

Консолидируйте и автоматизируйте больше критически важных для бизнеса нагрузок в компактном форм-факторе, опираясь на единственную в отрасли 100%-ную гарантию доступности данных.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Облачные решения среднего уровня на базе гибридных систем Hitachi Virtual Storage Platform G на флэш-накопителях

Модернизируйте свой центр обработки данных с гибкой гибридной инфраструктурой, построенной на базе флэш-накопителей

Компании осведомлены о преимуществах перехода на гибридные решения на базе флэш-накопителей для достижения максимальной эффективности приложений, однако вынуждены уделять большое внимание получению отдачи от вложений в бизнес. Цель состоит в консолидации нагрузок при минимальных инвестициях, что позволило бы обеспечить высочайшую производительность при малой занимаемой площади и возможность получения ценных бизнес-данных. Вместе с тем крайне важен тот факт, что облачные решения просты во внедрении и использовании и обеспечивают надежность корпоративного уровня и простоту в эксплуатации.

В решении этой задачи вам могут помочь новейшие гибридные массивы среднего уровня на базе флэш-накопителей, предлагаемые компанией Hitachi. Более быстрое предоставление данных для повышения качества обслуживания клиентов является важным аспектом, однако лишь немногие массивы компактного форм-фактора 2U поддерживают расширенные возможности аналитики и искусственного интеллекта. Объединив гибридные массивы на базе флэш-накопителей со средствами удаленного мониторинга Hi-Task и аналитики, мы предлагаем наилучшую линейку систем для прогнозного анализа, поддержки и обеспечения работоспособности ваших облачных решений.

Эффективность обработки данных

Платформы Hitachi Virtual Storage Platform (VSP) G предназначены для комплексной автоматизации центра обработки данных,

и в них используются эффективные технологии, позволяющие получить максимальную выгоду и более точно прогнозировать текущие затраты. Таким образом, организации могут сосредоточиться на стратегических проектах и консолидировать больше нагрузок, располагая при этом широким выбором носителей.

Преимущества начинаются с операционной системы Hitachi Storage Virtualization Operating System RF, включающей в себя все новые расширенные программные стеки и обеспечивающей повышение производительности (до трех раз) по сравнению с нашими предыдущими моделями среднего уровня — даже если объем данных измеряется петабайтами. Используя твердотельные накопители (SSD) корпоративного класса, SVOS RF обеспечивает ускорение операций чтения и записи при меньшем времени отклика. Сочетая эти возможности с носителями высокой емкости для хранения данных и размещая данные на уровнях с оптимальной производительностью, можно консолидировать больше приложений, чем когда-либо прежде.

Все модели VSP G оснащены симметричным контроллером типа «активный/активный», позволяющим снизить затраты и упростить управление маршрутами. Это достигается благодаря доступу к томам через хост-порты на любом контроллере с минимальным влиянием на производительность. Пользователи VMware могут активировать циклическую политику для более эффективного использования сети.

Гибкая инфраструктура данных

Платформы среднего уровня Hitachi VSP G с операционной системой SVOS RF обеспечивают производительность до 1,2 млн операций ввода-вывода в секунду. Эти массивы могут поставляться с различными SSD, высокопроизводительными жесткими дисками (HDD) и жесткими дисками высокой емкости, что позволяет снизить общие затраты на терабайт хранимых данных. При этом все системы доступны в различных форм-факторах, начиная с компактного 2U.

Системы VSP G отличаются высокой скоростью передачи данных, однако теперь мы еще и автоматизируем эти нагрузки с помощью расширенного стека с поддержкой флэш-накопителей, который обеспечивает обслуживание клиентов на основе политик и соглашений об уровне обслуживания (SLA). Самостоятельно анализируя нашу собственную среду, мы можем обеспечить масштабируемость за счет усовершенствованного активного перемещения данных по уровням хранения с использованием флэш-накопителей, а также анализ потока данных в реальном времени, перенос данных с обычного диска на флэш-накопитель для ускорения доступа к ним приложений и обратный перенос на диск для оптимизации затрат. Такое расширенное перемещение данных по уровням позволяет организациям выполнять строгие требования соглашений об уровне обслуживания (SLA) в отношении производительности благодаря экономичному сочетанию флэш-накопителей и обычных дисков.

Облачная платформа на базе флэш-памяти

Бизнес-партнеры могут получить доступ к шаблонам самообслуживания для подготовки и защиты данных для своих приложений. Такая концепция доступа к ИТ-ресурсам обладает свойствами публичной облачной инфраструктуры, что позволяет реализовать гибкую среду потребления ресурсов и получить дополнительные преимущества для бизнеса.

Экономика ИТ

Облачные платформы на базе флэш-памяти Hitachi Vantara снижают издержки, адаптируя платежи для ускорения окупаемости инвестиций и обеспечения соответствия бюджетам. Наши гибкие решения позволяют вам обновляться по мере необходимости, повышая эффективность управления на протяжении жизненного цикла системы.

Применяя инструменты удаленного мониторинга и аналитики Hi-Track, организации могут положиться на наш 28-летний опыт сбора данных для упреждающей поддержки облачных решений. Используя данные о производительности и поддержке от всех наших клиентов систем Hi-Track, мы можем предсказывать возможное возникновение проблемы и принимать упреждающие меры для снижения времени простоя.

Системы VSP G также поддерживают контейнеры, что позволяет командам DevOps ускорить разработку собственных облачных приложений. Мы не только предоставляем доступ к хранилищу в течение нескольких секунд, но и можем обеспечить постоянную доступность данных, причем управление осуществляется на базе ведущих в отрасли контейнерных платформ (Docker SWARM, Kubernetes). Преимущество Hitachi в том, что мы можем плавно перенести эти нагрузки в корпоративную производственную среду, что позволит не только сэкономить средства, но и снизить расходы на поддержку и управление.

