DIGITAL COMMUNITY CONFERENCE

HUAWEI

Интеллектуальная Конвергентная платформа для ускорения Цифровой Трансформации процессов оператора

HUAWEI SmartCare® Convergence Platform Solution Public Release

Владимир Быков, эксперт по трансформации CEM
Business & Network Consulting

5G обещает более высокое качество пользовательского опыта; Трансформировать процессы необходимо уже сейчас

Влияние 5G на бизнес оператора

Новые сервисы

- *Выделенные линии FWA >250Mbps*
- *AR/VR с задержкой <70ms*

Новые методы работы

- *Сокращение MTTR за счет автоматизации & интеллектуализации*
- *Сроки решения проблем качества опыта: 1 день → 1 час*

Новая сеть

- *Сложность сети X2*
- *Количество сервисных узлов X3*

Внешние факторы

Внутренние факторы

Необходимость цифровой трансформации

Трансформация знаний и навыков

- *DevOps & SRE*
- *Собственная разработка приложений*

Трансформация операционной модели

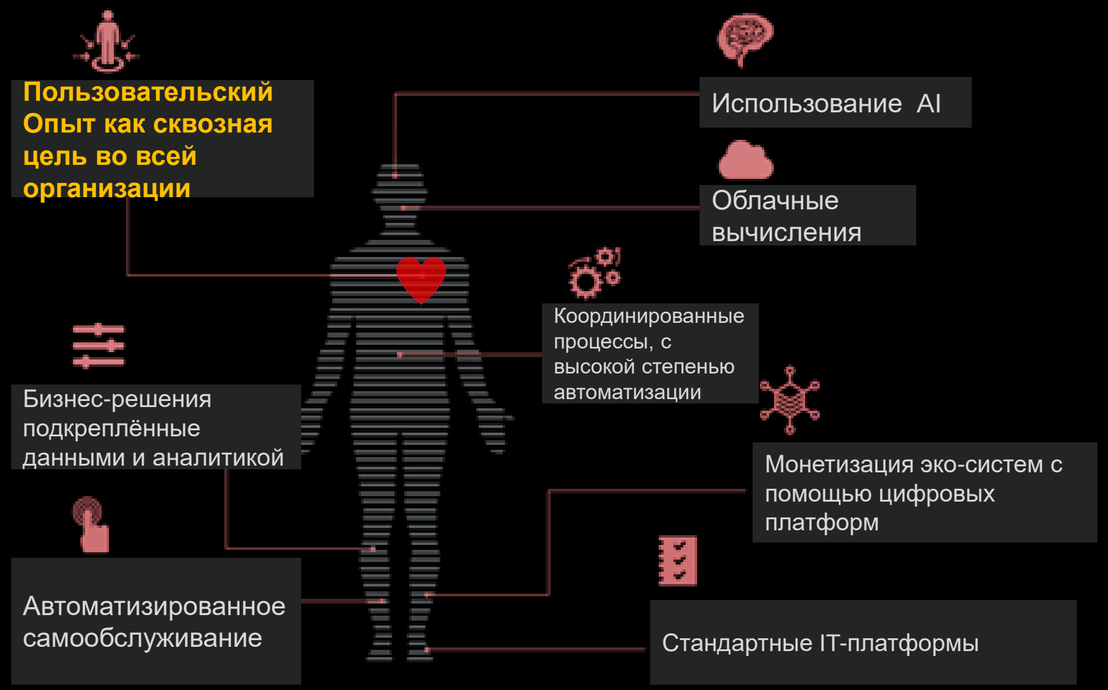
- *Усиление процессов с помощью AI и облачных вычислений*
- *Про-активная поддержка*

Развитие платформ

- *Унифицированные стандарты данных*
- *Совместно используемые ресурсы и инструменты*

Ориентация на пользовательский опыт – главный движущий фактор Цифровой Трансформации

