
Đặc Tả Yêu Cầu Phần Mềm

Cho

Hệ thống quản lý nhà trọ

Phiên bản 1.0 được phê chuẩn

Được chuẩn bị bởi

Nguyễn Hoài Nam

Nguyễn Chí Tâm

Nguyễn Quý Nghĩa

Quách Hoàng Phúc

Nguyễn Phương Ghi

Võ Văn Hệp

Trần Duy Lâm

Trần Văn Tùng

Huỳnh Mai Hoàng Huy

Nhóm 7

05/09/2014

Mục lục

Mục lục.....	1
1. Giới thiệu	3
1.1. Mục tiêu	3
1.2. Phạm vi sản phẩm	4
1.3. Bảng chú giải thuật ngữ	4
1.4. Tài liệu tham khảo	4
1.5. Bố cục tài liệu	4
2.2 Các chức năng của sản phẩm	5
2.3 Đặc điểm người sử dụng	6
2.4 Môi trường vận hành.....	6
2.5 Các ràng buộc về thực thi và thiết kế.....	6
2.6 Các giả định và phụ thuộc.....	7
4. Các tính năng của hệ thống	8
4.1 Tính năng đăng nhập của hệ thống.	8
4.2 Tính năng đăng xuất của hệ thống.	9
4.3 Tính năng đăng ký của hệ thống.	10
4.4 Tính năng lấy lại mật khẩu của hệ thống.	11
4.5 Tính năng đổi mật khẩu của hệ thống.	12
4.6 Tính năng tìm nhà trọ của hệ thống.	13
4.7 Tính năng cập nhật thông tin cá nhân.	14
4.8 Tính năng bình luận của hệ thống	16
4.9 Tính năng quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ của hệ thống	16
4.10 Tính năng quản lý đăng tin.	18
4.11. Tính năng đăng tin.	19
4.12. Cập nhật thông tin nhà trọ.....	20
5. Các yêu cầu phi chức năng	21
5.1 Yêu cầu thực thi	21
5.2 Yêu cầu an toàn.....	21
5.3 Yêu cầu bảo mật.....	22
5.4 Yêu cầu giao diện.....	22

5.5 Các đặc điểm chất lượng.....	22
5.6 Các quy tắc nghiệp vụ.....	23
5.7 Luật vận hành.....	23

Theo dõi phiên bản tài liệu

Tên	Ngày	Lý do thay đổi	Phiên bản
Đặc tả hệ thống Quản lý nhà trọ	29/08/2014	Tạo mới	1.0

1. Giới thiệu

1.1. Mục tiêu

Tài liệu này mô tả tổng quan và đầy đủ những yêu cầu về chức năng, yêu cầu phi chức năng, yêu cầu về giao tiếp bên ngoài nhằm cung cấp một cái nhìn toàn diện về các yêu cầu của ứng dụng. Tài liệu liệt kê ra những giải pháp đã có, những tính năng sẽ làm trong dự án. Tài liệu còn mô tả khách hàng, người sử dụng và các bên liên quan, cung cấp cái nhìn khái quát về ứng dụng Website thông tin nhà trọ và được sử dụng làm nền tảng cho quá trình thiết kế, kiểm thử sau này.

Xây dựng Website thông tin nhà trọ nhằm các mục tiêu sau:

- Giúp những người có nhu cầu ở trọ dễ dàng tìm được các thông tin cần thiết về nhà trọ trên địa bàn Cần Thơ.
- Giúp chủ nhà trọ giới thiệu nhà trọ của họ với các thông tin cụ thể như sau: địa chỉ, giá phòng, số phòng, chi tiết phòng,... Góp phần giảm chi phí quảng bá cho chủ trọ đến người có nhu cầu thuê trọ.
- Giảm thời gian công sức tìm kiếm nhà trọ của người thuê trọ.

Nhóm người dùng sử dụng tài liệu:

- Quản lý dự án: giúp nhóm người dùng này có thể nắm rõ thông tin chung của dự án. Giúp quản lý tiến độ, chất lượng của dự án.
- Nhóm phát triển: giúp nhóm người dùng này có thể nắm rõ những gì họ sẽ phải làm trong dự án. Xác định những chức năng và giao diện cần thiết của hệ thống.
- Nhóm thiết kế: giúp nhóm người dùng này có thể xem lại thiết kế chung của dự án, truy vết những lỗi phát sinh, phát triển những chức năng mới cho dự án.

