



Новая фотограмметрия для кадастра

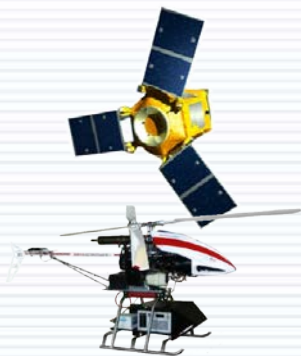
Брусникин Евгений
Ракурс
Россия

28-31 Октября, 2019 г.
Москва, Россия



Фотограмметрия – решаемые задачи

- Создание и обновление цифровых карт и планов;
- земельный кадастр;
- управление сельским хозяйством, земельными и лесными ресурсами;
- инвентаризация земельно-имущественного комплекса;
- планирование городской застройки;
- экологический мониторинг;
- мониторинг чрезвычайных ситуаций;
- точное (визуальное и метрическое) отражение ситуации на местности;
- в топографических, геологических и других проектно-изыскательских работах;
- инспекция линий электропередач.



Данные ДДЗ



*Компьютерная станция
(облачное хранилище)*



*Пространственные
продукты*

PHOTOMOD Cloud

PHOTOMOD Cloud – облачная версия PHOTOMOD

PHOTOMOD Cloud включает:

PHOTOMOD HPC – PHOTOMOD для высокопроизводительных компьютерных станций;

REST-API – программный интерфейс для управления PHOTOMOD;

PostgreSQL server – сервер распределенной обработки PHOTOMOD;

StereoClient – клиент для проведения стереофотограмметрических измерений.



Стереофотограмметрия

1. Профессиональные фотограмметрические станции



Высокочастотное активное стерео

Полупрозрачное зеркало и очки с разной поляризацией

Работа в стерео-режиме **100 мин**

2. Тонкий стерео-клиент

Работа в стерео-режиме (LAN/Internet)

105/110* мин

- 800 км расстояние между сервером и клиентом,
- 20-25 мс пинг

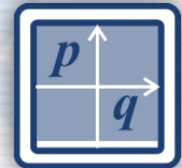


Тонкий стерео - клиент на смартфоне



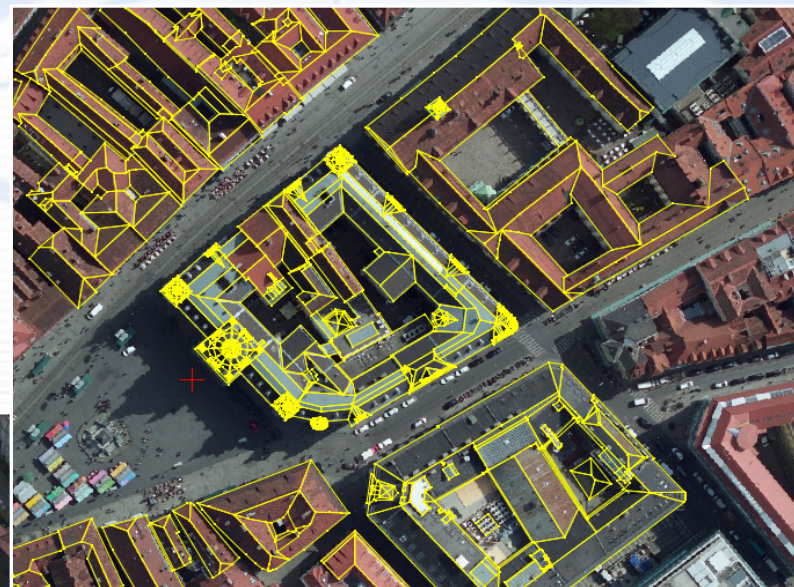
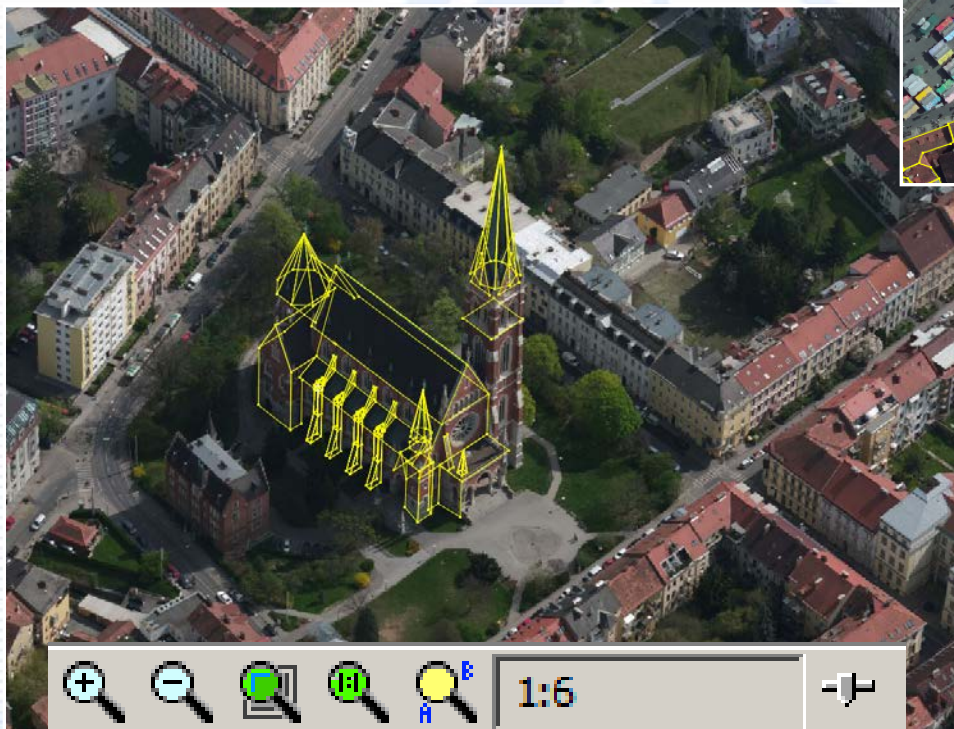
Тонкий стерео - клиент - возможности

