**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DUY TÂN**



**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐẶT VÉ THÔNG MINH**

**TỪ DỮ LIỆU CHUYẾN BAY**

**·•🙞✴🙜•·**

**PRODUCT BACKLOG**

GVHD: Lưu Văn Hiền

Nhóm SVTH:

Lê Trường Luật 27211226251

Hoàng Việt Nhật 27211242213

Trần Xuân Hòa 27211242117

Ngô Mậu Hoàng 27211240425

Nguyễn Văn Minh Đức 27211234028

**Đà Nẵng, tháng 03 năm 2025**

**THÔNG TIN DỰ ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dự án viết tắt** |  | | |
| **Tên dự án** | Xây dựng hệ thống đặt vé thông minh từ dữ liệu chuyến bay | | |
| **Ngày bắt đầu** | 17/03/2025 | **Ngày kết thúc** | 15/05/2025 |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công nghệ thông tin – Đại học Duy Tân | | |
| **Mentor** | ThS. Lưu Văn Hiền  Email: [luuvanhien@dtu.edu.vn](http://luuvanhien@dtu.edu.vn)  Phone: 0779500029 | | |
| **Chủ sở hữu**  **(Product Owner)** | Trần Xuân Hòa  Email: tranxuanhoa020403@gmail.com  Tel: 0877771173 | | |
| **Quản lý dự án (Scrum Master)** | Lê Trường Luật | [lluat91@gmail.com](http://lluat91@gmail.com) | 0352808225 |
| **Thành viên trong đội** | Hoàng Việt Nhật | [vietnhathoang222@gmail.com](http://vietnhathoang222@gmail.com) | 0943441126 |
| Trần Xuân Hòa | [tranxuanhoa020403@gmail.com](about:blank) | 0877771173 |
| Ngô Mậu Hoàng | [Ngomauhoang24022003@gmail.com](mailto:Ngomauhoang24022003@gmail.com) | 0778565034 |
| Nguyễn Văn Minh Đức | [nguyenvanminhducqb@gmail.com](http://nguyenvanminhducqb@gmail.com) | 0933064021 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | Xây dựng hệ thống đặt vé thông minh từ dữ liệu chuyến bay |
| **Tiêu đề tài liệu** | Product Backlog |
| **Người thực hiện** | Ngô Mậu Hoàng |

**LỊCH SỬ CHỈNH CẬP NHẬT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh cập nhật** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Ngô Mậu Hoàng | 21/03/2025 | Bản nháp |
| 1.1 | Trần Xuân Hòa | 23/03/2025 | Bản chính thức |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người hướng dẫn** | Lưu Văn Hiền | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Chủ sở hữu** | Trần Xuân Hòa | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Quản lý dự án** | Lê Trường Luật | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| **Thành viên** | Hoàng Việt Nhật | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Trần Xuân Hòa | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Ngô Mậu Hoàng | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |
| Nguyễn Văn Minh Đức | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | …./…./2025 |

**MỤC LỤC**

[**1. Giới thiệu** 5](#_heading=h.hjxz2id3gkgm)

[1.1. Mục đích. 5](#_heading=h.paftkguoagi5)

[1.2. Phạm vi. 5](#_heading=h.r1eiapn455n7)

[1.3. Tài liệu tham khảo. 5](#_heading=h.fbq9tnhoj0f4)

[**2. Mô tả Product Backlog 6**](#_heading=h.9qyewee43dxl)

[2.1 PB01 - Đăng ký tài khoản 6](#_heading=h.s3oar3yhqu1r)

[­](#_heading=h.rnfwzjd2czj7)[2.2 PB02 - Đăng nhập 7](#_heading=h.e5eabpa6vvbw)

[2.3 PB03 - Đăng xuất 8](#_heading=h.1f7zz7g9gxmi)

[2.4 PB04 - Quên mật khẩu 8](#_heading=h.39ig16iecphu)

[2.5 PB05 - Tìm kiếm chuyến bay 10](#_heading=h.7y9brgtq4h7o)

[2.6 PB06 - Đặt vé máy bay 11](#_heading=h.1q9fwsxewv2v)

