



Mobilne rozwiązania GNSS / GIS

Wszechstronne zastosowania GIS

GIS (Geographic Information System) jest najszybszym, najbardziej skutecznym oraz najprostszym systemem do gromadzenia, przetwarzania oraz zarządzania geoprzestrzennymi danymi. Zastosowanie profesjonalnych, innowacyjnych instrumentów pomiarowych GNSS/GIS to gwarancja pozyskania danych najwyższej jakości i dokładności. Integracja mobilnych rozwiązań GNSS/GIS z dalmierzami, wykrywaczami urządzeń podziemnych, echosondami czy innymi czujnikami fizycznymi, chemicznymi zapewnia dodatkowo bezbłądność danych i wysoką efektywność pracy.

Profesjonalne zastosowania GIS dla każdego

- **Leśnictwo** - aktualizacja leśnych map numerycznych, określenie granic lasów, pomiar gniazd i zrębów, zarządzanie zasobami leśnymi.
- **Gospodarka wodno-kanalizacyjna, Gazownictwo, Ciepłownictwo, Energetyka** – zarządzanie siecią, zbieranie i analiza informacji o awariach, informacji o odbiorcach przyłączonych do infrastruktury sieciowej, zarządzanie pracami, podejmowanie biznesowych decyzji przez decydentów.
- **Geologia** – tworzenie cyfrowych map rzeźby terenu, pomiary odwiertów, przekroje geologiczne, inwentaryzacja złóż i kopalin.
- **Ochrona środowiska** – prognozy i analiza zanieczyszczeń powietrza, gleb oraz wód gruntowych, analiza składowisk odpadów, badanie natężenia hałasu, ewidencja szkód górniczych, mapowanie terenów leśnych oraz miejskich stref zieleni.
- **Rolnictwo** – obsługa Systemu Ewidencji Działek Rolnych (LPIS), doradztwo rolnicze, dotacje unijne, tworzenie map (rodzajów gleb, upraw), analiza i prognozowanie zasięgu terenów zalewowych, informacje o hodowli zwierząt, szacowanie plonów, informacje o występowaniu szkodników, chorobach, niedoborze składników pokarmowych, wilgoci, precyzyjne rolnictwo, zabiegi agrotechniczne.
- **Marketing** - podniesienie efektywności działań marketingowych, wspomaganie sprzedaży produktów, planowanie sieci dystrybucji, lokalizacji inwestycji, oddziałów firm, mapy czasów dotarcia.
- **Administracja** – zarządzanie przestrzenią, użytkowanie gruntów, wycena nieruchomości do celów podatkowych.
- **Służby ratownicze i pożarowe** – analiza zagrożeń pożarowych, lokalizacja i nawigacja do miejsc wypadków, stref zagrożeń, zarządzanie kryzysowe.
- **Infrastruktura** - planowanie, projektowanie, inwentaryzacja i utrzymanie sieci transportowej, planowanie operacji logistycznych, lokalizacja pojazdów w czasie rzeczywistym, planowanie połączeń i tras dla transportu publicznego, analiza ruchu pasażerskiego i towarowego.
- **Górnictwo** - formułowanie uwarunkowań działalności zakładu górniczego zarówno w aspekcie tworzenia m.p.zg.p. jak i jego aktualizacji, przygotowywania planu ruchu zakładu górniczego, prognozowanie perspektywicznego i bieżącego monitorowania wpływów działalności górniczej, ustalanie relacji przestrzennych oraz przyczynowo skutkowych pomiędzy występowaniem różnych zjawisk wpływów eksploatacji górniczej z uwzględnieniem istniejących i projektowanych elementów zagospodarowania przestrzennego, przestrzennej wizualizacji i analizy wybranych danych.
- **Edukacja oraz jednostki Badawczo-Rozwojowe** - nauczanie, testowanie koncepcji, badania naukowe.
- **Archeologia** - digitalizacja dokumentacji, konserwacja, zarządzanie zasobami kulturowymi, modelowanie prognostyczne, wizualizacja rozlokowania materiału archeologicznego oraz jego analiza przestrzenna, wyznaczanie potencjalnych miejsc wykopalisk.



