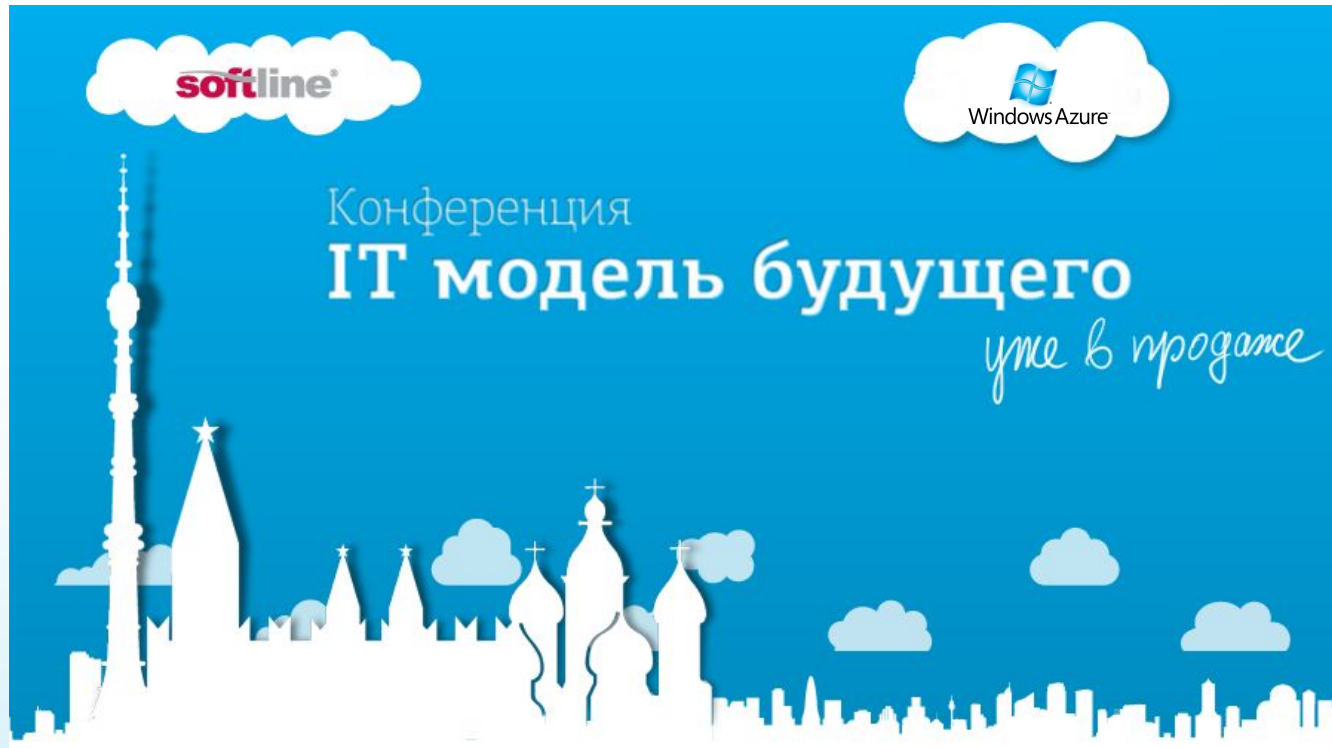


Облачная платформа Windows Azure: технологии и сценарии использования



Алексей Боков

Эксперт по технологиям Windows Azure

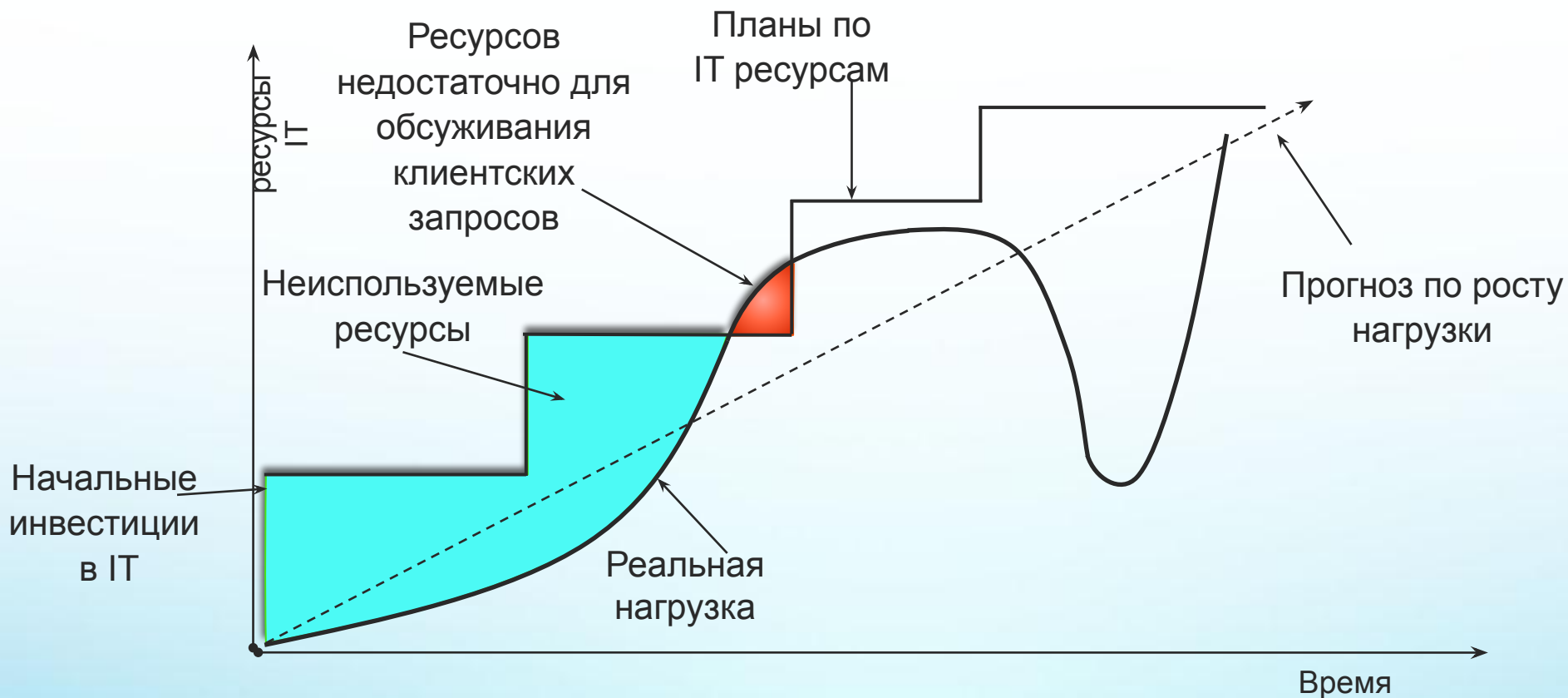
abokov@microsoft.com

Содержание

- *Облако – эффективное управление IT ресурсами*
- *Облачные сценарии*
- *Публичные и частные облака*
- *Облачная платформа Windows Azure*
