

# Sualtı Tespit ve Konumlandırma Sistemi



[www.kocsavunma.com.tr](http://www.kocsavunma.com.tr)

 **Koç**  
Koç Bilgi ve Savunma Teknolojileri A.Ş.

Atılıp toplanabilen Sualtı Tespit ve Konumlandırma Sistemi; yüzer/ dalar tüm platformların tespit, mevkilendirme ve izlemesini yaparak platform navigasyon kalifikasyonlarını gerçekleştirme ana görevi yanında , Sualtı Test Sahası düzeni içinde Akustik Parmak İzi Ölçümü de yapabilmektedir.

Sualtı tespit ve konumlandırma sistemi, sualtı test sahası içine yerleştirilen şamandıralar ile bu alanda test edilmekte olan sualtı platformlarının konumlarının hassas şekilde belirlenip izlenmesi ve Uzaktan Konumlandırma Birimi ile yüzen platformların da izlenmesi için kullanılan yüzde yüz yerli tasarım bir sistemdir.

Sualtında yüksek hızlarla hareket edebilen platformların konumunun hassas bir şekilde izlenmesi, platformların üzerine referans akustik sinyaller yayan pinger sistemi yerleştirilerek gerçekleştirilmektedir.

Sualtı platformlarının üzerindeki pinger tarafından periyodik olarak yayınlanan referans akustik pals sinyali şamandıra tarafından tespit edilerek, tespit zamanı şamandıranın kendi hassas D-GPS konum bilgisi ile İzleme İstasyonuna kablosuz bağlantı ile gönderilmektedir. İzleme İstasyonu'na şamandıralar tarafından gönderilmiş pinger tespit bilgileri birlikte işlenerek sualtı platformlarının konumu hassas olarak tespit edilmekte ve sürekli güncellenerek izlenmektedir.

Sualtı Tespit ve Konumlandırma Sistemi aşağıdaki birimlerden oluşmaktadır:

#### Pinger Birimi:

Tespit ve konumlandırılması yapılacak olan platforma entegre edilen GPS ile eşzamanlı ve periyodik olarak sualtında derinlik bilgisini de kodlayarak sahip olduğu transdüserler üzerinden akustik sinyaller gönderen birimdir.

#### Akıllı Şamandıra:

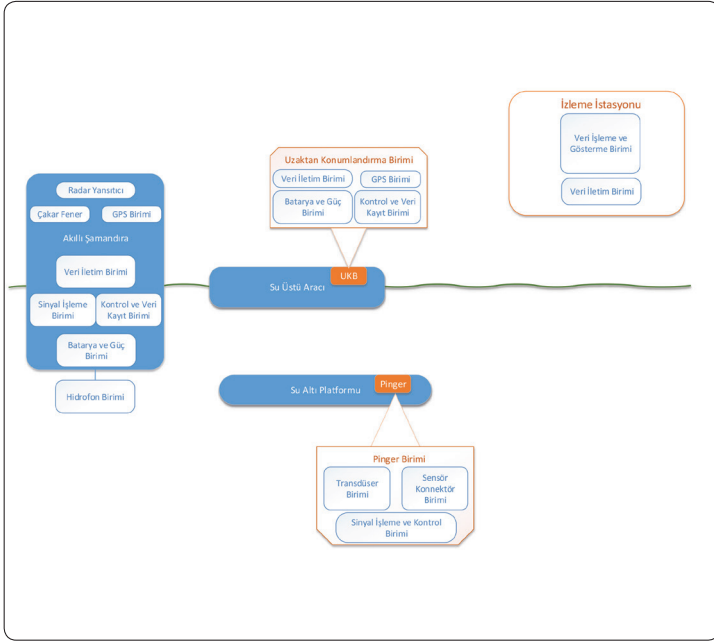
Pinger Birimi tarafından gönderilen akustik sinyalleri sahip olduğu hidrofona(lar) ile tespit ve kayıt eden, bu tespit bilgileri ile beraber kendine ait hassas D-GPS biriminden aldığı koordinat bilgilerini kablosuz haberleşme yöntemi ile İzleme ve Kontrol Birimi'ne gönderen birimdir.

#### Uzaktan Konumlandırma Birimi:

Barındırdıkları hassas GPS ile İzleme ve Kontrol Birimi üzerinden su üstü araçların izlenmesine olanak sağlayan birimdir.

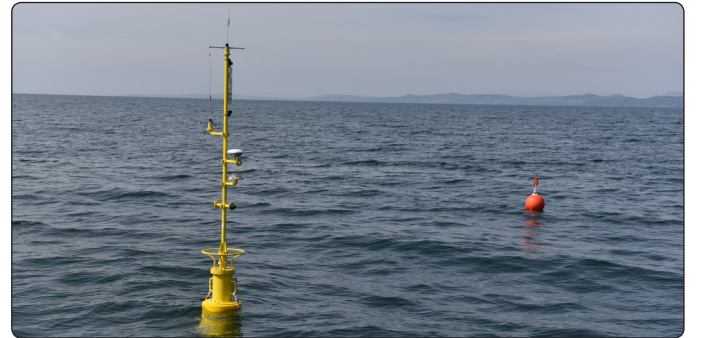
#### İzleme ve Kontrol Birimi:

Akıllı Şamandıralardan alınan bilgilerin süzülüp işlenerek sualtı platformunun gerçek zamanlı iz yönetimin yapıldığı ve kaydedildiği, Uzaktan Konumlandırma Birimi'nin izlendiği, Akıllı Şamandıraların izlendiği ve yönetildiği merkezi birimdir.



#### Sistemin temel fonksiyonları şöyle özetlenebilir:

- Hassas konum belirleme fonksiyonu
- Pinger ile sualtı platformu üzerinde akustik sinyal yayınlama
- Kayıt Fonksiyonu
- Kablosuz haberleşme fonksiyonu
- Uzaktan konumlandırma fonksiyonu
- İzleme ve değerlendirme fonksiyonu



Üniversiteler Mah. İhsan  
Doğramacı Bulvarı No:17/B 06800  
ODTÜ Kampüsü-Ankara/ TÜRKİYE

Ünalan Mah. Ayazma Cad.  
Çamlıca İş Merkezi B3 Blok 34700  
Üsküdar İstanbul/ TÜRKİYE

Tel +90 (312) 218 89 00  
Faks +90 (312) 218 89 90

Tel +90 (216) 556 11 00  
Faks +90 (216) 556 11 88

info@kocsavunma.com.tr

www.kocsavunma.com.tr

 **Koç**  
Koç Bilgi ve Savunma Teknolojileri A.Ş.