# BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC**

**NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

**Đề tài**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ THÔNG TIN DU LỊCH**

**Sinh viên thực hiện:**

**Trần Lê Quế Ngọc B1304707**

**Lê Như Ý B1304751**

**Khóa: K39**

**Cần Thơ, 04/2017**

# BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**

**BỘ MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP**

**NGÀNH KỸ THUẬT PHẦN MỀM**

**Đề tài**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ THÔNG TIN DU LỊCH**

**Người hướng dẫn: Sinh viên thực hiện:**

**TS/ Ths. Võ Huỳnh Trâm Trần Lê Quế Ngọc B1304707**

**Lê Như Ý B1304668**

**Khóa: K39**

***Cần Thơ, 04/2017***

**Lời cảm ơn**

Đầu tiên nhóm không có gì hơn, xin kính gửi các thầy cô đang dạy và làm việc tại trường Đại Học Cần Thơ, thầy cô bộ môn khoa Công Nghệ Thông Tin và Truyền Thông lời chúc sức khỏe.

Nhóm xin chúc tất cả các thầy cô giáo luôn thành công trong sự nghiệp giáo dục đào tạo cũng như mọi lĩnh vực trong cuộc sống.

Nhóm xin cảm ơn các thầy cô giáo trong trường đã dạy dỗ, giúp đỡ và hướng dẫn tận tình cho nhóm trong suốt thời gian nhóm làm luận văn để nhóm có thể hoàn thành tốt đề tài “Xây dựng hệ thống quản lý du lịch” đúng thời gian và quy định. Đặc biệt là Thạc sĩ Võ Huỳnh Trâm và anh Lê Thành Tân – nhân viên công ty TMA đã trực tiếp hướng dẫn, dìu dắt và giúp đỡ em trong thời gian qua.

Mặc dù đã cố gắng rất nhiều để hoàn thành đề tài nhưng cũng không thể tránh khỏi những thiếu sót và hạn chế trong quá trình thực hiện. Rất mong nhận được sự thông cảm và chỉ bảo nhiệt tình cũng như những lời đóng góp ý kiến chân thành của quý thầy cô và bạn bè.

Một lần nữa nhóm xin chúc tất cả mọi người sức khỏe dồi dào và luôn thành công trong công việc cũng như trong cuộc sống.

Nhóm xin trân trọng kính chào!

**Mục lục**

**Danh mục biểu bảng và hình ảnh**

**Biểu bảng:**

**Hình ảnh:**

**Tóm Lược**

Du lịch là ngành dịch vụ phát triển không ngừng và ít bị tác động nhất qua các năm qua. Có một điều dễ nhận thấy rằng du lịch có tác động đáng kể vào sự phát triển vào nền kinh tế ở bất kỳ quốc gia nào, đem lại nguồn lợi nhuận khổng lồ. Dù các cuộc khủng hoảng kinh tế không ngừng tác động đến nền kinh tế, nhưng ngành công nghiệp không khói này vẫn có mức tăng trưởng với những con số lý tưởng trong các năm qua ở nước ta. Để phát triển du lịch thì yêu cầu thực hiện công nghệ thông tin hóa dịch vụ du lịch là yêu cầu cấp thiết. Vì vậy, ngày càng có nhiều công ty du lịch lữ hành đã sử dụng website như một công cụ quản lý, quảng bá các dịch vụ của công ty, nhằm lan truyền và chia sẻ thông tin sản phẩm của họ, tiếp cận với nhiều đối tượng khách hàng một cách đơn giản nhanh chóng.

