**Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm**

**Cho**

**WEBSITE QUẢN LÝ NHÀ TRỌ**

**Phiên bản 1.0**

**Được chuẩn bị bởi**

**Ngày 29/­­08/2014**

Mục Lục

[1. Giới thiệu 3](#_Toc372110911)

[1.1 Mục tiêu 3](#_Toc372110912)

[1.2 Phạm vi sản phẩm 3](#_Toc372110913)

[1.3 Bảng chú giải thuật ngữ 3](#_Toc372110914)

[1.4 Tài liệu tham khảo 4](#_Toc372110915)

[2. Mô tả tổng quan 4](#_Toc372110916)

[2.1 Bối cảnh của sản phẩm 4](#_Toc372110917)

[2.2 Các chức năng của sản phẩm 4](#_Toc372110918)

[2.3 Đặc điểm người sử dụng 5](#_Toc372110919)

[2.4 Môi trường vận hành 5](#_Toc372110920)

[2.5 Các ràng buộc về thực thi và thiết kế 5](#_Toc372110921)

[2.6 Các giả định và phụ thuộc 6](#_Toc372110922)

[3. Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài 6](#_Toc372110923)

[3.1 Giao diện người sử dụng 6](#_Toc372110924)

[3.2 Giao tiếp phần cứng 6](#_Toc372110925)

[3.3 Giao tiếp phần mềm 6](#_Toc372110926)

[3.4 Giao tiếp truyền thông tin 6](#_Toc372110927)

[4. Các tính năng của hệ thống 6](#_Toc372110928)

[4.1 Tính năng Đăng nhập 6](#_Toc372110929)

[4.2 Tính năng Cập nhật thông tin 7](#_Toc372110930)

[4.3 Tính năng Đăng kí đề tài 8](#_Toc372110931)

[4.4 Tính năng Đề xuất đề tài 9](#_Toc372110932)

[4.5 Tính năng Xét duyệt 10](#_Toc372110933)

[4.6 Tính năng Thống kê và in 11](#_Toc372110934)

[4.7 Tính năng Thoát 13](#_Toc372110935)

[5. Các yêu cầu phi chức năng 13](#_Toc372110936)

[5.1 Yêu cầu thực thi 13](#_Toc372110937)

[5.2 Yêu cầu an toàn 14](#_Toc372110938)

[5.3 Yêu cầu bảo mật 14](#_Toc372110939)

[5.4 Yêu cầu giao diện 14](#_Toc372110940)

[5.5 Các đặc điểm chất lượng phần mềm 14](#_Toc372110941)

[5.6 Các quy tắc nghiệp vụ 15](#_Toc372110942)

[5.7 Luật vận hành 15](#_Toc372110943)

# 1. Giới thiệu

## Mục tiêu

Xây dựng trang web hỗ trợ quản lý và tìm kiếm nhà trọ nhằm mục tiêu giúp người dùng có thể tìm kiếm được nhà trọ một cách dễ dàng và tiện lợi đồng thời cũng giúp chủ nhà trọ quảng bá nhà trọ bằng từ ngữ và hình ảnh.

## 1.2 Phạm vi sản phẩm

## 1.3 Bảng chú giải thuật ngữ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Từ viết tắt | Định nghĩa |
| 1 | User | Là một người tương tác với website quản lý nhà trọ |
| 2 | Admin/Administrator | Người quản trị hệ thống được trao những quyền đặc biệt là quản lý và kiểm soát hệ thống. |
| 3 | Chủ nhà trọ | Là người có nhà trọ và muốn nhà trọ của mình là một phần của trang web |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |

## 1.4 Tài liệu tham khảo

[1]

## 1.5 Tổng quan tài liệu

Phần còn lại của tài liệu này bao gồm Phần 2 Mô tả tổng quan website quản lý nhà trọ. Phần 3 các yêu cầu giao tiếp bên ngoài. Phần 4 Các tính năng chính của hệ thống. Phần còn lại là các yêu cầu phi chức năng sẽ được trình bày ở phần 5.

# 2. Mô tả tổng quan

## 2.1 Bối cảnh của sản phẩm

Do việc quản lý nghiên cứu khoa học trường đại học Cần Thơ gặp nhiều khó khăn như: số lượng sinh viên và giảng viên quá lớn, số đề tài đăng ký ngày càng nhiều, vấn đề thời gian,tổ chức việc thông tin đến sinh viên, tổ chức quản lý các đề tài nghiên cứu, xét duyệt , v.v…