[2.7 PB07 - Quản lý đặt vé 11](#_heading=h.f0tp72bchk8a)

[2.8 PB08 - Thanh toán 12](#_heading=h.tjkm0ti5ib)

[2.9 PB09 - Quản lý tài khoản cá nhân 14](#_heading=h.4htwi2nv5x91)

[2.10 PB10 - Hủy thay đổi vé 14](#_heading=h.5esbxaj4bv57)

[2.11 PB11 - Quản trị viên - Đăng nhập hệ thống 16](#_heading=h.8ktgfza7jaa0)

[2.12 PB12 - Quản lý tài khoản người dùng 16](#_heading=h.fgrqrt4efqhj)

[2.13 PB13 - Quản lý vé 17](#_heading=h.wg83sksr50hl)

[2.14 PB14 - Cập nhật dữ liệu chuyến bay 18](#_heading=h.ysuvpsy4qyp)

[2.15 PB15 - Thống kê và báo cáo](#_heading=h.d4a98q8i5dy8) 19

[**3. Ưu tiên và ước tính 20**](#_heading=h.b3u89qf1mmkw)

[3.1. Chia theo từng Sprint 2](#_heading=h.tbmrk6j5yw57)1

# 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 thể hiện các yêu cầu cấp cao trong quan điểm của người dùng cuối. Những yêu cầu của người dùng sẽ được chia thành nhiều nhiệm vụ để phân công cho nhóm phát triển. Ngoài ra, tài liệu này cũng có các tiêu chuẩn chấp nhận, hữu ích cho người kiểm tra để tạo kế hoạch kiểm tra và kiểm thử.

## 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 | KLTN-SE.01.Product Proposal.docx | Proposal Document |

# 2. Mô tả Product Backlog

## 2.1 PB01 - Đăng ký tài khoản

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB01 |
| **Tác nhân** | Khách vãng lai, khách hàng |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng tạo tài khoản mới trong hệ thống. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng chọn chức năng **"Đăng ký"** từ giao diện đăng nhập.  2. Người dùng nhập thông tin cần thiết, bao gồm:   * Họ và tên * Email hoặc số điện thoại * Mật khẩu * Xác nhận mật khẩu   3. Hệ thống kiểm tra thông tin đầu vào:   * Nếu email/số điện thoại đã tồn tại, hiển thị thông báo: **"Email/Số điện thoại đã được sử dụng".** * Nếu mật khẩu và xác nhận mật khẩu không trùng khớp, hiển thị thông báo: **"Mật khẩu xác nhận không khớp".**   4. Nếu đăng ký thành công, hệ thống sẽ thông báo **"Đăng ký thành công. Vui lòng kiểm tra email để kích hoạt tài khoản."**  5. Nếu đăng ký thất bại (ví dụ: email đã tồn tại), hệ thống sẽ thông báo **"Email này đã được sử dụng. Vui lòng sử dụng email khác."** |
| **Điều kiện trước** | Người dùng chưa có tài khoản trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Email/số điện thoại phải hợp lệ và duy nhất trong hệ thống.Mật khẩu phải tuân thủ tiêu chí bảo mật.Mã xác nhận có thời hạn nhất định và chỉ sử dụng một lần. |

## 2.2 PB02 - Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB02 |
| **Tác nhân** | Admin, khách hàng |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng email/số điện thoại và mật khẩu. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng chọn chức năng **"Đăng Nhập"** từ giao diện. 2. Nhập Email. (Nhập vào [Email] TextBox).  3. Nhập Mật khẩu (Nhập vào [Password] TextBox).  4. Gửi yêu cầu đăng nhập (Nhấn chọn [Đăng Nhập] Button).  5. Nếu đăng nhập thành công, thì người dùng sẽ vào được giao diện chính của hệ thống.  6. Ngược lại, hệ thống thông báo **“*Sai tên người dùng hoặc mật khẩu, yêu cầu nhập lại*.”** |
| **Điều kiện trước** | Tài khoản của người dùng phải tồn tại trong hệ thống (Password và Email đã được cấp mặc định) |
| **Điều kiện ràng buộc** | Hệ thống phải có kết nối với cơ sở dữ liệu để xác thực thông tin đăng nhập.Email và Password phải được mã hóa trước khi gửi đi để đảm bảo tính bảo mật. |

