



Технологические тренды цифрового правительства. Видение Microsoft

Александр Данилин, Microsoft
e-mail: adanilin@microsoft.com
апрель 2016 г.



ИТ в госсекторе сегодня

Впервые информационные технологии стали не просто тем, чем «приятно обладать», и даже не «средством повышения эффективности», а необходимым условием существования современного государства



Эволюция ИКТ-платформ по IDC

1

Миллионы пользователей
Тысячи приложений



2

Сотни миллионов
пользователей
Десятки тысяч
приложений



3

Миллиарды
пользователей
Миллионы
приложений



4

Десятки
миллиардов
пользователей
Миллиарды
приложений



50-е

60-е

70-е

80-е

90-е

00-е

10-е

20-е

Новый этап ИТ в госсекторе: трансформация «электронного правительства» в «цифровое правительство»

Технологические тренды открывают
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Государство

Граждане имеют больше информации и способов доступа к ней



Облака



Большие данные
и аналитика



Мобильность



Социальные
коммуникации

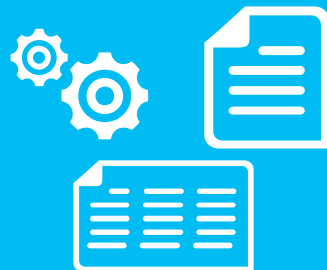


«Интернет вещей»



Кибербезопасность

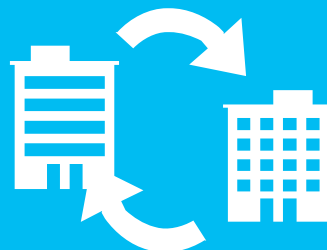
Электронное
правительство



Операционная
деятельность и гос.
услуги

2000

Интегрированное
правительство



Интегрированные
госуслуги и
взаимодействие

2005

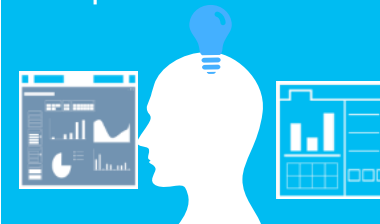
Открытое
правительство



Открытые данные и
вовлечение граждан

2010

Цифровое
правительство



Анализ информации и
прогнозирование

2015

t

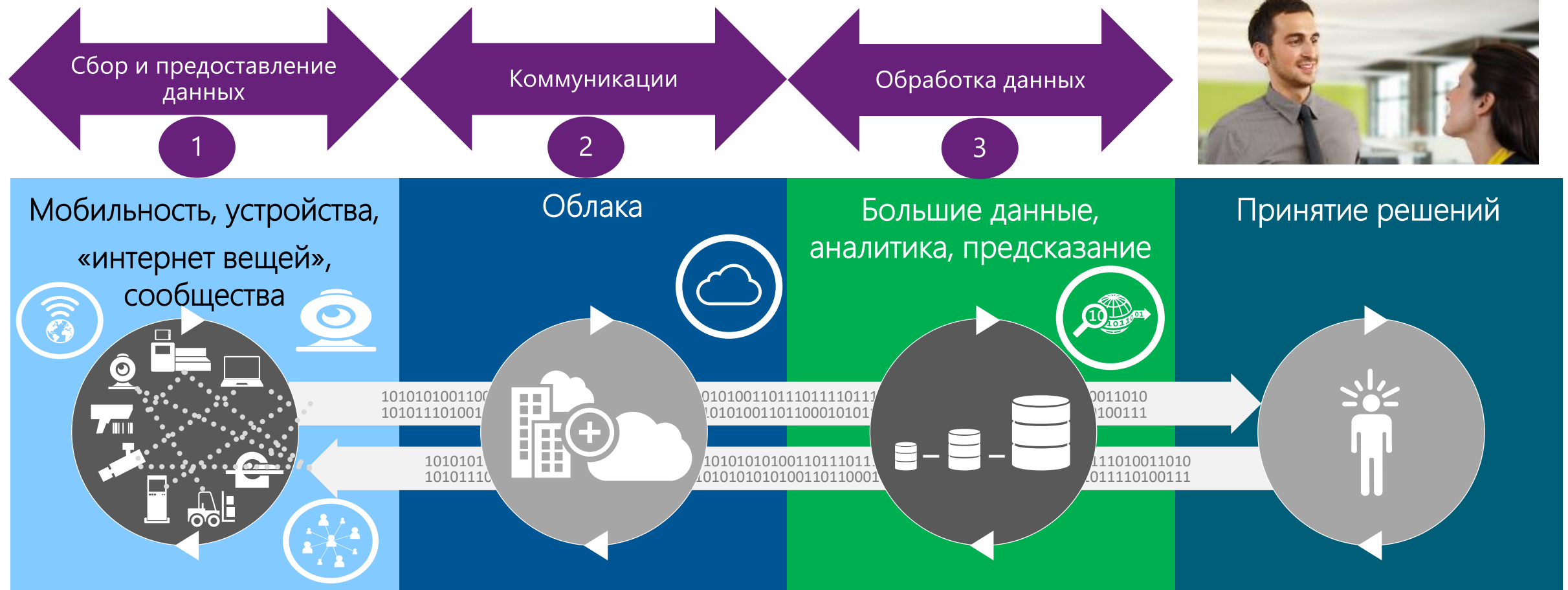
Эти технологические тренды определяют «**Цифровое Правительство**» – следующую фазу после «**Электронного правительства**» (2000), «**Интегрированного правительства**» (2005) и «**Открытого Правительства**» (2010). Фокус «цифрового правительства» на **информации и данных**, а не на процессах и услугах (как это было в начале волны «электронного правительства») (Gartner Group)

