

BROSZURA INFORMACYJNA

OPROGRAMOWANIE POŁOWE TRIMBLE TERRASYN

GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI

Zaprojektowane do efektywnego gromadzenia, zarządzania i przechowywania danych GIS w terenie

Wygodny tryb pomiarowy „QuickPoint” umożliwiający gromadzenie danych pomiarowych za pomocą jednego kliknięcia

Konfigurowalny interfejs użytkownika ułatwiający pracę z oprogramowaniem

Obsługa komputerów polowych z wbudowanym odbiornikiem GNSS, dalmierzy laserowych, cyfrowych aparatów fotograficznych oraz geodezyjnych odbiorników GNSS

Możliwość konfigurowania odbiorników GNSS w celu uzyskania jak najwyższej dokładności pomiarów

Graficzna nawigacja i wizualizacja mapy pomiaru

OPROGRAMOWANIE POŁOWE PRZEZNACZONE DO WYSOKOWYDAJNEGO ZARZĄDZANIA I GROMADZENIA DANYCH GIS

Oprogramowanie polowe Trimble® TerraSync™ przeznaczone jest do szybkiego i sprawnego gromadzenia danych GIS, jak również do wydajnego zarządzania nimi. TerraSync obsługując komputery polowe z wbudowanym odbiornikiem GNSS, dalmierze laserowe czy geodezyjne odbiorniki GNSS, pozwala na stworzenie wydajnego systemu zasilania w precyzyjne dane przestrzenne i opisowe systemów informacji przestrzennej jak również ich skutecznym zarządzaniem.

Łatwe i inteligentne gromadzenie danych GIS w terenie
Niezależnie od rodzaju opracowywanej aplikacji i złożoności danych GIS, które mają być zgromadzone, oprogramowanie polowe TerraSync umożliwia prosto i skutecznie gromadzić i aktualizować dane GIS w sposób, do którego pracownicy terenowi zdążyli przywyknąć.

Oprogramowanie Trimble TerraSync pozwala na bezproblemowe gromadzenie danych w terenie integrując kilka inteligentnych funkcji, do których zalicza się centrowanie mapy do pozycji GNSS, wyświetlanie graficznego statusu czy prowadzenie pomiarów offsetowych niedostępnych obiektów.

Dzięki zastosowaniu nowego trybu pomiaru punktów Trimble QuickPoint™, gromadzenie danych odbywać się może teraz błyskawicznie po wciśnięciu jednego klawisza, dotknięcia ekranu dotykowego rejestratora polowego czy wciśnięcia klawisza pomiaru w dalmierzu laserowym Trimble LaserAce™ 1000 w przypadku logowania danych offsetowych. Łatwy do opanowania i banalny w obsłudze tryb pomiaru QuickPoint pozwala zaoszczędzić czas pracowników terenowych podczas pomiaru obiektów tego samego typu.

Oprogramowanie Trimble TerraSync pozwala również na łatwe przechwytywanie i przypisywanie zdjęć jako atrybutów do mierzonych obiektów z cyfrowych aparatów fotograficznych wbudowanych w urządzenia Trimble, oraz wszelkich innych aparatów cyfrowych obsługiwanych przez system Trimble TrimPix™ Pro. Dzięki temu pracownicy terenowi mogą wykonywać i przeglądać cyfrowe zdjęcia automatycznie dodając je do mierzonych obiektów oraz wiążąc je z datą, czasem i zmierzoną pozycją.

Oprogramowanie Trimble TerraSync dodatkowo obsługuje geodezyjne odbiorniki GNSS Trimble, dzięki którym pracownicy terenowi w technologii RTK mogą wyznaczać pozycje obiektów z dokładnością centymetrową bez konieczności posiłkowania się innymi technikami pomiarowymi.

Oprogramowanie polowe Trimble TerraSync obsługuje również biblioteki kodów i atrybutów utworzonych przy pomocy oprogramowania biurowego Trimble GPS Pathfinder® Office. Te biblioteki pozwalają na szybki i wygodny pomiar obiektów pozwalając jednocześnie na przypisywanie do nich różnego rodzaju atrybutów, które nie tylko będą spójne z istniejącymi strukturami GIS ale także zachowywać będą integralność danych. Formularze wypełniane podczas pomiaru obiektów mogą dynamicznie dostosowywać się do uprzednio wprowadzonych atrybutów zwiększając do maksimum efektywność gromadzenia danych i znacznie skracając czas szkolenia pracowników terenowych.

