

Последние тенденции на рынке ВКС и UC&C

Лев Якупов
директор по маркетингу TrueConf
lyakupov@trueconf.ru



Москва, 25 марта 2013 года.



Что двигает рынок ВКС?



\$\$\$ → \$

1. Снижение стоимости подключения 1 точки
2. Увеличение ёмкости серверов ВКС
3. Объединение каналов коммуникаций
4. BYOD

Унификация аппаратных платформ



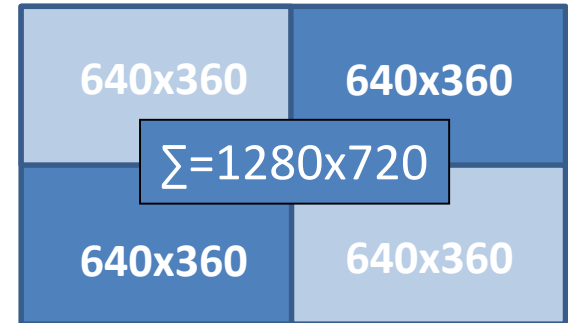
DSP



CPU

- Закон Мура: производительность растёт
- Рынок: требует больше вычислений (Full HD, 2K, ...)
- Конкуренция: снижение издержек производства
- Новые технологии: новые архитектуры

Транскодирование на сервере



Перекодирование

1. Декодирование потоков
2. Микширование потоков
3. Кодирование потоков
4. Передача назад на терминалы

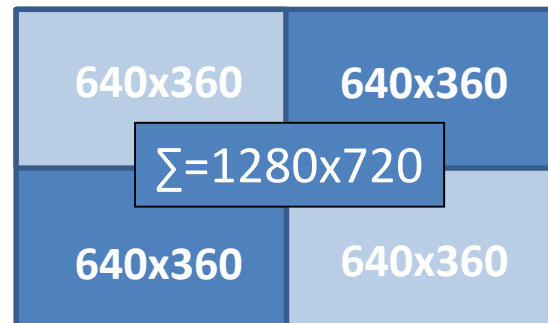
Задержки!

Транскодирование: уже не требуется

SD 1280x720



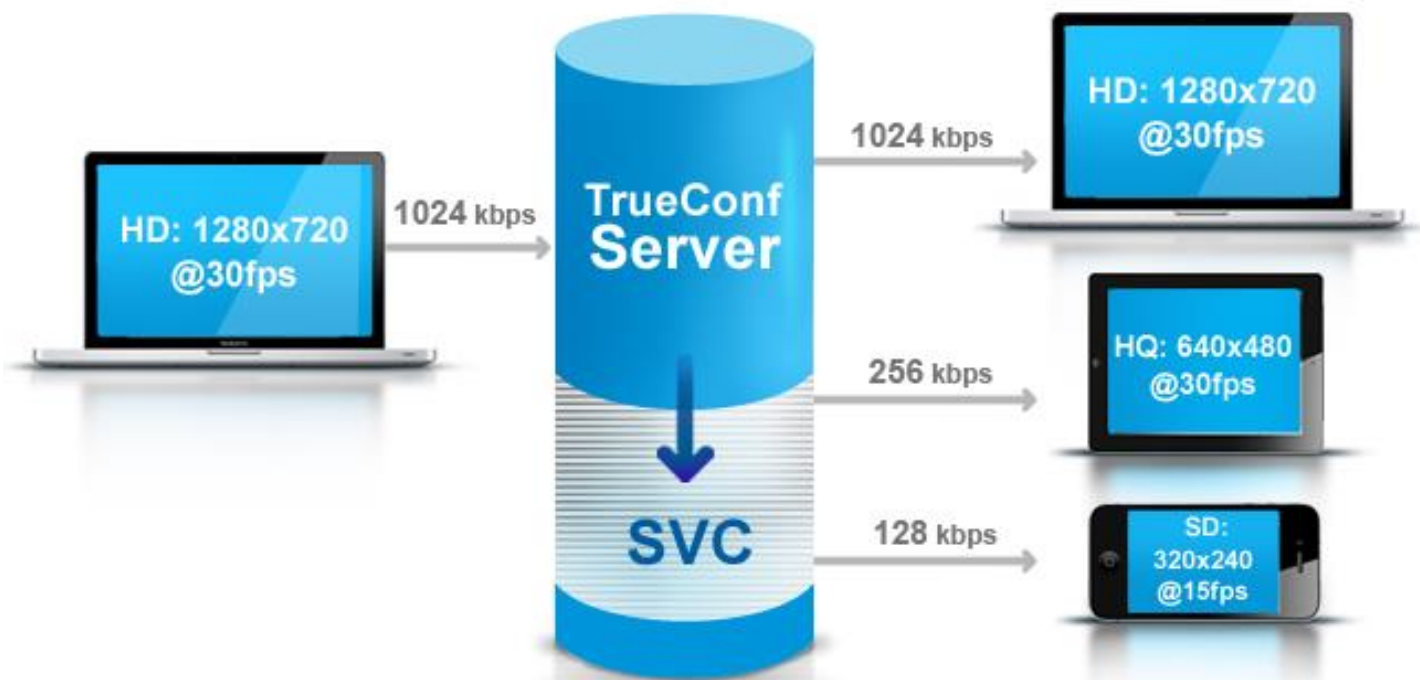
Коммутация



- Каждому по способностям.
- Каждому по потребностям.
- **Без перекодирования :)**

Быстро!

