

SPAN: profil nawigacji względnej

Algorytm SPAN (Synchronous Position, Attitude and Navigation) Relative INS oblicza pozycję, prędkość i kompletny wektor nachylenia pomiędzy dwoma ruchomymi obiektami wyposażonymi w SPAN. W rezultacie możliwe jest ciągłe precyzyjne śledzenie offsetu pomiędzy dwoma obiektami w zakresie prędkości 3D i orientacji 3D.

Relative INS jest dostępny z dużymi częstotliwościami odświeżania, co jest istotne w wysokodynamicznych aplikacjach. Poniższe rysunki przedstawiają możliwe scenariusze zastosowania.



wyróżniki

- algorytm INS Inertial Navigation System
- śledzi wektor między dwoma ruchomymi obiektami
- dostępny dla różnych wersji IMU
- toleruje krótkie zaniki GNSS

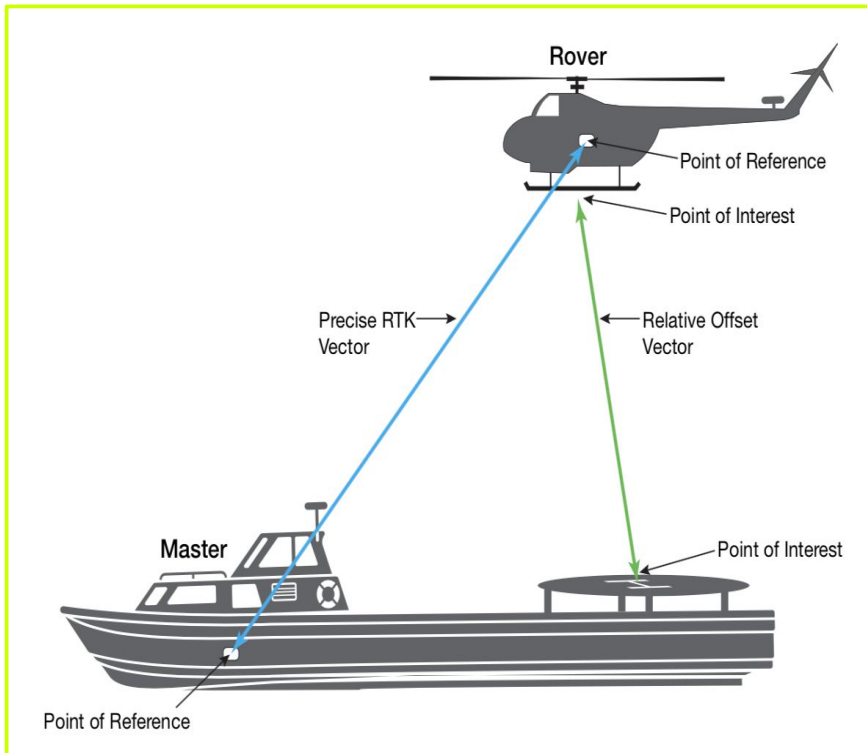
zalety

- ciągłe pozycjonowanie mimo zaników GNSS
- ciągła orientacja 3D mimo zaników GNSS
- duża dokładność

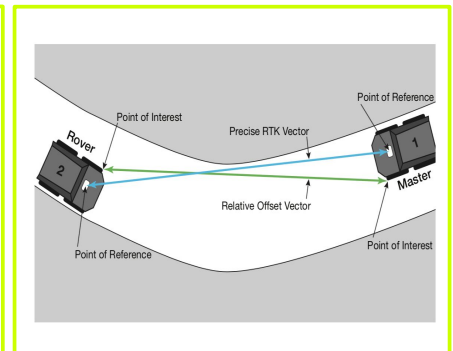
zastosowanie

systemy automatycznego lądowania
systemy unikania/ostrzegania przed kolizją
systemy autonomicznego prowadzenia maszyn

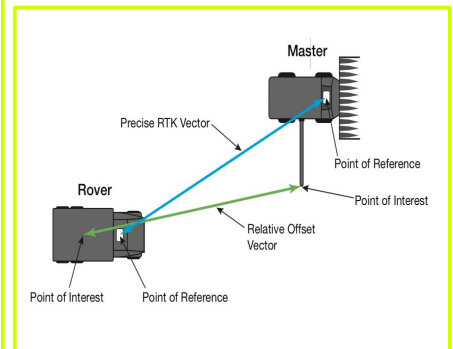
dokładności	Northing/Roll	Easting/Pitch	Up/Azymut
Pozycja	0.009 m	0.009 m	0.010 m
Prędkość	0.011 m/s	0.011 m/s	0.011 m/s
Nachylenie	36"/0.01 stopni	36"/0.01 stopni	2' 0"/0.033 stopni



przykład zastosowania: lądowanie UAV na okręcie



przykład zastosowania: unikanie kolizji



przykład: utrzymywanie dystansu maszyn