

Почему HR? Серверные решения HR в телекоммуникацио нном бизнесе.



Сергеев Сергей

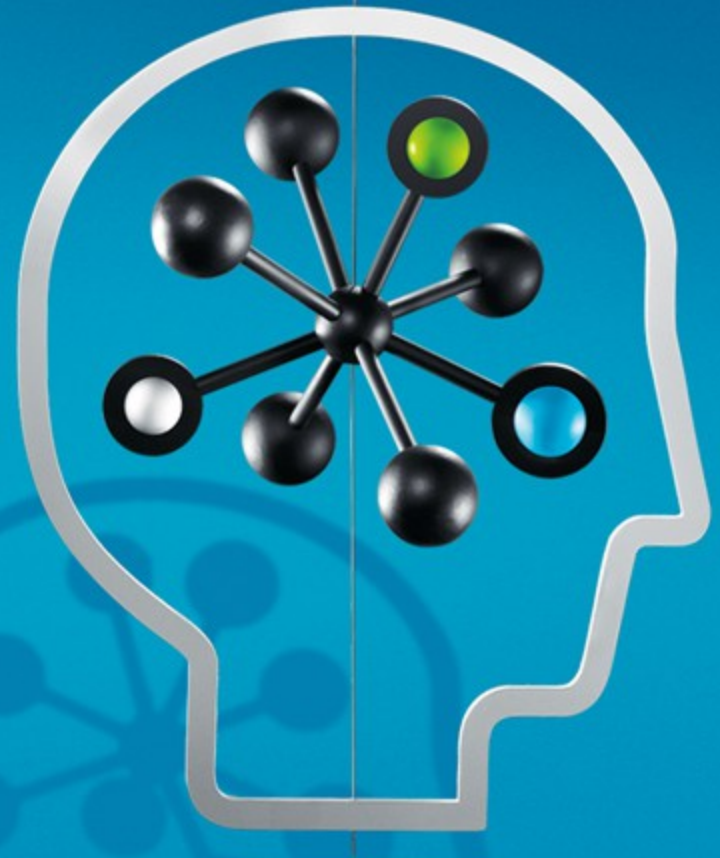
технический консультант,
менеджер по продажам TSG CIS



“Иные вещи нам непонятны не
потому,
что наши понятия слабы,
но потому, что сии вещи
не входят в круг наших понятий.”

