

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**



BÀI TẬP NHÓM HOMIE

THIẾT KẾ WEBSITE HỖ TRỢ SINH VIÊN TÌM KIẾM PHÒNG TRỌ

Môn học: Quản trị dự án công nghệ thông tin

GVHD: Cao Thị Nhâm

THÀNH VIÊN NHÓM: Trần Thị Hồng Hạnh 42K22

Võ Thị Thu Hoài 42K22

Trần Thị Thanh Tâm 42K22

Phạm Trần Quỳnh Như 42K22

Nguyễn Đăng Hên 42K22

Trần Thị Huyền Trân 42K22

*Đà Nẵng, ngày 18 tháng 09 năm 2019*

**MỤC LỤC**

**[TRANG ĐĂNG KÝ](#_Toc23288912)** [4](#_Toc23288912)

[**I.** **GIỚI THIỆU** 5](#_Toc23288913)

[1. Mục đích 5](#_Toc23288914)

[2. Phạm vi 5](#_Toc23288915)

[3. Tổng quan 5](#_Toc23288916)

[**II.** **MÔ TẢ** 6](#_Toc23288917)

[1. Trang trắng 6](#_Toc23288918)

[1.1 Định dạng ngày 6](#_Toc23288919)

[1.2 Bố cục cơ bản của trang web 6](#_Toc23288920)

[1.3 Trình chiếu 7](#_Toc23288921)

[1.4 Kết quả tìm kiếm 7](#_Toc23288922)

[1.5 Giỏ hàng 7](#_Toc23288923)

[1.6 Xác nhận thay đổi 7](#_Toc23288924)

[1.7 Chatbox 8](#_Toc23288925)

[1.8 Bảo quản dữ liệu 8](#_Toc23288926)

[2. Quy trình kinh doanh 8](#_Toc23288927)

[2.1 Vòng đời 8](#_Toc23288928)

[2.2 Quy trình làm việc 8](#_Toc23288929)

[**III.** **YÊU CẦU CHỨC NĂNG** 10](#_Toc23288930)

[1. Về phía người sử dụng 10](#_Toc23288931)

[1.1 Tìm kiếm và xem thông tin về phòng trọ 10](#_Toc23288932)

[1.2 Cho phép giữ phòng trong vòng hai giờ 13](#_Toc23288933)

[1.3 Hiển thị các phòng trọ có đặc điểm tương tự 13](#_Toc23288934)

[1.4 Tương tác 14](#_Toc23288935)

[2. Về phía khách hàng 15](#_Toc23288936)

[2.1 Hệ thống dễ dàng trong việc quản lý 15](#_Toc23288937)

[2.2 Cho phép cập nhật các thông tin về sản phẩm 17](#_Toc23288938)

[2.3 Cho phép xóa sản phẩm 20](#_Toc23288939)

[2.4 Cho phép đăng các sản phẩm phòng trọ mới 21](#_Toc23288940)

[2.5 Cho phép đo lường hiệu năng của Website 24](#_Toc23288941)

[**IV.** **NHỮNG YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG** 25](#_Toc23288942)

[1. Giao diện của Website 25](#_Toc23288943)

[2. Yêu cầu bảo mật – Yêu cầu xác thực 26](#_Toc23288944)

[3. Tốc độ truy cập 26](#_Toc23288945)

[4. Khả năng vận hành 26](#_Toc23288946)

[5. Khả năng mở rộng 26](#_Toc23288947)

[6. Công suất hệ thống 26](#_Toc23288948)

[7. Yêu cầu về hiệu suất – Thời gian đáp ứng, sử dụng bộ nhớ 26](#_Toc23288949)

[8. Website có khả năng tương thích, hiển thị được trên tất cả các trình duyệt hiện tại. 27](#_Toc23288950)

[**KẾT LUẬN** 28](#_Toc23288951)

# **TRANG ĐĂNG KÝ**

NHÓM THỰC HIỆN DỰ ÁN: HOMIE

ORIGINATOR:

Trần Thị Hồng Hạnh Quản lý dự án

Võ Thị Thu Hoài Thiết kế và phát triển Website

Trần Thị Thanh Tâm Thiết kế và phát triển Website

REVIEWERS:

Phạm Trần Quỳnh Như Nghiên cứu thị trường và Kiểm thử Website

Nguyễn Đăng Hên Nghiên cứu thị trường và Kiểm thử Website

NGƯỜI PHÊ DUYỆT: Cao Thị Nhâm

# **GIỚI THIỆU**

1. Mục đích

Tài liệu này cung cấp mô tả toàn diện về dự án **Xây dựng Website tìm kiếm và cho thuê phòng trọ**. Bao gồm yêu cầu chức năng của hệ thống, cũng như các yêu cầu phi chức năng.

1. Phạm vi

Tài liệu này được áp dụng cho việc thiết kế, xây dựng website phục vụ cho việc tìm kiếm phòng trọ của sinh viên trên toàn địa bàn thành phố Đà Nẵng.

1. Tổng quan

Mỗi năm có hàng trăm ngàn học sinh sinh viên (đa số là sinh viên đến từ các tỉnh) theo học tại các trường đại học, cao đẳng và trung học tại Đà Nẵng. Những năm gần đây, nhiều trường liên tục tăng chỉ tiêu tuyển sinh, nhưng chuyện xây dựng ký túc xá lại bị bỏ ngỏ. Hầu hết chỉ tiêu trong ký túc xá của các trường đều rất hạn chế và thường chỉ dành cho sinh viên thuộc diện gia đình chính sách. Do đó, vấn đề về chỗ trọ luôn là nỗi lo lắng, ám ảnh của hầu hết các sinh viên và bậc phụ huynh.

Ngay từ khi nhận tin báo đỗ Đại học, Cao đẳng,...thì điều đầu tiên mà các bạn sinh viên nghĩ đến là tìm phòng trọ như thế nào. Sinh viên phải lên sớm hàng tuần liền với mong muốn tìm được một nhà trọ ưng ý trước khi vào năm học mới. Hầu hết, mọi người đều tìm phòng trọ bằng cách đi từng con ngõ ở xung quanh nơi mình theo học để coi phòng và giá cả, hoặc tìm kiếm thông tin trên các group dành riêng cho sinh viên nhưng khi đến thì hoặc là giá cả quá cao, chỗ ở quá chật chội, điều kiện vệ sinh không sạch sẽ, an ninh không tốt hoặc đã bị người khác thuê...

Do đó với Website mà chúng tôi xây dựng, sinh viên và các bậc phụ huynh có thể tìm kiếm phòng trọ ưng ý nhanh hơn bao giờ hết. Ngoài ra, còn không lo bị dành mất trọ với chức năng cho phép giữ phòng.

Tài liệu SRS sẽ bao gồm các yêu cầu về kỹ thuật. Hầu hết các yêu cầu về chức năng được liệt kê chi tiết và trực quan hóa bằng sơ đồ; ngoài ra các yêu cầu khác có thể được tìm thấy trong phần yêu cầu phi chức năng.

1. **MÔ TẢ**
2. Trang trắng

Phần này cung cấp các quy ước chung được áp dụng trên toàn hệ thống. Bao gồm:

1. Định dạng ngày

Định dạng của giá trị ngày là dd-Mmm-yy (ví dụ: 09-Tháng mười-2019 hay 09/10/2019). Trong trường hợp giá trị ngày của ngày mới được thêm có một chữ số, số 0 đứng đầu được tự động thêm vào giá trị này (ví dụ: ngày 9 tháng 8 năm 2019 sẽ tự động được chuyển đổi thành ngày 09 tháng 8 năm 2019).

Tất cả các giá trị năm với hai chữ số được thêm 20 vào đầu theo mặc định. Ví dụ: năm 19 sẽ được chuyển đổi thành năm 2019 và được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu là năm 2019.

Tất cả các định dạng và ký tự không thể nhận dạng khác sẽ dẫn đến một thông báo lỗi “Ngày không hợp lệ định dạng".

1. Bố cục cơ bản của trang web

* Logo và banner của công ty nằm góc trên của Website.
* Thanh menu chính nằm giữa Website trên cùng và bên dưới logo và banner. Menu được cố định ở đầu Website khi cuộn trang Web.
* Thông tin ngày hiện tại nằm ở màn hình trên cùng bên phải ngay dưới logo và banner. Định dạng ngày là: Do, dd mm yyyy, ví dụ: Thu, ngày 19 tháng 12 năm 2019.
* Phần thông tin và thông báo chung, trong đó có:
* Thông báo: Sau khi bạn đặt phòng (tức là bấm vào nút giữ phòng) cùng với việc cung cấp đầy đủ các thông tin thì sẽ có một thông báo hiển thị lại chi tiết đơn hàng và thông báo rằng đơn hàng đã được nhận.
* Phần bộ lọc tìm kiếm

Cho phép lọc bài viết theo các yếu tố sau:

* Loại phòng.
* Khu vực (theo Quận).
* Khoảng giá.
* Diện tích.
* Chatbox: Nằm ở bên phải và phía dưới của Webite, có thể linh hoạt vị trí và nó nằm ở tất cả các trang để giúp giải đáp nhanh chóng thắc mắc của khách hàng ngay khi họ có nhu cầu.