Wydajność i prostota obsługi
Aby zwiększyć wydajność pracowników terenowych, interfejs oprogramowania TerraSync może być dostosowywany do preferencji, możliwości i percepcji użytkownika poprzez ukrywanie zbędnych funkcji i ustawień eliminując tym samym prawdopodobieństwo błędnej konfiguracji. Taką możliwość konfiguracji interfejsów użytkownika daje oprogramowanie TerraSync Studio będące częścią pakietu oprogramowania biurowego GPS Pathfinder Office. W rezultacie pracownicy terenowi mogą łatwiej obsługiwać oprogramowanie polowe unikając pomyłek i umożliwiając wypełnianie tylko wymaganych pól w formularzach z atrybutami bez utraty dokładności danych GIS.

Konfigurowalny interfejs użytkownika pozwala również na bardziej intuicyjne wprowadzanie atrybutów poprzez dodanie pól wielokrotnego wyboru (checkbox) i pól jednokrotnego wyboru (radiobutton) zapewniając tym samym szybsze wprowadzanie danych, zwiększenie ich dokładności i bardziej efektywny przepływ informacji. Wprowadzanie danych z wykorzystaniem wbudowanych galerii symboli, pozwala na jednoznaczną identyfikację mierzonych obiektów przez bezpośrednie wizualne porównanie z obrazem referencyjnym minimalizując konieczność specjalistycznego szkolenia pracowników terenowych.

Inteligentne zarządzanie danymi
Oprogramowanie Trimble TerraSync jest doskonałym narzędziem ułatwiającym zarządzanie, konserwację i aktualizowanie danych GIS. Aktywa importowane z baz danych do oprogramowania TerraSync, mogą być sortowane i filtrowane w takiej kolejności, by zaplanować dzień pomiarowy w najbardziej optymalny sposób. Zaimportowane obiekty mogą być wyświetlane jako prosta i czytelna lista, bądź jako przezroczysta kodowana kolorowa mapa ukazywana na podkładach mapowych w postaci zdjęć lotniczych lub satelitarnych. Nowy silnik przetwarzania plików rastrowych zaimplementowany w oprogramowaniu TerraSync, zwiększa wydajność i wygodę pracowników terenowych dając im możliwość pracy z obszernymi podkładami mapowymi.

Aby ponownie zinventaryzować aktywa, pracownicy terenowi mogą je wskazać bezpośrednio z mapy bądź wybrać z listy i korzystając z intuicyjnych graficznych narzędzi do nawigacji GNSS mogą być precyzyjnie doprowadzeni w żądane miejsce. Gdy dany obiekt zostanie odnaleziony, oprogramowanie TerraSync oznacza go jako zlokalizowany, a jeśli dodatkowo ten sam obiekt zostanie ponownie zinventaryzowany oprogramowanie TerraSync oznaczy go jako zaktualizowany.

Łatwa kontrola jakości
Dzięki oprogramowaniu Trimble TerraSync pracownicy terenowi mogą łatwo gromadzić dane osiągając wymagane dokładności w czasie rzeczywistym jak również w postprocesingu. Wykorzystując specjalne ustawienia „pomiarów dokładnościowych” można mieć pewność, że wszystkie wyznaczone współrzędne będą miały zamierzoną dokładność gdyż oprogramowanie TerraSync będzie nad tym czuwać. Użytkownik tylko musi pozostać w danym miejscu tak długo dopóki uprzednio założona dokładność zostanie osiągnięta. Aby upewnić się, że spędzony w terenie czas będzie produktywnie wykorzystany na pomiary, wystarczy skorzystać z narzędzia „Plan” przedstawiającego graficznie przewidywaną konstelację satelitów i wybrać najlepszą porę na dokładne pomiary.

