

TÜBİTAK - ARDEB

Veri Madenciliği ve Veri Depolama Çağrı Programı

“1003-BIT-VERI-2017-2 Yenilikçi Veritabanı Yönetim Sistemleri”

Çağrı Metni

1. Genel Çerçeve

Veritabanı Yönetim Sistemleri (VTYS) veriyi yapılandırmak, 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 halen çok yaygın kullanılmakla beraber, büyük veri gerçeğinde, bulut bilişim ve dağıtık web uygulamalarının yaygınlaşması ile ölçeklenebilirliği ve kullanılabilirliği daha esnek olan dağıtık yapılarda ilişkisel, nesne-ilişkisel veritabanları ve ilişkisel olmayan NoSQL veritabanları ortaya çıkmıştır. Son yıllarda çizge, doküman, coğrafi veri tipleri gibi yarı yapısal ya da yapısal olmayan verileri saklamak için esnek veri modelleri sağlayan çoklu-model (multi-model) veritabanları konularında araştırmalar başlamıştır.

Çağrı kapsamında, ürün odaklı, veritabanı yönetim sistemleri alanında Ar-Ge nitelikli ve özgün araştırmalar hedeflenmektedir.

2. Amaç ve Hedefler

Yenilikçi Veritabanı Yönetim Sistemleri çağrısının aşağıdaki ve benzeri konular üzerine odaklanması beklenmektedir:

- Uzun süreli arşivler için NoSQL çözümleri,
- Performans öncelikli eniyileme algoritmalarının geliştirilmesi,
- VTYS için güvenli erişim ve yönetim sistemleri geliştirilmesi,
- Performans öncelikli, seçme, ayıklama, önişleme yöntemleri,
- Büyük veri işlemeye uyumlu ana bellekte çalışan (in-memory), veri tabanı geliştirilmesi, yönetimi ve güvenliği,
- Veritabanına ulaşımda kullanılacak protokoller,
- Veritabanı hazırlanmasında e-Devlet ağ kullanımı protokolleri,
- Dağıtık VTYS'lerde sorgu optimizasyonu ve veri çoğaltma (data replication) algoritmaları,
- NoSQL veritabanlarında sorgu eniyileme algoritmaları,
- İşlemsel (transactional) dağıtık veritabanlarında performans etkin veri erişim protokolleri,
- Otonom VTYS tasarım ve gerçekleştirimi,
- Çok çekirdekli VTYS veya VTYS için yönetim, bakım ve tasarım ortamları geliştirilmesi,
- E-Devlet uygulamalarına yönelik VTYS protokol tasarımları.

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 1 ana ve en az 1, en fazla 3 alt projeden oluşmalıdır) ve projelerde özel sektör-üniversite ortaklığı zorunludur.
- Özel sektörün önerdiği küçük ölçekli projelerde üniversite işbirliği önerilmektedir.
- İkinci aşama proje başvuruları ile birlikte, alt proje tanımlı başvurular için [Protokol Belgesi](#) sunulmalı ve alt projelerin başvuru sisteminde de tanımlanması unutulmamalıdır. Alt proje tanımlı başvurularda, ikinci aşama başvurusu ile sunulan bütçe, proje bazında ayrılmalıdır.
- Proje bütçesi dağılımlarında aşağıda yer alan sınırlamalara uyulması zorunludur:
 - Hizmet alımı bütçesinin toplam bütçenin %20'sini,
 - Makine-teçhizat alımı bütçesinin toplam bütçenin %20'sini,
 - Yardımcı personel bütçesinin toplam bütçenin %40'ını geçmemesi gerekmektedir.
- Sunulan projelerin başvuru formunda başlangıç ve hedef [Teknoloji Hazırlık Seviyeleri \(THS\)](#) mutlaka belirtilmelidir.
- İkinci aşama başvurularında sunulması gerekli olan [Yasal/Özel İzin Belgesi](#) ile [Etik Kurul Onay Belgesi](#) alınmasında yaşanabilecek aksaklıklar göz önünde bulundurularak, söz konusu belgelerin temin sürecinin ilgili tüm kurum/kuruluşlarla irtibata geçilerek ivedilikle başlatılması önerilmektedir.

5. Çağrı Takvimi

	Çevrimiçi Başvuru Sistemi Kapanış Tarihi	Elektronik Başvuru Çıktısının Gönderilmesi İçin Son Tarih (*)
Birinci Aşama	06.10.2017 17:30	13.10.2017 17:30
İkinci Aşama	05.01.2018 17:30	19.01.2018 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 Destek Programı Başvuru Formları (*)
- 1003 Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı Usul ve Esasları

- Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (UBTYS) 2011-2016
- 1003 Proje Önerisi Deęerlendirme Formu
- Yasal/Özel İzin Belgesi Bilgi Notu
- Etik Kurul Onay Belgesi Bilgi Notu
- TÜBİTAK Çağrı Planlaması

(*) 1003 programına ait başvuru formları güncellenmiştir. 1. ve 2. aşama başvuruları sırasında güncel formların kullanılmaması halinde proje önerileri değerlendirmeye alınmayacaktır. Güncel başvuru formlarına ulaşmak için lütfen [tıklayınız.](#)

7. İrtibat Bilgileri

Pelin ERCAN

Telefon	0312 298 12 25
E-posta	pelin.ercan@tubitak.gov.tr

Elektrik, Elektronik ve Enformatik Araştırma Destek Grubu (EEEAG)