

aselsan

KOMUTA KONTROL DALGA ŞEKLİ





KOMUTA KONTROL DALGA ŞEKLİ

ASELSAN'ın 9661/9651 Yazılım Tabanlı Telsiz (YTT) Ailesi'nde gerçekleştirilmiş olan 5199 Komuta Kontrol Dalga Şekli (KKDŞ), Komuta Kontrol Sistemlerinin haberleşme hızı, gerçek zamanlılık, güvenilirlik, emniyet, esneklik ve IP veri haberleşme servisi gereksinimlerini karşılamak amacıyla geliştirilmiştir.

5199 KKDŞ, yeni nesil Komuta Kontrol Sistemlerinin haberleşme gereksinimleri değerlendirilerek tasarlanmıştır. Bu kapsamda, 5199 KKDŞ ile, komuta kontrol sistemlerinin oluşturulması için ihtiyaç duyulan telsiz sayısının minimuma indirilmesi, komuta kontrol sistemleri için tanımlı sınırlı bant genişliğinde çalışma gereksiniminin karşılanması, çevrimler arasında -ek teçhizat kullanılmadan- verinin otomatik olarak aktarılması, bilgi güvenliğinin sağlanması ve elektronik harbe karşı koruma tedbirlerinin alınması hedeflenmiştir.

5199 KKDŞ, frekans atlamalı olarak aynı anda ses ve veri haberleşmesi desteklemektedir. Böylelikle, elektronik harp koşullarında ses ve veri çevrimlerinin birleştirilebilmesini mümkün yapmakta, ve komuta kontrol sistemlerinin ihtiyaç duyulan telsiz sayısı ciddi oranda azaltılmaktadır.

Komuta Kontrol Sistemlerinde, kullanıcı sayısının fazlalığı ve tüm kullanıcılara tahsis edilebilir frekans bandının sınırlı oluşu nedeniyle, 5199 KKDŞ, farklı ses gruplarını dar bant altında tek bir fiziksel çevrim içinde destekleyerek sınırlı frekans kaynağının en verimli şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır.

5199 KKDŞ ile çevrimler arası veri paketlerini aktarma-yönlendirme işlemi 9661/9651 YTT'leri tarafından ilave bir cihaza ihtiyaç duyulmadan otomatik olarak yapılmaktadır. Bu yöntemle bir yandan tam olarak uçtan uca kriptolama ile haberleşme güvenliği artırılmakta, diğer yandan da daha hızlı yönlendirme sonucu sistem genelindeki gecikmeler azaltılmaktadır.

5199 KKDŞ ile Komuta Kontrol Sistemlerinde gözlenen tipik trafik türlerinin gereksinimlerini en iyi şekilde destekleyecek IP tabanlı bir servis önceliklendirme (QoS) yapısı sağlanmaktadır.

Genel Özellikler

- 30 – 512 MHz bandında 25 kHz'lik bant genişliği kullanılarak çalışma
- Aynı anda ses ve veri haberleşmesi
- Tümüyle IP tabanlı haberleşme
- Çevrimler arası veri haberleşmesi
- Mobil Haberleşme desteği
- Çoklu gönderim (Multicast) ve tüme gönderim (Broadcast) veri haberleşme
- Trafik kesme ve önceliklendirme
- Adaptif modülasyon ve kodlama
- Çevrim başına tek frekansta 16 kbps'ye kadar kullanıcı veri hızı
- Çevrim içinde çoklu frekans kullanımı kullanılan frekans sayısı ile katlanarak artan veri hızı

Güvenlik Özellikleri

- Uçtan uca kriptolama
- Frekans atlama
- Kimlik doğrulama
- Bütünlük kontrolü
- FEC kodlama

