

EMC упрощает управление для перехода к облакам

В середине мая 2010 г. прошла очередная ежегодная конференция EMC – EMC World 2010, где была анонсирована доступность ряда решений и технологий, позволяющих сделать очередной шаг к приближению современных инфраструктур датацентров к концепции облачных сервисов.



Федор Павлов – консультант по технологиям, EMC Россия и СНГ.

Введение

Несмотря на относительную новизну концепции облачных вычислений, она стремительно развивается с точки зрения появления новых продуктов/решений/сообществ/стандартов в ее поддержку. И, если еще полгода–год назад cloud computing был “достоянием” крупных сервис-провайдеров вследствие необходимости проведения больших интеграционных доработок, для того чтобы предоставляемый ИТ-сервис в максимальной степени соответствовал концепции облачных услуг, то уже к осени 2010 г. ситуация может коренным образом измениться: облачные ИТ-решения с полным набором всего необходимого управляющего ПО для развертывания облачных ИТ-сервисов будут предлагаться почти как коробочные решения. Это сделает возможным продвижение облачных сервисов на рынке посредством привлечения гораздо более широкого круга системных интеграторов, а также использования подобных решений непосредственно конечными клиентами для улучшения качества собственных ИТ-услуг и снижения затрат на их администрирование.

Компания EMC со своими партнерами в рамках VCE-альянса в этом направлении за последний год сделала очень много. Во-первых, в дополнение и расширение возможностей интерфейса VMware vCloud API активно развивается специальное ПО (уровня middleware) для подготовки облачных IaaS-сервисов конечным клиентам на базе Vblock’ов. Это позволит существенно

упростить и ускорить развертывание конечных сервисов за счет высокого уровня автоматизации на базе “мастеров”. Во-вторых, EMC было значительно доработано и дополнено новыми компонентами базовое управляющее ПО датацентра, позволяющее полностью в автоматизированном режиме поддерживать и “проводить в жизнь” все управляющие команды с клиентских консолей. В-третьих, в регионе Россия&СНГ организована онлайн-поддержка Acadia – структуры, специально созданной для упрощения интеграции облачных сервисов в существующие среды, и с прикладными системами на базе разработок VCE-альянса.

EMC и cloud computing

Многие все еще продолжают воспринимать cloud computing как очередную маркетинговую акцию для продвижения новых ИТ-решений и услуг. И отчасти это правильно, т.к. переход к облачным инфраструктурам/сервисам является результатом эволюционного развития ИТ-отрасли, который вбирает в себя все лучшие технологии и без которого уже в ближайшей перспективе функционирование крупных датацентров стало бы очень высокочастотным, а в определенных случаях и невозможным при условии необходимости поддержания высоких уровней доступности приложений из-за возрастающей сложности инфраструктуры датацентров. С другой стороны, это качественный скачок в предоставлении ИТ-услуг конечным потребителям, кото-

рый стал возможен только при достижении определенного уровня автоматизации управления ИТ-инфраструктурой и появлении новых полностью виртуализированных аппаратных платформ (терминология и классификация облачных сервисов – см. публ. в SN № 1/41, 2010, “Облачные решения от VCE-альянса в России”).

Переход на облачную модель использования ИТ-ресурсов/сервисов/приложений не только расширяет возможности по динамическому управлению ИТ-ресурсами с клиентской стороны, но и позволяет снизить только эксплуатационные ИТ-издержки в 2–3 раза (см. SN № 3/40, 2010), например, в сравнении с аутсорсинговой моделью (собственные ИТ-ресурсы, развернутые и эксплуатируемые аутсорсинговой компанией).

Сама компания EMC активно использует концепцию перехода к облачным сервисам при развитии собственных датацентров. В настоящее время 5 датацентров (с объемом ресурсов хранения – 7 Пбайт) EMC имеют 48 тыс. профилей пользователей (“внутренних” пользователей) и более 400 тыс. клиентов и партнеров в составе ИТ-окружения, а также поддерживают более 400 приложений и инструментов с общим уровнем виртуализации 55% в географически распределенной среде для 80 стран на 20 языках.

В течение 2004–2010 гг. EMC провела 2 этапа модернизации своих датацентров, что позволило ей существенно снизить



Рис. 1. Этапность перевода датацентров EMC к концепции облачных вычислений.