## 2.3 PB03 - Đăng xuất

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB03 |
| **Tác nhân** | Admin, khách hàng |
| **Mô tả** | Người dùng đăng xuất khỏi hệ thống |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng nhấn vào nút [Đăng Xuất].  2. Hệ thống yêu cần khẳng định trước khi đăng xuất.  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 đang đăng nhập vào hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Account phải tồn tại trong hệ thống.Sau khi đăng xuất, người dùng cần đăng nhập lại để truy cập hệ thống.. |

## 2.4 PB04 - Quên mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB04 |
| **Tác nhân** | Admin, khách hàng |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng khôi phục mật khẩu khi quên thông qua hệ thống. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng chọn chức năng "Quên mật khẩu" từ giao diện đăng nhập.  2. Người dùng nhập email hoặc số điện thoại liên kết với tài khoản.  3. Hệ thống kiểm tra thông tin:   * + Nếu thông tin không hợp lệ hoặc không tồn tại, hiển thị thông báo: "Email/Số điện thoại không tồn tại trong hệ thống".   + Nếu hợp lệ, hệ thống gửi mã xác nhận (OTP) hoặc đường dẫn đặt lại mật khẩu qua email/số điện thoại.   4. Người dùng nhập mã xác nhận hoặc truy cập liên kết đặt lại mật khẩu.  5. Nếu người dùng nhập sai OTP hoặc không truy cập được liên kết khôi phục, hệ thống sẽ thông báo:   * + "OTP không hợp lệ hoặc đã hết hạn. Vui lòng thử lại."   + "Liên kết khôi phục không hợp lệ hoặc đã hết hạn. Vui lòng thử lại."   5. Người dùng nhập mật khẩu mới theo tiêu chí bảo mật (bao gồm ký tự đặc biệt, số, chữ viết hoa, chữ thường).  6. Hệ thống hiển thị thông báo:   * + "Mật khẩu mới không đạt yêu cầu bảo mật" (nếu không hợp lệ).   + "Đặt lại mật khẩu thành công" (nếu thành công). |
| **Điều kiện trước** | Người dùng đã có tài khoản trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Mật khẩu mới không được trùng với các mật khẩu đã sử dụng trước đó (nếu có lịch sử mật khẩu) |

## 

## 2.5 PB05 - Tìm kiếm chuyến bay

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB05 |
| **Tác nhân** | Khách hàng ,khách vãng lai |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng tìm kiếm chuyến bay dựa trên thông tin mong muốn. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập. 2. Người dùng nhập thông tin tìm kiếm cụ thể, bao gồm:    * Tên đơn vị    * Địa chỉ    * Ngày đi, ngày về    * Số lượng hành khách    * Hạng ghế 3. Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào:    * Nếu thông tin không hợp lệ, hiển thị thông báo lỗi phù hợp. 4. Hệ thống hiển thị danh sách kết quả tìm kiếm phù hợp hoặc thông báo "Không tìm thấy chuyến bay phù hợp" nếu không có kết quả. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng đã truy cập vào hệ thống (không bắt buộc phải đăng nhập). |
| **Điều kiện ràng buộc** | Hệ thống có dữ liệu chuyến bay.  * Chỉ hiển thị chuyến bay còn chỗ. * Thông tin ngày đi, ngày về phải có định dạng hợp lệ.. |

## 2.6 PB06 - Đặt vé máy bay

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB06 |
| **Tác nhân** | Khách hàng |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng đặt vé máy bay sau khi tìm kiếm chuyến bay phù hợp. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng chọn chuyến bay, số lượng mong muốn từ kết quả tìm kiếm..  2. Khi chọn vé thành công, người dùng sẽ được chuyển đến giao diện nhập thông tin và chọn phương thức thanh toán. 3. Sau khi thanh toán thành công, hệ thống sẽ thông báo **"Đặt vé thành công!"** và gửi thông tin vé qua email. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống |
| **Điều kiện ràng buộc** | * Hệ thống chỉ hiển thị các chuyến bay còn chỗ trống |