Oprogramowanie TerraSync współpracuje z szeroką gamą odbiorników GNSS Trimble, dostarczających zróżnicowanej i dostosowanej do wymagań opracowywanych aplikacji dokładności wskazań położenia. Aby zwiększyć dokładność wyznaczonych pozycji, zgromadzone surowe dane obserwacyjne mogą być poddawane postprocesingowi w biurze, bądź być poprawiane w czasie rzeczywistym wykorzystując źródła poprawek GNSS. Oprogramowanie TerraSync może być również wykorzystywane do pracy z odbiornikami GNSS Trimble, dzięki którym zgromadzone dane Trimble H-Star™ uzyskują jeszcze wyższą dokładność. Alternatywnie, gdy prowadzi się pomiary kodowe optymalna dokładność zgromadzonych danych może być osiągnięta dzięki technologii Trimble DeltaPhase™.

Przyjazne, wydajne i efektywne oprogramowanie TerraSync jest prostym w obsłudze narzędziem potrzebnym do profesjonalnego zbierania i uaktualniania baz danych GIS.



Parametry techniczne oprogramowania Trimble TerraSync

FUNKCJE I OPCJE

Główne właściwości

- Efektywne gromadzenie danych w terenie w postaci współrzędnych i atrybutów do zmierzonych obiektów
- Szybkie i łatwe rejestrowanie danych przy wykorzystaniu trybu pomiarowego QuickPoint
- Konfigurowalny interfejs użytkownika umożliwiający proste i wygodne wprowadzanie danych
- Zastosowanie warunkowych atrybutów dynamicznie zmieniających formularze mierzonych obiektów powodujące przyspieszenie procesu gromadzenia danych
- Wygodny i łatwy w obsłudze moduł sterowania i konfiguracji odbiorników GNSS
- Wyświetlanie różnych wektorowych i rastrowych podkładów mapowych w czasie rzeczywistym
- Wygodne i szybkie nawigowanie do obiektów i punktów
- Planowanie kampanii pomiarowych umożliwiające prowadzenie pomiarów w optymalnych warunkach
- Obsługa multimedialnych atrybutów takich jak cyfrowe zdjęcia czy notatki głosowe
- Pełna integracja z dalmierzem bezlustrowym LaserAce 1000
- Pełna optymalizacja pod kątem współpracy z wbudowanymi w urządzenia pomiarowe i rejestratory polowe firmy Trimble cyfrowymi aparatami fotograficznymi
- Odczyt i zapis plików ESRI shapefile
- Możliwość dostosowania ekranu powitalnego

Dokładność GNSS

- Obsługa poprawek w czasie rzeczywistym (obsługa serwisów uzależniona od typu odbiornika GNSS oraz od stacji referencyjnej)
- Zapis surowych danych obserwacyjnych z systemów GPS i GLONASS dający możliwość późniejszego postprocessingu
- Osiąganie dokładności wyznaczania pozycji dochodzących do jednego decymetra w czasie rzeczywistym jak również w postprocessingu z wykorzystaniem technologii H-Star (w zależności od używanego odbiornika GNSS i anteny)
- Możliwość gromadzenia danych z pomiarów kodowych w technologii DeltaPhase pozwalająca na uzyskiwanie optymalnie wysokich dokładności w postprocessingu
- Możliwość gromadzenia danych w technologii RTK z wykorzystaniem geodezyjnych odbiorników takich jak Trimble 5800 oraz Trimble R4/R6/R8 GNSS

Wersje oprogramowania

- TerraSync Standard umożliwiający wydajne gromadzenie danych
- TerraSync Professional umożliwiający wydajne gromadzenie danych, konserwację i aktualizację istniejących baz danych GIS, wyświetlanie podkładów mapowych i współpracujący z sensorami zewnętrznymi w postaci np. dalmierzy laserowych
- TerraSync Centimeter posiadający wszystkie cechy wersji Professional z dodaną obsługą geodezyjnych odbiorników² GNSS Trimble

Aby szczegółowo porównać wszystkie wersje oprogramowania Trimble TerraSync należy odwiedzić stronę: www.trimble.com/mgis_prodcomp.shtml

Obsługiwane odbiorniki GNSS

- Trimble GPS Pathfinder ProXT
- Trimble GPS Pathfinder ProXH
- Trimble GPS Pathfinder ProXRT
- Trimble R8 (model 2 i 3)²
- Trimble R6 (model 1 i 2)²
- Trimble R4²
- Trimble 5800 (model 2)²

Obsługiwane komputery polowe ze zintegrowanym odbiornikiem GNSS

- Trimble GeoXH
- Trimble GeoXT
- Trimble GeoXM
- Trimble Juno[®] SD
- Trimble Juno SC
- Trimble Juno SB
- Trimble Nomad[®] serii G
- Tablet Trimble Yuma[®]

