



BÁO CÁO DỰ ÁN BTL

WEBSITE ĐẶT BÀN & THỰC ĐƠN NHÀ HÀNG

Môn học

Chuyên đề doanh
nghiệp phần mềm

Giảng viên hướng dẫn

Ngô Ngọc Anh

Nhóm thực hiện: Nhóm 03 | **Thành viên:** • Đặng Trí Dũng – 2221050407

- Vũ Văn Tín – 2221050564
- Nguyễn Hữu Tuấn – 2121051096
- Phạm Tuấn Bảo – 2121050893

BẢNG PHÂN CHIA CÔNG VIỆC THÀNH VIÊN NHÓM

Công việc được phân chia rõ ràng cho từng thành viên, đảm bảo hiệu quả và chất lượng dự án.



Đặng Trí Dũng - 2221050407

- Giao diện dashboard quản trị phía Admin
- Quản lý menu chung/menu theo từng cơ sở (thêm, sửa, xóa)
- Quản lý nhân viên (thêm, sửa, xóa)
- Quản lý bàn ăn (thêm, sửa, xóa)/Quản lý trạng thái bàn của từng cơ sở
- Chọn cơ sở khi vào page thực đơn trên thanh menu trang chủ
- Áp dụng mã ưu đãi cho tổng hóa đơn ở giỏ Tạm tính
- Tính năng thanh toán trực tuyến bằng QR code
- Thuật toán chọn bàn trống dựa vào thời gian khách chọn
- Tự động xác nhận đơn hàng khi khách hàng thanh toán thành công và gửi Mail thông báo đơn đặt bàn đến Email khách hàng



Vũ Văn Tín - 2221050564

- Giao diện trang chủ client
- Giao diện trang menu món ăn client
- Giao diện trang cơ sở client
- Giỏ tạm tính (lưu thông tin món ăn) và Form nhập thông tin liên hệ đặt bàn
- Form đăng nhập và phân quyền đăng nhập (admin/nhân viên)
- Quản lý cơ sở ở trang dashboard admin (thêm, sửa, xóa)
- Giao diện dashboard quản trị phía Nhân viên
- Quản lý các đơn đặt bàn
- Tạo đơn đặt bàn thủ công từ phía dashboard của nhân viên
- Quản lý trạng thái của bàn (trống/đã đặt)



Phạm Tuấn Bảo - 2121050893

- Quản lý danh mục món ăn
- Quản lý mã ưu đãi
- Giao diện một số trang liên quan



Nguyễn Hữu Tuấn - 2121051096

- Quản lý danh mục món ăn
- Quản lý mã ưu đãi
- Form liên hệ ở trang liên hệ phía client
- Giao diện một số trang liên quan

NỘI DUNG TRÌNH BÀY

Bài thuyết trình được chia thành 4 phần chính, từ tổng quan đến demo và hướng phát triển.



Phần 1: Giới thiệu đề tài, tổng quan về dự án

- Đặt vấn đề và bài toán thực tế
- Mục tiêu và phạm vi dự án



Phần 2: Phân tích & Thiết kế hệ thống

- Công nghệ và kiến trúc hệ thống
- Thiết kế cơ sở dữ liệu ERD
- Các luồng xử lý và thuật toán



Phần 3: Demo chức năng chính

- Kịch bản demo cho 3 đối tượng người dùng
- Giao diện người dùng (UI/UX)



Phần 4: Kết luận và Hướng phát triển

- Kết quả đạt được và ưu điểm
- Thách thức, hạn chế
- Hướng phát triển tương lai



PHẦN 1: GIỚI THIỆU VỀ ĐỀ TÀI, TỔNG QUAN VỀ DỰ ÁN



BÀI TOÁN THỰC TẾ: NHỮNG RÀO CẢN HIỆN TẠI

Khó khăn của Khách hàng

- Phải gọi điện/đến tận nơi, tốn thời gian chờ đợi và đi lại.
- Không biết chắc còn bàn trống, dễ hụt lịch vào giờ cao điểm.
- Khó xem thực đơn và giá cả chi tiết trước khi quyết định đến nhà hàng.

