

Есть 2 человека находящиеся в Ростове и Москве.
Они пытаются обменяться информацией и фото, но связи между ними нет.

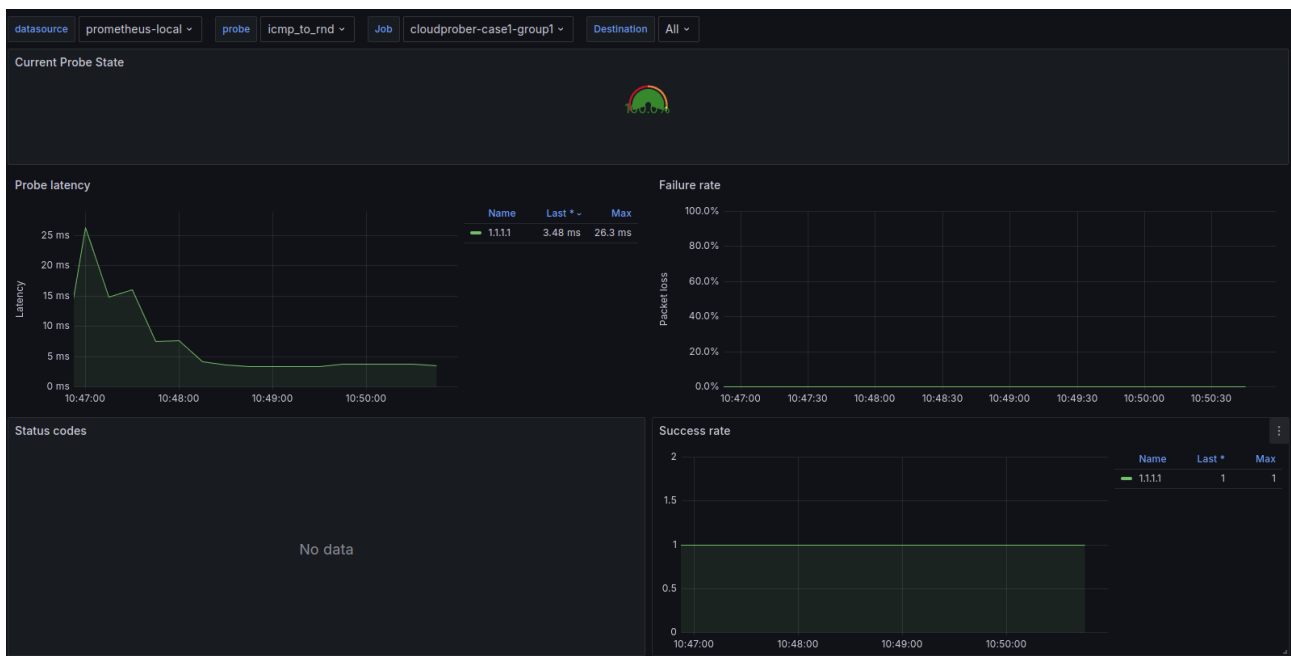
Каждый из них подключен к своему оператору связи, которые соединяются через точку обмена трафика piterix.

