



Dijital Biz

MAYIS 2019 SAYI: 06 / FİYAT: 20 TL

dijitalbiz.com

Bilişim, Ekonomi, İş Dünyası Dergisi

Gelecekte Bilişim Konferansı'nda Geleceğin Teknolojileri Konuşuldu

Türkiye'nin Özel Yetenekli
Çocukları Geleceğe
Hazırlanıyor

KVKK Başkanı Uyardı:
"Biyometrik Veriler
Gelişigüzel İşlenemez"

Blok Zinciri Yatırımları
3 Yılda Yüzde 400 Artacak

Dünyayı Robotlardan Önce
Algoritmalar Ele Geçirdi

Attığınız USB'lere Dikkat!

Dosya Konusu:

Siber Güvenlik

Sponsor

Vatansever Bilişim

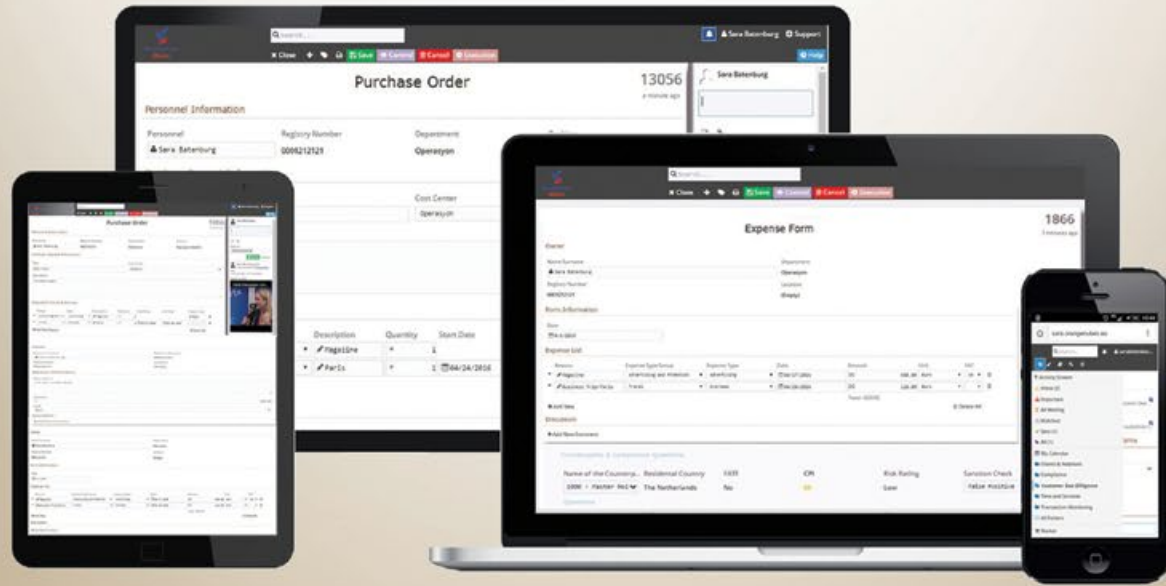
Mehmet Fatih KACIR

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Bakan Yardımcısı

Diğer Röportajlar:

Yusuf EVMEZ - WatchGuard, Türkiye ve Yunanistan Ülke Müdürü

İş süreçlerinize mobil cihazlardan ulaşın



+90 850 460 0 886 (VTN)

- Proje Yönetimi •Fatura Onay •Satın Alma •Sipariş Yönetimi
- İşe Başlatma •İşten Ayrılma •Değişim Yönetimi •Talimat
- İzin •Performans Yönetimi •Masraf •Avans •İç Yazışma
- Sözleşme Öneri ve Takip •Yeni Ürün •Ürün Versiyon Değişimi
- Mutabakat •KEP Yönetim •Tebliğat •EFT •Kredi Başvurusu
- POS Operasyonları •ERP ve MRP •Doküman Yönetim Sistemi

www.vatanseverbilisim.com

VATANSEVER BİLİŞİM A.Ş. ADINA
İMTİYAZ SAHİBİ
Şenol Vatansever
senol.vatansever@dijitalbiz.com

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
(SORUMLU)
Şenol Vatansever
senol.vatansever@dijitalbiz.com

EDİTÖR
Sema Vatansever
sema.vatansever@dijitalbiz.com

GÖRSEL YÖNETMEN
Gökhan Ünlü
gokhan.unlu@dijitalbiz.com
Most Idea

BARINDIRMA
Vatansever Bilişim & Bulutistan

REKLAM VE PROJE
reklam@dijitalbiz.com

ABONELİK
www.dijitalbiz.com/abone
abone@dijitalbiz.com

BÜLTEN GÖNDERİMİ
bulten@dijitalbiz.com

YAYIN TÜRÜ
Aylık, Süreli Yayın

Dergide yayınlanan yazılardan kaynak gösterilmesi koşuluyla alıntı yapılabilir. Dergide yayınlanan makale ve röportajlarda yer alan fikirler yazarlarına ve röportaj veren kişilere aittir, dergimiz için bağlayıcı değildir.

Editörden



Şenol
VATANSEVER

Gelecekte Bilişim Konferansı'nda Geleceği Konuştuk

Türk bilişim sektörünün en geniş tabanlı düşünce topluluğu **Bilişimciler** ve **BİLİŞİM GRUBU** desteği ile Türkiye'nin en kapsamlı dijital dönüşüm platformu olan **Smart Future Forum** tarafından "**Gelecek Geliyor**" temasıyla düzenlenen **Gelecekte Bilişim Konferansı**'nı, bilişim sektörünün önde gelen şirketleri ve üst düzey yöneticilerinin katılımıyla gerçekleştirdik.

Teknolojinin geleceğine ve geleceğin teknolojilerine ayna tutan Gelecekte Bilişim Konferansı ile ilham verici konuşmacılar, başarılı iş ortakları, çözüm geliştiriciler ve bilişim dünyası profesyonellerini 27 Nisan'da İstanbul'da buluşturduk.

Gelecekte Medya oturumunda Sosyal Medya, Dijital Yaşam ve Toplum 5.0; Gelecekte Yaşam oturumunda Endüstri Devrimi, Nesnelerin İnterneti ve Dijital Dönüşüm; Gelecekte Nesil oturumunda Büyük Veri, Yapay Zekâ, Robotlar ve RPA; Gelecekte Güvenlik oturumunda ise Bulut Bilişim, Blok Zinciri, Siber Güvenlik ve KVKK konu başlıkları derinlemesine tartışıldı.

Gelecekte Bilişim Konferansı'na onur konuğu olarak katılan **T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır**, "**Milli Teknoloji Hamlesi**" sunumunu gerçekleştirdi. Sayın Bakanımız ile konferans öncesinde bir saatlik özel değerlendirme yapma imkânımız oldu. Görüşmemizde ve konferansın açılış konuşmasında dikkat çektiğim bazı konuları paylaşmak isterim:

"Hepimiz daha huzurlu bir dünyada ve her açıdan güçlü bir Türkiye'de yaşamak istiyoruz. Daha huzurlu bir dünya isteğimizi daha güçlü tonda dile getirebilmek için ekonomimizi güçlendirmemiz ve her alanda tam bağımsız olabilmek için milli teknoloji hamlemizi gerçekleştirmemiz gerekiyor.

Bu hedefe hızla ulaşabilmek için devlet büyüklerimizin sahip olduğu vizyonun kamu kurumundaki en alt kademedeki çalışana kadar benimsenmesi ve uygulanması elzemdir. Benzer şekilde tüm sivil toplum kuruluşlarımızın da bu vizyonu benimseyip Milli Teknoloji Hamlesinin hayata geçirilmesi noktasında devletle yerli ve milli çözümler üreten şirketler arasında adeta bir köprü vazifesi görmesi gerekiyor.

Devlet kurumlarımızda çeşitli sebeplerle personel açığı ya da yetkinlikler noktasında gelişim alanları olabilir. Bunların hiçbirisi bizler için engel olmamalı. Bilişimciler ve BİLİŞİM GRUBU olarak kendi alanında uzman, yüksek teknoloji üreten ve uygulayan 800 Üyemiz ile vatanımızın ve milletimizin faydasına olacak tüm çalışmalara tam destek vermeye hazırız.

Yerli ve milli teknoloji ürünlerinin belirlenmesi ve ilgili kurumlara sunulması, birbirini tamamlayan çözümler için firmaların ve kurumların birbiriyle buluşması için çalışma yapılması gerektiğini düşünüyoruz. Tamamlayıcı olarak kamu kurumlarında kullanılan teknoloji ürünlerinin envanterinin çıkarılması, mevcut durum analizinin yapılması, yerli ve milli teknolojilerin ağırlığının artırılması için etkin bir planlamanın yapılması gerekiyor. Bu noktada da destek unsurları olarak ekiplerimizle taşın altına elimizi koymaya hazırız."

Konferansı gerçekleştirmiş olmaktan dolayı büyük bir heyecan, gurur ve memnuniyet duyduk. Organizasyonda emeği geçen Smart Future Forum'a, ev sahipliği için SETA'ya ve konferansın sponsorlarına teşekkürlerimizi sunuyoruz. Sayın Bakanımıza da konferansa katılımları ve Milli Teknoloji Hamlesi vizyonları için şükranlarımızı sunuyoruz.



42 Dosya Konusu
SİBER GÜVENLİK

46 KVKK Başkanı Uyardı:
"Biyometrik Veriler Gelişigü-
zel İşlenemez"

48 Blok Zinciri Yatırımları
3 Yılda Yüzde 400 Artacak

50 Akıllı Şehirler, Teknoloji ve
Yeni Tüketici Profili

52 Dünyayı Robotlardan Önce
Algoritmalar Ele Geçirdi

54 Yapay Zekâ ve Bilişsel Bilim
Alanında Çok Sayıda Uzman
Bir Araya Geldi

56 Veri Bilimi ve Veri Bilimcisi

58 Türkiye'nin Yıldızlı Projeleri
Belli Oldu

60 Girişim Hızlandırma Programı
Grants4Apps Turkey 2019'a
Seçilen Girişimler Belli Oldu

62 Çevre Teknolojileri Buluş-
masına 84 Ülkeden 10 Bin
Ziyaretçi

64 Oy Verme Teknolojileri ve
Elektronik Oylama

66 Endüstri 4.0 Devrimi 5G
Teknolojisi ile Hızlanacak

68 Telekom Sektörü
Durgunluğa Meydan
Okuyor



74 Elektrikli ve Hibrid Araçlar Sü-
rüş Etkinliğinde Testi Geçti

76 Sürücüler Araçlarına
Daha Fazla 'Bağlanacak'

78 Türkiye'nin Özel Yetenekli
Çocukları Geleceğe
Hazırlanıyor

80 Dünyaları Tamamen Dijital
Olan Bir Nesli Nasıl
Koruyabiliriz

82 Tablet Kullanımı 1 Yaşın
Altına İndi

84 Çocuklar Sokakta Oynamayı
Tablete Tercih Ediyor

86 Çağrı Merkezi Sektörünün
Sağladığı İstihdam 108 Bin
Kişiye Ulaştı

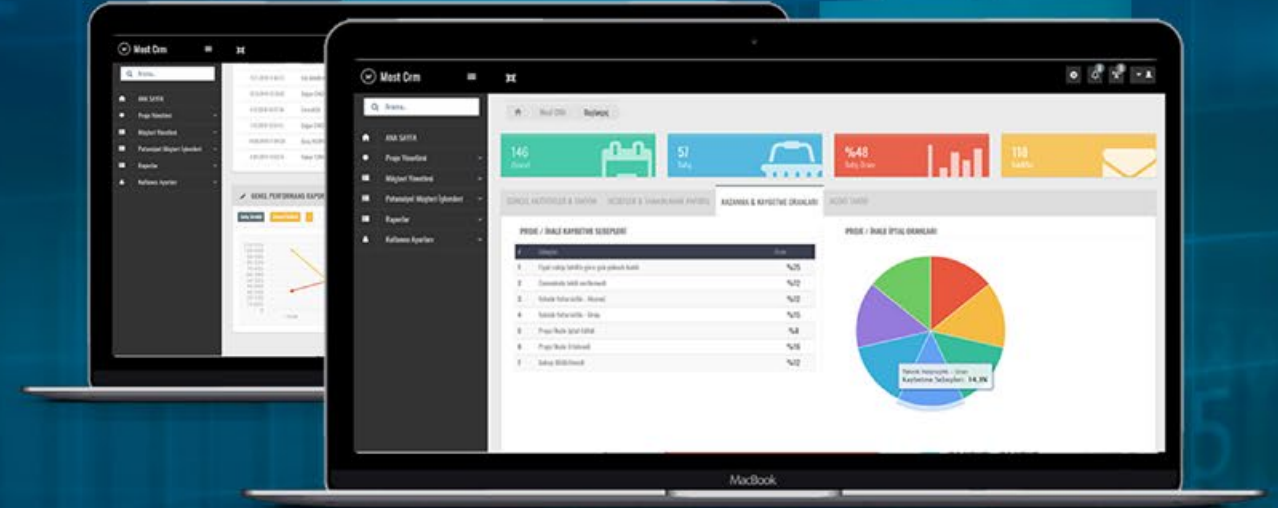
88 Attığınız USB'lere Dikkat!



mostidea.com.tr
0 (212) 909 1 904

KURUMSAL YAZILIM ÇÖZÜMLERİ

Web Yazılım, Mobil Yazılım (IOS, Android, Windows), B2B / B2C ve Crm tasarım çalışmalarıyla faaliyet göstermekte ve koşulsuz müşteri memnuniyetini hedeflemekteyiz.



CRM - Müşteri İlişkileri Yönetimi

360 Derece Müşteri Yönetimi, Satış Ekiplerinin Yönetimi
Müşteri Kayıtlarını Düzenleme, Teklif Takibi ve Yönetimi



Online Mütabakat

BA / BS mütabakatları artık kabusunuz olmayacak!

BA/BS Mutabakatlarınızı ve Cari Mutabakatlarınızı online olarak yapabilirsiniz.

