

Облачные технологии для государства и бизнеса.

Возможности. Практика применения. Тренды.



RTCLOUD

**VII ежегодный фестиваль
информационных технологий
IT революция 2017**

г.Омск, 2017г.





Дата-центры

Облака



- Сеть датацентров
- Облачная платформа корпоративного класса
- Присутствие в Москве, Новосибирске, Красноярске, Уфе, Ростове ...

 Москва

 Уфа

 Ростов-на-Дону

 Новосибирск

 Красноярск





Размещение серверов и
другого оборудования
(колокейшн)



Аренда серверов



Каналы связи



Мониторинг



Облачные сервисы



дополнительные услуги

CAGR
2016-2020

18,0%

36,3%

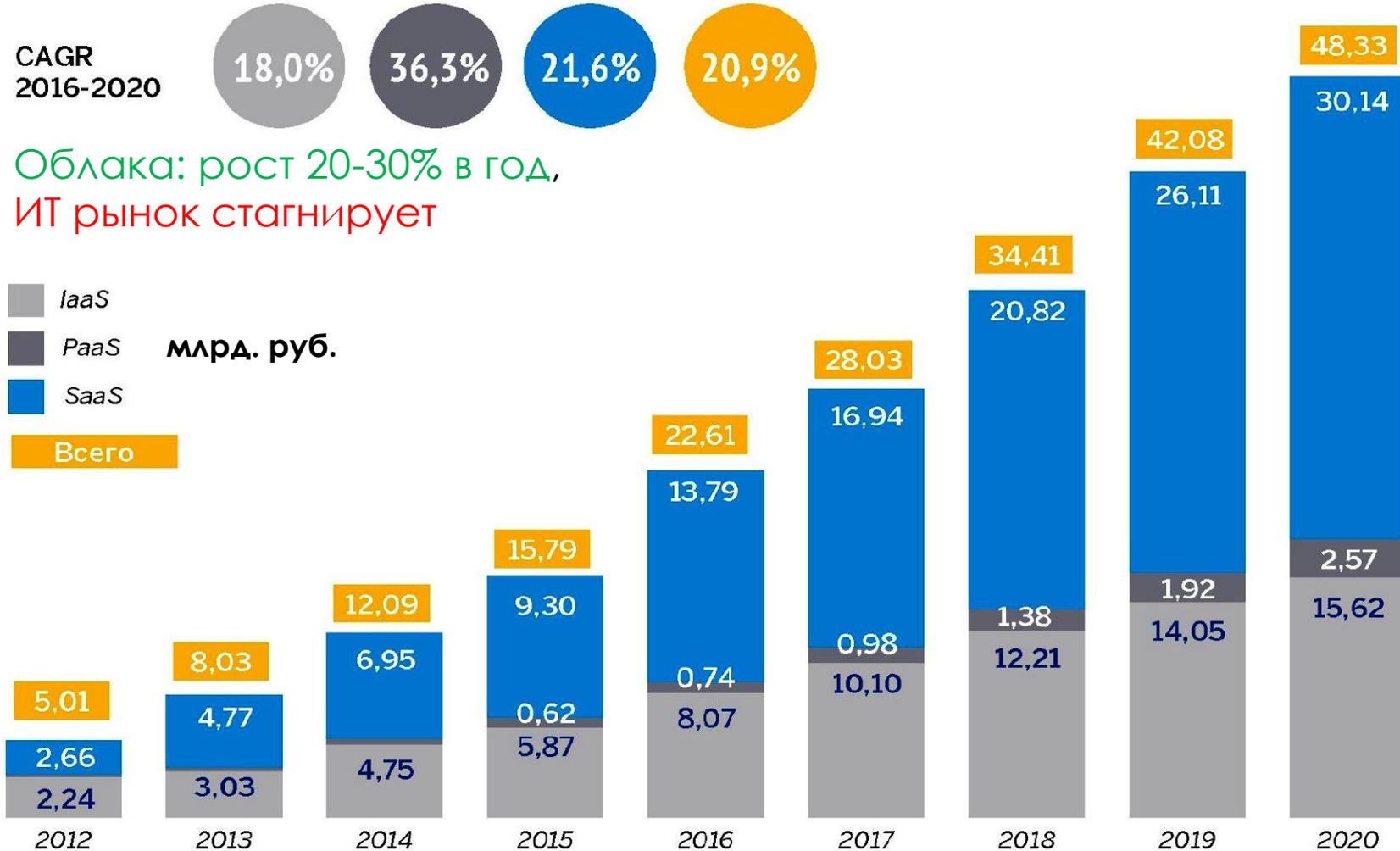
21,6%

20,9%

Облака: рост 20-30% в год,
ИТ рынок стагнирует

IaaS
 PaaS
 SaaS
 Всего

млрд. руб.



Источник: SAP СНГ (Forrester Russia), февраль 2017 г.

Облака - преимущества



ГИБКОСТЬ,
Масштабируемость
(Эластичность)

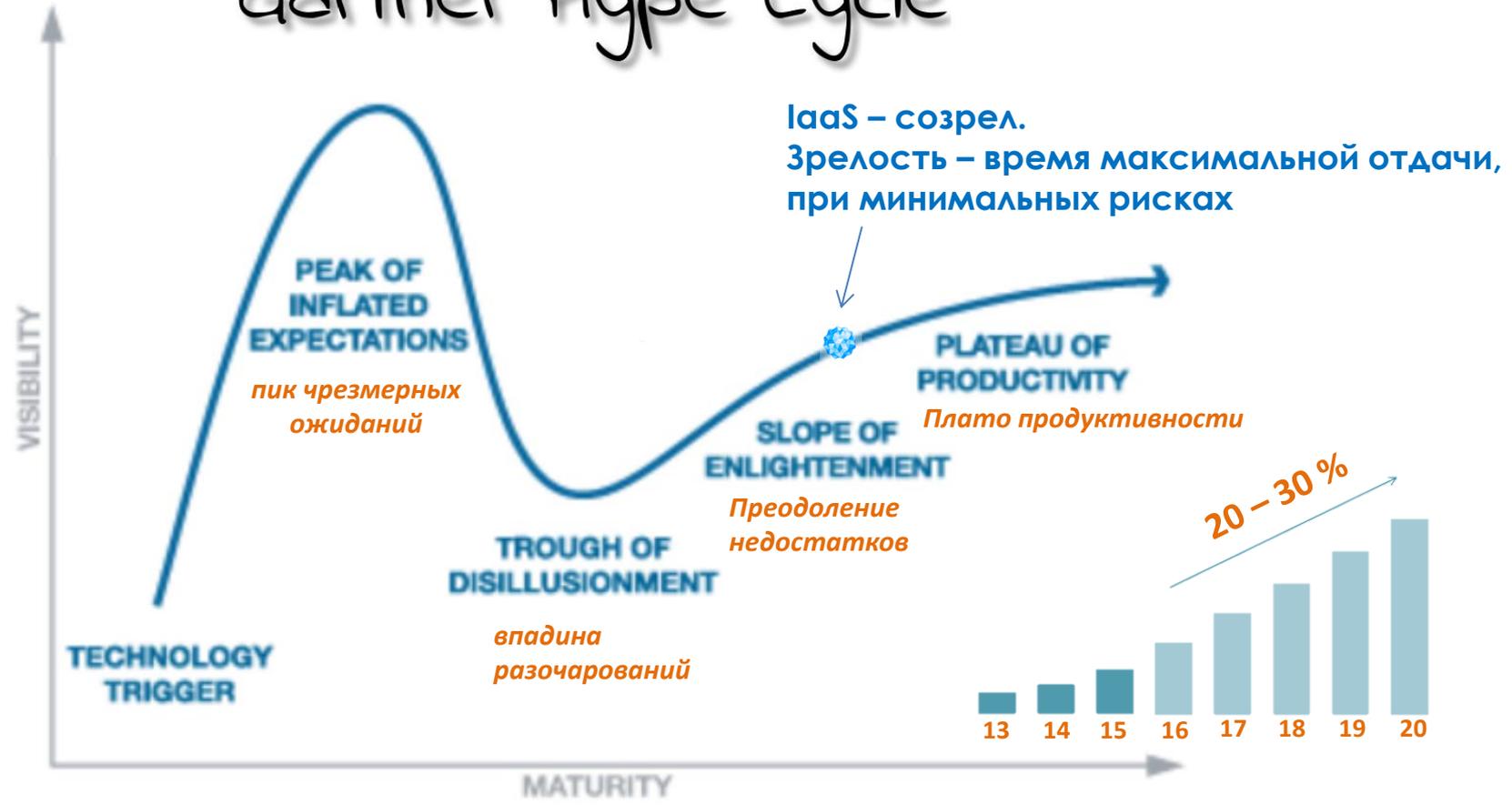
ДОСТУПНОСТЬ
(Надежность)

