

При выборе комплексного решения Hitachi организация способна получить гибкую и масштабируемую систему на базе эталонной архитектуры с гарантированной совместимостью аппаратных и программных составляющих комплекса.

TRANSFORM VIRTUALIZATION ECONOMICS RELIABLE TRUSTED INNOVATE INFORMATION
GLOBAL CHANGE INTELLIGENT TECHNOLOGY SERVICES VALUE INSIGHT OPPORTUNITY
SOCIAL INFRASTRUCTURE INTEGRATE ANALYZE DISCOVER COMPETITIVE

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ HITACHI DATA SYSTEMS

В современной ИТ-инфраструктуре организаций, как правило, развернуто большое число информационных систем, и реализация нового проекта зачастую требует выделения новых аппаратных и программных мощностей, что в большинстве случаев влечет за собой значительную модернизацию технического ландшафта. Таким образом, с увеличением количества систем и решений организация инфраструктуры становится все более сложной, а сопровождение требует больших вложений средств и человеческих ресурсов.

Одним из относительно новых, но крайне успешных трендов в индустрии информационных технологий является реализация интегрированных комплексных решений, которые, будучи построены по принципу эталонной архитектуры, позволяют решать типовые задачи современного ИТ. Примером могут служить задачи развертывания серверной виртуализации, внедрения систем баз данных и приложений. Это позволяет гарантировать организациям не только значительное упрощение процесса внедрения и модернизации информационных систем за счет того, что приобретается специально подготовленное для нужд заказчика решение, но и сохраняет инвестиции за счет снижения сложности инфраструктуры и унификации управления программно-аппаратными комплексами.

Компания Hitachi Data Systems имеет в своем портфеле решений комплексы Hitachi Unified Compute Platform (UCP), специально разработанные для наиболее распространенных в ИТ инфраструктурах систем и приложений.

Решения Hitachi Unified Compute Platform основаны на специально разработанной эталонной архитектуре и используют аппаратные ресурсы компании Hitachi и ее технологических партнеров – серверы, системы хранения и коммутационные компоненты. Все комплексы UCP организованы на базе модульной архитектуры, т.е. масштабируются по количеству серверов и дисковой емкости. Каждое решение может быть модифицировано согласно пожеланиям заказчика, а конфигурация комплекса будет зависеть от

текущих и будущих потребностей. Таким образом, при выборе решения Hitachi Unified Compute Platform организация способна получить гибкое и масштабируемое решение на базе эталонной архитектуры с гарантированной совместимостью аппаратных и программных составляющих комплекса.

Одной из ключевых возможностей решений Hitachi Unified Compute Platform для виртуальных сред (VMware, Hyper-V) является наличие специализированного ПО управления, развертывания и мониторинга элементов всего комплекса – UCP Director.

Hitachi UCP Director

Одним из основных требований построения современного эффективного ЦОД

является возможность гибкой адаптации ИТ-инфраструктуры под постоянно изменяющиеся бизнес-требования компании. При этом сокращение времени данной адаптации становится ключевой ИТ-задачей. Наличие множества различных утилит и интерфейсов мониторинга, диагностики, а также управления физической и виртуальной сред, лишает возможности проактивного обслуживания инфраструктуры. Для решения данных задач компания Hitachi предлагает использовать менеджер элементов инфраструктуры UCP – UCP Director. Данный менеджер интегрируется в консоль управления виртуальной фермой VMware vCenter и Microsoft System Center (решения UCP для VMware и UCP для Microsoft Private Cloud) и предоставляет целый

ряд следующих преимуществ:

- Единая графическая консоль управления
- Автоматизация конфигурирования элементов инфраструктуры
- Инвентаризация и мониторинг состояния аппаратных компонентов комплекса
- Менеджер обновлений и центр уведомлений
- Создание, хранение и применение профилей настроек компонентов комплекса

Стоит отметить, что в новой версии UCP Director реализована возможность управления несколькими центрами обработки данных UCP из единой консоли UCP Director Operations Center, что позволяет получить унифицированный портал для менеджмента различных платформ виртуализации (VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Hitachi LPAR) и дальнейшей миграции между ними.

UCP для VMware

Так как задача виртуализации является одной из ключевых в современной ИТ-инфраструктуре, компания Hitachi предлагает комплексное решение для виртуализации серверов на базе гипервизора VMware.

В рамках решения Hitachi Unified Compute Platform для VMware поставляется набор серверных стоек с предустановленным оборудованием, в том числе с необходимым количеством блейд-шасси Compute Blade 500 или Compute Blade 2500. В качестве сред коммутации есть возможность использовать оптическое оборудование Brocade и сетевое оборудование Brocade или Cisco. При добавлении новых элементов в комплекс они автоматически распознаются средствами UCP Director и добавляются в инфраструктуру. В качестве мощностей хранения в решении используется один из высокопроизводительных дисковых массивов Hitachi: VSP G1000, VSP, HUS VM или HUS 150, а также новейшие VSP G200, VSP G400, VSP G600 и VSP G800.

