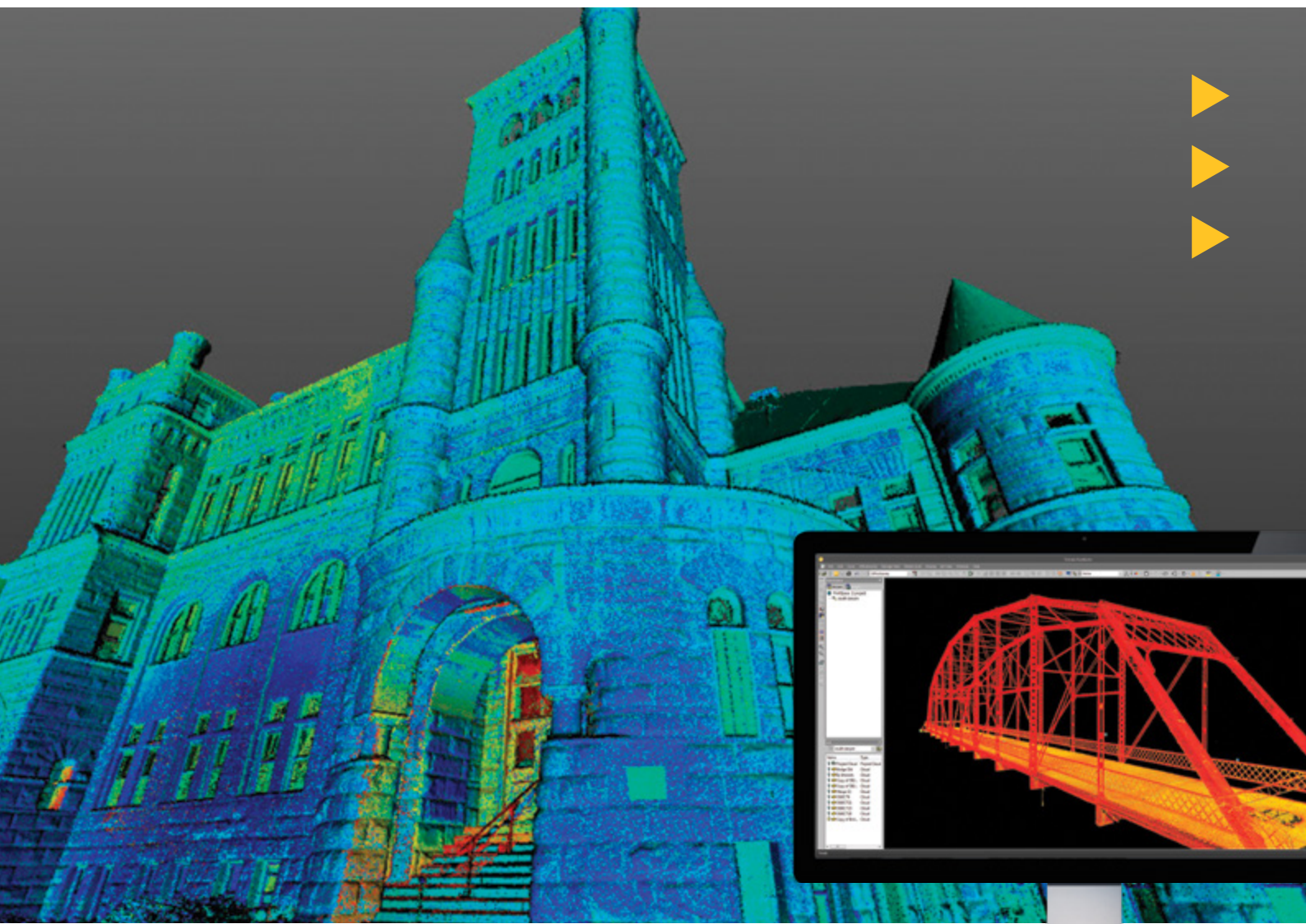




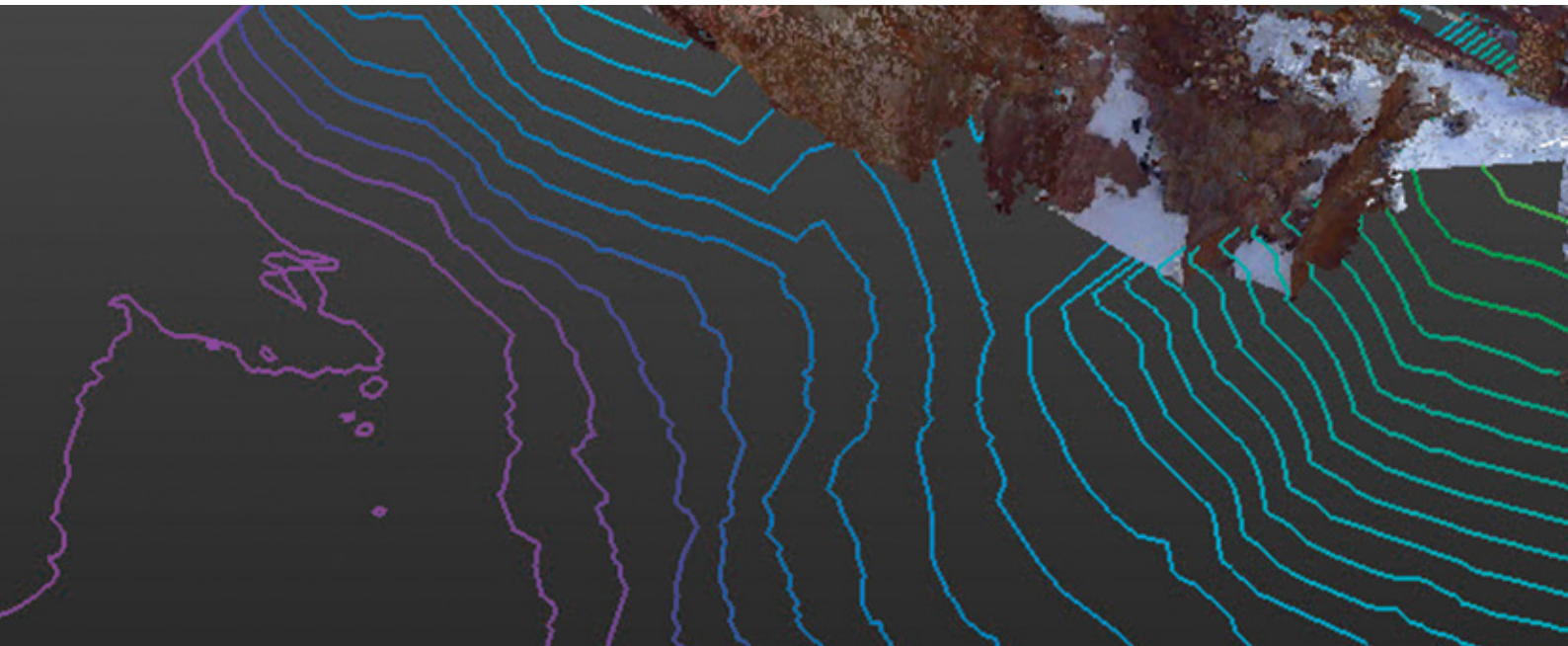
Oprogramowanie RealWorks



Potężny pakiet oprogramowania biurowego do przetwarzania danych 3D ze skaningu laserowego

Trimble RealWorks to oprogramowanie biurowe, które importuje obszerne dane ze skanera laserowego i przekształca je w kompletne produkty 3D. Trimble RealWorks jest częścią pakietu rozwiązań Trimble związanych ze skanowaniem 3D i umożliwia efektywne zarządzanie, przetwarzanie i analizowanie dużych zbiorów danych.

Oprogramowanie RealWorks



Co kryje w sobie Trimble RealWorks?

Oprogramowanie Trimble® RealWorks® umożliwia rejestrację, wizualizację, analizę i edycję chmur punktów pozyskanych przy użyciu praktycznie każdego skanera laserowego. Zaawansowany, a przy tym bardzo łatwy w użyciu. Chociaż Trimble RealWorks to bardzo potężne oprogramowanie, jest również bardzo intuicyjne w obsłudze. Oprogramowanie krok po kroku prowadzi użytkownika przez złożone zadania związane z zarządzaniem i edycją danych, aby umożliwić spełnienie zamierzonych celów oraz wymagań klientów.

