



TRƯỜNG ĐẠI HỌC
SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH

HCMC University of Technology and Education

HCMUTE

GỢI Ý ĐƯỜNG ĐI THÔNG MINH GIỮA CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC Ở KHU VỰC THỦ ĐỨC BẰNG THUẬT TOÁN TÌM KIẾM

Nhóm 19

GVHD: TS. Phan Thị Huyền Trang

Học kỳ: 2

Năm học: 2024 - 2025

Môn học: Trí tuệ nhân tạo

Mã lớp học: ARIN330585_05

NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN

Lê Vũ Hải

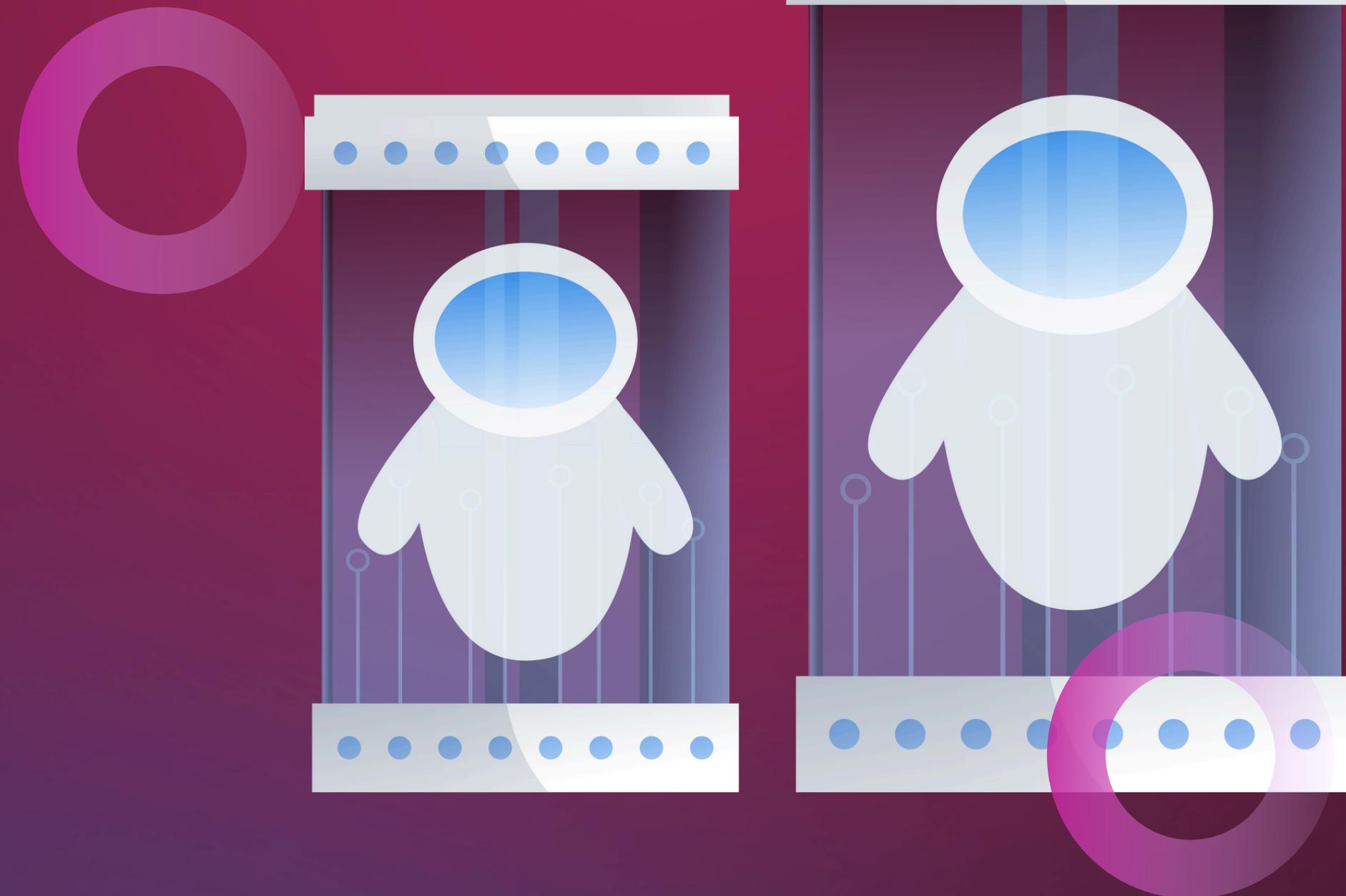
23110209

Nguyễn Thành Tài

23110308

Bùi Quốc Hậu

23110211



NỘI DUNG THUYẾT TRÌNH

Mở đầu

Phát biểu bài toán
và phạm vi nghiên
cứu

