

Карта мониторинга серверов

✦ **Описание:** Приложение для отслеживания состояния серверов.

⊗ **Функционал:**

- Графическое отображение серверов (зелёный — норма, красный — сбой).
- Информация о загрузке CPU, RAM, дисков.

PyQt-интерфейс с графиками matplotlib

Карта мониторинга серверов — это визуальный инструмент для отображения состояния IT-инфраструктуры в реальном времени, включая:

- Статус серверов (работоспособность, нагрузка).
- Состояние сетевых устройств и сервисов.
- Критические события и инциденты.

Необходимо разработать инструмент, который через подключение путем агентов к серверным мощностям компании будет считывать и передавать следующие данные:

- Информация о загрузке CPU, RAM
- Информация о доступности свободного места на диске
- Информация об аппаратных ошибках оборудования
- Информация о доступности сервера по сети
- Информация о доступности служб операционной системы

Отображение топологии сети:

- Серверы (физические и виртуальные).
- Сетевые устройства (маршрутизаторы, коммутаторы).
- Сервисы (БД, веб-серверы, облачные ресурсы).

Накопленные данные должны быть использованы с целью:

- Формирования визуального дашборда по всем вышеуказанным метрикам.
- Формирования статистики аппаратных ошибок и прогнозирования выхода из строя оборудования на основании ИИ-элементов.
- Отправки автоматических уведомлений на почту, Telegram для информирования о критичных отклонениях на серверах.

История событий:

- Логирование изменений.
- Возможность фильтрации по времени/серверу/типу события.

Дополнительные функции (необязательные)

- Ручное добавление/удаление устройств (для временных ресурсов).
- Группировка по ролям (веб-серверы, БД, хранилища).
- API для интеграции с внешними системами (Zabbix, Prometheus, Grafana).