

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Содержание

1 Тренды

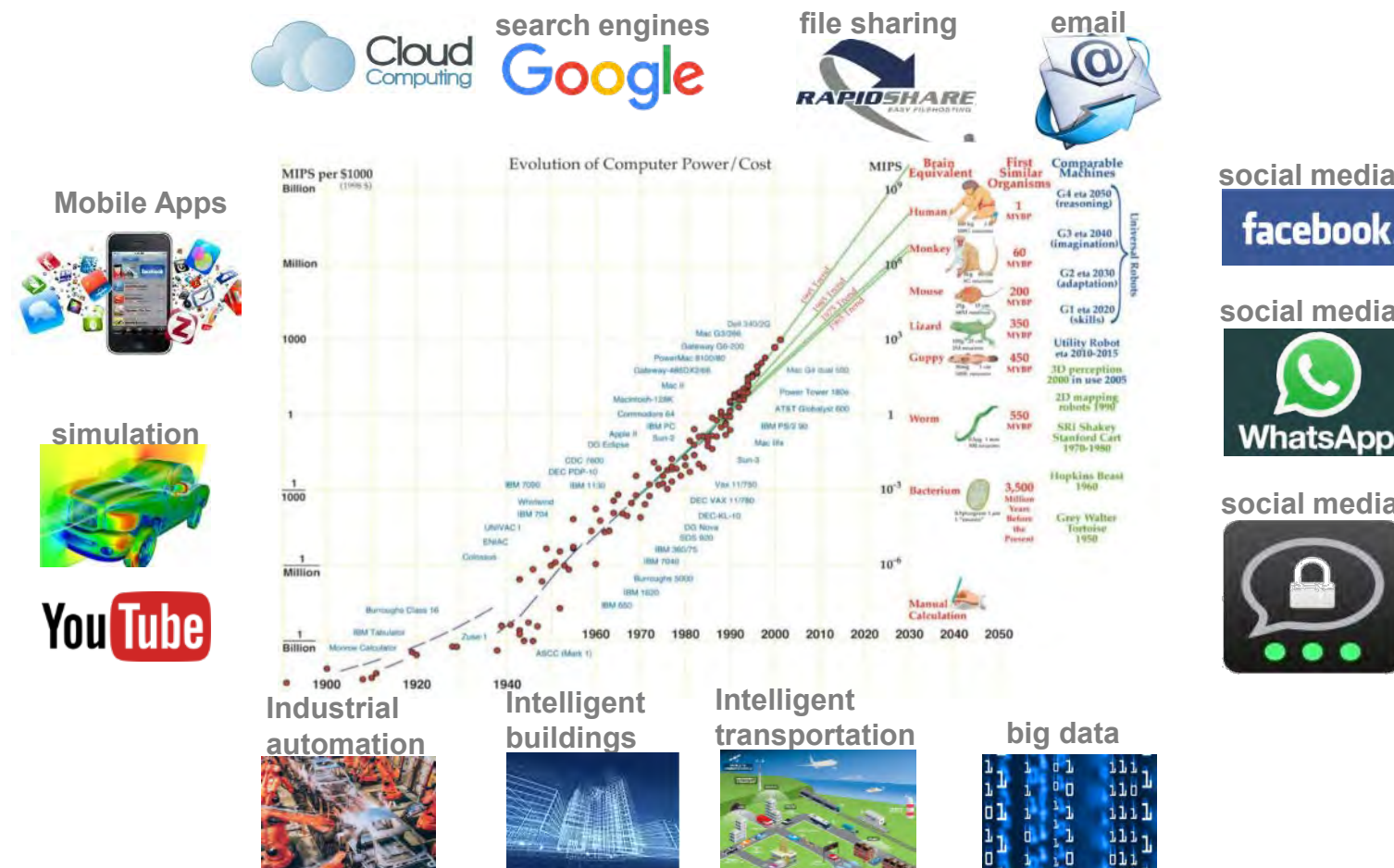
2 Изменения – локальные вычисления

3 Решения Rittal для различных задач

4 Выводы

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

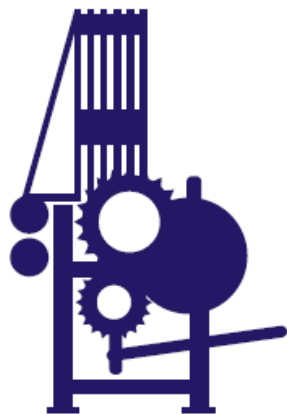
Тренды



Все больше и больше технологий – все больше и больше сервисов

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

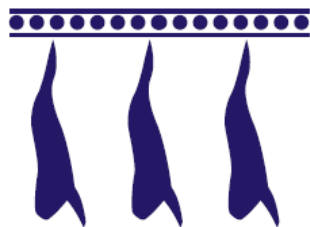
Тренды



Промышленность 1.0

Механизация на основе паровых машин и водяных колес

(конец 18 века)



Промышленность 2.0

Конвейер на основе электропривода, массовое производство

(начало 20 века)



Промышленность 3.0

IT-технологии в производстве (ПЛК)

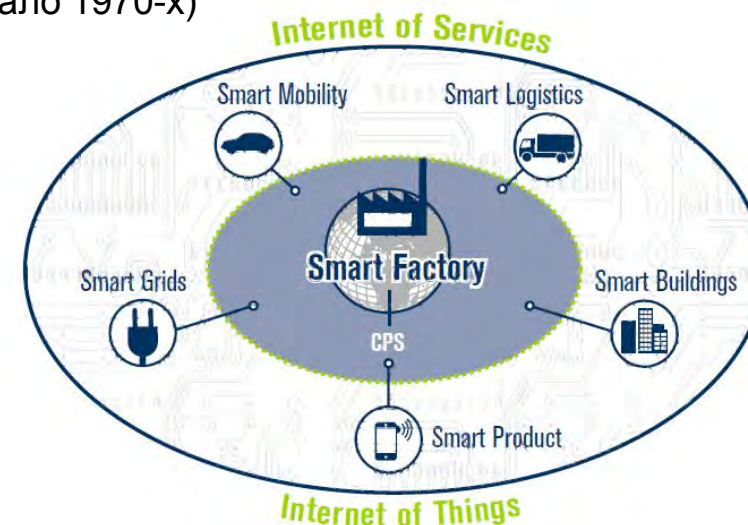
(начало 1970-х)



Промышленность 4.0

Интернет вещей и сервисов

(начало 2010-х)



Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Тренды

к 2020 году

25 млрд.

Подключенных к Интернету объектов
(Gartner)

\$19 млрд.

Экономическое значение (Cisco)

75 млрд.

IoT-устройств (Morgan Stanley)

\$8,9 млрд.

Оборот на рынке (IDC Research)

50 млрд.

Подключенных к Интернету устройств
(ABI Research)

26 млрд.

Подключенных к Интернету устройств
(Ericsson)

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Тренды - среди нас



Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Содержание

1 Тренды

2 Изменения – локальные вычисления

3 Решения Rittal для различных задач

4 Выводы

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Локальные вычисления vs Облака

Локальные вычисления

- Большие данные
- Высокая скорость передачи данных
- Подключения интернет вещей
- Внутренние приложения и услуги

- Приложения
- Хранение
- Сервисы

Облака

Локальные
вычисления



Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Локальные вычисления vs. Облака

