

ОБЛАЧНАЯ СХД EMC ATMOS

Масштабируемая платформа для хранения и архивирования неструктурированных данных, а также доступа к ним



ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Эффективность эксплуатации за счет масштабирования.

- Горизонтально-масштабируемая объектная СХД.
- Архитектура «активный-активный».
- Глобальное пространство имен.
- Поддержка многопользовательской функциональности.
- Политики на основе метаданных.

Быстрый доступ с любого устройства.

- Программные интерфейсы (API): REST, S3, CAS.
- Доступ к облаку по CIFS/NFS.
- Доступ через браузер и подключаемые модули.
- Доступ из ОС Windows и Linux.

Облачные сервисы.

- Комплект разработки ПО (SDK) и веб-сервисы.
- Хранение данных как услуга (SaaS).

ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ, ПРИЛОЖЕНИЙ И СРЕДСТВ ДОСТУПА

Методы создания, использования и хранения информации продолжают развиваться рекордными темпами и в головокружительных масштабах. Согласно прогнозам, размер «цифровой вселенной», которая уже исчисляется в зеттабайтах, будет ежегодно удваиваться. Это, в свою очередь, побуждает компании искать более эффективные способы управления неструктурированными данными (такими как изображения, электронная почта, видео и текст) в течение более длительных периодов времени. Потребителям необходим мгновенный доступ к информации через Интернет с любого устройства, что вынуждает разработчиков внедрять поддержку HTTP в традиционные приложения и вносить изменения в мобильные и веб-приложения, разработанные ранее. Кроме того, появилась альтернатива традиционным СХД на базе ИТ-инфраструктуры в виде облачных сервисов хранения, оплачиваемых по мере использования.

ОТХОД ОТ ТРАДИЦИОННЫХ СХД

Традиционные файловые СХД (сетевые системы хранения данных — NAS) не соответствуют этим новым требованиям к данным, приложениям и доступу. На сегодняшний день традиционным NAS не хватает встроенной поддержки мобильного и веб-доступа (они оптимизированы для доступа по протоколам CIFS/NFS через локальную сеть), а необходимость использования метаданных зачастую требуют внедрения дополнительных модулей, которые могут увеличить накладные расходы, стоимость и время развертывания. Кроме того, вследствие привязки систем NAS к определенному месту они требуют ручного выделения ресурсов, которое часто сопровождается модификацией программного кода и длительным ожиданием ресурсов.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СХД С ПОМОЩЬЮ EMC ATMOS

Вследствие конвергенции данных, приложений и методов доступа ИТ-персонал вынужден внедрять стратегию хранения в облаке и, как следствие, искать новые способы хранения и архивирования содержания, а также доступа к нему. Решение EMC Atmos разработано специально для облачных сред, обеспечивая предприятиям и поставщикам услуг эффективность эксплуатации за счет масштабирования, мгновенный доступ с любого устройства и возможности реализации общего, частного и гибридного облаков.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗА СЧЕТ МАСШТАБИРОВАНИЯ

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ

В отличие от традиционных сетевых систем хранения данных, в основе которых лежат иерархические файловые системы, Atmos представляет собой горизонтально масштабируемую объектную архитектуру, в которой неструктурированные данные хранятся в виде объектов с соответствующими метаданными. Чтобы получить доступ к файлу, приложениям не нужно знать его местоположение или использовать какую-либо сложную привязку — достаточно уникального идентификатора объекта. При этом нет необходимости управлять RAID-группами, логическими устройствами или файловыми системами. Это устраняет ручные операции выделения ресурсов хранения, благодаря чему эти ресурсы доступны по требованию, что позволяет ИТ-персоналу сосредоточиться на проектах, приносящих прибыль.

УСТРАНЕНИЕ НАКЛАДНЫХ РАСХОДОВ

Масштабируемая объектная структура Atmos также позволяет использовать архитектуру «активный-активный», которая является критически важным компонентом настоящей облачной платформы хранения данных. Объекты автоматически реплицируются между узлами в инфраструктуре, поэтому содержание всегда доступно и не подвержено влиянию сбоев любых системных компонентов, будь то диски, дисковые полки, стойки или даже целые площадки. Это позволяет отказаться от целенаправленной репликации и инфраструктуры резервного копирования, гарантируя при этом высокую доступность.

