

Huawei Cloud **Solutions** Overview

Никита Солодовников
Менеджер облачных решений



Часть 1

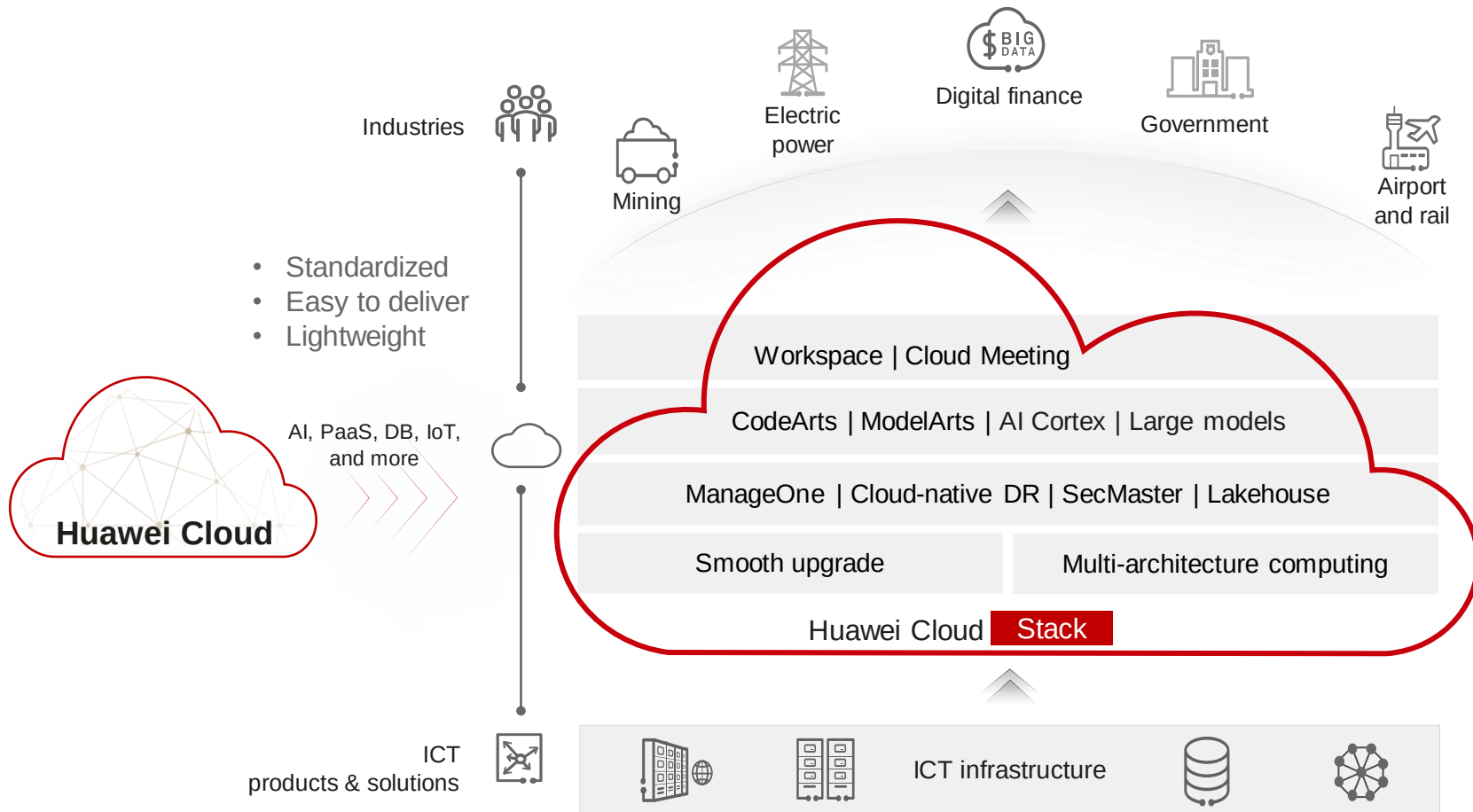
Обзор решений

- Huawei Cloud Stack
- Huawei Cloud Stack Online
- Huawei CloudPond

Части 2

Сервисы Huawei Cloud Stack

Huawei Cloud Stack, надежное локальное облачное решение



Локальное развертывание

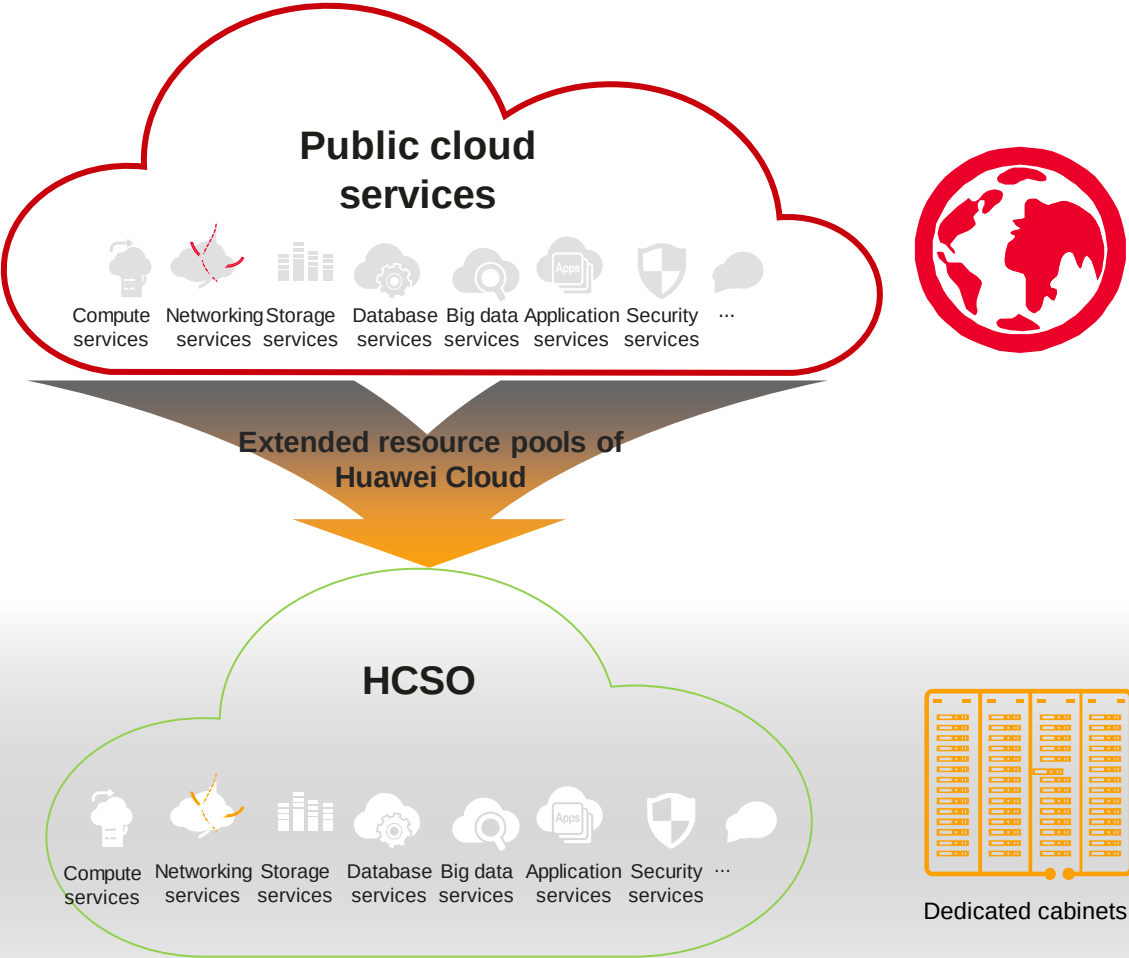
- **Безопасность**
- **Локальная эксплуатация и техобслуживание**
- **Оборудование и программное обеспечение, предварительно интегрированные и проверенные перед поставкой**

Облачные сервисы

- **Унифицированная архитектура: согласованный опыт работы с облаком Huawei**
- **Постоянное наследование облачных сервисов от облака Huawei**
- **Open: обширная экосистема и стандартные API**

HCSO: мини-публичное облако от Huawei, выбор для цифровой трансформации

- HCSO представляет собой мелкомасштабное развертывание публичных облачных сервисов Huawei. Он развертывается локально, в корпоративных центрах обработки данных.
- HCSO и Huawei Cloud представляют собой единую гибридную облачную экосистему.
- Последовательный пользовательский опыт, опыт разработки и управление, а также плавная миграция



Основные преимущества:

Технические возможности	HCSO синхронизируется с облаком Huawei, что обеспечивает доступность максимального количества сервисов. На основе межоблачной ассоциации (сети, системы хранения, DR и сервисные приложения) HCSO отвечает требованиям заказчика для развертывания гибридных услуг. Физическая изоляция и аудит облачных сервисов соответствуют требованиям для сервисов в облаке.
Сервисная экосистема	Общая экосистема: HCSO имеет общую экосистему с Huawei Cloud. Клиенты могут пользоваться теми же услугами, что и в Облаке Huawei.
Сервисная поддержка	Простая эксплуатация и техобслуживание Huawei предоставляет профессиональные услуги O&M на базе облачных платформ для обеспечения контроля затрат на O&M.

