



Виртуализация – настоящее и будущее современных ЦОД

Олег Коверзнев
руководитель направления

ЦОД помогает решать бизнес задачи

Бизнес задачи (фокус CEO)

Новые рынки, новые продукты, новые заказчики

Повышение эффективности

Управление рисками, конфиденциальность информации, соответствие требованиям регуляторов

Изменения

Эффективность

Риски

Свойства ЦОД (фокус CIO)

Гибкость ИТ-инфраструктуры, быстрая адаптация

Снижение общей стоимости владения (ТСО)

Непрерывность бизнеса, резервирование и безопасность информации, новые модели владения

Растущие ожидания и повышенные требования к ИТ

Доступ к информации

- Прозрачный, удобный доступ к информации и услугам

Инновации

- Модернизация ради устранения внутренних барьеров компаний



Активизация рыночных механизмов

- Экономическая нестабильность, динамичный рынок труда

Финансовый контроль

- Растущая необходимость бюджетного контроля, оптимизация затрат

Тренды индустрии

- Комплексная виртуализация
- Рост вычислительных мощностей архитектуры x86
- Конвергенция сети, серверов и хранения
- Развитие новых типов приложений
- Эволюция модели владения ИТ-ресурсами

Современный ЦОД



Виртуализация



Конвергенция



**Автоматизация
управления**



**Встроенные
сервисы**



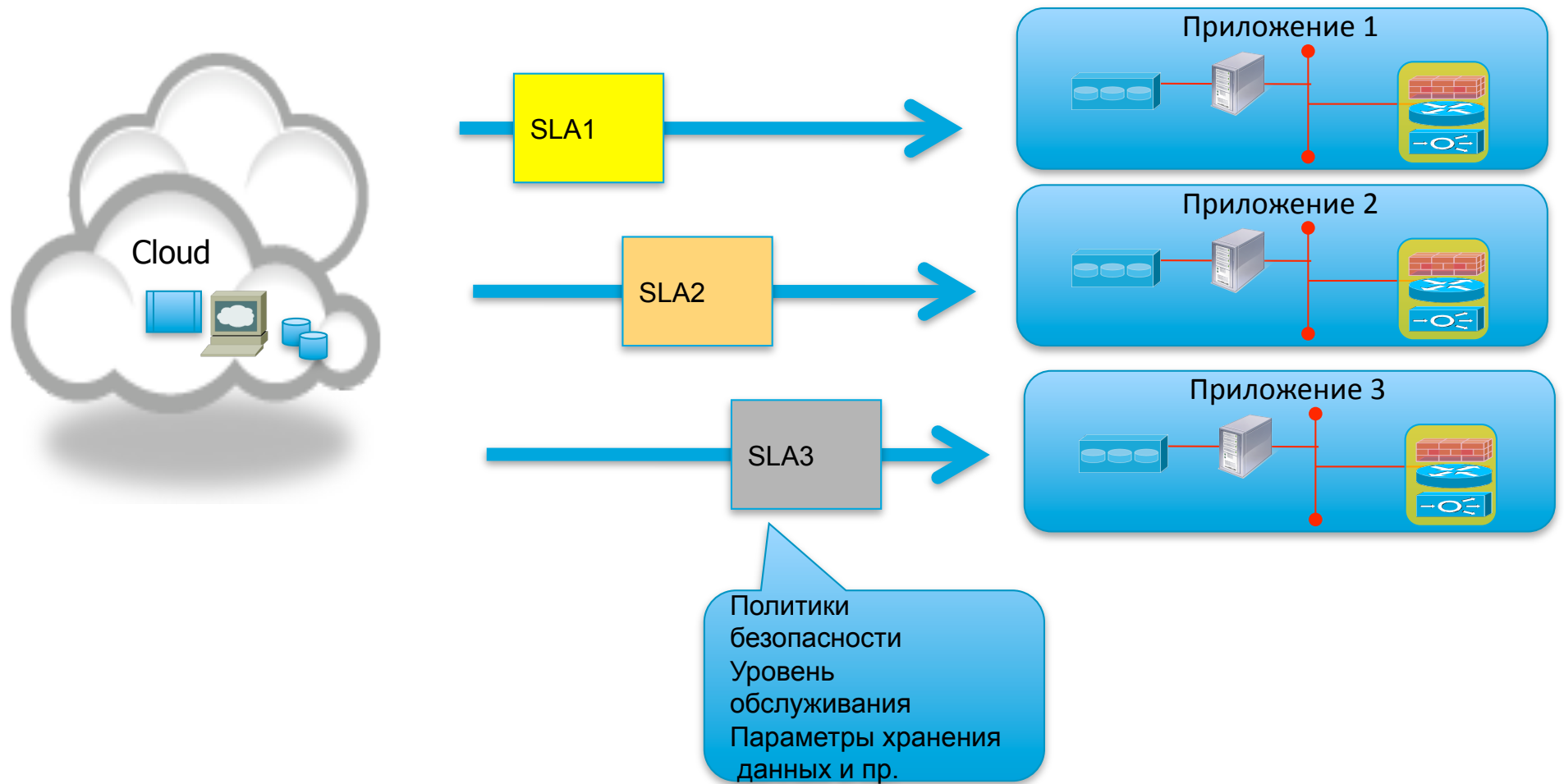
**Экологичность и
эффективность**

Почему важно решить задачу «сквозной» виртуализации ЦОД?

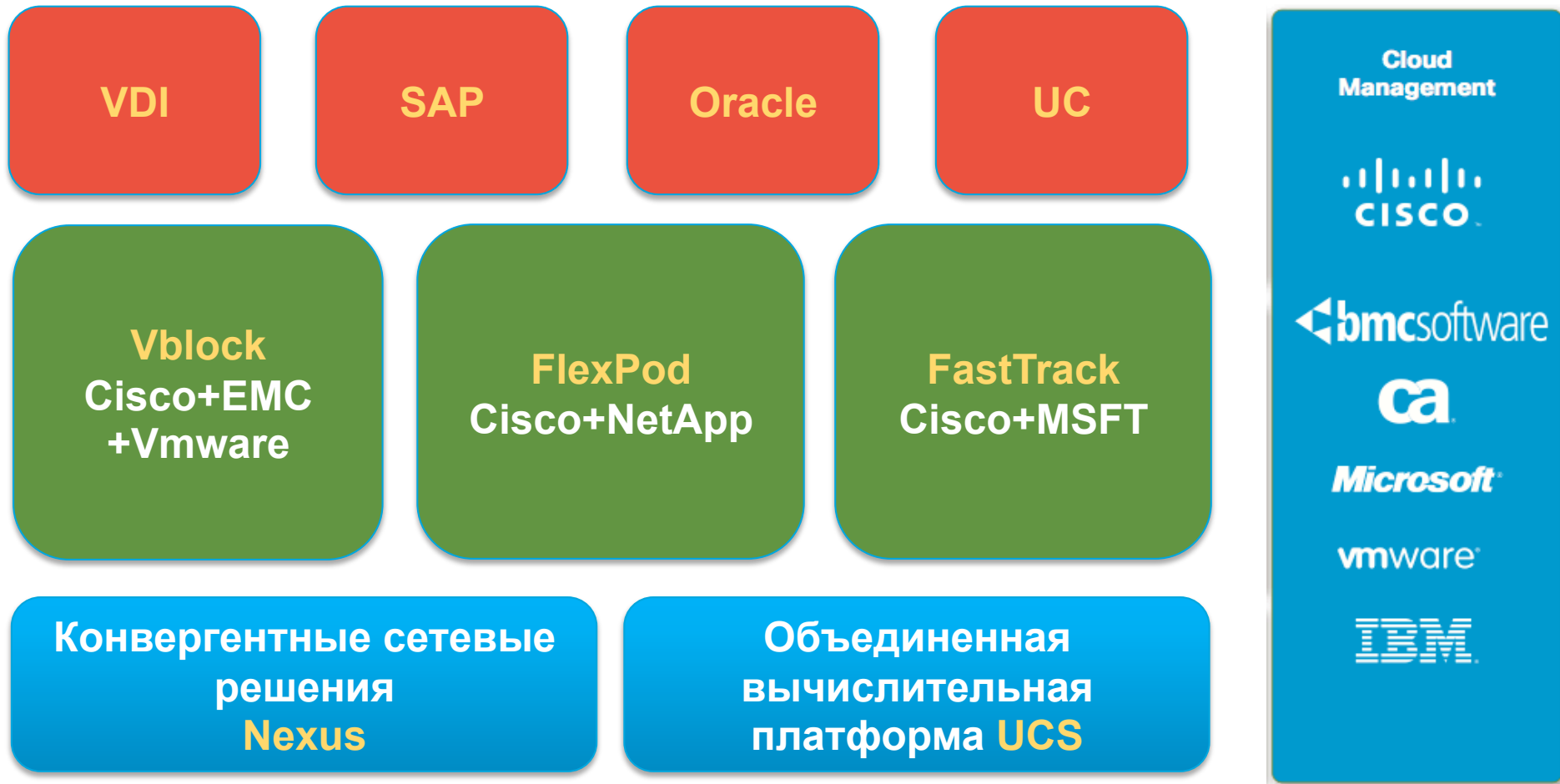
- Возможность масштабирования решения
- Обеспечение SLA в условиях многопользовательских виртуальных сред
- Обеспечение реального снижения общей стоимости владения



