

Современный ЦОД как средство оптимизации бизнес-процессов

Ден Салливан

Руководитель подразделения Cisco по разработке архитектурных решений для корпоративного сегмента на развивающихся рынках

Содержание

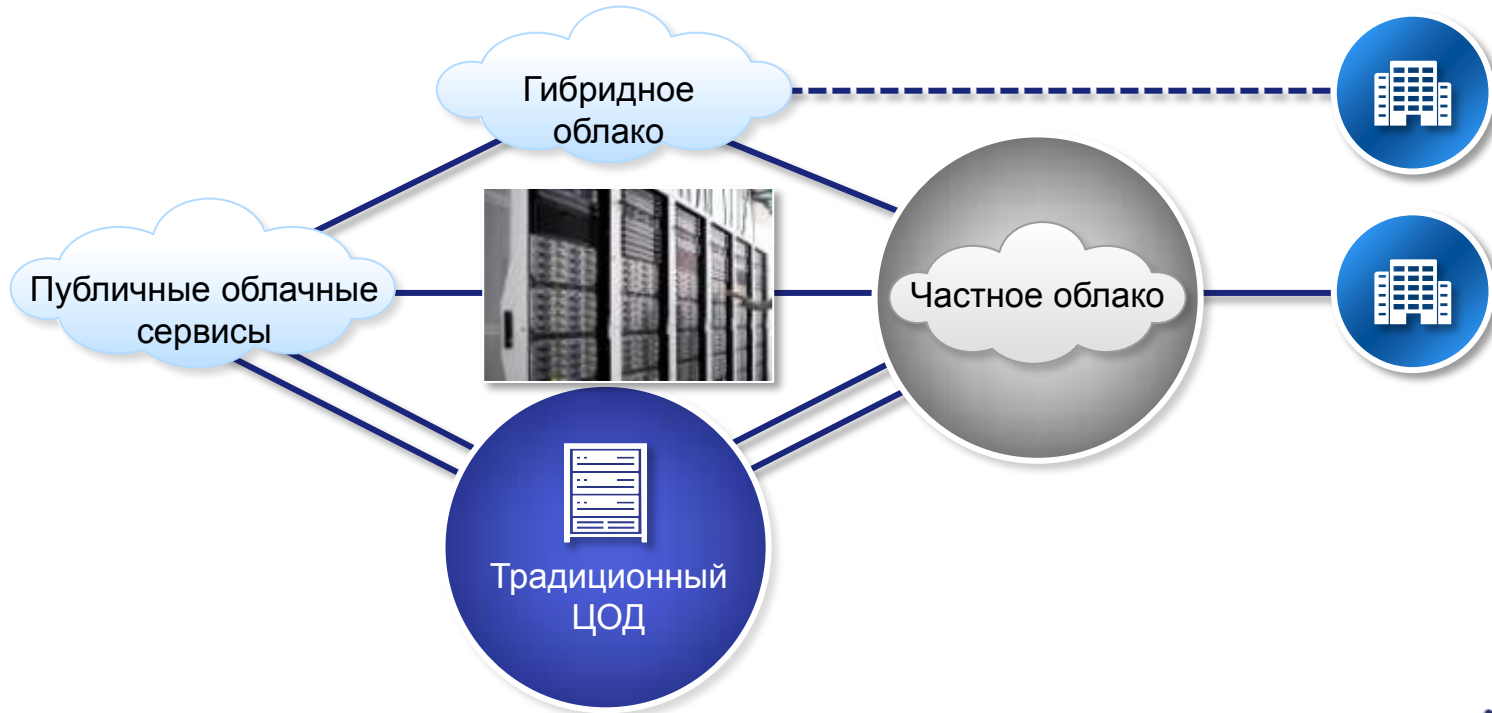
Мир множества облаков

Решения Cisco для ЦОД

Ориентированная на приложения инфраструктура Cisco ACI

Решения Cisco для ЦОД: примеры внедрения

ИТ сегодня – это мир множества облаков



ЦОД - в центре ИТ-преобразований

Ключевая роль сети



A photograph of John Chambers, CEO of Cisco, standing in a long, brightly lit server aisle. He is wearing a dark suit, white shirt, and patterned tie. The server racks extend into the distance on both sides of the aisle.

