

Почему именно nGenius InfiniStream Appliance?

nGenius InfiniStream Appliance – интеллектуальное устройство, выполняющее непрерывный мониторинг и запись сетевого трафика для последующего анализа - *Deep Packet Capture*. Устройства nGenius InfiniStream могут использоваться как отдельно (вместе с ПО Sniffer Analysis), так и в составе nGenius Service Assurance Solution. nGenius InfiniStream использует технологию сбора данных *intelligent Deep Packet Capture (iDPC)* и выполняет анализ сетевых пакетов. Применение nGenius InfiniStream Appliance позволяет быстро локализовать проблемы и поддерживать высокое качество ИТ-сервисов.

Какие проблемы помогает решить nGenius InfiniStream Appliance?

В некоторых ситуациях традиционные подходы к мониторингу позволяют анализировать состояние сети, приложений, времени отклика и трендов изменения параметров. Однако недостатком такого подхода является тот факт, что зачастую для анализа спонтанно возникшей проблемы приходится дожидаться её повторения. Подобный подход несёт в себе высокий риск для организаций в части непрерывного и эффективного предоставления сервисов.

Анализ параметров и выявление проблем с комплексными приложениями в глобальных распределённых сетях требует детальной информации о недавнем сетевом трафике. nGenius InfiniStream предоставляет полную картину потоков данных и позволяет детально анализировать пакеты. Комбинация двух важных функциональных решений – глубокого мониторинга статистики по отдельным сессиям приложений (*flow-based*) и исторического анализа всего записанного трафика – существенно ускоряет локализацию и анализ произошедших проблем, а также помогает поддерживать оптимальное качество предоставления сетевых ИТ-сервисов.

nGenius InfiniStream может быть использован для:

- детального мониторинга параметров потоков данных и пакетов, контроля производительности и эффективности использования сетевых приложений и сервисов;
- выявления и анализа причин понижения качества сервисов, локализации проблем производительности между сетью и приложениями (*Network / Application Response Time*);
- выявления корневых причин проблем качества Voice over IP (VoIP) с помощью интеллектуальных средств анализа и повторного «проигрывания» звонков с помощью записи пакетов (*play-back*);
- передачи статистики в nGenius Performance Manager для агрегации и комплексного анализа трендов

в рамках всей распределённой сети и составления исторической отчётности для заинтересованных лиц;

- проверки соответствия обнаруженных приложений и сервисов политикам легитимности и корректности приоритизации трафика (*Quality of Services – QoS*).

Преимущества у nGenius InfiniStream appliances

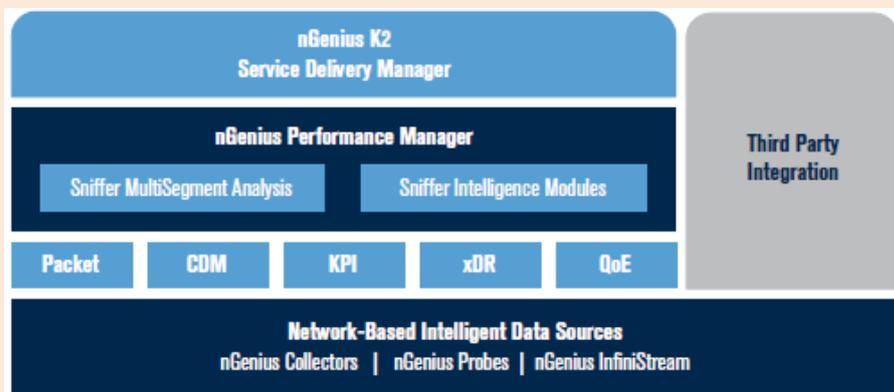
nGenius InfiniStream записывает и анализирует сетевые пакеты, исключая необходимость дожидаться повторения проблемы для её изучения и анализа. Это очевидным образом повышает готовность организаций поддерживать высокий уровень доступности и производительности современных комплексных сетевых бизнес-сервисов.