В результате...



Что делает Cisco в этом направлении



Выход на серверный рынок в 2009 в период рецессии... И?

- 1 млрд \$ выручка
- 2-е место в США с рыночной долей 19.4%
- 3-е место в России с долей ~ 10% за 1-й год продаж
- 10 тыс. заказчиков, включая половину из Fortune500

Эволюция хранения информации

Жесткий диск



СХД



- В прошлом – точечное администрирование
- Сетевые хранилища меняют подход – централизация

Эволюция вычислительных сред

Сервер



Система унифицированных
вычислений



- В прошлом – администрирование отдельного сервера
- Унифицированные вычисления – переход к пулу абстрактных вычислительных единиц.

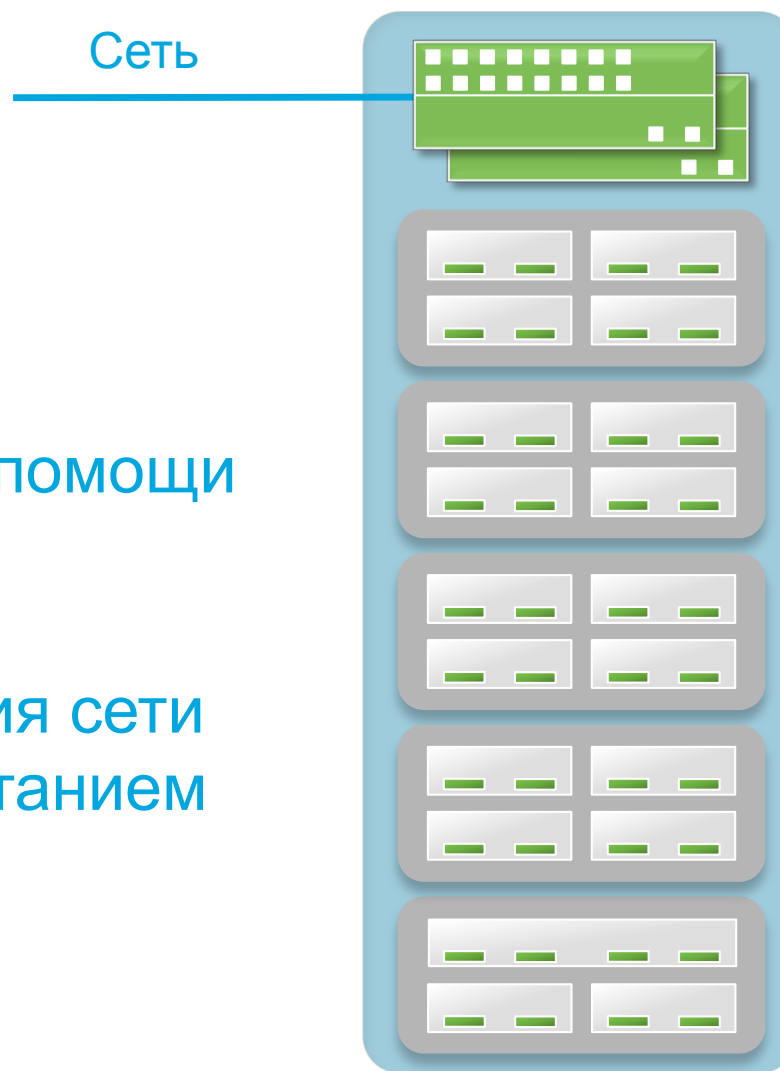
Система хранения



- Контроллер:
 - Управление
 - Представление LUN'ов в сеть
 - Дополнительная логика
 - Резервное копирование
 - Дедупликация
 - ...

Объединенная выч. система UCS

- Фабрика (Unified Fabric):
 - Управление
 - Сетевой доступ
 - Абстракция ресурсов при помощи сервисных профилей
 - Дополнительная логика
 - Сквозная виртуализация сети
 - Управление электропитанием
 - ...

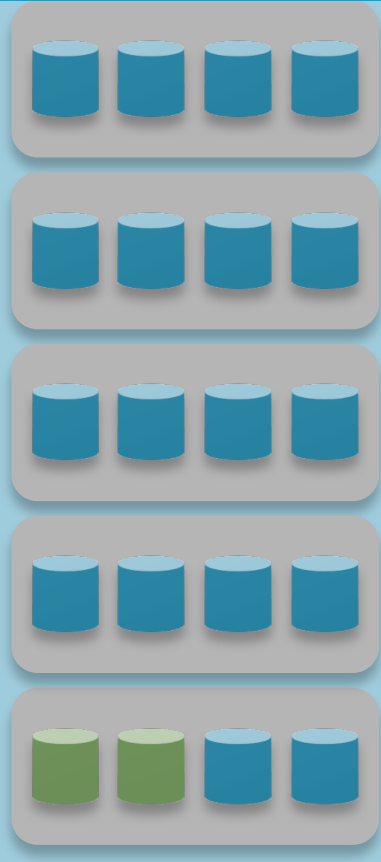




Ядро Сеть

Преимущества

- Упрощение модели управления
- Повышение полезной нагрузки
- Улучшение планирования необходимых ресурсов
- Снижение рисков



