**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG ĐẶT VÉ XE KHÁCH TÍCH HỢP AI ĐỂ GỢI Ý TUYẾN ĐƯỜNG VÀ HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG**

**🙡⭘🙣**

**(PRODUCT BACKLOG DOCUMENT)**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**Ths. Lưu Văn Hiền**

**NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN**

1. Phan Thạnh - 27211202803
2. Ngô Văn Lân - 27211241604
3. Nguyễn Hoàng Duy Linh - 27211227537
4. Trương Văn Thiên - 27211241990
5. Nguyễn Đình Nguyên - 27211236991

***Đà Nẵng, 3 - 2025***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **THÔNG TIN DỰ ÁN** | | | | |
| **Dự án viết tắt** | BBT | | | |
| **Tên dự**  **án** | Phát Triển hệ thống đặt vé xe khách tích hợp AI để gợi ý tuyến đường và hỗ trợ khách hàng | | | |
| **Thời gian bắt đầu** | 17/03/2025 | **Thời gian kết thúc** | 15/05/2025 | |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Duy Tân | | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** | Ths.Lưu Văn Hiền  Email: [luuvanhien@dtu.edu.vn](mailto:luuvanhien@dtu.edu.vn)  Phone: 0779500029 | | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** | Nguyễn Hoàng Duy Linh  Email: [yudlinh0810@gmail.com](mailto:yudlinh0810@gmail.com)  Phone: 0796636720 | | | |
| **Đối tác** | Duy Tan University | | | |
| **Quản lý dự án & Scrum Master** | Phan Thạnh | [thanhhtc2805@gmail.com](mailto:thanhhtc2805@gmail.com) | | 0899883558 |
| **Thành Viên Nhóm** | Ngô Văn Lân | [lanngo1592003@gmail.com](mailto:lanngo1592003@gmail.com) | | 0889531836 |
|  | Nguyễn Hoàng Duy Linh | [yudlinh0810@gmail.com](mailto:yudlinh0810@gmail.com) | | 0796636720 |
| Trương Văn Thiên | [truongvanthien593@gmail.com](mailto:truongvanthien593@gmail.com) | | 0935460826 |
| Nguyễn Đình Nguyên | [dinhnguyen170203@gmail.com](mailto:dinhnguyen170203@gmail.com) | | 0354817441 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | Phát Triển hệ thống đặt vé xe khách tích hợp AI để gợi ý tuyến đường và hỗ trợ khách hàng |
| **Tiêu đề tài liệu** | Product Backlog Document |
| **Người thực hiện** | Phan Thạnh |

**LỊCH SỬ CHỈNH SỬA TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh sửa** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Phan Thạnh | 25/03/2025 | Tạo tài liệu |
| 1.1 | Phan Thạnh | 26/03/2025 | Chỉnh sửa tài liệu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU** | | | |
| **Người hướng dẫn** | Ths. Lưu Văn Hiền | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| **Chủ sở hữu** | Nguyễn Hoàng Duy Linh | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| **Scrum Master** | Phan Thạnh | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| **Thành viên** | Ngô Văn Lân | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| Nguyễn Hoàng Duy Linh | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| Trương Văn Thiên | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| Nguyễn Đình Nguyên | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |

**MỤC LỤC**

[1. GIỚI THIỆU 1](#_Toc193726709)

[**1.1. Mục đích 1**](#_Toc193726710)

[**1.2. Phạm vi 1**](#_Toc193726711)

[**1.3. Tài liệu tham khảo 1**](#_Toc193726712)

[2. PRODUCT BACKLOG 2](#_Toc193726713)

[**2.1. PB01 – Đăng nhập 2**](#_Toc193726714)

[**2.2. PB02 – Đăng ký tài khoản 3**](#_Toc193726715)

[**2.3. PB03 – Đăng xuất 4**](#_Toc193726716)

[**2.4. PB04 – Xem trang thông tin hệ thống 5**](#_Toc193726717)

[**2.5. PB05 – Tìm kiếm vé 6**](#_Toc193726718)

[**2.6. PB06 – Đặt vé 7**](#_Toc193726719)

[**2.7. PB07 – Bình luận, đánh giá 8**](#_Toc193726720)

[**2.8. PB08 – Quản lý hóa đơn 9**](#_Toc193726721)

