**TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP. HỒ CHÍ MINH**



**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỒ ÁN THỰC TẬP TỐT NGHIỆP**

**ĐỀ TÀI: HỆ THỐNG KẾT NỐI DU KHÁCH VÀ HƯỚNG DẪN VIÊN DU LỊCH TỰ DO TOURCONNECT**

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG**

Ngành:Công Nghệ Thông Tin

Chuyên ngành: Công Nghệ Thông Tin

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: THS. NGUYỄN VĂN CHIẾN**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN:**

**ĐẶNG MINH TIẾN-2251120118-CN22B**

**PHAN QUÝ BẢO THÀNH-2251120112-CN22B**

**PHẠM CÔNG TRỨ-2251120124-CN22B**

TP. Hồ Chí Minh, 2025

Mục Lục

[Phần 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG 3](#_Toc208917901)

[1.1 Lý do chọn đề tài 3](#_Toc208917902)

[1.2 Mục tiêu của đề tài 3](#_Toc208917903)

[1.3 Mục tiêu cụ thể 3](#_Toc208917904)

[1.4 Phạm vi của dự án 4](#_Toc208917905)

[PHẦN 2: CÀI ĐẶT, TRUY CẬP HỆ THỐNG 6](#_Toc208917906)

[2.1. Yêu cầu hệ thống 6](#_Toc208917907)

[2.2. Tải mã nguồn từ file zip mà nhóm đã đính kèm ở file docs báo cáo 6](#_Toc208917908)

[2.3. Cài đặt Frontend (Node.js/Express) 6](#_Toc208917909)

[2.4. Cài đặt Backend (Node.js/Express) 6](#_Toc208917910)

[2.5. Truy cập Database bằng MySQL Workbench 6](#_Toc208917911)

[2.6. Truy cập hệ thống 8](#_Toc208917912)

[2.7. Tài khoản demo: 8](#_Toc208917913)

[PHẦN 3: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHI TIẾT 9](#_Toc208917914)

[3.1. Dành cho Du khách (Tourist) 9](#_Toc208917915)

[3.2. Dành cho Hướng dẫn viên (Guide) 9](#_Toc208917916)

[3.3. Dành cho Nhân viên hỗ trợ (Support Staff) 9](#_Toc208917917)

[3.4. Dành cho Quản trị viên (Admin) 10](#_Toc208917918)

[3.5. Các lỗi thường gặp và cách xử lý: 10](#_Toc208917919)

[PHẦN 4: THÔNG TIN LIÊN HỆ HỖ TRỢ 10](#_Toc208917920)

# Phần 1: GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI – HỆ THỐNG

## 1.1 Lý do chọn đề tài

* **Nhu cầu thực tế**: Du khách mong muốn có trải nghiệm cá nhân hóa, đa dạng và linh hoạt hơn trong hoạt động du lịch.
* **Hạn chế hiện nay**: Việc tìm kiếm và kết nối với hướng dẫn viên tự do còn thiếu một nền tảng trung gian uy tín, dẫn đến nhiều rủi ro.
* **Xu hướng công nghệ**: Công nghệ số mang lại cơ hội xây dựng các hệ thống trực tuyến giúp kết nối nhanh chóng, hiệu quả và minh bạch.

**Ý nghĩa thực tiễn và học thuật**: Đề tài vừa giúp sinh viên áp dụng kiến thức đã học, vừa có khả năng triển khai thực tế, đóng góp thiết thực cho ngành du lịch.

## 1.2 Mục tiêu của đề tài

**Mục tiêu tổng quát**  
Đề tài hướng đến việc xây dựng một hệ thống kết nối du khách và hướng dẫn viên du lịch tự do. Thông qua hệ thống này, du khách có thể dễ dàng tìm được hướng dẫn viên phù hợp với nhu cầu của bản thân. Ngược lại, hướng dẫn viên có thêm kênh quảng bá dịch vụ, mở rộng cơ hội nghề nghiệp, đồng thời tích lũy thêm kinh nghiệm làm việc thực tế

