

SONUÇ BİLDİRGESİ



95. yıl

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Fen Bilimleri Enstitüsü

• ÖZGÜN FİKİRLER-YARATICI BİREYLER •

GAZİ SİBER GÜVENLİK ZİRVESİ

Moderatör

Doç. Dr. Uğur GÖKMEN
Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcısı

Doç. Dr. Murat DENER
Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgi Güvenliği Mühendisliği ABD Başkanı

Açılış Konuşmaları

Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU
Gazi Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Taha YÜCEL
RTÜK Üst Kurul Üyesi, Bilgi Güvenliği Derneği Başkanı

Prof. Dr. Musa YILDIZ
Gazi Üniversitesi Rektörü

Prof. Dr. İsmail DEMİR
T.C. Cumhurbaşkanlığı, Savunma Sanayii Başkanı

Konuşmacılar

Muhammet Sami ULUKAVAK
T.C. Cumhurbaşkanlığı, Savunma Sanayii Başkanlığı
Siber Güvenlik ve Bilişim Sistemleri Daire Başkanı
"Siber Güvenlikte Yerli ve Milli Teknolojilerin Geliştirilmesi"

Salih TALAY
T.C. Cumhurbaşkanlığı, Dijital Dönüşüm Ofisi
Siber Güvenlik Birim Müdürü
"Siber Uzayda Sessiz Savaş"

Mahmut KALKAN
RTÜK, Üst Kurul Üye Danışmanı
"Kamu Kurumlarında Siber Güvenlik"

Devrim DANYAL
Blockchain Akademi Kurucusu
"Blockchain ve Kriptoparalar"

Dr. Süleyman ÖZARSLAN
Picus Security Kurucu Ortağı
"Saldırganların Yeni Hedefi: Video Konferans Platformları"

25 Mayıs 2021 Salı / Saat: 14.00

zoom CANLI YAYIN

Toplantı Kodu: 910 2644 9719 / Toplantı Şifresi: Gazi1926



GAZİ SİBER GÜVENLİK ZİRVESİ

SONUÇ BİLDİRGESİ

Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgi Güvenliği Mühendisliği Ana Bilim Dalı Başkanlığı'nın Üniversitemizin kuruluşunun 95. Yılı olması sebebiyle düzenlediği, Gazi Siber Güvenlik Zirvesi, 25 Mayıs 2021 tarihinde, katılımcıların ve konuşmacıların katılımıyla Çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Zirveye akademisyen, uzman, kamu görevlisi ve yöneticileri ile özel sektör kuruluşları ile sivil toplum örgütlerinin temsilcileri ve öğrencilerimiz katılmıştır.

Zirvenin moderatörlüğünü Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcısı Doç. Dr. Uğur Gökmen ve Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgi Güvenliği Mühendisliği Ana Bilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Murat Dener yapmıştır.

Üniversitemizin 95. yılını kutladığımız ve “95. Yılında 95 etkinlik” mottosuyla devam eden etkinliklerin bir yenisini paylaşmaktan duyduğu memnuniyeti dile getiren Doç. Dr. Uğur Gökmen, “Fen Bilimleri Enstitüsü çatısı altında, belirli periyotlarla gerçekleştirilen, lisansüstü eğitime farklı bir bakış açısı kazandıracağını inandığımız ve Enstitümüzün bu yıl ki sloganı olan ‘Özgün Fikirler, Yaratıcı Bireyler’ sloganımıza ışık tutacak etkinliklerden birisi olan Gazi Siber Güvenlik Zirvesi etkinliğimizin verimli geçmesini” dileyerek sözü açılış konuşmacılarına bırakmıştır.

Zirvede; Bilgi Güvenliği Mühendisliği Ana Bilim Dalı Kurucu Başkanı ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu, Gazi Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Ramazan Bayındır ve T.C. Cumhurbaşkanlığı, Savunma Sanayii Başkanı Prof. Dr. İsmail Demir açılış konuşmaları yapmıştır.

Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu konuşmasında; siber güvenliğin ülkeler için çok önemli bir konu olduğunu, Gazi Üniversitesinin de bu konuya çok önem verdiğini, ülkemizde bugün için pek çok program olsa da Bilgi Güvenliği Mühendisliği Programının açılan ilk doktora programı olduğunu, Web of Science verilerine göre ülkemizde siber güvenlik alanına en çok katkı sağlayan üniversite olduğumuzu, siber güvenlik alanında nitelikli daha çok insan yetiştirmenin ülkemiz için gerekli olduğu ve bu konuda tüm üniversitelere büyük görev düştüğünü, uluslararası siber güvenlik indeksinde dünyada 38 ve Avrupa’da 11 sırada olduğumuzu, bunu

yükseltmek için standartlardan politikalara, altyapıdan programlara, stratejilerden yetenek ve kapasite geliştirme gibi pek çok alanda daha odaklı çalışmamız gerektiğini ifade etti.

Rektör Yardımcımız Sn. Prof. Dr. Ramazan Bayındır konuşmasında; bilgi ve iletişimin yaygınlaştığı, bunlara yönelik siber saldırıların ve tehditlerin arttığını, dünyada ve Türkiye’de siber saldırılara karşı kurumların bilgi işlem altyapılarının geliştirilmesinin ve güvenlik önemlerinin alınmasının çok önemli olduğunu, üniversitelerin siber güvenlik alanında yapacağı akademik çalışmaların kurumlar ve ülkemiz açısından yararlı olacağını, Gazi Üniversitesinin doktora ve yüksek lisans programları ile siber güvenlik alanındaki ihtiyaçları karşıladığını, Bilgi Güvenliği Mühendisliği Ana Bilim Dalında şu anda 69 lisansüstü öğrenci bulunduğu ve 17 öğrencinin ise mezun olduğunu belirtti.

T.C. Cumhurbaşkanlığı, Savunma Sanayii Başkanı Sn. Prof. Dr. İsmail Demir konuşmasında; programa katılmaktan memnuniyet duyduğunu, siber saldırılara karşı önlemler alınması gerektiğini, savunma sanayii bakımından ülke güvenliğine yönelik yerli ve milli teknoloji geliştirmenin önemli olduğunu, Savunma Sanayii Başkanlığı öncülüğünde ve ilgili tüm kamu kurum/kuruluşları, özel sektör ve akademi temsilcilerinin katkılarıyla temelleri atılan, siber güvenlik alanında teknoloji üreten ve dünya ile rekabet edebilen Türkiye ana hedefi doğrultusunda ülkemizde siber güvenlik ekosisteminin geliştirilmesi amacıyla kurulan bir platform olan Türkiye Siber Güvenlik Kümelenmesi ile buna katkı sağladıklarını ilettiler.

Açılış konuşmalarının ardından, oturum başkanlığını Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgi Güvenliği Mühendisliği Ana Bilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Murat Dener yaptığı zirve konuşmalarına geçilmiştir. Sn. Dener konuşmasında, Gazi Siber Güvenlik Zirvesi konuşmacılarını ve katılımcılarını selamlamış ve katkı sağlayan konuşmacılara teşekkür etmiş ve özellikle de Sn. Savunma Sanayii Başkanımızın etkinliği onurlandırmaları, katkıları ve destekleri için şükranlarını sunmuştur.

