm không được ứng dụng nhiều | Giám đốc dự án | W/S |  | Trung bình | Trung bình | Trung bình | 22 |

Bảng 9.5 Bảng phân tích rủi ro

## 9.6 Kế hoạch phòng ngừa rủi ro

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã rủi ro | Chiến lược giảm nhẹ | Công việc cần làm | Người chịu trách nhiệm | Trang thái thực hiện |
| 1 | Tránh phát triển các dự án gây rủi ro | Phân chia công việc,yêu cầu làm đúng tiến độ dự án | Giám đốc dự án | Đã thực hiện |
| 2 | Làm giảm xác suất | Quan tâm tới khách hàng | Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh | Đang thực hiện |
| 3 | Làm giảm xác suất | Thống nhất với khách hàng ngay từ đầu | Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh | Đã thực hiện |
| 4 | Làm giảm xác suất | Thống nhất với khách hàng ngay từ đầu | Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh | Đã thực hiện |
| 5 | Tránh xảy ra rủi ro | Giám đốc khách hàng cần điều phối tốt quan hê giữa khách hàng và nhóm phát triển | Giám đốc dự án | Đang thực hiện |
| 6 | Làm giảm xác suất | Sử dụng hợp lý các phương pháp ước lượng | Giám đốc dự án | Đã thực hiện |
| 7 | Làm giảm xác suất | Xác định rõ các chức năng theo yêu cầu của khách hàng | Giám đốc dự án | Đã thực hiện |
| 8 | Làm giảm xác suất | Thực hiện tốt quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm | Giám đốc dự án | Chưa thực hiện |
| 9 | Làm giảm xác suất | Thực hiện tốt quá trình kiểm tra chất lượng sản phẩm, đảm bảo sản phẩm chạy tốt trên các hệ điều hành khác nhau | Giám đốc dự án | Chưa thực hiện |
| 10 | Tránh xảy ra rủi ro | Kiểm tra cide trong quá trình coding | Lập trình viên | Chưa thực hiện |
| 11 | Làm giảm xác suất | Thực hiện đúng tiến độ dự án | Lập trình viên | Chưa thực hiện |
| 12 | Bổ sung thành viên dự bị | Thêm thành viên mới | Giám đốc dự án | Chưa thực hiện |
| 13 | Tránh xảy ra rủi ro | Tạo không khí thân thiện, cởi mở trong quá trình làm việc | Giám đốc dự án | Đang thực hiện |
| 14 | Làm giảm xác suất | Thành viên trong dự án cần được tuyển chon theo trình độ chuyên môn nhất định | Giám đốc dự án | Đã thực hiện |
| 15 | Tránh xảy ra rủi ro | Cần lựa chọn công nghệ một cách cẩn thận ngay từ giai đoạn đầu | Giám đốc dự án | Đang thực hiện |
| 16 | Tránh xảy ra rủi ro | Công nghệ mới cần được phổ biến cho các thành viên đội dự án | Giám đốc dự án | Đang thực hiện |
| 17 | Làm giảm xác suất | Xác định rõ các chức năng cần thiết của hệ thống từ giai đoạn đầu | Nhà phân tích nghiệp vụ kinh doanh | Đã thực hiện |
| 18 | Tránh xảy ra rủi ro | Phân chia giai đoạn hợp lý và yêu cầu đội dự án hoàn thành công việc đúng thời hạn | Giám đốc dự án | Chưa thực hiện |
| 19 | Tránh xảy ra rủi ro | Kiểm tra thường xuyên và sửa nếu có lỗi | Giám đốc dự án | Chưa thực hiện |
| 20 | Chuyển dự án cho một tổ chức khác | Cơ sở vật chất được tài trợ bởi tổ chức khác | Giám đốc dự án | Chưa thực hiện |
| 21 | Thiết lập tài nguyên dự án | Thêm tài nguyên cần thiết cho dự án và thành lập tài nguyên dự phòng | Giám đốc dự án | Đang thực hiện |
| 22 | Thành lập chiến lược truyền thông | Cần thực hiện theo chiến lược truyền thông | Giám đốc dự án | Chưa thực hiện |

