

Agisoft



Metashape

Полярный Николай
polarnick@agisoft.com

Metashape

Основная задача:

По множеству фотографий восстановить трехмерную модель.



DJI_0127



DJI_0128



DJI_0129



DJI_0130



DJI_0131



DJI_0132



DJI_0133



DJI_0134



DJI_0135



DJI_0136



DJI_0137



DJI_0138



DJI_0139



DJI_0140



DJI_0141



DJI_0142



DJI_0143



DJI_0144



DJI_0145



DJI_0146



DJI_0147

Metashape

Основная задача:

По множеству фотографий восстановить трехмерную модель.



Данные предоставил Stéphane Prodent

3. Подсчет деревьев (классическими методами)



Иллюстрация: <https://blog.droneDeploy.com/product-release-wrap-up-april-2019-9a67f8bbfd0f>

3. Подсчет деревьев (классическими методами)

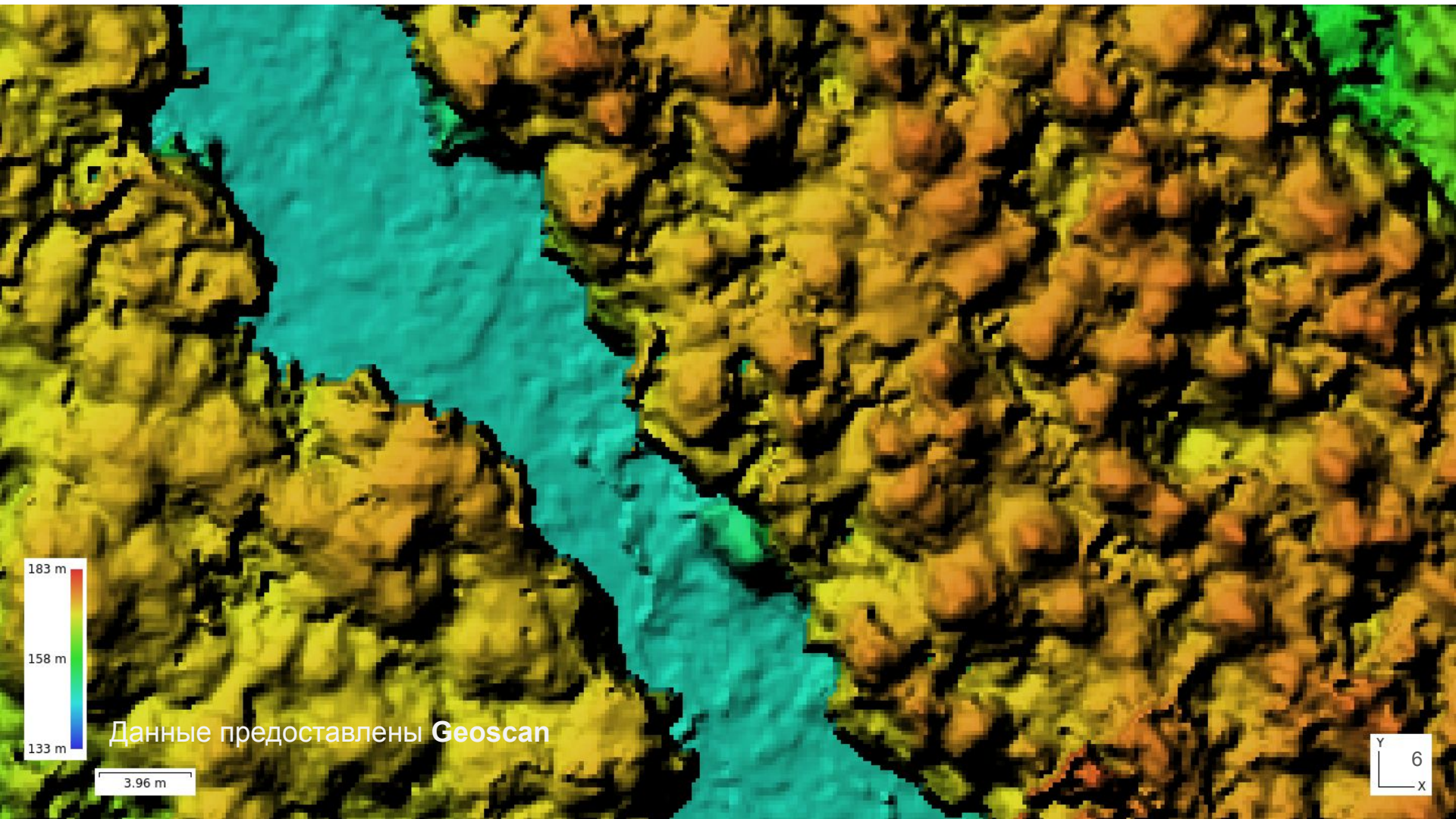


Данные предоставлены Geoscan

3.96 m



3. Подсчет деревьев (классическими методами)



3. Подсчет деревьев (классическими методами)

Предполагается **по карте высот** обнаружить верхушки деревьев и таким образом подсчитать примерное число деревьев:

- 1) Взять карту высот
- 2) Сгладить ее гауссом с радиусом свертки примерно равным радиусу дерева
- 3) Выделить локальные экстремумы
- 4) Оставить из них те, чья окрестность похожа на верхушку дерева (параболоиду)

Это никогда не будет работать во всех случаях, но попытаться как-то поддержать хотя бы хорошие случаи хочется. И вдохновляясь идеями из статей попытаться зайти как можно дальше.

Дальше предполагается использовать этот алгоритм как трамплин (генератор обучающей выборки) для методов машинного обучения.

Организационные детали

- Язык: **C++** (возможно еще **Python**)
- Адрес офиса: [Дегтярный Переулок, 11 лит. Б](#)
- С любыми вопросами можно писать на polarnick@agisoft.com или <http://t.me/PolarNick239>
- К предложенной теме есть тестовое задание
- Нужно будет читать статьи

Вопросы?



Agisoft

Полярный Николай
polarnick@agisoft.com