- Загружать и сохранять векторные модели с/на сервер
- Навигация по модели
- Проводить измерения 3-х координат (в автоматическом и полу-автоматическом режиме)
- Измерять расстояния
- Импортировать и экспортировать векторные данные (ФС смартфона)
- Подгружать подложки из источников (WMS)
- Использовать встроенную в телефон навигационную систему



Тонкий стерео - клиент - возможности

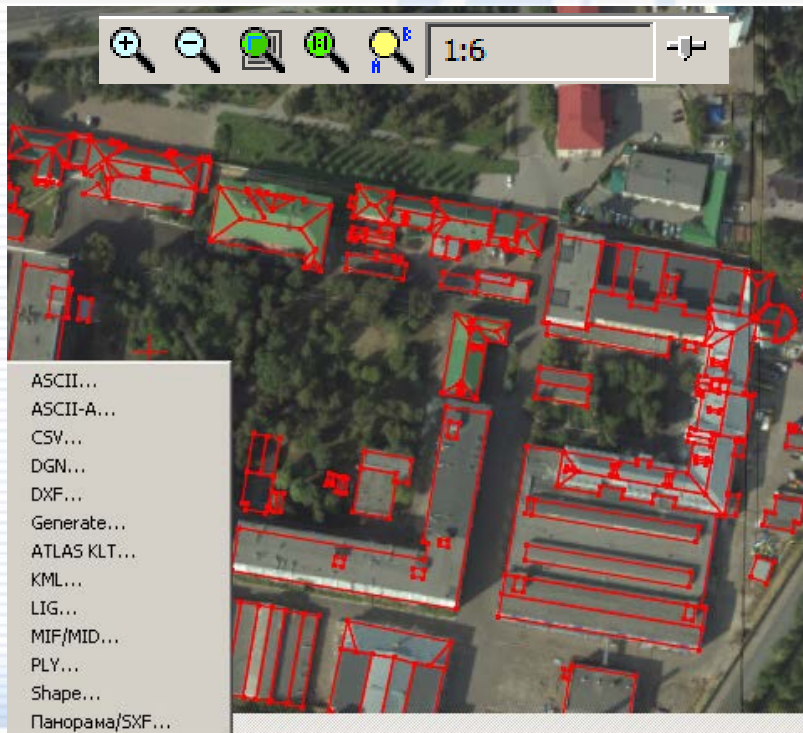
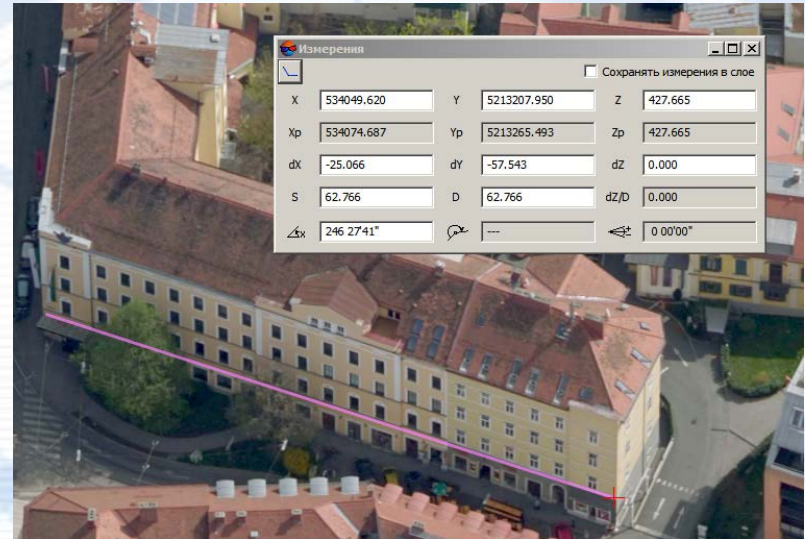
- Загружать и сохранять векторные модели с/на сервер



