Nhóm :

1. 18520916 – Huỳnh Lữ Anh Khoa
2. 18520914 – Hà Thúc Đăng Khoa
3. 18520794 – Hoàng Văn Hùng

**Bài 1 : Tìm đường đi ngắn nhất từ thành phố Arad đến thành phố Bucharest của Romania**

**Bài giải :**

*Ý tưởng :*

* Xét bài toán tìm đường - bài toán mà A\* thường được dùng để giải. A\* xây dựng tăng dần tất cả các tuyến đường từ điểm xuất phát cho tới khi nó tìm thấy một đường đi chạm tới đích. Để biết những tuyến đường nào có khả năng sẽ dẫn tới đích, A\* sử dụng một "đánh giá heuristic" về khoảng cách từ điểm bất kỳ cho trước tới đích. Trong trường hợp tìm đường đi, đánh giá này có thể là khoảng cách đường chim bay - một đánh giá xấp xỉ thường dùng cho khoảng cách của đường giao thông.

*Thiết lập :*

* g: khoảng cách từ đỉnh đầu đến đỉnh hiện tại, f=g+h
* **Open :** Lưutên đỉnh
* **Close :** Lưu các đỉnh đã xét
* Chọn đỉnh p có khoảng cách f bé nhất trong Open rồi thêm đỉnh p đó vào Close, sau đó loại đỉnh p đó khỏi Open
* Nếu đỉnh lấy ra là Bucharest thì ngừng
* Tìm các đỉnh q kề với p
* Nếu q đã có trong close thì không xét nữa
* Nếu q đã có trong Open mà g(q) > g(p) + Khoảng cách(p,q) thì cập nhật lại g(q), f(q)
* Nếu q không có trong Open thì tính g(q),f(q) rồi thêm vào Open dưới dạng ['City',g,f]

-Hết-