## 2.7 PB07 - Quản lý đặt vé

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB08 |
| **Tác nhân** | Người dùng (Admin, khách hàng,) |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng xem, quản lý và cập nhật thông tin đặt vé. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng có thể xem danh sách vé đã đặt, bao gồm:   * Mã đặt chỗ, thông tin chuyến bay. * Thời gian khởi hành, điểm đi, điểm đến. * Trạng thái vé   2. Người dùng có thể cập nhật thông tin hành khách (nếu hãng hàng không cho phép), bao gồm:  - Thay đổi thông tin liên hệ (email, số điện thoại).  - Thêm dịch vụ bổ sung (suất ăn, hành lý, chỗ ngồi ưu tiên).  3. Người dùng có thể thay đổi lịch trình bay (nếu điều kiện vé cho phép), bao gồm:   * Đổi ngày bay. * Đổi hành trình (điểm đi, điểm đến). * Nâng hạng vé.   4. Người dùng có thể hủy vé và nhận tiền hoàn lại (tùy chính sách của hãng).  5. Nếu thực hiện thay đổi/hủy vé, hệ thống hiển thị các khoản phí phát sinh và yêu cầu xác nhận trước khi xử lý.  6. Sau khi cập nhật thông tin, hệ thống gửi email/SMS xác nhận thay đổi thành công. |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng đã đặt vé thành công trên hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | * Các thao tác thay đổi/hủy vé phải tuân theo chính sách của hãng hàng không. * Nếu có phát sinh chi phí, người dùng phải thanh toán bổ sung trước khi thay đổi được xác nhận. |

## 2.8 PB08 – Thanh toán

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB08 |
| **Tác nhân** | Khách hàng |
| **Mô tả** | Cho phép người dùng thanh toán vé đã đặt |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng chọn chức năng "Thanh toán" từ giao diện đặt vé. 2. Người dùng chọn phương thức thanh toán như thẻ tín dụng, ví điện tử hoặc chuyển khoản ngân hàng. 3. Hệ thống hiển thị giao diện nhập thông tin thanh toán với các trường cần thiết như số thẻ, ngày hết hạn, CVV (đối với thẻ tín dụng) hoặc mã QR (đối với ví điện tử). 4. Sau khi nhập thông tin, người dùng nhấn nút "Xác nhận thanh toán". 5. Hệ thống gửi yêu cầu xác minh giao dịch đến cổng thanh toán. 6. Nếu giao dịch thành công, hệ thống hiển thị thông báo "Thanh toán thành công. Vui lòng kiểm tra email để nhận vé điện tử." Đồng thời, trạng thái vé sẽ được cập nhật thành "Đã thanh toán". 7. Nếu giao dịch thất bại (ví dụ: thông tin thẻ không hợp lệ hoặc số dư không đủ), hệ thống sẽ hiển thị thông báo "Thanh toán không thành công. Vui lòng kiểm tra lại thông tin hoặc thử lại sau." và trạng thái vé vẫn là "Chờ thanh toán". 8. Hệ thống lưu trữ thông tin giao dịch vào lịch sử thanh toán của người dùng để tiện tra cứu sau này. |
| **Điều kiện trước** | Người dùng đã đăng nhập hệ thống  Người dùng đã hoàn thành quy trình đặt vé và có vé trong giỏ hàng |
| **Điều kiện ràng buộc** | * Dữ liệu thanh toán phải tuân thủ đúng định dạng theo từng loại phương thức thanh toán. * Chỉ các vé ở trạng thái "Chờ thanh toán" mới có thể tiến hành thanh toán. * Nếu giao dịch thất bại quá 3 lần liên tiếp, hệ thống sẽ tạm khóa chức năng thanh toán trong 10 phút để bảo mật. |

