

## Кейс №8:

---

**LPWAN сети для подключения устройств при внедрении систем промышленного интернета вещей**



**Команда кейса:**

**Национальный Центр компетенций НТИ по  
Интернету вещей Сколтеха**

**Дмитрий Лаконцев, Серафим Новичков**

**Skoltech**

# LPWAN сети для подключения устройств при внедрении систем промышленного интернета вещей

---

→ **Цель кейса:** Познакомить специалистов предприятия с технологиями LPWAN, с типичными вариантами использования этих технологий на предприятиях.

# Проблематика

---

- LPWAN сети являются основным драйвером для развития систем интернета вещей, в том числе на производстве. Основным преимуществом LPWAN сетей является их доступность и быстрота развертывания. LPWAN сети не требуют наличия операторских лицензий и могут быть развернуты «здесь и сейчас».
- Тем не менее LPWAN сети обеспечивают только очень невысоки скорости передачи данных, поэтому нужно аккуратно оценивать их возможности и правильно выбирать для них бизнес-кейс и вариант использования

# Практическая часть

- IoT лаборатория Сколтеха
- Технические средства:
  - базовая станция LoRa/OpenUNB
  - серверы приложений LoRaWAN/OpenUNB
  - пользовательское оборудование (модемы, дата-логгеры, актуаторы, прочие устройства)



# Кейс

---

- Команде выполняющей задание необходимо разработать проект запуска пилотной сети LPWAN (LoRa) для конкретного производственного участка
- Для успешного решения кейса необходимо:
  - сформулировать бизнес-кейс вариант использования LPWAN сети
  - составить технические требования для LPWAN сети
  - определить все регуляторные требования, которые необходимо удовлетворить для запуска сети
  - составить план проекта запуска пилотной сети

# Критерии для оценки результата

---

12 критериев по 5 баллов, где 1 - самый низкий, 5 - самый высокий (максимум 60 баллов)

## **Оценить проект в части инженерного решения/технологии:**

- 1) Точность выявленной проблемы
- 2) Инновационность решения
- 3) Обоснованность превосходства над альтернативными методами решения
- 4) Эффективность решения для выбранной проблемы
- 5) Применимость предлагаемого решения в текущих производственных и экономических условиях компании
- 6) Соответствие решения долгосрочной технологической стратегии компании

## **Оценить проработку проекта:**

- 7) Презентация результатов кейса отражает структуру: цель, выявленную проблему, предлагаемое решение и организационные условия реализации проекта
- 8) Обоснованность представленных в проекте выводов
- 9) Корректность представленных данных, на основании которых сделаны ключевые выводы проекта
- 10) Реалистичность организационного плана реализации проекта

## **Оценить качество выступления:**

- 11) Понятен тезис, отражающий суть и целесообразность предлагаемого решения
- 12) Понятна аргументация указанного тезиса

**Контакты:**

**Серафим Новичков +7 964 551 4847**

**Skoltech**

