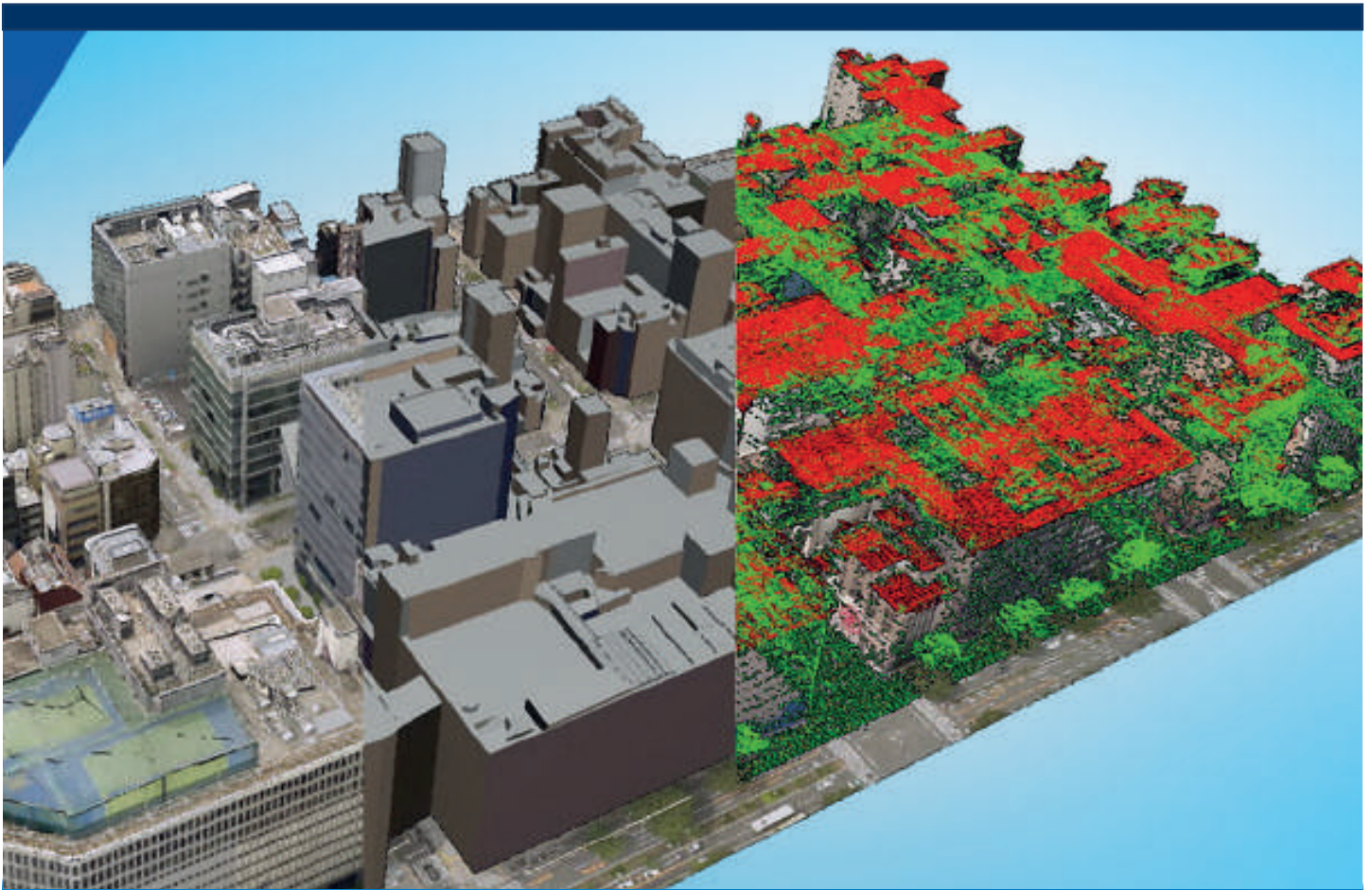




rozwiązania pomiarowe



TERRASOLID

postprocessing chmur punktów



- Niezawodne oprogramowanie do przetwarzania danych LiDAR i fotogrametrycznych

TERRASOLID – Przetwarzaj chmury punktów

Chmura punktów jest zdefiniowana jako zbiór punktów w określonym układzie współrzędnych i służy do opisu środowiska 3D w sposób precyzyjny i jednoznaczny. Z oprogramowaniem Terrasolid możesz przetwarzać chmury punktów w LiDAR i fotogrametryczne w zintegrowanym środowisku, szybciej, wydajniej jak nigdy dotąd.

Rozwiązanie dla skanowania lotniczego

Terrasolid oferuje niezrównane możliwości wyrównania danych, klasyfikacji punktów oraz produkcji true orto bez konieczności konwersji danych źródłowych z możliwością powrotu do dowolnego etapu produkcji jeśli będzie wymagana korekta. Oprogramowanie w pełni wykorzystuje dane z trajektorii co umożliwia osiągnięcie maksymalnej dokładności wyrównania.

Rozwiązanie dla skanowania mobilnego

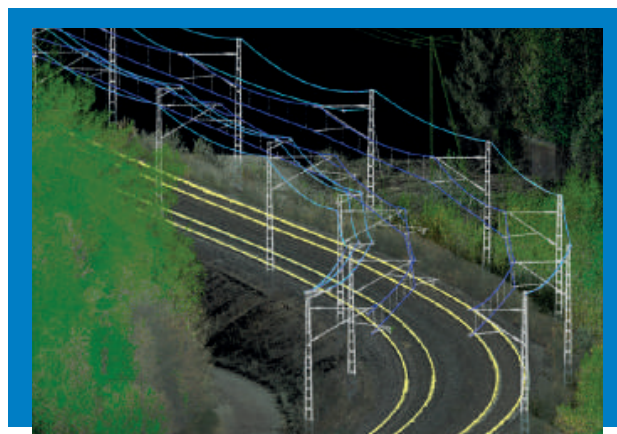
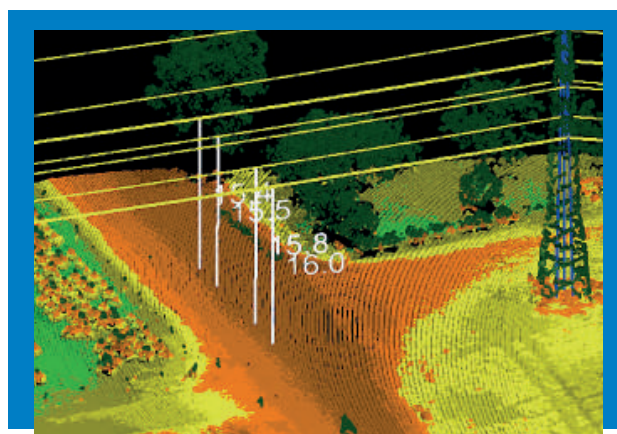
Mobilny skaner laserowy zainstalowany na pojeździe (np. Topcon IP-S3) może zapewnić gęstą chmurę punktów przedstawiającą np. drogi, ich otoczenie w sposób bardzo dokładny. Korzystając ze zdjęć wykonanych jednocześnie ze skanowaniem oraz używając punktów kontrolnych uzyskujemy dokładne odwzorowanie terenów takich jak obszary miejskie i tereny zadrzewione. Oprogramowanie Terrasolid zawiera zestaw narzędzi dedykowanych do pracy z danymi pozyskanymi przy użyciu mobilnych systemów skanowania.

Rozwiązanie dla UAV

Wszystkie zalety danych LiDAR uzyskujemy za pomocą szybkich i efektywnych rozwiązań LiDAR UAV, które pracują w trudnych terenach szybko i systematycznie, w przeciwieństwie do ograniczeń przy załogowych systemach lotniczych. Terrasolid zapewnia przetwarzanie danych UAV na najwyższym poziomie automatyzacji na rynku. Oprogramowanie Terrasolid to obecnie najlepszy wybór do procesowania danych.

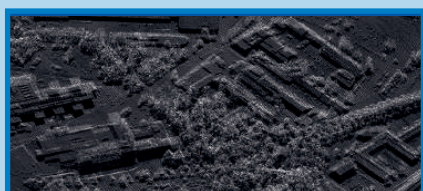
Rozwiązania dla fotogrametrii

Fotogrametryczne chmury punktów różnią się charakterystyką względem danych LiDAR. TerraScan sukcesem procesuje fotogrametryczne chmury punktów za pomocą dedykowanych makr. Po sklasyfikowaniu chmury punktów w aplikacji TerraModeler możemy tworzyć modele terenu i np. obliczać objętości.



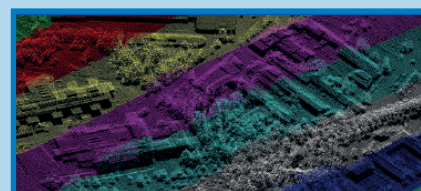
TerraSCAN import

Importuj wstępnie przetworzone chmury punktów i trajektorie z TerraSCAN. Filtruj punkty w dowolny sposób oraz przypisz numer linii lotu do punktu.



TerraMATCH kalibruj & wyrównaj

Kalibruj orientację skanera i kamery, a następnie znajdź niedopasowania kątów z TerraMATCH. Wyrównaj linie lotu / przejazdu za pomocą automatycznie obliczonych korekt. Wyrównaj chmurę punktów do punktów referencyjnych.



Przetwarzaj chmury punktów do komercyjnych produktów

TerraSCAN

jest wszechstronnym oprogramowaniem do przetwarzania surowych chmur punktów. Można przeglądać, klasyfikować punkty takie jak teren, roślinność, budynki. Zawiera wiele narzędzi do ekstrakcji punktów i wektoryzacji.

