

Развитие функциональных возможностей КРЕДО 3D СКАН версии 1.5-1.8

| Версия программы | Дата выхода | Новый функционал, наиболее интересные и востребованные функции |
|------------------------------------|-------------|---|
| КРЕДО 3D СКАН 1.5 | 14.12.2020 | <ul style="list-style-type: none"> • Сшивка и трансформация облаков точек. • Новое табличное окно — Дерево проекта — с отображением облаков точек и слоев облаков точек. Индивидуальное управление видимостью слоев облаков через дерево. • Интерактивное перемещение облаков точек в графическом 3D-окне. • Создание, сохранение и использование пакета команд по именованным параметрам. • Улучшение распознавания линейных объектов за счет внедрения в параметры распознавания значений порогового фильтра. • Прореживание облака точек вдоль линейного объекта (к примеру дороги) с заданным шагом продольного и поперечного сечения. • Возможность хранения матриц высот и растров программы КРЕДО 3D СКАН в виде внешнего файла программы, хранение файлов в сжатом виде. • Импорт и совместное отображение с облаком точек фотографий Teledyne Optech Maverick (Альфасканер) и GreenValley. • Новое табличное окно — Слои — возможность работы с точечными, линейными и площадными объектами, а также растрами, находящимися в разных слоях. |
| Пакет обновлений КРЕДО 3D СКАН 1.5 | 24.02.2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Реализован показ предупреждения при удалении непустого слоя через команду контекстного меню таблицы Слои. • Реализован ряд доработок и исправлений для импорта dxf/dwg. • Добавлена возможность импорта панорам Trimble (из ТВС). • Добавлена настройка точности представления шага горизонталей. |
| КРЕДО 3D СКАН 1.6 | 07.04.2021 | <ul style="list-style-type: none"> • Добавлена возможность импорта облаков точек и фотопанорам в формате E57. • Добавлена возможность экспорта облаков точек в СК LongLat WGS84. • Добавлена возможность в Геодезической библиотеке поддержки сеток NTv2 и высотных коррекций. • Добавлена возможность автоматического назначения слоев на основе классификатора условных знаков. • Улучшен функционал трансформации облаков точек: доработаны сценарии создания опорных точек, повышена стабильность работы алгоритмов |

| | | |
|---|------------|---|
| | | <p>трансформации, добавлено распознавание сферических марок, добавлена возможность трансформации облаков алгоритмом ICP.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Появилась возможность сохранения импортируемого облака непосредственно в папку проекта (экономия места на диске при работе с большими облаками). • Добавлена возможность включать одновременно несколько веб-карт в проекте и настраивать их прозрачность. |
| Выход нового программного продукта по работе с облаками точек, КРЕДО ФОТОГРАММЕТРИЯ 1.0 | 10.01.2022 | <p>КРЕДО ФОТОГРАММЕТРИЯ обеспечивает выполнение полной цепочки работ – от фотограмметрической обработки до создания цифровой модели местности. ФОТОГРАММЕТРИЯ включает в себя функционал обработки фотографий, полученных как аэрофотосъемкой, так и наземной съемкой, и получения облаков точек и ортофотопланов, а также все необходимые инструменты обработки облаков точек: фильтрация, классификация и выделение рельефа, создание ЦММ и экспорт данных в популярных форматах.</p> |
| КРЕДО 3D СКАН 1.7 | 17.05.2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Обеспечена работа на ОС Astra Linux. • Добавлена возможность импорта и создания 3D триангуляционных сеток. • В строку состояния добавлены сведения об установленной модели рельефа. • Выполнена оптимизация отрисовки текстов в 3D (уменьшено использование ОЗУ за счет оптимизированных текстур). • Добавлен сценарий одновременного создания нескольких линий в графическом окне Динамический 3D поперечник. • Добавлена сетка высот в графическом окне Динамический 3D поперечник. • Появилась возможность построения поверхностей в разных слоях. • Появилась возможность создания поверхности с учетом данных слоев: настройка слоя с точками и со структурными линиями. • После построения поверхности можно просмотреть площадь поверхности на плоскости и площадь 3D поверхности. • Добавлено отображение координатных осей в 3D. • Гизмотрансформации: добавлено точное изменение параметров. • В режим перемещения добавлена возможность ввода значений dx, dy. • Появилась возможность выполнения предварительного расчета алгоритмов с возможностью отмены, что повышает производительность команд. • В параметры команд обработки облаков точек добавлена опция «добавить в блок видимости» по результатам расчета алгоритмов. • Реализовано древовидное представление параметров алгоритмов в интерактивах. |

| | | |
|------------------------------------|------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Доработана команда Изменить точки вдоль геометрии. Теперь выбор части облака точек вдоль линейного объекта можно выполнять с указанием значения расстояний вправо-влево и вверх-вниз. • Добавлена настройка градиента с назначением цветов по высотам. • Доработана трансформация облаков точек по относительным опорным точкам. • Автоматическое нанесение опорных точек на облако по высоте. • Чтение панорам СНС: добавлен новый формат, не требуется жесткая структура каталогов с фото. |
| Пакет обновлений КРЕДО 3D СКАН 1.7 | 27.06.2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Исправлено создание узлов ЛТО/ТТО в произвольной точке в окне Динамический 3D поперечник. • Доработан выбор создаваемых линий в сценарии рисования нескольких линий в окне Динамический 3D-поперечник. • Добавлена проверка наличия поверхности без слоя при ее создании. • Добавлена возможность удалять коды ТО из параметров использования. |
| КРЕДО 3D СКАН 1.8 | 05.12.2022 | <ul style="list-style-type: none"> • Добавлена возможность выравнивания полос смежных галсов сканирования (Воздушное Лазерное Сканирование и Мобильное Лазерное Сканирование). • Добавлена возможность расчета графических полигонов (по площади, по траектории) и разделение облака на части по ним. • Добавлена команда Расчет разности облаков точек, позволяющая выполнить сравнение и визуализацию различий облаков точек. • Добавлена команда Изменить облако по траектории. • Добавлен сценарий обхода выбранного набора элементов. • Добавлен импорт и экспорт GeoJSON. • Добавлена возможность создавать координационные оси. • Добавлена возможность автоматической подписи разности высот и отклонения по осям для формирования исполнительных схем. • Добавлена возможность создать опору ЛЭП для последующего более точного распознавания проводов. • Изменен сценарий распознавания ЛЭП: каждый этап выполняется отдельной командой, обход распознанных элементов выполняется через общий сценарий. • Добавлена возможность распознавания проводов высоковольтных ЛЭП (с большими провисами, на любых типах опор, с несколькими проводниками). • Изменен подход к работе с системами высот: добавлены типы систем (нормальная, эллипсоидальная, локальная), добавлена |

| | | |
|---|-------------------|--|
| | | <p>возможность пересчета высот проекта и облаков точек.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оптимизировано использование ОЗУ при экспорте ТороXML. • Изменен способ отображения прогресса длительных операций с облаками точек. Прогресс отображается в отдельном окне и не блокирует пользовательский интерфейс. • Учтены изменения в формате файлов привязки для панорам АГМ-МС. |
| <p>Пакет обновлений КРЕДО 3D СКАН 1.8</p> | <p>11.05.2023</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Добавлена поддержка ОС Linux с rpm (РЕД ОС, AltLinux, Alter OS). • Добавлен импорт фотоизображений со сканера GoSlam. • Доработано распознавание ЛТО в поперечнике — учтена возможность перемещения поперечника для распознавания профилей/сечений с нужным шагом. |