

2024 17th International Conference on Information Security and Cryptology (ISCTurkiye 2024)

**Ankara, Turkiye
16-17 October 2024**



IEEE Catalog Number: CFP24AA5-POD
ISBN: 979-8-3315-3365-6

**Copyright © 2024 by the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.
All Rights Reserved**

Copyright and Reprint Permissions: Abstracting is permitted with credit to the source. Libraries are permitted to photocopy beyond the limit of U.S. copyright law for private use of patrons those articles in this volume that carry a code at the bottom of the first page, provided the per-copy fee indicated in the code is paid through Copyright Clearance Center, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923.

For other copying, reprint or republication permission, write to IEEE Copyrights Manager, IEEE Service Center, 445 Hoes Lane, Piscataway, NJ 08854. All rights reserved.

****** This is a print representation of what appears in the IEEE Digital Library. Some format issues inherent in the e-media version may also appear in this print version.***

IEEE Catalog Number:	CFP24AA5-POD
ISBN (Print-On-Demand):	979-8-3315-3365-6
ISBN (Online):	979-8-3315-3364-9

Additional Copies of This Publication Are Available From:

Curran Associates, Inc
57 Morehouse Lane
Red Hook, NY 12571 USA
Phone: (845) 758-0400
Fax: (845) 758-2633
E-mail: curran@proceedings.com
Web: www.proceedings.com

CURRAN ASSOCIATES INC.
proceedings
.com



www.ISCTurkiye.org

**17TH INTERNATIONAL CONFERENCE
ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY**
17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KONFERANSI

**17TH INTERNATIONAL CONFERENCE
ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY**
**17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KON-
FERANSI**

Yer: Cumhurbaşkanlığı Millet Kütüphanesi, Beştepe/Ankara
Location: Presidential Nation Library, Beştepe/Ankara

(ISCTÜRKİYE 2024)
CONFERENCE PROGRAM
KONFERANS PROGRAMI

ANA TEMA / MAIN THEME
**SİBER DAYANIKLILIK VE OLGUNLUK / CYBER RESILIENCE AND
SOVEREIGNTY**

1. GÜN /DAY-1 ANA SALON / MAIN ROOM
16 EKİM / OCTOBER 2024 ÇARŞAMBA / WEDNESDAY

08:30 KAYIT / REGISTRATION

09:15 AÇILIŞ KONUŞMALARI / OPENING SPEECHES

- Sn. Prof. Dr. Mustafa ALKAN – Bilgi Güvenliği Derneği Yönetim Kurulu Başkanı
- Sn. Doç. Dr. Oğuz YAYLA, Konferans Akademik Başkanı
- Sn. Prof. Dr. Yusuf SARINAY – TOBB ETÜ Rektörü
- Sn. Prof. Dr. Ahmet YOZGATLIGİL – Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörü
- Sn. Yusuf TANCAN – Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanı
- Sn. Abdulkadir URALOĞLU – Ulaştırma ve Altyapı Bakanı



www.ISCTurkiye.org

17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY

17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KONFERANSI

- Sn. Binali YILDIRIM – Türk Keneşi Aksakallılar Konseyi Başkanı ve son Başbakan

10:30 SİBER GÜVENLİK ÜSTÜN HİZMET ÖDÜLLERİ - ÖDÜL TÖRENİ/ CYBER SECURITY EXCELLENCE AWARDS - AWARD CEREMONY

10:45 ÇAY & KAHVE ARASI / TEA & COFFEE BREAK

11:15 DAVETLİ KONUŞMACILAR HABERLEŞMEDE SİBER DAYANIKLILIK / CYBER RESILIENCE IN COMMUNICATIONS

Davetli Konuşmacılar/Invited Speakers:

- Ömer Abdullah KARAGÖZOĞLU, BTK Başkanı
- Ahmet Hamdi ATALAY, Türksat Genel Müdürü
- Prof. Dr. Vehbi Çağrı GÜNGÖR, Turkcell Şebeke Teknolojilerinden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
- Ali TAŞKIN, Türk Telekom Genel Müdür Yrd.
- Özlem KESTİOĞLU, Vodafone Türkiye İcra Kurulu Başkan Yardımcısı

12:00 OTURUM 1: SİBER DAYANIKLILIK VE OLGUNLUK/ CYBER RESILIENCE AND SOVEREIGNTY

Konuşmacılar/ Speakers:

