

TÜBİTAK-ARDEB

Bulut Bilişim Çağrı Programı

“1003-BIT-BBIL-2017-1 Bulut Bilişim Mimarileri”

Çağrı Metni

1. Genel Çerçeve

Bulut Bilişim hesaplama, depolama, uygulama ve hizmet gibi çeşitli bilişim kaynaklarını kullanıcılardan gelen istekler üzerine kolay ve etkin bir şekilde sağlayabilen bir modeldir. Bulut bilişimin en önemli özelliklerinden biri; ortak yazılım ve donanım bileşenlerinden oluşan bilişim havuzundan, kullanıcılara farklı ortamlar (bilgisayar, tablet, akıllı telefon vs.) aracılığı ile internet tabanlı hesaplama ve depolama kaynaklarının yönetimi olanağı sunmasıdır. Bulut bilişimde hizmet modelleri; hizmet olarak altyapı (IAAS - Infrastructure as a Service), hizmet olarak platform (PAAS - Platform as a Service) ve hizmet olarak yazılım (SAAS - Software as a Service) olarak sınıflandırılabilir.

Çağrı kapsamında bulut bilişim mimarileri alanına yönelik, Ar-Ge niteliği olan yenilikçi araştırmalar ve uygulamalar hedeflenmektedir. Araştırma alanları bilim ve mühendislik disiplinlerindeki gelişmeleri hedeflerken, uygulama alanlarında birçok disiplini (sosyal bilimler, mühendislik, sağlık, fen bilimleri, finans vb.) hedeflemektedir.

2. Amaç ve Hedefler

Hizmet odaklı bulut bilişim mimarileri, iş yazılımlarının bulut sunuculara taşınması, veri taşınabilirliği, sanallaştırma, bulut sunucuların ağa bağlanması ile değişen ağ yüklerinin modellenmesi, analizi ve yeni ağ yönetim politikalarının geliştirilmesine yönelik proje önerilerinin aşağıdaki ve benzeri konulara odaklanması beklenmektedir.

- Hizmet odaklı bulut bilişim mimarileri
 - Hizmet olarak altyapı (IAAS - Infrastructure as a Service)
 - Hizmet olarak platform (PAAS - Platform as a Service)
 - Hizmet olarak yazılım (SAAS - Software as a Service)
- Mobil bulut hesaplama
- Çeşitli birim ve uygulama bağlantıları için ölçeklendirilebilir bulut tabanlı M2M (makineden makineye) sistemlerin tasarım ve gerçekleştirimi
- Federe bulut
- Özel, genel, karma bulutlar
- Sanallaştırma teknolojileri
- Enerji verimli bulut bilişim
- Açık bilim bulutu
- Bulut güvenliği ve mahremiyet
 - Doğrulama ve yetkilendirme
 - Bulut için şifreleme

- Kimlik yönetimi
- Veri kaybının engellenmesi
- Güvenli hesaplama
- Ulusal veri yönlendirmesi
- Verimli yedekleme yaklaşımları
- Bulutta yüksek başarımlı hesaplama
 - Yük dengeleme
 - Ölçeklenebilir zamanlama
 - Programlama modelleri
 - Benzetim çalışmaları
- WEB tabanlı bulut yönetim panelleri
- Bulut uygulamalarında iş akış yönetimi
- FPGA, GPU, APU (Accelerated Processing Unit) tabanlı bulut sistemleri tasarım ve gerçekleştirmeleri
- Bulut ve nesnelerin interneti için yazılım tanımlı ağlar (Software-Defined Cloud Networks)

3. İlgili Destek Programı

Bu çağrı konusu kapsamında önerilecek projelere "1003-Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı" kapsamında destek verilecektir.

4. Çağrıya Özel Hususlar

- Önerilen projeler küçük, orta ve büyük ölçekli projeler olarak hazırlanabilir.
- Orta ve büyük ölçekli projelerin farklı kurum/kuruluşlarda yürütülen ve birden fazla kurumun yer aldığı alt projelerden oluşması (bir proje en fazla 1 ana ve 3 alt projeden oluşabilir) ve bu projelerde özel sektörün katılımı önerilmektedir.
- Önerilecek projelere, yeni kurulan üniversitelerden (2006 yılından itibaren kurulmuş üniversiteler) proje yürütücüsü ve/veya araştırmacıların katılımının sağlanması teşvik edilmektedir^(*).
- Proje bütçe kalemleri arasında dengeli bir dağılımın gözetilmesi gerekmektedir.
- Projenin farklı alanlarda (eğitim, sağlık, trafik vb.) özgün bulut bilişim uygulamaları içermesi önerilmektedir.

^(*) Bilimsel değerlendirme sırasında aynı/yaklaşık puan alan proje önerilerinden belirtilen koşulu sağlayanlara bütçe imkânları da gözetilerek öncelik sağlanacaktır.

5. Çağrı Takvimi

	Çevrimiçi Başvuru Sistemi Kapanış Tarihi	Elektronik Başvuru Çıktısının Gönderilmesi İçin Son Tarih ^(*)
Birinci Aşama	17.02.2017 17:30	24.02.2017 17:30
İkinci Aşama	26.05.2017 17:30	09.06.2017 17:30

^(*) Elektronik başvuru çıktısının ıslak imzalı nüshasının belirtilen tarih ve saate kadar Kurumumuza ulaştırılması gerekmektedir.

6. Ek Belgelere Referanslar

- 1003 Destek Programı Web Sayfası
- 1003 Destek Programı Bilgi Notu
- 1003 Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Usul ve Esasları
- Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) 2011-2016
- 1003 Proje Önerisi Değerlendirme Formu
- Yasal/Özel İzin Belgesi Bilgi Notu
- Etik Kurul Onay Belgesi Bilgi Notu

7. İrtibat Bilgileri

Betül ÖZTÜRK

Tel	0312 298 12 26
e-posta	ozturk.betul@tubitak.gov.tr

Elektrik, Elektronik ve Enformatik Araştırma Destek Grubu (EEEAG)