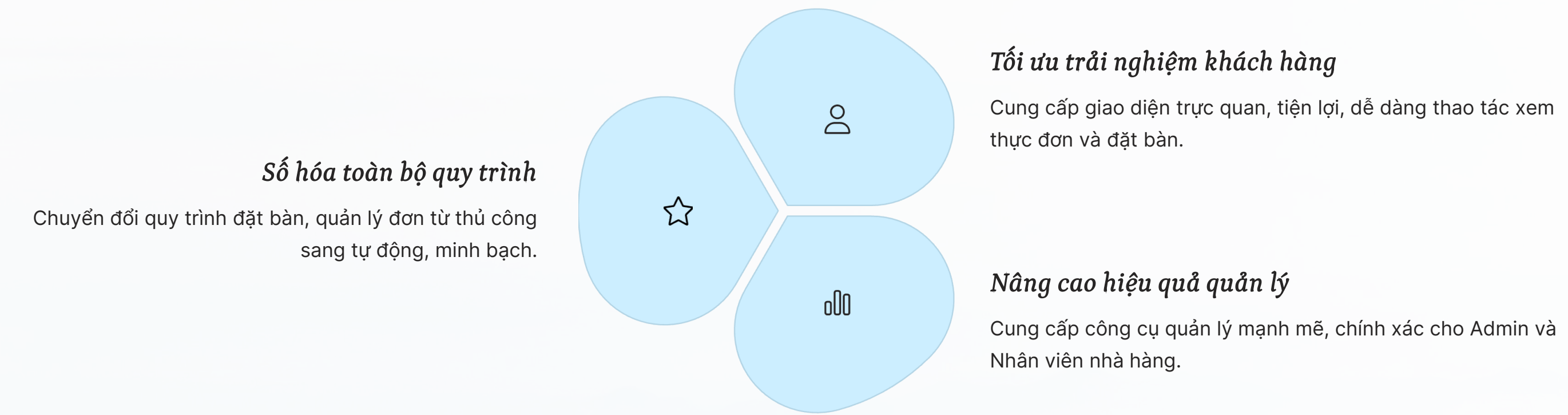


Khó khăn của Nhà hàng

- Quản lý bằng sổ sách, dễ sai sót dữ liệu và thất lạc thông tin.
- Khó tối ưu hóa việc sắp xếp, phân bổ bàn.
- Tốn nhân lực và thời gian cho việc nhận đặt bàn qua điện thoại.