- *Примеры сервисов на базе платформы Windows Azure*
- *Ответы на вопросы*

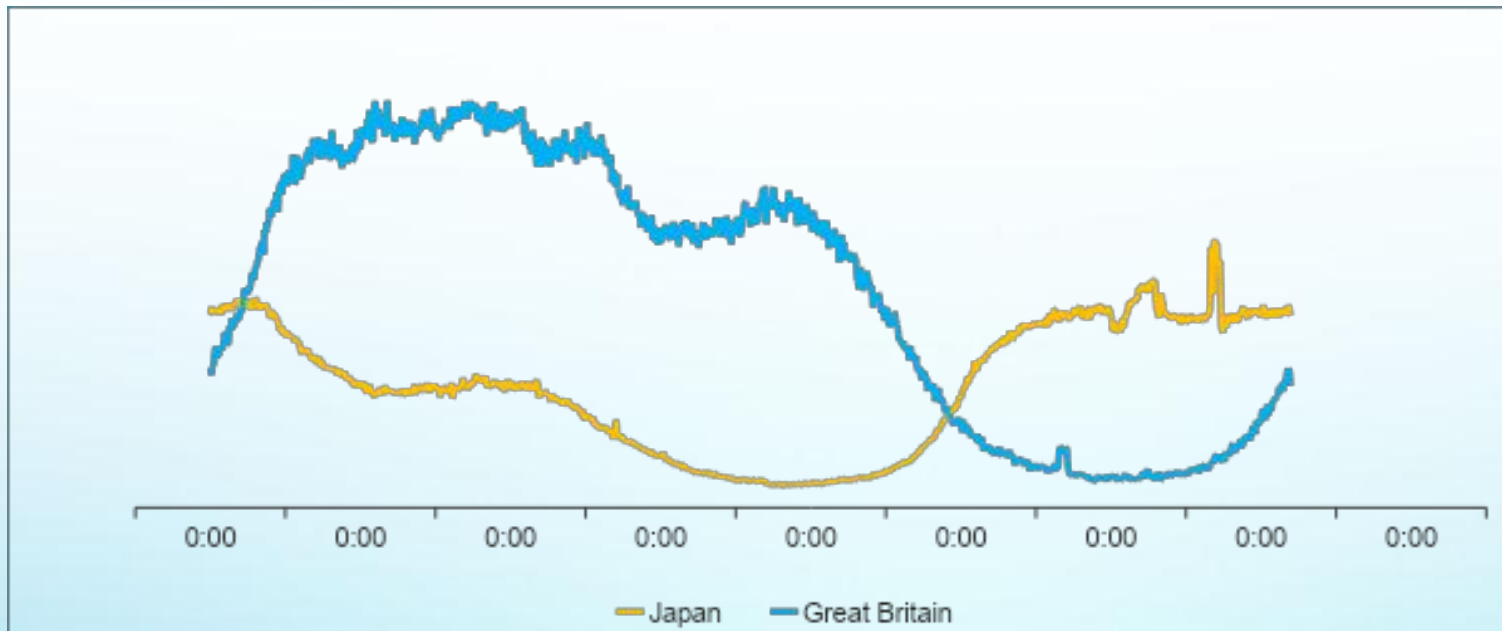
*Вопросы в twitter: хэштег
#it4future*

Управление IT ресурсами – “классический” сценарий



Сценарий: изменение нагрузки за сутки

Распределение нагрузки на Bing в зависимости от времени суток – поисковые запросы на разных языках