CloudPond доступ к Huawei Cloud по месту требования



**Филиалы
группы**
Штаб-квартира +
филиалы



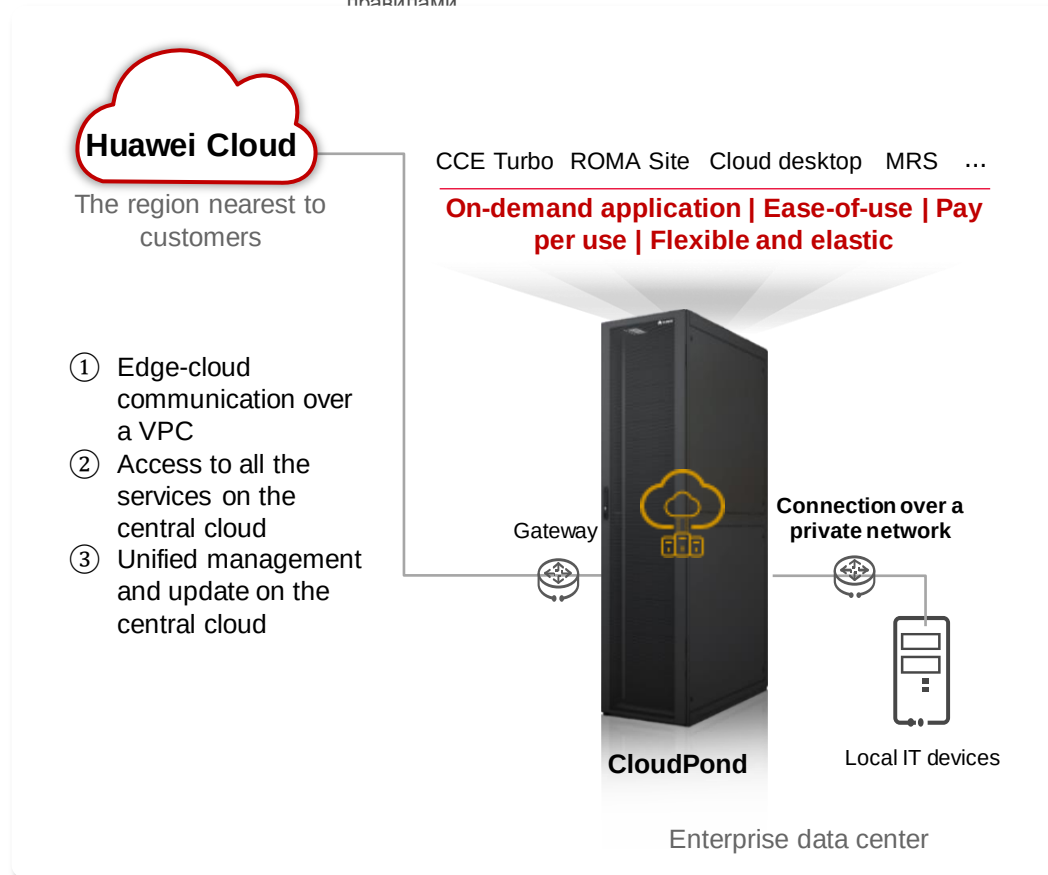
**Государственные услуги и
предприятия**
Безопасное развертывание в
соответствии с местными
правилами



Традиционные отрасли
Миграция критически
важных приложений в
облако



Интернет-магазин
Сверхнизкая
задержка



Развертывание услуг с низкой задержкой

Преимущества: задержка 20-30 мс-
>1-2 мс
Стоимость полосы пропускания:
↓70%-90%
Согласованные функции
обслуживания/производительность

Локальное хранение данных

Преимущества: Локальное хранение
данных
Согласованные функции
обслуживания/производительность
Упрочнение безопасности и
градуированная защита

Быстрая облачная миграция

Преимущества: Локальное тестирование
и миграция безопасны и удобны.
Предоставление услуг по запросу
Пограничная облачная совместная работа
поддерживает последующую миграцию.

Облако для филиалов

Преимущества: Многоуровневое
управление штаб-квартирой и филиалами
Снижение требований к квалификации
персонала филиалов
Стандартная конфигурация для
облегчения работы