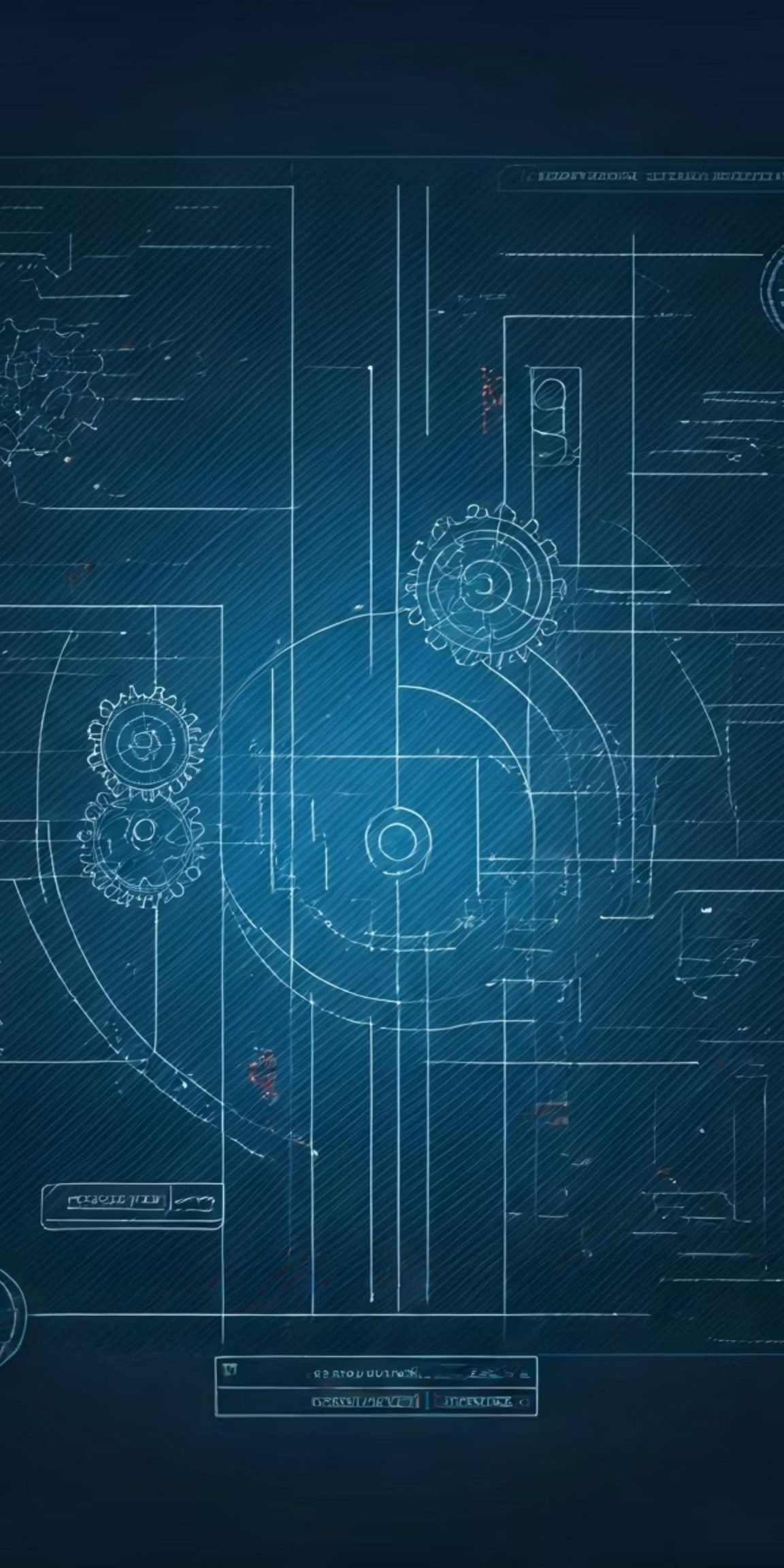
MỤC TIÊU VÀ PHẠM VI DỰ ÁN

Dự án nhằm số hóa toàn bộ quy trình, tối ưu hóa trải nghiệm đặt bàn và quản lý vận hành cho nhà hàng.



Phạm vi Chức năng Chính



The background of the slide is a dark blue technical drawing or blueprint. It features various mechanical components such as gears, shafts, and structural frames, all rendered in white lines. The drawing is complex, with multiple views and details, typical of engineering or architectural plans.

PHẦN 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

CÔNG NGHỆ VÀ KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

Stack Công Nghệ



Backend

PHP thuần cho logic xử lý phía server.



Frontend

HTML, CSS, JavaScript (sử dụng AJAX) cho giao diện người dùng động.



Database

MySQL để lưu trữ và quản lý dữ liệu hiệu quả.

Kiến trúc Hệ thống

Mô hình MVC (Model - View - Controller)



Model

Xử lý logic nghiệp vụ và tương tác với CSDL.



View

Hiển thị giao diện, truyền tải dữ liệu đến người dùng.