Помимо решений UCP для VMware, основанных на серверных блейд-системах Hitachi Compute Blade 500 и Compute Blade 2500, существует возможность использовать конфигурацию с блейд-системой Cisco Unified Computing System. Решение доступно в трех конфигурациях – Small, Medium и Large,

каждая из которых использует определенную модель дискового массива – соответственно Hitachi HUS 100, HUS VM или VSP G1000, а также системы файлового доступа Hitachi NAS Platform. Для организации серверных мощностей используется модульная архитектура, где строительным блоком является одно шасси блейд-системы, в рамках которой можно развернуть до 520 виртуальных серверов.

Несомненно, наиболее эффективным инструментом управления инфраструктурой (серверы, СХД, сетевое оборудование) для данного решения является продукт Hitachi UCP Director, специально разработанный для интеграции в виртуальной среде VMware. При этом существует альтернативный способ управления с помощью стандартных средств VMware vCenter и ПО Hitachi Command Suite. Полная совместимость с технологиями VAAI, VASA и V2I позволяет эффективно управлять хранилищем виртуальных машин. Для создания отказоустойчивых конфигураций есть возможность использования адаптеров SRM и интеграции отказоустойчивого кластера VMware с решением High Availability Manager (HAM).

UCP для Microsoft Private Cloud

Гипервизор Hyper-V был разработан компанией Microsoft и на текущий момент представляет собой один из важнейших компонентов платформы Windows Server. Данный продукт может быть развернут на комплексе UCP для Hyper-V от Hitachi.

Для построения облачных решений на базе технологий Microsoft были сертифицированы серверные блейд-системы Compute Blade 500 и системы хранения VSP G200, VSP G400, VSP G600 и VSP G800. Используемые мощности серверов и дисковых массивов позволяют развернуть в пределах одной блейд-системы до 300 высоконагруженных виртуальных серверов.

Глубокая интеграция системы управления Hitachi UCP Director с диспетчером виртуальных машин Microsoft System Center Virtual Machine Manager обеспечивает единую консоль управления аппаратными и виртуальными ресурсами комплекса. Также с помощью набора специализированных компонентов Hitachi Storage Adapters можно осуществлять централизованное управление и мониторинг состояния комплекса через проприетарные инструменты: Microsoft System Center, Microsoft System Center Orchestrator и Powershell.

UCP для VDI

Область виртуализации рабочих столов развивается очень интенсивно, и решение Hitachi UCP поддерживает флагманские продукты VDI – VMware Horizon View и Citrix XenDesktop. В качестве мощностей хранения используются современные дисковые массивы Hitachi, а также флагманский продукт компании Hitachi – Virtual Storage Platform G1000; в качестве серверов блейд-системы CB 500. Существуют эталонные конфигурации для организации 500, 1500 и 3500 рабочих мест. Помимо аппаратных ресурсов, в рамках решения UCP для VMware View можно приобрести необходимые лицензии VMware.

UCP для Oracle Database

На текущий момент продолжает свое развитие специальная конфигурация UCP для размещения баз данных Oracle. Одной из новинок в рамках данного решения является возможность использования системы хранения Hitachi Virtual Storage Platform G1000 с поддержкой технологии Hitachi Accelerated Flash. Это мощное, гибкое и масштабируемое решение поддерживает версии Oracle 12-й версии. Стоит отметить, что при этом не присутствует ограничений на использование аппаратных мощностей для решения других задач. Для защиты от сбоев используется технология резервирования N+1. Комплекс UCP для Oracle сертифицирован для использования с решением Oracle Real Application Cluster.

UCP для Microsoft SQL Server

Решение UCP для MS SQL Server ориентировано на использование MS SQL Data Warehouse и оптимизировано под задачи размещений OLTP-приложений. Решение поддерживает MS SQL 2008 и 2012 и строится на базе блейд-систем Compute Blade 500 для решения критичных для бизнеса задач с высокими требованиями к производительности.

UCP для Microsoft Exchange Server

MS Exchange Server является одним из

основных средств организации системы обмена электронной почтой в организациях, де-факто являясь корпоративным стандартом почтовых коммуникаций. Данный комплекс представляет собой специально разработанное решение на базе эталонной архитектуры, которое позволяет разместить от 8 до 96 тысяч почтовых ящиков в рамках одной системы. В качестве серверов используются блейд-системы Compute Blade 2000, хранение данных организовано при помощи дисковых массивов HUS 150 с необходимым количеством дисков.

UCP для SAP HANA

SAP HANA, High-Performance Analytical Appliance, является революционным решением в области анализа данных, реализующим концепцию вычислений в памяти (in-memory computing). Это программно-аппаратный комплекс, состоящий из аппаратной части и специализированного программного обеспечения SAP, которое позволяет работать с данными напрямую в памяти, анализировать и получать результат в десятки и сотни раз быстрее, чем это происходит при использовании обычных баз данных. Данные для обработки извлекаются из внешних источников, например SAP ERP, и помещаются в память серверов, где с ними начинают работать инструменты HANA.

