

The Dell EMC logo, featuring the word "DELL" in a stylized font with a diagonal line through the "E", followed by "EMC".

DELL EMC

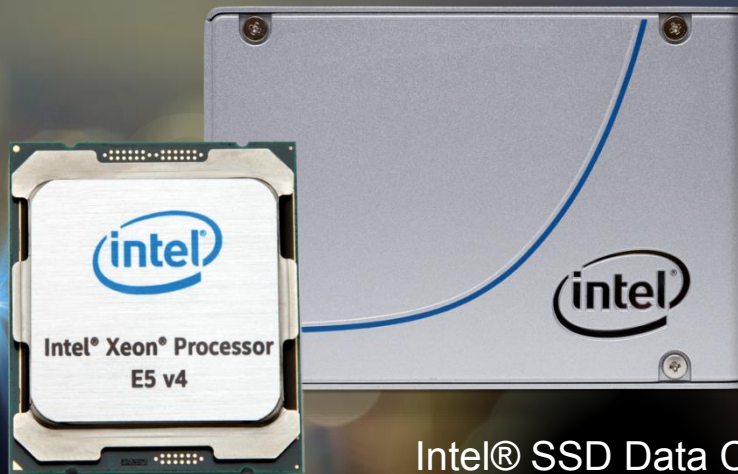


Серверные решения Dell EMC на платформе Intel

Ivan.koshel@dell.com

Специалист корпоративных решений DELEMC

Новейшие технологии



Intel® Xeon® Processor
E5-2600 v4 Product Family

Intel® SSD Data Center
Family
P3520 & D3700/3600

DELLEMC

INTEL® XEON® PROCESSOR E5-2600 v4 PRODUCT Family

Мощь

До **22** ядер

До **44%**

Прирост
производительности

Улучшенная
виртуализация

Оркестрация

Новинка
Intel®
Resource
Director
Technology



Безопасность

До **70%**

На ядро прирост
крипто-
производительности

Улучшенная защита от
атак и генерирование
ключей

Software and workloads used in performance tests may have been optimized for performance only on Intel microprocessors. Performance tests, such as SYSmark and MobileMark, are measured using specific computer systems, components, software, operations and functions. Any change to any of those factors may cause the results to vary. You should consult other information and performance tests to assist you in fully evaluating your contemplated purchases, including the performance of that product when combined with other products. For more complete information visit <http://www.intel.com/performance>.

1. Up to 44% faster Aerospace Computational Fluid Dynamics workload calculations based on ISV CFD workload (tested by ISV and Intel) comparing 1-Node, 2 x Intel® Xeon® Processor E5-2697 v3 with 1-Node, 2 x Intel® Xeon® Processor E5-2697 v4
2. up to 70% per core speed up claim based on RSA 4096 bits (Sign) (testing by Intel) with 2 x Intel® Xeon® Processor E5-2697 v3 at 21465370 cycles/op compared to 2 x Intel® Xeon® Processor E5-2699 v4 at 12961765 cycles/op. Lower is better.

№1

глобально

по поставкам серверов

по результатам 2го квартала 2016 года

(Gartner)

Прошедшие 15 лет

ИТ-центричность

Системы записей

Традиционные приложения

Транзакционные данные
и отчеты

Интернет

Следующие 15 лет

Бизнес-центричность

Системы вовлечения и знаний

Облачно-ориентированные
приложения

Потоковые данные и аналитика

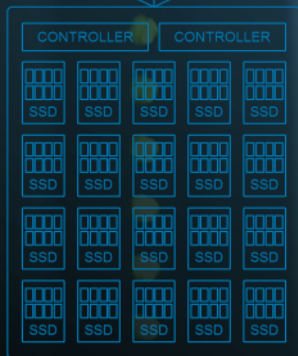
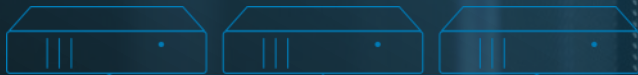
Интернет всего

A man in a dark jacket and a pink scarf stands in profile, looking towards a row of server racks in a data center. The racks are illuminated with a blue light, and the background shows more racks and ceiling lights.