Nội dung

Nội dung chính
Thuật toán, dữ
liệu, giao diện và
kết quả

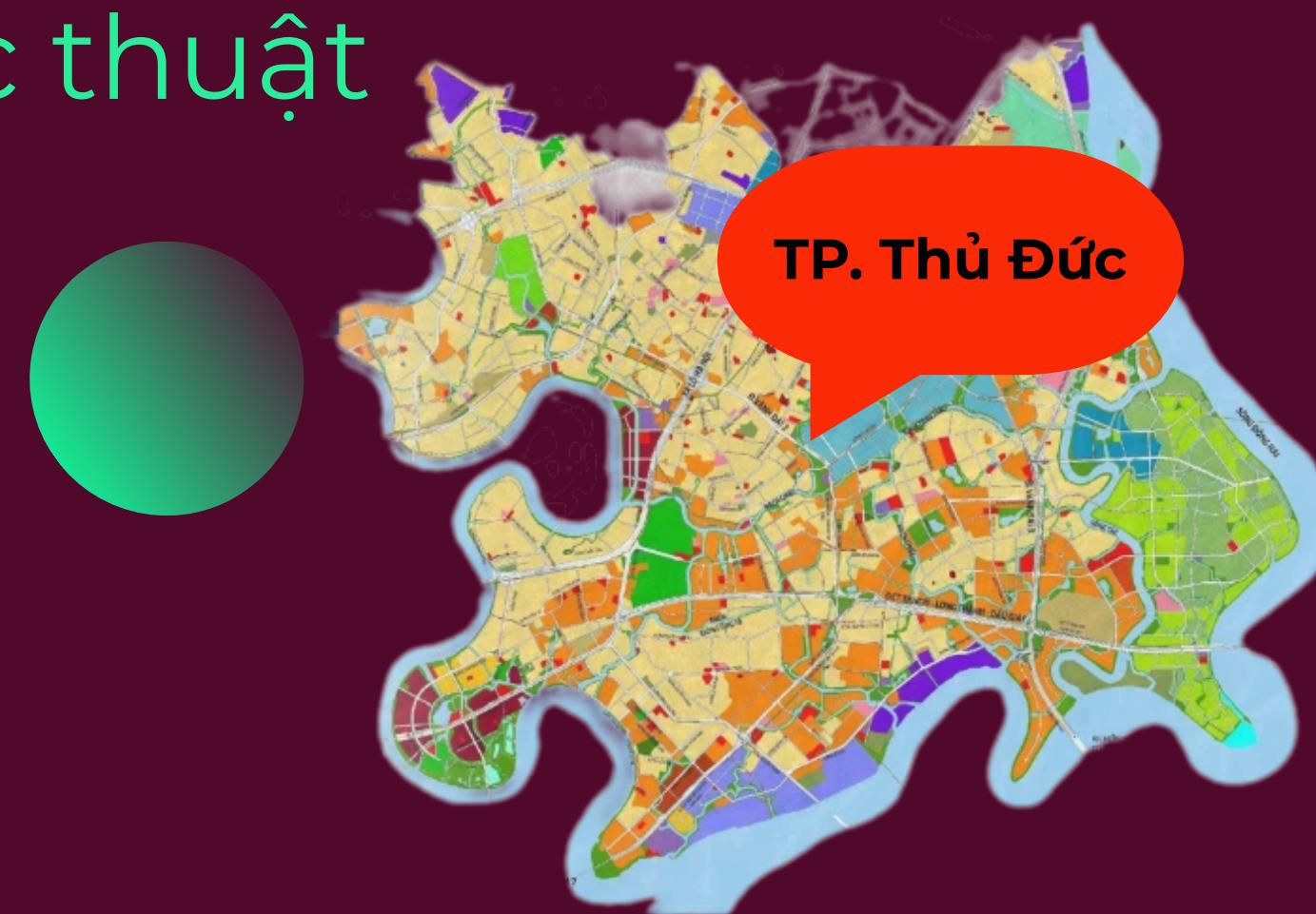
Kết luận

Tổng kết và
hướng phát triển
tiếp theo

next slide ➤

MỞ ĐẦU

Phát biểu bài toán:
gợi ý đường đi thông minh
giữa các trường đại học
trong phạm vi khu vực
Thủ Đức bằng các thuật
toán trong AI



Mục tiêu:

