

GŁÓWNE WŁAŚCIWOŚCI

Wydajny komputer polowy napędzany systemem operacyjnym Windows 7 Professional przeznaczony dla zastosowań GIS

Bardzo dobrze czytelny w świetle słonecznym pojemnościowy ekran dotykowy

Bardzo czuły odbiornik GPS wspierający technologię SBAS i standard RTCM umożliwiający wyznaczanie współrzędnych z dokładnością dochodzącą nawet do 1m

Opcjonalnie zintegrowany modem 3.75G zapewniający łączność z Internetem w trakcie prac polowych

Zintegrowany cyfrowy aparat fotograficzny o matrycy 5mpx z autofokusem

Moduły komunikacji bezprzewodowej Bluetooth i Wi-Fi

Wytrzymała, zwarta i odporna na warunki atmosferyczne konstrukcja



MOBILNE BIURO DO EFEKTYWNEGO ZARZĄDZANIA DANYMI GIS

Firma Trimble jako światowy lider w produkcji wyjątkowo dobrze odpornych na warunki atmosferyczne komputerów polowych prezentuje tablet Trimble® Yuma® 2. To urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby maksymalizować wydajność i mobilność pracowników terenowych przy jednoczesnym możliwie największym uproszczeniu obsługi. Nowy tablet firmy Trimble jest wprost idealny do wszelkich aplikacji GIS – po prostu przenosi w pełni funkcjonalny komputer PC w teren. Duży jasny ekran ułatwia przeglądanie i edycję map, a wydajne podzespoły sprawiają, że te czynności wykonywane są niezmiernie szybko. Dzięki wytrzymałej obudowie dane przechowane w pamięci są bardzo dobrze zabezpieczone przed kurzem, piaskiem, błotem, wilgocią i ekstremalnymi temperaturami. Wbudowany cyfrowy aparat fotograficzny o matrycy 5mpx pozwala na wykonywanie zdjęć, które bardzo często są najlepszym nośnikiem informacji czy atrybutem do zmierzonych obiektów. Moduły komunikacji bezprzewodowej umożliwiają podłączenie sensorów zewnętrznych, a opcjonalny modem 3.75G zapewnia szybką i wygodną transmisję danych pomiędzy biurem a terenem.

Zbudowany dla GIS-u realnego świata

Tablet Trimble Yuma 2 jest realizacją oczekiwań wielu osób pracujących w terenie poszukujących większej mocy obliczeniowej i większego ekranu dobrze czytelnego w każdych warunkach atmosferycznych. Nowa generacja tabletu Trimble w połączeniu z oprogramowaniem polowym Trimble TerraSync™ jak również Trimble GPS Pathfinder® Office stanowi idealne narzędzie do gromadzenia danych, inwentaryzacji obiektów i zarządzania informacjami. Dzięki wbudowanemu odbiornikowi GPS tabletem Trimble Yuma 2 można wyznaczać położenie obiektów z dokładnościami z przedziału od 2 do 4 metrów w czasie rzeczywistym jak również w postprocessingu. W bardziej zaawansowanych i wymagających wyższych dokładności aplikacjach można bezproblemowo wykorzystywać zewnętrzne odbiorniki GNSS Trimble Pro 6 czy Trimble GPS Pathfinder® ProXRT. W taki sposób szybko i łatwo zwiększa się wydajność pracy.

Dla profesjonalistów pracujących w terenie

Tablet Trimble Yuma 2 został zaprojektowany tak, aby był w pełni funkcjonalny w różnych warunkach terenowych, czyli obecności brudu, kurzu, piasku, błota, wilgoci czy wysokich temperatur. Urządzenia te oferują wszystko to, czego można oczekiwać od komputerów typu tablet – gromadzą dane, wykonują zdjęcia fotograficzne, komunikują się z biurem i innymi mobilnymi pracownikami, a wszystko to ze świadomością, że cenne dane są właściwie chronione.

Bez względu na to, jak ostre jest światło słoneczne, jak również zacinienie, kolorowy wyświetlacz ta-

bletu jest zawsze czytelny dzięki zastosowaniu hybridowego refleksyjnego i transmisyjnego (reflective-transmissive) wyświetlacza. Pojemnościowy ekran właściwie reaguje na dotyk palców jak również dedykowanych wskaźników dotykowych, jest przejrzysty, a mapy i inne szczegółowe informacje są perfekcyjnie prezentowane.