- Навигация по стерео модели

Тонкий стерео - клиент - возможности

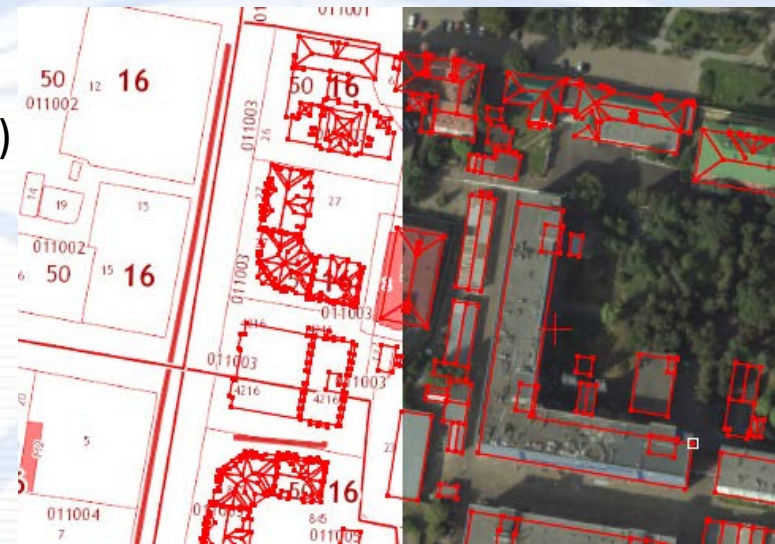
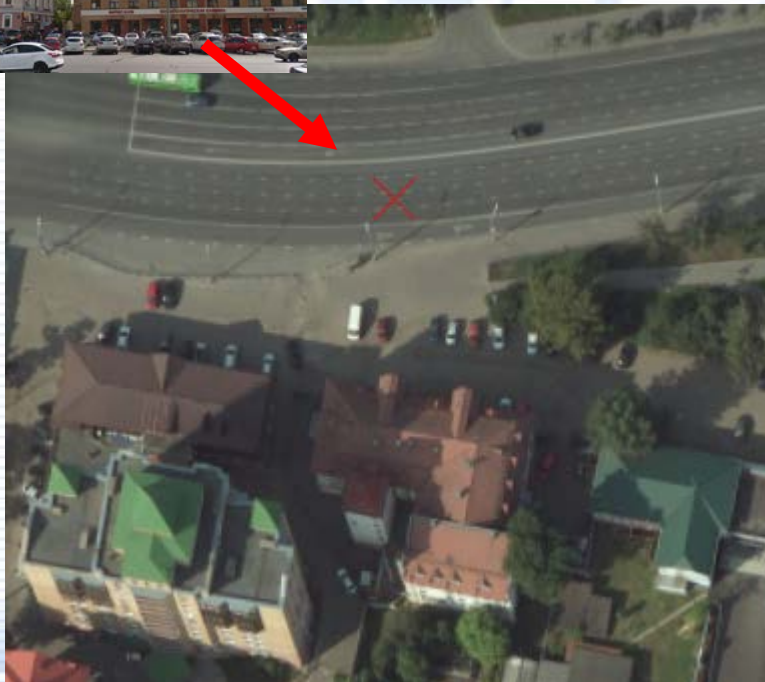
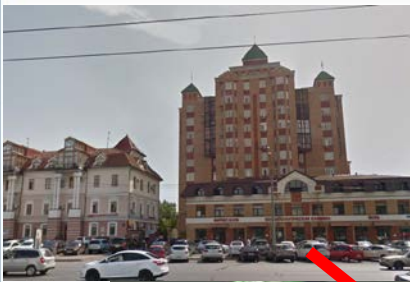
- Проводить измерения 3-х координат (в автоматическом и полуавтоматическом режиме)



- Импортировать и экспортировать векторные данные (ФС смартфона)

Тонкий стерео - клиент - возможности

- Подгружать подложки из источников (WMS)



- Использовать встроенную в смартфон навигационную систему

Тонкий стерео - клиент - Идеи

- Использование встроенного гироскопа для взаимодействия пользователя с интерфейсом;
- Упрощение интерфейса ПО для более эффективного решения задач



Требования

- Облачный сервер (рабочая станция);
- Stereo-модель (уровненный АЭРО, БПЛА или Космический блок изображений).
- Смартфон (Android);
- VR – адаптер;
- Bluetooth мышь.



Тонкий стерео - клиент - Для кого?

- Для кадастровых инженеров и земелустроителей
- Муниципалитетов
- Департаментов ЖКХ и строительства
- Инновационные проекты





Спасибо за внимание