

Умная цифровая реальность для устойчивого развития города

Александр Тасев

Hexagon Safety, Infrastructure & Geospatial

Profit Day Smart City

Almaty, Oct 11, 2024

SOFTPROM



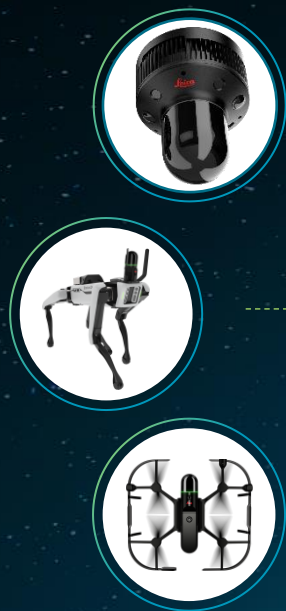
- **Что такое Умная Цифровая Реальность?**
- **Как она нам поможет решать задачи развития городов?**
- **Примеры**



Умная Цифровая Реальность

Два мира, ОДНА реальность
Базируется на процессах
в реальном времени и автономно

Захват реальности



Data
Collection

Реальный мир

Цифровой двойник

capture & transfer

visualise & analyse

Умная Цифровая Реальность

Data
Leverage

physical activities

define actions

- Планирование
- Реализация
- Управление и поддержка
- Безопасность

Преимущества



БЕЗОПАСНОСТЬ



КАЧЕСТВО



ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



ЭФФЕКТИВНОСТЬ

- Наборы данных для захвата реальности
- 3D-модели
- Подключение к постоянным наборам данных
- Пополнение наборов данных в режиме реального времени
- Двусторонняя интеграция и взаимодействие
- Автономное принятие решений и действий

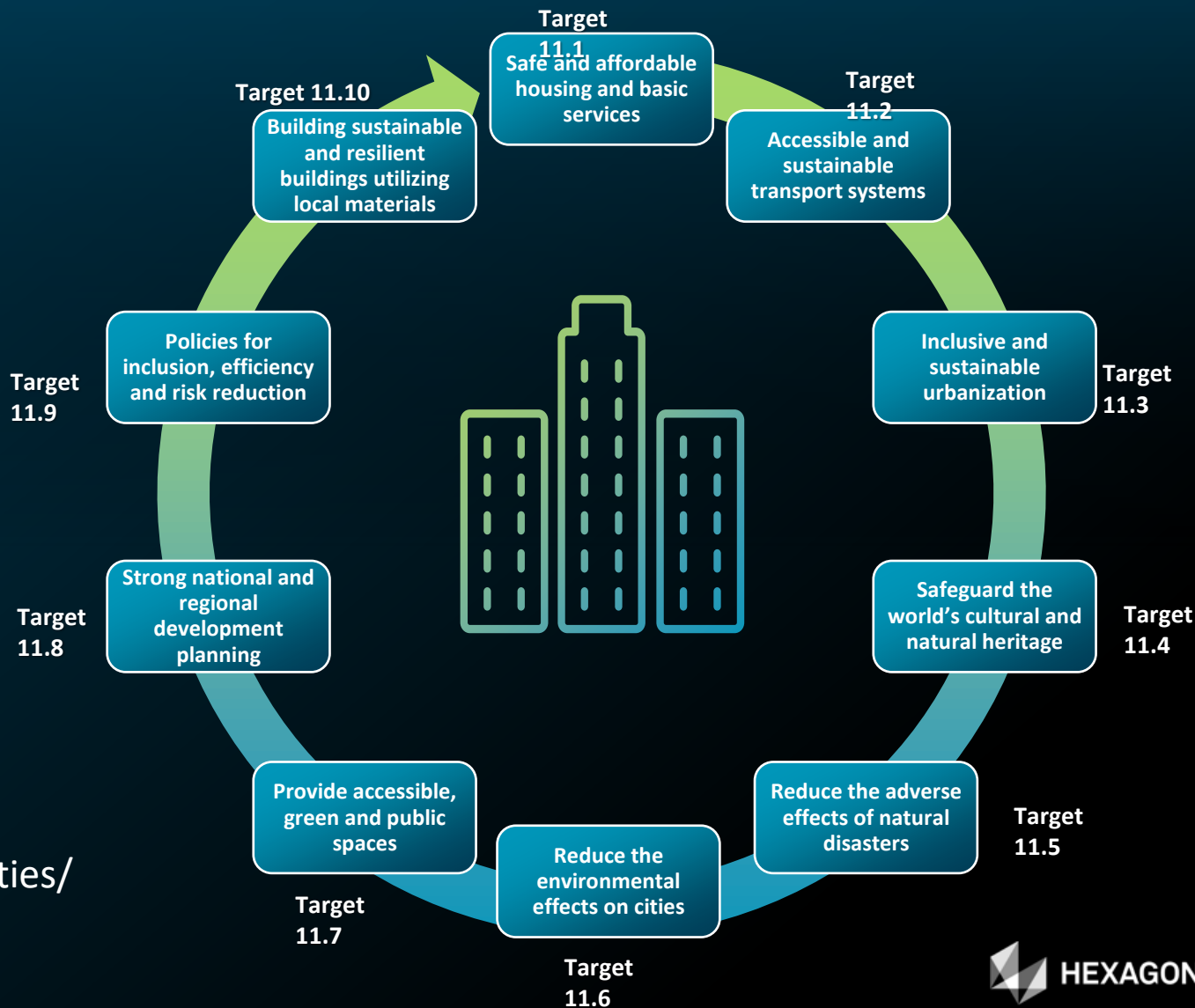
Устойчивое развитие городов





Устойчивое развитие городов

Повышение готовности и устойчивости городов имеет решающее значение для реагирования на будущие кризисы



<https://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/>

Области применения Smart Digital Reality



**УЛУЧШЕНИЕ
ГОРОДСКОГО КЛИМАТА**



**РАЗВИТИЕ
ТРАНСПОРТА**



**МОДЕРНИЗАЦИЯ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**



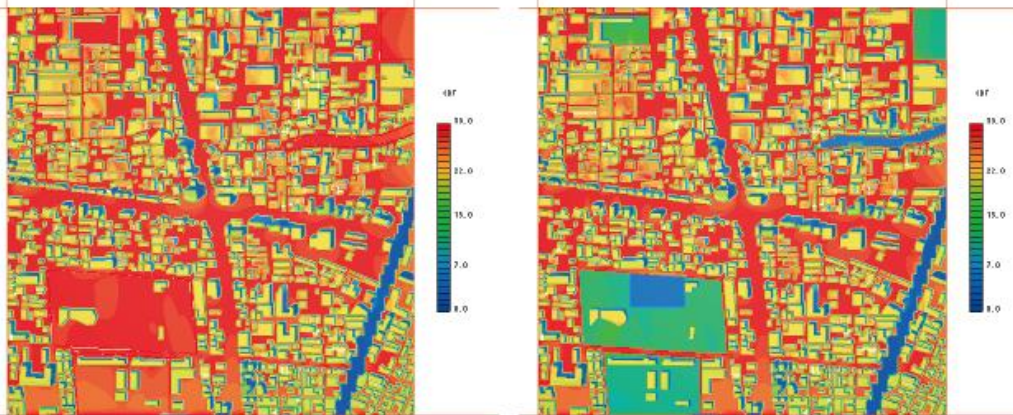
**ОБЕСПЕЧЕНИЕ
БЕЗОПАСНОСТИ**

Городской климат



ΔT b/w surface and base air Temp

(left: with asphalt/concrete, right: with green)

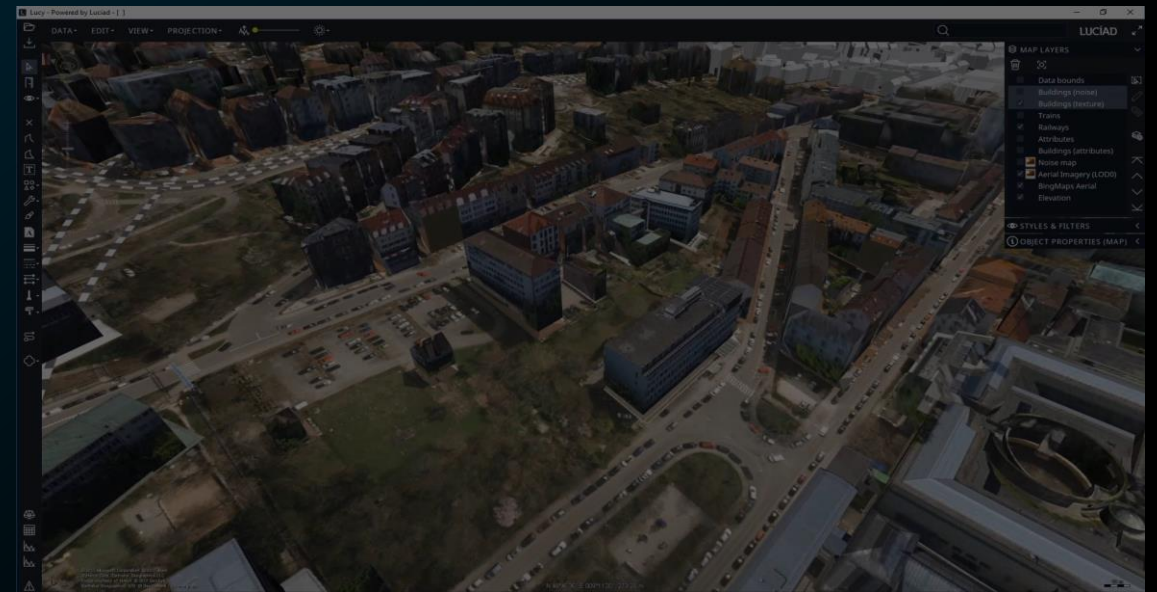
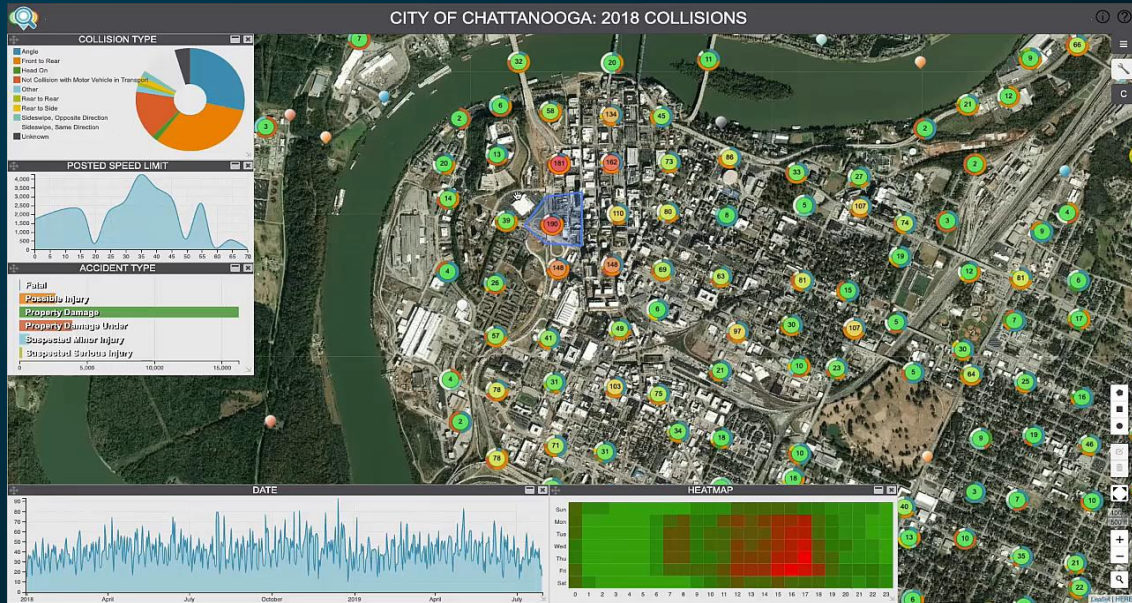
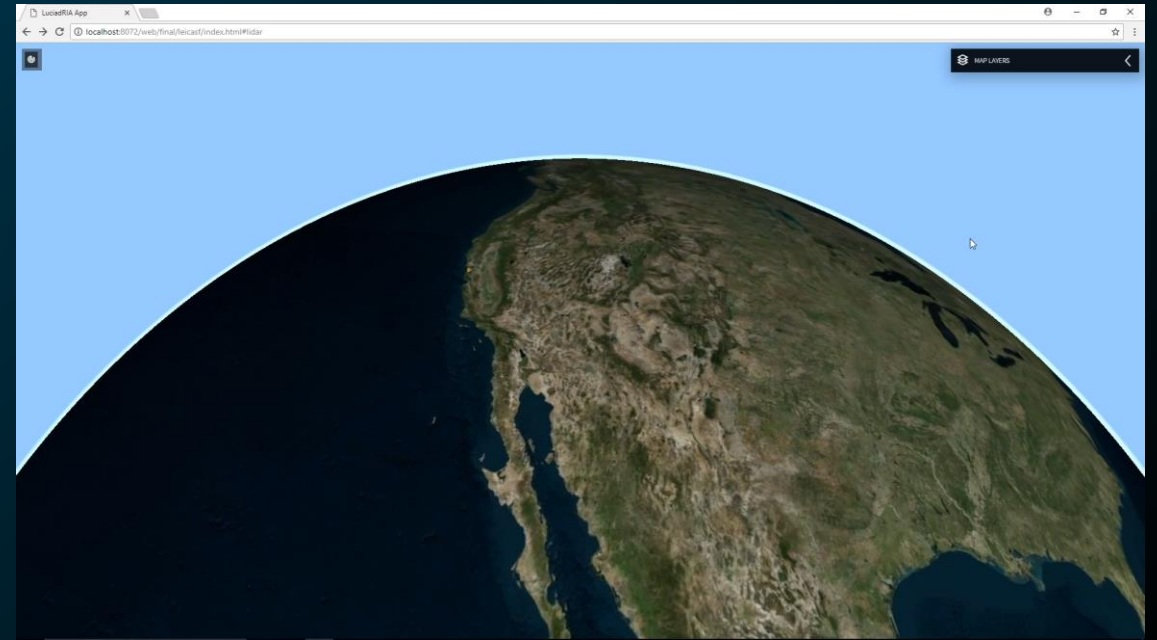
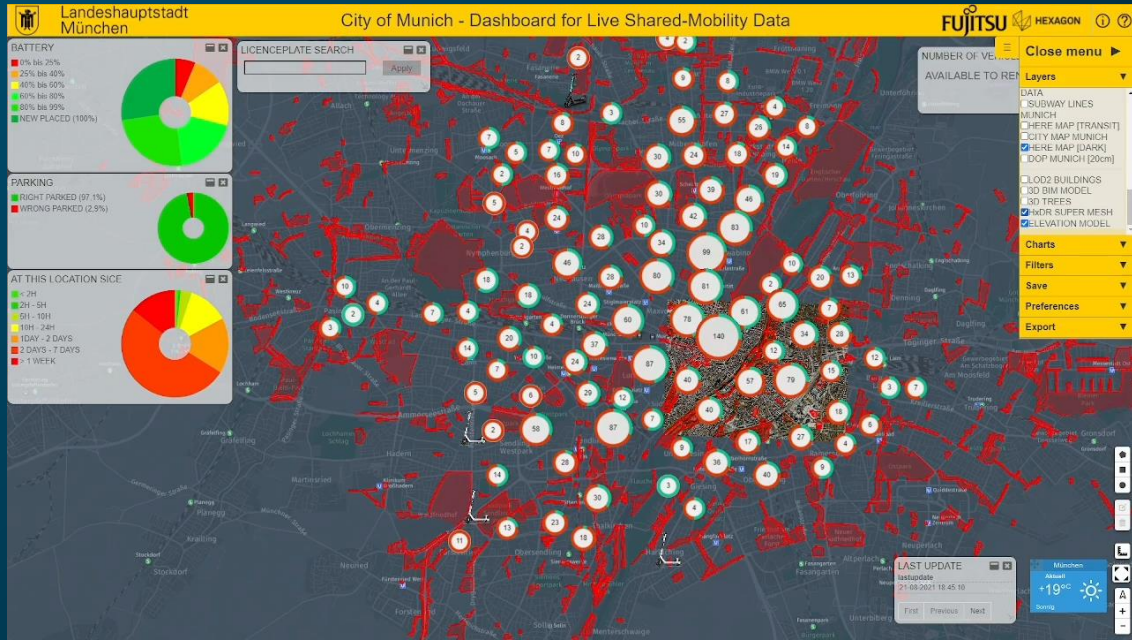


HIP: 27.82°C

HIP: 25.52°C



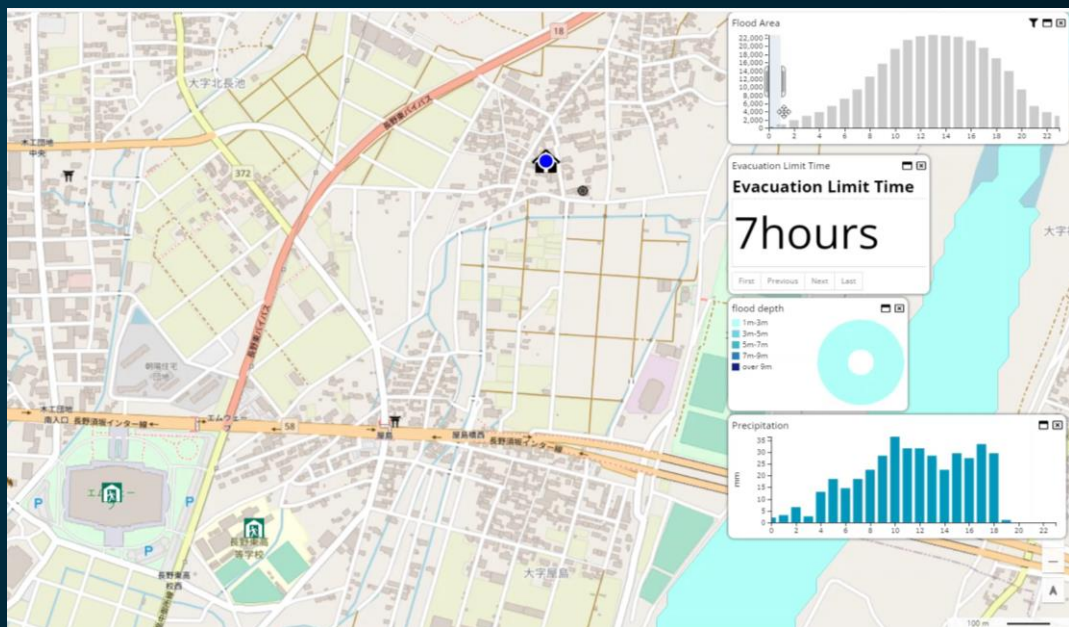
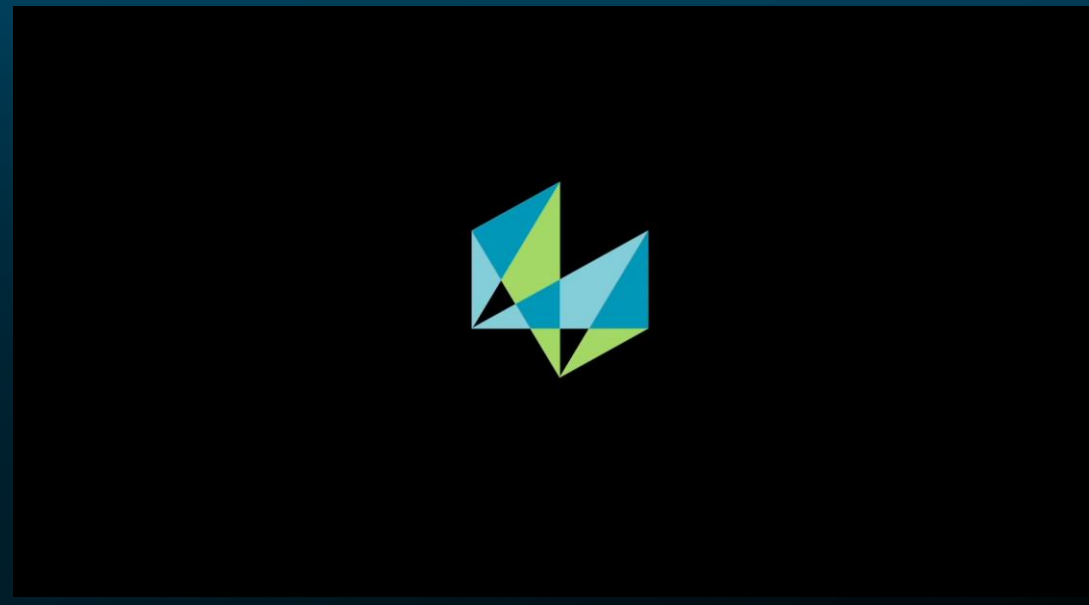
Городская мобильность