Часть 1

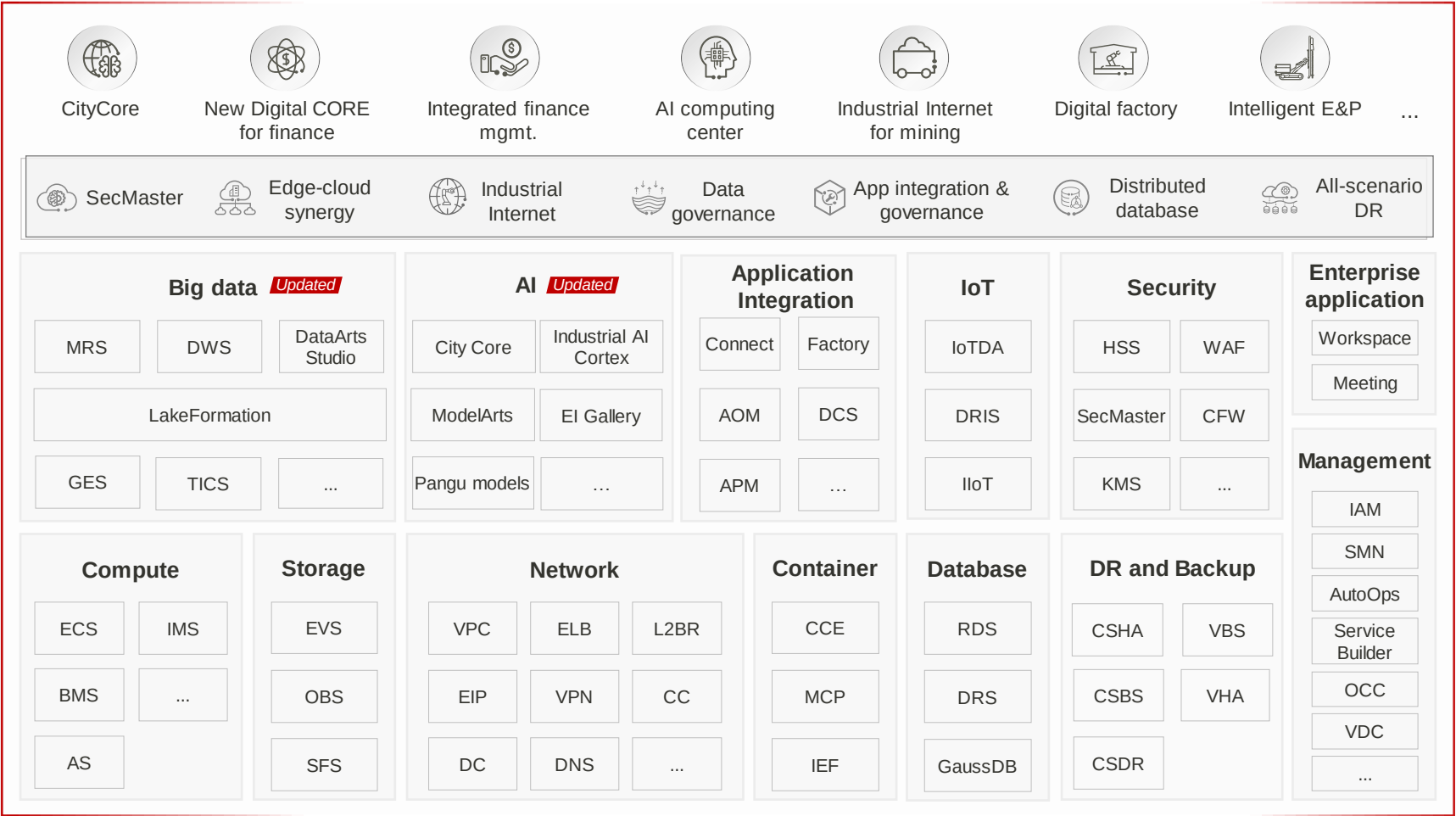
Обзор решений

Часть 2

Сервисы Huawei Cloud Stack

- Huawei Cloud Stack 8.3 is commercially available
- Trusted Infrastructure
- Rich Cloud Services
- Industry Know-how

Huawei Cloud Stack: внедрение отраслевых инноваций с помощью более 100 облачных сервисов



Отраслевые ноу-хау

Отраслевые решения и профессиональные услуги

Инновационные облачные сервисы

Разнообразные услуги способствуют непрерывным инновациям.

Устойчивость

Соблюдение различных требований к безопасности и локализации О&М для предприятий.

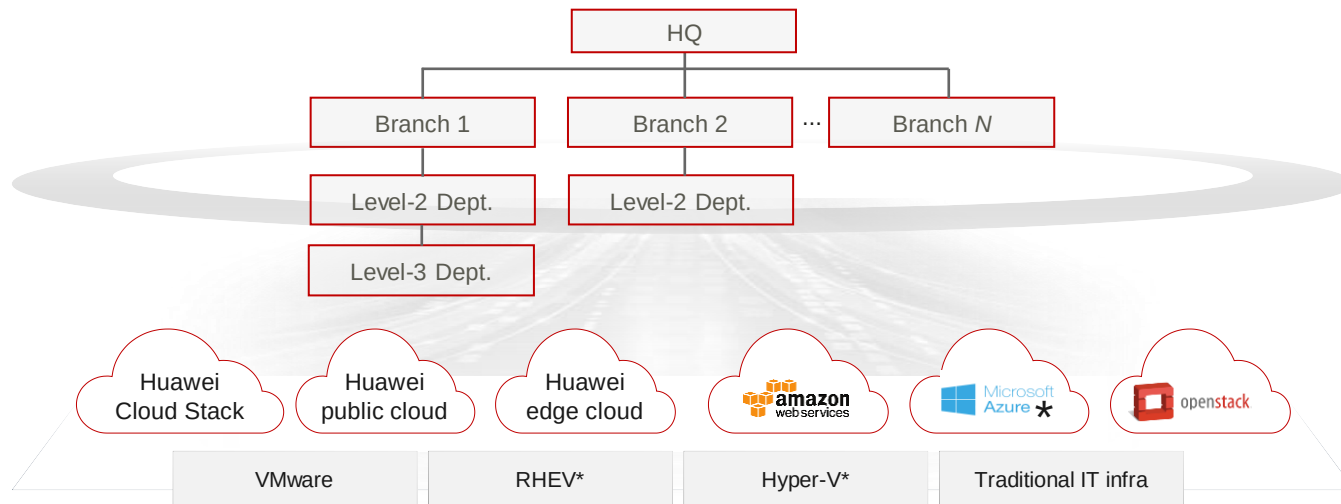
ManageOne – интеллектуальная платформа для управления облачной платформой

ManageOne



Centralized management across the entire platform

Apps | Resource topologies | Organizations



*Managing RHEV and Azure resources needs some customization. Hyper-V resources can be managed by Sep. 30, 2023.

Подстраивается под структуру предприятия

- Многоуровневое управление: VDC до 5 уровней
- Двухуровневая облачная архитектура: самоуправление в филиалах и единый надзор в штаб-квартире

