

RiANALYZE

для воздушных лазерных сканеров **RIEGL**

- полный анализ формы оцифрованных сигналов лазерных сканеров **RIEGL** LMS-Q560, LMS-Q680(i), LMS-Q780 и LMS-Q1560
- количество определяемых целей не ограничено
- преобразование системы координат в СК инструмента
- формирование облака точек с дополнительными признаками-атрибутами
- **НОВАЯ ФУНКЦИЯ:** увеличение скорости обработки до 10 раз при использовании графических процессоров **NVIDIA® GPU**

Воздушные лазерные сканеры производства **RIEGL®** с записью формы отражённого сигнала производят оцифровку сигналов от каждого зондирующего импульса.

Программа RiANALYZE производит полный анализ отражённого сигнала, записанного сканером, и производит пересчет геометрических данных (дальности и угла отклонения сканирующего луча) в прямоугольную систему координат. Таким образом, RiANALYZE преобразует поток оцифрованных измерений в представление, которое может в дальнейшем обрабатываться программным обеспечением для камеральной обработки измерений воздушных сканеров.

Результатом работы программы является „облако точек“ в системе координат инструмента (Scanner's Own Coordinate System, SOCS) с дополнительными записями для каждой точки - точной меткой времени определения, отсчётом амплитуды отраженного сигнала, классификацией (первое, второе ... последнее отражение) Анализ формы отражённого сигнала воздушных сканеров может производиться различными способами. В программе RiANALYZE реализованы три алгоритма обработки, отличающиеся скоростью работы и точностью получаемых результатов.



Посетите наши интернет сайты:
www.art-geo.ru
www.riegl.ru

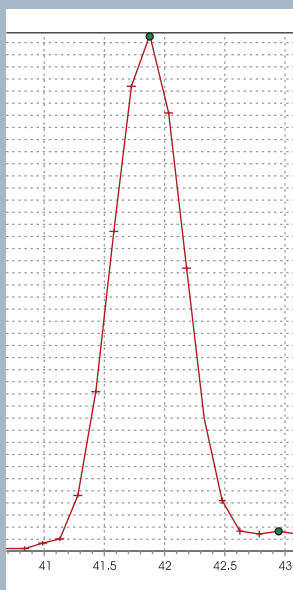


Программа RiANALYZE может обрабатывать файлы с измерениями, находящиеся как на дисковых носителях рабочей станции, так и в локальной сети. Последовательная обработка произвольного количества файлов данных может производиться в автоматическом режиме.

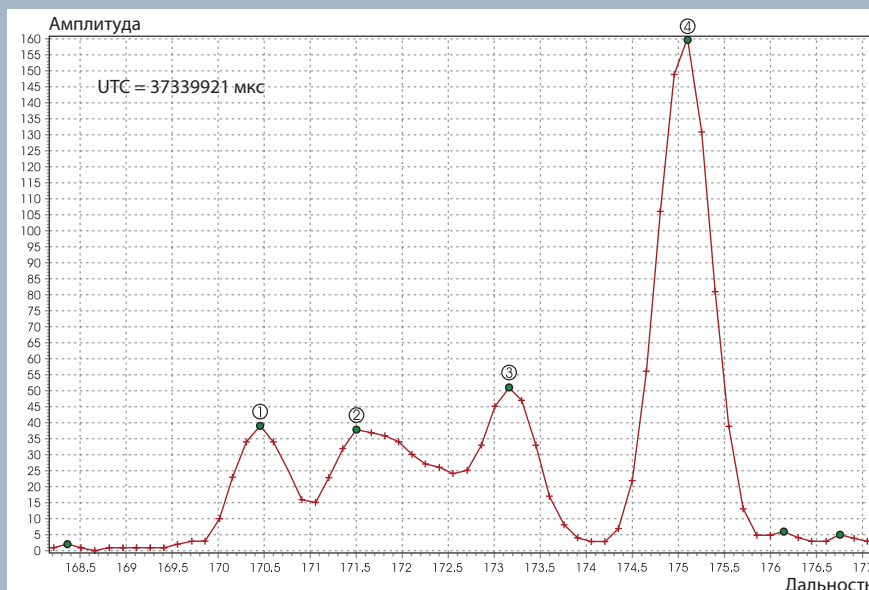
Кроме того, программа RiANALYZE может быть включена в процесс камеральной обработки пакетом RiPROCESS через сервер приложений RiSERVER.