iHand20



Odbiornik iHand20 Hi-Target jest oparty o stabilny system operacyjny Android 4.2.2, dodatkowo wygodna, 27-klawiszowa klawiatura oraz ergonomiczna konstrukcja gwarantuje pełen komfort użytkowania. Wysoka norma pyłu i wodoszczelności (IP68), umożliwia pełną pracę, nawet w ekstremalnych warunkach pogodowych. Inteligentne rozwiązanie – Dual sim card – pozwala zastosować w urządzeniu dwie karty SIM różnych operatorów, wybierając operatora o lepszym zasięgu. Dzięki wyposażeniu iHand20 w aparat o rozdzielczości 8 Mpix można swobodnie dokumentować dane, uzyskując doskonałą jakość i rozdzielczość. Wydajny i pojemny 4-rdzeniowy procesor 1.2G, 1GB pamięci RAM, a także 4GB pamięci wewnętrznej i aż do 32GB pamięci na karcie microSD, zapewniają szybką pracę, nawet z dużymi podkładami mapowymi. Wyjątkowo pojemna bateria 6300 mAh, umożliwia komfort nieprzerwanych, 10-cio godzinnych pomiarów. **Gwarancja: 24 miesiące.**

Parametry / Model

iHand20

Wyświetlacz	3.7" (640 x 480px)
System operacyjny	Android 4.2.2
Procesor	MT6589, 1.2 GHz, 4 rdzenie
Pamięć Flash/RAM	4GB/1GB
Obsługa systemów GNSS	GPS
Liczba kanałów/ dokładność	20/2-5m
Pyłoszczelność i wodoszczelność	IP68
Czytnik kodów RFID / eCompass	TAK
Dual SIM	TAK



Qbox 5, 6, 8



HI-TARGET Qbox 8/6/5 to nowa rodzina wysokodokładnych i kompaktowych urządzeń GNSS do pracy z zewnętrznymi smartfonami/tabletami/kontrolerami. Jeśli masz smartfon to masz odbiornik GNSS RTK za ułamek ceny. Qbox 8/6/5 umożliwiają odbiór sygnałów ze wszystkich popularnych systemów GNSS: GPS, GLONASS, Galileo, Beidou oraz SBAS teraz i w przyszłości. 120 kanałowy odbiornik Hi-Target Qbox 8 klasy Premium (Qbox 6/5 – 72 kanały) to wytrzymałe, stworzone do pracy w najtrudniejszych warunkach terenowych urządzenia (IP-67, upadek z 2 m), dające szereg nowych możliwości. Wewnętrzny moduł RTK/DGPS umożliwia osiągnięcie nawet 2 cm dokładność (Qbox 8), co po połączeniu z dowolną aplikacją pomiarową (Geodezja/GIS/specjalistyczna) pozwala na dokładną i niezawodną pracę. Urządzenia współpracują ze wszystkimi sieciami stacji referencyjnych np. ASG-EUPOS/prywatne. Qbox8 posiada także funkcję pomiarów statycznych który wraz z dołączanym oprogramowaniem HI-Target Geomatics Office pozwala mierzyć punkty z dokładnością nawet do 3mm. Qbox można instalować na obiekcie szybko poruszającym się (samochód, dron itp.) celem wyznaczenia pozycji GNSS z częstotliwością do 50 razy na sekundę (50Hz).

Gwarancja: 24 miesiące.

Parametry / Model

Qbox 8

Qbox 5/6

Kanały	120 dynamiczne	72 dynamiczne
Śledzone sygnały	GPS, GLONASS, Beidou, Galileo, SBAS	GPS, GLONASS, Beidou, Galileo SBAS
Częstotliwość odświeżania pozycji	1Hz (opcja do 50Hz)	do 5 Hz
Współpraca z systemami operacyjnymi	Android/Windows/iOS	Android/Windows/iOS
Pamięć wewnętrzna	8 GB (rozszerzalna do 32 GB)	-
Obsługiwane formaty poprawek	RTCM2.1/2.3/3.0/3.2,CMR/CMR+,RTCA	RTCM 2,3/3.0/3.2
Dokładność (SBAS/DGPS/RTK/Statycznie)	1-3m/0.m4/2cm +1ppm/3mm+1pm	Qbox 6: 1-3m/0.8m/0.2m/- Qbox 5: 1-3m/0.8m/-/-
Pyłoszczelność i wodoszczelność	IP 67	IP 67
Wymiary	115 x 85 x 25 mm	90 x 57 x 26 mm