Doç. Dr. Murat Dener zirve konuşmasında; sistemlerin dijital ortama taşınmasıyla birlikte, terör ve adli suçlarında siber ortama taşındığını, boyutları değişen siber tehditler artık siber savaşa dönüşerek kritik altyapı sistemlerin birer hedef haline geldiğini, sınırların olmadığı bu ortamın, geleneksel savaşlardan farklı olarak kilometrelerce uzaktan toplumsal düzeni bozma ve ülke güvenliğini tehlikeye sokma potansiyeline sahip olduğunu, kamunun hassas bilgilerinin, kişisel ve finansal bilgilerinin ele geçirilmesinin, ulusal güvenliğe yönelik büyük tehditler oluşturabileceğini vurgulamış, ülkemizin sahip olduğu verileri ve ürettiği bilgileri, sınırlarımızı, vatanımızı koruduğumuz gibi korumazsak eğer, geleceğe güvenle bakamayacağımızı, gelişen

dijital ortamlarla birlikte artan tehlikelere karşı toplumu bilinçlendirmek ve bilgi güvenliği farkındalığını arttırmak amaçlarıyla var olan Bilgi Güvenliği Mühendisliği Ana bilim Dalımız, Öğrencilerimizin bilgi, beceri ve yetenek kazanmaları, teknolojik gelişmeleri takip ederek ülkemizin beklentilerini karşılamak, siber güvenlik ekosistemi ve ekonomisinde önemli bir rol oynamaları için lisansüstü eğitim vermek, ülkemizin bilgi güvenliğine katkı sağlayan bireyler yetiştirmek, ülkemizde siber güvenlik uzmanı ihtiyacını karşılamak misyonlarını yürütmek, ülkemize ait verilerin ülkemizde kalması, kritik altyapı ve sistemlerimizin sürdürülebilirliğine katkı sağlama, güvenlik tedbirlerinin ürün ve teknoloji bağımsız olarak uygulanabilir olması, yerli ve milli siber güvenlik ürünlerinin arttırılması, bilgi güvenliği ve siber güvenlikte ülke seviyemizin uluslararası arenada yükseltilmesi de Ana Bilim Dalımız'ın misyonları arasında olduğunu belirtmiştir.

Doç. Dr. Murat Dener değerli konuşmacıları konuşmalarının başında tanıtım ve kısaca bir özgeçmişlerini okumuştur..

Zirvede; T.C. Cumhurbaşkanlığı, Savunma Sanayii Başkanlığı Siber Güvenlik ve Bilişim Sistemleri Daire Başkanı Muhammet Sami Ulukavak “Siber Güvenlikte Yerli ve Milli Teknolojilerin Geliştirilmesi”, T.C. Cumhurbaşkanlığı, Dijital Dönüşüm Ofisi Siber Güvenlik Birim Müdürü Salih Talay “Siber Uzayda Sessiz Savaş”, RTÜK, Üst Kurul Üye Danışmanı Mahmut Kalkan “Kamu Kurumlarında Siber Güvenlik”, Blokzincir Akademi Kurucusu Devrim Danyal “Blockchain ve Kriptoparalar” ve Picus Security Kurucu Ortağı Dr. Süleyman Özarslan “Saldırganların Yeni Hedefi: Video Konferans Platformları” konulu sunum yapmışlardır.

Sn. Muhammet Sami Ulukavak konuşmasında, siber kavramının ilk ortaya çıkışından bahsetmiş ve Savunma Sanayii Başkanlığı tarafından geliştirilen yerli-milli teknolojileri tanıtmıştır.

Sn. Salih Talay konuşmasında, savaş mecrasının siber uzaya taşındığını, dijital altyapıların daha önemli hale geldiğini aktarmıştır. Temmuz 2020 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı, Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından hazırlanan ve içerisinde Ağ ve Sistem Güvenliği, Uygulama ve Veri Güvenliği, Taşınabilir Cihaz ve Ortam Güvenliği, Nesnelerin İnterneti Cihazlarının Güvenliği, Personel Güvenliği, Fiziksel Mekânların Güvenliği, Kişisel Verilerin Güvenliği, Anlık Mesajlaşma Güvenliği, Bulut Bilişim Güvenliği, Kripto Uygulamaları Güvenliği, Kritik Altyapılar Güvenliği konularını barındıran Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi'ni tanıtmıştır.

Sn. Mahmut Kalkan konuşmasında, Siber Güvenliğin Mali Boyutu, Siber Güvenliğe Yönelik Tehdit Yöntemleri, Siber Saldırı Örnekleri, Siber Güvenlik Saldırılarından Korunma Yöntemleri, Ülkemizde Siber Güvenlik Süreci, Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı (2020 - 2023), RTÜK Kurumuna ait Siber Güvenlik Stratejileri konularından bahsetmiş olup RTÜK-TÜBİTAK iş birliği ile gerçekleştirilen Sayısal Kayıt, Arşiv ve Analiz Sistemi (SKAAS) Projesi'ni tanıtmıştır.

Sn. Devrim Danyal konuşmasında, Blockchain ve Kriptoparalar'ın günümüzdeki Siber Güvenlik ile ilgili olan bağlantıları ve geçmişteki yapılardan günümüze gelene kadar hangi aşamalardan geçildiği konularından bahsetmiştir.

Sn. Dr. Süleyman Özarslan konuşmasında, Video Konferans İstatistikleri, Saldırganların Taktikleri, Saldırılarından Korunma Yöntemleri, Güvenli Toplantı İçin Paylaşım Ayarları konularında dikkate alınması gerekli hususları açıklamışlardır.

Kamuoyuna saygıyla duyurulur.

Zirvede Üretilen Sonuçlar ve Atılması Gereken Adımlar

Gazi Siber Güvenlik Zirvesi sonucunda ele alınan, tartışılan ve sonuç üretilen veya atılması gereken adımları içeren konular şu şekildedir:

1. Bugünün dünyasında teknolojiye ve veriye hükmeden; veriyi dijital ortamda üreten, kullanan ve saklayan tüm unsurlara da hükmedebilmektedir. Bu çerçevede güvenlik kavramının anlamı da dijitalleşmeyle birlikte büyük ölçüde değişmiştir. Günümüzde fiziki güvenliğin siber güvenlikle, yerli yazılımlarla, yapay zekâyla ve dijital sanayiyle tahkim edilmesi zorunlu hale gelmiştir. Savaşlar, mücadeleler artık büyük oranda konvansiyonel silahlarla değil siber silahlarla ya da konvansiyonel yöntemlerin dijital yapılarla güçlendirilmesiyle gerçekleşmektedir. Ülkemizin sahip olduğu verileri ve ürettiği bilgileri; sınırlarımızı, vatanımızı koruduğumuz gibi korumazsak geleceğe güvenle bakamayız.

2. Siber güvenlik alanında, kritik altyapılarımızın korunması, siber kapasite inşası ve saldırıları en hızlı şekilde bertaraf edebilmemiz için üst seviye teknolojik tedbirlere yoğunlaşılması gerekmektedir. Uluslararası yarıştan geri kalmamalı ve kurumlar arasındaki iş birliği çok daha fazla güçlendirilmelidir.

3. Türkiye Siber Güvenlik Kümelenmesinin en temel hedefi, Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu siber güvenlik çözümlerinin yerli ve milli ürünlerle karşılanmasına olanak sağlayacak ekosistemi geliştirmektir. Savunma denilince bir entegre yapının, ülkemizin enerji, ulaştırma, iletişim, bilişim, tarım ve sağlık benzeri alanlarda güvenliğinin sağlanmasıyla ilgili koordineli ve bütüncül bakış açısı olması gerekmektedir.

