

ESEN



HAVA PLATFORMU MUHABERE İSTİHBARAT SİSTEMİ

www.esensi.com.tr

Sisteme Genel Bakış

Hava Platformlu Muhabere İstihbarat Sistemi, Yoğun Radyo Frekans (RF) spektrum ortamında gelişmiş Yön Bulma (DF) ve Sinyal İşleme Algoritmaları ile geleneksel ve dijital radyo frekansı haberleşme vericilerini tespit eder, demodüle eder, kodunu çözer ve yerini belirler. Güçlü girişim varlığında zayıf verici sinyallerinin geniş bant tespiti ve coğrafi konumlandırılması kapasitesine sahiptir. Hedef verici konumları, farklı katmanlara sahip interaktif bir dijital harita üzerinde görüntülenir. Sistemin dinamik konfigürasyonu ve görevlendirilmesi, operasyonel alandaki potansiyel vericilerin sürekli hedef olarak atanmasına olanak tanır. Öne çıkan özellikler:

- Geniş bant spektrum verilerinin çok kanallı paralel işlenmesi
- Elektronik Muharebe Düzeni (EMD) dahil olmak üzere taktik ve stratejik düzeyde istihbaratın hızlı ve etkili bir şekilde üretilmesi
- Görev Yönetim Yazılımı (Esnek ve kullanıcı dostu yazılım, sistemin kolay çalışmasını sağlar)
- Sinyal Veritabanı (ham ve işlenmiş sensör veri depolaması)
- Görev Veri Dosyası tabanlı otomatik ve çoklu görev
- EO/IR kamera gibi diğer sensörlerle çapraz yönlendirme
- İhracat kolaylığı

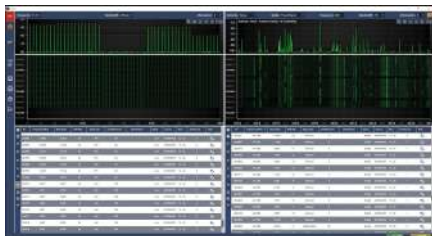
Temel Yenetekler

ESEN, özel olarak tasarlanmış yüksek performanslı RF Yön Bulma ve Coğrafi Konumlandırma sistemleri geliştirme konusunda uzmanlaşmıştır. Şirketin çözümleri, gelişmiş sinyal işleme teknikleriyle güçlendirilmiş ve kanıtlanmış son teknoloji Yön Bulma ve Coğrafi Konumlandırma algoritmalarıyla desteklenmektedir. Hava platformu faydalı yük, tasarım, montaj ve kalibrasyonuna yönelik temel yeteneklerimiz şunlardır:

- Sistem mühendisliği, anten elemanı seçimi, anten dizisi analizi, tasarım ve entegrasyon desteği
- Yenilikçi algoritma geliştirme
- RF ve dijital tasarım, test ve entegrasyon, faydalı yük entegrasyonu ve test
- Hava platformlu sistemler için mekanik paketleme ve tasarım
- Karmaşık sistemlerinin uçuşlu olarak kalibrasyonu
- Teknik veri yayınlama, eğitim ve saha desteği

Sistem Kullanıcı Arayüzü

Sinyal İzleme Arayüzü



- Renk kodlu yön çizgileri (LOB) ile ilgilenilen sinyaller arasında ayırım yapma
- Hedef verilerinin zaman içinde birleştirilmesini destekler
- Ses ve ham veri kayıt kapasitesi
- Dijital harita, platform, yön çizgileri, hata elipsleri vb. sağlar
- Çeşitli raster ve vektör harita formatlarını destekler
- Sistem sağlığı ve durum takibi

Konumlandırma (Geolocation) Arayüzü



Kullanıcı Arayüzü, sinyal yakalama, kaydetme, hassas Yön Bulma ve hem geleneksel hem de dijital haberleşme için coğrafi konum belirleme konularında görev operatörlerine sinyal toplama sisteminin sonuçlarını kontrol etme ve görüntüleme yeteneği sağlar. Veritabanı, görev sonrası desteği için ilgilenilen sinyalleri, hedef listelerini ve DF bilgilerini depolama ve yeniden oynatma yeteneği sağlar.

