

# BAE'deki Petrol ve Gaz Platformunda Mobil Tekrarlayıcı - Örnek Uygulama



## Çalışma Ortamı

Bu petrol ve gaz açık deniz platformu, BAE'nin Umm Al Quwain sahilinden 20 kilometre uzakta bulunan Umm Al Quwain Gaz sahasında yer almaktadır.

## Zorluklar

Mobil platformlar zorlu deniz ortamına dayanacak şekilde tasarlanmış sağlam çelik yapılardır. Ancak çelik yapı aynı zamanda mobil sinyalin kabinlere ve diğer iç alanlara girmesini de tamamen mani olur. Bu da, iletişimde ölü bölgeler oluşturarak çalışanlar, yönetim ve dış paydaşlar arasında kritik bilgi alışverişini engeller. Ek olarak, acil müdahale çabaları güvenilir iletişim kanallarının bulunmaması nedeniyle sekteye uğramaktadır.



BağLAN Bilgisayar ve İletişim Sis. Ltd. Şti.

Türkiye – MEA Distribütörü

Çamlık Yolu Sok. Uğurlu Apt. 4/7, 34337 Etiler – İSTANBUL

Tel: (0212) 358 5909 Faks: (0212) 358 5906

bilgi@baglan.com.tr

<https://www.baglan.com.tr/stella-doradus/>

## Çözüm

Platformdaki farklı hücresel cihazların ve yönlendiricilerin sayısının yanı sıra farklı operatörleri kullanan çok sayıda personel nedeniyle, yönetimin tüm mobil operatörleri 5G, 4G, 3G ve 2G için güçlendirecek bir çözüme ihtiyacı vardı. Ayrıca makine dairesine ulaşmak için, 5 güverte üzerinde ve 100 m boyunca tüm alanları kapsamasını sağlayacak şekilde bir sistem talep edildi.

