
<Group 07>

< QUẢN LÝ BÁN VÉ CHUYẾN BAY >
Vision Document

Version <1.0>

Quản lý bán vé chuyển bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

Revision History

Date	Version	Description	Author
<29/03/2025>	<1.0>	Tổng quan về nội dung, tổ chức, kế hoạch và quản lý dự án. Hoàn thành theo mẫu	Hà Đức Huy

Quản lý bán vé chuyến bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

Table of Contents

1.	Introduction	4
2.	Positioning	4
2.1	Problem Statement	4
2.2	Product Position Statement	4
3.	User Descriptions	5
3.1	User Profiles	5
3.2	User Task and User Environment	5
3.3	Alternatives and Competition	5
4.	Product Features	7
5.	Non-Functional Requirements	10

Quản lý bán vé chuyến bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

Vision (Small Project)

1. Introduction

Mục đích của tài liệu này là thu thập, phân tích và xác định các yêu cầu và tính năng cấp cao của Hệ thống quản lý bán vé máy bay. Tài liệu tập trung vào các chức năng mà các bên liên quan và người dùng mục tiêu cần, cũng như lý do tại sao những yêu cầu này quan trọng. Chi tiết về cách Hệ thống quản lý bán vé máy bay đáp ứng các yêu cầu này sẽ được trình bày trong các đặc tả trường hợp sử dụng và các tài liệu bổ sung.

2. Positioning

2.1 Problem Statement (Phát biểu bài toán)

The problem of (vấn đề về)	Việc quản lý và đặt vé máy bay chưa được tối ưu, vẫn còn nhiều quy trình thủ công, phức tạp và thiếu tính nhất quán trong hệ thống.
affects (ảnh hưởng đến)	Hãng hàng không, đại lý bán vé. Nhân viên bán vé. Khách hàng
the impact of which is (ảnh hưởng là)	Hành khách gặp khó khăn trong việc tìm kiếm và đặt vé, thời gian xử lý giao dịch lâu, dễ xảy ra tình trạng đặt vé trùng lặp hoặc quá số lượng ghế. Hãng hàng không và đại lý gặp khó khăn trong việc quản lý, kiểm soát tình trạng vé và doanh thu. Nhân viên phải mất nhiều thời gian xử lý các yêu cầu thủ công, giảm hiệu suất làm việc.
a successful solution would be (giải pháp thành công sẽ là)	Một hệ thống quản lý bán vé máy bay tự động, chính xác và dễ sử dụng, giúp đặt vé nhanh chóng, đảm bảo thông tin chính xác, tránh sai sót. Hệ thống cũng hỗ trợ hãng hàng không và đại lý trong việc theo dõi, quản lý vé hiệu quả, tối ưu doanh thu và nâng cao trải nghiệm khách hàng.

2.2 Product Position Statement (Phát biểu giải pháp)

For (sản phẩm cho ai)	Hãng hàng không, đại lý bán vé Nhân viên bán vé. Khách hàng
Who (làm gì)	Đặt vé máy bay, quản lý thông tin chuyến bay, kiểm tra tình trạng vé, xử lý thanh toán.
The (product name) (tên sản phẩm)	Group-07 Booking Airline
That (sẽ)	Cho phép dễ dàng tìm kiếm, đặt vé và thanh toán vé; hỗ trợ hãng hàng không và đại lý bán vé quản lý vé, kiểm soát tình trạng chỗ ngồi, theo dõi doanh thu, tối ưu hóa quy trình đặt vé.
Unlike (khác với)	Vietnam Airlines, Vietjet Air
Our product (sản phẩm của chúng tôi)	Sản phẩm đảm bảo quy trình đặt vé nhanh chóng, hiệu quả; cung cấp thông tin chuyến bay, sân bay đầy đủ, chính xác; hỗ trợ hãng hàng không và đại lý tối ưu vận hành, nâng cao hiệu quả kinh doanh.

