

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

MOBİL İLETİŞİM ÇAĞRI DUYURUSU

1. Çağrı Kodu

1511-BİT-2013-Mİ-05

2. Çağrı Başlığı

Konumlama sistemleri

3. Çağrı Gerekçeleri ve Amaçlar

Ülkemizdeki konum belirleme ihtiyaçları için yaygın olarak, GPS ve/veya Glonass global konumlama uydu sistemleri kullanılmaktadır. Avrupa Uzay Ajansı (ESA) tarafından GPS ve Glonass'dan bağımsız olarak çalışabilen Gailleo global konumlama sistemi geliştirilmektedir. Galileo sisteminin devreye girmesi ile birlikte bu sistemin de ülkemizde yaygın olarak kullanılacağı öngörülmektedir. ESA tarafından geliştirilen EGNOS konumlama destek sistemi ise uçaklar, dar kanallardan geçen gemiler, hassas tarımcılık gibi uygulamalarda, GPS konum hassasiyetini metre düzeyine indirmektedir. Santimetre düzeyindeki hassas kadastro ölçümleri için ise TUSAGA-AKTİF sistemi hizmet vermektedir.

Araçlardaki konumlama uygulamaları da kentleşme ve artan araç sayısı ile birlikte yaygınlaşmaktadır. Ayrıca ülkemizin deprem bölgesinde olması, göçük altı arama kurtarma ihtiyaçlarında hassas konum belirlenmesi insan hayatını ilgilendiren önemli bir unsurdur. Konumlama sistemleri için ülkemizde yaygın bir pazar oluşmuştur. Araç ve birey konumlama, kadastro, hassas tarım uygulamaları, telemetri ve askeri uygulamalarda hassasiyeti yüksek konumlama sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sistemler yaygın olarak yurtdışından ithal edilmektedir. Bununla birlikte ülkemizde konumlama sistemlerinin geliştirilmesi için gerekli birikimin olduğu değerlendirilmektedir. Bu çağrı konumlama sistemlerinin yerli imkanlarla geliştirilebilmesi için uygun bir başlangıç oluşturmayı hedeflemektedir.

4. Çağrı Konu ve Kapsamı:

1. Uydu tabanlı konumlama:

GPS ve/veya Glonass, global konumlama uydularından gelen sinyalleri kullanan, geliştirilecek konumlama algoritması ile konum bilgisini hesaplayan donanım ve yazılımları içeren GNSS terminallerinin, GPS konum hassasiyetini arttıran sistemlerinin geliştirilmesi,

2. Karasal tabanlı konumlama:

a.) Kapalı ortamlar (Bina içi, Göçük altı vb.) için RFID, WiFi vb. teknolojileri kullanan konum belirleme donanım ve/veya yazılım sistemlerinin geliştirilmesi,

b.) Açık ortamlar için (taktik saha, bölgesel konumlama) hücresel(cellular) sistemler, RF referans vericiler, tasarsız ağlar vb. kullanan konum belirleme donanım ve/veya yazılım sistemlerinin geliştirilmesi,

c.) İvme, manyetik alan, jiroskop vb. sensör bilgilerini kullanan pasif konumlama donanım ve/veya yazılım sistemlerinin geliştirilmesi,

3. Konumlama sistemlerinde kullanılmak üzere maliyet etkin akıllı ve ileri anten teknolojilerinin geliştirilmesi,

4. İleri işaret işleme tekniklerine dayalı olarak hassas konum belirleme yapabilen modüllerin (programlanabilir donanımlar kullanılarak) geliştirilmesi

bu çağrı kapsamındadır.

Hedeflenen Çıktılar ve Teknik Özellikler

- GNSS terminalleri GPS ve/veya Glonass uydularını kullanarak konum bilgisini hesaplayabilmelidir. Çağrı kapsamında geliştirilecek olan terminaller, temel konumlama bilgisi yanında daha hassas konumlama elde edebilmek üzere EGNOS ve/veyaTUSAGA-AKTİF'e uygun olabilir.
- Hazır sistemlerin entegrasyonu , konumlama bilgisini hesaplayıp çıktıları veren hazır çiplerin veya modüllerin kullanıldığı sistemler bu çağrı kapsamında değildir. Bununla birlikte FPGA, DSP gibi programlanabilir donanımlar kullanılabilir.
- Yukarıda belirtilen donanım ve yazılım sistemleri hedeflenen uygulamanın ihtiyaçlarını karşılayacak konumlama hassasiyetini sağlamalıdır.

5. Çağrı Takvimi

Çağrı Açılış Tarihi	1 Temmuz 2013
Çağrı Kapanış Tarihi	25 Ekim 2013
Proje Öneri Başvuru Tarihleri	2 Eylül 2013 / 25 Ekim 2013, Saat: 14:00

6. Çağrıya Özel Şartlar

Proje süresi üst sınırı	: 36 ay*
Proje bütçesi üst sınırı	: 2.000.000 TL**
İşbirliği yapısı	: Kısıt yok
Diğer hususlar	:
*: Proje sadece yazılım uygulamalarından oluşuyorsa proje süresi üst sınırı 24 ay olarak belirlenmelidir.	
**: Ortaklı projelerde bütçe üst sınırı toplam proje bütçesi için 3.000.000 TL 'dir. Ortaklı projelerde, projeyi sunan ortakların çalışma alanlarının farklı olması kriteri dikkate alınacaktır.	
• Üniversitelerden ve/veya araştırma merkezlerinden den alınacak teknik danışmanlıklar proje değerlendirmesinde dikkate alınacaktır.	
• Sadece entegrasyon/montaj içeren pilot uygulama projeleri destek kapsamı dışındadır.	

7. İrtibat Noktası

Duran AKSER

0 312 468 53 00/3737 duran.akser@tubitak.gov.tr / 1511@tubitak.gov.tr

8. İlgili Belgeler

- 1511 Öncelikli Alanlar Araştırma Teknoloji Geliştirme ve Yenilik Projeleri Destekleme Programı Uygulama Esasları
- 1511 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.