

DELL EMC PowerEdge 14G

Основа для
современного центра
обработки данных

PowerEdge
Серверы №1
в мире

DELL EMC

* На основании количества проданных решений. IDC Worldwide Quarterly Server Tracker (Всемирное ежеквартальное исследование в области серверных решений, проведенное компанией IDC), I-III кварталы 2016 г.

Направления развития индустрии

Программное обеспечение на стандартном оборудовании **ВЫТЕСНЯЕТ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ...**

SDDC РАСТЁТ

Flash via memory or Disk | GPU's | FPGA's

УСКОРЕНИЕ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Снижение затрат путём применения более энергоэффективных технологий

ГИПЕРКОНВЕРГЕНЦИЯ

Снижение

трудозатрат

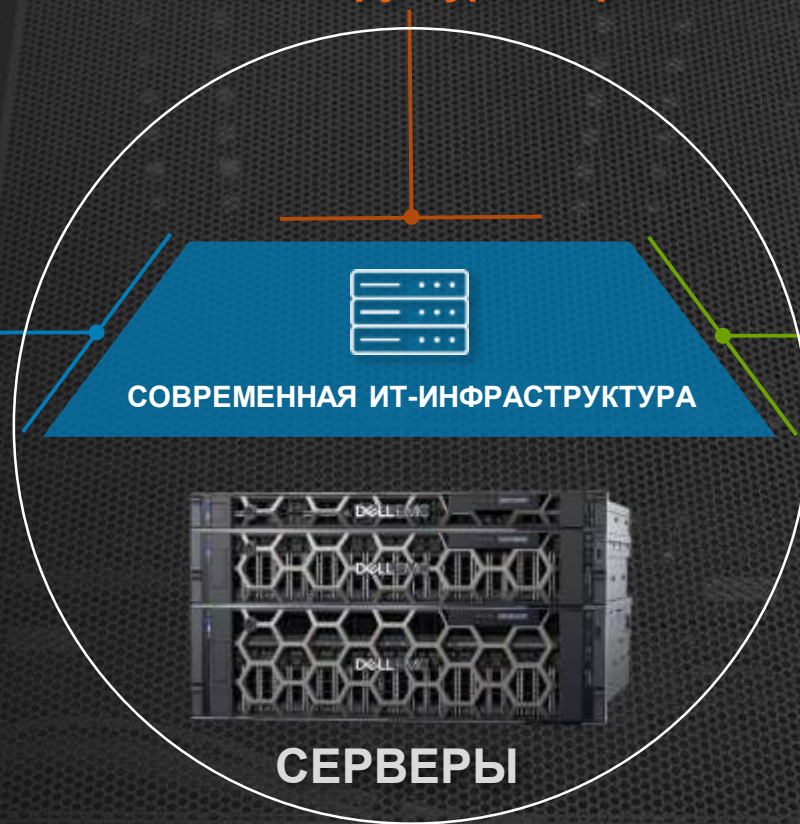
Автоматизация управления

Сервер: основной источник получения конкурентных преимуществ

Гибкая структура затрат

Традиционные и новые рабочие нагрузки

Комплексная и надежная защита



СЕРВЕРЫ

КАК СОЗДАТЬ современную ИТ- инфраструктуру



1

АДАПТАЦИЯ И МАСШТАБИРОВАНИЕ

в соответствии с динамичными
бизнес-требованиями

2

АВТОМАТИЗАЦИЯ

для поддержания уровня
и развития

3

ЗАЩИТА заказчиков
и бизнеса

Серверные решения PowerEdge

АДАПТАЦИЯ И МАСШТАБИРОВАНИЕ

В соответствии с динамичными
бизнес-требованиями

1

Масштабируемая бизнес-архитектура

Динамичная линейка серверов,
оптимизированных для любых
рабочих нагрузок

АВТОМАТИЗАЦИЯ

для поддержания уровня
и развития

2

Интеллектуальная автоматизация

Автоматизация повседневного
управления и высвобождение
квалифицированных ресурсов

ЗАЩИТА заказчиков и бизнеса

3

Интегрированная безопасность

Поддержка бизнес-операций
и увеличение прибыльности

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

DELL EMC

Автоматизация управления



Переход от
IPMI к
Redfish



Dell's 4th
Generation
Lifecycle
Controller



Ускорение
развертывания с
Server

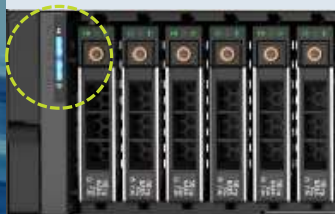


Configuration
Profile (SCP)



Автоматическая
синхронизация
настроек

Упрощение



Управление с
мобильных
устройств



Встроенный
функционал
CallHome



Новый
интерфейс



Прямой
доступ -
iDRAC Direct

Безопасность



BIOS

iDRAC

RAID

**Фиксация
конфигураций
и прошивок**



**Надежное
удаление
данных с
дисков**



**«Безопасный»
пароль по
умолчанию**



**Защита от
взлома**

Централизованное управление

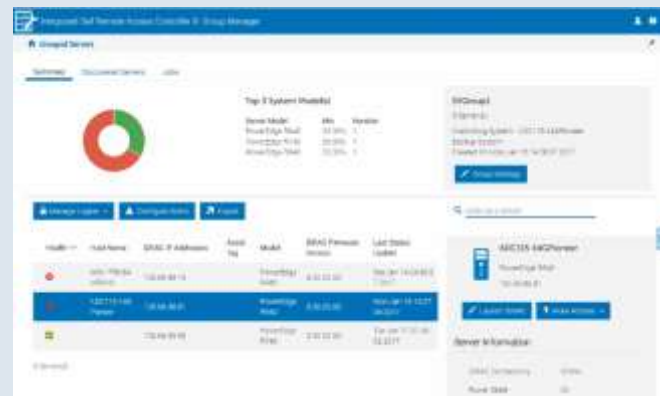


Новое поколение консолей

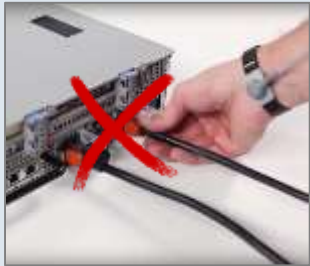


Расширенная информация о сетевых подключениях

iDRAC Group Manager

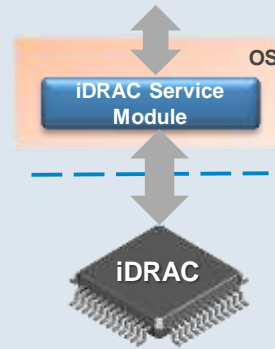


Другие возможности



Удалённое
полное
отключение
питания

WS-MAN, RACADM, IPMI



In-Band
доступ к
iDRAC через
OS

LCD дисплей
теперь на
безеле



OpenManage Enterprise

Упрощение и интеллектуальная автоматизация ИТ

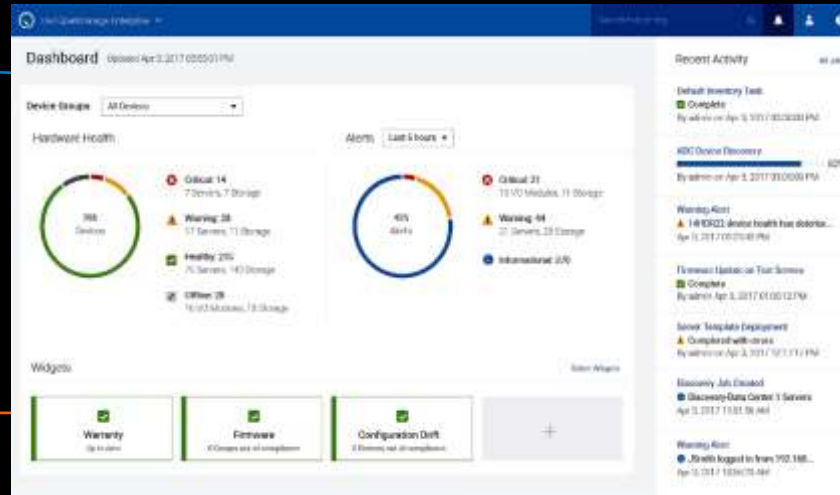


Простота

Интуитивные панели управления и поисковая система обеспечивают простую оптимизацию ИТ и требуют минимального обучения

