

GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI

Technologia EVEREST eliminowania wielodrożności sygnału

Technologia DeltaPhase dająca dokładność 50cm w postprocesingu

Odbiornik GPS dający dokładność poniżej 1m w czasie rzeczywistym zintegrowany z SBAS

Ekran o przekątnej 3.5" i rozdzielczości VGA (480x640 pikseli)

Bezprzewodowa komunikacja (Bluetooth i WLAN)

Pamięć wewnętrzna o pojemności 1GB

Slot kart pamięci SD/SDHC

System operacyjny Windows Mobile 6.1 Classic

Wytrzymała konstrukcja

Bateria wystarczająca na cały dzień pracy



REWELACYJNA PLATFORMA GPS DLA MOBILNYCH PRACOWNIKÓW

Urządzenie Trimble® GeoXT™, należące do rodziny GeoExplorer® serii 3000 (dawniej 2008) to zintegrowane rozwiązanie idealne dla pomiarów kartograficznych oraz aktualizacji baz danych GIS. Solidna obudowa, wydajny komputer polowy oraz submetrywna dokładność wyznaczania pozycji czyni GeoXT idealnym urządzeniem dla instytucji samorządowych, agencji rządowych i różnych innych firm gromadzących dane GIS. Mnogość zastosowań w połączeniu z wysoką wydajnością i niezawodnością są cechami charakterystycznymi urządzeń rodziny GeoExplorer® z serii 3000.

Submetrywna dokładność wyznaczania pozycji w czasie rzeczywistym oraz 50cm w postprocesingu sprawia, iż urządzenie GeoXT jest jednym z najlepszych konstrukcji w swojej klasie.

Submetrywna dokładność

Urządzenie GeoXT serii 3000 zostało zoptymalizowane tak, aby rzetelnie wyznaczać położenie zawsze kiedy jest to wymagane. Dzięki zaimplementowaniu technologii EVEREST™ eliminującej zjawisko multipath, GeoXT może rejestrować pozycje o wysokiej precyzji niezależnie czy jest się w otoczeniu wysokiej zabudowy czy zadrzewienia.

Jeżeli wymagana jest precyzja submetrywna w czasie rzeczywistym można skorzystać z poprawek nadawanych przez satelitarne systemy wspomagania pomiarów WAAS, EGNOS czy MSAS, stacji bazowych nadających poprawki w formacie RTCM oraz dzięki radiu Bluetooth® umożliwiającym łączenie się z odbiornikiem poprawek radiowych Trimble GeoBeacon™.

Jeżeli obserwacje GPS są gromadzone przy wykorzystaniu oprogramowania Trimble TerreSync™ czy rozszerzenia Trimble GPSCorrect™ dla aplikacji ESRI ArcPad można wykonać ich postprocessing w oprogramowaniu biurowym Trimble GPS Pathfinder® Office bądź rozszerzeniu GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS uzyskując tym samym wysoką precyzję wyznaczanych pozycji bez konieczności wykorzystywania poprawek w czasie rzeczywistym. Stosując najnowsze wersje wymienionych oprogramowań przy zastosowaniu nowego silnika obliczeniowego Trimble DeltaPhase™ można otrzymać dokładność 50cm wykonując postprocessing obserwacji kodowo-fazowych prowadzonych w jeszcze bardziej ekstremalnych warunkach.

Doskonałe parametry

Szybki procesor Marvell® XScale o częstotliwości 520MHz, 128MB pamięci RAM, 1GB pamięci wewnętrznej z możliwością jej rozszerzenia kartami pamięci oraz wyjątkowo szczelna i wytrzymała na warunki atmosferyczne obudowa czyni urządzenie GeoXT bardzo wydajnym narzędziem do pozyskiwania i aktualizacji danych GIS. Dzięki dużemu wyświetlaczowi o wysokiej rozdzielczości VGA przeglądanie podkładów mapowych jeszcze nigdy nie było takie przyjemne.