Традиционные и облачно-ориентированные (cloud-native)

Две архитектурных и операционных парадигмы сосуществуют

Традиционные



Клиент-сервер
вертикальное
масштабирование

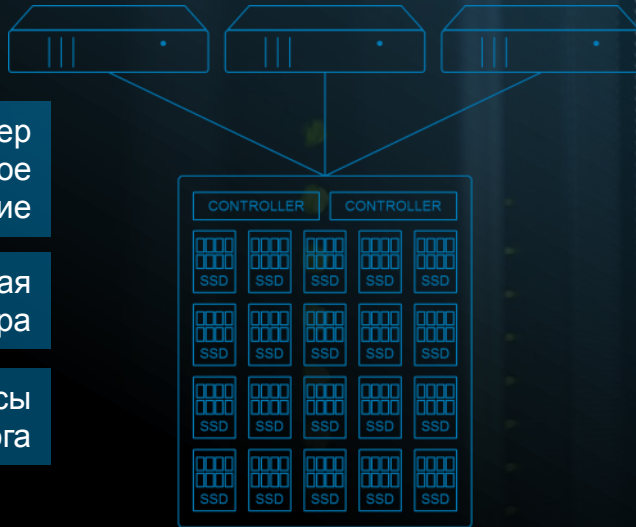
Отказоустойчивая
инфраструктура

ИТ-процессы
на основе каталога



Традиционные

Облачные



Клиент-сервер
вертикальное
масштабирование

Отказоустойчивая
инфраструктура

ИТ-процессы
на основе каталога

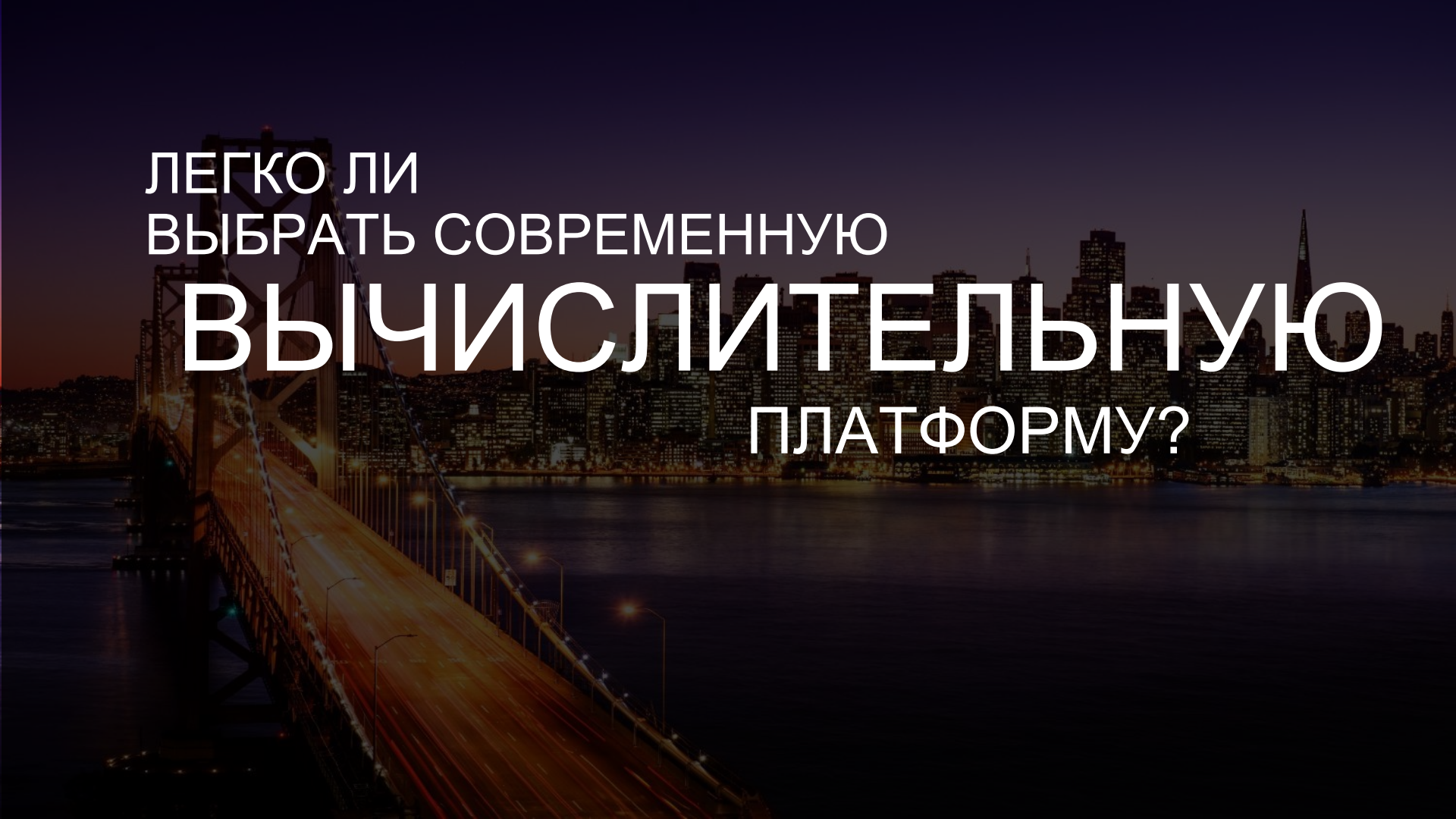


Распределенные
приложения
scale-out apps

Отказоустойчивость
приложений

ИТ процессы
на основе DevOps

← Две ИТ парадигмы →

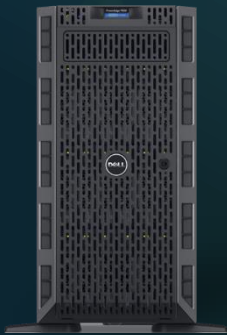
A nighttime photograph of a suspension bridge, likely the Golden Gate Bridge, with its towers and cables illuminated. In the background, a city skyline is visible with numerous lit-up buildings. The text is overlaid on the image in a clean, white, sans-serif font.

ЛЕГКО ЛИ
ВЫБРАТЬ СОВРЕМЕННУЮ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНУЮ
ПЛАТФОРМУ?

Традиционные

Облачные

Серверы Dell PowerEdge



TOWERS



BLADES



RACKS



MODULES

Портфель серверов корпоративного класса Dell EMC

ТРАДИЦИОННАЯ СРЕДА

PowerEdge T



Башенные платформы лучше всего подходят для удаленных офисов, предприятий малого и среднего бизнеса

PowerEdge R



Архитектура, оптимизированная для стоек, обеспечивает повышенную плотность для средних и крупных предприятий

МОДУЛЬНАЯ СТРУКТУРА

PowerEdge VRTX



Интегрированная ИТ-платформа, разработанная с нуля специально для офисных сред

PowerEdge FX