## 2.2 Các chức năng của sản phẩm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Tên chức năng | Mô tả chi tiết |
| 1 | Đăng nhập | Chức năng này dùng để phân quyền người dùng trong hệ thống. |
| 2 | Quản lý thành viên | Admin có thể thực hiện các thao tác để quản lý thông tin thành viên:   1. Thêm thành viên 2. Xem danh sách thành viên 3. Xóa thành viên 4. Cập nhật lại thông tin thành viên |
| 3 | Quản lí danh sách chủ nhà trọ và các nhà trọ | Admin có thể thực hiện các thao tác để quản lý thông tin thành viên:   1. Thêm nhà tro 2. Xem danh sách thành viên 3. Xóa thành viên   Cập nhật lại thông tin thành viên |
| 4 | Quản lí đăng tin | Admin có thể xóa bỏ các tin đăng không đúng/phù hợp, cho phép xuất thông tin đăng lên web site. |
| 5 | Cập nhật thông tin cá nhân | Chức năng này cho phép thành viên của hệ thống có thể chỉnh sửa các thông tin các nhân của mình trên web. |
| 6 | Gửi ý kiến đóng góp, đánh giá nhà trọ | 1. Khách tự do sẽ không được quyền góp ý kiến cho nhà trọ. 2. Thành viên của nhóm có thể góp ý, đánh giá cho nhà trọ. |
| 7 | Tìm kiếm | 1. Đối với khách tự do: chức năng này cho phép khách có thể tìm kiếm nhà trọ theo từ khóa mà khách nhập vào nhưng hệ thống sẽ không gửi mail để thông báo thông tin nhà trọ mới nếu cần. 2. Đối với thành viên của hệ thống: có các chức năng của khách tự do và hệ thống sẽ gửi mail khi có thông tin nhà trọ mới nhất. |
| 8 | Đăng kí thành viên | Khách tự do khi có nhu cầu nhận thông tin nhà trọ mới qua mail từ hệ thống có thể đăng kí làm thành viên. |
| 9 | Đăng xuất | Thoát ra khỏi hệ thống |

## 2.3 Đặc điểm người sử dụng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Nhóm** | **Tần suất sử dụng** | **Mức quyền** | **Mô tả** |
| Khách tự do | Thường xuyên | Cao: được phép đăng kí thành viên của hệ thống, và tìm kiếm thông tin nhà trọ | Là tất cả người dùng truy cập đến web quản lý nhà trọ |
| Thành viên hệ thống | Thường xuyên |  |  |
| Admin | Trung bình |  | Người quản trị có quyền chấp nhận hoặc hủy bỏ đăng tin của nhà trọ. |

## 2.4 Môi trường vận hành

Về phía (client): Hệ thống vận hành tốt trên các trình duyệt webbrowser: Google Chorme 18+, IE7+, Moliza Firefox8+…v.v.

Về phía (server): Chạy trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu mySQL. Hệ điều hành window server 2008

## 2.5 Các ràng buộc về thực thi và thiết kế

Thưc thi :

* Phần mềm chạy trên nền web browser.
* Giao diện thân thiện với người sử dụng, trực quan không mang tính công nghệ cao nhưng phải hỗ trợ tìm kiếm thông tin nhà trọ hiệu quả.

Thiết kế :

* Ngôn ngữ viết phần mềm : PHP
* Framework: CodeIgniter
* Công cụ hỗ trợ thiết kế và lập trình : Adobe Dreamweaver CS6, Brackets, Notepat++.

## 2.6 Các giả định và phụ thuộc

* Nhóm phát triển phần thu thập thông tin của khách hàng không đầy đủ dẫn đến chương trình thiếu chức năng.
* Khách hàng thường xuyên chỉnh sửa yêu cầu.
* Trong nhóm không có sự thống nhất về ý kiến và trình độ chuyên môn khác nhau.

# 3. Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài

## 3.1 Giao diện người sử dụng

Giao diện thân thiện, dễ sử dụng phù hợp với người sử dụng trong hệ thống

## 3.2 Giao tiếp phần cứng

Cấu hình tối thiểu : Ram 512M. Ổ cứng có dung lượng trống tối thiểu là 1Gb

Các thiết bị hỗ trợ trong việc in danh sách đề tài: Máy in, scan….

## 3.3 Giao tiếp phần mềm

* Cơ sở dữ liệu: Lưu trữ cơ sở dữ liệu bằng SQL và sử dụng hệ quản trị cơ sở My SQL 2008.
* Hệ điều hành: chạy trên nền web nên không yêu cầu về hệ điều hành (kể cả hệ điều hành dành cho Di động).
* Công cụ: Người dùng cần cài đặt Trình duyệt web IE , FF, Google Chrome, Satify, Opera mọi phiên bản.
* Để hỗ trợ tốt việc In thông tin, Người dùng nói chung cần cài đặt Bộ ứng dụng văn phòng như MS office 2003 hoặc Open Office và Foxit reader
* Ngoài những công cụ trên, Admin cần cài đặt SQL 2008, My SQL 2008

## 3.4 Giao tiếp truyền thông tin

* Giao thức truyền thông tin giữa client và sever: thông qua giao thức http.
* Trình duyệt webrowser: các trình duyệt web thông dụng như Opera, FF, IE, Google chrome, satify.