RealWorks pozwala na:

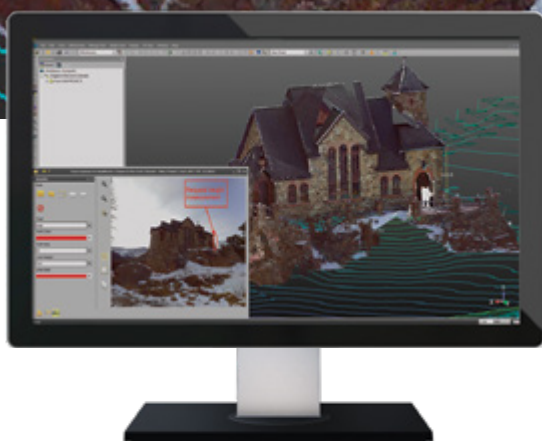
- ▶ Zarządzanie, przetwarzanie i analizę dużych zbiorów danych
- ▶ Wykonanie szybkich pomiarów – odległości, prześwity pionowe i poziome
- ▶ Publikację wyników za pomocą filmów wideo i eksport do Google Earth (format kml)
- ▶ Przeprowadzanie automatycznej rejestracji z wykorzystaniem oraz bez tarcz celowniczych
- ▶ Szybkie sprawdzenie dokładności tarcz celowniczych
- ▶ Tworzenie raportów rejestracji
- ▶ Łatwy eksport do wybranego formatu CAD
- ▶ Publikację projektów do łatwego podglądu, pomiarów i edycji na dowolnym komputerze



14.61 ft

Dostępne funkcje

Trimble RealWorks posiada szeroki zakres funkcji, co oznacza, że możesz sprawnie i skutecznie edytować, przetwarzać i wyrównywać dane pozyskane przy użyciu skanerów laserowych.



IMPORT ORAZ PODSTAWOWE ZARZĄDZANIE DANYMI

Wykonaj standardowe zadania związane z zarządzaniem danymi – importuj i eksportuj dane w popularnych formatach.

- ▶ Dodatkowo, Trimble RealWorks zapewnia potężny zestaw standardowych narzędzi, które pozwalają na wizualizację danych i przygotowanie ich do eksportu w formatach CAD

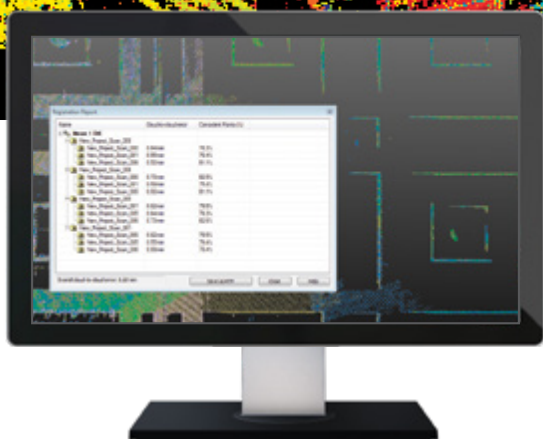
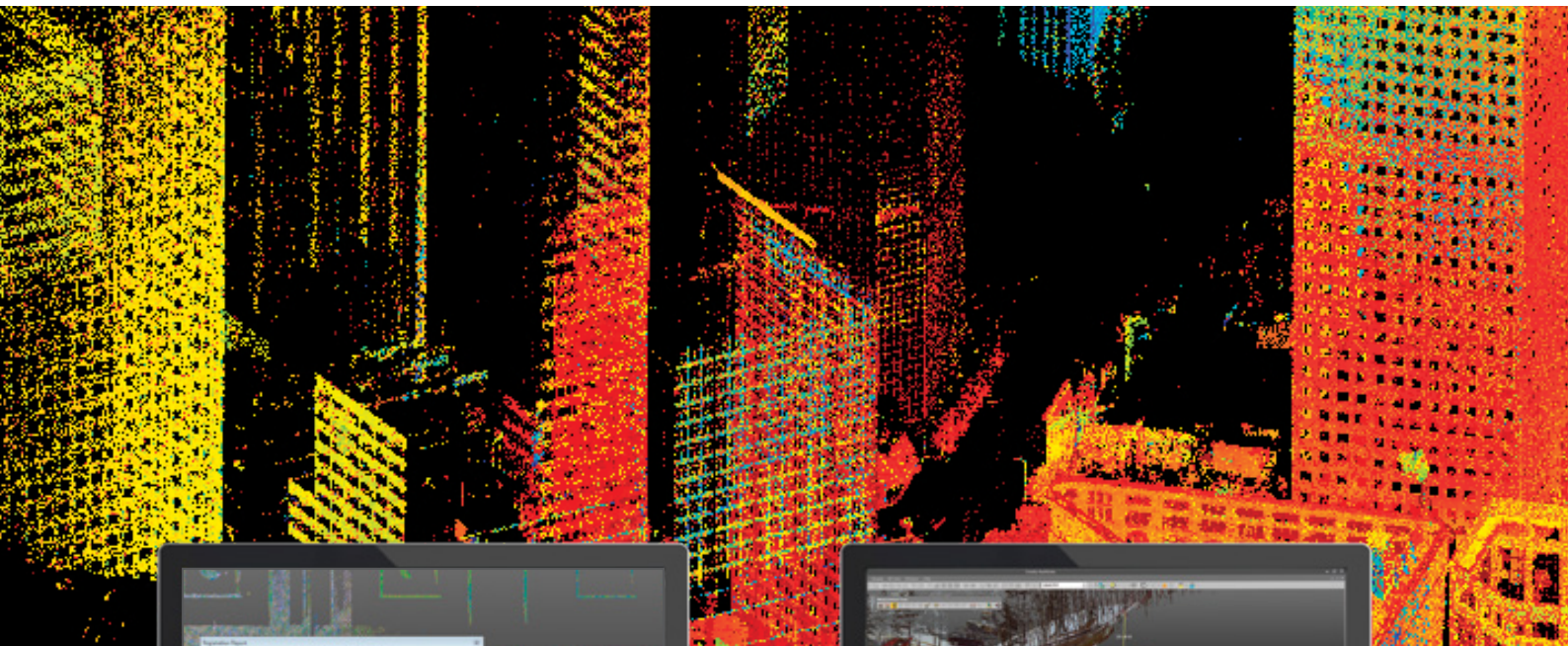