1. Trình chiếu

Cuối mỗi trang thông tin có khu vực hiển thị số trang. Theo định dạng sau:



1. Kết quả tìm kiếm

Nếu không tìm thấy kết quả nào phù hợp với tiêu chí tìm kiếm, hệ thống sẽ hiển thị thông báo: “Không tìm thấy sản phẩm nào khớp với lựa chọn của bạn”.

1. Giỏ hàng

Giỏ hàng sẽ được cố định ở bất kỳ trang Web nào để nhằm nhắc nhở người dùng về giao dịch.

1. Xác nhận thay đổi

Trên bất kỳ màn hình nào có các trường có thể sửa đổi, nếu đã cập nhật, thêm, xóa các hành động, thì hệ thống phải yêu cầu xác nhận hành động lưu trước khi chuyển sang bất kỳ màn hình nào khác.

1. Chatbox

Ở mỗi trang Website đều có biểu tượng chatbox, cho phép khách hàng được tư vấn 24/24 bởi người quản trị Website.

1. Bảo quản dữ liệu

Khi người dùng nhấn nút Làm mới trình duyệt, tất cả dữ liệu đầu vào/đầu ra trên màn hình sẽ được giữ nguyên. Để thực hiện việc này, hệ thống lưu trữ dữ liệu hiện đang được xử lý trên phiên của người dùng và nạp lại dữ liệu về nơi họ đã thực hiện.

Đồng thời, nếu người dùng điều hướng đến một trang khác và sau đó quay lại thì dữ liệu đã nhập sẽ được giữ nguyên.

1. Quy trình kinh doanh
2. Vòng đời

**Giữ phòng**

**Tìm kiếm phòng trọ phù hợp với nhu cầu (sử dụng bộ lọc)**

**Truy cập vào trang web**

1. Quy trình làm việc

* Về phía người sử dụng

Gặp trực tiếp để xem phòng trọ

Truy cập vào website

Tìm kiếm và tiến hành đặt phòng

Gởi mail yêu cầu xác nhận trong 2h

Tự động hủy

Thông báo hủy đặt phòng

* Về phía ban quản trị Website

Ẩn bài

Hiển thị lại

Xác định địa điểm và thời gian gặp

Hủy

Khách đặt

Liên hệ với chủ trọ

Website

Nhân viên gởi mail xác nhận với khách đặt phòng

1. **YÊU CẦU CHỨC NĂNG**
2. Về phía người sử dụng
3. Tìm kiếm và xem thông tin về phòng trọ

Việc tìm kiếm và xem thông tin về phòng trọ được thực hiện bởi bất kỳ người dùng nào khi truy cập vào Website. Đây là nhiệm vụ phổ biến nhất của Website.

Bao gồm:

* Bộ lọc

*Tổng quan:* Lọc kết quả tìm kiếm theo nhu cầu của khách hàng như theo khu vực, giá cả hoặc là diện tích, loại phòng.

*Người thực hiện:* Bất cứ ai truy cập vào website.

*Trường dữ liệu điều khiển bộ lọc*:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên các thông tin** | **Các loại điều khiển** | **Loại dữ liệu** | **Cần thiết** | **Ghi chú** |
| 1 | Bộ lọc | Combo box | Text | Có | Cho phép người dùng lựa chọn các giá trị theo từng yếu tố. Tất cả giá trị đều được mặc định. |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |

*Lưu lượng chính – vận hành:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bước** | **Mô tả hành động** | **Mô tả hệ thống** |
| 1 |  | Hiển thị các thông tin về phòng trọ mặc định lên Website với các bộ lọc điều khiển. |
| 2 | Người dùng kích chọn các giá trị phân loại. | Hiển thị tất cả các bài viết phù hợp với yêu cầu của khách hàng. |

* Thông tin mô tả chi tiết về phòng trọ

*Tổng quan:* Cung cấp cho người dùng thông tin chi tiết về phòng trọ với hình ảnh chân thực, cho phép phóng to hay thu nhỏ. Từ đó, giúp khách hàng dễ dàng đưa ra quyết định có đặt phòng hay không?