# 4. Các tính năng của hệ thống

## 4.1 Tính năng Đăng nhập

Mô tả và mức ưu tiên: Chức năng này được sử dụng để đăng nhập vào hệ thống.

Chức năng này có mức ưu tiên cao nhất.

Tác nhân / Chuỗi đáp ứng: Người dùng là admin, thành viên hệ thống đăng nhập vào hệ thống phải có tên đăng nhập và password.

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | REQ01 |
| **Tên chức năng** | **Đăng nhập vào hệ thống** |
| **Đối tượng sử dụng** | Nhóm người dùng |
| **Tiền điều kiện** | Phải có tên đăng nhập và password trong hệ thống |
| **Cách xử lý** | Bước 1: người dùng nhập tên đăng nhập và password.  Bước 2: Kiểm tra hợp lệ form đăng nhập. Hợp lệ khi tên đăng nhập và password trùng khớp với cơ sở dữ liệu. |
| **Kết quả** | Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống. Nếu thất bại,  hiện bảng thông báo lỗi “Bạn đã nhập sai tên đăng nhập hoặc mật khẩu” và yêu cầu nhập lại. |
| **Ghi chú** | Tên đăng nhập là một chuỗi kí tự bất kì từ 6 đến 10 kí tự bắt đầu bằng chữ cái, chuỗi không chứa các kí tự đặc biệt.  Password là chuỗi kí tự bất kì từ 6 đến 15 kí tự, chuỗi không chứa kí tự đặc biệt. Các kí tự đăc biệt bao gồm ~ ! @ # $ % ^ & \* ( ) - + ? <> : ; ‘ { } [ ] ,. |

## 4.2 Tính năng Quản lý thành viên

Mô tả và mức ưu tiên: Chức năng này được sử dụng để thêm, xóa, chỉnh sửa thông tin lý lịch của nhóm người dùng. Chức năng này có mức ưu tiên cao.

Tác nhân / Chuỗi đáp ứng: Nhó người dùng đăng nhập vào hệ thống, tiến hành chọn chức năng cập nhật thông tin của mình. Sau khi cập nhật xong thì nhóm người dùng chọn đồng ý và sẽ nhận thông báo thành công với thao tác đó

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | REQ02 |
| **Tên chức năng** |  |
| **Đối tượng sử dụng** |  |
| **Tiền điều kiện** |  |
| **Cách xử lý** |  |
| **Kết quả** |  |
| **Ghi chú** |  |

## 4.3 Tính năng Quản lý chủ nhà trọ và các nhà trọ

Mô tả và mức ưu tiên:

Tác nhân / Chuỗi đáp ứng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **REQ03** |
| **Tên chức năng** |  |
| **Đối tượng sử dụng** |  |
| **Tiền điều kiện** |  |
| **Cách xử lý** |  |
| **Kết quả** |  |
| **Ghi chú** |  |

## 4.4 Tính năng Quản lý đăng tin

Mô tả và mức ưu tiên:

Tác nhân / Chuỗi đáp ứng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **REQ04** |
| **Tên chức năng** | **Quản lý đăng tin** |
| **Đối tượng sử dụng** |  |
| **Tiền điều kiện** |  |
| **Cách xử lý** |  |
| **Kết quả** |  |
| **Ghi chú** |  |

## 4.5 Tính năng Cập nhật thông tin cá nhân

Mô tả và mức ưu tiên:

Tác nhân / Chuỗi đáp ứng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **REQ05** |
| **Tên chức năng** |  |
| **Đối tượng sử dụng** |  |
| **Tiền điều kiện** |  |
| **Cách xử lý** |  |
| **Kết quả** |  |
| **Ghi chú** |  |

## 4.6 Tính năng Tìm kiếm

Mô tả và mức ưu tiên:

Tác nhân / Chuỗi đáp ứng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | **REQ06** |
| **Tên chức năng** |  |
| **Đối tượng sử dụng** |  |
| **Tiền điều kiện** |  |
| **Cách xử lý** |  |
| **Kết quả** |  |
| **Ghi chú** |  |

## Đăng kí thành viên

Mô tả và mức ưu tiên:

Tác nhân / Chuỗi đáp ứng:

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | RE07 |
| **Tên chức năng** | **Thoát** |
| **Đối tượng sử dụng** | Khách tự do |
| **Tiền điều kiện** |  |
| **Cách xử lý** |  |
| **Kết quả** |  |
| **Ghi chú** |  |

## 4.8 Tính năng Đăng xuất

Mô tả và mức ưu tiên: Chức năng này được sử dụng để đăng xuất tác nhân khỏi hệ thống để quay về màn hình đăng nhập. Chức năng này có mức ưu tiên thấp.

Tác nhân / Chuỗi đáp ứng: Nhóm người dùng đăng nhập chọn chức năng thoát. Hệ thống đăng xuất khỏi hệ thống và quay về màn hình đăng nhập.

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã yêu cầu** | RE07 |
| **Tên chức năng** | **Thoát** |
| **Đối tượng sử dụng** | Admin, thành viên hệ thống |
| **Tiền điều kiện** | Phải đăng nhập thành công vào hệ thống |
| **Cách xử lý** | Bước 1: Sau khi đăng nhập và chọn chức năng thành công hệ thống sẽ thông báo ‘Bạn có muốn khoát hay không’, chọn Yes hoặc No.  Bước 2: Hệ thống tiến hành đăng xuất khỏi tài khoản nhóm người dùng nếu chọn Yes và không đăng xuất nếu người dùng chọn No. |
| **Kết quả** | Người dùng thoát ra khỏi hệ thống hoặc không. |
| **Ghi chú** |  |

# 5. Các yêu cầu phi chức năng

## 5.1 Yêu cầu thực thi

* Tốc độ xử lý của hệ thống phải nhanh chóng và chính xác.

## 5.2 Yêu cầu an toàn

* Về phía Admin: Dữ liệu cần được sao lưu dự phòng ở một nơi khác để tránh thất thoát thông tin, hỏng hóc phần cứng ảnh hưởng tính toàn vẹn dữ liệu.
* Chế độ ngăn chặn giả danh, xác minh tài khoản nghiêm ngặt là yếu tố quan trọng không thể thiếu để đảm bảo an toàn cho phần mềm.

## 5.3 Yêu cầu bảo mật

* Mật khẩu của người dùng và người quản lý phải được bảo mật tuyệt đối. Cho phép người dùng đặt lại mật khẩu.
* Bảo mật 2 mức : mức xác thực người sử dụng và mức CSDL
* Toàn bộ dữ liệu phải được lưu trong CSDL đã được mã hóa và phân quyền truy cập.
* Có cơ chế bảo mật licence chống sao chép để cài đặt vào máy khác.
* Cơ sở dữ liệu được lưu tập trung và phân quyền cụ thể.
* Tất cả thông tin người dùng, thông tin đề tài đăng kí, đề xuất, xét duyệt được lưu vào một CSDL thống nhất và thông suốt.

## 5.4 Yêu cầu giao diện

* Giao diện thân thiện, màu sắc phù hợp với người sử dụng, có tính uyển chuyển khi thay đổi màu sắc
* Chi phí phát triển, nâng cấp, bảo trì phù hợp
* Có khả năng tái sử dụng

## 5.5 Các đặc điểm chất lượng phần mềm

* Tính thích ứng: khả năng chạy trên mọi trình duyệt web với tốc độ chấp nhận được.
* Tính tin cậy: CSDL được bảo vệ bởi 2 mức bảo mật
* Tính linh hoạt: chạy tốt trên nhiều trình duyệt và hệ điều hành. Yêu cầu cấu hình thấp. Có khả năng phục hồi lại trạng thái an toàn trước đó khi gặp sự cố.
* Tính có thể kiểm thử : Kiểm thử sản phẩm dễ dàng và nhanh chóng trên máy tính cá nhân có cài đặt trình duyệt web
* Tính có thể bảo trì: Hệ thống có thể được chỉnh sửa, cập nhật giao diện, CSDL khi có nhu cầu.
* Tính dễ sử dụng: giao diện thân thiện, không mang tính công nghệ cao, phù hợp với tất cả sinh viên và giảng viên
* Tính chính xác: hệ thống đảm bảo tính chính xác các thao tác của người dùng, dữ liệu đầy đủ, rõ ràng, chính xác.
* Tính có thể tái sử dụng CSDL được quản lý có thể sử dụng lại cho các hệ thống khác như hệ thống đăng ký môn học, hệ thống e-learning ,v.v…

## 5.6 Các quy tắc nghiệp vụ

## 5.7 Luật vận hành

* Dễ bảo trì, dễ nâng cấp.
* Phần mềm có dung lượng nhỏ, không tốn nhiều tài nguyên hệ thống.
* Kĩ năng của người sử dụng: không đòi hỏi có nhiều kĩ năng về tin hoc, dễ dàng tiếp cận sau thời gian sử dụng, tập huấn.
* Có tài liệu hướng dẫn sử dụng để người dùng có thể hiểu rõ về các thao tác trên phần mềm.