REJESTRACJA DANYCH / TRÓJWYMIAROWA CHMURA PUNKTÓW

Szeroki zakres narzędzi do rejestracji dostępny w programie Trimble RealWorks umożliwia szybką rejestrację projektów i analizę wyników.

- ▶ Funkcja Auto-Extract Targets and Register: Automatyczne wykrywanie i tworzenie sfer oraz płaskich czarno-białych tarcz celowniczych, oraz rejestracja
- ▶ Szybka analiza i edycja tarcz celowniczych przy użyciu narzędzia Target Analyzer

Oprogramowanie RealWorks



ZAAWANSOWANA REJESTRACJA

Skanuj w dowolny sposób. Zaawansowane narzędzia do rejestracji programu Trimble RealWorks są łatwe w obsłudze i zapewniają dokładną rejestrację.

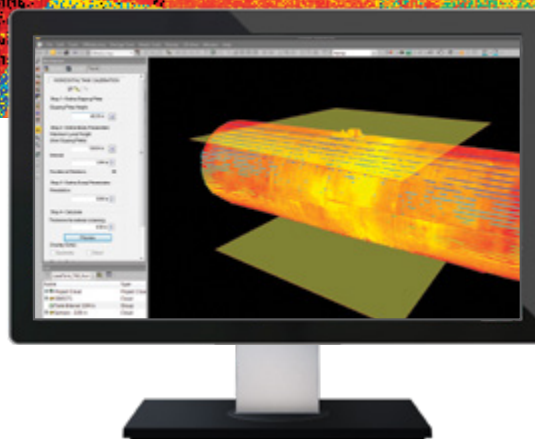
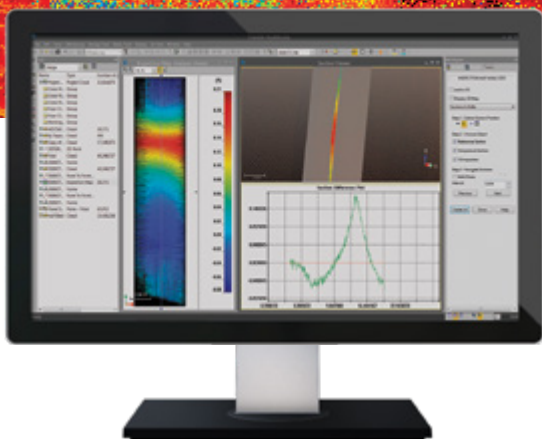
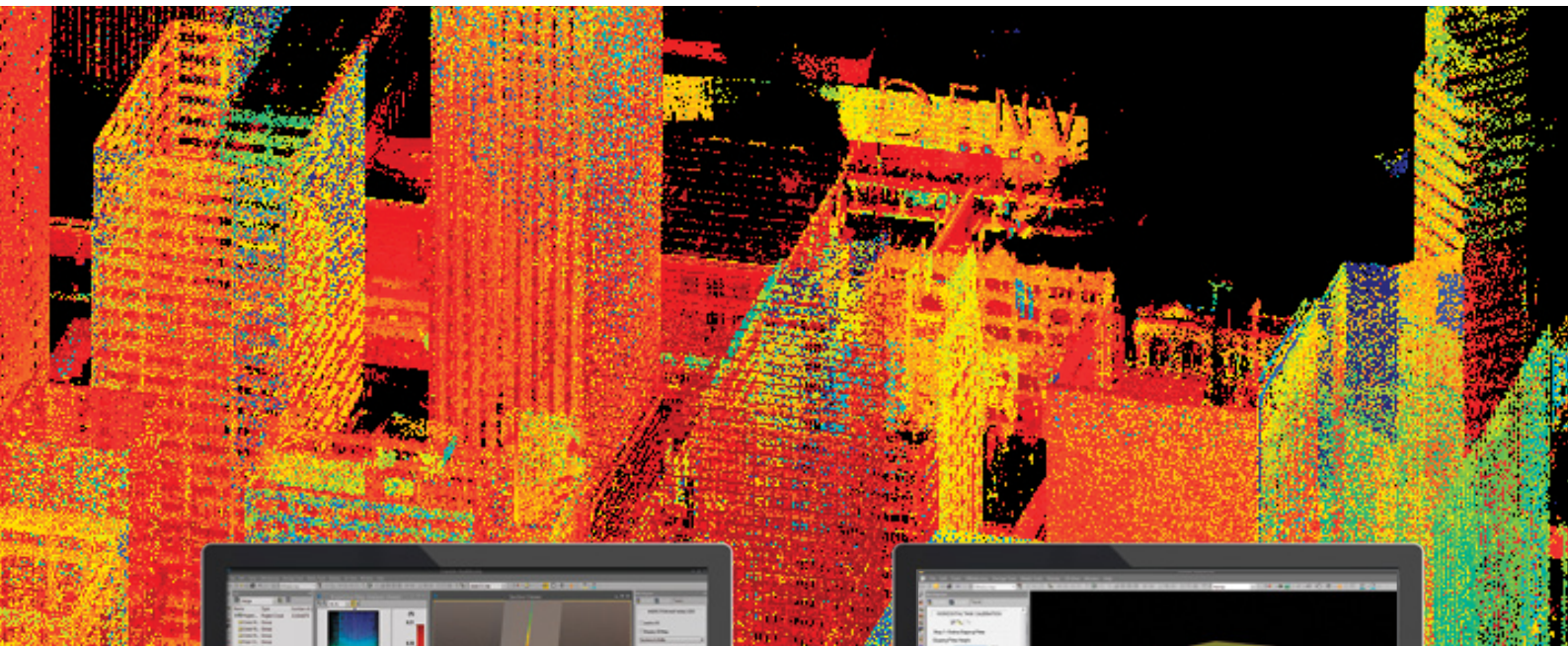
- ▶ Rejestracja na podstawie obiektów bez użycia tarcz pozwala automatycznie rejestrować skany bez konieczności umieszczania tarcz celowniczych czy ręcznego wskazywania punktów wspólnych.
- ▶ Funkcja Refine registration pozwala wzmocnić rejestrację projektu poprzez przeprowadzenie najlepszego dopasowania chmury punktów z pojedynczego stanowiska.

WYNIKI 2D ORAZ 3D

Twórz wynikowe lub pośrednie dane różnego typu:

Szeroki zakres podstawowych narzędzi 2D i 3D dostępnych w Trimble Realworks pozwala tworzyć:

- ▶ Przekroje
- ▶ Modele siatkowe
- ▶ Warstwy
- ▶ Objętości
- ▶ Linie 3D
- ▶ Ortoplany
- ▶ Modele 3D
- ▶ Analizy płaskości i wy poziomowania podłogi



ZAAWANSOWANE DANE WYNIKOWE 3D ORAZ KONTROLA

Porównaj aktualny stan obiektów z projektowanym modelem.

Zaawansowane narzędzia do inspekcji czynią program Trimble RealWorks idealnym rozwiązaniem do monitoringu obiektów inżynierii lądowej (dróg i mostów) i górnictwa. Otrzymane produkty końcowe stanowią bogate, bardziej szczegółowe i kompletne informacje potrzebne zleceniodawcom.