Wstrząsy, uderzenia, wibracje i ekstremalne temperatury to kolejne wyzwania, którym komputery polowe muszą sprostać. Wytrzymały tablet Trimble Yuma 2 ma wbudowany dysk twardego typu SSD nieposiadający żadnych ruchomych elementów, stając się tym samym szczególnie odpornym na uderzenia czy wibracje. Ponadto zachowując normy pyłoszczelności i wodoszczelności IP65 oraz wojskowe normy MIL-STD-810G tablet Trimble Yuma wytrzyma dużą wilgotność, przenikliwie zimno czy parzący pustynny żar, a nawet przypadkowy upadek z wysokości 1.22m.

Jedno rozwiązanie – wiele zastosowań

Co można wykonać przy pomocy tabletu Trimble Yuma 2 napędzanego systemem Windows® 7 Professional posiadającego na wyposażeniu dwurdzeniowy procesor Intel® Atom™ o częstotliwości 1.6GHz, 4GB pamięci RAM, zintegrowane radio Bluetooth® i Wi-Fi, odbiornik GPS, Cyfrowy aparat fotograficzny czy opcjonalny modem GSM/CDMA 3.75G? Z tym urządzeniem można...

- Gromadzić i wymieniać dane
- Transmitować dane w czasie rzeczywistym
- Generować raporty
- Odbierać zamówienia w podróży
- Nawigować się do obiektów
- Wykonywać geotagowane fotografie
- Kontrolować majątek sieciowy lub uaktualniać jego stan
- Wysyłać wiadomości email
- I wiele, wiele innych...

Mobilność

Niezależnie od wymagań prowadzonych projektów, niezależnie od miejsca pracy, tablet Trimble Yuma 2 doskonale spełnia swoje zadanie. Wychodząc z biura można zabrać ze sobą urządzenie w teren, pracując cały dzień nad tym samym projektem na jednym ładowaniu baterii. Posiadając tablet Trimble Yuma 2 można z czystym sumieniem zrezygnować z komputerów typu Desktop.

Parametry techniczne ultra odpornego tabletu Trimble Yuma

MODELE TABLETU TRIMBLE YUMA 2

Opcje	C	CL	CX	CLX
Pamięć wewnętrzna	64GB	128GB	64GB	128GB
Moduł 3.75G	nie	nie	tak	tak
Enhanced GPS	nie	opcja	nie	opcja

SYSTEM

- 50 lub 56 kanałowy jednoczęstotliwościowy kodowo-fazowy⁷ odbiornik i antena GPS z wbudowaną obsługą systemu SBAS⁵
- System operacyjny Microsoft® Windows 7 Professional
- Dwurdzeniowy procesor Intel Atom „Cedar Trail” N2600 o częstotliwości 1.6GHz
- Pamięć operacyjna 4GB DDR
- Dysk twardy SSD o pojemności 64GB lub 128GB
- Dobrze czytelny przy świetle słonecznym wyświetlacz o przekątnej 7”
- Pojemnościowy ekran dotykowy obsługujący technologię „multi-touch”
- Wytrzymała konstrukcja spełniająca normy pyłoszczelności i wodoszczelności IP65 i oraz wojskowe normy MIL-STD-810G
- Gniazdo audio 3.5mm (mini-jack)
- Zintegrowany mikrofon i głośnik
- Kamera o matrycy 5mpx z autofokusem i lampą flesz z możliwością nagrywania wideo i wykonywania geotagowanych zdjęć
- Zintegrowany Bluetooth 4.0
- Zintegrowane radio WiFi b/g/n z obsługą rozszerzenia CCX w wersji 4 i z certyfikatem Wi-Fi Alliance
- Akcelerometr i elektroniczny kompas
- Slot zabezpieczeń Kensington
- Diody statusu pracy podzespołów urządzenia
- Gwarancja na okres 12 miesięcy

OPCJONALNIE ZINTEGROWANE

POZDEZPOŁY

- Moduł komórkowy⁸ 3.75G z możliwością wysyłania wiadomości tekstowych (pięcizakresowy GSM/GPRS, trzyzakresowy UMTS/HSDPA) obsługujący również technologię CDMA – tylko w modelach Yuma 2 CX i CLX

GPS

Odbiornik u-blox Neo-6T bądź Neo-7P (modele z Enhanced GPS)
Ilość kanałów 50 bądź 56 (modele z Enhanced GPS)
Obsługiwane systemy GPS, SBAS⁵
GPS L1C/A
SBAS⁵ WAAS/EGNOS/MSAS
Częstotliwość wyznaczania pozycji 1Hz
Czas do pierwszego wyznaczenia pozycji 30s (typowy)
Protokoły UBX, NMEA, RTCM
Obsługa NMEA 0183 w wersji 2.3
Obsługa RTCM RTCM2.3 (wejście)

DOKŁADNOŚĆ WYZNACZANIA POZYCJI GPS

PO KOREKCYI RÓŻNICOWEJ

W czasie rzeczywistym (HRMS⁵)