Bảng 9.6 Bảng kế hoach phòng ngừa rủi ro

# **CHƯƠNG 10: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ MUA SẮM**

## ***10.1 Tầm quan trọng trong việc quản lý trang thiết bị trong dự án***

* Mua sắm gắn liền với việc yêu cầu cung cấp hàng hoá hoặc các dịch vụ từ bên ngoài. Những điều khoản khác bao gồm sự mua bán và nhập linh kiện.
* Các chuyên gia dự đoán rằng trước 2003 thị trường nhập khẩu linh kiện công nghệ thông tin toàn cầu có thể tăng hơn 110 tỷ đô la.
* Các khoản chi tiêu của Liên Bang hoa Kỳ và lĩnh vực công nghệ thông tin dự kiến tăng tăng từ 6,6 tỷ đô la năm 2002 lên gần 15 tỷ đô la trước 2007, thời điểm mà chỉnh phủ điện tử được chú trọng, an ninh quốc gia, và những thiếu hụt chuyên viên công nghệ thông tin trong chính phủ.

## ***10.2 Các giai đoạn trong 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

## ***10.3 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

### ***10.3.1 Xác định danh mục mua sắm***

Các sản phẩm cần thiết cho dự án “Xây dựng website quản lý du lịch”

*Bảng 10.1 Bảng danh mục mua sắm*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên hạng mục | Nội dung hạng mục | Thời hạn thực hiện | Tiêu chuẩn | Chi phí |
| 1 | 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 | 10.000.000 VND/tháng |
| 2 | Đường truyền Internet | Nội dung | Sau khi hoàn tất dự án | Băng thông cao | 350.000 VND/tháng |
| 3 | Các thiết bị hỗ trợ | Hệ điều hành,phần mềm hỗ trợ | Trong quá trình thực hiện | Đáp ứng đủ yêu cầu | 5.550.000 VND |

### 10.3.2 Lập kế hoạch đấu thầu

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

### 10.3.3 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 dồng:

Hợp đồng được thanh toán như giá hợp đồng và các điều khoản được ghi trong bản hợp đồng.

# **CHƯƠNG 11: KẾ HOẠCH QUẢN LÝ TÍCH HỢP**

## ***11.1 Tầm quan trong của quản lý tích hợp***

- Quản lý rủi ro dự án là một nghệ thuật và những nhận biết khoa học, là nhiệm vụ và sự đối phó với rủi ro thông qua hoạt động của một dự án và những mục tiêu đòi hỏi quan trọng nhất của dự án

- Quản lý rủi do thường không được chú ý trong dự án, nhưng nó lại giúp cải thiện được sự thành công của dự án và phát triển những ước tính có tính thực tế.

=> Chìa khóa thành công: quản lý tích hợp tốt.

- 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 tật trung vào quá nhiều chi tiết.- Quản lý tích hợp dự án không giống như tích hợp phần mềm.

## ***11.2 Quy trình quản lý tích hợp***

### 11.2.1 Điều kiện thay đổi tích hợp

Gồm nhận diện, đánh giá và quản lý những thay đổi trong suốt quá trình sống của dự án. Ba mục tiêu của điều khiển thay đổi:

* Tác động đến các yếu tố tạo ra sự thay đổi để đảm bảo có lợi
* Xác định những thay đổi đã xảy ra
* Quản lý những thay đổi thực tế khi xảy ra
* Quy trình Điều khiển thay đổi Tích hợp được cho bởi hình sau:

A diagram of a project

Description automatically generated

* Điều khiển thay đổi đối với dự án
* Trước đây: Nhóm dự án cần nỗ lực làm đúng theo kế hoạch, đúng thời gian và trong phạm vi
* Vấn đề: Bên tham gia rất ít khi đồng ý ngay từ đầu về phạm vi của dự án, cho rằng thời gian và chi phí không chính xác
* Hiện tại: Quản trị dự án là một quá trình giao tiếp và thỏa thuận liên tục
* Giải pháp: Thay đổi thường có lợi và nhóm dự án cần lập kế hoạch
* Hệ điều khiển thay đổi
* Một quy trình với hình thức mô tả tài liệu dự án có thể thay đổi- Mô tả ai được phép thay đổi và thay đổi thế nào
* Ban điều khiển thay đổi
* Nhóm người chịu trách nhiệm phê duyệt hoặc từ chối thay đổi của dự án
* Cung cấp những hướng dẫn để chuẩn bị yêu cầu thay đổi, đánh giá yêu cầu thay đổi và quản lý về việc thực hiện những thay đổi đã được phê duyệt
* Gồm các bên tham gia của toàn công ty
* Thay đổi đúng lúc
* Vì ban điều khiển thay đổi rất ít dịp gặp nhau nên sự thay đổi cũng phải tốn một thời gian rất dài
* Một số công ty sẽ có chính sách cho những thay đổi nhạy cảm về thời gian