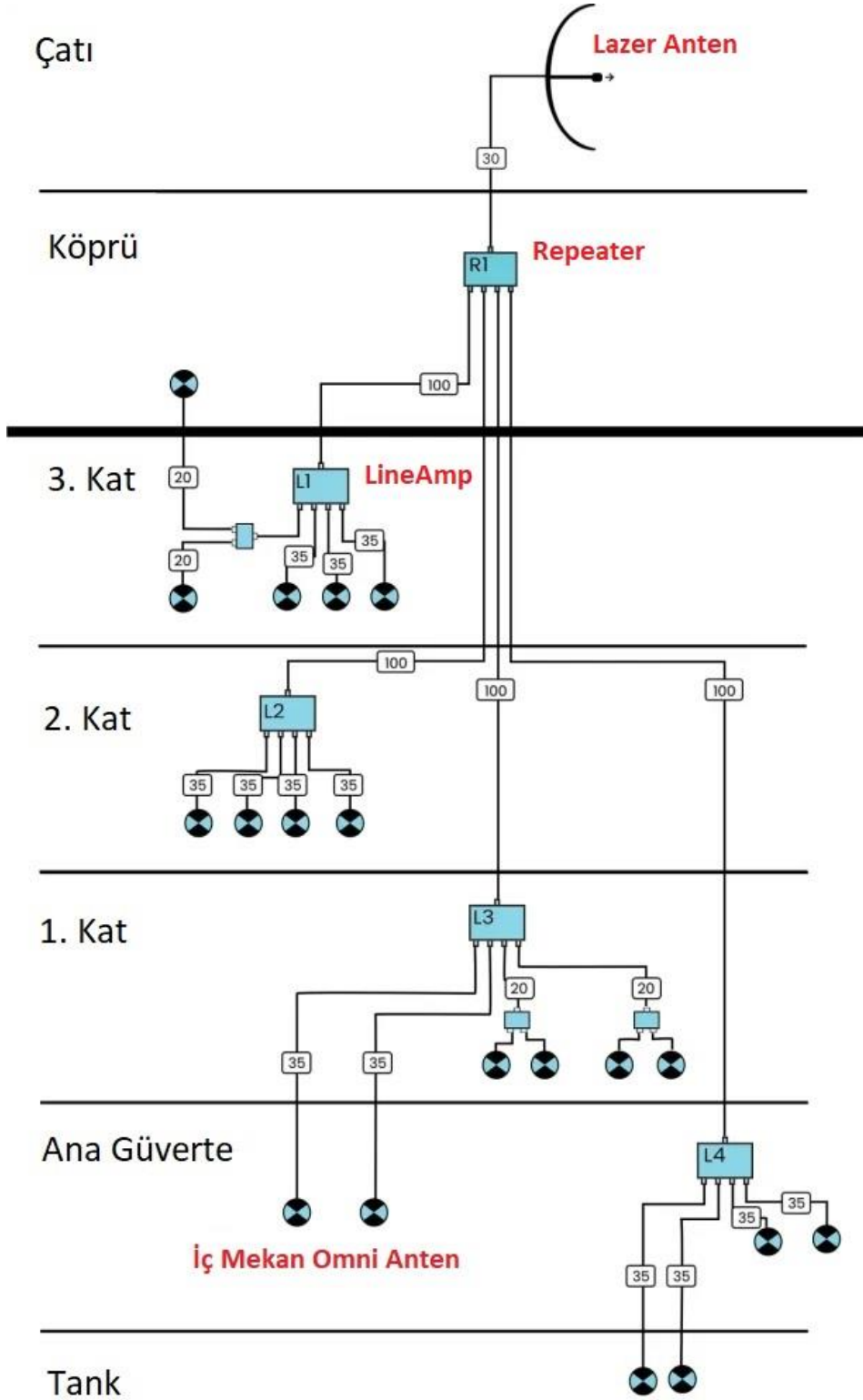
Oil Rig yönetimi, iletişim sorunlarını çözmek için uzun yıllara dayanan deneyime sahip sertifikalı Stella Doradus Entegratörü Star-link ile iletişime geçti. Star-link, en etkili çözümün 5 frekanslı Stella Doradus Tekrarlayıcı Sistemi kurmak olduğuna karar verdi. Bu sistem her büyüklükte ve mesafedeki alanı kapsayacak şekilde genişletilebilen, profesyonel modüler bir sistemdir. Ayrıca tüm operatörlerin frekans bandlarını destekler ve en ekonomik, istikrarlı bir çözümdür.

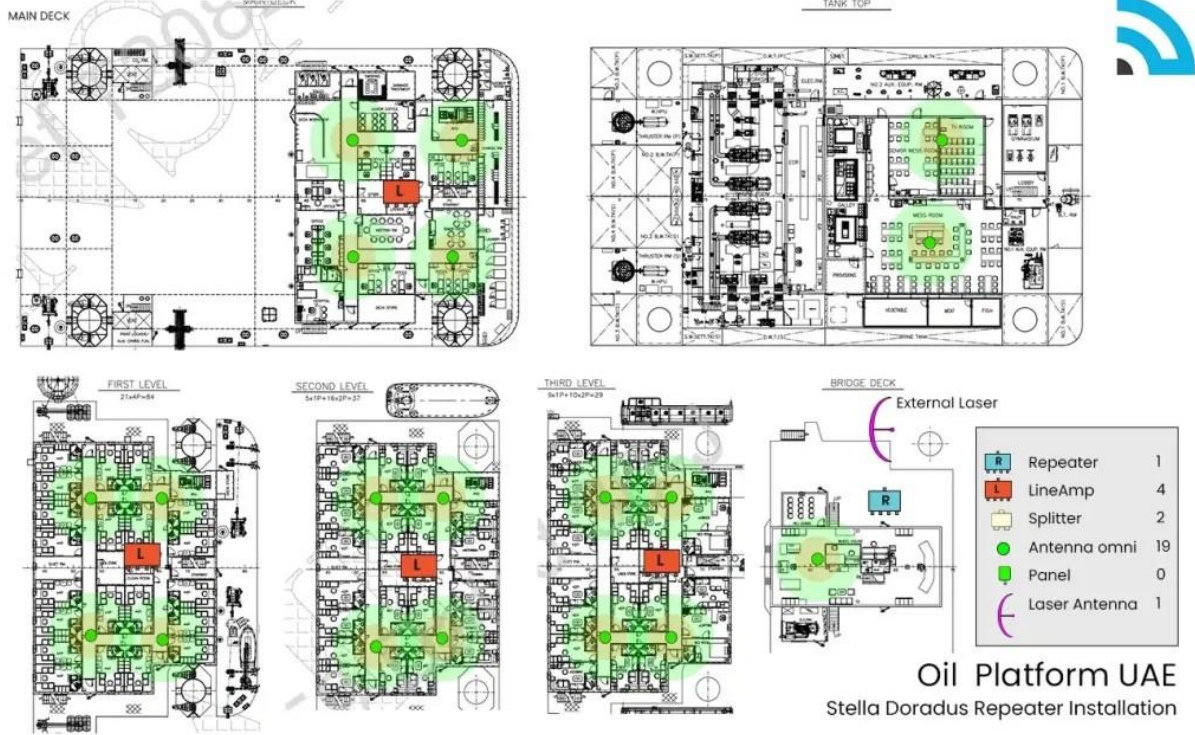
BAE ve Suudi Arabistan için gereken 5 frekans 700, 800, 900, 1800 ve 2100MHz'dir. Platformun uzak bölgelerinde kapsama sağlamak için 700, 800 ve 900MHz, yüksek veri hızları için ise 1800 ve 2100MHz gereklidir. Bu 5 frekansın güçlendirilmesi, en yüksek veri hızlarıyla en kararlı sinyali sağlar. Ayrıca sistemin 5G teknolojisi için geleceğe hazır olması da yapılan yatırımı korumaktadır.

