# GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

*Chương 1 mô tả tổng quan về hệ thống “Quản lý bán vé chuyến bay ”. Từ đó đặt ra mục tiêu và hướng giải quyết cho vấn đề, cũng như xác định đối tượng và phạm vi thực hiện.*

## Đặt vấn đề

Sự phát triển của xã hội song hành với nhu cầu công nghệ hóa ngày càng bùng nổ trong mọi lĩnh vực. Đặc biệt là lĩnh vực hàng không, vì yêu cầu của ngành này thường đòi hỏi sự tỉ mỉ và chính xác tuyệt đối trong quá trình làm việc. Với một hệ thống tuyệt vời, độ phức tạp của nhiệm vụ này là khá cao. Với sự phát triển không ngừng của ngành công nghệ thông tin. Các sản phẩm công nghệ thông tin được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực vì chúng thay thế hiệu quả nguồn nhân lực và giảm bớt sự phiền toái của hệ thống làm việc.

Các hãng hàng không đã sử dụng sản phẩm công nghệ thông tin trong quá trình làm việc của mình với việc sử dụng phần mềm quản lý bán vé máy bay vô cùng tiện lợi. Vì thế chúng em đã thực hiện đề tài: “Phân tích thiết kế hệ thống thông tin quản lý bán vé máy bay”, một phần để đúc kết kiến thức, một phần rút kinh nghiệm cho bản thân.

## Mục tiêu của đề tài

Hoạt động quản lý và kinh doanh vé máy bay của đại lý gồm các hoạt động chính như sau: Đại lý kinh doanh các loại vé máy bay được bán theo 3 loại như vé máy bay như vé máy bay nội địa, vé máy bay quốc tế và vé máy bay theo hãng.

Sự phát triển của Internet đã định hình một cách thức mua vé riêng của những hành khách hàng không: mua vé online, bởi sự nhanh chóng, tiện lợi và chủ động. Không chỉ là sự tiện lợi về không gian, thời gian, việc xây dựng một website còn giúp quá trình tra cứu thông tin và đặt vé của hành khách trở nên dễ dàng hơn.

Theo yêu cầu của đại lý, hệ thống sau khi triển khai phải đáp ứng được các chức năng sau:

- Hỗ trợ việc mua và tìm hiểu thông tin về vé máy bay của khách hàng: Khách hàng có thể truy cập website để tìm kiếm các thông tin về vé máy bay bao gồm: Tìm kiếm chuyến bay dựa trên lộ trình, thời gian, hãng hàng không và các thông tin khuyến mãi đang có. Tiến hành đặt vé và thanh toán trực tuyến. Liên hệ với đại lý để tư vấn, khiếu nại

- Quản lý đơn hàng: Nhân viên sử dụng hệ thống để quản lý những đơn đặt vé của khách hàng được gửi đến từ website.

- Quản lý: Hệ thống hỗ trợ nhân viên bán hàng, theo dõi, thống kê, phân loại vé hiện có.

- Quản lý nhân viên: Hỗ trợ quản lý nhân viên

- Quản lý lịch bay: Nhận thông tin lịch bay và cập nhật lên hệ thống.

- Quản lý vé: Quản lý và hiệu chỉnh thông tin vé máy bay

Ngoài những chức năng nghiệp vụ, hệ thống phải đảm bảo những yêu cầu sau:

- Hệ thống đảm bảo tính bảo mật cao

- Thời gian đáp ứng, phản hồi của hệ thống phải đủ nhanh

- Giao diện tối giản, dễ theo dõi

## Đối tượng và phạm vi đề tài

### Đối tượng

Đồ án phân tích và thiết kế quản lý bán vé chuyến bay tập trung vào hai khía cạnh quan trọng là khách hàng và hệ thống quản lý. Với khách hàng, dự án nhằm tạo ra một trải nghiệm mua vé chuyến bay dễ dàng, tiện lợi và thân thiện. Hệ thống cần cung cấp giao diện thân thiện, cho phép khách hàng tìm hiểu thông tin về lịch trình, giá vé, chỗ ngồi và thực hiện giao dịch mua vé một cách dễ dàng. Đồng thời, hệ thống thanh toán cần đảm bảo an toàn và tiện lợi để khách hàng có thể thanh toán một cách đáng tin cậy và nhanh chóng.

Với hệ thống quản lý, dự án nhằm tạo ra một hệ thống hiệu quả, linh hoạt và dễ quản lý quá trình bán vé chuyến bay. Hệ thống cần hỗ trợ quản lý hãng hàng không trong việc quản lý thông tin chuyến bay, giá vé và chính sách khuyến mãi một cách nhanh chóng và linh hoạt. Ngoài ra, hệ thống cần hỗ trợ nhân viên bán vé trong việc tư vấn và hỗ trợ khách hàng, đồng thời cung cấp thông tin chính xác và đầy đủ để thực hiện giao dịch mua vé một cách chính xác và nhanh chóng.

Hệ thống đặt chỗ và quản lý chuyến bay là một phần quan trọng trong dự án này. Hệ thống này cần đảm bảo tính chính xác và linh hoạt trong việc xử lý yêu cầu đặt vé từ khách hàng, cung cấp thông tin về lịch trình, chỗ ngồi trên máy bay và các thông tin khác. Hệ thống cần đồng bộ hóa thông tin giữa các hệ thống khác nhau và đáp ứng được nhu cầu của hành khách và quản lý.

### Phạm vi đề tài

Việc xây dựng một CSDL theo hướng đối tượng cho bài toán quản lý bán vé máy bay kế thừa mô hình hoạt động bán vé máy bay hiện có trên thực tế. Đồng thời ứng dụng công nghệ mới với mục đích làm cho chương trình có thể đáp ứng được nhu cầu quản lý ngày càng phức tạp với khối lượng thông tin ngày càng lớn, dễ dàng trong triển khai cũng như trong ứng dụng.

Việc xây dựng một CSDL cho bài toán quản lý bán vé máy bay làm đơn giản hóa việc lập các hóa đơn giấy tờ cũng như việc lưu trữ chúng, cung cấp thông tin nhanh chóng và chính xác làm cơ sở cho việc ra quyết định trong kinh doanh, phục vụ hữu hiệu cho việc quản lý và phát triển của đại lý.

### Công cụ sử dụng

Trong quá trình xây dựng đồ án, nhóm đã sử dụng một số phần mềm và công cụ nhằm phục vụ cho việc tìm hiểu và xây dựng đề tài, cụ thể như sau:

* Microsoft SQL Server: Phần mềm để tạo và quản lý dữ liệu của ứng dụng.
* Figma: Phần mềm thiết kế giao diện và các thành phần xử lý của ứng dụng
* StarUML: Công cụ chuyên dùng để thiết kế nghiệp vụ cho một hệ thống thông tin.
* Visual Studio: Một IDE lập trình phổ biến của nhiều lập trình viên.
* draw.io: Một phần mềm online miễn phí hỗ trợ vẽ các loại sơ đồ.

### Tính ứng dụng của đề tài

Đề tài mang tính ứng dụng cao trong lĩnh vực hàng không và công nghệ thông tin. Giúp cải thiện hiệu quả và tiện lợi trong quá trình làm việc, một vài ứng dụng chính:

* Mua vé và tìm kiếm thông tin trực tuyến
* Quản lý đơn hàng
* Quản lý thông tin và chính sách vé
* Quản lý nhân viên
* Quản lý lịch bay
* Bảo mật và thời gian đáp ứng
* Giao diện thân thiện và dễ sử dụng

### Bố cục báo cáo đề tài đồ án thực hành

Báo cáo đề tài được chia thành 05 chương như sau:

**- Chương 01. Giới thiệu tổng quan.**

Trong chương đầu tiên, trình bày sơ lược về tổng quan của đề tài. Từ đó đặt ra mục tiêu và hướng giải quyết cho vấn đề, cũng như xác định đối tượng và phạm vi thực hiện.

**- Chương 02. Xác định và phân tích yêu cầu.**

Trong chương 02, nhóm lên kế hoạch khảo sát hệ trạng, quy trình nghiệp vụ cùng với chức năng của từng vai trò trong hệ thống bán vé chuyến bay. Từ đó, phân tích các yêu cầu để đưa ra các chức năng phù hợp và đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

- **Chương 03. Phân tích và thiết kế hệ thống.**

Trong chương 03, nhóm chúng em sẽ dựa trên những yêu cầu về chức năng của chương 02 để phân tích và thiết kế hệ thống.

**- Chương 04. Cài đặt và triển khai hệ thống.**

Trong chương 04, trình bày về điều kiện môi trường để cài đặt và phát triển ứng dụng cùng với giao diện từng màn hình của hệ thống.

**- Chương 05. Tổng kết.**

Trong chương 05, trình bày về những điều nhóm chúng em đã đạt được và những mặt còn hạn chế mà nhóm chúng em mắc phải. Đưa ra hướng phát triển và rút kinh nghiệm cho các đồ án tiếp theo.