Gelecekte Bilişim Konferansı'nda Geleceğin Teknolojileri Konuşuldu



Mehmet Fatih KACIR
T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Bakan Yardımcısı

Türk bilişim sektörünün en geniş tabanlı düşünce topluluğu Bilişimciler ve BİLİŞİM GRUBU desteği ile Türkiye'nin en kapsamlı dijital dönüşüm platformu olan Smart Future Forum tarafından "Gelecek Geliyor" temasıyla düzenlenen Gelecekte Bilişim Konferansı, bilişim sektörünün önde gelen şirketleri ve üst düzey yöneticilerinin katılımıyla gerçekleşti.

Teknolojinin geleceğine ve geleceğin teknolojilerine ayna tutan Gelecekte Bilişim Konferansı, ilham verici konuşmacılar, başarılı iş ortakları, çözüm

geliştiriciler ve bilişim dünyası profesyonellerini 27 Nisan'da İstanbul'da buluşturdu.

SETA İstanbul Konferans Salonu'nda tüm gün süren konferansta uzmanların gözünden dijital dönüşüm, siber güvenlik, yeni nesil teknolojiler ve sektörel çözümlerle ilgili en yeni gelişmeler ele alındı. Dijital Dönüşüm, nesnelerin interneti, blockchain, bulut bilişim, siber güvenlik ve yapay zekâ gibi teknoloji dünyasının geleceğini şekillendiren trendler başarılı örnekler ve uygulamalarıyla ele alındı.

Gelecekte Medya oturumunda Sosyal Medya, Dijital Yaşam ve Toplum 5.0; Gelecekte Yaşam oturumunda Endüstri Devrimi, Nesnelerin İnterneti ve Dijital Dönüşüm; Gelecekte Nesil oturumunda Büyük Veri, Yapay Zekâ, Robotlar ve RPA; Gelecekte Güvenlik oturumunda ise Bulut Bilişim, Blok Zinciri, Siber Güvenlik ve KVKK konu başlıkları derinlemesine tartışıldı.

Gelecekte Medya, Gelecekte Yaşam, Gelecekte Nesil ve Gelecekte Güvenlik ana başlıkları ile dört ana oturumda gerçekleştirilen konferansın açılış konuşmalarını **Smart Future Forum Başkanı Murat Karataş, Bilişimciler ve BİLİŞİM GRUBU Başkanı Şenol Vatansever ve Watchguard Türkiye ve Yunanistan Ülke Müdürü Yusuf Evmez** yaptı.



Dijital dönüşüm ve değişimi bilişim sektörü perspektifinden değerlendirerek dijital teknolojiler konusundaki farkındalığın artırılması, alanında uzman konuşmacıların sektöre vizyoner bir bakış açısı kazandırması ve gelecek vizyonu çizmesi hedeflenen Gelecekte Bilişim Konferansına onur konuğu olarak katılan **T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır** “**Milli Teknoloji Hamlesi**” sunumunu gerçekleştirdi.

Kacır: “Milli Teknoloji Hamlesinin gerçekleştirilmesi için canla başla çalışıyoruz”

Bakanlık olarak TÜBİTAK, KOSGEB vb. tüm paydaş kurumlarla birlikte Milli Teknoloji Hamlesinin gerçekleştirilmesi için canla başla çalıştıklarını vurgulayan T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, toplumun tüm kesimlerini kapsayan Milli Teknoloji Hamlesi hakkında konferans

katılımcılarını bilgilendirdi: “Kamu kurumlarının, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör firmalarıyla el birliği içerisinde başarabileceği bir süreç. Milli Teknoloji Hamlesi dediğimizde iki temel alandan bahsediyoruz.

Birinci alanı ulusal bağımsızlığımız için mutlaka yerli ve milli olarak geliştirmemiz ve üretmemiz gereken ürünlerin Türkiye’de geliştirilmesinin ve üretilmesinin sağlanması, desteklenmesi ve mümkün kılınması olarak tarif edebiliriz. Ülkelerin bağımsızlıkları için en kritik alan olarak savunma sanayi öne çıkıyor. Ancak savunma sanayi tek stratejik alan değil. Milli teknoloji hamlesinin bir ayağı olarak finans, sağlık, enerji ve üretim teknolojileri gibi pek çok alanda stratejik işleri yerli ve milli olarak geliştirmemiş ve üretmemişseniz sadece ekonomik olarak değil, güvenlik açısından da tam bağımsızlıktan söz etmemiz mümkün değil.



İkinci ayağı olarak Türkiye'nin çok yüksek bir ekonomik potansiyeli olduğunu ifade ediyoruz. Potansiyeli harekete geçirebilecek, Türkiye'yi küresel mukayesede üstün-lük alanlarında öne çıkarabilecek ve ulusal hedeflerimize ulaştırabilecek şekilde yüksek katma değerli ürünlerin, yerli ve milli olarak geliştirilmesi ve üretilmesi Milli Teknoloji Hamlesinin bir diğer hedefi.

Türkiye çok genç bir nüfusa sahip. 83 milyonluk nüfusumuzun ortalama yaşı 31. Ortalama yaş Almanya'da 47, Avrupa genelinde 43. Dünyada teknolojileri geliştiren, yeni şirketler kuran ve bu şirketlerin AR-GE süreçlerine liderlik edenlerin büyük bir kısmı gençler. Türkiye'de de AR-GE ekosisteminde ve teknoloji şirketlerinin mühendislik birimlerinde yoğun olarak gençler var. Genç ve eğitilmiş nüfusumuzu Milli Teknoloji Hamlesinin hedefleri doğrultusunda destekliyoruz."

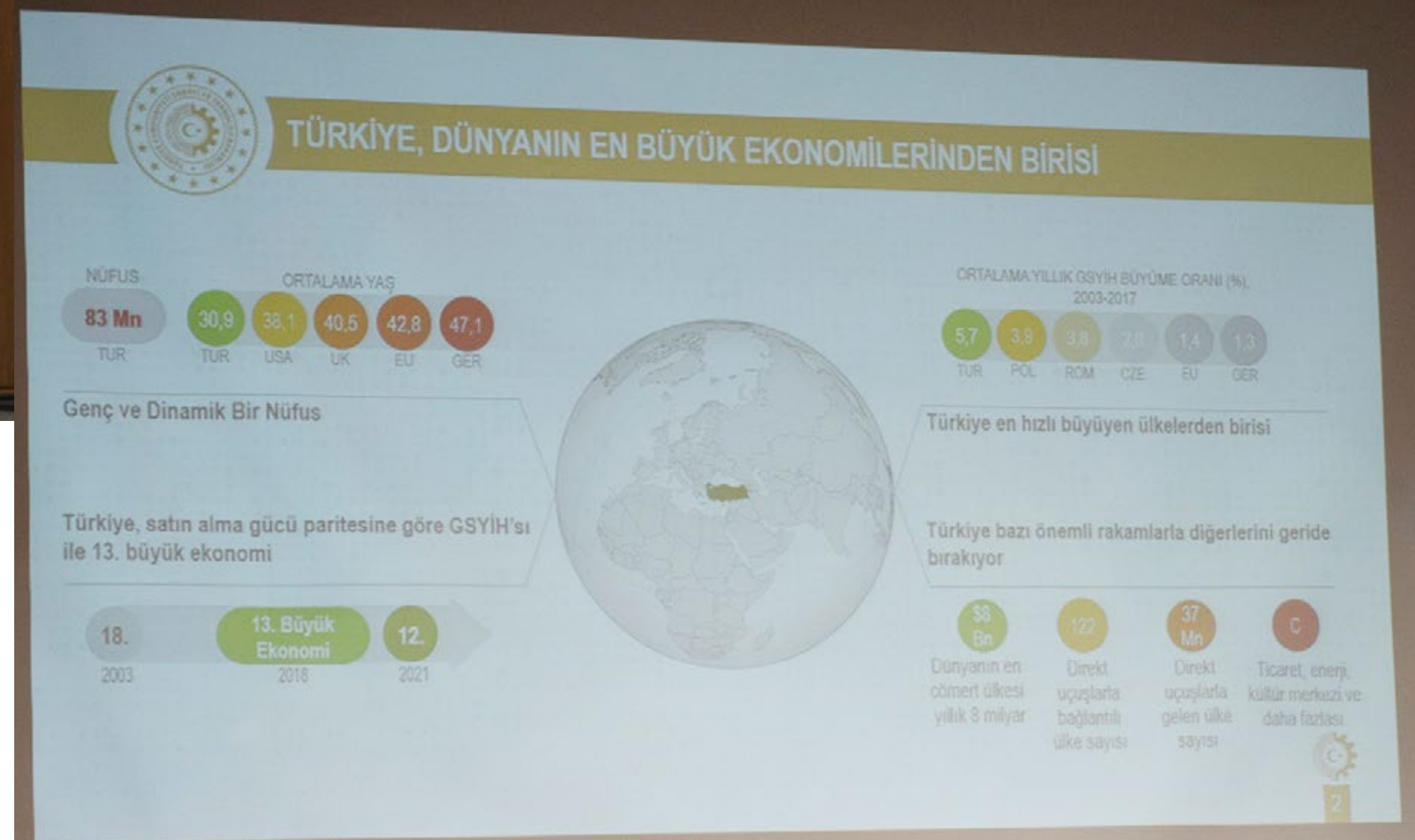
Kacır: "Büyümeye devam eden ekonomimiz girişimcilerimiz ve ihracatçılarımız için çok büyük fırsatlar barındırıyor"

Türkiye ekonomisinin büyüme ortalamasının son 15 yılda yıllık %5,7, Avrupa ülkelerinin ise yıllık %1,4 olduğuna dikkat çeken T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, Türkiye ekonomisinin büyüdüğünü ve büyümeye devam edeceğini ifade etti.

Türkiye'nin eşsiz bir jeopolitik konuma sahip olduğunu belirterek, "İstanbul'dan 122 ülkeye doğrudan seferlerle ulaşabiliyoruz. Bu dünyada pek az noktada insanlara sunulan bir fırsat. İstanbul'dan sadece 4 saat uçuşunuzda 6 milyar nüfusa, 28 trilyon dolarlık ekonomiye açılıyorsunuz.

Dünyanın en cömert ülkesiyiz. En fazla uluslararası misafire ev sahipliği yapan ülkelerden biriyiz. Bunlar bizim çok önemli değerlerimiz. Çok büyük ekonomilere sahip olan ülkelerin temsilcilerinin Afrika'da yapmak istedikleri işlerle ilgili bizim kapımızı çaldıklarına ve birlikte iş yapmak istediklerine şahit oldum. Çünkü bizim yanlarında olduğumuzda o ülkelerin kendilerine güveneceklerinin farkındalar. Bu son 15 yılda zirve yapan ve tarih boyunca taşıdığımız

değerlerimizin ve misyonumuzun, son dönemde elde ettiğimiz "soft power" olarak ifade edilen yumuşak gücümüzün açık bir göstergesi." açıklamalarında bulundu. Bunun girişimcilerimiz ve ihracatçılarımız için çok büyük fırsatlar barındırdığının altını çizerek sivil toplumu, şirketleri ve girişimcileri bu gücün farkında olmaya ve ülkemize değer katmak üzere somut adımlar atmaya devam etti.



Kacır: “AR-GE’ye çok önem veriyoruz ve destekliyoruz”

Milli Teknoloji Hamlesi ile büyük oranda AR-GE ve yenilik ekosisteminden de bahsedildiğini söyleyen T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, “Bugün Türkiye’de çok büyük bir altyapı ve ekosistem kurulmuş durumda. Türkiye’de 200’ün üzerinde üniversite var. 50’nin üzerinde girişimler için hızlandırma programı var. 80’in üzerinde teknopark, bin 400’ün üzerinden AR-GE ve tasarım merkezi var. Kurumsal şirketler, üniversitelerin teknoparkları ve sivil toplum kuruluşları ‘Startup’lar dediğimiz teknoloji girişimlerini hızlandırma programlarıyla destekliyor.

Türkiye’de toplam Gayri Safi Yurtiçi Hasılamızın (GSYH) 2006 yılında %0,5’ini AR-GE’ye

ayırıyorken bu oran 2016 – 2017 yıllarında %1’lere geldi ve bunu daha yukarılara çıkartacağız. Türkiye’de 2006 yılında AR-GE personeli sayısı 54 bin civarındayken ciddi kaynak artışıyla 2016 yılında 154 bine çıktı.

Yıllık yüksek teknoloji ihracatımız 4 milyar doların üzerinde çıktı. 30 binin üzerinde proje teknoparklarda tamamlandı. 8 binin üzerinde proje devam ediyor.

AR-GE’ye yapılan harcamaların yaklaşık 3’te 1’i özel sektör tarafından yapılıyordu. Şimdi %57’si özel sektör tarafından yapılıyor. Türkiye’de 2002 yılında patent başvuru sayısı 300 civarındayken bugün yıllık 7 binin üzerine çıkmış durumda.” açıklamalarında bulundu.



Kacır: “Savunma Sanayinde destan yazıyoruz”

Milli Teknoloji Hamlesinde Savunma Sanayi alanında çok başarılı olunduğuna ve adeta destan yazıldığına dikkat çeken T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, “Hem kendi ihtiyaçlarımızı gideriyoruz hem de yurt dışına ciddi ihracatlar yapıyoruz. Ukrayna gibi binlerce uçak üretmiş bir ülkeye insansız hava aracı satar hale geldik. Savunma Sanayindeki yerlilik oranı %20’lerden %65’lere yükseldi. Helikopterlerimizi, tanklarımızı, akıllı bombalarımızı, akıllı mühimmatlarımızı kendimiz yapar hale geldik.” dedi.

Kacır: “TEKNOFEST ile yetenekli çocukların önünü açacağız”

TEKNOFEST ile Türkiye’deki yetenekli çocukların tespit edileceğini söyleyen

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, Türkiye’nin geleceği açısından konunun önemini açıkladı: “Onları geliştireceğiz, destekleyeceğiz, onların önünü açacağız. TEKNOFEST geçtiğimiz Eylül ayında dünyanın en büyük havacılık etkinliği oldu. TEKNOFEST kapsamında 14 farklı alanda 5 binin üzerinde takımda 30 binin üzerinde genç teknoloji yarışmalarına katıldı. İnsansız hava araçlarından insansız su altı sistemlerine, yapay zekadan siber güvenliğe birçok proje ortaya koydular. Sürücüsüz araba teknolojileri de bundan 15 yıl önce Amerika’da benzer bir yarışmada ortaya çıkmıştı, orada yarışanlar bugün bu alanın lider şirketlerinin kurucuları ve AR-GE liderleri oldu. TEKNOFEST bu yıl 17-22 Eylül tarihleri arası 6 gün olarak Atatürk Havalimanı’nda 1 milyondan fazla ziyaretçi ile dünyanın en büyük etkinliği olacak.”

