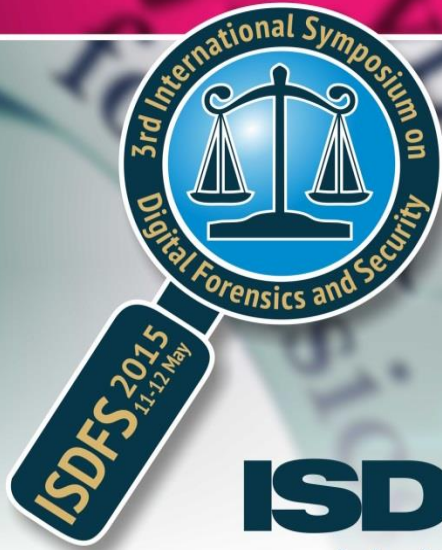


## 3. ULUSLARARASI ADLI BİLİŞİM VE GÜVENLİK SEMPOZYUMU



[www.isdfs.org](http://www.isdfs.org)



Republic of Turkey  
Ministry of Science,  
Industry and Technology

Supported by



Organization

# ISDFS 2015

— 11-12 Mayıs Ankara —

Yer: Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Maltepe / Ankara

# ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

HAZIRLAYANLAR: ISDFS 2015 DÜZENLEME KURULU

12 Mayıs 2015

[www.isdfs.org](http://www.isdfs.org)

## ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

Gazi Üniversitesi ev sahipliğinde yapılan 3. Uluslararası Adli Bilişim ve Güvenlik Sempozyumu (ISDFS) Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı himayelerinde 11–12 Mayıs 2015 tarihleri arasında Ankara’da düzenlenmiş olup, yurtiçi ve yurtdışından adli bilişim ve bilgi ile siber güvenlik alanlarında çalışan akademisyenlerin, uzmanların, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları ile sivil toplum örgütlerinin temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

Sempozyumun açılışını, Sempozyum Başkanı Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU yapmıştır. Sağıroğlu konuşmasında; bilim insanları ile şirketler, enstitüler, kuruluşlar ve kurumlardan katılan uzmanların, adli bilişim ve siber güvenlik konularında bilim ve teknoloji dünyasındaki son gelişmeleri ve fikirleri paylaştıkları ve karşılaşılan problemlere çözüm bulmaya çalıştıkları bu etkinliğe, çoğunluğu ülkemizden olmak üzere 11 ülkeden 250’ye yakın katılımcı, 10’nun üzerinde yerli ve yabancı firmanın iştirak ettiğini, Sempozyuma 89 adet bildiri gönderildiğini, bunlardan 61’inin en az 2 hakemin değerlendirmesinin ardından kabul edildiğini, 50 adet bildirinin Sempozyum Bildiri Kitapçığında basıldığını, bu bildirilerin 37 adedinin sözlü sunum olarak ve kalan 13 bildirinin ise poster olarak sunulduğunu belirtmiştir. Sözlü sunum konu başlıklarının, siber güvenlik, adli bilişim, bilgi güvenliği ve kriptografi şeklinde alt başlıklarda toplandığını eklemiştir.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı himayelerinde yapılan bu etkinliğe, yoğun gündem sebebiyle katılamayan Bakan Yardımcısı Prof. Dr. Davut KAVRANOĞLU’nun mesajını da katılımcılarla paylaşmıştır.

ISDFS Konsorsuyum Başkanı Prof. Dr. Asaf VAROL açılış konuşmasında, geçen üç yıla baktığımızda konsorsuyum üyelerinin 4 den 11’e çıktığını, Gazi Üniversitesi, Sam Houston Devlet Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Polis Akademisi’ne ilave olarak Public Institution of Higher Education, University of Arkansas at Little Rock, Lamar Üniversitesi, Petru Maior Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Sunderland Üniversitesi, Balıkesir Üniversitesini üyeler arasında görmekten mutluluk duyduğunu belirtmiş ve Gazi Üniversitesi’nin düzenlediği bu etkinliğin adli bilişim ve bilgi güvenliğinin gelişmesine sadece ülkemizde değil tüm dünyada katkılar sunmasını dilemiş ve Gazi Üniversitesi organizasyon komitesine başarılı organizasyon için teşekkür etmiştir.

## ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

Sempozyumun açılışına katılan ve Gazi Üniversitesi adına bir konuşma yapan Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Cengiz Bekir DEMİREL, üniversitemizin böyle bir uluslararası etkinliğe ev sahipliği yapmasından büyük mutluluk duyduğunu belirtmiş ve başarılı bir etkinlik olmasını dilemiştir.