4. Bir ülkenin kritik altyapılarının siber saldırılara karşı dayanıklılığı seviyesinde siber güç sahibidir. Tedbirlerin detaylı bir şekilde ele alındığı “Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi” siber güvenlik alanında ihtiyaç duyulan nitelikli iş gücü ve istihdamı da olumlu yönde tetiklemektedir. Teknolojik gelişmelere ayak uydurup, etrafınızdaki tehditlerden kendinizi izole edebildiğiniz ve caydırıcı bir unsur olabildiğiniz ölçüde güçlü sayılırsınız. Tüm kurumların birbirleriyle iş birliği ve koordineli bir şekilde çalıştığı, güçlü kritik altyapılara sahip, siber

savunma ve saldırı mekanizmalarıyla siber saldırılara her zaman hazır, siber uzaydaki ulusal ve uluslararası tehditlerden haberdar, kendi teknolojisini üreten ve kullanan, kalifiye insan gücü yetiştirebilen, vatandaşıyla, özel ve kamu tüm sektörleriyle farkındalığı yüksek bir devlet, siber dünyada güçlü sayılır. Sahip olduğumuz verinin güvenliği bizim için sınırlarımızın güvenliği kadar önemli ve önceliklidir.

5. Siber güvenlik ekosisteminin Türkiye’de gelişimi için önümüzdeki dönemde gündemde olacak en önemli iki unsur, yerli ve milli siber güvenlik çözümleriyle yetişmiş siber güvenlik insan kaynağıdır.

6. Kurumların bilgi işlem altyapılarının bilgi güvenliği bakış açısı ile incelenmesi ve kurum politikalarını da dikkate alarak eksik güvenlik önlemlerinin tespit edilmesi, ihtiyaç duyulan güvenlik önlemlerinin tasarlanması, yeni bilgi işlem altyapılarının güvenli kurulumu, konfigürasyonu, risk tespiti ve değerlendirilmesi konularına ek olarak adli bilişim, bilişim suçlarında delillendirme ve karşı adli bilişim konularının bir mühendislik bakış açısıyla ele alınması, ülkemiz için ele alınması kaçınılmaz meseleler haline gelmiştir. Bu meselelerin doktora seviyesinde derinlemesine ele alınması ise hem akademik anlamda hem de sektörel ve kurumsal alanda ülkemize büyük katkılar sağlayacaktır.

7. Fikirlerin şirketleşmeye başlaması ve yerli olarak üretilen savunma sanayi ürünlerine şans verilmesi gerekmektedir.

8. Bilgi Güvenliği Mühendisliği Ana Bilim Dalı olarak Siber Güvenlik Kulübü kurarak, Türkiye Siber Güvenlik Kümelenmesine paydaş olarak dâhil olmak ve katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.

9. Ülkemiz üniversitelerinde Bilgi Güvenliği alanında yetişmiş Öğretim Üyesi eksikliği çekilmektedir. Bunun başlıca sebeplerinden birisi de yeterli sayıda bilgi güvenliği doktora programı bulunmamasıdır. Bu yetersizlik başta kamu kurum ve kuruluşlarımız olmak üzere kurumsal ve ulusal güvenliğimizi tehdit etmekte, konu ile ilgili yeteri kadar Araştırma ve

Geliştirme yapılamamaktadır. Ülke çapında yeterli sayıda doktora programının bulunmaması, farklı alanlarda görev yapan veya kendisini geliştirmek isteyen öğrencilerin, Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik Bilgisayar Öğretmenliği, Matematik, Makine Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Bilişim Enstitülerinin farklı programları veya Fizik gibi alan dışı bölümlerinde doktora yapmaya zorlamaktadır. Alan dışında yapılan doktoralar ise söz konusu öğrencilerin Bilgi Güvenliğinde ihtiyaç duyulan konularında derinlemesine araştırma yapmalarına engel olmaktadır. Dahası, araştırmaların alan dışı bölümlerde gerçekleştirilmesinden dolayı da doğru yerlerde görev yapamamaktadırlar. Ana Bilim Dalımızda yetişmiş doktora öğrencilerimizle bu Öğretim Üyesi eksikliğini gidermek hedeflenmektedir.