Kacır: “Açık kaynak kodlu ürünlerin kullanımını yaygınlaştırmamız gerekiyor”

Açık kaynak kodlu ürünlerin kullanımının öneme dikkat çektiği konuşmasında T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, Türkiye'nin hali hazırda lisanslı ürünlere çok ciddi şekilde kaynak ayırdığını belirtti: “Hem kamu yönetiminde hem özel sektörde lisanslı ürün kullanımımız çok yüksek. Lisanslı ürünler ekonomik olarak bize yük getirdikleri gibi çok tehlikeli bir bağımlılığı da neden oluyor. Dolayısıyla bizim Türkiye’de açık kaynak ekosistemini güçlendirmemiz, başta kamu olmak üzere açık kaynak kodlu ürünlerinin kullanımını yaygınlaştırmamız gerekiyor.”

Bu hedef doğrultusunda 25 şirketle ve sivil toplum kuruluşlarımızla bir araya geldik. Bunların içerisinde ulusal şirketlerimiz var. Küresel şirketler var. Bu platformun en önemli amacı açık kaynak vesilesiyle yazılımcı niceliğimizi ve niteliğimizi yükseltmek. Türkiye’de iyimser tahminle 130-140 bin civarında yazılımcı olduğu söylenir. Daha gerçekçi tahminle 60-70 bin yazılımcının aktif olarak yazılım geliştirmekte olduğunu söylenir. Bizim yakın coğrafyamızda

Avrupa ülkelerinde 800-900 bin yazılımcıya erişmiş ülkeler var. Dolayısıyla bu rekabette çok hızlı yol almalıyız. Açık kaynak aslında bize bu fırsatı sunacak. Yazılımcılarımızın hem etkin modellerle eğitilmesine yönelik birtakım imkanlar sunacağız hem de daha fazla yazılımcının açık kaynak projesi geliştirmesini teşvik edeceğiz. Açık kaynak projelerine verdikleri katkı oranınca biz de yazılımcılarımıza katkılar sunacağız.

Yazılımcı geliştirme işini sadece mevcut şirketlerin istihdam limitleriyle sınırlamıyor olmamız lazım. Biz açık kaynak platformunda çok yenilikçi uygulamalar başlatacağız. Şimdi üzerinde çalıştığımız nihayete erdirmek üzere olduğumuz işler de var. Binlerce gencimizi yazılımcı olmaya teşvik edeceğiz bu platform vesilesiyle.

Bu projeyi çok önemsiyoruz. Bu işi ısrarla sürdüreceğiz ve inşallah 5 yılın sonunda hepimiz göreceğiz ki 5-10 yıllık dönemde bu öğrenciler lise veya ortaokul başında tespit edilecek ve eğitim verilecek. Özel yetenekli öğrenciler belki de Türkiye’nin en önemli teknoloji girişimlerinin, dünya çapında teknoloji işlerinin öncüsü olacak.”



Kacır: “Dünyanın en iyi 100 üniversite-sindeki 240 lider araştırmacı Türkiye’ye başvurdu”

Dünyanın en iyi 100 üniversitesinde en az 4 yıl araştırma yapmış olan lider araştırmacıları ister Türk vatandaşı olsunlar ister başka ülke vatandaşı olsunlar ayrıcalıklı imkanlarla Türkiye’ye davet ettiklerini söyleyen T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, “240 araştırmacı başvuru yaptı. Burada alacakları maaşa ilaveten sunacakları

projeyle 2-3 yıl süre boyunca aylık 24 bin TL burs desteği sunacağız. Onlardan beklentimiz 5 doktora öğrencisini ekiplerine almaları ve yetiştirmeleri. Her bir doktora öğrencisine ayrıca 4 bin 500 TL aylık burs imkânı sunuyoruz. Bu araştırmacıların ülkemizin stratejik ulusal beklentileri doğrultusunda proje yapmalarını bekliyoruz. Yeni Vecihi Hürkuş’lara, Nuri Demirağ’lara 83 milyonun sahip çıkmasını bekliyoruz.” açıklamalarında bulundu.



Kacır: “Uzay teknolojilerinde de başarı hikayelerini hayata geçireceğiz”

Türkiye Uzay Ajansının geçtiğimiz yılın Aralık ayında kurulduğunu belirten T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, “Türkiye Uzay Ajansı, önce milli uzay programını hazırlayacak, kamuoyunun önüne sunacak, önümüzdeki 10 yıl adım adım uzay teknolojilerinde neler yapabileceğimiz tespit edilecek. Ülkenin kaynakları bu anlamda koordine edilecek. İhtiyaç duyulan yeni kaynaklar geliştirilecek. Hali hazırda uzay teknolojileri ile ilgili yerli ve milli işler yapıyoruz. Türkiye'nin ilk

milli haberleşme uydusu Türksat 6A; TÜBİTAK Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü, TUSAŞ/TAI, ASELSAN gibi paydaşlar tarafından hayata geçiriliyor. 2-3 yıl içerisinde inşallah uzaya gönderilecek. Yine yerli ve milli gözlem uydumuz İMECE yakın zamanda uzaya gönderilecek. Türkiye'de uzay alanında çalışan yaklaşık bin araştırmacı var. Türkiye Uzay Ajansının çalışmalarıyla 10 yılda en az 10 bine çıkarmayı hedefliyoruz.” sözleriyle Türkiye'nin savunma sanayine benzer bir başarı hikayesinin uzay teknolojilerinde de hayata geçirilmesinin hedeflendiğini aktardı.

Kacır: “Milli baz istasyonu ULAK ile 5G'yi hızlıca yakalayacağız”

Haberleşme altyapılarının kritik teknolojiler arasında yer aldığına vurgu yapan T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, “Baz istasyonlarının ve haberleşme altyapısının yerli ve milli olması önümüzdeki dönemin gündem maddelerinden bir tanesi. Hali hazırda ULAK isimli yerli 4.5G baz istasyonları üreten bir şirketimiz var. Önümüzdeki

dönemde 5G'yi de hem ULAK hem bu alanda gerek donanım gerek yazılım tarafında çalışan diğer şirketlerimizle birlikte yerli olarak kurmak durumundayız.

5G ile pek çok alanda devrim niteliğinde dönüşümler hayata geçecek. 5G'yi hızlı yakalamak, dünyada söz sahibi olabilmek, ekonomik değeri ve stratejik güvenlik açısından yerli çözümler geliştirmemiz gerekiyor.” dedi.





Karataş: “Bilim ve teknoloji odaklı bir bakış ile geleceği öngören, teknoloji ve yenilikleri üreten bir nesil inşa edeceğiz”

Konferansın açılış konuşmasını gerçekleştiren Smart Future Forum Başkanı Murat Karataş, gelişen akıllı teknolojiler ve dijital dönüşüm ile bizleri çok farklı bir geleceğin beklediğini, inanılmaz bir hızla yaşanan bu gelişim ve dönüşümler iş dünyasında, eğitimde, sağlıkta şehirlerde ve yaşamın her alanında varsayılan modellerin temelden sarsılmasına ve değişimine yol açtığını, yaşanan bu dönüşümü doğru şekilde ön görebilenlerin gelecekte bir adım daha önde olacağını vurgulayan Karataş, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Üç yıl önce “Gelecek Geliyor!” sloganı ile temelleri atılan Smart Future Forum,

Geleceğin Akıllı Dünyası’na ışık tutma vizyonu ile hareket eden bir düşünce platformudur. Akıllı Gelecek kavramı ışığında, reel sektörü, akademiye, sivil toplumu ve kamuyu bir araya getirdiği konferans, zirve ve fuarları, sektör liderlerini buluşturan vizyon ve network toplantıları, haber içerik platformu ve dijital akademisi ile Smart Future Forum, geleceğin etkileşimli dünyasının bir prototipini de ortaya koyuyor. Geleceğin Dünyasının tartışıldığı platformlarda milli teknoloji üretimi konusunda farkındalık oluşturulması, İstanbul’un geleceğin iş dünyasında uluslararası boyutta bir cazibe merkezi haline getirilmesi vizyonu ile hareket ediyoruz. Bu bağlamda ayrıca dünyada yaşanan dönüşüm çerçevesinde bilim ve teknoloji odaklı bir bakış ile geleceği öngören, teknoloji ve yenilikleri tüketen değil üreten bir nesil yetiştirmeye katkı sağlamayı hedefliyoruz.” diye belirtti.

Kacır: “Bilişimciler ve BİLİŞİM GRUBU gibi sivil toplum kuruluşlarının aktif desteklerini bekliyoruz”

Türkiye’nin son 15 senede büyük mesafeler kat ettiğini ve iyi bir yolda ilerlediğini belirten T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakan Yardımcısı Mehmet Fatih Kacır, “82 milyon hep birlikte gayret göstererek pek çok alanda çok büyük neticeler alacağız. Bu ülkenin çocukları inandıklarında ve önündeki engeller kaldırıldığında kendi alanlarında dünyanın en iyisi olabilecek potansiyele sahip. Bilişimciler ve BİLİŞİM GRUBU gibi sivil toplum kuruluşlarının, derneklerin, vakıfların vb. yapıların aktif destekleriyle bu yolculukta başarmamızın önünde Allah’ın izniyle hiçbir engelin durmayacağını düşünüyorum.” açıklamaları ile sözlerini tamamladı.





Vatansever: “Milli teknoloji hamlemizin markası olabilecek Gelecek 5.0 yaklaşımımız; yüksek teknoloji, mutlu insan ve dünya barışı temelli bir yaklaşımdır”

Bilişimciler ve BİLİŞİM GRUBU Başkanı Şenol Vatansever yapmış olduğu açılış konuşmasında; “Yeni iş birliklerinin temellerinin atılacağı konferansımızda dört oturumda bizlerin de direkt olarak ilgi alanlarına giren ve çözümler sağladığımız birçok önemli teknolojiyi ele alacağız. Hepimiz daha huzurlu bir dünyada ve her açıdan güçlü bir Türkiye’de yaşamak istiyoruz. Daha huzurlu bir dünya isteğimizi daha güçlü tonda dile getirebilmek için ekonomimizi güçlendirmemiz ve her alanda tam bağımsız olabilmek için milli teknoloji hamlemizi gerçekleştirmemiz gerekiyor.” diye vurguladı

Vatansever: “Bu hedefe hızla ulaşabilmek için devlet büyüklerimizin sahip olduğu vizyonun kamu kurumundaki en alt kademedeki çalışanlara kadar benimsenmesi ve uygulanması elzemdir. Benzer şekilde tüm sivil toplum kuruluşlarımızın da bu vizyonu benimseyip Milli Teknoloji Hamlesinin hayata geçirilmesi noktasında devletle yerli ve milli çözümler üreten şirketler arasında adeta bir köprü vazifesi görmesi gerekiyor. Devlet kurumlarımız da çeşitli sebeplerle personel açığı ya da yetkinlikler noktasında gelişim alanları olabilir. Bunların hiçbirisi bizler için engel olmamalı. Bilişimciler ve BİLİŞİM GRUBU olarak kendi alanında uzman, yüksek teknoloji üreten ve uygulayan 800 üyemiz ile vatanımızın ve milletimizin faydasına olacak tüm çalışmalara tam destek vermeye hazırız.” diyen Vatansever, konuşmasını şöyle sürdürdü:

“Almanya ile anılan Endüstri 4.0, Japonya ile anılan Toplum 5.0’ın da ötesinde Türkiye ile anılmasını hedeflediğimiz ve belki de Milli Teknoloji Hamlemizin markası olabilecek Gelecek 5.0 yaklaşımımızı ortaya koymuştuk. Gelecek 5.0; yüksek teknoloji, mutlu insan ve dünya barışı temelli bir yaklaşım.” dedi.

Yerli ve milli teknoloji ürünlerinin belirlenmesi ve ilgili kurumlara sunulması, birbirini tamamlayan çözümler için firmaların ve kurumların birbirleriyle buluşması için çalışma yapılması gerektiğini dile getiren Vatansever; “Tamamlayıcı olarak kamu kurumlarında kullanılan teknoloji ürünlerinin envanterinin çıkarılması,

mevcut durum analizinin yapılması, yerli ve milli teknolojilerin ağırlığının artırılması için etkin bir planlamanın yapılması gerekiyor. Bu noktada da destek unsurları olarak ekiplerimizle taşın altına elimizi koymaya hazırız.” diyerek konuşmasını tamamladı.

Siber güvenlik teknolojilerinde sektörün öncüsü olan Watchguard Technologies ana sponsorluğunda gerçekleşen konferansın açılış konuşmasını Watchguard Türkiye ve Yunanistan Ülke Müdürü Yusuf Evmez ilham verici sunumunu katılımcılarla paylaştı.



Yoğun ilgi gören konferansın team networking oturumunda katılımcılar birbirleriyle tanışmak ve iş birliği geliştirmek için kartvizit alışverişinde bulundu.





Gelecekte Medya

Sosyal Medya, Dijital Yaşam ve Toplum 5.0 konularının konuşulduğu **Gelecekte Medya** oturumunda **Habertürk TV ve Habertürk Teknoloji Editörü ve Sunucusu, Fintechtime Haber Müdürü Cem Sünbül**'ün oturum başkanlığında **SETA Toplum ve Medya Araştırmacısı Dr. Turgay Yerlikaya, Genç TABA AmCham Başkanı Zafer Küçükşabanoğlu, Yeni Birlik Gazetesi Yazarı Halil İbrahim İzgi, Garaj Sepeti Kurucu Ortak ve CEO'su Mehmet Çelikel ve Medya Okuryazarlığı Derneği Başkanı Cansu Aydemir Coşan** değerli görüşlerini ve deneyimlerini paylaştı.

İnsanlık tarihinde bugüne kadar üretilen tüm bilgilerden çok daha büyük datanın tek günde toplandığı günümüzde, kuşaklar arası farklılıkların da gittikçe derinleştiğini belirten **Küçükşabanoğlu**, "X kuşağı, Y kuşağı derken, Z kuşağındaki yeni nesil gençler de yetişkinliğe adım atarak üretimin aktif bir parçası haline geldi. Bu noktada, Z kuşağını anlamak, onlarla aynı çizgide düşünebilmek her konuda büyük önem kazandı.