TerraPHOTO*

***tylko dla danych LiDAR**

produkuje ortorektyfikowane obrazy ze zdjęć pozyskanych w czasie misji skanowania laserowego. TerraPHOTO używa odpowiednich punktów pozyskanych ze skanera do poprawy dokładności. Proces ortorektyfikacji odbywa się jednocześnie z przetwarzaniem chmury punktów.

TerraMATCH*

***tylko dla danych LiDAR**

to aplikacja do kalibracji i wyrównania danych LiDAR. TerraMATCH wykorzystuje dane z trajektorii i porównuje wzajemne położenie danych, oblicza automatycznie korekty dla najlepszego dopasowania oraz przeprowadza proces aplikacji korekt dla całej chmury punktów lub poszczególnych linii lotu.

TerraMODELER

w pełni funkcjonalne środowisko do produkcji modeli powierzchni TIN na podstawie punktów, elementów graficznych lub plików txt. TerraModeler zawiera funkcje edycji TIN i pozwala w dowolny sposób wyświetlać kontury, profile, a także obsługuje obliczanie objętości pomiędzy modelami.

TerraSTEREO dla CAD

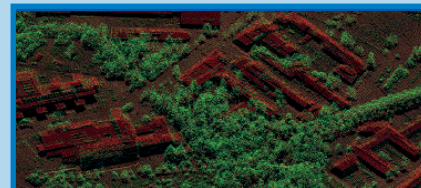
to aplikacja działająca w środowisku Bentley Microstation. TerraSTEREO może być używana do wizualizacji bardzo dużych chmur punktów wraz z modelami CAD. Aplikacja wykorzystuje moc obliczeniową kart graficznych oraz monitory pasywne 3D Schneider Digital PluralView. TerraSTEREO daje inżynierom i architektom wydajne środowisko do podejmowania decyzji projektowych.

* Oprogramowanie działa na platformie Bentley Systems.

* Terrasolid rekomenduje używanie oprogramowania 64 bitowego

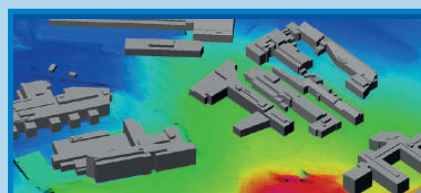
TerraSCAN klasyfikuj

Użyj reguł i makr do klasyfikacji terenu, budynków oraz roślinności na różnych wysokościach. Sprawdź klasyfikację terenu razem z TerraMODELER i TerraPHOTO używając zdjęć.



TerraSCAN produkuj dane dla klientów końcowych

Produkuj dane dla Twoich klientów: DTM, wektory 3D, modele budynków, geometrie linii energetycznych, profile, przekroje, obliczaj objętości hałd, tuneli.



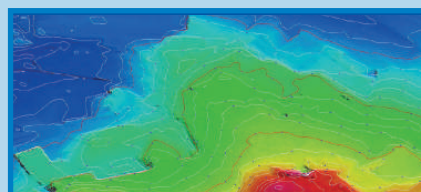
TerraPHOTO twórz true orto

Za pomocą TerraPHOTO możesz tworzyć orto mozaiki z surowych zdjęć. Możesz również automatycznie tekstuować budynki, ściany oraz kolorować chmury punktów używając zdjęć.



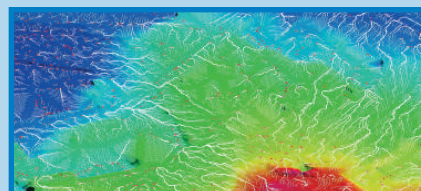
TerraMODELER twórz linie konturowe

Twórz automatycznie linie konturowe z pełną definicją parametrów.



Analizuj

Możesz zrobić wiele analiz z wykorzystaniem chmur punktów. Na DTM możesz wykonać analizę drenażu, na danych pozyskanych przy użyciu mobilnych systemów skanowania, możesz automatycznie opisywać nachylenia drogi i wyświetlić zakresy widoczności na drodze.



■ www.tpi.com.pl ■ rozwiązania pomiarowe

00-716 Warszawa
ul. Bartycka 22
tel. (22) 632 91 40
faks (22) 862 43 09
warszawa@tpi.com.pl

80-874 Gdańsk
ul. Na stoku 53/55
tel./faks (58) 320 83 23
gdansk@tpi.com.pl

51-162 Wrocław
al. T. Boya-Żeleńskiego 69 e
tel./faks (71) 325 25 15
wroclaw@tpi.com.pl

60-577 Poznań
ul. J.H. Dąbrowskiego 136
tel./faks (61) 665 81 71
poznan@tpi.com.pl

30-703 Kraków
ul. J. Dekerta 18
tel./faks (12) 411 01 48
krakow@tpi.com.pl