**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**ĐẠI HỌC DUY TÂN**



**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ PHÒNG TRỌ HỖ TRỢ REALTIME CHAT BẰNG SOCKET VÀ THANH TOÁN VNPAY ∙•🙞🟏🙜•∙**

**PRODUCT BACKLOG**

GVHD: Nguyễn Minh Nhật

Nhóm SVTH:

Nguyễn Văn Gia Huy 27211241792

Nguyễn Thị Mỹ Tuyết 27201200805

Nguyễn Thị Trúc An 27201244204

Nguyễn Lê Quang Sáng 27211230309

Nguyễn Công Trình 27211230426

**Đà Nẵng, tháng 05 năm 2025**

**THÔNG TIN DỰ ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dự án viết tắt** |  | | |
| **Tên dự án** | Xây dựng Website Quản lý phòng trọ hỗ trợ Realtime chat bằng Socket và thanh toán VNPay | | |
| **Ngày bắt đầu** | 17/03/2025 | **Ngày kết thúc** | 20/05/2025 |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công nghệ thông tin – Đại học Duy Tân | | |
| **Mentor** | ThS. Nguyễn Minh Nhật  Email: [nhatnm2010@gmail.com](mailto:nhatnm2010@gmail.com)  Phone: 0905125143 | | |
| **Chủ sở hữu**  **(Product Owner)** | Nguyễn Văn Gia Huy  Email: huynguyenlaminh@gmail.com  Tel: 0868194417 | | |
| **Quản lý dự án (Scrum Master)** | Nguyễn Văn Gia Huy | [huynguyenlaminh@gmail.com](mailto:huynguyenlaminh@gmail.com) | 0868194417 |
| **Thành viên trong đội** | Nguyễn Thị Mỹ Tuyết | [mytuyet30082003@gmail.com](mailto:mytuyet30082003@gmail.com) | 0333620220 |
| Nguyễn Thị Trúc An | [nguyenthitrucan2207@gmail.com](mailto:nguyenthitrucan2207@gmail.com) | 0976617340 |
| Nguyễn Lê Quang Sáng | [khacztrong@gmail.com](mailto:khacztrong@gmail.com) | 0329896374 |
| Nguyễn Công Trình | [tn95422@gmail.com](mailto:tn95422@gmail.com) | 0919777971 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | Xây dựng Website Quản lý phòng trọ hỗ trợ Realtime chat bằng Socket và thanh toán VNPay. |
| **Tiêu đề tài liệu** | Product Backlog |
| **Người thực hiện** | Nguyễn Thị Trúc An |

**LỊCH SỬ CHỈNH CẬP NHẬT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh cập nhật** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Nguyễn Thị Trúc An | 04/04/2025 | Bản nháp |
| 1.1 | Nguyễn Thị Trúc An | 05/04/2025 | Bản chính thức |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người hướng dẫn** | Nguyễn Minh Nhật | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Chủ sở hữu** | Nguyễn Văn Gia Huy | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Quản lý dự án** | Nguyễn Văn Gia Huy | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Thành viên** | Nguyễn Thị Mỹ Tuyết | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Nguyễn Thị Trúc An | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Nguyễn Lê Quang Sáng | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Nguyễn Công Trình | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |

**MỤC LỤC**

**[MỤC LỤC](#_Toc195184912)** [5](#_Toc195184912)

[1. GIỚI THIỆU 6](#_Toc195184913)

[1.1. Mục đích. 6](#_Toc195184914)

[1.2. Phạm vi. 6](#_Toc195184915)

[1.3. Tài liệu tham khảo. 6](#_Toc195184916)

[2.1. Mô tả Product Backlog 7](#_Toc195184917)

[2.1.1 PB01 - Đăng ký 7](#_Toc195184918)

[2.1.2 PB02 - Đăng nhập 8](#_Toc195184919)

[2.1.3 PB03 - Đăng xuất 8](#_Toc195184920)

[2.1.4 PB04 – Đổi mật khẩu 9](#_Toc195184921)

[2.1.4 PB04 - Quản lý thông tin người thuê 10](#_Toc195184922)

[2.1.5 PB05 – Tìm kiếm 10](#_Toc195184923)

[2.1.6 PB06 - Quản lý trạng thái phòng 11](#_Toc195184924)

[2.1.7 PB07 - Quản lý tiện ích 12](#_Toc195184925)

[2.1.8 PB08 - Quản lý tình trạng cơ sở vật chất 12](#_Toc195184926)

[2.1.9 PB09 - Quản lý hợp đồng 13](#_Toc195184927)

[2.1.10 PB10 - Quản lý thanh toán 14](#_Toc195184928)

[2.1.11 PB11 - Quản lý thống kê và báo cáo 15](#_Toc195184929)

[2.1.12 PB12 - Chat Realtime và thông báo 16](#_Toc195184930)

[2.1.13 PB13 - Quản lý tài khoản 17](#_Toc195184931)

[2.2.Ưu tiên và ước tính 18](#_Toc195184932)

[2.3. Chia theo từng Sprirnt 20](#_Toc195184933)

# 1. GIỚI THIỆU

Đây là tài liệu Product Backlog trong quy trình Scrum. Nó bao gồm danh sách tất cả các tính năng được ưu tiên và các mô tả cho từng tính năng của sản phẩm cần phải hoàn thành trong dự án. Thông thường, Product Backlog chứa các User Story, nhưng đôi khi cũng có thể có các yêu cầu chức năng, yêu cầu phi chức năng, bugs và một số vấn đề khác.

Product Backlog trong Scrum cũng chấp nhận việc thay đổi và tăng thêm trong quá trình dự án tùy theo sự thay đổi yêu cầu của Product Owner.

## 1.1. Mục đích.

Tài liệu này giúp Product Owner quản lý và sắp xếp thứ tự ưu tiên các hạng mục, đảm bảo rằng nhóm phát triển luôn tập trung vào những việc quan trọng nhất. Đồng thời, nó tạo ra sự minh bạch cho toàn bộ nhóm, giúp mọi người có cái nhìn rõ ràng về tình hình và hướng phát triển của sản phẩm. Ngoài ra, Product Backlog còn hỗ trợ quá trình lập kế hoạch, dự báo thời gian và chi phí, từ đó giúp định hình lộ trình phát triển sản phẩm một cách hiệu quả và linh hoạt.

## 1.2. Phạm vi.

* Các user story trong dự án
* Các yêu cầu chức năng và phi chức năng
* Sơ đồ Use case
* Biểu đồ hoạt động

## 1.3. Tài liệu tham khảo.

Bảng 1: Tài liệu tham khảo

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Reference** | **Note** |
| 1 | <http://agilebench.com/blog/the-product-backlog-for-agile-teams> | Cách tạo Product Backlog |
| 2 | <http://www.mountaingoatsoftware.com/agile/scrum/product-backlog/example/> | Ví dụ về Product Backlog |
| 3 | ProductUserStory.docx | ProducUserStory |

# 2. PRODUCT BACKLOG

## 2.1. Mô tả Product Backlog

### 2.1.1 PB01 - Đăng ký

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB01 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê |
| **Mô tả** | Người dùng có thể đăng kí cho thành viên mới |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng chọn chức năng đăng ký. 2. Hệ thống phản hồi hệ form đăng ký cho khách. 3. Người dùng điền đầy đủ thông tin tài khoản và chọn nút đăng ký.Hệ thống kiểm tra xem tên tài khoản đã tồn tại hay chưa:  * Nếu không bị trùng tên tài khoản hệ thống tiếp tục kiểm tra xem địa chỉ email đăng ký có trùng với địa chỉ email nào trên hệ thống hay không. * Nếu chưa có hệ thống lưu lại tài khoản và gửi yêu cầu chứng thực tới email vừa đăng ký.  1. Người dùng xác nhận yêu cầu chứng thực từ mail bằng cách nhập mã đăng kí để xác nhận. |
| **Điều kiện trước** | Không có điều kiện trước |
| **Điều kiện ràng buộc** | Email đăng ký phải là duy nhất, chưa tồn tại trong hệ thống.  Mật khẩu cần đảm bảo tuân thủ các quy định về bảo mật (ví dụ: độ dài tối thiểu, yêu cầu ký tự đặc biệt). |

### 2.1.2 PB02 - Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB02 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê |
| **Mô tả** | Người dùng đăng nhập vào hệ thống |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng truy cập vào trang đăng nhập.  2. Khi đăng nhập vào hệ thống thì người dùng phải nhập đầy đầy đủ các thông tin, gồm tên đăng nhập, mật khẩu.   * Nếu đăng nhập thành công, thì người dùng sẽ vào được giao diện chính của hệ thống. * Ngược lại, hệ thống thông báo “Sai tên người dùng hoặc mật khẩu, yêu cầu nhập lại.” |
| **Điều kiện trước** | Không có điều kiện trước. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản của người dùng phải tồn tại trong hệ thống . |

### 2.1.3 PB03 – Đổi mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB03 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê. |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng đổi mật khẩu tài khoản của mình trong hệ thống để tăng tính bảo mật. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng phải nhập đúng mật khẩu hiện tại. 2. Mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu phải trùng khớp. 3. Mật khẩu mới phải khác với mật khẩu cũ. 4. Mật khẩu mới đáp ứng độ mạnh tối thiểu (tối thiểu 8 ký tự, có chữ hoa, chữ thường, số, ký tự đặc biệt). 5. Hệ thống thông báo thành công khi đổi mật khẩu thành công. 6. Nếu có lỗi xảy ra, hệ thống hiển thị thông báo cụ thể. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống và đang ở trạng thái hoạt động. |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Mật khẩu được mã hóa trước khi lưu vào hệ thống. 2. Người dùng chỉ có thể đổi mật khẩu của chính họ, không can thiệp được tài khoản khác. 3. Mỗi tài khoản chỉ được thực hiện đổi mật khẩu khi chưa có phiên đổi trong 30 giây gần nhất (chống spam). |

### 2.1.4 PB04 - Đăng xuất

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB04 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê. |
| **Mô tả** | Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng nhấn vào nút [Đăng Xuất].  2. Hệ thống hiện thông báo xác nhận “Bạn có chắc chắn muốn đăng xuất không?”.  3. Nếu chọn “Có”, hệ thống đăng xuất người dùng và quay về trang đăng nhập.  4. Nếu chọn “Không”, hệ thống giữ nguyên trạng thái đăng nhập và hiển thị lại trang người dùng. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng phải có tài khoản trong hệ thống |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Tất cả các hoạt động hoặc thao tác chưa được lưu trước khi đăng xuất sẽ không được ghi nhận.  2. Đảm bảo hệ thống không cho phép truy cập trở lại vào các trang yêu cầu quyền đăng nhập sau khi đã đăng xuất. |

### 2.1.5 PB05 - Quản lý thông tin người thuê

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB05 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ . |
| **Mô tả** | Cho phép admin và chủ trọ theo dõi, quản lý toàn bộ thông tin (Thêm, cập nhật, xóa, xem danh sách) liên quan đến khách thuê phòng. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Đầu tiên người dùng phải đăng nhập vào hệ thống. 2. Thêm mới thông tin người thuê (họ tên, số điện thoại, email, CMND/CCCD, ngày bắt đầu thuê, phòng thuê, v.v.). 3. Cập nhật thông tin khi có sự thay đổi (chuyển phòng, thay đổi số liên lạc, v.v.). 4. Xóa thông tin người thuê khi họ không còn sử dụng dịch vụ. 5. Xem danh sách người thuê theo từng phòng hoặc trạng thái (đang thuê, đã trả phòng) 6. Trường hợp thành công: Hệ thống hiển thị thông báo “Thao tác thành công” khi dữ liệu được cập nhật chính xác. 7. Trường hợp thất bại: Hiển thị thông báo lỗi (ví dụ: “Thông tin không hợp lệ, vui lòng kiểm tra lại”). |
| **Điều kiện trước** | Người dùng phải có tài khoản trong hệ thống |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1.Dữ liệu người thuê phải được lưu trữ và bảo mật trong hệ thống.  2.Chỉ Admin mới có quyền chỉnh sửa hoặc xóa thông tin người thuê. |

### 2.1.6 PB06 – Tìm kiếm

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB06 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng dễ dàng tra cứu thông tin nhanh chóng mà không cần duyệt qua toàn bộ danh sách. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Cho phép người dùng nhập từ khóa tìm kiếm vào hệ thống. 2. Hệ thống sẽ trả về danh sách kết quả phù hợp với từ khóa tìm kiếm. 3. Nếu không có kết quả, hệ thống thông báo: "Không tìm thấy dữ liệu phù hợp." |
| **Điều kiện trước** | Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| **Điền kiện ràng buộc** | Kết quả tìm kiếm phải được trích xuất chính xác từ cơ sở dữ liệu hệ thống. |