- Nhóm kiểm thử: giúp nhóm này có thể biết được những chức năng nào sẽ cần kiểm thử, những chức năng nào không cần phải kiểm thử.
- Khách hàng: giúp khách hàng có cái nhìn tổng quan về hệ thống, từ đó có những đánh giá, góp ý để hoàn thiện và hoàn thành hợp đồng dự án.

1.2. Phạm vi sản phẩm

Website thông tin nhà trọ quản lý thông tin các nhà trọ trong khu vực nội thành Cần Thơ. Các chủ nhà trọ có thể đăng ký là thành viên của Website này và đăng tải các thông tin về nhà trọ của họ. Khách có thể xem qua và tìm kiếm chỗ trọ phù hợp với mình.

1.3. Bảng chú giải thuật ngữ

STT	Thuật ngữ / Từ viết tắt	Định nghĩa
1	Captcha	Là một loại kiểm thử dạng hỏi đáp được dùng trong máy tính để xác định xem người dùng có phải là con người hay không

1.4. Tài liệu tham khảo

Giáo trình Nhập môn Công nghệ phần mềm- Phan Phương Lan, Huỳnh Xuân Hiệp, 2004.

Slide bài giảng Nhập môn Công nghệ phần mềm- Phan Phương Lan.

1.5. Bố cục tài liệu

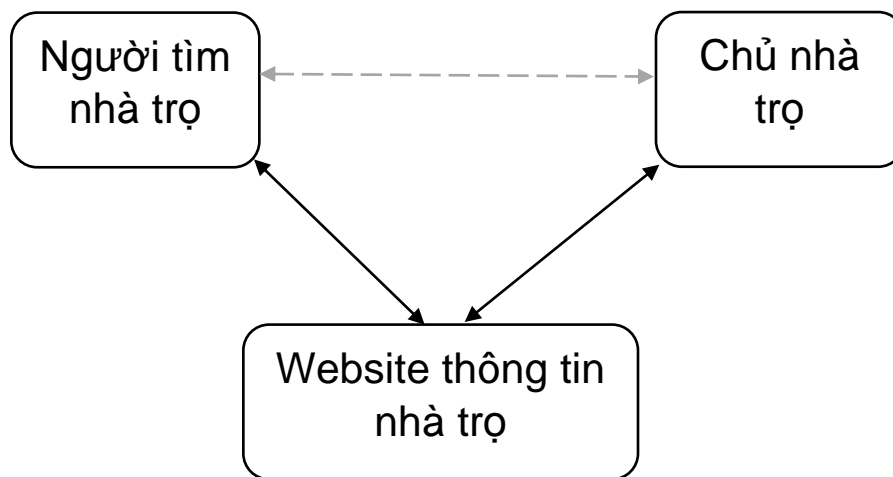
- a) Phần mô tả tổng quan: giúp cho người đọc có cái nhìn tổng quan về dự án, những chức năng sẽ có, những ràng buộc, thực thi,...
- b) Phần các yêu cầu giao tiếp bên ngoài: giúp người đọc hiểu được cách mà hệ thống sẽ giao tiếp như thế nào.
- c) Phần các tính năng của hệ thống: sẽ mô tả chi tiết các chức năng sẽ được xây dựng trong hệ thống.
- d) Phần các yêu cầu phi chức năng: sẽ mô tả các yêu cầu phi chức năng của hệ thống
- e) Phần các yêu cầu khác.
 - Với quản lý dự án nên đọc phần mô tả tổng quan.
 - Với nhóm phát triển nên đọc cả 5 phần.

- Với nhóm thiết kế và nhóm kiểm thử nên đọc phần mô tả yêu cầu chức năng và phi chức năng.
- Với khách hàng nên đọc phần các tính năng của hệ thống.

2.1 Bối cảnh của sản phẩm

Hiện nay vấn đề nhà trọ là vấn đề luôn rất nóng đối với xã hội, nhất là đối tượng học sinh, sinh viên. Thông thường người có nhu cầu thuê nhà trọ sẽ phải đi tìm các bảng thông báo “Còn phòng trọ” và đến liên hệ với chủ nhà trọ. Đôi lúc không thể liên hệ với chủ nhà trọ hoặc đến nơi thì lại được thông báo là hết phòng trọ gây không ít phiền phức và mất nhiều công sức.

Trong thời đại hiện nay, việc tin học hóa mọi công việc đang trở thành, giúp mọi chuyện trở nên dễ dàng và nhanh chóng hơn. Vì thế việc tin học hóa việc tìm nhà trọ trở nên cần thiết.



