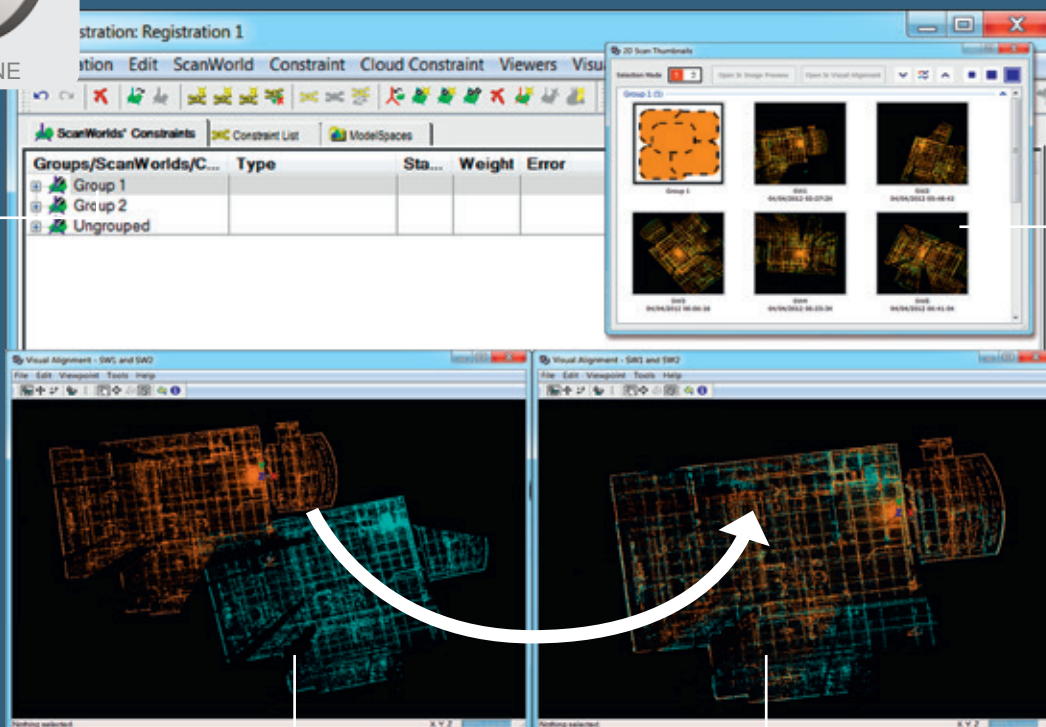


Leica Cyclone REGISTER 9.0

Oprogramowanie do łączenia i georeferencji skanów laserowych



Użytkownicy kontrolują sieć punktów łącznych, włącznie z nadawaniem wag tarczom, itp.



Nowe okno wyświetlające miniatury w 2D zapewnia wyraźny widok wszystkich łączonych skanów.

Nowy moduł do wizualnego łączenia skanów umożliwia szybkie dopasowanie skanów celem ich łatwego połączenia.

Wysokiej jakości wyniki projektów z pełnymi raportami statystycznymi

Oprogramowanie Leica Cyclone REGISTER to najpopularniejsze oprogramowanie przeznaczone do łączenia, rejestracji i georeferencjonowania skanów laserowych do wspólnego układu współrzędnych.

Dokładna rejestracja i georeferencjonowanie jest koniecznością celem dokładnego opracowania projektów pomiarowych HDS™. Oprogramowanie Cyclone REGISTER to najbardziej rygorystyczne, kompleksowe i skuteczne oprogramowanie dostępne na rynku dla tak ważnego procesu.

Rejestrację można wykonać w oparciu o zeskanowane tarcze, elementy geometryczne otoczenia, nakładające się chmury punktów, i/lub dane pomiarowe.

Oprogramowanie Cyclone REGISTER oferuje szczegółowe raporty statystyczne, które można dołączyć do przekazywanych danych. Raporty obejmują aspekty związane z dokładnością rejestracji, statystyki błędów i histogramy dla każdej tarczy i/lub powiązań między chmurami.

Dostępne funkcje automatyzacji pracy, kreatory oraz potężne algorytmy zapewniają niedościgniony poziom wydajności pracy w biurze, nawet podczas opracowywania bardzo dużych zbiorów zeskanowanych danych.