Сценарий: Изменение нагрузки за год

Покупки через интернет

- target.com
- walmart.com
- toysrus.com
- barnesandnoble.com

~4x кратный рост нагрузки -
новогодние распродажи



Онлайн подача налоговых деклараций

- turbotax.com
- taxcut.com
- hrblock.com
- taxact.com

~10x кратный рост -
подача налоговых деклараций



Сценарии с изменяющейся нагрузкой



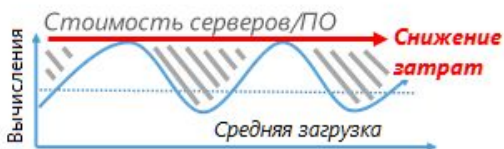
Быстрый рост

Успешные сервисы нуждаются в масштабировании, которое может быть сложной задачей.
Малая скорость развертывания мощностей



Вкл.-выкл.

Характерные задачи (например, пакетного типа)
Простаивание лишних мощностей
Время доставки на рынок может быть большим



Предсказуемые всплески

Сезонная нагрузка на сервисы, пики загрузки приходятся на периодически растущую сложность IT-инфраструктуры и простаивающие мощности



Непредсказуемые всплески

Непредсказуемые/незапланированные пики загрузки. Неожиданный пик загрузки отражается на производительности.
Сложность развертывания дополнительных мощностей

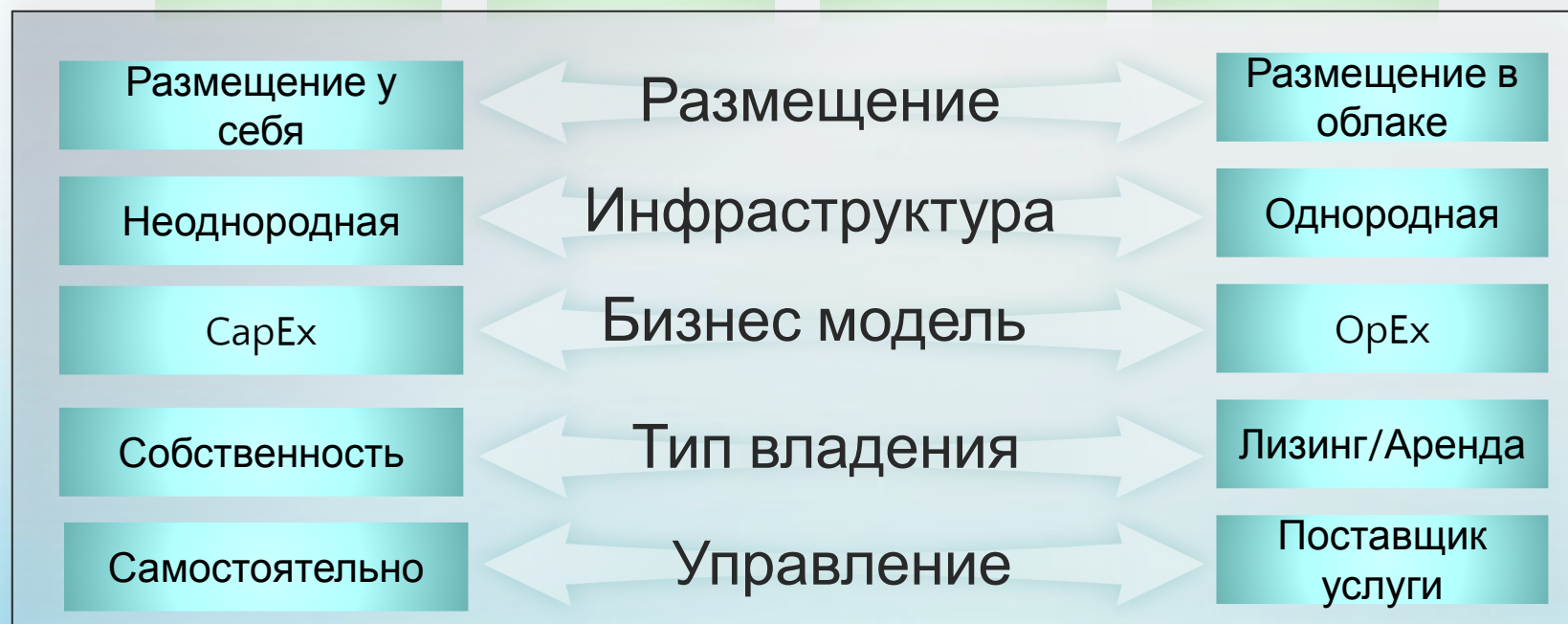
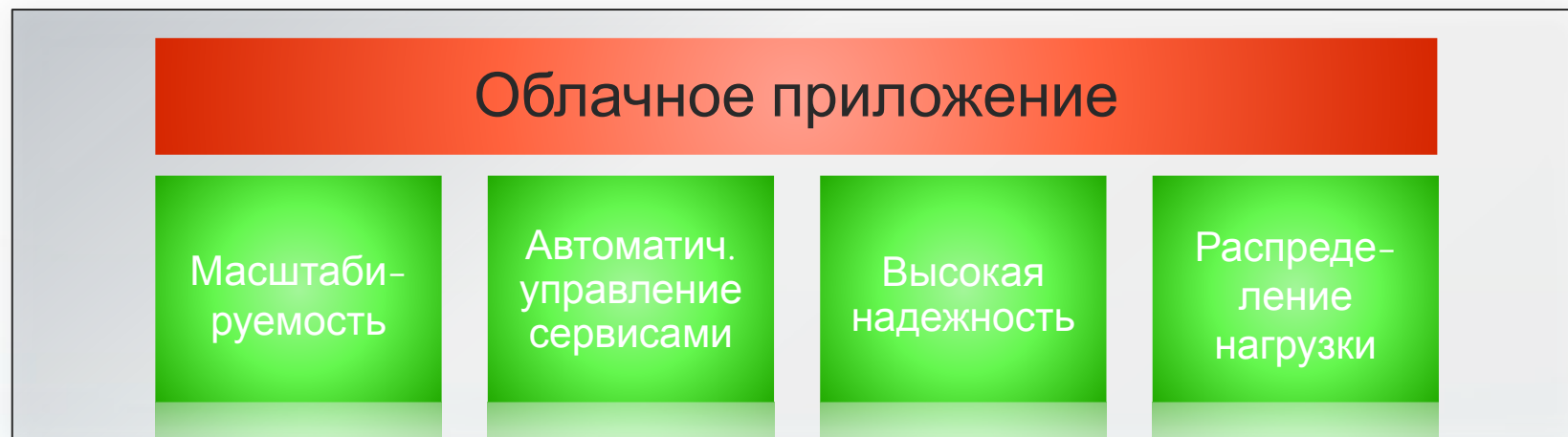
Управление IT ресурсами: облако