БЫСТРОТА
развертывания и
выделение необходимых
ресурсов
(Time to Market)

**Снижение
СТОИМОСТИ**

Перевод капзатрат в
операционные
(**CapEx -> OpEx**)

Цикл зрелости технологий Gartner Hype Cycle



Облака: драйверы роста



быстрый рост объема хранимых и обрабатываемых данных



сокращение ИТ бюджетов (в привязке к доллару)



необходимость сокращения времени выхода на рынок



необходимость обеспечения непрерывности бизнеса

IaaS приближается к потребителю



16 regions worldwide in 2014

Microsoft:

16 регионов в 2014г,
сейчас более 30

В России нет



Amazon:

7 регионов в 2009г,
сейчас 16

В России нет

География важна

Дальность вносит
задержки и
ограничивает
возможности

Из опыта:
Новосибирск и Красноярск
рядом? Не совсем!

IaaS адаптируется под клиента

просто виртуального сервера в облаке не достаточно

нужен

- полноценный программно-определяемый ЦОД (SDDC)
- виртуальные СХД с заданными характеристиками
- программно-определяемая сеть
- комплекс мер по ИБ



Было:

- 10 типов инстансов
- 3 вида хранилищ

Сейчас:

- > **50 типов** инстансов
- > 6 видов хранилищ?



Было:

- инстансы без ограничений
- 3 вида хранилищ

Сейчас:

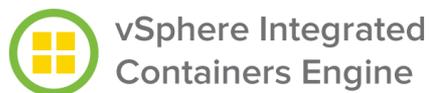
инстансы без ограничений
хранилища без ограничений
под требования заказчика

Контейнеры (SaaS, Containers-as-a-service)

Концепция **Контейнеров** позволяет упаковывать приложения и разворачивать их в любой среде (поддерживающей эту технологию).

SaaS, или **«контейнеры как сервис»** позволяет клиентам загружать, организовывать, запускать, останавливать контейнеры, используя средства API или веб-портал управления.

SaaS находится между IaaS и PaaS, но чаще позиционируется как IaaS.