Vblock: интегрированная платформа для виртуальных сред

Время инсталляции системы



Уменьшается на 30%

Совокупная стоимость 1 VM



Уменьшается на 40%

Цикл внедрения сервиса



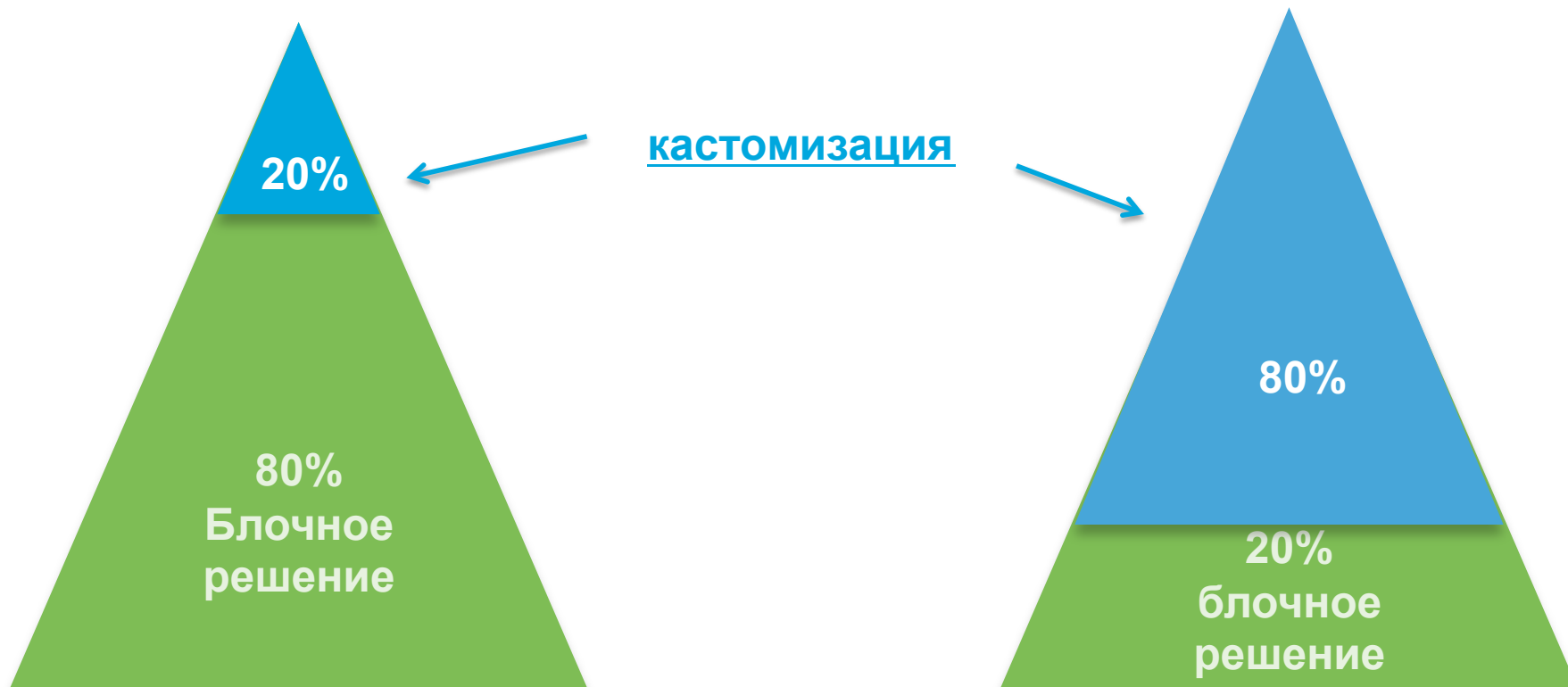
Снижается с дней до минут