Взгляните по-новому на конвергентную архитектуру центра обработки данных

PowerEdge M



Платформа блейд-модулей для центров обработки данных, которым необходима максимально высокая плотность и эффективность

PowerEdge C



Решение, оптимизированное для распределенных рабочих нагрузок, горизонтально масштабируемых приложений и развертываний

Extreme Scale Infrastructure



Решения, специально адаптированные для масштабных развертываний горизонтально масштабируемых приложений

Для общих целей

Распределенные приложения

Серверы PowerEdge формата Tower



T30	T130	T330	T430	T630
<p>Превосходный первый сервер для малого/домашнего офиса. Оптимальные фиксированные конфигурации.</p>	<p>Выдающийся сервер начального уровня с поддержкой управления корпоративного класса.</p>	<p>Мощный универсальный однопроцессорный сервер с богатыми возможностями расширения и отказоустойчивости.</p>	<p>Двухпроцессорная производительность, разумная цена.</p>	<p>Максимальные возможности и расширяемость двухsocketной платформы – для консолидации, виртуализации и ключевых нагрузок.</p>

Стоечные серверы PowerEdge начального и среднего уровней



R530

R530

Стоечный стандартный двухsocketный сервер с балансом производительности, расширяемости и гибкости конфигурирования. Высота 2U. Для широкого спектра бизнес-приложений, а также для консолидации и виртуализации небольших масштабов.



R430

R430

Плотный, стандартный двухпроцессорный сервер с отличной производительностью, гибкостью конфигурирования и отказоустойчивостью – в компактном и коротком корпусе.



R330

R330

Начальный уровень + дополнительная отказоустойчивость. Малые офисы и филиалы.



R230

R230

Прекрасный экономичный и компактный однопроцессорный сервер начального уровня.

Стоечные серверы PowerEdge корпоративного класса



R930



R830



R730xd



R730



R630

R930

4-процессорный флагман, специально разработанный для надежной обработки корпоративных приложений, максимизации производительности и гибкости масштабирования для новых задач и запросов

R830

4-socketный в корпусе 2U обеспечивает лучший баланс производительности, масштабируемости и экономичности для СУБД, виртуализации и VDI

R730xd

Мощный двухпроцессорный сервер с максимизацией функционала подсистемы хранения в объеме 2U

R730

Универсальный двухsocketный 2U сервер с поддержкой нескольких ускорителей GPU, R730 подойдет для самых требовательных ЦОД.

R630

Вся мощь корпоративной двухsocketной платформы всего в 1U пространства. Невероятная плотность размещения вычислительных ресурсов при высокой гибкости масштабирования.

PowerEdge Compute Engine для решений

Поддержка множества платформ, входящих в портфель

PE Compute Engine для
системы **DSS 7k/9k**



PE Compute Engine более чем
для **28 устройств хранения**



PE Compute/Storage Engine для
HCI



PE Compute Engine для серии
Precision 7000



Compellent

NX, NAS

Аварийное восстановление,

Резервное копирование и

дедупликация



MS Hybrid Cloud



Блейд-решения PowerEdge



Шасси M1000e

Для блейд-серверов полной и половинной высоты (4-х и 2-сокетных) в различных комбинациях. Гибкость, высокий уровень доступности и эффективность управления для современных ЦОД.