*Người thực hiện:* Bất cứ ai truy cập vào Website.

*Các trường dữ liệu:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên các thông tin** | **Các loại**  **điều khiển** | **Các loại dữ liệu** | **Cần thiết** | **Ghi chú** |
| 1 | Tiêu Đề | Text field | Text | Có | Tên bài viết. |
| 2 | Thông tin mô tả | Text field | Number | Có | Thông tin mô tả chi tiết về phòng trọ như diện tích, khu vực, chỗ để xe, sân phơi đồ... |
| 3 | Hình ảnh | Image | Image | Có | Hình ảnh chân thực, rõ nét về các khu vực như gác, trong phòng, phòng vệ sinh, chỗ để xe, sân phơi của phòng trọ. |
| 4 | Hình ảnh đại diện | Image | Image | Có | Là hình ảnh đại diện của một bài viết cho phép khách hàng có cái nhìn khái quát về căn phòng. |
| 5 | Chuyên mục | Checkbox | Categories | Có | Cho phép phân loại bài viết theo chuyên mục phù hợp như về căn hộ, nhà nguyên căn, ở ghép và phòng trọ. |

1. Cho phép giữ phòng trong vòng hai giờ

*Tổng quan*: Cho phép khách hàng giữ phòng ngay sau khi tìm được phòng trọ phù hợp với nhu cầu của mình.

*Người thực hiện:* Những khách hàng đã tiến hành đặt phòng và kê khai đầy đủ các thông tin.

*Các trường dữ liệu:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên các thông tin** | **Các loại điều khiển** | **Loại dữ liệu** | **Cần thiết** | **Ghi chú** |
| 1 | Giữ phòng/ Hủy giữ phòng | Button | boolean | Không | Cho phép người dùng kích chọn giữ phòng/ hủy giữ phòng. |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |

*Lưu lượng chính – vận hành:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bước** | **Mô tả hành động** | **Mô tả hệ thống** |
| 1 |  | Hiển thị ở màn hình nút “Giữ phòng”. |
| 2 | Người dùng nhấp vào nút “Giữ phòng”. | Hiển thị thông báo và ẩn bài viết về phòng trọ đã được đặt. |

1. Hiển thị các phòng trọ có đặc điểm tương tự

*Tổng quan:* Khi kích vào thông tin mô tả của một phòng trọ cụ thể, thông tin về các phòng trọ khác có đặc điểm tương tự sẽ được hiển thị ở cuối trang Web.

*Người thực hiện:* Những khách hàng có nhu cầu tìm kiếm thông tin về phòng trọ.

*Các trường dữ liệu:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên các thông tin** | **Các loại điều khiển** | **Loại dữ liệu** | **Cần thiết** | **Ghi chú** |
| 1 | Tiêu Đề | Text field | Text | Có | Tên bài viết. |
| 2 | Thông tin mô tả | Text field | Number | Có | Đặc điểm nổi bật của phòng trọ. |
| 3 | Hình ảnh đại diện | Image | Image | Có | Là hình ảnh đại diện cho một bài viết cho phép khách hàng có một cái nhìn khái quát về căn phòng. |
| 4 | Chuyên mục | Checkbox | Categories | Có | Phân loại bài viết theo chuyên mục phù hợp như về căn hộ, nhà nguyên căn, ở ghép và phòng trọ. |

1. Tương tác

Bất kì Website nào khi được xây dựng đều đặt khả năng tương tác với người dùng làm mục tiêu trọng tâm để tối ưu và phát triển, đặc biệt là Website thương mại điện tử. Bởi một Website nếu không có khả năng tương tác thì sẽ khó giữ chân khách hàng tiềm năng ở lại.

Bao gồm:

* Tương tác với Admin

*Tổng quan:* Cho phép giải đáp thắc mắc ngay tức lập tức bằng cách trao đổi trực tiếp với người quản trị Website.

*Người thực hiện:* Những khách hàng nào có nhu cầu giải đáp các thắc mắc của mình.

*Lưu lượng chính – vận hành:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bước** | **Mô tả hành động** | **Mô tả hệ thống** |
| 1 |  | Hiển thị trên màn hình biểu tượng chat. |
| 2 | Kích vào biểu tượng chat. | Admin trực tiếp tư vấn/ giải đáp thắc mắc của khách hàng. |
| 3 |  |  |
|  |  |  |

* Cho phép đánh giá, review, trao đổi thông tin giữa những người dùng với nhau.