Для того чтобы проводить вычисления в оперативной памяти (технология, которая легла в основу работы SAP HANA) в режиме, близком к реальному времени, необходима большая процессорная мощность, объемы памяти и ресурсы системы хранения данных.

Платформа для размещения аналитического решения SAP носит название Hitachi Unified Compute Platform for SAP HANA и построена на основе блейд-серверов. Масштабировать вычислительные мощности в данной архитектуре значительно проще, а текущие конфигурации блейд-серверов Hitachi CB 500 позволяют получить высокую производительность и объемы оперативной памяти. В платформе

объединены вычислительные и сетевые ресурсы с системами хранения данных. Решение на основе блейд-серверов позволяет компаниям, внедрившим SAP HANA, задействовать новые процессорные ресурсы, наращивать пропускную способность системы хранения данных и увеличивать количество сетевых интерфейсов без необходимости менять решение, при изменении требований к объему данных или производительности аналитической системы.

Решение для HANA использует предустановленное производителем ПО для полноценной работы SAP HANA на базе SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications (64 bit).

Существуют две линейки решений для SAP HANA, которые отличаются производительностью и возможностью дальнейшего масштабирования систем.

Линейка Scale-Up представляет собой набор аппаратных ресурсов, куда входят серверы на выбор CB 500 или CB 2500, система хранения данных Hitachi Unified Storage VM или VSP G200, с предустановленными высокопроизводительными дисками, а также набор Fibre Channel адаптеров Hitachi. Система сертифицирована компанией SAP и реализована в трех различных вариантах – от маленького до большого размера (S, M, L). Принципиальное различие конфигураций заключается в различном объеме оперативной памяти, предоставляемой для работы HANA.

Блейд-серверы CB 500 и CB 2500 – основа вычислительной платформы для размещения SAP HANA, с большим объемом оперативной памяти под размещение «in-memory database». Именно объем оперативной памяти является одним из основных параметров, так как он определяет размер базы данных (после сжатия), которую можно разместить в HANA.

Вторая линейка систем носит название Scale-Out и предназначена для создания очень высокопроизводительного, масштабируемого и высоко доступного решения. В качестве вычислительных

мощностей используются те же блейд-серверы CB 500 модели 520X, в качестве ресурсов хранения могут использоваться как система хранения HUS VM или линейка VSP G400 G600 G800, так и флагман продуктового портфеля компании Hitachi, система хранения корпоративного уровня Virtual Storage Platform G1000, а также производительная платформа для файлового доступа HNAS 4060. Коммутация компонентов организована на базе оборудования Brocade.

Решение Scale Out может масштабироваться вплоть до 56 узлов с общим объемом оперативной памяти до 168 ТБ. Платформа поддерживает катастрофоустойчивые конфигурации, подразумевающие использование технологий синхронной и асинхронной репликации для обеспечения сохранности и высокой доступности данных.

Сделайте шаг к партнерству!

Позвоните нам уже сегодня, чтобы обеспечить себе устойчивые конкурентные преимущества завтра!

Телефон для контактов:

+7 (495) 787-21-30

Интересующие вас вопросы, вы также можете отправить нам по электронной почте на адрес **hds.rcis@hds.com**.

Мы обязательно на них ответим!

О компании

Hitachi Data Systems (HDS) – мировой лидер в области решений для хранения и обработки данных. Учитывая основные направления развития ИТ сегодня, такие как: виртуализация, поддержка облачных технологий для всех типов данных, управление «большими данными», Hitachi Data Systems предлагает решения, позволяющие сократить затраты на инфраструктуру ИТ и сделать ее более гибкой для повышения эффективности бизнеса. Hitachi Data Systems ведет свою деятельность в более чем 100 странах, в штате компании более 6300 сотрудников. Решения, продукты и услуги Hitachi Data Systems пользуются заслуженным доверием крупнейших компаний мира – в числе клиентов HDS более 70% компаний, входящих в список 100 крупнейших корпораций США, и 80% компаний, входящих в список 100 крупнейших мировых корпораций по версии журнала «Fortune».

Более подробная информация о компании и решениях представлена на сайте: www.hds.ru.

Hitachi Data Systems



Офис в России

107045, Россия, Москва, ул. Трубная, д. 12, 8-й этаж
тел.: +7 (495) 787-21-30
www.hds.ru / hds.rcis@hds.com

Офис в Украине

Украина, Киев,
ул. Н. Гринченко, д. 4в
тел.: +38 (044) 390 5950

Офис в Казахстане

Республика Казахстан, Алматы,
ул. Байсеитовой, 11/13
тел.: +7 727 3278700 / e-mail: evgeniy.loginov@hds.com

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 2014. Все права защищены.