M830



M630

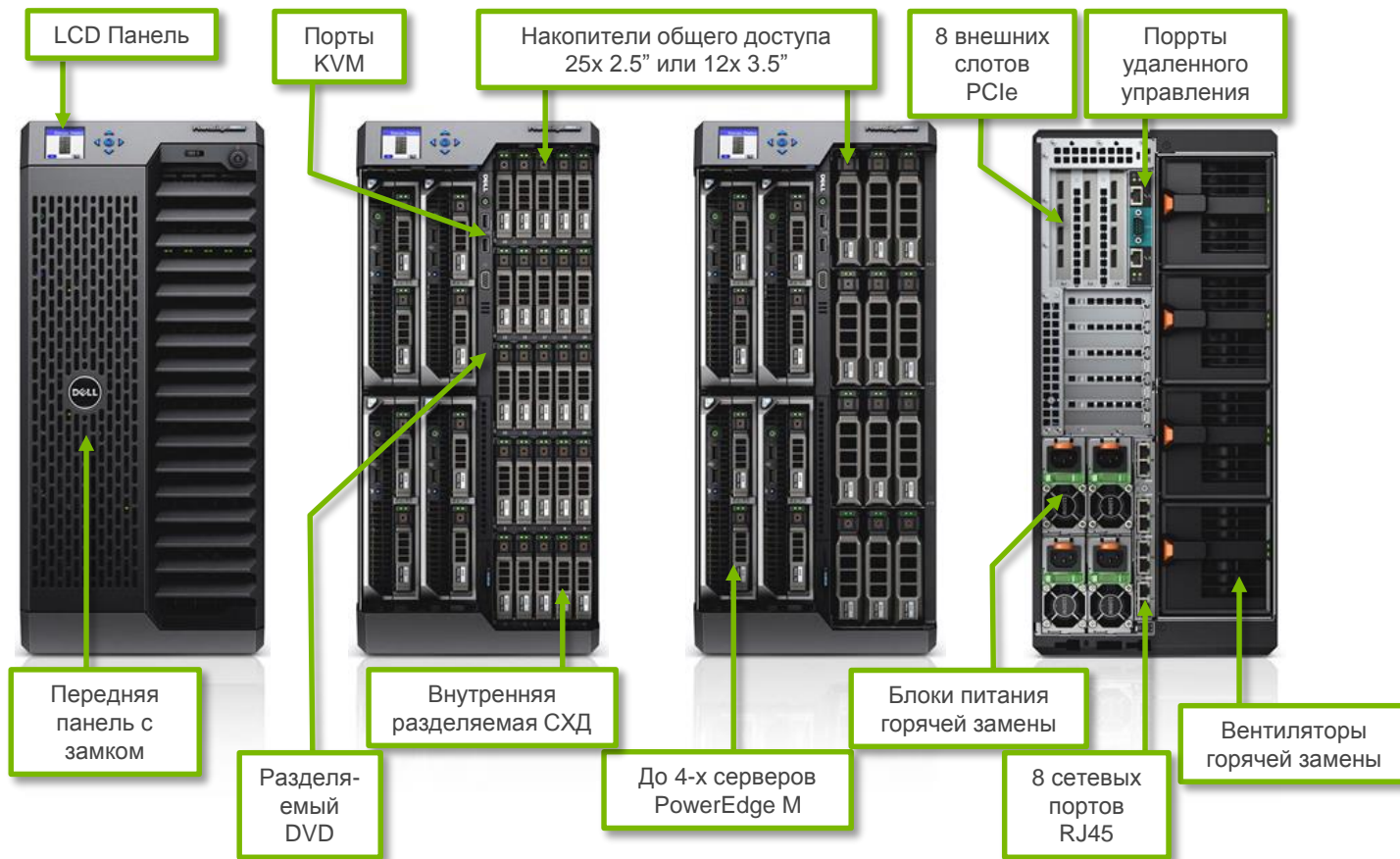
M830

4-процессорный сервер полной высоты для консолидации, БД, ERP, Business Intelligence и подобных задач. Повышает плотность и эффективность ЦОД. Для шасси M1000e или VRTX.

M630

Двухсокетный блейд-сервер половинной высоты с отличной производительностью и гибкостью конфигурирования. Для шасси M1000e или VRTX.

PowerEdge VRTX: мини-ИТ-инфраструктура



PowerEdge FX2

Индивидуально адаптированная ИТ-платформа для корпоративных центров обработки данных



Революционная архитектура для ИТ-платформ, которая обеспечивает интеграцию серверов, DAS-хранилища, сетевых компонентов и управления в корпусе формфактора 2U. Оптимизация инфраструктуры под конкретные рабочие нагрузки.

«Архитектуру систем FX можно назвать предвестником будущего направления развития стандартных корпоративных серверов».

– Forrester Research

FX2

Корпус формфактора 2U



FC830

4 процессора
полной ширины



FC630

2 ЦП, половинной
ширины



FC430

2 ЦП, высокой плотности



FM120x4

4 микросервера
половинной ширины



FD332

16 накопителей 2,5"
3 устройства на FX2,



Управление: Dell EMC Enterprise Systems Management



Консоли семейства Dell OpenManage

OpenManage Essentials,
OpenManage Mobile,
Chassis Management
Controller, OpenManage
Power Center



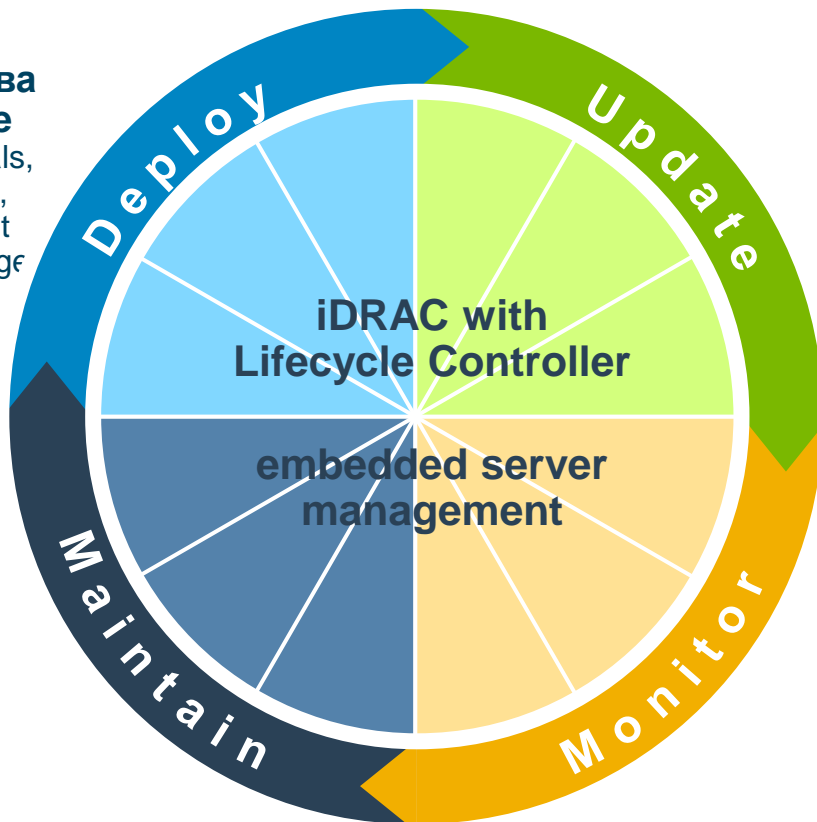
Управление конвергентными инфраструктурами

Active
System Manager



Инструментарий

Repository Manager,
OpenManage Server
Administrator



Пакеты для интеграции в консоли

Microsoft,
BMC Software,
VMware



Сервисы

Managed Services,
ProSupport Plus Services
with SupportAssist



Коннекторы для консолей сторонних поставщиков

CA, HP, IBM,
Nagios, Oracle Enterprise
Manager

Инновации OpenManage

Встроенное средство управления системой — iDRAC

iDRAC QUICK SYNC



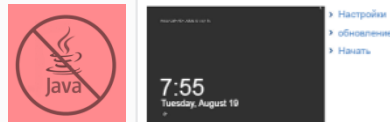
Проверка компонентов сервера, конфигурации и состояния с помощью мобильного устройства Android

АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА без дополнительных действий



Не нужно выполнять трудоемкую настройку вручную, автоматизация позволяет избежать ошибок

ВИРТУАЛЬНАЯ КОНСОЛЬ iDRAC HTML5



Виртуальная консоль обеспечивает надежное удаленное управление без использования подключаемых модулей Java

ПРЯМОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ iDRAC



Эффективное средство поиска и устранения неисправностей, которое подключается через порт USB и использует графический интерфейс пользователя iDRAC

МОНИТОРИНГ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АГЕНТА



Доступ к метрикам ЦП, операций ввода-вывода и памяти без использования агентов на базе ОС

БЕЗАГЕНТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МАССИВАМИ RAID В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ



Управление ресурсами хранения сервера с помощью приложения iDRAC

ПРОСТОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ



- Сервис-таг
- Лицензия iDRAC
- Параметры BIOS, iDRAC и LOM

Автоматическое восстановление параметров оборудования после замены материнской платы или компонентов

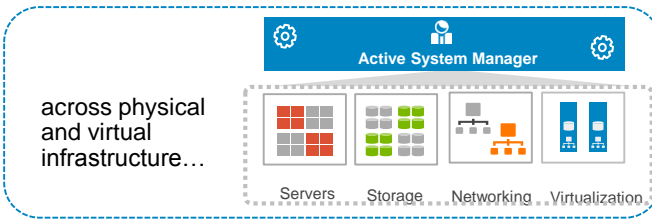
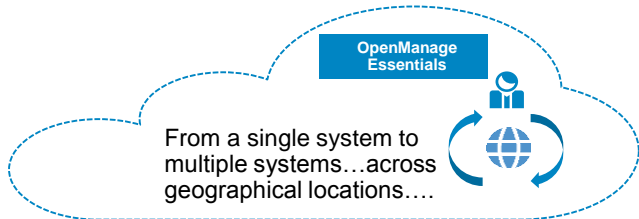
ГОТОВАЯ КОНФИГУРАЦИЯ



Полная и простая локальная настройка сервера с помощью XML-файла

Управление X86 Dell Enterprise Systems Management

И !!! Интеграция с Dell SupportAssist Service



from workloads & clusters...
Active System Manager



Automation



to firmware & operating systems...
Active System Manager

at your desk & at your fingertips...

OpenManage Mobile



OpenManage Power Center

for power management...



