

Содержание

Настройка шардирования	3
1 Создание кластера	3
2 Добавление кластера в GUI	4
1 Подключение мастер-узла	4
2 Управление через SSH	4
3 Настройка IPFIX ресиверов	5

Настройка шардирования

QoE Stor может работать в режиме шардирования: горизонтальное масштабирование кластера, при которой части одной базы данных размещаются на разных шардах (узлах). За счет шардирования можно: 1. Распределить нагрузку на вставку IPFIX от нескольких DPI, распределяя ее по узлам. 2. В разы ускорить построение отчетов за счет увеличения доступных ресурсов-узлов: построение отчетов выполняется параллельно и склеивается в итоговый отчет. Графический интерфейс отправляет запрос отчета Master QoE. Master QoE отправляет запросы Slaves QoE и готовит отчет на основе собственных данных. Slaves QoE генерируют ответ с отчетами и отправляют Master QoE. Master QoE агрегирует данные из всех QoE и собственные данные и отправляет ответ в графический интерфейс.

1 Создание кластера

Для создания кластера QoE Stor необходимо на каждом узле прописать настройки узлов кластера в файле `/etc/clickhouse-server/config.d/questor-cluster-config.xml`

Отредактируйте файл на 1-м узле

```
<?xml version="1.0"?>
<yandex>
  <remote_servers>
    <questor_cluster>
      <shard>
        <replica>
          <host>127.0.0.1</host>
          <port>9000</port>
        </replica>
      </shard>
      <shard>
        <replica>
          <host>127.0.0.2</host>
          <port>9000</port>
        </replica>
      </shard>
      <shard>
        <replica>
          <host>127.0.0.3</host>
          <port>9000</port>
        </replica>
      </shard>
    </questor_cluster>
  </remote_servers>
</yandex>
```

Для каждой шарды надо указать IP хоста или его имя. Сохраните изменения.

Скопируйте файл на остальные узлы кластера.

Перезапустить БД командой `fastor-db-restart` на каждом узле. Кластер готов к работе.

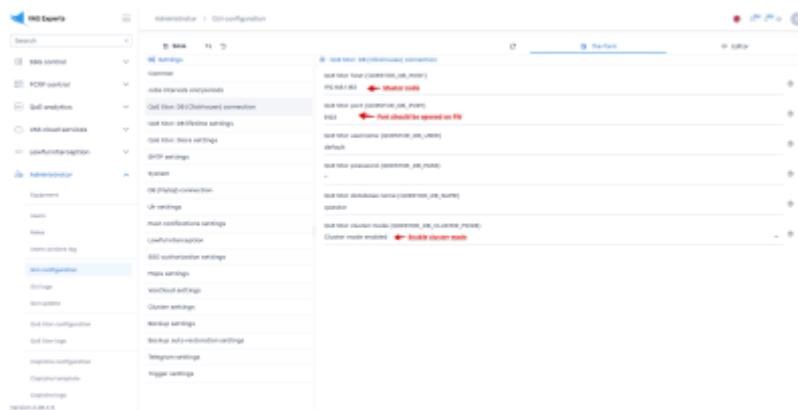


Порт 9000 должен быть открыт на всех узлах кластера файреволом во внутренней сети между узлами кластера.

2 Добавление кластера в GUI

1 Подключение мастер-узла

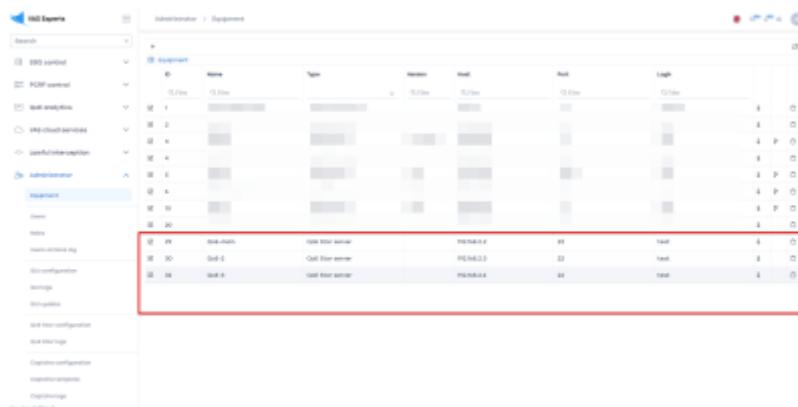
Выберите, какой узел будете использовать в качестве мастера. Подключите его в настройках GUI. Включите режим кластера. Смотрите скрин ниже.



Порт 8123 должен быть открыт на всех узлах кластера.

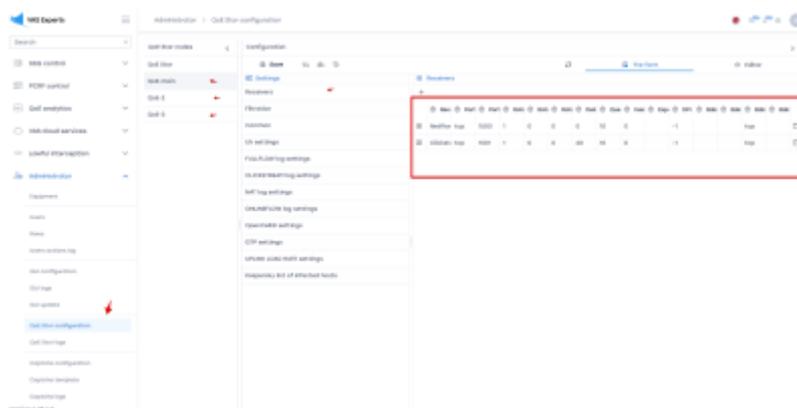
2 Управление через SSH

В разделе GUI Администратор / Оборудование добавить все узлы для управления по SSH.



3 Настройка IPFIX ресиверов

В конфигурации QoS Stor настроить ресиверы для каждого узла.



Перенастроить DPI для отправки IPFIX на соответствующие узлы кластера QoSE.



Используйте [IPFIX-балансировщик](#), чтобы распределить нагрузку от одного DPI на несколько узлов QoSE Stor.