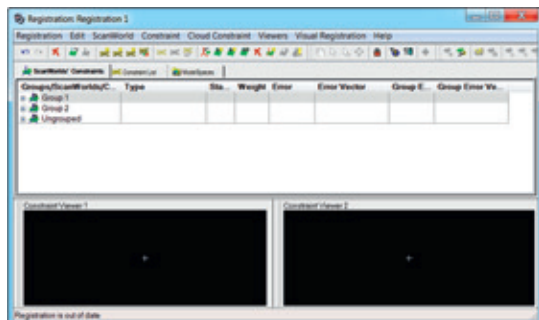
Cechy i korzyści

- Funkcja automatycznego łączenia i dopasowania skanów
- Wizualne łączenie umożliwia dopasowanie skanów we wszystkich rozmiarach i typach
- Okno miniatur 2D do szybkiej identyfikacji pasujących skanów
- Oprogramowanie przeznaczone do pracy ze skanerami Leica Geosystems i innych producentów
- Pełne zarządzanie i edycja danych ciągu poligonowego
- Łączenie chmura do chmury - samodzielnie lub na podstawie tarcz

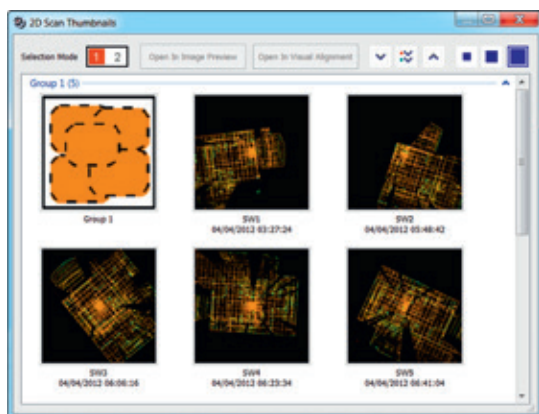
- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica Cyclone REGISTER 9.0



Nowa funkcja do automatycznego łączenia dopasowuje skany i rozpoczyna procedurę, która umożliwi szybkie i łatwe przeprowadzenie procesu łączenia skanów.



Nowe okno wyświetlające miniatury w 2D zapewnia wyraźny widok wszystkich skanów w projekcie. Natychmiast po imporcie, skany mogą zostać przejrane w jednym oknie.

Wydajne, łatwe w obsłudze, automatyczne dopasowanie skanów

Nowa funkcja w Cyclone REGISTER. Funkcja do automatycznego łączenia skanów wykrywa pokrywające się obszary skanów i tworzy powiązania typu chmura-do-chmury podczas importu. Użytkownik musi jedynie sprawdzić powiązania celem dokończenia łączenia skanów.

Nowa funkcja do wizualnego łączenia skanów

Teraz możesz przeglądać skany obok siebie i przemieszczać je podczas łączenia. Wraz z oknem wyświetlającym miniatury w 2D, funkcja do wizualnego łączenia jest doskonałym uzupełnieniem funkcji do automatycznego łączenia skanów. Pozwala dodawać lub dopasowywać skany, które nie zostały dokładnie dopasowane podczas automatycznej rejestracji.

Automatyczne wyszukiwanie i wpasowanie tarcz

Kreator automatycznego wyszukiwania tarcz umożliwia odszukanie i wskazanie środka widocznych tarcz. Użytkownicy mogą przeglądać miniatury tarcz, dokonać ich weryfikacji i wpasowania. Metoda automatycznego dopasowania tworzy powiązania między wszystkimi stanowiskami skanera zwiększając szybkość całego procesu rejestracji. Proces ten może zostać wykorzystany do łączenia skanów wykonanych na setkach stanowisk z użyciem tysięcy tarcz. Najlepiej sprawdza się podczas pracy na skanach pochodzących ze skanerów fazowych wykonanych we wnętrzach, fabrykach i na terenach miejskich gdzie zasięg skanowania jest ograniczony. Testy wykazały, że skuteczność tej metody w odszukiwaniu i wpasowywaniu tarcz przekracza 90%.

Zarządzanie danymi pomierzonego ciągu poligonowego

Użytkownicy korzystający ze skanerów z dwuosiowymi kompensatorami mogą zastosować standardowe metody geodezyjne do pomiaru ciągu poligonowego podczas skanowania w terenie. Taka metoda skanowania zapewnia automatyczne łączenie stanowisk. Cyclone REGISTER posiada kompletny system do zarządzania, edytowania oraz oczyszczania danych ciągu poligonowego pozyskanych w terenie.