[**2.9. PB09 – Quên mật khẩu 10**](#_Toc193726722)

[**2.10. PB10 – Đổi mật khẩu 11**](#_Toc193726723)

[**2.11. PB11 – Cập nhật thông tin cá nhân 12**](#_Toc193726724)

[**2.12. PB12 – Quản lý chuyến xe 13**](#_Toc193726725)

[**2.13. PB13 – Quản lý tài khoản 14**](#_Toc193726726)

[**2.14. PB14 – Thống kê 15**](#_Toc193726727)

[**2.15. PB15 – Quản lý đánh giá 16**](#_Toc193726728)

[**2.16. PB16 – Quản lý khách hàng 17**](#_Toc193726729)

[**2.17. PB17 – Quản lý Tài xế 18**](#_Toc193726730)

[**2.18. PB18 – Quản lý Ghế 19**](#_Toc193726731)

[**2.19. PB19 – Quản lý Khuyến mãi 20**](#_Toc193726732)

[**2.20. PB20 – Quản lý Xe 21**](#_Toc193726733)

[**2.21. PB21 – Thanh toán 22**](#_Toc193726734)

[3. ƯU TIÊN VÀ ƯỚC TÍNH 23](#_Toc193726735)

# GIỚI THIỆU

## 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.

## Phạm vi

Ứng dụng chạy trên nền tảng Website

Bao gồm các chức năng:

* Liệt kê vai trò người dùng;
* Viết tất cả các yêu cầu của người dùng;
* Liệt kê một số chức năng chính của hệ thống;
* Mô tả ngắn về tất cả các chức năng mong muốn của phòng;
* Cho độ ưu tiên của mỗi tính năng và chức năng của phòng.

## 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 | [BBT] Proposal.docx | Proposal Document |

# PRODUCT BACKLOG

## PB01 – Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB01 |
| **Tác nhân** | Khách hàng, Admin |
| **Miêu tả** | Người dùng vào website và đăng nhập vào hệ thống |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng vào website 2. Chọn chức năng *đăng nhập* (Nhấn chọn [Đăng Nhập]) 3. Hệ thống hiển thị form đăng nhâp    1. Người dùng nhập email, password vào Textbox tương ứng    2. Gửi yêu cầu đăng nhập đến hệ thống 4. Kiểm tra tài khoản    1. Kiểm tra trạng thái hoạt động của tài khoản. Nếu nhập không đúng định dạng email sẽ có thông báo “Email của bạn không đúng định dạng”    2. Kiểm tra sự tồn tại của email hoặc password.       1. Nếu user hoặc password không tồn tại hiển thị thông báo “Email và Mật khẩu không trùng khớp”       2. Ngược lại, đến 5 5. Chuyển đến trang của người dùng |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Tài khoản của người dùng phải tồn tại trong hệ thống 2. Mật khẩu phải có tối thiểu 8 ký tự 3. Hệ thống khóa tài khoản sau sau 5 lần nhập sai liên tiếp. |

## PB02 – Đăng ký tài khoản

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB02 |
| **Tác nhân** | Khách vãng lai |
| **Miêu tả** | Khách hàng vào website để tạo tài khoản cá nhân |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng vào website; 2. Chọn chức năng đăng ký (Nhấn chọn [Đăng ký]) để đăng ký tài khoản; 3. Khách hàng nhập thông tin vào form đăng ký. 4. Kiểm tra nhập liệu (Yêu cầu khoảng trắng, số lượng ký tự, ký tự đặc biệt, v.v…)    1. Nếu dữ liệu nhập vào thỏa mãn, chuyển qua 6    2. Ngược lại, thống báo “Vui lòng điền đẩy đủ thông tin” rồi quay lại 4 5. Kiểm tra tồn tại    1. Nếu Email không đúng định dạng thì thông báo “Email của bạn không đúng định dạng” rồi quay lại 4    2. Ngược lại, thông báo “Đăng ký tài khoản thành công, vui lòng kiểm tra email để kích hoạt tài khoản” đến 7 6. Hệ thống gửi mã OTP đến email để kích hoạt tài khoản mà khách hàng đã cung cấp để hoàn tất đăng ký.    1. Nếu OTP hợp lệ, hệ thống kích hoạt tài khoản và hiển thị thông báo "Đăng ký thành công".    2. Nếu OTP không hợp lệ, hệ thống hiển thị thông báo "Mã OTP không hợp lệ" và cho phép nhập lại. 7. Sau khi đăng ký thành công, hệ thống tự động chuyển hướng đến trang đăng nhập. |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Email/Số điện thoại phải có định dạng hợp lệ. |