Quản lý bán vé chuyến bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

3. User Descriptions

3.1 User Profiles

User	Nhân viên hãng hàng không / Đại lý bán vé	Hành khách
Tên/Loại người dùng	Nhân viên hãng bay, đại lý bán vé.	Người đặt vé máy bay, hành khách đi máy bay.
Quan điểm	Cần một hệ thống giúp quản lý đặt vé, theo dõi chuyến bay, kiểm soát số lượng ghế trống, và hỗ trợ khách hàng một cách hiệu quả.	Cần một nền tảng tiện lợi để xem thông tin chuyến bay, kiểm tra giá,...
Vai trò/Nhiệm vụ/Trách nhiệm	- Tạo lịch chuyến bay - Quản lý vé máy bay, tạo đặt chỗ. - Cập nhật thông tin chuyến bay, tình trạng chỗ ngồi.	- Tìm kiếm chuyến bay phù hợp về giá, giờ bay, hãng bay.
Kỹ năng	- Thành thạo sử dụng hệ thống quản lý vé. - Hiểu rõ các quy trình đặt vé, hoàn vé, hủy vé.	- Biết cách sử dụng nền tảng đặt vé. - Có thể sử dụng các phương thức thanh toán trực tuyến. - Kiểm tra thông tin vé và cập nhật thay đổi lịch trình.
Kinh nghiệm sử dụng máy tính	Cao, thường xuyên sử dụng phần mềm quản lý vé và hỗ trợ khách hàng.	Trung bình đến thấp, sử dụng chủ yếu qua website.
Tần suất sử dụng hệ thống	Sử dụng hàng ngày để quản lý đặt vé, cập nhật tình trạng chuyến bay, xử lý yêu cầu khách hàng.	Sử dụng khi cần đặt vé hoặc kiểm tra thông tin chuyến bay, đặc biệt trước ngày khởi hành.
Độ tuổi, giới tính, văn hóa, sở thích	Nhân viên nam/nữ, đủ khả năng làm việc, có kinh nghiệm làm việc trong ngành hàng không.	Đa dạng độ tuổi, giới tính, văn hóa. Bao gồm người đi công tác, khách du lịch, du học sinh.
Mong đợi	- Hệ thống dễ sử dụng, xử lý nhanh, giảm thiểu sai sót. - Hỗ trợ khách hàng hiệu quả, tiết kiệm thời gian thao tác.	- Giao diện thân thiện, dễ nhìn. - Thông tin chuyến bay chính xác, cập nhật kịp thời.
Giới hạn/Hạn chế	- Thời gian thao tác cần nhanh chóng, tránh sai sót khi đặt vé. - Giao diện phải rõ ràng, dễ tìm kiếm thông tin.	- Không quen với các hệ thống phức tạp. - Yêu cầu quy trình đơn giản, trực quan. - Cần thông tin chính xác, tránh sai lệch lịch trình.

3.2 User Task and Environment

• Task 1: Tiếp nhận chuyến bay

Mục tiêu	Tiếp nhận thông tin của chuyến bay.
Người thực hiện	Nhân viên hãng bay, đại lý bán vé
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Mỗi lần có chuyến bay mới được cập nhật.
Ràng buộc	Có 10 sân bay. Thời gian bay tối thiểu là 30 phút. Có tối đa 2 sân bay trung gian với thời gian dừng từ 10 đến 20 phút. Thông tin chuyến bay phải hợp lệ, đảm bảo đúng lịch trình và

Quản lý bán vé chuyến bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

	tuân thủ quy định của cơ quan hàng không.
--	---

• **Task 2: Bán vé máy bay**

Mục tiêu	Cung cấp dịch vụ bán vé máy bay cho hành khách, bao gồm đặt chỗ, thanh toán và xuất vé.
Người thực hiện	Nhân viên hãng bay, đại lý bán vé
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Liên tục, tùy thuộc vào nhu cầu của hành khách.
Ràng buộc	Chỉ bán vé khi còn chỗ. Có 2 hạng vé (1, 2) với đơn giá trong bảng sân bay đi, sân bay đến. Thông tin vé phải chính xác

• **Task 3: Ghi nhận đặt vé**

Mục tiêu	Ghi nhận thông tin đặt vé của hành khách, bao gồm thông vé, thông tin hành khách và trạng thái thanh toán.
Người thực hiện	Nhân viên hãng bay, đại lý bán vé
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Mỗi lần có giao dịch đặt vé mới
Ràng buộc	Thông tin đặt vé phải chính xác. Chỉ cho đặt vé chậm nhất 1 ngày trước khi khởi hành. Vào ngày khởi hành tất cả các phiếu đặt sẽ bị huỷ.