Obsługiwane komputery polowe

- Trimble Ranger[™]
- Trimble Recon[®]

Wersje językowe oprogramowania

- Angielski
- Niemiecki
- Francuski
- Włoski
- Hiszpański
- Portugalski
- Japoński
- Chiński (Uproszczony)
- Koreański
- Rosyjski
- Polski

ZALECANE WYMAGANIA SPRZĘTOWE

Komputery polowe z systemem operacyjnym Windows Mobile[®]

System operacyjny	Windows Mobile w wersji 5.0 oraz Windows Mobile w wersji 6.x
Typ procesora	ARM, Xscale lub OMAP
Częstotliwość procesora	200MHz lub szybszy
Pamięć operacyjna	32MB RAM lub więcej
Wolna przestrzeń dyskowa	8MB lub więcej
Wejście/Wyjście	port szeregowy zgodny z protokołem RS-232 (dostępny fizycznie lub przez właściwy adapter) bądź moduł Bluetooth [®] potrzebny do połączenia z odbiornikami GPS Pathfinder Pro lub geodezyjnymi odbiornikami GNSS Trimble
Ekran	kolorowy dotykowy ekran o rozdzielczości 240x320 lub wyższej przystosowany do pracy na wolnym powietrzu

Komputery polowe z systemem Windows w wersji Desktop lub Tablet

System operacyjny:	
Windows [®] 7	Home Premium, Professional lub Ultimate z dodatkiem SP1 (wersja 32bit lub 64bit)
Windows Vista [®]	Home Premium, Business lub Ultimate z dodatkiem SP2 (wersja 32bit lub 64bit)
Windows XP	Professional lub edycja Tablet PC z dodatkiem SP3 (wersja 32bit lub 64bit)
Częstotliwość procesora	500MHz lub szybszy
Pamięć operacyjna	64MB RAM lub więcej
Wolna przestrzeń dyskowa	8MB lub więcej
Wejście/Wyjście	port szeregowy zgodny z protokołem RS-232 (dostępny fizycznie lub przez właściwy adapter) bądź moduł Bluetooth [®] potrzebny do połączenia z odbiornikami GPS Pathfinder Pro lub geodezyjnymi odbiornikami GNSS Trimble

OBSŁUGIWANE FORMATY PODKŁADÓW MAPOWYCH

Pliki wektorowe

- Trimble SSF (.ssf, .cor, .imp)
- ESRI Shapefile (.shp)

Pliki rastrowe

- JPEG (.jpg)
- JPEG 2000 (.jp2, .j2c)
- Enhanced Compression Wavelet (.ecw)
- MrSID (.sid)
- TIFF (.tif)
- Widows bitmap (.bmp)

OBSŁUGIWANE OPROGRAMOWANIE DO POSTPROCESSINGU

- Trimble GPS Pathfinder Office
- Rozszerzenie Trimble GPS Analyst[™] dla oprogramowania ESRI ArcGIS w wersji Desktop

¹ Odbiorniki muszą mieć zainstalowany firmware w wersji 4 lub nowszej

² Odbiorniki te obsługiwane są tylko przez oprogramowanie TerraSync w wersji Centimeter

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.



Generalny dystrybutor satelitarnych systemów pomiarowych dla zastosowań GIS firmy Trimble
Impexgeo Sp.J.
ul. Platanowa 1, Osiedle Grabina
05-126 Nieporęt k/Warszawy
tel.: (022) 7747006, (022) 7747007, (022) 7724050
fax: (022) 7747005
email: biuro@impexgeo.pl



NORTH & SOUTH AMERICA

Trimble Navigation Limited
10355 Westmoor Drive
Suite #100
Westminster, CO80021
USA
+1-720-587-4574 Phone
+1-720-587-4878 Fax

EUROPE & AFRICA

Trimble Germany GmbH
AM Prime Parc 11
67479 Raunheim
GERMANY
+49-6142-2100-0 Phone
+49-6142-2100-500 Fax

ASIA-PACIFIC & MIDDLE EAST

Trimble Navigation
Singapore PTE Limited
80 Marine Parade Road
#22-06 Parkway Parade
Singapore, 449269
SINGAPORE
+65-6348-2212 Phone
+65-6348-2232 Fax