Sơ đồ giao tiếp trong hệ thống quản lý thông tin nhà trọ

2.2 Các chức năng của sản phẩm

Các chức năng mà khách tự do có thể sử dụng:

- Tìm kiếm nhà trọ.

Các chức năng thành viên có thể sử dụng:

- Đăng nhập, đăng xuất.
- Tìm kiếm nhà trọ.
- Gửi ý kiến đóng góp, đánh giá nhà trọ.
- Tham gia diễn đàn

- Sửa đổi thông tin cá nhân.

Các chức năng chủ nhà trọ có thể sử dụng:

- Đăng nhập, đăng xuất.
- Tìm kiếm nhà trọ.
- Cập nhật thông tin nhà trọ.
- Cập nhật thông tin cá nhân.

Các chức năng quản trị website có thể sử dụng:

- Đăng nhập, đăng xuất.
- Quản lý danh sách chủ nhà trọ và các nhà trọ.
- Quản lý đăng tin.
- Quản lý danh sách thành viên.
- Tìm kiếm nhà trọ
- Tham gia diễn đàn.

2.3 Đặc điểm người sử dụng

Khách tự do là người có nhu cầu tìm kiếm nhà trọ. Nhóm người dùng này không cần thiết phải tạo tài khoản hệ thống, có tần xuất sử dụng hệ thống cao nhất nhưng các chức năng hạn chế.

Chủ nhà trọ là người có nhu cầu quảng bá nhà trọ của họ. Nhóm này phải có tài khoản và phải cập nhật thông tin tài khoản cũng như thông tin nhà trọ thường xuyên. Nhóm này có tần xuất sử dụng hệ thống khá cao.

Quản trị hệ thống là người quản lý các hoạt động của hệ thống.

2.4 Môi trường vận hành

Website được triển khai sử dụng theo kiến trúc Client – Server, với máy chủ chạy Server Tomcat 7.0 trên nền Windows (Windows XP trở lên), về phía Client có thể tương thích với hầu hết các trình duyệt web phổ biến hiện nay như Chrome, Firefox, IE, Opera, Cốc cốc...

2.5 Các ràng buộc về thực thi và thiết kế

Hệ thống website phải đáp ứng khoảng 300 lượt truy cập cùng lúc. Cơ sở dữ liệu phải quản lý được tất cả các sản phẩm điện của của hàng, các đơn đặt hàng và các chương trình khuyến mãi.

Ngôn ngữ: Java dùng để xử lý các yêu cầu từ client trong controller và model, JSP, HTML,...

Tải chương trình nhanh nhỏ hơn 10 giây cho bộ dữ liệu khoảng 300 khách hàng. Hoạt động ổn định, không bị ngắt giữa chừng. Thời gian đáp ứng nhỏ hơn 5 giây cho một thao tác.

2.6 Các giả định và phụ thuộc

Hệ thống có thể hoạt động tốt từ nền Windows XP trở lên, các hệ điều hành cũ hơn có thể hoạt động không ổn định.

Các phần mềm diệt virus hay tường lửa có thể sẽ làm ảnh hưởng đến quá trình trao đổi dữ liệu của hệ thống.

3. Các yêu cầu giao tiếp bên ngoài

3.1 Giao diện người sử dụng

- Giao diện web đơn giản, nhất quán, thuận tiện cho người dùng sử dụng các chức năng.
- Giao diện thân thiện, đẹp mắt, sử dụng tông màu không chói mắt.
- Hệ thống menu tối ưu, thông minh, làm giảm số bước thực hiện một tác vụ.
- Ngôn ngữ tiếng Việt.
- Sử dụng font type: san-serif.
- Các biểu tượng, hình ảnh phải nhất quán, dễ hiểu.
- Các tác vụ thêm, xóa, sửa có thông báo xác nhận tác vụ.
- Tác vụ lỗi phải có thông báo lỗi, biểu mẫu thiếu dữ liệu phải chỉ rõ thiếu chỗ nào.

3.2 Giao tiếp phần cứng

Website có thể được truy cập trên máy tính hoặc các thiết bị di động có hỗ trợ trình duyệt.

Nhập liệu thông qua chuột và bàn phím. Xuất dữ liệu thông qua màn hình.

3.3 Giao tiếp phần mềm

Hệ thống thực hiện việc trao đổi dữ liệu với máy chủ thông qua mạng Internet tương thích với nhiều trình duyệt phổ biến như: Google Chrome, Firefox, Opera, IE,... . Cơ sở dữ liệu được quản lý thông qua hệ quản trị MySQL trên hệ điều hành Windows xp hoặc cao hơn. Dữ liệu gửi đi trong hệ thống bằng phương thức Post, Get.