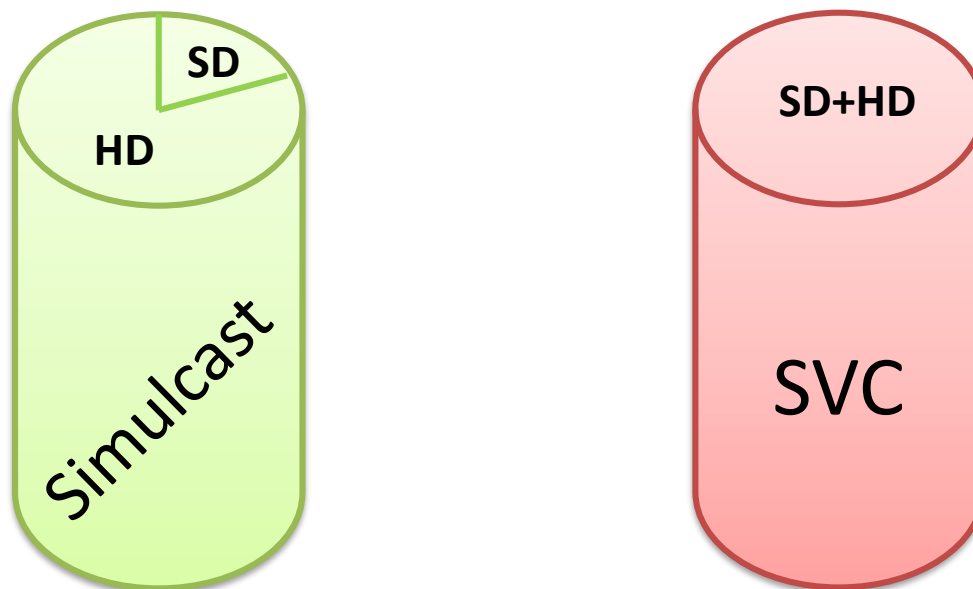
Масштабируемое видеокодирование



Преимущества SVC

Проблема	Решение
Стоимость	Не требуется транскодирования Сервер может быть построен на ПО на обычном железе Цена 1 порта в групповой ВКС снижается на порядок
Масштабируемость	Один сервер может держать сотни конференций Т.к. это ПО его можно виртуализовать, в том числе в облаке
Удобство работы	Нет задержек на перекодирование Нет потерь качества при перекодировании (в ВКС всё lossy) Адаптация к слабым каналам + мобильность!
Совместимость	Это стандарт только для H.264, так что всё в руках вендоров.

Simulcast против SVC



Основа мобильных видеоконференций:

- Simulcast — несколько потоков параллельно
- SVC — несколько слоёв внутри одного потока

В итоге, что мы имеем сейчас?

У аппаратных вендоров:

- Снижение издержек за счёт **смены** платформ
- Увеличение ёмкостей за счёт **изменения** архитектуры
- Удешевление терминалов за счёт **кросс-платформенности**

У вендоров программных:

