**Информация, получаемая от Контроллера в формате json:**

1. О Свитчах:

* Имя, например, Switch1
* IP адрес подключения, например, 10.30.1.72
* IP адрес самого Свитча, например, 10.30.1.186
* Номер порта подключения, например, 6653,
* MAC адрес, например, 00:00:00:00:00:00:01
* Дата подключения, например, 25.11.2015
* Время подключения, например, 10:00
* Имя компании, создавшей данный свитч, например, Nicra, Inc.
* Тип свитча, например, Open vSwitch
* Версия протокола OF , например, 1.0
* Серийный номер, если это физический свитч, например, None
* Конфигурационная информация о свитчах, например, config
* Состояние свитча, например, up/down
* Функции (особенности) активные на данный момент, например, currentFeatures
* Функции (особенности) объявленные, но не используемые на данный момент advertisedFeatures
* Поддерживаемые функции (особенности) supportedFeatures
* Заявленные функции peerFeatures

1. О портах каждого свитча

* Имя, например, Ethernet1/0/3
* MAC адрес, например, 37:00:03:00:1a:81
* Состояние порта up/down,
* Время изменения статуса up/down
* Объем отправленных данных в байтах "TX\_bytes": "0"
* Объем переданных данных в байтах "RX\_bytes": "0"
* Объем отправленных данных в пакетах "TX\_Pkts": "0"
* Объем отправленных данных в пакетах "RX\_Pkts": "0"
* "Dropped": "0"
* "Error": "Error"

1. Информация о линках

* Порт источника (имя порта), port\_src
* Порт получателя (приемника) (имя порта), port\_dst
* Свитч источника (имя свитча), switch\_src
* Свитч получателя (приемника) (имя свитча), switch \_dst
* Наличие линка (0 – если линка нет или 1 – если линк есть)
* Ширина полосы пропускания (Bandwidth) (количеством данных, передаваемым в секунду)

1. О хостах из таблицы arp\_cache

* IP
* MAC
* Порт (свитча) подключения
* Дата подключения
* Время подключения

1. Информация о DHCP

* IP
* MAC
* Порт подключения
* Время подключения

Пример файла (.json)

{

"Switches":

[

{"name": "Switch1","IpAddressConn": "10.30.1.72","IpAddress": "10.30.1.186", "portNumber": "6653","hardwareAddress": "00:00:00:00:00:00:01","DateStartConn": "25.11.2015", "TimeStartConn": "10:00","CompanyName": "Nicra, Inc.","TypeOfSwitch": "Open vSwitch", "ProtocolVersion": "10","SN": "None","config": "config","state": "up/down", "currentFeatures": "currentFeatures","advertisedFeatures": "advertisedFeatures","supportedFeatures": "supportedFeatures","peerFeatures": "peerFeatures"

"Ports":

[

{"name": "Ethernet1/0/3","hw\_addr": "37:00:03:00:1a:81","connection\_status": "up/down","TX\_bytes": "0","RX\_bytes": "0","TX\_Pkts": "0","RX\_Pkts": "0","Dropped": "0","Error": "Error"}

]

}

]

"Links":

[

{"port\_src": "Ethernet1/0/3", "port\_dst": "Ethernet1/0/1", "switch\_src" : "Switch1", "switch\_dst" : "Switch2", "Link\_found": "0/1", "Bandwidth": "10"}

]

"Hosts":

[

{"IpAddressHost": "10.0.0.1", "hw\_addr\_host": "30:00:00:00:0a:01", "Switch\_port\_host": "Ethernet1/0/3", "DateStartConn\_host": "25.11.2015", "TimeStartConn\_host": "10:00"}

]

"DHCP\_information":

[

{"IpAddressDHCP": "10.0.0.5", "hw\_addr\_DHCP": "30:00:00:00:0a:01", "Switch\_port\_DHCP": "Ethernet1/0/3", "DateStartConn\_DHCP": "25.11.2015", "TimeStartConn\_DHCP": "10:00"}

]

}