Данные, в частности **большие массивы данных** (big data), генерируемые «**интернетом вещей**» и операционными устройствами – это то, что делает города «**умными городами**» (Gartner Group)

Облачные вычисления: превыше всех предсказаний и прогнозов



Технологические мегатренды обеспечивают следующий этап инноваций (как это работает)



«**Умный город (регион)** – это город, который использует ИКТ для улучшений в области **качества жизни, условий работы и устойчивого развития**. Эта достигается через использование технологий в 3-х областях: 1) Сбор информации; 2) Коммуникации; 3) Обработка информации» (Smart Cities Council)

Технологии обеспечивают новые возможности



Облака



Большие данные
и Интернет
вещей



Мобильность



Социальные
коммуникации

**Центральная городская
публичная библиотека
им.В.В.Маяковского (Санкт-
Петербург)**

Снизила расходы на создание
инфраструктуры в 100 раз

**Карьерный портал
Сбербанка («Сбербанк
танталов»)**

Облако «Ростелеком» (партнер
Microsoft Cloud OS Network Russia),
технологии .Net и Microsoft SQL Server
Enterprise Edition

г.Хельсинки

Автобусная компания города
уменьшила на 5% расход
горючего и повысила
удовлетворенность пассажиров
на 7% за счет технологий
анализа данных и «интернета
вещей»

г.Сиэтл

Поставил цель 25% экономии
электроэнергии за счет
технологий больших данных и
«интернета вещей»

**Станции скорой медицинской
помощи**

Пилотные проекты по
оснащению бригад СМП мобильными
Windows-компьютерами

**Новгородский госуниверситет
им.Ярослава Мудрого**

С помощью Office, Lync/Skype, Exchange
8,000 студентам и преподавателям
предоставлен доступ к учебным
материалам, средствам коммуникаций,
видеоконференций и сов-местной работы с
личных мобильных устройств и ПК,
компьютеров в учебных классах

**Департамент Образования
Белгородской обл. – «Сетевой
класс Белогорья»**

Обмен материалами и опытом
учителей, общение с родителями...

**Центр Инновационного
Развития Москвы**

1 100 инновационных идей по
развитию города

Microsoft CityNext – Цифровые города и регионы будущего



Современное образование



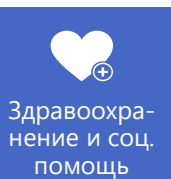
- Устройства, мобильность, с-мы поддержки обучения
- Образовательная аналитика и исследования
- Управление школами и кампусами
- Системы поддержки учебного процесса

Безопасные города



- Привлечение общественности к вопросам безопасности
- Системы наблюдения
- Управление в ЧС
- Аналитика и анализ ситуации
- Судопроизводство
- ИТ в с-ме исполнения наказаний и для работы с правонарушителями

