

Dron Komponentleri

Yer Istasyonunu ile Anlik Veri ve Goruntu Paylasimini Saglar

Haberlesme Modulu Dronun yer istasyonundan gerceklestirecegi operasyonun detaylarini almasi ve gorev esnasinda gerekli verileri gondermesi icin tasarlanacaktır. Wi-fi, RF Haberlesme gibi bir cok farkli secenekleri degerlendirerek operasyona en uygun ve en guvenli veri ve goruntu aktarimi uzun bir menzilde, anlik olarak gerceklestirilecektir.

Operasyon Bolgesi Hakkinda Verileri Toplar, Yuksek Basarimli Konumlandirmayi Mumkun Kilar

Gerceklestirilecek olan Operasyona gore konfigure edilebilir kamera secimiyle, goruntuler toplanir. Bu veriler ihtiyaca gore yer istasyonuna anlik olarak gonderilir veya Drone üzerindeki Gorev Kontrol Bilgisayarinda islenir. Sensorler ile toplanan veriler icin de ayni isleme ve iletme sureci gecerlidir. Sensorler GPS vasitasi ile konumlandirma yuksek hassasiyet ile yapilacaktır.

Ucusu Yonetir

Gorev Kontrolden alinan komutlari yerine getirmek uzere motorlarin hareketlerini duzenler. Batarya ve Motorlarin saglik durumunu takip eder ve Gorev Kontrole aktarir.

Dronun Hareketini Saglar

Uzun sureli operasyonlari mumkun kilmak icin inovatif cozumler ile gelecek olan batarya birimi ile Motorlar ve ESC'leri iceren hareket biriminden olusur.

GORUNTU VE VERI TOPLAMA BIRIMI

HABERLESME BIRIMI

BATARYA VE TAHRIK BIRIMLERI

UCUS KONTOL UNITESI

GOREV KONTOL UNITESI

OPERASYON UNITESI

Planlanan Gorevi Yerine Getircek Aktif Komponentleri Iceren Birim

Dron gerceklestirmek uzere programlandigi operasyonu bu birimdeki komponentler vasitasi ile yerine getirecektir. Bu birim operasyona gore ozel bir olcum mekanizmasini ,savunma sanayi muhimmatlarini veya operasyonun gerektirdigi ve dronun yuk kapasitesini asmayan her turlu komponenti icerebilir. Gorev kontrol unitesine bagli olarak calisir.

Ucus Operasyonunun ve Butun Surecin Yonetildigi Birim

Gorevin kaydedildigi diger birimlere baglanip gerekli verileri okuyan, ilgili komutlari gonderen ve operasyon ile ilgili bilgileri anlik olarak yer istasyonuna gonderilerek haberlesme paketlerini olusturan birimdir. Bu birim bir bilgisayar ve icindeki ROS(Robot Operasyon Platformu) üzerinde gelistirmis ozgun yazilimlardan olusur. Diger birimleri yonetir.