TRƯỜNG ĐẠI HỌC QUY NHƠN

Khoa Công Nghệ Thông Tin

**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU**

Hệ thống quản lý nhà thông minh - Hasagi

Ngày : 19-03-2018

Phiên bản : 3.0

**Nhóm 2**

Các tác giả :

*Trương Đình Hân (nhóm trưởng)*

*Nguyễn Kim Đan*

*Ngô Quốc Hưng*

*Tống Thị Thanh Cúc*

*Nguyễn Chí Trung*

*Lâm Anh*

*Đinh Hải*

*Nguyễn Văn Tuấn*

*Võ Văn Hiếu*

Giáo viên hướng dẫn :

*Vũ Sơn Lâm*

Khách hàng :

*Daxua*

**QUẢN LÝ TÀI LIỆU**

*Mục này ghi lại trạng thái của tài liệu, dùng cho việc quản lý tài liệu (Chẳng hạn, tên tài liệu, nơi lưu trữ, những tác giả, những thay đổi giữa các phiên bản…)*

**TỔNG QUAN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tiêu đề** | User Requirement Document |
| **Định danh** | Document.URD |
| **Các tác giả** | Trương Đình Hân (nhóm trưởng)  Nguyễn Kim Đan  Ngô Quốc Hưng  Tống Thị Thanh Cúc  Nguyễn Chí Trung  Lâm Anh  Đinh Hải  Nguyễn Văn Tuấn  Võ Văn Hiếu |
| **Trạng thái tài liệu** |  |

**1 GIỚI THIỆU**

**1.1 Mục đích**

*Mô tả mục đích của tài liệu này*

Tài liệu này mô tả những yêu cầu người dùng cho dự án nhà thông minh Hasagi. Đây là dự án nhằm xây dựng phần mềm quản lý các thiết bị điện trong nhà.

Những yêu cầu này là kết quả của quá trình thảo luận của nhóm 2 sau khi khảo sát thực tế. Tất cả những yêu cầu được liệt kê ở những phần sau sẽ được thực hiện bởi nhóm 2.

**1.2 Danh sách các định nghĩa và từ viết tắt**

*Mục này định nghĩa các thuật ngữ, từ viết tắt được sử dụng trong hệ thống.*

**1.2.1 Các định nghĩa**

**Nhóm 2** Nhóm chịu trách nhiệm phát triển phần mềm Hasagi.

**1.2.2 Các từ viết tắt**

|  |  |
| --- | --- |
| URD | User Requirements Document |
| Hasagi | Hệ thống quản lý nhà thông minh Hasagi |

**1.3 Tài liệu tham khảo**

Home Automation Using Raspberry Pi 2 And Windows 10 IoT

Tác giả: Anurag S. Vasanwala

<https://goo.gl/BtmPeb>

Bản dịch tiếng Việt:

Xây dựng nhà thông minh với Raspberry Pi 2 và Windows 10 IoT

Người dịch: nhtrung1980

<https://goo.gl/U6WMqi>

* 3. **2 TỔNG QUAN VỀ HỆ THỐNG**

*Mục này trình bày tổng quan về hệ thống sẽ xây dựng, mối quan hệ của hệ thống này với các hệ thống khác.*

**2.1 Giới thiệu**

Hasagi là phần mềm quản lý các thiết bị điện cho căn nhà. Phần mềm giúp chủ nhà dễ dàng điều hành, kiểm tra và quản lý các thiết bị điện, thông tin về nhiệt độ, thời tiết ; giúp các chủ nhà dễ dàng quản lý nhà của mình.

**2.2 Mô tả người sử dụng**

*Mục này mô tả những ai sẽ sử dụng hệ thống và vai trò của họ.*

**2.2.1 Chủ nhà**

Là người chủ của căn nhà và có toàn quyền bật tắt các thiết bị điện, xem camera an ninh, điều khiển nhiệt độ phòng, thêm bớt các thiết bị, khoá thiết bị, …

**2.2.2 Người thân trong gia đình**

Người thân trong gia đình chủ nhà chỉ có thể điều khiển các thiết bị mà chủ nhà cho phép.