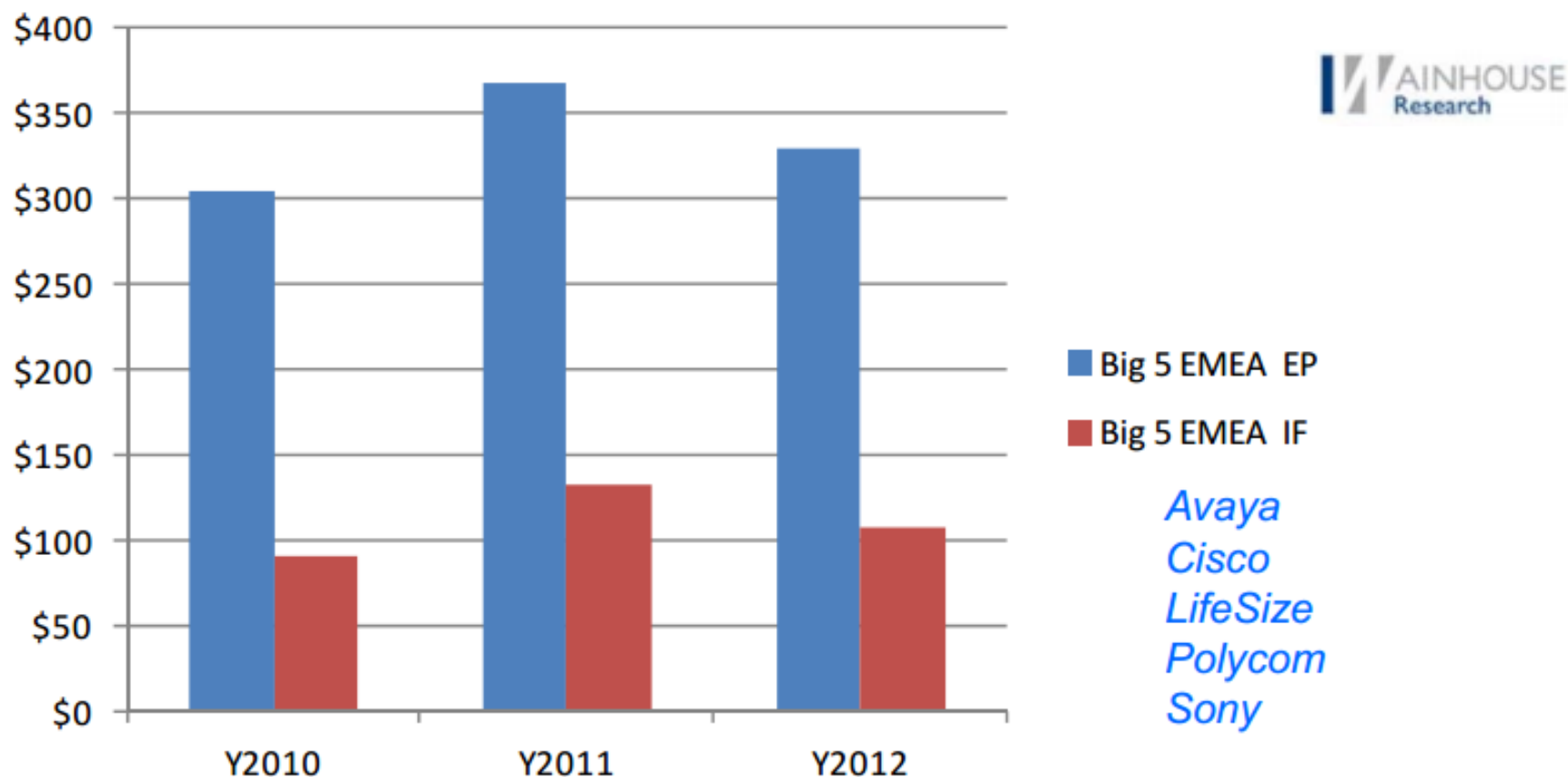
- Всё это было заложено изначально

А что будет завтра?

У аппаратных вендоров:

- **Смена** архитектуры
- Вымирание MCU в его классическом виде
- Риск стать производителем терминалов без инфраструктуры

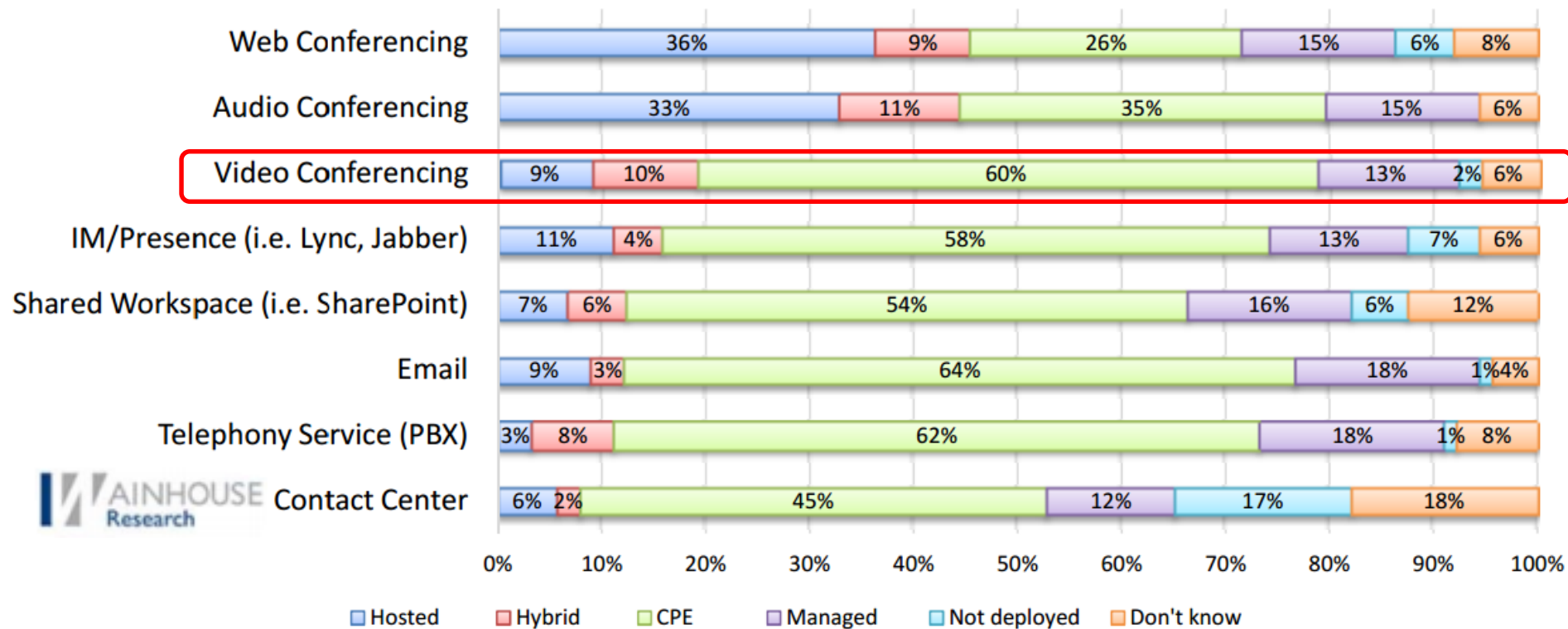
Оборот в ЕМЕА за 9 месяцев 2012 к 2011



- -18,8% оборота инфраструктурных решений (MCU)
- -10,3% оборота конечных ВКС терминалов

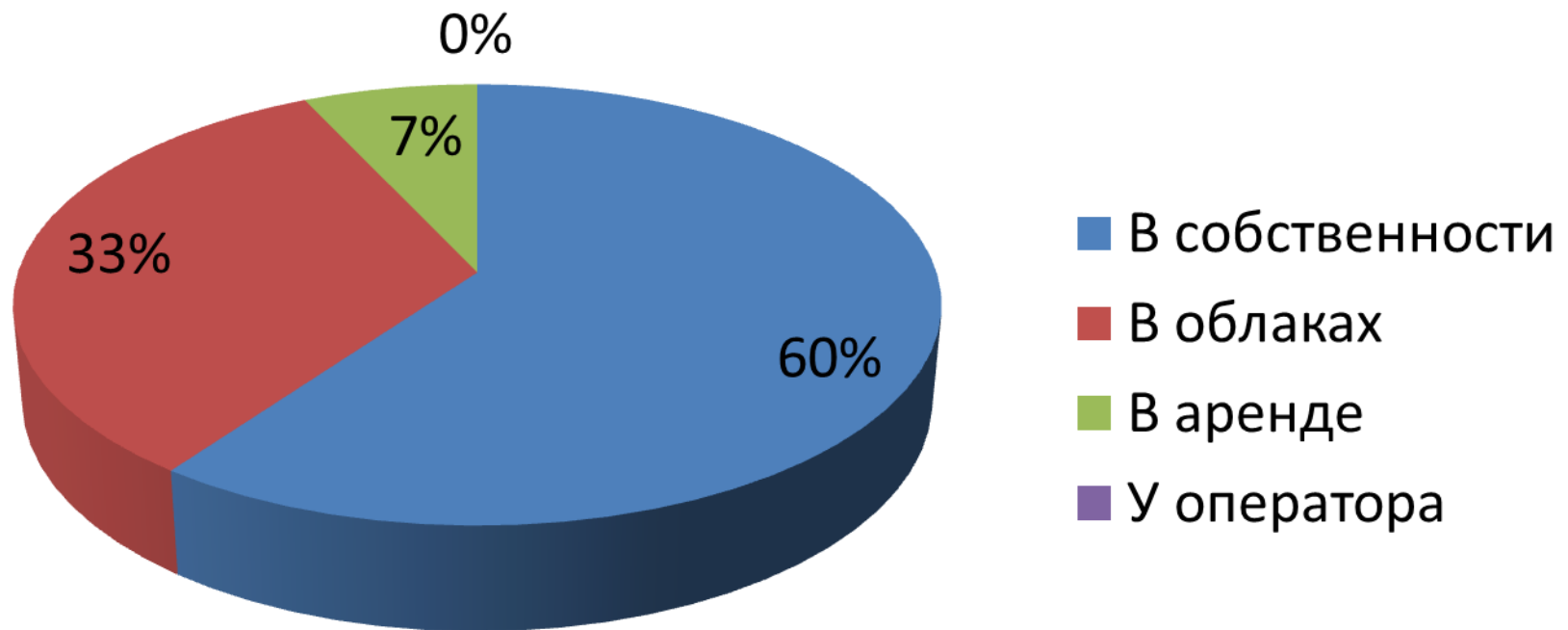


Варианты развёртывания на Западе

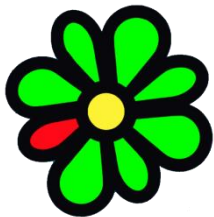


- ВКС: 60% в собственности, 9% в облаках, 13% у оператора.
- ВебКС: 26% в собственности, 36% в облаках, 15% у оператора.

Желаемые варианты развёртывания ВКС в РФ



Зачем нужны объединенные коммуникации?



Чтобы связать каналы корп. коммуникаций



*Выбор канала в зависимости
от его доступности*

Определение объединенных коммуникаций



Википедия
Свободная энциклопедия

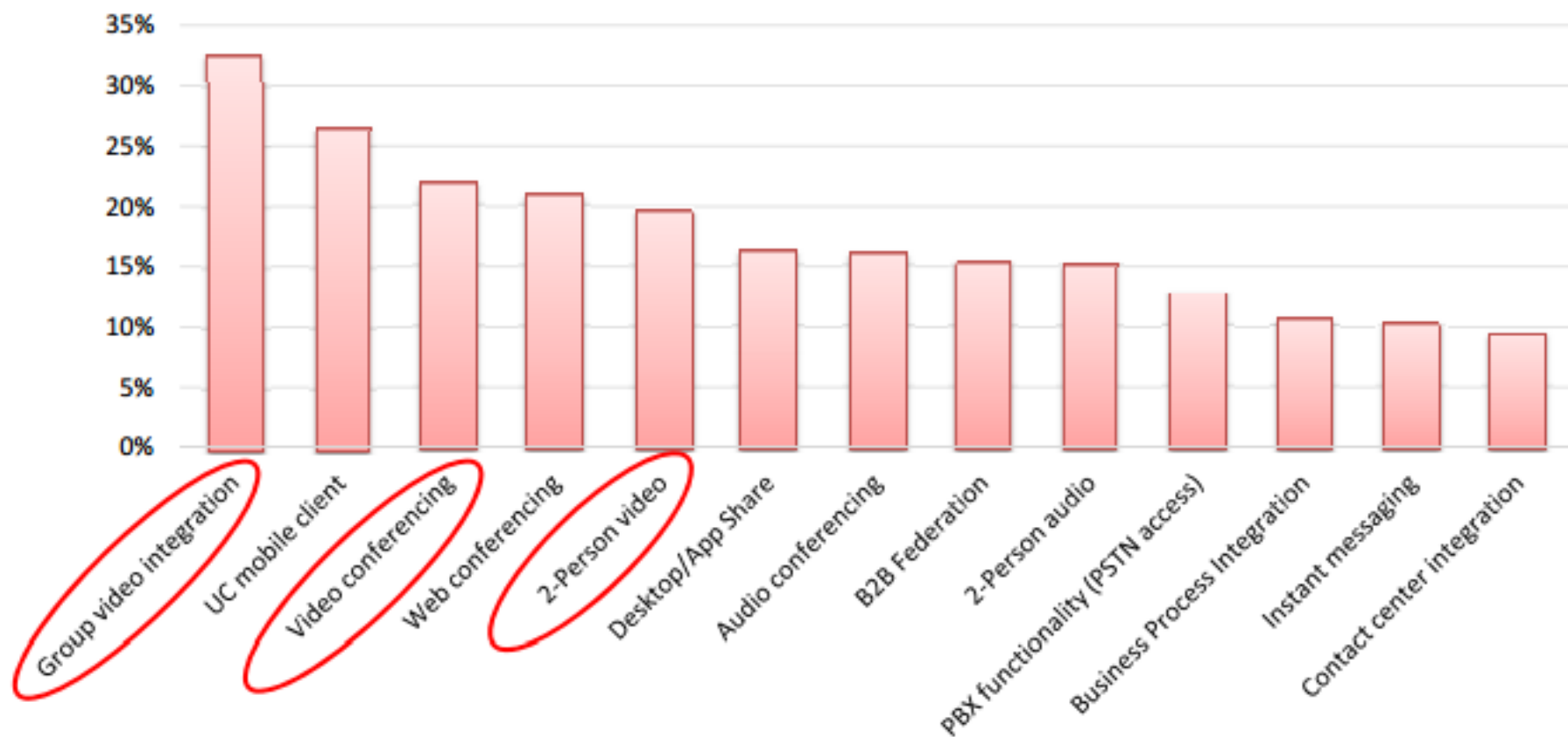
Объединенные коммуникации (англ. *Unified communications, UC*) - это технология, представляющая собой интеграцию услуг реального времени таких как: мгновенные сообщения, информация о присутствии, телефония, видеоконференция, совместная работа над документами, управление вызовами с унифицированными почтовыми системами.



UC&C (Unified Communications & Collaboration)
Объединенные коммуникации и **совместная работа**

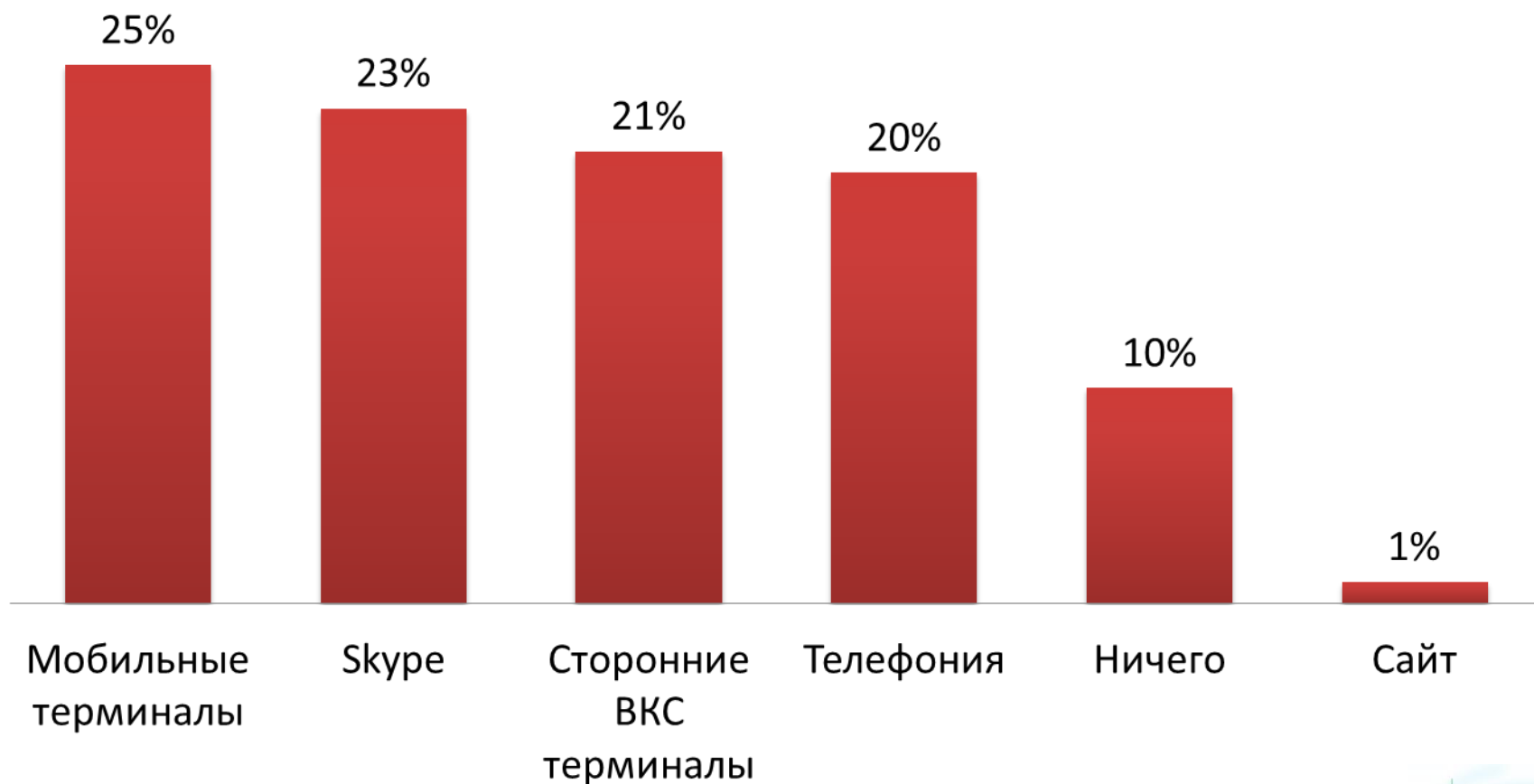


Что нужно заказчикам от UC&C на Западе?



Source: Wainhouse Research, 2012 UC Survey

Что нужно заказчикам от UC&C у нас?



