

Ключевые аспекты

Проактивное управление проблемами

Заблаговременное обнаружение деградации производительности сетевых приложений и своевременное уведомление о проблеме, до того как она затронет конечных пользователей.

Снижение MTTR

Быстрое и эффективное обнаружение и устранение проблем с помощью подхода Top-Down, KPI-to-Flow-to-Packet.

Повышение производительности ИТ

Наглядное представление статуса всех сервисов приложений (из-за чего проблема? где? кто подвержен?)

Упрощение совместной работы

Повышение качества совместного анализа проблем и статистики, объединение всех областей управления производительностью ИТ и предоставление унифицированных отчётов.

Повышение продуктивности бизнеса

Поддержка функционирования важных бизнес-процессов на пике эффективности..

Комплексный учёт трафика

Полная комплексная статистика по трафику в сети, не требуется использовать отдельные продукты по сбору NetFlow.

“Узнавать о проблемах с качеством предоставляемых сервисов от наших клиентов для нас неприемлемо! С помощью NetScout мы узнаём о них первыми”

*VP and CIO of
Grange Mutual Insurance*

Введение

Работоспособность, надёжность и производительность современной ИТ-инфраструктуры напрямую влияет на успешность бизнеса компании. По сети передаётся важная для бизнеса информация, чувствительная к задержкам и качеству среды передачи. Сетевые проблемы и сбои в работе приложений часто приводят к деградации бизнес-сервисов и паузам в предоставлении услуг. А это, в свою очередь, выливается в недовольство клиентов, финансовые и имиджевые потери для компаний.

Всесторонний контроль производительности с применением подхода KPI-to-Flow-to-Packet

Решения NetScout nGenius используют технологию детального анализа пакетов (DPI – Deep Packet Inspection) для комплексного интеллектуального анализа трафика, контроля ключевых параметров производительности сервисов (KPI – Key Performance Indicators), мониторинга состояния отдельных сессий и анализа важных параметров пакетов различных приложений (KPI-to-Flow-to-Packet Approach). Таким образом, NetScout nGenius предоставляет удобную возможность контекстного анализа состояния сервисов, различных параметров KPI (таких как Response time, Errors, Packet Loss), отдельных потоков приложений (контроль утилизации канала, отдельных клиент-серверных сессий, отслеживание TopN клиентов, серверов, сессий и т.д.), и детальный анализ параметров IP-пакетов. Очевидное преимущество такого подхода (Top-Down, KPI-to-Flow-to-Packet) – это упрощение и систематизация процесса мониторинга производительности ИТ-инфраструктуры, что существенно уменьшает время обнаружения, анализа, локализации и устранения проблем с сетью и приложениями. В конечном счёте, использование NetScout nGenius позволяет эффективно контролировать качество предоставляемых сервисов и поддерживать их максимальную производительность.

Решение nGenius - производительность и продуктивность работы сервисов, постоянный контроль состояния ИТ-инфраструктуры.

Решения NetScout nGenius позволяют «заглянуть внутрь» вашей ИТ-инфраструктуры, оценить состояние бизнес-сервисов вашей компании и их составляющих. NetScout существенно упрощает управление ИТ-инфраструктурой, предоставляя удобное и в высшей степени масштабируемое решение, охватывающее следующие ключевые области управления производительностью:

- мониторинг приложений;
- мониторинг сети;
- мониторинг профиля приложений, анализ времени отклика;
- планирование ресурсов;
- поиск и устранение проблем;
- контроль мультисервисных сетей.



Весь ИТ-департамент может пользоваться единой статистикой и общими отчётами, работая более оперативно и эффективно над решением общих задач и анализом проблем. Специалисты, отвечающие за сетевую часть, каналы, приложения, БД и предоставление сервисов отныне могут видеть единую картину состояния ИТ-инфраструктуры. В итоге повышается качество предоставления сервисов конечным пользователям.



nGenius предоставляет как высокоуровневую, так и детальную статистику о трафике в сети. Навигация от ключевых параметров производительности (KPI) к информации по отдельным сессиям приложений и далее - к анализу отдельных пакетов - осуществляется наглядно и удобно

Мониторинг приложений

обоснование сетевых решений перед бизнесом

Не секрет, что сетевые приложения сегодня являются фундаментом любых бизнес-процессов. Очевидно, все принимаемые решения и выполняемые модификации, затрагивающие сетевую инфраструктуру и инфраструктуру приложений, оказывают существенное влияние на организацию в целом, и должны быть обоснованы перед руководителями в удобной и наглядной форме. Как следствие, возникает необходимость комплексного контроля различных приложений в сети, включая стандартные общеизвестные сервисы, индивидуальные корпоративные приложения, Web-приложения, комплексные приложения (такие как SAP/R3, Citrix) и современные коммуникационные сервисы (VoIP, видео, peer-to-peer, системы обмена сообщениями).