- Bu kuşağın en küçüğü 6, en büyüğü ise 19 yaşında. Özellikle bu kuşak seçimlerde oy kullanmaya başladıkça, mevcut partilerin kendilerini yenilemeleri ve yeni siyaset söylemleri oluşturmaları gerekecek. Yoksa partilerin işi çok zor!
- Bu kuşak ülkemizin %30'undan fazlasını oluşturuyor. Yani yaklaşık 25 milyon.
- Z kuşağı teknoloji odaklı. Açıkça onlar için teknoloji her şey. Asla vazgeçmezler. Özellikle ailelere duyurulur.
- Bu kuşağın %90'ına yakını sosyal medya kullanımından büyük keyif alıyor. Sanırım daha fazla keyif aldıklarını bir şey yok bu gençlerin. Aynı zamanda günde ortalama 3,5 saatlerini sosyal medya ve internette geçiriyor.
- Bu kuşak için statü çok önemli. Bu kuşak ciddiye alınmak, söz sahibi olmak istiyor. Yıllardır herkesin dilindeki 'Gençler Bizim Geleceğimiz' sözünden sıkılmış, artık 'Gençler Bizim Bugünümüzdür' sözünü duymak isteyen bir kuşakla karşı karşıyayız.
- Bu kuşak 'dinleyen taraf değil', 'dinlenen taraf' olmak istiyor.
- Bu kuşak sporu takip ediyor ama onlar için E-spor çok önemli. Z kuşağına E-spor bağımlısı demek çok daha doğru olur.

Sonuç olarak dünya transformasyona, yani değişim ve dönüşüme girdi. Hani derler ya 'gelecek geldi bile' diye. Ben de 'Z kuşağı geldi bile' diyorum. Z kuşağı ülkemizde siyaseti, tüketimi, üretimi ve daha birçok konuyu derinden etkileyecek. O yüzden bu kuşağı anlamamız ve destek olmamız gerekiyor. Ülke olarak bu kuşağı anlayıp, onlara gerekli imkanları ve ortamı sağlarsak, eminim ki bu kuşak ülkemizi birçok alanda zirveye taşıyacak. Eğer anlayamaz ve desteklemezsek ülkemizin geleceği için kaygı duymamak elde değil." açıklamalarında bulundu.

Teknolojinin sosyal hayattaki izdüşümü ile ilgili görüşlerini belirten **İzgi**, "Geçen günlerde yaptığım Gökçeada yolculuğunda ben değil ama cep telefonum Yunanistan sınırları içine girdi. Mobil hattım uluslararası dolaşımda bir Yunan operatörünün ağına giriş yaptı. Demek ki yakınmışız. Şu soruyu sordum kendime: Teknoloji bizi bu kadar yakınlaştırırken neden hala kültürel olarak birbirimize uzak kalıyoruz. Neden tüm teknolojik gelişmeler sosyal hayatta olumlu örnekleriyle yankı bulmak için çok zaman harcıyor? Neden iletişim kurmak için sağlanan imkanları bizi insanlar olarak bir araya getirmiyor? Cevaplardan önce doğru soruları sormamız gerekiyor. Teknolojiyi yakınlaştıracak bir unsur olarak mı göreceğiz yok birbirimizle aramıza dijital duvarlar örmek için mi? Bunun cevabını aramak bizi doğru cevaplara götürecektir." açıklamalarında bulundu. İnsanoğlunun teknolojiyi ve özelde medyayı daha iyi amaçlarla kullanmasına ihtiyacımızın olduğunu söyledi.

İzgi, Teknolojik gelişmelerin sosyal hayatımıza entegre olabilmesi için bugünden yarına bizi neler bekliyor sorusuna cevaben, "Napolyon'un Mısır seferinde çıkardığı Rosetta taşı bunun en çarpıcı örneklerinden biri. Farklı yüzeylerine farklı alfabelerle aynı anlaşma maddelerinin yazılmış olması bu taşı kadim Mısır tarihi açısından benzersiz bir yere koyuyor. İngilizler bu taş sayesinde hiyeroglifleri okuyabilmişler ve tarihin çok önemli bir kısmı bu sayede aydınlanmış. Sadece tarihi değil sosyal hayata ilişkin gizler ve birçok davranışımızın kökeni bu sayede açığa çıkmış. Bugün de benzer şekilde medya, teknoloji ve iyiliğin ortak bir dil oluşturmasına ve insanlığın geliştirdiği tüm dillerin iyilik etrafında

tekillişmesine ihtiyacımız var. Sadece medya değil tüm sektörlerin bu sürece katkı sunabileceğini düşünüyorum. Her kesim sahip olduğu teknoloji becerilerini dünyayı daha iyi bir yer haline getirebilmek için harcaabilir. Az bir çabayla yüksek bir sosyal etki oluşturabiliriz. Geçen aylarda katıldığım Cenevre'deki Birleşmiş Milletler İşbirliği Haftası'ndaki bir oturumda moderatör bizden insanların karşı karşıya bulunduğu sorunları yazıp birbirimize göndermemizi istedi. Kâğıda yazdığımız sorun ve çözüm önerilerini uçak yaparak birbirimize attık ve yüzlerce kişinin bir araya geldiği salonda kaos oluştu. Ardından bir uygulamanın adresini verdi ve sorunları oraya yazarak çözüm için birbirimize danışmamızı istedi. Aynı zamanda önceliklendirme de yapmış olduk. Çözumsuz gibi görünen bir kaos anının nasıl ahenge dönüştüğüne birlikte tanıklık ettik. Yapmamız gereken uzmanlık alanlarımız ne olursa olsun birbirimizi katılımcı dijital ortamlarda dinlemek ve aşılabilir sanılan engelleri birlikte aşmak. Bunun için teknolojinin nimetlerini ortak iyilikleri cesaretlendirmek için kullanmamız yeterli." şeklinde görüşlerini ifade etti.

Sosyal medyada ve bunun bir yansıması olarak toplumda görülen dijital kirlilik kavramını değerlendiren **Coşan**, "Dijital platformlarda, inanılmaz bir bilgi kirliliği söz konusu, bundan da en çok çocuklar ve aileler etkileniyor. Dijital hijyen kavramı da çok kısa bir süre önce hayatımıza girdi. Aslında bu kavramı ikiye ayırabiliriz. Birincisi kişinin kendi dijital alandaki hijyeni, ikincisi ise kullanıcı olarak var olduğu kurumsal şirket ve kuruluşların dijital hijyene dikkat edip etmemesi durumu. Örneğin, çok da yakın geçmişte ülkemizde bir markanın kredi kartları bilgilerini açık veri alanın a alması sebebiyle büyük bir problem yaşanmasına ramak kalmıştı. Aynı şekilde bireysel olarak da şahsınıza ait bir dijital platformun şifre ve kayıtlarını asla ikinci bir kişiye vermemeniz gerekiyor. Bununla ilgili de eşler, sevgililer hatta çok yakın arkadaşlar dahi mahrem alanın ve bilgilerin ihlali sebebiyle büyük problemler yaşayabiliyor. Aslında dijital hijyen; siber zorba olmayan, nefret söyleminde bulunmayan dijital dünyada da doğru ve düzgün vatandaş olabilmek becerisine denir." görüşüyle gelecekte dijital hijyen kavramının nasıl bir önem kazanacağını açıkladı.

Coşan, mevcut medya okuryazarlığı oranı ve gelecekte neden daha önemli hale geleceği hakkında değerlendirmelerde bulundu: “Medya Okuryazarlığı dersi, 6. ve 7. Sınıflarda seçmeli ders olarak veriliyor. Ancak çok kaliteli ve verimli bir şekilde alanında uzman kişiler (iletişimciler) tarafından aktarılma zorluğu yaşanıyor. Çok da net ve sağlıklı verilere bu kapsamda ulaşmak çok da mümkün görünmüyor. Aynı zamanda ülkemizde gerçekleşen; 11, 12 yaş medya okuryazarlığı eğitimi ile tanışılması için oldukça geç bir yaş. Dolayısıyla, önümüzdeki günlerde bu bilgi kirliliği ve yaşanan dijital problemler, nefret söylemi ve siber zorbalık vakaları sonrası; kim bilir belki de ‘dijital dünya kullanma ehliyetine’ sahip olmak, işe alımlarda, kariyer planlamasında ve iş yapısta bir yeterlilik olarak sorulması gereken bir durum olabilir.”

Panelin sonunda panelde konuşulanlarla ilgili özet yapan **Sünbül**, “Dijital dünya dönüşümünün içinde olduğumuz şu günlerde dönüşümünden en çok etkilenen alanlardan biri de medya oldu ve oluyor. Hepimiz bu değişimin içindeyiz ve durumun nasıl değişeceğine dair farklı açılardan bilgi paylaşımında bulunuldu. Değerli panelistlerimiz hayatın her alanından örneklerle sosyal medya, toplum 5.0 ve benzeri kavramlara dair geniş yelpazede bir açılım sundu. Cansu Aydemir Coşan bizlere dijital kirliliğin had safhada olduğu günümüzde dijital hijyen kavramını anlatarak sözlerine başladı ve siber zorbalık, dijital vatandaşlık ve medya okurya-

zarlığının geldiği noktalarla ilgili çarpıcı bilgiler aktardı. Halil İbrahim İzgi ise en etkin silahlardan biri olan medyanın nasıl ‘iyilik’ adına verimli kullanılabileceğine dair salondan alkış alan birkonuşmayla gelecekte medya hikayesini ele aldı. Mehmet Çelikel’un medyanın otomotiv endüstrisiyle şekillenmeye başlayan ve gelecekte rolleri değiştirecek olan ‘Gelecek Otomotiv Medyası’ birçoklarının beklemediği bir açılımı ortaya koydu ve otomotiv sektörünün dijital dönüşümünden elde ettiği ve edeceği başarı adına dikkat çekici bir projeksiyon sundu. Dr. Turgay Yerlikaya’nın verdiği distopik gelecek örnekleri ise devletler ile sosyal medyanın, teknolojinin nasıl çalışacağını ve çatışacağını örnekleyerek bizi bekleyen zorlu geleceğe işaret etti. Zafer Küçükşabanoğlu yaptığı konuşmada geleceği oluşturacak Z neslinin iş tercihlerini ve gelecekte oluşacak iş imkanlarını kayda değer istatistik bilgileri ve geleceğe dair senaryolarla ortaya koydu.

Panel sonunda geldiğimiz noktaya baktığımızda konuşmacılarımızın tamamının ortaya koyduğu senaryo bizlere yakın gelecekte, yaşadığımız bu dönüşümün nerelere varacağına dair iki farklı son sunuyor. Birisi Black Mirror dizisindeki kadar distopik bir geleceğe doğru koştuğumuz, diğeri ise iyilerle iyi için bir araya gelen insanların bu soru işareti dolu geleceği ‘iyi’ için şekillendirerek iyileştirebileceği...” değerlendirmelerinde bulundu.

Gelecekte Yaşam

Gelecekte Yaşam oturumunun başkanlığını **Akes Ar-Ge ve İş Geliştirme Direktörü Ayşegül Ekin** gerçekleştirdi. **Technopc Kurucu Ortağı Murat Yücel**, **Kobikom CEO’su Orhan Kirman**, **T3 Vakfı Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa Uçak**, **Jolly Tur CIO’su Turgut Çilingir** ve **İGA Bilişim Genel Müdür Yardımcısı Vedat Yıldız** panelde Endüstri Devrimi, Nesnelerin İnterneti ve Dijital Dönüşüm konu başlıklarını derinlemesine değerlendirdi.

Yerli bir marka olarak İstanbul Havalimanı’nda üstlendikleri teknoloji çözümlerinden dolayı çok mutlu ve gururlu olduklarını belirterek konuşmasına başlayan **Yücel**, “Dünyanın herhangi bir yerine gittiğimizde artık elimizde gerçekten büyük bir başarı hikâyesi var. Havalimanında yüzde 100 yerli üretim ile çalıştık. Bu neden önemli? Çünkü, yerli ve milli konusunda bir özgüven eksikliği yaşıyoruz. Yerli ve milli konusu üzerine konuşulması gereken ama pozitif ilerlenmesi gereken konular. Çünkü ‘Ne kadar yerli?’ diye takıldığımız zaman teknolojiye ilerleyemiyoruz. Amerika’nın bugün teknolojiye başarılı olmasının nedeni Almanlardır. Bilim insanı transferi yaptılar ve teknolojiyi bir adım öteye götürdüler. Teknolojiyi transfer etmekten korkmamamız, ancak üzerine bir kat koymamız lazım.” dedi.

Türkiye’nin 200’ün üzerinde üniversitesi ve çok ciddi bir IT potansiyeli olduğunu söyleyen **Yücel**, sözlerini şöyle sürdürdü: “Coğrafi bölgeye baktığımızda gerçekten ülkemiz bu alanda bilgi birikimi ve kapasite olarak çok önde. Fakat bunun ne kadar farkındayız? Bizim ihtiyacımız olan şey pazarlama. Çok iyi yazılımcılarımız, çok iyi şehir planlamacılarımız var. Yerliye karşı önyargıları önce içeride yıkmamız lazım. Kurumlarımız ‘Türk markası alır mıyız, almaz mıyız?’, ‘Bu ne kadar yerli?’ derken biz 22. yüzyıla geçeceğiz ama hâlâ aynı konuyu konuşuyor olacağız. Biz çok köklü bir medeniyetiz. Bizim bilgi birikimimiz ve özgüvenimiz çok daha yüksek. Ve her şeyi yapabilecek kapasitedeyiz.”

Şirketlerinin adını neden Technopc koydukları ve yerlilik oranı hakkında da açıklama yapan

Yücel, “Çünkü dünyaya satmak istiyoruz. Şu an 35 ülkeyi geçtik. Teknolojide önde olan ülkelere de ürün satabiliyoruz. Yerli ve milli konularına çok takılmadan hızlı ilerlemek lazım. Burada önemli olan katma değer, verimlilik ve ülkeye girdi meselesi. Bir taraftan yerlilik oranı için de mücadele ediyoruz. Ülkemizde sertifikasyon problemleriyle karşılaşıyoruz. Dünya’nın teknolojide en gelişmiş ülkelerinden Tayvan’da oran yüzde 39, bizdeki yüzde 51. Çok yüksek bir oran. Görüşmeler yapıyoruz bu konuda. Umarız bunu da aşacağız.” ifadelerini kullandı.