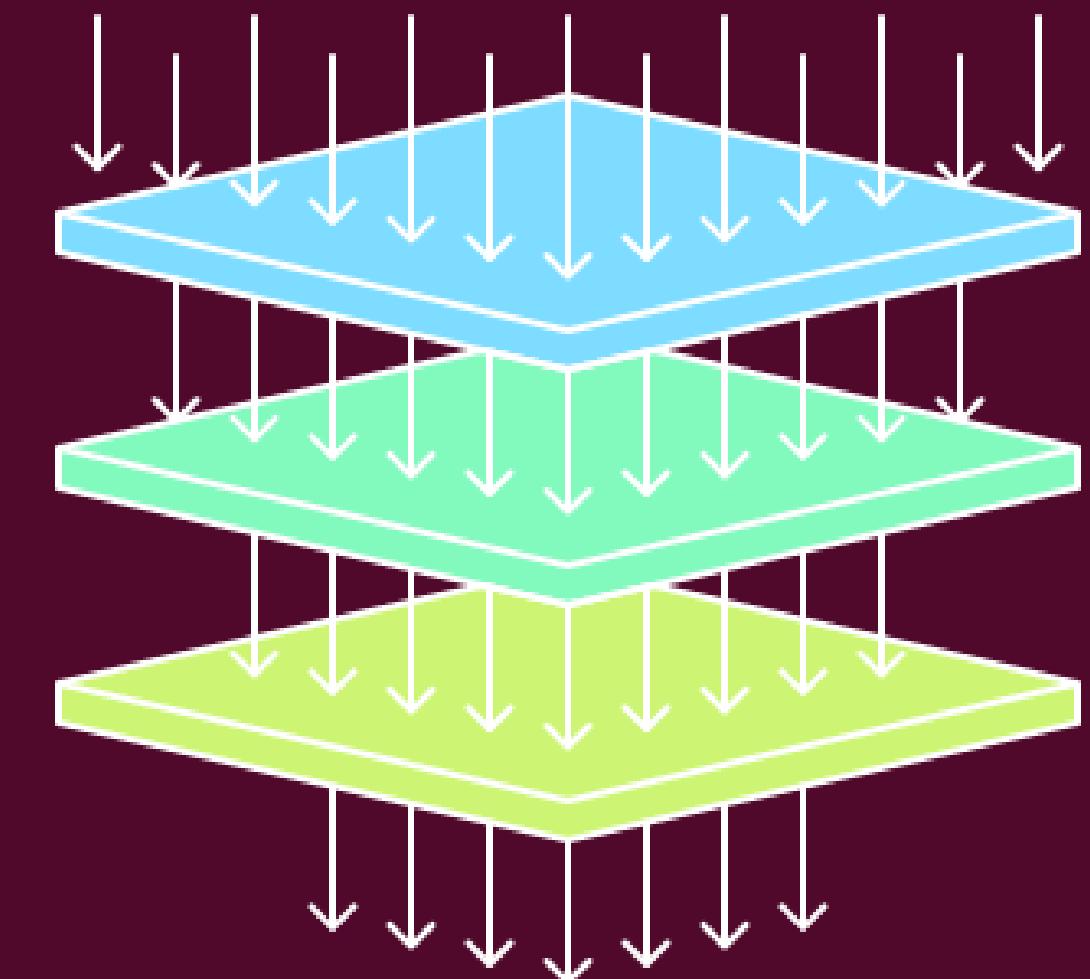
Thuật toán AI

Giao diện Người dùng

Kết quả

Dữ liệu Đầu vào

Đường đi Được đề xuất



next slide



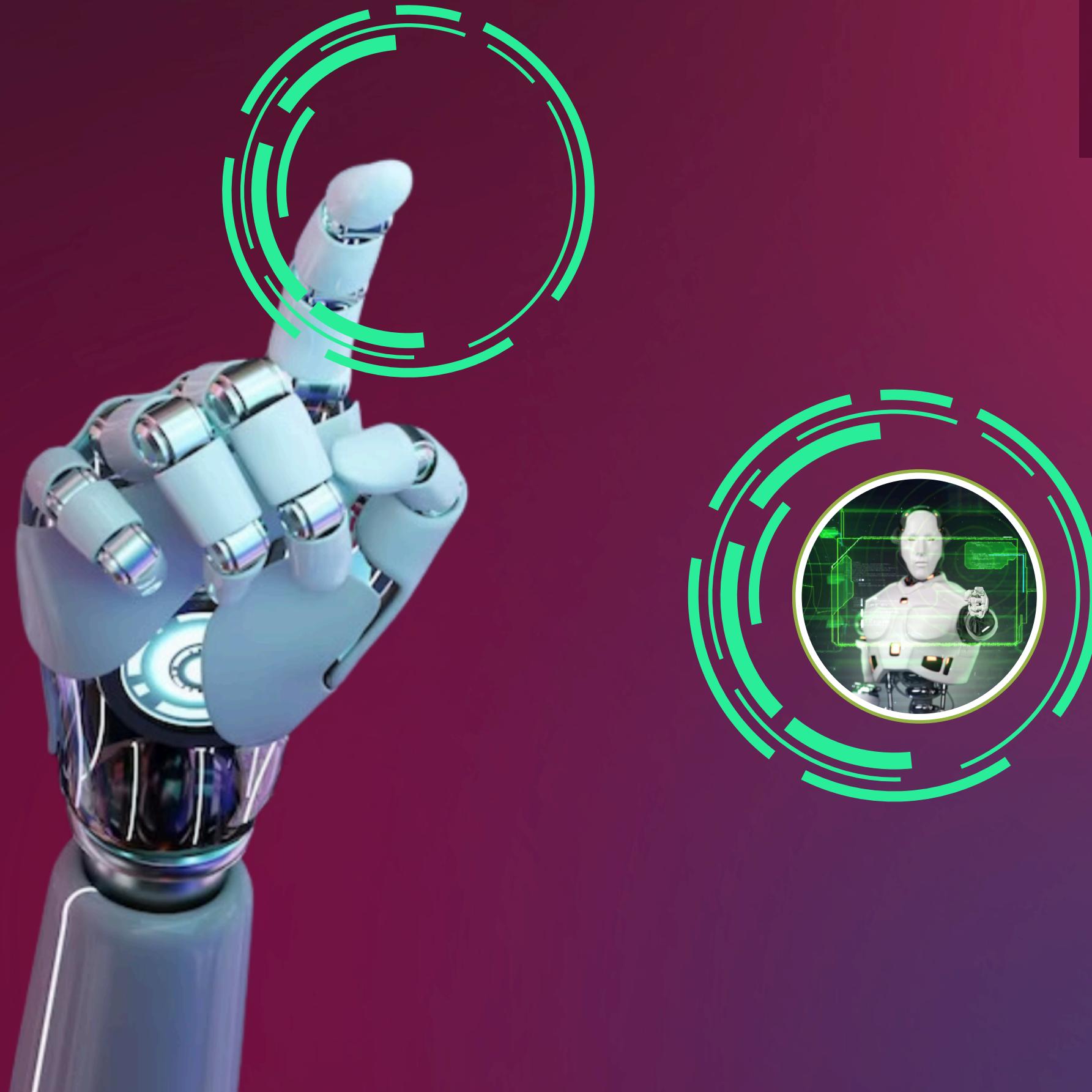
Dữ liệu đầu vào

NK, GD6HD2, 0.6
GD6HD2, NK, 0.6
NK, UAH, 1.1
UAH, NK, 1.1

Chương Dương, CD
Kha Vạn Cân, KVC
Giao Chương Dương
Giao Số 8 và Kha
Võ Văn Ngân, VVN

FPT, GDD12B, D1
GDD12B, FPT, D1
GDD12B, GD2BVD, D2B
GD2BVD, GDD12B, D2B

```
'HCMUTE': (10.849907, 106.773420), # ĐH Sư pha  
'UEL': (10.87019181520931, 106.778135514584),  
'UIT': (10.870124940842583, 106.80305894475933)
```

