



Задача

Получение, анализ и сохранение различных типов данных со скоростью их поступления, обеспечивая устойчивую высокую производительность операций ввода/вывода и возможности быстрого наращивания емкости системы хранения.

Решение

В качестве кэширующего накопителя будет использоваться ускоритель WarpDrive. WarpDrive обеспечивает очень высокую скорость обработки операций ввода/вывода и позволяет ускорить работу таких важных приложений, как программы для сетевого анализа в реальном времени. В ситуациях, когда система на базе HDD не справляется, на помощь может прийти , подключаемый к PCIe ускоритель WarpDrive. Он просто интегрируется в существующие серверные платформы и не отнимает драгоценные ресурсы процессора и памяти.

Результат

Один из клиентов на текущем этапе оценки отметил, что система имеет «эффективную конструкцию». Другой клиент, который также в настоящий момент проводит испытания, указал, что ускоритель WarpDrive является эталоном по параметрам производительности и функциональности. Очевидно, что для организации мониторинга сети со скоростью поступления данных и анализа больших объемов информации, создаваемых SIEM-приложениями, WarpDrive является наилучшим решением, если сравнивать с системой на базе нескольких SDD-дисков, внешних флэш-накопителей и флэш-накопителей PCIe других производителей, а также оценивать продукт по соответствию целям применения, производительности, плотности хранения данных, цене и стабильности работы поставщика.

Сотрудничество LSI и NCS Technologies позволяет повысить производительность и обеспечить экономию при разработке решений для обеспечения сетевой безопасности.

Решения компании NCS Technologies успешно проходят испытания благодаря использованию контроллеров LSI® MegaRAID® и ускорителя WarpDrive™ SLP-300.

Представляет ли угрозу тот факт, что вы не знаете о наличии угрозы? Опасно ли не знать, что вы находитесь в опасности? Может ли навредить то, о чем вы не знаете? Ответ на все вопросы один — да, несомненно.

В сфере управления сетями не выявленные угрозы представляют наибольшую опасность. Если администратор сети не знает, что его сеть подвергается нападению, последствия могут быть плачевными. Производительность, надежность и безопасность сети сейчас важны, как никогда. Работа бизнеса, удовлетворенность клиентов и даже общественная и государственная безопасность все больше зависят от сетевых технологий, которые «просто должны быть».

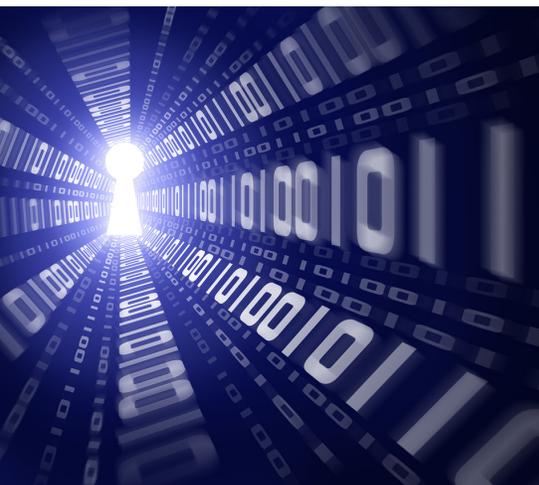
Распределенные приложения, большие объемы данных, обеспечение безопасности, соответствия стандартам и качеству оказываемых услуг (QoS) — для этого необходима такая ширина полосы пропускания и такие средства управления, что поставщики вынуждены разрабатывать инструменты, функционирующие на скорости канала передачи данных, для анализа сетевого трафика, его регистрации, мониторинга и формирования отчетов, использующие все более сложные, наглядные и мощные средства анализа. Сочетание постоянного роста объема данных и указанных выше факторов ставит поставщиков решений для анализа трафика в очень сложное положение.

В результате этого на защиту важных корпоративных, персональных и государственных данных, передаваемых по сетям больших и малых корпораций, суверенных государств и стран мира, тратятся миллиарды долларов. Согласно оценкам, только Пентагон потратил свыше 100 миллионов долларов США на обнаружение, предотвращение и ликвидацию виртуальных угроз.

