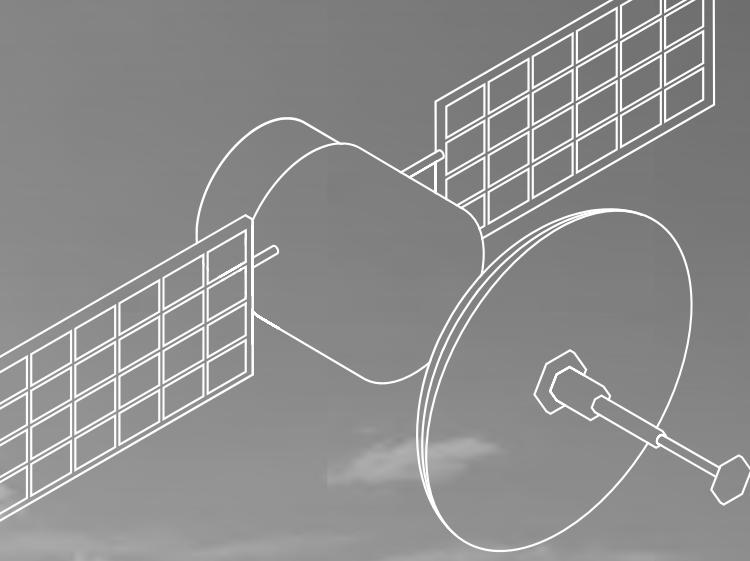


Geodo G2

Dünyanın en yalın RTK GNSS çözümü

geodo



RTK Teknolojisi

RTK, uydu tabanlı konumlandırma sistemlerinden (GNSS) elde edilen konum verilerinin kesinliğini artırmak için kullanılan bir diferansiyel tekniktir. Bu teknoloji, atmosferik koşulların neden olduğu hataların çoğunu ortadan kaldırarak santimetre düzeyinde doğruluk sağlar. Artırılmış veri doğruluğuyla birlikte, yüksek hassasiyetin temel bir unsur olduğu alanlarda da GNSS için yeni uygulamalar oluşmasına yardımcı olur. Bu alanların başında otonom araçlar, ticari insansız hava araçları ve hassas tarım uygulamaları gelmektedir.

RTK teknolojisi, uçuş sırasında yüksek doğrulukta coğrafi etiketleme için idealdir ve ikincil bir GNSS işlemesine ihtiyaç duymadan dronlara gerçek zamanlı düzeltmeler sağlayabilir. RTK teknolojisi daha az yer kontrol noktası gerektirdiğinden verimlilik ve operatör güvenliğini de artırır.

Bununla birlikte RTK teknolojisi, sinyal iletişiminin sürekliliği için ağaçların veya dağların engel olmadığı düz araziler gerektirir. Ayrıca gezici modül ile baz istasyonu arasındaki mesafe 3 kilometreyi geçmemelidir.

İnsansız Hava Araçları

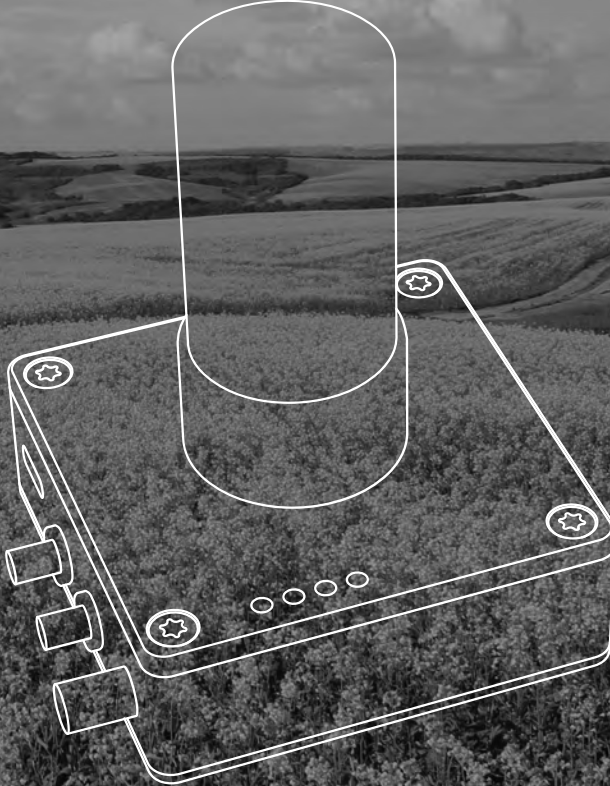
Yıllar geçtikçe insansız hava araçları daha erişilebilir hale gelmiş ve çeşitli endüstrilerde uygulama alanları bulmuştur. Havadan ölçüm, 3D haritalama ve inceleme, insansız hava araçlarının en popüler kullanım alanları arasındadır. İnsansız hava araçları tahribatsız muayene şirketleri tarafından kullanılabilir, yüksek hassasiyetli bir GNSS ile eşleştirildiğinde yüksek coğrafi tutarlılığa sahip hava görüntüleri üretebilir.

