

HITACHI DATA SYSTEMS

РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

НАЧАЛО...

HITACHI
Inspire the Next



ЧТО ТАКОЕ ЯПОНИЯ?

HITACHI
Inspire the Next



Одна из

крупнейших в мире

интегрированных компаний

Hitachi Data Systems



Проекты в области бытовой техники



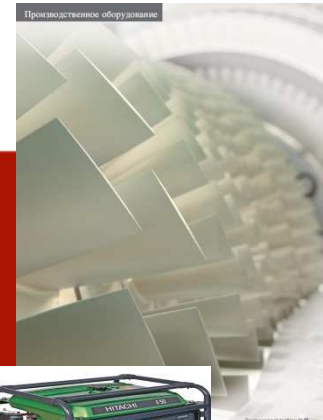
Промышленное оборудование



Информационные технологии

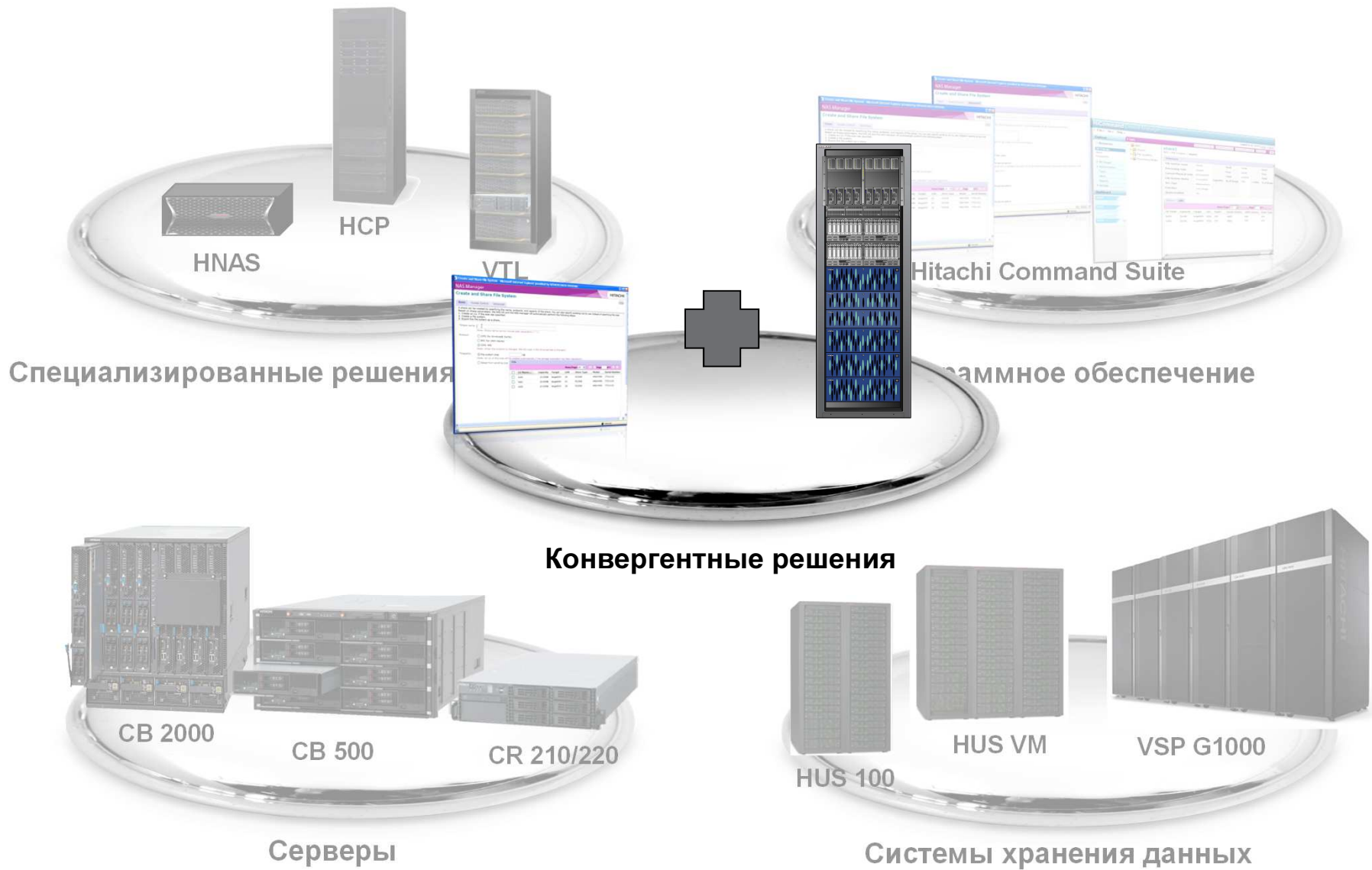


Производственное оборудование



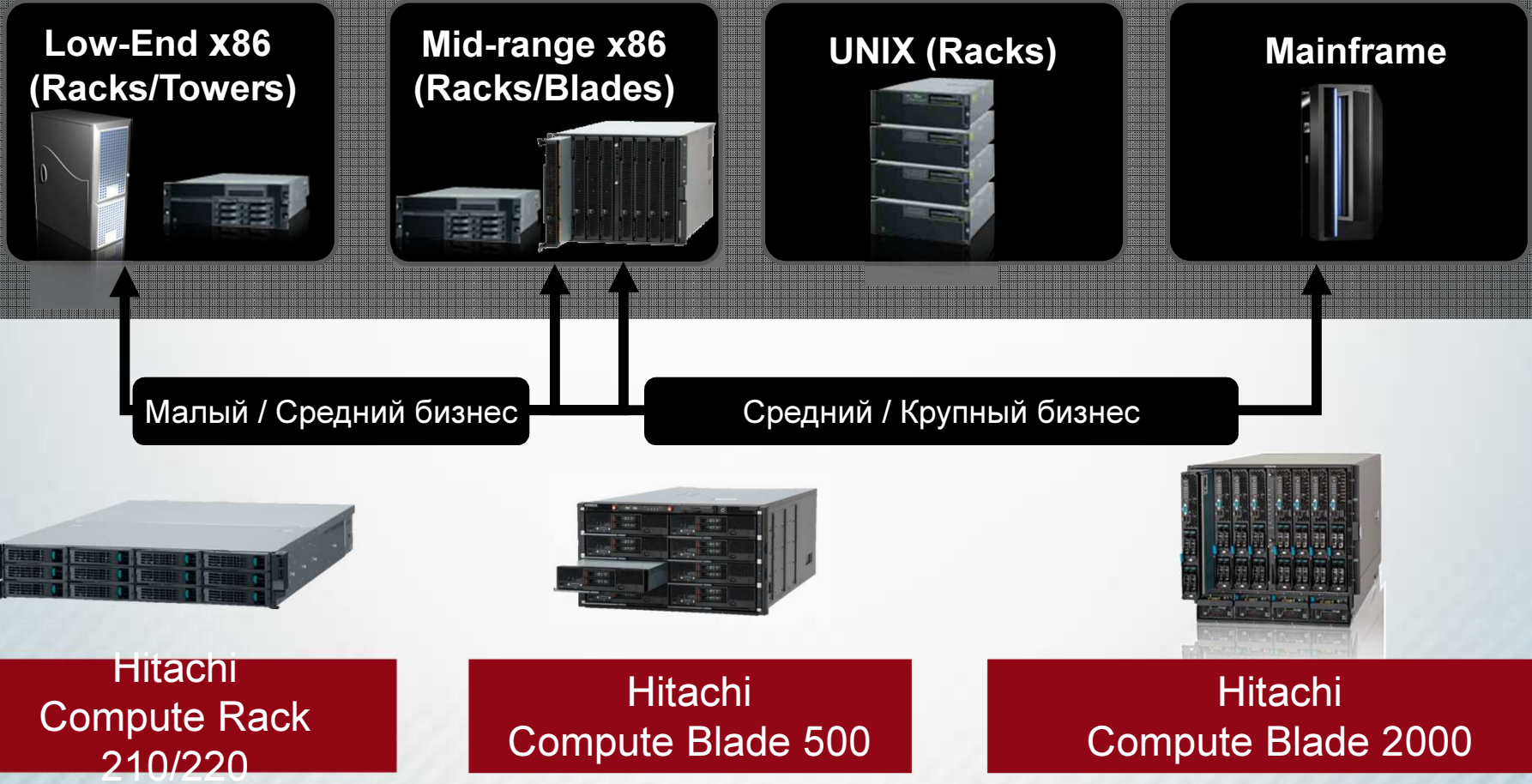
КОМПОНЕНТЫ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРЫ HITACHI DATA SYSTEMS

HITACHI
Inspire the Next



ПОРТФЕЛЬ СЕРВЕРОВ HITACHI DATA SYSTEMS

HITACHI
Inspire the Next



ЛИНЕЙКА СЕРВЕРОВ COMPUTE BLADE 500

HITACHI
Inspire the Next

- Высота шасси всего **6U**
- **8 серверов стандартного размера** в одном шасси
 - Возможность использования до **4 серверов двойного размера**
 - Наличие **лезвий расширения**
 - Различные типы лезвий могут быть использованы в рамках одного шасси
- **Новые технологии**
 - Процессоры последнего поколения **Intel Xeon E5 v2** и **Intel Xeon E7 v2**
 - **10 Gb/s Ethernet**
 - Карты **CNA**
- **Встроенная виртуализация LPAR**
- **Возможность объединения до четырех лезвий**

COMPUTE BLADE 500



ЛИНЕЙКА СЕРВЕРОВ COMPUTE BLADE 2000

HITACHI
Inspire the Next

- Высота шасси всего **10U**
- **8 полноразмерных серверов в одном шасси**
 - Мощные многоядерные процессоры
 - Горячая замена дисков
 - Разнообразие конфигураций
- До 64-х карт расширения PCI-e 2.0
- Новые технологии
 - Процессоры последнего поколения **Intel E5 v2**
 - **10 Gb/s Ethernet**
 - Карты **CNA**
- Встроенная виртуализация **LPAR**
- Возможность **объединения до четырех лезвий**