Источники угроз столь же разнообразны, как и их цели. Такие виды атак, как проникновение, отказ от обслуживания (DoS) и вирусы, могут воздействовать на сетевую инфраструктуру через игровые консоли, ноутбуки и мобильные устройства. Как правило, это изощренные, трудно распознаваемые средства, а их целью является нанесение ущерба.

«Уже размещены миллионы таких устройств - компания LSI является ведущим поставщиком полупроводниковых устройств для хранения данных, предлагая свою продукцию основным производителям оборудования по всему миру. Компания придерживается очень строгих обязательств в рамках Партнерской программы. Несколько раз служба поддержки LSI играла достаточно важную роль в решении проблем наших клиентов — очень квалифицированно и оперативно. Доступ к поддержке такого уровня — одно из преимуществ, которые наша компания получила, став Основным партнером программы».

Стив Стак,
вице-президент группы компаний NCS Technologies, подразделение продажи OEM-серверов и оборудования



Решения для сетевой безопасности от NCS Technology, основанные на технологиях хранения LSI, позволяют предотвратить утечку важных данных

Поставщики продуктов и услуг для мониторинга работы сетей, а также систем безопасности и контроля событий (SIEM), которые призваны бороться с такими угрозами, являются наиболее уважаемыми в отрасли компаниями. Они заслуживают высоких оценок не только за техническую квалификацию, но и за деловой опыт. Компания NCS Technologies (NCS Tech) (Гейнсвилл, штат Вирджиния, США) является ведущим поставщиком решений и услуг в области проектирования, производства и управления поставками, предназначенных для независимых поставщиков программного обеспечения. Услуги NCS Technologies востребованы в среде OEM-производителей, которым необходим внешний партнер для разработки, создания и реализации решений, основанных на обработке или хранении информации.

«Мы предлагаем поставщикам решений помощь на этапе проектирования и создания архитектуры. При этом наша работа сосредоточена на разработке приложений в сфере финансов, здравоохранения и обороны, — объясняет Стив Стак, вице-президент группы компаний NCS Tech, подразделение продажи OEM-серверов и оборудования. — Кроме того, компании часто обращаются к нам на завершающем этапе планирования и проектирования с просьбой помочь в окончательной реализации проекта. Накопленные за долгие годы работы опыт и знания позволили нам выработать такую систему производства и поставок, которая дает возможность реализовывать проекты в соответствии с видением наших клиентов».

«Сначала нас это несколько нервировало, — продолжает Стак. — Мы предлагали отличные идеи, а наши клиенты говорили нам “вот и отлично, а теперь мы хотим, чтобы вы сделали это.” И нам действительно приходилось это делать. Поэтому мы работаем только с лидирующими поставщиками, способными предоставить проверенные передовые технологии и оказать инженеринговую поддержку, то есть с такими компаниями, как LSI».

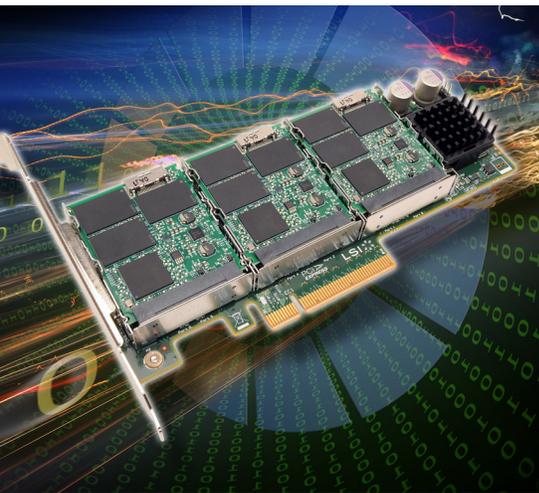
«Не так давно мы завершили проект для одного клиента, которому требовалось решение для непрерывного мониторинга сети, позволяющее идентифицировать и выявлять угрозы для безопасности сети. Решение должно было содержать средства анализа и диагностики, предназначенные для выявления причин и устранения рисков в информационной инфраструктуре государственных и коммерческих организаций, включая угрозы от внутренних рассылок, вредоносных программ, против которых еще не существуют надлежащие механизмы защиты, или программ, поражающих конкретные цели, комплексных угроз, утечки данных, мошенничества и шпионажа.