Полезная нагрузка



Достигает 50% и выше

Два способа построить частное «облако»



- Быстрее внедрение
- Проще выдерживать SLA
- Сертифицированный дизайн

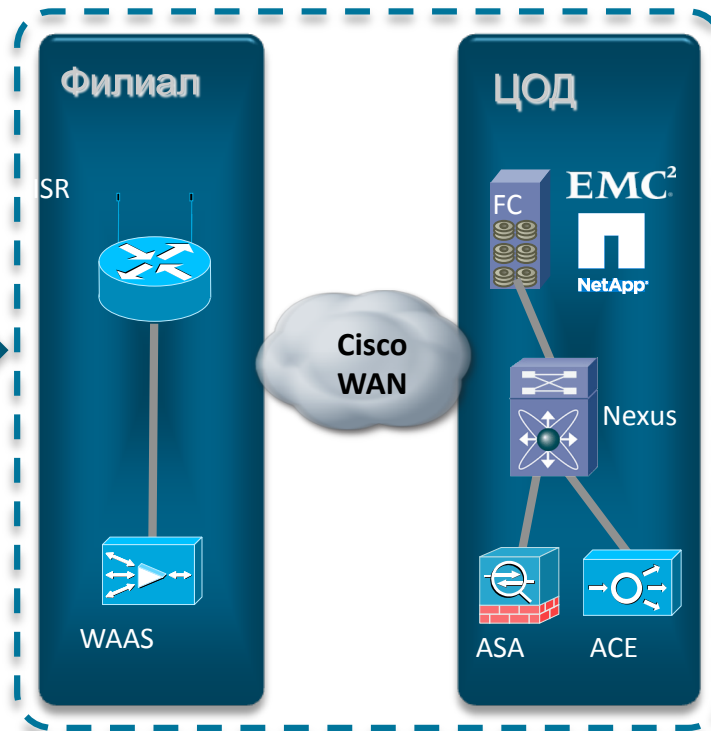
- Внедрение дольше
- Стоимость выше
- Вероятно, гибче