## PB03 – Đăng xuất

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB03 |
| **Tác nhân** | Khách hàng, Admin |
| **Miêu tả** | Khách hàng vào website và muốn đăng xuất khỏi hệ thống |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đang đăng nhập vào hệ thống 2. Chọn chức năng Đăng xuất (Nhấp chọn [Đăng xuất]) 3. Hệ thống hiển thị hộp thoại xác nhận **"**Bạn có chắc chắn muốn đăng xuất ?" với hai lựa chọn:    1. Đồng ý 🡪 Tiếp tục đăng xuất    2. Hủy bỏ 🡪 Quay lại hệ thống 4. Nếu người dùng xác nhận đăng xuất:    1. Hệ thống xóa thông tin phiên đăng nhập.    2. Chuyển hướng người dùng về Trang chủ hoặc Trang đăng nhập. 5. Nếu người dùng truy cập lại hệ thống mà chưa đăng nhập, hệ thống yêu cầu đăng nhập lại. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Đã đăng nhập vào hệ thống |

## PB04 – Xem trang thông tin hệ thống

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB04 |
| **Tác nhân** | Khách vãng lai / Khách hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng vào website để xem vé, dịch vụ, chi tiết sản phẩm |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng vào trang chủ 2. Hệ thống hiển thị trang cửa hàng 3. Chọn Đặt vé xe hoặc Thuê xe để xem các sản phẩm hoặc xem dịch vụ chi tiết.    1. Nếu chọn mục Đặt vé xe thì chọn Nơi xuất phát, nơi đến, thời gian để hiển thị ra các danh sách chuyến xe cần tìm.    2. Nếu chọn mục Thuê xe thì hiển thị trang đăng ký thuê xe. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Không có |

## PB05 – Tìm kiếm vé

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB05 |
| **Tác nhân** | Khách vãng lai / Khách hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng vào website để tìm kiếm thông tin vé xe theo các tiêu chí như điểm đi, điểm đến, ngày khởi hành,... để đặt vé phù hợp |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng vào trang chủ hệ thống 2. Khách hàng có thể tìm kiếm bằng cách nhập vào các ô các thông tin sau:    1. Chọn Điểm đi    2. Chọn Điểm đến    3. Chọn Ngày khởi hành. 3. Nhấn vào nút tìm kiếm (Button [Tìm kiếm]) 4. Kiểm tra thông tin tìm kiếm    1. Nếu các từ khóa nhập vào phù hợp sẽ hiển thị danh sách các chuyến xe theo như yêu cầu tìm kiếm.    2. Nếu các từ khóa nhập vào không phù hợp thì sẽ hiển thị thông báo “Không có chuyến xe phù hợp” 5. Người dùng có thể lọc danh sách theo giá vé. 6. Nhấn vào một chuyến xe để xem chi tiết vé và đặt vé. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Không có |

## PB06 – Đặt vé

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB06 |
| **Tác nhân** | Khách hàng |
| **Miêu tả** | Người dùng đặt vé xe khách sau khi tìm kiếm và chọn chuyến xe phù hợp. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng đăng nhập thành công vào hệ thống 2. Khách hàng tìm kiếm chuyến đi bằng cách tìm kiếm dựa trên nơi xuất phát, nơi đến, thời gian. 3. Hệ thống hiển thị các danh sách chuyến xe phù hợp 4. Khách hàng chọn vào sản phẩm và nhần vào Chọn chỗ (Button [Chọn chỗ]) để chuyển sang trang chọn ghế. 5. Người dùng chọn số lượng ghế, vị trí ghế muốn đặt:    1. Nếu ghế còn trống sẽ hiển thị màu Trắng    2. Nếu ghế đã được mua sẽ hiển thị màu Xám và có dấu tích chéo. 6. Nhập các thông tin hành khách bắt buộc:    1. Họ và Tên người đi    2. Số điện thoại    3. Email để nhận thông tin vé 7. Khách hàng nhấn nút Tiếp tục (Button [Tiếp tục]) để tiến hành chuyển sang trang thanh toán và chọn phương thức thanh toán. 8. Nhấn vào nút Thanh toán (Button [Thanh toán]) 9. Hệ thống kiểm tra :    1. Nếu thiếu thông tin bắt buộc, hiển thị lỗi **"**Vui lòng nhập đầy đủ thông tin hành khách".    2. Nếu thanh toán thành công, gửi thông tin vé qua email/SMS 10. Hiển thị thông báo "Đặt vé thành công" và thông tin mã vé. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản người dùng phải tồn tại trong hệ thống |