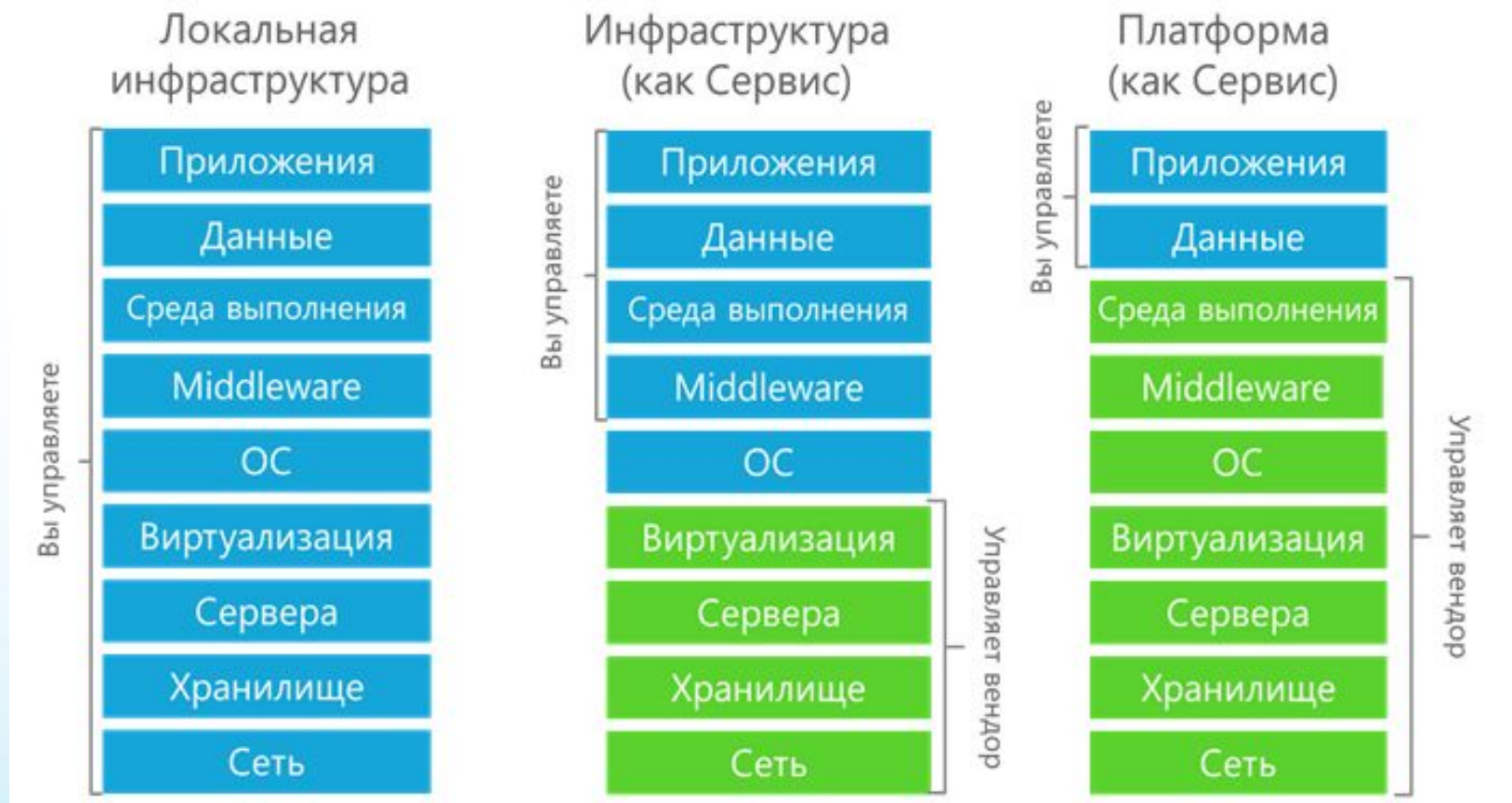
Другие облачные сценарии

- Сервис с высоким SLA – важно качество сервиса для конечного клиента (пример – платные сервисы по доставке контента)
- Фокус разработки на основном функционале продукта – использование предоставляемых облачным провайдером сервисов вместо собственной разработки
- Глобальный сервис – потребители во всём мире
- Time to market – быстрый старт с минимальными начальными затратами
- Хочется не отстать от конкурентов уже использующих перспективные технологии

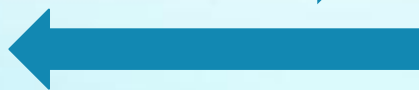
Облако: приватное или публичное



Облако: контроль vs эффективность

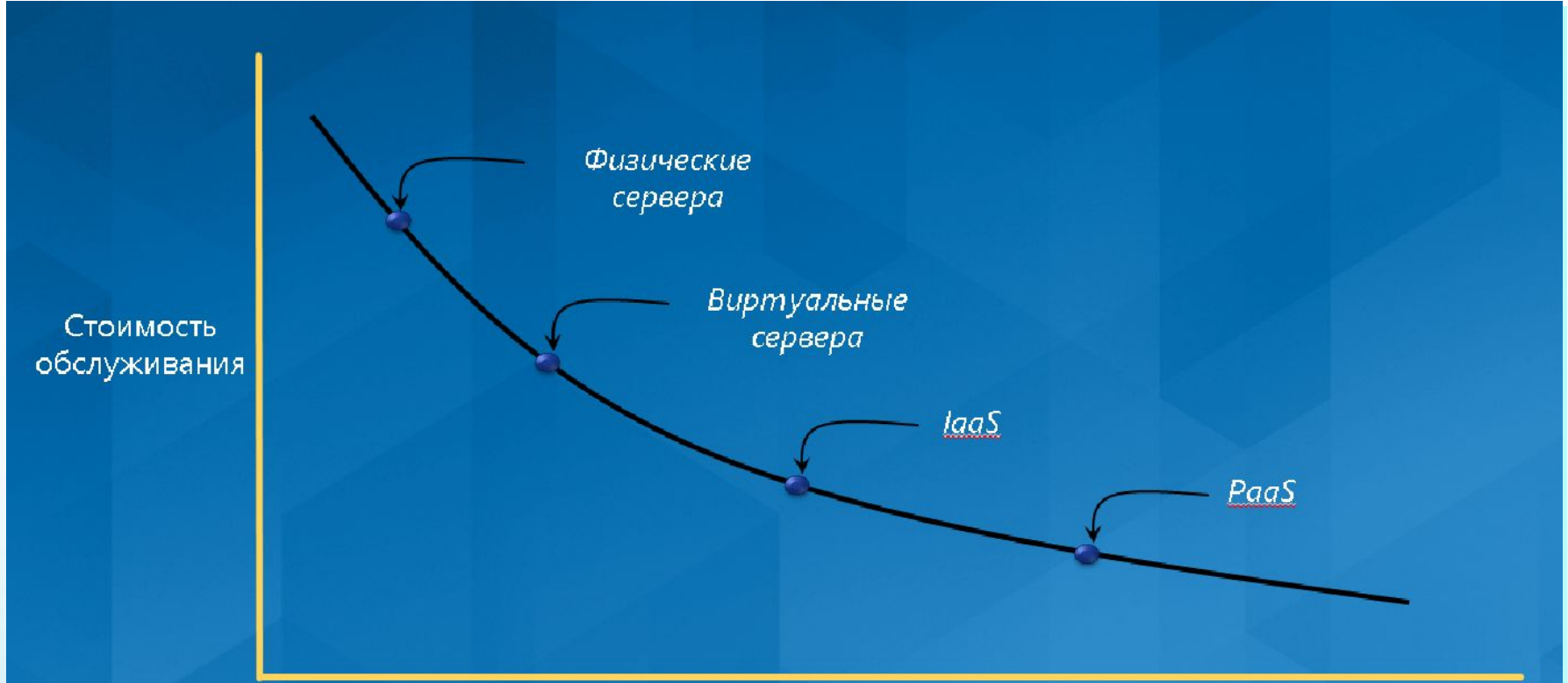


Эффективность использования



Контроль над инфраструктурой

Облако: стоимость обслуживания



Source: Microsoft
Источник: Microsoft

Уровень абстракции

Windows Azure: облачная платформа



Windows Azure: архитектура и

сервисы
Windows® Azure™

Fabric

Fabric
Controller

Вычислительны
е ресурсы

Хранение
данных

Вычислительные ресурсы обеспечивают масштабируемость приложений и сервисов. Вы можете комбинировать различные типы ресурсов для достижения наиболее эффективной архитектуры приложения. Также приложение может автоматически масштабировать используемые ресурсы Windows Azure для достижения нужной в данный момент производительности.

Сервисы хранения данных позволяют хранить любые объемы данных произвольного формата, оплачивая сервис хранения по фактическому использованию хранилища.

Content Delivery Network позволяет доставлять контент до пользователей от ближайшего узла CDN (24 точки во всём мире, есть точка доступа в Москве).

Автоматическая балансировка нагрузки на сервис

Защита данных и контроль доступа включает в себя шифрацию данных в хранилище, аутентификацию доступа, поддержку защищенного протокола HTTPS.

Технология ServiceBus для безопасной и удобной интеграции сервисов в вашем датацентре и приложений в облаке Azure

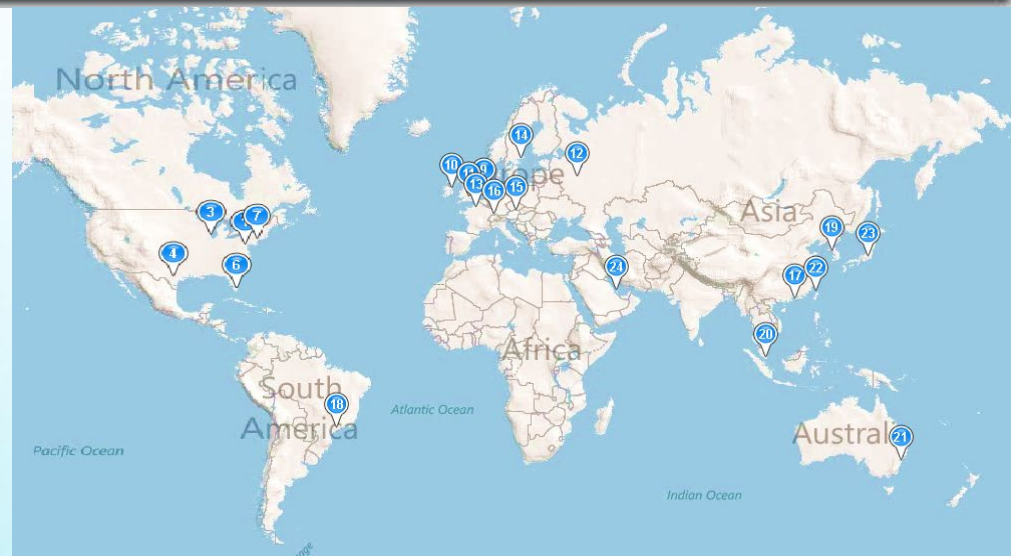
Поддержка популярных технологий включает в себя ASP.NET, Java, PHP, популярные фреймворки Node.js, Hadoop

Windows Azure: инфраструктура



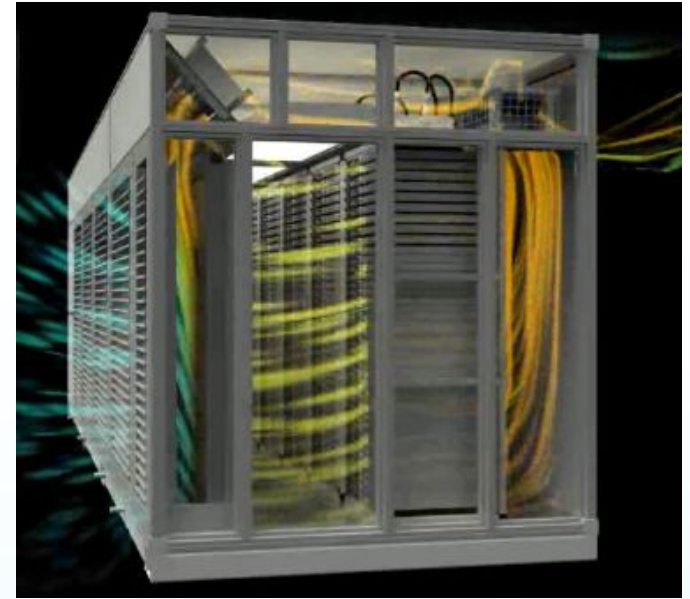
6 датацентров:

- 4 поколение на ИТРАС
- площадь - 28 100 кв
- мощность - 16 MW
- PUE - 1.05-1.20
- стоимость - 500M \$



24 узла в CDN (в т.ч. есть точка в Москве)

Windows Azure: датацентры



Windows Azure: технологии



Виртуальные
серверы



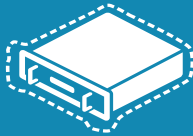
Хранилище
данных



База данных



CDN



Поддержка
образов HyperV



Service Bus



Контроль доступа



Сервис кэширования
данных

Windows Azure: СТОИМОСТЬ

СЕРВИСОВ

Windows Azure
Масштабируемая, защищенная,
надежная и автоматизированная
платформа

Виртуальные серверы

Оплата за час
использования

\$0.04-0.96/час

Серверы различной
производительности

Хранилище данных

Оплата за объем
хранения и транзакции

\$0.14 Гб/месяц

\$0.01 за 10000
транзакций

SQL Azure

Масштабируемый, автоматически
обслуживаемый, сервис
распределенной базы данных

Оплата за базу данных в месяц

до 100 Мб – 4.99\$/месяц

от 100 Мб до 1 Гб – 9.99\$/месяц

От 1 Гб до 10 Гб – 9.99\$/месяц за первый Гб
+ 3.99\$/месяц за каждый доп. Гб

От 10 до 50 – 45.9\$/месяц за первые 10 Гб +
1.99\$/месяц за каждый доп. Гб

От 50 до 150 Гб – 125.9\$/месяц за первые
50 Гб + 0.99\$/месяц за каждый доп. Гб

Дополнительные сервисы Windows Azure

Кэширование данных

Оплата за объем кэша

128MB кэш – \$45/месяц

4GB – 325\$/месяц

Контроль доступа

Оплата за транзакции

\$1.99/10 000 транзакций

CDN / Network

Оплата только за исходящий
трафик

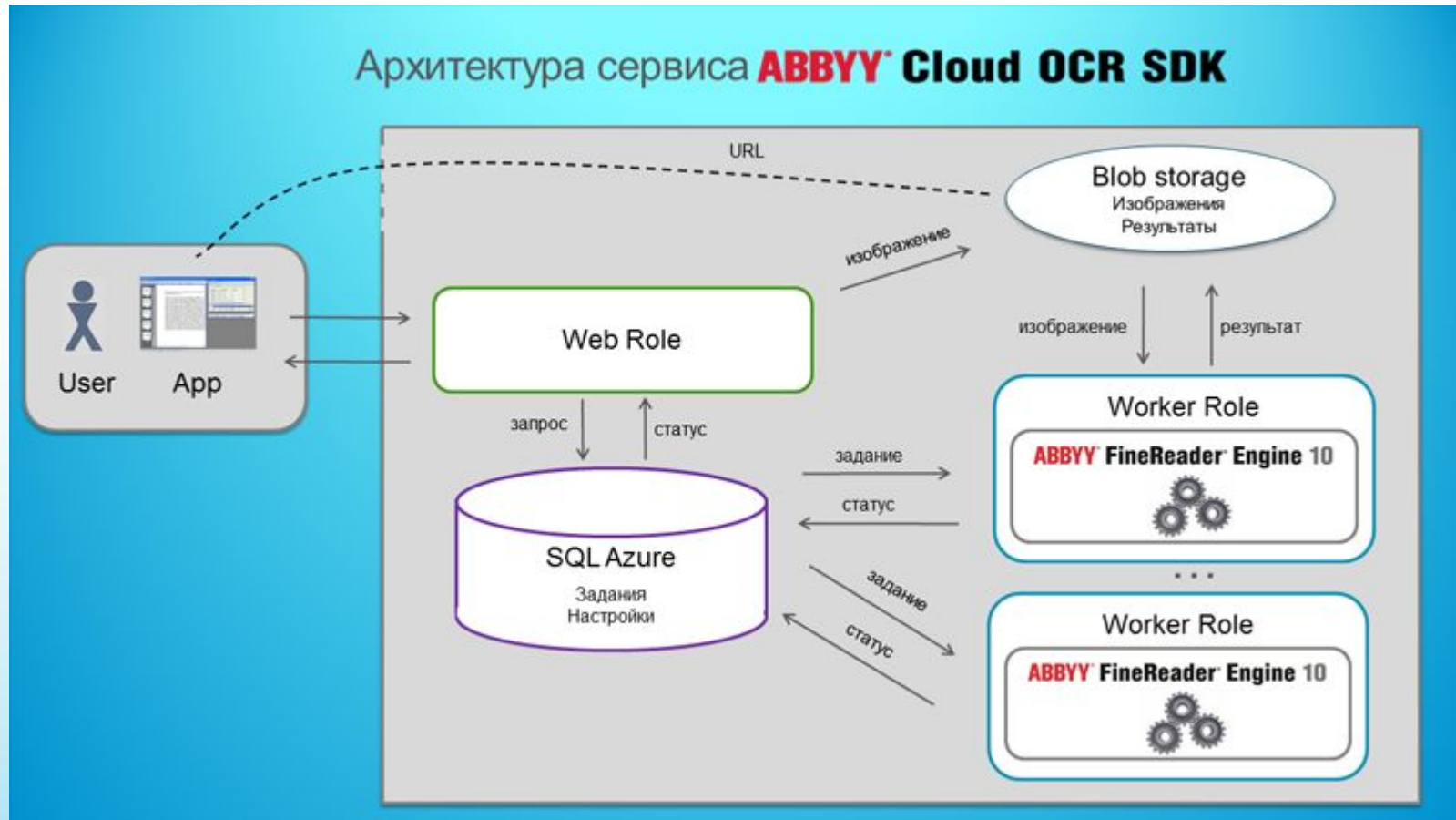
\$0.12/Гб

Windows Azure: case studies

Партнер	Решение	Описание
	ТехНадзор	<ul style="list-style-type: none">• Управление производственным контролем промышленной безопасности• Задача – снижение рисков, связанных с эксплуатацией ОПО, повышение эффективности работы служб производственного контроля,
 <p>IT-решения для управления эффективностью персонала</p>	WebTutor	<ul style="list-style-type: none">• Система комплексной автоматизации бизнес-процессов, связанных с подбором, оценкой, тестированием и обучением персонала, управлением талантами, систематизацией и хранением знаний
 <p>COMPETENTUM new way to know</p>	Competentum	<ul style="list-style-type: none">• Система тестирования персонала для организаций с большой филиальной структурой