Унификация

Предоставляет единый уровень управления для башенных, стоечных и модульных платформ



Повсеместная расширяемость

Решение предлагается в виде виртуальной машины с поддержкой Microsoft Hyper-V, VMware ESXi и Linux KVM

Интуитивно понятная автоматизация

Ускоряет и упрощает управление крупномасштабными средами

Интеграция с планшетами и смартфонами посредством OpenManage Mobile

По результатам внутреннего анализа Dell, проведенного 1 марта 2017 г.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

DELLEMC

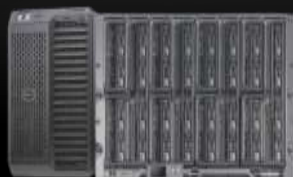
No

1

В ОТРАСЛИ

портфолио серверов

PowerEdge



OpenManage Enterprise — управление системами с интеллектуальной автоматизацией

Напольные

Стоечные

Модульные

Extreme Scale
Infrastructure

* На основании количества проданных решений. IDC Worldwide Quarterly Server Tracker (Всемирное ежеквартальное исследование в области серверных решений, проведенное компанией IDC), I–III кварталы 2016 г.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

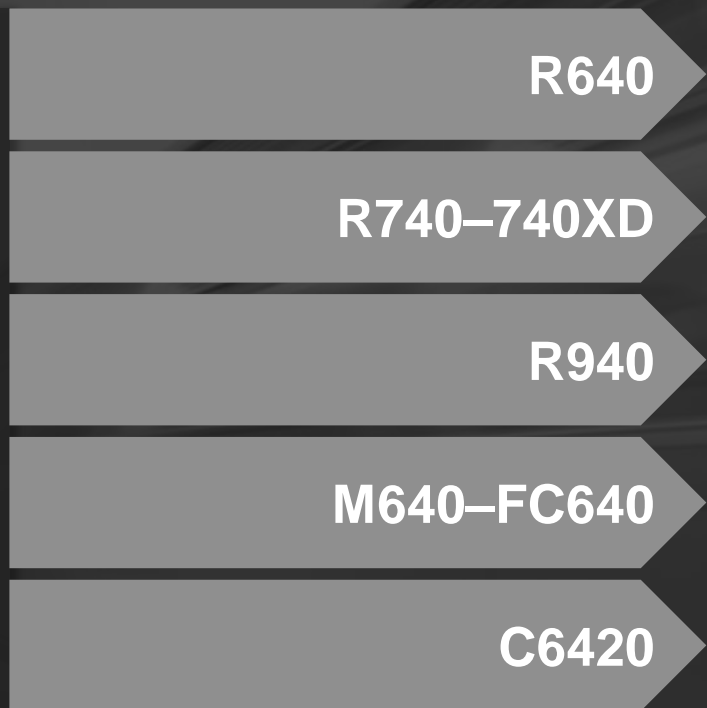
DELL EMC

Dell EMC - конфиденциально - NDA

Серверные решения для любых рабочих нагрузок



PowerEdge



Поставщики облачных услуг, гиперконвергентная инфраструктура

SQL, долгосрочное хранение

SAP Hana, геномика

Виртуализация, OLTP

Базы данных, бизнес-аналитика, программно-определяемые СХД

HPC, веб-технологии, программно-определяемые системы хранения

■ Трансформация ИТ

■ Цифровая трансформация

DELL EMC

PowerEdge: решения для любых рабочих нагрузок



Проблемы заказчиков

Инновации PowerEdge

Преимущества для заказчика

Повышение производительности БД в памяти

NVDIMM для постоянной памяти

PowerEdge с NVDIMM значительно ускоряет доступ к SQL и аналогичным приложениям, а также повышает их производительность