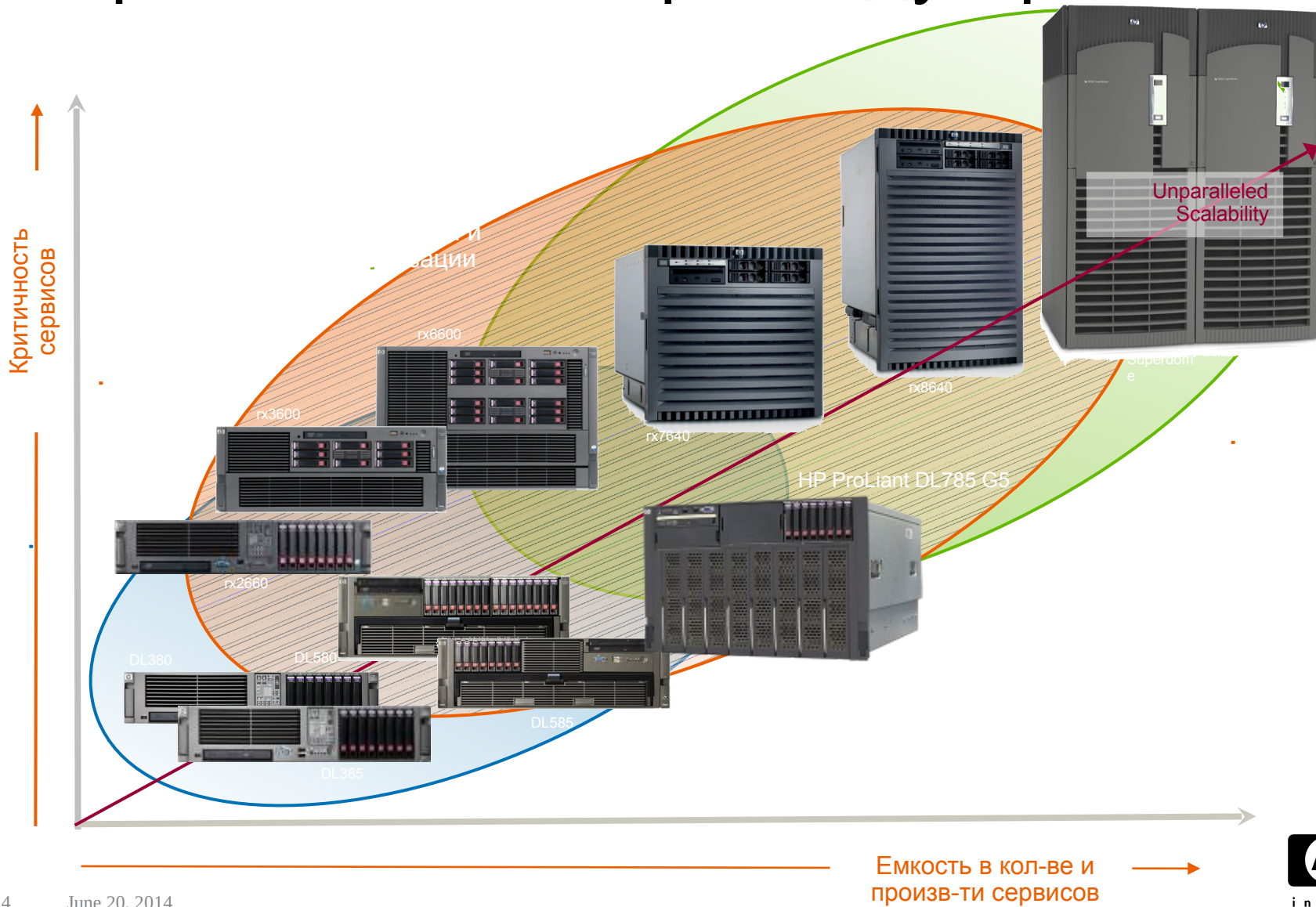
Козьма Прутков

Просто пачка
серверов?



HP Servers ...

Широчайший выбор в индустрии



Семейство серверов HP ProLiant

Повышение эффективности ЦОД управляя и контролируя



HP Insight Control Management



Universal Smart Array storage, rack and power



Microsoft



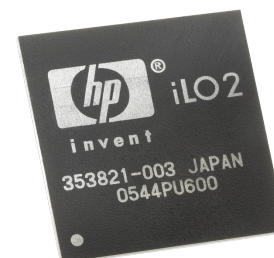
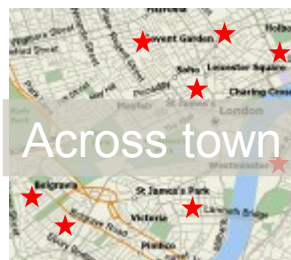
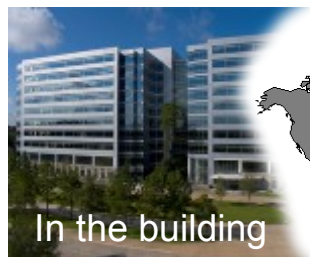
Linux

Novell



iLO: Возьмите Ваши серверы под контроль

Отовсюду, в любое время



Основные возможности



Особенности

- Одновременная работа 4 пользователей с консолью
- Связь с iHypervisor
- Возможность видеорегистрации
- Виртуальные папки

HP Insight Control Environment

Все для управления серверами ProLiant и BladeSystem

- Централизованный и унифицированный менеджмент серверов и стораджей

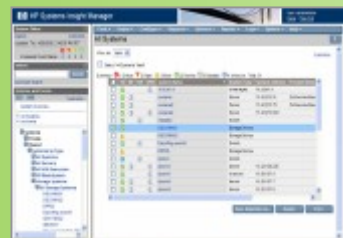
Всегда доступное и администрируемое

Контроль и управление энергопотреблением

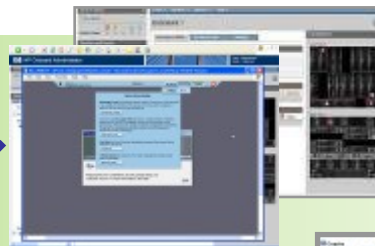
Быстрое развертывание серверов и стораджей

Проактивное управление производительностью и анализ «узких мест»

Объединенное управление ликвидацией уязвимостей и обновлениями



Встроенный менеджмент



ProLiant DL160G5

Обзор продукта

ProLiant DL160G5 спроектирован для требовательных, производительных и гибких внедрений для создания решений в области Высокопроизводительных вычислений, малого бизнеса и



Ключевые возможности

Разработан как надежное и качественное решение по приемлемой цене
Обеспечивает все основные возможности для вычислительных нужд
Основан на последних стандартных технологиях отрасли

Целевое применение

High Performance Computing

- Развертывание узлов вычислительных кластеров

Малый и развивающийся бизнес

- Основные приложения и применения
- SMB

Корпоративное масштабирование

- Web серверы
- Поисковые сервисы
- Domain/directory серверы

ProLiant DL160G5

Обзор продукта

Спроектирован для требовательных, производительных и гибких внедрений для создания решений в области Высокопроизводительных вычислений, малого бизнеса и масштабируемых корпоративных



- Key Features

- Leveraged from MPH
- 2P Intel Xeon (Harpertown/Wolfdale)
- Stoakley (C0) DW, ESB2 chipset
- (8) 667MHz, DDR2 RAM, 1GbB or 2 GB std (32GB Max)
- (2) Gbit Ethernet NICs (Broadcom 5722)
- (5) USB (2 front, 2 rear, 1 internal)
- Optional high efficiency PSU (non-redundant)

- Riser Options:

- Standard: (1) x16 PCI-E Gen2 (LP), (1) x16 PCI-E Gen2 (FL/FH)
- OR, (1) 133 MHz PCI-X 64 bit (LP), (1) 133MHz PCI-X 64-bit (FL/FH)

- Management Features

- Lights Out 100i basic sideband NIC and serial port connect; optional Select/Advanced upgrades
- IPMI 2.0, SMASH CLP
- TPM ready

- Models

- 2P/1U, 4 HDD
- Hot-plug SAS/SATA
- Non-hot plug SATA

- Drive Support

- 1-4 3.5" HDD
- Optional Floppy (USB)
- Optional optical drive

- Storage Controllers

- Embedded SATA RAID 0,1
- Optional SC44Ge, Smart Array

- Rack

- New fixed rail kit

- Warranty

- 1-1-1

HP ProLiant DL360G5

Концентрированная вычислительная мощь



Best Selling
1U Server

DL360G5 – спецификации!