### 11.2.2 Lập kế hoạch hoàn chỉnh các module của hệ thống

*Bảng 11.1 Bảng kế hoạch hoàn chỉnh các module của hệ thống*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Thời gian dự kiến | Nội dung | Tiến độ |
| 1 | 10 ngày | Đăng nhập, đăng xuất, đăng ký | Hoàn thành |
| 2 | 5 ngày | Quản lý danh mục | Hoàn thành |
| 3 | 15 ngày | Quản lý sản phẩm | Hoàn thành |
| 4 | 10 ngày | Quản lý nhân viên | Hoàn thành |
| 5 | 10 ngày | Quản lý khách hàng | Hoàn thành |
| 6 | 10 ngày | Quản lý tài khoản | Hoàn thành |
| 7 | 10 ngày | Quản lý mua hàng | Hoàn thành |

### 11.2.3 Kế hoạch tích hợp các module

Thực hiện kết hợp các module có trong hệ thống lại với nhau, đảm bảo rằng các tính năng của các module chuyển từ trạng thái này sang trạng thái khác vẫn có thể hoạt động một cách mượt mà và ổn định nhất.

*Bảng 11.2 Bảng kế hoạch tích hợp các module*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Module | Nội dung | Kết quả đạt được |
| Đăng nhập, đăng xuất, đăng ký | Tích hợp với giao diện chính | Các chức năng hoạt động bình thường |
| Quản lý danh mục | Tích hợp với tất cả module còn lại | Chức năng ổn định |
| Quản lý sản phẩm | Tích hợp với tất cả module còn lại | Chức năng ổn định |
| Quản lý nhân viên | Tích hợp với tất cả module còn lại | Chức năng ổn định |
| Quản lý khách hàng | Tích hợp với tất cả module còn lại | Chức năng ổn định |
| Quản lý tài khoản | Tích hợp với tất cả module còn lại | Chức năng ổn định |

## ***11.3 Dùng phần mềm để quản lý tích hợp***

Có thể dùng một số phần mềm trong quản lý sự tích hợp dự án

- Có thể tạo tài liệu dùng các phần mềm soạn thảo văn bản (trong trường hợp tích hợp các kế hoạch)

- Dùng các phần mềm trình bày

- Có thể dùng bảng tính hoặc CSQL để theo dõi

- Các phần mềm giao tiếp như email và Web để hỗ trợ liên lạc

- Phần mềm quản lý dự án có thể lấy về mọi thứ và cho thấy thông tin chi tiết và bảng thống kê.

- Các phần mềm quản lý code để có thể đảm bảo được sự thông luồng giữa các module của hệ thống với nhau.

# **CHƯƠNG 12: TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

*.*

## ***12.1 Đăng nhập***

- Yêu cầu người dùng khi muốn đăng nhập vào hệ thống cần nhập đúng và đầy đủ các thông tin dữ liệu chính xác để có thể vào được hệ thống.

* Khi người dùng nhập đúng dữ liệu vào tên đăng nhập và mật khẩu.
* Người dùng nhấn vào nút Đăng nhập
* Nhập chính xác giao diện đăng nhập sẽ được chuyển sang giao diện chính

Hình 12.1: Đăng nhập

## ***12.2 Quản lý danh mục***

Hình 12.2: Quản lý danh mục

## ***12.3 Quản lý sản phẩm***

* Giúp bạn nhập tên loại sản phẩm có trong siêu thị điện máy, phân loại, số lượng tạo mới danh sách các tên đầu mục sản phẩm, nhập kho, quản lý các tài liệu…
* Với các chức năng có trong giao diện quản lý sản phẩm đó là:
* Hiển thị màn hình danh sách những mục sách theo loại
* Nút tìm kiếm hỗ trợ việc tìm kiếm sản phẩm nhanh hơn
* Nút xuất Excel cho phép xuất bảng danh sách dữ liệu này sang dạng file Excel, cho phép người sử dụng hệ thống được quyền tải xuống thông tin dữ liệu đang hiển thị
* Nút báo cáo bao gồm những dữ liệu cần được tính toán
* Nút thêm mới với chức năng thêm mới dữ liệu loại sản phẩm
* Quản lý các thông tin liên quan đến sản phẩm như: mã sản phẩm, tên sản phẩm, loại sản phẩm, nhà sản xuất, số lượng…
* Quản lý chi tiết về sản phẩm như hư hỏng, tổn thất, mất sản phẩm …