«Они определили такие требования, как необходимость регистрации, анализа и сохранения различных данных со скоростью их поступления, для чего требовалась стабильно высокая скорость операций ввода/вывода и оперативная масштабируемость системы без увеличения времени ожидания для пользователей сетевого трафика. Ранее размещенное решение имело ряд недостатков в инфраструктуре сети и системе хранения данных.

«Для обеспечения адекватной информационной безопасности необходим полный контроль всех аспектов информационной сети. Однако каждое предупреждение IPSec, запись в журнале брандмауэра, серверная транзакция, работа приложения или любая другая важная информация — это дополнительные данные, которые необходимо зарегистрировать, сохранить и проконтролировать. Несмотря на то, что информация может быть чрезвычайно ценной для анализа безопасности, совокупный объем данных становится слишком большим для многих систем

«Карта WarpDrive продемонстрировала самую высокую производительность, она задействовала меньше системных ресурсов, что позволило использовать их для повышения качества поддержки клиентских приложений, и потребовала меньше затрат».

Стив Стак,
вице-президент группы компаний NCS Technologies, подразделение продажи OEM-серверов и оборудования



Карта LSI WarpDrive SLP-300 обеспечивает чрезвычайно высокую скорость обработки операций ввода/вывода и позволяет ускорить работу таких важных приложений, как программы для сетевого анализа в реальном времени и SIEM-системы. В ситуациях, когда система на базе стандартных жестких дисков не справляется, решением может стать карта WarpDrive, подключаемая к PCIe. Она просто интегрируется в существующие серверные платформы и не отнимает драгоценные системные ресурсы процессора и памяти.

сетевого мониторинга и SIEM-систем. Помимо прочего, естественная динамика потока данных требует, чтобы мы использовали решения с высоким потенциалом масштабирования. Увеличение емкости хранения в данных условиях может стать катастрофой в прямом смысле этого слова».

«Мы внимательно изучили требования и доступные технологии, — объясняет Стак, — и остановились на корпусах 2U и 3U, поддерживающих множество сетевых интерфейсов, как медных, так и оптоволоконных, 1 Гб Ethernet и 10 Гб Ethernet. После чего предложили конфигурации с 12 или 16 дисками 1 Тб 7200 об/мин (SAS или SATA), накопителями SSD и парой контроллеров LSI MegaRAID SAS 9260-8i. Кроме того, мы порекомендовали использовать LSI Warpdrive SLP-300 в качестве высокоскоростного устройства для хранения и передачи индексов баз данных и важных пакетов данных, для которых необходим доступ с минимальной задержкой.

«Эта конфигурация идеально подошла одному из наших клиентов, который использовал специализированное хранилище на базе SSD-дисков для решения задач мониторинга сети в крупном федеральном агентстве... Это было очень дорогое хранилище. В данном случае нам удалось повысить производительность и снизить затраты, предложив WarpDrive и диски SATA высокой емкости, а также обеспечить необходимый уровень производительности и емкости при гораздо более низкой стоимости.

«В другом случае, — добавляет Стак, — клиент из сектора SIEM склонялся к твердотельным накопителям PCIe потребительского класса, однако нам удалось убедить его протестировать карту WarpDrive SLP-300 промышленного уровня. После этого клиент сообщил, что производительность твердотельного накопителя WarpDrive оказалась существенно выше, а стоимость при этом была более привлекательной».

