



DELL EMC

От трансформации ИТ к трансформации будущего

Сергей Хныкин

Старший системный инженер
Департамент по работе с партнерами





DELL Technologies



DELLEMC

Pivotal[®]

RSA[®]

Secureworks[®]

virtustream[®]

vmware[®]

ТРАДИЦИОННЫЕ ИТ

CLOUD-NATIVE ИТ

ИНВЕСТИЦИИ В ИТ (\$)

2000

Оптимизация ИТ
для бизнеса

2015

2018

Цифровая
трансформация:
ИТ — это бизнес

2030

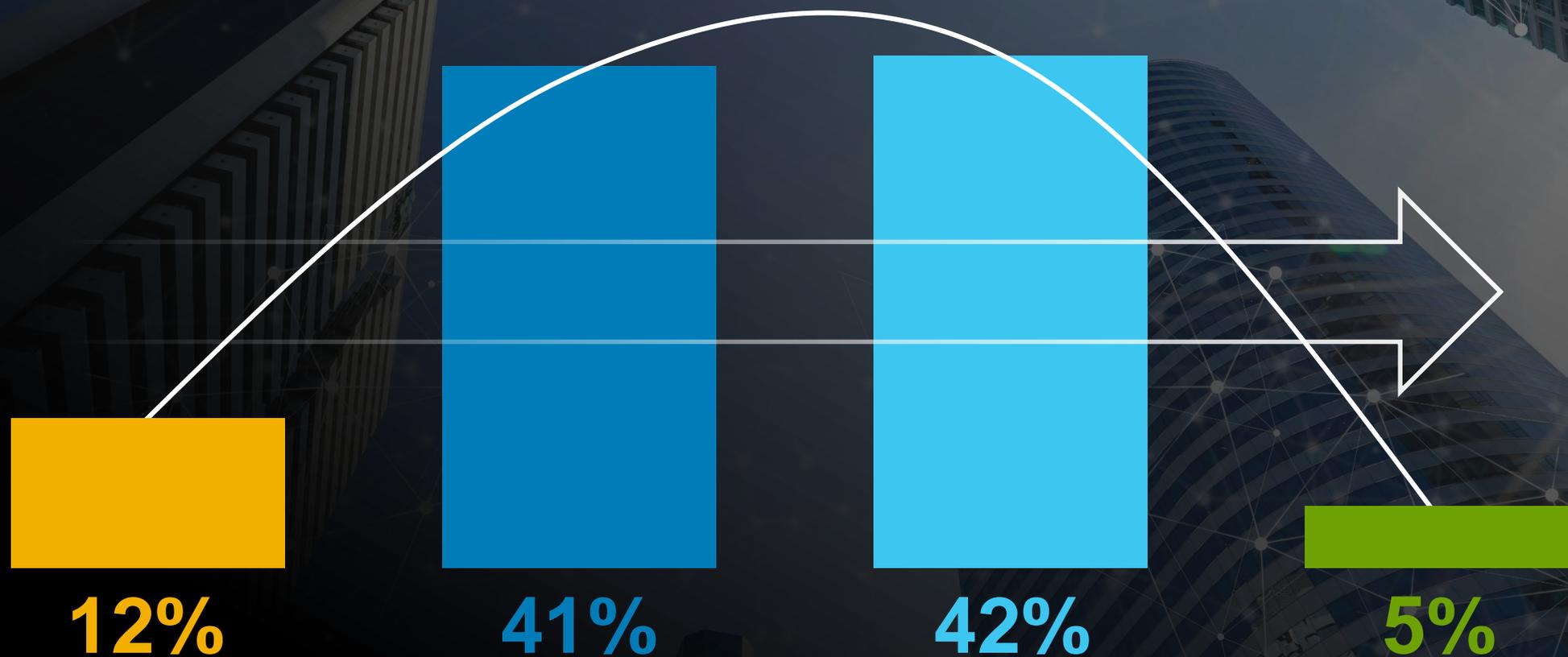
Исследование: Зрелость ИТ в мире

Традиционные
ИТ

Начало
трансформации

Развитие

Трансформация ИТ
завершена



Источник: Enterprise Strategy Group и Dell EMC

DELL EMC

Для тех, кто добился успеха

3x

Получение
результата в 3 раза
быстрее

33%

Увеличение бюджета
на инновации

2x

Двукратное
перевыполнения
финансовых целей

Chief Data Officer (CDO)