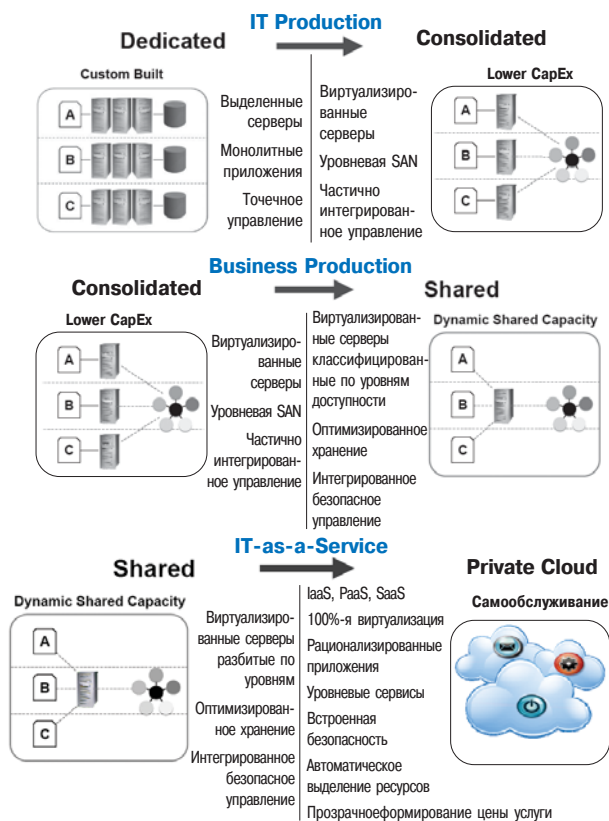


Рис. 2. Трансформация архитектуры датацентров EMC при переходе от одной фазы к другой.

ИТ-затраты и повысить уровень ИТ-услуг. EMC выделяет 3 фазы/этапа при переходе к частным облакам: IT Production, Business Production и IT-as-a-Service (рис. 1). Основным критерий классификации – уровень виртуализации серверной инфраструктуры.

На 1-м этапе/фазе (2004–2008 гг., рис. 2) 1670 физических серверов было объединено в пуле из 310 серверов. При этом было сэкономлено около \$12 млн за счет уменьшения потребляемой электроэнергии и требуемой площади, \$74 млн было сэкономлено на оборудовании для датацентров, на 170% увеличена продуктивность storage-администраторов.

На 2-м этапе/фазе (2009–2010 гг.) 1600 физических серверов было объединено в пуле из 40 серверов. При этом экономия на операционных издержках составила \$11 млн, а на оборудовании для датацентров – \$6 млн.

В течение 2010–2012 гг. EMC планирует полностью перевести свои датацентры на модель IT-as-a-Service.

Трансформация используемых технологий и решений в составе датацентров EMC в течение времени представлена на рис. 3.

Клиентское ПО управления для развертывания IT-as-a-Service

Данный класс ПО является ключевой компонентой всей концепции cloud computing, позволяющей конечному пользователю воспользоваться всеми ее преимуществами. Большинство из продвигаемых сегодня на рынке ИТ-сервисов под флагом облачных, например, для средних и малых компаний: запись и хранение файлов, хранение/архивирование почтовых сообщений и др. (многие из них в том или ином виде существуют на рынке с появлением интернета), большого практического значения не имеют и могут рассматриваться только как небольшое приятное дополнение к основным на базе традиционных датацентров.

Настоящим качественным прорывом в использовании ИТ-услуг может стать массовое распространение ИТ-сервисов в качестве IaaS (инфраструктура в качестве услуги) с возможностью развертывания на ее базе необходимого прикладного и системного ПО и оплатой за нее только при использовании.

В настоящее время IaaS-сервисы для сред VMware могут разрабатываться только на базе интерфейса vCloud API. Однако, как уже отмечалось, уже в ближайшей перспективе для этого будет поставляться специальное ПО в качестве стандартной компоненты/решения VMware для развертывания провайдером клиентских IaaS-сервисов в облачной среде.

IaaS-услуги с формой арендной оплаты за нее за определенный период уже пред-

лагаются на рынке. Использование ПО с оплатой за него как за арендуемое – только за время эксплуатации в стадии выхода на рынок. Последнее требует пересмотра всей лицензионной политики продаж разработчиков ПО с провайдером услуг, разработки специальных средств учета и более доверительных отношений между разработчиком ПО и поставщиком услуг.

Сегодня на рынке уже достаточно много предложений от провайдеров облачных сервисов на базе решений VMware. В качестве подобных, например, можно назвать компании Terremark и Tieto. Tieto 30 июня 2010 г. открыла в Москве дата-центр, оснащенный инфраструктурными пакетами Vblock и ориентированный для предоставления различных облачных сервисов. В частности, вычислительные мощности и объемы хранения данных в составе предлагаемых сервисов могут быть оптимизированы для каждого бизнес-приложения в соответствии с требованиями к его доступности, производительности и восстановлению.