«Карта WarpDrive продемонстрировала самую высокую производительность, она задействовала меньше системных ресурсов, что позволило использовать их для повышения качества поддержки клиентских приложений, и потребовала меньше затрат. Карта WarpDrive обеспечивает очень высокую скорость работы процессора ввода/вывода и позволяет ускорить работу таких требовательных приложений, как программы для сетевого анализа в реальном времени. В ситуациях, когда система на базе стандартных жестких дисков не справляется, решением может стать карта WarpDrive, подключаемая к PCIe. Она просто устанавливается на существующие серверные платформы и не отнимает драгоценные системные ресурсы процессора и памяти.

«Оба клиента нуждались в обеспечении сетевой безопасности, и перед ними стояли задачи, затрагивающие национальную безопасность, поэтому мы знаем, что они руководствуются очень строгими стандартами. Именно поэтому мы добавили в конфигурацию контроллеры LSI MegaRAID и карту WarpDrive.

«Учитывая, с кем мы работаем на корпоративном, региональном и федеральном уровнях, нам нередко приходится держать в тайне имена клиентов, — поясняет Стак, —. Однако мы знаем, что эти организации существуют, и большинство из нас положительно относится к этому факту. Они делают хорошее дело, но не любят привлекать к себе внимание».

«Что касается NCS Tech, то одной из основных особенностей нашей работы с клиентами в сфере сетевой безопасности является то, что систему можно полностью переносить на большие объемы данных и использовать для решения проблем производительности операций ввода/вывода, с которыми сталкиваются наши

клиенты из других сегментов рынка. Мы предлагаем аналогичные конфигурации клиентам в сфере здравоохранения и финансов, где производительность и защита данных очень важны для работы компаний», добавил Стак.

«И в этом случае компания LSI помогает нам выполнять и даже превосходить требования наших клиентов, предлагая такие варианты систем хранения, которые позволяют создавать оптимальные высокопроизводительные решения для защиты критически важной информации и сетей. Используя наиболее эффективные в отрасли средства анализа, мы даем клиентам возможность выявлять угрозы и их причины и устранять их в течение нескольких минут, а не часов, сводя к минимуму риски для информации и инфраструктуры», — заключает Стак.

Преимущества

Ускоритель LSI WarpDrive SLP-300 PCIe

Высокопроизводительное хранилище данных, размещаемое в корпусе сервера позволяет разрабатывать решения на базе одного сервера

Позволяет сократить количество серверов

Помогает повысить производительность веб-сервера

Значительно увеличивает производительность использующих транзакции приложений

Контроллер LSI MegaRAID 6 Гб/с SATA+SAS 9260-8i

Максимальный уровень производительности

PCI Express 2.0 обеспечивает более быструю передачу сигналов для приложений, требующих широкую полосу пропускания

Поддержка дисковых накопителей SATA и SAS 3 Гбит/с и 6 Гбит/с, а также SSD-накопителей, обеспечивая максимальную гибкость системы, реализованной в корпусе единого сервера.

Поддержка дисковых накопителей SATA и SAS 3 Гбит/с и 6 Гбит/с, а также SSD-накопителей, обеспечивая максимальную гибкость системы, реализованной в корпусе единого сервера.

Низкопрофильный форм-фактор MD2 для систем 1U и 2U, занимающих немного места



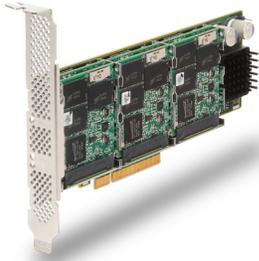
О КОМПАНИИ NCS TECHNOLOGIES, INC.

NCS Technologies, Inc. предлагает инновационные решения в сфере ИТ с 1996 года. Компания NCS, расположенная в новейшем комплексе в городе Гейнсвилл, штат Вирджиния (США), занимается проектированием, производством, интеграцией, тестированием, размещением и поддержкой коммерческих и специализированных ИТ-решений.