ЦОД в приоритетах компании Cisco

«Я абсолютно уверен в нашей стратегии и в нашей способности возглавить сегодняшние перемены на рынке. ЦОД, виртуализация и облачные вычисления входят в пятерку наших корпоративных приоритетов, которые помогают нам стимулировать рост и увеличивать продуктивность наших заказчиков и партнеров».

Джон Чемберс,
глава компании Cisco

Стратегия Cisco в области ЦОД

Следующая волна на рынке ЦОД

Унифицированная фабрика

1-е место по сетям для ЦОД



2008

Интеграция
ВМ и фабрики

Интегрированная среда Fabric Computing

1-2-е места по
унифицированным
вычислениям



2009

Открытые
сети

Инфраструктура, ориентированная на приложения

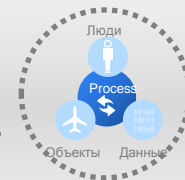
1-е место по
ИТ-инфраструктуре



2014

Следующая волна

Всеобъемлющий
Интернет
(IoE)



Интероблако



Бизнес-результаты

Cisco UCS меняет экономику ЦОД

На 25%
меньше



Сокращение
стоимости
инфраструктуры

На 50%
быстрее



Ускорение
аварийного
восстановления

Удвоение
емкости
Развертывание
на 90%
быстрее



Повышение
маневренности
бизнеса

Снижение
стоимости
питания и
охлаждения
на 54%



Снижение
операционных
издержек

На 30%
быстрее



Мировые рекорды
производительности

Решения Cisco для ЦОД

Cisco Unified Computing System (UCS)

В архитектуре ЦОД объединены физические, виртуальные и облачные среды



Конвергенция



Интеллект



Автоматизация



Эффективное масштабирование,
упрощенное управление

Согласование
политик, конфигураций
и рабочих задач

Высокая
ИТ-продуктивность,
открытые интерфейсы управления

Вычислительная архитектура с единой фабрикой на базе x86,
оптимизированная для виртуализации и облаков

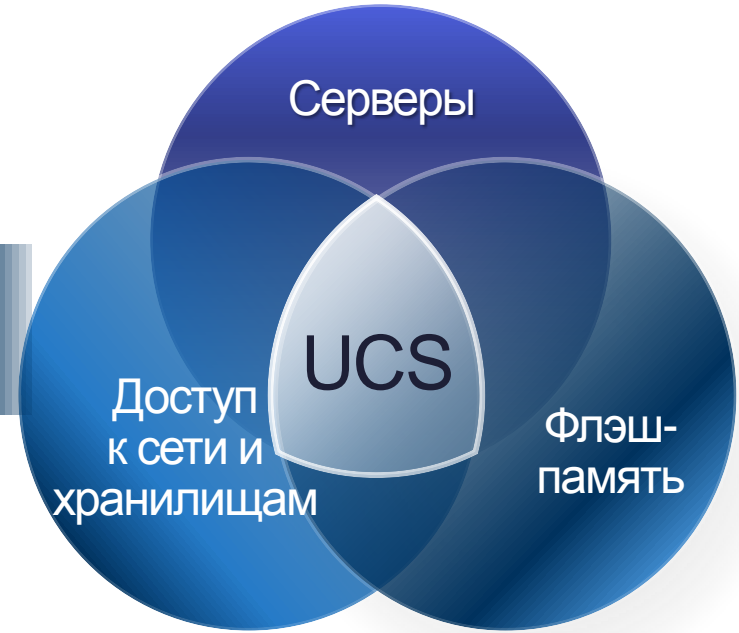
Cisco UCS: непрерывность инноваций



Твердотельные системы
Cisco UCS Invicta

Новый уровень
масштабирования и
скорости доступа к
данным

Интеграция
ускорения работы
приложений на
уровне вычислений



Унифицированные вычисления следующего поколения
Интеграция твердотельных СХД с фабрикой UCS

Интегрированная инфраструктура

Cisco UCS Director для FlexPod, Vblock, VSPEX и др.