Dijital dönüşümün işletmelere sağladığı katkıları açıklayan **Kirman**, “Dijital dönüşüm yenilikçi olmak ve buna bağlı olarak gelişim demek. Günümüzün rekabet koşullarında gelişmek isteyen her firmanın aslında bunlara ihtiyacı var. Kısacası gelişmek isteyen firma, kurum ya da Ülke bu dönüşüme ayak uydurmak zorunda diye düşünüyorum. Aslında bunu gözlemlemek için son 10 yılda birdenbire devleşen firmalara baktığımızda bilişim ve teknoloji temelli firmaları görürken, yine son yıllarda gelişen teknoloji trendini takip etmeyen ve bu dönüşüme ayak uydurmayan birçok sektör lideri firmanın da ciddi oranda pazar kaybettiğini görüyoruz. Buradaki tablo bile gelişimin teknoloji ve yenilikçi olmaktan geçtiğinin en büyük göstergesi olduğunu düşünüyorum. Bugün işletmelerin dijital dönüşümdeki başarısı aynı zamanda, maliyet avantajı, esneklik, bunlara bağlı olarak rekabet avantajı ve müşteri memnuniyeti artırması gibi önemli değerler elde etmesini sağlıyor. Dijital dönüşüm aslında günümüz koşullarında bir işletme için olmazsa olmaz dediğimiz birçok değeri zaten kendisi ile getiriyor. Hiç kuşkusuz ki, dijital dönüşüm çağını yakalayabilen işletmeler sektörünün önde geleni, bu dönüşümün yaygınlaşmasını sağlayan ülkeler ise geleceğin lider ülkeleri olacak.” dedi.

Kirman, ülkemizde dijital dönüşüme gerekli önem veriliyor mu sorusunu, “Bireysel iletişim ihtiyaçlarımız için son teknolojik cihazları kullanırken, işletmemizin iletişim altyapısı için aynı özeni gösterdiğimizi söylemek maalesef ki mümkün değil. Şöyle örnek vermek isterim aslında dünya üzerinde iletişim altyapısının %60’a yakını artık internet üzerinden gerçekleşiyor. Bu oran sizlere belki yüksek gelebilir





ama bugün operatörlerin neredeyse tamamı uluslararası görüşmelerini internet üzerinden gerçekleştiriyor. Ülkemizde ise işletmelerin büyük çoğunluğu iletişim altyapısı olarak halen 30 yıl önceki teknoloji ile çalışan Analog (PSTN) telefon altyapısını kullanıyor. Bugün bankalar büyük ölçekli sigorta şirketleri gibi haberleşme ihtiyacı yüksek olan kurumların IT birimleri bu konuda gerekli araştırmayı yaparak bu iletişim altyapılarındaki dönüşüm gerçekleştirmiş olsalar da orta ve küçük ölçekli işletmelerin büyük bir çoğunluğu henüz analog ve pahalı olan iletişim altyapısı kullanıyor. Ekonomimize en çok değer katan orta ve küçük ölçekli işletmelerin Kobikom'un yeni nesil iletişim hizmetlerinden yararlanarak iletişim altyapılarını dijitalleştirebilir ve maliyetlerini yarıya azaltabilirler." şeklinde cevapladı.,,

Endüstri 4.0 kavramının Alman firmaları tarafından stratejik bir girişim olarak çıkartıldığını ve Almanya'nın üretim teknolojilerinde pazar lideri olmasının amaçladığını belirten **Uçak**, "Yabancı sertifikasyon süreçleri ile milli hamleler engellenmeye çalışılıyor. Bu tip ithal kavramlar aslında bir ön hazırlık aşaması, sonrasında yabancı standartlar ile tüm teknoloji tabanlı ürünlerin belirli kaynaklardan alınması zorunluluğu oluşturuluyor. Bizim

başkalarının açık pazarı olmamız ile neticelenecek ve teknolojik açıdan tümüyle dışa bağımlı hale getirecek Almanya'nın Endüstri 4.0'ı gibi kavramlara karşı sanayi ve teknolojik altyapımızın dönüşümü ancak milli kavramlar üzerine inşa edilebilir. Büyük Türkiye hedeflerimize ulaşabilmek adına başlattığımız bu dönüşüme biz 'Milli Teknoloji Hamlesi' diyoruz." açıklamalarında bulundu.

Uçak, İstanbul'un aslında hep akıllı olduğunu belirterek, "İstanbul 8 bin yıllık tarihe sahip bir şehir. Bu sebeple İstanbul için dünyanın ilk akıllı şehri bile diyebiliriz. Akıllı şebekelere örnek olarak tarihi su kemerlerini gösterebiliriz. Su yolları üzerinde yapılmış olan su terazileri de yine örneklerimiz arasında yer alabilir. Dünyada yapılan ikinci metro sistemi yine İstanbul'da Karaköy'de kuruldu. Mimar Sinan eserleri, sadaka taşları, hamal taşları, çeşmeler, güneş saatleri, milyon taşı, yapıların üzerindeki kuş evleri vs. daha nice akıllı çözüm sunmuş geçmişten günümüze İstanbul. Türkiye'nin ilk akıllı şehir ofisini resmi olarak kurmanın yanı sıra hali hazırda akıllı şehir projeleri yürüten bir ekip olarak bizler kendi şehrimize özgün bir akıllı şehir anlayışı ortaya koyuyoruz. Bizim akıllı şehir anlayışımız insan odaklı bir anlayış. Teknolojiyi gerekli olduğu noktalarda kullanmak önemli. Ama sadece teknolojiye para yatırarak akıllı

şehir olunamayacağını bilmek daha da önemli. Literatürde birçok akıllı şehir tanımı bulunuyor. Bizim de kendimizin yapmış olduğu bir akıllı şehir tanımı var. Akıllı şehir; vatandaşın yaşam kalitesini yükseltmek, bunu yaparken de kaynakları etkin ve verimli kullanmak amacı ile teknolojik imkanlardan ve verilerden ileri seviyede yararlanılan, şehrin tüm paydaşlarının şehir yönetimi ile entegre olduğu sürdürülebilir şehir. Burada insanın kendi habitatu ile uyumu da düşünülerek projeler planlanmalı. Yani çevremizde bulunan hayvanlar ve bitkiler de akıllı şehir için düşünülmesi gereken unsurlar. Biz bu işe 2016 senesinde başlarken önce dünyayı inceledik. Hangi şehirler ne için akıllı sayılıyor? Nasıl bir çalışma yapıyor? Daha sonra kendi-

mize dönüp bir baktık. Biz ne durumdayız? Akıllı şehir çalışmalarımız neler? Tüm bunları tespit ettikten sonra ise İstanbul Akıllı Şehir Stratejisini oluşturmaya başladık. Vizyonu ortaya koyduk. Teknolojik mimari nasıl olmalı bunu kurguladık. En son olarak da yol haritasını çıkardık. Bütün bu süreç içerisinde paydaş yönetimine büyük önem verdik. İşin başında gayemiz büyük ölçekli küresel firmalardan bu işin danışmanlığını alarak kendi ekibimizi kurup içeri knowhow aktarımı yapmaktır. Böylece daha sonra sürdürülebilir bir şekilde şehrimizin akıllı şehir projelerini devam ettirebilecektik." sözleriyle şu an geline nokta artık diğer ülkelere ve şehirlere akıllı şehir danışmanlığı için teklifler sunup iş yaptıklarını açıkladı.



Bir havalimanında hızlı ve güvenli yolculuğun teknolojik olarak nasıl sağlanabileceğini açıklayarak sözlerine başlayan Yıldız, “Son yıllarda havalimanlarında yaşanan hızlı büyümeye yanıt verebilmek, bu yapıyı verimli olarak yönetebilmek için BT’den yararlanmak, havalimanı işletme süreçlerindeki en büyük ve gereklı değişim olarak karşımıza çıkıyor. Bir havalimanındaki beyin görevini AODB (Airport Operational Database) ve RMS (Resource Management System) sistemleri üstleniyor. Bu sistemlerle gerçek zamanlı operasyonel kontrol, sistem entegrasyonları, hızlı değişimlere anlık tepki verilmesi sağlanabiliyor. Kısacası bu sistemler sayesinde yolcu sıkışıklıklarını önlemek, uçuş gecikmelerini ve bundan doğan yüksek maliyeti düşürebilmek, gerçek zamanlı bilgiye ulaşabilmek ve paylaşabilmek, yolcu memnuniyetini artırmak, kaynakları verimli kullanabilmek olanaklı hale geliyor. Baştan sona bir uçak yolculuğunun adımları şunlar: Check-in, güvenlik, gezme ve alışveriş, boarding, geliş, bagaj alım. Son yıllarda tüm bu süreçler bir otomasyon dahilinde yapılmaya başlandı. Bu sayede havayolları, yolcu ve yük ile ilgili gerek finansal gerekse operasyonel işlemlerini önce dağınık daha sonradan merkezi yapıda yönetmeye başladı. Bugün ise havalimanlarında check-in’den boarding’e bir dizi self-servis hizmet sağlanıyor. Bunlar, check-in kioskları, bag drop birimleri, otomatik pasaport geçişleri ve otomatik boarding kapıları olarak sıralanıyor.” dedi.

Yıldız, İstanbul Havalimanı’nda yeni teknolojiler olarak yolcuların neleri görebileceğini şu şekilde açıkladı: “Smart Airport kapsamında devreye alacağımız, bir havalimanı için bir ilk olacak IoT ortamı ile tüm havalimanında bulunan, sisteme anlamlı veri sağlayabilecek aygıtlar, sensörler, güvenlik kameraları ve bilgisayar çevreirimleri ortak bir platformda toplanacak. Havalimanına özgü; BHS (Baggage Handling System), LET (Lift, Escalator and Travelator), EDS (Explosion Detection System), X-Ray’ler gibi kritik sistemlerin operasyonel sürekliliğinin sağlanması, KPI’larının

(Key Performance Indicator) izlenmesi, enerji ve çalışan verimliliğinin takibi için havalimanı akıllı hale getirilecek. I-QMS (Integrated Queue Management System) sayesinde terminal içinde ve dışındaki kapılar, X-ray ve pasaport önleri gibi kuyruklanmanın olduğu bölgelerde, video analitik teknolojisi ile yoğunluk tespit edilerek, ilgili monitörlerde bilgilendirme ve yönlendirme yapılarak zaman kaybının önüne geçilmesi sağlanacak. PIS (Passenger Information System) kioskları sayesinde, yolcu ile interaktif iletişime canlı bir operatör vasıtasıyla geçilerek, yolcunun soruları cevaplanıyor ve hatta yolcunun elindeki bilettenden barkod okutularak, yolcunun hangi uçuş kapısına gideceği tespit edilip kiosk ekranı üzerinden dinamik navigasyon sağlanıyor. Terminal içinde konumlandırılacak olan beş adet robot vasıtasıyla, yolcular ile yine iletişim kurularak danışma ve bilgilendirme başta olmak üzere, yüz tanıma teknolojisi ile güvenlik boyutunda da bir adım atılıyor. Ayrıca, yolcuların pasaport geçişlerinde, biyometrik entegre bir sistem tasarlanarak Emniyet Genel Müdürlüğü ile ortaklaşa çalışmanın bir ürünü olarak, ‘e-pasaport’ hizmeti devreye alınıyor. Bu hizmet ile Türkiye Cumhuriyeti pasaportuna sahip yolcular, parmak izi ve yüz tanıma biyometrisi ile sınır geçişlerini otomatik olarak 8-12 saniye arasında gerçekleştirmiş olacak.”

Gelecekte Nesil

Gelecekte Nesil oturumunda Büyük Veri, Yapay Zekâ, Robotlar ve RPA genel başlıkları halinde konuşuldu. **CIO Dergisi Yayın Yönetmeni Murat Yıldız**’ın oturum başlığını gerçekleştirdiği panelde **TÜRGEV Bilgi Teknolojileri Direktörü Ferdi Yılmaz, Eksim Yatırım Holding Bilgi Sistemleri Müdürü Mustafa Çelikpençe, Katılım Emeklilik Bilgi Teknolojileri ve Raporlama Müdürü Zekeriya Öznam ve Keçeciler & Partners Kurucu Ortağı Av. Arb. Murat Keçeciler** ilham verici görüşlerini ve deneyimlerini katılımcılarla paylaştı.



Yapay Zekâ kavramını açıklayan **Çelikpençe**, “Yapay Zekâ, insan gibi düşünebilen ve davranabilen, akıllı sistemler. Bu sistemler; bir makine/robot veya sadece bir yazılım olabilir. Yapay zekanın, rasyonel düşünüp hareket edebildiği gibi, insansı düşünüp hareket edebilmesi de gerekir. Zira biz insanlar her zaman rasyonel olarak hareket etmeyip, farklı girdileri değerlendirerek rasyonel olmayan bir şekilde de hareket edebiliyoruz. Kısacası insanlar bir durum veya olay karşısında nasıl tepki gösteriyorsa, yapay zekâ içeren sistemlerin de bu şekilde tepki göstermesini bekleriz.” dedi.

Çelikpençe, büyük veri (big data) olmadan yapay zekâ olabilir mi sorusuna cevaben, “Yapay zekânın son yıllardaki hızlı gelişimi, büyük veri ve buna uygun donanımlara ulaşılabilirliğin artmasıyla sağlandı. Yapay zekâ öğrenebilmek için doğal

olarak veriye ihtiyaç duyar. Eğitim verisi olarak belirlenen veri üzerinde yapay zekâ öğrenir. Bu yüzden veri boyutunun büyüklüğü, veri çeşitliliği yapay zekâ modelinin geliştirilmesinde büyük önem taşır. Veri ne kadar büyük ve çeşitli ise, yapay zekâ o kadar iyi öğrenir. Tabi burada modelin doğru tasarlanması da oldukça önemli. Yanlış tasarlanan bir modelde, aşırı öğrenmeye bağlı ezbercilik söz konusu olabilir. Ya da yanlış tasarım veya yetersiz veri ile de tam öğrenememe gerçekleşir. Bu yüzden yapay zekânın gelişimi için büyük veri büyük önem arz ederken, bu verinin nasıl öğretildiği de ayrıca önemli.” değerlendirmelerinde bulundu.

