

Облака

С ВЫСОТЫ ПТИЧЬЕГО ПОЛЕТА

*Олег Сютин
Директор по технологической
политике
Microsoft Россия*

Темы на сегодня

- Понимание термина – версия от Microsoft
- Подход Microsoft к проблеме – полнота предложения и свобода выбора
- Следующие шаги

Почему «облака» и почему сегодня?

- Реалистичный подход к снижению издержек и рисков
- Продукты и технологии, которые можно использовать уже сегодня
- Пространство для новых возможностей
- Полноценная концепция, учитывающая интересы поставщиков и потребителей и предлагающая способы их удовлетворения

Экономический фундамент «облаков»

Тыс. серверов	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012
Мир	7,481	7,969	8,126	6,403	6,819	7,337	7,888	8,455
Россия	139	169	174	77	89	106	134	171

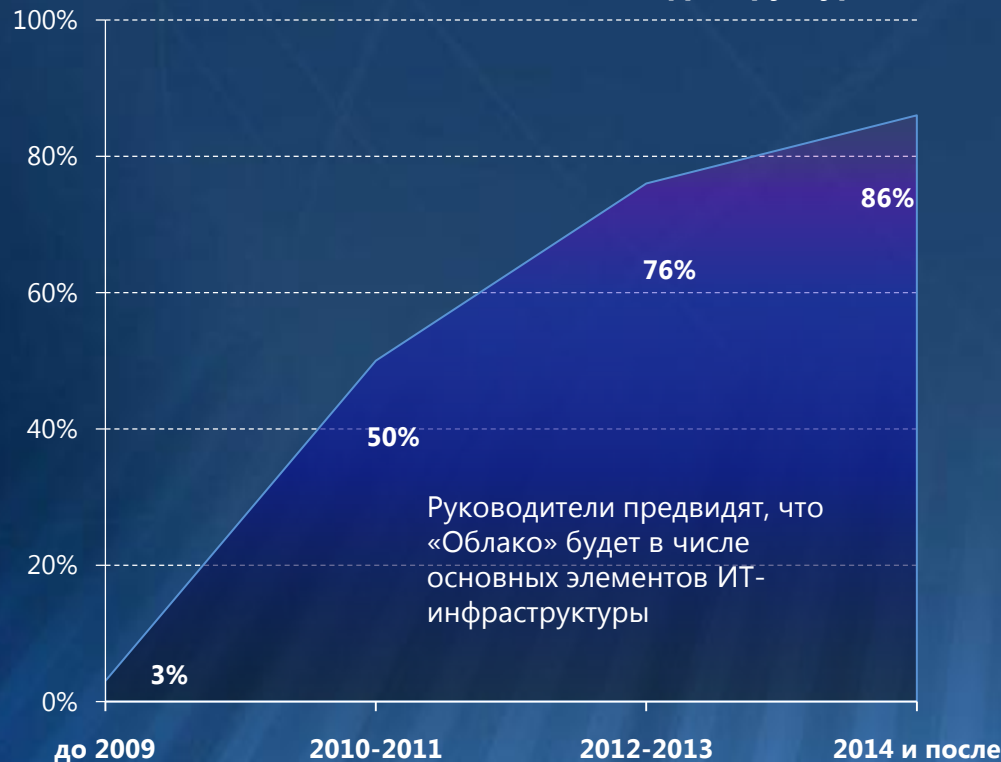
Накопление критической массы инфраструктуры

Возможности для бизнеса

IDC Quarterly Forecast, 2009Q2

Готовность потребителей

«Облако» как базовая часть ИТ-инфраструктуры



Руководители предвидят, что «Облако» будет в числе основных элементов ИТ-инфраструктуры