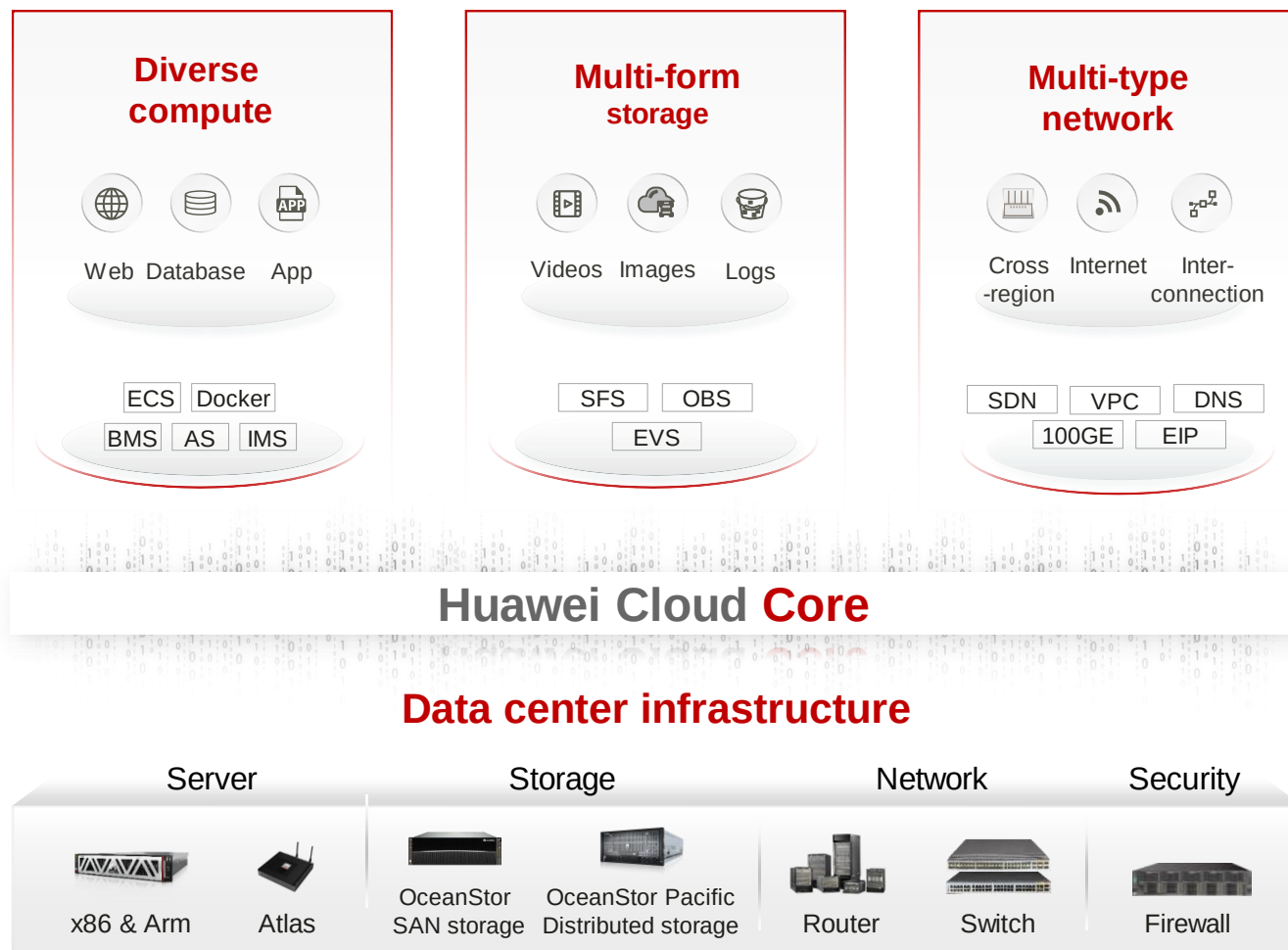
Мульти-облачное управление

- Унифицированный доступ: более 10 ресурсов из нескольких облаков
- Автоматизированная оркестрация: Service Builder обеспечивает более быстрое развертывание (недели часов)

Автоматическая эксплуатация и техобслуживание

- Настраиваемая панель управления: глобальный мониторинг ресурсов
- Обнаружение неисправностей: обнаружение корневой причины за считанные минуты
- Пакетная эксплуатация и техобслуживание: более эффективное управление и техобслуживание для десятков тысяч хостов

Надежная основа IaaS с высокой масштабируемостью и производительностью



Масштабирование

До виртуальных машин 40,000 в одном регионе
Унифицированная эксплуатация и
техобслуживание виртуальных машин до 300,000