*Tổng quan:* Cho phép khách hàng tương tác với những khách hàng khác để trao đổi kinh nghiệm, giải đáp thắc mắc.

*Người thực hiện:* Những khách hàng có nhu cầu miễn sao họ phải cung cấp tên và có địa chỉ email hợp lệ.

*Lưu lượng chính – vận hành:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bước** | **Mô tả hành động** | **Mô tả hệ thống** |
| 1 |  | Hiển thị trên màn hình khung bình luận. |
| 2 | Kích vào ô bình luận và ghi lời bình/những thắc mắc. | Bình luận được hiển thị dưới bài viết. |
| 3 |  |  |
|  |  |  |

1. Về phía khách hàng
2. Hệ thống dễ dàng trong việc quản lý

*Tổng quan:* Cho phép người quản lý dễ dàng trong việc quản lý Website nhờ có:

* Khả năng phân loại.
* Cho phép ẩn và hiện bài viết dễ dàng khi khách hàng đang giao dịch.

*Người thực hiện:* Người xây dựng website.

*Các trường dữ liệu điều khiển:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên các thông tin** | **Các loại điều khiển** | **Loại dữ liệu** | **Cần thiết** | **Ghi chú** |
| 1 | Chuyên mục | Checkbox | Categories | Có | Phân loại bài viết theo chuyên mục phù hợp như về căn hộ, nhà nguyên căn, ở ghép và phòng trọ. |
| 2 | Ẩn/Hiện | Button | boolean | Có | Cho phép ẩn và hiện bài viết dễ dàng khi đang giao dịch với khách hàng. Cụ thể:  Khi mà khách hàng đã tiến hành đặt phòng thì phòng trọ đó sẽ không hiển thị trên trang Web nữa.  Khi khách hàng đã hủy đặt phòng thì phòng trọ sẽ được hiển thị lại trên trang Web. |
| 3 |  |  |  |  |  |

*Lưu lượng chính – vận hành:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bước** | **Mô tả hành động** | **Mô tả hệ thống** |
| 1 |  | Bài viết được hiển thị. |
| 2 | Khi khách hàng nhấn vào nút giữ phòng. | Bài viết được ẩn đi. |

1. Cho phép cập nhật các thông tin về sản phẩm

*Tổng quan:* Với chức năng cập nhật, khách hàng có thể dễ dàng thay đổi, chỉnh sửa, thêm hoặc xóa bớt các thông tin không cần thiết để từ đó đem lại một bài viết hoàn chỉnh và hợp lý hơn.

*Người thực hiện*: Những người được ủy quyền cập nhật các thông tin cần thiết như:

* Người quản trị dự án.
* Thiết kế và phát triển website.
* Nghiên cứu thị trường và kiểm thử website.

*Điều kiện trước:*

* Những người xây dựng website tiến hành đăng nhập thành công vào hệ thống.
* Tất cả các thông tin phải phù hợp với tiêu chí tìm kiếm nhất định được liệt kê.

*Điều kiện sau:* Tất cả các thông tin được sửa đổi, thêm hoặc xóa sẽ được cập nhật vào hệ thống.

*Kích hoạt:* Từ màn hình của trang Web, người quản trị Web có thể chọn một mục hay là bài viết muốn sửa đổi.

*Các trường dữ liệu:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên các thông tin** | **Các loại điều khiển** | **Các loại dữ liệu** | **Cần thiết** | **Ghi chú** |
| 1 | Tiêu Đề | Text field | Text | Có | Tên bài viết. |
| 2 | Thông tin mô tả | Text field | Text | Có | Thông tin mô tả chi tiết về phòng trọ như là diện tích, phòng vệ sinh trong hay ngoài, gác, chỗ để xe, sân phơi đồ. |
| 3 | Hình ảnh | Image | Image | Có | Hình ảnh chân thực, rõ nét về các khu vực như gác, trong phòng, phòng vệ sinh, chỗ để xe, sân phơi của phòng trọ. Bên cạnh đó, hình ảnh có thể được phóng to, thu nhỏ tùy sở thích của khách hàng để dễ dàng xem. |
| 4 | Hình ảnh đại diện | Image | Image | Có | Là hình ảnh đại diện cho một bài viết cho phép khách hàng có một cái nhìn khái quát về căn phòng. |
| 5 | Chuyên mục | Checkbox | Categories | Có | Cho phép phân loại bài viết thuộc một chuyên mục phù hợp như về căn hộ, nhà nguyên căn, ở ghép và phòng trọ. |
| 6 | Xem thử | Button | Control | Có | Cho phép người xây dựng Website dễ dàng xem trước bài viết của mình trước khi hiển thị trên Website, từ đó tối ưu cho phù hợp. |
| 7 | Cập nhật | Button | Control | Có | Các thông tin của bài viết sẽ được cập nhật khi nhấp vào nút này. |