- Prof. Dr. Talha KÖSE, Milli İstihbarat Akademisi Başkanı
- Onur GENÇER, UAB Haberleşme Genel Müdür Yardımcısı
- Mustafa YAMAN, ASELSAN Genel Müdür Yardımcısı
- Bülent ARSAL, STM Siber Güvenlik ve Bilişim Sistemleri Direktörü
- Burcu ALTINTAŞ, Vodafone Türkiye Kurumsal Teknoloji Çözümleri Direktörü

12:45 ÖĞLE ARASI / LUNCH BREAK

13:45 OTURUM 2: SİBER DAYANIKLILIK VE OLGUNLUK/ CYBER RESILIENCE AND SOVEREIGNTY



www.ISCTurkiye.org

17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY

17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KONFERANSI

Konuşmacılar/ Speakers:

- Av. Dr. Duhan KALKAN, Ankara Kalkınma Ajansı Genel Sekreteri
- Boran DEMİRCİLER, Huawei Türkiye Cyber Security and Privacy Officer
- E. Tuğg. Halil İbrahim BÜYÜKBAŞ, Kıta Bilişim Alan Danışmanı
- Salih TALAY, Havelsan Siber Güvenlik Direktörü
- Oğuz YILMAZ, Labris Networks / BGD Genel Sekreteri

15:15 DAVETLİ KONUŞMACI OTURUMU / KEYNOTE SPEAKER SESSION

Konu/Topic

- Büyük Dil Modelleri İle Genel Yapay Zekâya Büyük Adım / Big Step from LLM to Artificial General Intelligence...N/A

Davetli Konuşmacı/Keynote Speaker:

- Prof. Dr. Serdar KOZAT, Bilkent Üniversitesi

15:45 ÇAY & KAHVE ARASI / TEA & COFFEE BREAK

16:15 OTURUM 3: DİJİTAL HİZMETLERDE SİBER GÜVENLİK VE KİMLİK DOĞRULAMA / CYBER SECURITY AND AUTHENTICATION IN DIGITAL SERVICES

Konuşmacılar/ Speakers:

- Dr. Mert ÖZARAR, Hazine ve Maliye Bakanlığı, Bilgi Teknolojileri Genel Müdürü
- Mustafa CANLI, MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürü
- Mehmet Ali ERKUL, Türksat Siber Güvenlik Yönetimi Direktörü
- Nusret Atilla BİLER, Bionay Genel Müdür Yardımcısı

17:00 Ödüllü Yarışma/ Competition With Prize

17:15 1. GÜN KAPANIŞI/ 1TH DAY CLOSING



www.ISCTurkiye.org

**17TH INTERNATIONAL CONFERENCE
ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY**
17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KONFERANSI

2. GÜN/DAY-2

17 EKİM / OCTOBER 2024 PERŞEMBE / THURSDAY
08:30 KAYIT / REGISTRATION

SALON/ROOM 1 (6. KAT/FLOOR)

09:00 AKADEMİK OTURUM 1 / ACADEMIC SESSION 1

**SİBER GÜVENLİK VE TEHDİT TESPİTİ / CYBERSECURITY AND THREAT
DETECTION**

Oturum Başkanı / Session Chair: Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU (Gazi Üniversitesi)

Bildirili Konuşmacılar/ Speakers with Accepted Articles:

- **Esra Söğüt and Mihraç Küpeli**
Assessment of the Cybersecurity Efficiency of G20 Countries Using Data Envelopment Analysis...1
- **Havvanur Bozömeroğlu and Zeynep Gürkaş Aydın**
Elektrikli Araç Şarj İstasyonlarının Siber Güvenliği: CIC-EVSE 2024 Veri Kümesi ile IDS Sistemlerinin Performans Analizi...5
- **Hakan Aydın, Burak Aydın and Sedat Görmüş**
Resilient 6TiSCH IoT Network Joining: Detecting and Mitigating Malicious Proxy Nodes...11
- **Çağrı Burak Aslan, Eftun Türkşanlı, Ramazan Emre Erkan, Mustafa Öztürk and Cüneyt Akdeniz**
Unveiling Hidden Patterns in T-Pot Honeypot Logs: A Latent Topic Analysis...17