Высокая производительность

Интеграция с оборудованием Huawei
Сквозная интеграция контейнерных сред

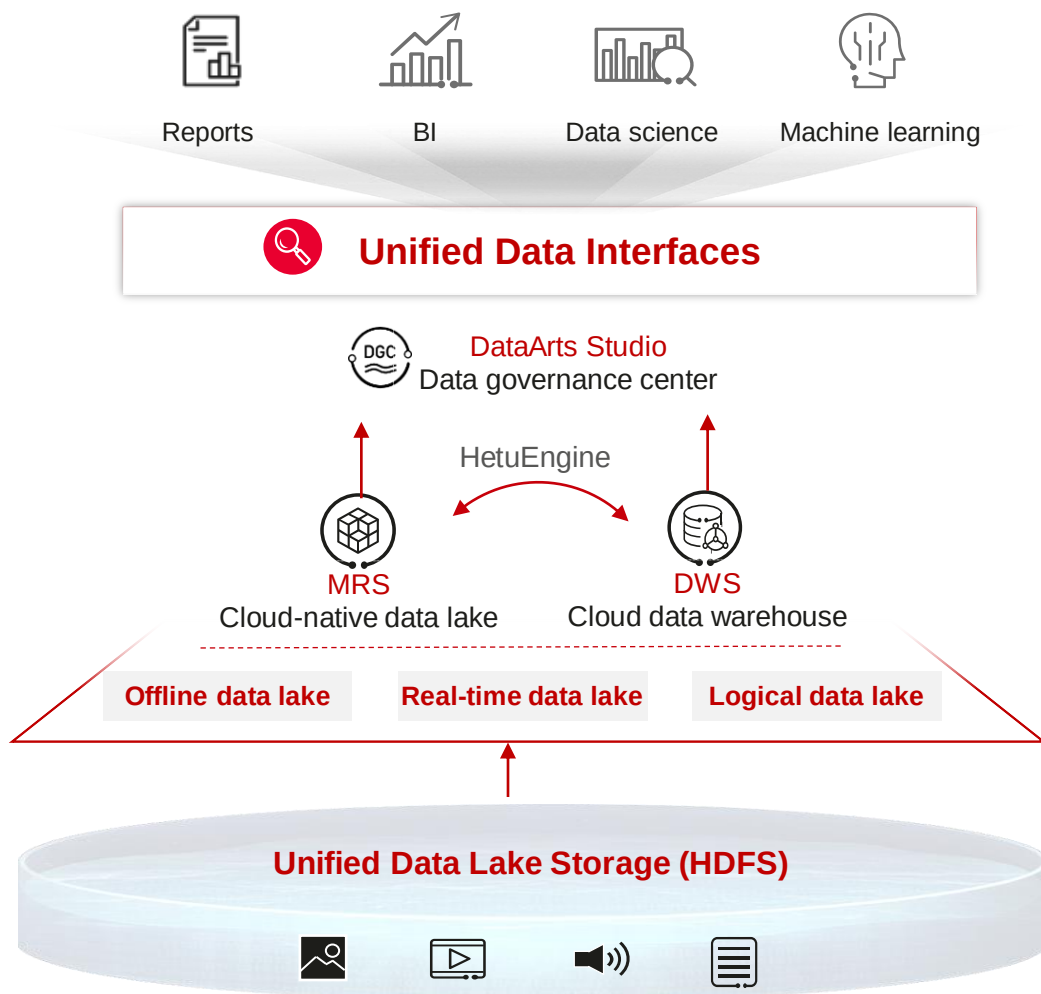
Открытая архитектура

Вычислительные возможности x86, Arm и GPU
Поддержка нескольких типов и поколений
процессоров

ICBC 中国工商银行
INDUSTRIAL AND COMMERCIAL BANK OF CHINA

30+ регионов с более чем 100 000
облачных серверов
200,000 ТПЧ

Озеро данных и Data Warehouse



MRS

- **Логическое озеро данных** - доступ, обновление и анализ в режиме реального времени
- **Оффлайн озеро данных**: до узлов 60,000 в одном кластере для непрерывной эволюции
- **HetuEngine** — унифицированные интерфейсы SQL, упрощающие доступ к данным



Крупнейшее в мире хранилище финансовых данных
Крупнейшее озеро данных одного кластера в отрасли
Время анализа данных: 1,000s -> 3s

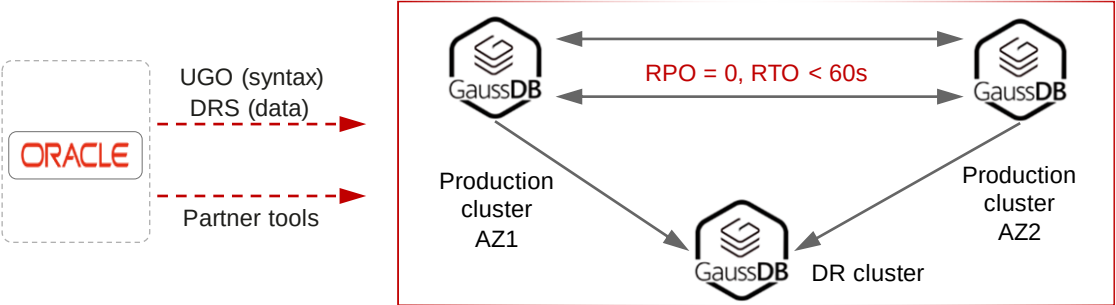
DWS

- **Масштабирование**: разделение системы хранения данных и вычислений для обеспечения хранения данных на уровне EB
- **Миграция в один клик**: Teradata/Oracle/MySQL со 100% точностью

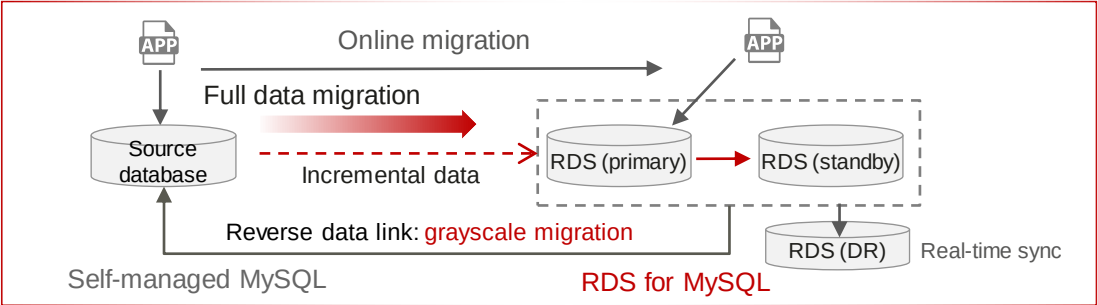
Облачные базы данных OLTP

GaussDB: высокая производительность, стабильность и безопасность

Third-party databases



RDS для MySQL: 100% совместимость с экосистемой MySQL



Производительность	Надежность	Охрана	Миграция
1,5 млн. tpmC и 32 Тбайт данных для одноузлового инстанса	Внутригородской, активный-активный DR (RPO = 0, RTO < 60 с) Гео-резервирование DR	Высочайшая отраслевая сертификация: CC EAL4+	Высокая совместимость с синтаксисом Oracle для универсальной миграции

Простота использования	Стабильность и надежность	УПРАВЛЕНИЕ
Подготовка инстанса в течение нескольких минут	Развертывание в разных зонах зоны доступности и регионах	Веб-консоль

Искусственный интеллект для различных сценариев



Smart Port

Weather Forecast

Congestion Governance

Smart Mining

CityCore

...