Forrester 2009

Table 1. Cloud Services, Worldwide, 2008-2013 (Billions of Dollars)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR (%)
Business Process Services							
Cloud-Based Advertising	28	33	38.9	47.4	59.2	76.9	22.1
E-Commerce	1.3	1.8	2.5	4	7.2	12	56
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	CAGR (%)
Human Resources	7.5	8.9	11.3	14.1	16.2	18	19
Payment Processing	0.3	0.5	0.75	1	1.9	2.6	54
Others	1.8	2.4	3.5	4.9	7	9.8	40.3
Business Process Services Total	38.9	46.6	57.0	71.4	91.5	119.3	25.1
Applications Total	5.04	6.52	9.6	11.4	14.6	20.2	32
Application Infrastructure							
Platform Infrastructure	0.05	0.07	0.09	0.13	0.2	0.4	51.6
Integration Services	1.47	1.54	1.62	1.7	1.78	1.86	5
Application Infrastructure Total	1.52	1.61	1.71	1.83	1.98	2.26	8.3
System Infrastructure							
Compute Services	0.66	1.17	2.00	3.40	4.90	6.80	59.5
Storage Services	0.009	0.025	0.084	0.241	0.525	0.750	52.8
Backup Services	0.30	0.37	0.45	0.55	0.67	0.82	22.3
System Infrastructure Total	0.96	1.56	2.53	4.19	6.10	8.37	53.8
Infrastructure Total	2.6	3.4	5.0	6.0	8.1	10.6	33.5
Cloud Services Total	46.4	56.3	70.8	88.8	114.2	150.1	26.5

Note: Technically, the cloud services market is a composite or "meta" market; that is, it is an aggregate of other categories that have the true characteristics of markets.

Source: Gartner (March 2009)

Source: Gartner (March 2009)

Note: Technically, the cloud services market is a composite or "meta" market; that is, it is an aggregate of other categories that have the true characteristics of markets.

Cloud Services Total	46.4	56.3	70.8	88.8	114.2	150.1	26.5
----------------------	------	------	------	------	-------	-------	------

Что же такое «облако»?



Естественный интерфейс

SaaS "ПО как сервис"

Daas "данные как сервис"

Paas "платформа как сервис"

IaaS "инфраструктура как сервис"

= ITaaS "все как сервис"

Основные компоненты облаков Microsoft

UIaaS

3C: концепция трех экранов
NUI: естественный интерфейс
AI: Искусственный интеллект
BI: аналитика



DaaS

Проект «Даллас»