Donanımlı bir operatörle, insansız hava araçları profesyonel bir ölçme aracı olarak kullanılabilir. Ancak, ölçme çıktısının kalitesi için belirli unsurlar gereklidir. Bu unsurların başında gelen RTK teknolojisi, drone çalışmalarının daha doğru ve daha hızlı olmasına yardımcı olur.

RTK Donanımlı İnsansız Hava Araçları

İnsansız hava araçlarını yüksek hassasiyetli konumlandırma sistemleriyle donatmak, onları kaliteli ölçme araçlarına dönüştürür. RTK, drone tarafından toplanan görsel verileri coğrafi olarak etiketleyebilir. Baz istasyonu, gezici birime ham GPS verileri gönderir. Ham veriler, herhangi bir zamanda insansız hava aracının tam konumunu belirlemek amacıyla işlenir ve hassas sonuçlar üretir.

Haritalama ve ölçme başta olmak üzere, insansız hava aracı operasyonlarında hassasiyet kilit bir unsurdur. Operatörler, insansız hava araçlarını RTK teknolojisiyle donatarak, insansız hava aracının yerini santimetre hassasiyetle belirleyebilir. Ayrıca RTK, yakalanan görsel verilere coğrafi etiketleme de sağlamaktadır. Bir başka deyişle, RTK teknolojisi coğrafi verilerin yüksek hassasiyetle yakalanmasına yardımcı olur. Bu gelişmiş yeteneklerle, RTK donanımlı insansız hava araçları endüstriyel uygulamalar için ideal araçlar haline gelir.



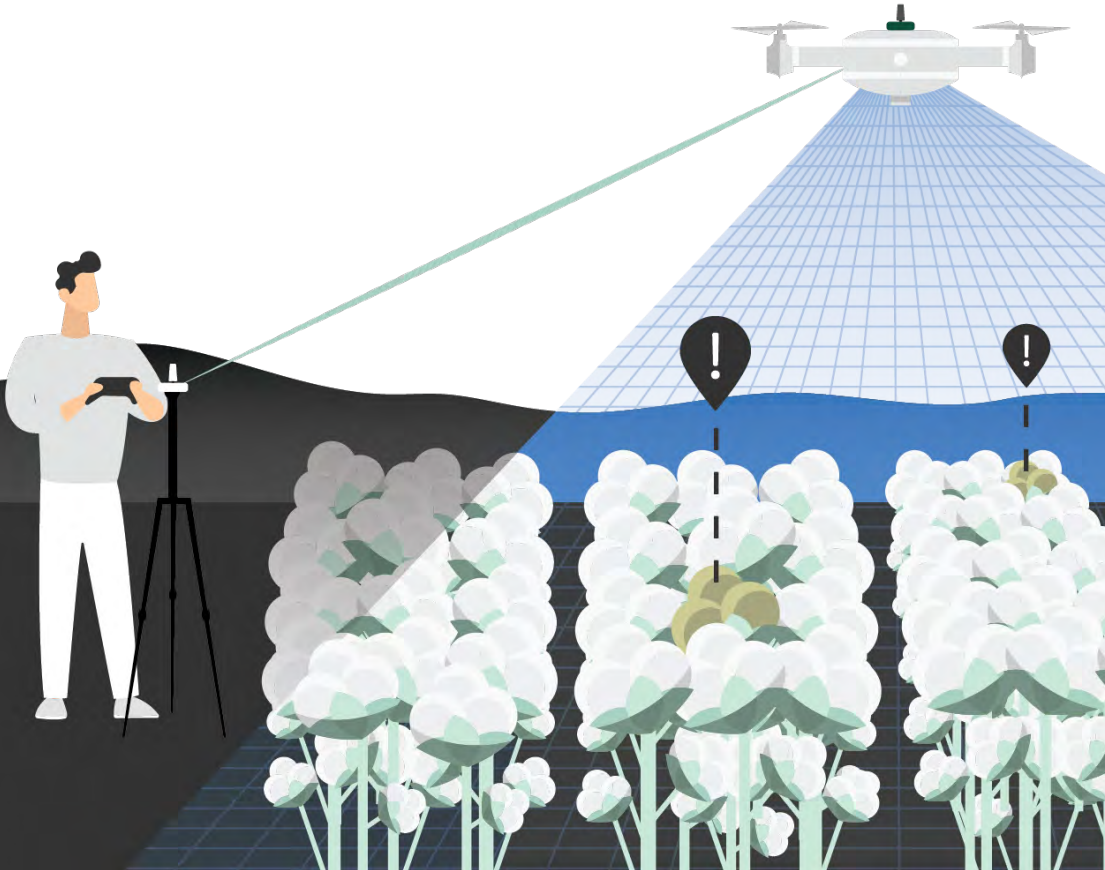
Bir insansız hava aracını santimetre seviyesinde hassas yapmak için ihtiyaç duyulan tek şey, iki veya daha fazla G2 modülünü birleştirebilen veya yerel NTRIP hizmet sağlayıcısına abone olabilen harici kaynaklardan düzeltme verileri almaktır. Her kullanım durumu için 30'a kadar gezici ünite kullanmak mümkündür.

Kendi RTK Ağınızı Oluşturun

Kendi RTK ağınızı oluşturmak için bir G2 modülünü baz, ikinci bir G2 modülünü ise gezici olarak kurmanız gerekir. Yaklaşık 2-3 saat sonra temel alıcı santimetre düzeyinde hassas olacaktır. Bu noktadan itibaren baz modülünden düzeltme verileri almak, gezici modülün RTK modunda çalışmasını sağlar.

Düzeltilme Verisi Alın

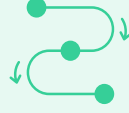
Öngörülen 2-3 saati beklemek istemiyorsanız ve internet bağlantınız varsa, Geodo Mobil Uygulaması aracılığıyla Tusaga-Aktif üzerinden anında düzeltme verilerini iletebilir ve işlemleri başlatabilirsiniz.



İnsansız Hava Aracınız Nerede Olduđunu Bilsin!



Daha uzun uçuş süreleri



Daha hızlı iş bitirme



Coğrafi olarak daha tutarlı veriler



Artırılmış insansız hava aracı güvenliği



İnsan kaynaklı hataların azalması



Daha az veri işleme



Daha az yer kontrol noktası



Elektrik hatları veya radyo kulelerine yakın uçuşlarda RF ve EMF parazit koruması

RTK Kiti

Heliks Anten