AI Cortex



CityCore



Industrial AI Cortex

L2

Scenario-specific models

Smart coal blending
Conveyor belt foreign object detection

Power grid inspection
Power line defect identification

Financial anomaly analysis
Branch assistant

Freight train defect recognition
Unknown error prediction

Government Q&A
Case file review

...

L1

Industry models

Mining

Electric Power

Government

Finance

Railway

...

L0

Foundation models

CV

NLP

Multimodal

Prediction

Scientific computing

Large AI model development kits



ModelArts

One-stop AI development platform



Полностная архитектура AI

Возможности искусственного интеллекта, охватывающие чипы, оборудование, программное обеспечение, алгоритмы и приложения.

Платформа разработки искусственного интеллекта

Wizard-based разработка, 80%↓ меньше рабочей нагрузки на разработку

Pangu модель

Обучение искусственному интеллекту нужно просто десятки образцов, а не десятки тысяч



Huawei Cloud Pangu models



Национальный центр искусственного интеллекта Саудовской Аравии

Первый в мире национальный центр искусственного интеллекта на облаке

Упрощенная разработка, управляемая пошаговым мастером, 4-кратная эффективность
Объединённые ресурсы, использование 90%+

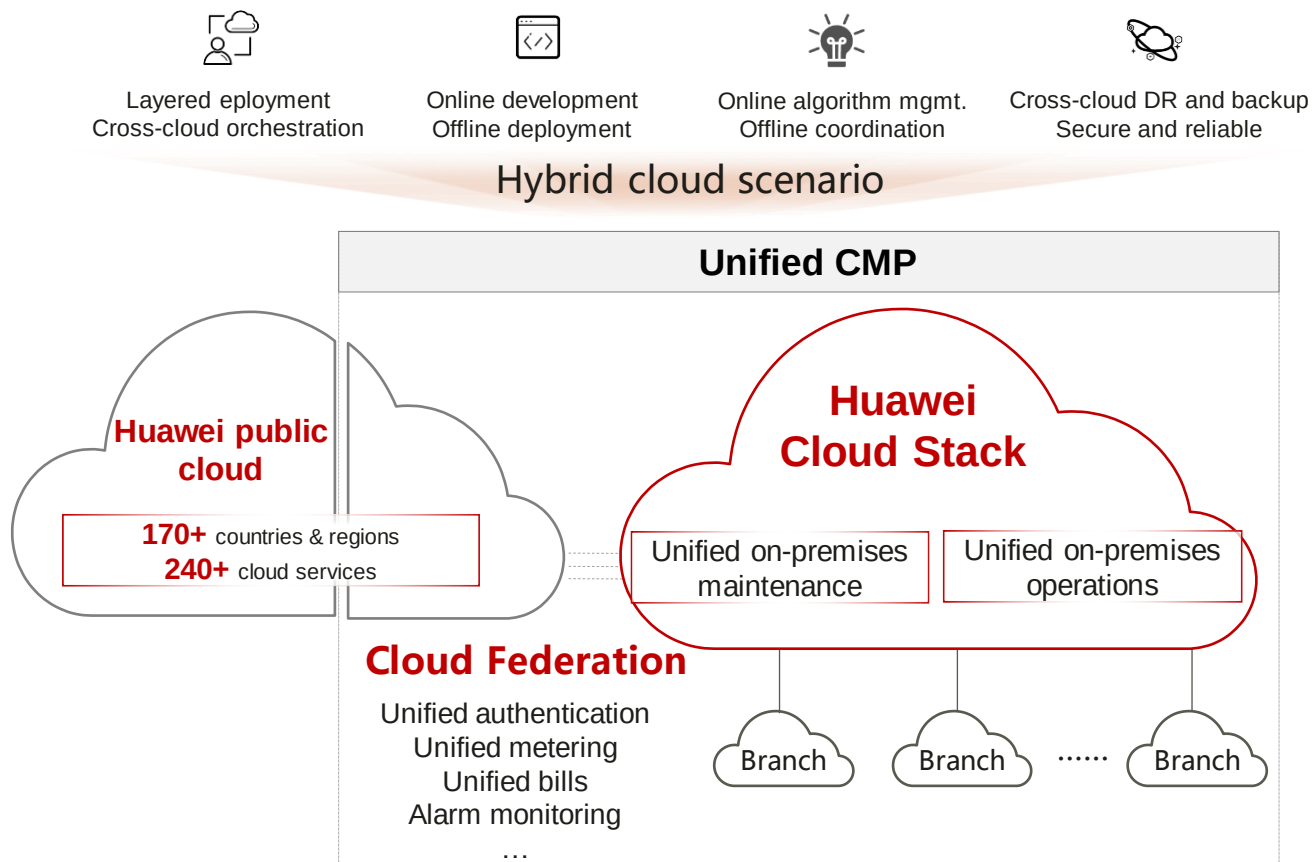


Шаньдунская энергетическая группа

Первая в мире модель крупного майнинга

70 рудников, синергия от облака
Один раз в день инспекция→Реал-время дистанционного предупреждения

Облачная федерация – интеграция с публичными облаками



Все публичные облачные сервисы под рукой



- ◆ Доступ к публичному облаку Huawei одним щелчком мыши без покупки другого программного обеспечения для управления.
- ◆ Непосредственно использовать 240+ облачных сервисов и 10 000+ продуктов партнеров.

