



imajbox®

www.imajing.eu

Taşınabilir Mobil Haritalama

Hassas

Doğru konum bilgisi için sensor ham verilerini işleyen özel algoritmalar

Basit

Bağımsız, tek başına ve otomatik kalibre edilmiş

Üretken

Büyük ölçekli verilerin toplanması için hızlı ölçüm

Kolay Bağlantı

Herhangi bir Wi-Fi cihazı ile kontrol edilebilir & Harici sensor bağlantıları için konektörler

imajbox® Bütün ulaşım altyapısı varlık yönetimi için yüksek hızda veri toplamayı sağlayan bir mobil haritalama sistemidir.

Kompakt, tekbaşına ve kullanıma hazır imajbox®, taksi, kamyon, bisiklet, tren veya bot vb. herhangi bir araca takılabilir, ve herhangi bir Wi-Fi cihazı ile kontrol edilebilir.



Genel Bakış

Uygulamalar

imajbox®

- CBS ve Haritalama
- Altyapı değerlendirme ve çalışmaları
- İş kontrolü ve görüntüleme

Gibi seçenekleri lineer altyapı görüntüleri ile, karayolları, demir yolları, su kanalları ve diğer kamu hizmetleri için kurumlara veri üretmek amacı ile tasarlanmıştır.

Geniş ağlar için uyarlanmış imajbox birkaç kilometreden yüzbinlerce kilometreye kadar alanı kapsayabilir. Bu şekilde imajbox verilerin gerektiği gibi güncellenmesi için ölçüm yapar. imajbox® verileri imajview yazılım paketinde işlenir ve veri üretimi için kullanılır.

Açıklama

imajbox® herhangi bir araca, hem içine hem dışına, herhangi bir yönde yöneltilerek kolaylıkla takılabilir.

Kablo ve kalibrasyon gerekli, değildir. Imajbox ölçüm boyunca devamlılık sağlayan dahili bataryaya sahiptir ayrıca harici bir güç kaynağı da bağlanabilir.

imajbox® kullanıcı ihtiyaçlarına göre 4 versiyonu bulunmaktadır;
imajbox C, imajbox L, imajbox S ve imajbox T.

Her versiyon için 2 imajbox opsiyonu vardır;

- **Compact option** – plastik gövde, harici kamera, 1.5 saat dahili batarya süresi, araç içine takılabilir.
- **Ruggedizedoption** – alüminyum gövde, muhafaza edilmiş kamera, 4.5 saat dahili batarya süresi, araç dışına takılabilir

Teknoloji

imajbox® bir dizi sensör verilerinin birleştirilerek doğru ve sürekli konumlama sağlar. 1 fabrika kalibrasyonlu IMU (inertial measurement unit), 1 GNSS alıcısı, 1 basınç ölçeri ve bunları yöneten patentlenmiş otomatik kalibrasyon algoritması kullanan görüntü.

Konum aşağıdaki durumlarda bile sağlanır;

- **GNSS sinyalinin tamamen kesilmesi;** tüneller bitki örtüsü, imajbox® son bilinen konum yayılımı (dead reckoning) kullanarak konumlandırılmaya devam eder.
- **Karmaşık çevre şartlarında:** multi-path sinyallerini algılayarak konum hesaplamasında hata yapılmasını engeller

imajbox® tünel veya yoğun çevre şartlarında yapılan ölçümlerin devamlılığını ve güvenilirliğini artırmak için hız sensörleri entegre edilebilir.

Bütün bu veriler Kalman filtresi kullanılarak tightly veya loosely algoritmaları şeklinde birleştirilir. Navigasyon çözümü daha sonar geriye doğru filtre ile düzenlenir.

GNSS receiver

imajbox® GPS L1 veya GPS+GLONASS L1 entegre edilmiş alıcı farklı modlarda çalışır:

- GPS standalone : imajbox C, L, S, T
- GPS + GLONASS : imajbox L, S, T
- GPS + SBAS^①(or EMS) : imajbox L, S, T
- dGPS (tekli veya ikili farklar) : imajbox S, T – RINEX formatında bir diferansiyel düzeltme kaynağı kullanır



Şehir içi; kırmızı iz sadece GNSS verisi, Yeşil iz imajbox



Yüksek çözünürlüklü arazi derinlik verisi



Wi-Fi bağlantısı



imajbox® bağlantıları

imajbox® harici alıcılara farklı modlarda çalışma imkanı da sunar;

- GPS/GLONASS/L-band + RTK : 1cm + 1ppm yersel sabit istasyondan
- GPS/GLONASS/L-band + TERRASTAR^② : 10cm mutlak planimetrik hassasiyet, tüm dünya (satellite correction system)

imajing IMU

DX2 IMU mems (mikro elektro mekanik sistemlerinin) imajing'in ikinci nesil cihazıdır. Hassasiyeti, tekrarlanabilirliği ve kararlılığı birleştirir.

Fabrikasyon kalibrasyonu -40 C den +70 C ye varan sıcaklıkta kompensatör değişimin ayarlamasını sağlar. İç görüntü akışı tarama teknolojisiyle donanmıştır. DX3 trenlerin, botların ve helikopterlerin belirli hareketlerine uyumlu filtre modeli ile DX2 IMU nun gelişmiş bir versiyonudur.

Görüntü İşleme

imajbox® sistem kalibrasyonlu lens ile fotogrametrik distorsiyonları azaltmak için 82 yüksek kaliteli optiğe sahiptir..

imajbox® neredeyse bütün ışık ve hız koşullarında;

- Doğal renkleri
- Saha derinliğini
- Keskin ve detaylı görüntüleri yüksek çözünürlükte sunar.

Wi-Fi uzaktan kontrol

imajbox® görüntüleri ve gerçek zamanlı GNSS sinyallerini kontrol etmek için akıllı telefon, tablet, bilgisayar vb. bir iletişim cihazı yardımıyla Wi-Fi üzerinden başlatılabilir.

imajbox® ile yapılacak ölçümlerin planı Imajtrack* yazılımı ile basitçe yapılabilir.

Ek sensörler ve veri depolama

imajbox® doplper radar, hız sensörü veya harici GNSS alıcısı gibi harici sensörlerden veri almak için seri port çıkışı bulundurur.*

imajbox® diğer imajbox veya sensörler ile edinilen görüntüleri senkronize etmek trigger in-out konnektörlere sahiptir. Elde edilen görüntüler sonrasında ortamında çoklu görüntü olarak optimize edilir.

imajbox® imabox verisi direkt olarak USB,SSD veya HDD disklere kayıt edilir.

*opsiyonlarla ilgili ayrıntılı bilgi için bizimle iletişime geçiniz.

① – SBAS : Satellite based augmentation system - WAAS (USA), EGNOS (EUROPE), MSAS (JAPON), GAGAN (INDIA) sistemlerinden oluşur. Can be done in post- EMS (EGNOS MESSAGE SERVER) üzerinden EGNOS ile post proses yapılabilir..

②- TERRASTAR yıllık abonelik gerektirir.