Решения nGenius обеспечивают самые широкие возможности по мониторингу и анализу приложений, предоставляя ответы на следующие вопросы:

- какие приложения используются в сети;
- насколько интенсивно используются приложения;
- кто использует приложения;
- каким образом отдельные приложения влияют на общую производительность сети?

С решениями nGenius Вы также легко можете обнаружить новые приложения, идентифицировать трафик нелегитимных приложений, peer-to-peer приложения в сети или потенциально опасные сетевые сервисы.

Мониторинг сети

охват сложных распределённых сетей

Контроль большого количества различных сетевых технологий достаточно трудоёмок. Для мониторинга всей сетевой инфраструктуры (каналы, виртуальные соединения, MPLS VRFs, FR PVSs и т.д.) необходимо решение, которое распознаёт передаваемую по сети информацию, вне зависимости от источника данных, географического расположения или используемой сетевой технологии – то есть решение, которое не требует использования нескольких специфичных приложений для контроля отдельных сетевых доменов.

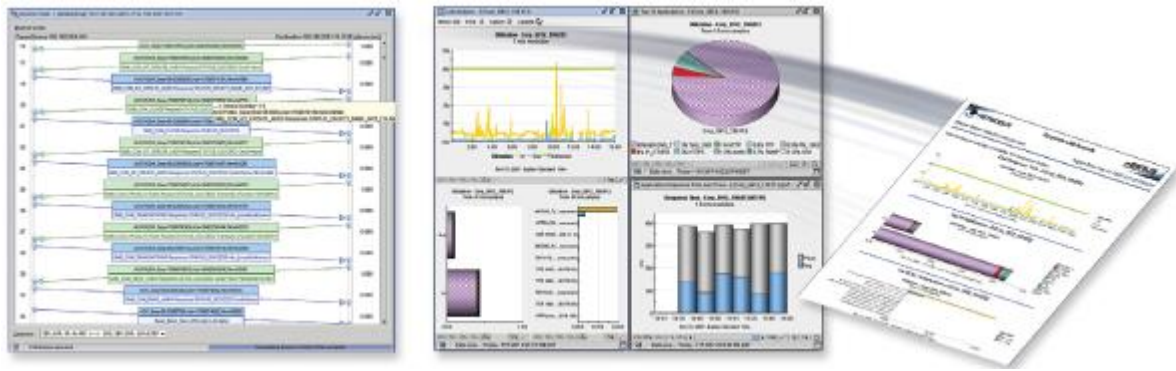
nGenius позволяет отобразить точную картину того, как Ваши приложения используют сетевую инфраструктуру, связывая воедино физическую и логическую сетевые топологии Вашей организации. Решение nGenius разрабатывалось с учётом возможности практически неограниченного расширения. Оно позволяет контролировать традиционные сетевые технологии (Ethernet, Frame Relay, ATM), их виртуальные сегменты (VLANs, DLCIs, PVCs), а также более комплексные архитектуры - такие как load-balanced и резервные каналы, 10G-технологии, QoS, MPLS, VPNs и другие сервисы. Контролируя трафик во всех частях вашей сети (ядро, уровень распределения, доступа, серверная ферма, удалённые филиалы), Вы можете эффективно управлять вашими сетевыми сервисами из единой точки, используя для этих целей единое решение.

Планирование ресурсов

предотвращение сетевых перегрузок

Множество факторов могут приводить к увеличению трафика в сети, включая внедрение новых технологий, использование новых приложений, а также применение современных «тяжёлых» (с точки зрения генерации трафика) сервисов, таких как передача голоса по сети, видеоконференции и т.д. Использование ресурсоёмких приложений может приводить к возникновению перегрузок в сети, что создаёт риск для нормального функционирования бизнес-процессов компании. Даже небольшая задержка порой может привести к негативным последствиям.

С помощью nGenius вы можете анализировать тенденции в увеличении загрузки каналов (в том числе, отдельными приложениями, сессиями, серверами и т.д.), отображать профили использования сетевых ресурсов отдельными приложениями и контролировать превышение пороговых значений в загрузке каналов. Таким образом, всегда в наличии имеется информация о трендах загрузки сетевых ресурсов. Анализируя тренды, можно превентивно принять меры, до того как нехватка ресурсов (например, скорость канала) начнёт сказываться на качестве сервисов. nGenius выявляет профиль использования сети каждым отдельным приложением, составляет прогнозы утилизации каналов, анализируя тенденции, и помогает правильно планировать сетевые ресурсы, наглядно обосновывая перед руководством необходимость добавления новых емкостей (каналов, пропускной способности, перехода на другую технологию и т.д.).



