|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP.HCM  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
|  | *TP. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 11 năm 2024* |

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT TIỂU LUẬN TỐT NGHIỆP**

1. **Tên đề tài:**

Xây dựng website đọc truyện tranh tích hợp React, Spring Boot, kiến trúc Microservices, MySQL, tích hợp tính năng gợi ý đọc truyện phù hợp dựa vào lịch sử đọc truyện người dùng

1. **Sinh viên thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| Họ tên: | Đoàn Quốc Đăng |
| MSSV: | 21130014 |
| Lớp: | DH21DTA |
| Khoa: | Công nghệ thông tin |
| Khóa: | 2021-2025 |
| Số điện thoại: | 0937603481 |

1. **Giảng viên hướng dẫn:** TS. Nguyễn Thị Phương Trâm.
2. **Phát biểu bài toán:**

Nhu cầu đọc truyện tranh trực tuyến đang tăng trưởng mạnh mẽ, đặc biệt với sự xuất hiện của các nền tảng hiện đại có khả năng cá nhân hóa trải nghiệm người dùng. Vì vậy, bài toán đặt ra là phát triển một website đọc truyện tranh thông minh, trực quan, và tối ưu hóa trải nghiệm cá nhân hóa dựa trên sở thích và hành vi của người dùng. Ngoài việc đáp ứng xu hướng, một nền tảng tích hợp các công nghệ tiên tiến không chỉ tạo ra giá trị vượt trội cho người dùng mà còn mở ra cơ hội lớn để khai thác tiềm năng trong ngành công nghiệp giải trí kỹ thuật số.

1. **Mục tiêu của đề tài:**

Đề tài hướng tới việc phát triển một website đọc truyện tranh trực tuyến hiện đại, được xây dựng trên nền tảng các công nghệ tiên tiến như React, Spring Boot, MySQL và kiến trúc Microservices. Website không chỉ mang lại giao diện thân thiện, dễ sử dụng mà còn đảm bảo hiệu năng cao, khả năng mở rộng tốt. Đặc biệt, việc tích hợp hệ thống gợi ý dựa vào lịch sử người dùng sẽ nâng cao trải nghiệm cá nhân hóa cho người dùng, giúp họ dễ dàng khám phá và thưởng thức những bộ truyện phù hợp với sở thích và nhu cầu của mình.

1. **Nội dung của đề tài:**

Các nội dung cần nghiên cứu:

* + - Tìm hiểu và phân tích các website đọc truyện tranh truyền thống
    - Nghiên cứu các công nghệ:
* Frontend (React): Phân tích và thử nghiệm React để xây dựng giao diện người dùng thân thiện,hiện đại và dễ sử dụng.
* Backend (Spring Boot): Triển khai Spring Boot để ây dựng các API và xử lý logic nghiệp vụ, kết nối và truy xuất dữ liệu từ MySQL.
* Nghiên cứu kiến trúc Microservices: Tìm hiểu cách thiết kế và triển khai hệ thống Microservices trong môi trường thực tế, áp dụng vào việc xây dựng các dịch vụ quản lý truyện, người dùng và triển khai cho đề xuất đọc truyện.
* Hệ thống gợi ý: dựa vào dữ liệu người dùng, từ đó đưa ra các gợi ý truyện tranh phù hợp với sở thích và hành vi của từng cá nhân.

1. **Cơ sở khoa học và thực tiễn:** 
   * Tiểu luận đã kết hợp những công nghệ hiện đại: ReactJS, Spring Boot, MySQL, và tích hợp hệ thống gợi ý dựa vào lịch sử và sở thích nghe nhạc của người dùng để tạo ra một hệ đọc truyện tranh thông minh.
   * Hệ thống không chỉ tập trung vào yếu tố hiệu suất cao và tính linh hoạt trong xử lý mà còn hướng đến việc tối ưu hóa trải nghiệm người dùng, đồng thời đảm bảo khả năng mở rộng khi nhu cầu và dữ liệu ngày càng tăng trưởng.
2. **Thời gian thực hiện:** Học kì 2 năm học 2024 - 2025.
3. **Sản phẩm của đề tài:**

Các nội dung trong tài liệu báo cáo gồm có:

* + Tổng quan về ReactJS, Spring Boot, MySQL,và ứng dụng AI.
  + Kiến trúc xây dựng hệ thống và triển khai cho đề xuất truyện tranh.
  + Đánh giá và cải thiện hiệu suất của hệ thống.
  + Xây dựng một Website đọc truyện tranh thông minh trực tuyến đơn giản với các chức năng:
    - Chức năng người dùng:
* Đăng nhập/Đăng ký/Đăng xuất.
* Quản lý tài khoản: Đổi mật khẩu, cập nhật thông tin cá nhân.
* Tìm kiếm và lọc truyện: Tìm truyện theo tên, thể loại hoặc tác giả.
* Đọc truyện: Xem danh sách chương, đọc truyện.
* Quản lý danh sách yêu thích: Thêm truyện vào danh sách yêu thích và theo dõi cập nhật.
* Xem lịch sử đọc: Theo dõi các truyện đã đọc.SW
* Bình luận truyện: Để lại nhận xét và đánh giá truyện đã đọc.
  + - Chức năng Admin:
* Quản lý truyện: Thêm, sửa, xóa truyện và chương truyện, tải hình ảnh cho từng chương.
* Quản lý người dùng: Phân quyền, khóa/mở khóa tài khoản.
* Thống kê: Xem thống kê truyện được đọc nhiều nhất.

1. **Tài liệu tham khảo:**
2. Rajest, S. S., & Regin, R. Advanced Music Recommendation System Leveraging Machine Learning for Personalized User Experience.
3. Sharma, S., Singh, P., Sain, J., Shrivastava, V., & Pandey, A. (2024, March). Modern Backend Development Technologies: A Comparative Review and Case Study. In *International Conference On Emerging Trends In Expert Applications & Security* (pp. 139-151). Singapore: Springer Nature Singapore.
4. Macero, M., Macero, & Anglin. (2017). *Learn Microservices with Spring Boot*. Apress.
5. Mishra, A., & Kumar, P. (2023). Web Application using Spring Boot.
6. Al-Doghman, F., Moustafa, N., Khalil, I., Sohrabi, N., Tari, Z., & Zomaya, A. Y. (2022). AI-enabled secure microservices in edge computing: Opportunities and challenges. *IEEE Transactions on Services Computing*, *16*(2), 1485-1504.
7. Sharma, A., Patel, N., & Gupta, R. (2022). Enhancing Customer Experience Personalization through AI: Leveraging Deep Learning and Collaborative Filtering Algorithms. *European Advanced AI Journal*, *11*(9).
8. Xu, K., Zhou, H., Zheng, H., Zhu, M., & Xin, Q. (2024). Intelligent Classification and Personalized Recommendation of E-commerce Products Based on Machine Learning. *arXiv preprint arXiv:2403.19345*.
9. Siswanto, E. (2024). Leveraging Machine Learning for Personalized Recommendations in Mobile Tourism: A Study on Collaborative and Content-Based Filtering. *Journal of Technology Informatics and Engineering*, *3*(2), 235-248.

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | **Sinh viên thực hiện** *(Ký và ghi rõ họ tên)* |