Стратегия Цифровой Трансформации ориентированная на Пользовательский Опыт



Источник: Anatomy of a digital native, TMForum 2020

4 главных фактора Цифровой Трансформации согласно TMF

- **Ориентация на Пользовательский Опыт**
- **Облачные вычисления и интеллектуализация**
- **Автоматизация**
- **Унифицированные платформы**

Решение HUAWEI SmartCare® лидирует уже 10 лет, помогая нашим заказчикам по всему миру обеспечивать максимальный пользовательский опыт

1й Проект

2011

Начало пути трансформации опыта

- Лидирование в разработке TMF CE Metrics Guidebook
- Присуждение CEM Solution Strategy Leadership Award от Frost & Sullivan's
- Zhejiang Mobile: QuEST Forum’s “Outstanding Industry Contribution"

2013 - 2017

Выход на лидирующие позиции в сфере CEM

- Выпуск докладов 5G Planning Criteria, CloudVR, IoT CX criteria
- TO2: TMF’s “Outstanding Contribution to Enabling Improved Customer Centricity Award”
- MTN：Africacom “Delivering Excellence in CX”
- Sunrise：Glotel “Project Delivery Perfection Award”
- HKT：TMF ” Outstanding Contribution to TM Forum Assets“
- XL：IQPC “Best-in-class Example of ROI“

2018 – 2020

Помогая операторам достичь бизнес-успеха

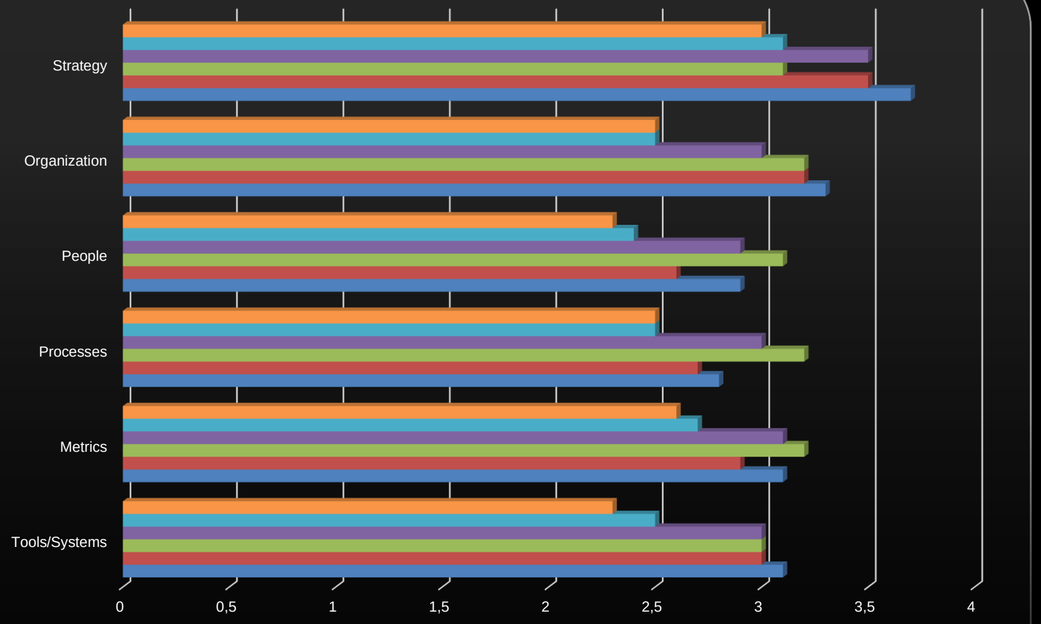
180+ Заказчиков CEM

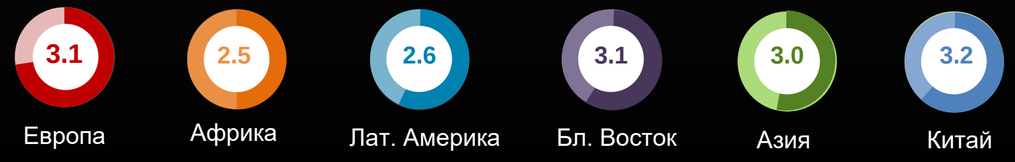
400+ Best Networks

К 2021 году

Лидирующие операторы переходят от третьей к четвертой фазе Развития Пользовательского Опыта

Степень развития Пользовательского опыта операторов во всем мире непрерывно растет

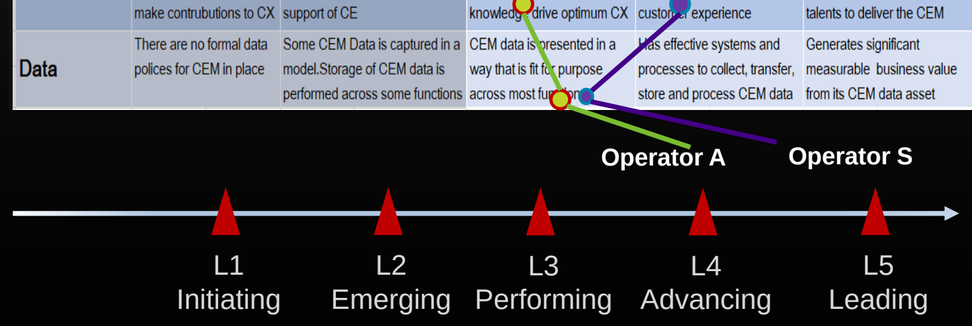




Источник: Huawei Customer Experience Maturity Evaluation

Положение лидирующих операторов по шкале Customer Experience Maturity Model

Level / Dimension	Level 1 Initiating	Level 2 Emerging	Level 3 Performing	Level 4 Advancing	Level 5 Leading
Experience	There is little or no personalisation	Most Engagement is targeted; Customer interactions may be conducted via digital channels	The experience of most customer journeys is measured	Effectively analyzes data to generate customer insights and knowledge of CX	Delivers a measurable good experience through its engagements, products &
Strategy	No Strategy with CE guidelines or is ad-hoc	KPIs to evaluate CE strategy investment decisions are available from some functions	Business strategy for CX is managed between business and technology	A CX assurance strategy is applied. A marketing strategy fully aligns with CEM strategy	Leverages ecosystems to deliver CX, a consistent brand experince is developed and
Technology	No formal technology governance for CEM in place	Relevant industry standards enhancing CX are utilized to maximise business benefits	Most functions have common CEM tools in place to deliver CX	Zero-touch automation of CEM processes is in place and deliver optimum CX	Technology platforms and tools are in place to effectively develop and manage CEM
Operations	Operating Model does not support CEM strategy	Design thinking is applied by some functions to understand stakeholders' needs&challenges	CEM processes are optimized across most functions	Service assurance for CEM is in place, are operating at levels and keep improving	The organization is able to effectively and efficiently assure and fulfill customer
Culture	Employees do not know CEM strategy and how to make contrubutions to CX	Some functions provide a productive environment in support of CE	Most functions have innovation policies & knowledge drive optimum CX	Organizational values are built to drive the employee & customer experience	The organization and ecosystem has the required talents to deliver the CEM
Data	There are no formal data polices for CEM in place	Some CEM Data is captured in a model.Storage of CEM data is performed across some functions	CEM data is presented in a way that is fit for purpose across most functions	Has effective systems and processes to collect, transfer, store and process CEM data	Generates significant measurable business value from its CEM data asset



Источник: TMForum Customer Experience Maturity Model（CEMM）

Ориентируясь на Пользовательский Опыт, SmartCare® развилось в экосистему CEM-решений для поддержки различных бизнес-сценариев заказчиков

HUAWEI SmartCare®

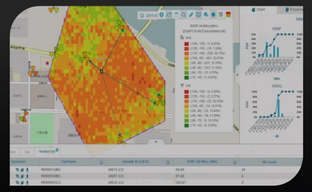
Closed-loop with SDC At The Very Center of CEM

Управление Пользовательским Опытом

- Значительный вклад в систему оценки TMF CX criteria

GENEX Discovery

Управление производительностью сети



- Smart insights
- Цифровая оптимизация

Оптимизация сети

CWR @ DIGITAL

Интеллектуальные процессы

- Полностью цифровой процесс планирования и строительства сети

Планирование сети, Строительство

O&M, Обслуживание клиентов, Качество опыта

Влияние на бизнес

- Высокодоходных абонентов на один сайт больше на **15%**
- Частота совпадения терминал-покрытие-подписка 5G выше в **3 раза**

Влияние на сеть

- **Лучшая в отрасли** производительность

100+ проектов отмечены как No.1 іна рынке в течение 8 лет

Пользовательский Опыт

- Первыми выпустили доклад **5G Service Experience-based Network Planning Criteria**
- **50+** лучших сетей **VoLTE** по всему миру

Конвергентная платформа HUAWEI SmartCare® должна ускорить трансформацию процессов поддержки и развития сети

Задачи развития:

Как унифицировать архитектуру разных платформ?

Как обеспечить открытость данных и разработки?

Как повысить автоматизацию и интеллектуализацию?

Как повысить эффективность развития приложений?

Конвергентная платформа

Унифицированная архитектура

Открытая платформа

Применение AI

Эффективная разработка

Структура решения SmartCare®

Профессио-нальные сервисы

- Operation consulting
- UC enablement service
- Data operation service
- Platform enablement service
- Basic services

Сценарии

- **Сценарии 5G:** Строительство на основе ценности, обеспечение качества опыта, развитие пользовательской базы
- **Сценарии 4G :** Smart CAPEX, обеспечение качества опыта WTTx

Конвергентная платформа SmartCare®

- **Унифицированная архитектура**
  - Совместно используемые потоки данных и инструменты в рамках единой технологии GDE
- **Больше открытости**
  - Про-активная открытость данных и инструментов, инструменты DevOps toolchain, недельные циклы разработки
- **Больше интеллектуальности**
  - Предустановленные алгоритмы обеспечивают автоматизацию и разработку приложений под сценарии
- **Выше эффективность**
  - Лучшая в отрасли производительность, потребление ресурсов на 20% ниже

Больше открытости: тематические модели данных сокращают период разработки на 50%-80%

Сложности

Долгий процесс анализа и разработки

- Сложно разобраться с сырыми данными
- Качество данных не гарантируется
- Отсутствие гибкости в работе с многомерными данными
- Низкая эффективность разработки кода

Развитие

DataCube

Открытые данные

Конвергентная платформа SmartCare®

Преимущества

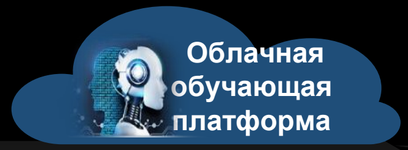
Пример Оператора X

50%~80% ↑ Эффективность разработки

45 ->15 дней ↓ Период запуска

- **200+** лучших в отрасли **моделей данных пользовательского опыта**
- **Визуализированная низко-кодовая разработка** на основе инструмента координации
- **Минутные триггеры** на основе местоположения и событий

Больше интеллектуальности: готовые инструменты Network smart engine (OOTB) повышают эффективность управления сервисом на 20%



