

**Tên đồ án**

DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP

LỚP: DHKHMT18A

Nhóm: 06

1. Nguyễn Thành Trọng – 22642481 (Nhóm trưởng)
2. Nguyễn Minh Phúc – 22637001
3. Phạm Gia Khánh – 22724051
4. Nguyễn Hải Tâm – 22643391

tp hỒ CHÍ MINH, THÁNG 5 NĂM 2025

mÔN PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG (Có đồ án)

Bộ môn Kỹ thuật phần mềm – Khoa Công nghệ thông tin – ĐH Công nghiệp TP. HCM

**NỘI DUNG**

[**1.** GIẢI THÍCH KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP **:** 2](#_Toc162955866)

[**2.** DỰ ÁN CỦA CÁC NHÓM LÀ GÌ? TRÌNH BÀY KẾ HOẠCH CHO DỰ ÁN**:** 3](#_Toc162955867)

[**3.** DỰ ÁN CỦA NHÓM CÓ GÌ KHÁC BIỆT ?*(có những ý tưởng mà em cho là hay, sáng tạo)***:** 4](#_Toc162955868)

Nhóm chúng em là các sinh viên thuộc khoa Công nghệ Thông tin, với niềm đam mê công nghệ và mong muốn tạo ra những giá trị thiết thực cho xã hội. Nhận thấy nhu cầu ứng dụng công nghệ thông tin trong cuộc sống và các lĩnh vực kinh tế - xã hội ngày càng lớn, chúng em đã quyết định thành lập một công ty khởi nghiệp. Thông qua công ty, nhóm mong muốn triển khai các dự án sáng tạo, tận dụng kiến thức chuyên môn để mang lại giải pháp hữu ích, góp phần thúc đẩy sự phát triển của xã hội.

# GIẢI THÍCH KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN DỰ ÁN KHỞI NGHIỆP**:**

Sau khi hoàn thành báo cáo đồ án môn học, nhóm chúng em sẽ tiếp tục chỉnh sửa và tối ưu hoá hệ thống dựa trên các ý kiến đóng góp từ giảng viên. Tiếp theo, nhóm sẽ giới thiệu sản phẩm ứng dụng bán vé tàu tại nhà ga đến các nhà ga nhỏ khác để họ sử dụng thử nghiệm. Qua quá trình đó, nhóm sẽ thu thập phản hồi để cải tiến và hoàn thiện sản phẩm.

Sau khi ứng dụng đã đáp ứng tốt nhu cầu cơ bản, nhóm sẽ thực hiện các buổi trao đổi chi tiết với các chủ nhà ga nhằm tìm hiểu sâu hơn về cách họ xây dựng ứng dụng bán vé tại nhà ga, đặc thù kinh doanh, và những khó khăn mà họ gặp phải. Những thông tin này sẽ giúp nhóm có cơ sở để chỉnh sửa, phát triển thêm các tính năng phù hợp và nâng cao trải nghiệm người dùng.

Khi sản phẩm chính thức được đưa ra thị trường, nhóm không chỉ tập trung mở rộng đến các nhà ga khác mà còn liên tục duy trì việc tối ưu hóa và cập nhật ứng dung. Điều này nhằm đảm bảo ứng dụng luôn đáp ứng được nhu cầu thay đổi của khách hàng, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho việc mở rộng sang các tính năng hoặc dự án liên quan khác trong tương lai.

Nhóm chúng em tin rằng việc lắng nghe và hiểu rõ nhu cầu cụ thể của từng nhà ga sẽ là yếu tố quyết định để dự án đạt được thành công bền vững và mang lại giá trị thực tế cho người dùng.

# DỰ ÁN CỦA CÁC NHÓM LÀ GÌ? TRÌNH BÀY KẾ HOẠCH CHO DỰ ÁN**:**

Dự án của nhóm em là xây dựng **ứng dụng bán vé tàu tại nhà ga số 8386**, nhằm hỗ trợ quá trình **tự động hóa quản lý bán vé**, từ các nghiệp vụ đặt vé, đổi trả vé, quản lý chuyến tàu, đến theo dõi hiệu suất nhân viên và thống kê doanh thu. Ứng dụng giúp giảm tải công việc thủ công cho nhân viên, hạn chế sai sót trong quá trình giao dịch, đồng thời nâng cao trải nghiệm khách hàng khi mua vé tại nhà ga.

Ứng dụng không chỉ đảm bảo các chức năng nghiệp vụ cơ bản mà còn tích hợp các tính năng hiện đại như quản lý thông tin hành khách, kiểm tra tình trạng vé theo thời gian thực, áp dụng khuyến mãi, hỗ trợ thanh toán đa dạng và xuất hóa đơn nhanh chóng. Với nhu cầu ngày càng cao của ngành giao thông vận tải, dự án hướng tới mục tiêu **nâng cao hiệu quả vận hành nhà ga,** đồng thời **tối ưu hóa trải nghiệm khách hàng** và **hiện đại hóa quy trình quản lý.**

Kế hoạch phát triển dự án:

*Giai đoạn 1: Khảo sát và thu thập yêu cầu*

Đầu tiên, nhóm sẽ tiến hành khảo sát và thu thập yêu cầu từ thực tế. Bằng cách nghiên cứu và tìm hiểu về hoạt động hiện tại, các khó khăn mà nhân viên và khách hàng đang gặp phải tại nhà ga, cũng như các yêu cầu về quản lý. Qua đó, nhóm chúng em tổng hợp các yêu cầu chức năng cần thiết và các nghiệp vụ quan trọng như đặt vé, thanh toán, kiểm tra vé, áp dụng khuyến mãi, thống kê doanh thu,... nhằm đảm bảo hệ thống đáp ứng sát nhu cầu thực tiễn.