Локальные вычисления, периферийные вычисления, облака

Скорость
реакции

Локальный ЦОД

Периферийный ЦОД

Облачный ЦОД

Объем данных

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

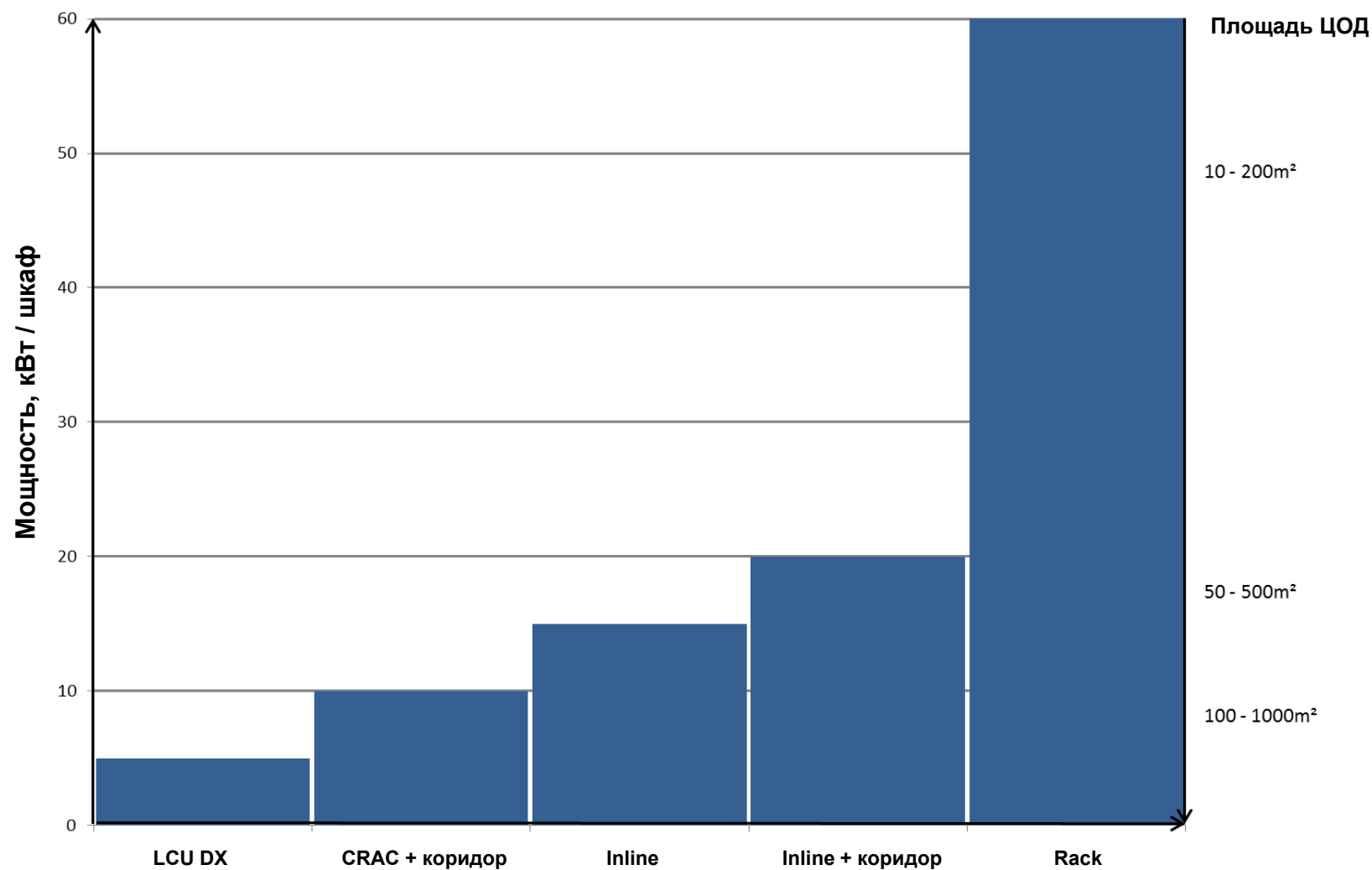
IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Решения разного уровня



Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Содержание

1 Тренды

2 Изменения – локальные вычисления

3 Решения Rittal для различных задач

4 Выводы

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Решения Rittal для разных задач

Особенности

- До 12 кВт на стойку
- ЦОД в одном шкафу
- Занимаемая площадь меньше 1 м²
- Наращивание системы без ограничений
- Резервирование компонентов до 2(N+1)
- Защищенные исполнения (вода, огонь, доступ)
- Высокая степень готовности решения (малое время на развертывание)
- Образец представлен на конференции !

Локальные вычисления





Edge Data Center

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

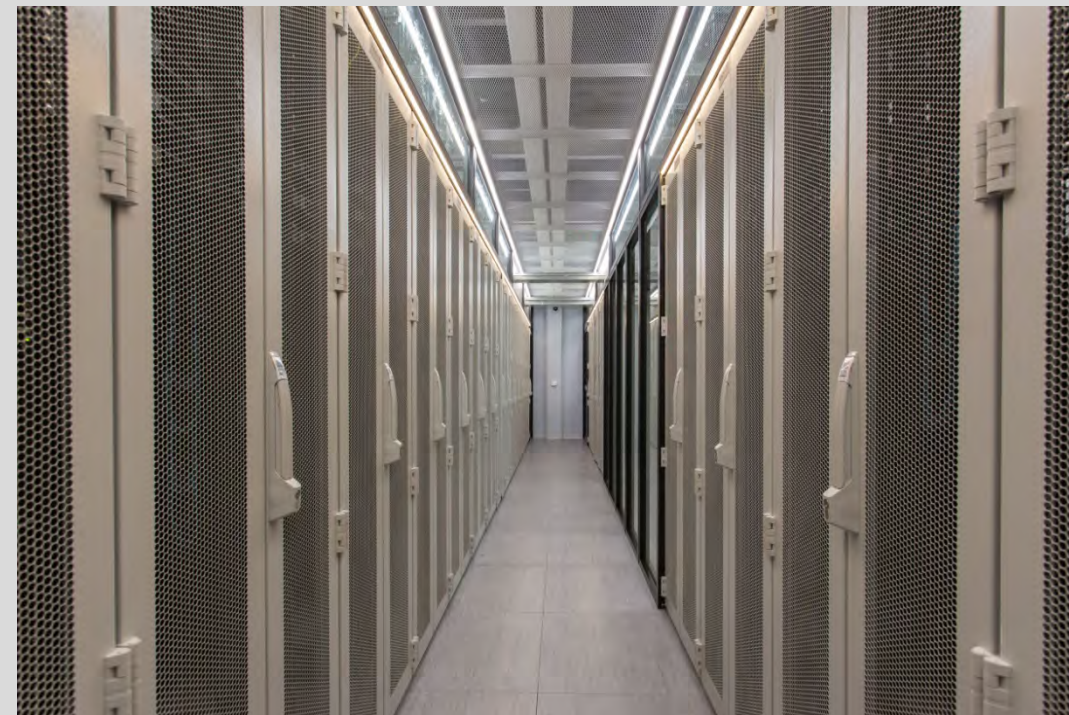
Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Решения Rittal для разных задач

Особенности

- До 30 кВт на стойку
- Различные сценарии применения
- Возможность использования шкафных или рядных кондиционеров
- Отказоустойчивость до TIER IV
- Совместимость всех компонентов между собой
- Единый системный поставщик основных компонентов
- Образец представлен в офисе Москвы

Локальные / периферийные вычисления



Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Решения Rittal для разных задач

Особенности

- До 55 кВт на стойку
- Отсутствие холодных/горячих коридоров
- Замкнутый контур холодоснабжения
- Отказоустойчивость до TIER IV
- Совместимость всех компонентов между собой
- Единый системный поставщик основных компонентов
- Высокая степень гибкости решения (возможность применения сложных помещений)
- Образец представлен в офисе Москвы

Облачные вычисления



Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Решения Rittal для разных задач

Особенности

- Модульный ЦОД “Green Field”
- Совмещение стоек любой плотности
- Масштабируемость без остановки сервисов
- Отсутствие капитального строительства
- Быстрое развертывание
- Prefabricated решение
- Отказоустойчивость до TIER IV
- Возможность посещение референса в России
- **Макет решения представлен на конференции**