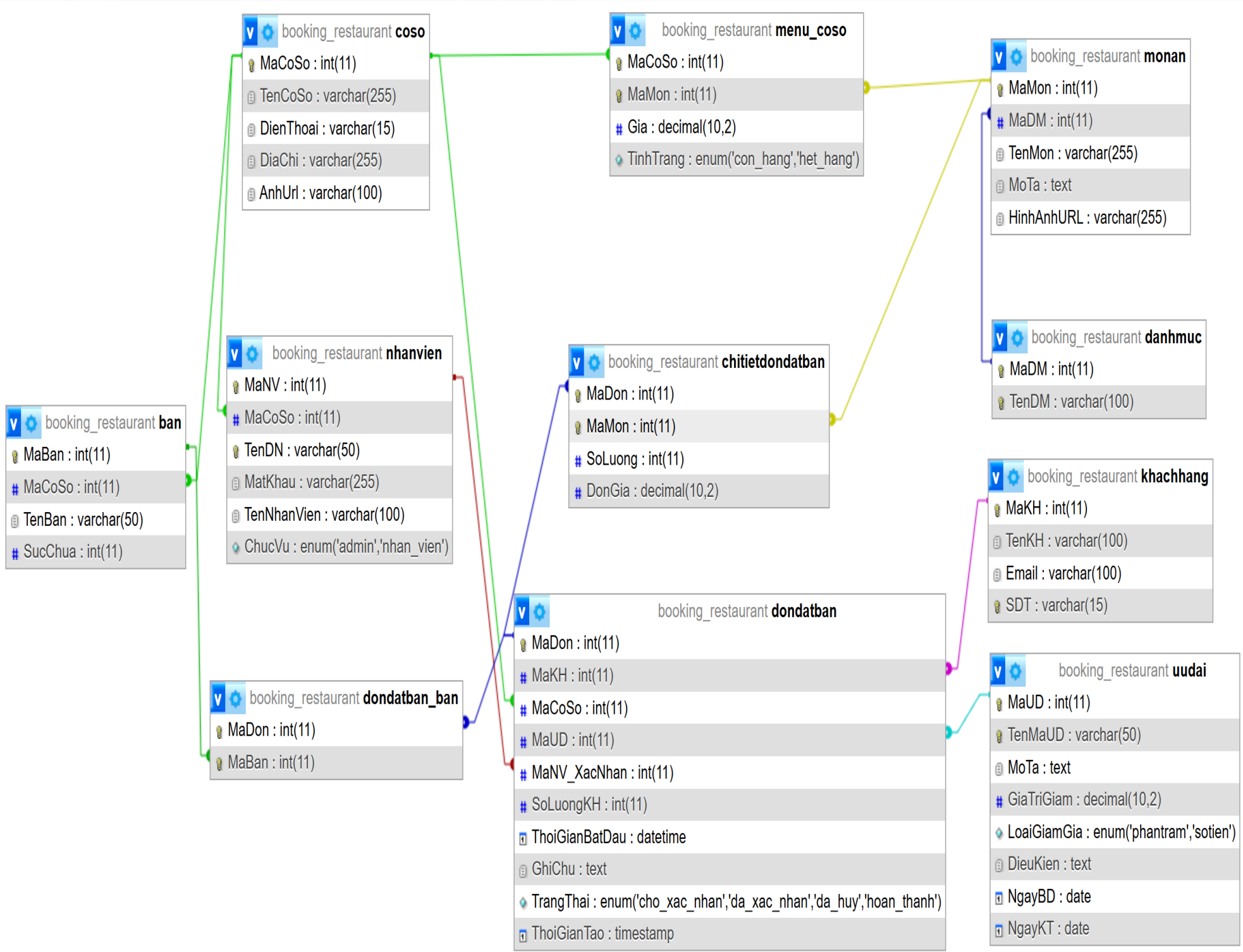


Controller

Tiếp nhận yêu cầu từ người dùng và điều hướng.

THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU: SƠ ĐỒ QUAN HỆ THỰC THỂ (ERD)

Mô hình ERD tổng thể



Sơ đồ mô tả mối quan hệ logic giữa các thực thể chính trong hệ thống.

Các Cụm Quan Hệ Logic

- Cụm Quản lý Nhà hàng**

Gồm các thực thể nền tảng do Admin khởi tạo: **COSO, BAN, MONAN, NHANVIEN, MENU_COSO...**
- Cụm Nghiệp vụ Đặt bàn**

"Trái tim" của hệ thống, ghi nhận giao dịch: **KHACHHANG, DONDATBAN** và các bảng chi tiết.
- Cụm Hỗ trợ Kinh doanh**

