

Họ tên	Mã sinh viên
Tổng Công Bình	20213848
Đỗ Trung Hiếu	20213850
Trần Hữu Duy	20213634

ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH, ĐẶC TẢ, THIẾT KẾ VÀ PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG QUẢN LÝ NHÀ SÁCH TRÍ TUỆ

Các tool hỗ trợ

1. ChatGPT

Giai đoạn 1: Lên kế hoạch

ChatGPT: Mục đích: Trong giai đoạn đầu, ChatGPT đóng vai trò như một công cụ mạnh mẽ, giúp nhóm phát triển hình dung rõ ràng hơn về toàn bộ dự án. Với khả năng xử lý ngôn ngữ tự nhiên và cung cấp các gợi ý thiết thực, ChatGPT hỗ trợ phân tích yêu cầu, đề xuất tính năng cần có cho ứng dụng, và thậm chí gợi ý cấu trúc hệ thống.

Ưu điểm:

Tiết kiệm thời gian: ChatGPT cung cấp thông tin và câu trả lời ngay lập tức, đẩy nhanh quá trình lập kế hoạch và đưa ra quyết định.

Xử lý đa dạng thông tin: Không chỉ dừng lại ở lập trình, ChatGPT còn hỗ trợ giải đáp các vấn đề về quản lý dự án, quy trình phát triển phần mềm, và phân tích nghiệp vụ.

Tính linh hoạt: ChatGPT đưa ra nhiều giải pháp khác nhau, giúp đội ngũ dễ dàng tìm kiếm cách tiếp cận tối ưu cho các vấn đề phát sinh trong quá trình lập kế hoạch.

Độ thân thiện: ChatGPT rất dễ sử dụng, không yêu cầu người dùng phải có kiến thức chuyên sâu về công nghệ. Cả những người mới tiếp cận với lập trình hay phát triển phần mềm đều có thể nhanh chóng tra cứu thông tin và nhận được sự hỗ trợ cần thiết.

Giai đoạn 2: Phát triển

ChatGPT: Trong giai đoạn phát triển, ChatGPT tiếp tục là người đồng hành đáng tin cậy, hỗ trợ lập trình viên với các đoạn mã, gợi ý cách giải quyết vấn đề, hoặc tối ưu hóa mã nguồn.

Ưu điểm:

Phản hồi nhanh chóng về mã: ChatGPT có thể cung cấp các đoạn mã mẫu, giải thích thuật toán và xử lý logic lập trình, giúp lập trình viên vượt qua những trở ngại kỹ thuật.

Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình: ChatGPT có khả năng làm việc với nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau, từ Python, Java, đến PHP và JavaScript, giúp quy trình phát triển ứng dụng trở nên thuận lợi và linh hoạt hơn.

Độ thân thiện: ChatGPT luôn dễ dàng tiếp cận, đặc biệt hữu ích khi lập trình viên gặp lỗi hoặc cần tìm giải pháp nhanh chóng cho các bài toán phức tạp.

2. GitHub

Mục đích: Trong giai đoạn đầu của dự án, GitHub là công cụ hữu ích giúp đội ngũ phát triển quản lý mã nguồn và theo dõi tiến độ dự án. Với tính năng quản lý phiên bản và khả năng cộng tác linh hoạt, GitHub giúp nhóm phát triển tổ chức và kiểm soát toàn bộ quá trình từ ý tưởng đến triển khai.

Ưu điểm:

Quản lý mã nguồn dễ dàng: GitHub cho phép lưu trữ và quản lý mã nguồn của dự án một cách hiệu quả, giúp đội ngũ theo dõi thay đổi và kiểm soát các phiên bản một cách rõ ràng.

Cộng tác linh hoạt: Các thành viên trong nhóm có thể làm việc cùng nhau trên cùng một dự án từ nhiều vị trí khác nhau, thông qua tính năng pull request và review code.

Theo dõi tiến độ: GitHub giúp nhóm phát triển dễ dàng theo dõi các nhiệm vụ, báo lỗi và cải tiến thông qua các công cụ như Issues và Projects, hỗ trợ quản lý công việc một cách hiệu quả.

Độ thân thiện: GitHub không yêu cầu người dùng phải có nhiều kinh nghiệm với các công cụ phát triển phần mềm. Giao diện thân thiện giúp cả người mới cũng có thể sử dụng GitHub để quản lý dự án dễ dàng.

3. Visual Studio Code (VS Code):

Mục đích: Là công cụ chính để viết mã, VS Code giúp lập trình viên có một môi trường phát triển gọn nhẹ nhưng mạnh mẽ.

Ưu điểm:

- **Khả năng tùy chỉnh cao:** VS Code có hàng nghìn tiện ích mở rộng, giúp người dùng tùy biến theo nhu cầu và sử dụng linh hoạt cho mọi loại ngôn ngữ lập trình hoặc khung công nghệ.

- **Hiệu năng cao:** Mặc dù là một IDE nhẹ, nhưng VS Code hỗ trợ đầy đủ các tính năng mạnh mẽ như debugging, tích hợp Git để quản lý mã nguồn, và terminal tích hợp sẵn.

- **Cộng đồng hỗ trợ lớn:** Với sự phổ biến toàn cầu, người dùng có thể dễ dàng tìm thấy hướng dẫn, plugin, và hỗ trợ từ cộng đồng lập trình viên.

- **Tính năng nổi bật:** Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình, tích hợp sẵn Git, các công cụ phát hiện lỗi cú pháp, và hệ thống plugin mở rộng vô cùng phong phú.

Độ thân thiện: Cao, với giao diện người dùng đơn giản và nhiều tài liệu hướng dẫn, cả người mới bắt đầu và lập trình viên kỳ cựu đều có thể sử dụng hiệu quả.