

## Установка Blackbox Exporter

Практика выполняется на monitoring сервере, доступ к нему осуществляется по IP адресу и выполняются с root привилегиями.

1. Скачиваем архив с Blackbox Exporter и распаковываем его.

Для установки используется версия: 0.15.1, последняя стабильная версия на момент подготовки курса.

```
cd /tmp
wget
https://github.com/prometheus/blackbox_exporter/releases/download/v0.15.1/blackbox_e
xporter-0.15.1.linux-amd64.tar.gz
tar xvfz blackbox_exporter-0.15.1.linux-amd64.tar.gz
cd blackbox_exporter-0.15.1.linux-amd64
mv blackbox_exporter /usr/local/bin/
```

Список версий можно посмотреть на странице [github](#).

2. Создаем каталог для конфигурационных файлов и копируем конфигурационные файл по умолчанию.

```
mkdir /etc/blackbox_exporter
cp blackbox.yml /etc/blackbox_exporter/
```

3. Создадим файл со списком ключей для запуска Blackbox Exporter.

Для того, чтобы каждый раз не перечитывать настройки systemd, список ключей вынесен в файл: /etc/sysconfig/blackbox\_exporter

```
cat <<EOF > /etc/sysconfig/blackbox_exporter
OPTIONS="--config.file=/etc/blackbox_exporter/blackbox.yml"
EOF
```

**!NB** Поскольку Blackbox Exporter имеет конфигурационный файл и по умолчанию ищет его в том же каталоге, где и бинарный файл, то через ключ --config.file мы задаем путь до конфигурационного файла.

4. Создаем systemd сервис:

```
cat <<EOF > /usr/lib/systemd/system/blackbox_exporter.service
[Unit]
```

**Description=Prometheus exporter for machine metrics**  
**Documentation=https://github.com/prometheus/blackbox\_exporter**

```
[Service]  
Restart=always  
User=root  
EnvironmentFile=/etc/sysconfig/blackbox_exporter  
ExecStart=/usr/local/bin/blackbox_exporter \${OPTIONS}  
ExecReload=/bin/kill -HUP \${MAINPID}  
TimeoutStopSec=20s  
SendSIGKILL=no
```

```
[Install]  
WantedBy=multi-user.target  
EOF
```

С помощью директивы: EnvironmentFile все переменные из файла, указанного в этой директиве, добавляются в env. Это позволяет передавать список ключей для Node Exporter через переменную \$OPTIONS без изменения службы.

**INB** Обратите внимание, Blackbox Exporter требует root привилегий для выполнения некоторых проверок.

5. Обновляем список служб systemd и запускаем Blackbox Exporter.

```
systemctl daemon-reload  
systemctl start blackbox_exporter  
systemctl enable blackbox_exporter
```

6. Проверяем работу.

По **умолчанию**, Blackbox Exporter слушает порт **9115**

```
curl -I http://localhost:9115
```

Ответ должен быть примерно таким:

```
HTTP/1.1 200 OK  
Content-Type: text/html  
Date: Tue, 05 Nov 2019 07:09:10 GMT  
Content-Length: 544
```

**NB!** Особенности использования Blackbox Exporter:

1. По умолчанию, все проверки выполняются по IPv6. Рекомендуется изменить значение на IPv4. Для этого надо использовать директиву: `preferred_ip_protocol: ip4` в настройках каждого модуля.

2. По ссылке `/metrics` Blackbox Exporter отдает данные о своей работе, такие как: потребление сри, потребление ram и т.д. Результаты проверки доступны по url `/probe`.

3. Для получения подробностей по проверке в параметры запроса нужно добавить: `debug=true`