



Техническое описание

Постоянная готовность критически важных бизнес-данных

ПО NetApp MetroCluster обеспечивает постоянную готовность данных для критически важных приложений — в два раза дешевле и проще по сравнению с решениями конкурентов.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Кластеризация на основе массивов модели active-active, обеспечивающая постоянную готовность для критически важных приложений и виртуальных сред.
- Отсутствие необходимости управления изменениями благодаря автоматическому зеркалированию при изменении данных пользователей, приложений и параметров конфигурации.
- Отсутствие незапланированных простоев и быстрое прозрачное восстановление при отказах ЦОД, вызванных сбоями оборудования, сети или рабочей среды либо аварийными ситуациями на уровне городской сети.
- Отсутствие плановых простоев благодаря бесперебойному обновлению аппаратного и программного обеспечения СХД.
- Единая система администрирования с однократной настройкой, легко внедряющаяся без применения сценариев и не зависящая от приложений или операционной системы.
- Снижение стоимости на 50%; отсутствие необходимости в кластеризации на уровне хост-систем; увеличение эффективности благодаря дедупликации данных и серверной виртуализации.

Задача

Корпоративным заказчикам необходимо обеспечивать соответствие все более высоким требованиям к уровню обслуживания и при этом поддерживать экономическую и операционную эффективность. Взрывной рост объемов данных и перенос все большего числа приложений на разделяемые виртуальные инфраструктуры резко повышает необходимость в готовности данных для бизнес-приложений — как для критически важных, так и для прочих.

Поскольку инфраструктуры с высокой степенью виртуализации поддерживают работу сотен приложений, пусть и не являющихся критически важными, неготовность этих приложений может существенно нарушить работу предприятия. Поэтому критически важной становится сама инфраструктура, и для нее необходимо обеспечить нулевую потерю данных и возможность восстановления за несколько минут, а не часов. Это актуально для инфраструктур на базе как частного, так и публичного облака, а также для гибридных облачных инфраструктур, объединяющих частные и публичные ресурсы.

Решение

Решение NetApp® MetroCluster™ сочетает кластеризацию на основе массивов и синхронное зеркалирование, обеспечивая тем самым постоянную готовность и нулевую потерю данных при минимальных затратах. Администрирование кластера на основе массивов существенно упрощено за счет устранения зависимостей и сложности,

обычно присущих кластеризации на основе хост-систем. Средства MetroCluster осуществляют мгновенное дублирование всех критически важных данных при выполнении каждой транзакции, обеспечивая бесперебойный доступ к приложениям и данным. К тому же, в отличие от стандартных решений для зеркалирования данных, MetroCluster легко взаимодействует с вашей средой размещения, что позволяет поддерживать непрерывную готовность данных без создания и поддержки сложных сценариев аварийного переключения.

Непрерывная готовность

NetApp MetroCluster дополняет интегрированные возможности оборудования NetApp и ПО Clustered Data ONTAP® по обеспечению высокой готовности данных и бесперебойности операций, создавая дополнительный уровень защиты для всей СХД и среды размещения. Ваша среда может состоять из независимых, виртуализированных серверов или серверных кластеров высокой готовности. В любом случае MetroCluster поддерживает постоянную готовность приложений даже при возникновении сбоев в работе всей системы хранения данных, будь то в связи с потерей питания, перегревом или неполадками сетевых подключений, отключением массива СХД или операционными ошибками. Это становится возможным, поскольку MetroCluster представляет собой решение кластеризации на основе массивов с использованием модели active-active, для работы которого не нужны сложные сценарии аварийного

переключения, перезагрузка серверов или перезапуск приложений. Большинство заказчиков MetroCluster подтверждают, что в периоды восстановления кластера работа пользовательских приложений не прерывается.

Гибкие варианты внедрения Высочайшая готовность ЦОД

NetApp MetroCluster — идеальный выбор для организаций, которым необходимо круглосуточное выполнение критически важных бизнес-приложений. MetroCluster осуществляет синхронную репликацию данных между несколькими системами FAS NetApp на базе Clustered Data ONTAP, расположенными в одном ЦОД, в различных зданиях или на территории административного комплекса. Посредством этого автоматически обеспечивается непрерывная готовность данных, с защитой от отказов как внутри массива, так и во внешней среде. При использовании ПО NetApp FlexArray поддерживаются также СХД сторонних производителей.

Защита на уровне административного комплекса или городской сети

NetApp MetroCluster также помогает существенно упростить разработку, внедрение и обслуживание решений с высокой готовностью на территории административного комплекса или в масштабе городской сети. Если прерывается работа всей площадки, одна автоматизированная команда позволяет в считанные секунды восстановить сервисы данных на дополнительной площадке. При этом не требуются сложные сценарии аварийного переключения или процедуры перезапуска.