Cisco
UCS Director



Сквозная
автоматизация
инфраструктуры

Гипервизор



Microsoft



vmware



Вычисления



cisco

Сеть



cisco

Хранилища



EMC²



























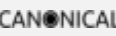


































NetApp

Поддержка приложений любого масштаба



Вычисления • Сеть • Хранение данных • Виртуализация • Управление • Автоматизация

Создание решений с помощью мощной экосистемы

Бизнес-приложения	Базы данных	Аналитика и большие данные	Облачные приложения	Совместная работа	Виртуализация десктопов
     	  	  	  	  	  
<div> Cisco Unified Management                       </div>					
<div>          </div>					
<div>     FLEXPOD HDS UCP VSPEX VBLOCK    </div>					

Интегрированные инфраструктуры

Cisco UCS: самый стремительный рыночный рост

>36 500 уникальных заказчиков UCS²

1-е место по доле рынка блейд-серверов x86 в западном полушарии¹

>\$3 млрд годовой прирост доходов по ЦОД²

В 1-й пятерке серверных вендоров¹

>75% компаний из списка Fortune 500 инвестировали в UCS

>3650 партнеров

95 мировых рекордов по производительности

¹IDC Worldwide Quarterly Server Tracker, 2014Q1, May 2014, Vendor Revenue Share

²Отражает доходы Cisco за 3 кв. 2014, доходы ЦОД определяются как Cisco UCS + Nexus 1000V



Cisco UCS: самый стремительный рыночный рост

>36 500 уникальных заказчиков UCS²

>\$3 млрд годовой прирост доходов по ЦОД²

В 1-й тройке серверных вендоров в России¹

200% квартальный прирост в России²

1-е место по интегрированным инфраструктурам в России³

95 мировых рекордов по производительности

¹IDC Worldwide Quarterly Server Tracker, 2014Q2, August 2014, Vendor Revenue Share

²Отражает доходы Cisco на 3-й кв. 2014 г.

³IDC Worldwide Integrated Infrastructure and Platforms Tracker Q12014



Реализация приоритетов и целей бизнеса



Доля
рынка



Финансовые
показатели



Операционная
эффективность



Выгода для
акционеров



Лояльность
заказчиков



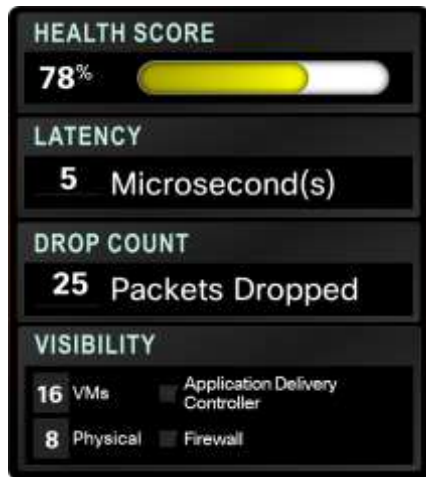
Лояльность
сотрудников

Улучшение результатов бизнеса

Концепция Cisco ACI

Быстрое внедрение приложений с обеспечением масштабируемости, безопасности и контроля

Заказчик



Приложение



Результат интеграции физической и виртуальной сред

Ориентированная на приложения инфраструктура Cisco ACI

Общие политики и мобильность данных для всех моделей владения

АСИ способствует согласованному применению политик
для всех моделей развертывания