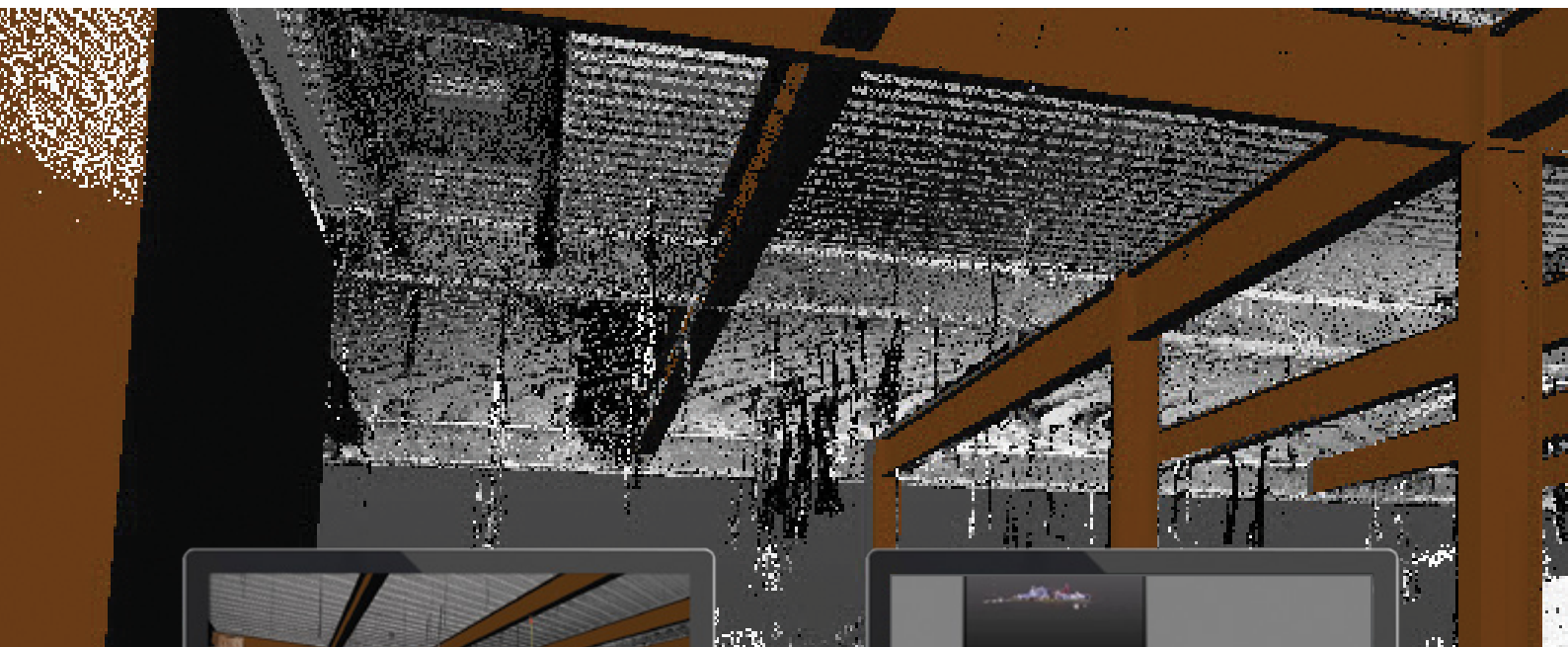
- ▶ Inspekcja danych i porównanie stanu obecnego z projektowanym
- ▶ Tworzenie i wizualizacja inspekcji, wykrywanie wszelkich zmian
- ▶ Pozyskiwanie graficznych wizualizacji 2D oraz 3D ubytków i deformacji w celu ułatwienia analizy obiektów
- ▶ Import przekrojów i geometrii obiektów z formatów CAD .dxf i .dwg oraz eksport plików graficznych do plików .dxf i .dgn
- ▶ Drukowanie wyników bezpośrednio z Trimble RealWorks za pomocą zintegrowanego interfejsu drukowania

ADVANCED-TANK EDITION

Wysoco zautomatyzowany proces inspekcji i kalibracji zbiorników.

Program w wersji Advanced-Tank zawiera narzędzia charakterystyczne dla zadań związanych z inspekcją i kalibracją zbiorników. Dzięki narzędziom i procesom dopasowanym do tej branży, zleceniodawcy mogą zaoszczędzić cenny czas, tworząc tabele i szczegółowe raporty inspekcji na podstawie chmury punktów.

Oprogramowanie RealWorks



TWORZENIE TRÓJWYMIAROWYCH MODELI CAD

Twórz trójwymiarowe kształty i geometrie do obliczeń, renderowania i innych zastosowań elementów skończonych.

Moduł Trimble RealWorks Modeling pozwala na szybkie tworzenie częściowych lub całkowitych modeli i jest przeznaczony szczególnie do zastosowań, gdzie modelowane geometrie zwiększają lub uzupełniają wpływ i zakres pośrednich lub wynikowych danych.

Trimble RealWorks może modelować zróżnicowane kształty, aby przedstawić rzeczywisty stan, dzięki prostym geometriom CAD.

