TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

**THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn:** | **TS. Lê Chí Luận** |
| **Sinh viên thực hiện:** | **Trần Lương Ngọc Trâm** |
| **Lớp:** | **66DCHT21** |
| **Mã sinh viên:** | **66DCHT21324** |
| **Chuyên ngành:** | **Hệ thống thông tin** |

**Hà Nội, 06-2019**

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ GTVT | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** |
| **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT ĐỀ TÀI TỐT NGHIỆP**

**Sinh viên thực hiện:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Họ và tên:*** | *Trần Lương Ngọc Trâm* | ***Mã SV:*** | *66DCHT21324* |
| ***Ngày sinh:*** | *10/06/1997* | ***Mã lớp:*** | *66DCHT21* |

Trình độ, loại hình đào tạo: *Đại học chính quy.*

Ngành đào tạo: *Hệ thống thông tin.*

Chuyên ngành: *Hệ thống thông tin.*

Khóa học: *2015-2019*

**Tên đề tài**: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ DỰ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**Chương 1: Giới thiệu**

## *Lý do chọn đề tài*

Với sự phát triển theo hướng công nghiệp hóa ở nước ta hiện nay, ngành công nghệ thông tin cũng theo đó mà triển một cách mạnh mẽ. Hàng năm, số lượng nhân lực trong ngành công nghệ thông tin dần được tăng lên nhằm phục vụ cho các dự án trong lĩnh vực công nghệ. Điều này chứng tỏ rằng các dự án công nghệ thông tin hiện nay đang dần được tăng lên về số lượng cũng như về quy mô. Do đó, bài toán quản lý một dự án hay nhiều dự án phần mềm đang nhận được rất nhiều sự quan tâm đến từ các tổ chức trong lĩnh vực này.

Tuy ngành công nghệ thông tin của nước ta hiện tại đang phát triển một cách nhanh chóng nhưng tại một số công ty công nghệ thông tin mới thành lập vẫn đang quản lý dự án theo hướng sử dụng các văn bản một cách thủ công (sử dụng word, excel,..). Điều này gây ra những bất cập và khó khăn cho những người quản lý dự án do không thể nắm bắt cụ thể được vai trò và công việc của mỗi thành viên trong dự án, không thể thống kê được tiến độ của dự án. Do đó, những người quản lý dự án công nghệ thống tin khó có thể vạch ra các kế hoạch phát triển dự án một cách phù hợp để hoàn thành dự án theo đúng chỉ tiêu.

Qua tìm hiểu, khảo sát và xin ý kiến từ các thầy cô trong khoa, em đã quyết định chọn đề tài “Thiết kế và xây dựng hệ thống quản lý dự án công nghệ thông tin” với mục đích tạo ra một công cụ hỗ trợ công việc quản lý dự án công nghệ thông tin. Nhờ đó, giúp đẩy nhanh quá trình sản xuất trong các dự án các doanh nghiệp công nghệ thông tin có quy mô vừa và nhỏ, đồng thời tiết kiệm chi phí và tăng lợi nhuận một cách đáng kể.

## *Mục tiêu của đề tài*

Xây dựng “Hệ thống quản lý dự án công nghệ thông tin” giúp quản lý hiệu quả các dự án về công nghệ trong các doanh nghiệp hoạt động về lĩnh vực CNTT có quy mô vừa và nhỏ, từ đó tiết kiệm chi phí và tăng lợi nhuận cho doanh nghiệp.

## *Giới hạn và phạm vi của đề tài*

* Khảo sát, thu thập và phân tích dữ liệu về quy trình quản lý dự án công nghệ thông tin của các doanh nghiệp có quy mô vừa và nhỏ
* Nghiên cứu và xây dựng ứng dụng chạy trên nền máy chủ Web Server – IIS, sử dụng ASP.NET, hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server và ngôn ngữ lập trình C#
* Kiểm thử và phát triển hệ thống.

## *Kết quả dự kiến đạt được*

* Phân tích làm rõ quy trình nghiệp vụ của ứng dụng hệ thống quản lý dự án công nghệ thông tin
* Quản lý tài khoản
* Quản lý thông tin dự án
* Quản lý chức vụ công việc trong ngành công nghệ thông tin
* Quản lý thành viên trong dự án
* Quản lý công việc trong dự án
* Thống kê tỷ lệ phần trăm vai trò của các thành viên trong dự án
* Thống kê nhật ký dự án
* Trích xuất nhật ký của dự án ra file excel
* Quản lý yêu cầu của các thành viên trong dự án
* Thống kê danh sách dự án
* Thống kê chất lượng dự án.

**Chương 2: Kiến thức nền tảng**

* Sử dụng ASP.NET framework.
* Cài đặt và sử dụng hệ quản trị cơ sở dữ liệu SQL Server.
* Sử dụng mô hình Repository kết hợp MVC làm tầng Presentation và OOP trong lập trình hướng đối tượng để xây dựng Server Site
* Sử dụng Entity Framework để làm việc với cơ sở dữ liệu
* Sử dụng Identity Sample 2.0 để xác thực và phân quyền
* Sử dụng Bootstrap và Jquery để xây dựng Client Site.

**Chương 3: Phân tích thiết kế và xây dựng cơ sở dữ liệu**

* + Khảo sát quy trình nghiệp vụ của ứng dụng hệ thống quản lý dự án công nghệ thông tin và xác định các chức năng yêu cầu của hệ thống.
  + Xác định tác nhân và use case tổng quát.
  + Thực hiện đặc tả theo các use case chính và vẽ biểu đồ hoạt động, lớp, trình tự, trạng thái.
  + Mô tả nghiệp vụ của từng use case.
  + Xây dựng cơ sở dữ liệu của hệ thống.

**Chương 4: Xây dựng chương trình**

* + Xây dựng các lưu đồ thuật toán và chia nhỏ các modul.
  + Thiết kế giao diện.
  + Lập trình ứng dụng và chuẩn hóa, tối ưu code.
  + Kiểm thử phần mềm và phát triển phần mềm.

**Kết luận**

* Tóm tắt các kết quả đạt được.
* Hạn chế và hướng phát triển.
* Tiếp nhận đánh giá của người dùng để hoàn thiện.

**Tài liệu tham khảo**

[1]. ThS. Nguyễn Minh Hạo, ‘Giáo trình Lập trình Web với ASP.NET’, Nhà xuất bản: Đại học Quốc gia TP. HCM (01/2014)

[2]. Thạc Bình Cường , ‘Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin’, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, 2002

**Kế hoạch thực hiện**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung thực hiện** | **Thời gian** | **Kết quả dự kiến** |
| 1 | - Khảo sát nội dung đề tài, tìm hiểu ngôn ngữ lập trình. | 7/6/2019-9/6/2019 | - Hiểu và sử dụng được framework ASP.NET. |
| 2 | Phân tích và thiết kế hệ thống :  - Vẽ biểu đồ use case, biểu đồ tuần tự, trạng thái và hoạt động, lớp của hệ thống.  - Xây dựng cơ sở dữ liệu trên SQL Server. | 10/6/2019-1/7/2019 | - Vẽ đầy đủ các biểu đồ use case, tuần tự , lớp của hệ thống.  - Xây dựng hoàn thành cơ sở dữ liệu. |
| 3 | - Cài đặt môi trường phát triển phần mềm. | 2/7/2019 | - Môi trường phát triển được xây dựng trên nền website. |
| 4 | - Xây dựng thiết kế giao diện. | 3/7/2019-17/7/2019 | - Hoàn thành giao diện chương trình. |
| 5 | - Lập trình kết nối với SQL Server và tìm kiếm phát hiện lỗi. | 18/7/2019-25/8/2019 | - Hiển thị đầy đủ dữ liệu đã thiết kế trên hệ thống. |
| 6 | - Hoàn thành báo cáo. | 26/8/2019-30/8/2019 | Hoàn thành bản báo cáo chi tiết và chương trình ứng dụng. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Hà Nội, ngày .... tháng .... năm .......* |
| **CHỦ NHIỆM BỘ MÔN**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | **NGƯỜI HƯỚNG DẪN SINH VIÊN THỰC HIỆN**  *(Ký và ghi rõ họ tên) (Ký và ghi rõ họ tên)*    TS. Lê Chí Luận Trần Lương Ngọc Trâm |