Частное
Private

Traditional
3-Tier
Application

APPLICATION
NETWORK PEOPLE

Управляемое
Managed

Traditional
3-Tier
Application

APPLICATION
NETWORK PEOPLE

Размещенное
Hosted

Traditional
3-Tier
Application

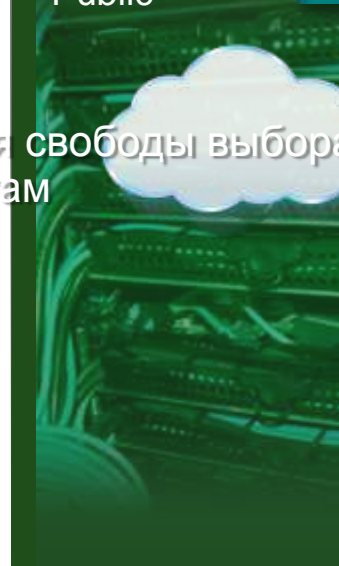
APPLICATION
NETWORK PEOPLE

Публичное
Public

Traditional
3-Tier
Application

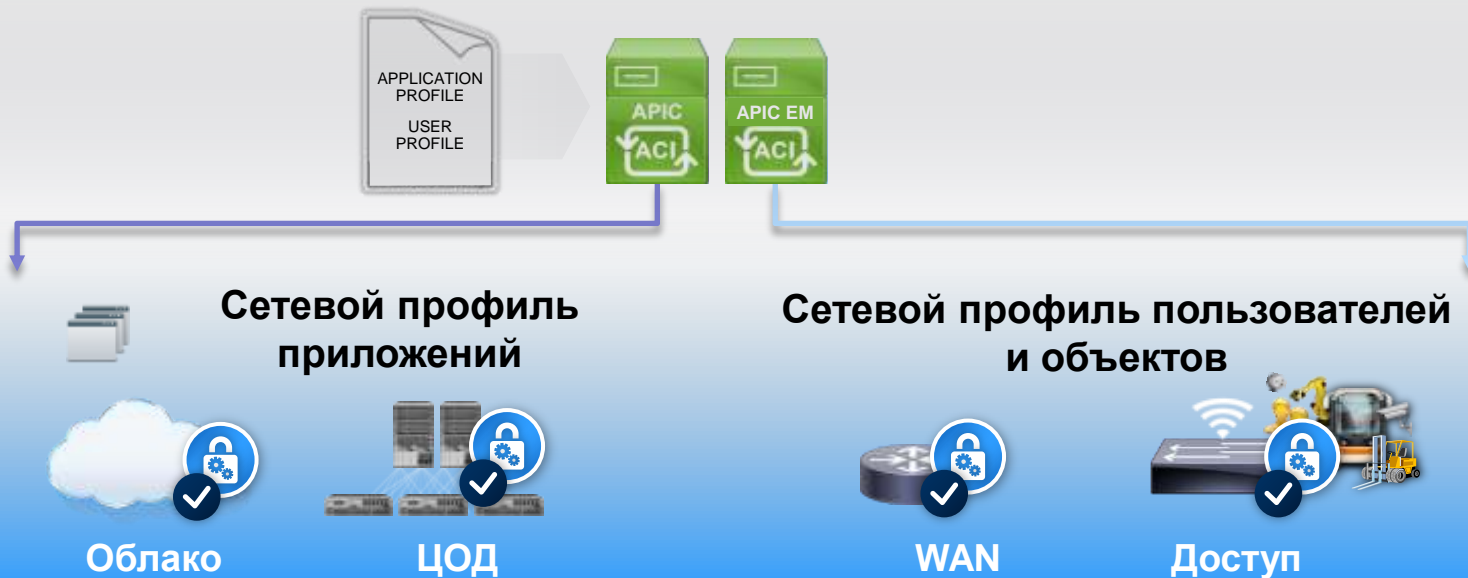
APPLICATION
NETWORK PEOPLE

Интероблако делает задачи мобильными за счет предоставления свободы выбора, целостности, контроля и соответствия регламентам



Модель управления на базе политик Cisco ACI

Согласованные политики для облака, ЦОД, WAN и доступа



Cisco ACI предлагает различные операционные модели

Операционные модели

1. Сценарии и языки
RESTful APIs, Python, etc.

2. ИТ-автоматизация



3. OpenSource



OpFlex

4. Целостный подход ACI

ПРИЛОЖЕНИЯ



СЕТЬ



БЕЗОПАСНОСТЬ



Автоматизация

ОБЛАКО



Обширная экосистема

vmware

CITRIX

Гипервизоры



redhat.

