

1511 – ÖNCELİKLİ ALANLAR ARAŞTIRMA TEKNOLOJİ GELİŞTİRME VE YENİLİK PROJELERİ DESTEKLEME PROGRAMI

BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ – GÖMÜLÜ SİSTEMLER ÇAĞRI DUYURUSU

1. Çağrı Kodu

1511-BIT-GOMS-2016-2

2. Çağrı Başlığı

Anayurt Güvenliği Odaklı Gömülü Haberleşme Sistemleri

3. Çağrı Gerekçeleri ve Amaçlar

Çağrının Gerekçesi:

Gömülü haberleşme sistemlerinin geliştirilmesi ile veri toplama ve değerlendirme sistemlerinde operatör bağımlılığının asgari düzeye indirilmesi, verimliliğin ve yaşam kalitesinin yükseltilmesi sağlanabilmektedir.

Haberleşme sistemleri alanı çok geniş kapsamlı olduğu için bu çağrının **ana yurt güvenliği odaklı haberleşme sistemlerine** yoğunlaşması tercih edilmiştir. Özellikle, yeni nesil tehditlerin (Siber tehditler, terör ve casusluk olayları, vs) bertaraf edilmesine yönelik gömülü sistemlerin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Uluslararası firmalarla rekabet edebilecek ve bu pazarlara girebilecek ürünlerin geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, ulusal güvenliği ilgilendiren konularda dışa bağımlılığın azaltılması önem arz etmektedir.

4. Çağrı Konu ve Kapsamı

Projeler **anayurt ve kritik altyapıların güvenliğine** yönelik olarak aşağıdaki ve benzeri konulara odaklanacaktır:

- Kritik ya da önemli bölgelerin takibi, uzaktan bilgi alınması, verilerin toplanması ve değerlendirilmesi, acil ve olağan dışı durumların tespit edilmesi ve ilgili birimlere bildirilmesi işlemlerinin otomatik hale getirilmesi,
- Uzaktan yönetilebilen ve güvenliğe yönelik araç ve makinaların iletişim gecikme kısıtlarına ve performans isterlerine uygun olarak gömülü çözümlerinin tasarlanması ve gerçekleştirilmesi
- Enerji üretim ve iletim altyapılarının güvenliğine ve takibine yönelik gömülü haberleşme sistemlerinin gerçekleştirilmesi

- Su kaynakları, barajlar ve arıtma tesislerinin güvenliğine ve takibine yönelik gömülü haberleşme sistemlerinin gerçekleştirilmesi
- Haberleşme altyapılarının güvenliğine ve takibine yönelik gömülü sistemlerin gerçekleştirilmesi

Önerilecek projelerdeki çözümlerin aşağıda verilen ölçütler doğrultusunda geliştirilmesi beklenmektedir:

- Projelerde hem yazılım hem de donanım geliştirme faaliyetlerinin birlikte bulunması gerekmektedir.
- Önerilen projelerde analitik yöntemlerin kullanılması beklenmektedir. Yazılım geliştirme faaliyetleri hazır yazılım paketleri tedariki yolu ile yapılmayacaktır.
- Geliştirilen sistemin yazılım ve donanım dokümantasyonunun ilgili uluslararası standartlara uygun olarak üretilmesi beklenmektedir.
- Projelerde akıllı sistem geliştirme faaliyetleri istenmektedir. Bu bağlamda makine öğrenmesi, derin öğrenme ve çeşitli yapay zekâ tekniklerinin kullanılmasıyla sistemin operatör bağımsızlığının maksimum düzeyde sağlanması beklenmektedir.
- Önerilecek çözüme dair literatür araştırmasının tamamlanmış olması gerekmektedir.

Hedeflenen Çıktılar ve Özellikler:

- Sensör ağı haberleşme protokollerinin geliştirilmesi ve buna uygun özgün yazılım/donanım çözümleri,
- Güvenli haberleşme protokollerini destekleyen gömülü sistem prototipleri,
- Sürü tabanlı araçların (robot, insansız kara, hava ve deniz araçları, vs.) akıllı haberleşmesine yönelik çözümler

Çağrı kapsamında olmayan konular:

- Sadece entegrasyon/montaj içeren uygulama projeleri destek kapsamı dışındadır.
- Salt yazılım geliştirme faaliyetlerine dayalı projeler desteklenmeyecektir.
- "Akıl" boyutuna dair teknolojik nitelikleri yetersiz olan projeler desteklenmeyecektir.
- Çağrının odak noktası çağrı metninde belirtilen şartları taşıyan gömülü sistemlerin geliştirilmesidir. Bu yüzden tesis/alt yapı geliştirmeye yönelik projeler desteklenmeyecektir.
- Düşük performanslı (hobi düzeyi) geliştirme kartlarının kullanıldığı projeler desteklenmeyecektir.
- Tasarım ve Ar-Ge faaliyetleri yurtdışında yapılan sistemler çağrı kapsamı dışındadır.

Diğer Hususlar:

- Üniversitelerden ve/veya araştırma merkezlerinden alınacak teknik danışmanlıklar proje değerlendirmesinde dikkate alınacaktır.
- Proje çıktılarının ilgili uluslararası standartları karşılaması beklenmektedir.

5. Çağrı Takvimi

Çağrı Açılış Tarihi	24 Mayıs 2017
Çağrı Kapanış Tarihi	18 Ağustos 2017
Ön Kayıt Son Tarihi*	28 Temmuz 2017 Saat: 17.30
Proje Öneri Başvuru Tarihleri	26 Haziran 2017-18 Ağustos 2017 Saat: 17.30

*: Proje başvuruları yapabilmek için proje öneri başlığınız ve kuruluşunuz durumu ile ilgili belgeleri TÜBİTAK'a sunarak ön kayıt onayı almanız gerekmektedir. Burada belirtilen tarih bu evrakların TÜBİTAK'a evrak girişinin yapılabileceği en son tarihi ifade etmektedir. Bu tarihe kadar ön kayıt evraklarını TÜBİTAK'a ulaştıramayanlar proje başvurusu yapamayacaktır.

6. Çağrıya Özel Şartlar

Proje süresi üst sınırı	: 24 ay
Proje bütçesi üst sınırı	: 3.000.000 TL*
İşbirliği yapısı	: Kısıt yok.
Diğer hususlar	:
Üniversite ve/veya araştırma merkezleri ile işbirliği içeren projelere öncelik verilecektir. Taraflarca imzalanmış ilgili ön sözleşmenin proje başvuru dosyasına eklenmesi gerekmektedir.	
*: Ortaklı projelerde bütçe üst sınırı toplam proje bütçesi için 4.000.000 TL'dir.	

7. İrtibat Noktası

ÇPDK Sorumlusu	Dr. Ahmet TÜMAY	ahmet.tumay@tubitak.gov.tr
ÇPDK Sorumlu Yrd.	Burak ŞİŞMAN	burak.sisman@tubitak.gov.tr
1511 Program Sorumlusu	Halil Emre POLAT	halil.polat@tubitak.gov.tr
Ayrıntılı bilgi için: www.tubitak.gov.tr/1511 E-mail: 1511@tubitak.gov.tr		

8. İlgili Belgeler

<ul style="list-style-type: none">1511 Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları1511 Proje Öneri Başvuru Formu (AGY111-02)

Bu çağrı duyurusu TÜBİTAK 1511 kodlu “Öncelikli Alanlarda Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı” uygulama esasları çerçevesinde yapılmış olup, burada belirtilmeyen hususlar için uygulama esaslarında yer alan hükümler geçerlidir.