### 2.1.7 PB07 - Quản lý trạng thái phòng

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB07 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ |
| **Mô tả** | Cho phép Admin và Chủ trọ cập nhật , thay đổi trạng thái phòng, xem danh sách phòng theo trạng thái |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Cập nhật trạng thái phòng (trống, đang thuê, đang sửa chữa, đặt trước). 2. Xem danh sách trạng thái phòng theo từng khu vực hoặc toàn bộ hệ thống. 3. Thêm hoặc xóa phòng khỏi hệ thống khi có sự thay đổi. 4. Trường hợp thành công: Hệ thống hiển thị thông báo “Thao tác thành công” khi trạng thái phòng được cập nhật chính xác. 5. Trường hợp thất bại: Hiển thị thông báo lỗi nếu có sự sai lệch trong dữ liệu (ví dụ: “Phòng không tồn tại trong hệ thống”). |
| **Điều kiện trước** | Người dùng đã đăng nhập thành công với tư cách Admin và Chủ trọ |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1.Trạng thái phòng phải được đồng bộ hóa với các dữ liệu khác (ví dụ: thông tin thuê phòng, cơ sở vật chất).  2.Chỉ Admin,chủ trọ mới có quyền thay đổi trạng thái phòng. |

### 2.1.8 PB08 - Quản lý tiện ích

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB08 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ |
| **Mô tả** | Cho phép Admin và Chủ trọ quản lý danh sách tiện ích (điện, nước, internet, vệ sinh, v.v.) để theo dõi và cung cấp thông tin chính xác cho người thuê. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Thêm mới tiện ích (tên tiện ích, giá cả, đơn vị tính). 2. Cập nhật thông tin tiện ích (giá, trạng thái hoạt động). 3. Xóa tiện ích không còn được cung cấp. 4. Hiển thị danh sách tiện ích để người thuê xem hoặc chọn 5. Trường hợp thành công: Hiển thị thông báo “Thao tác thành công” khi tiện ích được cập nhật đầy đủ, chính xác. 6. Trường hợp thất bại: Hiển thị thông báo lỗi nếu thông tin không hợp lệ (ví dụ: “Tên tiện ích đã tồn tại”). |
| **Điều kiện trước** | Các tiện ích phải được định nghĩa trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Tiện ích cần có định danh rõ ràng trong hệ thống. 2. Giá cả tiện ích phải được tính toán hợp lý và được cập nhật thường xuyên. |

### 2.1.9 PB09 - Quản lý tình trạng cơ sở vật chất

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB09 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ |
| **Mô tả** | Cho phép Admin và Chủ trọ quản lý tình trạng cơ sở vật chất (như đồ dùng, thiết bị phòng trọ) để đảm bảo hệ thống luôn hoạt động tốt và hỗ trợ xử lý các vấn đề kịp thời. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Thêm mới danh sách cơ sở vật chất cho từng phòng (ví dụ: giường, tủ, máy lạnh, bếp). 2. Cập nhật tình trạng cơ sở vật chất (hoạt động tốt, cần sửa chữa, thay thế) 3. Xóa thông tin cơ sở vật chất nếu không còn sử dụng. 4. Kiểm tra báo cáo tình trạng cơ sở vật chất theo từng phòng hoặc toàn bộ hệ thống. 5. Trường hợp thành công: Hệ thống hiển thị thông báo “Thao tác thành công” khi thông tin được cập nhật đầy đủ và chính xác. 6. Trường hợp thất bại: Hiển thị thông báo lỗi nếu thông tin không hợp lệ (ví dụ: “Cơ sở vật chất chưa được định nghĩa trong hệ thống”). |
| **Điều kiện trước** | Người thuê và thông tin phòng trọ phải tồn tại trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Thông tin cơ sở vật chất phải được cập nhật chính xác để đảm bảo sự minh bạch. 2. Chỉ Admin, chủ trọ mới có quyền thay đổi tình trạng cơ sở vật chất. |