Увеличение емкости для VDI

Многовекторное охлаждение, графические процессоры

PowerEdge теперь может поддерживать на 33% больше экземпляров и до 192 пользователей VDI на каждом сервере

Дальнейшее сокращение операционных издержек

API для создания сценариев и мониторинг с помощью мобильных устройств

OpenManage Enterprise повышает уровень автоматизации благодаря производительным интерфейсам API для создания сценариев и iDRAC RESTful API. Мобильное управление с помощью Quick Sync 2 для устройств Android и Apple

Снижение рисков для безопасности

Блокировка системы для обеспечения безопасности

PowerEdge имеет новый уровень безопасности, который запрещает обновления ради защиты конфигурации сервера и микрокода от злонамеренных изменений

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ



Расширение портфолио NVMe

Более 50% серверов будет поставляться с NVMe-накопителями и в среднем 5.5 NVMe-накопителей на сервер к 2020 году

- 14G поддерживает **в 2-3 раза больше** NVMe 2.5" PCIe SSD
- До 6.4TB с форм-фактором 2.5"
- **Поддержка NVMe PCIe SSD в следующих моделях**
 1. **Racks:** R640, R740, R740xd, R940
 2. **Towers:** T640
 3. **Converged:** FX2 with FC640
- **Широкое портфолио**
 1. Новый тип накопителей - Read Intensive
 2. Накопители от двух производителей (Samsung & Intel)
 3. Полная интеграция со средствами управления
 4. Установка на заводе



PowerEdge R640

1U высокоплотная горизонтально масштабируемая высокопроизводительная вычислительная платформа



Автоматизированная настройка рабочих нагрузок

Оптимизация и ускорение развертывания ключевых рабочих нагрузок, например высокопроизводительных вычислений, баз данных и виртуализации

Низкая задержка и высокая производительность

До восьми 2,5-дюймовых накопителей NVMe (всего 12) с прямым подключением ввода-вывода для приложений, чувствительных к задержке



Интегрированная безопасность

Устойчивая к кибератакам архитектура, интегрированная в весь жизненный цикл сервера — от разработки до вывода из эксплуатации

Интеллектуальная автоматизация

Новая консоль OpenManage™ Enterprise предоставляет понятные отчеты и обеспечивает автоматизацию всего жизненного цикла



По результатам внутреннего анализа Dell, проведенного 1 марта 2017 г.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

DELL EMC

PowerEdge R740

Надежный сервер общего назначения, оптимизированный для оперативной обработки рабочих нагрузок



На 33% больше экземпляров VDI и на 50% больше пользователей

Больше графических процессоров и накопителей, повышенная производительность рабочих нагрузок

Инновационный дизайн

Обладатель награды 2017 Red Dot Design в категории удобства использования и пользовательского опыта



Интегрированная безопасность

Устойчивая к кибератакам архитектура. Функции обеспечения безопасности интегрированы в весь жизненный цикл сервера — от разработки до вывода из эксплуатации



Интеллектуальная автоматизация

Новая консоль OpenManage™ Enterprise предоставляет понятные отчеты и обеспечивает автоматизацию всего жизненного цикла

По результатам внутреннего анализа Dell, проведенного 1 марта 2017 г.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

DELL EMC

PowerEdge R740xd

Высокопроизводительный сервер для программно-определяемых хранилищ



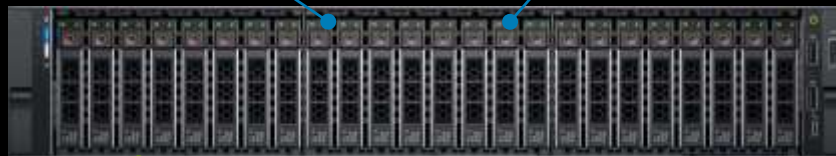
На 33% больше экземпляров VDI и на 50% больше пользователей

Больше графических процессоров и накопителей, повышенная производительность рабочих нагрузок

Инновационный дизайн



До 24 дисков NVMe и до 18 3,5-дюймовых дисков **reddot design award**



Интегрированная безопасность

Устойчивая к кибератакам архитектура. Функции обеспечения безопасности интегрированы в весь жизненный цикл сервера — от разработки до вывода из эксплуатации



Интеллектуальная автоматизация

Новая консоль OpenManage™ Enterprise предоставляет понятные отчеты и обеспечивает автоматизацию всего жизненного цикла

По результатам внутреннего анализа Dell, проведенного 1 марта 2017 г.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

DELL EMC

PowerEdge R940



Сервер для обработки самых требовательных критически важных рабочих нагрузок, например планирования ресурсов на уровне предприятия (ERP), электронной коммерции и очень крупных баз данных.



Целевые рабочие нагрузки

- Базы данных в оперативной памяти: массивные ресурсные возможности
- Аналитика: NVMe и NVDIMM для максимального увеличения числа операций ввода-вывода
- Виртуализация высокой плотности: резервные гипервизоры

Основные характеристики

- До 12 NVMe и до 24 2,5-дюймовых накопителей на универсальной коммутационной панели
- Оптимизированная для высокой производительности 2-сокетная конфигурация с увеличенной на 50% полосой пропускания QPI по сравнению со стандартным 2-сокетным сервером
- Внутренняя подсистема хранения на модуле M.2, оптимизированная для загрузки
- Интегрированный контроллер iDRAC9 с Lifecycle Controller и Redfish API для расширенных возможностей управления и поддержки скриптов

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ

- На 50% больше дисков NVMe, чем в предыдущей модели R930
- До 48 модулей памяти DIMM (всего 6 Тбайт памяти) и 12 модулей NVDIMM
- Оптимизированный дизайн, уменьшающий занимаемую площадь с 4U до 3U

По результатам внутреннего анализа Dell, проведенного 1 марта 2017 г.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

DELL EMC

PowerEdge M640

Высокопроизводительный модульный блейд-сервер для высокой масштабируемости

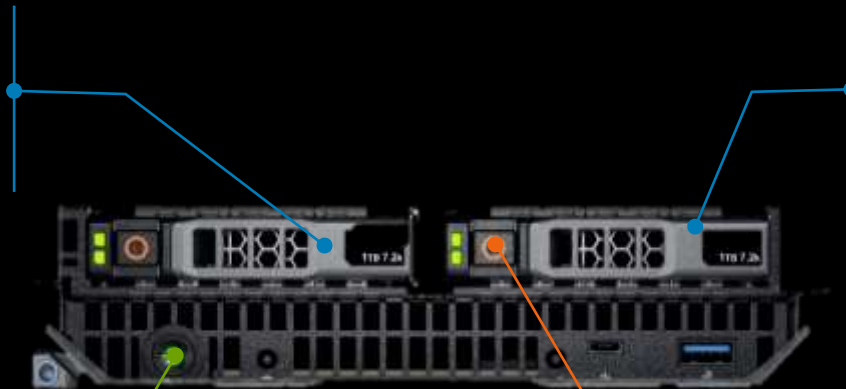


Более высокая плотность ядер в салазке

На 56% более высокая плотность ядер с новым процессором Intel Xeon Scalable, поддерживающим до 28 ядер

Высокопроизводительная СХД

До двух 2,5-дюймовых накопителей, опционально с поддержкой PCIe NVMe; максимальная емкость 12,8 Тбайт



Интегрированная безопасность

Устойчивая к кибератакам архитектура. Функции обеспечения безопасности интегрированы в весь жизненный цикл сервера — от разработки до вывода из эксплуатации

Интеллектуальная автоматизация

iDRAC9 и интерфейсы Redfish REST API позволяют автоматизировать рабочие процессы развертывания, обновления и управления

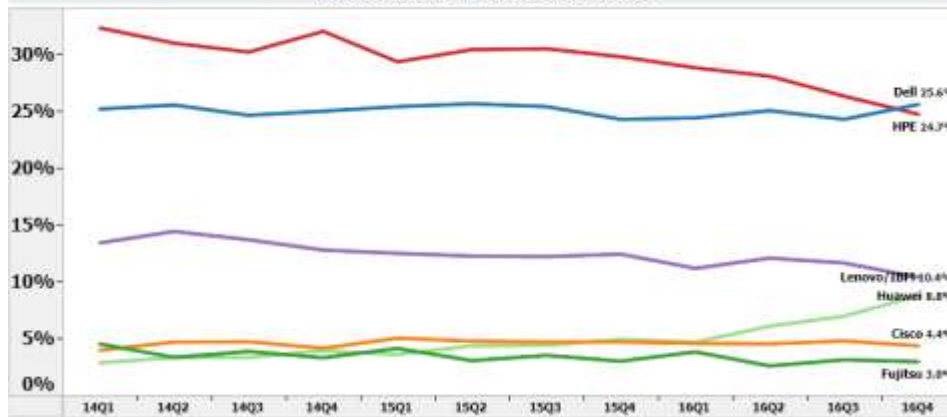
По результатам внутреннего анализа Dell, проведенного 1 марта 2017 г.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

DELL EMC

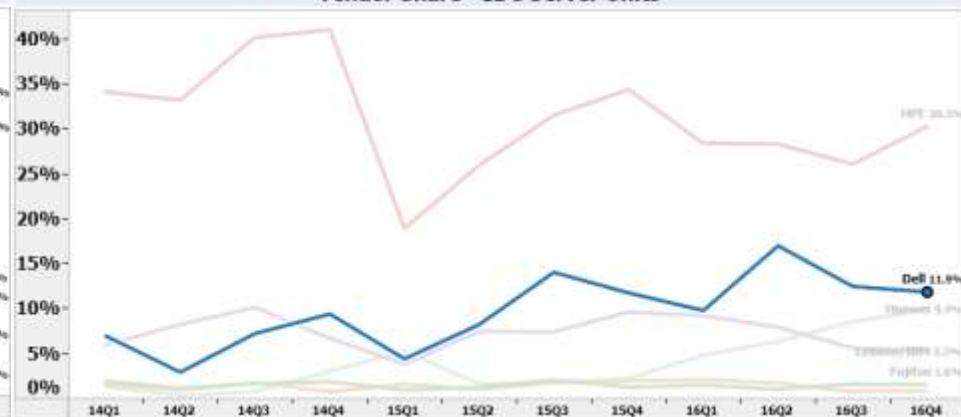
Позиции DELL EMC на серверном рынке России и в мире, Q4 2016

Vendor Share - IDC Server Units



Мировой рынок серверов x86, результаты 2013-2016 гг.

Vendor Share - IDC Server Units



Российский рынок серверов x86, результаты 2013-2016 гг.

- **#1 на мировом рынке***
- **#1 на рынке в Северной Америке***

- **#2 в России****
- **#2 в регионе EMEA****

УСКОРЬТЕ РАЗВИТИЕ СВОЕГО БИЗНЕСА С ПОМОЩЬЮ

PowerEdge

АДАПТИРУЙТЕСЬ И МАСШТАБИРУЙТЕСЬ

в соответствии с динамичными
бизнес-требованиями, используя

**масштабируемую
бизнес-архитектуру**

ВЫСВОБОДИТЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ РЕСУРСЫ

и сосредоточьтесь на основных
бизнес-задачах благодаря

**интеллектуальной
автоматизации**

ЗАЩИТИТЕ СВОИХ ЗАКАЗЧИКОВ

и бизнес с помощью

**встроенной системы
безопасности**

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

DELL EMC

Обзор сетевых решений Dell EMC

Сетевое портфолио Dell EMC

Фабрика ЦОД, Spine



Z-серия

- 40/100GE коммутаторы для современной фабрики ЦОД
- Оптимальны для неблокируемой производительности

Top-of-Rack, Leaf



S-серия

- Выбор подключений 1/10/25/40/50/100GE и Fibre Channel
- Оптимальны для виртуализации и перехода к SDS и SDN

Блейд-коммутация



- 10/40GE блейд-коммутаторы для блейд-шасси M1000e и FX2
- Оптимальны для east-west трафика и конвергенции