Также Tieto в рамках предлагаемых сервисов предоставляет клиентам на самых выгодных условиях все необходимое ПО Microsoft, размещая его в собственных дата-центрах в России. Для этого Microsoft и Tieto имеют соответствующее соглашение, позволяющее клиентам Tieto использовать продукты Microsoft (такие как Microsoft Dynamics, Microsoft Exchange, Microsoft SharePoint и др.) по схеме “Software+Service”, что позволяет клиентам отказаться от капитальных вложений в закупку собственных серверов и серверных лицензий на продукты Microsoft.

Компания-провайдер Terremark (Gartner в своем июньском отчете за этот год – “Magic Quadrant for Web Hosting and Hosted Cloud System Infrastructure Services (On Demand)” – отнесла ее к группе лидеров) на базе разработанного ею клиентского интерфейса VMware vCloud Express (в основе – vCloud API) дает возможность в онлайн-режиме в облаке “собирать” виртуальный сервер (число виртуальных процессоров (VPU) – от 1 до 8 шт., объем ОП – от 0,5 до 16 Гбайт и объем для постоянного хранения данных – до 7 Тбайт). При этом стандартно можно разворачивать до 60 виртуальных серверов.

На виртуальных серверах Terremark можно устанавливать лицензионное системное ПО (Windows Servers: Web, Standard или Enterprise Editions) или нелицензионное. Поддерживаются ОС: Windows Server 2003 and 2008, Red Hat Enterprise Linux, CentOS, FreeBSD, Solaris, SUSE Linux и Ubuntu.

В качестве прикладного ПО на виртуальном сервере можно разворачивать любой вебсайт, ПО от третьих лиц, любое серверное ПО, собственные разработки, Microsoft Exchange, Citrix XenApp, Oracle, MS SQL Server и др.

Виртуальный сервер может администрироваться через: Web GUI access, API, Remote Desktop Server administration, SSH Server administration и др.

Стоимость аренды в час виртуального сервера с нелицензионной ОС: (0.5GB, 1 VPU) = \$0.035 и (16GB, 8 VPU) = \$1.606.

	2005	2007	2009	2010	2012
Apps	Monolithic Solutions	ERP, CRM	App Foundation - SOA, Frameworks	SaaS, PaaS, Next Gen Online Experience	Next Gen Business Systems
Info Services	Monolithic Solutions and Data Islands	Business Intelligence, Global Data Warehouse	Data Integration	Master Data Mgmt, ECM	
Systems	Dedicated Servers	Dedicated Clusters	Virtualized Dedicated Servers	Tiered Shared Virtualized Clusters	
Storage	DAS	Dedicated SANs	Tiered Shared SANs	SAN Virtualization	Tiered Shared Virtualized Storage
BURA	Tape	VTL	Source De-Dupe, Email Archiving	Database Archiving, Filesystem Archiving	Source and Target De-Dupe
Networks	100M Ethernet	1GB Ethernet	10GB Ethernet	FCOE (CNA)	Data Center Ethernet
Mgmt & Automation	Point Management Solutions	Integrated Management Solutions (physical)	Integrated Management Solutions (virtual)		
Client		PC		VDI	Univ. Client
Security	Basic Required Security Technologies	Advanced data and Identity Protection	Enterprise Security Service Bus	Secure Technology Ecosystem	

Рис. 3. Трансформация используемых технологий и решений в составе датацентров EMC в течение времени.

Стоимость аренды в час виртуального сервера с лицензионной ОС: (0.5GB, 1 VPU) = \$0.042 и (16GB, 8 VPU) = \$1.927.

Остальные опции лицензируются отдельно. Например, стоимость в месяц пакета прикладного ПО – Windows Template + SQL 2008 Web (64-Bit) будет составлять \$19 (для серверов от 1 до 4 VPU) и \$38 (для серверов от 5 до 8 VPU).

Клиенты, желающие использовать более развитые IaaS-сервисы, могут это делать в соответствии с подписываемым уровнем обслуживания: “gold”, “silver”, “bronze”.

Новые решения EMC для упрощения управления базовыми компонентами датацентра

Без необходимого уровня автоматизации управления базовыми компонентами датацентра невозможно эффективное поддержание требуемых уровней сервисного обслуживания (SLA) в облачных инфраструктурах или их поддержание будет крайне дорогостоящим. В этом контексте EMC анонсировала доступность ряда новых и существенно расширенных решений и продуктов:

- новое ПО EMC® Ionix™ Storage Configuration Advisor 2.0;
- новые решения для конвергентных сетевых инфраструктур;
- новое ПО EMC Unisphere для консолидированного управления блочным и файловым хранением на базе СХД среднего класса;
- новое поколение ПО EMC® FAST (Fully Automated Storage Tiering) – полностью автоматизированное управление многоуровневым хранением данных для EMC CLARiON® и EMC Celerra®;
- новое семейство VPLEX-решений, упрощающее использование виртуальных машин в глобальных средах (см. отдельную публ. в данном SN);
- новые API для интеграции с VMware vStorage и vCenter.

Уже в ближайшее время все новые технологии и решения будут интегрированы в новую версию ПО управления Vblock-пакетами – Ionix Unified Infrastructure Manager (UIM).

Необходимо заметить, что все анонсированные новые продукты и технологии совсем не обязательно рассматривать только в контексте с облачными инфраструктурами/сервисами, они также могут с успехом использоваться и в существующих датацентрах для оптимизации ИТ-затрат и упрощения управления.

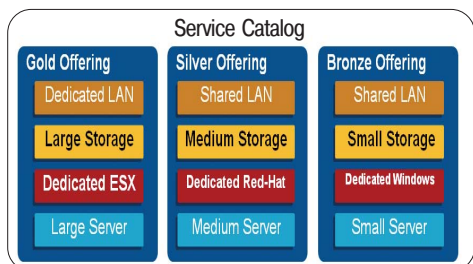


Рис. 4. Каталог сервисных профилей позволяет быстро формировать инфраструктуру клиента в соответствии с уровнем обслуживания.

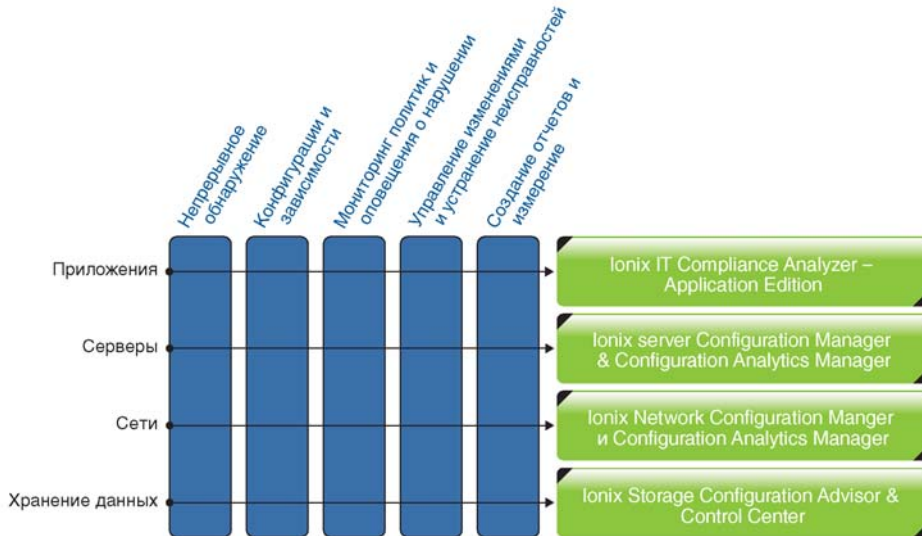


Рис. 5. Состав семейства решений EMC Ionix for Data Center Automation and Compliance.

Новая версия UIM

В настоящее время UIM полностью обеспечивает выделение ресурсов (провизионинг), управление конфигурацией (конфигурирование и провизионинг сетевого доступа, профилей блэйд-серверов и др.), управление соответствием регулирующим нормам. При этом не требуется какого-либо ПО от третьих фирм.

Выделение ресурсов осуществляется через IT Provisioning Portal и Service Profile Catalog (рис.4). Сервисные профили являются основой для построения сервисов и поставки их в качестве “инфраструктуры как услуги” клиентам. С помощью UIM можно строить различные уровни сервисных профилей, включая сетевую инфраструктуру, серверы, СХД (включая различные уровни хранения), и далее комбинировать их и предлагать в качестве услуг клиентам.

В рамках новой версии UIM будут полностью интегрированы решения SCA и Ionix Network Configuration Manager (старое название – EMC VoyenceControl).

EMC Ionix Storage Configuration Advisor 2.0

В мае 2010 г. EMC объявила о выпуске очередного продукта – недостающей компоненты в семействе решений EMC Ionix for Data Center Automation and Compliance (рис. 5) – EMC® Ionix™ Storage Configuration Advisor 2.0 (SCA).