Cisco VXi – комплексная архитектура для виртуализации рабочих мест

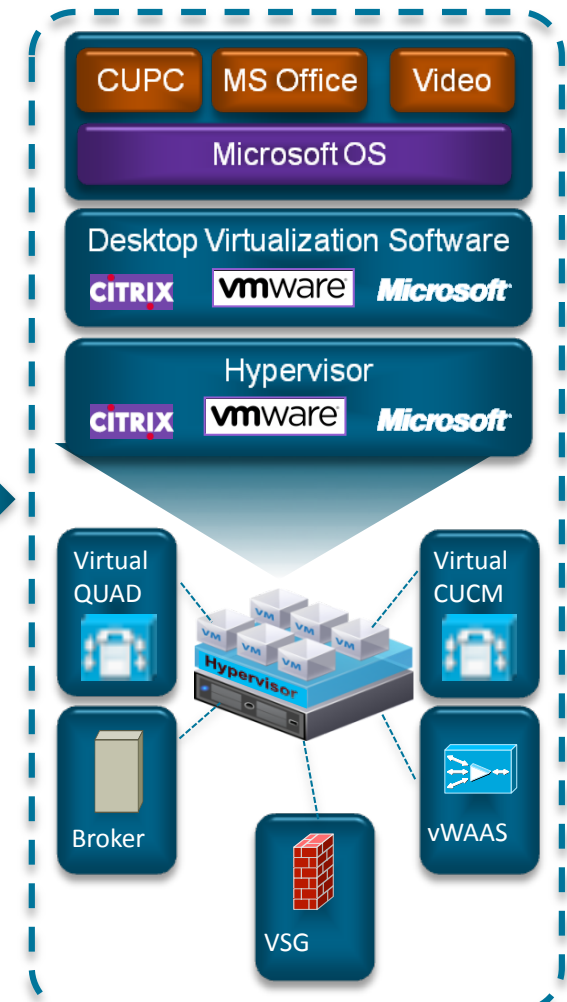
Клиентская часть



Виртуализированная сеть/ЦОД



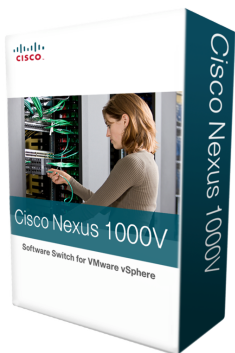
Консолидированное приложение UC/VDI



Основные принципы архитектуры

- Инструменты управления:
абстракция ресурсов, гибкое перераспределение ресурсов, мобильность всех настроек
- Инструменты контроля: QoS, безопасность, SLA.
- Стандартизованная инфраструктура (дизайн POD):
сервера, хранилища, VM, сеть доступа, СКС, энергопотребление, охлаждение.