*Lưu lượng chính - vận hành:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước** | **Mô tả hành động** | **Phản ứng của hệ thống** |
| 1 | Người xây dựng website tiến hành đăng nhập vào hệ thống. | Tiến hành ghi nhận và thực hiện. |
| 2 | Người xây dựng website chọn mục “Sản phẩm” 🡪 chọn mục “Tất cả sản phẩm”. | Tiến hành ghi nhận và thực hiện. |
| 3 | Tiến hành chọn bài viết của sản phẩm và chỉnh sửa, thêm hoặc xóa bớt các thông tin không cần thiết. | Tiến hành ghi nhận từng thay đổi của bài viết. Nếu như gặp trục trặc về mạng hay máy tính tự động thoát thì bài viết cũng sẽ được lưu lại. |
| 4.1 | Chọn nút “Xem thử” để xem bài viết có hiển thị đúng như ý muốn chưa. | Website sẽ tiếp nhận và làm theo chức năng. |
| 4.2 | Người quản trị trang Web chọn nút “Cập nhật” để tiến hành cập nhật bài viết. | Xác nhận và làm theo chức năng của nút “Cập nhật” trong website. Khi đó, các dữ liệu sẽ được cập nhật vào cơ sở dữ liệu của trang web. |
| 5 | Người xây dựng có thể chọn chuyển qua Trang chủ hoặc các chức năng khác. | Xác nhận và chuyển qua các giá trị mà người xây dựng web yêu cầu. |

1. Cho phép xóa sản phẩm

*Tổng quan:* Chức năng này cho phép người quản trị Website xóa các sản phẩm phòng trọ hiện tại trong hệ thống khi phòng trọ đó không còn cho thuê nữa.

*Người thực hiện:* Những người được ủy quyền xóa bài viết như:

* Người quản trị dự án.
* Thiết kế và phát triển Website.
* Nghiên cứu thị trường và kiểm thử Website.

*Điều kiện trước:*

* Những người xây dựng Website đã đăng nhập thành công vào hệ thống.
* Tất cả các thông tin phải phù hợp với tiêu chí tìm kiếm nhất định được liệt kê.

*Điều kiện sau:* Tất cả các bản bài viết về phòng trọ không còn cho thuê nữa sẽ được xóa khỏi hệ thống website.

*Kích hoạt:* Từ màn hình quản lý bài viết của trang web, người xây dựng web có thể chọn một sản phẩm muốn xóa.

*Lưu lượng chính – vận hành:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bước** | **Mô tả hành động** | **Phản ứng của hệ thống** |
| 1 | Người xây dựng website tiến hành đăng nhập vào hệ thống. | Tiến hành ghi nhận và thực hiện. |
| 2 | Người xây dựng website chọn mục “Sản phẩm” 🡪 chọn mục “Tất cả sản phẩm”. | Tiến hành ghi nhận và thực hiện. |
| 3 | Tiến hành chọn bài viết muốn xóa và nhấn vào “Thùng rác”. | Xác nhận và làm theo chức năng của nút “Thùng rác” trong website. Khi đó, dữ liệu đó sẽ được loại bỏ ra khỏi hệ thống. |

1. Cho phép đăng các sản phẩm phòng trọ mới

*Tổng quan:* Với chức năng viết bài mới, cho phép người xây dựng, quản lý website dễ dàng đăng một bài viết mới về thông tin của phòng trọ.

*Người xây dựng:* Những người được ủy quyền đăng các bài viết mới như:

* Người quản trị dự án.
* Thiết kế và phát triển website.
* Nghiên cứu thị trường và kiểm thử website.

*Điều kiện trước:* Các người xây dựng website đã đăng nhập thành công vào hệ thống website của mình.

*Điều kiện sau:* Tất cả những thông tin về bài viết sẽ được cập nhật vào hệ thống dữ liệu của website.