Các thực thể phụ trợ cho nghiệp vụ kinh doanh, điển hình là **UUDAI**.
- Điểm nhấn thiết kế**

Cấu trúc dữ liệu chặt chẽ, đảm bảo tính toàn vẹn và dễ dàng mở rộng trong tương lai.

CÁC LUỒNG XỬ LÝ & THUẬT TOÁN NỔI BẬT

1

Thuật toán Tìm Bàn Tối ưu

Lọc bàn trống theo Chi nhánh, Ngày giờ, sau đó tìm bàn có sức chứa **phù hợp nhất** với số lượng khách, giảm thiểu lãng phí không gian.

2

Quản lý Giỏ hàng Động (AJAX/JS)

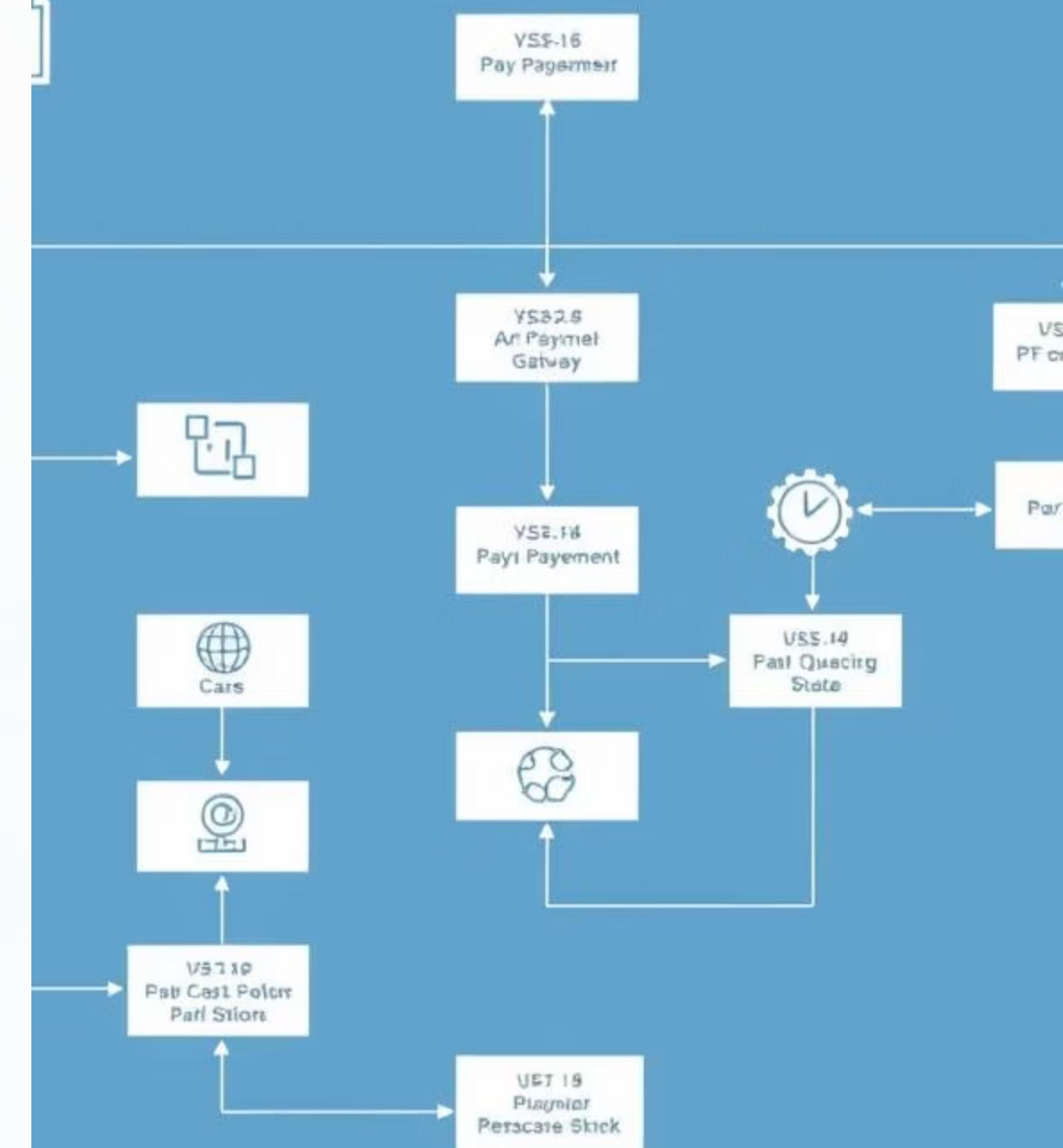
Sử dụng **JavaScript** để tương tác và lưu trữ tạm thời bằng **Cookies** để cập nhật giỏ hàng theo thời gian thực mà không cần tải lại trang.