Здравоохранение



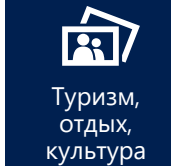
- Здоровье населения
- Уход на дому и дистанционная диагностика
- Первичная помощь
- Управление социальными льготами
- Личное здоровье граждан
- Управление пандемиям

Современные цифровые города



Гос. Администрирование

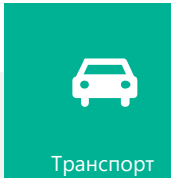
- Налоги и доходы
- Социальная аналитика
- Открытые данные
- Упр-ние документами и записями
- Информационные панели
- Услуги для граждан: Порталы, Контактные центры/МФЦ и Приложения
- Управление пособиями, грантами
- Управление финансами



Туризм, отдых, культура

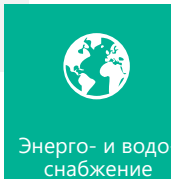
- Мобильные приложения для туризма
- Туристические порталы
- Сервисы планирования путешествий
- Системы управления библиотеками, музеями

Устойчивое развитие города



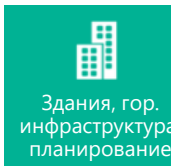
Транспорт

- Управление дорожным движением
- Управление транспортным парком
- Оплата проезда, парковок
- Инновационные решения
- Аэропорты, жел. дороги, порты
- Системы контроля качества дорог



Энерго- и водоснабжение

- Умные сети (производство и распределение энергии)
- Управление и анализ потребления энергии
- Управление водоснабжением и канализацией
- Меры по сокращению выбросов углекислого газа



Здания, гор. инфраструктура, планирование

- Умные здания
- Уличное освещение
- С-мы автоматизации зданий
- Управление отходами
- Распределение, Управление использованием земельных ресурсов



Доверенная Платформа для устройств и услуг

ЦОДы и Облачные технологии

Средства продуктивной работы

Windows и Устройства

Безопасность и Защита данных

Наше видение использования ИТ

Новое качество обеспечения **продуктивности работы сотрудников**, которые смогут делать большой объем работ с меньшими ресурсами



Единый, удобный, привычный интерфейс и стиль работы на всем спектре устройств



Сообщения
(messaging)

Голос и
видео

Управление
контентом и
документами

Социальные
коммуникации

Отчеты и
аналитика



Yammer



Office 365

SharePoint

Exchange

Active Directory

Управляемость и безопасность инфраструктуры

Единые средства управления устройствами и приложениями в гибридной инфраструктуре



Централизованное, основанное на политиках/правилах управление людьми, устройствами, приложениями и данными

Управление всеми типами устройств: от Windows до MAC OS, IOS и устройств Android и интеграция со средствами управления 3-х поставщиков

Проактивное, контролируемое Вами установка ПО и обновления на все устройства, для соответствия Вашим профилям и стандартам безопасности

Платформа Microsoft

Неограниченная масштабируемость

1,8 млрд. пользователей
Публичное облако с доступом по
всему миру.



Уникальные ВОЗМОЖНОСТИ

Лучшие решения в своих классах.
Удобный интерфейс.
Большие данные, машинное обучение
и элементы искусственного интеллекта.
Интернет вещей (IoT)



Высокая эффективность

Поддержка сложных бизнес-
процессов.
Надежность и безопасность.
Партнерская экосистема.



Ориентация на пользователя

Ключевые приложения на всех
платформах – Windows, Android,
OS X, iOS и даже WatchOS.
Устройства без компромисов.
Поддержка сценариев BYOD.





Решения на условиях заказчика

Поддержка глобальных,
национальных, партнерских и
корпоративных облаков, а также
гибридных сценариев.









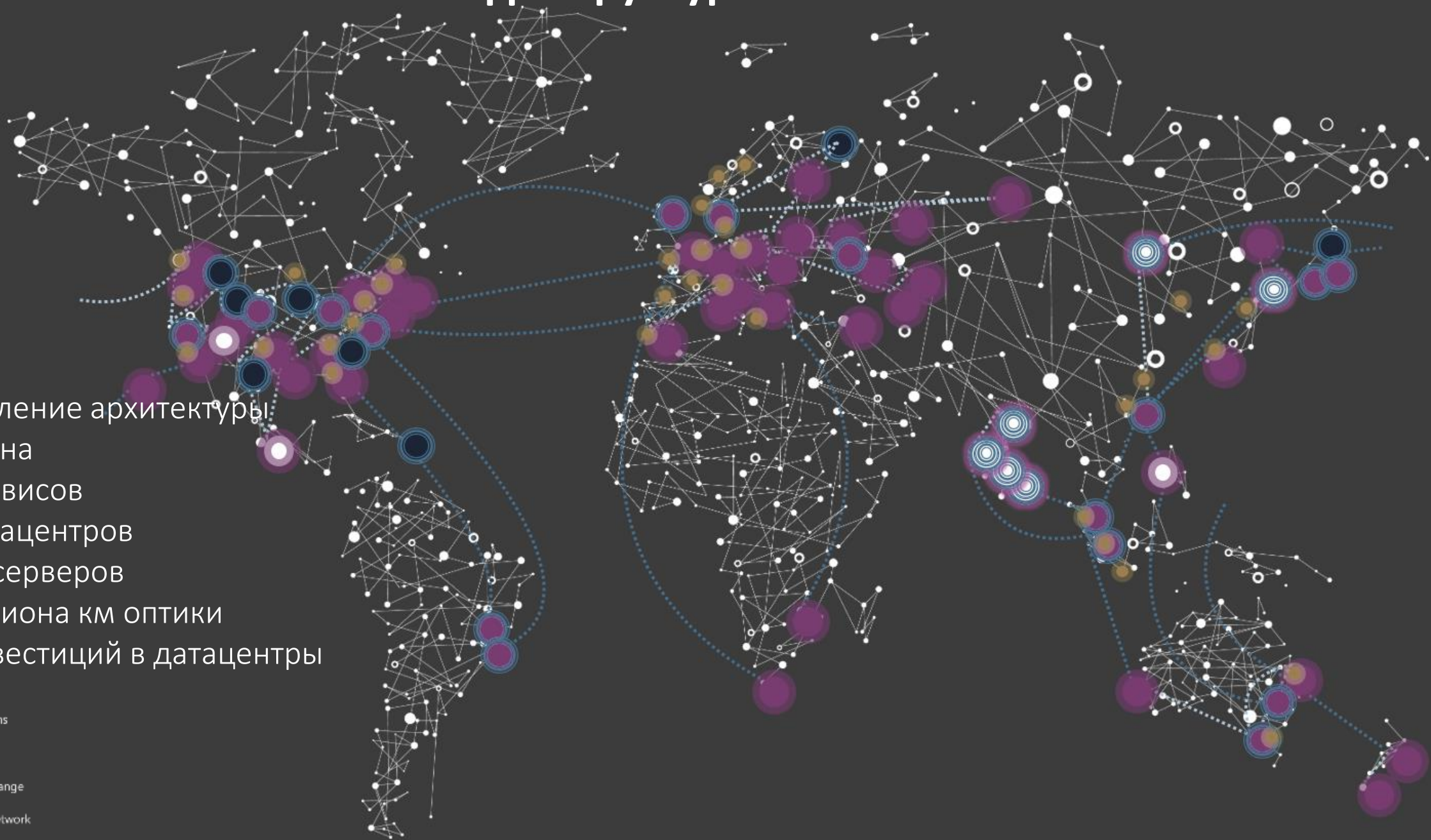
Компоненты платформы Microsoft для публичных, гибридных, частных облаков

SAAS РЕШЕНИЯ	 Office 365	Microsoft Dynamics	 Power BI
МОБИЛЬНОСТЬ	Microsoft Enterprise Mobility Suite		
РАЗРАБОТКА И ПУБЛИКАЦИЯ	Visual Studio Family + Azure App Service		
ДАННЫЕ И АНАЛИТИКА	SQL Server + Cortana Analytics Suite + HDInsight + ML Suite		
ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ	Azure IoT Suite		
ОБЛАЧНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	Azure + Azure Stack + Operations Management Suite		

Облачная инфраструктура Microsoft

5-е поколение архитектуры
24 региона
200+ сервисов
100+ датацентров
1+ млн. серверов
2,3 миллиона км оптики
\$15B инвестиций в датацентры

-  Datacenter
-  CDN Locations
-  Edge Node
-  Internet Exchange
-  Terrestrial Network
-  Subsea Network