Основной вид формируемых данных - двоичный файл с документированной структурой. Обычно такой файл обрабатывается программой RiWORLD, которая осуществляет преобразование координат в целевую СК. Предусмотрена также возможность формирования файлов дополнительных форматов, которые можно обрабатывать пакетами камеральной обработки от сторонних разработчиков.

Входные данные:



оцифрованный лазерный импульс



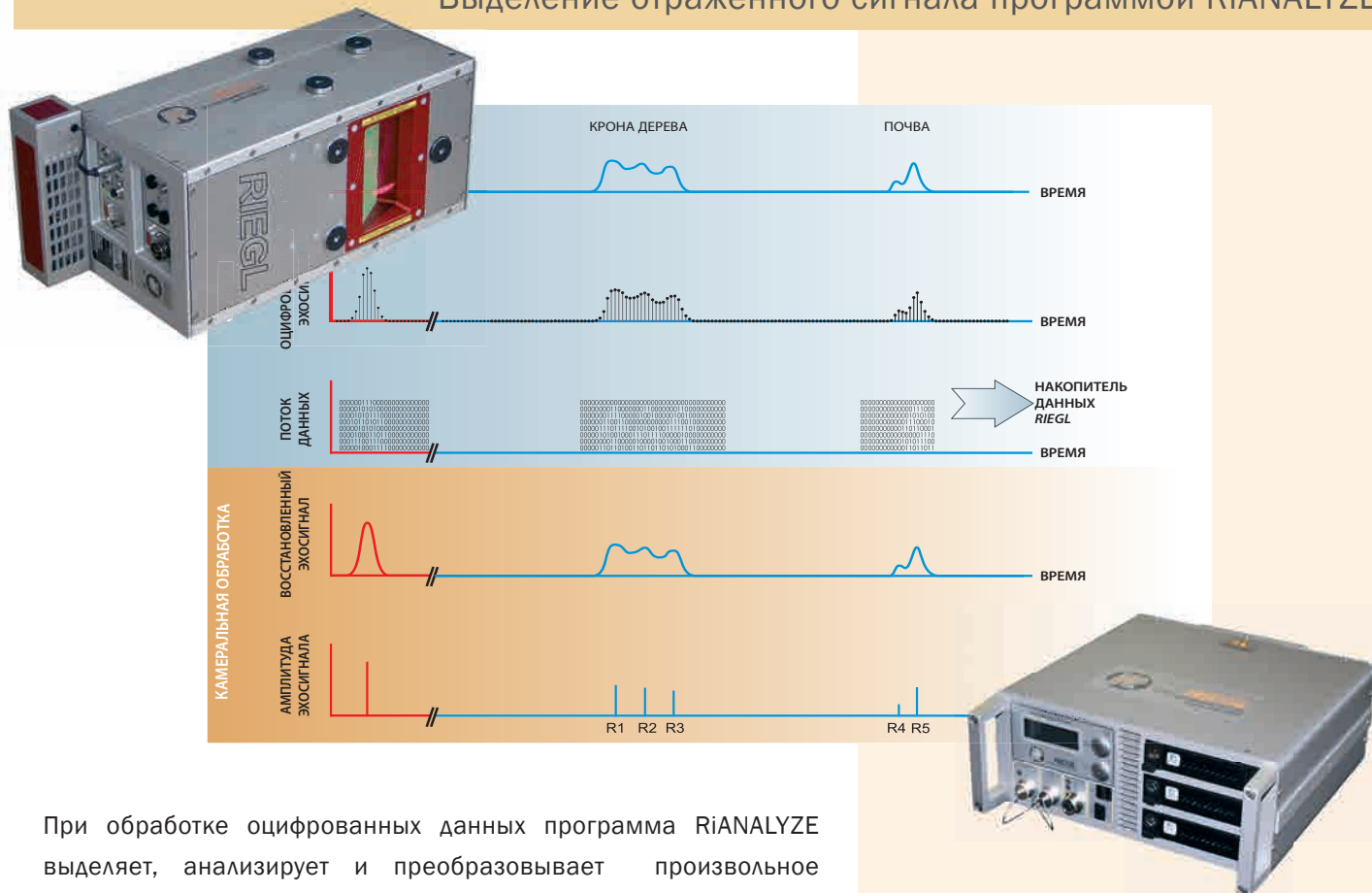
оцифрованные отраженные сигналы (показаны отражения от целей с 1 по 4)

