

Bolu Dağı Geçişi Yol ve Trafik Bilgilendirme Sistemi (TBS) Veri İletişimi Altyapısı

Kullanılan Teknolojiler

TBS projesi'nin veri iletişimi alt yapısı Kablosuz (Radyo Frekanslı-RF) iletişim tekniği ile oluşturulmuştur. Kablosuz iletişim, 2.4 GHz. Spread Spectrum frekans bandında FHSS (Frequency Hopping) tekniği ile IP iletişimi sağlayan Lucent Technologies-WaveAccess Ethernet Bridge üniteleri ve ilgili anten tipleri ile yapılmaktadır. Kullanılan frekans bandı tüm dünyada veri iletişimine ayrılan ve ISM (Industrial Scientific Medical) Bandı olarak adlandırılmaktadır. RF bağlantılarının iki nokta arasında yapıldığı bölümlerde WaveAccess LINK BR132 modelleri, çok noktalı bağlantılarda da WaveAccess Net CU132, SDR132 ve MDR132 modelleri kullanılmaktadır. Anten tipleri olarak da Parabolic Grid ve Omni Directional Antenler kullanılmaktadır. Sensör ürünlerinden alınan RS232 protokolundaki bilgilerin Ethernet protokoluna dönüştürülerek kablosuz iletişim ürünlerine aktarılması da Comtrol Corporation firmasının RocketPort Serial Hub üniteleri ile sağlanmaktadır.



AR-GE Alt Yapısı, Çalışma Şekli

Projenin iletişim alt yapısında kullanılan ürünler (RF Ethernet Bridge ve Serial Hub) tanımlı ve fonksiyonları önceden belirlenmiş olmakla beraber, özellikle zorlu hava ve çevre koşulları altında bulunan RF ünitelerinin korunması için özel kutular tasarlanmıştır ve imal edilmiştir. Bu kutular ünitelerin maruz kalacağı sıcak, soğuk, nem vb. etkileyici koşulların zararlarının önlenmesi ve ünitelerin normal çalışma koşullarının devamlı sağlanması amacıyla havalandırma, ısıtma düzenlerine sahip olup, gerekli yalıtımı da sağlamaktadır.



Ayrıca ünitelerin çalışma voltajının sağlıklı olması ve muhtemel enerji kesintilerinden etkilenmemesi için kesintisiz güç kaynakları ve regülatörlerden yararlanılmıştır.

Ayrıntılı Bilgi ve Görüntü için...

<http://www.ultra.com.tr/turkish/trbolu/trbolu.htm>