## 1.3 Mục tiêu cụ thể

* Thiết kế một nền tảng trực tuyến với giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tương thích trên cả máy tính và thiết bị di động.
* Hỗ trợ du khách trong việc tìm kiếm, so sánh, lựa chọn hướng dẫn viên theo nhiều tiêu chí khác nhau: địa điểm, ngôn ngữ, chi phí, kinh nghiệm.
* Xây dựng chức năng đặt lịch và quản lý chuyến đi, giúp quá trình giao tiếp và thỏa thuận giữa du khách và hướng dẫn viên minh bạch, thuận tiện.
* Phát triển hệ thống đánh giá và phản hồi nhằm tạo môi trường uy tín, giúp nâng cao chất lượng dịch vụ.
* Bảo mật thông tin cá nhân, đảm bảo tính ổn định và an toàn trong quá trình sử dụng.
* Góp phần ứng dụng công nghệ thông tin vào lĩnh vực du lịch, đáp ứng xu hướng số hóa và hội nhập quốc tế.

## 1.4 Phạm vi của dự án

Dự án **“Hệ thống kết nối du khách và hướng dẫn viên tự do TourConnect”** sẽ được xây dựng với phạm vi cụ thể như sau:

**Đối tượng người dùng**

* **Khách hàng (du khách cá nhân):** Có nhu cầu tìm kiếm, tham khảo thông tin về hướng dẫn viên, lựa chọn người phù hợp và yêu cầu đặt lịch.
* **Hướng dẫn viên du lịch tự do:** Muốn quảng bá dịch vụ, tích lũy kinh nghiệm, tăng thu nhập, quản lý thông tin cá nhân và lịch làm việc, đồng thời theo dõi đánh giá từ du khách.
* **Nhân viên hỗ trợ:** Thực hiện tiếp nhận và xử lý các yêu cầu hỗ trợ từ du khách và hướng dẫn viên, quản lý phiếu hỗ trợ.
* **Quản trị viên hệ thống:** Giám sát, quản lý toàn bộ dữ liệu, nội dung và hoạt động trên hệ thống nhằm đảm bảo vận hành ổn định.

**Các chức năng chính của hệ thống**

* **Đối với khách hàng (du khách)**:
* Tìm kiếm tour và hướng dẫn viên theo từ khóa và tiêu chí
* Đăng ký, đăng nhập và quản lý thông tin cá nhân.
* Đặt lịch hướng dẫn viên và theo dõi lịch sử hoạt động.
* Thực hiện thanh toán trực tuyến an toàn.
* Đánh giá hướng dẫn viên sau chuyến đi.
* **Đối với hướng dẫn viên**:
* Tạo và quản lý hồ sơ công việc.
* Quản lý tour và lịch làm việc cá nhân.
* Theo dõi thống kê, hoạt động gần đây và sắp tới qua bảng điều khiển.
* Xem phản hồi, đánh giá từ khách hàng để cải thiện dịch vụ.
* **Đối với nhân viên hỗ trợ**:
  + Quản lý phiếu hỗ trợ khách hàng và hướng dẫn viên.
  + Hỗ trợ giải quyết vấn đề của khách hàng và hướng dẫn viên..
* **Đối với quản trị viên**:
* Quản lý toàn bộ tour du lịch trên hệ thống.
* Giám sát và xử lý các đơn đặt lịch.
* Duyệt hồ sơ hướng dẫn viên
* Quản lý thông tin người dùng (khách hàng và hướng dẫn viên).
* Kiểm soát đánh giá và phản hồi.
* Thực hiện báo cáo và thống kê hệ thống.

**Phạm vi kỹ thuật**

* **Công nghệ sử dụng**:
  + **Ngôn ngữ lập trình:** JavaScript
  + **Front-end**: ReactJS, đảm bảo giao diện hiện đại, linh hoạt và thân thiện với người dùng
  + **Back-end**: Node.js (Express framework) – xử lý logic nghiệp vụ và cung cấp API cho hệ thống.
  + **Cơ sở dữ liệu**: MySQL dùng để lưu trữ và quản lý dữ liệu người dùng, tour, đánh giá, giao dịch.
* **Công cụ hỗ trợ phát triển**:
  + **Visual Studio Code (VS Code):** Môi trường phát triển tích hợp (IDE) chính để viết và quản lý mã nguồn.
  + **GitHub:** Quản lý phiên bản và cộng tác nhóm trong quá trình phát triển.
  + **Swagger:** Kiểm thử và mô phỏng các API RESTful.
  + **MySQL Workbench:** Quản lý và kiểm thử cơ sở dữ liệu.
* **Giao diện người dùng**:
  + Thiết kế thân thiện, hỗ trợ responsive, đảm bảo hiển thị tốt trên cả thiết bị di động và máy tính.
* **Bảo mật dữ liệu**:
  + Sử dụng các phương thức mã hóa và xác thực an toàn cho thông tin cá nhân và giao dịch trực tuyến.