Современные средства защиты данных

Чтобы защитить жизнеспособность бизнеса, обеспечьте безопасность своих данных с помощью платформы Hitachi — единственного в отрасли решения, которое дает **100%-ную гарантию доступности данных**. Обладаящие легендарной надежностью продуктов Hitachi, системы VSP G обеспечивают полную избыточность ресурсов системы благодаря компонентам с возможностью горячей замены, обновлениям без прерывания работы и исключительной эффективности защиты данных. Линейка VSP G — лучший выбор среди гибридных систем хранения на базе флэш-накопителей, от которых требуется бесперебойная работа.

Каждая система VSP G поставляется с набором программ для защиты данных, исключающих окна резервного копирования и сокращающих время восстановления благодаря моментальным снимкам. В основе конфигурации лежит простое в использовании решение для управления политиками и рабочими процессами.

Передовое программное обеспечение для репликации обеспечивает непрерывность работы бизнеса в среде с несколькими центрами обработки данных. Это достигается за счет кластеризации на большом расстоянии в режиме «активный/активный» и функции Global Active Device. Доступная во всех системах линейки VSP G, эта функция обеспечивает наивысший уровень обслуживания и защиты данных. ИТ-специалисты могут использовать ее, чтобы добиться нулевого времени простоя и предотвратить потерю данных.

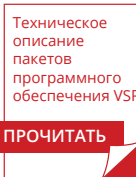
ТАБЛИЦА 1. ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАТФОРМ HITACHI VIRTUAL STORAGE PLATFORM G СРЕДНЕГО УРОВНЯ

	VSP G350	VSP G370
Производительность	До 600 000 операций ввода-вывода в секунду Пропускная способность 12 ГБ/с	До 1 200 000 операций ввода-вывода в секунду Пропускная способность 12 ГБ/с
Макс. число флэш-накопителей Примечание: SSD = твердотельный накопитель	192 SSD, 192 SFF HDD, 252 LFF HDD	288 SSD, 288 SFF HDD, 372 LFF HDD
Максимальная физическая емкость	1,4 ПБ (SSD), 2,4 ПБ (HDD)	2,1 ПБ (SSD), 3,6 ПБ (HDD)
Поддерживаемые диски	7,6 ТБ SSD, 3,8 ТБ SSD, 1,9 ТБ SSD, 480 ГБ SSD, 2,4 ТБ 10 тыс. об/мин HDD, 1,2 ТБ 10 тыс. об/мин HDD, 600 ГБ 10 тыс. об/мин HDD, 10 ТБ 7,2 тыс. об/мин HDD, 6 ТБ 7,2 тыс. об/мин HDD	
Интерфейсы хостов Примечание: FC — Fibre Channel	16 x FC: 16 Гбит/с, 32 Гбит/с 8 x iSCSI: 10 Гбит/с	
Максимальный размер кэша	128 ГБ	256 ГБ
Поддержка RAID	RAID-1+0, RAID-5, RAID-6	

Программное обеспечение на базе ИИ

Все новые решения линейки VSP G включают в себя готовые инструменты комплексной аналитики: Hitachi Infrastructure Analytics Advisor (HIAA) непрерывно анализирует телеметрию из стека центра обработки данных, оптимизируя производительность приложений. Оптимизация достигается благодаря более быстрому обнаружению узких мест, предотвращению нежелательных конфликтов, связанных с использованием емкости, и предоставлению ценных сведений для поиска ошибок. Кроме того, предлагаемые дополнительно средства аналитики помогают планировать бюджет и составлять прогнозы, что обеспечивает максимальное качество обслуживания клиентов.

Организации имеют возможность сделать еще один шаг вперед в этом направлении, внедрив средства управления Hitachi Automation Director (HAD), использующие искусственный интеллект (ИИ). HAD обеспечивает автоматизацию рабочего процесса с учетом сведений о состоянии емкости и производительности. Это позволяет оптимизировать подготовку ресурсов гипервизора, вычислительных и сетевых ресурсов и ресурсов хранения данных и ускорить предоставление оптимизированных ресурсов по требованию.



Упростите модернизацию своего центра обработки данных

Системы VSP G среднего уровня комплектуются широким набором полезного программного обеспечения. Базовый пакет включает в себя средства локальной репликации и обеспечения защиты и мобильности данных для миграции данных без прерывания работы, а также программное обеспечение для анализа данных. Расширенный пакет включает в себя все компоненты базового, а также средства удаленной репликации, кластеризации в пределах города и программное обеспечение для автоматизации. Расширенные возможности выбора пакетов делают подбор необходимых инструментов проще и легче, чем когда-либо прежде.

Если в организации используется собственный набор инструментов управления, с помощью стандартизованных API-интерфейсов (API REST) можно настроить централизованное администрирование в удобном вам приложении.

Представьте полностью автоматизированное комплексное частное облако, оснащенное защитой приложений, средствами прогнозной аналитики, функциями распределения нагрузки по нескольким площадкам в реальном времени и независимой автоматизации нагрузки. А возможность прямой интеграции с вашим решением для создания заявок делает эти системы новым эталоном в сегменте продуктов среднего уровня.

Hitachi Vantara

Офис в России
107045, Россия, Москва, ул. Трубная, д. 12, 8-й этаж
тел.: +7 495 787 27 93
www.hitachivantara.com/ru / rcis@hitachivantara.com

HITACHI является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании Hitachi, Ltd. Hi-Track и VSP являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Hitachi Vantara Corporation. Все другие товарные знаки, знаки обслуживания и названия компаний являются собственностью соответствующих владельцев.

DS-493-A DG, май 2018 г.

