SAVOP后台系统的接口文档

一、用户自定义拓扑管理接口

（1）列表

GET api/v1/topo/list/?reverse=true

参数说明：reverse非必选参数，当reverse=true对数据进行倒序。

功能：获取所有用户自定义拓扑的列表

（2）获取

GET api/v1/topo/search/?id={id}&name={name}&config\_flag=true

查询参数说明：id和name二选一，至少有一个；config\_flag是可选的，返回用户自定义拓扑生效之后生成模型初始JSON文件

功能：获取某一个用户自定义拓扑

（3）添加

GET api/v1/topo/add/ 传输JSON数据

Json格式说明：

{

“id”: “topo\_id”,

“name”: “topo\_name”,

“content”:

{

“routes”: [{

“id”: “router\_id”,

“businessInfo”: {  
 “affiliationAS”: “as\_id”

}

}

.......

],

“edges”: [{

“id”:

“source”: “router\_id”,

“target”: “router\_id”,

“businessInfo”: {

“businessRelation”: “CtoP”

}

..........

}

],

“autoSysts”:[{

“id”: “as\_id”

“label”: 65501; 备注：不能为空，限制最大为六位数字，纯数字

},

..........

],

“prefixs”:[{

“id”: “prefix\_id”,

“businessInfo”: {

“prefixIP”: [

{

“IPaddress”: “192.178.4.24/24”

“miig\_tag”: 0 备注：0或者123，默认0

“miig\_type”: 1 备注：1或者2，默认1

},

............

],

“affiliationRouter”: “router\_id”

}

},

...............

]

“properties”: {

"auto\_ip\_version": 4, 备注：4或者6， 默认4

"sav\_apps": ["rpdp", "strict\_urpf", "loose\_urpf", "fp\_urpf", "efp\_urpf\_a", "efp\_urpf\_b"], 备注：多选，至少选择其中一个

"active\_sav\_app": "rpdp", 备注：已选sav\_apps的值之一

"ignore\_irrelevant\_nets": true, 备注：布尔类型，默认true

"fib\_threshold": 5, 备注：整数，默认5，

"ignore\_private": true 备注：布尔类型，默认ture

}

}

}

功能：添加用户自定义拓扑

（4）修改

GET api/v1/topo/modify/ 传输JSON数据

功能：修改用户自定义拓扑

（5）删除

GET api/v1/topo/delete/?id={id}

功能：修改用户自定义拓扑

1. SAVOP实验运行类接口
2. 用户自定义拓扑生效接口

GET /api/v1/topo/config/?id={id}

功能：将用户自定义拓转化为运行SAVOP平台的初始JSON模板

1. 配置文件生成接口与刷新接口

GET /api/v1/sav\_control/config/?topo={topo\_name}&compile={false}

功能：根据初始JSON模板生成各种配置文件

1. 配置文件分发接口

GET /api/v1/sav\_control/distribute/?topo={topo\_name}

功能：将各种配置文件分发到运行SAV实验的机器上

1. 模型启动接口

GET /api/v1/sav\_control/run/?topo={topo\_name}

功能：启动SAV实验

1. SAV规则查询接口

GET /api/v1/sav\_control/sav\_table/?topo={topo\_name}

功能：查看SAV实验产生的源地址验证规则

1. SAV 协议性能查看接口

GET /api/v1/sav\_control/metric/?topo={topo\_name}

功能：查看SAV协议的各种性能指标

1. 机器性能查看接口

GET /api/v1/sav\_control/performance/?topo={topo\_name}

功能：查看运行协议的物理机器性能指标

1. 协议报文查看接口

GET /api/v1/sav\_control/step/?topo={topo\_name}

功能：查看协议运行的报文发送过程

1. SAV实验一键执行接口

Websocket /ws/v1/control/

{

    "action": "experiment",

"mode\_name": "topo\_name",

"compile" : "false"

}

功能：一键运行功能，执行的动作包括配置文件生成接口与刷新，配置文件分发和模型启动。

注意：由于一键运行功能运行的时间比较长，因此采用websocket接口进行通信

三、数据面控制接口

（1）切换源地址协议接口

GET或POST /api/v1/sav\_control/enable/?protocol\_name={protocol\_name}&topo={topo\_name}

{

"router\_scope": [“r1”, “r2”]

}

功能：使能某一种协议来源的SAV规则，实现源地址验证，拦截非法报文

注意： protocol\_name目前只能是rpdp，strict\_urpf，loose\_urpf，fp\_urpf，efp\_urpf\_a， efp\_urpf\_b之一

四、流量类接口

（1）流量发送接口

GET/POST /api/v1/traffic/sender/

{ "send\_pos": 1, "receive\_pos": 4, "dst": "192.168.4.1", "src": "192.168.1.1", "trans\_num": 10, "iface": "iface\_name"}

功能：制造人工流量，验证源地址验证的有效性