Минэкономразвития подготовило проект о функциях и полномочиях руководителей компаний по цифровой трансформации (CDO)

- Апрель 2018 – составление списка пилотных госкорпораций
- Июнь 2018 – формирование требований к CDO
- Сентябрь 2018 – назначение CDO

Источник: АНО «Цифровая экономика»

https://data-economy.ru/27032018_001

Будущее уже наступило

Just walk out technology



Сиэтл, штат Вашингтон 22
января 2018

Доступ по QR-коду из
Amazon App

<https://www.youtube.com/watch?v=NrmMk1Myrxc>

Трансформация бизнеса

Трансформация рабочих мест

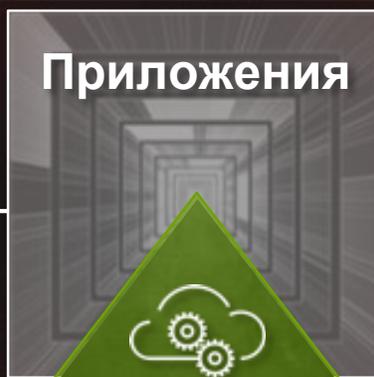


Пользователи

Цифровая трансформация



Приложения



Трансформация безопасности



Облака



Трансформация ИТ



Инфраструктура



Сервисы



Финансирование



Цифровая
трансформация



Трансформация
ИТ



Трансформация
рабочих мест

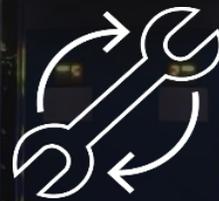


Трансформация
безопасности

Трансформируйте вашу ИТ-инфраструктуру



**Модернизация
инфраструктуры**



**Автоматизация
предоставления
ИТ-сервисов**



**Трансформация
рабочих
процессов**



Цифровая
трансформация



Трансформация
ИТ



Трансформация
рабочих мест



Трансформация
безопасности



МОДЕРНИЗАЦИЯ



АВТОМАТИЗАЦИЯ



ТРАНСФОРМАЦИЯ

Отраслевые требования к Модернизации ИТ-инфраструктуры



Флэш-
технологии



Горизонтальная
масштабируемость



Программно-
определяемая
архитектура



Облачный
доступ к ИТ-
сервисам



Надежность и
безопасность



Цифровая
трансформация



Трансформация
ИТ



Трансформация
рабочих мест



Трансформация
безопасности



МОДЕРНИЗАЦИЯ



АВТОМАТИЗАЦИЯ



ТРАНСФОРМАЦИЯ

Самый простой способ модернизировать ИТ-инфраструктуру

Конвергенция



10000+ VM

Гиперконвергенция



50-1000+ VM

1000+ VM



Конвергентная и Гиперконвергентная инфраструктура



Цифровая
трансформация



Трансформация
ИТ



Трансформация
рабочих мест



Трансформация
безопасности



МОДЕРНИЗАЦИЯ



АВТОМАТИЗАЦИЯ



ТРАНСФОРМАЦИЯ

Альтернатива: Лучшие в своем классе ИТ-решения



Серверы



СХД

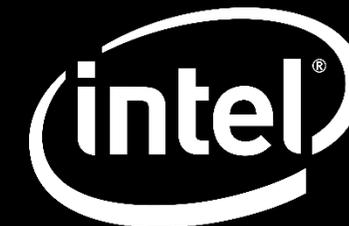


Сетевое
оборудование

#1

место на рынке

Серверные решения PowerEdge



ВСТРОЕННАЯ ЗАЩИТА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ БИЗНЕСА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗНЕСА

Towers

Racks

Modular

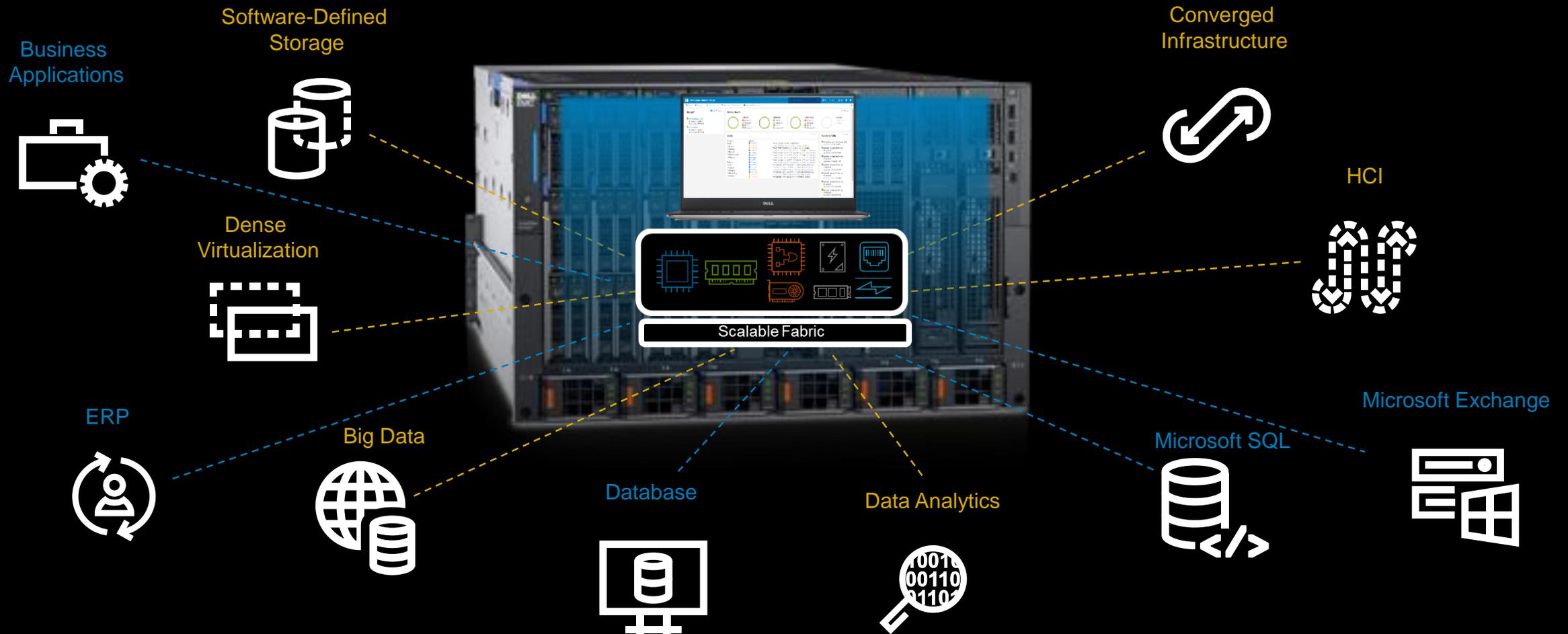
C - Series

*Dell and HPE were statistically tied for the #1 position in the worldwide server market due to a difference of one percent or less in their 3Q17 revenues and units. Source: IDC Worldwide Quarterly Server Tracker, 3Q17.

ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ЦЕНТРА ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

Представляем PowerEdge MX

Традиционные и изменяемые нагрузки в одной адаптируемой инфраструктуре



Достижения Dell EMC на серверном рынке

Dell EMC – лидер рынка серверов x86
(по данным IDC и Gartner)

23 года на рынке серверов

Больше 2 М серверов
в год
>100,000
заказчиков в год

Более **30.5 М** серверов уже купили наши заказчики

Мы производим **4 сервера** каждую минуту

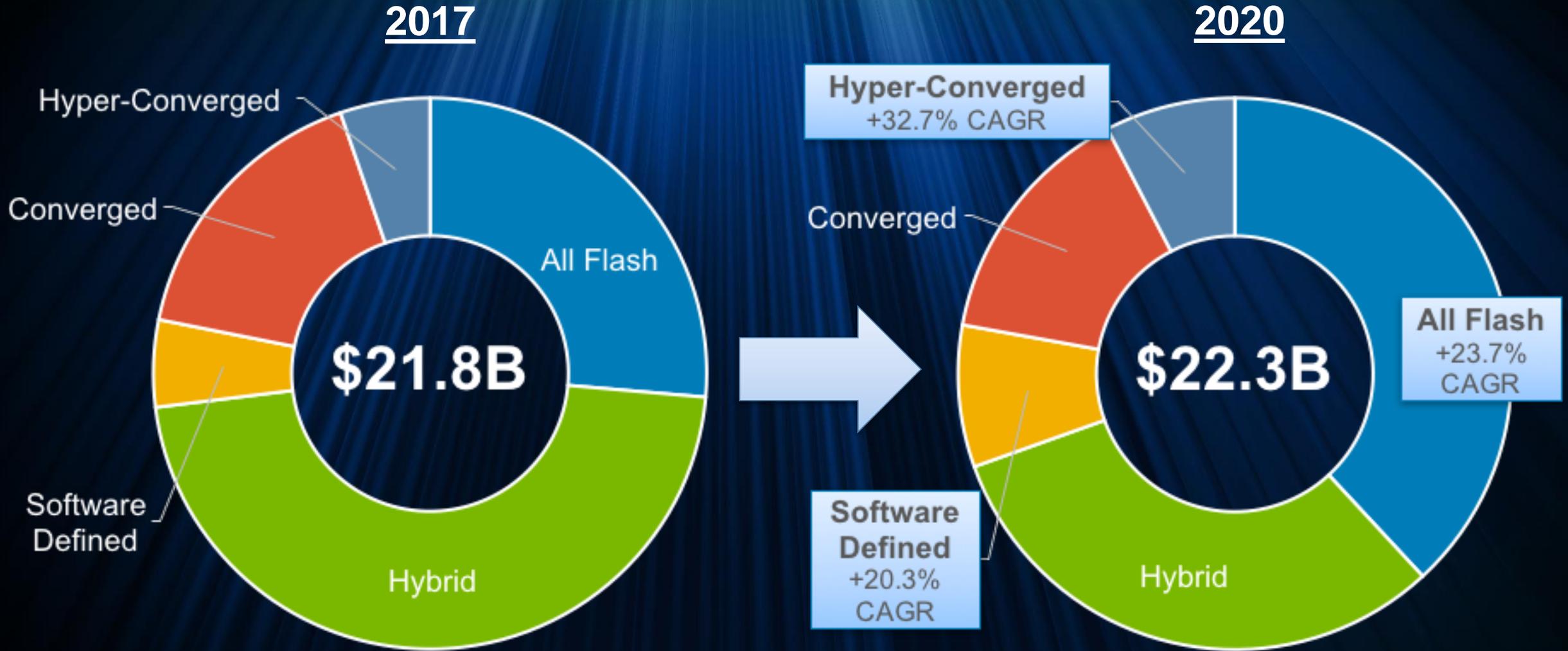
55,000 серверов управляются с помощью консоли Dell EMC OpenManage у одного из наших заказчиков

Сервер #1 в мире – это R740/XD

НАГРАДЫ R740XD

- Red Dot Design
- Channel Pro's Best Server Hardware Gold
- CRN – Top 10 coolest servers of 2017
- и многие другие

Рынок систем хранения – что происходит?

