Đọc bài báo và tìm trong bài báo các giá trị state, action, reward, policy theo RL

- State:

- The allocated sampling resource state

- The selected traffic analyzer state



- st là state tại thời điểm t: là điểm lấy mẫu được chọn theo thứ tự m (pj) cùng với bộ phân tích lưu lượng (dk) tại thời điểm lấy mẫu

- D là tập hợp các bộ phân tích lưu lượng

- O là tập hợp các switchs SDN trong thời gian t

- T là tập hợp khoảng thời gian phân bố điểm lấy mẫu

- Action:

- Gồm 3 hành động nhỏ:

- Xác định điểm lấy mẫu pj ∈ O

- Xác định bộ phân tích lưu lượng tại điểm lấy mẫu

- Xác định việc giảm tỷ lệ lấy mẫu

A close up of a word

Description automatically generated

Trong đó:

* at là tập hợp hành động: một trong n switchs cùng 1 bộ phân tích lưu lượng và tỷ lệ tốc độ lấy mẫu r tại thời điểm t

- Reward:

- fair-share flow monitoring

- load balancing for multiple traffic analyzer

- reducing sampled traffic steering overheads for multiple traffic analyzers

State

State là trạng thái hiện tại của hệ thống.

* Tình trạng lưu lượng mạng (ví dụ: tốc độ lưu lượng, số lượng gói tin, loại lưu lượng)
* Trạng thái của các traffic analyzer (ví dụ: tải trọng, số lượng gói tin đang được phân tích)
* Các tham số cấu hình của hệ thống (ví dụ: tỷ lệ lấy mẫu, số lượng traffic analyzer)

State= chuỗi có độ dài num\_traffic\_analyzer\*2

Với

Action

Action là hành động mà hệ thống có thể thực hiện.

* Thay đổi tỷ lệ lấy mẫu của một traffic analyzer
* Thay đổi traffic analyzer mà một luồng lưu lượng được gửi đến
* Thêm hoặc xóa một traffic analyzer

Reward

Reward là phần thưởng mà hệ thống nhận được khi thực hiện một action.

* Số lượng luồng lưu lượng độc hại được phát hiện
* Tải trọng của các traffic analyzer
* Độ trễ của việc phân tích lưu lượng mạng