Qmini MP



Odbiorniki serii Hi-Target Qmini MP są aktualnie najbardziej zaawansowanymi technologicznie produktami w segmencie urządzeń 1-3 m w tak atrakcyjnej ofercie cenowej. Qmini MP cechuje wyjątkowa odporność, którą docenisz podczas prac w najtrudniejszych warunkach terenowych (IP 67). Dodatkowo wzmocniona obudowa, odporność na upadek z wysokości 1,5 metra na betonowe podłoże i wiele więcej, zadowolą najbardziej wymagających użytkowników. System operacyjny Windows Mobile 6.5, wydajny procesor 806 MHz, wbudowany modem GPRS z funkcją rozmów głosowych i SMS pozwoli na zdecydowaną poprawę szybkości pozyskiwania danych przy maksymalnym komforcie pracy. Geotagowanie z użyciem wewnętrznego 5 Mpix aparatu fotograficznego z funkcją FLASH pozwala efektywnie uzupełniać tworzoną bazę danych GIS o wysokiej jakości zdjęcia. Odbiorniki Qmini MP posiadają w standardzie oprogramowanie Hi-Q II i Hi-Q Tools II (1 licencja). Wybierz model dostosowany do Twoich indywidualnych potrzeb, który jest kompatybilny z wieloma oprogramowaniami branżowymi. W zestawie polskojęzyczne oprogramowanie GIS: HI-Q II oraz HI-Q Tools II. **Gwarancja: 24 miesiące.**

Parametry / Model

System operacyjny
Procesor
Pamięć Flash / RAM
Modem transmisji danych
Obsługa systemów GNSS
Liczba kanałów
Dokładność wyznaczania pozycji
Pyłoszczelność i wodoszczelność

Qmini MP

Windows Mobile 6.5
806 MHz
8GB / 256 MB
3G (GPRS)
GPS, Beidou
48
1-5 m
IP 67



Qpad X5



Tablet Qpad firmy Hi-Target jest mobilnym urządzeniem przenośnym najnowszej generacji, stworzonym z myślą o najbardziej wymagających użytkownikach. Za sprawą dużego ekranu LCD 7" oraz wysokiej rozdzielczość (1280 x 800) zapewni czytelność danych oraz komfort pracy. Qpad jest wyposażony w szybki 8-rdzeniowy procesor 1.7GHz oraz pojemną pamięć operacyjną 16GB z możliwością rozszerzenia o kolejne 64GB na karcie microSD. System operacyjny Android w wersji 5.0, gwarantuje stabilność działania oraz innowacyjne możliwości zastosowania. Dodatkową opcją jest możliwość podłączenia zewnętrznego modułu GNSS dzięki, któremu uzyskamy dokładność do 2cm z wykorzystaniem poprawek sieciowych RTK/RTN. Qpad X5 cechuje wyjątkowo wysoka odporność (IP67), którą szczególnie można docenić podczas pracy w bardzo trudnych warunkach pogodowo-terenowych. Dzięki wyposażeniu urządzenia w Bluetooth 4.0, Wi-Fi, dual SIM GSM/GPRS pocujemy komfort i swobodę wymiany informacji. Wbudowany aparat fotograficzny 13 Mpix gwarantuje szybką dokumentację danych, kiedy tylko tego potrzebujesz. **Gwarancja: 24 miesiące.**

Dostępne modele odbiornika X5 wraz z dokładnościami

Model	Qpad X5	Qpad X5dm	Qpad X5cm
Dokładność	1-3 m	0.5 m	0.02 m

Parametry / Model

Wyświetlacz
System operacyjny
Procesor
Pamięć Flash / RAM
Obsługa systemów GNSS
Pyłoszczelność i wodoszczelność

QPad X5

7" (1280x800px)
Android 5.0
1.7 GHz 8 Core
16 GB (do 64 GB microSD)
GPS, GLONASS, Beidou, SBAS
IP 67