Fibre Channel



- FC коммутаторы 8/16/32G
- Блейд-коммутаторы, директора и коммутаторы фиксированной конфигурации

Ядро корпоративной сети



C-серия

- Модульный коммутатор 1/10/40GE
- Централизованное управление с удаленными интерфейсными картами

Доступ и агрегация



N-серия и X-серия

- Выбор моделей 1/10GE с PoE/PoE+
- Layer 2 и Layer 3 функционал корпоративного класса
- Пожизненная гарантия

HPC



- Сетевой интерконнект для HPC решений на основе технологий InfiniBand и Omni-path

Открытые сети

Концепция открытые сети Dell EMC

Автоматизация и оркестрация



Программные контроллеры



Выбор сетевых ОС



Стандартная платформа

1GE	10GE	40GE	100GE
S3048-ON	S4100-ON S4000-ON	S6010-ON	S6100-ON Z9100-ON

Стандартные микросхемы



Чем хороши коммутаторы Dell EMC Open Networking

- Мы были первыми среди сетевых вендоров в Open Networking
- Проверенный канал поставки, поддержка, пресейл консультации
- Roadmap продуктов
- Учет потребностей заказчиков и работа с поставщиками сетевых ОС
- Все новые коммутаторы Dell EMC поддерживают Open Networking
- Поддержка шести сетевых ОС, включая Dell EMC

