



Простая истина о том, что сети, объединяющей более-менее большое количество компьютеров, необходим выделенный сервер, уже давно не требует доказательства. Вопрос лишь в пороге этого количества компьютеров, после достижения которого работа в простейшей одноранговой сети становится невозможной.

Серверы Dell PowerEdge. Встречаем 11 поколение

У средних и крупных компаний вопрос о наличии сервера уже давно не является предметом дискуссий. Тем более, что, решением задачи обеспечения общего доступа к файлам и принтерам дело не исчерпывается. Ведь имеются еще и групповые приложения автоматизации различных бизнес-процессов. А для их работы также необходимы серверы, причем иногда несколько. И, что важно, серверов не абы каких. Ведь любой их простой чреват остановкой бизнеса и убытками.

А когда число серверов превышает некую критическую массу, многие делают выбор в пользу блейд-технологий. Высокая плотность размещения и энергоэффективность также позволяют успешно решать задачу размещения больших мощностей без расширения площади серверных комнат и выделения дополнительной электроэнергии. А и то, и другое часто являются труднорешаемыми в разумные сроки задачами, к тому же требующими значительных материальных затрат. Кроме того, эти системы требуют меньших трудозатрат по управлению и администрированию, что позволяет отодвинуть перспективу набора нового персонала.

Как и у любой другого международного вендора, у корпорации [Dell](#) имеется довольно обширный модельный ряд серверов. В нем отсутствуют системы на базе RISC и EPIC архитектур, но это не помешало компании уверенно войти в первую тройку мировых производителей серверов.

Серверы Dell PowerEdge, как, впрочем, и у многих других производителей, делятся на три семейства. Башенные T ориентированы на небольшие компании и филиалы, которым необходимо относительно небольшое количество серверов. Стоечные R предназначены для тех, кому необходимо использовать несколько серверов в ограниченном пространстве. Блейд-системы M должны выбрать те, кому необходимо оборудование высокой плотности. Также под маркой Dell PowerEdge предлагаются шкафы-стойки для размещения оборудования, сетевые, FibreChannel и KVM-коммутаторы, платы расширения и ряд другого дополнительного оборудования для серверов.

Не так давно модельный ряд серверов [Dell](#) был существенно обновлен. В этом обзоре мы рассмотрим системы 11-го поколения, построенные на вычислительных платформах последнего поколения от Intel. Их отличает поддержка последних моделей процессоров, увеличен максимальный объем оперативной памяти, которая также заменена на более дешевую и менее энергоемкую DDR3, повышена пропускная способность систем ввода/вывода. Также новые модели оснащены контроллером жизненного цикла для расширенного управления системой.



Этот модуль является средством инициализации данного сервера. В его журнале хранятся учетные записи всех операций и наименования драйверов, когда-либо установленных на этот сервер.

Кроме того, при разработке систем 11 поколения были учтены многочисленные пожелания покупателей и заказчиков. В результате, например, повышена прочность салазок для жестких дисков. Для элементов конструкции применяются материалы промышленного качества. Появились дополнительные встроенные функции диагностики, а также был модифицирован ЖК-дисплей на лицевой панели серверов.

В семействе R из 15 моделей к 11 поколению относятся 12. Среди моделей форм-фактора 1U, которые позиционируются для построения сетевой инфраструктуры и Web, новинками являются, PowerEdge R410, PowerEdge R210, PowerEdge R310 и PowerEdge R610 на платформе Intel. Серверы 2U, предназначенные для хостинга предложений с повышенными требованиями к производительности и емкости систем хранения, были обновлены полностью. В это семейство вошли PowerEdge R810, PowerEdge R710 и PowerEdge R510 на платформе Intel. Среди серверов 4U, которые предназначены для наиболее требовательных к вычислительной мощности корпоративных приложений, новинкой является модель PowerEdge R910 на платформе Intel. Линейка блейд-серверов в 2011 году была заметно обновлена. Шасси Dell PowerEdge M1000e появилось в 2008 году и с того момента не претерпело существенных модификаций, а серверы-лезвия появились новые. Конструкция шасси сделана таким образом, чтобы достичь эффективного охлаждения корпуса и повышения производительности в среде с малой мощностью электропитания. Этого удалось достичь за счет использования средств оптимизации воздушного потока. Шасси также оснащено контроллером управления (СМС). Это средство помогает автоматизировать такие задачи, как настройка нового оборудования с помощью отношения «один ко многим», предварительно подготавливать ресурсы локальной сети и сети хранения данных, развертывать образы и обновления ОС на одном или нескольких блейд-серверах в шасси без использования агентов и стороннего ПО, а также получать мгновенный доступ к информации о состоянии системы, проблемах и сигналах.

В шасси от [Dell](#) может размещаться до 8 полноразмерных лезвий или до 16 систем половинной высоты. Новые серверы-лезвия по сравнению с предшествующими имеют в целом те же усовершенствования, что и все 11-е поколение серверов [Dell](#). Как уже было сказано выше, они построены на обновленных платформах Intel. Всего предлагается 8 моделей лезвий, из которых 3 половинной высоты (двухпроцессорные PowerEdge M610 и PowerEdge M710HD на платформе [Intel® Xeon® серии 5600](#)) и 5 — полной (двухпроцессорные PowerEdge M610x и PowerEdge M710 на платформе [Intel® Xeon® серии 5600](#), четырехпроцессорные PowerEdge M910 на базе [Intel® Xeon® серии 7500](#)). Все они могут оснащаться встроенными накопителями SAS и SATA Hot Plug и аппаратным RAID-контроллером, возможно использование внешних систем хранения, например, массивов семейства Dell EqualLogic.

Для 11-го поколения серверов были выпущены два блока продуктов — Консоль DMC (Dell Management Console) на базе кода Altiris от Symantec и новый комплекс встроенных средств управления, интегрированных на сервер. Такая система управления делает просто ненужной поставку дисков с драйверами и утилитами. Процесс конфигурации стандартизирован, при этом повышена его защи-

щенность и уровень автоматизации. В итоге, согласно независимым исследованиям, снижение общего времени развертывания нового сервера составило 40–50%. При этом данные программные и программно-аппаратные средства можно применять не только на блейд-системах, но и на традиционных стоечных серверах.

Как видно, новые серверы [Dell](#) являются вполне конкурентоспособным решением для построения инфраструктуры компаний любого размера.