COMPUTE BLADE 2000



СИСТЕМЫ БЛОЧНОГО ДОСТУПА К ДАННЫМ

HITACHI
Inspire the Next

Основа построения любой инфраструктуры

Hitachi Unified
Storage 100

Mid-Range

Hitachi Unified
Storage VM

Entry Level
Enterprise

Virtual Storage
Platform G1000

Enterprise



MID-RANGE МАССИВЫ – РАБОЧАЯ ЛОШАДКА ЛЮБОЙ КОМПАНИИ

HITACHI
Inspire the Next

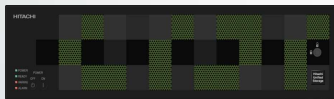


ВОЗМОЖНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМЫ HUS 100

HITACHI
Inspire the Next

- Высокопроизводительная архитектура
- Балансировка нагрузки на аппаратном уровне
- Высокая доступность данных

Пропускная способность



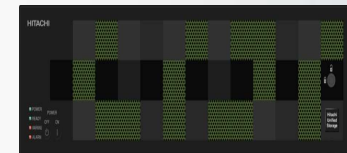
Entry – HUS 110

- 8 ГБ кэш-памяти
- 8 FC и 4 iSCSI портов
- До 120 дисков
- Поддержка SSD, SAS и NL-SAS
- 8 SAS линков (6 Гб/с)



Middle – HUS 130

- 16/32 ГБ кэш-памяти
- 16 FC, 8 FC и 4 iSCSI
- До 360 дисков
- Поддержка SSD, SAS и NL-SAS
- 16 SAS линков (6 Гб/с)



Max – HUS 150

- 32 ГБ кэш-памяти
- 16 FC, 8 FC и 4 iSCSI
- До 960 дисков
- Поддержка FMD, SSD, SAS и NL-SAS
- 32 SAS линка (6 Гб/с)

Масштабируемость

ПРОБЕЛ В ИНФРАСТРУКТУРЕ

HITACHI
Inspire the Next

- **Функциональность, но не за деньги Enterprise**
- **Производительность уровня Enterprise**
- **Улучшенная управляемость («Plug&Play»)**



СИСТЕМА HITACHI UNIFIED STORAGE VM

HITACHI
Inspire the Next

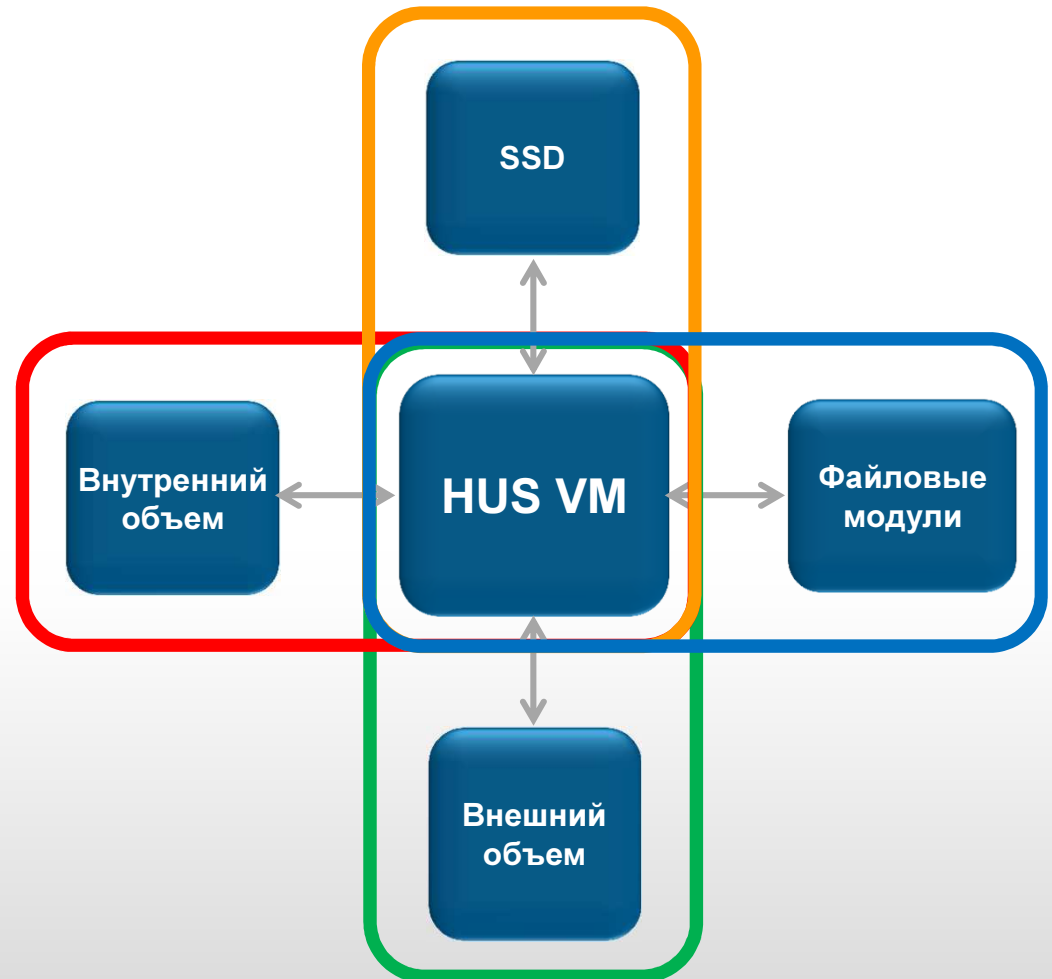
- Внутреннее Firmware системы VSP
- Масштабируемость до 64 ПБ
- Легкость в расширении
- Богатые функциональные возможности
- Простая и удобная схема лицензирования
- Новое ПО по работе с флэш-модулями



