

Система мониторинга

Объекты мониторинга:

1. Ядро сети
2. Маршрутизатор ядра сети Mikrotik RB1100AHx4 172.24.0.1 (SNMP)
3. Сервер АСИ 172.24.95.201 (node_exporter)
4. Сервер АСИ 172.24.95.202 (node_exporter)
5. Сервер АСИ 172.24.95.201 (IPMI)
6. Сервер АСИ 172.24.95.202 (IPMI)
7. Доступность и качество связи до судов (ping)
8. Вышка Раскат
9. Маршрутизатор Mikrotik RBD53GR 172.24.98.1 (SNMP)
10. Коммутатор Planet GS-5220-24P4XV 172.24.98.2 (SNMP)
11. ИБП Smart-UPS 5000 172.24.98.6 (SNMP)
12. Сетевое хранилище Synology NAS DS418 172.24.98.51 (SNMP)
13. Сервер ОСА 172.24.98.101 (node_exporter)
14. Видеокарта NVIDIA GeForce RTX 3090 на сервере ОСА (nvidia-gpu-exporter)
15. Суда и ДПУ

1. Росморпорт
2. Маршрутизатор RB1100AHx4 192.168.120.1 (SNMP)
3. Маршрутизатор LtAP LTE kit 172.16.120.1 (SNMP)
4. Сервер АНС 192.168.120.201 (node_exporter)
5. Сервер АНС-Клиент 192.168.120.202 (node_exporter)
6. Сервер АНС 192.168.120.201 (S.M.A.R.T)
7. Сервер АНС-Клиент 192.168.120.202 (S.M.A.R.T)
8. Сервер АНС 192.168.120.201 (IPMI)
9. Сервер АНС-Клиент 192.168.120.202 (IPMI)
10. Сервер ОСА 192.168.120.101 (prometheus)
11. ИБП Smart-UPS SRT 3000 192.168.120.6 (SNMP)
12. ИБП Smart-UPS SRT 3000 192.168.120.7 (SNMP)
13. Пола Райс
14. Сервер АНС-Клиент в офисе 192.168.131.202 (SNMP с ядра)
15. Маршрутизатор RB1100AHx4 192.168.130.1 (SNMP)
16. Сервер АНС 192.168.130.201 (node_exporter)
17. Сервер АНС-Клиент 192.168.130.202 (node_exporter)
18. Сервер АНС 192.168.130.201 (S.M.A.R.T)
19. Сервер АНС-Клиент 192.168.130.202 (S.M.A.R.T)
20. Сервер АНС 192.168.130.201 (IPMI)
21. Сервер АНС-Клиент 192.168.130.202 (IPMI)
22. ИБП Smart-UPS SRT 3000 192.168.130.6 (SNMP)
23. ИБП Smart-UPS SRT 3000 192.168.130.7 (SNMP)
24. Совкомфлот
25. Маршрутизатор RB1100AHx4 192.168.140.1 (SNMP)
26. Сервер АНС 192.168.140.201 (node_exporter)
27. Сервер АНС-Клиент 192.168.140.202 (node_exporter)
28. Сервер АНС 192.168.140.201 (S.M.A.R.T)
29. Сервер АНС-Клиент 192.168.140.202 (S.M.A.R.T)
30. Сервер АНС 192.168.140.201 (IPMI)
31. Сервер АНС-Клиент 192.168.140.202 (IPMI)
32. ИБП Smart-UPS SRT 3000 192.168.140.6 (SNMP)

Инфраструктура

1. Репозиторий
2. Адрес: <https://gitlab.ops.steor.ru/bskf/anav-monitoring>
3. Ветки:
 - core: Настройки мониторинга ядра сети + Gragana + ping
 - shalanda: Настройки prometheus + snmp + ipmi + loki
 - Anfisa: Настройки prometheus + snmp + ipmi + loki
 - Ulianov: Настройки prometheus + snmp + ipmi + loki
 - testing: Настройки prometheus + snmp + ipmi + loki
4. Адреса установки
5. core: 172.24.0.65
6. shalanda: 192.168.120.8 (проверил возможность работы докера на Windows)
7. Anfisa: 192.168.130.202
8. Ulianov: 192.168.140.202

