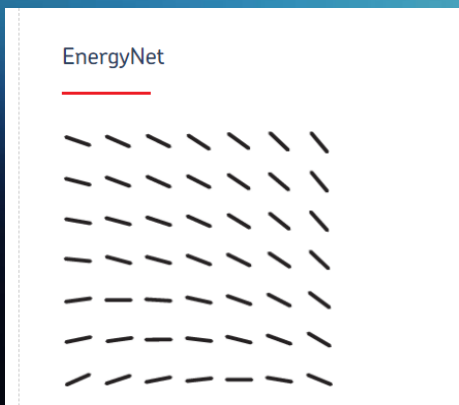


# National Technology Initiative

Space of possibility



## ОТКРЫТЫЙ ПОЛИГОН ОТЛАДКИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (ОПОНТ)

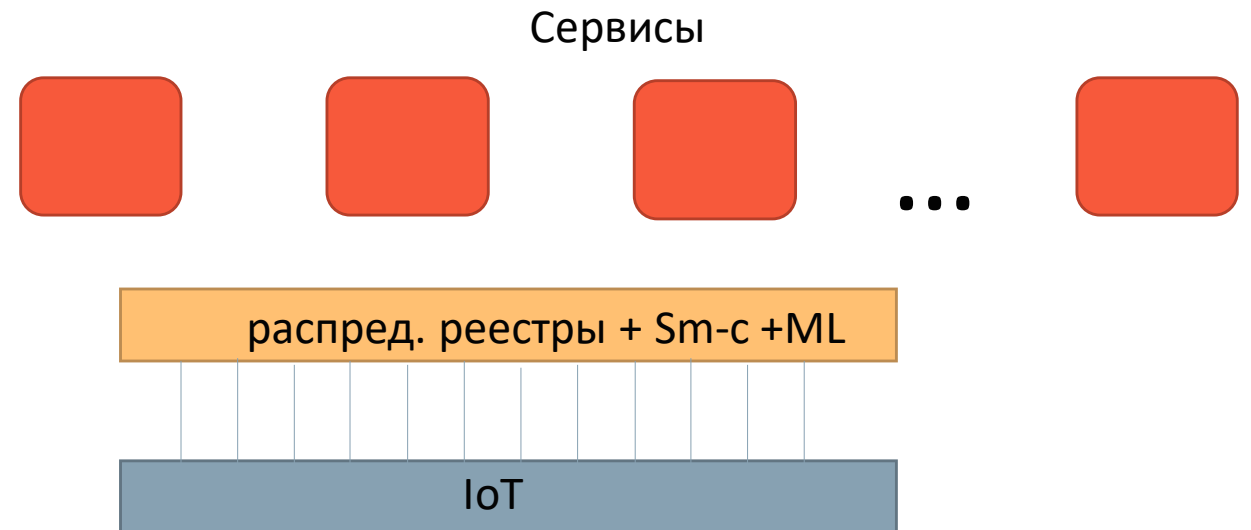


- **Идея проекта:**

Создать открытую платформу для реализации потребительских сервисов на основе технологий распределенных реестров и смарт контрактов

- **Задача проекта:**

Предоставить инфраструктуру для отработки технологических и регуляторных решений для пилотируемых проектов