	DL360 G5
64-bit Processor	Quad core Intel Xeon 5400 1333 MHz FSB 120W, 80W
Memory	8 Sockets, DDR2 667 FBD Up to 32GB (64GB max with future 8GB FBD)
Drive Bays	4 SFF SAS with base models 6 SFF SAS with performance models
Integrated RAID	Smart Array E200i in entry models Smart Array P400i in base & perf. Models
Slots	(2) slots – (1) full size; (1) low profile PCI-e 64-bit, 133MHz
Networking	(2) Multi-function Gigabit NIC's w/TOE & optional iSCSI or RDMA
Ports	1 Front USB, 1 Internal USB 1 Front/Back Video
Management	iLO 2 System Insight Display, System Insight Manager, Smart Start, ProLiant Essentials

Сравнение DL36x и DL16x

DL36x G5

- Redundancy
 - Hot plug Power
 - Hot plug Fan
 - Memory RAS (On-line spare-Mirroring)
 - Pre Failure warranty (Memory and Hard drives)
- ProLiant 300 series features
 - SmartStart
 - iLO2
 - Full SIM
 - SID
 - Full ProLiant Essential support
 - 3 year warranty standard
 - Low-power hard drives (SFF)
- ProLiant 300 series service experience
 - In rack service
 - Cable management arm
 - Universal slide out rails
 - Hood latch

От 2000\$!

DL16x G5

- Redundancy
 - Single, fixed PSU
 - Non-redundant fans
 - Non-hot plug HDD on some models
- ProLiant 16x series features
 - 3.5" SAS/SATA (HP/NHP)
 - LO100, IPMI, SMASH for basic management
 - 1 year warranty standard
- ProLiant 100 series service experience
 - Fixed rails
 - Non hot plug power

От 1100\$

И все-таки,
мы хотим экономии
и гибкости...



