

SL9

SLAM-RTK



SL9 SLAM RTK

SL9 SLAM RTK łączy precyzyjne pozycjonowanie GNSS z najnowocześniejszą technologią SLAM, eliminując ograniczenia przestrzenne tradycyjnymi odbiornikami GPS

Niezależnie od tego, czy pomiaru dokonujemy między budynkami, w gęstych lasach, czy wewnątrz pomieszczeń, SL9 gwarantuje niezawodne i precyzyjne pomiary, redefiniując wydajność i wszechstronność pracy w terenie.



01



Kompaktowy

02

Intuicyjny
Interfejs dotykowy HD.

Łatwy w obsłudze 2,8-calowy
ekran dotykowy
zapewniający
bezpłomową pracę w
terenie.



03



Bateria

60-sekundowa ciągłość zasilania
podczas wymiany
baterii.

Nowy pomiar obrazu połączony z technologią SLAM

Kamera HD SL9 jest połączona z danymi SLAM do wizualnego pomiaru bezkontaktowego. Dzięki oprogramowaniu Satsurv użytkownicy muszą jedynie wybrać punkt docelowy na obrazie, aby obliczyć jego współrzędne 3D w czasie rzeczywistym, z dokładnością od 2 do 5 centymetrów w zasięgu 15 metrów.



Technologia fuzji w dowolnym miejscu

Gdy SL9 jest używany w trybie odbiornika RTK do pomiaru i urządzenie znajduje się w obszarze o słabym sygnale GNSS lub w ogóle go nie ma, konwencjonalna metoda RTK nie będzie działać prawidłowo. SL9 będzie obliczał odwrotne współrzędne punktu RTK z danych LiDAR i SLAM. Technologia utrzymuje precyzję 5cm w ciągu 10 minut bez sygnałów satelitarnych.



Obliczanie objętości

Oprogramowanie Satsurv, bazujące na wydajnej technologii przetwarzania chmur punktów na systemie Android, może w krótkim czasie dostarczać użytkownikom trójwymiarowe dane terenowe i obliczać objętość robót ziemnych przy użyciu prostych operacji.



Układ współrzędnych

SL9 umożliwia płynne przejście między warunkami zewnętrznymi i wewnętrznymi dzięki zastosowaniu ujednoliconego układu współrzędnych. Umożliwia bezpośredni eksport danych punktowych w chmurze BLH lub NEZ, oferując użytkownikom kompleksowe rozwiązanie typu „wszystko w jednym”, umożliwiające pracę w terenie i w biurze.



Silny sygnał i wysokiej jakości dane

Pełne śledzenie konstelacji (GPS/Galileo/GLONASS/BeiDou/NAV-IC) ze zwiększoną odpornością sygnału w zabudowach miejskich. Konwergencja BDSB2b+GalileoHAS+QZSSL6 dla niezawodności na poziomie centymetrów bez stacji bazowych.



Oprogramowanie



Satsurv Profesjonalne oprogramowanie pomiarowe

Satsurv łączy wydajne przetwarzanie chmur punktów i obrazów z silnikami CAD i rzeczywistością, oferując obliczenie chmur punktów w czasie rzeczywistym, dokładne mapy cieplne i intuicyjną obsługę podczas prac terenowych i planowych.

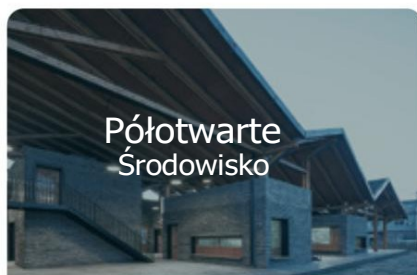


Sat Lidar

Przetwarzaj dane za pomocą Sat-LiDAR dla wartości $< 2\text{cm}$ i dokładności $< 1\text{cm}$. Oprogramowanie obsługuje analizę wykopów tunelowych, monitorowanie postępów i kontroli prac. Wspomaga również projekty renowacyjne, zapewniając przekroje poprzeczne, plany i elewacje.