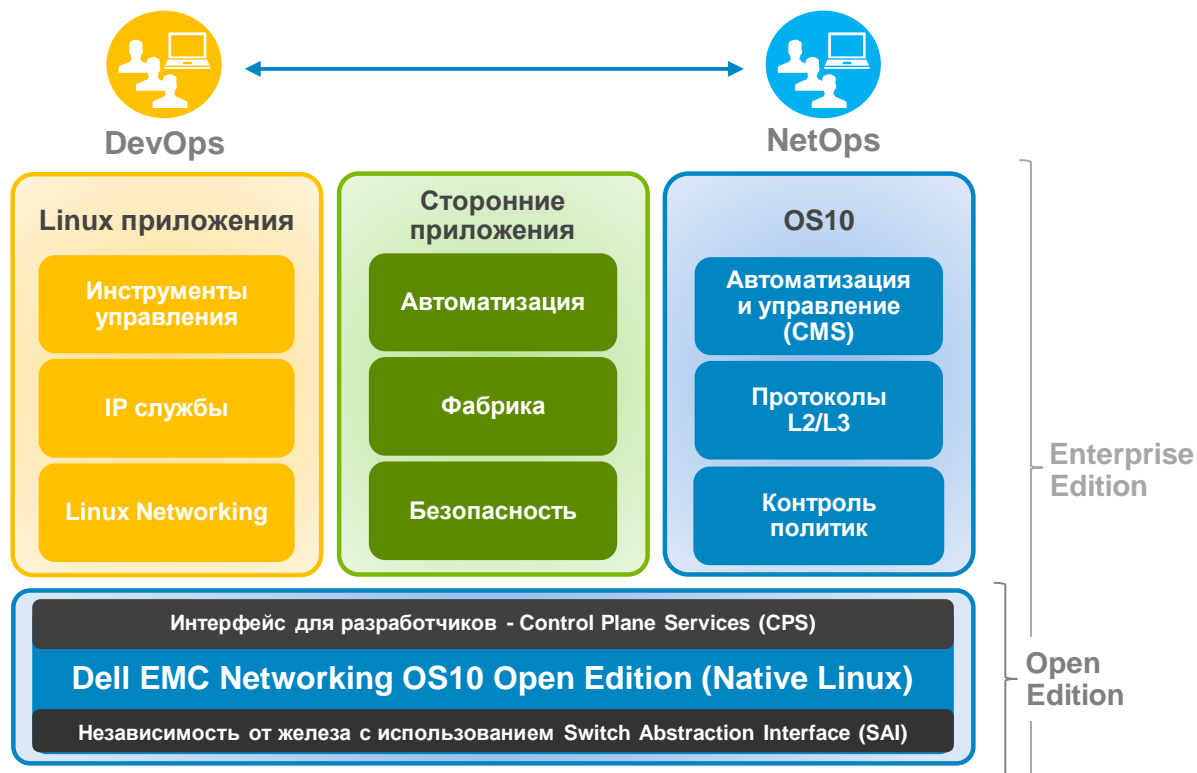


Перенимая опыт web-scale компаний

- Модульный дизайн ЦОД
- Leaf-Spine архитектура
- Разделение аппаратной сетевой платформы от ОС
- Стандартная аппаратная платформа
- Минимально необходимый набор стандартных сетевых протоколов сетевой ОС
- Возможность программирования сетевой ОС
- Автоматизация IT инфраструктуры

Dell EMC Networking Operating System 10

- Немодифицированное ядро и дистрибутив Linux
- Модульная, деагрегированная архитектура ОС
- Программируемость
- Портруемость



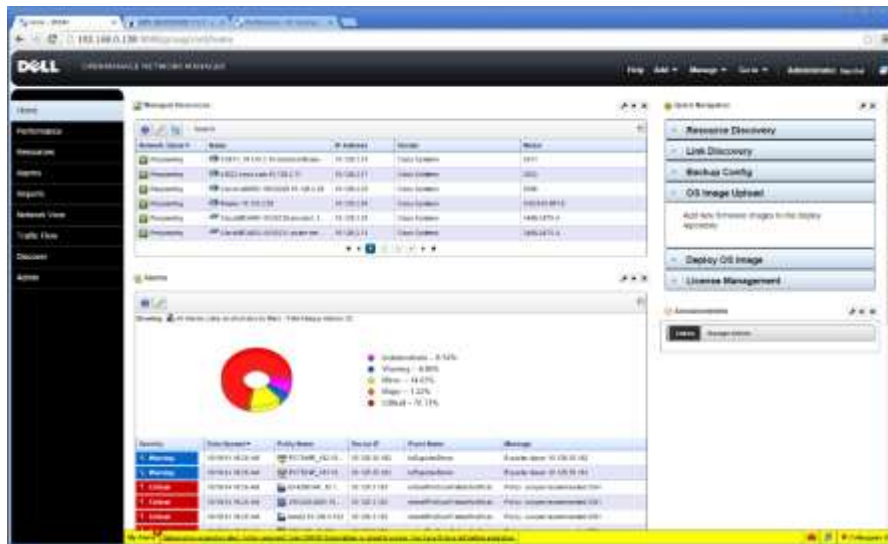
Пакеты OS10

	Open Edition	Enterprise Edition
Целевые заказчики	Исследования и разработка, веб-сервисы	Широкий спектр заказчиков
Задачи	Высокие требования к кастомизации, наличие в штате разработчиков, уникальный функционал	Преимущественно традиционные методы администрирования с возможностью перехода к практике DevOps
Пакет поставки	Linux и уровень платформенной абстракции	Linux и уровень платформенной абстракции, приложения Dell EMC с полным сетевым стеком протоколов, CLI
Программные интерфейсы	CPS API, доступ к Linux конфигурационным файлам	Commit, CPS API, доступ к Linux конфигурационным файлам
Стоимость	Бесплатное скачивание	Платная лицензия

Система управления

OpenManage Network Manager

- Коммутаторы Dell EMC, Cisco, HP, Juniper, беспроводные контроллеры и точки доступа Dell EMC W-серии
- Обнаружение устройств
- Построение топологии
- Сбор и классификация событий
- Мониторинг производительности
- Управление прошивками и конфигурациями
- Управление устройством и группами



Ссылка для скачивания пробной версии:
<http://marketing.dell.com/omnmfreetrial>

Почему сетевые решения Dell EMC ?

Входят в состав
15+ решений
Dell EMC

Низкая
стоимость
владения

Единая
поддержка *

Открытые сети

Оборудование
корпоративного
класса

Простота
развертывания
и управления

* 3 года расширенной поддержки ProSupport в России по умолчанию
Dell - Internal Use - Confidential
Пожизненная гарантия для N, X-серии

D~~E~~LL EMC