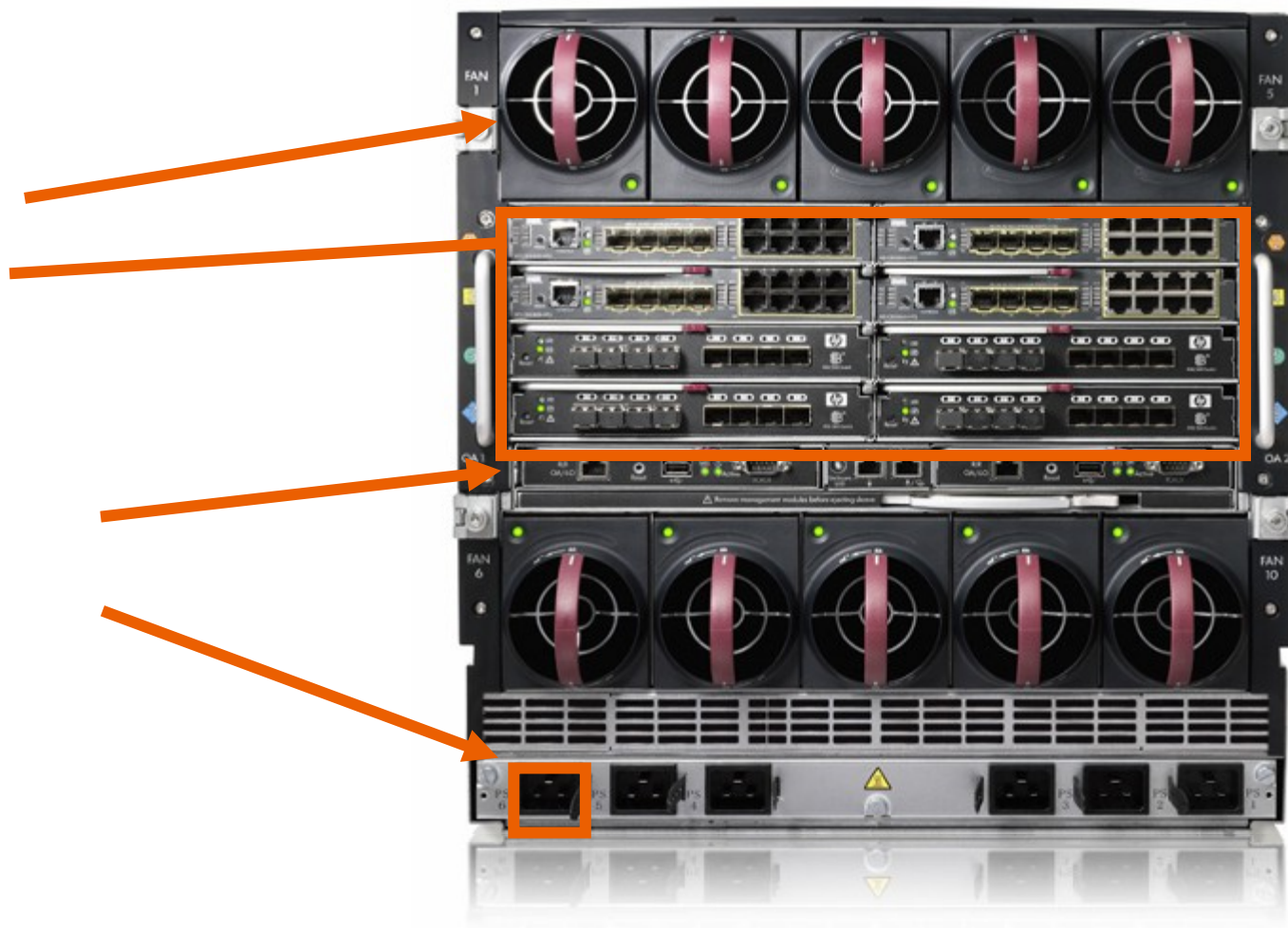
Шасси c7000

Вид спереди

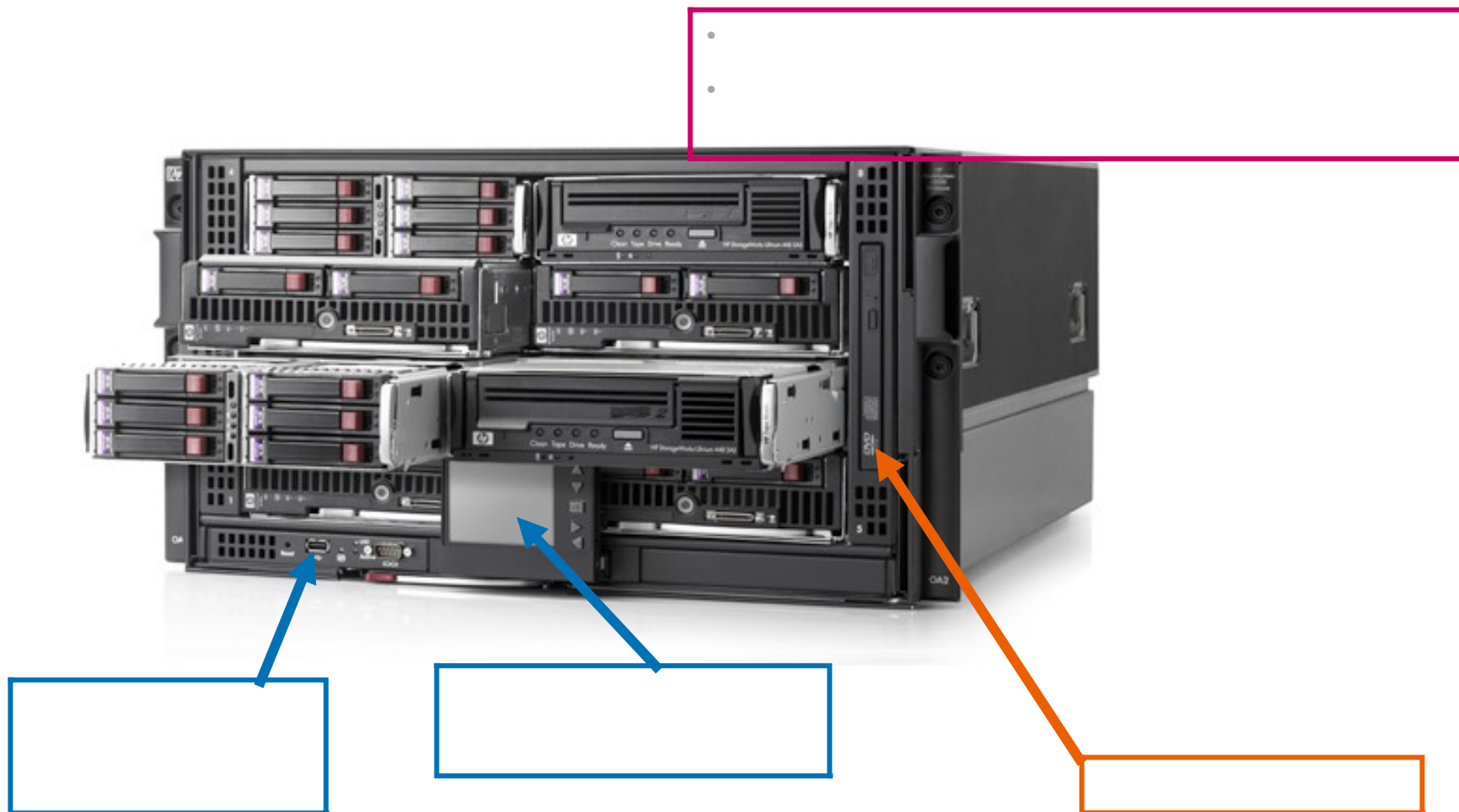


Шасси c7000

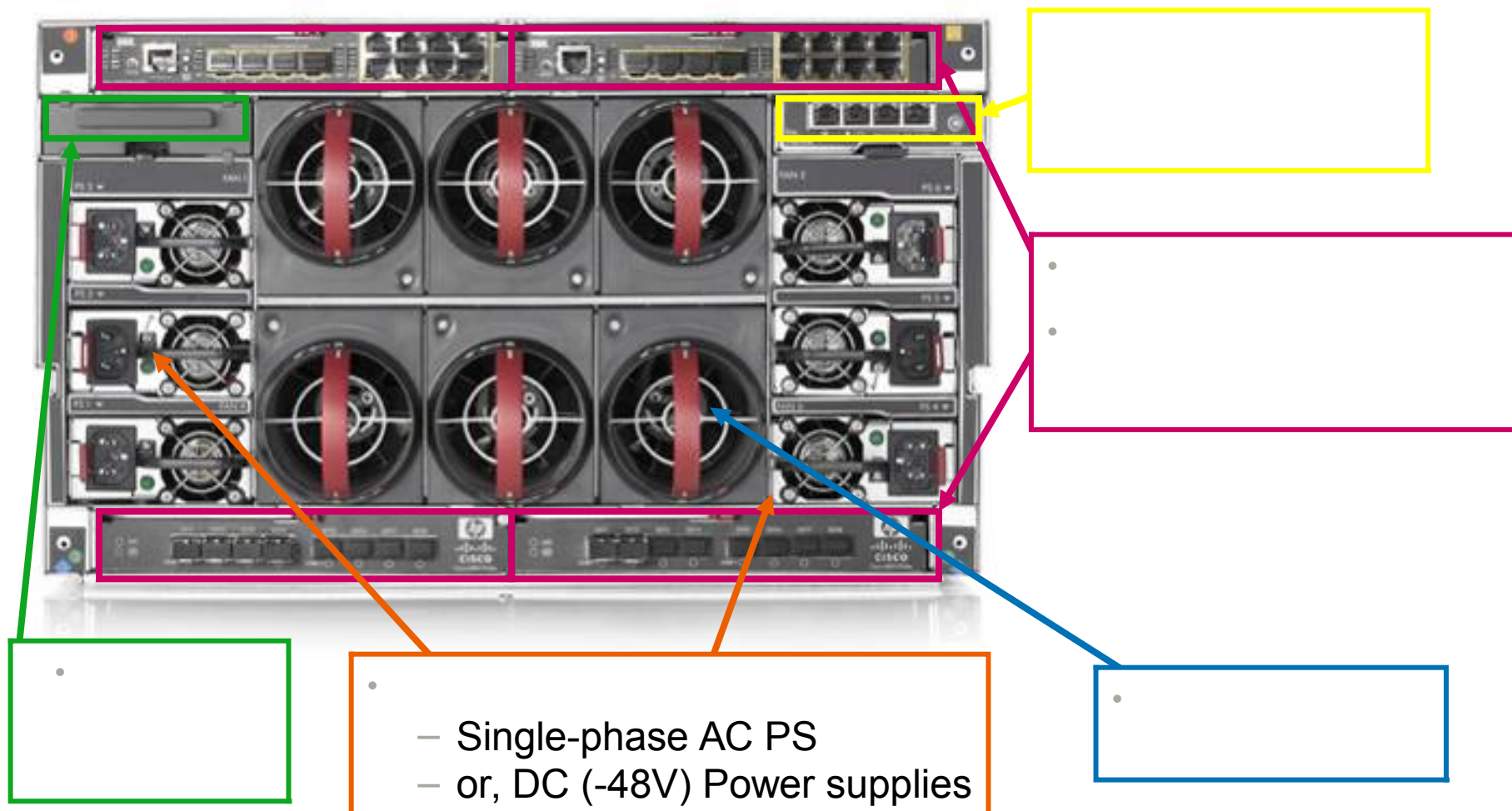
Вид сзади