Lo-Ra Anteni







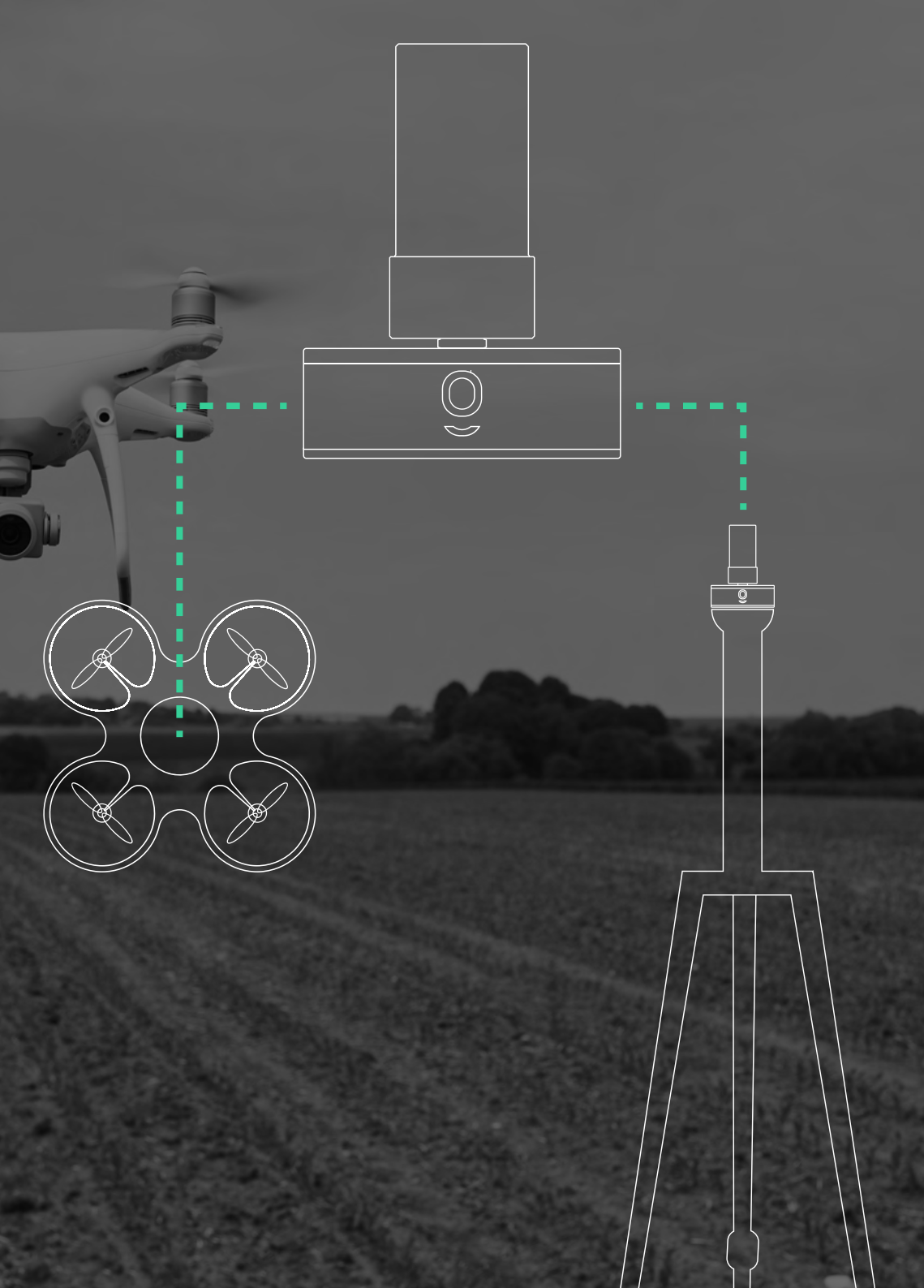
Radyo

CAN

RS-232

USB-C





GNSS Teknolojisi

Yatay Hassasiyet	RTK (Multi-Frekans) 1cm + 1ppm CEP SBAS 1.0m Tek başına 1.5m
Uydu Sinyal Takibi	GPS (L1C/A, L2C) Glonass (L10F, L20F) BeiDou (B1I, B2I) Galileo (E1-B/C, E5b) QZSS (L1C/A, L1S, L2C) SBAS (L1C/A)
Kanal Sayısı	184
Yenileme Hızı	20 Hz'e kadar RTK 25 Hz'e kadar PVT 25 Hz'e kadar RAW
Desteklenen Protokoller	NMEA (v4.11) , RTCM(2.x-3.x), SPARTN (v1.8)
GNSS Başlatma Süresi	İlk başlangıç 24s Yeniden edinim 2s
Kullanıcı Arayüzü	Durum Göstergesi (LED): Güç, RTK, Fix, Bluetooth
İletişim Arayüzü	BLE 4.2, LoRa, I2Cx1, UARTx2, USB-C, CAN, RS-232
Diğer Sensörler	3D-Pusula (±8 Gauss)

Güç Yönetimi

Güç	DC 5V / 500mA
Tüketim	1W maks, 0.6W sürekli

Fiziksel Özellikler

Ağırlık ve Boyut	60 gr, 20 mm x 60 mm x 60 mm
------------------	------------------------------

team@geodo.tech
Linkedin / Geodo Technology
ODTÜ Teknokent Ankara

geodo.tech



geodo