10. Ülkemizde bilişim alanında araştırma ve proje geliştirme çalışmaları yapanların önemli bir kısmı bilgisayar mühendisleri ve bilgisayar alanında lisans veya yüksek lisans eğitimi almış mühendislerdir. Ülkemizde bu olumlu gelişmelere karşın, bilgi güvenliği alanında yetişmiş ve kalifiye insan gücümüz maalesef azdır. Bunun sebebi ise üniversitelerde ve sektörde doktoralı eleman sayısı eksikliği, yeteri kadar araştırma geliştirme yapamamanın yanında mevcut elemanların da yük fazlalığından dolayı enerjilerini ülke kalkınmasına ve katma değer üretilmesine çok da odaklayamadıkları görülmektedir. Bilgi Güvenliği Mühendisliği programının ülkemizdeki bu eksikliğin giderilmesine ve kalifiye eleman açığının kapatılmasına katkılar sağlayacağı değerlendirilmektedir.

11. Ülkemiz Bilgi Güvenliği Mühendisliği eğitim ve araştırma kalitesini arttırmak, Ülkemizde katma değeri yüksek projelerin daha çok üretilmesinin önünü açmak ve son dönemlerde daha çok fonlanan AB Güvenlik projelerinden daha çok faydalanılmasını sağlamak, Ülkemizde bilişim sektörünün güvenli gelişmesine katkı sağlamak, Ülkemizde Bilgi Güvenliği sektörünün gelişmesine katkılar sağlamak, Ülkemizde Bilgi Güvenliği kapsamında yapılan ulusal ve uluslararası konferans, sempozyum, çalıştay sayısını arttırarak bilgi birikiminin hızla artması ve yaygınlaşmasına katkılar sağlamak, Konuyla ilgili birimlerle işbirliği yapılarak ulusal çözümler geliştirmek, Uluslararası üniversitelerle işbirliği yaparak uluslararası işbirliğinin geliştirilmesini sağlamak, Ülkemizin konuda bilimsel saygınlığını arttırmak, Birimlerin/Kurumları karşılaştıkları problemleri yerinde çözmek, Hem nitelik hem de nicelik açısından bilim dünyasına önemli yayınlar kazandırmak. Gerek konferanslarda bildiri, gerekse

bilimsel dergilerde makale yayımlanarak, üniversitemiz ve ülkemizin bilimsel saygınlığına katkılar sağlamak amaçlanmaktadır.

12. Ana Bilim Dalımızda tamamlanan tezlerin proje kaynaklı üretilmesi, tezlerin çıktılarının yayın, patent ve ticarileşmeye yönelik olması doğrultusunda proje, araştırma – geliştirme çalışmaları yapabileceğimiz bir laboratuvara ihtiyacımız vardır. Bugüne kadar başka bölüme ait sınıf, başka bölüme ait laboratuvarlar kısmen kullanılmış, öğrencilerimiz bu mekânlarda rahat ve verimli olamamıştır. Ne yazık ki, mevcut durumda öğrencilerimizin kendini aidiyet hissedeceği bir fiziksel mekânımız yoktur. Öğrencilerimiz, çalışmalarını sanal ortamlar üzerinden yürütmekte, gerçek ortamlar üzerinden çalışmalara gereksinim duymaktadırlar. Ana Bilim Dalımızın gelişimi, daha iyi yerlerde olması, Yüksek Lisans ve Doktora öğrencilerimizin daha donanımlı yetişmesi, Üniversite – Sanayi işbirliğini daha etkin yürütebilme, öğrencilerimize ortak çalışma alanları kurularak proje üretilmesi, öğrencilerimizin de katıldığı siber güvenlik eğitimleri ve yarışmaları düzenlenmesi, araştırma-geliştirme faaliyetlerin arttırılması için Ana Bilim Dalımıza ait bir laboratuvara ihtiyacımız vardır. Ana Bilim Dalımıza ilgili laboratuvar sağlandığı takdirde Öğretim Üyelerimiz ve Öğrencilerimiz tarafından aktif olarak kullanılacaktır.

Kamuoyuna saygıyla duyurulur.

Gazi Siber Güvenlik Zirvesi Organizasyon Komitesi