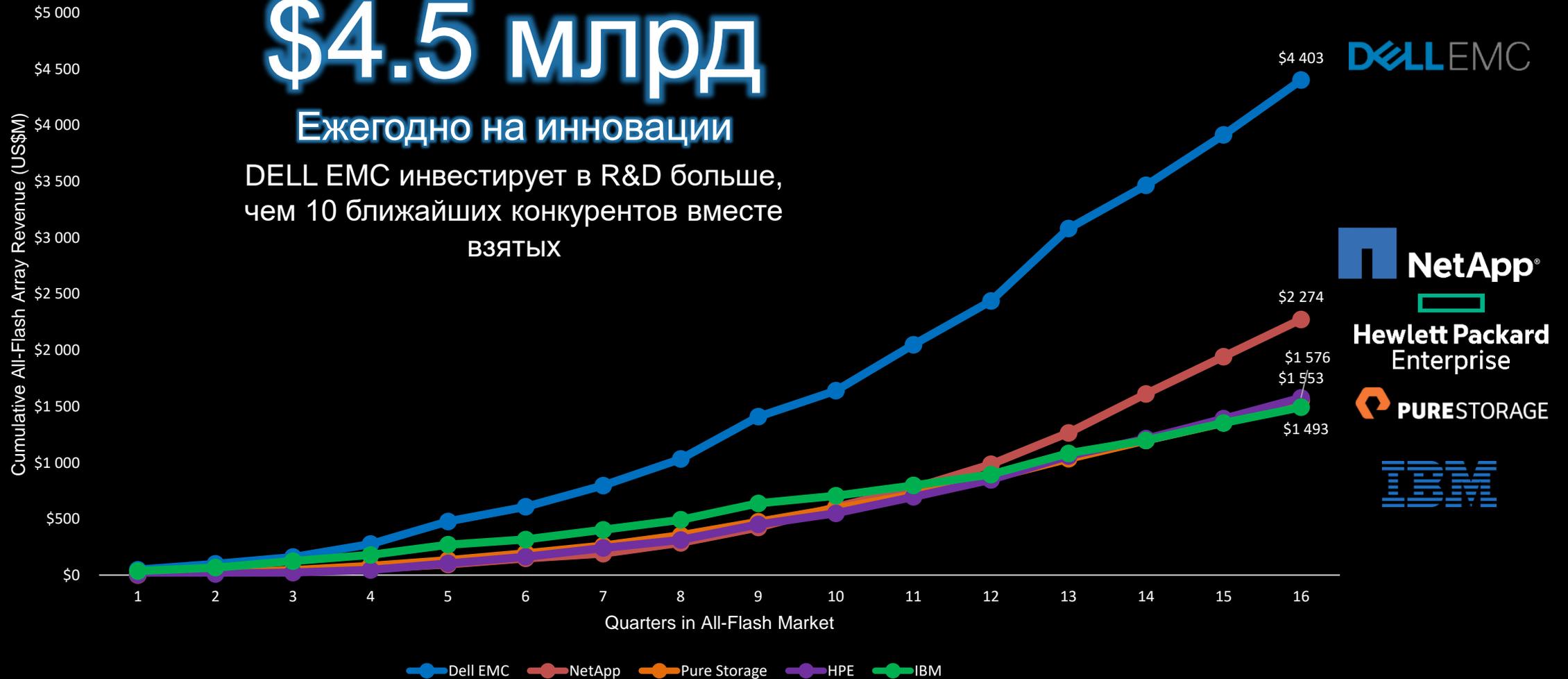


DELL EMC является лидером рынка All Flash

\$4.5 млрд

Ежегодно на инновации

DELL EMC инвестирует в R&D больше,
чем 10 ближайших конкурентов вместе
ВЗЯТЫХ



Системы хранения данных Dell EMC

HIGH-END/Upper MIDRANGE
XtremIO X2



PowerMax/ VMAX
(NVMe, SCM)



UNSTRUCTURED
Isilon



ECS



№1

В индустрии
СХД и решений по
защите данных

Unity

MIDRANGE

SC



DATA PROTECTION
DataDomain



PowerMax

PowerMax 2000

1.7M IOPS_{RRH-8K}

1PBe Емкость

1 to 2 PowerBricks

PowerMax 8000

10M IOPS_{RRH-8K}

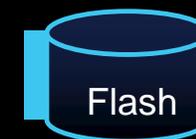
4PBe Емкость

1 to 8 PowerBricks

✓ **Архитектура с несколькими контроллерами**

✓ **Полностью NVMe решение**

- NVMe over Fabric Ready*
- NVMe диски (двухпортовые)