ПРОЗРАЧНОЕ МАСШТАБИРОВАНИЕ

Глобальное пространство имен Atmos связывает все ресурсы хранения данного решения, расположенные на различных площадках, в единое облако хранения данных. Глобальное пространство имен позволяет абстрагировать ресурсы хранения от приложений и создать общее представление, не зависящее от местоположения, что обеспечивает прозрачность масштабирования. Решение Atmos автоматически настраивается, позволяя добавлять емкость, приложения, услуги или пользователей в любое время. Оно также поддерживает самовосстановление в случае сбоя узла или компонента, выполняет непрерывный мониторинг производительности и выдает немедленные оповещения.

НАРАЩИВАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ ЕМКОСТИ

Atmos представляет собой многопользовательскую систему, предлагающую единый общий пул ресурсов хранения данных для всех пользователей. Она изолирует индивидуальных пользователей, приложения и подразделения, представляя их в виде отдельных логических пользователей, что обеспечивает максимальный уровень безопасности. Истинная многопользовательская среда предлагает единую инфраструктуру хранения данных для множества пользователей, приложений и сервисов в глобально распределенных системах и является ключевым компонентом модели «хранение данных как услуга» (SaaS).

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ДАННЫМИ НА ПРОТЯЖЕНИИ ИХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

Политики на основе метаданных упрощают управление миллиардами объектов. Политики Atmos легко настраиваются с помощью интуитивного графического интерфейса пользователя. Они поддерживают настройку и самоуправление на уровне объекта, логического пользователя, приложения или индивидуального пользователя. Размещение, долгосрочное хранение, удаление и перемещение данных между уровнями осуществляется автоматически, исходя из ценности этих данных, что обеспечивает полную автоматизацию всего жизненного цикла данных. Политики также задают количество, тип и расположение реплик, обеспечивая автоматизацию защиты данных. В решении Atmos предусмотрены функции синхронной и асинхронной репликации с применением уникальной функции GeoParity, которая может делить объекты на фрагменты данных, распределенные в облаке хранения, обеспечивая тем самым повышение эффективности на величину до 65%.

«Интеллектуальные возможности масштабирования платформы EMC Atmos позволят вашему ИТ-подразделению упростить и улучшить поддержку запуска новых услуг, работающих с большими объемами содержания, которые предоставляются заказчикам и внутренним бизнес-подразделениям».

Пример использования
«Investment in a Cloud Storage Solution Helps Cisco Better Ride the Digital Tsunami», Ричард Л. Вилларс (Richard L. Villars), компания IDC, сентябрь 2011 г.

«Платформа EMC Atmos обеспечила полное решение, которое позволило нам быстро вывести на рынок множество масштабируемых и безопасных облачных услуг».

Крис Паттерсон
(Chris Patterson), вице-президент по управлению продуктами, Navisite.

БЫСТРЫЙ ДОСТУП С ЛЮБОГО УСТРОЙСТВА

Мобильные, традиционные и веб-приложения могут получить доступ к системе Atmos, используя широкий спектр поддерживаемых методов, включая HTTP, веб-сервисы, СХД с адресацией по содержанию (CAS) и файловый доступ. Приложения S3 могут использовать программный интерфейс (API) S3, встроенный в Atmos, чтобы прозрачно осуществлять миграцию в систему Atmos.

Пользователи и разработчики могут легко обмениваться данными, хранить их и осуществлять к ним доступ, используя широкий спектр подключаемых модулей и инструментов. Подключаемые модули HTML5, AtmosFox и AtmosChrome обеспечивают разработчикам доступ к системе Atmos с любого устройства с помощью любого браузера по выбору. Одноразовые URL-адреса с ограниченным сроком действия, которыми можно обмениваться с целью предоставления веб-доступа к системе Atmos внутри и за пределами брандмауэра, обеспечивают безопасную совместную работу. На рабочих станциях на базе ОС Windows и Linux можно использовать дополнительный программный модуль Atmos GeoDrive, который предоставляет мгновенный доступ к любому облаку Atmos.

ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ

КОМПЛЕКТ РАЗРАБОТКИ ПО (SDK) ATMOS

В системе Atmos предусмотрен встроенный программный интерфейс (API) REST, который позволяет создавать независимые от платформы приложения для веб-сервисов. Комплект разработки ПО (SDK) Atmos содержит широкий спектр языковых привязок и вспомогательных фрагментов кода, в том числе для мобильных платформ, что позволяет создавать программы быстро и просто.

ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ КАК УСЛУГА (SAAS)

Платформа Atmos предоставляет предприятиям и поставщикам услуг инфраструктуру, которая позволяет реализовать услуги по хранению данных в частных, гибридных и публичных облаках. Сейчас свыше 40 международных поставщиков услуг используют систему Atmos в качестве основы своих предложений по хранению данных в общем облаке. Сочетание системы Atmos и платформы Atmos Cloud Delivery Platform позволяет поставщикам услуг предлагать хранение данных как услугу (SaaS). Разработчики могут использовать веб-сервисы, чтобы создавать настраиваемые уникальные услуги. ПО для создания порталов Atmos Cloud Delivery Platform дает возможность поставщикам услуг еще быстрее внедрять услуги по хранению данных. Это ПО позволяет пользователям мгновенно регистрироваться в сервисах, а также отслеживать информацию об использовании услуг, тенденциях и полосе пропускания с целью измерения и распределения расходов между подразделениями.

ГИБКИЕ ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ

Atmos включает широкий спектр вариантов программного и аппаратного обеспечения, соответствующих различным требованиям к масштабу, набору функций и расположению.

Варианты программного обеспечения Atmos

- Atmos CE — полная версия, которая предлагает все функциональные возможности Atmos, предназначенные для распределенных местоположений, включая поддержку нескольких площадок в режиме «активный–активный», многопользовательскую среду и полное управление политиками. Данное ПО развертывается на базе оборудования Atmos.
- Atmos LE — упрощенная версия, предлагающая ограниченный набор функциональных возможностей Atmos и предназначенная для облачных архивов и централизованных центров обработки данных: 2 площадки, 1 логический пользователь и 1 пользователь II уровня, ограниченное управление политиками. Данное ПО развертывается на базе оборудования Atmos.

- Atmos VE — виртуальная версия, предлагающая полный набор функциональных возможностей Atmos при развертывании системы на базе СХД любого производителя, которая сертифицирована VMware, включая системы EMC Celerra, CLARiiON, Symmetrix, VNX, VNXe и Isilon.

Варианты аппаратного обеспечения Atmos

Atmos предлагает три специализированные конфигурации СХД: конфигурацию для вычислительных сред среднего и малого размера, конфигурацию с плотной компоновкой и конфигурацию большой емкости. Предприятия и поставщики услуг могут выбрать модель, которая наиболее точно соответствует их требованиям на сегодняшний день и в будущем. Во всех системах Atmos используются процессоры Intel, диски емкостью 3 ТБ, а также стандартные компоненты, которые поставляются установленными в стойку, подключенными и настроенными. Системы Atmos строятся на базе узлов с возможностью гибкого добавления дополнительных узлов. Подробные сведения о технических характеристиках оборудования Atmos можно найти на странице russia.emc.com/atmos.

СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ

Чтобы получить более подробную информацию о том, как продукты, услуги и решения EMC помогают решать задачи бизнеса и ИТ, [СВЯЖИТЕСЬ](#) с местным представительством или авторизованным реселлером либо посетите наш веб-сайт по адресу <http://russia.emc.com/atmos>.

EMC², EMC и логотип EMC являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками корпорации EMC в США и других странах. VMware является зарегистрированным товарным знаком или товарным знаком компании VMware, Inc. в США и других странах. © Корпорация EMC, 2012 г. Все права защищены. Краткое описание H5570.7, 1 ноября 2012 г.

russia.emc.com

По сведениям EMC информация, содержащаяся в данной публикации, является правильной на дату публикации. Информация может измениться без оповещения.

EMC²