Часть компонент семейства Ionix for Data Center Automation and Compliance в настоящее время (с начала апреля 2010 г.) входит в состав семейства решений VMware. В частности, это относится к решениям: FastScale, Application Discovery Manager, Server Configuration Manager и Service Manager версии 9 (в 8-й версии известной под названием infraEnterprise, сейчас это VMware Service Manager 9).

SCA автоматизирует анализ конфигурации систем хранения в физических и виртуальных средах, позволяет без использования агентов осуще-

ствлять поиск ресурсов для упрощения развертывания и управления системами хранения и предоставляет подробные отчеты и анализ ситуации для оптимизации процессов изменения систем хранения и управления конфигурацией (рис. 6).

SCA поставляется в виде отдельного программно-аппаратного решения (устройства). Для сбора информации SCA использует безагентную технологию, максимально минимизируя влияние на существующую SAN-инфраструктуру. Используемые SCA интерфейсы включают: VMware API, WMI (Windows Management Interface), SSH (Secure Shell Protocol), SNMP (Simple Network Management Protocol), SMI (Storage Management Initiative – Specification).

SCA является ключевым компонентом портфеля EMC Ionix для управления ресурсами хранения данных (SRM) и обеспечивает практически мгновенный поиск ресурсов, контроль изменений и проверку состояния виртуальной среды SAN по лучшим методикам, что обеспечивает непрерывную работоспособность важнейших бизнес-приложений и снижает риски с их недоступностью. Это решение значительно оптимизирует процесс внесения изменений, помогает повысить уровень обслуживания и ускорит планирование и контроль в процессе развития виртуальных сред VMware.

Основные функции программного продукта Ionix Storage Configuration Advisor 2.0:

- полный охват инфраструктуры хранения от виртуальных гостевых систем до хоста VMware vSphere™ и далее – до массива хранения;
- поиск ресурсов без использования агентов для упрощения управления и

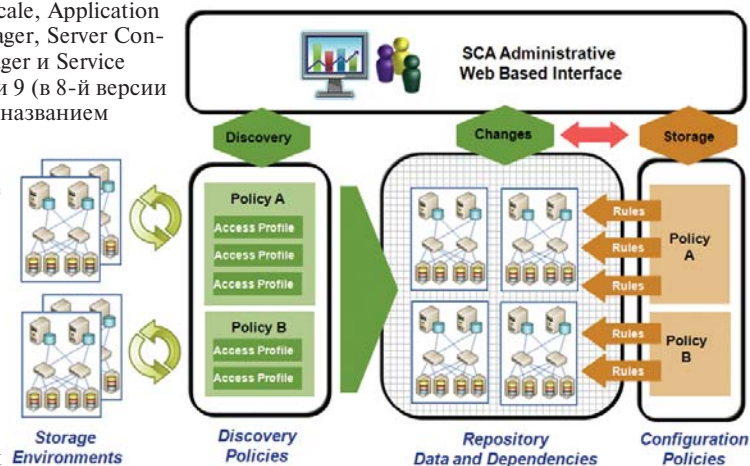


Рис. 6. Архитектура EMC Ionix Storage Configuration Advisor 2.0.

сокращения времени развертывания путем устранения необходимости хостинга агентов;

- проактивный анализ уязвимостей инфраструктуры, что позволяет клиентам обеспечивать соблюдение внутренних политик, рекомендаций производителей и лучших отраслевых методик;
- ведение контрольного журнала изменений в SAN и нарушений правил, что позволяет прогнозировать потенциально опасные события до того, как они произойдут;
- создание подробных отчетов с детальным анализом конфигураций, нарушений и уровней обслуживания.

Начало поставок сетевых конвергентных инфраструктур

Лето 2010 г. — важный этап развития ИТ-отрасли. Все глобальные вендоры закончили тестирование 10 Гбит/с FCoE/CEE протоколов, и с начала 3 кв. 2010 г. начали поставки конвергентного сетевого оборудования. Для EMC это, в основном, решения Brocade и Cisco. И, хотя “чистые” FC-решения еще достаточно длительное время будут поставляться и поддерживаться, курс постепенной миграции к унифицированным сетевым технологиям уже взят. Конвергентные сети — основа Vblock-платформ.