СИСТЕМА ХРАНЕНИЯ HUS VM РЕШАЕТ ШИРОКИЙ КРУГ ЗАДАЧ

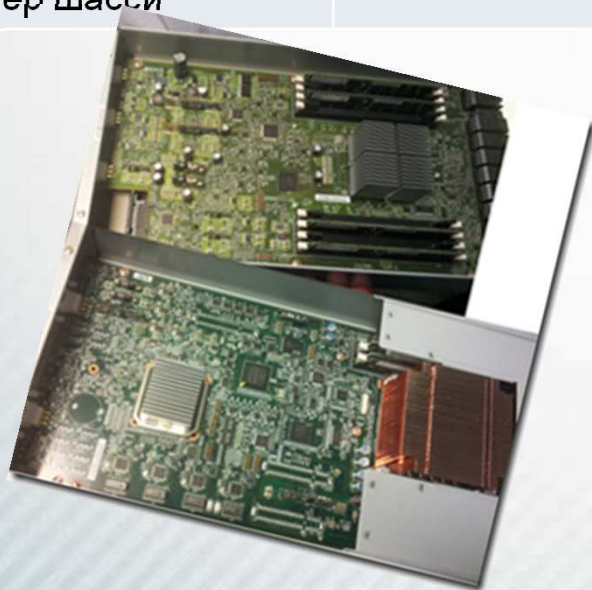
HITACHI
Inspire the Next

- Поддерживает технологию All Flash
- Возможность расширения внутреннего объема до 4.6 ПБ
- Наличие файловых модулей



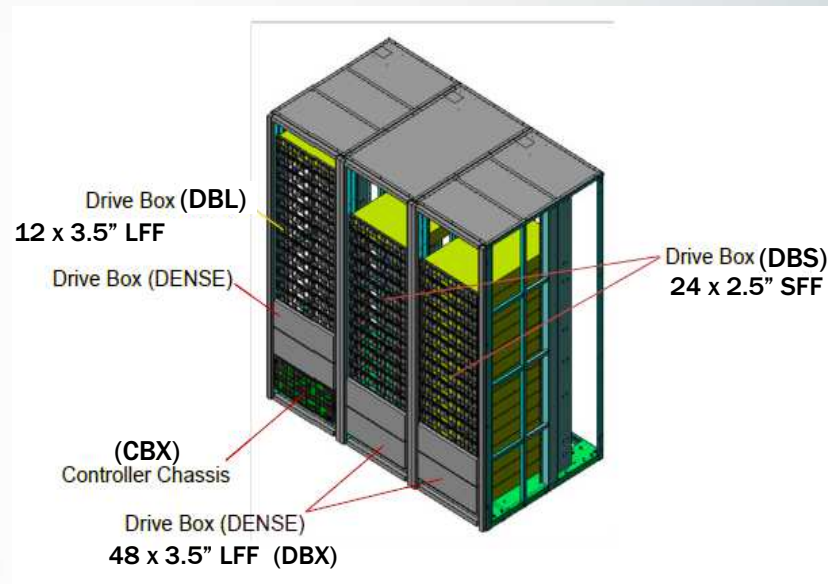
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

		HUS VM	HUS 150
Объём кэш-памяти	Максимальная ёмкость	256GB	32GB
Порты ввода/вывода	FC-8G	32/48	16
	iSCSI	--	8
	FCoE	--	—
Кол-во дисков	Максимальное	1152	960
Подключение дисков		SAS-6G	SAS-6G
Размер шасси	Контроллер	5U	3U



ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

- Блок контроллеров
- Набор дисковых полок
- Стойки
 - HDS Rack или стандартные 19” стойки с HDS supplied rail kits



Описание позиции	Код	Высота	Спецификация
Блок контроллеров	CBX	5U	Contains Controllers and the SVP
Дисковая полка	DBS	2U	24 drive tray (SFF 2.5" only)
Дисковая полка	DBL	2U	12 drive tray (LFF 3.5" only)
Дисковая полка	DBX	4U	48 drive tray (LFF 3.5" only)
Дисковая полка	DBF	2U	12 drive tray (FMD only)

