**Tổng kết:**

**Đã làm:**

* **Phân tích và nghiên cứu BFS:** Hiểu rõ cơ chế hoạt động của thuật toán BFS và tại sao nó phù hợp cho việc tìm kiếm đường đi ngắn nhất trong mê cung.
* **Thiết kế và triển khai thuật toán:** Xây dựng và tối ưu thuật toán BFS để áp dụng cho bài toán tìm đường trong mê cung.
* Hiển thị kết quả: Phát triển giao diện hiển thị trực quan, giúp người dùng có thể dễ dàng thấy được lộ trình từ điểm xuất phát đến điểm đích.
* **Kiểm thử:** Thực hiện kiểm thử trên nhiều mê cung với kích thước và cấu trúc khác nhau để đảm bảo thuật toán hoạt động chính xác và ổn định.

**Chưa làm:**

* **Tối ưu hóa hiệu năng:** Mặc dù BFS đã hoạt động hiệu quả, nhưng việc tối ưu hóa thuật toán để giảm thời gian thực thi đối với các mê cung rất lớn vẫn chưa được thực hiện.
* **Áp dụng các thuật toán khác:** Chưa so sánh và áp dụng các thuật toán khác như DFS (Depth-First Search), A\* để tìm hiểu rõ hơn về hiệu quả và hiệu suất của từng thuật toán trong các tình huống khác nhau.

**Hướng phát triển:**

* **Tối ưu hóa thuật toán:** Tập trung vào việc cải thiện hiệu năng của BFS để xử lý các mê cung lớn hơn một cách nhanh chóng.
* **Nghiên cứu và áp dụng thuật toán khác:** Thử nghiệm và so sánh BFS với các thuật toán khác như DFS, A\*, để tìm ra phương pháp tối ưu nhất cho từng loại mê cung cụ thể.
* **Tích hợp thêm chức năng:** Bổ sung các tính năng như tìm kiếm đường đi với nhiều mục tiêu, giải các mê cung 3D, hệ thống gợi ý sản phẩm, hoặc ứng dụng trong thực tế như robot tìm đường trong các không gian phức tạp.