В течение нескольких следующих месяцев EMC планирует представить:

- расширенную линейку конвергентных услуг для сетей Ethernet, включая услуги по анализу, планированию, проектированию и развертыванию сетей, поддерживающих разнообразные протоколы, включая FCoE (Fibre Channel over Ethernet), CEE (Converged Enhanced Ethernet), iSCSI и NAS (Network Attached Storage);
- усовершенствованный инструментарий для оценки размера, анализа, проектирования и развертывания конвергентных сетей;
- полный спектр 10-гигабитных коммутаторов Brocade;
- решение для центров обработки данных, которое будет поставляться с несколькими моделями 10-гигабитных коммутаторов Cisco Nexus;
- новое направление — Ethernet — в сфере деятельности подразделения технологических решений и услуг EMC. Специалисты глобального подразделения помогут клиентам проанализировать потенциал и развернуть сетевые инфраструктуры и внедрить решения для хранения данных на базе Ethernet.

Переход на конвергентные сети позволит существенно упростить их администрирование и снизить эксплуатационные издержки на 20–30%. Позже в 2010 г. EMC представит еще несколько сервисов и решений на основе технологий нового поколения после завершения их тестирования.

EMC Unisphere: унифицированное управление СХД среднего класса в конвергентных сетях

EMC Unisphere — это первая “ласточка” в переходе к унифицированному управ-

лению средой хранения. EMC Unisphere это консолидированное управление блочным и файловым хранением, реализуемым СХД среднего класса.

В EMC Unisphere реализован новый и интегрированный подход к управлению существующими системами хранения данных CLARiiON и Celerra, наряду с новым поколением унифицированных систем хранения данных EMC, как на уровне систем хранения, так и на уровне VMware. В состав Unisphere входят:

- интуитивно понятный контекстный интерфейс, наполнение которого зависит от выполняемой задачи. Он позволяет настраивать системы хранения, создавать реплики, вести мониторинг среды, управлять соединениями с хостом и подключаться к среде поддержки Unisphere;
- настраиваемые пульты управления и функции средства создания отчетов, предоставляющие возможность мгновенно получать ценную информацию в релевантном контексте, позволяющем оценить эффективность управления хранением данных. С EMC Unisphere можно значительно ускорить подготовку нестандартных отчетов по сравнению с методами, использовавшимися ранее. Выигрыш в скорости в некоторых случаях может быть 18-кратным;
- система поддержки по принципу самообслуживания Unisphere, для запуска которой достаточно нажать одну кнопку. Она обеспечивает: возможность общения со специалистом службы поддержки в реальном времени; загрузку ПО/документации; заказ компонентов на замену и оформление заявок на обслуживание.

В дополнение к новым функциям, описанным выше, Unisphere обладает необходимой гибкостью для подключения управляющих модулей других элементов EMC и прозрачного доступа к ключевым функциям всех систем хранения данных EMC.

ПО EMC FAST

Автоматизация миграции данных между уровнями хранения — один из наиболее интенсивно развивающихся отраслевых трендов. Технология EMC FAST, в основном, на базе трех типов носителей: Enterprise Flash Drive, Fibre Channel и SATA. Перспективность развития данной технологии определяется, прежде всего, тенденциями изменения удельной стоимости хранения на различных носителях (рис. 7).

Технология EMC FAST (Fully Automated Storage Tiering) появилась в составе семейств EMC® Symmetrix® V-Max™, EMC CLARiiON® CX4 networked storage systems и EMC Celerra® NS unified storage systems в декабре 2009 г. (первоначальное название — FAST LUN Migrator), и, по заявлениям EMC, уже в первой версии позволяла экономить до 20% на капитальных затратах на СХД и до 40% — на операционных. Помимо экономии на хране-

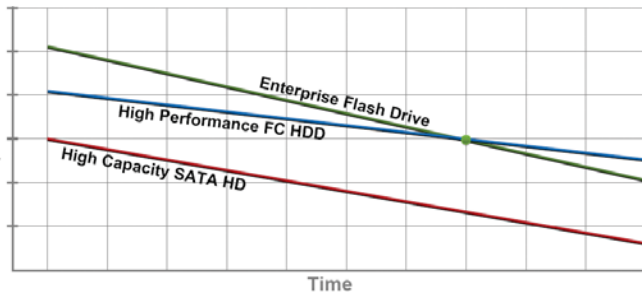


Рис. 7. Тенденции изменения удельной стоимости хранения данных на разных носителях (источник: EMC World 2010, май 2010 г.).

нии, за счет FAST-технологии также достигается и стабилизация времени реакции при доступе к информации, например, в БД при увеличении ее объема (рис. 8).