- ▶ Modelowanie danych sprawia, że transfer danych do analizy jest szybszy
- ▶ Trójwymiarowe modele tworzone na podstawie rzeczywistości są najbardziej efektywnym sposobem wykonywania symulacji

WSPÓŁPRACA I UDOSTĘPNIANIE

W wygodny sposób udostępniaj dane klientom w konfigurowalnych, profesjonalnych formatach dzięki narzędziu Publisher.

Publisher umożliwia publikowanie projektów i wyświetlanie ich za pomocą przeglądarki Internet Explorer. Opublikowane projekty można wyświetlać w widoku 2.5D i możliwe jest wykonywanie pomiarów i dodawanie uwag. Opublikowany projekt może zawierać pliki multimedialne, np. zdjęcia lub filmy video, oraz linki do dokumentów oraz stron internetowych. Przed zamieszczeniem projektu, możesz zdecydować czy odbiorca ma mieć możliwość wyodrębniania danych z projektu.

KONFIGURACJA TRIMBLE REALWORKS

Program Trimble RealWorks jest dostępny w różnych wersjach i opcjach licencjonowania, które mogą zmieniać się w czasie. Wypróbuj go już dziś! Pobierz przeglądarkę Trimble RealWorks, która pozwala na otwieranie chmur punktów i wypróbuj narzędzia RealWorks.

Trimble.com/TRWViewer

	Viewer	Base	Advanced	Advanced-Modeler	Advanced-Plant	Advanced-Tank
Import oraz podstawowe zarządzanie danymi						
Import/Eksport danych		✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie tworzenia układu współrzędnych (UCS)		✓	✓	✓	✓	✓
Eksplorator skanów	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzia wizualizacji (ocena itp.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Próbkowanie		✓	✓	✓	✓	✓
Segmentacja		✓	✓	✓	✓	✓
Pomiar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obszar ograniczający		✓	✓	✓	✓	✓
RealColor (narzędzie dopasowania obrazów panoramy)		✓	✓	✓	✓	✓
Rejestracja danych / Trójwymiarowa chmura punktów						
Rejestracja uwzględnia wyodrębnianie tarcz i analizy		✓	✓	✓	✓	✓
Wyrównanie metodą wiązek		✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie orientacji		✓	✓	✓	✓	✓
Georeferencja		✓	✓	✓	✓	✓
Raporty z rejestracji i wizualizacja stanowiska		✓	✓	✓	✓	✓
Kontrola wizualna rejestracji	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tworzenie raportów rejestracji	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wyniki 2D oraz 3D						
Powierzchnia tnąca	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kodowanie obiektów		✓	✓	✓	✓	✓
Tworzenie warstw		✓	✓	✓	✓	✓
Prosta linia 2D		✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie rysowania polilinii		✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie do wpasowania geometrii		✓	✓	✓	✓	✓
Dopasowanie zdjęć		✓	✓	✓	✓	✓
Tworzenie planu orientacyjnego		✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie rektyfikacji obrazu		✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie rzutu ortogonalnego		✓	✓	✓	✓	✓
Tworzenie/Edycja modelu siatkowego		✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie obliczania objętości		✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie plików multimedialnych		✓	✓	✓	✓	✓
Zaawansowana rejestracja						
Rejestracja bez użycia tarcz			✓	✓	✓	✓
Automatyczna rejestracja przy użyciu płaszczyzn			✓	✓	✓	✓
Wzmocnienie rejestracji przy użyciu skanów TZF		✓	✓	✓	✓	✓
Zaawansowane dane wynikowe 3D oraz kontrola						
Profil / Przekrój			✓	✓	✓	✓
Rzutowanie Multi Ortho			✓	✓	✓	✓
Easy Profile			✓	✓	✓	✓
Narzędzie Profile matcher			✓	✓	✓	✓
Narzędzie kontroli 2D			✓	✓	✓	✓
Analizator mapy inspekcji			✓	✓	✓	✓
Narzędzie kontroli Powierzchnia do modelu			✓	✓	✓	✓
Kontrola powierzchni bliźniaczej			✓	✓	✓	✓
Narzędzie kontroli 3D			✓	✓	✓	✓
Analizator kontroli 3D			✓	✓	✓	✓
Narzędzie rysowania krzywej łańcuchowej			✓	✓	✓	✓
Płaskość i wypoziomowanie podłogi			✓			
Zastosowania pionowe						
Kalibracja zbiorników pionowych			✓	✓	✓	✓
Kontrola zbiorników pionowych						✓
Kalibracja zbiorników poziomych						✓
Tworzenie 3D modeli CAD						
Narzędzia modelowania				✓	✓	✓
Narzędzie Easy Pipe do tworzenia rurociągów				✓	✓	✓
Modelowanie belki stalowej				✓	✓	✓
Modelowanie obiektów stalowych z katalogu				✓	✓	✓
Eksport PDMS					✓	✓
Eksport linii środkowych					✓	✓
Integracja z programem SketchUp Pro			✓	✓	✓	✓
Współpraca i udostępnianie						
Publisher			✓	✓	✓	✓

