

HP: восьмое поколение серверов ProLiant

Март 2012 г. — Компания HP объявила о выходе восьмого поколения серверов HP ProLiant, разработанных в рамках двухлетней программы Project Voyager, цель которой — повышение экономичности ЦОД за счет автоматизации всего жизненного цикла серверов. Объем инвестиций в программу составил \$300 млн. В рамках проекта Voyager со стороны HP было подано более 900 заявок на патенты; его результатом стало создание принципиально новой серверной архитектуры HP ProActive Insight, которая в будущем будет распространена на всю Конвергентную инфраструктуру HP.

Серверы HP ProLiant Gen8 с архитектурой HP ProActive Insight способствуют решению наиболее актуальных проблем в сфере ИТ. Это:

- повышение эффективности работы системных администраторов в 3 раза благодаря автоматизации большинства выполняемых вручную операций. Так, раньше установка обновлений на каждую серверную стойку занимала пять часов работы администратора. Теперь функционал HP Smart Update позволяет выполнять то же самое обновление всего за 10 минут или даже быстрее;
- возможность выявления в реальном времени за счет реализации технологии HP 3D Sea of Sensors перегруженных серверов, позволяя на 70% повысить коэффициент производительности на ватт. Кроме того, эта технология автоматизирует обеспечение энергоэффективности и устраняет возможные ошибки, возникающие при ручной настройке оборудования;
- способность автоматически анализировать собственное состояние по 1600 параметрам, благодаря уникальным технологиям HP Active Health и HP Insight Online. За счет средств самодиагностики и проактивной поддержки незапланированные простои могут устраняться на 66% быстрее;
- достижение практически семикратного повышения эффективности хранения данных за счет динамической адаптации к нагрузке и применения интеллектуальных твердотельных накопителей HP. Уникальная технология HP Advanced Data Mirroring и интеллектуальные алгоритмы обеспечивают повышение уровня защищенности данных в 1000 раз, а также ускоряют инициализацию RAID-массивов на 95%.

Проект Voyager — это третий этап долгосрочного плана HP по преобразованию серверных технологий, начавшийся в ноябре 2011 г. с проекта Moonshot. Концепция Moonshot заключается в изменении подхода к созданию серверов с низким энергопотреблением. Второй этап — проект Odyssey — предложил качественно новый уровень бизнес-критичных вычислений. Наконец, третий шаг — проект Voyager — предполагает автоматизацию всех этапов жизненного цикла сервера.

Тенденции на рынке СХД



Андрей Кучинский — руководитель департамента систем хранения, HP Россия и СНГ.

Согласно нашему опыту работы на рынке проектирования центров обработки данных и опыту работы с оборудованием для сетей хранения данных в течение 2011 г., как и в ближайшее время спрос на использование технологии FC для сетей хранения не только не убывает, а более того, возрастает.

У наших заказчиков прошли или находятся на промежуточной стадии несколько крупных проектов по модернизации ИТ-инфраструктуры, частью которых является модернизация SAN-инфраструктуры. Один из таких проектов — с компанией Альфа-Банк. В качестве технологической основы была выбрана технология 16Gbps, относительно недавно анонсированная компанией Brocade.

Почему именно эта технология и зачем 16Gb? Прежде всего, потому, что она очень хорошо себя зарекомендовала, и у компаний в отрасли есть длительный и положительный опыт применения этой технологии для организации работы бизнес-критичных задач. Во-вторых, эта технология объективно предоставляет требуемые надежность, производительность, управляемость и расширяемость для текущих и будущих задач у наших заказчиков. И это касается компаний в разных индустриях — как в банковской отрасли, так и телеком-операторов и компаний в ритейл-отрасли.

Технология 16Gbps, со своей стороны, предоставляет хороший запас по пропускной способности для текущих и будущих виртуализованных инфраструктур, с активным использованием виртуализации не только на серверном уровне, но и на уровне систем хранения, где за счет использования так называемого таеринга можно существенно повысить эффективность использования пространства и производительность системы, а, значит, увеличить нагрузку на сеть хранения данных.

Все возрастающее использование твердотельных дисков SSD, которые предоставляют революционные возможности по производительности систем хранения, нагрузка на SAN-сеть любой компании

становится еще больше, и увеличение происходит качественное. Кроме того, современное оборудование компании Brocade, предоставляет уникальные возможности по энергоэффективности. Согласно техническим параметрам эффективность новых устройств намного выше старых или предложений конкурентов.

За счет чего это происходит? Например, за счет реализации многих функций SAN-директора или коммутатора на специализированной микросхеме. Это очень похоже на подход, который использовала наша компания для массивов 3Par, где уникальная микросхема, теперь уже 4-го поколения, способна не только повысить скорость работы массива за счет быстрой обработки рейд-операций, но и существенно повысить эффективность использования физического пространства за счет выделения нулей в хранимых данных и освобождения или неиспользования места для их хранения. Скорее всего, и другие вендоры в мире сетей хранения с течением времени подтянутся и представят свои продукты в линейке 16Gbps.

FC-сеть ИТ-инфраструктуры предприятия во многих случаях закладывается на долгое время и, с одной стороны, ее возможности по производительности и пропускной способности, а, с другой, по расширяемости и возможности постоянно добавлять новые технологические наработки и идеи, являются критическими для многих инсталляций наших заказчиков.

Горизонтально-масштабируемые СХД на базе стандартных промышленных компонентов являются одним из самых быстрорастущих сегментов линейки систем хранения данных HP. Примером может служить система P4000 Lefthand, которая представляет собой кластеризованную систему хранения с узлами на базе стандартных серверов или блэйд-систем. Чем знаменательны подобные системы хранения, кроме развитого функционала, и популярного в отрасли и удобного для наполнения ЦОД форм-фактора. Прежде всего, возможностями по масштабированию, когда вместе с дополнительной емкостью хранения можно по необходимости добавлять контроллеры. Подобная система хранения управляется специальным программным обеспечением, в случае P4000 это SAN/iQ.

Какие еще преимущества можно отметить? Например, то, что инновации в серверах стандартной архитектуры могут быть использованы для подобных систем хранения данных (пример — анонс HP ProLiant Gen8). Еще немаловажное преимущество подобных систем хранения — уникальная гибкость, которая проявляется, например, в том, что поскольку контроллеры построены на базе обычных серверов или в будущем виртуальных серверов, что позволяет на базе стандартной платформы получать или систему хранения нужного функционала, или обычный сервер.