



euclidean
UNLIMITED.

geoverse™

WYOBRAŹ
SOBIE, ŻE
MÓGŁBYŚ
WIZUALIZOWAĆ
DANE W
NIECAŁĄ
SEKUNDĘ Z
KAŻDEGO
MIEJSCA NA
ZIEMI.

PRECYZYJNA WIZUALIZACJA 3D W CZASIE RZECZYWISTYM.

Geoverse MDM to błyskawiczny, interaktywny dostęp do chmury punktów ze zbiorami danych z każdego komputera na świecie – niezależnie od rozmiaru – w przeciągu niecałej sekundy.

Geoverse MDM to nowy pakiet oprogramowania zaprojektowany specjalnie dla szeroko rozumianej branży geoprzestrzennej. Geoverse pozwala na wizualizację nieograniczonych ilości chmur punktów z danymi z takich źródeł jak LIDAR, opracowania fotogrametryczne, UAV itd.

Efektywne wyświetlanie chmur punktów przy pomocy Geoverse MDM oparte jest na rewolucyjnej technologii Unlimited Detail (UD) opracowanej przez australijską firmę Euclidean. Technologia ta pozwala obsłużyć duże ilości danych LIDAR - wytwarzanych z szybkością do dwóch milionów punktów na sekundę - w sposób, który wcześniej był niemożliwy do osiągnięcia na zwykłych komputerach.

Współcześnie projekty geoprzestrzenne związane są z ogromnymi ilościami danych w postaci chmury punktów, którymi trudno jest zarządzać, trudno je przechowywać, przesyłać, a ich swobodna wizualizacja w przypadku dużych zbiorów danych jest wręcz niemożliwa.

Technologię UD firmy Euclidean cechuje algorytm wyszukiwania 3D, który pozwala na renderowanie nieograniczonych ilości chmur punktów w czasie rzeczywistym. Ponieważ technologia ta skutecznie „skupia się” tylko na jednym punkcie na

każdy piksel wyświetlany na ekranie, prezentacja modeli o wcześniej niewyobrażalnych rozmiarach w interaktywnych częstotliwościach wyświetlania jest teraz możliwa. Przy pomocy Geoverse™, dane z wielu standardowych formatów konwertowane są za pomocą technologii UD firmy Euclidean, a ich rozmiar redukowany jest **do 5-20% rozmiaru oryginalnego**. Dane te mogą zostać zainstalowane na komputerze lokalnym do pojedynczego wykorzystania lub gdziekolwiek w sieci celem przesłania wielu użytkownikom. Czas ładowania zbioru danych o dowolnej wielkości i lokalizacji wynosi mniej niż sekundę.

NIEOGRANICZONE MOŻLIWOŚCI

- Renderowanie wszystkich danych z chmur punktów - bez limitu rozmiaru.
- Zmniejszenie rozmiaru pliku do 5-20% rozmiaru oryginalnego, dzięki konwersji danych.
- Centralne przechowywanie danych i ich przesyłanie za pośrednictwem sieci.
- Skrócenie czasu ładowania do mniej niż jednej sekundy, niezależnie od rozmiaru danych.
- Możliwość uruchomienia na każdym komputerze stacjonarnym i laptopie.
- Funkcja wyświetlania stereoskopowego.