3

Tích hợp Cổng Thanh toán QR trực tuyến

Quá trình: Tạo yêu cầu thanh toán → Chuyển hướng người dùng sang cổng thanh toán → Webhook để nhận kết quả tự động, cập nhật trạng thái đơn hàng an toàn.

Payment gateway!





PHẦN 3: DEMO CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH

KỊCH BẢN DEMO CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH

Nhóm sẽ minh họa ba luồng nghiệp vụ đại diện cho ba đối tượng người dùng chính trong hệ thống.

1

Khách hàng: Đặt bàn & Thanh toán

Chọn menu món ăn → Điền thông tin đặt bàn → Thanh toán đơn hàng qua QR code.

2

Admin: Quản lý Thực đơn

Truy cập Dashboard quản trị → Đăng nhập → Thao tác Thêm/Sửa/Xóa một món ăn mới.

3

Nhân viên: Cập nhật Trạng thái

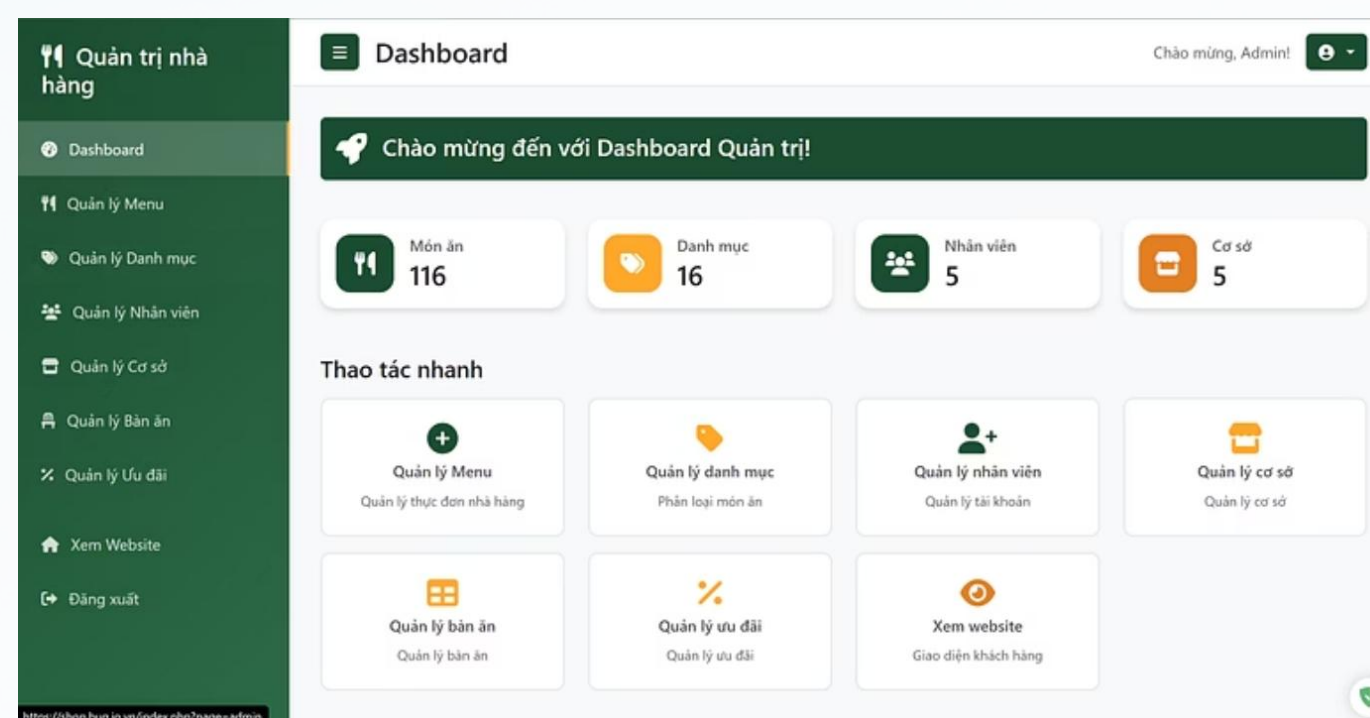
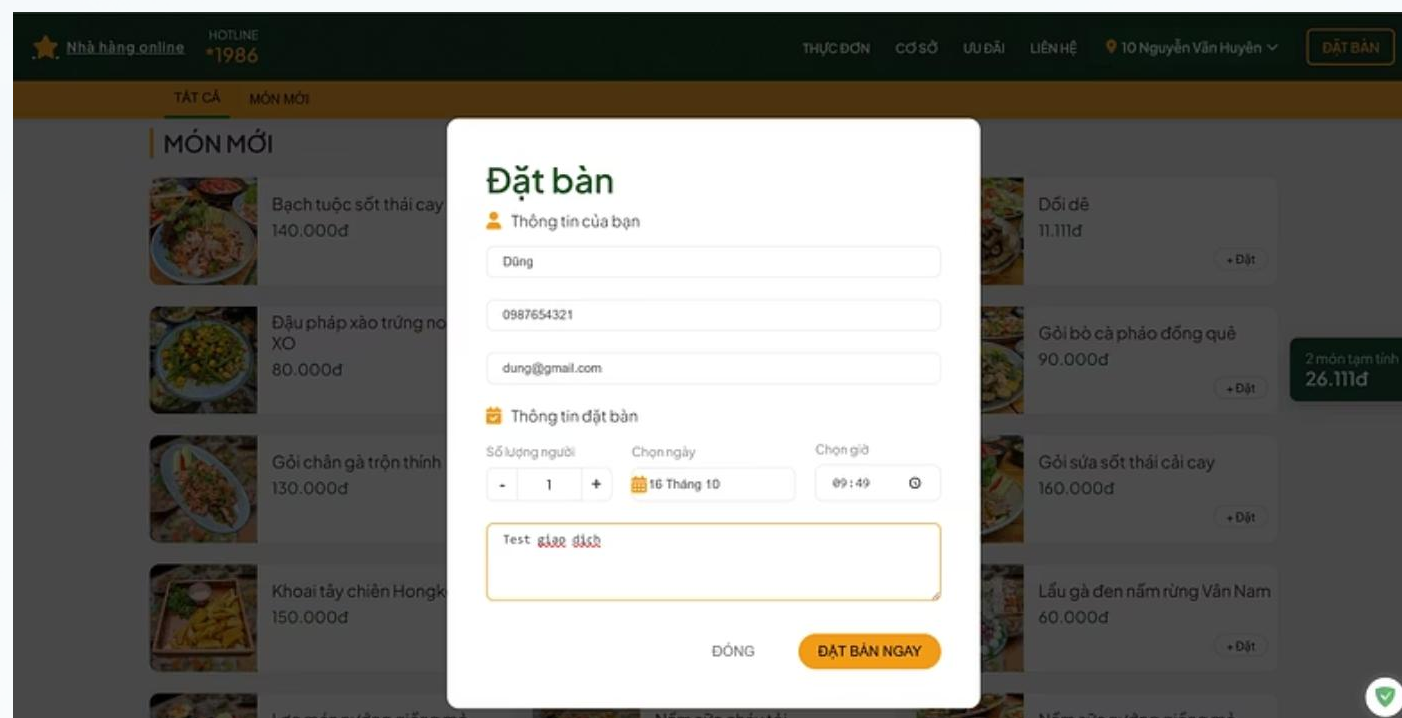
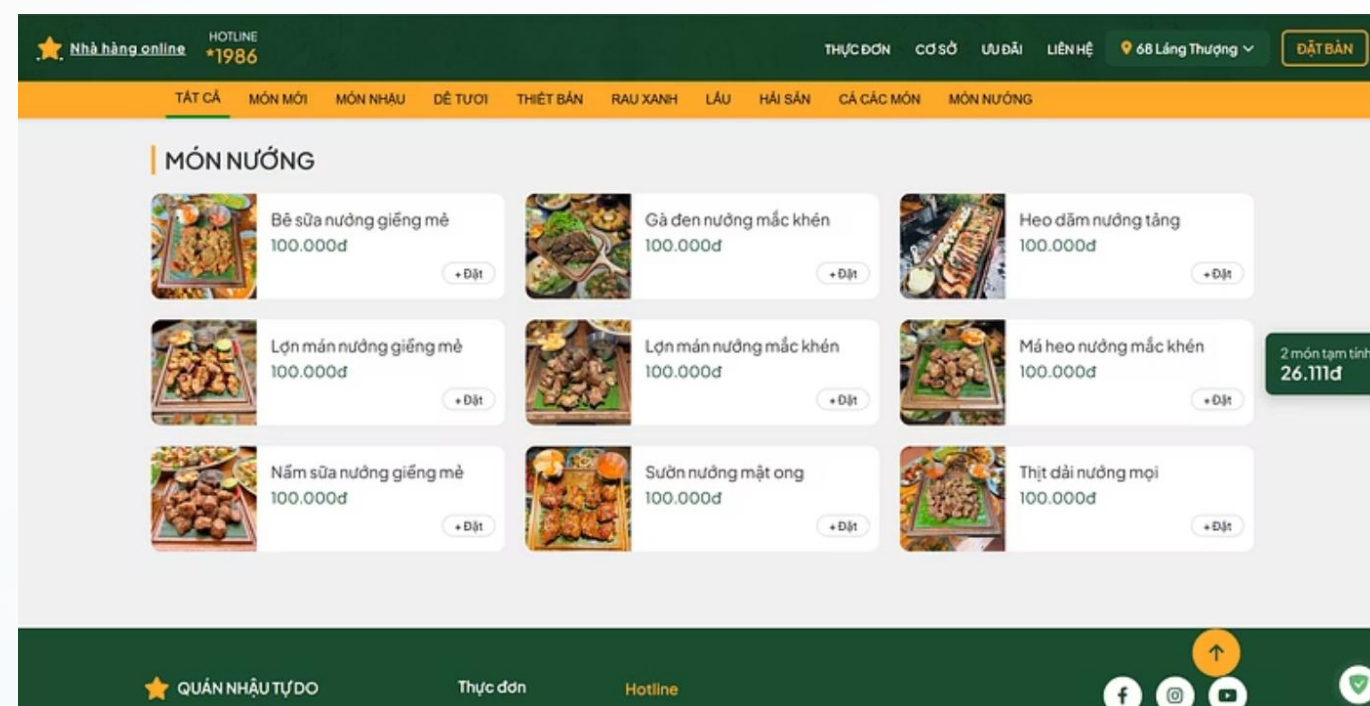
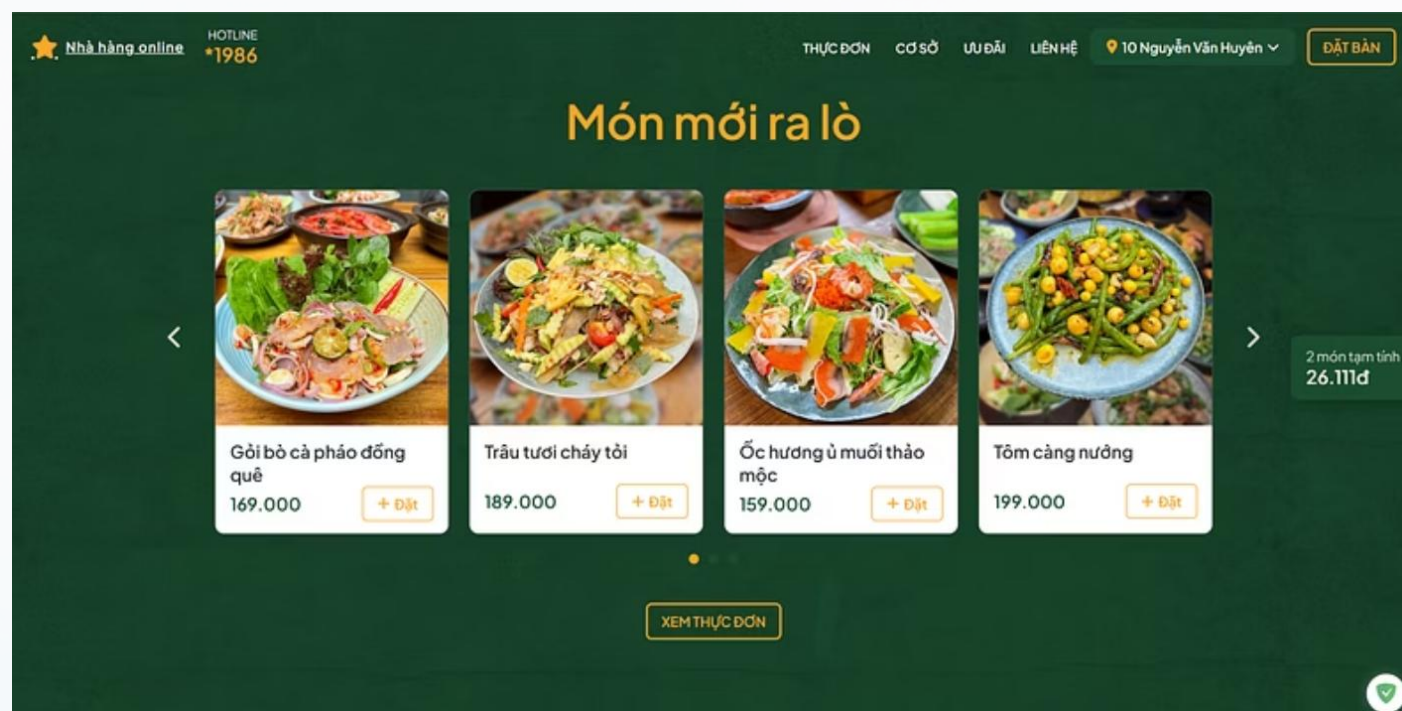
Đăng nhập → Xem danh sách đơn đặt bàn → Đổi trạng thái bàn (Xác nhận đơn, Hủy đơn, Hoàn thành).