Технологическое лидерство



- Программный коммутатор
- > 5000 клиентов по всему миру



- Серверная архитектура
- > 10000 клиентов по всему миру



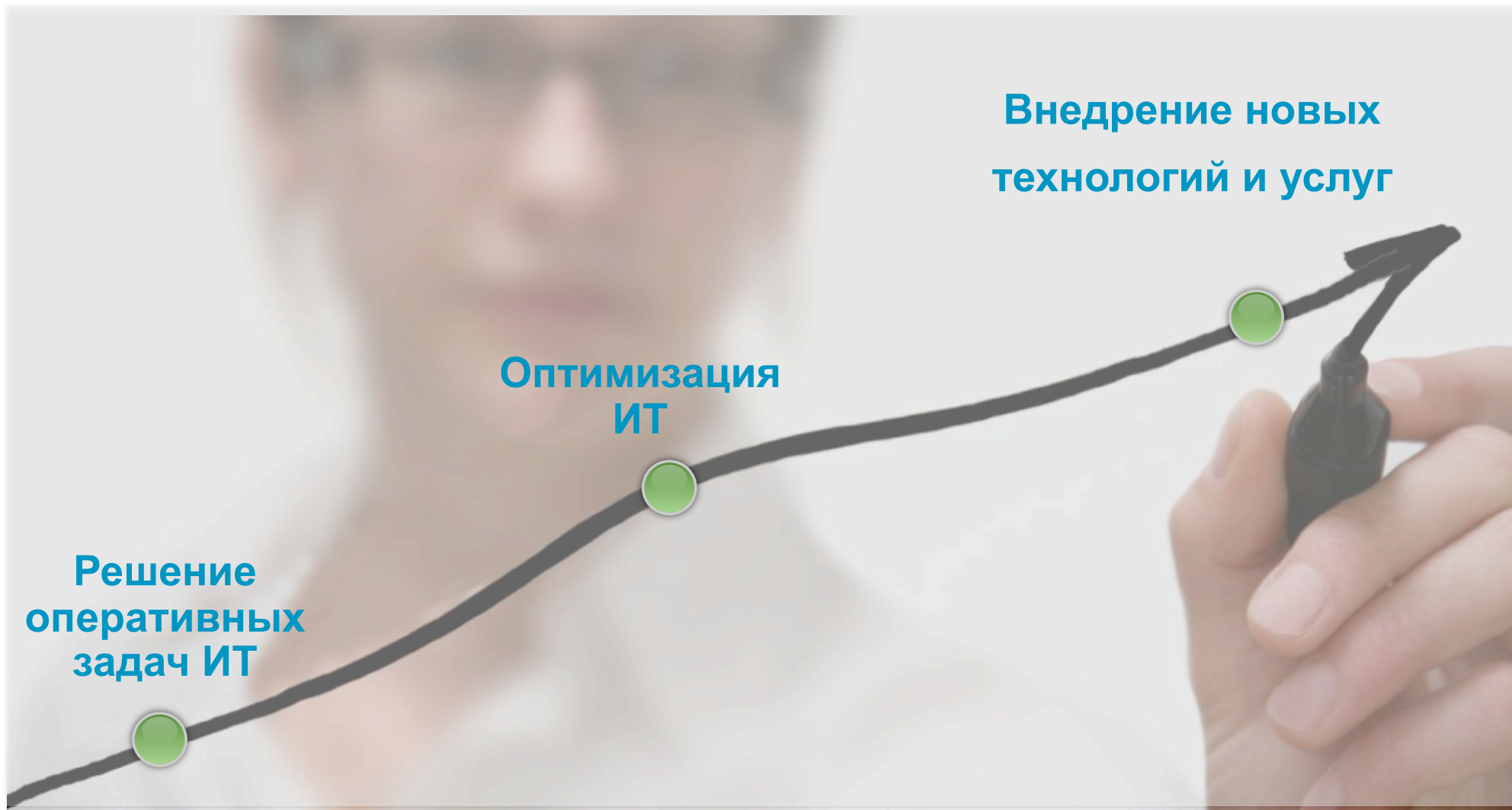
- Модульный коммутатор ЦОД
- > 10000 клиентов по всему миру



Почему многие выбирают Cisco вендором для своего ЦОД?

- Если критерии выбора – *цена отдельного сервера или коммутатора, автоматизация управления не критична, а вычисления рассматриваются отдельно это сетевой инфраструктуры, то...* у Cisco нет особенных преимуществ.
- Если критерии выбора – *совокупная стоимость инфраструктуры, возможность эффективной конвергенции сетевой подсистемы, а также переход от управления серверами к управлению пулу виртуальных вычислительных ресурсов, то...* у Cisco есть, что предложить.

С чего начать взаимодействие с Cisco?





Спасибо за внимание!