✓ **Встроенное машинное обучение**

✓ **Стандартная технология отрасли**

Коммутаторы Dell EMC Open Networking

№1

На рынке
открытых сетей
40GE

Spine

100GE



Z9100-ON
32 x 100GE QSFP28



S6100-ON
32 x 100GE QSFP28



S6010-ON
32 x 40GE QSFP+

Leaf

25GE



S5048F-ON
S5148F-ON
48 x 25GE SFP28
6 x 100GE QSFP28

10GE



S4148F/T/U-ON
S4128F/T-ON
S4112F/T-ON
48/28/12 x 10GE SFP+ / 10GBASE-T
4/2/3 x 100GE QSFP28

1GE



S3048-ON
48 x 1000Base-T 4 x 10GE SFP+

10GE



S4248FB-ON
S4248FBL-ON
40 x 10GE SFP+, 6 x 100GE QSFP28,
2 x 40GE QSFP+

10GE



S4048-ON
S4048T-ON
48 x 10GE SFP+ / 10GBASE-T
6 x 40GE QSFP+



Live Optics - бесплатное онлайн-ПО, которое вы можете использовать для сбора, визуализации и обмена данными об ИТ-среде и рабочих нагрузках.

Легко понять сложные или неизвестные требования проекта

*Профили: сервера, виртуализации, СХД, рабочих нагрузок, защиты данных и файлов

Реальные данные для ИТ-решений

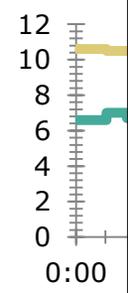
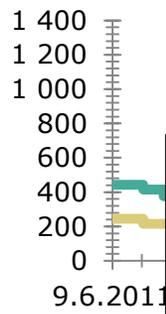
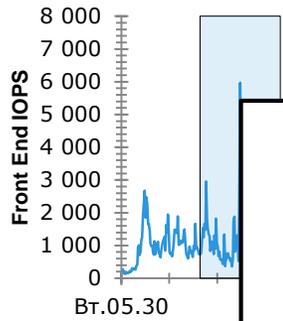
<https://www.liveoptics.com/>

DELLEMC



DELLEMC

ПРИМЕР АНАЛИЗА ИНФРАСТРУКТУРЫ



PERFORMANCE

BUSINESS

<p>\$12K</p> <p>IN ANNUAL POWER & COOLING SAVINGS</p>	<p>~98%</p> <p>IMPROVED LATENCY</p>	<p>1.63:1</p> <p>DATA REDUCTION</p>	<p>88%</p> <p>LESS POWER / COOLING</p>	<p>91%</p> <p>LESS RACK SPACE</p>	<p>>5x**</p> <p>MORE PERFORMANCE</p>
--	--	--	---	--	--

CURRENT ENVIRONMENT

- (1) VNX 5500
- (1) VNXe3200
- (1) Pure m20
- 202 TB Usable
- Cooling: 18K BTU/Hour
- Power: 5.3 kW
- 176 ms Response Time
- 30,388 IOPs*
- Operational Management
 - Manual Perf tuning, storage engineering
 - No ability for data reduction
 - Reactive storage tiering



~2 Racks

ALL-FLASH PROPOSAL

- UNITY 500F
- 218.09 TB Usable(355.5TB Effective)
- Cooling: 2K BTU/Hour
- Power: 0.7 kW
- < 0.8 ms Response Time
- 175,000 IOPs*
- Operational Management
 - Zero config work, Zero tuning, Zero engineering
 - Always ON and INLINE data services



1 Rack



DELL Technologies



DElLEMCC

Pivotal

RSA

Secureworks

virtustream

vmware

DellEMC.com/ITTransformation

Приглашаем на Dell Technologies Forum



Москва

4 октября 2018 г. 09:00 - 18:30

**Международный выставочный центр «Крокус Экспо»
ст. метро «Мякинино»**