## PB07 – Bình luận, đánh giá

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB07 |
| **Tác nhân** | Khách hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng vào website để để lại bình luận, đánh giá |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng đăng nhập thành công vào hệ thống 2. Người dùng sau khi hoàn thành chuyến đi có thể vào tranglịch sử đặt vé để đánh giá. 3. Nhấn vào Đánh giá chuyến đi để mở form đánh giá. 4. Hệ thống sẽ hiển thị các thông tin:    1. Khách hàng nhập nội dung cần bình luận cho chuyến đi đó (Nhập vào mục [Nội dung đánh giá])   *Ràng buộc:* Không được để trống   * 1. Khách hàng chọn số sao muốn đánh giá cho chuyến đi này.   *Ràng buộc:* Số sao không được quá 5 và nhỏ hơn 1   1. Nhấn nút Gửi đánh giá. 2. Hệ thống kiểm tra :    1. Nếu nội dung bình luận có từ ngữ không phù hợp, hiển thị lỗi "Nội dung bình luận không hợp lệ".    2. Nếu chưa chọn số sao, hiển thị lỗi "Vui lòng chọn số sao để đánh giá". 3. Sau khi đánh giá thành công sẽ hiển thị thông báo "Cảm ơn bạn đã đánh giá!" |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Tài khoản người dùng phải tồn tại trong hệ thống 2. Người dùng chỉ có thể đánh giá sau khi hoàn thành chuyến đi 3. Một vé chỉ được đánh giá một lần duy nhất. |

## PB08 – Quản lý hóa đơn

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB08 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể xem, tìm kiếm và quản lý danh sách hóa đơn của hệ thống. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Admin đăng nhập thành công vào website 2. Thực hiện chọn mục quản lý và chọn quản lý hóa đơn. 3. Hệ thống hiển thị hóa đơn và trạng thái của hóa đơn cần được quản lý.    1. Xem danh sách hóa đơn    2. Tìm kiếm và lọc hóa đơn    3. Xem chi tiết hóa đơn    4. Xuất hóa đơn dưới dạng PDF    5. Danh sách Hủy hóa đơn    6. Trạng thái *đang chờ thanh toán*       1. Khách hàng có thể sửa thông tin;       2. Chọn cập nhật.    7. Trạng thái các hóa đơn đã thanh toán xong       1. Admin sẽ có quyền tìm kiếm, cập nhật, xóa, in hiển thị lại các hóa đơn có trong hệ thống 4. Hệ thống lưu lại thông tin và cập nhật vào cơ sở dữ liệu |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống và phân quyền admin 2. Không thể sửa đổi thông tin hóa đơn sau khi đã thanh toán. 3. Hóa đơn chỉ có thể hủy trước ngày khởi hành chuyến xe |

## PB09 – Quên mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB09 |
| **Tác nhân** | Khách hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng vào website để lấy lại mật khẩu |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng truy cập vào trang đăng nhập    1. Nhập vào liên kết “*quên mật khẩu”*    2. Hệ thống chuyển đến form Lấy lại mật khẩu 2. Khách hàng nhập thông tin email / SĐT đã đăng ký 3. Người dùng nhấn chọn Gửi yêu cầu 4. Hệ thống kiểm tra thông tin:    1. Nếu Email không tồn tại hiển thị thông báo “Tài khoản này không tồn tại vui lòng nhập lại”    2. Nếu email không đúng định dạng hiển thị thông báo “Email của bạn không đúng định dạng”    3. Nếu username và email thõa mãn điều kiện 6.1, 6.2 thì thông báo “Vui lòng kiểm tra email để lấy lại mật khẩu” 5. Hệ thống gửi mã OTP gòm 6 chữ số qua email hoặc SĐT. 6. Người dùng lấy mã và quay lại trang để nhập:    1. Nhập đúng sẽ chuyển đến bước tiếp theo;    2. Nhập sai quá 3 lần, hệ thống yêu cầu gửi OTP mới. 7. Người dùng nhập password mới và xác nhận password vào form đổi mật khẩu mới. 8. Hệ thống kiểm tra và sẽ hiển thị thông báo "Đặt lại mật khẩu thành công" và người dùng có thể đăng nhập bằng mật khẩu mới. |
| **Điều kiện ràng buộc** | 1. Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống 2. Email/SĐT hợp lệ |

## PB10 – Đổi mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB10 |
| **Tác nhân** | Khách hàng |
| **Miêu tả** | Khách hàng có thể thay đổi mật khẩu của mình để đảm bảo bảo mật tài khoản. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng đăng nhập thành công vào hệ thống 2. Chọn mục *Chỉnh sửa thông tin* 3. Hệ thông hiển thị trang Thông tin cá nhân 4. Khách hàng chọn thay đổi mật khẩu 5. Nhập thông tin đổi mật khẩu:    1. Nhập mật khẩu cũ    2. Nhập mật khẩu mới    3. Xác nhận mật khẩu mới 6. Hệ thống sẽ kiểm tra    1. Nếu mật khẩu hiện tại trùng với cơ sở dữ liệu thì thông báo “Đổi mật khẩu thành công” và thực hiện cập nhật lại mật khẩu mới vào cơ sở dữ liệu.    2. Ngược lại, thông báo “Bạn nhập sai mật khẩu”. 7. Hệ thống hiển thị thông báo "Đổi mật khẩu thành công". |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống |

## PB11 – Cập nhật thông tin cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB11 |
| **Tác nhân** | Khách hàng / Admin |
| **Miêu tả** | Người dùng có thể chỉnh sửa và cập nhật thông tin cá nhân của mình trên hệ thống. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng đăng nhập thành công vào hệ thống; 2. Chọn mục Chỉnh sửa thông tin để xem thông tin cá nhân của mình; 3. Hệ thông hiển thị thông tin cá nhân khách hàng; 4. Khách hàng điền thông tin cá nhân còn thiếu (nếu có) hoặc chỉnh sửa lại thông tin cá nhân (như email, họ và tên, địa chỉ, số điện thoại, v.v…); 5. Kiểm tra và xác thực thông tin;    1. Nếu thông tin hợp lệ, hệ thống lưu thông tin mới;    2. Nếu có lỗi, hệ thống hiển thị thông báo yêu cầu sửa lại. 6. Hệ thống hiển thị thông báo "Cập nhật thông tin thành công". |
| **Điều kiện ràng buộc** | Account phải tồn tại trong hệ thống |

## PB12 – Quản lý chuyến xe

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB12 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể quản lý danh sách chuyến xe, bao gồm tạo, chỉnh sửa, hủy và theo dõi trạng thái chuyến xe. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin; 2. Chọn chức năng *quản lý chuyến xe;* 3. Hệ thống hiển thị nội dung quản lý;    1. Xem danh sách chuyến xe       1. Hiển thị danh sách chuyến xe;       2. Tìm kiếm chuyến xe.    2. Admin thực hiện tạo mới chuyến xe       1. Nhập các thông tin chuyến xe.    3. Chinh sửa chuyến xe    4. Xóa / Hủy chuyến xe    5. Theo dõi tình trạng chuyến xe 4. Admin nhập thông tin đúng vào form 5. Kiểm tra:    1. Nếu có trường nào đó nhập sai định dạng hiển thị thông báo “Định dạng không hợp lệ vui lòng nhập lại” 6. Nếu thõa mãn thì hệ thống lưu lại thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

## PB13 – Quản lý tài khoản

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB13 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể quản lý danh sách tài khoản của khách hàng và nhân viên, bao gồm tạo, chỉnh sửa, khóa/mở tài khoản. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin 2. Chọn chức năng *quản lý tài khoản* 3. Hệ thống hiển thị nội dung quản lý:    1. Xem danh sách tài khoản       1. Hiển thị danh sách tất cả tài khoản       2. Tìm kiếm tài khoản theo email, SĐT, tên    2. Admin có thể tạo mới tài khoản       1. Nhập thông tin tài khoản và hệ thống kiểm tra và xác nhận qua email.    3. Admin thao tác chỉnh sửa tài khoản       1. Admin có thể cập nhật thông tin tài khoản    4. Admin chọn khóa / mở tài khoản       1. Admin có thể khóa tài khoản trong trường hợp vi phạm chính sách       2. Admin có thể mở khóa tài khoản nếu cần 4. Hệ thống thực hiện kiểm tra:    1. Nếu có trường nào đó nhập sai định dạng hiển thị thông báo “Định dạng không hợp lệ vui lòng nhập lại” 5. Nếu thõa mãn các yêu cầu thì hệ thống lưu lại thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống quyền admin |

## PB14 – Thống kê

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB14 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể xem các báo cáo thống kê về doanh thu, số lượng vé bán ra, lượt đặt vé, đánh giá khách hàng để theo dõi hiệu suất hoạt động của hệ thống. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin 2. Chọn chức năng *thống kê* 3. Hệ thống hiển thị biểu đồ thống kê doanh số:    1. Admin có thể chọn thống kê doanh thu theo       1. Ngày/ Tháng/ Năm       2. Tuyến xe (VD: Đà Nẵng – TP.HCM)       3. Phương thức thanh toán    2. Admin có thể chọn thống kê số lượng vé bán ra       1. Xem tổng số vé bán ra theo Ngày/ Tháng/ Năm       2. Theo từng chuyến cụ thể    3. Admin có thể chọn thống kê lượt đặt vé       1. Thống kê số lượt đặt vé theo khung giờ cao điểm, ngày trong tuần.    4. Admin có thể chọn thống kê đánh giá khách hàng       1. Tổng hợp điểm đánh giá theo từng tuyến xe       2. Tổng hợp điểm đánh giá theo từng nhà xe       3. Tổng hợp điểm đánh giá theo từng tài xế    5. Xuất báo cáo thống kê dưới dạng Excel, PDF 4. Hệ thống hiển thị biểu đồ thống kê theo mục được chọn |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

## PB15 – Quản lý đánh giá

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB15 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể xem, duyệt, xóa hoặc phản hồi các đánh giá từ khách hàng để đảm bảo chất lượng dịch vụ. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin 2. Chọn chức năng *quản lý đánh giá* 3. Hệ thống hiển thị nội dung cần quản lý    1. Xem danh sách đánh giá       1. Hiển thị danh sách đánh giá;       2. Tìm kiếm lọc đánh giá.    2. Admin chọn Duyệt hoặc ẩn đánh giá       1. Admin có thể duyệt hoặc ẩn đánh giá tiêu cực nếu vi phạm nội quy.    3. Admin có thể trả lời đánh giá       1. Admin có thể phản hồi trực tiếp đánh giá       2. Thông báo cho khách hàng khi đánh giá của họ được phản hồi    4. Admin có thể thống kê đánh giá 4. Admin nhập thông tin đúng vào form 5. Hệ thống kiểm tra:    1. Nếu có trường nào đó nhập sai định dạng hiển thị thông báo “Định dạng không hợp lệ vui lòng nhập lại” 6. Nếu thõa mãn các yêu cầu thì hệ thống lưu lại thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

## PB16 – Quản lý khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB16 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể xem, cập nhật thông tin khách hàng và theo dõi lịch sử đặt vé. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin; 2. Chọn chức năng *quản lý khách hàng;* 3. Hệ thống hiển thị nội dung cần quản lý:    1. Xem danh sách khách hàng;       1. Hiển thị danh sách khách hàng;       2. Tìm kiếm khách hàng;       3. Lọc khách hàng theo trạng thái tài khoản.    2. Admin chọn thêm khách hàng;    3. Admin chọn cập nhật thông tin nếu cần;    4. Admin chọn khóa / xóa người dùng;       1. Admin có thể khóa tài khoản khách hàng nếu vi phạm quy định;       2. Khi tài khoản bị khóa:   - Khách hàng không thể đăng nhập hoặc đặt vé;  - Nhận thông báo về tình trạng tài khoản.   1. Admin nhập thông tin đúng vào form; 2. Hệ thống thực hiện kiểm tra;    1. Nếu có trường nào đó nhập sai định dạng hiển thị thông báo “Định dạng không hợp lệ vui lòng nhập lại”; 3. Nếu thõa mãn các yêu cầu thì hệ thống lưu lại thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

## PB17 – Quản lý Tài xế

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB17 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể quản lý danh sách tài xế, cập nhật thông tin, phân công lịch trình và theo dõi trạng thái hoạt động của tài xế. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin; 2. Chọn chức năng *quản lý tài xế;* 3. Hệ thống hiển thị nội dung quản lý:    1. Xem danh sách tài xế;       1. Hiển thị các thông tin tài xế;       2. Tìm kiếm tài xế.    2. Admin thêm mới tài xế;       1. Nhập đầy đủ thông tin tài xế, xác thực giấy phép lái xe trước khi lưu thông tin;    3. Admin cập nhật thông tin tài xế;    4. Admin phân công tài xế cho chuyến xe;    5. Admin có thể xóa và vô hiệu hóa tài xế. 4. Admin nhập thông tin đúng vào form; 5. Hệ thống Kiểm tra:    1. Nếu có trường nào đó nhập sai định dạng hiển thị thông báo “Định dạng không hợp lệ vui lòng nhập lại”; 6. Nếu thõa mãn các yêu cầu thì hệ thống lưu lại thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

## PB18 – Quản lý Ghế

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB18 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | Admin có thể quản lý sơ đồ ghế trên xe, cập nhật trạng thái ghế (trống, đã đặt, đang giữ chỗ) và điều chỉnh số lượng ghế trên xe. |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin 2. Chọn chức năng *quản lý ghế* 3. Hệ thống hiển thị các nội dung quản lý sau:    1. Xem danh sách ghế theo chuyến xe       1. Hiển thị sơ đồ ghế từng chuyến xe       2. Trạng thái ghế được thể hiện rõ ràng (Trống/Đã đặt/ Đang giữ chỗ)    2. Cập nhật trạng thái ghế       1. Admin có thể thay đổi trạng thái ghế trong các trường hợp đặc biệt (hủy vé, đặt lại vé)       2. Hệ thống tự động cập nhật trạng thái ghế khi khách hàng đặt/hủy vé    3. Thêm, chỉnh sửa số lượng, thông tin ghế trên xe    4. Admin có thể xóa bỏ bớt ghế 4. Admin nhập thông tin đúng vào form 5. Hệ thống Kiểm tra:    1. Nếu có trường nào đó nhập sai định dạng hiển thị thông báo “Định dạng không hợp lệ vui lòng nhập lại” 6. Nếu thõa mãn các yêu cầu thì hệ thống lưu lại thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

## PB19 – Quản lý Khuyến mãi

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB19 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Admin có thể tạo, chỉnh sửa và xóa các chương trình khuyến mãi để thu hút khách hàng đặt vé. | |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin; 2. Chọn chức năng *quản lý khuyến mãi;* 3. Hệ thống hiển thị nội dung quản lý:    1. Xem danh sách khuyến mãi;       1. Hiển thị danh sách các chương trình khuyến mãi;       2. Tìm kiếm khuyến mãi theo mã giảm giá, trạng thái, ngày áp dụng, ngày kết thúc.    2. Admin tạo thêm chương trình khuyến mãi mới;       1. Nhập đầy đủ thông tin chương trình khuyến mãi.    3. Admin chỉnh sửa chương trình khuyến mãi;    4. Admin có thể xóa và vô hiệu hóa tài xế. 4. Admin nhập thông tin đúng vào form; 5. Hệ thống Kiểm tra:    1. Nếu có trường nào đó nhập sai định dạng hiển thị thông báo “Định dạng không hợp lệ vui lòng nhập lại”. 6. Nếu thõa mãn các yêu cầu thì hệ thống lưu lại thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

