

Лабораторная работа 3

Цель: практические навыки по развертыванию и настройке систем мониторинга на базе Prometheus и Grafana.

Задание:

На облачной платформе Базис создать две ВМ (2 ядра, 2 Гб памяти на каждой будет достаточно). На машине ВМ1 поднять **Nginx** и **Prometheus**. Prometheus должен иметь циклическую запись 10-20 дней и/или ограничение по размеру (<https://www.robustperception.io/configuring-prometheus-storage-retention/>), (<https://laurvas.ru/prometheus-p3/#retention>).

На машине ВМ2 поднять **Grafana**.

Все перечисленные сервисы должны управляться через systemd и стартовать при загрузке системы.

На каждой машине настроить сбор следующих метрик:

ВМ1:

- **host metrics** (метрики хоста: память, цпу, сеть, диски),
В качестве поставщика данных использовать **node_exporter** или **telegraf**.
- Метрики status-страницы **Nginx**.
Метрики должны собираться в перезаписываемый файл (можно по крону). Файл должен использоваться поставщиком данных **node_exporter** или **telegraf** для сбора и предоставления метрик для **Prometheus**.
- Размер папки **Prometheus** на диске.
Метрики должны собираться в перезаписываемый файл (можно по крону). Файл должен использоваться поставщиком данных **node_exporter** или **telegraf** для сбора и предоставления метрик для **Prometheus**.

ВМ2:

- **host metrics** (метрики хоста: память, цпу, сеть, диски).

Все собираемые метрики необходимо отобразить в **Grafana** в виде графиков. Графики должны иметь названия, подписанные значения, таблицу значений (min max current avg). Для метрик хоста можно использовать готовые дашборды или создать свой.

Также требуется поднять и настроить **Alertmanager**, который должен отслеживать состояние **Nginx** (запущен/не запущен) и в случае падения **Nginx** (нет процесса nginx или systemd показывает статус Active: inactive (dead)) отсылать уведомление в Телеграм через бота (бота зарегистрировать самостоятельно).

Использовать docker допускается только для Grafana. Все остальные сервисы должны быть установлены вручную и управляться через systemd.

При сдаче лабораторной работы будут использоваться утилиты **stress** (для нагрузки на систему) и **ab** (для нагрузки на Nginx).