- Репликация на резервный сайт
- Репликация разных дисковых массивов
- Трехсайтовая репликация



НОВЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ СИСТЕМ ХРАНЕНИЯ ХИТАЧИ

HITACHI
Inspire the Next

Flash Module Drives (FMD) – новые модули для систем HUS 150, HUS VM и VSP

	HUS 150	HUS VM	VSP G1000
Полки расширения	До 40 полок по 12 FMD, 2 U каждая	До 8 полок по 12 FMD, 2 U каждая	До 4 шасси по 48 FMD, 8 U каждая
Емкость	До 1.6 ТБ	До 3.2 ТБ	До 3.2 ТБ



НОВЫЙ HIGH END VSP -> VSP G1000

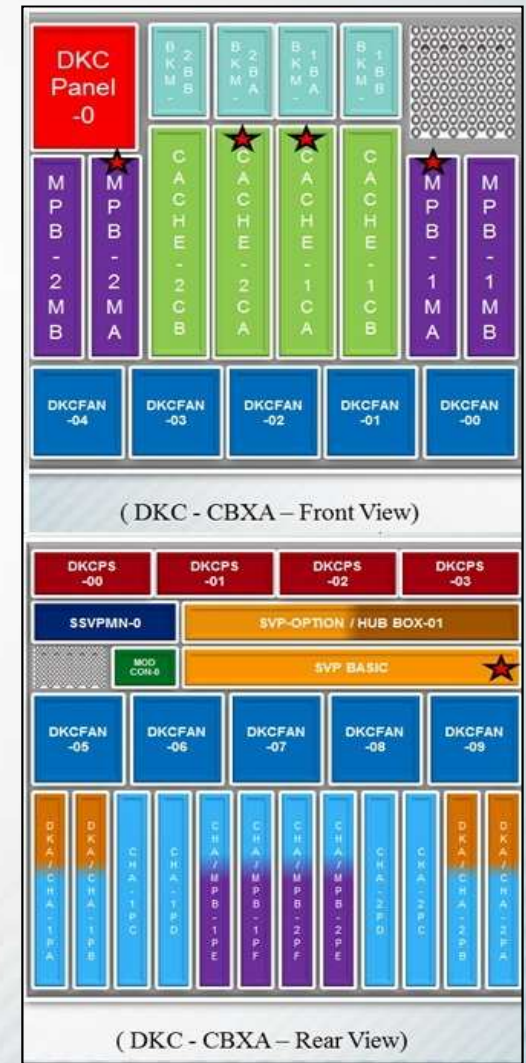
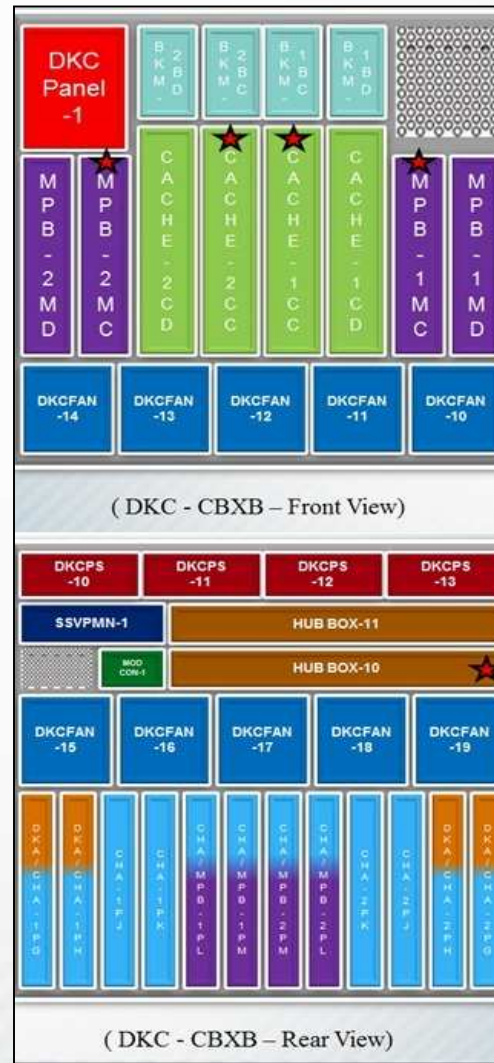
HITACHI
Inspire the Next

