

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

BİYOMEDİKAL EKİPMANLAR ÇAĞRI DUYURUSU

1. Çağrı Kodu

1511-SAĞLIK-2014-BE-03

2. Çağrı Başlığı

Tanı ve/veya tedavi amaçlı medikal görüntüleme cihazlarının, bu cihazlarda kullanılan alt bileşenlerinin ve yazılımlarının geliştirilmesi

3. Çağrı Gerekçeleri ve Amaçlar

Medikal görüntüleme cihazları tanıda, tedavi planlanmasında ve tıbbi girişimlerde giderek yaygınlaşan ölçekte kullanılmaktadır. Bu sebeple, gelişmiş ülkelerde tıbbi görüntüleme donanım sistemleri konusunda araştırma ve geliştirme çalışmaları son yıllarda artış göstermektedir. Ülkemizde bulunan medikal görüntüleme sistemlerinin sayısı ve kullanım miktarları göz önüne alındığında bu alanda geliştirilebilecek yenilikçi, ileri teknoloji görüntüleme sistemleri ile alt bileşenlerinin yaygın etkisinin ve ekonomik katkısının yüksek olacağı değerlendirilebilir.

Bu çağrının amacı, sağlık sektörüne hitap edebilecek nitelikte, tıbbi görüntüleme sistemlerinin geliştirilmesi, bu sistemlerde kullanılan X ışını vb iyonize ışınli, optik, ultrasonik, RF tabanlı ve benzeri sensör/transdüser/dedektörlerin üretimini, donanım bileşenlerinin ve bu sistemlerde kullanılacak görüntü/işaret işleme tekniklerinin geliştirilmesidir.

4. Çağrı Konu ve Kapsamı

Çağrı konusu ve kapsamı:

Çağrı, tanı ve/veya tedavi amaçlı medikal görüntüleme cihazlarının ve bu cihazlarda kullanılan iyonize ışınli, optik, ultrasonik, RF-mikrodalga vb. tabanlı sensörlerin/dedektörlerin/ transdüserlerin geliştirilmesi hakkındadır. Yukarıda belirtilen bu sistemlerin ve donanım bileşenlerinin tasarımlarının yapılması ve/veya bunların mevcut görüntüleme cihazlarına entegre edilebilir şekilde geliştirilmesi beklenmektedir.

Genel olarak optik, elektromanyetik ve termal görüntüleme sistemlerinin sensör/transdüser/ dedektör birimlerinin geliştirilmesini amaçlayan çağrı konusuna yönelik bazı örnek uygulamalar ve kapsamı aşağıda özetlenmektedir:

- Mevcut görüntüleme sistemlerinde kullanılan sensörlerin çözünürlüğünü artıran donanım ve yazılımlar,
- Fetal ultrasonda ya da diğer ultrasonografi (USG) uygulamalarında (damar içi USG, elastografi, ekokardiyografi vb) kullanılmak üzere ultrasonik transdüserler,
- Dermatoloji, oftalmoloji ve diğer branşlarda kullanılacak optik dedektörler,

- Kanser ve diğer hastalıklarda kullanılacak iyonize ışın, optik, termal ya da RF tabanlı sensör/transdüser/dedektörler,
- Dokunma hissini taklit eden basınç ölçme tabanlı sensör/transdüser/dedektörler,
- Fotoakustik görüntülemelerde kullanılacak sensör/transdüser/dedektörler,
- Meme görüntüleme gibi uygulamalarda kullanılacak termal görüntüleme dedektörleri,
- RF tabanlı kalp hareketlerinin görüntülenmesine yarayan sensör/transdüser/dedektörler,
- Kateter tabanlı damar içi, doku ya da organ görüntülemelerde kullanılacak mikrosargı yapılı RF dedektörleri,
- İyonize ışın teknolojilerinin kullanıldığı (X ışını, Gama ışını gibi) görüntüleme sistemleri ve alt bileşenleri,
- Manyetik rezonans görüntüleme sistemleri ve alt bileşenleri

Yukarıda verilen örneklerle sınırlı olmamak kaydıyla, çağrı amacı ve hedefleriyle birebir uyumlu benzer sistemler ve alt bileşenlerinin tasarımları ve geliştirilmesi de çağrı kapsamı içinde yer almaktadır.

Proje önerisi hazırlığı sırasında, projenin özgün değeri ve yenilikçi yönleri açıklanırken, mevcut teknoloji seviyesinin ilgili patentler ve akademik yayınlar göz önünde bulundurularak detaylandırılması beklenmektedir.

Hedeflenen Çıktılar ve Teknik Özellikler:

Geliştirilecek tüm sistemler, türüne göre uluslararası standartların gerektirdiği asgari teknik özelliklere sahip olmalıdır. Hedeflenen ilgili standardın proje önerisinde belirtilmesi ve hedeflerin rakip ürünlerle karşılaştırmalı olarak verilmesi beklenmektedir.

5. Çağrı Takvimi

Çağrı Açılış Tarihi	15 Eylül 2014
Çağrı Kapanış Tarihi	19 Ocak 2015
Ön Kayıt Son Tarih*	12 Ocak 2015 Saat : 17:30
Proje Öneri Başvuru Tarihleri	15 Ekim 2014 – 19 Ocak 2015 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

1. Çağrı konusu tüm sistemin tasarımı/geliştirilmesini amaçlayan projeler için:	
Proje süresi üst sınırı	: 48 Ay
Proje bütçesi üst sınırı	: 10.000.000 TL
İşbirliği yapısı	: Kısıt yok.
2. Çağrı konusu tüm sistemi içermeyen, ancak bu sistemin alt bileşenlerinin ve ilgili yazılımının tasarımı/geliştirilmesini amaçlayan projeler için:	
Proje süresi üst sınırı	: 24 Ay
Proje bütçesi üst sınırı	: 2.500.000 TL

İşbirliği yapısı : Kısıt yok.

Diğer hususlar :

- Projede tıp fakülteleri ve hastanelerin ilgili bölümleri ile birlikte, mühendislik ve/veya temel bilimler bölümlerinden proje konusu ile ilgili olarak danışmanlık hizmet alımları şeklinde iş birliği yapılması önerilmektedir.
- Sistem veya teknolojinin –yurtiçi veya yurtdışından- ağırlıklı olarak hazır alındığı projeler, çağrı kapsamı dışındadır.
- Sadece montaj çalışması içeren proje önerileri çağrı kapsamı dışındadır.
- Bu çağrı kapsamında yapılan başvurularda, sadece işletim sistemi, görüntü/sinyal işleme yazılımları veya karar verici yazılımların geliştirilmesini içeren projeler çağrı kapsamı dışında tutulacaktır.
- Tasarım ve Ar-Ge faaliyetleri yurtdışında yapılan çalışmalar çağrı kapsamı dışındadır.

7. İrtibat Noktası

Ümran ELMAS	0312 468 53 00/4572 umran.elmas@tubitak.gov.tr	1511@tubitak.gov.tr
Fatma IRMAK	0312 468 53 00/2165 fatma.irmak@tubitak.gov.tr	
Fatih M. Şahin (Ön kayıt işlemleri)	0312 468 53 00/1033 fatih.sahin@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.