

Сценарий презентации Проекта [наименование]

Введение.

Мы сменили старый подход, используя Splunk Enterprise, на современное решение для высоконагруженных систем: базу данных ClickHouse, брокер сообщений Apache Kafka и гибкий инструмент визуализации Grafana. Успешно реализовали экспорт данных телеметрии через Prometheus Exporter для передачи информации сторонним системам.

Демонстрация основного функционала

[На экране реальный кейс]

Графана — это инструмент мониторинга, который дает нам возможность наблюдать за различными деталями нашей сети.

Мы получаем оповещения о неисправных портах и снижении трафика. Можем проанализировать какие порты приводят к снижению производительности сети.

[Смена вкладки ПО]

В разделе "bandwidth monitoring" мы отслеживаем поток трафика, который проходит через наши устройства.

[Смена вкладки ПО]

В разделе "Error Monitoring" наша основная задача – выявление и отслеживание увеличения ошибок на сетевых картах. При выборе конкретной ошибки мы предоставляем детальные данные о времени возникновения проблемы и устройствах, на которых она проявляется.

[Смена вкладки ПО]

Одним из главных преимуществ нашего решения является способность анализировать различные типы пакетов.

- Мы определяем преобладающие типы пакетов в разных городах и оцениваем темп потока трафика для каждого типа.
- Собранные данные в ClickHouse позволяют нам идентифицировать служебные протоколы, проходящие через провайдера, и перевести их в режим bypass, что помогает нам эффективно оптимизировать работу нашего приложения.

[Смена вкладки ПО]

Тестирование

Для тестирования мы собрали стенд на базе генераторов трафика: АПК «Ixia» и программного генератора трафика с открытым исходным кодом «Cisco Treh». Тестирование можно разделить на два основных типа: тесты на производительность и функциональные тесты. В тестировании на производительность мы используем АПК «Ixia». В этих тестах мы опираемся на методологию описанную в «RFC 2544» - которая содержит рекомендации по тестированию сетевых соединительных устройств, а именно: тест на пропускную способность и тест на задержку сетевых пакетов. Функциональные тесты производятся с помощью ПО «Cisco Treh». Эти тесты помогают нам подтвердить функциональную работоспособность доработок и новых решений.

Заключение

Данное решение помогает нам эффективно управлять ресурсами, быстро реагировать на проблемы и оптимизировать процессы в целом. Выбранный стек технологий (ClickHouse, Apache Kafka и Grafana) идеально подходит для оптимизации работы и обеспечивает стабильность и производительность.

Спасибо за внимание!