Szczegółowa analiza dokładności łączenia chmur punktów

Leica Cyclone REGISTER może generować raporty z oceną poziomu całkowitej dokładności procesu łączenia chmur. Szczegółowe statystyki dotyczące połączonego chmur zawierają wartość błędów pomiaru dla każdej tarczy, błąd średni (RMS) oraz histogram błędów pomiarowych dla każdego powiązania chmur.

Dane techniczne Cyclone REGISTER*		Wymagania sprzętowe i systemowe
Automatyczne łączenie	Tworzy powiązania chmura-do-chmury podczas importu skanów i automatycznie rozpoczyna łączenie.	Wymagania minimalne Procesor: 2 GHz Dual Core lub szybszy RAM: 2 GB (4 GB dla Windows Vista lub Windows7) Dysk twardy: 40 GB Grafika: Karta graficzna SVGA lub OpenGL (z najnowszymi sterownikami) System operacyjny: Windows XP (SP2 lub nowszy) (32 lub 64)***, Microsoft Vista** ***, Windows 7 (32 lub 64), lub Windows 8 & 8.1 (tylko 64bit) System plików: NTFS
Łączenie wizualne	Okno do wyświetlania miniatur skanów w 2D i okno do wizualnego dopasowania skanów.	Wymagania zalecane Procesor: 3.0 GHz Quad Core z Hyper-threading lub szybszy RAM: 32 GB lub więcej dla systemu operacyjnego 64 bit Dysk twardy: 500 GB SSD wolnej przestrzeni Projekty wymagające dużej przestrzeni dyskowej: RAID 5, 6, lub 10 z dyskami SATA lub SAS Grafika: Nvidia GeForce GTX 680, Quadro K4000 lub ATI Radeon 7850 albo lepsza posiadająca 2GB pamięci lub więcej System operacyjny: Microsoft Windows 7 - 64bit System plików: NTFS
Zarządzanie powiązaniem chmur	Technologia obiektowej bazy danych Cyclone: szybkie i sprawne zarządzanie chmurami punktów. Tworzenie powiązań chmur z pełnych lub częściowych chmur punktów	
Zarządzanie tarczami i rejestracją	Bazujące na tarczach HDS; georeferencjonowanie do kontrolnych punktów pomiarowych; wysoce zoptymalizowana funkcja „chmura-do chmury” ze wsparciem kreatora. Dokładne wyniki dzięki wyrównaniu. Ekstrakcja tarcz HDS – płaskich, sferycznych oraz tarcz czarno/białych. Automatyzacja wyszukiwania obszarów wspólnych i tarcz. Optymalizacja skanowania tarcz i procesu rejestracji.	
Diagnostyka	Raporty dotyczące ogólnego poziomu dokładności Raportowanie błędów na punktach łącznych Błąd średni kwadratowy (RMS) dla powiązań chmur oraz histogram błędów.	
Zarządzanie danymi ciągu polig.	Zarządzanie punktami ciągu; Dodawanie, usuwanie, edytowanie tarcz, ponowny pomiar ciągu, itd.	
Import danych	Dane z CAD poprzez COE (Cyclone Object Exchange) Dane kontrolne w formatach ASCII oraz X-Function DBX.	
Eksport danych	Dane punktowe w standardowych formatach: XYZ, PTS, PTX, DXF, X-Function DBX, Land XML, itp. Dane punktowe w specjalnych formatach: PTG, PTZ, ZFS, TOPO pci & cwf Dane modeli i obrazów: COE, BMP, JPEG, TIFF.	

Windows jest zarejestrowanym znakiem handlowym Microsoft Corporation. Pozostałe znaki i nazwy handlowe należą do ich odpowiednich właścicieli.

Ilustracje, opisy i dane techniczne nie są wiążące. Wszystkie prawa zastrzeżone. Drukowano w Polsce – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Szwajcaria, 2014. 08.14 – galledia

* Dokładnego opisu funkcji programu proszę szukać w dokumencie Dane techniczne Leica Cyclone 9.0.

** Niektóre komputery mogą nie obsługiwać Menadżera Pulpitu Systemu Windows Vista (DWM) podczas pracy z programem Leica Cyclone, wtedy należy pracować z klasycznym pulpitem Windows.

*** Może tylko wypożyczać lub pracować jako klient licencji wielostanowiskowej.

Leica Geosystems Sp. z o.o.
ul. Przasnyska 6b, 01-756 Warszawa
Tel.: +48 22 350 59 00
Fax.: +48 22 350 59 01

http://www.leica-geosystems.pl/ScanStation_P20

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems