

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÁO CÁO TUẦN 9: GIỚI THIỆU VỀ DFROUTER TRONG SUMO

MÔN: GIAO THÔNG THÔNG MINH

SINH VIÊN THỰC HIỆN: Lại Quang Nam

Nguyễn Tiến Chiến

Mai Thị Thanh Huyền

Bùi Đức Dũng

LỚP: 70DCTT21

GV HƯỚNG DẪN: ThS. ĐỖ BẢO SƠN

HÀ NỘI - 2021

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU	1
1.1. Tổng quát	1
1.2. Mục đích.....	1
1.3. Hệ thống.....	1
1.4. Đầu vào (bắt buộc)	1
1.5. Đầu ra.....	1
1.6. Ngôn ngữ lập trình	1
CHƯƠNG 2:MÔ TẢ SỬ DỤNG	2
2.1. Cấu hình.....	2
2.2. Đầu vào.....	2
2.3. Đầu ra.....	2
2.4. Xử lý	4
2.5. Mặc định	5
2.6. Thời gian	6
2.7. Báo cáo	6
2.8. Số ngẫu nhiên.....	7
TÀI LIỆU THAM KHẢO	8

DANH MỤC BẢNG

<i>Bảng 2.1: Mô tả các lệnh cấu hình</i>	2
<i>Bảng 2.2. Mô tả các lệnh đầu vào</i>	2
<i>Bảng 2.3. Mô tả các lệnh đầu ra</i>	2
<i>Bảng 2.4. Mô tả các lệnh xử lý</i>	4
<i>Bảng 2.5. Mô tả các lệnh mặc định</i>	5
<i>Bảng 2.6. Mô tả các lệnh thời gian</i>	6
<i>Bảng 2.7. Mô tả các lệnh báo cáo</i>	6
<i>Bảng 2.8. Mô tả các lệnh số ngẫu nhiên</i>	7

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

1.1. Tổng quát

dfrouter sử dụng các giá trị vòng lặp cảm ứng để tính toán các tuyến đường xe có thể được sử dụng bởi sumo.

1.2. Mục đích

Xây dựng các tuyến đường cho xe từ số lượng vòng lặp cảm ứng.

1.3. Hệ thống

- Portable (Linux / Windows được thử nghiệm).
- Chạy trên command line.

1.4. Đầu vào (bắt buộc)

- Định nghĩa vòng lặp cảm ứng.
- Đo vòng lặp cảm ứng.
- Một mạng lưới đường được tạo qua netconvert hoặc netgenerate.

1.5. Đầu ra

Định nghĩa về Vehicles, Vehicle Types và Routes sử dụng được bởi sumo.

1.6. Ngôn ngữ lập trình

C++

CHƯƠNG 2:MÔ TẢ SỬ DỤNG

2.1. Cấu hình

Bảng 2.1: Mô tả các lệnh cấu hình

Tùy chọn	Mô Tả
-c --configuration-file	Tải cấu hình được đặt tên khi khởi động
-C --save-configuration	Lưu cấu hình hiện tại vào FILE
--save-template	Lưu mẫu cấu hình (trống) vào FILE
--save-schema	Lưu lược đồ cấu hình vào FILE
--save-commented	Thêm nhận xét vào mẫu, cấu hình hoặc lược đồ đã lưu; default: false

2.2. Đầu vào

Bảng 2.2. Mô tả các lệnh đầu vào

Tùy chọn	Mô tả
-n --net-file	Tải FILE mạng SUMO
-d --detector-files	Tải mô tả trình phát hiện từ FILE
--f --measure-files	Dòng phát hiện tải từ (các) FILE

2.3. Đầu ra

Bảng 2.3. Mô tả các lệnh đầu ra

Tùy chọn	Mô tả
--write-license	Bao gồm thông tin giấy phép vào mỗi tệp đầu ra; default: false

--output-prefix	Tiền tố được áp dụng cho tất cả các tệp đầu ra. Chuỗi đặc biệt 'TIME' được thay thế bằng thời gian hiện tại.
--precision	Xác định số chữ số sau dấu phẩy cho đầu ra dấu phẩy động; default : 2
--precision.geo	Xác định số chữ số sau dấu phẩy cho đầu ra kinh độ, vĩ độ; default : 6
-H --human-readable-time	Viết các giá trị thời gian dưới dạng giờ: phút: giây hoặc ngày: giờ: phút: giây chứ không phải là giây; default: false
-o --routes-output	Lưu các tuyến đường đã tính toán vào FILE
--routes-for-all	Buộc dfrouter tính toán các tuyến đường cho các máy dò ở giữa; default: false
--detector-output	Lưu các trình phát hiện đã nhập vào FILE
--detectors-poi-output	Lưu các vị trí của máy dò dưới dạng pois vào FILE
--emitters-output	Lưu định nghĩa bộ phát cho bộ phát hiện nguồn vào FILE
--vtype	Thêm loại xe vào tệp bộ phát (PKW, LKW); default: false
--vtype-output	Viết các loại xe đã tạo thành FILE riêng biệt thay vì đưa chúng vào đầu ra của bộ phát
--emitters-poi-output	Lưu vị trí bộ phát dưới dạng pois vào FILE
--variable-speed-sign-output	Lưu các định nghĩa dấu hiệu hạt giống thay đổi cho các thiết bị phát hiện sink vào FILE

--end-reroute-output	Lưu các định nghĩa đặt lại cho máy dò chìm vào FILE
--validation-output	
--validation-output.add-sources	default: false

2.4. Xử lý

Bảng 2.4. Mô tả các lệnh xử lý

Tùy chọn	Mô tả
--guess-empty-flows	Tìm kiếm các giá trị dòng chảy bị thiếu từ upstream hoặc downstream (không hoạt động!); default: false
-h --highway-mode	Chuyển sang chế độ highway; default: false
--ignore-invalid-detectors	Chỉ cảnh báo về các bộ phát hiện không thể phân tích; default: false
--revalidate-detectors	Tính toán lại các loại máy dò ngay cả khi đã cho; default: false
--revalidate-routes	Tính lại các tuyến đường ngay cả khi đã cho; default: false
--keep-unfinished-routes	Giữ các tuyến đường ngay cả khi chúng đã cạn kiệt độ sâu tìm kiếm tối đa; default: false
--keep-longer-routes	Giữ các tuyến ngay cả khi một tuyến ngắn hơn tồn tại; default: false
--max-search-depth	Số lượng các cạnh để đi theo một tuyến đường mà không đi qua một máy dò; default: 30
--emissions-only	Chỉ viết thời gian phát xạ; default: false
--disallowed-edges	Không định tuyến trên các cạnh này
--vclass	Chỉ định tuyến trên các cạnh cho phép vclass đã cho;

	default: ignoring
--keep-turnarounds	Cho phép quay vòng dưới dạng liên tục tuyến đường; default: false
--min-route-length	Khoảng cách tối thiểu tính bằng mét giữa nút đầu và nút cuối của mọi tuyến đường; mặc định: -1
--randomize-flows	tạo thời gian khởi hành ngẫu nhiên cho các phương tiện phát ra; default: false
--time-factor	Nhân thời gian dòng chảy với TIME để lấy giây; default : 60
--time-offset	Trừ TIME giây cho thời gian dòng chảy (được chia tỷ lệ); default : 0
--time-step	Khoảng cách mong đợi giữa hai tập dữ liệu liên tiếp; default : 60
--calibrator-output	Ghi mẫu chuẩn vào FILE; default: false
--include-unused-routes	default: false
--revalidate-flows	default: false
--remove-empty-detectors	Loại bỏ các bộ dò trống khỏi danh sách; default: false
--strict-sources	default: false
--respect-concurrent-inflows	Cố gắng xác định thêm dòng chảy vào một máy dò ở giữa khi tính toán xác suất phân chia; default: false
--scale	Hệ số quy mô cho các dòng chảy; default : 1

2.5. Mặc định

Bảng 2.5. Mô tả các lệnh mặc định

Tùy chọn	Mô tả
--departlane	Chỉ định làn đường khởi hành mặc định

--departpos	Chỉ định vị trí khởi hành mặc định
--departspeed	Chỉ định tốc độ khởi hành mặc định
--arrivallane	Chỉ định làn đường đến mặc định
--arrivalpos	Chỉ định một vị trí đến mặc định
--arrivalspeed	Chỉ định tốc độ đến mặc định
--speeddev	Độ lệch tốc độ mặc định của các phương tiện; default: 0,1

2.6. Thời gian

Bảng 2.6. Mô tả các lệnh thời gian

Tùy chọn	Mô tả
-b --begin	Xác định thời gian bắt đầu; Những lần trước đó sẽ bị loại bỏ; default : 0
-e --end	Xác định thời gian kết thúc; Những phản đối sau đó sẽ bị loại bỏ; Mặc định là một ngày; default : 86400

2.7. Báo cáo

Bảng 2.7. Mô tả các lệnh báo cáo

Tùy chọn	Mô tả
-v --verbose	Chuyển sang đầu ra dài dòng; default: false
--print-options	In các giá trị tùy chọn trước khi xử lý; default: false
-? --help	In màn hình này hoặc các chủ đề đã chọn; default: false
-V --version	In phiên bản hiện tại; default: false

-X --xml-validation	Đặt lược đồ xác thực lược đồ của các đầu vào XML ("never", "auto" hoặc "always"); default : auto
--xml-validation.net	Đặt lược đồ xác thực lược đồ của các đầu vào mạng SUMO ("never", "auto" hoặc "always"); default : never
-W --no-warnings	Tắt đầu ra của cảnh báo; default: false
--aggregate-warnings	Tổng hợp các cảnh báo cùng loại bất cứ khi nào nhiều hơn INT xảy ra; default : -1
-l --log	Ghi tất cả thư vào FILE
--message-log	Ghi tất cả các thông báo không phải lỗi vào FILE
--error-log	Ghi tất cả các cảnh báo và lỗi vào FILE
--report-empty-detectors	Liệt kê các bộ dò không có luồng (enable -v); default: false
--print-absolute-flows	In tất cả các luồng máy dò; default: false
--no-step-log	Tắt đầu ra bảng điều khiển của bước phân tích cú pháp tuyến đường; default: false

2.8 Số ngẫu nhiên

Bảng 2.8. Mô tả các lệnh số ngẫu nhiên

Tùy chọn	Mô tả
--random	Khởi tạo bộ tạo số ngẫu nhiên với thời gian hiện tại của hệ thống; default: false
--seed	Khởi tạo bộ tạo số ngẫu nhiên với giá trị đã cho; default : 23423

TÀI LIỆU THAM KHẢO

<https://sumo.dlr.de/docs/dfrouter.html>