**3 ĐẶC TẢ YÊU CẦU**

# **3.1 Yêu cầu chức năng**

## **3.1.1 Chức năng quản lí thiết bị điện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-1.1** | Chủ nhà có thể quản lý các thiết bị điện, thêm xoá sửa các thiết bị điện trong phòng. |
| **UR-1.2** | Chủ nhà có thể khoá các thiết bị điện không cho người thân bật tắt thiết bị điện. |
| **UR-1.3** | Người thân của chủ nhà không thể dùng chức năng quản lý các thiết bị điện. |

## **3.1.2 Chức năng bật tắt thiết bị điện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-2.1** | Chủ nhà và người thân chủ nhà có thể xem trạng thái và bật hoặc tắt bất kì thiết bị điện nào trong nhà thông qua phần mềm. Các thiết bị bao gồm:   * Đèn * Quạt * Điều hoà * Tivi * Các ổ cắm |
| **UR-2.2** | Người thân chủ nhà không thể bật tắt các thiết bị bị chủ nhà khoá. |
| **UR-2.3** | Khi người dùng bật các công tắc vật lý của thiết bị điện, phần mềm phải cập nhật theo. |

## 

## **3.1.3 Chức năng đăng ký**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-3.1** | Mọi người có thể đăng ký tài khoản để đăng nhập vào hệ thống. |

## **3.1.4 Chức năng đăng nhập**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-4.1** | Chủ nhà và người thân của chủ nhà có thể dùng tên đăng nhập và mật khẩu để đăng nhập vào phần mềm Hasagi. |
| **UR-4.2** | Sau khi đã đăng nhập, hệ thống cho phép người dùng truy cập các chức năng tương ứng đối với quyền hạn của người dùng. |
| **UR-4.3** | Người dùng có thể đăng xuất ra khỏi tài khoản của mình. |
| **UR-4.4** | Khi tài khoản của chủ nhà được đăng nhập, nếu không có bất cứ hành động gì trong vòng 1 phút, tài khoản sẽ tự động đăng xuất. |

## **3.1.5 Chức năng đổi mật khẩu**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-5.1** | Chủ nhà và người thân có thể thay đổi mật khẩu của mình. |

## **3.1.6 Chức năng quản lý phòng**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-6.1** | Mọi người có thể xem danh sách các phòng. |
| **UR-6.2** | Chủ nhà có thể thêm xoá sửa phòng trong danh sách các phòng. |
| **UR-6.3** | Người thân không thể dùng chức năng quản lý phòng. |
| **UR-6.4** | Người thân không thể truy cập các phòng bị chủ nhà khoá. |

## **3.1.7 Chức năng xoá tài khoản**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-7.1** | Chủ nhà có thể xoá tài khoản trong hệ thống. |
| **UR-7.2** | Người thân không thể dùng chức năng xoá tài khoản. |

## **3.1.8 Chức năng xem thời gian**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-8.1** | Mọi người có thể xem thời gian và ngày tháng. |
| **UR-8.2** | Thời gian được lấy từ thời gian của hệ thống máy tính. |

## **3.1.9 Chức năng xem thời tiết**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mã** | **Mô tả** |
| **UR-9.1** | Mọi người có thể xem thời tiết và nhiệt độ hiện tại. |
| **UR-9.1** | Dữ liệu thời tiết được lấy từ mạng để hiển thị. |

# **3.2 Yêu cầu phi chức năng**

## **3.2.1 Môi trường**

Hệ thống hoạt động trên hệ điều hành Windows 7 trở lên.

**3.2.2 Hiệu suất**

Thời gian trễ của thiết bị khi được điều khiển tối đa 1 giây.