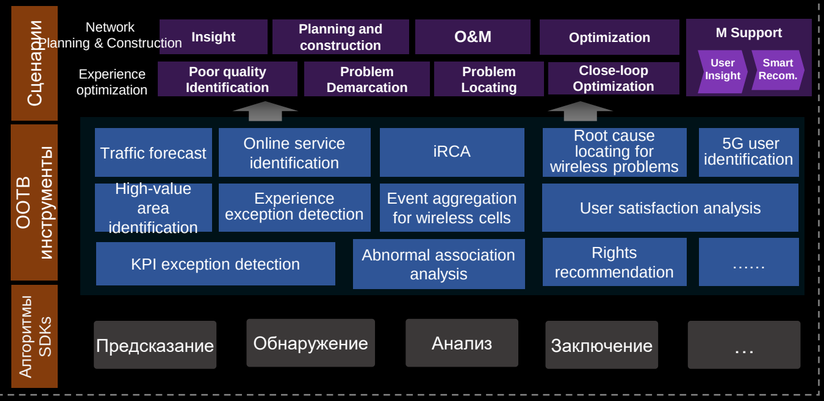
Интеллектуальная платформа

Конвергентная платформа SmartCare

- С помощью инструментов Network Smart Engine, **SmartCare помогает повысить эффективность управления сервисом замкнутого цикла на 20%**

Простота использования (DevOps)

30+ OOTB инструментов, быстрая разработка приложений для наиболее востребованных сценариев



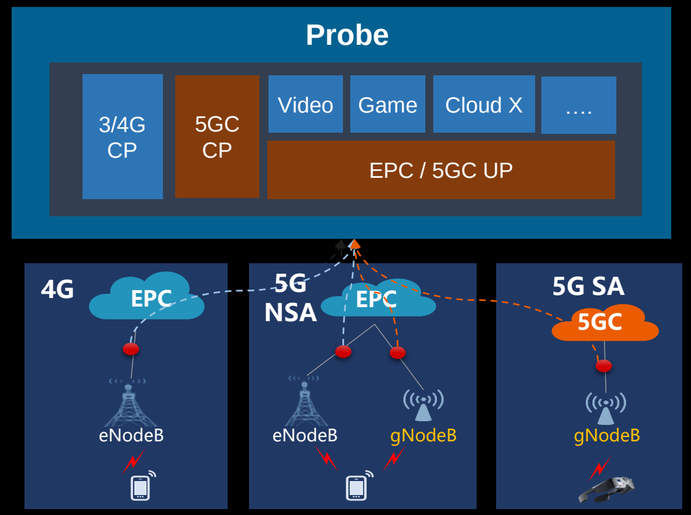
- **30+** OOTB инструментов, **100+** алгоритмов SDK, снижение барьеров разработки приложений

Улучшения

- Фокус на наиболее востребованных операторами сценариях

Выше эффективность: лучшие в отрасли алгоритмы «приливной очередности» (tidal scheduling) значительно повышают производительность системы

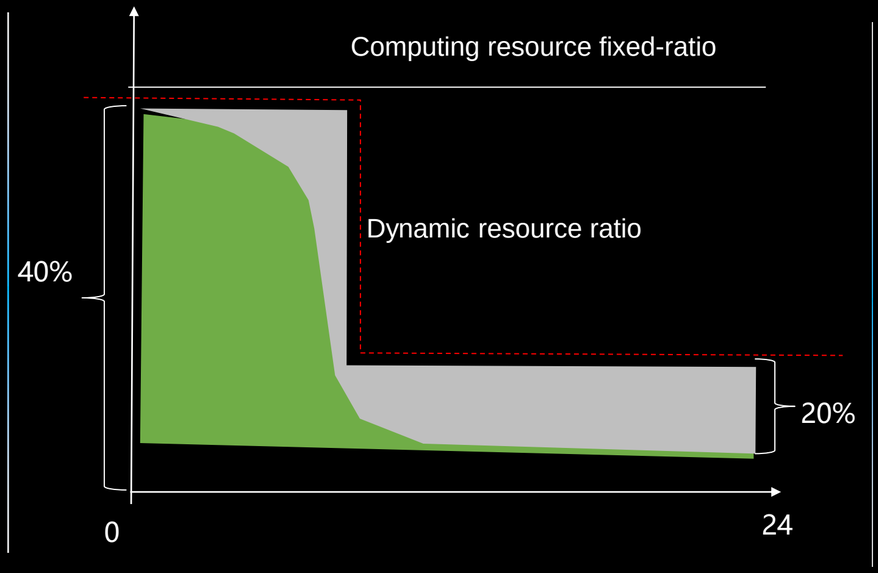
Лучшие методики сбора данных



- Плавный апгрейд поддерживает **20+ интерфейсов** 5G NSA/SA
- E2E **5-сек анализ слайсинга и кросс-доменной** корреляции