**Потребности:**

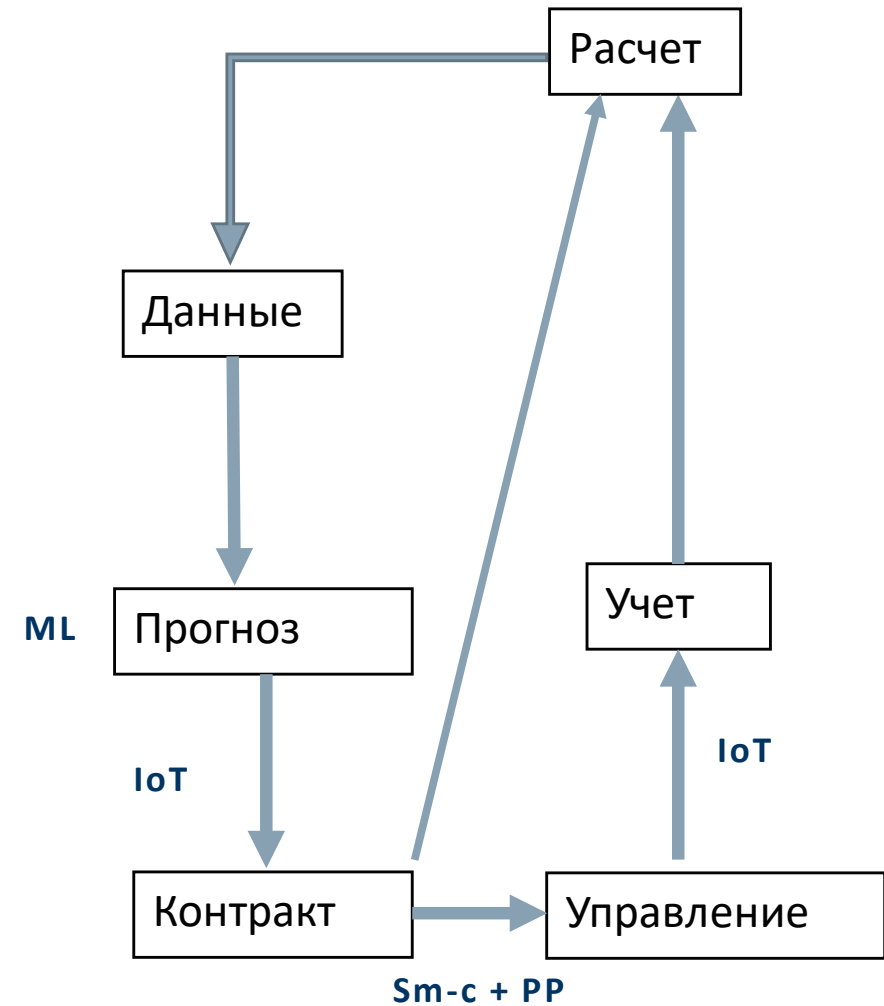
- Дешевая электроэнергия
- Надежность
- Удобство использования
- Достоверность данных (доверие)

**Сервисы:**

- |                         |            |                  |           |
|-------------------------|------------|------------------|-----------|
|                         | <b>IoT</b> | <b>Sm-c + PP</b> | <b>ML</b> |
| • Онлайн биллинг        | ●          | ●                | ●         |
| • Demand – response     | ●          | ●                | ●         |
| • АЭК                   | ●          | ●                | ●         |
| • Зеленая энергия       | ●          | ●                | ●         |
| • Energy management     | ●          | ●                | ●         |
| • Выдача электроэнергии | ●          | ●                | ●         |

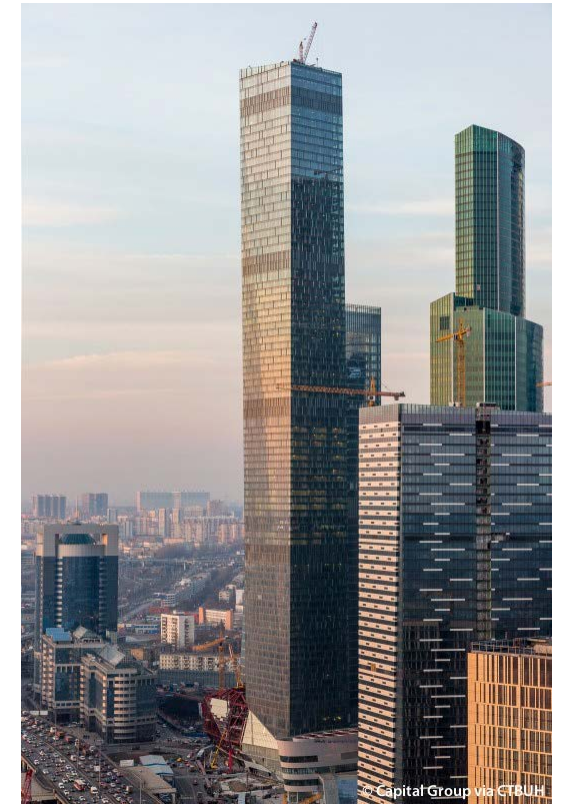
**Процесс:**

- Установка ПУ
- Заключение договора
- Прогнозирование
- Осуществление управления
- Снятие показаний ПУ
- Сохранение показаний ПУ
- Исполнение договоров
- Расчеты



- Разные типы потребителей:
  - разные типы управляемой нагрузки (частные и коммерческие потребители)
  - более 100 точек учета
- Просьюмеры (системы накопления, микрогенерация) 5-20% пикового потребления
- Различные типы генераторов (ВИЭ и традиционные)
- Нерегулируемая сеть
- Открытые данные по структуре потребления без персональных данных
- Наличие заинтересованного регулятора
- Финансовый оператор

- Кампус Сколково
- МФТИ
- МЭИ
- Иннополис
- Кластер Московская область
- Башня «ОКО»
- и подобное



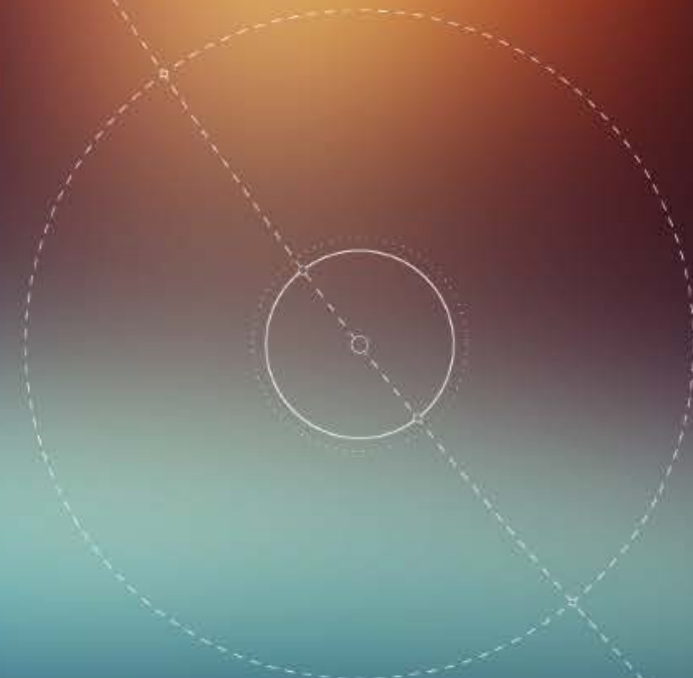
- Запуск пилотного проекта:
  - Регулирование особых экономических зон (в том числе технополисы и технопарки)
  - ФЗ о развитии микрогенерации
- Тиражирование пилотного проекта:
  - Тарифная либерализация
  - Требования к коммерческому учету (верификация и учет цифровых данных)
  - Законодательство о цифровых активах
  - Организация хранения данных

1. **Onder**
  - инфраструктура для р-р и sm-c
2. **Clustech**
  - прогнозы ML
3. **Insyte**
  - IoT: сбор, хранение, монтаж
  - Энергоменеджмент
4. **РУСЭНЕРГОСБЫТ**
  - агрегатор DR
5. **Инноват**
  - интегратор (башня Око)
  - сервис DR с управляемой нагрузкой
6. **НП Совет рынка**
  - интегратор
  - поставщик системы решений
  - поддержка «цифрового двойника»

### Запрос:

1. **Киберзащита**
  - Защита данных и веб-приложений
2. **Финансовый оператор**
  - Осуществление фин. операций
  - Обращение валюты и токенов
3. **Блокчейн – юрист**
4. **Инвестор**
  - Инфраструктурный
  - Бизнес
  - Социально ответственный

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ





Объект	Было	Стало
Сбытовая компания	Гарант	Треjder, оператор распределенной платформы
Технология	-	Гарант
Потребитель	Пассивный	Активный
Зеленая энергия	Нет спроса, нет доверия	Стимулирование развития зеленой энергии, доверие
Масштабы оптимизации спроса	Локальная	Глобальная
Финансовые инструменты	Мало	Больше (sm-c)
Сетевые компании	Проработанный регламент верификации данных	Новый регламент верификации данных

Объект	Было	Стало	Benefit
Сбытовая компания	Прибыль с продажи электроэнергии	Ниже стоимость покупки мощности, ниже стоимость энергии на РСВ.	Demand-response
Потребитель	Платит фиксированную на тариф цену	Удобство онлайн авто-оплаты, дешевле конечная цена	Снижение тарифов Повышение доверия
Зеленая энергия	Неизвестен поставщик энергии	Потребитель готов платить больше	Производители зеленой энергии
АЭК	-	Сокращение издержек на покупку	Потребители АЭК
Сетевые компании	-	Онлайн биллинг – сокращение издержек. Больше опций по закрытию потребностей	Более эффективное использование оборудования

Появилось	Результат
Новые операторы (энергоменеджмент, demand-response)	
Новые технологические компании, новые специализации в вузах	
Новый формат приказов и контрактов	
Переквалификация персонала (трейдеров, юристов, контролеров)	
Разработано специальное оборудование	
Самоорганизация	
Новая роль кибербезопасности, аудиторы контрактов	
Повышение уровня внутренней конкуренции – «все со всеми»	
Децентрализация и кастомизация персональных юнитов потребления	