Uygulama

ESEN, Beechcraft B300 tipi platformlar da dahil olmak üzere karada ve havada insanlı uçaklarda yüksek performanslı COMINT Sistemleri tasarlama ve uygulama konusunda deneyime sahiptir. ESEN çözümleri, boyut, ağırlık ve güç (SwaP) gereksinimlerine bağlı olarak insansız ve farklı insanlı platformlara da uyarlanabilir (Ayrıntılar için ESEN ile iletişime geçin).

Ana Özellikler

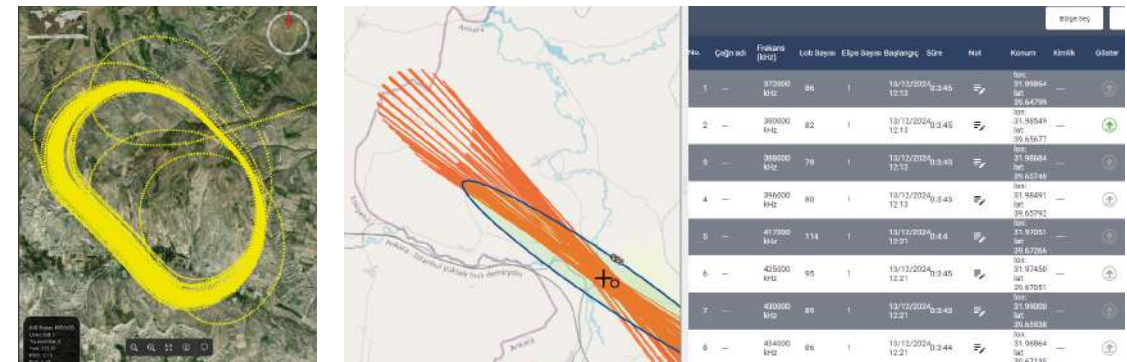
- Gerektiğinde yer kontrol istasyonundan sensörün uzaktan kontrolü sağlanabilir
- Üretilen verilerin veri bağlantıları veya SATCOM aracılığıyla yer kontrol istasyonlarına aktarılması
- SWaP gereksinimlerine bağlı olarak insansız ve farklı insanlı platformlara uyarlanabilirlik
- İnsanlı bir uçakta çoklu kullanıcı operasyonları
- Veri/ses kaydı ve çevrimdışı analiz
- Görev Planlaması



Alıcı Üniteleri



Pod'un içinde Anten Dizisi



Sistemden Örnek Spektrum Çıktıları

Teknik Özellikler

Frekans Aralığı: 20-3000 MHz (isteğe bağlı olarak 6 GHz ve HF bandına kadar)

Alıcı Mimarisi: N Kanallı DF ve geniş bant izleme

Anlık Bant Geniřlięi: Kanal başına 100 MHz

DDC Sayısı: 64 (platform tipine, özelliklerine ve isteğe bağlı olarak 1024'e kadar)

DF Doğruluğu: Tipik olarak 2°

Hassasiyet (geniş bant alıcı girişinde): -115 dBm
(10 dB SNR için)

Geniş Bant ve Dar Bant IQ kayıt formatı: VITA49

Ses kayıt formatı: .wav

Anten Dizisi: Pod içerisinde ve platform gövdesi üzerinde
N Elemanlı

Çevresel Koşullar: DO-160 G uyumlu

Ağırlık: İnsanlı - 135 kg (A ve B Kitleri, RF kabloları vb. dahil), İnsansız - yaklaşık 90 kg (platform SWaP gereksinimlerine göre değişir)

Güç: 28 V DC maks. 55 Amper

Ek Bilgi: İki pilot ve iki operatör pozisyonu

HAVA PLATFORMLU MUHABERE İSTİHBARAT SİSTEMİ

ESEN

Titanyum C Blok Kat:2 ODTÜ Teknokent
06800, Çankaya, Ankara/ Türkiye

T: (+90) 312 220 14 88
F: (+90) 312 220 14 89

www.esensi.com.tr