VSP G1000

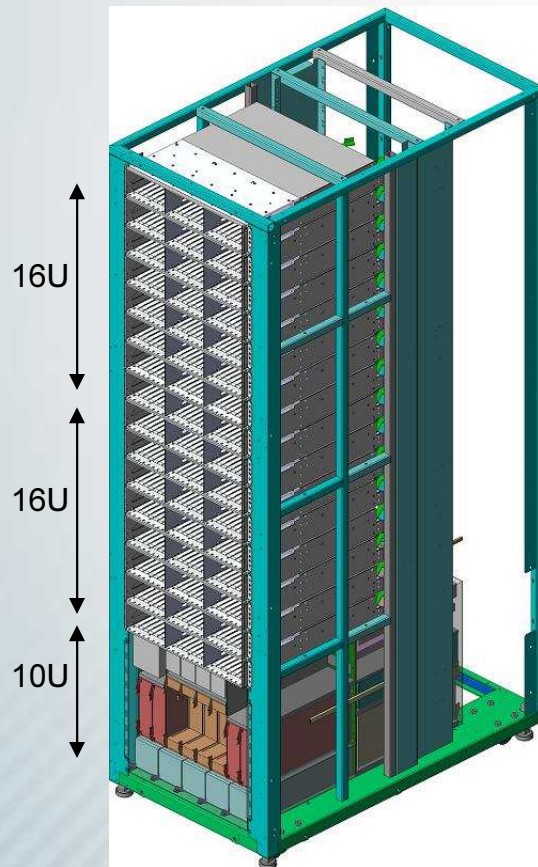


ПОДДЕРЖИВАЕМЫЙ НАБОР КОМПОНЕНТ

- Платы Virtual Storage Directors (VSD pair)
 - Maximum of 8 VSD pairs (4 pairs per Controller)
- Кэш-память
 - Maximum of 2TB
 - 16GB and 32GB modules
- Порты FE
 - 16-port Fibre Channel
 - Maximum of 192 ports (176 if disk adapter installed)
 - 16-port FICON
 - Maximum of 176 ports
- Порты BE
 - Maximum of 4 disk adapters (2 per controller)
- Сервисные процессоры
 - One standard, 2nd optional



Стандартные шкафы и стандартные полки



DKU	Front view	Rear view	Device
SBX			8 HDU 192 SFF Hight:16U
UBX			8 HDU 96LFF Hight:16U
FBX			4 HDU 48 FMD Hight:8U

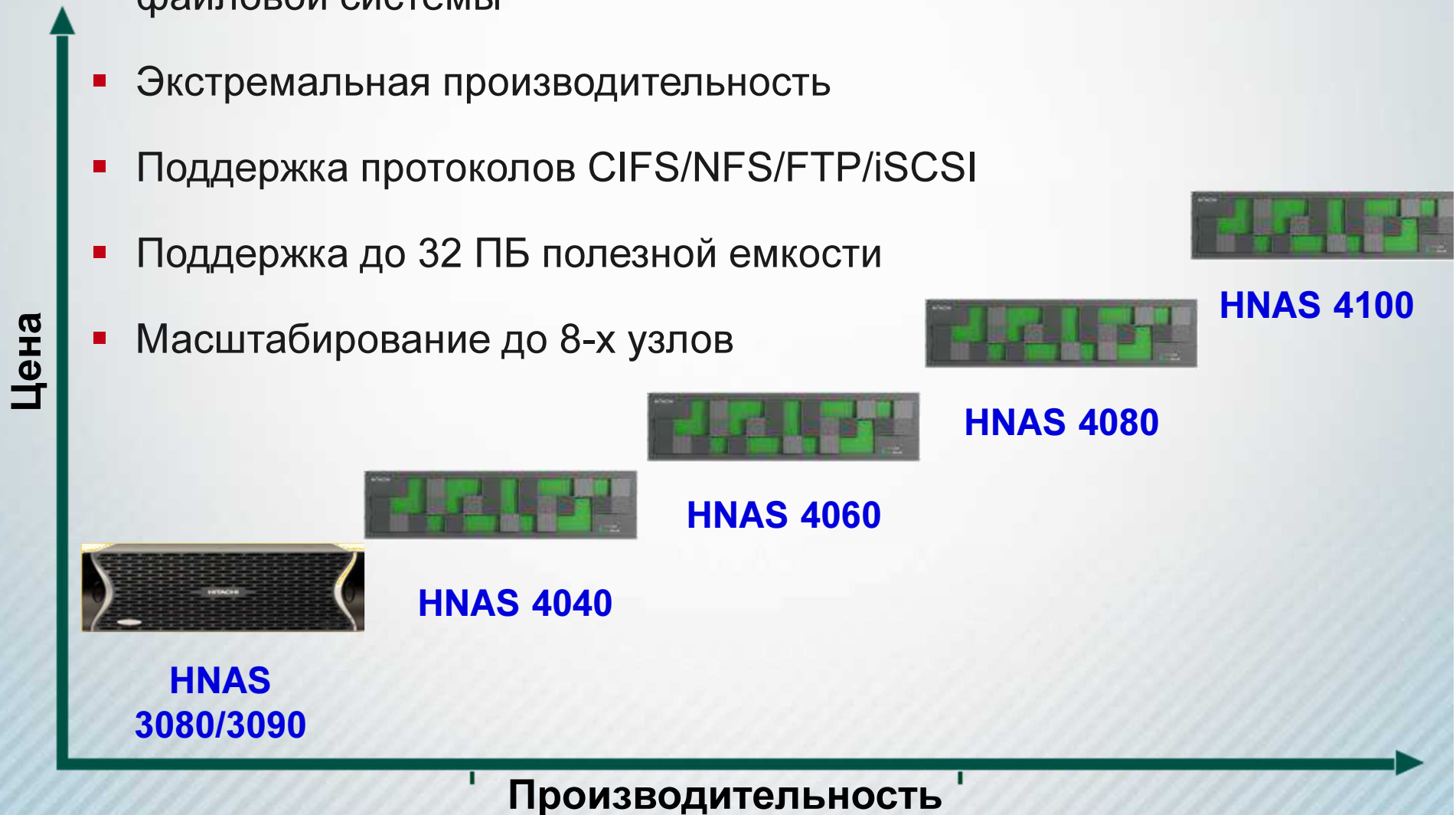
Специализированные Решения по Хранению Данных