Komputer polowy zintegrowany z urządzeniem GeoXT serii 3000 pracuje pod kontrolą systemu Windows® Mobile 6.1 Classic. Daje to możliwość pracy na wielu istniejących aplikacjach wedle upodobania użytkownika, jak również tworzenia nowych aplikacji przystosowanych do konkretnych zadań w wielu różnych dziedzinach.

System operacyjny Windows Mobile 6.1 wyposażony jest w mobilny pakiet biurowy Office Mobile, w którego skład wchodzi Word Mobile, Excel Mobile, OneNote Mobile i PowerPoint Mobile. Dodatkowo oprogramowanie Outlook® Mobile pozwala na wysyłanie i odbieranie wiadomości email.

Mobilność i wytrzymałość

Urządzenie GeoXT serii 3000 dzięki wbudowanej pojemnej litowo-jonowej baterii może pracować przez cały dzień. Przez noc bateria może być doładowana i urządzenie jest ponownie gotowe do pracy.

Wytrzymała i odporna konstrukcja daje możliwość pracy w każdych warunkach zgodnie z oczekiwaniami użytkownika. Deszcz, grad czy wysokie temperatury nie powodują utraty stabilności pracy. Można być pewnym, że urządzenie i dane zgromadzone w pamięci nie zostaną uszkodzone.

Łączność bezprzewodowa

Dzięki wbudowanej karcie Wi-Fi GeoXT może łączyć się z internetowymi sieciami bezprzewodowymi.

Zintegrowane radio Bluetooth daje możliwość łączenia się z Internetem wykorzystując telefonię komórkową. Wykorzystać można do tego wyjątkowo odporny na warunki atmosferyczne modem komórkowy Trimble TD-L3G zapewniający bardzo długą pracę na jednym ładowaniu baterii. Tym sposobem, w każdym momencie odbierać można poprawki korekcyjne w czasie rzeczywistym z sieci VRS™. W takim przypadku w uzyskaniu submetrywność dokładności wyznaczania pozycji ograniczenie stanowi tylko zasięg usługi GPRS danego operatora komórkowego. Dodatkowo radio Bluetooth pozwala na tworzenie bezprzewodowych połączeń z wieloma urządzeniami peryferyjnymi takimi jak dalmierze laserowe, skanery kodów kreskowych czy wykrywacze metali.

Wydajność i wygoda pracy

Ze względu na przynależność urządzenia GeoXT serii 3000 do gamy produktów GIS & Mapping firmy Trimble, można być pewnym, że wymagania i cele przed którymi zostanie postawiony będą w stu procentach spełnione. Wytrzymała konstrukcja i wiarygodna submetrywna dokładność wyznaczanych pozycji z pomiarów GPS sprawia, iż wybierając urządzenie GeoXT wkracza się w nową jakość gromadzenia danych GIS.

Parametry techniczne urządzenia Trimble GeoXT serii 3000

STANDARDOWE PARAMETRY

System

- System operacyjny Windows Mobile 6.1 Classic w dziesięciu wersjach językowych (angielski, hiszpański, francuski, niemiecki, włoski, portugalski, chiński, koreański, japoński, rosyjski)
- Procesor Marvell XScale o częstotliwości 520MHz
- Dobrze czytelny ekran przy świetle słonecznym o przekątnej 3.5" i rozdzielczości VGA (480x640)
- Pamięć operacyjna 128MB
- Pamięć wewnętrzna (nieulotna) 1GB
- Zintegrowany Bluetooth 1.2
- Zintegrowane radio Wi-Fi b/g
- Zintegrowany głośnik i mikrofon
- Gniazdo kart pamięci SD/SDHC
- Wewnętrzna litowo-jonowa bateria wystarczająca na cały dzień pracy
- Ergonomiczna i wytrzymała konstrukcja

GPS

- Zintegrowana antena L1 i odbiornik GPS/SBAS¹ o wysokiej czułości
- Submetrowa dokładność wyznaczania pozycji po korekcji różnicowej w czasie rzeczywistym bądź 50cm w post-processingu²
- Wsparcie dla poprawek w formacie RTCM i CMR
- Wsparcie dla protokołów NMEA i TSIP
- Technologia EVEREST eliminująca zjawisko multipath

Standardowe oprogramowanie

- Trimble GPS Controller
- Trimble GPS Connector
- Microsoft Office Mobile w którego skład wchodzi Word Mobile, Excel Mobile, OneNote Mobile, PowerPoint Mobile
- Internet Explorer Mobile
- Outlook Mobile
- Transcriber (rozpoznawanie pisma odręcznego)

Standardowe akcesoria

- Stacja dokująca
- Ładowarka do wewnętrznej baterii
- Kabel USB
- Komplet dwóch wskaźników dotykowych
- Zestaw dwóch folii ochronnych na ekran dotykowy
- Pasek na rękę
- Skrócona instrukcja obsługi
- Płyta CD z oprogramowaniem i instrukcjami
- Winyłowy pokrowiec na urządzenie

OPCJONALNE PARAMETRY

Opcjonalne oprogramowanie

- TerraSync™
- Rozszerzenie Trimble GPScorrect™ dla ESRI ArcPad
- GPS Pathfinder® Tools Software Development Kit (SDK)
- GPS Pathfinder Office
- Rozszerzenie GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS
- Każde inne oprogramowanie obsługujące komunikaty NMEA
- Technologia TrimPix™ Pro

Opcjonalne akcesoria

- Adapter „serial clip” (port szeregowy RS-232, 9 pinów oraz gniazdo zasilania)
- Ładowarka samochodowa³
- Zestaw zewnętrznego zasilania³
- Kabel „null modem”³
- Plecak z przedłużką do montażu anteny
- Walizka transportowa
- Zestaw zewnętrznej anteny GPS „Tempest”
- Zewnętrzna antena GPS „patch”
- Ekran do zewnętrznej anteny do mocowania na tyczce
- Czapka z daszkiem z kieszenią na antenę GPS „patch”
- Zestaw dwóch przeciwodblaskowych folii ochronnych na ekran dotykowy
- Karbonowa tyczka o długości 2m
- Uchwyt do mocowania urządzenia na tyczce
- Odbiornik poprawek radiowych GeoBeacon
- Modem komórkowy Trimble TDL 3G

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Parametry fizyczne

Wymiary 215mm x 99mm x 77mm
Waga 800g (z baterią)

Parametry elektryczne

Procesor Marvell PXA-270 Xscale
o częstotliwości 520MHz
Pamięć RAM 128MB
Pamięć wewnętrzna (nieulotna) 1GB
Zasilanie ładowalna litowo-jonowa bateria
o pojemności 7500mAh, 27.8Wh

Zużycie baterii

Niskie (wyłączony odbiornik
GPS i podświetlenie ekranu) 1.8W
Normalne (włączony odbiornik
GPS i podświetlenie ekranu⁴) 2.6W
Wysokie (włączony odbiornik GPS,
podświetlenie ekranu, Bluetooth i Wi-Fi)⁵ 3.7W

Parametry środowiskowe (według norm wojskowych MIL-STD-810F)

Zakres temperatury pracy od -20°C do 60°C
Zakres temperatury przechowywania od -30°C do 70°C
Odporność na upadki upadek z wysokości 1.2m
Pyłoszczelność i wodoszczelność urządzenie odporne na
piasek, kurz, brud,
deszcz według norm IP65
Obudowa odporna na ściskanie i wibracje

Wejście/Wyjście

Gniazdo rozszerzeń SD/SDHC
Ekran przekątna 3.5",
rozdzielczość VGA (480x640) TFT,
16 bitów (65536) kolorów, podświetlenie LED
Interfejs ekran dotykowy, klawiatura (10 klawiszy),
dioda LED statusu, dźwiękowe komunikaty,
ostrzeżenia i powiadomienia,
wirtualna klawiatura (SIP),
rozpoznawanie pisma odręcznego
Dźwięk mikrofon i głośnik, oprogramowanie
do nagrywania i odtwarzania dźwięku
Porty wejścia/wyjścia USB 1.1 klient przez
stację dokującą, port szeregowy
RS-232 9 pinów³, gniazdo do podłączenia
zewnętrznej anteny GPS
Zintegrowane radio Bluetooth⁶ Bluetooth 1.2
Zintegrowane radio Wi-Fi⁶ Wi-Fi b/g

Odbiornik GPS

Ilość kanałów 14 (12 kod i faza L1, 2 SBAS)
Obsługa poprawek
w czasie rzeczywistym SBAS (śledzenie dwukanałowe)
Częstotliwość wyznaczania pozycji 1Hz
Czas do pierwszego wyznaczenia pozycji .. 30 sekund (typowy)
Protokoły
Dane wyjściowe TSIP, NMEA-0183 v 3.0
(GGA, VTG, GLL, GSA, ZDA, GSV, RMC)
Formaty poprawek
w czasie rzeczywistym RTCM 2.x, RTCM 3.0,
CMR, CMR+

Dokładność (HRMS⁷) wyznaczania pozycji po korekcji różnicowej

Postprocessing kodowy 50cm
Postprocessing fazowy⁸
10 minut śledzenia satelitów 20cm + 2ppm
20 minut śledzenia satelitów 10cm + 2ppm
45 minut śledzenia satelitów 1cm + 2ppm
W czasie rzeczywistym (SBAS¹
bądź inne źródło poprawek) submetrowa⁹

¹ SBAS (Satellite Based Augmentation System – satelitarny system wspomagania pomiarów), EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service) dostępny na terenie Europy, WAAS (Wide Area Augmentation System) dostępny na terenie Ameryki Północnej, MSAS (Multi-functional Satellite Augmentation System) dostępny na terenie Japonii.

² Aby przeprowadzić postprocessing należy użyć oprogramowania GPS Pathfinder® Office bądź rozszerzenia Trimble GPS Analyst™ dla ESRI ArcGIS w wersji Desktop.

³ Wymagany adapter „serial clip”.

⁴ Podświetlenie ekranu na poziomie 50%.

⁵ Korzystanie z radia Bluetooth i Wi-Fi dodatkowo zwiększa zużycie baterii.

⁶ Możliwość używania radia Bluetooth i Wi-Fi jest uzależniona od kraju docelowego stosowania. Urządzenie GeoXT 3000 może być stosowane w EU i USA.

⁷ Składowa pozioma błęd średniego standardowego (sigma - 68%). Dotyczy wszystkich pomiarów z wyjątkiem tych, gdzie większość sygnałów od satelitów GPS jest zakłócona przez drzewa, budynki lub inne obiekty. Z wyjątkiem stosowania poprawek VRS, dokładność zależy od odległości od stacji bazowej i zmienia się o około +1ppm w pomiarach z postprocessingiem i w czasie rzeczywistym.

⁸ Dokładność wyznaczania pozycji w postprocessingu pomiarów fazowych zależy od odległości od stacji referencyjnej i zmienia się o około +2ppm. Dokładność taką uzyskać można wykonując pomiary w odległości nie większej niż 10km od stacji bazowej i wykonując postprocessing w oprogramowaniu GPS Pathfinder Office bądź rozszerzeniu Trimble GPS Analyst dla ESRI ArcGIS.

⁹ Przy szczególnie sprzyjających warunkach i korzystaniu z poprawek w formacie RTCM ze stacji bazowych, dokładność wyznaczania pozycji może dochodzić nawet do 40cm.

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) 7747050
fax: (022) 7747005
email: impexgeo@pol.pl



IMPEXGEO

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