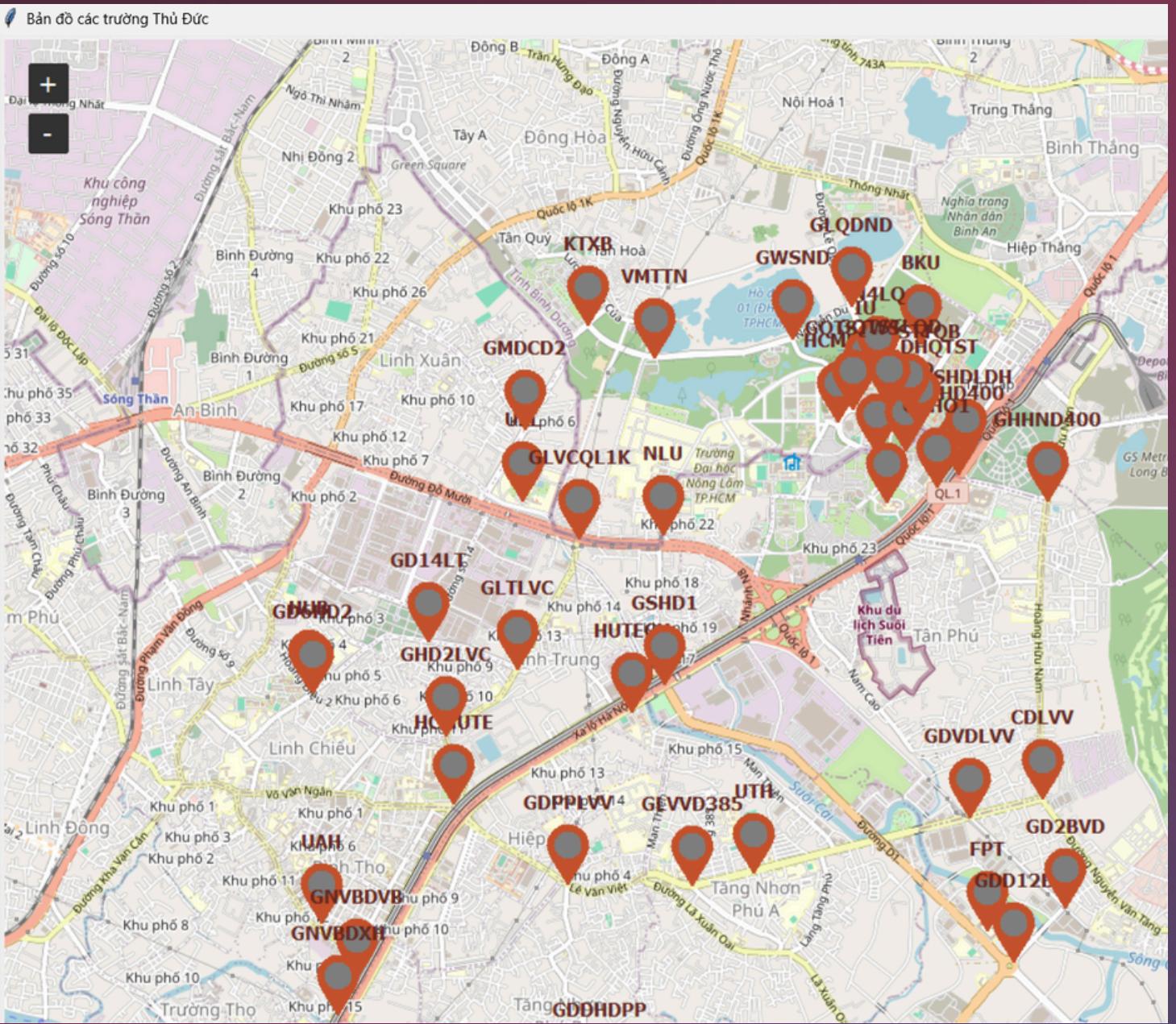


Thuật toán

- Breadth-first Search (BFS)
- Depth-first Search (DFS)
- Uniform Cost Search (UCS)
- A* Algorithm
- Genetic Algorithm
- Sensorless
- Backtracking Algorithm
- Q-Learning Algorithm