Pomiar kodowy

VRS lub lokalna baza od 2m do 4m

SBAS

modele bez Enhanced GPS od 2m do 4m

modele z Enhanced GPS od 1m do 2m

W postprocessingu⁵ (HRMS⁵)

Pomiar kodowy od 2m do 4m

Pomiar fazowy od 2m do 4m

WYMIARY I WAGA

Wysokość 160mm
Szerokość 246mm
Głębokość 40mm
Waga (ze standardowym zestawem baterii) 1.2kg
Waga (z rozszerzonym zestawem baterii) 1.4kg

PARAMETRY ŚRODOWISKOWE

(ZGODNIE Z NORMAMI MIL-STD-810G)

TEMPERATURA

Zakres temperatury pracy od -30°C do +60°C,
Metoda 502.5, Procedura II oraz III (niskie temperatury),
Metoda 501.5, Procedura II (wysokie temperatury)
Zakres temperatury przechowywania ... od -40°C do +70°C,
Metoda 502.5, Procedura I (niskie temperatury),
Metoda 501.5, Procedura I (wysokie temperatury)
Zakres temperatury szoku termicznego od -30°C do +60°C,
Metoda 503.5, Procedura I-C

ODPORNOŚĆ MECHANICZNA

Odporność na upadki upadek z wysokości 1.2m,
Metoda 516.6, Procedura IV
Wstrząsy urządzenie odporne na wstrząsy,
Metoda 516.6, Procedura IV
Wibracje urządzenie odporne na wibracje,
Metoda 514.6, Procedura I oraz II, Kategoria 5

ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKOWA

Wilgotność względna 90% (bez kondensacji) w temperaturach z przedziału od +30°C do +60°C, Metoda 507.5, Procedura II
Paca na wysokościach
Niezakłócona praca 4572m w temperaturze +23°C oraz 12192m w temperaturze -30°C, Metoda 500.5, Procedura I, II oraz III
Norma wodoszczelności IPx5, odporność na strumień wody i deszczu z dowolnego kierunku, IEC 60529
Norma pyłoszczelności IP6x, odporność na pył, kurz i brud w komorze ciśnieniowej, IEC 60529
Ekspozycja słoneczna urządzenie odporne na ekspozycję słoneczną, Metoda 505.5, Procedura II
Odporność chemiczna urządzenie odporne na łagodne roztwory czyszczące oparte na kwasach, zasadach, węglowodorach i alkoholach oraz na substancje smarujące znajdujące się w pojazdach

KLAWISZE

- Klawisz Power (włączanie/wyłączanie)
- Klawisz „Kłódka” (dostęp do ekranu logowania)
- Klawisze funkcyjne F1 (domyślnie pomoc systemu Windows), F2 i F3
- Klawisz funkcyjny Fn (rozszerza możliwości klawiszy funkcyjnych F1, F2 i F3)
- Klawisz OK
- Klawisze nawigacyjne (góra, dół, prawo, lewo)

BATERIA

Typ dwie ładowalne litowo-jonowe z indykatorami statusu naładowania typu LED
Pojemność zestawu standardowego 3000mAh, 7.5V, 22Wh
Pojemność zestawu rozszerzonego 6000mAh, 7.5V, 55Wh

CZAS PRACY NA BATERII³

Zestaw standardowy od 5h do 8h
Zestaw rozszerzony od 10h do 16h

WEJŚCIE/WYJŚCIE

- Zintegrowany głośnik i mikrofon
- Dedykowane wielopinowe złącze komunikacyjne do łączenia urządzenia ze stacją dokującą
- Gniazdo HDMI (1.3a)
- Dwa gniazda USB 2.0 host typu A
- Port szeregowy DE-9 przez opcjonalny adapter
- Gniazdo karty SIM (tylko modele Yuma 2 CX i CLX)
- Gniazdo do podłączenia zewnętrznej anteny GPS – (złącze SMA, typ żeński)
- Gniazdo audio (jack 3.5mm)
- Gniazdo zasilania

CYFROWY APARAT FOTOGRAFICZNY

Rozmiar matrycy 5mpx
Autofokus tak
Geotagowanie tak
Lampa flesz tak
Domyślny format zdjęć JPG
Rozdzielczość nagrywania video do rozdzielczości UXGA
Domyślny format plików video WMV z dźwiękiem

ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA

UMTS/HSDPA 850/900/2100MHz
GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900/2100MHz
Wi-Fi² 802.11 (typ b/g/n)
Bluetooth² wersja 4.0 wraz zHS