Бесшовный опыт

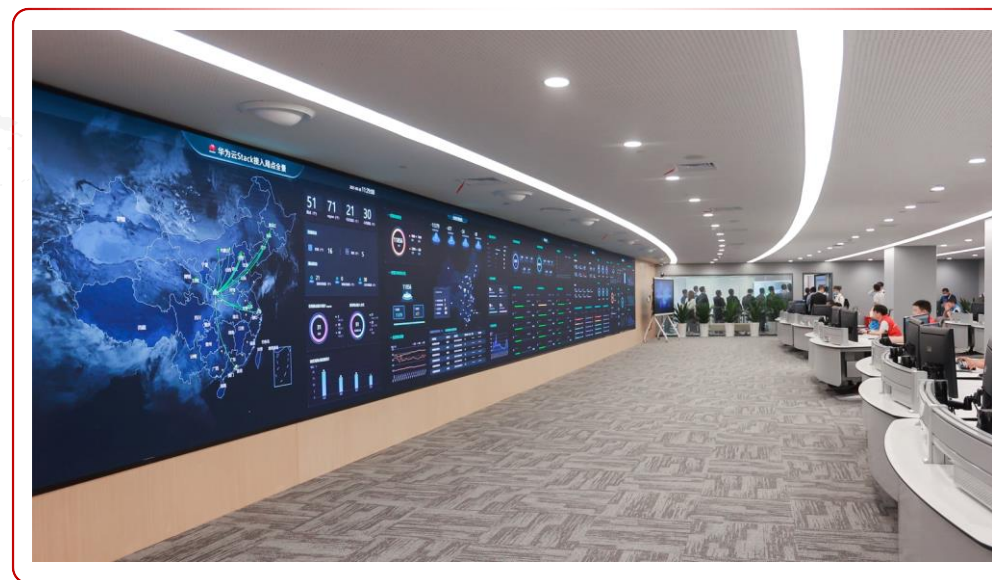
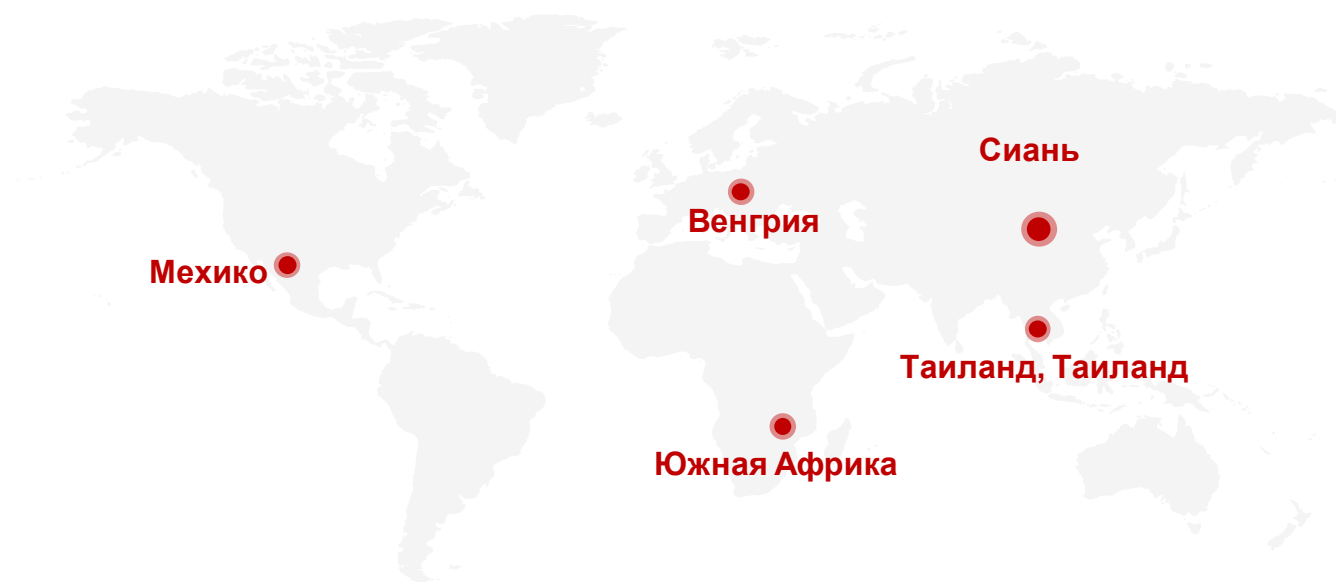


- ◆ 10 унифицированных спецификаций: в том числе унифицированная аутентификация, каталог услуг, управление квотами и измерение.
- ◆ Бесперебойное взаимодействие между Huawei Cloud Stack и общедоступными облаками или другими платформами Huawei Cloud Stack.

* Гибридное облако поддерживает публичные облака Huawei, Alibaba, AWS или Azure.

Пять международных центров эксплуатации и технического обслуживания предоставляют глобальную поддержку

Удаленная экспертная поддержка и управляемая эксплуатация и техобслуживание



Центр развития технических навыков

Более 200 экспертов Huawei O&M, более 30 лет опыта и опыта в 10+ категориях продуктов

Поиск и устранение неисправностей

Круглосуточная экспертная поддержка для совместного анализа и быстрого устранения неполадок

Стоимость

Эксплуатация и техобслуживание на месте и в удаленном режиме снижают затраты на рабочую силу и требования к экспертным знаниям.

Надежность и безопасность

Гарантия безопасности данных, ИТ, персонала, физических устройств и операций

Thank you.

Bring digital to every person, home and organization for a fully connected, intelligent world.

**Copyright©2023 Huawei Technologies Co., Ltd.
All Rights Reserved.**

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.