Giao diện



Menu

Đường đi ngắn nhất | Đi qua nhiều trường | Đường đi ngẫu nhiên

Điểm bắt đầu: Chọn trường

Điểm kết thúc: Chọn trường

Tìm đường đi

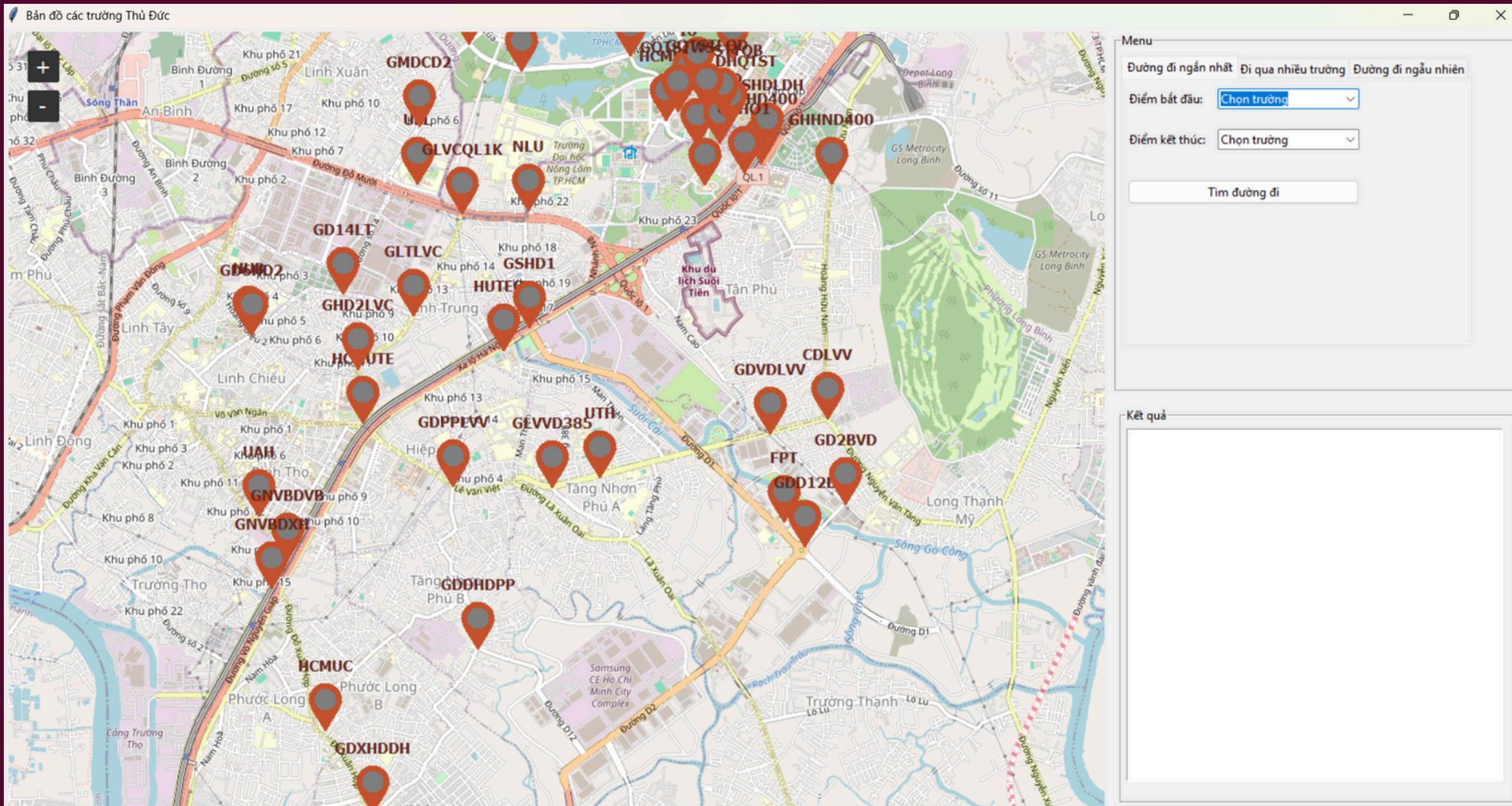
Kết quả

NỘI DUNG

Giao diện

Kết quả

Kết luận



KHUNG BẢN ĐỒ (MAP VIEW)

Hiển thị bản đồ, vị trí các trường đại học và đường đi sau khi tìm kiếm

KHUNG CHỨC NĂNG (MENU)

Đây là nơi cho phép người dùng có thể tương tác với chương trình bao gồm 3 Tab với 3 chức năng khác nhau.

KHUNG KẾT QUẢ (RESULT VIEW)

Hiển thị chi tiết lộ trình được tìm thấy, tổng quang đường, và mô tả từng bước.

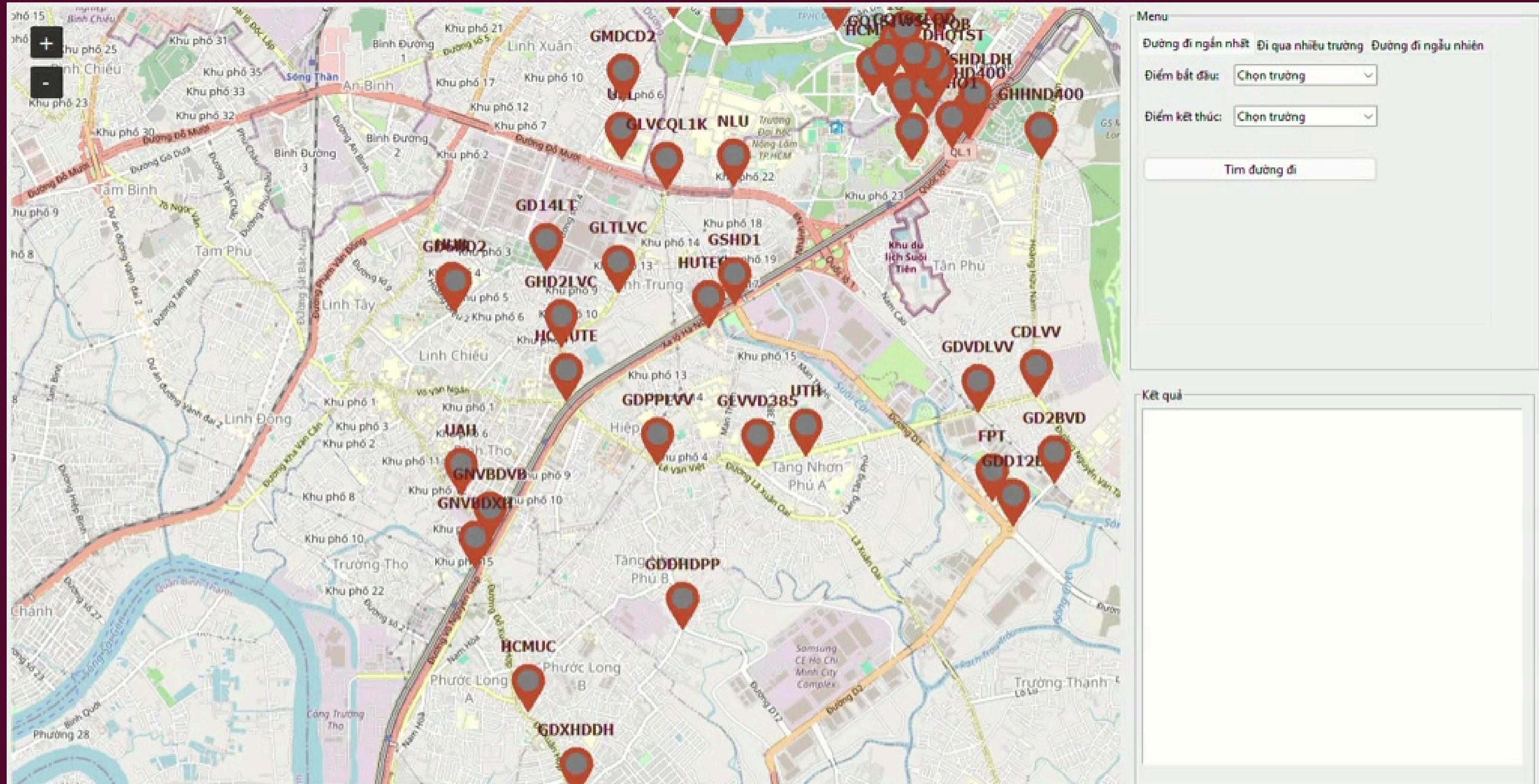
next slide

NỘI DUNG

Giao diện

Kết quả

Kết luận





Trong quá trình thực hiện đề tài "Hệ thống gợi ý đường đi thông minh giữa các trường đại học tại khu vực Thủ Đức sử dụng các thuật toán tìm kiếm", nhóm đã hoàn thành tốt các mục tiêu đã đề ra.

- Chức năng hoạt động hiệu quả, có tính ứng dụng cao
- Giao diện thân thiện với người dùng
- Vận dụng kiến thức đã được học

Tuy nhiên, để hệ thống trở nên hoàn thiện hơn và có khả năng mở rộng ứng dụng, trong tương lai nhóm định hướng phát triển theo một số hướng sau:

- Mở rộng quy mô dữ liệu bản đồ ngoài khu vực Thủ Đức
- Phát triển ứng dụng trên nền tảng web
- Cập nhật tình trạng giao thông trên tuyến đường

Link truy cập github: <https://github.com/Lvhai2k5/Project-AI>

next slide ➤



THANK YOU

Thank You!

CHÚC MỌI NGƯỜI MỘT NGÀY VUI VẺ !!!
MONG NHẬN ĐÓNG GÓP TỪ MỌI NGƯỜI !!!