Yeni gelecekte işimizin, hayatımızın ve eğitim modelimizin nasıl değişeceğine yönelik soruya cevap veren **Öznam** şu açıklamalarda bulundu: “Bizim mikro ölçekte yaptığımız çalışmalardan örnekler vererek

cevaplamaya çalışayım. Bireysel Emeklilik operasyonel iş yükü fazla olan bir sektör. 5 yıl önce şirketi kurarken zaten dijitalleşmiş, işlemlerin otomatik olarak yapıldığı, manuel'likten uzak süreçlerin olduğu bir şirket kurmaya çalıştık. 5 yıl önceki algımız mümkün olduğunca kağıtsız çalışmaya yönelikti. Bugün geldiğimiz noktada dijitalleşme; RPA, yapay zekâ, biyometrik imza vb. olmadan olamıyor. Biz ilk olarak süreçlerimize RPA'i dahil etmek istedik ve en zor sürecimizi Bireysel Emeklilik Çıkış Sürecini seçerek bu işi yapay robota yaptırдық. Bu robot yorulmadan çalışan bir operasyon elemanı gibi sıkıcı işlemleri yapan bir çalışan oldu. Ek olarak bir insandan 2 kat daha hızlı çalıştı. İş birimimizin de desteğini alarak çalışmayı tamamladık, zaten alamaz iseniz projeyi tamamlayamazsınız. Bizden sonraki nesil sürekli tekrar eden, hamallık diyebileceğimiz işleri yapmak istemiyor. Çok da haklılar, bırakın bu işleri yapay robotlar yapsın, biz daha kaliteli işlere yönelelim. Bireysel emeklilik şirketleri arasında RPA ile Otomatik Katılım Sistemi işlerini yaptıranlar da var, chatbot'lar ile müşteriye daha iyi hizmet sunmayı amaçlayanlar da var. Ancak yapay zekânın kullanıldığı bir diğer önemli uygulama roboadvisor dediğimiz altında akademik bir yapının da olduğu BES fonlarımızdan daha fazla kazanmak için bize ekonomik şartlara göre tavsiyede bulunan yapı. Bu uygulamamız da şu an POC aşamasında. Bir de yeni yeni çalıştığımız yine altında bir akademik altyapının olduğu çıkışa meyilli müşterilerin çağrı merkezi, sosyal medya vb. davranışlarından önceden tespit edilerek kendilerini bünyemizde tutundurma çalışmaları yapmak istiyoruz. Gördüğünüz gibi aslında her şey müşteri memnuniyeti için."

Öznam, sağlık alanında bizleri nelerin beklediğini ise, "Bir diğer çalışma alanımız sağlıktaki gelişmeler daha heyecan verici. Şu an DNA ve insan beyni ve vücudu ile ilgili yapılan araştırmaların çoğu hastalıkların önceden tespitine yönelik. Taşınabilir bir aparat ve uygulama ile kalp krizinin önceden tespit edilerek sağlık sigortası şirketinin bulunduğu yere hemen ambulans göndermesine kim hayır diyebilir. Sigortacılık alanında hasar tazminat işlerinin RPA'ler ile yapıldığı şirketler olduğunu biliyoruz."

Buradaki en önemli diğer çalışmalar şu an kaza risklerini azaltıcı, sürücü davranışlarına göre sigorta primlerinin belirlenmesine yönelik. Ülke olarak yapay zekâ ve robotlar için hazır olmalıyız ve bunun farkındayız. Eğitim modelimizi buna göre değiştirmemiz gerekiyor. Bazı araştırma öngörülerini paylaşmak istiyorum. 2022 yılı itibarıyla yeni uygulama geliştirme projelerinin en az %40'ının ekibinde yapay zekâ geliştiriciler olacağı söyleniyor. Bugün orta öğretim çağında olan çocukların %65'i çalışma hayatına başladıklarında, henüz keşfedilmemiş işlerde çalışacak (2016 OECD Raporu). Bu 10 yıl içinde organizasyonlarımızın tamamen değişmesi demek. Bugün iş hayatında yaptıklarımız ile 10 yıl sonrasının çok az benzerlik göstereceği anlamına geliyor. Millî Eğitim Bakanlığı'nın Yapay Zekâ Stratejisi çalışmaları olduğunu biliyoruz. Bu stratejiye göre eğitimin yeniden yapılandırılacağı söyleniyor ki olması gereken de budur." sözleriyle açıkladı.

Yapay zekâ, big data ve robotların hukuk dünyasına etkileri açıklayan Keçeciler, "Hukukçular olarak bizler kendi iş süreçlerimizde bu kavramları çok fazla kullanmaya başlamadık. Hukukçular olarak bizler hali hazırda bu süreçlerin hukuki çerçevesinin ne şekilde belirleneceği ile ilgili olarak tartışmalar içerisindeyiz. Ahlaki çerçevesi ne olmalı? Bu ahlaki çerçeveye ek olarak hangi hukuki normlar ile bu gelişmeleri çerçeveye almalıyız? ABD Başkanı Obama zamanında yapay zekâyı ilişkin çalışma grupları oluşturuldu. Birçok eyalette self driving araçlar ile ilgili hukuki alt yapı oluşturuluyor. Birleşik Krallık'ta 2020'den itibaren bu araçların yollarda olması için bir hazırlık ve düzenleme mevcut. AB robotların hukuki durumuna ilişkin ilk çerçeve kararını almış durumda. Bu düzenlemeler ilişkin olarak bir hazırlık ve tartışma yürütülüyor. Türkiye'de ise birkaç isim dışında bu konularda çok önemli hazırlıklar söz konusu değil. Ticaret Bakanlığı'nın gümrük işlemlerinde blockchain kullanılmasına ilişkin çalışma grubu oluşturmuş durumda, ancak Adalet Bakanlığı bünyesinde mevzuata dönük bir çalışma mevcut değil." dedi.



Keçeciler, yapay zekâ ve robotların işlemlerinin ve hukuki sorumluluklarının nasıl belirleneceğini şu sözlerle değerlendirdi: "Hali hazırda esasında bizler otomotik makineleri insanlık olarak çok uzun zamandır kullanıyoruz. Bu anlamda mekanik devrim içerisinde otomasyon üretim süreçlerinde robot kullanımı yeni değil. Günümüzde robot olarak tanımladığımız yapıların yapay zekâ ile bütünleşik yapılar olması gerekiyor. Yani kendi kendine karar alma, deep learning veya makine öğrenme süreçleri ile kendi tecrübelerini biriktiren ve bu tecrübelerden anlamlı sonuçlar çıkaran yazılımlar ile destekli robotların fiil ve işlemlerinde ne tür durumlar ortaya çıkacak? Bize geçmiş sanayi devrimi sonucu ortaya çıkan gelişmeler karşısında ne tür hukuki kavramlar ortaya çıkmış bakmak bir cevap vermek açısından yardımcı olabilir. Geçmiş sanayi devrimi ile tehlike sorumluluğu kavramı ortaya çıkmış ve kutsuz sorumluluk kavramı gelişmiş. Haksız fiil sorumluluğu anlamında bu çerçeve bize yol gösterici olacak. Ancak esas zorlu olan cevap IA öğrenme sürecine bir sınır konulup konulmayacağı noktasında. Bir sınırlama konulduğunda bunun bir yapay

zekâ olmayacağı ifade ediliyor. Bugün borsaalarda yapılan işlemlerin %80'den fazlası algoritmalar tarafından yapılıyor. Yarın bu yazılımlar kâr amacıyla rekabet hukuku anlamında bir uyumlu eylem vs. yaptığında bundan doğan sorumluluk kime ait olacaktır. Zorlu ve gelecekte hukuken cevap verilmesi gereken konular bunlar."

Yıldız, farklı sektörden panelistler ile çok verimli bir sohbet gerçekleştirdiklerini belirtti. Son yıllarda teknoloji dünyasının ve işletmelerin en çok konuştuğu ve üzerinde durduğu konu başlıklarını 1 saatlik panelde özetlemeye çalıştıklarını söyleyerek şöyle dedi: "Değerli panelistler ile yapay zekâ, robotlar ve büyük verinin hem iş hem de toplumsal yaşantımızda nasıl farklılıklar katacağını konuştuk. Muhtemelen 2019 yılının en sıcak ve revaçta olan gündem başlıkları bunlar. Eskiden bilim kurgu filmlerinde izlediğimiz teknolojilerin artık canlı olmaları, işimizi ve hayatımızı değiştirmeye başlamaları çok heyecan verici. Bu açıdan panelimizin hem konu başlığı hem de panelistlerimiz ilginç ve farklı yorumları sayesinde benim için oldukça zengin ve verimli bir

sohbet oldu. Konuklarım hem kendi işletmelerinde neler gerçekleştirdiklerini anlatırken, hem de geleceğe dair vizyonlarını paylaştılar. Aynı zamanda konunun toplumsal boyutunu konuşup, gelecekteki yaşantımızda nelerin değişeceğini tartışırken oldukça farklı fikir ve öngörülerin paylaşıldı. Örneğin hukuk, vergi mevzuatı ya da iş yerindeki değerlerimizin nasıl şekilleneceği ile ilgili farklı konularak değinme fırsatı elde ettik. Bu çerçeveden bakıldığında, panelimizin konusunu, eskilerin de dediği gibi, efradını cami, ağyarını mâni kalmayacak bir sohbette konuştuğumuzu düşünüyorum. Tüm panelistlere katılımları ve değerli görüşlerini aktardıkları için tekrar teşekkür ederim.”

Dijitalleşmenin tüm endüstrileri değiştirdiğini belirten **Yıldız**, bu hususta işletmelerin adımlarını dikkatli atmaları gerektiğini belirterek şöyle dedi: “CIO’ların tüm endişeleri artık dijitalleşme trenini kaçırmamak. Dijitalleşme konusunda üzerlerinde yoğun bir baskı var. Günümüzde tam tarifi bile yapılamayan bir ‘dijitalleşme’ furiasını CEO, CFO, CMO gibi tüm üst yönetim konuşuyor ve bir aksiyon olmak istiyor. Ancak görüyorum ki burada yapılan birçok yanlış uygulama yüzünden ekonomik kaynaklarımız heba oluyor. Mil-yonlarca dolar yatırılan projeler başarıya ulaşmıyor. Dijitalleşme ya da Endüstri 4.0’da doğru adımların atılması, doğru hamlelerin yapılması ve gerçekten de faydalı sonuca ulaşabilmesi için meslektaşların ya da farklı alanlardaki yöneticilerin bilgi birikimlerini daha sık paylaşması gerekiyor. Smart Future etkinliklerine bu yüzden çok değer veriyorum. Bilgi birikiminin paylaşılmasına ön ayak olduğunuz için sizleri de tebrik ederim.”

Gelecekte Güvenlik

Gelecekte Güvenlik oturumunda sektörün geleceğini etkileyecek olan Bulut Bilişim, Blockchain, Siber Güvenlik ve KVKK konu başlıkları konuşuldu. **BT Günlüğü Dergisi Yayın Yönetmeni Ali Yavuz Şahin**’in oturum başkanlığını yaptığı panelde **İşNet Strateji ve İş Geliştirme Grup Müdürü Mehmet Kaya**, **WatchGuard Technologies Türkiye Yunanistan Ülke Müdürü Yusuf Evmez**,

Türk Nippon Sigorta Sistem Altyapı ve Bilgi Güvenliği Müdürü Hüsnü Tavlaş ve **Blockchain Derneği Yönetim Kurulu Üyesi, İstanbul Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Nafiz Ünlü** konuşmacı olarak yer aldı.

Siber güvenlikle ilgili gelecek öngörülerini paylaşan Kaya, “Siber güvenlik son yıllarda özellikle küresel çaptaki DDoS ve malware saldırıları, WannaCry/Petya gibi fidye yazılımları, mobil çalışma olanaklarının artmasıyla birlikte KOBİ seviyesindeki firmaların da gündeminde üst sıralara çıkmaya başladı. KVKK ile birlikte de üst sıralardaki yerini pekiştirdi. Dijitalleşme, çalışma ve yaşam tarzımızı değiştirmeye devam ediyor. Günümüzde teknoloji bağımlı olmayan herhangi bir sektör neredeyse yok. Dijital dönüşümdeki bu değişiklik nedeniyle siber saldırıların gerçekleşebileceği tehdit alanlarında artış var, bunun sonucunda da kurumlar siber saldırı tehditlerine karşı daha savunmasız kalabiliyor. Çok yakın zamanda yapılan bir test için, 10 farklı veri merkezinde siber saldırılara kasıtlı olarak açık bırakılan sunucular kuruluyor. Bu sunuculara siber saldırılar 52 saniye içinde başlıyor. Bir aylık test boyunca her sunucuya dakikada ortalama 13 saldırı geliyor.” açıklamalarında bulundu.

Kaya, Türkiye’de kurumların bulut teknolojilerine bakışını şu şekilde açıkladı: “Dijital dönüşüm hemen her an duyduğumuz bir kelime oldu. Neden; çünkü dijital dönüşüm kurumların yeni hizmetler, gelir kalemleri, yaratıcı iş modelleri çıkarmasını, iyileşen müşteri deneyimi, verimlilik ve kârlılık artışı sağlıyor. Bunlara hangi kurum burun kıvrabilir ki? Kurumların bunları yaparken rekabetçi olmasını sağlayacak bir altyapıya ihtiyacı var. İşte burada bulut bilişim devreye girecek. Tüm iş hedeflerinin başarıya ulaşması, organizasyonların teknolojiyi ne kadar verimli kullanabildiği ve veri merkezi tarafındaki dönüşümleri ne kadar etkin yapabildikleriyle doğru orantılı. Bulut bilişim bunları sağlayacak altyapıyı sunan temel teknoloji (enabler) olacak.



Eskiye oranla kurumlar, bulut teknolojilerine daha olumlu bakıyor. KOBİ segmentindeki birçok firma, public cloud üzerinde sistemlerini konumlandırmaya başladı. Büyük ölçekli firmalar ise private cloud sistemlerini kurmaya devam ediyor.”