## PB20 – Quản lý Xe

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB20 |
| **Tác nhân** | Admin |
| **Miêu tả** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Admin có thể tạo, chỉnh sửa và xóa cập nhật trạng thái xe để đảm bảo quản lý hiểu quả | |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống với tư cách admin; 2. Chọn chức năng *quản lý xe;* 3. Hệ thống hiển thị nội dung quản lý:    1. Xem danh sách xe;       1. Hiển thị danh sách xe;       2. Tìm kiếm xe theo biển số, loại xe,…    2. Admin tạo thêm xe mới       1. Nhập đầy đủ thông tin xe.    3. Admin chỉnh sửa thông tin xe    4. Admin có thể xóa và vô hiệu hóa xe 4. Admin nhập thông tin đúng vào form 5. Hệ thống Kiểm tra:    1. Nếu có trường nào đó nhập sai định dạng hiển thị thông báo “Định dạng không hợp lệ vui lòng nhập lại” 6. Nếu thõa mãn các yêu cầu thì hệ thống lưu lại thông tin vào cơ sở dữ liệu và hiển thị. |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

## PB21 – Thanh toán

|  |  |
| --- | --- |
| **ID** | PB21 |
| **Tác nhân** | Khách hàng |
| **Miêu tả** | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | Hệ thống hỗ trợ khách hàng thanh toán vé xe trực tuyến qua nhiều phương thức khác nhau. | |
| **Tiêu chí chấp nhận** | 1. Khách hàng đăng nhập vào hệ thống; 2. Tìm kiếm chuyến xe phù hợp để chọn đặt vé thanh toán; 3. Lựa chọn phương thức thanh toán:    1. Ví điện tử VNPay    2. Thanh toán bằng thẻ ngân hàng 4. Hệ thống xử lý thanh toán    1. Hệ thống gửi yêu cầu thanh toán đến bên thứ 3    2. Nếu giao dịch thành công, hệ thống cập nhật trạng thái đặt vé thành công;    3. Nếu giao dịch thất bại, hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu khách hàng thử lại. 5. Xác nhận thanh toán thành công sẽ gửi các thông tin vé qua email / SMS. 6. Hệ thống lưu lại thông tin và cập nhật vào cơ sở dữ liệu |
| **Điều kiện ràng buộc** | Tài khoản phải tồn tại trong hệ thống với quyền admin |

# ƯU TIÊN VÀ ƯỚC TÍNH

**Bảng mức độ ưu tiên**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức độ ưu tiên** | **Ký hiệu** |
| Cao | 1 |
| Trung bình | 2 |
| Thấp | 3 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Chức năng** | **Ước lượng thời gian (giờ)** | **Độ ưu tiên** |
| PB01 | Đăng nhập |  | 1 |
| PB02 | Đăng ký tài khoản |  | 1 |
| PB03 | Đăng xuất |  | 3 |
| PB04 | Xem trang thông tin hệ thống |  | 2 |
| PB05 | Tìm kiếm vé |  | 1 |
| PB06 | Đặt vé |  | 1 |
| PB07 | Bình luận, đánh giá |  | 3 |
| PB08 | Quản lý hóa đơn |  | 2 |
| PB09 | Quên mật khẩu |  | 2 |
| PB10 | Đổi mật khẩu |  | 3 |
| PB11 | Cập nhật thông tin cá nhân |  | 2 |
| PB12 | Quản lý chuyến xe |  | 1 |
| PB13 | Quản lý Tài khoản |  | 2 |
| PB14 | Thống kê |  | 2 |
| PB15 | Quản lý đánh giá |  | 3 |
| PB16 | Quản lý khách hàng |  | 1 |
| PB17 | Quản lý tài xế |  | 1 |
| PB18 | Quản lý ghế |  | 1 |
| PB19 | Quản lý khuyến mãi |  | 1 |
| PB20 | Quản lý xe |  | 1 |
| PB21 | Thanh toán |  | 1 |

**Chia theo từng Sprint Backlog**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sprint** | **Function** | **Started Date** | **Due Date** |
| Sprint 1 | PB01, PB02, PB05, PB06, PB12, PB16,  PB17, PB18, PB19, PB20, PB21 | 29/03/2025 | 20/04/2025 |
| Sprirnt 2 | PB03, PB04, PB07, PB08, PB09, PB10, PB11, PB13, PB14, PB15 | 21/04/2025 | 12/05/2025 |