3.4 Giao tiếp truyền thông tin

Hệ thống sử dụng giao thức truyền tin HTTP.

Hệ thống giao tiếp với hệ thống thư điện tử để phục hồi các thông tin người dùng.

4. Các tính năng của hệ thống

4.1 Tính năng đăng nhập của hệ thống.

Mã yêu cầu	REQ01
Tên yêu cầu	Đăng nhập
Mức độ ưu tiên	Mức 8
Lợi ích	Mức 7
Chi phí	Mức 5
Rủi ro	Mức 7
Nội dung	Tính năng này giúp cho người dùng có thể đăng nhập vào hệ thống.
Đối tượng sử dụng	Thành viên , quản trị website, chủ nhà trọ
Tiền điều kiện	
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1) Để đăng nhập vào hệ thống, người dùng nhấn nút đăng nhập trên màn hình chính 2) Hệ thống sẽ hiển thị trang đăng nhập. 3) Hệ thống sẽ hiển thị 2 trường để người dùng nhập Tài khoản và mật khẩu. 4) Khi người dùng nhấn vào nút Đăng nhập, hệ thống sẽ kiểm tra nếu Tài khoản và mật khẩu là chính xác thì sẽ chuyển người dùng đến màn hình làm việc phù hợp với tài khoản đó. <ol style="list-style-type: none"> a) Nếu tài khoản hoặc mật khẩu bị trống thì khi nhấn vào nút Đăng nhập thì sẽ thông báo lỗi “bạn chưa nhập tài khoản hoặc mật khẩu”.

	<p>b) Nếu tài khoản chưa tồn tại trong hệ thống, hệ thống sẽ hiển thị thông báo gợi ý người dùng tạo tài khoản mới.</p> <p>c) Nếu mật khẩu không đúng, hệ thống sẽ hiển thị thông báo gợi ý người dùng lấy lại mật khẩu</p> <p>5) Nếu Tài khoản và mật khẩu không chính xác, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi.</p> <p>6) Nếu người dùng quên mật khẩu thì nhấn vào dòng “Quên mật khẩu” để lấy lại mật khẩu.</p> <p>7) Nếu người dùng bấm vào nút hủy bỏ, hệ thống sẽ chuyển về trang chủ.</p>
Kết quả	Chuyển đến trang làm việc theo phân quyền tài khoản
Ghi chú	<p>Nút đăng nhập chỉ hiển thị khi người dùng chưa đăng nhập hoặc đã đăng xuất khỏi hệ thống.</p> <p>Tài khoản phải thuộc trong các ký tự a..z, A...z, 0...9.</p> <p>Mật khẩu phải bao gồm ký tự và số.</p>

4.2 Tính năng đăng xuất của hệ thống.

Mã yêu cầu	REQ02
Tên yêu cầu	Đăng xuất
Mức độ ưu tiên	Mức 5
Lợi ích	Mức 6
Chi phí	Mức 3
Rủi ro	Mức 5
Nội dung	Tính năng này giúp cho người dùng có thể đăng xuất khỏi hệ thống.
Đối tượng sử dụng	Thành viên, quản trị website, chủ nhà trọ
Tiền	Đã đăng nhập trước đó

Điều kiện	
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1) Đề đăng xuất, người dùng nhấn vào nút “Đăng xuất” trên màn hình chính. 2) Hệ thống sẽ xử lý xóa phiên làm việc của tài khoản đang đăng nhập. 3) Hệ thống sẽ chuyển màn hình về trang chủ.
Kết quả	Chuyển đến trang chủ của website.
Ghi chú	Nút đăng xuất chỉ hiển thị khi người dùng đã đăng nhập vào hệ thống

4.3 Tính năng đăng ký của hệ thống.

Mã yêu cầu	REQ03
Tên yêu cầu	Đăng ký
Mức độ ưu tiên	Mức 4
Lợi ích	Mức 5
Chi phí	Mức 7
Rủi ro	Mức 6
Nội dung	Tính năng này giúp cho người dùng có thể đăng ký một tài khoản để đăng nhập vào hệ thống
Đối tượng sử dụng	Khách hàng tự do
Tiền điều kiện	
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1) Đề đăng ký, người dùng nhấn vào nút “Đăng ký” trên màn hình chính.