Шасси c3000 – вид спереди



Шасси c3000 – вид сзади

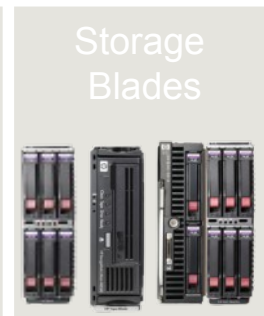
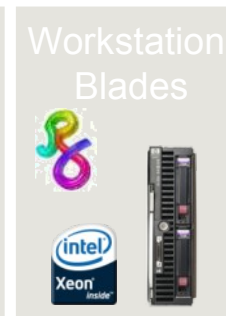
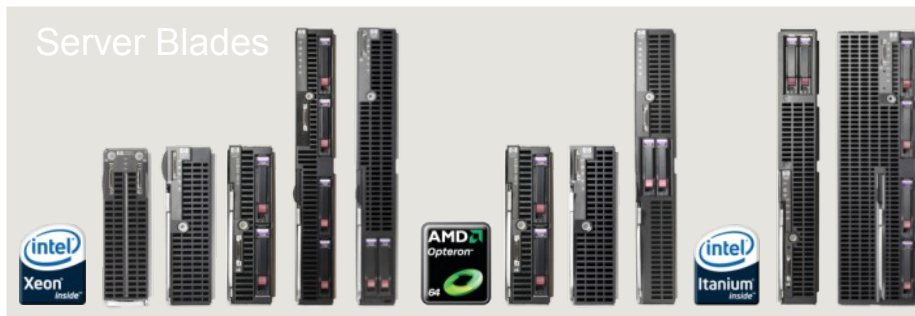