Инженерные сети



Охрана и общественная безопасность



Примеры городов



Испания Первый цифровой двойник для Кампо-де-Картахена



Улучшение возможностей умного города в Польше



Сотрудничество с Fujitsu в Штутгарте



Повышение устойчивости В Палермо



Прозрачность работы правительства по безопасности в Батон-Руж



Цифровые двойники необходимы для городского планирования



Общественный цифровой двойник в Клагенфурте



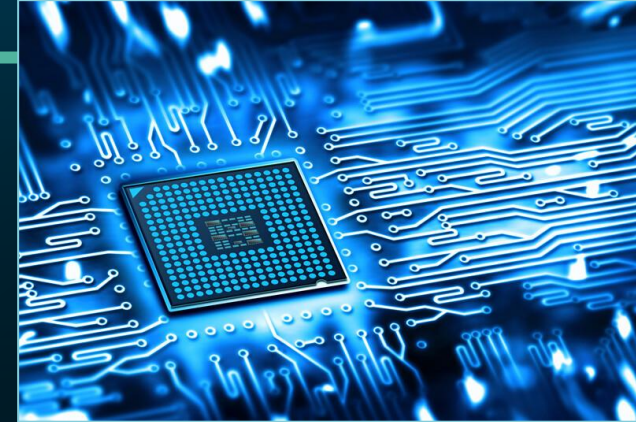
Живой город в Цюрихе

Hexagon's smart digital reality tools



HxGN Content Program
Hexagon's reality capture
ERDAS Imagine & Apollo

Capture



**Xalt, HxGN EAM
& Qognify VMS**

Connect



Luciad libraries
HxGN Connect
HxGN OnCall

Simulate and act



M.App Enterprise
GeoMedia
HxGN Networks

Analyze and manage



**Creating safe, sustainable cities takes a
Smart Digital Reality**

Your **smart digital reality** solutions

that are empowering an autonomous, sustainable future by putting data to work

<https://hxgn.biz/udt>

alexander.tasev@hexagon.com

(Source: NASA)