СИСТЕМЫ ДЛЯ ФАЙЛОВОГО ДОСТУПА К ДАННЫМ HITACHI NAS

HITACHI
Inspire the Next

- Уникальная архитектура – аппаратная реализация файловой системы
- Экстремальная производительность
- Поддержка протоколов CIFS/NFS/FTP/iSCSI
- Поддержка до 32 ПБ полезной емкости
- Масштабирование до 8-х узлов



СИСТЕМЫ ДЛЯ ФАЙЛОВОГО ДОСТУПА К ДАННЫМ HITACHI NAS F

HITACHI
Inspire the Next

- Реализация работы с данными на файловом уровне на платформе x86
- Поддержка протоколов CIFS/NFS/FTP
- Более 26 000 операций ввода-вывода в секунду
- Пропускная способность свыше 1 700 Мб/с
- Масштабируемость до двух узлов
- Единый bundle: HUS 100 + HNAS F



ДЛЯ ЧЕГО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПЛАТФОРМА HNAS?

- Консолидация ряда файловых серверов
- Использование в составе платформы для VDI
- Виртуализация серверов с помощью VMware
- Высокопроизводительные вычисления
- Хранение и обработка медиа-файлов



НСП - ПЛАТФОРМА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ

HITACHI
Inspire the Next

- Indexing – встроенный механизм индексации метаданных
- Retention – политики определяющие сроки хранения
- Versioning – поддерживается версияность объектов
- HCP VM/300/500/500XL – от систем начального уровня до корпоративных решений
- CIFS/NFS/HTTP/HTTPS – открытые интерфейсы, минимальные затраты при интеграции
- Deduplication – встроенная дедупликация и компрессия



ДЛЯ ЧЕГО НЕОБХОДИМА ПЛАТФОРМА НСР?

HITACHI
Inspire the Next

Платформа НСР позволяет структурировать неструктурированные данные

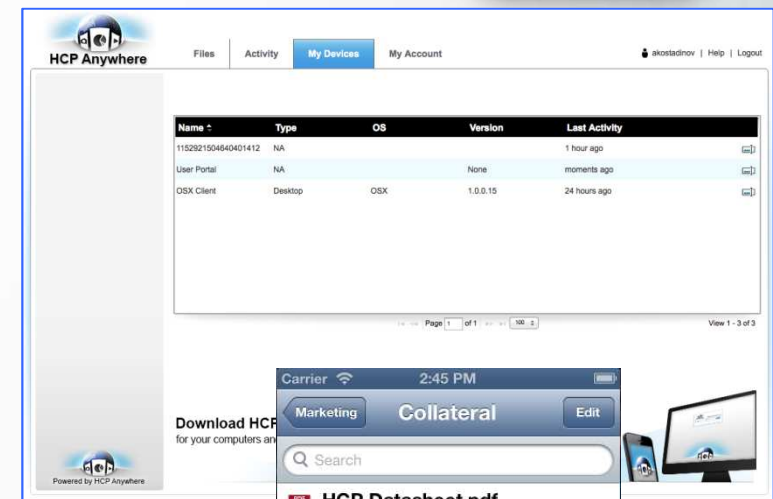


HCP ANYWHERE – ЧАСТНОЕ ОБЛАКО ДЛЯ ДАННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

HITACHI
Inspire the Next



- Для IT
 - Простой Add-on для HCP
 - Самостоятельная регистрация пользователей
 - Работает с существующей инфраструктурой
- Интуитивно понятно для пользователей
 - «Привычный» вид
 - Не нужно доп. обучение
 - Нет бэкапов
 - Легко управляемо (self-service)