10:30 ÇAY & KAHVE ARASI / TEA & COFFEE BREAK

11:00 AKADEMİK OTURUM 2 / ACADEMIC SESSION 2

SİSTEM GÜVENLİĞİ VE TASARIM / SYSTEM SECURITY AND DESIGN

Oturum Başkanı / Session Chair: Doç. Dr. Oğuz YAYLA (ODTÜ)

Bildirili Konuşmacılar/ Speakers with Accepted Articles:



www.ISCTurkiye.org

17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY

17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KONFERANSI

- Murat Demircioğlu, Berkan Ufuk and Ali Işık
An Overview of Secure by Design: Enhancing Systems Security through Systems Security Engineering and Threat Modeling...23
- Alperen Aksoy and Doğan Kesdoğan
Enhanced Closed-Loop Control Anonymity Protection Model with Inactive Period Feedback...29
- Furkan Bekar and Alp Arslan Bayrakçı
Hybrid Cost-Effective Decapsulation of Chips for Successful Laser Fault Injection...35
- Ahmet Tortumlu and Kemal Bıçakçı
Friends, Not Foes: Enhancing Attack Surface Metrics of Web Applications with Large Language Models...41
- Neyire Deniz Sarıer
On the Redundancy of Lattice-based Encryption for Biometric Cryptosystems: Summary and Outlook...N/A

12:30 ÖĞLE ARASI / **LUNCH BREAK**

13:30 AKADEMİK OTURUM 3 / **ACADEMIC SESSION 3**

KRİPTOGRAFİ / **CRYPTOGRAPHY**

Oturum Başkanı / Session Chair: Doç. Dr. Cihangir TEZCAN (ODTÜ)

Bildirili Konuşmacılar/Speakers with Accepted Articles:

- Ahmet Malal
High-Performance FPGA Implementations of Lightweight ASCON-128 and ASCON-128a with Enhanced Throughput-to-Area Efficiency...47
- Tegridd Fettuh and Oğuz Yayla
Single Secret Leader Election in Proof-of-Stake Blockchains: A Concise Review...54
- Uğur Şen, Murat Osmanoğlu and Ali Aydın Selçuk
An Efficient Solution for the Collusion Problem of DECO...60
- Melike Çakmak, Ahmet Sınak and Oğuz Yayla
Constructions of Self-Orthogonal Codes and LCD Codes Over Finite Fields...66

15:00 ÇAY & KAHVE ARASI / **TEA & COFFEE BREAK**

15:30 AKADEMİK OTURUM 4 / **ACADEMIC SESSION 4**

MAKİNE ÖĞRENMESİ VE YAPAY ZEKÂ UYGULAMALARI / **MACHINE
LEARNING AND AI APPLICATIONS**



www.ISCTurkiye.org

17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY

17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KONFERANSI

Oturum Başkanı / Session Chair: Prof. Dr. Ali Aydın SELÇUK (TOBB ETÜ)

Bildirili Konuşmacılar/ Speakers with Accepted Articles:

- **İmren Daşdemir Yaşar and Aysun Coşkun**
A Study on Classification of Mobile Application Network Traffic on MIRAGE-COVID-CCMA-2022 Dataset via Machine/Deep Learning and Feature Selection Methods...72
- **Samed AL and Şeref Sağıroğlu**
Saldırı Tespit Sistemlerinde Açıklanabilir Yapay Zekâ Üzerine Bir İnceleme...78
- **Süleyman Muhammed Arıkan, Aynur Koçak and Mustafa Alkan**
Atomic Lifecycle for Cyber Threat Intelligence...84
- **Cihan Çınar, İbrahim Alper Do ğru and İsmail Atacak**
Machine Learning Supported Network Attack Detection with a Novel Method Based on Random Forest-Based Feature Fusion...90

SALON/ROOM 2 (6. KAT/FLOOR)

11:00 BİLGİ GÜVENLİ DERNEĞİ KURUMSAL ÜYE OTURUMU / INFORMATION SECURITY ASSOCIATION CORPORATE MEMBER SESSION

Oturum Başkanı / **Session Chair:** Ahmet Hamdi ATALAY, Türksat Genel Müdürü

Önemli Not: Sadece Bilgi Güvenliği Derneği kurumsal üyeleri katılabilir.