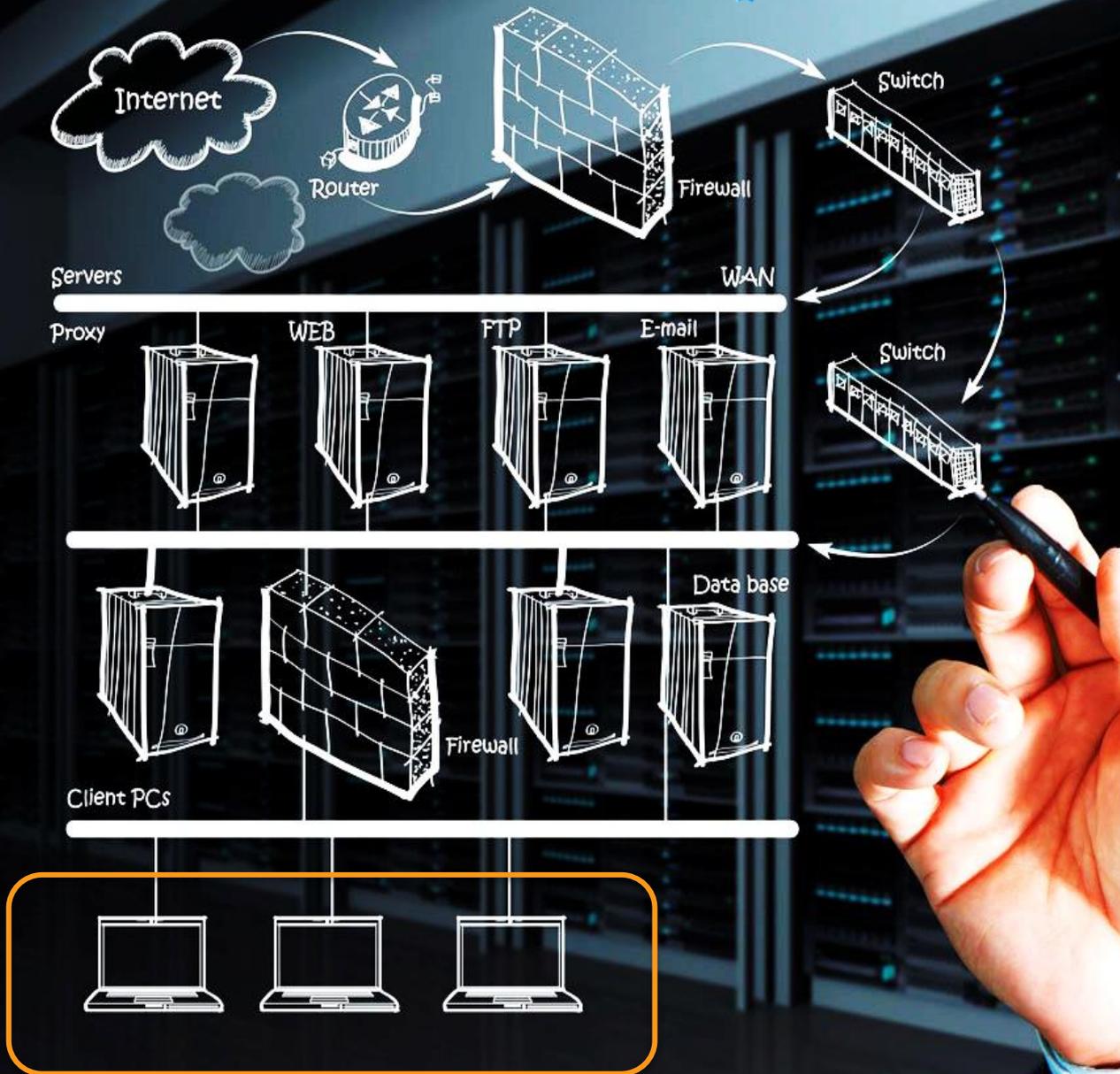


vSphere



Docker





Облачный ЦОД

собственный виртуальный центр обработки данных

не нужно покупать или брать в аренду серверы

нет затрат на ремонт и эксплуатацию серверов

нет простоев

оплата за ресурсы

Облачный ЦОД имеет виртуально бесконечные ресурсы и никогда не выходит из строя.

Облачный офис

Облачный офис – современное эффективное рабочее место.

Сокращение расходов и эргономичное использование рабочего пространства в условиях повышенной безопасности.