• **Task 4: Tra cứu chuyến bay.**

Mục tiêu	Cho phép hành khách và nhân viên tra cứu thông tin chuyến bay như lịch trình, giá vé, số ghế còn trống, tình trạng chuyến bay.
Người thực hiện	Hành khách, nhân viên hãng bay, đại lý bán vé.
Môi trường	Giao diện web
Tần suất	Liên tục, theo nhu cầu tra cứu của người dùng.
Ràng buộc	Chỉ có nhân viên hãng bay, đại lý bán vé mới có quyền thay đổi thông tin chuyến bay. Dữ liệu phải được cập nhật theo thời gian thực, đảm bảo độ chính xác và nhanh chóng.

• **Task 5: Lập báo cáo tháng và năm**

Mục tiêu	Tổng hợp và phân tích dữ liệu về số lượng vé bán ra, doanh thu, tỷ lệ lấp đầy chuyến bay theo tháng và năm.
Người thực hiện	Nhân viên hãng bay, đại lý bán vé.
Môi trường	Giao diện Admin
Tần suất	Hàng tháng và hàng năm.
Ràng buộc	Hệ thống phải đảm bảo tính chính xác của thông tin. Dữ liệu phải chính xác, cập nhật kịp thời và có thể xuất ra nhiều định dạng khác nhau như PDF, Excel. Giao diện phải trực quan để có thể biểu diễn đầy đủ thông tin

Quản lý bán vé chuyến bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

• **Task 6: Thay đổi quy định**

Mục tiêu	Thay đổi các quy định của quá trình bán vé theo yêu cầu.
Người thực hiện	Nhân viên hãng bay, đại lý bán vé
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Khi có thay đổi về chính sách hoặc quy định từ hãng bay hoặc cơ quan quản lý.
Ràng buộc	Thay đổi số lượng sân bay, thời gian bay tối thiểu, số sân bay trung gian tối đa, thời gian dừng tối thiểu, tối đa tại các sân bay trung gian Thay đổi số lượng các hạng vé, bảng đơn giá vé. Thay đổi thời gian chậm nhất khi đặt vé, khi hủy đặt vé.

• **Task 7: Đăng ký và đăng nhập tài khoản.**

Mục tiêu	Có thể tạo hoặc sử dụng các tài khoản đã có để đăng nhập vào trang Web với quyền admin .
Người thực hiện	Nhân viên hãng bay, đại lý bán vé
Môi trường	Trang web Admin
Tần suất	Hàng ngày (quản lý hoạt động của trang web và cập nhật thông tin)
Ràng buộc	Đây là chức năng dành cho Admin. Bảo mật cao, không làm ảnh hưởng đến quá trình vận hành.

3.3 Alternatives and Competition

Đối thủ cạnh tranh	Mô tả	Điểm mạnh	Điểm yếu
Vietnam Airlines	Trang web chính thức của Vietnam Airlines, hãng hàng không quốc gia.	Có các thông tin cơ bản cần thiết để vận hành hệ thống bán vé chuyến bay.	Thiết kế không thu hút, khó tiếp cận.
Vietjet Air	Trang web chính thức của Vietjet Air, hãng hàng không giá rẻ Việt Nam.	Có các thông tin cơ bản cần thiết để vận hành hệ thống bán vé chuyến bay.	Giao diện phức tạp, tốc độ tải không đồng đều vào các thời điểm khác nhau trong ngày.