Время локализации проблем EPS FB : день -> час

Сверх-эффективная утилизация ресурсов



- **Алгоритмы «приливной очередности»** и объединения
- Динамическая подстройка размера ресурса очереди

Утилизации вычислительных ресурсов: +20% ~ 40%

Высокая производительность обработки запросов данных

Производительность обработки запросов выше на **50%**

- Интеллектуальная идентификация «холодных» и «горячих» данных и многоуровневого кэша

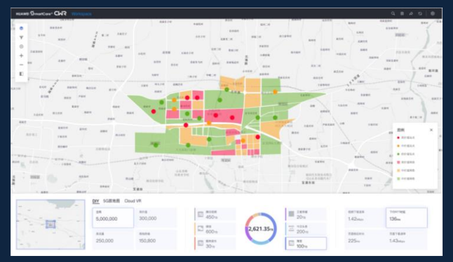
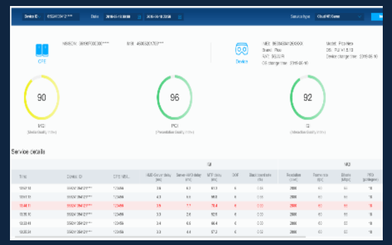
Разнообразие вариантов использования конвергентной платформы для обеспечения точного планирования, оптимизации пользовательского опыта и быстрого развития абонентской базы

Сценарии

Гибкое и точное планирование и строительство сети

Стабильное и быстрое развитие абонентов

Надежное и высокое качество пользовательского опыта

Строительство 5G ориентированное ценность	Развитие абонентской базы 5G	Совместный анализ сетей 4G/5G	Качество опыта HVC	Управление опытом новых сервисов
				
Приоритезация зон/сайтов, точное планирование, визуализированная реализация	Идентификация потенциальных пользователей, рекомендации по смене терминала/пакета	Анализ кемпинга 5G (fake, poor, and dumb), 5G voice EPS fallback	Поддержка обслуживания абонентов, работы с жалобами	Cloud VR/HD, video backhaul/ 2B частные сети/5G campus
Идентификация зон/сайтов с HVC одним кликом, увеличение количества HVC на один сайт выше на 15%	*Двухуровневая сегментация абонентов, частота совпадения терминал-покрытие-подписка выше на10%+*	*Точность алгоритма 5G camping duration patent >90%* *Показатель 5G camping ratio выше на 10%+*	*iRCA автоматическая локализация проблем низкого качества* *Время локализации:2 дня -> 4 часа*	• Идентификация шифрования интеллектуальных приложений • Визуализированный и управляемый облачный опыт Cloud X/ToB experience

Главные возможности и ценности

Ранние стадии внедрения 5G — *Коммерциализация 5G* — *Развитие новых сервисов*

Цифровизация процессов поддержки и развития сети через Открытость, Сотрудничество и Принцип Общего Успеха

Открытость

- Разработка и продвижение приложений
- Унифицированная, открытая архитектура платформы
- Открытость данных и инструментов

Сотрудничество

- Постоянное совершенствовании критериев качества опыта
- Изучение различных путей трансформации процессов развития сети

Win-win

- Изучение лучших практик ведущих мировых операторов
- Совместные инновационные проекты

