|  |  |
| --- | --- |
| **ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC**  **CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc** |

# ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

|  |  |
| --- | --- |
| **TÊN ĐỀ TÀI:**  **Xây dựng hệ thống gợi ý cho website review nhà hàng/quán ăn**  **(Recommender system for restaurants/eateries reviewing website)** | |
| **Cán bộ hướng dẫn:** ThS. Thái Bảo Trân | |
| **Thời gian thực hiện:** Từ 9/2020 đến 12/2020 | |
| **Sinh viên thực hiện:**  Nguyễn Đức Tùng - 16521396  Hà Thanh Đoàn - 16520219 | |
| **NỘI DUNG ĐỀ TÀI**   1. **Lý do chọn đề tài**  * Nhu cầu ăn uống là một trong những nhu cầu cần thiết trong cuộc sống. Thế nhưng rất khó để tìm quán ăn phù hợp với sở thích về nhiều yếu tố như quang cảnh, chất lượng, giá cả,… Đặc biệt đối với khách du lịch, việc tìm kiếm một nhà hàng/quán ăn phù hợp luôn là một trong những điều được quan tâm hàng đầu. * Ăn gì, ở đâu? Là bài toán không còn mới. Tuy nhiên, với một số website review nhà hàng hiện nay, người dùng phải tìm kiếm từng nhà hàng, xem mô tả, đọc các bình luận,.. Điều này thật sự tốn thời gian. Hơn nữa, việc chỉ dựa vào các đánh giá (chấm điểm, bình luận) của những khách hàng trước đó sẽ không hoàn toàn phù hợp với nhu cầu vì mỗi người có một sở thích, khẩu vị riêng. Do đó, việc webiste tự động đề xuất những nhà hàng/quán ăn phụ hợp với người dùng hoặc gợi ý những nhà hàng tương tự sẽ giúp người dùng dễ dàng tiếp cận những nơi phù hợp với cá nhân. * Qua khảo sát các website trong nước, chúng tôi nhận thấy hiện nay chưa có website nào xây dựng được chức năng đề xuất. Đa số các website đơn giản chỉ hiển thị các nhà hàng gần/mới nhất mà không quan tâm đến nhu cầu của người dùng. Vì vậy, chúng tôi chọn đề tài này với mong muốn thiết kế một trang web, ngoài những chức năng của một website review nhà hàng, hệ thống tập trung giải quyết thêm vấn đề khuyến nghị cho người dùng có thể tìm kiếm quán ăn phù hợp với sở thích của mình nhất.  1. **Mục tiêu đề tài**  * Nhóm người dùng hướng đến: Dành cho tất cả mọi người, đặc biệt giới trẻ. * Áp dụng các kỹ thuật trong khai thác dữ liệu để xây dựng hệ thống gợi ý cho website, nhằm mang lại những đánh giá đúng nhất về các nhà hàng dựa trên trải nghiệm người dùng đã chia sẻ. * Ngoài ra, để tạo ra sự thuận tiện cho người dùng, chúng tôi sẽ tích hợp thêm vào hệ thống chức năng tìm kiếm bằng giọng nói.  1. **Phạm vi đề tài**   Đề tài tập trung vào các nội dung chính sau:   * Các chức năng cơ bản của website (Hiển thị, quản lý, thống kê,…) * Hệ thống gợi ý nhà hàng phù hợp nhất với người dùng * Tìm kiếm bằng giọng nói. * Tư vấn các nhà hàng có khoảng cách gần người dùng nhất. * Lưu lịch sử thao tác người dùng như: những nhà hàng mà người dùng vào xem, thời gian xem,… * Hiện tại chúng tôi chỉ xây dựng hệ thống gợi ý dựa trên các dữ liệu đánh giá thu thập được từ khách hàng đã trãi nghiệm dịch vụ. Do đó, kết quả hệ thống gợi ý sẽ không khai thác tối đa lợi ích đối với địa điểm không có hoặc có ít thông tin khách hàng đánh giá sau khi họ trải nghiệm.  1. **Đối tượng**  * Tất cả mọi người.  1. **Phương pháp thực hiện**  * Khảo sát và phân tích nhu cầu của người dùng. * Thiết kế lược đồ Cơ Sở Dữ Liệu (CSDL) và xây dựng quy trình nghiệp vụ. * Tìm hiểu các công nghệ áp dụng để xây dựng các chức năng phù hợp. * Ứng dụng các thuật toán phù hợp để xây dựng hệ thống gợi ý. * Xây dựng chức năng tìm kiếm giọng nói bằng một số kỹ thuật xử lý ngôn ngữ tự nhiên.  1. **Kết quả mong đợi của đề tài**  * Website trực quan, dễ sử dụng, giao diện thân thiện với mọi thiết bị. * Xây dựng được hệ thống quản lý website (admin) * Hệ thống gợi ý và tìm kiếm giọng nói với độ chính xác cao. * Đề tài có tính ứng dụng thực tiễn cao. Đáp ứng nhu cầu của người dùng. | |
| **KẾ HOẠCH THỰC HIỆN** | |
| **Công việc cần thực hiện** | **Thời gian** |
| * Khảo sát hiện trạng * Viết mô tả cho đề tài * Tìm hiểu các công nghệ liên quan áp dụng cho đề tài. | 1 tuần |
| * Thu thập dữ liệu. * Tìm hiểu và thiết kế CSDL cho hệ thống | 1 tuần |
| * Tìm hiểu các thuật toán, kỹ thuật và hiện thực với dữ liệu có sẵn. | 3 tuần |
| * Thiết kế giao diện cho webiste | 2 tuần |
| * Lập trình backend. | 3 tuần |
| * Kiểm tra và sửa lỗi phát sinh. Cải thiện trang web | 2 tuần |
| * Triển khai hệ thống | 1 tuần |
| * Hoàn chỉnh báo cáo đề tài | 2 tuần |
| **Tổng cộng** | **15 tuần** |
| **Xác nhận của CBHD**  (Ký tên và ghi rõ họ tên)  **Thái Bảo Trân** | **TP. HCM, 26 / 07 / 2020**  **Sinh viên**  (Ký tên và ghi rõ họ tên) |