Açılış programı sonunda, etkinliğe destek veren sponsorlara teşekkür plaketleri verilmiş ve ana programa geçilmiştir.

Sempozyuma davet edilen, Yaşar Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanı Doç. Dr. Ahmet KOLTUKSUZ “Adli Bilişiminin Geleceği ve Gelecekte Adli Bilişim” konusunda, Almanya Darmstadt Uygulamalı Bilimler Üniversitesinden davet edilen Prof. Dr. Harald BAIER “Adli Bilişimde Fırsatlar ve Tehditler: Delil Karartma ve Veri Enjeksiyonu” konusunda, Belgrad Üniversitesi’nden katılan Prof. Dr. Veljko MILUTINOVIC ise “Büyük Veri Analizinde Süper Bilgisayarlar: Bilgi Güvenliği ve Adli Bilişim Uygulamaları” konularında konuşmalar yapmışlardır.

Sempozyum çerçevesinde, “Adli Bilişim ve Siber Güvenlik Alanlarında Geliştirilen Teknolojiler ve Eğitim Faaliyetleri” ile “Türkiye’deki Adli Bilişim ve Siber Güvenlik Sorunlarının” tartışıldığı iki panel yapılmıştır. Panellere Türkiye’den, Romanya’dan, Rusya’dan ve Amerika Birleşik Devletleri’nden konuşmacılar katılmış ve konuları değerlendirmişlerdir.

Ayrıca sempozyumda;

- “Mobil Adli Bilişim”, “Büyük Veri Analizi ve Güvenlik ve Adli Bilişim Uygulamaları” ve “Büyük Veri Analizi ve Uygulamaları İçin Süper Bilgisayarlar” konulu eğitimler verilmiş ve 100’e yakın kişi bu eğitimlere katılmıştır.
- Tez Yarışmasına katılan tezlerden sunuma seçilen 5 tezin sunumu yapılmış ve dereceye girenler ödüllendirilmiştir.
- En iyi makale ve poster sunumları ödüllendirilmiştir.
- Tübitak’ın geliştirdiği Siber Güvenlik Eğitim Simülatörü ile belirlenen senaryolara yönelik canlı demolar yapılmıştır.
- Gazi Üniversitesi Bilgi Güvenliği Mühendisliği ABD öğrencilerinin, ülkemizde bilgi güvenliği farkındalığını arttırmak için geliştirdikleri “Güvenlik için Bir Dakika” sosyal projesi, kamuoyuna tanıtmıştır.

## ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

- Ticari firma sunumları yapılmış ve kurumların ürettikleri güncel ürünler ve çözümler katılımcılara tanıtılmıştır.

Sempozyum çerçevesinde elde edilen çıktılar aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur. Bunlar:

- Ülkemizde ve dünyada siber güvenliğin ve adli bilişimin gündemde konular olduğu, bu iki önemli başlığın bir sempozyum altında toplanmış olmasının önemli olduğu, bu iki bilim dalının birbirini desteklediği, bundan sonra bu tür etkinliklerin ülkemizde daha çok düzenlenmesinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.
- Teknolojilerin gelişmesi ve yaygınlaşmasıyla, bilişim suçların arttığı bunun önlenmesi içinde adli bilişim alanının gelişmesinin önemli olduğu, delilden suçluya erişmede bu ana bilim dalının temel teşkil ettiği ve suçluların yakalanmasına büyük katkı sağladığı, ayrıca mahkeme kararlarının daha sağlıklı alınmasında destekleyici olduğu, bunun en önemli unsur olduğunun aslında farkında olduğu fakat ülkemizde son dönemde yaşanan bazı olumsuzluklar (delil karatma, yeni veriler ekleme, sahte delil ekleme, delili değiştirme, mahkeme kararlarını etkileme, vb.) sebebiyle bu alanın her zamankinden daha çok sorgulanmaya başlanmasının önemli olduğu değerlendirilmektedir. Fakat bu alana karşı kamuoyunda olumsuz bir algı olduğu ve bu olumsuz algıyı iyileştirmek için ise ülkemizde adli bilişim hukukunun geliştirilmesi, delil toplama işlemlerinin kapsamının genişletilmesi ve inceleme işlemlerinin önündeki sıkıntıların kaldırılması işlemlerinin hızlandırılması gerekmektedir.
- Ülkemizde adli bilişim konusunda ciddi kurumlar olsa da davaların fazlalığı veya hassasiyeti sebebiyle çok fazla bilirkişiliğe ihtiyaç duyulduğu, fakat yeteri seviyede kalifiye bilirkişi bulunamadığı, seçilmediği, seçilenlerinin bazılarının etik davranmadığını gösteren kötü örneklerden dolayı pek çok hususun tartışılır hale geldiği, adalete olan güveni sarsan hususların ortadan mutlaka kaldırılması gerektiği bunun için de mahkemelerin bilirkişileri belirlerken standartları daha da yükseltmeleri ve bunun yanında TSE'nin bilirkişiler ile ilgili hazırladığı standartların kısa sürede hayata geçirilmesi faydalı olacaktır.
- Elektronik ortamda saldırılara maruz kalan kurumların kendilerini koruyabilmek için yapacakları savunma ve/veya karşı saldırı durumunda (saldıran tarafı yok

## ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

etme), saldırıyı devre dışı bırakmasının ulusal veya uluslararası hukuki sonuçlar doğurup doğurmayacağı konusunda kamuoyunda net bilgiler bulunmadığı, bu konularda örnek dava sonuçları, hukuki görüşlere ihtiyaç duyulduğu ve bunun kamuoyuna sunulması faydalı olacaktır.

- Ülkelerde adli bilişim uzmanlarına büyük ihtiyaç duyulduğu, ABD üniversitelerinde 150'ye yakın bölüm ve program olsa da en büyük ihtiyacın 5000 kişi ile ABD'de olduğu, ülkemizde ise üniversitelerde bu tür programların olduğu, başlangıç için iyi olsa da bunların sayısının mutlaka artırılmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir.
- Gazi Üniversitesi, ODTÜ, İTÜ, Sakarya Üniversitesi, Fırat Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi ve Bahçeşehir Üniversitesi gibi üniversitelerin Adli Bilişim, Bilgi Güvenliği ve Siber Güvenlik konusunda öncü üniversiteler olduğu, ülkemizde belirtilen konularda programlar açılmış olsa da bu programların sayısının artırılmasının ülkemizde bu alanda gelişmeleri hızlandıracağı ve uzman ihtiyacının karşılanmasına büyük katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.
- Ülkemiz Siber Güvenlik Strateji Belgesi ve Eylem Planının hayata geçirilmiş olmasının çok önemli ve yerinde olduğu, mevcut stratejinin üzerinden iki yıl geçmesi ve bu yılda güncellenme çalışmalarının geniş katılımlı bir şekilde yapılıyor olması önemli gelişmelerdir. Bu alanda yapılan çalışmaların veya sonuçların kamuoyu ile de paylaşılmasının bu belgeye olan güveni ve desteği artıracığı, strateji dokümanının içeriğinin de stratejik yaklaşımlar kullanılarak hazırlanması ve ekonomik maliyet hesabının da stratejiye eklenmesinin faydalı olacağı, Ulusal Siber Güvenlik Kurulu'na üniversitelerin ve STK'lar ile ilgili sektörlerin de eklenmesinin sağlıklı bir ekosistem oluşturulmasına katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.
- Ülkemizde bilgi ve siber güvenliğin korku üzerine kurgulandığı, bu bakış açısından vazgeçilerek bunun yerine ülke stratejileri ve politikaları içerisinde fırsatları da barındıracak yapılar kurulması ve desteklenmesi, bunun bir ekonomisinin de olduğunun farkında olunması gerektiği ve buna uygun olarak çözümler, politikalar ve stratejiler üretilmesinin gerektiği değerlendirilmektedir.
- Uluslararası işbirliğine her zamankinden daha çok ihtiyaç duyulduğu ve bunun artırılması gerektiği değerlendirilmektedir.

## ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun bir an önce çıkarılması gerektiği, bunun da sisteme olan güveni artıracığı, vatandaşın devletine olan güvenini artıracığı, uluslararası veri transferinin/paylaşımının bir sistematik içerisinde yapılacağı ve AB ülkeleri ile entegrasyonu kolaylaştıracağı değerlendirilmektedir.
- Ulusal firmaların geliştirdiği adli bilişim ve güvenlik çözümlerinin artmaya başladığını, sempozyumda üç yerli firmanın geliştirdikleri ürünlerini göstermenin sevindirici olduğu fakat bu ürünlerin uluslararası ürünlerle rekabet edebilmesi için ise desteklenmesinin, verilen desteğin devam etmesinin uygun olacağı değerlendirilmektedir.
- Savunma sanayi firmalarının yerli veya milli ürün geliştirmede epey yol kat ettikleri, kritik altyapı güvenliğinin iyileştirilmesi içinde savunma sanayi sektörünün konuya olan ilgisinin sevindirici olduğu ve bu konuda kümelenmelere ağırlık verilmesinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.
- Kritik altyapı hizmeti sunan kurum ve kuruluşların ISO/TSE 27001 BGYS almaları gerektiği, bilgi güvenliği politikalarını yayımlamalarının faydalı olacağı değerlendirilmektedir.
- Ülkemizde farkındalığın artırılması için her kurum ve bireye görevler düştüğü bunun artırılmasına yönelik olarak çalışmalara hız verilmesi gerektiği, farkındalığın aslında bir kültür olduğu asıl olanın bu kültürü yerleştirmek olduğu ve bunun için çalışmalar yapılmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir.
- Bu etkinlikte yapılan tez yarışmasının önemli bir hususu öne çıkardığı, ülkemizde yapılan önemli çalışmaların maalesef sektör ve kurumların gelişimine aktarılamadığı belirlenmiştir. Bundan sonraki süreçlerde, üniversitelerin bu konuya verdiği önemi arttırmaları veya tezlerin yaygınlaştırılması için farklı çalışmalar yapmaları, YÖK Tez Bankasının içeriğinin mümkün olduğunca genişletilmesi ve mobil ortamlardan da tezlerin okunabilir veya araştırılabilir hale getirilmesi faydalı olacaktır.
- Teknolojinin hızla değiştiği ve geliştiği, daha kapsamlı adli bilişim analizi yapılabilmesi için de yeni yaklaşımların, teknolojilerin, metotların ve metodolojilerin geliştirilmesine her zamandan daha fazla ihtiyaç olduğu, bunda ancak ve ancak kurum-sektör-üniversite işbirliği yapılarak geliştirilebileceği ve bu yöndeki ortak çalışmalar ve işbirliği yapılacak ortamlara ihtiyaç duyulduğu belirlendiğinden, bunun arttırılabilmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

## ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

- Sempozyumda 7 farklı eğitim programı düzenlenmesi planlanmış olmasına rağmen sadece “Mobil Adli Bilişim”, “Büyük Veri Analizi, Güvenlik ve Adli Bilişim Uygulamaları” ve “Büyük Veri Analizi için Süper Bilgisayarlar” konularında verilen eğitimlerin tercih edilmesi önemli olsa da aslında her yeni konuda bilgi birikimine sahip olunmasına önem verilmesi gerektiği, sempozyum bünyesinde gerçekleştirilen eğitimlere yüksek sayıda katılım olduğu ve geçen yılda olduğu gibi yüksek motivasyonla takip edildiği, sempozyumdan bu açıdan da yüksek oranda istifade edildiği ve eğitim etkinliklerine devam edilmesinde büyük yarar olacağı değerlendirilmektedir.
- Sempozyumda, TÜBİTAK BİLGEM tarafından geliştirilen Siber Güvenlik Simülatörü’ne ve bunun üzerinde yapılan uygulamalara yoğun ilgi gösterilmesinin sevindirici olduğu, yapılan bu simülatörün takdire şayan olduğu, bu simülatörün gerek kişisel gerekse kurumsal farkındalığın artmasına büyük katkılar sağlayabileceği, bu simülatörün her kurumda mutlaka kullanılmasının kurumsal bilgi güvenliği farkındalığının artırılmasına ve kurumsal güvenliğin geliştirilmesine katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.
- Sempozyumda, adli bilişim ve güvenlik uygulamaların giderek daha düzenli olarak uygulamaya alındığı ve yaygınlaşmakta olduğu, kurumların bu konudaki kaynak tahsisinin giderek artmakta olduğu gözlemleniyor olsa da bu çalışmaları yürüten kurum ve kuruluşlar arasında yeterli düzeyde eşgüdüm olmadığı, bu alanda eşgüdüm çalışmalarına ağırlık verilmesinin ve bu konuların en üst düzeyde sürekli ele alınmasının adli bilişim ve güvenlik alanının gelişmesini hızlandıracağı değerlendirilmektedir.
- Türkiye’de olduğu gibi dünyada da uzman açığının olduğu ve bu açığı kapatmak için kamu-sektör-üniversite işbirliklerinin artırılması gerektiği belirlenmiştir.
- Üniversite-Kamu-Endüstri işbirliğinin arttırılarak devam etmesi, mevcut problemlere farklı ve gerçekçi bakış açılarının geliştirilmesine katkılar sağlayacaktır.
- Ülkemizde Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının verdiği desteklerin kendisini göstermeye başladığı, bu bakanlığımızdan alınan bir destek ile ticari bir ürün geliştiren bir firmanın tanıtım yapması ve katılımcılar tarafından takdir edilmesinin önemli olduğu ve bu desteklerin devam etmesinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

## ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

- Ülkelerde adli bilişim problemlerinin farklılıklar gösterdiği, mesela Almanya'da delil karartma konusu önemsiz bir husus iken ülkemizde delil karartma (Anti-forensics) konusunun önemli bir konu olarak görüldüğü, bu deneyimlerden ülkelerin faydalanması gerektiği değerlendirilmektedir. Ayrıca, siber güvenlik açısından bu konuya daha çok önem verilmesi ve çözümler geliştirilmesinin faydalı olacağı değerlendirilmektedir.
- Ülkelerin, Adli Bilişim ve Siber Güvenlik Yeteneklerinin geliştirilmesinin ve bunların paylaşılmasının ülkelerin ulusal güvenliğinin geliştirilmesine daha çok katılar sağlayacağı ve sonuçta dünya siber barışının sağlanmasına katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.
- Adli bilişim ve güvenlik alanındaki teknolojilerin yakın bir şekilde takip edilerek, gerekli alt yapıyı sağlamak adına sistemlerin mimarilerinin de detaylı bir şekilde bilinmesi gerekliliğinin adli bilişim açısından çok önemli olduğunun farkında olunması gereklidir.
- Adli bilişim sertifika programlarının başlangıç olarak iyi olsa da bunun artık yeterli olmadığı ve bunun yerine uzun soluklu eğitimlerle yeterliliklerinin sağlanması ve niteliklerinin artırılması gereklidir.
- Adli bilişim uzmanlık sürecinin mutlaka lisansüstü eğitimlerle desteklenmesi gerekmektedir.
- Üniversitelerde yapılan akademik çalışmaların ve sanayi ile yapılan projelerin sayısının adli bilişim konusu altında genişletilerek bu proje ve çalışmalara verilecek maddi ve manevi desteklerin artırılması, Üniversite TTO Ofislerinin de bu konuya daha fazla önem vermeleri gereklidir.
- Adli bilişim ve siber güvenlik konularında yapılan sempozyum, konferans ve panellerin sayısının artırılması ve desteklenmesi, bu konuya kurumların katılımlarının artırılması gereklidir.
- Ülkemizde Adli Bilişim Kurumu'nun bir an önce kurulmasında ve adli bilişim konusunda ülkemiz için bir ulusal yönetim modeli ve uygulama çerçevesinin belirlenmesinin gerekli olduğu değerlendirilmektedir.
- Bilişim suçlarına yönelik delil toplanmasında uluslararası işbirliğine gidilmesinde ve delillendirme sürecinde delillerin hukuka uygun toplanabilmesi için delil toplayanların eğitimine ağırlık verilmesinde yarar olacağı değerlendirilmektedir.



## ISDFS 2015 ULUSLARARASI SEMPOZYUM SONUÇ BİLDİRGESİ

- Adli Bilişim ve Güvenlik alanında sunulan bilimsel çalışmaların artmasının sevindirici olduğu, yapılacak akademik ve sektörel çalışmaların kamuoyu ile paylaşılmasının önemli olduğu, bu konuda çalışma yapan kurum çalışanlarının kurum yetkilileri tarafından desteklenmesi, özendirilmesi veya görevlendirilmesi bilgi paylaşımını hızlandıracak ve problemlere çözümü hızlandıracaktır.
- Bu tür etkinliklerde sunulan içeriklerin internet ortamında paylaşılmasının önemli olduğu, ISDFS Düzenleme Kurulu'nun bu tür etkinlikleri arttırarak devam ettirmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

Bilgi paylaşımının önemli olduğunu inanan ISDFS 2015 Sempozyum Düzenleme Kurulu, yayınlanmasına izin verilen tüm bildirimleri ve davetli konuşmacılara ait sunumları [www.isdfs.org](http://www.isdfs.org) sayfasında yayımlanacaktır.

Kamuoyuna saygıyla duyurulur.

Uluslararası Adli Bilişim ve Güvenlik Sempozyumu (ISDFS 2015) Düzenleme Kurulu adına

Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU  
Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı  
GÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgi Güvenliği Mühendisliği Program Başkanı  
GÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü