

Báo cáo tiến độ

Ngày 05/10-11/10

GVHD: Huỳnh Xuân Phụng

Sinh Viên thực hiện:

17110213 Trần Cao Quyền

17110181 Nguyễn Trọng Luật

Kế Hoạch Báo Cáo:

1. Nội dung thực hiện trong tuần

- Tiếp tục Xây dựng Giao Diện
- Cải tiến thuật toán
- Quay Demo

2. Nội dung thực hiện trong tuần tới

- Tiếp tục hoàn thiện giao diện app
- Tìm hiểu thuật toán hierarchical clustering

Nội dung báo cáo:

1. Giao Diện

- AppGiaoHang:
- App:

2. Cải tiến thuật toán

a/ Phân loại đơn hàng

- Phân loại đơn theo bán kính bưu cục, chuyển tuyến đơn hàng theo bưu cục (có cập nhật vào tình trạng đơn
- Chuyển tuyến 5 tiếng 1 lần từ 7h sáng đến 10h tối hoặc đủ dung tích xe nhất định
- Tìm kiếm đơn hàng có tình trạng thỏa điều kiện (đơn hàng đã đến bưu cục) và theo bưu cục.

b/ Lập danh sách đơn hàng

- Lập danh sách và lấy dữ liệu trả về từ api google map, ta sẽ có được trọng số khoảng cách giữa các đơn hàng, từ đó lập thành mảng dữ liệu cho thuật toán tìm kiếm đường đi ngắn nhất
- Phân chia shipper theo phương tiện giao hàng và có được dung tích giao hàng của phương tiện (tham khảo theo luật giao thông)
- Đi theo chuỗi chặng đường đi thuật toán đưa ra, cộng dồn kích thước của từng đơn hàng cho đến khi thỏa điều kiện dung tích giao hàng của phương tiện, kết thúc chuỗi đơn hàng **thêm “sau khi thỏa điều kiện trên tiếp tục xét điều kiện, nếu sau đơn hàng cuối**

cùng có 1 đến 2 đơn hàng nằm trong bán kính có thể giao, ta chuyển đến vị trí đơn hàng đó và bắt đầu duyệt ngược đến khi đủ dung tích phương tiện. Như vậy việc những đơn hàng phía sau còn lẻ ít ở xa có thể được giao vào chuỗi, còn những đơn hàng ở gần có thể chuyển qua chuỗi khác hoặc không còn thì vẫn có thể giao gần hơn. Nếu sau đơn hàng cuối còn 3,4 đơn trở lên thì lập chuỗi mới ở phía sau.”

- Nhập dữ liệu vào bảng chuỗi đơn hàng
- Chạy lại bước lập danh sách đơn hàng

c/ Phân chia chuỗi đơn hàng cho shipper

- Từ dữ liệu có trong bảng chuỗi đơn hàng, phân chia cho shipper có loại xe phù hợp

3. Vấn đề phát sinh

- AppGiaoHang: Việc sử dụng api của google map để sử dụng cho Show Map, chọn đường, chỉ đường, vị trí phát sinh phí (Direction API). Tụi em đã tìm hiểu một số map hỗ trợ khác nhưng đa số cũng đều yêu cầu API key từ google dẫn đến yêu cầu thanh toán. Ngoài ra, tụi em cũng có tìm hiểu qua một số map như MapBox, LeafLet, OSRM, nhưng không phù hợp và khó cài đặt (không phù hợp phiên bản). Vì vậy, tụi em đưa ra hướng giải quyết là sử dụng WebView để thay thế.