Также внедрение nGenius InfiniStream устройств:

- повышает качество работы конечных пользователей, поскольку наличие записанных пакетов позволяет немедленно начать разбираться в проблеме при ухудшении работы каких-либо сервисов;
- позволяет выполнять оптимизацию, планирование и развитие ИТ-инфраструктуры, осуществляя всесторонний детальный анализ сервисов и приложений;
- снижает время поиска и анализа проблем в ИТ и непрерывно контролирует качество предоставления сервисов конечным пользователям за счет размещения iDPC-устройств в ключевых сегментах сети;
- упрощает управление сервисами, предлагая различные конфигурации устройств для сквозного контроля трафика и сервисов в ЦОД, центральных и региональных офисах, где установлены nGenius InfiniStream iDPC appliances.

nGenius InfiniStream Appliances

nGenius InfiniStream - высокопроизводительное устройство для анализа трафика в момент возникновения проблем, выполняющее непрерывную запись сетевых потоков данных на диск в режиме 24x7. Устройство может выполнять мониторинг в режиме *реального времени и предоставлять историческую статистику, используя технологию NetScout CDM©*. В процессе мониторинга отслеживаются ключевые метрики производительности, такие как *общая загрузка канала, утилизация приложений, наиболее активные клиенты, сессии, серверы, ошибки, использование ресурсов и время отклика* в сетевой и серверной частях. Использование устройства nGenius InfiniStream в составе комплексного решения Netscout Service Assurance Solution обеспечивает удобный контекстный переход от высокоуровневых отчётов по приложениям и сессиям к анализу и декодированию пакетов.



nGenius Service Assurance Solution

Устройства nGenius InfiniStream 2900 и nGenius InfiniStream 6900 series предлагают гибкие конфигурации для размещения как в небольших региональных филиалах, так и в высокопроизводительных ЦОД, центральных офисах и других точках агрегации потоков трафика.

Intelligent Deep Packet Capture (iDPC) – это механизм непрерывного высокоскоростного и высокопроизводительного копирования и записи всего сетевого трафика, а также статистических параметров пакетов и сессий для детального глубокого анализа впоследствии. Уникальные возможности продукта:

- **Common Data Model (CDM)** – запатентованная технология NetScout, предназначенная для учёта и обработки метрик и статистики пакетов, а также сетевых потоков данных; мониторинг осуществляется как в режиме реального времени, так и в исторической перспективе;
- **Smarts Recording and Data Mining (SRDM)** – технология оптимизации дискового пространства и минимизации данных при записи;
- **Sniffer Intelligence** – ПО для интеллектуального анализа записанного трафика (голосового и данных приложений), автоматически распознающее сотни приложений и выполняющее анализ ключевых параметров производительности для каждого из них;
- **MultiSegment Analysis** – корреляция записанных данных из различных участков сети для полной реконструкции сессии при использовании сложных многоуровневых приложений (Пользователь -> Web Front End -> Back End -> СУБД...).

nGenius InfiniStream 2900 Series Appliance

nGenius InfiniStream 2900 Series appliance имеет 1RU форм-фактор и предоставляет все преимущества технологий CDM и iDPC. Рекомендуется к размещению в ключевых сетевых сегментах (Fast Ethernet и Gigabit Ethernet) на уровнях доступа или в региональных офисах для контроля бизнес-критичных приложений и сервисов.

Отличительными характеристиками устройств nGenius InfiniStream 2900 Series являются:

- 500GB дисковой емкости для непрерывной записи трафика с помощью технологии iDPC;
- полная интеграция с ПО nGenius Performance Manager и с остальными продуктами семейства nGenius Service Assurance Solution;
- гибкие 2- и 4-портовые конфигурации для 10/100/1000 Base-T или Gigabit Ethernet SFP – модификации устройств;
- небольшой 1RU размер, что позволяет легко разместить устройство;
- низкое потребление питания.

nGenius InfiniStream 6900 Series Appliance

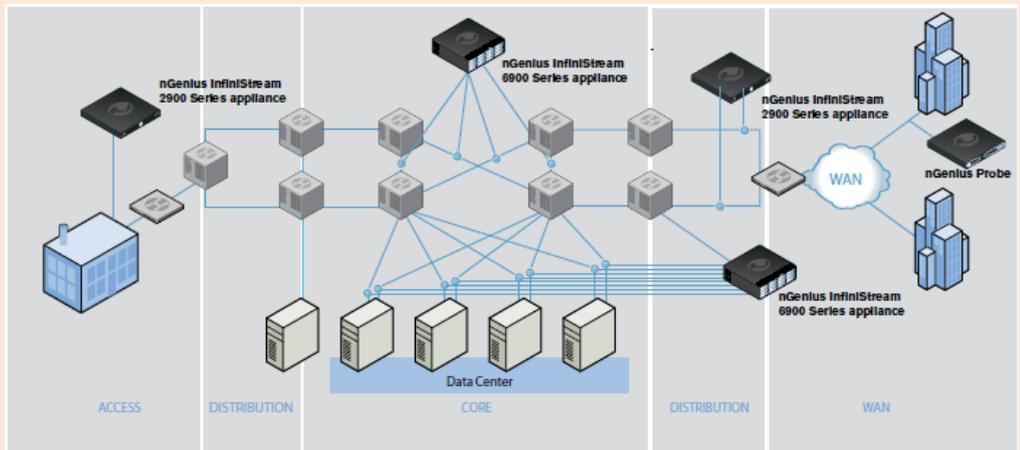
InfiniStream 6900 Series – высокопроизводительное надёжное устройство, обладающее всеми преимуществами технологий CDM и iDPC. Устройства предназначены для записи и анализа трафика в сегментах сети Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet на уровнях ядра, распределения, в ЦОД и центральных офисах, т.е. в местах, где происходит агрегация большого количества потоков данных. Отличительные характеристики устройств nGenius InfiniStream 6900 Series:

- большие объёмы дискового пространства, 1.25 – 16 TB;
- несколько многоядерных процессоров для высокой производительности работы;
- большое количество портов на устройстве, различные типы интерфейсов;
- различные конфигурации для мониторинга высокоскоростных каналов, таких как 10 Gigabit Ethernet, Gigabit EtherChannel, контроль нескольких резервных каналов Gigabit Ethernet;
- резервирование блоков питания и HD-дисков для максимальной надёжности;
- RAID multi-drive дисковая система для быстрой параллельной записи на диск;
- Hot-swappable HD-диски и блоки питания.

Для каждой конкретной сетевой инфраструктуры специалисты NetScout и АМТ-ГРУП предложат оптимальную конфигурацию наиболее подходящих устройств InfiniStream.

Как работает nGenius InfiniStream Appliance

Все упомянутые технологии - CDM, iDPC и SRDM - играют важную роль в управлении сервисами современных IP-сетей. Перечислим кратко основные шаги в процессе записи и анализа сетевых данных устройствами nGenius InfiniStream Appliances.



1. nGenius InfiniStream перехватывает все пакеты в точке подключения (через mirror-порт коммутатора или при помощи TAP'а, включённого в разрыв канала).

- Скорости каналов - от 10 Mbps до 10-Gbit Ethernet.
- Конфигурация портов на устройстве варьируется от 2 Half Duplex / 1 Full Duplex до 8 Half Duplex / 4 FullDuplex.

2. nGenius InfiniStream проактивно контролирует пакеты. Статистика потоков пакетов (packet-flow) и различные метрики создаются с помощью технологии CDM.

- nGenius InfiniStream имеет многоядерные процессоры и использует технологию анализа сессий (stateful inspection) для оптимизации общей производительности устройства.
- Для высокой точности используется аппаратная синхронизация времени.

3. Все пакеты данных индексируются для быстрого поиска и записываются на диск.

- SRDM применяется для селективной записи данных (фильтр по приложениям или по размеру записываемой части пакета), в зависимости от объёма диска.
- Работа с данными сессий объёмом до 16 ТБ кажется весьма нетривиальной задачей. Однако

nGenius InfiniStream использует специальные алгоритмы эффективного индексирования данных и быстрого доступа к интересующим пакетам в процессе анализа высокоуровневых отчётов (drill-down из nGenius Performance Manager).

4. Детальная статистика пакетов и записанные данные доступны для последующего анализа различными программными средствами.

- Если nGenius InfiniStream внедряется отдельно, то анализ выполняется с помощью Sniffer Intelligence и MultiSegment Analysis (корреляция трафика нескольких сегментов).
- Если nGenius InfiniStream внедряется как часть решения nGenius Service Assurance Solution, то для централизованной агрегации статистики и анализа используются nGenius Performance Manager и nGenius K2 Service Delivery Manager. Для детального анализа параметров пакетов также используется Sniffer Intelligence и MultiSegment Analysis.
- События, зафиксированные устройствами nGenius InfiniStream, а также nGenius Performance Manager и nGenius K2 Service Delivery Manager, могут быть переданы во все популярные NMS-системы. NetScout легко интегрируется с HP NNM/NNMi, HP BAC, HP Operations Manager, IBM NetCool, IBM Tivoli NetView, IBM Tivoli Enterprise Console, EMC Smarts (Ionix) и другими решениями.