- ✓ Привычное рабочее место под Windows
- ✓ Быстро разворачивается
- ✓ Доступна мобильная версия
- ✓ Можно в краткосрочную аренду

от 1000 руб.



ТОНКИЙ КЛИЕНТ TC-20
удачный пример
импортозамещения

от 7000 руб.



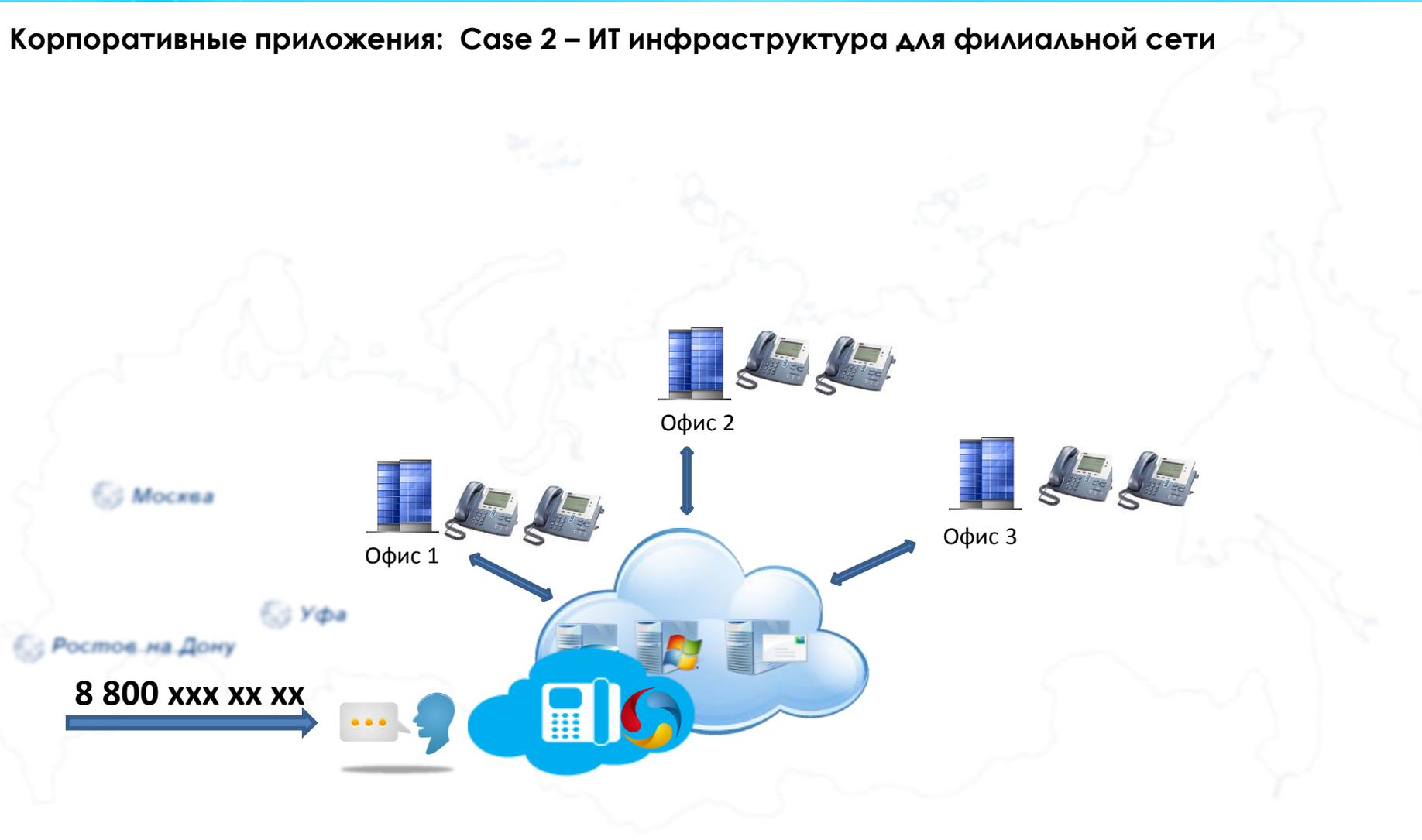
Примеры использования / Use cases

Корпоративные приложения: **Case 1 – Серверная в облаке**

Заказчик: гос. структура



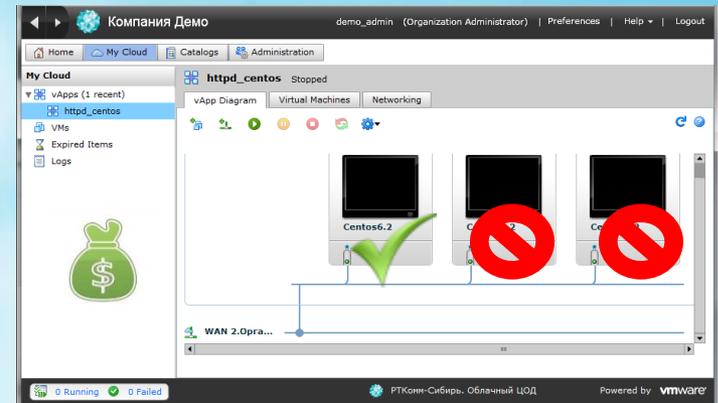
Корпоративные приложения: Case 2 – ИТ инфраструктура для филиальной сети



Примеры использования / Use cases

Web приложения: **Облачный ЦОД для хостинга** **Заказчик: ХОСТИНГ-КОМПАНИЯ**

- ✓ Возможность динамического масштабирования – готовность к любым нагрузкам