ПО EMC FAST это семейство, которое включает такие технологии как:

- поддержка блочного и файлового хранения. Для блочного хранения теперь возможно перемещение отдельных блоков, а не целых LUN (расширения мая 2010 г.). Для файлового хранения возможна автоматическая миграция между уровнями не только внутри СХД, но и на СХД другого класса, например, Celerra, Atmos, Data Domain (рис. 9);
- миграция охватывающая не только активные, но и неактивные данные;
- дедупликация и сжатие, которые происходят одновременно с миграцией данных. Общая экономия используемого пространства за счет этих опций достигает 50%;
- снижение скорости вращения дисков при их неактивности.

В составе новых расширений EMC FAST, сделанные на EMC World 2010, следующие.

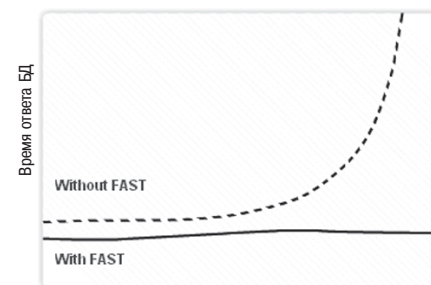


Рис. 8. Изменение времени реакции БД с увеличением ее объема в течение времени без и с использованием технологии EMC FAST.

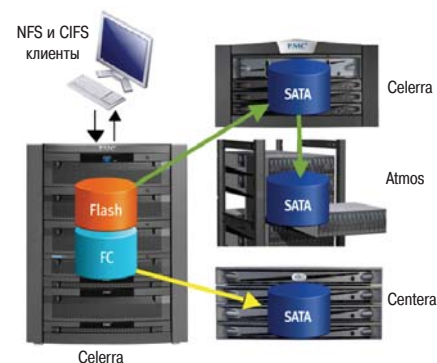


Рис. 9. Для файлового хранения на базе EMC FAST возможна автоматическая миграция между уровнями не только внутри СХД, но и на СХД другого класса, например, Celerra, Atmos.

Возможность перемещения не только LUN, но и отдельных блоков данных. Это особенно актуально в средах VMware, поскольку многие виртуальные машины и наборы данных могут храниться на одном и том же LUN, предъявляя при этом совершенно разные требования к производительности.

Первая в мире технология сжатия данных на уровне блоков для экономии емкости.

EMC сделала очередной шаг вперед в вопросах повышения эффективности хранения данных, одна из первых среди разработчиков СХД представила систему сжатия данных на уровне блоков. Сжатие неиспользуемых данных позволяет освободить ценную емкость систем хранения и сократить физический объем памяти, занимаемый данными, на величину до 50%. Типичный подход заключается в сжатии редко используемых данных после того, как программное обеспечение EMC FAST переместит их на наиболее экономичный уровень системы хранения. Функция сжатия данных наряду с другими разработками EMC, такими как виртуальная настройка и дедупликация данных, позволяет обеспечить максимальную эффективность использования систем хранения.

Кэш EMC FAST – инновационная система повышения производительности для платформ CLARiiON CX4 и Celerra NS новых версий.

Кэш FAST, в состав которого входят диски EFD, применяется для расширения объема кэша для повышения производительности систем и автоматического поглощения пиковых нагрузок со стороны приложений. Принципиальная новизна кэша FAST на рынке систем среднего класса обусловлена его емкостью в несколько терабайт, поддержкой чтения и записи и простотой настройки и мониторинга с помощью системы EMC Unisphere. Тогда как FAST применяется для оптимизации емкости и сокращения затрат в долгосрочной перспективе, кэш FAST позволяет повысить производительность для поглощения непредвиденных всплесков нагрузки. FAST и кэш FAST представляют собой уникальную связку, обеспечивающую оптимальный уровень производительности по максимально низкой цене.

Интеграция FAST с новым ПО EMC Unisphere значительно упрощает настройку параметров и расписания автоматического перемещения данных. В связке эти нововведения позволяют клиентам повысить уровень автоматизации для обеспечения максимальной простоты и сокращения операционных затрат.

Новый API для интеграции с VMware

EMC представила набор встроенных инструментов, упрощающих управление виртуальной инфраструктурой. Эти инструменты созданы на базе решений EMC, поддерживающих управление хранением данных в средах VMware. Новые инструменты обеспечивают единое представление ресурсов в интерфейсе VMware vCenter с полной прозрачностью и интеграцией систем хранения данных, серверов и виртуальных машин:

- с помощью модулей vCenter EMC администраторы VMware могут управлять хранением данных непосредственно из консоли управления VMware vCenter. EMC добавила поддержку систем CLARiiON и Celerra, предоставляя возможность управления конфигурацией как на блочном уровне, так и на уровне систем хранения NAS. Новое поколение модулей vCenter значительно упростило анализ, настройку и управление системами хранения данных EMC для администраторов VMware;
- системы хранения CLARiiON и Celerra теперь поддерживают VAAI (API VMware vStorage для интеграции с массивами), позволяющие перенести функции VMware, относящиеся к хранению данных, с сервера в систему хранения, повышая эффективность использования серверных ресурсов для улучшения производительности и консолидации.