4. Product Features → functional user requirements

4.1 Tiếp nhận lịch chuyến bay

Mô tả:

Cho phép nhân viên hãng bay hoặc đại lý bán vé nhập thông tin chuyến bay mới hoặc cập nhật thông tin các chuyến bay hiện có, bao gồm mã chuyến bay, sân bay đi, sân bay đến, thời gian bay, trạng thái chuyến bay, số lượng ghế của một hạng ghế và các yếu tố phụ như sân bay trung gian, thời gian dừng và ghi chú.

Đầu vào:

- Mã chuyến bay
- Sân bay đi – Sân bay đến
- Ngày – giờ
- Thời gian bay
- Trạng thái chuyến bay

Quản lý bán vé chuyến bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

- Số lượng ghế của một hạng ghế
- Sân bay trung gian (nếu có)
- Thời gian dừng (nếu có)
- Ghi chú (nếu có)

Đầu ra:

- Danh sách chuyến bay được cập nhật trên hệ thống

Kết quả:

- Dữ liệu chuyến bay phản ánh chính xác lịch trình của hãng hàng không

Lợi ích:

- Giúp quản lý thông tin chuyến bay chính xác, giảm sai sót
- Hỗ trợ các bộ phận liên quan trong việc bán vé và điều phối hành trình.

4.2 Bán vé máy bay

Mô tả:

Cho phép nhân viên bán vé hoặc khách hàng trực tiếp đặt vé máy bay thông qua hệ thống, bao gồm mã chuyến bay, thông tin hành khách, hạng vé và giá tiền.

Đầu vào:

- Mã chuyến bay
- Thông tin hành khách (Họ tên, số CMND/CCCD, Điện thoại)
- Hạng vé
- Giá tiền

Đầu ra:

- Vé máy bay được cấp cho hành khách và hiển thị trên hệ thống

Kết quả:

- Khách hàng có vé hợp lệ để thực hiện hành trình bay

Lợi ích:

- Đơn giản hóa quy trình mua vé, giảm thời gian chờ đợi
- Đảm bảo việc đặt vé chính xác và nhanh chóng

4.3 Ghi nhận đặt vé

Mô tả:

Cho phép hệ thống ghi nhận và lưu trữ thông tin đặt vé của khách hàng, bao gồm các mã chuyến bay, thông tin hành khách, hạng vé, giá tiền và trạng thái đặt vé (đã thanh toán/chưa thanh toán).

Đầu vào:

- Mã chuyến bay
- Thông tin hành khách (Họ tên, số CMND/CCCD, Điện thoại)
- Hạng vé
- Giá tiền
- Trạng thái đặt vé

Đầu ra:

- Vé máy bay được ghi nhận trong hệ thống với trạng thái phù hợp

Kết quả:

- Dữ liệu đặt vé được lưu trữ đầy đủ và chính xác

Lợi ích:

- Hỗ trợ kiểm tra và xác nhận vé trước khi lên máy bay
- Giúp khách hàng theo dõi tình trạng đặt vé của mình

4.4 Tra cứu chuyến bay

Mô tả:

Cho phép khách hàng hoặc nhân viên hãng hàng không tra cứu thông tin về các chuyến bay theo nhiều tiêu chí khác nhau, bao gồm sân bay đi, sân bay đến, thời gian khởi hành, thời gian bay, số ghế trống, số ghế đặt.

Đầu vào:

Quản lý bán vé chuyến bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

- Sân bay đi
- Sân bay đến
- Thời gian khởi hành
- Thời gian bay
- Số ghế trống
- Số ghế đặt

Đầu ra:

- Danh sách các chuyến bay thỏa mãn điều kiện tìm kiếm

Kết quả:

- Khách hàng dễ dàng tìm thấy thông tin chuyến bay phù hợp

Lợi ích:

- Tiết kiệm thời gian cho khách hàng khi tra cứu lịch trình bay
- Hỗ trợ nhân viên hãng hàng không kiểm soát và tư vấn lịch trình cho khách

4.5 Lập báo cáo tháng và năm

Mô tả:

Cho phép hệ thống tổng hợp và xuất báo cáo về tình hình hoạt động của hãng hàng không theo tháng và năm, bao gồm số lượng chuyến bay, số lượng vé đã bán, tỷ lệ lấp đầy ghế trên chuyến bay, doanh thu từ các chuyến bay.