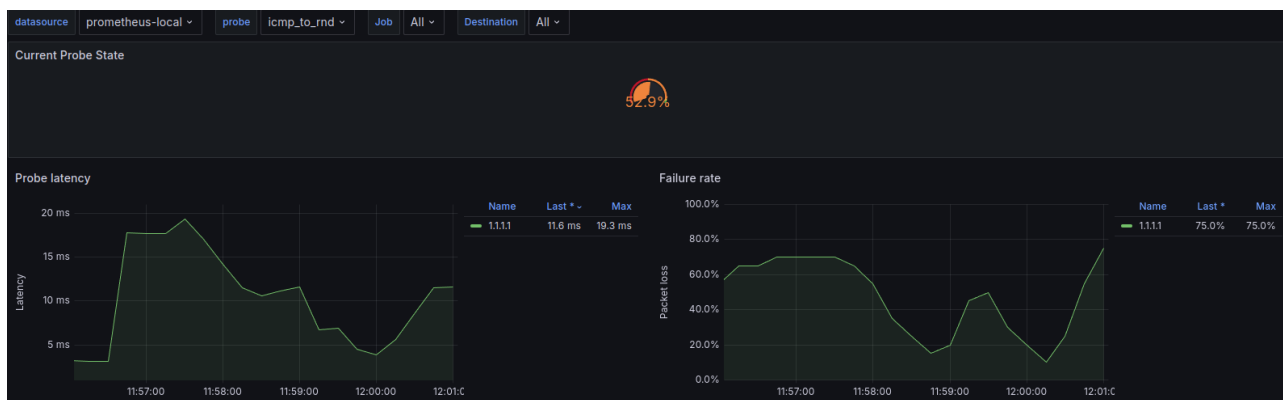
Нужно:

- 1) Восстановить связь между сервером в Ростове и Москве, починив проблемы в сетях провайдеров
- 2) Убедиться что качество соединения между серверами высокое, и нет потерь. Если потери будут, фото отправить будет невозможно.

Убедиться что связь между ними есть можно на сайте
<http://10.253.0.1:3000> логин/пароль hakaton/hakaton

вот пример того как это должно выглядеть. Нет потерь, и доступность 100%





###

Полезные команды которые нужны для диагностики на маршрутизаторах:

Интерфейсы:

```
show interfaces ge-0/0/x
show interfaces descriptions
```

Проверка конфигурации:

```
show configuration interface ge-0/0/x
show configuration protocol
show configuration | display inheritance
```

для случаев когда могут быть применены дефолтные настройки которые не видно в конфиге

Диагностические команды для проверки связности и качества:

```
ip адреса выбираются из тех что именно и где тестируется. как пример
ping 10.255.61.1 source 10.255.61.4 detail
ping 10.255.61.1 source 10.255.61.4 detail size XXXX (указывается mtu в unix формате)
```

OSPF

```
show ospf neighbor
show ospf interface
```

Обратить внимание на состояние сессий. Их бывает несколько. Рабочая только одна. Почему часть сессий не работает так же нужно разобраться.

протокол BGP

Обратить внимание на состояние сессий. Их бывает несколько. Рабочая только одна. Так же в определённом случае надо понять как именно работает протокол BGP, который основывается на TCP и при установлении сессии и обмене анонсами проходит несколько стадий. Возможно на каком-то этапе через какое-то соединение есть проблемы и покопать нужно в эту сторону.

show bgp summary

show route advertising-protocol bgp x.x.x.x (какие маршруты отдаются нейборам)

show route receive-protocol bgp x.x.x.x (какие маршруты принимаются от нейборов)

show bgp neighbor x.x.x.x (тут важные моменты это State: и то что связано с prefixes). Так же тут видно какие полиси применяются на export и import.

протестировать полиси можно командой.

Так же видно через

show route advertising-protocol/receive-protocol

test policy POL-XXXX префикс. в общем случае можно указать в качестве префикса 0/0

Диагностика непосредственно на серверах:

Для примера берём Ростов

```
rostov-srv1:~# ping 2.2.2.1
```

```
PING 2.2.2.1 (2.2.2.1) 56(84) bytes of data.
```

```
From 1.1.1.0 icmp_seq=1 Destination Net Unreachable
```

```
From 1.1.1.0 icmp_seq=2 Destination Net Unreachable
```

```
From 1.1.1.0 icmp_seq=3 Destination Net Unreachable
```

```
@rostov-srv1:~# mtr 2.2.2.1 -r -c2
```

```
Start: 2024-09-26T16:09:30+0800
```

```
HOST: rostov-srv1      Loss%  Snt  Last  Avg  Best  Wrst StDev
```

в обоих случаях видно что связности нет.