Microsoft

CITRIX

AIO Networks

Сервисы L4-L7

embrace



ca technologies

splunk

NETSCOUT

Управление

bmc

NetQoS

IBM

CISCO

Безопасность



radware

Symantec

EMC²

Хранилища

NetApp

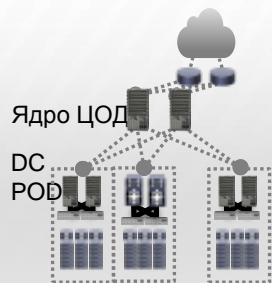
Свобода выбора для сервис-провайдеров, корпораций, малого и среднего бизнеса

Cisco Nexus 9000: один продукт, разные приложения

Блоки для построения инфраструктуры

Существующие 3/2-уровневые дизайны

Nexus 9000 в
существующих
POD



Cisco Nexus OS

Overlay
Ready



Маршрутизация и
бриджинг VXLAN
(без внешних шлюзов)

Миграция
6000



Catalyst
6000

Nexus
9000

Datacenter Core,
Aggregation, or
EOR Platform

Dev Ops



Открытые API,
открытый код,
открытые
стандарты

Адаптируемость
приложений



Cisco ACI

В своей совокупности портфолио позволяет добиться лидерства в транзите 10G/40G



Одна операционная система: NX-OS

Простота эксплуатации

Гибкость архитектуры

Открытость и программируемость

Масштабируемость и устойчивость

Защита инвестиций

Бизнес-результаты и выгоды АСІ

Рост
маневренности
бизнеса



58%

Сокращение
времени
настройки сети



Снижение
капитальных
затрат



25%

Сокращение
CAPEX



Уменьшение
затрат и
сложности



21%

Сокращение
затрат на
управление



Уменьшение
операционных
издержек



45%

Сокращение
затрат на
питание и
охлаждение



Оптимизация
ресурсов



10–20%

Оптимизация
вычислений и
хранения



Cisco ACI: лучшее в индустрии решение SDN

Это достигнуто благодаря системному подходу

75%

Рекомендуют Nexus 9000
в качестве платформы
SDN
(если есть выбор из ACI,
NSX или других
решений)

43%

рекомендуют
Nexus 9000 и APIC
вместо NSX

22%

рекомендуют
Nexus 9000 и NSX
как
интегрированное
решение

2%

рекомендуют NSX
на стандартном
оборудовании (не
Cisco)

CRN: Survey Shows Partners More Likely to Recommend Cisco ACI than VMware NSX

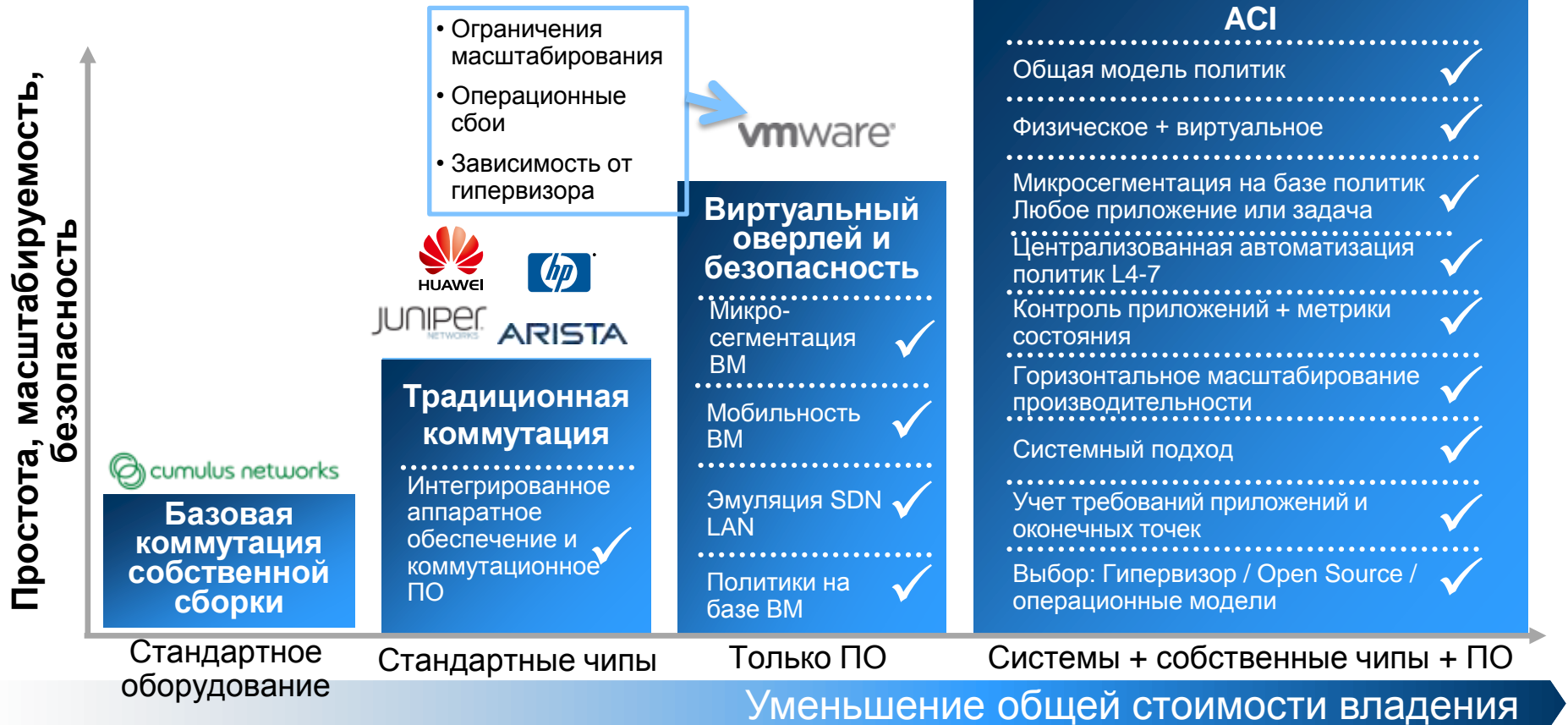
Baird Equity Research surveyed 60 channel solution providers

By Kristin Bent , August 12, 2014

<http://www.crn.com/news/networking/300073664/survey-shows-partners-more-likely-to-recommend-cisco-aci-than-vmware-nsx.htm>