HP BladeSystem c-Class Portfolio

Enclosures



A Full Range of 2P and 4P Blades



Unified Management



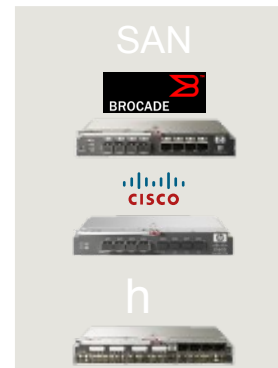
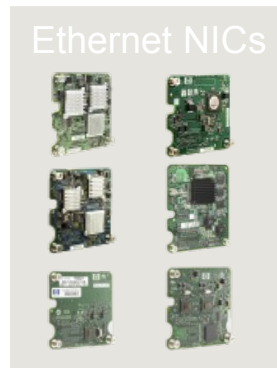
Choice of Power



Services

Assessment
Implementation
Support

Interconnect choices for LAN, SAN, and Scale-Out Clusters



HP ProLiant BL2x220c G5



BL2x220c G5

Processor

Up to two Dual or Quad-Core
Intel® Xeon® processors per server

Memory

- Registered DDR2 (533/667 MHz)
- 4 DIMM Sockets per server
- 32GB max (with 4GB DIMMs)

Internal Storage

1 Non Hot-Plug SFF SATA HDD per server

Networking

2 integrated Gigabit NICs per server

Mezzanine Slots

1 PCIe mezzanine expansion slot (x8, Type I) per server

Management

Integrated Lights Out 2
Standard Blade Edition

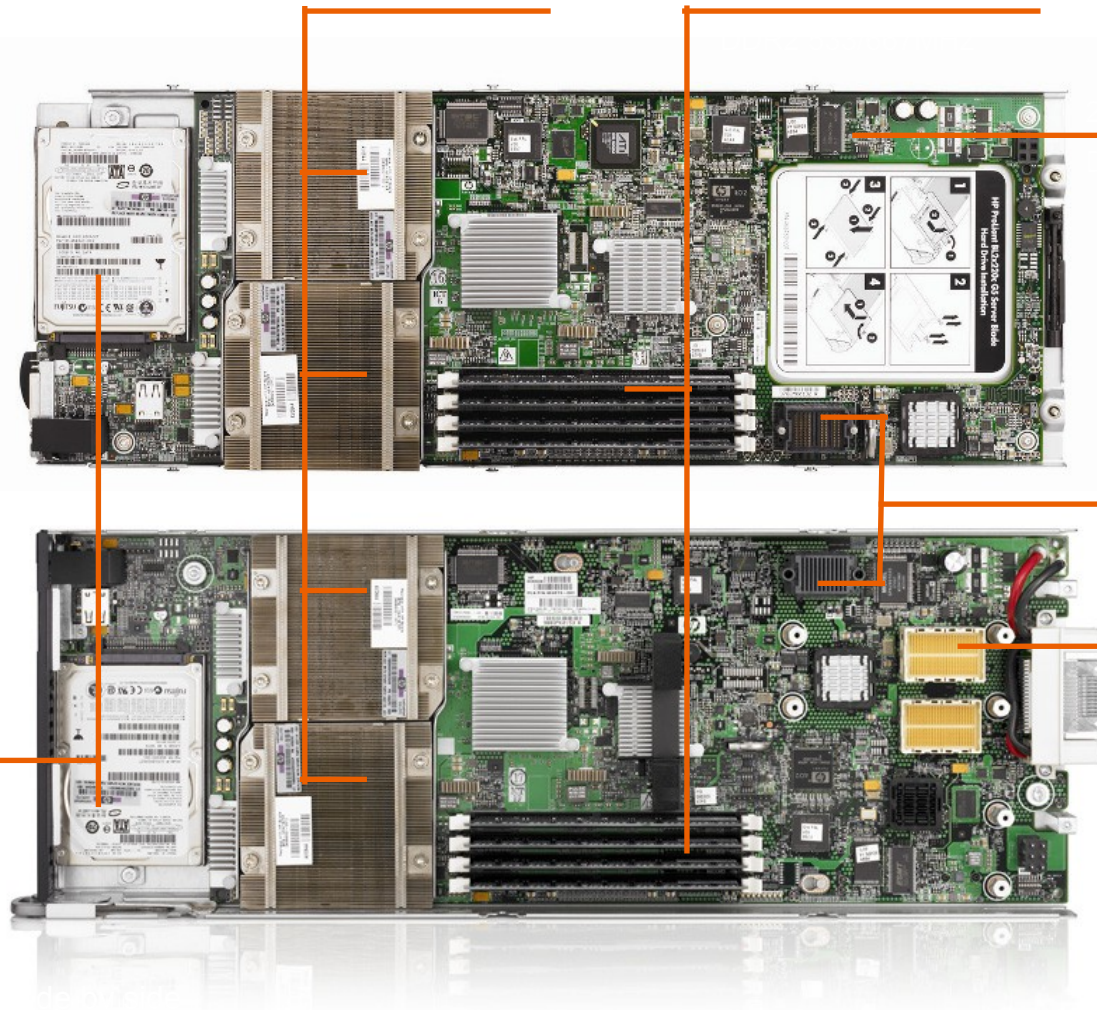
Density

32 server blades in 10U enclosure
16 server blades in 6U enclosure