“Hệ thống quản lý thông tin về du lịch” là một website cung cấp các chức năng cần thiết cho việc quản lý các thông tin liên quan về chuyến du lịch, thực hiện đăng ký tham gia tour trực tuyến. Được xây dựng trên nền tảng Spring MVC framework, website mang lại cho chúng ta sự gọn nhẹ, phát triển phần mềm đơn giản, bảo trì dễ dàng. Hệ thống có hai nhóm người dùng là khách hàng và quản trị viên. Nhóm khách hàng có thể sử dụng các chức năng cơ bản của website như: Đăng ký tài khoản, đăng nhập, tìm kiếm tour, đăng ký tham gia tour,… Sau khi khách hàng đăng nhập bằng tài khoản thành viên thì có thể sử dụng thêm một số chức năng khác như: Quản lý thông tin tài khoản, xem lịch sử tour đã đăng ký, tour đã hủy bỏ, tour đã đi,… Còn đối với nhóm quản trị viên, hệ thống cung cấp đầy đủ các tính năng để quản lý hoạt động kinh doanh của công ty như: Quản lý tour, quản lý danh sách đăng ký, quản lý tài khoản thành viên,… Ngoài ra, website được thiết kế theo giao diện phẳng, thân thiện với người sử dụng, bố trí hợp logic, cuốn hút và có tính tương thích trên những thiết bị có độ phân giải khác nhau (Máy tính, điện thoại, tablet,…).

Hệ thống đã hoàn thành và thực hiện tốt hầu hết các chức năng từ cơ bản đến nâng cao, đáp ứng theo yêu cầu, có thể áp dụng vào thực tiễn để phục vụ cho việc quản lý, kinh doanh của một công ty du lịch có quy mô vừa và nhỏ.

**Abstract**

Travel is the most developed and least impacted service industry in recent years. It is easy to see that tourism has had a significant impact on the development of the economy in any country, generating enormous profits. Although economic crises have been affecting the economy continuously, the smoke-free industry has grown with the ideal numbers in recent years in our country. In order to develop tourism, the requirement for information technology for tourism services is an urgent requirement, namely, the "Travel Information Management System".

Content of topics is presented in three parts:

* Part 1: Introduction. Introduce the matter to be solved and it’s scope. Also, present plan and implementaion methods.
* Part 2: Content and performance. Describe, analyse, design and test the system.
* Part 3: Conclusions and development. Present the results such as suggest the general development.

**PHẦN GIỚI THIỆU**

1. **Đặt vấn đề**

Đất nước ta trải dài từ Bắc đến Nam, nơi nơi đều có cảnh đẹp làm nao lòng người. Để có thể tận dụng triệt để nguồn tài nguyên trời ban cho này, ngày càng có nhiều công ty du lịch dữ hành mọc lên như nấm sau trận mưa rào. Việc này dẫn đến sự cạnh tranh quyết liệt trong lĩnh vực du lịch. Chính vì điều đó đã đặt ra câu hỏi làm sao để có thể quảng bá thông tin và đưa các sản phẩm dịch vụ tiếp cận với khách hàng một cách nhanh chóng nhất, đơn giản nhất và hiệu quả nhất. Giải pháp để giải quyết cho những băn khoăn ở trên chính là xây dựng, thiết kế và phát triển một hệ thống mạnh mẽ, đầy đủ các tính năng cần thiết hỗ trợ và đáp ứng những yêu cầu ngày càng cao của người dùng, dễ sử dụng, hoạt động với hiệu suất cao, độ tin cậy và bảo mật tuyệt đối. Đó là tiền đề cho sự ra đời của hệ thống quản lý thông tin du lịch.

1. **Tóm tắt lịch sử giải quyết vấn đề**

Hiện nay, có rất nhiều trang web cũng như ứng dụng cho phép người dùng thực hiện việc quản lý những thông tin liên quan về các chuyến du lịch. Điển hình như:

* Vietravel (https://www.vietravel.com/)
* SaiGonTourist (http://www.saigon-tourist.com)
* Việt Fun Travel (<http://www.vietfuntravel.com.vn>)

Nhưng nhìn chung các trang web này vẫn chưa thực sự đáp ứng hết yêu cầu của người dùng, thao tác phức tạp, khó nhớ, khó sử dụng, giao diện quá nhiều thông tin gây rối mắt, chưa thân thiện, hiệu suất hoạt động chưa cao.

1. **Mục tiêu đề tài**

Mục tiêu của đề tài là “Xây dựng hệ thống thông tin du lịch” với các tính năng vượt trội, dễ sử dụng, thân thiện với người dùng, tiết kiệm thời gian và công sức, phục vụ nhu cầu của người sử dụng một cách tốt nhất.