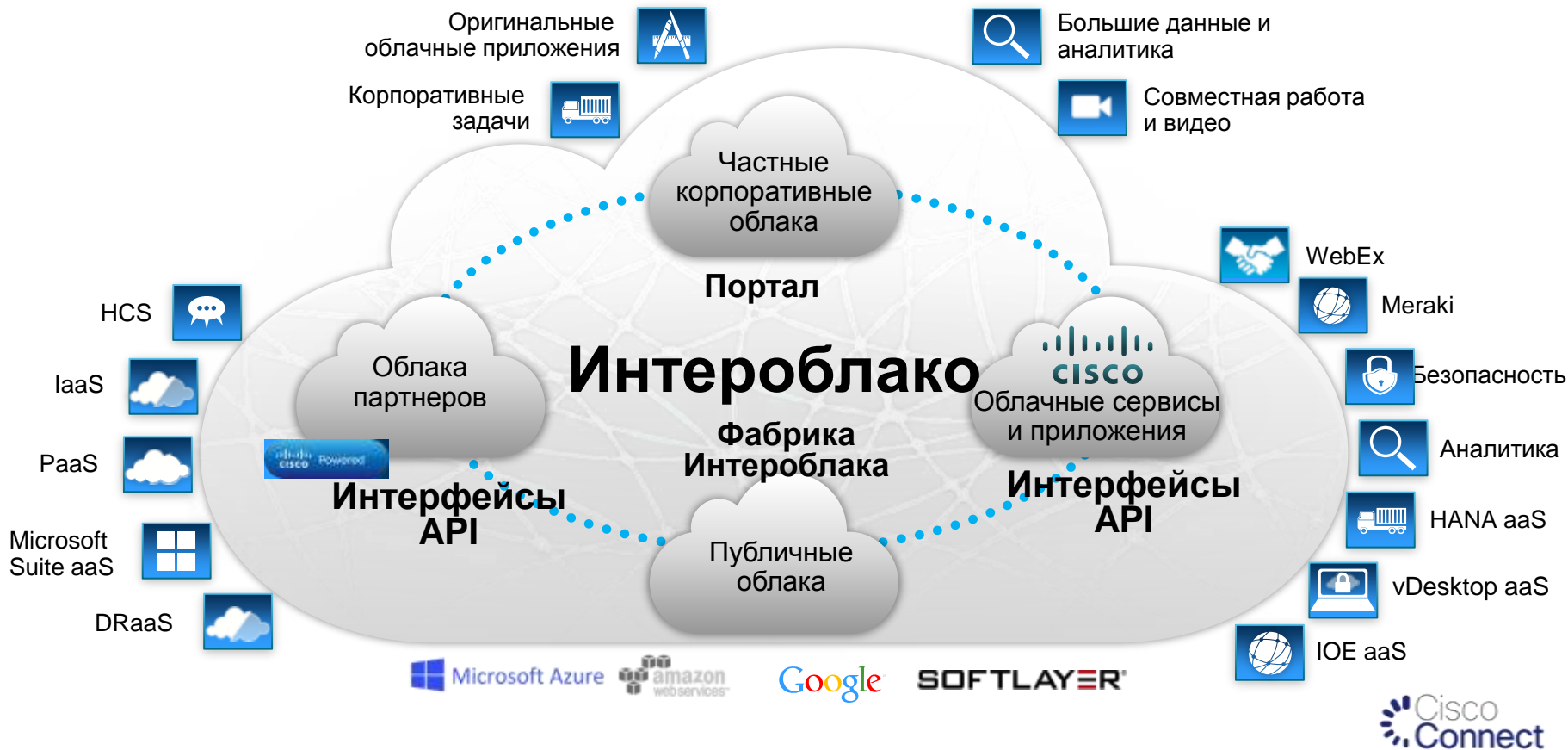


Cisco ACI: просто лучше



Интероблако Cisco Intercloud

Глобальный рынок облаков



Интероблачная модель Cisco: 4 отличительных признака

Мобильность
виртуальных
машин (VM)

Ориентированный
на приложения
контроль политик

Партнерская
экосистема

Виртуализация
данных

В гибридном облаке
должна быть
возможность
разместить VM в
любом облаке, а при
необходимости
вернуть их обратно