Siber güvenliğin geleceğinden bahsederek sözlerine başlayan Tavlaş, “Siber Güvenlik gelecekte çok daha fazla konuşulacak gibi görünüyor, özellikle IoT’nin yaygınlaşması ve birçok alanda kullanılması her geçen gün sayısı artan siber saldırıları katlayarak gelecekte adından sıkça söz ettirecek. Günümüzde basında çıkan siber saldırı olaylarının büyük bir bölümü veri sızıntısı gibi verinin erişilebilirliğine yönelik saldırılar. Yakın gelecekte IoT’deki sayının artmasıyla beraber verinin bütünlüğüne yönelik saldırıları çok daha fazla duyacağız. Bu seviyedeki siber saldırılar, veri sızıntılarına oranla insanların etkisini daha net hissedebileceği saldırılar olacağından bu anlamdaki farkındalıkta da artış olacak. Örneğin, Avrupa’da bir havayolu şirketinin uçuş saatlerinin değiştirilmesi gibi verinin bütünlüğüne yönelik bir saldırı, tüm hava sahasında bir karışıklığa neden olarak

binlerce yolcuyla mağdur etmekle kalmayıp çok ciddi maddi kayıplara da neden olacaktır. Geliştirilen teknolojilerde güvenlik ne zaman performans ve kullanılabilirlikten önce veya beraber düşünölmeye başlandığında o zaman güvenlik risk seviyesini de aşağıya çekmiş olacağız.” değerlendirmelerini paylaştı.

Tavlaş, 6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu hakkındaki görüşlerini paylaştı: “Kanun, toplanan verilerin korunmasına ilişkin hukuksal tedbirlerin yanında alınması gereken teknik tedbirleri de beraberinde getiriyor. Birçok kurum ve şirkette kanunun gerekliliklerini hızlıca yerine getirmek ve müşteri verilerini korumak için öncelikle danışmanlık hizmeti alıyor. Alınan bu danışmanlık hizmeti maalesef hukuksal gerekliliklerin ötesine geçmiyor ve şirketler hayal ettikleri ve bekledikleri sonuçları elde edemeyerek alınacak teknik tedbirler ile baş başa kalıyor. Karmaşık ve yüklü bütçeler gerektirmiş gibi görünen teknik tedbirler doğru bir şekilde yönetildiğinde korkulu bir rüya olmaktan çıkıyor. Şirketlerin danışmanlık almadan önce veri ve varlık envanterlerini

çıkartarak danışmanlık kapsamını ve bütçelerini bu verilere göre belirlemesi süreci kolaylaştıracak. KVKK'nın iş süreçlerine dahil edilerek tüm personelin bundan sorumlu olduğu organizasyona iyi bir şekilde anlatılmalı ve tekrar eden eğitimlerle oryantasyon

programlarına dahil edilerek çalışanların içselleştirmesi sağlanmalı. Tüm bunlar organizasyonda oluşturulacak KVKK kurulunun alacağı kararlar ve denetimler ile yapılmalı, sürekliliği sağlanmalı.



Sponsor Görüşleri

WatchGuard'ın 1996 yılında Seattle'da kurulmuş ağ güvenlik çözümleri üreticisi olup, 5 operasyon merkezi ve 21 ülkedeki direkt temsilcilikleri vasıtasıyla küçük, orta ve dağıtık yapıdaki firmalara üst düzey firmaların ihtiyaç duyduğu güvenlik çözümlerini sunduğunu belirten **WatchGuard Türkiye ve Yunanistan Ülke Müdürü Yusuf Evmez** konferansın **Ana Sponsoru** olduklarını belirterek şu açıklamalarda bulundu: "Sahip olduğu sayısız ödülün yanı sıra ağ güvenliğini olabildiğince kolay hale getirerek kullanıcıların zamanlarını diğer operasyonlara harcamalarına olanak sağlıyor. 2002 yılından itibaren Türkiye'de de distribütörleri üzerinden ticaretini sürdüren WatchGuard, 2015 yılında Türkiye ofisini kurarak bölgedeki müşterilerine destek vermeye başladı. Türkiye ofisi üzerinden Yunanistan ve Kuzey-Güney Kıbrıs operasyonlarını yönetiyor.



WatchGuard Türkiye olarak, Türkiye'de firmaların IT sorumlularının ağ güvenliğindeki iş yükünü hafifletmek, yapacakları yatırımların en makul maddi değer karşılığında en yüksek verimi alabilmelerini amaç edindik ve bu noktada hem iş ortaklarımıza hem de nihai kullanıcılarımıza mümkün olan her seviyede teknik eğitimleri ücretsiz olarak yerine getiriyoruz. Ayrıca bize ulaşan her nihai kullanıcıya, ürün ve servis satmaktan çok mevcut siber saldırılara karşı neler yapılması gerektiği konusunda ürün ve marka bağımsız eğitimler veriyoruz. Verdiğimiz eğitimlerde ileri seviye ağ güvenliğinin yanı sıra şirket çalışanları için Güvenli Wi-Fi ve şifre koruma konularında da bilgilendirmeler yapıyoruz. Sahip olduğumuz Güvenli Wi-Fi ve Çok Faktörlü Doğrulma çözümlerimizle beraber firmalara uçtan uca güvenlik hizmeti verebiliyoruz. Bu çözümleri sunarken en önem verdiğimiz 'kolay kullanım, en üst seviye güvenlik' ilkimizin dışına çıkmıyoruz. Bu noktada da sektördeki rakiplerimizden ayrılıyoruz.

Bir firmanın katma değerli iş üretebilmesi, iş sürekliliğini üst aşamaya çıkarabilmesi ve hedeflerine daha hızlı ulaşabilmesi için yapacağı yatırımlardaki en büyük payı bilişim alıyor. Maalesef ülkemizde bilişim alanında yetişmiş personelin az olması ve üst düzey şirketleri konu dışında bırakırsak kobilerin büyük çoğunluğu, bilişim yatırımının gereksiz olduğunu veya yanlış yapılan yatırımlardan dolayı ileri dönemde yatırımın geri dönüşünün yeterli seviyede olmamasından dolayı daha düşük bütçelerle yatırım yapmayı düşünüyor. Ülke olarak gelişmek ve daha hızlı ileri doğru koşmak istiyorsak bilişimi konu dışında bırakamayız. Robotik üretim tesislerinin, otomom araçların ve tamamen akıllı cihazların hayatımızın bir parçası olması da bilişimin artık yadsınamaz gerekliliğini ön plana çıkarıyor. Gelecekte Bilişim ve benzeri birçok platformda ziyaretçilere, bilişimin hemen hemen her dalı konusunda bilgi vermekten oldukça memnunuz. Yapılan bu etkinlikler sayesinde birçok katılımcı farklı konularda uzmanlardan detaylı bilgi alabiliyor ve daha sonra yapacakları projelerde bunları doğru şekilde kullanarak hem kendi firmalarına hem de

ülkemize katkı sağlayabiliyor. Bundan dolayı ticari amaç güden etkinliklerden ziyade bu tarz etkinliklere sponsor olmayı tercih ediyoruz.

Gelecekte Bilişim Konferansı'na gelen ziyaretçiler, standımızı ziyaret ettiklerinde güncel siber saldırılar hakkında bilgi aldılar, sıfırıncı gün ve değişen zararlı saldırılara karşı uçtan uca güvenlik sahibi olabilmek için atılması gereken adımları dinlediler, hem de en çok kullanılan hack yöntemi olan şifre hırsızlığı ile nasıl başa çıkabileceklerini öğrendiler. Ayrıca ödüllü ağ görünürlük aracımız ile de bir şirket ağında neler olup bittiğini en kolay nasıl anlamlandırabileceklerini gördüler."

M3 Works Chief Entertainment Officer Erdem Genç konferansın **Kurumsal Sponsoru** olduklarını belirterek, "Konferansta Team Networking oturumu yaptığımız için sanırım dinleyicileri en iyi analiz edebilecek kurumlardan biriyiz. Organize ettiğimiz hızlı tanışma seansında 45 dakika içinde neredeyse tüm katılımcılar birbiri ile tanışma imkânı buldu. Bu sırada gördük ki tamamı sektörde çalışan profesyoneller, iş adamları ve kamu kuruluşu mensuplarıydı. Ayrıca bazı çok değerli okullardan öğrenciler de etkinliğe renk kattılar. Konuşmacılar arasında sektörün yakından tanıdığı değerli isimler bulunuyordu. Bunun dışında daha önce hiçbir yerde dinleme fırsatı bulamadığımız özel isimlerle de karşılaşmak oldukça değerliydi. Özellikle Garaj Sepe-ti'nden Mehmet Çelikoğlu'nun yerinde tespit ve yorumlarından çok etkilendim.



Konuşmalar sonrasında gerçekleştirdiğimiz Body Percussion (vücut perküsyonu) seansında sektörün aslında farklı sesler, farklı renkler, farklı bileşenlerden oluşsa da aslında hepimizin aynı gemide olduğu, ülkece birlikte kalkınmamız gerektiği mesajını müzikle verdik. Burada da katılımcılar oldukça başarılıydı. Hatta etkinlik ortalamasının üzerinde bir başarı ve hızla gerçekleşince teknik ekipten hazırlıksız yakalananlar oldu. Böylece bir kez daha biz de konuşmacı ve katılımcıların çok yönlülüğünü teyit etmiş olduk.

Böylesine başarılı bir konferansa imza attığınız için tebrik eder bundan sonrakilerde başarılarınızın devamını dilerim.” değerlendirmelerini paylaştı.

İşNet’in Türkiye İş Bankası’nın iştiraki olarak, internet bankacılığının kullanımını yaygınlaştırmak ve internete bağlı müşteri sayısını artırmak amacı ile 1999 yılında kurulduğunu vurgulayan **İşNet Genel Müdürü Mehmet F. Can** konferansın **Oturum Sponsoru** olduklarını belirterek, “20 yıl boyunca teknolojinin ilerlemesine paralel olarak geliştirdiğimiz internet altyapısıyla farklı kurumlara da iletişim ve telekomünikasyon alanında çeşitli hizmetler sunarak yelpazemizi genişlettik. Müşteri odaklı yaklaşımımız ve donanımlı ekibimizle, her ölçekten şirkete; ses, veri merkezi, internet, sanal ağ-VPN ve uydu erişimi gibi altyapı hizmetlerimizin yanı sıra dijital çağa uygun olarak geliştirdiğimiz çözümleri sunmaya



devam ediyoruz. Bu çözümler arasında 2013 yılı itibarıyla özel entegratör olarak NetteFatura markasıyla hizmet vermeye başladığımız; e-fatura, e-arşiv fatura, NetteArşiv sanal saklama platformu bulunuyor. Ayrıca TÜRMOB ile iş birliği kapsamında NetteFatura ile tam entegrasyon olanağı sunan LucaNet KOBİ Ticari Yazılımı ile KOBİ’lerimizin hayatını kolaylaştırıyoruz.

Dijital dönüşümün etkilerini hep birlikte deneyimlediğimiz son dönemde kurumlar uyum sağladıkları ölçüde verimliliklerini artırıyor, büyüme sağlıyor ve artan rekabete karşı kendilerini güçlendiriyorlar. Ancak dijital dönüşüm kavramı, sağladığı avantajlarının yanında, özellikle artan dijital varlıklar sebebiyle gerek iç gerek dış tehditlere karşı firmaların en değerli varlığı olan “bilgi”ye yönelik riskleri de yanında getiriyor. Bu durumda, bilginin korunmasında; politika, prosedür ve çalışan farkındalığının mutlak surette ilgili uzman uygulama ve sistemlerle desteklenmesi gerekiyor. Bu noktada İşNet olarak sunduğumuz siber güvenlik hizmetlerimizin, önümüzdeki dönemde kilit rol oynayacağını düşünüyoruz. Siber güvenlik alanında yetkin uzman açığı ve kaotik teknoloji yönetimi gibi temel problemleri; bilgi güvenliği danışmanlığı ve yönetilen güvenlik hizmetleri sağlayıcısı olma perspektifimizle çözmeye gayret ediyoruz. Son dönemde ‘Güvenlik Operasyon Merkezi’ hizmetlerine ek olarak ‘Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’ kapsamında önemi gittikçe artan ‘Bilgi Güvenliği’ alanında da danışmanlık ve teknoloji çözümleri sağlamaya devam ediyoruz.

Tüm bunların yanı sıra sektör bağımsız rekabetçi pazar ortamları sebebiyle firmaların yatırım maliyetlerini düşürecekleri ve pazara giriş sürelerini kısaltacak olan çevik bulut ortamlarını tercih ettiklerini görüyoruz. İşNet olarak müşterilerimize sağlamış olduğumuz esnek bulut hizmetlerimiz ile veri merkezi yatırımı yapmaksızın kaliteli bulut hizmeti deneyimi sunuyoruz. Konusunda uzman insan kaynağımızla sağladığımız yönetilen ve profesyonel hizmetler ile müşterilerimizin dijital yolculuklarına rehberlik ediyoruz. Farklı lokasyonlarda bulunan veri merkezlerimizin yanı sıra, bulut hizmetlerimizde Türkiye İş Bankası ile ortak kullandığımız en üst seviye tam yedekli hata toleransına sahip 4.seviye (Tier IV) sertifikasına sahip

Atlas Veri Merkezi’ni birincil veri merkezi olarak konumlandırıyoruz.

Gelişen teknoloji ile ihtiyaca yönelik yaptığımız yatırımların yanında, kapsamı günden güne artan katma değerli hizmetlerimizle müşterilerimizin iş verimliliğine en üst seviyede katkı sağlıyoruz. Önümüzdeki dönemde de kalitemizden ödün vermeden bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründeki atılımlarımızı sürdürerek, şirketlerin “dijital dönüşüm dostu” olma vizyonumuzla, robotik süreç otomasyon sistemi, nesnelerin interneti, siber güvenlik, bulut ve yapay zekâ alanındaki hizmetlerimize, inovatif, katma değeri yüksek çözümler eklemeye devam edeceğiz.” değerlendirmelerinde bulundu.

Technopc’nin bilişim teknolojilerine yönelik çözüm ve hizmetleri, kaliteli ve verimli bir şekilde yaygınlaştırarak uygulamak ilkesiyle, Yücel Elektronik tarafından 2006 yılında ‘Daha iyi teknolojik ürünler’ üretmek amacı ile kurulduğunu vurgulayan **Technopc Kurucu Ortağı Murat Yücel** konferansın **Oturum Sponsoru** olduklarını belirterek şu açıklamalarda bulundu: “Kurumsal şirketlere ve son kullanıcıya yönelik mini PC, tablet PC, masaüstü ve endüstriyel PC’ler, All In One bilgisayarlar ve sanallaştırma çözümleri sunan Technopc; yenilikçi, çevreci ve yüksek performanslı ürünleri ile farkını ortaya koyuyor. En son teknolojik Ar-Ge çalışmalarının ışığında katma değerli ve farklı ürünler sunmayı hedefliyor.