Профили приложений и анализ времени отклика

контроль работы конечных пользователей

Любой компании необходимо знать поведение в сети важных сервисов и приложений для того, чтобы своевременно обнаруживать и разрешать возникающие проблемы. Время отклика сетевых приложений, объёмы передаваемых данных и шаблоны распределения трафика приложений по каналам и по времени – все эти параметры должны быть известны, проанализированы и находиться под постоянным контролем, для обеспечения непрерывной качественной работы сервисов.

nGenius представляет наглядные доказательства успешного функционирования каждого критичного сервиса и приложения, а также их влияния на сетевую инфраструктуру, помогая тем самым проактивно обнаруживать потенциальные проблемы, влияющие на штатное функционирование сервисов. Анализируя поведение сетевых приложений в контексте с остальным трафиком, можно сделать выводы о том, «где?», «когда?» и «почему?» качество работы приложений ухудшается (в частности, ухудшается время отклика на запросы пользователей), или количественно подсчитать влияние каждого конкретного приложения на загрузку сети и на другие приложения, с целью оптимизировать потоки данных в вашей сетевой инфраструктуре.

Контроль сервисов и диагностика неисправностей

быстрое и эффективное восстановление работоспособности сервисов

Если в сети возникают проблемы с качеством работы сервисов, по-настоящему важно узнавать об этом проактивно, то есть до того, как пользователи начнут звонить в службу поддержки с жалобами. Также необходимо при этом восстановить нормальную работоспособность сервисов в максимально короткий срок, чтобы избежать негативного влияния на бизнес. Путём мониторинга ключевых параметров производительности сервисов – KPI (время отклика приложений на запросы, потери пакетов, ошибки) решение nGenius позволяет заранее распознать проблемную ситуацию и уведомить ответственных лиц о снижении качества предоставления того или иного сервиса. Подход “KPI-to-Flow-to-Packet” предоставляет удобный способ последовательного контекстного анализа статистики «сверху вниз», опускаясь до требуемого уровня детализации (вплоть до параметров каждого пакета) при анализе. nGenius Performance Manager позволяет создать индивидуальные рабочие области (Workspaces), в которых будет отображаться интересующая Вас информация и статистика – метрики, KPI, выбранные приложения, каналы, статистика по конкретным удалённым филиалам, пользователям, сессиям, временным интервалам и т.д. – для максимального удобного анализа ситуации. Таким образом, все необходимые данные будут представлены на одном экране, с возможностью получить более детальную статистику или отобразить дополнительные параметры по каждому из отчётов (вплоть до параметров отдельных пакетов и статистики за миллисекундные интервалы времени).

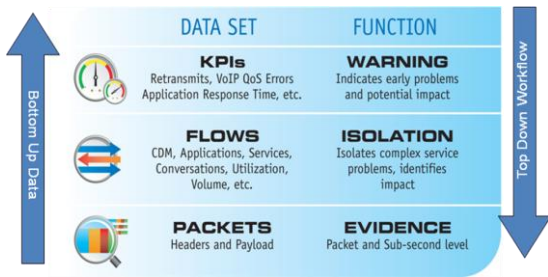
Мониторинг мультисервисных сетей

контроль VoIP. Взаимовлияние Real-Time трафика и остальных приложений

Многие существующие IP-сети (или их сегменты) были спроектированы для передачи данных, некритичных к задержкам. Но когда голосовые потоки (real-time) передаются по одной сети с трафиком данных, условие качественной передачи голосовых данных в реальном времени может не всегда соблюдаться, в зависимости от пиков сетевой нагрузки. Соответственно, необходимы средства для постоянного контроля критичного к задержкам трафика (VoIP, Video) среди остальных приложений в сетях передачи данных.

nGenius осуществляет мониторинг и предоставление различных отчётов по голосовому трафику, видео-трафику, а также данным всех остальных приложений, на практике выполняя комплексный мониторинг мультисервисных сетей, с возможностью оценки влияния данных одного типа на остальную сетевую трафик. nGenius предоставляет статистику по VoIP-протоколам (RTP, SIP, MGCP) и метрикам качества звонков (джиттер, потери пакетов, задержки, MOS), отображая их совместно со статистикой по остальным приложениям для совместного анализа и выявления причин ухудшения качества звонков. Используя широкие функциональные возможности nGenius, Вы сможете всегда поддерживать оптимальную производительность одновременно голосовых сервисов и сетевых приложений.

KPI -> сессии -> пакеты



Контекстный переход от параметров **KPI** к статистике по **отдельным сессиям** и далее – к **детальному анализу пакетов** (записанных на nGenius InfiniStreams)



Компания NetScout Systems

NetScout Systems предоставляет универсальные решения для контроля сервисов ИТ, сети и приложений, обеспечивающее интеллектуальный мониторинг приложений, потоков данных и отдельных пакетов. ИТ-инженеры крупнейших мировых компаний (корпоративные заказчики, правительственные организации, провайдеры услуг, мобильные операторы) используют решения Sniffer и nGenius для предотвращения и быстрого, эффективного устранения проблем с сервисами, снижая тем самым MTTR.

nGenius и Sniffer представляют единое решение, включающее:

- *Intelligent Data Sources* – высокопроизводительные устройства большой емкости для мониторинга трафика и записи его на диск, обеспечивая последующий всесторонний анализ (в том числе до уровня параметров отдельных пакетов в сессии);
- *аналитическое программное обеспечение* для управления производительностью сетевой инфраструктуры и приложений, локализации и анализа проблем, планирования ресурсов и комплексной всесторонней отчетности (бизнес-отчеты и детальные технические);
- *специализированное интеллектуальное программное обеспечение* для раннего предупреждения проблем, выявления аномалий трафика в сети и анализа состояния всех приложений и комплексных корпоративных сервисов (включая, многоуровневые сервисы);
- *комплексная техническая поддержка*, консультационные услуги, обучение.

	Примеры метрик	Ответы на вопросы
KPI	<ul style="list-style-type: none"> - время отклика приложений; - ошибки; - потери пакетов; - качество VoIP 	<ul style="list-style-type: none"> - «Как быстро работает каждое приложение?» - «Приемлемо ли время отклика?» - «Есть ли ошибки для данного приложения или сегмента сети?» - «Какая типичная скорость передачи данных (baseline)?» - «Приемлемо ли качество VoIP?»
Flow	<ul style="list-style-type: none"> - сессии, потоки данных; - загрузка каналов; - Top N клиентов, серверов, клиентских сессий и т.д. - объем переданных данных; - показатели наихудшей производительности (клиенты, сессии, серверы, филиалы, каналы и т.д.) 	<ul style="list-style-type: none"> - «Производительность каких каналов наихудшая? Приложений? Серверов? Филиалов?» - «Кто и как использует приложение?» - «Как это новое приложение влияет на пропускную способность канала в целом?»
Packet	<ul style="list-style-type: none"> - анализ пакетов в сессии - декодирование пакетов - детальный анализ пакетов при разборе проблем; - детальный анализ аномалий трафика в сети 	<ul style="list-style-type: none"> - «Какой сетевой трафик был к сервису SAP через WAN-каналы в прошлый четверг?» - «Чем вызваны периодические проблемы с Web-сервисом?» - «Как отследить качество и выявить проблемы в многоуровневых приложениях? (пользователь -> Web Front-End->Back-End-> СУБД)»

nGenius Performance Manager - комплексное управление производительностью

nGenius Performance Manager – высокомасштабируемое решение для управления производительностью сетевой инфраструктуры и приложений, созданное для минимизации негативного эффекта от деградации сервисов, вызванных проблемами с производительностью в комплексных распределённых сетях. Благодаря проактивным уведомлениям и предоставлению исчерпывающей информации о проблемах, Вы с лёгкостью можете исследовать, устранять и предотвращать проблемы с производительностью сети, приложений и сложных сервисов, снижая в итоге MTTR. Исторические отчёты и анализ ситуации в реальном времени раскрывают картину того, как бизнес корпораций и клиенты сервис-провайдеров используют сеть, отображая распределение по сети трафика различных приложений и пользователей.

Функциональность nGenius Performance Manager охватывает исчерпывающий ряд задач, консолидируя сервис-ориентированное управление ИТ-инфраструктурой организации в едином инструменте.



115162, Россия, Москва, ул. Шаболовка, д.31, корп.Б, тел. +7 (495) 725-7660, факс +7 (495) 725-7663

191104, Россия, Санкт-Петербург, Артиллерийская ул., д.1, тел. +7 (812) 329-5719, +7 (812) 579-3548

350000, Россия, Краснодар, Красная ул., 113, тел. +7 (861) 251-6207, +7 (861) 251-6817

E-Mail: info@amt.ru

WWW: <http://www.amt.ru/>