ANA SALON / MAIN ROOM

09:00 ÖĞRENCİ OTURUMU 1 / STUDENT SESSION 1

ÖĞRENCİ PROJELERİ / STUDENT PROJECTS

Oturum Başkanı / Session Chair: Oğuzhan ALKAN, BGD Genç Başkanı

Proje 1: Blokzincir Tabanlı Akademik Makale Yayınlama Platformu...N/A

Kutay Kaan Koçak, Ali Berkay Görgülü, Hüseyin Özgür Kamalı, Ankara Üniversitesi Bilgisayar ve Yazılım Mühendisliği,

Danışman: Doç. Dr. Murat KARAKUŞ, Ankara Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü

Proje 2: Yapay Zekâ Destekli Blokzincir İstihbarat Aracı...N/A

Düzgün Küçük, Emre Çakar, Ömer Faruk Yakut, Fırat Üniversitesi

Danışman: Doç. Dr. Fatih ERTAM, Fırat Üniversitesi Adli Bilişim Mühendisliği

Proje 3: Akıllı Şebekeler için Zeki Siber Güvenlik Çözümleri Geliştirme: Yapay Zekâ Destekli Saldırı Tespit Sistemi Geliştirme...N/A



www.ISCTurkiye.org

17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY 17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KONFERANSI

Samed AL, Gazi Üniversitesi, Bilgi Güvenliği Mühendisliği ABD

Danışman: Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu, Gazi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Proje 4: Yapay Zekâ ile Tehdit İstihbarat ve Savunma...N/A

Hakan KOÇAK (Yıldız Teknik Üniversitesi), Hayriye SARISOY (Afyon Kocatepe Üniversitesi),
Hüseyin YAMAN (Sakarya Üniversitesi), Oğuzhan SARI (İstinye Üniversitesi), Sude Nur KOMUR
(Dokuz Eylül Üniversitesi), Erkam ŞEFOĞLU (Afyon Kocatepe Üniversitesi)

Danışman: Gülhan ERTÜRK, ARVİS Teknoloji

Proje 5: Büyük Dil Modelleri ile Siber Güvenlik Farkındalığını Artırma...N/A

Emre AKDOĞAN, Gazi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

Danışman: Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu, Gazi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

10:30 ÇAY & KAHVE ARASI / TEA & COFFEE BREAK

11:00 ÖĞRENCİ OTURUMU 2 / STUDENT SESSION 2

BGD GENÇ OTURUMU / BGD YOUTH SESSION

Oturum Başkanı / Session Chair: Oğuzhan ALKAN, BGD Genç Başkanı

Konuşmacılar/ Speakers:

- Şakir ŞİMŞEK, Siber Anadolu Toplulukları Başkanı
- Şakir ŞİMŞEK, ODTÜ Siber Güvenlik Topluluğu Başkanı
- Fatih PURTAŞ, TED Üniversitesi Siber Güvenlik Topluluğu Başkanı
- Elif Nur MERCAN, Gazi Üniversitesi Siber Güvenlik Topluluğu Başkanı
- Tolga DEMİREL, Gazi Üniversitesi Siber Güvenlik Araştırma ve Geliştirme Topluluğu Başkanı
- Alperen Tolga KARAÇAM, TOBB ETÜ Siber Güvenlik Topluluğu Başkanı
- Bilge KELEŞ, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Siber Güvenlik Topluluğu Başkanı

12:30 ÖĞLE ARASI / LUNCH BREAK

13:30 EĞİTİM OTURUMU 1 / TRAINING SESSION 1

Eğitim konusu: USOM Ulusal Faaliyetleri



www.ISCTurkiye.org

**17TH INTERNATIONAL CONFERENCE
ON INFORMATION SECURITY AND CRYPTOLOGY**
17. ULUSLARARASI BİLGİ GÜVENLİĞİ VE KRİPTOLOJİ KONFERANSI

Eğitmen: Hacı Özdemir, USOM Güvenlik Testleri Ekip Lideri

16:00 ÇAY & KAHVE ARASI / TEA & COFFEE BREAK

16:15 EĞİTİM OTURUMU 2 / TRAINING SESSION 2

Eğitim konusu: Siber Güvenlikte Yapay Zeka

Eğitmen: Ata Seren, Havelsan Siber Güvenlik Uzmanı

17:00 KAPANIŞ VE DEĞERLENDİRMELER / CLOSING CEREMONY