Выходные данные:

| UTC [Метка времени] | Target [Цель] | Range [Дальность] | Amplitude [Амплитуда] | Width [Ширина] |
|---------------------|---------------|-------------------|-----------------------|----------------|
| 3733992180 | 1 | 128,3 | 36 | 3,83 |
| 3733992180 | 2 | 129,6 | 36 | 8,98 |
| 3733992180 | 3 | 131,1 | 47 | 4,73 |
| 3733992180 | 4 | 133 | 267 | 4,48 |

Текстовый выходной файл с описаниями целей с 1 по 4, который может обрабатываться пакетами сторонних разработчиков - SCOP++, TerraScan и пр.

Выделение отраженного сигнала программой RiANALYZE



При обработке оцифрованных данных программа RiANALYZE выделяет, анализирует и преобразовывает произвольное количество отраженных сигналов от зондирующего импульса.

Для каждой цели формируются и записываются следующие параметры:

- дальность, угол отклонения
- ширина импульса
- координаты x, y, z
- амплитуда импульса
- метка времени (UTC, GPS)
- номер отраженного сигнала

Основные особенности RiANALYZE

- **Выделение целей и оценка их параметров по потоку оцифрованных отсчётов, сформированному воздушными сканерами RIEGL - Анализ Формы Отражённого Сигнала**
- **Обработка произвольного количества отражений для каждого из зондирующих импульсов**
- **Преобразование координат в систему координат инструмента**
- **Формирование 2D облака точек с дополнительными признаками-атрибутами**
- **Поддержка различных выходных форматов для обеспечения взаимодействия с различными пакетами камеральной обработки**
- **Интерфейс командной строки позволяет автоматизировать обработку набора файлов с измерениями**
- **Интегрируется в программное обеспечение RiPROCESS**

Системные требования RiANALYZE

| | |
|----------------------------------|--|
| Операционная система: | Windows XP Professional SP3 Windows 7 Professional, 32 или 64 битовая ОС Примечание: для Windows 7 следует установить последние версии драйверов устройств (особенно видеоадаптера). |
| Оперативная память: | минимум 2048 Мб / 4096 Мб (для 64-и битовой ОС) Примечание: под 32-и битовой ОС RiANALYZE может использовать до 3 Гб ОЗУ, под 64-и битовой ОС - до 4 Гб. |
| Свободное дисковое пространство: | около 5 Мб свободного дискового пространства для размещения программы |

НОВАЯ ФУНКЦИЯ RiANALYZE GPU (Использование графического процессора)

| | |
|--------------------------------|--|
| Аппаратные требования: | видеоадаптер NVIDIA® GPU Geforce 600 или более современный |
| Увеличение производительности: | уменьшение времени обработки в 10 раз |

Загрузка программы RiANALYZE

Программа RiANALYZE доступна для загрузки из раздела пользователей интернет-сайта www.riegl.com

Загрузка RiANALYZE предоставляется только зарегистрированным пользователям. После регистрации и активации учетной записи Вам будет предоставлена возможность загрузки программного обеспечения. После этого Вас будут извещать о выходе обновлений.



Официальным эксклюзивным дистрибьютором компании **RIEGL** в Российской Федерации и странах СНГ является компания **АртГео**.
Россия, 119334, Москва, ул. Вавилова д.5, корп. 3, офис 116
Тел/Факс: +7 495 781-7888, E-mail: info@art-geo.ru, Сайт: www.art-geo.ru

www.art-geo.ru

www.riegl.ru