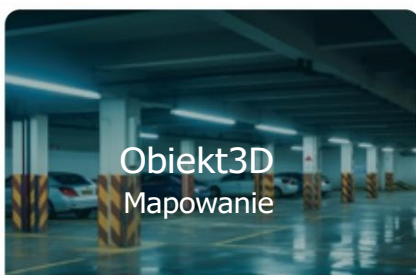


Aplikacje



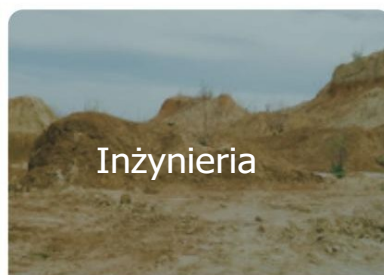
Półotwarte Środowisko

SL9 sprawdza się w trudnych warunkach, takich jak pod okapami, gęstymi lasami i miejskiej zabudowie, gdzie tradycyjne RTK ma problemy. Znacznie poprawia wydajność w leśnictwie i zbieraniu danych.



Obiekt3D Mapowanie

SL9 doskonale nadaje się do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków, z łatwością radzi sobie ze skanowaniem chmur punktów, dzięki czemu świetnie sprawdza się na parkingach podziemnych, w tunelach miejskich i obiektach dziedzictwa kulturowego.



Inżynieria

Od fasad budynków w planowaniu urbanistycznym, po roboty ziemne przy drogach i ocenie objętości wydobywania, technologia chmur punktów SL9 usprawnia zbieranie danych na potrzeby różnych projektów inżynierskich.

Dwa tryby pracy



Ciesz się elastycznością obsługi ręcznej, idealnej do wydajnego zbierania chmur punktów SLAM w przestrzeniach ziemnych i podziemnych.

Zachowuje precyzję tradycyjnych pomiarów za pomocą tyczki
Do zbierania danych.



