

## Hitachi Virtual Storage Platform

Virtual Storage Platform является единственной масштабируемой в трех измерениях платформой хранения данных, которая предназначена для всех типов данных. Это единственная архитектура хранения данных, способная гибко адаптироваться к изменению требований к производительности и емкости, а также обеспечивать виртуализацию систем различных производителей. В сочетании с уникальными возможностями управления, предоставляемыми программным обеспечением Hitachi Command Suite, эта платформа позволяет преобразовать центр обработки данных.

## Преобразуйте центр обработки данных в информационный центр. Сделайте его более маневренным.

Ориентируясь на такие перспективные направления развития ИТ, как виртуализация, автоматизация, поддержка облачных вычислений и экологическая сбалансированность, Hitachi Data Systems помогает организациям преобразовывать свои центры обработки данных в информационные центры. Ключевым элементом нашей концепции является виртуализованная платформа, охватывающая все данные и позволяющая управлять системами различных производителей.

Virtual Storage Platform является единственной масштабируемой в трех измерениях платформой хранения данных, которая предназначена для всех типов данных. Эта платформа является единственной архитектурой хранения данных, предоставляющей возможности гибкого масштабирования с целью достижения необходимой производительности и емкости, а также виртуализации СХД различных производителей, что способствует повышению окупаемости инвестиций в ресурсы среды хранения данных. Платформа обеспечивает повышение мобильности данных, благодаря чему адаптация к изменениям может осуществляться с минимальным влиянием на бизнес. Высокоэффективная архитектура позволяет достичь непревзойденной производительности и емкости при минимальных в отрасли требованиях к электропитанию и охлаждению.

Программное обеспечение Hitachi Dynamic Tiering позволяет перемещать блочные данные, файлы и контент между различными уровнями виртуального хранилища. В сочетании с программным обеспечением Hitachi Command Suite платформа Hitachi Virtual Storage Platform позволяет преобразовать центр обработки данных и сделать ИТ-инфраструктуру более маневренной.

Масштабирование в трех измерениях способствует созданию среды хранения данных, характеризующейся надежностью, динамичностью и открытостью. Высокая надежность этой среды обеспечивается передовыми возможностями по защите данных и обеспечению высокой готовности. Динамичность поддерживается благодаря возможностям автоматизированного размещения данных и добавления ресурсов. Открытость среды обусловлена возможностью работы с большим числом различных операционных систем, типов данных, серверных сред и сред хранения данных.

### Преимущества для бизнеса

#### Максимальная эффективность, управляемость и экономичность центра обработки данных

- Повышение маневренности инфраструктуры хранения данных
- Повышение производительности ИТ-персонала
- Сокращение расходов на хранение данных
- Повышение окупаемости инвестиций в ресурсы среды хранения данных
- Возможность управления растущими и сложными средами хранения данных с уменьшением числа администраторов
- Уменьшение на 80% объема усилий и средств, требующихся для миграции на новую платформу хранения данных (в сравнении со средними данными по отрасли)
- Повышение производительности и сокращение операционных расходов за счет автоматизированного размещения данных

- Автоматическое согласование стоимости хранения данных с их ценностью для бизнеса
- Охват систем хранения данных различных производителей
- Консолидация управления благодаря сквозной виртуализации позволяет избежать беспорядочного создания виртуальных серверов в виртуализированных средах серверов и систем хранения данных
- Повышение энергоэффективности до 40% способствует созданию более экологически сбалансированных центров обработки данных
- Уменьшение операционных рисков и вероятности потери данных за счет оптимизации роста виртуального хранилища с помощью решений, обеспечивающих сохранность и доступность данных
- Комплексные услуги позволяют оптимизировать приобретаемую вами платформу Virtual Storage Platform для быстрого перехода на новую среду

### Ключевые особенности

**Масштабирование в трех измерениях** обеспечивает вашей инфраструктуре оптимальные возможности для роста во всех направлениях.

- **Вертикальное масштабирование** позволяет соответствовать росту потребностей за счет динамического добавления процессоров, портов и емкости в одном модуле. Тем самым достигается оптимальная производительность в средах открытых систем и мейнфреймов.

- **Горизонтальное масштабирование** – динамическое комбинирование различных модулей в единой логической системе с совместно используемыми ресурсами. Тем самым обеспечивается удовлетворение растущих потребностей в виртуализированных серверных средах, а сегментирование кэша и портов способствует поддержке безопасной многопользовательской работы и управлению качеством обслуживания.
- **Масштабирование "в глубину"** позволяет за счет виртуализации распространить передовые функции Hitachi Virtual Storage Platform на среду хранения данных, включающую системы различных производителей. Перемещение менее важных данных на внешние уровни хранения способствует повышению доступности ресурсов первого уровня.

Программный пакет Hitachi Command Suite обеспечивает эффективное управление средой хранения данных **в трех измерениях**, способствуя уменьшению расходов и правильному обращению с любыми типами данных.

- **Возможности вертикального управления** обеспечивают унификацию администрирования и поддерживают расширение инфраструктуры до максимальных в отрасли размеров.
- **Возможности горизонтального управления** позволяют создать единую структуру управления системами хранения данных, серверами и ИТ-инфраструктурой.
- **Управление "в глубину"** за счет возможностей интеграции Hitachi Virtual Storage Platform обеспечивает высочайший уровень операционной эффективности и способствует сокращению времени выполнения важнейших заданий по управлению средой хранения данных на 50%.