- ✓ Не страшны пиковые нагрузки
- ✓ Нет нагрузки – ресурсы сокращаются
- ✓ Надежность



Примеры использования / Use cases

Корпоративные приложения: **Case 4 – Нагрузочное тестирование**

Заказчик: компания-интегратор

Задача

Компания интегратор 1С в интересах своего заказчика арендовала «Облачный сервер» для проведения нагрузочного тестирования на реальных данных и определения аппаратных требований:



RAM: 128Гб



CPU: 20ГГц



HDD: 3ТБ Ультра

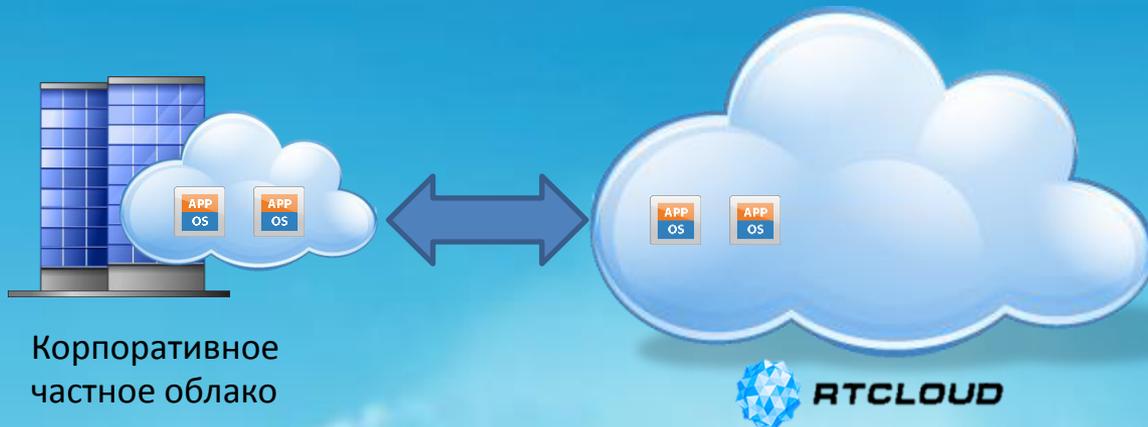
Результат

- ✓ Задача решена – аппаратные требования установлены
- ✓ Не пришлось приобретать оборудование:
 - экономия CapEX (~ 300- 400 тыс.руб.)
 - экономия времени (~ 2 месяцев)