**Giới hạn phạm vi**

* Hệ thống tập trung vào việc kết nối du khách có nhu cầu du lịch tại Việt Nam với các hướng dẫn viên tự do trong nước trong giai đoạn đầu..
* Phiên bản ban đầu chỉ hỗ trợ ngôn ngữ tiếng Anh, các ngôn ngữ khác sẽ được tích hợp trong tương lai.
* Chưa tích hợp đặt vé máy bay, khách sạn hoặc phương tiện di chuyển; các dịch vụ này có thể mở rộng trong các phiên bản tiếp theo.
* Ưu tiên phát triển các tính năng cốt lõi (tìm kiếm, đặt lịch, đánh giá) để đảm bảo tiến độ và tính khả thi; các chức năng nâng cao sẽ được bổ sung dần.
* Với phạm vi được xác định rõ ràng như trên, dự án vừa đảm bảo đáp ứng nhu cầu thực tế của người dùng, vừa có khả năng mở rộng và phát triển trong tương lai.

# PHẦN 2: CÀI ĐẶT, TRUY CẬP HỆ THỐNG

## 2.1. Yêu cầu hệ thống

* Máy tính cài Node.js (phiên bản ≥ 16).
* Đã cài Visual Studio Code (VSCode).
* Đã cài MySQL (chạy database của hệ thống).

## 2.2. Tải mã nguồn từ file zip mà nhóm đã đính kèm ở file docs báo cáo

## 2.3. Cài đặt Frontend (Node.js/Express)

1. Mở termial trong VSCode
2. Khởi chạy Frontend: **npm start**

Frontend sẽ chạy ở địa chỉ: http://localhost:3000

## 2.4. Cài đặt Backend (Node.js/Express)

1. Mở terminal trong VSCode, di chuyển vào thư mục backend:
2. cd backend
3. Khởi chạy Backend: **node server.js**

Server backend sẽ chạy ở địa chỉ: <http://localhost:5000>

## 2.5. Truy cập Database bằng MySQL Workbench

**Yêu cầu chuẩn bị:**

* Máy đã cài đặt **MySQL Server** và **MySQL Workbench**.

**Các bước thực hiện:**

1. **Tạo tài khoản kết nối** (chỉ cần chạy một lần khi cài đặt):  
   Mở **MySQL Workbench** → mở tab **Query** → chạy lệnh SQL sau:

CREATE USER IF NOT EXISTS 'tourconnect\_user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Tour123@abc';

GRANT ALL PRIVILEGES ON tourconnect.\* TO 'tourconnect\_user'@'localhost';

FLUSH PRIVILEGES;

Lệnh này sẽ tạo user tourconnect\_user với mật khẩu Tour123@abc và cấp toàn quyền cho database tourconnect.

1. **Kết nối tới Database:**

* Mở MySQL Workbench.
* Chọn **+ (Add Connection)** để thêm kết nối mới.
* Điền thông tin:
  + **Connection Name:** TourConnect
  + **Hostname:** localhost
  + **Port:** 3306
  + **Username:** tourconnect\_user
  + **Password:** Tour123@abc (chọn *Store in Vault* để lưu lại).

1. **Truy cập dữ liệu:**

* Sau khi kết nối thành công, mở schema tourconnect.
* Import file TourConnect\_Database trong thư mục backend\database\TourConnect\_Database.sql

## 2.6. Truy cập hệ thống

* Mở trình duyệt (Chrome/Edge/Firefox).
* Gõ địa chỉ: http://localhost:3000 để sử dụng hệ thống.