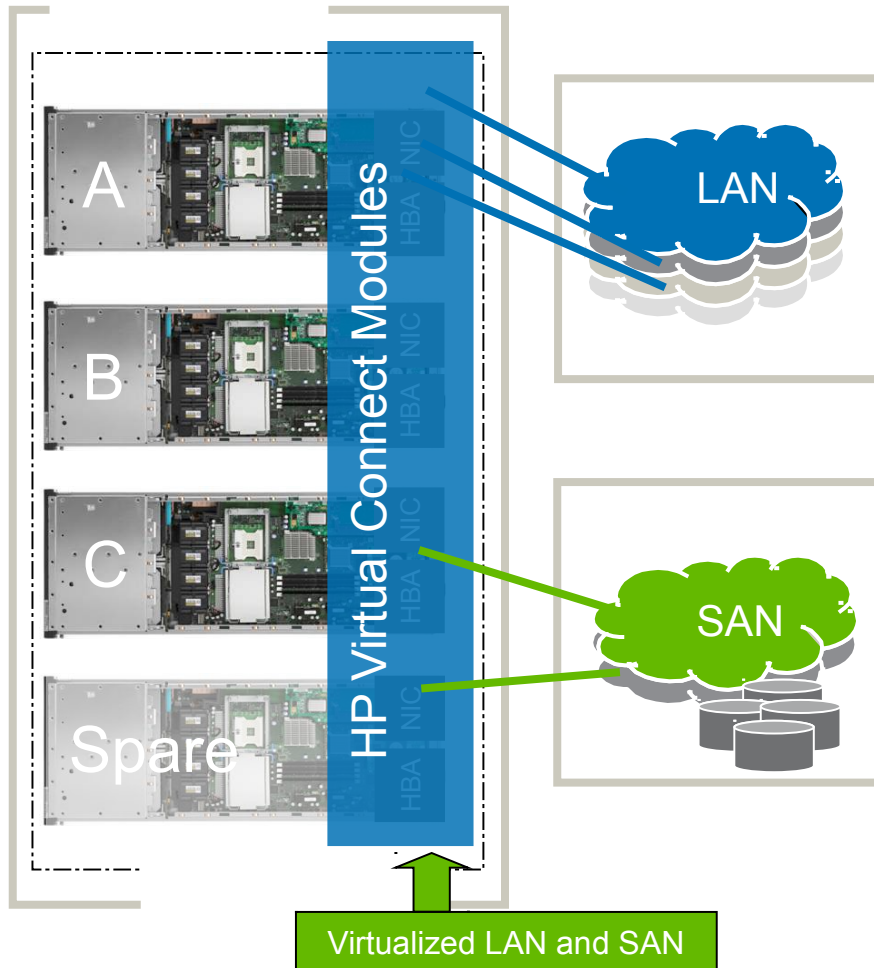
**2 blades per HH enclosure bay*

HP ProLiant BL2x220c G5

Вид изнутри



HP Virtual Connect



- Быстрое добавление, перемещение и замена серверов не затрагивая работающие сервисы
- Действительное абстрагирование сервера от структуры LAN & SAN
- Меньше кабелей без усложнения структуры сети

Blade серверы стоят меньше стоечных и пьедестальных серверов!

От 4 серверов и более

HP BladeSystem vs. Typical 1U Rack-mounted Server

With c3000 internal Ethernet & FC switches	Blades cost less after 1 server
With c3000 internal Ethernet switches	Blades cost less after 4 servers

HP BladeSystem vs. Typical Tower Server

With c3000 internal Ethernet & FC switches	Blades cost less after 1 server
With c3000 internal Ethernet switches	Blades cost less after 4 servers

И все-таки...
А как ещё
добиться
экономии?



ProLiant DL785G5 – обзор

Простой,
наиболее
расширяемый
8ми сокетовый
x86 сервер
в отрасли



ProLiant DL785G5

Processor	• 4 or 8 Quad-Core AMD Opteron™ processors • 2.4, 2.5 & 2.7 GHz std. Quad-Core AMD Opteron™ (Shanghai) processor options • 2.2GHz & 2.3GHz std. and 2.4GHz & 2.5GHz Quad-Core AMD Opteron™ (Barcelona) processors*
Memory	• 64 DDR2 DIMM slots • 512GB max memory
Internal Storage	• 8 (std) + 8 (opt) SFF SAS drive bays • Embedded RAID support • 1 DVD removable drive
Networking	• Dual embedded Gbit NICs
I/O	• 11 PCIe Gen2 slots
Management	• iLO 2
Form Factor	• 7U Rack Mount Server
OS	• Windows, Redhat Linux, Suse Linux, Oracle Enterprise Linux, Sun Solaris
Virtualization	• VMWare ESX, Linux Virtualization (Xen), Citrix XenServer, Hyper-V, Oracle VM

HP ProLiant DL785 – с быстреешими процессорами!

Создан для повышения утилизации ресурсов

Готовность к росту запросов

- Лучшее соотношение цена/произв-сть и произв-сть на ватт с использованием новейших процессоров Shanghai
- Высокооснащенная платформа для консолидации и виртуализации приложений
- Высочайшая произв-сть в высоконагруженных транзакционных приложениях
- Расширенная произв-сть I/O используя 11 PCIe или 7 PCIe и 2 HTX I/O



2Q08	 4Q08 <i>New</i>	1Q09	2Q09	4Q09
DL785 G5 Barcelona	DL785 G5 Shanghai	DL785 G5 Shanghai	DL785 G5 Shanghai	DL785 G5 Istanbul
2.2, 2.3 GHz std*, 2.4, 2.5 GHz SE*	2.4, 2.5 2.7 GHz std*	2.3 GHz HE* 800MHz DIMMs nVidia Graphics	Tbd SKUs with HT3 support	Tbd 6-core Istanbul SKUs

Целевое применение DL785

- -
 - VMmark benchmark
 -
- -
 - benchmark result
- -
 -

Кстати, об
ЭКОНОМИИ...



ROI с HP Insight Control

Уменьшение расходов на \$48,380 на 100

users

IDC

Три года анализа

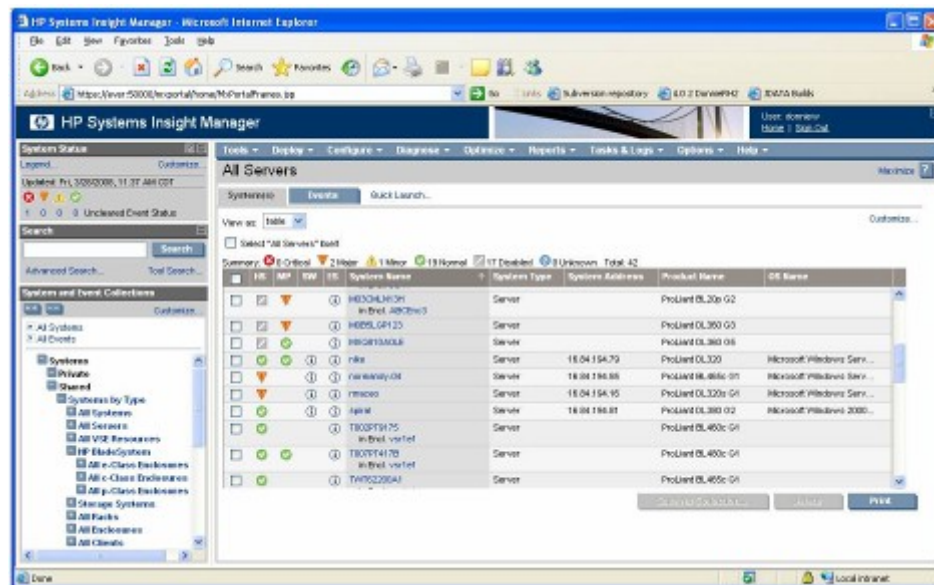
(на 100 users)

Эффективность IT
персонала

42%

26%

18%



Insight Control Software

- Инициализация и восстановление
- Мониторинг и производительность
- Сканирование уязвимостей и обновлений
- Миграция и виртуализация

www.hp.com/go/iceroipaper



HP Insight Power Manager

Уменьшаем потребление и вмещаем больше серверов

Замер и контроль

- Evaluate server power usage
- Optimize power usage and temperature

5 servers
@ 1217W
= 6.1kW

9 servers
@ 631W
= 5.7kW



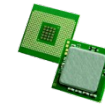
Allocating power
based on face plate
= over-provisioned



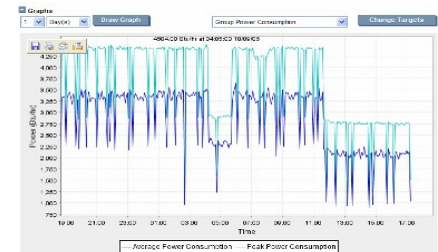
Решение

- Limit average power
- Fit more servers into cooling constrained data centers

Регулирование



- Clock down processor speed as needed to save power



Based on a unique combination of iLO2 & HP Systems Insight Manager

Давайте
попробуем,
вам понравится!



Ваш человек в HP



andrey.pekalyuk@hp.com

sergey.sergeev@hp.com

Technology for better business outcomes