Масштаб облачной инфраструктуры имеет значение

Облачные ЦОДы Microsoft

Сеть ЦОДов Microsoft является одной из самых больших в мире



Microsoft:

- 1+ млн. серверов
- 100+ ЦОДов в 40+ странах
- 5 поколений архитектуры
- 15 млрд. долл. инвестиций
- 200 основных сервисов
- Эффективность использования электроэнергии (PUE: Power usage effectiveness): 1,125 – 1,05

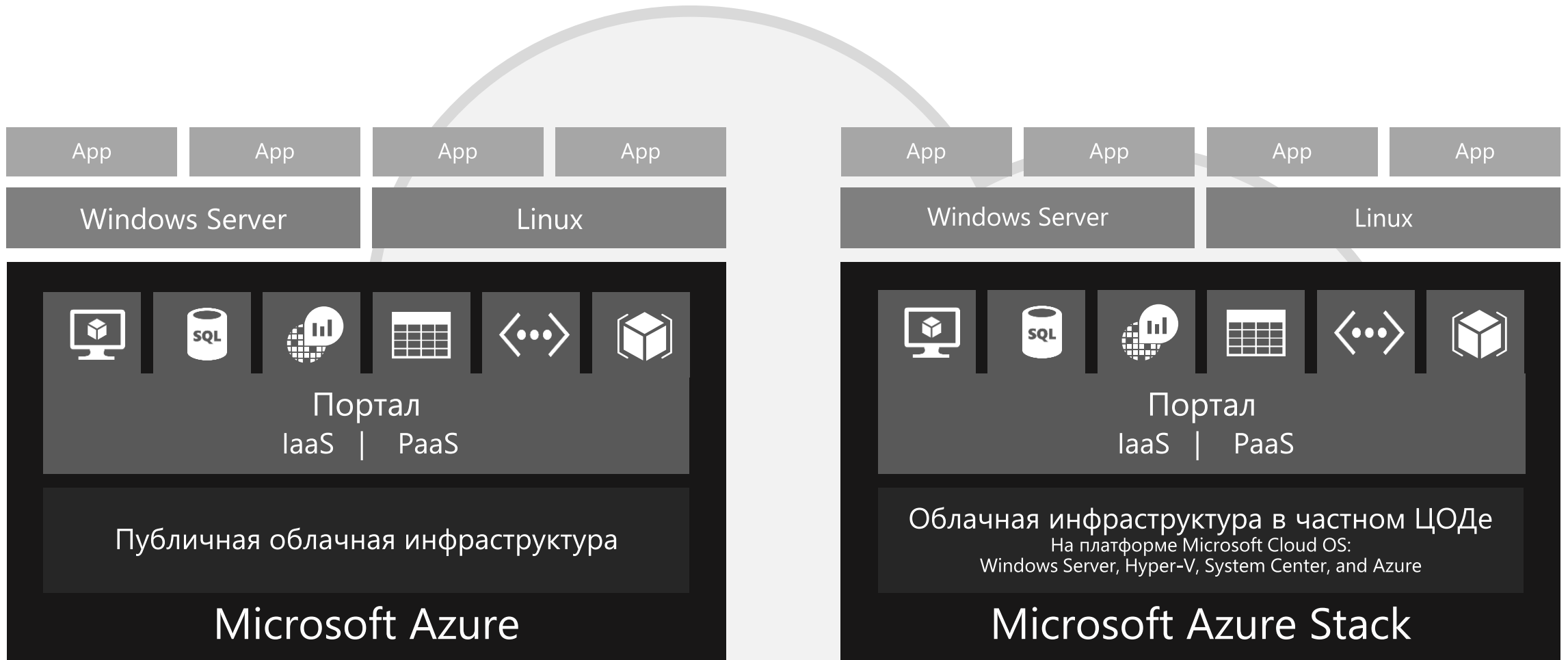
**Передаем этот опыт
партнерам и заказчикам!**

Все сервисы Microsoft:

- Сайт microsoft.com
- Библиотеки MSDN, Technet
- Почта Hotmail, Outlook.com
- XBOX Live
- Bing
- Skype
- OneDrive
- многое другое

Ваше собственное облако: Microsoft Azure Stack

Microsoft Azure Stack – новая платформа частных и гибридных облаков, которая позволяет организациям предоставлять сервисы облака Azure из собственных ЦОДов

