TÜBİTAK-ARDEB

Bilgi Güvenliği Çağrı Programı

“1003-BIT-BGUV-2016-1 Siber Güvenlik”
Çağrı Metni

1. Genel Çerçeve

Artan bilgisayar gücüyle birlikte güvenlik sistemlerine hem daha karmaşık, hem de çeşitliliği yüksek saldırılar yapılması söz konusudur. Gerek algısal, gerekse maddi anlamda önemli tahribata yol açan bu saldırılara karşı, yüksek hesaplama avantajını da kullanan yöntemleri içeren güvenlik savunma mekanizmalarının geliştirilmesi zorunludur. Korunması gereken bilgi, ağa erişimden kimlik sorgulamasına, içerik çözümlemesinden işlev güvenliğine kadar tüm aşamalarda saldırıya uğrayabilmekte, dolayısıyla da savunma mekanizmalarının tüm bu aşamalarda yüksek seviyeli güvenlik sağlaması beklenmektedir. Bilgi Güvenliği – Siber Güvenlik alanlarında güçlü ve yenilikçi AR-GE faaliyetlerini teşvik eden bu çağrı ile donanımsal/yazılımsal/algoritmik çalışmaların desteklenmesi, projelendirilmesi ve hayata geçirilmesi amaçlanmaktadır.

2. Amaç ve Hedefler

Bu çağrı kapsamında;

a) Bütüncül siber güvenlik sistemleri geliştirilmesi:

- Siber istihbarat üreten sistemlerin geliştirilmesi,
- Anlık ya da geniş zaman aralıklarına yönelik, büyük veri temelli kayıt analiz ve çıkarım sistemlerinin geliştirilmesi,
- Ağlarda paketlerin içeriğinden APT, botnet, DDoS, vs. saldırıların algılanmasına ve engellenmesine yönelik araçlar, yazılımlar, donanımlar geliştirilmesi ve bunların gerçek senaryolarda ve pilot testlerde başarımlarının gösterilmesi,
- Gizliliği koruyucu uzaktan yönetim, uzaktan tehdit algılama ve uzaktan tehdit yok etme (örneğin uzaktan anti-virüs) sistemlerinin geliştirilmesi,
- Kötücül yazılımların tespiti ve önlenmesi,
- Zararlı yazılımları yöneten komuta kontrol merkezlerinin saptanmasını sağlayan merkezi güvenlik sistemlerinin gerçekleştirilmesi,
- Advanced Persistent Threat (APT) saldırılarını tespit edebilecek detaylı paket incelemesi yeteneğine sahip ağ geçidi elemanlarının geliştirilmesi,
- Honeypot vb. teknikler kullanılarak, zararlı yazılımları toparlayabilecek, otomatize statik ve dinamik analiz yapabilecek, otomatize kümeleme/sınıflandırma yapabilecek sistemlerin geliştirilmesi,
- Botnet türü yazılımların ve virüsleri uzaktan saptayan güvenlik yazılımlarının geliştirilmesi,
- Sistem güvenliğini analiz eden yazılım takımlarının geliştirilmesi,

b) İnternet Sistemleri Güvenliğine Yönelik Araçlar, Kriptografik Protokoller, Yazılımlar geliştirilmesi ve bunların incelenmesi:

- SSL/TLS protokollerinin incelenmesi, bunları gerçekleyen kütüphaneler geliştirilmesi, var olan veya geliştirilen kütüphanelerin güvenlik testlerinin yapılması, gerekirse yeni kriptografik protokoller tasarlanması ve bu protokollerin güvenlik kanıtlarının yapılması,
- Parola tabanlı, biyometrik veya diğer kimlik doğrulama sistemlerinin uçtan uca

(sunucu ve kullanıcı tarafları dâhil) gerçeklenmesi, güvenlik özelliklerinin gösterilmesi, kötücül yazılım gibi tehditlere karşı güvenliği artırıcı kimlik doğrulama çözümleri geliştirilmesi, gerekirse yeni kriptografik protokoller tasarlanması ve bu protokollerin güvenlik kanıtlarının yapılması,

c) Yazılım güvenliğine ve güvenlik açıklarını bulmaya yönelik araçlar geliştirilmesi:

- Güvenlik açıkları konusunda uzmanlaşacak özelleşmiş yazılım güvenliği denetim ve tamir araçları geliştirilmesi. Bu kapsamdaki yazılımların yazılımlardaki olası hataları bulması, bunlara güvenlik notu vererek öncelik sırasına koyması, statik ve dinamik analizler yapabilmesi,
- Gerek ağ güvenliği gerek sistem güvenliği kapsamında güvenlik açıklarını bulmaya yönelik araçlar geliştirilirken bu araçların çalışan sisteme etkisinin en aza indirilmesini garanti edecek yazılımlar geliştirilmesi ve pilot testlerle başarımlarının gösterilmesi,
- Yazılımlardaki güvenlik açıklarını yakalayacak program analizi araçlarının geliştirilmesi

konularında bütüncül siber güvenlik sistemleri, internet sistemleri güvenliğine yönelik araçlar / yazılımlar ile yazılım güvenliğine ve yazılım açıklarını bulmaya yönelik araçlar geliştirilmesini amaçlayan, performans gereksinimlerini sağlayan, araştırma bileşeni yüksek, yenilikçi ve özgün projelerin desteklenmesi hedeflenmektedir.

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

- Önerilecek projeler küçük, orta veya büyük ölçekli projeler olarak hazırlanabilir.
- Bu çağrı kapsamında altyapı oluşturmaya yönelik olan projeler desteklenmez ve proje bütçe kalemleri arasında dengeli bir dağılım olması beklenir.
- Söz konusu çağrı programının ARDEB bünyesinde gerçekleştiği göz önünde bulundurularak çalışmaların bilimsel araştırma niteliğinin de bulunması beklenmektedir. Entegrasyon/montaj içeren pilot uygulama projeleri destek kapsamı dışındadır.
- Farklı disiplinlerden araştırmacıların proje ekibinde görev alması ve konunun disiplinler arası bir yaklaşımla ele alınması önerilmektedir.
- 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 üniversite ile özel sektörün katılımı önerilmektedir.
- Ortaklı projelerde özel sektörün projeye ayni/nakdi destek sağlamış olması gerekmektedir. İlgili destek mektubu 2. Aşama proje önerisine eklenmelidir.
- Bu çağrı programına önerilecek projelere, yeni kurulan üniversitelerden (2006 yılından itibaren kurulmuş üniversiteler) proje yürütücüsü ve/veya araştırmacıların katılımının sağlanması teşvik edilmektedir (*).

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

5. Çağrı Takvimi

Aşama	Çevrimiçi Başvuru Sistemi Kapanış Tarihi	Elektronik Başvuru Çıktısının Gönderilmesi İçin Son Tarih*
Birinci Aşama	01.04.2016 17:30	08.04.2016 17:30
İkinci Aşama	17.06.2016 17:30	01.07.2016 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

Altuğ Çil

Tel	0312 4685300-1227
e-posta	altug.cil@tubitak.gov.tr

Betül Öztürk

Tel	0312 4685300-1226
e-posta	ozturk.betul@tubitak.gov.tr