*Kích hoạt:* Từ màn hình bản ghi các thông tin của trang web, người xây dựng web có thể chọn mục để thêm sản phẩm phòng trọ mới.

*Các trường dữ liệu:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên các thông tin** | **Các loại điều khiển** | **Các loại dữ liệu** | **Cần thiết** | **Ghi chú** |
| 1 | Tiêu Đề | Text field | Text | Có | Tên bài viết. |
| 2 | Thông tin mô tả | Text field | Number | Có | Thông tin mô tả chi tiết về phòng trọ như là diện tích, phòng vệ sinh trong hay ngoài, gác, chỗ để xe, sân phơi đồ. |
| 3 | Hình ảnh | Image | Image | Có | Hình ảnh chân thực, rõ nét về các khu vực như gác, trong phòng, phòng vệ sinh, chỗ để xe, sân phơi của phòng trọ. Bên cạnh đó, hình ảnh có thể được phóng to, thu nhỏ tùy sở thích của khách hàng để dễ dàng xem. |
| 4 | Hình ảnh đại diện | Image | Image | Có | Là hình ảnh đại diện cho một bài viết cho phép khách hàng có một cái nhìn khái quát về căn phòng. |
| 5 | Chuyên mục | Checkbox | Catogories | Có | Khi xây dựng trang web cho phép xếp loại bài viết thuộc một chuyên mục phù hợp như về căn hộ, nhà nguyên căn, ở ghép và phòng trọ. |
| 6 | Xem thử | Button | Control | Có | Cho phép người xây dựng webdite dễ dàng xem trước bài viết của mình khi hiển thị trên website như thế nào để từ đó tối ưu cho phù hợp. |
| 7 | Lưu nháp | Button | Control | Có | Cho phép người xây dựng website lưu tạm thời bài viết nếu như bài chưa được viết xong, chưa được tối ưu. |
| 8 | Đăng | Button | Control | Có | Cho phép người xây dựng website, quản lý website đăng bài viết lên để mọi người có thể nhìn thấy. |

*Lưu lượng chính - vận hành:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Các bước** | **Mô tả hành động** | **Phản ứng của hệ thống** |
| 1 | Người xây dựng website tiến hành đăng nhập vào hệ thống. | Tiến hành ghi nhận và thực hiện. |
| 2 | Người xây dựng website chọn mục “Sản phẩm” 🡪 chọn mục “Tất cả sản phẩm”. | Tiến hành ghi nhận và thực hiện. |
| 3 | Tiến hành xây dựng nội dung của sản phẩm phòng trọ. | Tiến hành ghi nhận nội dung của bài viết. Nếu như gặp trục trặc về mạng hay máy tính tự động thoát thì bài viết cũng sẽ được lưu lại. |
| 4.1 | Người xây dựng website chọn nút “Lưu nháp” nếu như bài viết chưa được viết xong. | Website sẽ tiếp nhận và làm theo chức năng. |
| 4.2 | Chọn nút “Xem thử” để có thể xem bài viết của mình hiển thị đúng như ý muốn hay là chưa. | Xác nhận và làm theo chức năng của nút “Xem thử”. |
| 4.3 | Chọn nút “Đăng” nếu như bài viết đã hoàn thiện. Còn chưa hoàn thiện thì có thể đăng và cập nhật sau. | Hệ thống tiến hành xác nhận và làm theo chức năng. Khi đó, dữ liệu sẽ được lưu vào co sở dữ liệu của hệ thống và mọi người có thể xem. |
| 5 | Người xây dựng có thể chọn chuyển qua trang chủ hoặc các chức năng khác. | Xác nhận và chuyển qua các giá trị mà người xây dựng web yêu cầu. |

1. Cho phép đo lường hiệu năng của Website

*Tổng quan:* Đo lường khả năng chạy ổn định của hệ thống cũng như tốc độ truy cập, số lượng người dùng có thể truy cập cùng một lúc.Ngoài ra, cho phép thống kê được số lượng người truy cập vào trang web (đang truy cập, theo ngày, theo tháng và tổng số).

*Người thực hiện:* Người xây dựng website.