*Giai đoạn 2: Phân tích và thiết kế hệ thống*

Sau khi nắm rõ yêu cầu, nhóm tiến hành phân tích và thiết kế hệ thống. Dựa trên những thông tin thu thập được, chúng em sẽ xây dựng một mô hình linh hoạt. Đồng thời, các luồng hoạt động trong hệ thống sẽ được thiết kế nhằm đảm bảo tính hiệu quả và dễ sử dụng. Giao diện người dùng được thiết kế thân thiện, phù hợp với quy trình nghiệp vụ thực tế và dễ dàng thao tác cho nhân viên bán vé.

*Giai đoạn 3: Phát triển và hiện thực hóa hệ thống*

Dựa trên thiết kế, nhóm sẽ bắt tay vào việc hiện thực hóa dự án thông qua lập trình các chức năng. Đây là bước để biến ý tưởng thành sản phẩm thực tế. Các chức nắng chính như đặt vé, hủy vé, đổi vé, quản lý chuyến đi, quản lý ca làm, thống kê tài chính,...Để đảm bảo ứng dụng hoạt động ổn định và đúng logic đã mô hình hóa. Các chức năng sẽ được phát triển theo hướng mở để dễ dàng bảo trì và nâng cấp.

*Giai đoạn 4: Kiểm thử và triển khai thử nghiệm*

Sau khi phát triển xong các chức năng cốt lõi, nhóm tiến hành kiểm thử và tối ưu hóa ứng dụng. Qua đó, các lỗi phát sinh trong quá trình kiểm thử sẽ được khắc phục, đồng thời tối ưu hiệu suất của ứng dụng và đảm bảo tính khả năng xử lý dữ liệu liên tục và khối lượng lớn. Đây là bước chuẩn bị quan trọng trước khi ứng dụng được triển khai ra môi trường thực tế

*Giai đoạn 5: Mô phỏng thực tế và hoàn thiện*

Sau khi hoàn thành kiểm thử, nhóm sẽ tiến hành chạy thử trong môi trường nội bộ. Ở bước này, nhóm tiến hành mô phỏng hoạt động bán vé tại nhà ga để đánh giá tính khả thi và mức độ thân thiện với góc độ của người dùng. Các vấn đề phát sinh trong quá trình tiến hành sẽ được ghi nhận và chỉnh sửa để đảm bảo sự ổn định cho ứng dụng.

*Giai đoạn 6: Phát triển thương mại và mở rộng*

Sau khi ứng dụng ổn định, nhóm sẽ triển khai thử tại nhà ga 8386. Chúng em sẽ theo dõi quá trình này để thu thập phản hồi từ các nhân viên, quản lý và khách hàng sử dụng ứng dụng. Những ý này sẽ được phân tích kỹ lưỡng để cải tiến sản phẩm. Dựa trên các phản hồi nhận được nhóm sẽ hoàn thiện và nâng cấp ứng dụng. Sau đó sẽ mở rộng triển khai qua các nhà ga khác.



# DỰ ÁN CỦA NHÓM CÓ GÌ KHÁC BIỆT ?(có những ý tưởng mà em cho là hay, sáng tạo)**:**

Ứng dụng bán vé tàu tại nhà ga số 8386 của chúng em nổi bật với những ý tưởng sáng tạo và khác biệt, nhằm mang đến giải pháp không chỉ hiệu quả mà còn thực sự phù hợp với nhu cầu thực tế của các nhà ga:

Ứng dụng cung cấp chức năng thống kê doanh thu, số lượng vé đã bán, tình trạng chuyến đi,... thông qua biểu đồ và bảng tổng hợp trực quan. Nhân viên quản lý có thể dễ dàng theo dõi hiệu suất từng ca làm việc, doanh thu theo ngày/tháng và hiệu quả bán vé mà không cần xử lý thủ công trên bảng tính.

Ứng dụng hỗ trợ mỗi vé được quản lý bằng mã riêng biệt, chứa thông tin về chuyến đi, ghế ngồi và tình trạng vé (đã đặt, đã thanh toán, đã hủy). Hệ thống cập nhật tự động số lượng vé còn trống theo thời gian thực, giúp nhân viên tra cứu và xử lý yêu cầu khách hàng một cách nhanh chóng, chính xác, đặc biệt trong các giờ cao điểm.

Giao diện ứng dụng được thiết kế đơn giản, rõ ràng với các chức năng được phân nhóm hợp lý. Nhân viên bán vé có thể thao tác nhanh chóng mà không cần đào tạo chuyên sâu. Điều này giúp rút ngắn thời gian phục vụ và hạn chế tối đa các lỗi thao tác thường gặp trong mô hình thủ công.

Ứng dụng được phát triển với chi phí vừa phải, sử dụng nền tảng desktop, không yêu cầu kết nối Internet, dễ triển khai tại các ga tàu địa phương có cơ sở hạ tầng hạn chế. Giải pháp này hướng đến việc thay thế sổ sách thủ công bằng một hệ thống chuyên nghiệp nhưng vẫn dễ tiếp cận.

Với những cải tiến trên, ứng dụng không chỉ giúp hiện đại hóa quy trình bán vé tại nhà ga mà còn nâng cao năng suất làm việc, đảm bảo tính chính xác, minh bạch và tối ưu trải nghiệm của cả nhân viên và hành khách.