### 2.1.10 PB10 - Quản lý hợp đồng

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB10 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê |
| **Mô tả** | Cho phép Admin, chủ trọ, khách thuê(Chỉ xem) quản lý hợp đồng thuê phòng để theo dõi các điều khoản, thời hạn và trạng thái hợp đồng dễ dàng hơn |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Tạo hợp đồng mới: Nhập thông tin chi tiết bao gồm tên người thuê, phòng, thời gian thuê, giá thuê, và điều khoản hợp đồng. 2. Cập nhật hợp đồng: Sửa đổi các thông tin liên quan (ví dụ: gia hạn hợp đồng, cập nhật điều khoản mới). 3. Quản lý trạng thái hợp đồng: Theo dõi trạng thái (đang hiệu lực, hết hạn, hủy). 4. Xóa hợp đồng: Xóa thông tin hợp đồng trong trường hợp không còn sử dụng 5. Trường hợp thành công: Hiển thị thông báo “Thao tác thành công” sau khi tạo, sửa hoặc xóa hợp đồng. 6. Trường hợp thất bại: Hiển thị thông báo lỗi nếu thông tin không hợp lệ (ví dụ: “Hợp đồng không đủ dữ liệu, vui lòng kiểm tra lại”). |
| **Điều kiện trước** | Người thuê và thông tin phòng trọ phải tồn tại trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Hợp đồng phải được liên kết với thông tin người thuê và phòng tương ứng. 2. Thời hạn và các điều khoản hợp đồng phải rõ ràng, minh bạch. |

### 2.1.11 PB11 - Quản lý thanh toán

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB11 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê |
| **Mô tả** | Cho phép admin , chủ trọ quản lý thanh toán của người thuê để theo dõi các giao dịch, đảm bảo minh bạch và thuận tiện trong việc quản lý tài chính. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Thêm thông tin thanh toán mới (người thuê, số tiền, hình thức thanh toán, thời gian thanh toán). 2. Xem và theo dõi lịch sử thanh toán theo từng người thuê hoặc từng phòng. 3. Cập nhật thông tin thanh toán nếu có sai sót hoặc bổ sung (ví dụ: thay đổi trạng thái thanh toán). 4. Quản lý trạng thái thanh toán (đã thanh toán, đang chờ xử lý, quá hạn). 5. Cập nhật thông tin thanh toán nếu có sai sót hoặc bổ sung (ví dụ: thay đổi trạng thái thanh toán). 6. Trường hợp thành công: Hiển thị thông báo “Thao tác thành công” khi thông tin thanh toán được cập nhật đầy đủ và chính xác. 7. Trường hợp thất bại: Hiển thị thông báo lỗi nếu thông tin không hợp lệ (ví dụ: “Không tìm thấy giao dịch tương ứng, vui lòng kiểm tra lại”). |
| **Điều kiện trước** | Người thuê đã phát sinh các giao dịch (đặt cọc, thanh toán tiền phòng, tiện ích). |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Dữ liệu thanh toán phải được bảo mật và lưu trữ cẩn thận. 2. Chỉ Admin, chủ trọ mới có quyền chỉnh sửa hoặc xóa thông tin thanh toán. |

### 2.1.12 PB12 - Quản lý thống kê và báo cáo

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB12 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ |
| **Mô tả** | Cho phép admin và chủ trọ theo dõi tổng quan hoạt động cho thuê, doanh thu, trạng thái phòng và hiệu suất vận hành hệ thống |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Xem thống kê tổng quan (ví dụ: số lượng phòng trống, phòng đã thuê, doanh thu theo tháng). 2. Xem báo cáo chi tiết (ví dụ: lịch sử thanh toán theo từng người thuê, trạng thái sử dụng cơ sở vật chất). 3. Xuất báo cáo dưới các định dạng phổ biến (PDF, Excel) để phục vụ phân tích. 4. Lọc dữ liệu báo cáo theo thời gian, phòng trọ, hoặc trạng thái hoạt động. 5. Trường hợp thành công: Báo cáo được tạo và hiển thị đúng yêu cầu, giúp Admin phân tích thông tin một cách rõ ràng. 6. Trường hợp thất bại: Hiển thị thông báo lỗi nếu hệ thống không đủ dữ liệu để tạo báo cáo (ví dụ: “Không tìm thấy dữ liệu cho khoảng thời gian đã chọn”). |
| **Điều kiện trước** | Dữ liệu liên quan đến phòng trọ, người thuê, thanh toán và tiện ích phải được lưu trữ đầy đủ trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Hệ thống phải đảm bảo tính chính xác và toàn vẹn của dữ liệu thống kê. 2. Chỉ Admin, chủ trọ mới có quyền truy cập vào chức năng báo cáo và thống kê. |

### 2.1.13 PB13 - Chat Realtime và thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB13 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê |
| **Mô tả** | Cho phép admin , chủ trọ và khách thuê sử dụng chức năng chat realtime để giao tiếp tức thời và nhận thông báo để cập nhật các sự kiện liên quan đến phòng trọ. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | * Chat Realtime:  1. Gửi và nhận tin nhắn tức thời giữa Admin hoặc Chủ trọ với người thuê. 2. Hiển thị lịch sử chat để người dùng dễ theo dõi.  * Thông báo:  1. Nhận thông báo realtime về các sự kiện như nhắc nhở thanh toán, cập nhật trạng thái phòng, hoặc thông tin liên quan. 2. Thông báo có thể hiển thị dưới dạng popup hoặc trong danh sách thông báo của hệ thống. 3. Trường hợp thành công: Tin nhắn được gửi/nhận ngay lập tức, và thông báo được hiển thị đầy đủ đúng thời gian 4. Trường hợp thất bại: Hiển thị thông báo lỗi (ví dụ: “Không thể kết nối, vui lòng thử lại sau”) nếu có sự cố mạng hoặc hệ thống. |
| **Điều kiện trước** | 1. Hệ thống phải hỗ trợ kết nối Socket.IO hoặc các công nghệ tương tự để xử lý realtime. 2. Người dùng cần đăng nhập để sử dụng chức năng chat và nhận thông báo. |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Hệ thống phải đảm bảo tốc độ và độ chính xác khi xử lý các tin nhắn và thông báo. 2. Thông tin gửi qua chat và thông báo phải được mã hóa để bảo vệ tính riêng tư của người dùng. |

### 2.1.14 PB14 - Quản lý tài khoản

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB14 |
| **Tác nhân** | Admin, Chủ trọ và Khách thuê |
| **Mô tả** | Cho phép admin , chủ trọ và khách thuê quản lý thông tin cá nhân, phân quyền, và các hoạt động liên quan đến tài khoản của mình. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Đối với Admin hoặc Chủ trọ:  * Thêm tài khoản: Nhập thông tin cần thiết (email, mật khẩu, tên, vai trò). * Sửa tài khoản: Cập nhật thông tin tài khoản người dùng (thay đổi quyền hoặc thông tin cá nhân). * Xóa tài khoản: Gỡ bỏ tài khoản khỏi hệ thống (cần xác nhận trước khi thực hiện).  1. Đối với Khách thuê:  * Cập nhật thông tin tài khoản, người dùng có thể thay đổi thông tin cá nhân (Họ tên, email, CMND/CCCD, số điện thoại, địa chỉ). |
| **Điều kiện trước** | Tài khoản của người dùng phải tồn tại trong hệ thống . |
| **Điều kiện ràng buộc** | Người dùng phải đăng nhập thành công với thông tin tài khoản hợp lệ (email/số điện thoại và mật khẩu). |

## Ưu tiên và ước tính

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mức độ ưu tiên** | **Mức độ ảnh hưởng** | **Ký hiệu** |
| Rất cao | Ảnh hưởng nghiêm trọng | 1 |
| Cao | Ảnh hưởng nghiêm trọng | 2 |
| Trung bình | Có ảnh hưởng | 3 |
| Thấp | Không ảnh hưởng | 4 |

*Bảng 2: Bảng mức độ ưu tiên*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Chủ đề** | **Sự ưu tiên** |
| PB01 | Đăng ký | 2 |
| PB02 | Đăng nhập | 2 |
| PB03 | Đổi mật khẩu | 2 |
| PB04 | Đăng xuất | 2 |
| PB05 | Quản lý thông tin người thuê | 1 |
| PB06 | Tìm kiếm | 1 |
| PB07 | Quản lý trạng thái phòng | 1 |
| PB08 | Quản lý tiện ích | 1 |
| PB09 | Quản lý tình trạng cơ sở vật chất | 1 |
| PB10 | Quản lý hợp đồng | 1 |
| PB11 | Quản lý thanh toán | 1 |
| PB12 | Quản lý thống kê và báo cáo | 1 |
| PB13 | Chat Realtime và thông báo | 1 |
| PB14 | Quản lý tài khoản | 1 |

*Bảng 3: Bảng phân cấp mức độ ưu tiên và ước tính*

## 2.3. Chia theo từng Sprirnt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sprint** | **Function** | **Started Date** | **Due Date** |
| Sprint 1 | PB01, PB02, PB03, PB04, PB05. | 26/03/2025 | 13/04/2025 |
| Sprirnt 2 | PB06, PB07, PB08, PB09. | 14/04/2025 | 29/04/2025 |
| Sprirnt 3 | PB10, PB11, PB12, PB13, PB14 | 30/04/2025 | 16/05/2025 |

*Bảng 4: Bảng chia theo từng Sprint*