Qstar



Odbiorniki Hi-Target serii Qstar, które odbierają sygnał z satelitów GPS, GLONASS i SBAS zostały zaprojektowane z myślą o najbardziej wymagających klientach, szukających wysokiej dokładności oraz wiarygodnych pomiarów GNSS/GIS. Odbiorniki Qstar posiadają wysokiej rozdzielczości, duży i jasny, podświetlony diodami LED wyświetlacz 3,7 cala LCD (640x480px) zapewniający najwyższą czytelność danych w każdych warunkach. Z kolei szybki procesor i pamięć wewnętrzna (z możliwością rozbudowy) gwarantują płynność i komfort działania. Dzięki wbudowanemu modemu 3G możesz swobodnie rozmawiać (Smartfon), wysyłać SMS'y, korzystać z poczty e-mail oraz przysyłać dane z najwyższą szybkością. Dodatkowo wzmocniona obudowa (Anti-shock: upadek z wysokości 1.5 m) i wysoka norma odpornościowa IP 67 sprawia, że urządzenia z rodziny Qstar są przystosowane do pracy w najtrudniejszych warunkach terenowych i pogodowych. Modele Qstar są kompatybilne z wieloma oprogramowaniami branżowymi, ponadto posiadają w standardzie oprogramowanie Hi-Q II do gromadzenia danych GIS oraz Hi-Q Tools II na PC (1 licencja). Qstar6 i Qstar 8 zawierają w standardzie zewnętrzną antenę podnoszącą dokładność wyznaczania pozycji GPS/GNSS. W zestawie polskojęzyczne oprogramowanie GIS oraz postprocessingu: HI-Q II, HI-Q Tools II oraz Hi-Target Geomatics Office. **Gwarancja: 24 miesiące.**

Parametry / Model

System operacyjny
Procesor
Pamięć Flash / RAM
Modem transmisji danych
Obsługa systemów GNSS
Liczba kanałów
Dokładność ze wspomaganie SBAS
Dokładność w trybie różnicowym (RTK/RTN)
Dokładność po postprocessingu
Pyłoszczelność i wodoszczelność

Qstar 5

Windows Mobile 6.5
806 MHz
8GB / 256 MB
3G
GPS, SBAS
12
1 m
50 cm
5 mm ± 1 ppm
IP 67

Qstar 6

Windows Mobile 6.5
806 MHz
8GB / 256 MB
3G
GPS, GLONASS, SBAS
45
1 m
20 cm
5 mm ± 1 ppm
IP 67

Qstar 8

Windows Mobile 6.5
806 MHz
8GB / 256 MB
3G
GPS, GLONASS, SBAS
120
1 m
1 cm
5 mm ± 1 ppm
IP 67

Dalmierz TruPulse

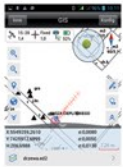


Dalmierze TruPulse to niezwykle proste w użyciu instrumenty pomiarowe w postaci lunetki z wbudowanym dalmierzem laserowym, idealnie przystosowane do pracy w terenie. Przy współpracy z odbiornikami Hi-Target GNSS/GIS możliwe jest wykonywanie uzupełniających pomiarów. Dzięki wbudowanemu kompasowi elektronicznemu i inklinometrowi można określić następujące wielkości: odległość pozioma, odległość skośna, nachylenie osi celowej, azymut, przewyższenie, pomiar odległości niedostępnej (długość przęsła mostu, odległość pomiędzy słupami energetycznymi itp.), wysokość odległego obiektu. **Gwarancja: 12 miesięcy.**

Parametry / Model	TruPulse 200	TruPulse 200B	TruPulse 360B	TruPulse 360R
Zasięg	1200 m	1200 m	1200 m	1200 m
Dokładność	30 cm	30 cm	30 cm	30 cm
Kompas elektroniczny	NIE	NIE	TAK	TAK
Pyłoszczelność i wodoszczelność	IP 54	IP 54	IP 54	IP 56
Bluetooth	NIE	TAK	TAK	TAK

Oprogramowanie

Profesjonalne aplikacje GIS dla urządzeń mobilnych stanowią o źródle szybkości, dokładności i komfortu pracy z bazą danych GIS. Wpływają one na obniżenie kosztów pozyskania i podwyższenie jakości danych GIS. Wszystkie aplikacje dostępne są w języku polskim oraz oferują bogate funkcje tworzenia, edycji i analizy danych. Umożliwiają także pełną swobodę wymiany danych pomiędzy aplikacjami Klienta oraz odbieranie bezpłatnych poprawek ze stacji referencyjnych ASG-EUPOS zwiększających dokładność pomiarów. Podczas profesjonalnego wdrożenia aplikacje te mogą być dostosowywane lub tworzone pod indywidualne potrzeby Klientów.