Parametry techniczne ultra odpornego tabletu Trimble Yuma

WYŚWIETLACZ

Typhybrydowy refleksyjny i transmisyjny, pojemnościowy, TFT LCD z podświetleniem LED
Rozmiar 7.0" (przekątna)
Rozdzielczość WSVGA (1024x600)
Obsługa technologii „Multi-Touch” tak
Czujnik natężenia światła tak
Warstwa ochronna tak, „Gorilla Glass”

HARDWARE

Procesor dwurdzeniowy Intel Atom „Cedar Trail” N2600 o częstotliwości 1.6GHz
Pamięć RAM 4GB DDR3
Pamięć wewnętrzna (nieulotna) dysk twardy typu SSD o pojemności 64GB (modele Yuma 2 C i CX) lub 128GB (modele Yuma 2 CL i CLX)

JĘZYKI SYSTEMU OPERACYJNEGO

- Angielski (US)
- Hiszpański
- Francuski
- Niemiecki
- Włoski
- Koreański
- Japoński
- Portugalski (Brazylijski)

SKŁAD STANDARDOWEGO ZESTAWU

- Urządzenie Yuma 2
- Skrócona instrukcja obsługi w wersji papierowej
- Ładowarka do baterii z międzynarodowymi końcówkami
- Pasek na rękę
- Komplet dwóch folii ochronnych na ekran dotykowy
- Zestaw dwóch standardowych baterii
- Wskaźnik dotykowy do ekranów pojemnościowych z uprzężą
- Szmatka z mikrofibry do czyszczenia wyświetlacza

OPCJONALNE AKCESORIA

- Adapter do połączeń szeregowych RS232
- Ładowarka samochodowa (od 12V do 32V)
- Uchwyt do montażu na tył
- Ciężki uchwyt do montażu w samochodzie
- Lekki uchwyt do montażu w samochodzie
- Zestaw dwóch folii ochronnych na ekran dotykowy ze szmatką do z mikrofibry
- Biurowa stacja dokująca z ładowarką
- Ultra odporna zewnętrzna klawiatura
- Rozszerzony zestaw baterii
- Pasek na rękę
- Wskaźnik dotykowy z uprzężą do uwiązania wskaźnika dotykowego
- Ładowarka sieciowa do baterii
- Zestaw zewnętrznej anteny GPS i adaptera SMA
- Rękawiczki do obsługi pojemnościowego ekranu dotykowego (rozmiary XL i M/L)
- Ochronna torba transportowa
- Modem komórkowy Trimble TDL 3G

STANDARDOWE OPROGRAMOWANIE

- Internet Explorer
- Oprogramowanie do wykonywania geotagowanych fotografii i nagrywania wideo

OPCJONALNE OPROGRAMOWANIE

- Trimble TerraSync™
- Każde inne oprogramowanie obsługujące komunikaty NMEA

CERTYFIKATY

FCC (US), CE (EU), IC (Canada), UL 60950, RoHS compliant, MIL461, RSS 210, CSA, RSS CSA C22.2, IEC 60950, C-Tick (Australia / Nowa Zelandia)

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

² Możliwość używania radia Bluetooth i WLAN jest uzależniona od kraju docelowego stosowania. Tablety Yuma 2 mogą być stosowane na terenie EU i USA.

³ Korzystanie z radia Bluetooth i WLAN dodatkowo zwiększa zużycie baterii. Aby w pełni wykorzystać pojemność baterii w temperaturach niższych niż -20°C należy montować je w urządzeniu tylko wtedy gdy jest ono używane. W przeciwnym przypadku baterie należy przechowywać w cieplejszym miejscu.

⁴ Aby przeprowadzić postprocessing i osiągnąć najlepszą wydajność należy gromadzić dane przy pomocy nowszych wersji oprogramowania poleowego Trimble (TerraSync w wersji 5.42 lub nowszej) oraz użyć oprogramowania biurowego GPS Pathfinder® Office (w wersji 5.30 lub nowszej) przetwarzających obserwacje w technologii DeltaPhase™.

⁵ Składowa pozioma błędów standardowego (sigma - 68%). Do uzyskania takiej dokładności wymagane jest rejestrowanie obserwacji od minimum 4 satelitów, PDOP mniejszy niż 6, SNR większy niż 39dBHz, maska elewacji 5°, właściwe warunki multipath. Warunki jonosferyczne, multipath, przeszkody w postaci wysokich budynków i zwartych koron drzew mogą zmniejszyć dokładność pomiarów przez interferencje z sygnałami satelitalnymi. Dokładność zależy od odległości od stacji bazowej i zmienia się o około +1ppm w pomiarach z postprocessingiem i w czasie rzeczywistym.

⁷ Logowanie fazowych danych GPS dla częstotliwości L1 jest potrzebne do postprocessingu w technologii Trimble DeltaPhase™.

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