Mobile Devices



Browsers

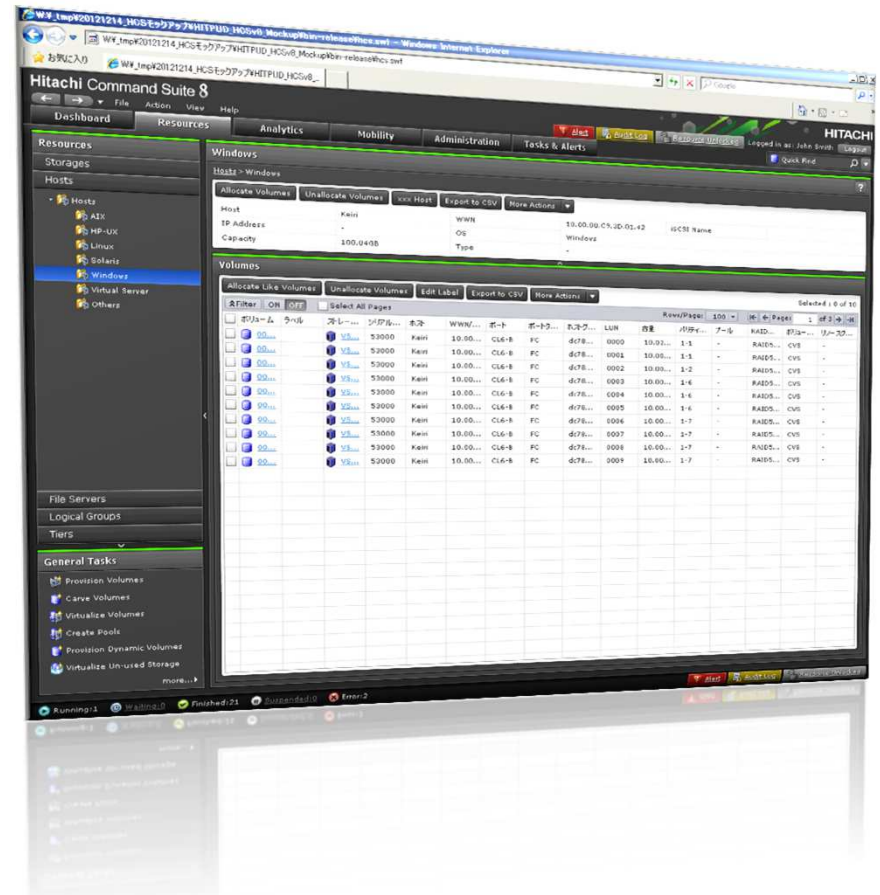
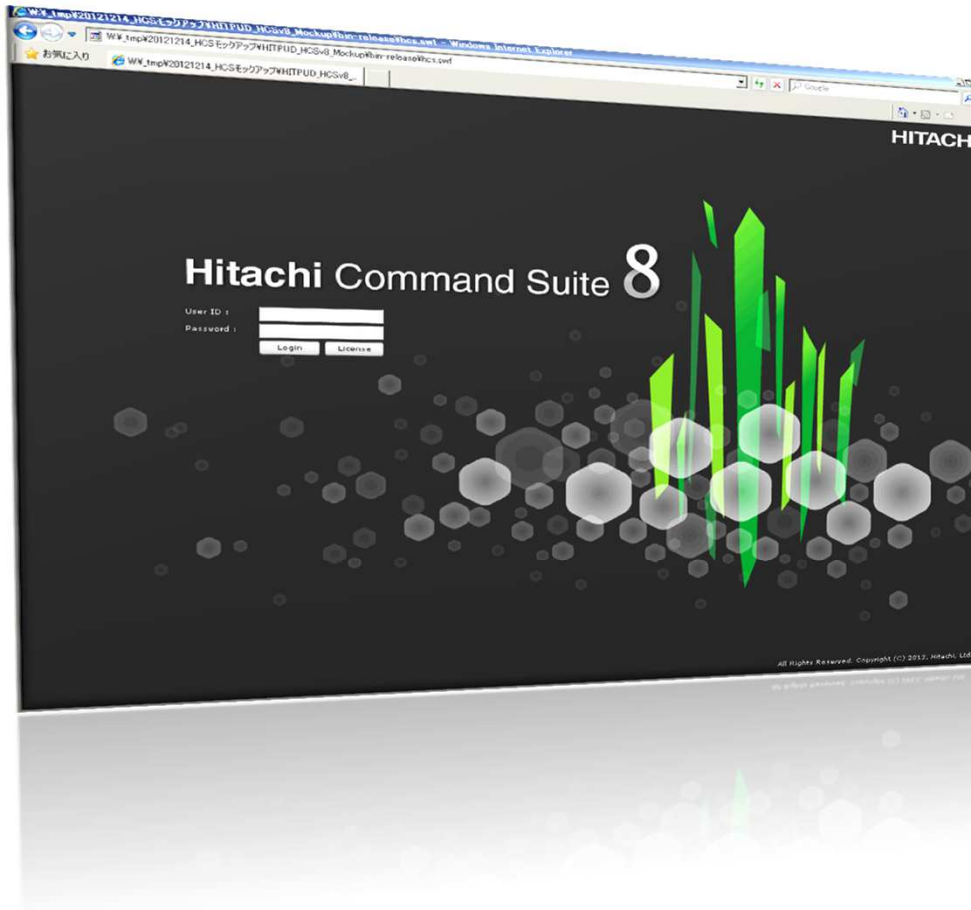


Desktops/Laptops

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ HITACHI COMMAND SUITE

HITACHI
Inspire the Next

- Возможность управления всей ИТ-инфраструктурой



**Спасибо за
внимание!**