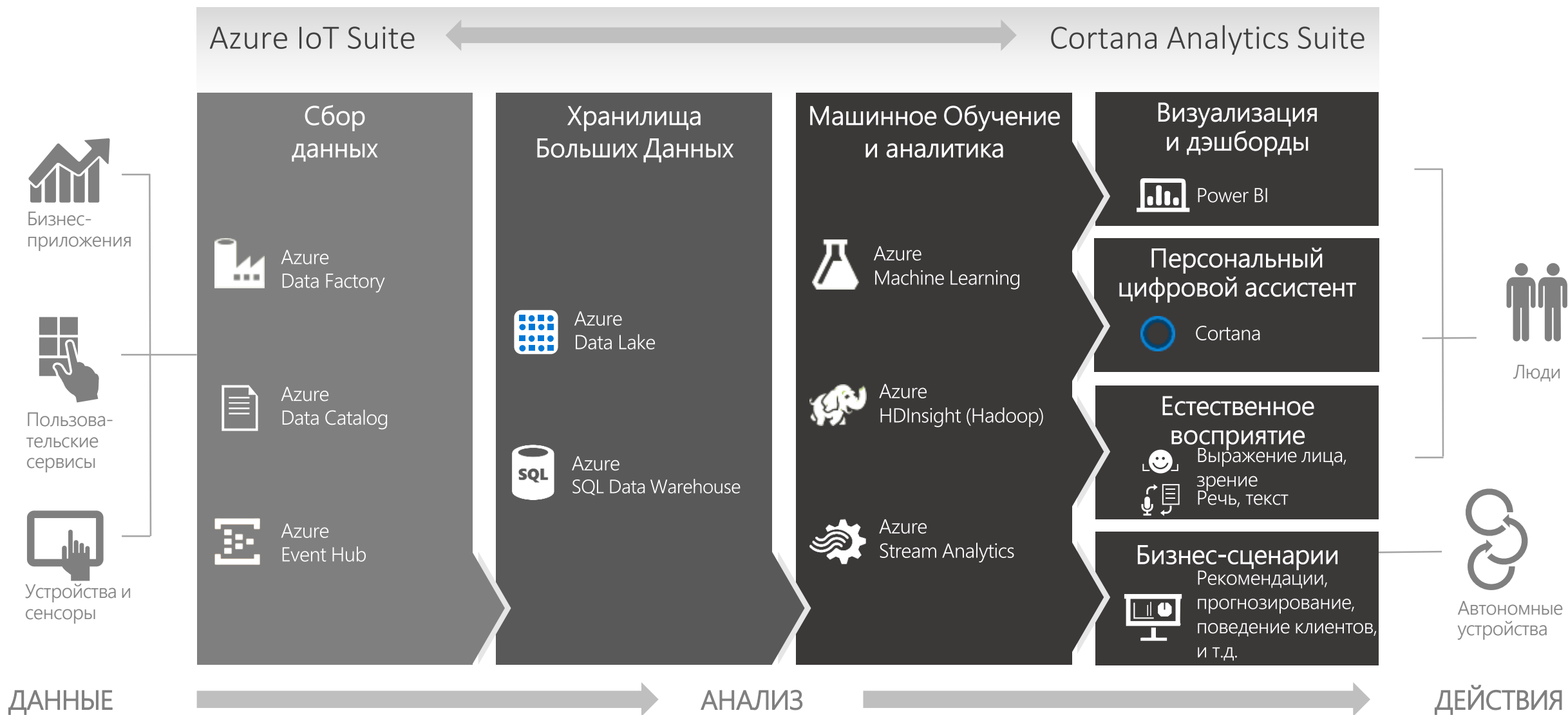


Инициатива партнерских облаков в России (Cloud OS Network Russia)