SATLAB
GEOSOLUTIONS

Siedziba:
Geosolution w
Gothenburg AB Stora
Ävägen 21, 436 34 ASKIM,
Szwecja

Biurowo regionalne:
Geobud Serwis
85-790 Bydgoszcz
ul. Magazynowa 11
Polska

www.geobudserwis.pl


**GEOBUD
SERWIS**

25M114



Specyfikacje

GNSS Konfiguracja	Kanały	1408 GPS:L1C/A,L1C,L2P(Y),L2C, L5BDS:B1I,B2I,B3I,B1C,B2a, B2bG.GLONASS: L1, L2, L3 GALILEO:E1,E5a,E5b,E6 QZSS:L1,L2,L5, L6NavIC:L5 SBAS:L1,L2,L5 PPP:B2b-PPP,E6-HAS
	Sygnal GNSS	
	Format wyjściowy	ASCII:NMEA-
	Szybkość wyjściowa	0183,binarny1Hz~20Hz
	Format statyka	GNS,RinexRTC
	Kinematyka	M2-X,RTCM3-X
	System	
	Konfiguracja	VRS,FKP,MAC, protokołNTRIP
	System	Linux
Dokładności	Pamięć	Pamięć ROM o pojemności 512GB
	Wysoka precyzja	Poziomo: 2,5 mm + 0,1 ppm RMS Pionowo: 3,5 mm + 0,4 ppm RMSH: 2,5 mm + 0,5 ppm RMS V: 5 mm + 0,5 ppm RMS H: 8 mm + 1 ppm
	Statyka PPK	RMS V:15mm+1ppmRMSH:10cm
	PPP	Wysokość:20cm
	Różnica kodów	
	Pozycjonowanie	H:±0,25m+1ppmRMS V:±0,5m+1ppmRMSSBAS:0,5m(H),0,85m(V)
	GNSS	
	Kinetyka czasie rzeczywistym(RTK)	H:8mm+1ppmRMSV:15mm+1p pmRMSCzas inicjalizacji: Zwykle<10s
	Wydajność badania	Niezawodność inicjalizacji:Zwykle>99,9%8mm+0,3mm/pochylenia
	Obraz AR	
Kamera		Wspiera
	Pomiar obrazu	Pojedyncze zdjęcie może zawierać współrzędne wielu punktów z dokładnością większą niż 5cm w promieniu 15metrów[3]
	Pomiar bez GNSS	Po utracie sygnału satelitarnego dokładność pomiaru wynosząca 5cm może być gwarantowana przez 10 minut lub w promieniu działania wynoszącym 100 m.[4]
	Ocena dokładności w czasie rzeczywistym	Wspiera
	Kamera	3 profesjonalne kamery DualHD
	Funkcjonalność	Obsługa śledzenia AR,pomiaru obrazu,odległości
	Zakres	roboczej 2~15m0,1~40m przy10%,0,1~70m przy80%
	Klasyfikacja	Klasa 1bezpieczna dla oczu
Skaner laserowy		
NOS	Pole widzenia	Wysokość:160° Pion:59°
	Odświeżanie	200Hz
Komunikacja	Interfejs wejścia/wyjścia	PortUSB typu C;Portanty SMA;Gniazdo karty Nano SIM TDD-LTE,
	Sieć	FDD-LTE,GSMIEEE802.11a/b/g/n/
	WiFi	ac/ax,2.4GHz/5GHz,hotspotWi-Fi
	Bluetooth	Bluetooth5.2 Moc: 0,5 W/1 W Regulowana częstotliwość: 410 MHz~470 MHz
Libelle	Wewnętrzne radioUHF	Protokół: HI-TARGET, TRIMTALK450S, TRIMMARK III, SATEL-3AS, TRANSEOT itp.Kanał:116(16 skalowalnych)
	Elektroniczna libella	Obsługuje
	Jednostka IMU	wbudowany,precyzyjny moduł IMU.
Panel sterowania	Przycisk fizyczny	Pojedynczy przycisk.
	Wyswietlacz LED	Ekran dotykowy przekątnej 2,8cala i rozdzielczości 480×640 pikseli.Tryb dokładności, NFC,WebUI,aktualizacja przez dysk t.
Aplikacja	Zaawansowane	
	Aplikacja	Aktualizacja online,zdalne sterowanie
Fizyczne	Moc[5]	.Bateria litowa,obsługa obsługi wymiany Na bieżąco.RTK rover(UHF/komórkowy):do10godzin TrybSLAM:do5godzin. Szybkie ładowanie USB 45 W, w pełni naładowane w 2Godziny
	Rozmiar	Φ134,4mm×109,9mm.
	Waga/pyłoszWłgot	1,68kg-IP64
Środowisko		100%bezkondensacji
	Tem.pracy	-20°C~+55°C
	Tem.przechowywania	-40°C~+70°C

„Uwaga:

-40°C~+70°C

- [1] Dokładność pomiaru, precyzja, niezawodność i czas inicjalizacji zależą od różnych czynników, w tym kąta nachylenia, liczby satelitów, rozkładu geometrycznego, czasu obserwacji, warunków atmosferycznych i walidacji wielościeżkowej itp. Dane uzyskano w warunkach normalnych.
- [2] Nieregularne operacje, takie jak szybkie obroty i wibracje o dużej intensywności, mogą mieć wpływ na dokładność nawigacji bezwładnościowej.
- [3] Wyniki przedstawiają dokładność uzyskaną w scenariuszach laboratoryjnych, przy czym niektóre scenariusze mogą wykazywać odchylenia od dokładności.
- [4] Wyniki przedstawiają dokładność uzyskaną w scenariuszach laboratoryjnych, przy czym niektóre scenariusze mogą mieć odchylenia od dokładności; 10 minut lub promień aktywności 100m, zależności od tego, co nastąpi wcześniej.
- [5] Czas pracy baterii zależy od środowiska pracy, temperatury pracy i żywotności baterii. Opisy i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.