Компания NCS разрабатывает решения для федеральных государственных учреждений, Министерства обороны, NASA, NIST, органов власти штатов и регионов, исследовательских организаций и множества коммерческих компаний, каждая из которых имеет свои уникальные требования. Инженерный отдел NCS главным образом ориентируется на проектирование и внедрение решений в сферах высокопроизводительных вычислений, хранения и визуализации. Компания также разрабатывает и предлагает настольные компьютеры, ноутбуки, мобильные устройства, клиент-терминалы, серверы и интернет-оборудование, соответствующие стандартам ISO-9001:2008. Более подробно о деятельности компании Вы можете узнать на веб-сайте www.ncst.com.

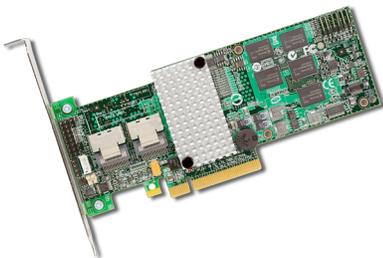
Компоненты и конфигурация

Ускоритель LSI WarpDrive SLP-300 PCIe
Низкопрофильная карта MD2 x8 PCIe 2.0 с кэш-памятью на SSD-диске



Обеспечивая высокую производительность, малое время ожидания и низкую нагрузку на ЦП, карты WarpDrive небольшого форм-фактора с интерфейсом PCIe разработаны для максимального увеличения количества транзакций ввода/вывода в таких областях применения, как веб-серверы, долговременное хранение данных, интеллектуальный анализ данных, оперативная обработка транзакций и ресурсоемкие приложения обработки данных. Этот надежный ускоритель позволяет осуществлять операции последовательного чтения/записи независимо от рабочей нагрузки. Это решение на базе твердотельных накопителей используется с широко распространенным и принятым в отрасли программным обеспечением LSI SAS, благодаря чему упрощаются процедуры интеграции и управления, а также обеспечивается уверенное продвижение этой продукции на рынке.

Контроллер LSI MegaRAID 6 Гбит/с SATA+SAS
9260-8i



Контроллеры MegaRAID SATA+SAS позволяют компаниям, которые ввиду беспрецедентного роста объемов данных сталкиваются с проблемами при хранении, выйти на новый уровень надежности, доступности и производительности. Благодаря скорости передачи данных до 6 Гбит/с через каждый порт контроллер MegaRAID SAS 9260-8i предоставляет пользователям новые возможности и более высокую производительность, поддерживая все функции, характерные для предыдущего поколения систем 3 Гбит/с SATA+SAS. В данной серии экономичных контроллеров MegaRAID, идеальных для интеграции в серверах, используется новейшая технология RAID-on-Chip (ROC). Также контроллеры серии соответствуют спецификациям PCI Express 2.0.

Позаботьтесь о будущем уже сегодня!

Вы можете последовать примеру NCS Technologies и внедрить LSI RAID в качестве высокопроизводительного решения для вашей системы уже сегодня. Для получения дополнительной информации свяжитесь с Дэвидом Граасом (David Graas) по электронной почте david.graas@lsi.com.

Для получения дополнительной информации и сведений об офисах продаж посетите веб-сайт www.lsi.com/channel

Логотипы LSI, LSI and Design, а также MegaRAID, WarpDrive, SafeStore и CacheCade являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками LSI Corporation. Все иные бренды и наименования продукции могут являться товарными знаками соответствующих компаний.

LSI Corporation сохраняет за собой право вносить изменения в любой продукт и услугу в любое время без предварительного уведомления. LSI не несет ответственности и не принимает на себя обязательств в связи с использованием любых продуктов или услуг, описанных в настоящем документе, за исключением четко оговоренных обязательств, закрепленных LSI в письменной форме. Покупка, аренда или использование продукта или услуги LSI не может предусматривать лицензию на них в соответствии с любыми патентными правами, авторскими правами, правами на товарные знаки или любыми иными правами на интеллектуальную собственность LSI или третьих сторон.

Авторское право © 2011 г., LSI Corporation. Все права защищены. Сентябрь 2011 года

