

! Đây chỉ là bản nháp ý tưởng triển khai giải thuật đồ thị theo phương pháp hướng đối tượng. Không phải tài liệu mẫu cho bất kỳ hệ thống nào!

1. Phân tích hệ thống

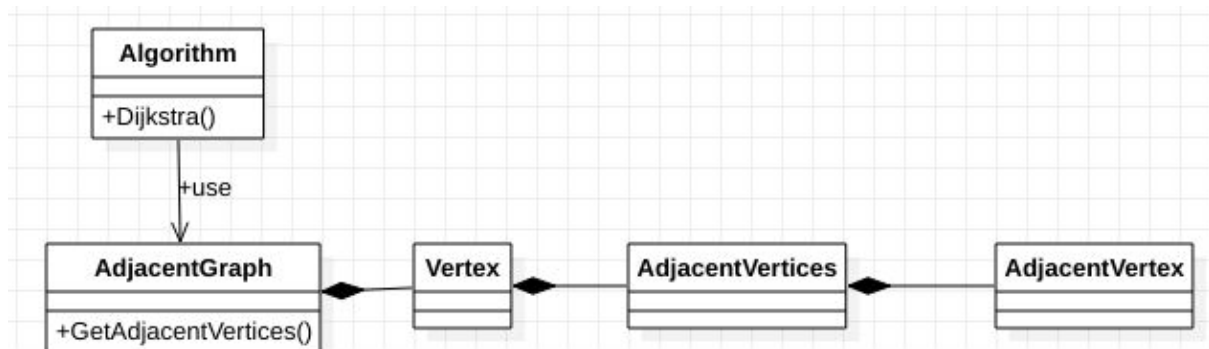
1.1. Mô hình chức năng

1.1.1. Các sử dụng Thực hiện Dijkstra

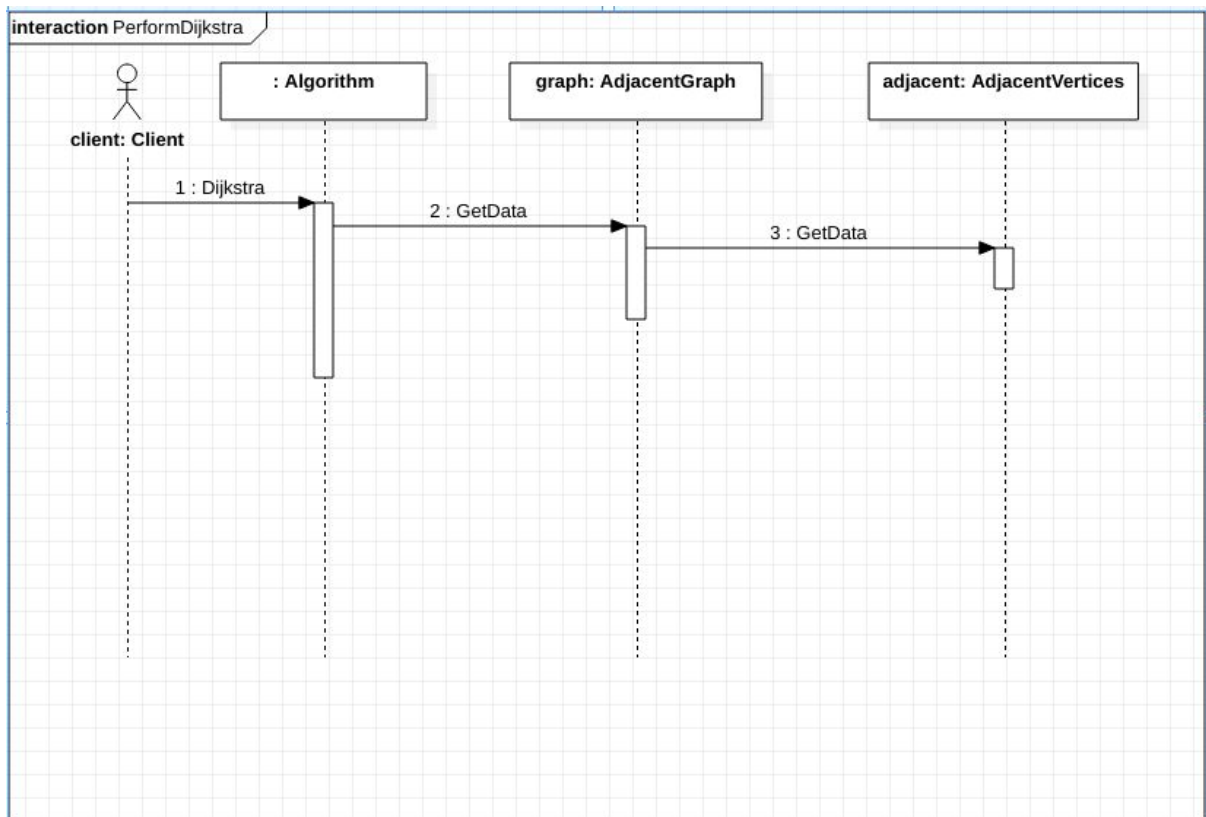
Luồng sự kiện:

- 1 - Người dùng nhập dữ liệu đồ thị
- 2 - Người dùng nhập đỉnh bắt đầu
- 3 - Người dùng nhập đỉnh kết thúc
- 4 - Người dùng gửi yêu cầu tính đường đi ngắn nhất
- 5 - Hệ thống trả về đường đi ngắn nhất và độ dài đường đi

1.2. Mô hình cấu trúc



1.3. Mô hình hành vi



2. Thiết kế hệ thống

2.1. Thiết kế chi tiết lớp

2.1.1. Thiết kế chi tiết lớp Algorithm

Đặc tả chi tiết phương thức Dijkstra:

Tham số đầu vào:

- + Đối tượng AdjacentGraph, là đồ thị.
- + Đỉnh bắt đầu
- + Đỉnh kết thúc

Tham số đầu ra:

- + Đường đi theo trật tự ngược
- + Độ dài đường đi

Giá trị trả về:

- + Kiểu boolean, true: nếu tồn tại đường đi; false: nếu ngược lại.

Chi tiết giải thuật:

Giải thuật Dijkstra