**Поддержка мобильности данных** благодаря максимально быстрому перемещению данных на новые системы хранения (миграция без привязки к хостам). Уменьшение операционных рисков за счет использования передовых топологий репликации данных. Повышение производительности и сокращение расходов благодаря автоматизированному размещению данных.

**Непревзойденная эффективность** – максимальная емкость в расчете на единицу площади в сочетании с автоматизированным размещением данных способствует повышению производительности и сокращению расходов. Максимальной производительности способствует и наличие единого глобального кэша, доступного для всех директорных коммутаторов виртуального хранилища данных. Отличительными особенностями платформы являются также наименьшее энергопотребление на единицу используемой емкости, ускорение и упрощение операций управления средой хранения данных.

## Hitachi Data Systems Corporation

**Корпоративная штаб-квартира**  
750 Central Expressway  
Santa Clara, California 95050-2627 США  
www.hds.com

### ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

- **Программный пакет Hitachi In-System Heterogeneous Replication** включает приложения Hitachi ShadowImage\* Heterogeneous Replication и Hitachi Copy-on-Write Snapshot. Ценность этого ПО для организаций с динамически меняющимися требованиями бизнеса обусловлена возможностями создания полных клонов томов и моментальных снимков данных на определенный момент времени, а также быстрого восстановления приложений Microsoft Exchange и SQL Server.
- **Программное обеспечение Hitachi по восстановлению после аварий** включает приложение Hitachi TrueCopy\* Synchronous, осуществляющее синхронное удаленное копирование. Для создания асинхронных копий на любом расстоянии можно использовать приложение Hitachi Universal Replicator или кластерное решение для городской сети на базе платформы Hitachi NAS Platform.
- **Hitachi High Availability Manager** – ведущее в отрасли программное решение, обеспечивающее постоянную готовность в среде открытых систем, предоставляет функции единого интегрированного управления внутренним хранилищем и подключенными внешними системами хранения различных производителей. Это ПО позволяет поддерживать готовность данных, критически важных для бизнеса, на уровне 100%.
- **Платформа Hitachi NAS Platform на базе технологий BlueArc** обеспечивает лучшие в своем классе показатели производительности и масштабируемости (на уровне корпоративных систем), позволяя создавать кластеры, включающие до восьми узлов, а также использовать единое пространство имен, программное обеспечение Intelligent File Tiering и тома размером 256 Тбайт. Ее интеграция с пакетом Hitachi Data Discovery Suite и платформой Hitachi Content Platform позволяет создать всеобъемлющее решение по работе с файлами и контентом.
- **Платформа Hitachi Content Platform** – объектно-ориентированное хранилище данных, обеспечивающее функции активного архива и склада контента, сжатие и устранение дублирования данных с учетом характера контента, а также сокращение объема резервного копирования.
- **Услуги и решения Hitachi по созданию облачных инфраструктур хранения данных** позволяют разрабатывать гибкие интегрированные и виртуализированные среды высокой готовности.
- **Платформа Hitachi Unified Compute Platform** обеспечивает централизованное управление конвергентной инфраструктурой серверов, систем хранения данных и сетей, способствуя согласованной работе всех ее составляющих.

Программное обеспечение **Hitachi Dynamic Tiering** способствует повышению производительности и сокращению затрат благодаря автоматизации размещения данных. Это ПО управляет внутренними данными системы и внешними данными, в том числе данными на других системах хранения и данными мейнфреймов. Оно позволяет размещать все данные в нужном месте и в нужное время без уменьшения производительности.

Интеграция функции **виртуализации серверов** с ведущими платформами виртуальных серверов обеспечивает сквозную видимость – от уровня отдельных виртуальных машин до уровня логических модулей хранилища данных – и позволяет защитить крупномасштабные среды, включающие системы различных производителей.

**Экологичность конструкции** способствует снижению показателей емкости на единицу занимаемой площади и энергопотребления на 40% по сравнению с платформой предыдущего поколения. Программное обеспечение Hitachi Dynamic Provisioning позволяет более эффективно использовать имеющиеся ресурсы.

**Сохранность и доступность данных** обеспечиваются благодаря уникальному механизму репликации и защиты данных, поддерживающему топологию с несколькими центрами обработки данных. Этот механизм включает интегрированные системы защиты, которые могут работать с любым гипервизором. Предоставляются функции управления репликацией с учетом информации о приложении, расширенные возможности шифрования и передовые функции управления безопасностью.

**Расширенные возможности для мейнфреймов** – выделение виртуальных уровней хранения данных и повышение эффективности работы со всеми типами данных в любых операционных системах. Усиление защиты данных и повышение эффективности использования имеющихся мощностей на 40% способствует уменьшению операционных рисков.

Hitachi является зарегистрированным товарным знаком компании Hitachi, Ltd. в США и других странах. Hitachi Data Systems является зарегистрированным товарным знаком и знаком обслуживания компании Hitachi, Ltd. в США и других странах.

Все прочие наименования компаний, товарные знаки и знаки обслуживания, встречающиеся в настоящем документе или на веб-сайте, являются собственностью соответствующих компаний.

Примечание: Настоящий документ носит исключительно информационный характер и не содержит каких-либо явных или подразумеваемых гарантий относительно любого оборудования и услуг, которые предлагаются или будут предложены компанией Hitachi Data Systems Corporation.

© Hitachi Data Systems Corporation 2010. Все права защищены. DS-160-A Сентябрь 2010 г.