Все типы вычислений



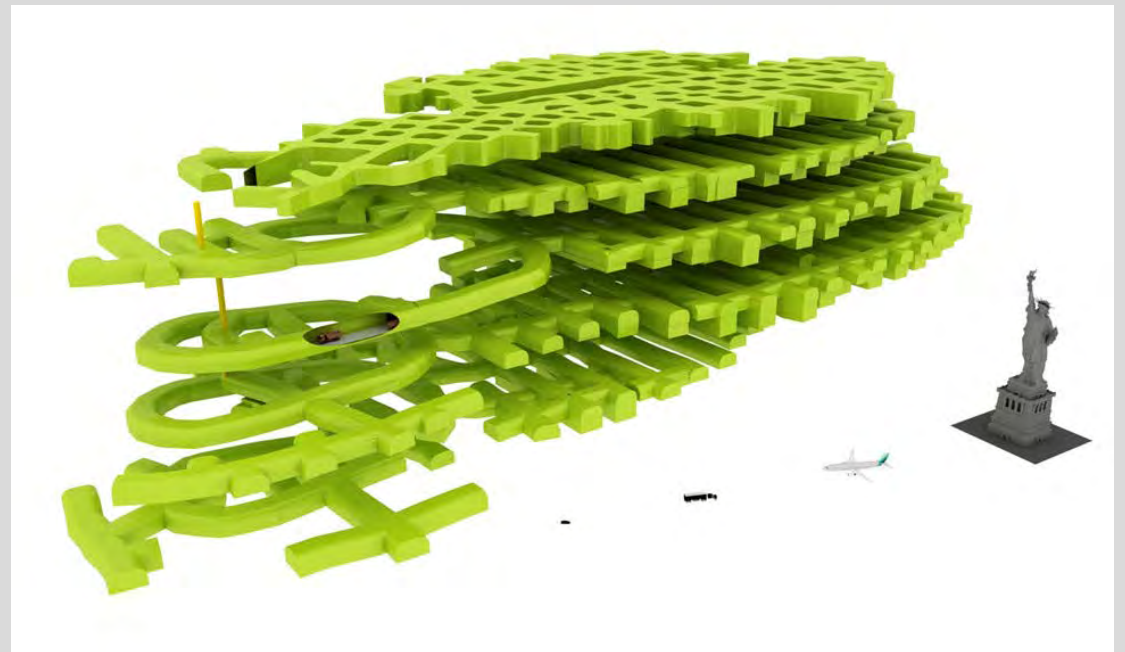
Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Решения Rittal для разных задач

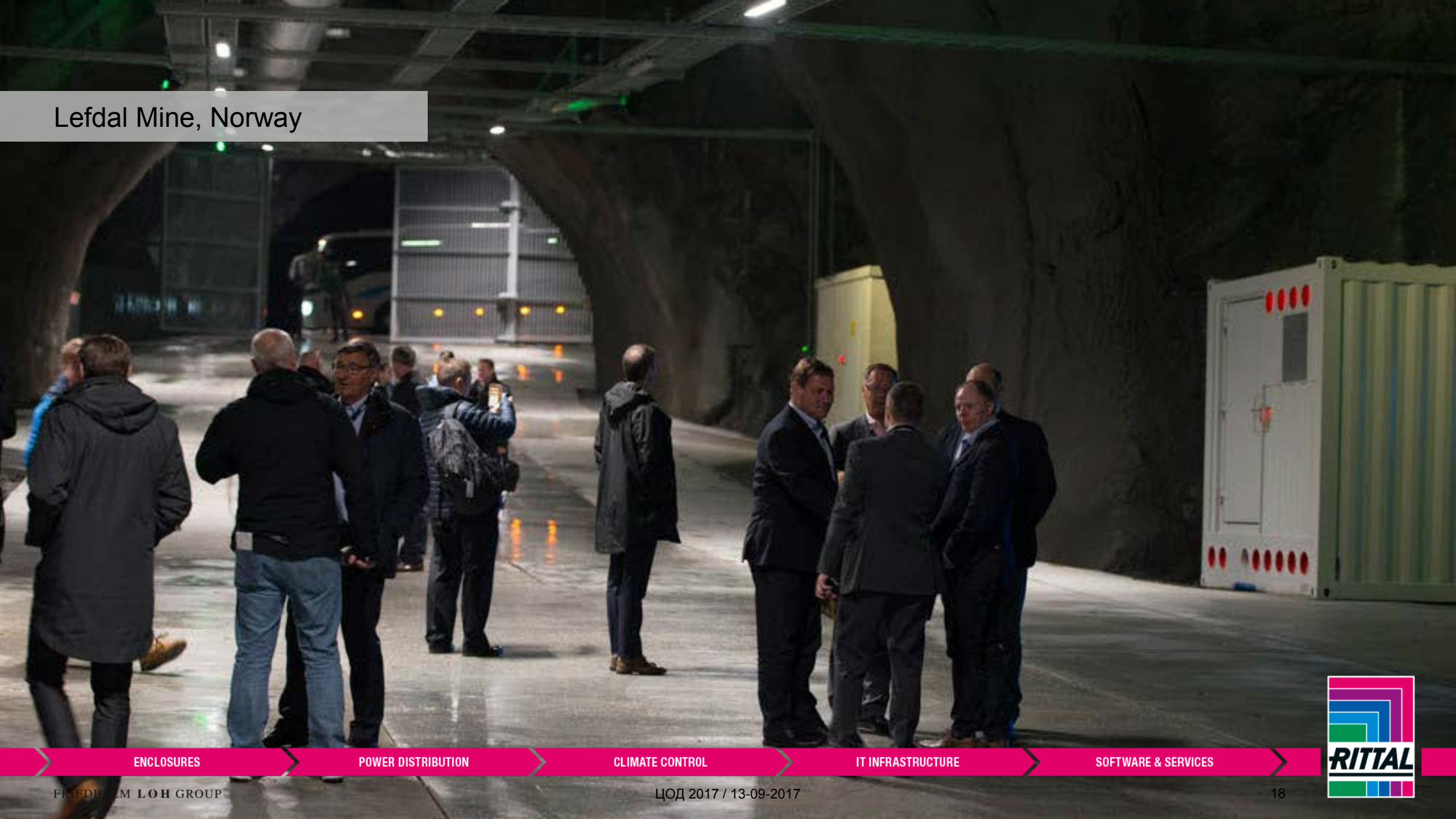
Особенности

- ЦОД «Lefdal» Rittal представляет передовое комплексное решение для бизнеса
- Модульный ЦОД, Prefabricated решение
- Collocation и Dedication
- ИТ-оборудование
- Облачные технологии (IaaS, SaaS CloudDC)
- Быстрое развертывание, 6 недель
- Отказоустойчивость до TIER III
- До 200 МВт мощности

Все с одних рук



Lefdal Mine, Norway



ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Содержание

1 Тренды

2 Изменения – локальные вычисления

3 Решения Rittal для различных задач

4 Выводы

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Выводы

Локальные вычисления, периферийные вычисления, облачные вычисления

Промышленное производство:

- ИТ на всех уровнях
- Быстрая поставка и развёртывание
- Промышленное качество
- Высокая степень готовности и надежности

ЦОД как завод 4.0:

- Масштабируемость
- Прозрачное и автоматизированное управление, минимум персонала
- Снижение издержек
- Гибкость в построение комбинированных систем

Интернет вещей:

- ИТ на всех уровнях
- Ежедневные операции требующие локальных вычислений
- Быстрое внедрение в сферы жизни человека
- Высокая гибкость решений

Консалтинг

Расчет

Реализация

Сервис

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

Тренды и изменения в инженерной инфраструктуре

Нилов Александр Иванович

Старший менеджер по продукции / ИТ - инфраструктура

ООО «РИТТАЛ»
Тел.+7 (495) 775 02 30 (доп. 1250)
Моб.+7 (909) 168-85-19
<mailto:1250@rittal.ru>

Спасибо