Xin mời Thầy và các bạn theo dõi phần Demo trực tiếp trên môi trường XAMPP.

GIAO DIỆN NGƯỜI DÙNG (UI/UX)

- Một số hình ảnh thiết kế giao diện nổi bật, tập trung vào tính thẩm mỹ và khả năng tương tác.



Giao diện được thiết kế hiện đại, sạch sẽ, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm thông tin và thực hiện các thao tác đặt bàn, thanh toán nhanh chóng.



PHẦN 4: KẾT LUẬN VÀ HƯỞNG PHÁT TRIỂN

KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC VÀ ƯU ĐIỂM CỦA DỰ ÁN

Các Mục tiêu Đã hoàn thành

- Xây dựng thành công các chức năng theo mục tiêu đề ra, đáp ứng được các yêu cầu.
- Hệ thống hoạt động ổn định và tin cậy trên môi trường XAMPP.
- Đáp ứng được 3 luồng nghiệp vụ chính cho Khách hàng, Admin và Nhân viên.
- Tích hợp thành công cổng thanh toán trực tuyến QR code để thanh toán đơn đặt bàn.

Ưu điểm Nổi bật

Giao diện Thân thiện

Thiết kế trực quan, dễ sử dụng cho mọi đối tượng khách hàng và nhân viên.

Quy trình Tự động

Đặt bàn và xác nhận tự động, tiết kiệm thời gian và chi phí vận hành.

Kiến trúc Rõ ràng

Áp dụng MVC giúp mã nguồn rõ ràng, dễ bảo trì và mở rộng trong tương lai.

THÁCH THỨC VÀ HẠN CHẾ

Thách thức đã gặp

- Xử lý logic tìm bàn phức tạp để tối ưu nhất cho từng trường hợp (chưa thực sự hoàn thiện tốt)
- Đảm bảo validation form đầy đủ cho các trường hợp
- Lần đầu tích hợp cổng thanh toán trực tuyến QR code (Sepay)
- Xử lý đồng bộ dữ liệu giữa các session người dùng

Hạn chế của dự án

- Giao diện chưa responsive tốt trên mọi thiết bị di động
- Chưa có các tính năng nâng cao như đánh giá, bình luận, khách hàng thân thiết...
- Chưa hỗ trợ đa ngôn ngữ
- Chưa có hệ thống thông báo real-time

HƯỞNG PHÁT TRIỂN TRONG TƯƠNG LAI

Dự án có tiềm năng mở rộng và phát triển thêm nhiều tính năng hiện đại để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường.



Xây dựng ứng dụng di động (Mobile App)

- Phát triển app iOS và Android
- Tích hợp push notification
- Hỗ trợ đặt bàn offline



Phát triển hệ thống đánh giá, bình luận

- Khách hàng có thể đánh giá món ăn và dịch vụ
- Hệ thống gợi ý thông minh (gợi ý món)
- Tích hợp social media sharing



Tích hợp chức năng đặt món giao hàng (Delivery)

- Mở rộng sang dịch vụ ship đồ ăn tận nơi
- Tích hợp với các đối tác giao hàng
- Tracking đơn hàng real-time



Xây dựng module báo cáo, thống kê

- Dashboard analytics cho Admin
- Báo cáo doanh thu chi tiết
- Phân tích xu hướng khách hàng

CẢM ƠN

*THẦY VÀ CÁC BẠN ĐÃ LẮNG
NGHE!*

PHẦN HỎI VÀ ĐÁP (Q&A)

Chúng tôi sẵn lòng giải đáp các thắc mắc liên quan đến dự án.