	<p>2) Hệ thống cung cấp cho người dùng các trường để nhập thông tin như Tài khoản, Họ và tên, Mật khẩu, Nhập lại mật khẩu, Địa chỉ email, Số điện thoại, Địa chỉ liên hệ.</p> <p>3) Người dùng bấm vào nút xác nhận đồng ý với các điều khoản của hệ thống.</p> <p>4) Người dùng bấm vào nút Đăng ký.</p> <p>a) Nếu tài khoản đã tồn tại, sẽ có thông báo “Tài khoản này đã có người sử dụng”.</p> <p>b) Nếu ô Mật khẩu và Nhập lại mật khẩu không khớp, sẽ có thông báo “Mật khẩu và Nhập lại mật khẩu không khớp”.</p> <p>c) Nếu Địa chỉ email đã tồn tại trong hệ thống, sẽ có thông báo “Email này đã có người sử dụng”.</p> <p>5) Tài khoản đăng ký thành công và chuyển đến trang đăng nhập</p>
Kết quả	Chuyển đến trang đăng nhập
Ghi chú	<p>Nút “Đăng ký” chỉ hiển thị khi người dùng chưa đăng nhập vào hệ thống.</p> <p>Tài khoản phải thuộc trong các ký tự a..z, A...z, 0...9.</p> <p>Mật khẩu phải bao gồm ký tự và số.</p>

4.4 Tính năng lấy lại mật khẩu của hệ thống.

Mã yêu cầu	REQ04
Tên yêu cầu	Lấy lại mật khẩu
Mức độ ưu tiên	Mức 5
Lợi ích	Mức 7
Chi phí	Mức 5
Rủi ro	Mức 7
Nội	Tính năng này giúp cho người dùng lấy lại mật khẩu (khi mất

dung	mật khẩu hoặc quên mật khẩu).
Đối tượng sử dụng	Thành viên, chủ nhà trọ, quản trị website
Tiền điều kiện	
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1) Để lấy lại mật khẩu, người dùng nhấn nút “Quên mật khẩu” trong trang đăng nhập. 2) Hệ thống sẽ hiển thị trang lấy lại mật khẩu cho người dùng. 3) Hệ thống sẽ hiển thị 3 trường để người dùng nhập: Tài khoản (User name), Email và nhập Captcha. 4) Khi người dùng nhấn vào nút "Quên mật khẩu", hệ thống sẽ kiểm tra nếu Tài khoản (User name), Email và Captcha là chính xác thì hệ thống sẽ gửi mail thông báo mật khẩu mới cho người dùng. 5) Nếu Tài khoản, email hay captcha không chính xác, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi. 6) Nếu người dùng bấm vào nút hủy bỏ, hệ thống sẽ chuyển về trang chủ.
Kết quả	Chuyển đến trang chủ và hệ thống gửi thông báo mật khẩu mới cho người dùng thông qua email của người dùng
Ghi chú	<p>Nút "Quên mật khẩu" chỉ hiển thị trong trang "Đăng nhập tài khoản"</p> <p>Tài khoản phải thuộc trong các ký tự a..z, A...z, 0...9.</p> <p>Email phải có cấu trúc: <...>@<...></p> <p>Captcha là một chuỗi có ký tự bất kì và có thể có hình ảnh (không phân biệt chữ hoa và chữ thường)</p>




4.5 Tính năng đổi mật khẩu của hệ thống.

Mã yêu cầu	REQ05
Tên yêu cầu	Đổi mật khẩu

Mức độ ưu tiên	Mức 5
Lợi ích	Mức 5
Chi phí	Mức 3
Rủi ro	Mức 3
Nội dung	Tính năng giúp người dùng thay đổi mật khẩu
Đối tượng sử dụng	Thành viên, chủ nhà trọ, quản trị website
Tiền điều kiện	Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1) Để đổi mật khẩu người dùng cần phải đăng nhập vào hệ thống trước đó 2) Để đổi mật khẩu người dùng click vào nút “Đổi mật khẩu” trên màn hình chính 3) Người dùng nhập mật khẩu mới, xác nhận mật khẩu mới và click nút “save” 4) Hệ thống lưu trữ mật khẩu mới của user vào cơ sở dữ liệu và thông báo thay đổi mật khẩu thành công
Kết quả	Nhà trọ cần tìm
Ghi chú	Nếu lúc nhập mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới không khớp với nhau thì hệ thống báo lỗi và yêu cầu nhập lại

4.6 Tính năng tìm nhà trọ của hệ thống.

Mã yêu cầu	REQ06
Tên yêu cầu	Tìm nhà trọ
Mức độ ưu tiên	Mức 5

Lợi ích	Mức 6
Chi phí	Mức 4
Rủi ro	Mức 5
Nội dung	Tính năng này giúp cho người dùng có thể tìm nhà trọ của hệ thống.
Đối tượng sử dụng	Thành viên, chủ nhà trọ, quản trị website
Tiền điều kiện	
Xử lý	<p>1) Để tìm nhà trọ, người dùng nhấp vào khung kế bên biểu tượng  trên màn hình chính và điền nhà trọ cần tìm.</p> <p>2) Người dùng nhấp vào biểu tượng  .</p> <p>3) Sau khi nhấp vào biểu tượng  :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu thông tin khung tìm rỗng hệ thống hiển thị yêu cầu “Nhập nhà trọ cần tìm”. <p>4) Hiển thị kết quả tìm kiếm:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nếu nhà trọ không tồn tại, hệ thống thông báo cho người dùng “ Nhà trọ không tồn tại”.
Kết quả	Nhà trọ cần tìm
Ghi chú	

4.7 Tính năng cập nhật thông tin cá nhân.

Mã yêu cầu	REQ07
Tên yêu cầu	Cập nhật thông tin cá nhân

Mức độ ưu tiên	Mức 4
Lợi ích	Mức 2
Chi phí	Mức 3
Rủi ro	Mức 3
Nội dung	Tính năng này giúp cho người dùng có thể thay đổi thông tin cá nhân của người dùng và lưu vào hệ thống
Đối tượng sử dụng	Thành viên, chủ nhà trọ.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập thành công
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1) Để thay đổi thông tin cá nhân, người dùng nhấn vào nút “Cập nhật thông tin cá nhân” trên màn hình. 2) Hệ thống hiển thị các trường để chứa thông tin của người dùng (các trường này được hệ thống điền sẵn thông tin hiện tại của người dùng). 3) Người dùng thay đổi thông tin trong các trường. <ol style="list-style-type: none"> a) Nếu người dùng bấm vào nút Quay lại thì hệ thống chuyển sang màn hình Thông tin cá nhân và kết thúc xử lý. b) Nếu người dùng bấm vào nút Lưu thì tiếp tục bước 4) Hệ thống tiến hành kiểm tra thông tin mà người dùng nhập vào. <ol style="list-style-type: none"> a) Nếu thông tin không hợp lệ thì hiển thị thông báo lỗi ở các trường bị lỗi và quay lại bước 3. b) Nếu thông tin hợp lệ thì tiếp tục bước 5. 5) Hệ thống tiến hành cập nhật lại thông tin người dùng và hiển thị kết quả <ol style="list-style-type: none"> a) Nếu bị lỗi trong quá trình cập nhật hiển thị thông báo lỗi. b) Nếu cập nhật thành công thì hiển thị thông báo lưu thành công.
Kết quả	Chuyển đến trang thông tin cá nhân

Ghi chú	Tài khoản phải thuộc trong các ký tự a..z, A...z, 0...9. Mật khẩu phải bao gồm ký tự và số. Email phải hợp lệ và không được bỏ trống

4.8 Tính năng bình luận của hệ thống.

Mã yêu cầu	REQ08
Tên yêu cầu	Bình luận
Mức độ ưu tiên	Mức 6
Lợi ích	Mức 5
Chi phí	Mức 6
Rủi ro	Mức 5
Nội dung	Tính năng này giúp cho người dùng có thể bình luận các bài viết.
Đối tượng sử dụng	Thành viên, chủ nhà trọ.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập thành công
Xử lý	1) Người dùng nhấn vào nút “Bình luận trên màn hình” 2) Hệ thống sẽ hiển thị khung để nhập bình luận. 3) Người dùng nhấn “Gửi bình luận” để gửi bình luận.
Kết quả	Gửi bình luận cho bài viết
Ghi chú	