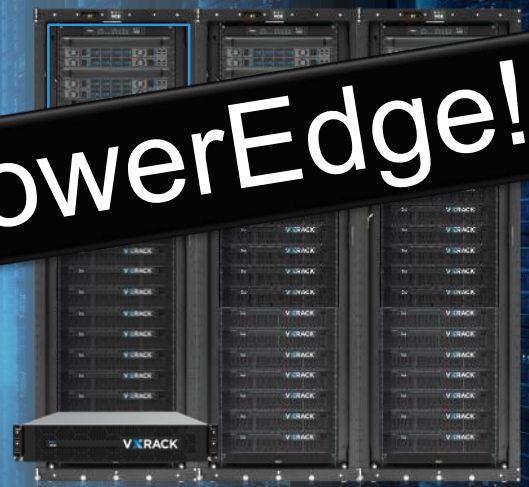
with the only 100% agent free monitoring.

iDRAC embedded intelligence



СОВРЕМЕННЫЕ КОНВЕРГЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ

На основе Dell EMC PowerEdge!



BLOCKS

APPLIANCES

RACKS

Ключевые инновации для ускорения рабочих нагрузок

Используйте флэш-накопители для передачи данных приложениям, требующим больше I/O операций



Конфигурации флэш-накопителей высокой плотности переносят данные ближе к ресурсам, устраняют узкие места и ускоряют выполнение онлайн-транзакций в **10,5 раз**.

Ваши сотрудники не ожидают получения информации, они работают с ней.

Более эффективное использование дисков с SDS



Контроллеры, оптимизированные для SDS. Высокопроизводительная сеть с возможностью расширения. Повысьте пропускную способность СХД в **два раза**.

Воспользуйтесь преимуществами программно-определяемой системы хранения.

Гибридная подсистема хранения: емкость и производительность

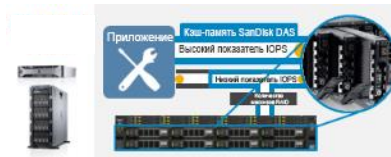


Объедините твердотельные накопители и жесткие диски, чтобы повысить производительность в **11 раз**.

При этом в три раза больше пользователей получают доступ к ресурсам.

Обеспечьте максимально эффективное использование своего центра обработки данных.

Значительное повышение производительности благодаря кэшированию



Ускорение приложений обеспечивает значительное повышение их производительности и масштабируемости, а также целостность данных.

Дополнительные преимущества не должны сопровождаться повышенным риском.



99%

Экономия времени
на ввод в
эксплуатацию

55%

Ускорение
конфигурирования
сетевых параметров



213

Ручных процедур
исключено

10K

 серверов

конфигурируются за **15**
минут



6X

Быстрее замена
компонентов благодаря
iDRAC with
Lifecycle Controller

Поддержание профилей
конфигураций с большей
точностью и

91%

 экономией
времени

№1

глобально

по поставкам серверов

по результатам 2, 3 и 4 кварталов 2016 года
(Gartner)

№2 (12.8%)

в России

по поставкам серверов

по результатам 2, 3 и 4 кварталов 2016 года
(IDC)

Преимущества серверов DELL EMC!

- Высокое качество, богатый функционал и доступная стоимость Уникальные возможности удаленного управления и автоматизации администрирования с iDRAC, CMC и OpenManage;
- Широкий портфель решений – подходящее решение для каждого типа задач;
- Большой выбор протоколов ввода/вывода, виртуализация IO в модульных серверах;
- Самая высокая плотность оперативной памяти на рынке в модульных серверах. Поддержка большого объёма памяти – до 3ТБ в блейд-серверах;
- Возможность установки PCIe SSD накопителей с поддержкой горячей замены, в том числе в блейд-серверах;
- Расширенные возможности по повышению производительности дисковой подсистемы: Dell SanDisk DAS Cache – кэширование наиболее востребованных данных на SSD, в том числе с подключением по PCIe;
- Общие компоненты между серверами разных продуктовых линеек;

The image shows a server rack with several server units. Each unit has a small circular Dell logo on its front panel. The Dell EMC logo is overlaid in the center of the image in a large, white, sans-serif font. The 'D' is stylized with three diagonal lines extending from its right side. The background is dark and slightly blurred, emphasizing the logo.

DELL EMC