Website hoạt động hướng tới việc đáp ứng nhu cầu của người dùng trong những vấn đề liên quan đến quản lý thông tin du lịch một cách tối ưu, đơn giản, an toàn và hiệu quả nhất với chi phí thấp nhất. Hệ thống cần đạt được những yêu cầu chính như sau:

* Thiết kế một website kinh doanh các dịch vụ một công ty du lịch lữ hành với đầy đủ các tính năng cần thiết cần phải có.
* Hệ thống website được xây dựng trên nền Spring MVC Framework, được triển khai trên web application server, ở đây cụ thể là Tomcat.

1. **Đối tượng và phạm vi nghiên cứu**

* Đối tượng nghiên cứu: “Hệ thống quản lý thông tin du lịch” cho công ty du lịch có quy mô vừa và nhỏ.
* Phạm vi nghiên cứu:
* Về lý thuyết:
* Ôn lại các kiến thức về ngôn ngữ lập trình Web: Java, HTML, CSS, Javascript, Bootstrap.
* Ôn lại các kiến thức về phân tích và thiết kế cơ sở dữ liệu.
* Tìm hiểu và nắm vững cách sử dụng Spring MVC Framework, Hibernate và Maven.
* Về kỹ thuật:
* Sử dụng công cụ Power Designer để vẽ các mô hình CDM, PDM.
* Sử dụng công cụ StarUML để vẽ sơ đồ Usecase.
* Sử dụng công cụ MySQL để kết nối cơ sở dữ liệu.

1. **Nội dung nghiên cứu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung công việc** | **Người thực hiện** |
| 1 | Lập Kế hoạch thực hiện đề tài. | Cả nhóm. |
| 2 | Hoàn thiện kiểm thử và Viết Tài liệu kiểm thử phần mềm. |
| 3 | Viết tài liệu báo cáo. |
| 4 | Báo cáo luận văn tốt nghiệp |
| 5 | Viết tài liệu Kế hoạch phát triển phần mềm (Mục 1 và 4). | Quế Ngọc. |
| 6 | Viết tài liệu Đặc tả yêu cầu phần mềm (Mục 1 đến mục 5). |
| 7 | Viết tài liệu Thiết kế phần mềm (Mục 1, 3, 5 và 7) |
| 8 | Thiết kế giao diện. |
| 9 | Đăng kí tham gia chuyến du lịch. |
| 10 | Hiển thị thông tin chuyến đi. |
| 11 | Quản lý thông tin đã đăng ký (Tìm kiếm, xem, chỉnh sửa, hủy đăng ký). |
| 12 | Quản lý thông tin đã hủy đăng ký (Tìm kiếm, xem, phục hồi đăng ký đã hủy). |
| 13 | Xem danh sách tour đã đi. |
| 14 | Quản lý thông tin tài khoản cá nhân (Xem, chỉnh sửa). |
| 15 | Thiết lập cơ chế chống robot khi đăng ký tài khoản, đăng ký đặt vé, chỉnh sửa thông tin đăng ký (reCaptcha). |
| 16 | Quản lý danh sách đăng kí cho mỗi chuyến du lịch (Tìm kiếm, xem, chỉnh sửa, hủy đăng ký, xóa). |
| 17 | Quản lý danh sách hủy đăng kí cho mỗi chuyến du lịch (Tìm kiếm, xem, phục hồi đăng ký đã hủy, xóa). |
| 18 | Hỗ trợ bộ lọc theo thông tin đăng kí (Lọc theo giới tính, độ tuổi). |
| 19 | Thiết kế form đăng ký khi khách hàng đặt vé theo từng chuyến du lịch. |
| 20 | Quản lý tài khoản (Tìm kiếm, xem, chỉnh sửa, phân quyền, xóa). |
| 21 | Viết tài liệu Kế hoạch phát triển phần mềm (Mục 2 và 3). | Như Ý. |
| 22 | Viết tài liệu Đặc tả yêu cầu phần mềm (Mục 6, 7 và 8). |
| 23 | Viết tài liệu Thiết kế phần mềm (Mục 2, 4 và 6). |
| 24 | Đăng kí tài khoản. |
| 25 | Đăng nhập tài khoản. |
| 26 | Quản lý chuyến du lịch (Tìm kiếm, thêm, xem, chỉnh sửa, xóa). |
| 27 | Gửi mail thông báo cho người dùng (Gửi thông báo thành công khi đăng ký tài khoản, đặt vé, hủy đăng ký, gửi thông tin khuyến mãi). |
| 28 | Export/ import các thông tin về chuyến du lịch, danh sách đăng ký tương ứng cho mỗi chuyến du lịch. |
| 29 | Thống kê, theo dõi thông tin đăng kí trên biểu đồ. |