Đầu vào:

- Khoảng thời gian báo cáo (tháng/năm)
- Tiêu chí báo cáo (số chuyến bay, số vé bán, doanh thu,...)

Đầu ra:

- Báo cáo tổng hợp về hoạt động của hãng hàng không

Kết quả:

- Hệ thống có dữ liệu chính xác để phân tích và cải thiện hoạt động kinh doanh

Lợi ích:

- Hỗ trợ ban quản lý đưa ra quyết định chiến lược
- Giúp theo dõi hiệu suất kinh doanh của hãng hàng không.

4.6 Thay đổi quy định

Mô tả:

Cho phép ban quản lý cập nhật và thay đổi các quy định liên quan đến thông tin chuyến bay, đặt vé, hoặc giá vé theo chính sách của hãng hàng không.

Đầu vào:

- Quy định cần thay đổi (ví dụ: số lượng hạng vé, bảng đơn giá vé,...)
- Nội dung quy định mới

Đầu ra:

- Quy định mới được cập nhật trên hệ thống

Kết quả:

- Tất cả quy định luôn được cập nhật theo chính sách mới nhất

Lợi ích:

- Đảm bảo khách hàng và nhân viên có thông tin chính xác về các chính sách hiện hành
- Giảm thiểu tranh chấp và khiếu nại do thay đổi quy định

4.7 Đăng ký và đăng nhập

Mô tả:

Cho phép nhân viên hãng hàng không đăng nhập vào hệ thống để thực hiện các chức năng như đặt vé, tra cứu thông tin và quản lý quy trình bán vé.

Đầu vào:

- Thông tin cá nhân
- Tên đăng nhập & mật khẩu
- Xác thực email hoặc số điện thoại

Đầu ra:

Quản lý bán vé chuyến bay	Version: <1.0>
Vision Document	Date: <29/03/2025>
PA1 – Group 07 – Vision Document	

- Tài khoản người dùng được tạo hoặc đăng nhập thành công

Kết quả:

- Người dùng có thể sử dụng các dịch vụ trên hệ thống

Lợi ích:

- Bảo mật thông tin cá nhân của khách hàng
- Cung cấp trải nghiệm cá nhân hóa cho người dùng

5. Non-Functional Requirements → non-functional user requirements

5.1 Bảo mật

Hệ thống quản lý bán vé chuyến bay phải đảm bảo an toàn cho tài khoản của hãng, đại lý bay; thông tin cá nhân của hành khách, bao gồm thông tin đăng nhập, thông tin đặt vé, Tất cả dữ liệu nhạy cảm cần được mã hóa trước khi lưu trữ và truyền tải để ngăn chặn truy cập trái phép. Đồng thời, hệ thống cần kiểm soát truy cập chặt chẽ và giám sát các hoạt động bất thường để giảm thiểu rủi ro mất an toàn dữ liệu..

5.2 Hiệu suất

Hệ thống phải đảm bảo khả năng hoạt động trơn tru, xử lý nhanh chóng các yêu cầu từ khách hàng, bao gồm tìm kiếm chuyến bay, đặt vé, thanh toán... Việc tối ưu hóa cơ sở dữ liệu, sử dụng bộ nhớ đệm và cân bằng tải sẽ giúp hệ thống duy trì hiệu suất ổn định

5.3 Bảo trì và mở rộng

Hệ thống cần được thiết kế linh hoạt để dễ dàng bảo trì, cập nhật và mở rộng trong tương lai. Khi số lượng chuyến bay, hành khách và giao dịch tăng lên, hệ thống phải có khả năng mở rộng mà không ảnh hưởng đến hiệu suất. Đồng thời, việc tích hợp các tính năng mới phải được thực hiện một cách dễ dàng mà không làm gián đoạn hoạt động kinh doanh

5.4 Khả năng sử dụng

Hệ thống phải có giao diện thân thiện, dễ sử dụng, cho phép người dùng thao tác nhanh chóng trong quá trình tìm kiếm chuyến bay, đặt vé...