## 2.9 PB09 - Quản lý tài khoản cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB09 |
| **Tác nhân** | Người dùng |
| **Mô tả** | Cập nhật thông tin tài khoản cá nhân. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng chọn chức năng "Quản lý tài khoản cá nhân" từ giao diện chính. 2. Người dùng có thể cập nhật các thông tin như họ tên, số điện thoại, địa chỉ, và thông tin liên hệ khẩn cấp. 3. Hệ thống sẽ xác thực thông tin đầu vào để tránh dữ liệu trùng lặp hoặc sai định dạng. 4. Nếu cập nhật thành công, hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin tài khoản thành công." 5. Nếu cập nhật thất bại, hệ thống thông báo "Cập nhật không thành công. Vui lòng thử lại." |
| **Điều kiện trước** | * Người dùng phải đăng nhập |
| **Điều kiện ràng buộc** | Hệ thống chỉ cho phép cập nhật thông tin hợp lệ. |

## 2.10 PB10 – Hủy thay đổi vé

|  |  |
| --- | --- |
| ID | PB10 |
| Tác nhân | Quản trị viên |
| Mô tả | Cho phép quản trị viên đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các tác vụ quản lý. |
| Tiêu chí chấp nhận | Người dùng chọn chức năng "Hủy/Thay đổi vé" từ giao diện đặt vé.Người dùng nhập mã đặt vé để xác định vé cần hủy hoặc thay đổi.Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mã đặt vé.Nếu mã đặt vé hợp lệ, hệ thống hiển thị thông tin vé và các tùy chọn hủy hoặc thay đổi.Nếu người dùng xác nhận hủy vé, hệ thống sẽ hoàn tiền theo chính sách hoàn tiền của hãng.Nếu người dùng thay đổi vé, hệ thống hiển thị các chuyến bay thay thế để người dùng lựa chọn. |
| Điều kiện trước | Người dùng phải cung cấp mã đặt vé hợp lệ. |
| Điều kiện ràng buộc | Chỉ những vé thuộc trạng thái "Chờ xác nhận" hoặc "Đã thanh toán" mới có thể được thay đổi. |

## 2.11 PB11 - Quản trị viên - Đăng nhập hệ thống

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB11 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Mô tả** | Cho phép quản trị viên đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các tác vụ quản lý. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khi đăng nhập thành công, hệ thống sẽ chuyển hướng tới giao diện quản trị viên.  2. Nếu đăng nhập thất bại, hệ thống sẽ thông báo **"Tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng."** |
| **Điều kiện trước** | * Quản trị viên phải có tài khoản trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Quản trị viên phải nhập đúng thông tin hợp lệ. |

## 2.12 PB12 - Quản lý tài khoản người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB12 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Mô tả** | Admin đăng nhập hệ thống quản lý. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Admin chọn chức năng "Quản lý tài khoản người dùng" từ giao diện quản trị. 2. Admin có thể tìm kiếm người dùng theo họ tên, email hoặc số điện thoại. 3. Admin có thể thêm, sửa, xóa hoặc khóa tài khoản người dùng theo nhu cầu quản lý. 4. Nếu cập nhật thành công, hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin người dùng thành công." 5. Nếu cập nhật thất bại, hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật không thành công. Vui lòng thử lại." |
| **Điều kiện trước** | Admin phải có tài khoản hợp lệ trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | * Dữ liệu báo cáo chỉ được tạo từ dữ liệu hợp lệ. * Các thay đổi về tài khoản hoặc vé chỉ có hiệu lực sau khi Admin xác nhận thành công. |

## 2.13 PB13 - Quản lý vé

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB13 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Mô tả** | Quản lý danh sách vé chuyến bay |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Admin chọn chức năng "Quản lý vé" từ giao diện quản trị. 2. Admin có thể tìm kiếm vé theo mã đặt vé, hành khách hoặc ngày khởi hành. 3. Admin có thể thay đổi trạng thái vé (đã thanh toán, đã hủy, chờ xác nhận...). 4. Nếu cập nhật thành công, hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật trạng thái vé thành công." 5. Nếu cập nhật thất bại, hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật không thành công. Vui lòng thử lại." |
| **Điều kiện trước** | * Admin phải có tài khoản hợp lệ trong hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Dữ liệu báo cáo chỉ được tạo từ dữ liệu hợp lệ.Các thay đổi về tài khoản hoặc vé chỉ có hiệu lực sau khi Admin xác nhận thành công. |