Hi-Survey - oprogramowanie, posiadające funkcjonalności pozwalające na realizację pomiarów GIS-owych równoległe z pomiarami geodezyjnymi. Bezpośrednio w programie dostępny jest szereg możliwości ułatwiających pracę nawet w trudnych warunkach. Podgląd aktualnej pozycji odbiornika na podkładzie Google Map, możliwość wyznaczenia trasy oraz możliwość definicji własnych słowników wielowymiarowych, to tylko kilka spośród nich.



Hi-Q II - zaawansowane oprogramowanie zaprojektowane do profesjonalnego gromadzenia danych GIS. Rozwiązanie to jest dedykowane dla różnorodnych sektorów gospodarki zajmujących się pozyskiwaniem, zbieraniem, zarządzaniem i podejmowaniem decyzji na podstawie danych. Przyjazny graficzny interfejs oraz zróżnicowane metody gromadzenia danych pozycjonowania, zaspokoją potrzeby najbardziej wymagających użytkowników.



tMap - program przeznaczony jest głównie dla tych użytkowników, którzy cenią sobie narzędzia proste w obsłudze pozwalające jednocześnie na pełną modyfikację mapy numerycznej z pomiarami GPS.



ArcPad, ArcGIS - są wiodącymi oprogramowaniami GIS stworzonymi do pracy w terenie. Umożliwiają bezpośrednie pozyskiwanie, analizowanie i wyświetlanie danych geograficznych, które mogą być integrowane z informacjami pochodzącymi z odbiorników GPS, dalmierzy, wykrywaczy urządzeń podziemnych oraz cyfrowych aparatów fotograficznych.



Hi-Q Tools II - oprogramowanie stacjonarne, służy do zarządzania danymi typu GIS. Jest to wysoce efektywne rozwiązanie, które łączy w sobie zbieranie danych dla potrzeb GIS oraz zarządzanie rozproszoną strukturą danych. Oprogramowanie stanowi potężną platformę, która pomaga przy zarządzaniu danymi GIS w czasie rzeczywistym.



mLas Inżynier - to aplikacja służąca do kontroli zgodności wpisów w bazie SILP z obiektami znajdującymi się w drzewostanach, nawigacji oraz pomiarów GPS. Użytkownik pracujący w terenie ma dostęp do dużego fragmentu bazy SILP oraz mapy numerycznej, dzięki czemu kontrola wykonanych zabiegów, magazynu drewna oraz systemu planów staje się bardzo prosta.



cGeoZasiewy - jest to specjalistyczne oprogramowanie wspomagające pracę osób kontrolujących zasiewy (np. kontrole na miejscu dla ARIMR). Oprogramowanie wraz z odbiornikiem GPS umożliwia pomiar, rejestrację i przesyłanie danych kontrolowanych działek rolnych.



GEOSECMA - to nowoczesna aplikacja dla GIS, dostosowana w znakomity sposób do potrzeb firm z sektora sieci przesyłowych (gaz / energetyka / co / wod - kan / telekomunikacja). Za sprawą budowy modułowej prognozaowanie to pozwala każdemu użytkownikowi wybrać opcje i schematy najlepiej dopasowane do swoich zadań i potrzeb.

HI-TARGET

Wiodący dostawca profesjonalnych rozwiązań GPS / GNSS / GIS na świecie. Wyróżnia go design, zastosowane technologie oraz wysokiej jakości komponenty połączone z wiedzą i długoletnim doświadczeniem.

APOGEO specjalizuje się w profesjonalnym doradztwie, wdrożeniu oraz wsparciu w zakresie innowacyjnych rozwiązań pomiarowych dla geodezji, budownictwa oraz GNSS / GIS.

APOGEO Sp. z o.o., ul Łukasiewicza 10, 31-429 Kraków
tel: 12 397 76 76-77, fax: 12 378 93 93, e-mail: info@apogeo.pl

www.apogeo.pl