WYMAGANIA SYSTEMOWE

System operacyjny

- ▶ Microsoft® Windows® 7, 8 lub 10 – 64-bit
- ▶ **Procesor:** co najmniej 2.8 GHz (czterordzeniowy) lub wyższy (zalecane dodatkowe rdzenie z obsługą Hyper-Threading)
- ▶ **RAM:** minimum 8GB (zalecane 16 GB lub więcej)*
- ▶ **Karta graficzna:** zgodna z OpenGL 3.2 z co najmniej 1 GB VRAM (zalecane 3 GB lub więcej)
- ▶ mysz z 3 przyciskami

Inne wymagania

- ▶ Dysk SSD dla maksymalnej wydajności (256 GB) – zalecany

OBŚLUGIWANE JĘZYKI

- ▶ uproszczony chiński
- ▶ niemiecki
- ▶ rosyjski (opcjonalnie)
- ▶ angielski
- ▶ włoski
- ▶ hiszpański
- ▶ fiński
- ▶ japoński
- ▶ francuski
- ▶ koreański

* Ilość dostępnej pamięci RAM będzie miała bezpośredni wpływ na zdolność otwierania wszystkich punktów dużych zbiorów danych w rozsądnym czasie. Należy zapoznać się z poniższym zestawieniem ilości punktów możliwych do otwarcia w zależności od dostępnej pamięci RAM:

8 GB – 250 milionów

16 GB – 500 milionów

24 GB – 750 milionów

32 GB – 1 miliard

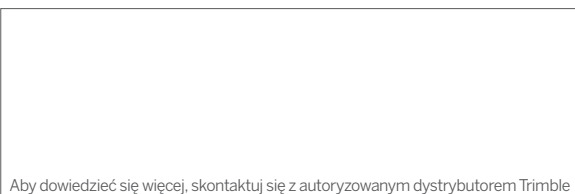
64 GB – 2 miliard

Uwaga: otwarcie większych zbiorów danych zajmie odpowiednio większą ilość czasu.

OPCJE LICENCJONOWANIA

Oprogramowanie Trimble RealWorks dostępne jest w różnych formatach, od wersji podstawowej, która zawiera funkcje rejestracji i tworzenia warstw, do pełnej wersji, zawierającej wszystkie funkcje i narzędzia, dzięki czemu może zostać idealnie dostosowane do potrzeb użytkownika.

- ▶ **Trimble RealWorks Base:** Ta wersja umożliwia wykonywanie typowych zadań związanych z przetwarzaniem danych: import i eksport popularnych formatów, podstawową rejestrację skanów, przeglądanie, segmentację i próbkowanie chmur punktów oraz tworzenie podstawowych danych wynikowych 2D oraz 3D.
- ▶ **Trimble RealWorks Advanced:** Wykorzystaj narzędzia kontroli 2D/3D, oraz funkcje tworzenia przekrojów, rzutów ortogonalnych oraz profilowania do tworzenia satysfakcjonujących produktów końcowych. Zaawansowane funkcje rejestracji pozwalają na większą swobodę skanowania w terenie.
- ▶ **Trimble RealWorks Advanced-Modeler:** Moduł Modeler posiada funkcje wersji Advanced, a oprócz tego umożliwia szybkie i intuicyjne modelowanie 3D. Szczególnie nadaje się do pomiarów inżynierii lądowej i zastosowań przemysłowych, gdzie wymodelowane konstrukcje z teksturą wzmacniają lub uzupełniają wynikowe dane. W tej opcji licencjonowania dostępny jest także Publisher.
- ▶ **Narzędzie Trimble RealWorks Viewer:** Umożliwia wizualizację plików RWP. Dostępne na stronie trimble.com
- ▶ **Advanced-Tank:** Zawiera narzędzia i polecenia charakterystyczne dla kalibracji i inspekcji zbiorników



AMERYKA PÓŁNOCNA
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
USA

EUROPA
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
Niemcy

REGION AZJA-PACYFIK
Trimble Navigation
Singapore Pty Limited
3 HarbourFront Place
#13-02 HarbourFront Tower Two
Singapore 099254
Singapur