Hình 12.3: Quản lý sản phẩm

## ***12.4 Quản lý nhân viên***

* Quản lý danh sách nhân viên với những thông tin về nhân viên như tên nhân viên, mã nhân viên, sđt…
* Thêm mới có chức năng thêm mới thông tin sinh viên những thông tin như: Tên nhân viên, mã nhân viên, ngày tháng năm sinh, sđt…Từ những thông tin được thêm vào đó giúp bạn có thể kiểm soát được nhân viên.
* Chức năng xóa thông tin sinh viên với những thông tin như: Tên nhân viên, mã nhân viên, ngày tháng năm sinh, sđt…Từ những thông tin được thêm vào đó giúp bạn có thể kiểm soát được nhân viên.
* Chức năng sửa thông tin sinh viên với những thông tin như: Tên nhân viên, mã nhân viên, ngày tháng năm sinh, sđt…Từ những thông tin được thêm vào đó giúp bạn có thể kiểm soát được nhân viên.
* Ngoài ra còn có lưới danh sách hiển thị dữ liệu danh sách nhân viên được quản lý.
* Cho phép tìm kiếm hồ sơ, thông tin nhân viên theo nhiều trường dữ liệu khác nhau giúp việc tìm kiếm được dễ dàng, nhanh chóng.

Hình 12.4: Quản lý nhân viên

## ***12.5 Quản lý khách hàng***

* Quản lý danh sách khách hàng với những thông tin về khách hàng như tên khách hàng, mã khách hàng, sđt…
* Thêm mới có chức năng thêm mới thông tin khách hàng những thông tin như: Tên khách hàng, mã khách hàng, ngày tháng năm sinh, sđt…Từ những thông tin được thêm vào đó giúp bạn có thể kiểm soát được khách hàng
* Chức năng xóa thông tin khách hàng với những thông tin như: Tên khách hàng, mã khách hàng, ngày tháng năm sinh, sđt…Từ những thông tin được thêm vào đó giúp bạn có thể kiểm soát được khách hàng.
* Chức năng sửa thông tin khách hàng với những thông tin như: Tên khách hàng, mã khách hàng, ngày tháng năm sinh, sđt…Từ những thông tin được thêm vào đó giúp bạn có thể kiểm soát được khách hàng.
* Ngoài ra còn có lưới danh sách hiển thị dữ liệu danh sách khách hàng được quản lý.
* Cho phép tìm kiếm hồ sơ, thông tin khách hàng theo nhiều trường dữ liệu khác nhau giúp việc tìm kiếm được dễ dàng, nhanh chóng.

Hình 12.5: Quản lý khách hàng

## ***12.6 Quản lý tài khoản người dùng***

* Hệ thống cho phép tạo tài khoản cho khách hàng mới
* Khi tạo xong tài khoản muốn sửa thông tin thì chọn Để sửa thông tin tài khoản click chuột vào những ô thông tin muốn sửa. Các thông tin của danh mục cần sửa sẽ được nhâp̣ vào form nhập. Sau khi thực hiện sửa thông tin xong, người dùng chọn nút Lưu thay đổit để cập nhật.
* Khi tạo tài khoản xong muốn đổi mật khẩu, chọn nút Đổi mật khẩu. Người dùng sẽ nhập mật khẩu cũ để xác minh người dùng có đúng là chủ của tài khoản không và nhập mật khẩu mới cùng với việc nhập lại mật khẩu để tăng tính bảo mật.

Hình 12.6: Quản lý tài khoản

## ***12.7 Quản lý dịch vụ***

- Quản lý số dịch vụ

- Quản lý ngày, giờ, số lượng dịch vụ mà khách hàng mua.

- Khi nhập đầy đủ những sản phẩm mà khách hàng mua thì thực hiện nhất Lưu để thông tin dịch vụ được lưu vào hệ thông quản lý.