SaaS

Microsoft Exchange Online

Microsoft SharePoint Online

Microsoft Office Communications Online

Microsoft Dynamics CRM Online

PaaS

Microsoft SQL Azure

Windows Azure platform
AppFabric

Microsoft SharePoint Services

Live Services

Microsoft Dynamics CRM Services

Microsoft SQL Server

Windows Server
AppFabric

Windows Azure

Windows Server

IaaS



Microsoft System Center

AaaS

bing

Windows Live

Microsoft Office Live

Microsoft HealthVault

Microsoft Advertising

XBOX LIVE



Microsoft Visual Studio

Microsoft Expression Studio



python

Публичные и частные облака



Согласованный подход Microsoft



Унифицированные инструменты
разработки и управления



Публичное облако – платформа Windows Azure

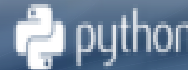
Клиентские приложения



Механизмы доставки



Веб приложения



Привычные инструменты разработки

 Windows Azure™



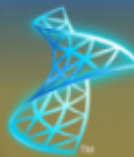
Вычисления



Память



Управление



Microsoft SQL Azure™



Реляционные данные



Управление

 Microsoft .NET Services

 Windows Azure™ platform
AppFabric



Интеграция



Контроль доступа

Композитные приложения



Ресурсы поставщика



Бизнес-приложения

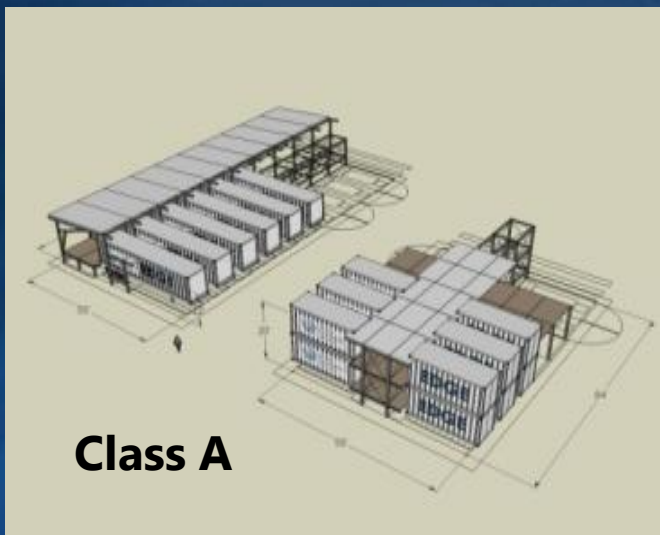
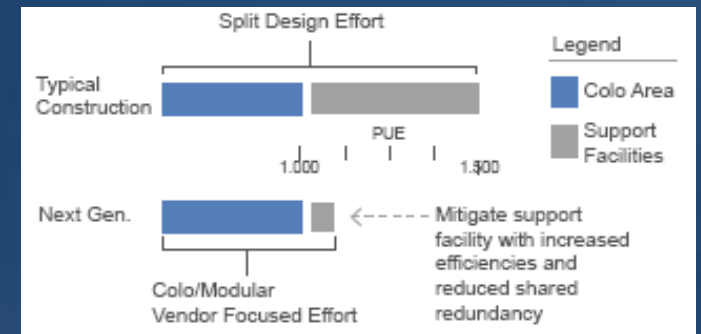
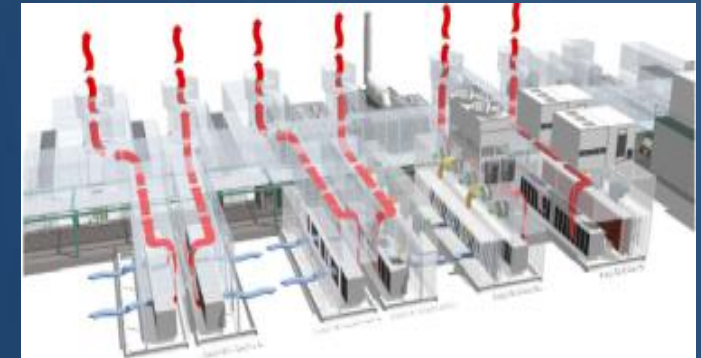
Что такое Поколение 4 для ЦОД



Pre-assembled containers (PAC) Pre-manufactured buildings (PMB)

- «Конструктор» для датацентров
- Типовые комплектующие
- Гибкие размеры контейнеров и зданий
- Модульные системы питания, охлаждения, защиты
- Компьютерное моделирование эффективности

Class	Equipment	PAC Label	Description
1		AC-PAC-E	Air cooled pre-assembled component with cooling fans, evaporative cooler, cooling tower coil and heating coil(s).
1		PMB-E	Pre-manufactured building with AHUs providing cooling and heating by use of economizer fans, evaporative washers and cooling tower coil.
2		MVSIR-PAC-S	Medium voltage switch gear
3		GEN-PAC-S	Generator and enclosure
3		UPS-PAC-S	UPS
3		MVSIR-LV-PAC-S	Medium voltage switch gear - maintenance reserve
3		GEN-MR-PAC-S	Generator maintenance reserve and enclosure
3		LVSR-MR-PAC-S	Low voltage switch gear - maintenance reserve
3		MVSIR-RR-PAC-S	Medium voltage switch gear - redundant reserve
3		GEN-RR-PAC-S	Generator - redundant reserve and enclosure
3		UPS-RR-PAC-S	UPS - redundant reserve
3		LVSR-RR-PAC-S	Low voltage switch gear - redundant reserve
3		AC-PAC-S	Air cooled pre-assembled component with cooling fans, evaporative cooler, DX coil and heating coil(s).
3		PMB-S	Pre-manufactured building with AHUs providing cooling and heating by use of economizer fans, evaporative washers and coil cooling.
3		MDF-PMB	Pre-manufactured building with main distribution frame equipment and cabling



Первые клиенты



Следующие шаги

- Продолжение совершенствования инфраструктуры
- Обеспечение глобальной доступности и полноты технологий
- Взаимодействие с пользователями-первопроходцами, разработчиками и партнерами для дальнейшего развития

The background features a dark blue gradient with a subtle radial pattern. Several abstract, overlapping lines in red, orange, yellow, green, and cyan are scattered across the frame, creating a dynamic and artistic feel.

Спасибо