## Planlama Süreci

İlk olarak kurulum planı, başarılı sinyal amplifikasyonu için gerekli ekipmanın ana hatlarını çizen StellaPlanner Aracı kullanılarak çevrimiçi olarak tasarlandı. Platform, seviye başına yaklaşık 40 kabin içeren 3 konaklama seviyesine sahipti. Sinyal ayrıca ofisler için ana güvertede, Yemekhane için Tank güvertesinde bulunuyordu ve son olarak kritik işletim iletişimleri için köprüde bir antene ihtiyaç duyuldu.







İkinci olarak, Stella Doradus TestTool kullanılarak saha araştırmaları yapıldı. Bu test ile şunlar saptandı:

1. Operatör baz istasyonunun karadaki kesin yönü.
2. Süper hızlı veri için operatörlerin kullandığı frekans. Süper hızlı veri için 1800 MHz kullanıldığı, dolayısıyla kuleye 20 km mesafeden bu yüksek frekansı alabilmek için Parabolik Lazer anteninın gerekli olduğu tespit edildi.
3. Son olarak TestTool, sinyalin platform içinde nasıl yayılacağını gösterdi; bu, dahili antenlerin her biri için en iyi konumu saptamada yardımcı oldu.



## Kullanılan Cihazlar

1x dış mekan Parabolik Lazer anteni. Modeli: LAZER

1x 5 bantlı StellaOffice tekrarlayıcı. Modeli: SD-RP1002-VLGDW-4

4x LineAmp'ler. Modeli: SD-LA-VLGDW-4

19x iç mekan çok yönlü anten. Modeli: TAVAN5ANT

## Sistem Kuruluşu

Her seviyeye 1x Line amplifikatör ve 4x anten yerleştirildi. Dahili omni antenler koridorlara her 15 m'de bir yerleştirilerek sinyalin açık kabin kapıları aracılığıyla bitişik kabinlere geçmesi sağlandı.

## Sonuç

Deniz üstünde, kıyından 20 km açıktaki bile ve böylesine sağlam bir çelik iç yapıya sahip platform üzerinde çalışanların telefonlarını iyi bir sinyal alanında olduğu gibi kullanabilmelerinden, net sesli aramalar yaparak, kendi veri planları üzerinden verilere 25 Mb gibi yüksek hızlarda erişebilmesinden memnun bir Yönetim.