

# TÜBİTAK - ARDEB

## Açık Kaynak Yazılımlar Çağrı Programı

### “1003-BIT-AKAY-2017-1 Veritabanı ve Veritabanı Yönetim Sistemleri”

#### Çağrı Metni

#### 1. Genel Çerçeve

Veritabanı yönetim sistemleri veriyi saklamak, işlemek ve sorgulamak için kullanılan yazılımlardır. Veritabanı ve güvenlik uygulamaları, veritabanı yönetimi ve coğrafi bilgi sistemi gibi çözümlerde oluşan gerçek nesnelere ve bu nesnelere arasındaki ilişkileri modellemek için veritabanı yazılımları kullanılmaktadır.

İlişkisel veritabanları çok yaygın kullanılmakla beraber, günümüzde üretilen ve saklanan verinin boyutunun artması, bulut bilişim ve dağıtık web uygulamalarının yaygınlaşması ile ölçeklenebilirliği ve kullanılabilirliği daha esnek olan dağıtık veritabanları ve ilişkisel olmayan NoSQL veritabanları ortaya çıkmıştır. İlişkisel veritabanları üzerine yapılan birçok çalışma ve geliştirme bulunmasına rağmen farklı veritabanlarında bu araştırmalar henüz olgunlaşmamıştır. Son yıllarda çizge, doküman, coğrafi veri tipleri gibi yapısal olmayan verileri saklamak için esnek veri modelleri sağlayan çoklu-model (multi-model) veritabanları konularında araştırmalar başlamıştır.

Çağrı kapsamında veritabanı ve güvenlik uygulamaları, veritabanı yönetimi ve coğrafi bilgi sistemleri alanlarında Ar-Ge nitelikli açık kaynak çıktılara yönelik özgün araştırmalar hedeflenmektedir.

#### 2. Amaç ve Hedefler

Veritabanı ve güvenlik uygulamaları, veritabanı yönetimi ve coğrafi bilgi sistemi çözümlerine yönelik proje önerilerinin aşağıdaki ve benzeri konulara odaklanması beklenmektedir.

- Çoklu-model veritabanları için veri modelleri
- Veriye aracısız erişim (Self Service Data Discovery)
- Veri hazırlama
- Farklı kaynaklardan gelen verinin birleştirilmesi
- Veri görüntüleme
- Veri analizi
- Yazılımsal veya donanımsal veritabanı hızlandırıcıları
- Veritabanları için güvenlik, kişisel mahremiyet, erişim kontrolü
- Bellek içi veritabanları
- Federe veritabanları
- Önbellekleme
- Dağıtık ve koşut veritabanları, bulut veri sistemleri, anahtar-değer veritabanları, büyük veriye yönelik veritabanı sistemleri, servis olarak veritabanı sistemleri
- Yapısal ve yapısal olmayan verileri saklamak için çözümler
  - Çizge veri yönetimi, özel mimariler veya çizge ve sosyal ağ verisine özel uygulama odaklı veritabanı sistemleri

- Çoklu-ortam veri yönetimi, özel mimariler veya çoklu-ortam verisine özel uygulama odaklı veritabanı sistemleri
- Metinsel veri yönetimi, özel mimariler veya metinsel veriye özel uygulama odaklı veritabanı sistemleri
- Uzay-zaman (spatio-temporal) veritabanları
- Nesnelerin İnternetine yönelik hızlı veri akımı, algılayıcı ağları ve karmaşık olay işleme tabanlı veri mimarileri ve veritabanı sistemleri
- Belirsiz, olasılıksal ve kestirime dayalı veritabanları
- Kitle-kaynak (crowdsourcing), P2P'ye yönelik özel veritabanı sistemleri

### 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.
- Proje çıktısının gerçek veriler üzerine uygulanabilirliğinin gösterilmesi önerilmektedir.

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

### 5. Çağrı Takvimi

	Çevrimiçi Başvuru Sistemi Kapanış Tarihi	Elektronik Başvuru Çıktısının Gönderilmesi İçin Son Tarih (*)
<b>Birinci Aşama</b>	17.02.2017 17:30	24.02.2017 17:30
<b>İkinci Aşama</b>	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

**Pelin ERCAN**

<b>Tel</b>	0312 298 12 25
<b>e-posta</b>	pelin.ercan@tubitak.gov.tr

**Elektrik, Elektronik ve Enformatik Araştırma Destek Grubu (EEEAG)**