## 2.14 PB14 – Cập nhật dữ liệu chuyến bay

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB14 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Mô tả** | Xử lý sự cố và quản lý hệ thống |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Admin chọn chức năng "Cập nhật dữ liệu chuyến bay" từ giao diện quản trị. 2. Admin chọn nguồn dữ liệu (API hoặc tệp Excel) để cập nhật. 3. Hệ thống sẽ xác thực dữ liệu và cập nhật thông tin chuyến bay mới nhất. 4. Nếu cập nhật thành công, hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật dữ liệu thành công." 5. Nếu dữ liệu không hợp lệ, hệ thống thông báo "Dữ liệu không hợp lệ. Vui lòng thử lại." |
| **Điều kiện trước** | * Dữ liệu phải đúng định dạng và không trùng lặp. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Dữ liệu báo cáo chỉ được tạo từ dữ liệu hợp lệ.Các thay đổi về tài khoản hoặc vé chỉ có hiệu lực sau khi Admin xác nhận thành công. |

## 2.15 PB15 - Thống kê và báo cáo

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB15 |
| **Tác nhân** | Quản trị viên |
| **Mô tả** | |  | | --- | | Cho phép quản trị viên xem, phân tích dữ liệu và tạo báo cáo về hoạt động đặt vé, chuyến bay, doanh thu, và khách hàng. | |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Quản trị viên có thể xem báo cáo tổng quan về:   * Số lượng đặt vé theo thời gian. * Doanh thu từ vé máy bay. * Tỷ lệ hủy vé, thay đổi chuyến bay. * Mức độ phổ biến của các tuyến bay.   2. Quản trị viên có thể lọc báo cáo theo:   * Khoảng thời gian (ngày, tháng, năm). * Hãng hàng không, tuyến bay. Trạng thái đặt vé (hoàn thành, hủy, chờ xử lý).   3. Hệ thống hiển thị dữ liệu dưới dạng bảng, biểu đồ trực quan. 4. Quản trị viên có thể xuất báo cáo dưới dạng Excel hoặc PDF.  5. Báo cáo có thể được tự động gửi định kỳ qua email. |
| **Điều kiện trước** | Quản trị viên đã đăng nhập vào hệ thống. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Dữ liệu báo cáo phải cập nhật theo thời gian thực hoặc theo chu kỳ nhất định.Chỉ người có quyền hạn mới có thể truy cập báo cáo tài chính và dữ liệu nhạy cảm. |

# 3. Ưu tiên và ước tính

*Bảng 3: Bảng mức độ ưu tiên*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Chủ đề** | **Sự ưu tiên** |
| PB01 | Đăng ký tài khoản | 2 |
| PB02 | Đăng nhập | 2 |
| PB03 | Đăng xuất | 2 |
| PB04 | Đổi mật khẩu | 1 |
| PB05 | Tìm kiếm chuyến bay | 1 |
| PB06 | Đặt vé máy bay | 1 |
| PB07 | Quản lý vé | 1 |
| PB08 | Thanh toán | 1 |
| PB09 | Quản lý tài khoản cá nhân | 1 |
| PB10 | Hủy thay đổi vé | 1 |
| PB11 | Quản trị viên đăng nhập hệ thống | 1 |
| PB12 | Quản lý tài khoản người dùng | 1 |
| PB13 | Quản lý vé | 1 |
| PB14 | Cập nhật dữ liệu chuyến bay | 1 |
| Pb15 | Thống kê và báo cáo | 1 |

## 3.1. Chia theo từng Sprint

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sprint** | **Function** | **Started Date** | **Due Date** |
| Sprint 1 | PB01, PB02, PB03, PB04, PB05, PB06, PB07, PB08, PB09, PB10 | 26/03.2025 | 17/04/2025 |
| Sprint 2 | PB11, PB12, PB13, PB14, PB15 | 18/04/2025 | 10/05/2025 |