	Live Smooth Streaming	<ul style="list-style-type: none">• Онлайн видеотрасляция• Адаптация к большому потоку запросов
	БОСС-Кадровик	<ul style="list-style-type: none">• Онлайн версия БОСС-Кадровик на платформе RPServer• BOSS-Referent в версии для Windows Azure
 <p>1С через интернет</p>	1С Лайв!	<ul style="list-style-type: none">• 1С:Предприятие через интернет

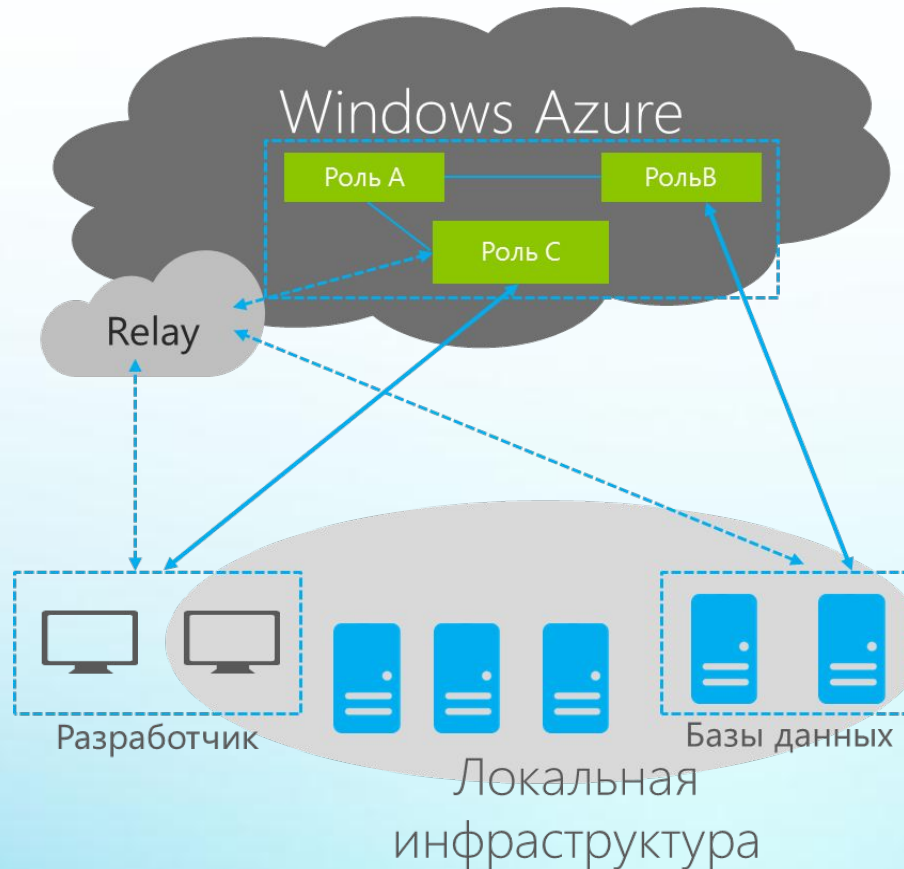
Windows Azure case : ABBYY

- API для распознавания ABBYY Cloud OCR SK в облаке Windows Azure
- Доступ к сервису через REST API



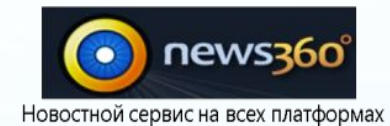
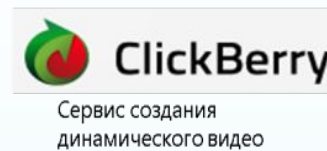
Windows Azure case : easyJet /Halo

- Мобильная платформа сервисов Halo – гибридная модель с использованием локальной инфраструктуры
- Использует Service Bus для доступа к сервисам посадки, покупок, CRM и т.д.



Windows Azure : партнеры

Российские проекты на Windows Azure



Windows Azure – технологии и бизнес

- Высокий SLA предоставляемых сервисов
- Большой выбор технологий для широкого спектра приложений
- Поддержка и удобная интеграция с популярными решениями, в т. ч. open-source
- Быстрый старт разработки – большое количество обучающих материалов, удобные средства разработки
- Поддержка комьюнити разработчиков
- Готовая техническая платформа с быстрым доступом в любой точке планеты
- Программы поддержки партнеров

Ваши вопросы...

softline®

Windows Azure

Конференция
IT модель будущего
уже в продаже

The banner features a white silhouette of a city skyline at the bottom, including a tall tower on the left and several domed structures. The background is a solid blue color with white clouds scattered throughout.

Спасибо за внимание

Алексей Боков
Windows Azure Incubation DE
abokov@microsoft.com