*Các trường dữ liệu:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên các thông tin** | **Các loại**  **điều khiển** | **Các loại dữ liệu** | **Cần thiết** | **Ghi chú** |
| 1 | Tốc độ truy cập | Number | Number | Có | Tốc độ khi mới truy cập vào Website. |
| 2 | Số lượng người truy cập cùng lúc | Number | Number | Có | Số lượng người dùng mà Website cho phép truy cập cùng một lúc. |
| 3 | Số lượng người đang truy cập | Number | Number | Có | Số lượng người dùng hiện đang truy cập vào Website. |
| 3 | Số lượng người truy cập hôm nay | Number | Number | Có | Tổng số lượng người dùng truy cập vào Website trong ngày hôm nay. |
| 4 | Số lượng người truy cập hôm nay | Number | Number | Có | Tổng số lượng người dùng truy cập vào Website trong ngày hôm qua. |
| 5 | Tổng lượt truy cập | Number |  |  | Tổng số lượng người truy cập từ khi Website hoạt động. |

1. **NHỮNG YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG**
2. Giao diện của Website

Website thiết kế khu vực quảng cáo và menu có kích cỡ phù hợp. Và vị trí các công cụ tiện ích trên website được sắp xếp khoa học và dễ dàng sử dụng.

Website phải có giao diện, màu sắc, hình ảnh bắt mắt, thu hút được người dùng truy cập.

1. Yêu cầu bảo mật – Yêu cầu xác thực

Hệ thống Website cho phép khách hàng để lại tên và gmail nếu như họ muốn tương tác, review, trao đổi thông tin giữa những người dùng với nhau. Ngoài ra, còn giúp quản trị nắm rõ được thông tin về các người dùng đã truy cập vào Website.

1. Tốc độ truy cập

Hệ thống website có tốc độ truy cập nhanh và hiệu quả nhờ được tối ưu về hình ảnh và các bài viết để phục vụ cho việc SEO sau này.

1. Khả năng vận hành

Website được đảm bảo vận hành thường xuyên, hạn chế tối đa thời gian bị ngắt quãng khi người dùng truy cập vào Website.

1. Khả năng mở rộng

Hệ thống website sẽ được thiết kế theo một tiêu chuẩn nhất định và cho phép mở rộng sau này.

1. Công suất hệ thống

Hệ thống có khả năng xử lý và đáp ứng tốt với 10.000 người dùng trong giai đoạn hiện tại. Sau đó nếu có nhu cầu thì có thể bổ sung phần cứng có dung lượng nhanh hơn và lớn hơn mà không cần phải thay đổi phần mềm.

1. Yêu cầu về hiệu suất – Thời gian đáp ứng, sử dụng bộ nhớ

Tốc độ khi mới truy cập vào Website là 4s.

Tất cả các lệnh và chức năng cung cấp cho người dùng phải được hoàn thành và cho phép truy cập trong vòng 0.5 đến 1 giây.

Cho phép kiểm tra hiệu năng của Website về số lượng người truy cập để so sánh giữa các giai đoạn. Từ đó đưa ra các giải pháp cụ thể để cải thiện các chức năng, tốc độ, thời gian đáp ứng… cho khách hàng.

1. Website có khả năng tương thích, hiển thị được trên tất cả các trình duyệt hiện tại.

Website tương thích với hầu hết các trình duyệt phổ biến trên điện thoại, máy tính bản, laptop và máy tính để bàn hiện nay như Chrome, Cốc cốc, Opera Browser, Firefox, Microsoft Edge.

## **KẾT LUẬN**

Việc tìm kiếm phòng trọ đang là một nhu cầu “cấp bách” của hầu hết các sinh viên trên địa bàn Đà Nẵng nói riêng và cả nước nói chung. Mặt khác, công nghệ ngày càng phát triển mạnh mẽ, vì vậy nhu cầu tìm kiếm của mọi người thông qua Internet càng cao. Do đó, website này rất dễ dàng được mọi người, đặc biệt là các sinh viên đón nhận. Cho nên, tính khả thi của dự án tương đối cao.

Bên cạnh đó, quá trình thực hiện dự án vẫn còn gặp phải nhiều khó khăn như vốn kiến thức trong việc hình thành và phát triển dự án còn non kém, do đặc tính của ngành học nên các thành viên trong nhóm chưa biết nhiều về code, kiểm thử sản phẩm…

Website được thiết kế với giao diện thân thiện, đơn giản giúp khách hàng không cần vòng vo để xem được thông tin với nội dung hấp dẫn, ngắn gọn, dễ hiểu và được thiết kế khoa học, nên khi dự án xây dựng website phục vụ nhu cầu tìm kiếm phòng trọ thành công sẽ giúp giải quyết một vấn đề vô cùng khó khăn của sinh viên.