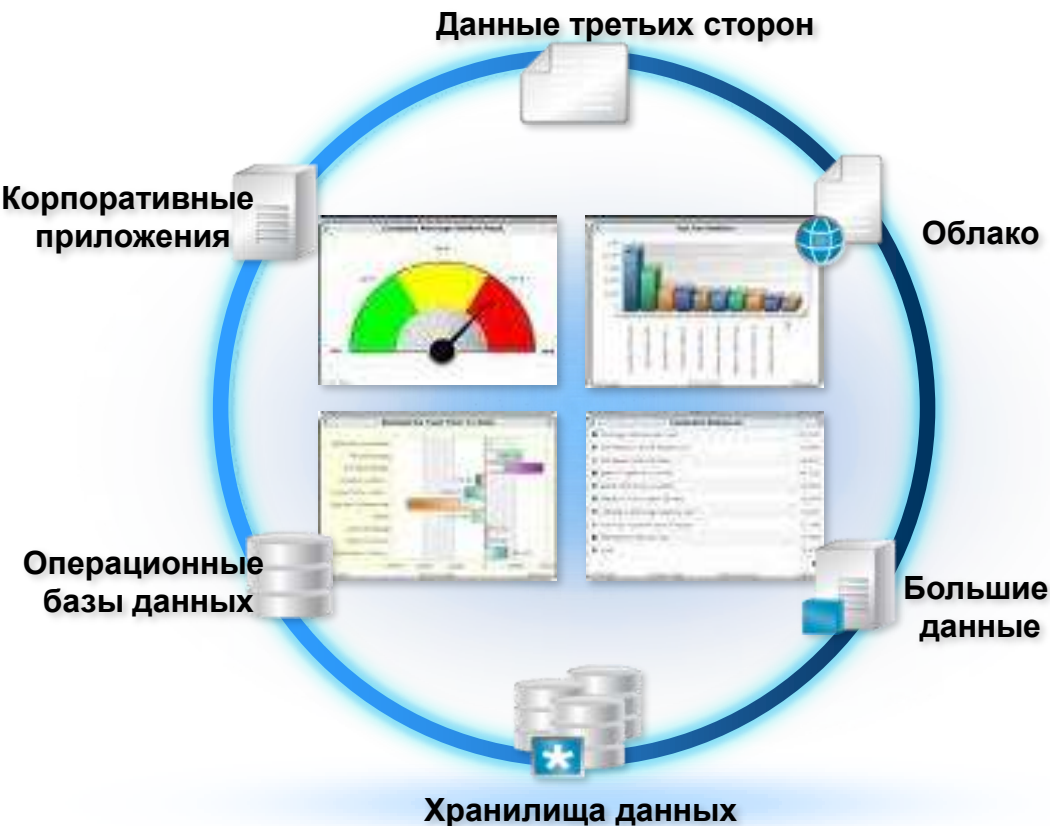
CIO необходим
ориентированный
на приложения
контроль политик
по всем ИТ-
компонентам и
всем облакам

Партнерская
экосистема
обеспечивает
большой выбор и
независимость
данных по
сравнению с
моделью,
ориентированной на
вендора

Взрывной рост IoE
потребуется
масштабируемой
виртуализации
данных, а не
просто репликации

Виртуализация данных: основные элементы

Доступ к данным разных форматов и из разных источников



Виртуализация данных упрощает организациям доступ по сети к традиционным и новым данным, которые находятся как бы в одном месте

Мгновенный доступ
Улучшение бизнес-аналитики
Мгновенный доступ ко всем нужным данным любым способом

5-10-кратный рост скорости
Сокращение времени реакции
Ускорение реакции на новые данные бизнес-аналитики

Экономия до **75%**
Сокращение затрат
Виртуализация данных упрощает процессы и экономит деньги

В Интероблако приходят новые партнеры

accenture



CGI

CITRIX®

CTC
Challenging Tomorrow's Changes

Data#3



INFRONT

ETHANGROUP

LOGICALIS
Business and technology working as one



NTT DATA



OneNeck®
IT SOLUTIONS
a TDS Company



PRESIDIO™
Be Secure in the Knowledge

peak 10™



SUNGARD®
AVAILABILITY
SERVICES™

Tech Data®
The Difference in Distribution™

telindus
Belgacom ICT

Telstra™

T...Systems...

virtustream®
Enterprise Class Cloud™

VCE
THE VIRTUAL COMPUTING
ENVIRONMENT COMPANY

История успеха

Федеральная налоговая служба РФ

Решение Cisco

- Устраняет трудности, связанные с децентрализацией, высоким уровнем сложности инфраструктуры и большим временем отклика приложений
- Рекомендуемая архитектура Cisco для облачного ЦОД
 - Cisco UCS B-Series
 - Cisco Nexus
 - NetApp FAS
- Централизованная система ключевой информации
- Значительное снижение OpEx благодаря стандартизации и упрощению инфраструктуры
- Предлагает пользователям облачную сервисную модель



Заключение

Ключевые вопросы ЦОД

Обеспечение
программируемости



Интеграция
виртуального и
физического



Автоматизация и
управление



Улучшение
контроля



Автоматизация
обнаружения
угроз



Ориентация на
приложения



Ваш путь к улучшению результатов бизнеса

Cisco предлагает сетецентричный подход к реорганизации ЦОД

Простота

Интеллект

Безопасность



Спасибо!



© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