Смена фокуса UC&C

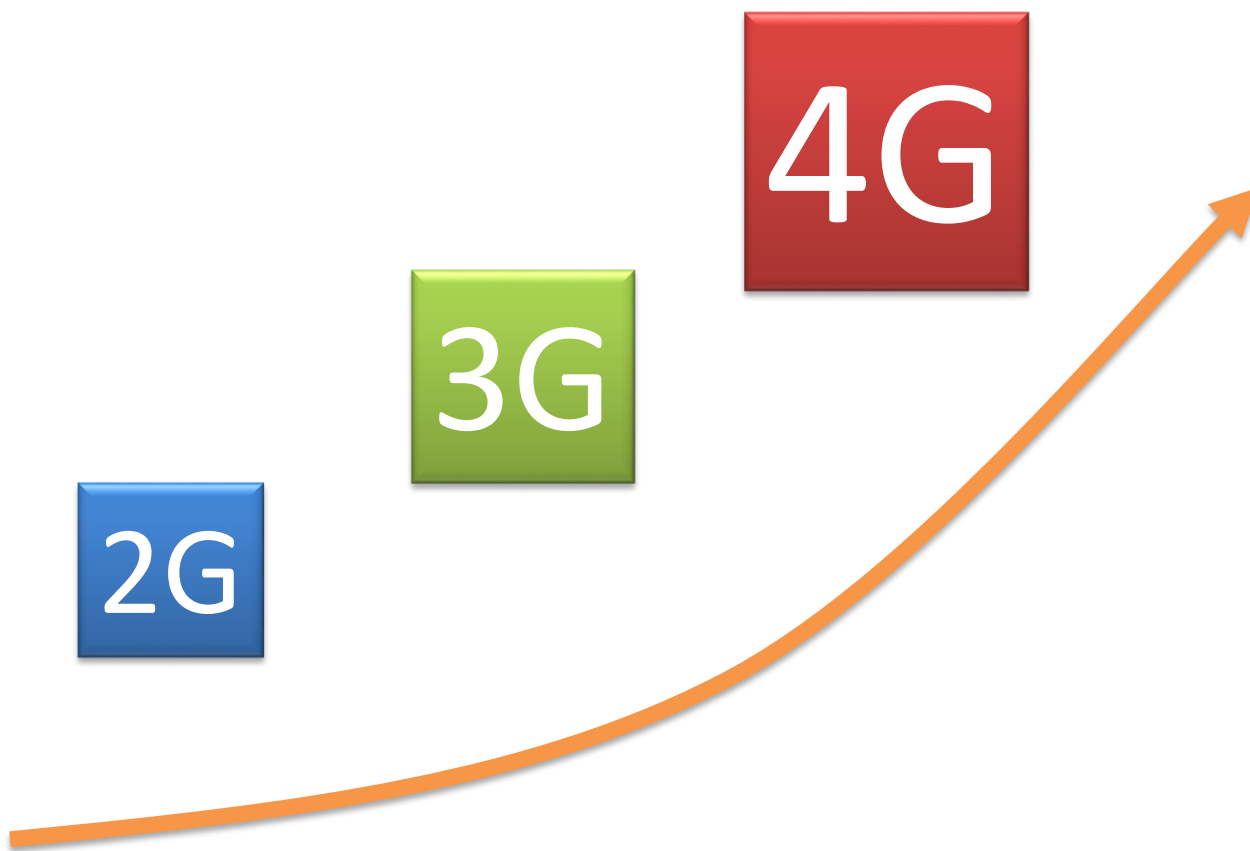


Видеоконференцсвязь заменяет IP-телефонию
Видеоконференцсвязь основа бизнес коммуникаций
Видеоконференцсвязь новое ядро UC&C

Проблемы UC&C систем

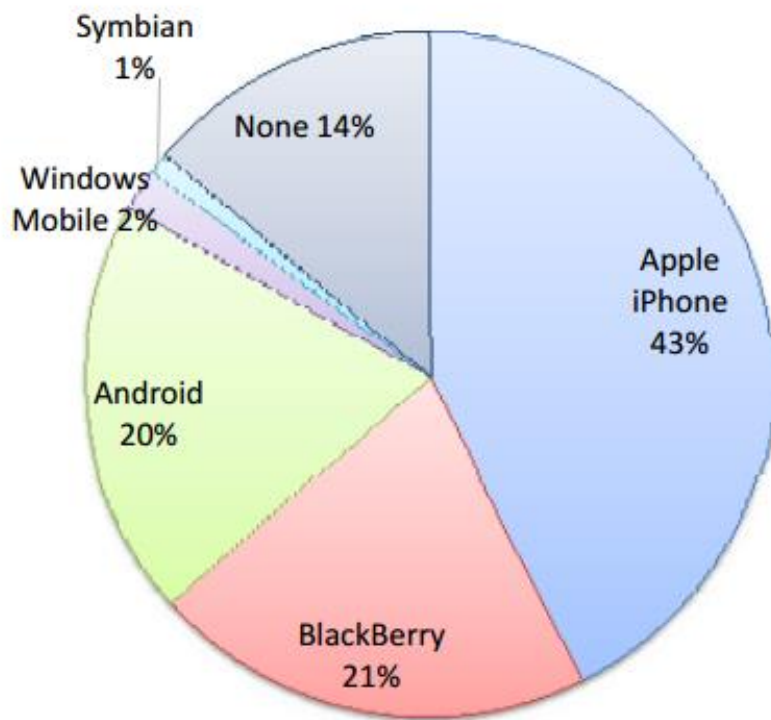
- Несовместимые платформы
- Большая сложность внедрения
- Высокая стоимость поддержки
- Высокая стоимость масштабирования
- Множество сущностей множит риски

Технологии мобильной связи

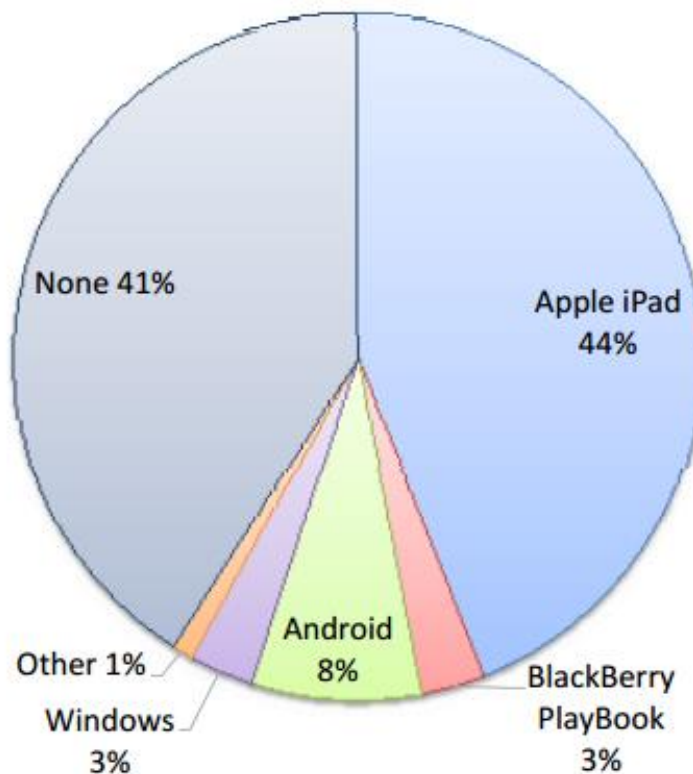


Проникновение мобильных устройств

Smartphones



Tablets



Source: Wainhouse Research, 2012 UC Survey

Вопросы интеграции теряют актуальность

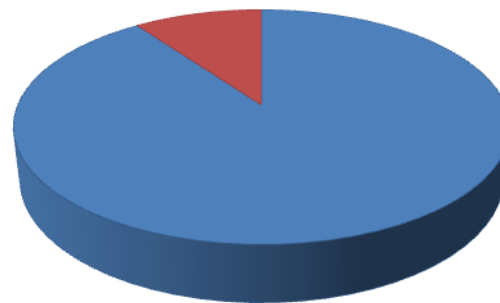


BYOD: Терминал ВКС у каждого в кармане



- Bring Your Own Device
- Любое ваше устройство — ВКС терминал

Облака, BYOD и безопасность

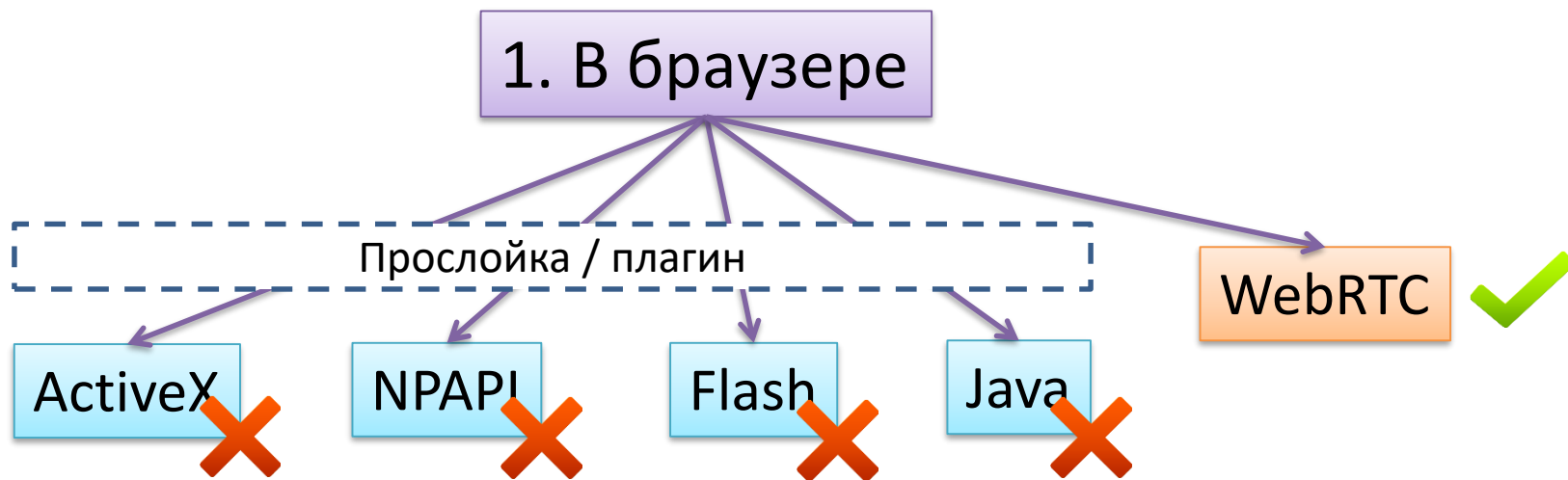


■ Выделенные решения - 90%

■ Облачные решения - 10%

- Популярность облачных UC&C растёт
- Баланс между удобством и безопасностью
- Обеспечение баланса не всегда возможно
- Или стоит дороже выделенного решения...

Что нужно знать про WebRTC?



- Это стандарт для браузеров, а не протокол ВКС
- Сам по себе групповую ВКС, совм. работу не поддерживает
- Совместимость WebRTC-клиентов с WebRTC-серверами (?)
- Мгновенно превращает миллиарды браузеров в терминалы
- Не несёт лицензионных ограничений (WebM / VP8)
- Сложен в разработке

Спасибо, вопросы?



Лев Якупов

директор по маркетингу TrueConf

lyakupov@trueconf.ru

+7 (495) 698-60-66