Hình 12.7: Quản lý mua hàng

## ***12.8 Một số tiện ích khác***

- Hệ thống cho phép cửa hàng thực hiện việc thống kê, báo cáo tình hình bổ sung tài liệu, sử dụng các nguồn quỹ bổ sung nhanh chóng, chính xác.

- Hỗ trợ danh sách các báo cáo có sẵn theo chuẩn như: thống kê danh sách …

- Báo cáo tổng hợp các vốn tài liệu có trong công ty.

- Thống kê số sản phẩm đạt doanh thu cao nhất

- Hệ thống cung cấp công cụ cho phép cửa hàng tự thiết kế mẫu báo cáo riêng phù hợp với đặc thù riêng của từng cửa hàng. Cho phép cập nhật, chỉnh sửa hay xóa đi mẫu báo cáo trong hệ thống nhanh chóng, dễ dàng.

# **KẾT LUẬN**

Qua quá trình nghiên cứu và bắt tay vào thực hiện, với sự mong muốn xây dựng một hệ thống quản lý công ty du lịch, được sự quan tâm và hướng dẫn tận tình của thầy Lê Cường, chúng em đã bước đầu hoàn thành đề tài: “Quản lý dự án xây dựng hệ thống quản lý du lịch”.

Cụ thể, các kết quả đạt được như sau:

- Tìm hiểu hoạt động của một phần mềm quản lý du lịch với quy mô lớn.

-Xây dựng được hệ thống quản lý du lịch với đầy đủ các chức năng chính.

Tuy nhiên, vẫn còn một số hạn chế cần được khắc phục trong các hoạt động của cửa hàng trong giai đoạn tiếp theo, bao gồm:

-Chiến lược thương hiệu cần được triển khai sâu rộng hơn để tiếp cận được nhiều khách hàng hơn.

-Trang web của cửa hàng cần được tối ưu hóa SEO để tăng thứ hạng trên các công cụ tìm kiếm.

-Fanpage của cửa hàng cần được quản lý và cập nhật nội dung thường xuyên hơn để thu hút sự tương tác của khách hàng.

-Cửa hàng cần tiếp tục triển khai các chương trình khuyến mãi và chăm sóc khách hàng hấp dẫn để giữ chân khách hàng và thúc đẩy doanh số bán hàng.

Trên cơ sở những kết quả đạt được và những hạn chế cần khắc phục, cửa hàng cần tiếp tục triển khai các hoạt động quản lý hiệu quả hơn trong thời gian tới để đạt được mục tiêu phát triển kinh doanh. Những bài học kinh nghiệm này sẽ giúp em triển khai các hoạt động quản lý hiệu quả hơn trong tương lai.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Statista. (2023). Vietnam - Revenue forecast for the Vegan Food market from 2018 to 2023*.* [*https://www.statista.com/outlook/cmo/food/vegan-food/vietnam*](https://www.statista.com/outlook/cmo/food/vegan-food/vietnam)
2. Ngân hàng Thế giới. (2023). Vietnam Overview. [*https://www.worldbank.org/en/country/vietnam/overview#3*](https://www.worldbank.org/en/country/vietnam/overview#3)
3. Trading Economics. (2023). Vietnam Unemployment Rate. [*https://tradingeconomics.com/vietnam/unemployment-rate*](https://tradingeconomics.com/vietnam/unemployment-rate)
4. Bộ Y tế Việt Nam. (2023). Việt Nam hiện tỷ lệ người mắc bệnh không lây nhiễm đang gia tăng nhanh.

[*https://moh.gov.vn/tin-noi-bat/-/asset\_publisher/3Yst7YhbkA5j/content/viet-nam-hien-ty-le-nguoi-mac-benh-ai-thao-uong-ang-gia-tang-nhanh*](https://moh.gov.vn/tin-noi-bat/-/asset_publisher/3Yst7YhbkA5j/content/viet-nam-hien-ty-le-nguoi-mac-benh-ai-thao-uong-ang-gia-tang-nhanh)

1. Funny Food. (2023). Khảo sát về xu hướng ăn chay hiện nay. [*http://funnyfood.vn/vn/Tin-tuc/Khao-sat-ve-xu-huong-an-chay-hien-nay.aspx*](http://funnyfood.vn/vn/Tin-tuc/Khao-sat-ve-xu-huong-an-chay-hien-nay.aspx)