Примеры использования / Use cases

Корпоративные приложения: **Case 5 – Облачный ЦОД для разработчиков ПО (на проект)**
Заказчик: Коммерческий разработчик ПО



Корпоративное
частное облако
клиента

Облачный ЦОД разработчика



Центр
автоматизации
энергосбережения

Задача

Компания разработчик ПО арендовала «Облачный ЦОД» под проект:



RAM: до 128Гб



CPU: до 40ГГц



HDD: 12ТБ Стандарт, Фаст

- Срок: 8 месяцев

Результат

- ✓ Проект успешно завершен
- ✓ В начале/конце проекта использовалась миграция из/в облако заказчика
- ✓ По окончании проекта от мощностей отказались
- ✓ **Сэкономлены средства на покупку оборудования**
- ✓ **Время на разворачивание системы у себя/у заказчика (Time to market)**
- ✓ **Использование каталогов для тестовой среды**



RTCLOUD

Примеры использования / Use cases

Непрерывность ИТ сервисов / Disaster recovery: Резервный ЦОД Заказчик: коммерческий банк



Задача

Обеспечение непрерывности ИТ процессов коммерческого банка. «Резервный ЦОД» :

-  Защита: 20 VM
-  HDD: 13ТБ
-  Канал layer 2 VLAN 100Mbps

Результат

- ✓ Защита от катастроф
- ✓ Pay-as-you-go
- ✓ Экономия средств на разворачивание резервной платформы

~ 45 тыс. руб.

Пример в цифрах «Облако» или «железо» ?

Свое «железо» или «облако»? Практический кейс.

Задача.

Стартует новый проект.
Требуемое «железо»:



СХД EMC VNX 5200 \$200k
Сервера Dell PowerEdge 3 x \$12k

Бюджет: \$236k



13,5 млн.руб.

по курсу
57 руб/\$

Альтернатива



HDD Ultra 3000Гб
HDD Fast 1000Гб
HDD Standard 3000Гб

RAM 128Гб
CPU 50ГГц

Бюджет: 300тыс. руб/мес



300 тыс.руб./мес.
(10,8 млн за 3 года)

Скидка 25%

225 тыс.руб./мес.
(8,1 млн за 3 года)

- Нельзя хранить персональные данные (ФЗ 152) ?
- Данные могут похитить при передаче ?
- Данные могут похитить злоумышленники, благодаря уязвимости или наличию НДВ в облаке ?
- Данные могут изъять силовые структуры ?
- Данные могут похитить сотрудники провайдера ?





Федеральный закон № 152 «О персональных данных»

-  Не выделяет понятие «облако»
-  Требуется применения технических средств защиты
-  Существуют сертифицированные ФСТЭК средства технической защиты информации в виртуализованных средах = облаках
- Для защиты каналов – криптошлюзы
-  или программные решения

Рождение Cloud 2.0

«отрасль является свидетелем начала нового этапа Cloud 2.0»

Переход от экспериментов к рабочим ИТ-нагрузкам.

6 из 10

ИТ-нагрузок перейдут
в облако к 2020 году.

85%

предприятий к 2018
году будут использовать
модель с несколькими
облаками.



Frank GENS

Senior Vice President & Chief Analyst
IDC Global Cloud Research Team

**IDC Фрэнк Генс,
Главный аналитик**



RTCLOUD

Добро пожаловать в Облако!

г. Новосибирск, ул. Николаева 11, оф. 1006

<http://www.rtcloud.ru>

e-mail: sales@rtcloud.ru



8 800 333 14 22



(383) **383 04 22**



<http://www.facebook.com/RTcloud.ru>



<http://www.linkedin.com/company/rtcloud/>



RTCLOUD