UNLIMITED DETAIL	Niespotykana szczegółowość
BŁYSKAWICZNY DOSTĘP	Ładowanie dowolnego rozmiaru modelu bezpośrednio z twardego dysku standardowego laptopa w mniej niż sekundę.
CENTRALNE PRZECHOWYWANIE	Przechowywanie danych w jednym miejscu w sieci i przesyłanie ich jednocześnie do wielu użytkowników; bez potrzeby kopiowania na każdy komputer.
ŁATWY PRZEGLĄD DANYCH	Przeoglądanie wszystkich danych na raz w ultra wysokiej rozdzielczości; zapomnij o dzieleniu danych na partie.
5-20% ORYGINALNEGO ROZMIARU DANYCH	Kompresja oryginalnego rozmiaru pliku danych, co znacznie ułatwia przechowywanie i zarządzanie.
KOMUNIKACJA W 3D	Realistyczna prezentacja projektów przestrzennych w 3D; kontrola nad widokiem danego obszaru pozwala na łatwe przeglądanie i pomiary.
PRECYZYJNE POMIAROWANIE	Precyzyjne wykonywanie pomiarów zbiorów danych i przedstawianie ich w mapach bazowych.
PRZYJAZNY INTERFEJS	Przyjazny dla użytkownika interfejs typu „drag and drop”.
NISKIE WYMAGANIA SPRZĘTOWE	Bez konieczności inwestowania w specjalny sprzęt lub super szybki komputer.
PROSTA INTEGRACJA	Nakładanie danych na mapy bazowe, w tym OpenStreetMap i Bing Street, Aerial & Hybrid Maps.
INTELIGENTNE PREZENTACJE	Tworzenie prezentacji z adnotacjami, zakładkami i etykietami.
DOSTĘP W CZASIE RZECZYWISTYM	Wizualizacja wszystkich danych w czasie rzeczywistym bez konieczności długiego renderowania w trybie „offline”.

INTELIĞENTNA WSPÓŁPRACA. TECHNOLOGIA SMART

Geoverse MDM to błyskawiczny, interaktywny dostęp do chmury punktów ze zbiorami danych z każdego komputera na świecie – niezależnie od rozmiaru – w przeciągu niecałej sekundy.

Dzięki nieustannej współpracy z liderami branży, firmami zajmującymi się technologiami skanowania i użytkownikami końcowymi, Euclidean rozwija swoją technologię celem udoskonalenia przełomowego rozwiązania Geoverse™.

W 2010 roku, firma Euclidean otrzymała jedną z największych dotacji rządowych celem komercjalizacji technologii Unlimited Detail z głównym nastawieniem na Geoverse™. Algorytm UD opisywany był w większości światowych magazynów technologicznych (New Scientist, Popular Scientist, Game Informer, Rolling Stone), a jego celem jest zmiana sposobu postrzegania wizualizacji danych 3D na świecie.

DOŚWIADCZENIA Z GEOVERSE W POLSCE. PROJEKT INIK-ISOK

Geoverse MDM był z powodzeniem wykorzystywany podczas projektu INiK-ISOK do weryfikacji wizualnej poprawności dostarczanej chmury punktów. Jako jedyny z dostępnych programów umożliwiał ocenę wizualną całego Bloku LIDAR jednocześnie, bez konieczności dzielenia kontrolowanych danych na kilka lub kilkanaście partii danych.

Kontrola danych dostarczonych w ramach projektu ISOK obejmowała około 150 Bloków LIDAR, których całkowita objętość wynosiła kilkadziesiąt TB danych. Przed przystąpieniem do kontroli wizualnej danych, poszczególne Bloki zostały przekonwertowane do formatu UDS. Przetworzony do formatu UDS Blok LIDAR pozwalał na płynne, swobodne zarządzanie, przeglądanie i ocenę danych.

Oprogramowanie Geoverse umożliwiało wyświetlanie danych LIDAR według wg. kryteriów klasyfikacji chmury punktów, intensywności odbicia, nadania atrybutów czy atrybutu wysokości poszczególnych punktów.

Warto zwrócić uwagę, że z chmury punktów formacie UDS można w wygodny sposób wybrany fragment danych eksportować do formatu las co usprawniało prace kontrolne prowadzone w ramach projektu INiK-ISOK.

OFERTA GEOVERSE

Zachęcamy do samodzielnego zapoznania się z oprogramowaniem Geoverse, jego możliwościami i funkcjonalnością. Wszystkie pytania dotyczące oferty prosimy kierować na adres: geoverse@geoxy.pl