Заключение

Мировой рынок облачных сервисов стремительно развивается ежегодными темпами, близкими к 40% – рекордными для ИТ-отрасли, несмотря на непростую экономическую ситуацию. Ведущие европейские интеграторы уже проявили заинтересованность и открывают в регионе Россия свои датацентры для предоставления облачных сервисов. К началу осени ожидается еще ряд крупных объявлений со стороны ведущих игроков этого рынка, которые позволят максимально приблизить его к конечному потребителю, упростить развертывание и дадут возможность ощутить весь вкус преимуществ их использования.

*Федор Павлов,
EMC Россия и СНГ*

Tieto открыла ЦОД на базе Vblock'ов

Июль 2010 г. – Представители коалиции Virtual Computing Environment (виртуальная среда вычислений), созданной компаниями Cisco, EMC и VMware, приняли участие в торжественном открытии в Москве первого ЦОД для предоставления облачных услуг – первый в России и второй в Европе, оснащенный инфраструктурными пакетами Vblock™. Компанией Tieto была выбрана конфигурация среднего уровня Vblock-1, при этом ее высокая масштабируемость позволяет заказчику легко изменять размеры инфраструктурного пакета в зависимости от стоящих задач. В состав Vblock-1 входят системы хранения данных EMC CLARiiON® (с системой безопасности RSA®), система унифицированных вычислений Cisco Unified Computing System™, коммутаторы Cisco Nexus® 1000v и коммутаторы сети хранения данных Cisco MDS, а также платформа VMware vSphere.

Концепция предоставления ИТ-услуг по требованию позволяет компаниям постоянно использовать самые современные технологии без дополнительных капиталовложений, снижая стоимость эксплуата-

ции и управления до 40%. Вычислительные мощности и объемы хранения данных могут быть оптимизированы для каждого бизнес-приложения в соответствии с требованиями к его доступности, производительности и восстановлению. Кроме того, Tieto предлагает услуги технической поддержки пользователей и управления приложениями и сетевыми соединениями в соответствии с установленными требованиями к безопасности, резервному копированию и восстановлению данных.

Одно из первых предложений Tieto – "Управление Продажами как Услуга". Новое пакетное решение от Tieto построено на базе продукта Microsoft Dynamics CRM и включает в себя как предоставление необходимых программных инструментов для сопровождения процессов продаж, так и консультации, необходимые для запуска в компании соответствующих бизнес-процессов.

В рамках предлагаемой Услуги Tieto предоставляет клиентам на самых выгодных условиях все необходимое программное обеспечение Microsoft, размещая его в собственных центрах обработки данных в России. Для этого Microsoft и Tieto имеют соответствующее соглашение, позволяющее клиентам Tieto использовать продукты Microsoft (такие как Microsoft Dynamics, Microsoft Exchange, Microsoft SharePoint и др.) по схеме "Software + Service", что позволяет клиентам отказаться от капитальных вложений в закупку собственных серверов и серверных лицензий на продукты Microsoft.

Российский рынок относится к числу приоритетных для Tieto, и компания активно инвестирует в новые проекты на этом рынке. В частности, 1 марта этого года Tieto сообщила о завершении сделки по приобретению российского поставщика оборудования и услуг для телекоммуникационной отрасли – компании T&T Telecom, а 19 июня объявила о создании в России центра компетенций для решений нефтегазового сектора.

Riverbed представила решение на базе Microsoft TMG 2010

Июль 2010 г. – Компания Riverbed Technology объявила о расширении своего сотрудничества с Microsoft и выпуске универсального, защищенного веб-шлюза и системы для повышения производительности WAN для компаний с удаленными офисами и филиалами. Совместное решение сочетает в едином устройстве передовую технологию Riverbed® для оптимизации WAN и продукт Microsoft Forefront Threat Management Gateway (TMG) 2010. С помощью нового решения заказчики смогут виртуализировать инфраструктуру своих удаленных офисов и обеспечить высокую производительность приложений, как если бы приложения были запущены в локальной сети. При этом новый продукт позволяет защитить