## 2.7. Tài khoản demo:

* Tài khoản dành cho quản trị viên (Admin):
  + Email: [admintourconnect@gmail.com](mailto:admintourconnect@gmail.com)
  + Mật khẩu: Admin123
* Tài khoản dành cho du khách (Tourist):
  + Email: [dangminhtien@gmail.com](mailto:dangminhtien@gmail.com)
  + Mật khẩu: 123456
* Tài khoản dành cho hướng dẫn viên (Guide):
  + Email: [congtru@gmail.com](mailto:congtru@gmail.com)
  + Mật khẩu: 123456
* Tài khoản dành cho nhân viên hỗ trợ (Support):
  + Email: [staff1@gmail.com](mailto:staff1@gmail.com)
  + Mật khẩu: support123

# PHẦN 3: HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CHI TIẾT

## 3.1. Dành cho Du khách (Tourist)

* **Tìm kiếm hướng dẫn viên/tour:** Nhập từ khóa hoặc chọn bộ lọc (ngôn ngữ, địa điểm, giá, đánh giá).
* **Đặt lịch (Booking):**
  1. Chọn hướng dẫn viên hoặc tour.
  2. Điền ngày, giờ, số người.
  3. Xác nhận yêu cầu và thanh toán.
* **Thanh toán:**
  1. Ví MoMo (qua cổng tích hợp).
  2. Trả trực tiếp cho hướng dẫn viên.
* **Theo dõi lịch sử:** Xem danh sách booking, trạng thái (pending, confirmed, completed).
* **Đánh giá:** Sau chuyến đi, để lại nhận xét và xếp hạng sao.
* **Hỗ trợ:** Tạo phiếu hỗ trợ (Support Ticket) khi có sự cố.

## 3.2. Dành cho Hướng dẫn viên (Guide)

* **Quản lý hồ sơ:** Cập nhật thông tin cá nhân, chứng chỉ, kinh nghiệm, giá dịch vụ.
* **Quản lý tour:** Tạo, chỉnh sửa, xóa tour; thiết lập lịch trình.
* **Quản lý đặt lịch:** Xem yêu cầu từ du khách → Chấp nhận / Từ chối.
* **Theo dõi đánh giá:** Xem phản hồi từ du khách để cải thiện dịch vụ.
* **Hỗ trợ:** Gửi phiếu hỗ trợ khi gặp vấn đề về tài khoản, tour hoặc thanh toán.

## 3.3. Dành cho Nhân viên hỗ trợ (Support Staff)

* **Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên.**
* **Quản lý phiếu hỗ trợ:** Xem, phản hồi, cập nhật trạng thái (open, pending, resolved).
* **Thống kê:** Theo dõi số lượng phiếu và tỷ lệ xử lý.

## 3.4. Dành cho Quản trị viên (Admin)

* **Quản lý người dùng:** Thêm, sửa, xóa tài khoản.
* **Duyệt hồ sơ hướng dẫn viên:** Xác minh chứng chỉ, quyết định cho phép hoạt động.
* **Quản lý booking & tour:** Giám sát danh sách, xử lý tranh chấp.
* **Quản lý đánh giá:** Kiểm duyệt nội dung phản hồi.
* **Thống kê & báo cáo:** Doanh thu, số lượng booking, đánh giá.

## 3.5. Các lỗi thường gặp và cách xử lý:

* **Không đăng nhập được:** Kiểm tra email/mật khẩu, hoặc dùng chức năng *Quên mật khẩu*.
* **Không nhận OTP**: Kiểm tra hộp thư spam, nếu vẫn không có → tạo phiếu hỗ trợ.
* **Không thấy tour/hướng dẫn viên:** Thử đổi bộ lọc tìm kiếm hoặc liên hệ admin.

# PHẦN 4: THÔNG TIN LIÊN HỆ HỖ TRỢ

**Email hỗ trợ:**

* [2251120118@ut.edu.vn](mailto:2251120118@ut.edu.vn) (Người phụ trách: Đặng Minh Tiến)
* [2251120124@ut.edu.vn](mailto:2251120124@ut.edu.vn) (Người phụ trách: Phạm Công Trứ)

**Hotline:** 0888312227