1000+
разработчиков

20+
Отраслевых организаций

100+
Телеком-операторов

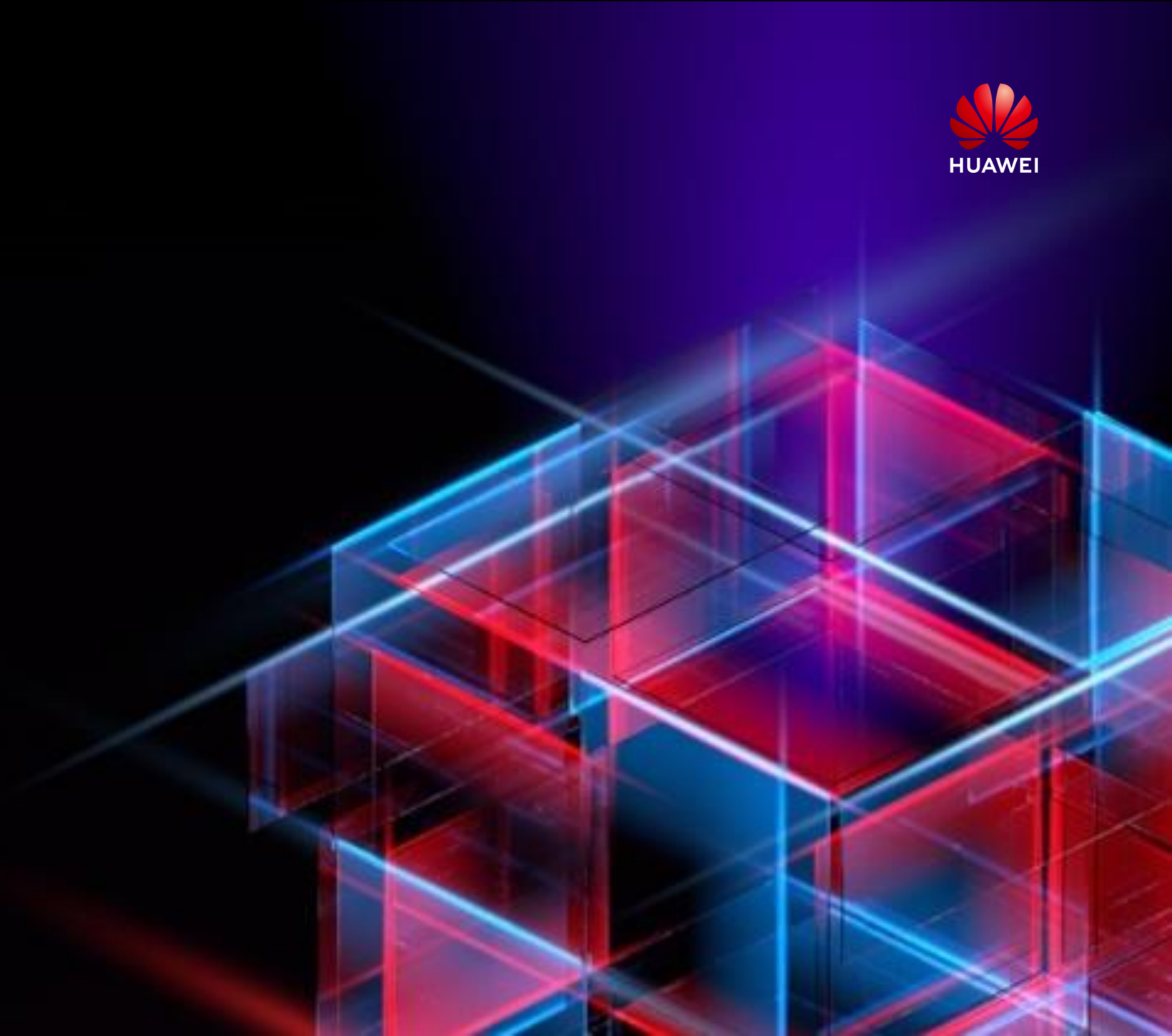
HUAWEI SmartCare®

Раскрывать потенциал сети, Обеспечивать максимальный опыт

Huawei SmartCare® empowers an user-centric solution. Equipped with an automated, intelligent, and open digital platform, it aims to fully explore data value, to enable operators improve user experience and operations efficiency, and to become a strategic partner for operators' digital transformation on network operations.

Welcome to join us at HDCC Booth in Huawei Exhibition Hall N10

DIGITAL COMMUNITY CONFERENCE

HUAWEI

СПАСИБО!