Интерфейс

1. Доступ
2. url: <http://172.24.0.65:3000>
3. login:admin, password:бэсовский
4. Папки дашбордов
5. General: Устанавливаемые по умолчанию дашборбы
6. anav: Дашборды ядра сети
 - anav Nodes: мониторинг хостов Линукс, удаленные хосты собираются с помощью federation, если связи нет, данные с удаленных хостов не идут
 - APC UPS (SNMP) Core: мониторинг бесперебойников по SNMP, удаленные - через federation
 - IPMI Exporter: мониторинг серверов через IPMI
 - Logs/App: сбор логов
 - Mikrotik Monitoring SNMP: мониторинг микротиков по SNMP
 - Node Exporter Full: Подробный мониторинг Линукс хостов
 - Ping Probes: выдаются пинги раз в 10 с, подсчитывается процент потерь, время ответа
 - S.M.A.R.T. monitoring core: мониторятся диски по S.M.A.R.T.
7. raskat: Дашборды РТП Раскат
 - Node Exporter Full: Подробный мониторинг Линукс хостов, с ОСы данные берутся с местного Prometheus через federation
 - Nut Status: мониторинг ИБП посредством NUT
 - SNMP Stats: мониторинг интерфейсов по SNMP, используется для мониторинга свича
 - Nvidia GPU Metrics: данные с видеокарты
 - Synology NAS Details: данные с Synology по SNMP
8. shalanda:
 - IPMI Exporter: мониторинг серверов через IPMI
 - Mikrotik Monitoring SNMP: мониторинг микротиков по SNMP, на 172.16.120.1 есть данные с LTE
 - Node Exporter Full: Подробный мониторинг Линукс хостов
 - S.M.A.R.T. monitoring core: мониторятся диски по S.M.A.R.T.
 - APC UPS (SNMP): мониторинг бесперебойников по SNMP

9. anfisa:

- IPMI Exporter: мониторинг серверов через IPMI
- Mikrotik Monitoring SNMP: мониторинг микротиков по SNMP
- Node Exporter Full: Подробный мониторинг Линукс хостов
- S.M.A.R.T. monitoring core: мониторяются диски по S.M.A.R.T.
- APC UPS (SNMP): мониторинг бесперебойников по SNMP

10. ulianov:

- IPMI Exporter: мониторинг серверов через IPMI
- Mikrotik Monitoring SNMP: мониторинг микротиков по SNMP
- Node Exporter Full: Подробный мониторинг Линукс хостов
- S.M.A.R.T. monitoring core: мониторяются диски по S.M.A.R.T.
- APC UPS (SNMP): мониторинг бесперебойников по SNMP

11. enav:

- SSL/TLS Exporter: Срок истечения сертификатов

Инсталляция

Система работает в Docker, необходимо, чтобы он был установлен в системе, тестировалось с Docker version 20.10.5+dfsg1, Docker version 20.10.21 на Debian 11.3, Ubuntu 20.04.4 LTS, Windows 10. Образа контейнеров тянутся с докерхаба, поэтому нужен Интернет. Порядок установки:

1. В системе должен быть установлен Докер
2. Если есть GIT, должен быть доступ к репозиторию <https://gitlab.ops.steor.ru>, если доступа нет или нежелательно устанавливать GIT, то копируем со своего компьютера с помощью rsync `rsync -a ./* user@172.24.0.65:monitoring/dockprom/`, заранее перейдя в каталог репозитория и выбрав нужную ветку
3. Клонировать репозиторий `git clone git@gitlab.ops.steor.ru:bskf/anav-monitoring.git`
4. Выбираем нужную ветку
5. `git checkout core - ядро`
6. `git checkout shalanda - Шаланда`
7. `git checkout anfisa - Анфиса`
8. `git checkout ulianov - Ульянов`
9. Тянем, собираем, запускаем `docker up -d`
10. На хосты с Linux устанавливаем `node_exporter`, `snmp`, на оборудовании в сети должен быть настроен SNMP с соответствующим community, IPMI на серверах также должен быть доступен