1. **Những đóng góp chính của đề tài**

* Xây dựng được một hệ thống thông tin du lịch cho một công ty có quy mô vừa và nhỏ.
* Tìm hiểu và sử dụng thành thạo nền tảng Spring MVC Framework để phát triển hệ thống.
* Đáp ứng được hầu hết các yêu cầu chức năng của người dùng.

1. **Bố cục của quyển luận văn**

Nội dung của đề tài được trình bày gồm 3 phần:

* Phần Giới thiệu: Nêu lên vấn đề cần giải quyết và phạm vi của vấn đề. Qua đó lên kế hoạch và phương pháp thực hiện. Phần giới thiệu bao gồm những nội dung chính: Đặt vấn đề, tóm tắt lịch sử giải quyết vần đề, mục tiêu của đề tài, đối tượng, phạm vi và nội dụng nghiên cứu, những đóng góp chính của đề tài, bố cục của quyển luận văn.
* Phần Nội dung: Bao gồm ba nội dung chính:
* Mô tả bài toán: Mô tả chi tiết về bài toán, phân tích đánh giá và đưa ra các giải pháp để tiếp cận, giải quyết vấn đề từ đó lựa chọn giải pháp tối ưu nhất.
* Thiết kế và cài đặt giải pháp: Mô tả tổng quan về hệ thống, thiết kế kiến trúc tổng thể, thiết kế cơ sở dữ liệu, thiết kế giao diện chức năng của hệ thống.
* Kiểm thử và đánh giá: Mô tả mục tiêu, kế hoạch, các trường hợp kiểm thử và kết quả kiểm thử, từ đó đưa ra đánh giá đối với các chức năng của hệ thống.
* Phần Kết luận: Trình bày kết quả đạt được cũng như hướng phát triển chung của đề tài.

**PHẦN NỘI DUNG**

# CHƯƠNG 1 – MÔ TẢ BÀI TOÁN

* 1. **Mô tả tổng quan**
     1. **Bối cảnh sản phẩm**
     2. **Các chức năng của sản phẩm**
     3. **Đặc điểm người sử dụng**
     4. **Môi trường vận hành**
     5. **Các ràng buộc về thực thi và thiết kế**
     6. **Các giả định và phụ thuộc**
  2. **Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài**
     1. **Giao diện người sử dụng**
     2. **Giao tiếp phần cứng**
     3. **Giao tiếp phần mềm**
     4. **Giao tiếp truyền thông tin**
  3. **Các chức năng hệ thống**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | REQ01 |
| **Tên chức năng** | Đăng nhập. |
| **Mức độ ưu tiên** | Cao. |
| **Đối tượng sử dụng** | Khách hàng, quản trị viên. |
| **Tiền điều kiện** | Chưa đăng nhập vào hệ thống. |
| **Cách xử lý** | Bước 1: Nhập tên tài khoản và mật khẩu vào các ô tương ứng.  Bước 2: Chọn “Đăng nhập” để tiến hành đăng nhập vào hệ thống.  Bước 3: Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra sự tồn tại của tài khoản người dùng trong cơ sở dữ liệu. |
| **Kết quả** | Nếu tài khoản người dùng tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ tiến hành chuyển đến trang giao diện phù hợp với nhóm quyền của người dùng. Ngược lại, nếu tài khoản người dùng nhập vào không tồn tại, hệ thống sẽ hiện thông báo yêu cầu đăng nhập lại. |
| **Ghi chú** |  |

* 1. **Các yêu cầu phi chức năng**
     1. **Yêu cầu thực thi**
     2. **Yêu cầu an toàn**
     3. **Yêu cầu bảo mật**
     4. **Các đặc điểm chất lượng phần mềm**
  2. **Các yêu cầu khác**