- **Использование облачных сервисов из дата-центров партнеров, расположенных на территории РФ, имеет преимущества при следующих сценариях использования:**
 - если заказчик использует облачные сервисы для обработки и хранения персональных данных
 - если заказчику необходимы кастомизированные сервисы, разработанные с учетом специфики российских рыночных реалий
 - если заказчик хочет также арендовать выделенную часть машинного зала ЦОД со специальными процедурами доступа/защитой (если это необходимо конкретному бизнесу)
- **IaaS-сервисы**
 - Виртуальные машины на базе Hyper-V 2012 R2 (Windows/Linux)
 - Виртуальные сети, site-to-site VPN
 - Шаблоны виртуальных машин (VM Roles)
- **РaaS-сервисы**
 - Веб-сайты, SQL Server as a Service, MySQL as a Service
- **Решения для продуктивной работы**
 - Набор сервисов для коллективной работы, включающий:
 - Hosted Exchange 2013
 - Hosted Lync 2013
 - Hosted SharePoint 2013
 - Средства для управления
 - Внедрение согласно всем рекомендациям Microsoft (референсная архитектура)
- **Решение Hosted Dynamics CRM 2015 в российском облаке**



От первичных данных к оптимальному решению



Повышение доверия к ПО, прозрачность и сертификация в Российской Федерации

Trustworthy Computing

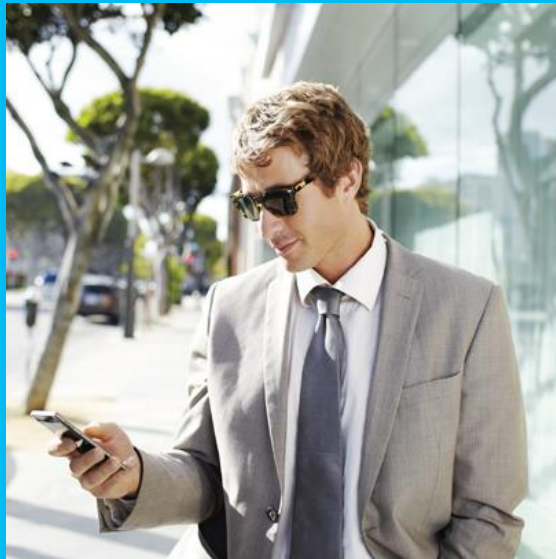
- стратегия построения защищенных информационных систем.
Реализуемая с 2002 года.

- Мы повышаем прозрачность наших продуктов: в России компания Microsoft предоставляет возможность уполномоченным органам удостовериться, что «внутреннее устройство» продуктов Microsoft не содержит «потайных дверей».
- При этом это не означает, что госорганы тем самым получают доступ к частным данным пользователя или его контенту.
- Это позволяет создавать ИТ-инфраструктуры, отвечающие требованиям максимальной безопасности.
- Все продукты Microsoft отвечают особым национальным требованиям и проходят обязательную в РФ сертификацию по информационной безопасности. На сегодня сертифицированы уже более 60 продуктов.

Цифровое правительство. На перекрестке приоритетов государства и технологических трендов.



Узнайте больше. Смотрите. Давайте вместе обсуждать. Пробуйте.



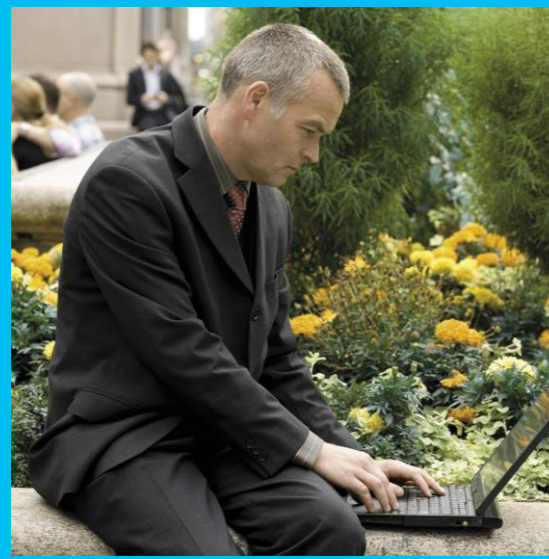
Дополнительная информация

- microsoft.com/enterprise/ru-ru
- <http://www.microsoft.com/ru-ru/citynext>
- www.microsoft.com/citynext
- <https://customers.microsoft.com>



Узнайте больше

- Конференция и выставка "Smart City Expo World Congress" (г.Барселона, 15-17 ноября 2016 г.) – стенд Microsoft и партнеров
<http://www.smartcityexpo.com/en/>



Контакты

Данилин Александр,
adanilin@microsoft.com



Пробуйте

Приходите к нам в
Технологический
Центр Microsoft (МТС)
в Москве около
м.«Белорусская»