Модель аварийного восстановления на основе WAN

Если ваша организация рассредоточена и выходит за пределы городской зоны, можно воспользоваться ПО NetApp SnapMirror®, позволяющем просто и надежно выполнять репликацию данных в масштабах всей сети. ПО NetApp SnapMirror выполняет репликацию данных на высокой скорости через WAN-соединения, благодаря чему ваши критически важные приложения защищены от сбоев на региональном уровне.

Единая система администрирования с однократной настройкой

При использовании большинства решений для зеркалирования данных на основе массивов необходим двойной объем работ по администрированию, настройке и обслуживанию СХД. Это связано с тем, что репликацию между основным и дополнительным массивами хранения данных приходится настраивать на каждом из них в отдельности. По этой причине не только увеличиваются затраты на управление, но и возрастает риск, связанный с несогласованностью конфигураций между основным и дополнительным массивами хранения данных. Решение NetApp MetroCluster полностью реализует принцип кластера при хранении данных, управляя парой СХД active-active как единым объектом, который не нужно администрировать два раза и в котором обеспечена согласованность конфигураций.

Комплексное сквозное решение для постоянной готовности данных

ПО NetApp MetroCluster прошло тестирование и доказало свою эффективность во взаимодействии с ведущими решениями серверной виртуализации и кластеризации хостов и приложений, предлагаемыми VMware, Microsoft, Oracle, Symantec, IBM и многими другими производителями. Разрабатывая наши решения, мы тесно сотрудничаем с отраслевыми партнерами, поэтому ПО MetroCluster легко интегрируется в любую ИТ-среду и повышает функциональность продуктов других производителей в области восстановления и обеспечения высокой готовности данных.

Оптимизация среды VMware с помощью MetroCluster

Сочетание инфраструктуры VMware® и ПО NetApp MetroCluster позволяет решить ряд проблем, с которыми сталкиваются заказчики при работе с серверами и системами хранения данных. Использование платформы VMware позволяет консолидировать серверы в отказоустойчивую систему с высокой готовностью приложений. ПО MetroCluster обеспечивает непрерывный доступ к данным в ЦОД, расположенных на территории организации, административного комплекса или в масштабах городской сети, а при

совместном использовании ПО MetroCluster и SnapMirror защиту данных можно обеспечить также и на региональном уровне.

Полная защита данных без удвоенных затрат на СХД

При использовании традиционных решения для зеркалирования данных необходимо, чтобы дисковое пространство резервной СХД было не меньше, а то и больше, чем у основного массива. Это приводит к двукратному увеличению издержек на администрирование и хранение данных. Средства дедупликации от NetApp позволяют сэкономить дисковое пространство на всех уровнях СХД: основные данные, данные резервных копий и архивные данные. Средства дедупликации NetApp включены во все системы NetApp FAS. В отличие от других решений, для дедупликации средствами NetApp не требуются дополнительные лицензии на аппаратные средства или программное обеспечение, а сам процесс не зависит от используемых приложений и протоколов.

Партнерство, обеспечивающее успех

Став партнером наших служб поддержки Professional Services и Customer Success Services, вы получаете доступ к обширной базе экспертных знаний, рекомендаций по внедрению и инновационных технологий в области хранения данных. Вы сможете ускорить возврат капиталовложений в инфраструктуру и получить максимальную коммерческую выгоду. Мы оперативно реагируем на запросы, отправляемые из любой страны мира. А поскольку мы предлагаем одну из самых гибких программ технической поддержки в отрасли, вы получите поддержку, которая учитывает уникальные особенности вашей ИТ-инфраструктуры и бизнес-потребности.

О компании NetApp

Ведущие организации по всему миру полагаются на ПО, системы и сервисы NetApp в вопросах хранения данных и управления ими. Наши заказчики высоко ценят командный дух, профессиональную компетентность и энтузиазм сотрудников NetApp, которые создают решения для успеха сегодня и в будущем.

www.netapp.com/ru



© NetApp, Inc., 2014 г. Все права защищены. Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена каким-либо образом без явно выраженного письменного согласия компании NetApp. Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена правообладателем без предварительного уведомления. NetApp, логотип NetApp, Data ONTAP, MetroCluster и SnapMirror являются торговыми марками или зарегистрированными товарными знаками компании NetApp, Inc. в Соединенных Штатах Америки и/или других странах. Microsoft является зарегистрированным товарным знаком корпорации Майкрософт (Microsoft Corporation). Oracle является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle. Symantec является торговой маркой корпорации Symantec. VMware является зарегистрированным товарным знаком компании VMware, Inc. Все остальные бренды или изделия являются торговыми марками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев и должны признаваться таковыми. DS-2893-0814-ruRU

Следите за нашими новостями на