4.9 Tính năng quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ của hệ thống

Mã yêu cầu	REQ09
Tên yêu cầu	Quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ
Mức độ ưu tiên	Mức 8
Lợi ích	Mức 7
Chi phí	Mức 5
Rủi ro	Mức 5
Nội dung	Tính năng này giúp cho người quản trị có thể dễ dàng quản lý danh sách các chủ nhà trọ và nhà trọ của hệ thống
Đối tượng sử dụng	Quản trị website
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập trước đó
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1. Để sử dụng tính năng quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ của hệ thống, người dùng cần phải đăng nhập bằng tài khoản người quản trị hệ thống. 2. Sau khi đăng nhập, người dùng click vào “Quản lý” trên trang chủ, hệ thống sẽ chuyển đến trang admin cho người dùng 3. Ở trang admin, người dùng chọn vào danh mục “quản lý nhà trọ và chủ nhà trọ”, tại đây người dùng có thể xem, sửa, xóa thông tin nhà trọ hoặc tài khoản chủ nhà trọ nếu nội dung sai quy định của hệ thống. 4. Sau khi xem, sửa, xóa thông tin danh sách chủ nhà trọ hoặc nhà trọ, người quản trị click vào “Save” để hoàn thành và cập nhật cơ sở dữ liệu cho hệ thống
Kết quả	Quản lý danh sách chủ nhà trọ và nhà trọ của hệ thống.
Ghi chú	

4.10 Tính năng quản lý đăng tin.

Mã yêu cầu	REQ10
Tên yêu cầu	Quản lý đăng tin
Mức độ ưu tiên	Mức 5
Lợi ích	Mức 5
Chi phí	Mức 6
Rủi ro	Mức 5
Nội dung	Tính năng này giúp cho quản trị hệ thống có thể xóa những tin không phù hợp và duyệt những tin phù hợp.
Đối tượng sử dụng	Quản trị website
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập thành công tài khoản quản trị hệ thống
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1) Người dùng nhấn vào nút “Quản lý đăng tin” 2) Hệ thống sẽ hiện ra danh sách chi tiết các tin chưa được duyệt do chủ nhà trọ đăng lên. 3) Người dùng bấm vào nút “xóa” hoặc “duyet”: <ol style="list-style-type: none"> a) Nếu chọn nút xóa thì tiếp tục bước 4. b) Nếu chọn nút duyệt thì đi đến bước 8. 4) Hệ thống hiện ra thông báo truy vấn người dùng “có chắc chắn muốn xóa tin này không” 5) Người dùng xác nhận truy vấn từ hệ thống <ol style="list-style-type: none"> a) Nếu người dùng chọn có thì tiếp tục bước 6 b) Nếu người dùng chọn không thì đi đến bước 9 6) Hệ thống tiến hành xóa tin đã chọn ra khỏi hệ thống 7) Hệ thống hiển thị thông báo kết quả. 8) Hệ thống chuyển trạng thái của tin từ “chưa kiểm duyệt”

	sang “đã kiểm duyệt”. 9) Hệ thống cập hiển thị lại danh sách các tin chưa được duyệt theo thứ tự thời gian đăng tin.
Kết quả	Những tin có nội dung không phù hợp bị người dùng xóa khỏi hệ thống và những tin đã được duyệt được chuyển trạng thái.
Ghi chú	

4.11. Tính năng đăng tin.

Mã yêu cầu	REQ11
Tên yêu cầu	Đăng tin
Mức độ ưu tiên	Mức 5
Lợi ích	Mức 6
Chi phí	Mức 3
Rủi ro	Mức 5
Nội dung	Tính năng này giúp cho phép chủ nhà trọ có thể đưa thông tin về nhà trọ cho thuê lên website
Đối tượng sử dụng	Chủ nhà trọ, Quản trị website
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập trước đó
Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1. Để đăng tin về nhà trọ cho thuê, người dùng cần phải đăng nhập vào hệ thống. 2. Sau khi đăng nhập, người dùng click vào “Đăng tin” trên trang chủ của website, hệ thống sẽ tự động chuyển trang đến trang đăng tin. 3. Ở trang đăng tin, người dùng cần điền đầy đủ các thông tin về nhà trọ bao gồm tiêu đề, địa chỉ, giá, diện tích, hình ảnh

	<p>và có thể thêm thông tin liên lạc của chủ nhà trọ lên website giúp người dùng dễ dàng liên lạc khi cần.</p> <p>4. Sau khi điền đầy đủ các thông tin cần thiết, người dùng click vào “Đăng tin” để hoàn tất đăng thông tin về nhà trọ lên website.</p> <p>5. Sau khi tin về nhà trọ được đăng lên hệ thống, người quản trị hệ thống có quyền xem, sửa, xóa tin đã đăng nếu tin không hợp lệ với quy định của hệ thống.</p>
Kết quả	Thông tin về nhà trọ sẽ được đăng lên hệ thống.
Ghi chú	Nếu người dùng chưa đăng nhập vào hệ thống, khi click vào đăng tin trên trang chủ, hệ thống sẽ yêu cầu người dùng đăng nhập, nếu người dùng không có tài khoản thì hệ thống sẽ gợi ý người dùng đăng kí tài khoản mới.

4.12. Cập nhật thông tin nhà trọ

Mã yêu cầu	REQ12
Tên yêu cầu	Cập nhật thông tin nhà trọ
Mức độ ưu tiên	Mức 4
Lợi ích	Mức 5
Chi phí	Mức 3
Rủi ro	Mức 3
Nội dung	Tính năng này giúp cho người dùng có thể thay đổi thông tin nhà trọ
Đối tượng sử dụng	Chủ nhà trọ.
Tiền điều kiện	Phải đăng nhập thành công

Xử lý	<ol style="list-style-type: none"> 1) Để cập nhật thông tin nhà trọ, người dùng cần phải đăng nhập trước đó. 2) Sau khi đăng nhập, người dùng phải chọn và thông tin nhà trọ mà người dùng muốn cập nhật. 3) Người dùng click vào “Cập nhật thông tin nhà trọ” để thay đổi thông tin cần đăng. 4) Hệ thống sẽ tự động chuyển sang trang cập nhật thông tin. Ở trang cập nhật, người dùng phải điền đầy đủ các thông tin cần thay đổi. 5) Sau khi điền các thông tin đầy đủ, người dùng nhấn “Save” để hoàn tất cập nhật. 6) Sau khi nhấn “Save”, hệ thống sẽ thông báo “Cập nhật thông tin nhà trọ thành công” và thông tin mới sẽ được cập nhật vào hệ thống.
Kết quả	Thông tin nhà trọ mới được cập nhật
Ghi chú	Các thông tin có kí hiệu “*” không được bỏ trống, nếu trống thì hệ thống sẽ thông báo lỗi.

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.
- Sau khi đăng tải, tìm kiếm, chỉnh sửa thông tin nhà trọ thì hệ thống phải thực thi đúng yêu cầu rồi trả kết quả chính xác.
- Tin tức mới phải được hiển thị nổi bật.
- Thông tin được sắp xếp theo trật tự nhất định khi truy xuất hay hiển thị ra giao diện bên ngoài
- Cho phép truy cập dữ liệu đa người dùng (cùng thời gian có thể có nhiều người dùng đăng nhập vào hệ thống)

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 hệ thống.

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 nhà trọ được lưu vào một CSDL thống nhất và thông suốt.

5.4 Yêu cầu giao diện

- Giao diện đẹp, thân thiện, dễ dàng trong việc đăng tải và tìm kiếm thông tin nhà trọ.
- Có khả năng tái sử dụng

5.5 Các đặc điểm chất lượng

- 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 chủ nhà trọ.
- 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.

5.6 Các quy tắc nghiệp vụ

- Quản trị web site (Admin)
 - Quản lí danh sách chủ nhà trọ và các nhà trọ
 - Quản lí đăng tin: xóa bỏ các tin đăng không đúng/phù hợp, cho phép xuất thông tin đăng lên web site
 - Một chủ nhà trọ khi được cấp tài khoản được đăng thông tin về nhà trọ lên web site bao gồm tin tức và hình ảnh.
 - Quản lí danh sách thành viên
 - Người dùng có thể truy cập web site tự do nhưng những người dùng có đăng kí thành viên sẽ được cung cấp thông tin mới qua email khi có thông tin nhà trọ phù hợp với yêu cầu.
- Chủ nhà trọ
 - có thể cập nhật thông tin nhà trọ và thông tin cá nhân về tài khoản của họ (email, số điện thoại,...)
 - có thể đăng kí thành viên để tham gia diễn đàn
- Khách tự do (bất kỳ ai truy cập web site)
 - Tìm kiếm nhà trọ
- Thành viên (những người có đăng kí thành viên)
 - Gửi ý kiến đóng góp, đánh giá nhà trọ
 - Tham gia diễn đàn
 - sửa đổi thông tin cá nhân

5.7 Luật vận hành

- Dùng một framework nào đó để phát triển web.
- Dễ bảo trì, dễ nâng cấp.
- Ít hao tốn tài nguyên hệ thống.
- Kỹ năng của người sử dụng: không đòi hỏi có nhiều kỹ năng về tin học, dễ dàng tìm hiểu và sử dụng.
- Có tài liệu hướng dẫn sử dụng.

Các mô hình phân tích