Neredeyse her meslek ve her iş kolu teknoloji ve bilişimden geçiyor. Bu nedenle ‘Gelecekte Bilişim Konferansı’ sektörün paydaşlarını bir araya getirerek çok önemli bir rol üstlendi. Türkiye’nin teknoloji çözümleri sunan köklü şirketlerinden biri olarak, her türlü gelişmeyi takip etmenin yanı sıra gelişimine katkı sunmaktan gurur duyan bizler için de bu etkinliğe destek vermek ve bir parçası olmak çok önemliydi.

Özellikle bizim gibi yerli teknoloji şirketlerinin globalde marka bilinirliğini artırması ve daha güçlü bir marka haline gelip ürün çeşitliliği ile yetkinliklerini daha iyi ifade etmesi gerektiğine inanıyoruz. Türk firmalarının da teknolojiye, yerli ve global sektörde önemli roller üstlenebildiğini göstermek istiyoruz.”



“Her alanda büyük bir hızla hayatımıza giren, dijital dönüşüm sürecine ayak uydurmak ve yenilikleri takip ederek rakiplerden bir adım önde olmak, özellikle iş dünyası için kaçınılmaz bir hal aldı” diyerek sözlerine başlayan **Kobikom CEO’su Orhan Kirman** konferansın **Oturum Sponsoru** olduklarını belirtti ve “Her sektörde farklı yeniliklere yol açan dijital dönüşümden, en çok payını alan iletişim sektöründe faaliyet gösteren Kobikom Telekomünikasyon olarak, 2009 yılından bu yana BTK’dan almış olduğumuz STH, ISS ve AİH lisanslarımız ile işletmelere Yeni Nesil Haberleşme ve iletişim altyapısı sunuyoruz.

Sabit Telefon Hizmeti, 0850 Numara, Bulut Santral Hizmeti, İnternet Çözümleri, Toplu SMS ve Çağrı Merkezi Yazılım çözümleri ile İşletmelerin iletişim altyapısını dijitalleştirirken, tüm haberleşme ihtiyaçlarını %80'e varan daha uygun fiyatlarla tek noktadan karşılama imkânı sağlıyoruz.” açıklamalarında bulunarak Kobikom hakkında bilgi verdi.

Ajans Press Group Kurumsal İletişim Müdürü Tolga Topcu konferansın **Destek Sponsoru** olduklarını belirterek, “Medya takibinde 66 yıllık bilgi ve tecrübeyle sektörün önde gelen kuruluşu konumunda bulunan Ajans Press Group, bünyesinde bulunan şirketlerle iş dünyasında nitelikli çözümler üretiyor.1953 yılından günümüze sektöre birçok ilke ve yenilikle çıkan Ajans Press Group, medya takibinden kuryeye, sosyal medyadan araştırmaya Türkiye'nin her yerinde hizmet veriyor. İstanbul Üniversitesi Teknokent'tinde tüm teknolojik altyapısını üreten firma, kurumların satış ve pazarlama kanallarında karşılıklarına çıkabilecek tüm zincirlerde paket bir hizmet sunuyor” açıklamalarında bulundu.



Dijifix Sosyal Medya Ajansı'ndan Enez Özen konferansın **Destek Sponsoru** olduklarını belirterek Dijifix'in faaliyet alanları hakkında bilgi verdi: “Dijifix 2015 Yılında kurulmuş bir Dijital Sosyal Medya ajansı. Marka dijital etkileşiminin ve marka bilinirliğinin artması için markalara özel çözümler sunuyoruz. Sosyal Medya Hesap Yönetimi, Sosyal Medya Danışmanlığı, Dijital

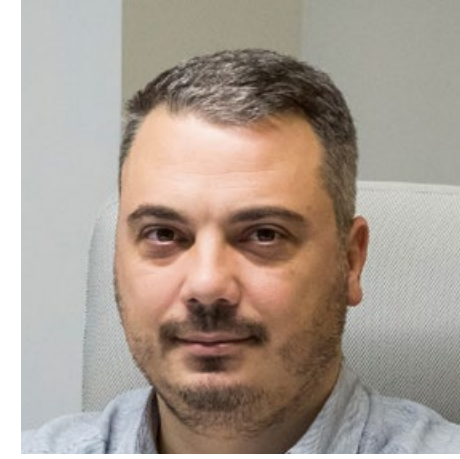
Strateji Yönetimi, Reklam ve Medya Planlama, Sosyal Sorumluluk Projeleri, Sosyal Medya Hesaplarının Onaylatılması hizmetlerini veriyoruz.”



SekizSekiz Yönetici Ortağı Ömer Türkmen konferansın **Destek Sponsoru** olmalarından dolayı memnuniyetlerini ifade ederek, “Yerli teknoloji şirketlerimizin özellikle operasyonel yetkinliklerini global seviyede iyileştirdiğine şahit oluyoruz. Bu gurur veren tablonun sürdürülebilirliğini sağlamak, güçlü bir marka ve iletişim stratejisi kurgulayıp hayata geçirmekle mümkün. Dijital gelecek, müşteri ve yeteneklerin ilgisini çekecek değer vaatleri oluşturan ve bunu her mecrada anlatan teknoloji şirketlerimizle gelecek. Bu doğrultuda teknoloji şirketlerimizi 'Dijital İletişim ve Dijital Eğitim' konularında desteklemeye devam ediyoruz.” açıklamalarında bulundu.



Dosya Konusu: Siber Güvenlik



Hüsnü TAVLAŞ
Türk Nippon Sigorta
Sistem Altyapı ve Bilgi Güvenliği
Müdürü

Bireysel siber güvenlik risklerinin azaltılması, ulusal siber risk oranının düşmesinde etkili olacak.

Ulusal bir mesele haline gelen siber güvenlik, her geçen gün gelişerek artan saldırılarla devletlerin ekonomilerine ciddi zararlar veriyor. Bu saldırıların ekonomik boyutları dışında politik, siyasi ve toplumsal etkileri de çoğu zaman devletleri zor durumda bırakabiliyor.

Hükümetler siber riskleri azaltmak ve saldırılardan korunmak için özel sektör kamu iş birlikleri, eğitim ve farkındalık çalışmalarının arttırılması, kanunlarda düzenlemeler gibi çeşitli tedbirler alıyor. Teknolojik tedbirlerin yetersiz kaldığı ve çoğunlukla insan kaynaklı zafiyetlerin baş rol oynadığı siber saldırılardan yola çıkarak, alınacak tedbirlerde hükümetlerin farkındalık ve eğitim alanında çalışmaları arttırması, toplumda farkındalık düzeyini arttıracak ve bireysel risklerin düşmesinde önemli katkı sağlayacak. Bireysel risklerin azaltılması, doğru orantılı olarak ulusal siber güvenlik riskinin düşmesinde de önemli rol oynayacak.



Zekeriya ÖZNAM
Katılım Emeklilik
Bilgi Teknolojileri ve Raporlama
Müdürü

Siber Güvenlik birey ile başlar. Sürekli yenilik gerektirir. Takip edilmesi ve denetlenmesi gereken çok ciddi bir iş. Tüm bunlardan daha da önemlisi siber güvenlik bütüncül ve ulusaldır.

Bugün geldiğimiz noktada robot prosesler, yapay zeka, nesnelerin interneti gibi başlıklar altındaki heyecan verici gelişmelerin her biri için sürekli aynı soru soruluyor: "Güvenliği nasıl sağlayacağız?" Şimdiye kadar her proje çalışmasında en sona bırakılan bu sorunun cevaplanması artık projelerin başlangıç aşamasında olmazsa olmaz şart oldu. Yıllardır geri planda kalmaktan şikayetçi olan siber güvenlik ekipleri bugün hak ettikleri yeri almalarını teknolojik gelişmelerin yanında sürekli özverili çalışmalarına, vazgeçmeden güvenliğinin önemini tekrar tekrar anlatmalarına borçlu. Siber güvenlik elbette birey ile başlar. Sürekli yenilik gerektirir. Takip edilmesi ve denetlenmesi gereken çok ciddi bir iş. Ancak tüm bunlardan daha da önemlisi siber güvenlik bütüncül ve ulusaldır. Stratejisi net olarak belirlenmeli, eğitim müfredatımıza mutlaka dahil edilmeli. Siber güvenlik alanında daha çok uzman kadroların yetiştirilmesi birincil hedefimiz olmalı.

Uçtan Uca Anahtar Teslimi Çözümler Üretiyoruz



+90 850 460 0 886 (VTN)

www.vatanseverbilisim.com



Cihan KESER
Hannover Fairs Turkey
Bilgi Sistemleri ve Online Projeler
Direktörü

Kapsamlı bir siber güvenlik stratejisi için ilk önce insana yatırım yapılmalı, eğitimler verilmeli ve bilinç oluşturulmalı. Sonuçta zincir en zayıf halkası kadar güçlü ve o halka genelde insandır.

Siber güvenlik, bilgi güvenliğinden operasyon güvenliğine ve tüm bilgisayar sistemlerinin güvenliğine kadar birçok farklı kavramı kapsar. Siber güvenlik kurumları için ne kadar hassas bir konuysa, bireyler için de kendi veri güvenlikleri noktasında çok önemli bir husus. Kurumlar gerekli yatırımları ve sonrasında da farkındalığı sağlayarak önlemlerini almaya çalışır. Burada özellikle çalışanların da bilincini artırma noktasında yapılan çalışmalar, sürekli ve devamlılığı olacak şekilde yürütülmeli. Çünkü bilgi güvenliği yaptık oldu şeklinde olan bir süreç değil bir iş akışı ve kültür. Devlet ve ilgili sivil toplum kuruluşları da, hazırladıkları kamu spotlarında siber güvenliği de konu etmeli, ulusal siber güvenlik stratejilerinin uygulanması noktasında bu hususu öncelikli adımlar arasında değerlendirmeli. Sonuçta zincir en zayıf halkası kadar güçlü ve o halka muhtemelen insandır!

Siber saldırılar sadece erişim yaptığımız web sitelerinden ibaret değil.

Teknoloji'nin hızlı bir şekilde gelişmesi ile beraber İnternet günlük hayatımızın da vazgeçilmez bir parçası oldu. İnternet kullanımı artıkça bu alanda karşımıza çıkan tehdit unsurlarını, yöntemlerini ve ciddi oranda etkililerini görüyoruz. Teknoloji'nin sunmuş olduğu olumlu gelişmeler sayesinde bu tehdit unsurlarını minimize etmeye çalışan ağ güvenlik yazılım ve donanımları, güvenli İnternet ortamı sağlamak için geliştiriliyor ve de teknoloji ile birlikte geliştirilmeye devam edilecek. Siber saldırılar sadece erişim yaptığımız web sitelerinden ibaret değil. İnternet ortamına çıkan tüm akıllı cihazlara yönelik yapılabilen etkileri maddi manevi ciddi hasarlar bırakan saldırılar. Güvenli İnternet kullanımı için kurum, kuruluş ve bireyler bilinçlendirilmeli, güvenlik zafiyeti barındıran sanal ortamlarda gizli bilgiler bulundurulmamalı.

Unutulmamalıdır ki her kurum ve her kişi siber saldırılara maruz kalma riski ile karşı karşıyadır. İş yerinde, evde ve seyahatte siber risklerle her zaman karşılaşabiliriz.

Günümüzde siber saldırılar kurumsal olarak şirketleri ve kişisel olarak bizler için birer tehdide dönüşüyor ve bu durum her gün giderek artıyor. Kullanıcı faktörü bir siber saldırının başarılı olabilmesi için temel bir öneme sahip, bu nedenle kurum içinde bir siber güvenlik kültürü ile birlikte farkındalık oluşturmak önemli. Güvenlik önlemleri alınmadığı takdirde ise yayınlanan ihlal ve raporlar incelendiğinde maddi - manevi kayıplar ile sonuçlandığı görülüyor. Başarılı bir siber güvenlik kültürü kurumdaki her kullanıcıyı kapsamlı ve bu bilinci benimseyerek günlük olarak yapılan işlerin bir parçasıymış gibi uygulamak son derece önemli. Pekala kurumumuzda bir siber güvenlik kültürünü ve farkındalığı oluşturduk diyelim artık güvendesiniz diyebilir miyiz? Tabiki güvendesiniz dersek yanlış olacak. Eğer kurum içerisinde yeni teknolojiler benimsenmiyor ve bu konuda yeterli gereksinimler sağlanmıyor ise ne kadar bilinçli olsak bile savunmasız sistemler saldırılara maruz kalacak.



Arzu TUFAN
Mobit Bilişim / CASIO
IT Yöneticisi



Talip Ceylan
Goodyear Lastikleri
Üretim BT Uzmanı

Siber Tehditleri Gerçek Zamanlı Olarak Yakalayın!

Ortalama büyüklükteki bir ağda her ay milyarlarca iz kaydı (log) oluşur. Vatansever Bilişim Güvenlik Bilgi ve Olay Yönetimi (SIEM) çözümü, birçok noktadan ve yüzlerce cihazdan aldığı log'lar ile network tehditlerini gerçek zamanlı olarak izler, yakalar, analiz eder ve hızlı bir şekilde aksiyon alınmasını sağlar. Adli soruşturmaların hızlıca ve kolayca yapılmasına yardımcı olur.

Siber güvenlik teknolojileri, ağları, bilgisayarları, programları ve verileri siber saldırılardan koruyan teknolojiler olarak tanımlanmaktadır. Dijital dönüşümün başarılı bir biçimde gerçekleşmesi ve bunun sürdürülebilirliğinin sağlanması için siber güvenlik altyapısı hayati bir önem arz etmektedir. Herhangi bir ürüne ya da üretim altyapısına, amacına ulaşan bir siber saldırı gerçekleştiğinde hataya sebep olan güvenlik açığının kaynağını bulmak günler, haftalar veya aylar sürebilmektedir. Bunu engellemek için tüm süreçlerde uçtan uca güvenlik süreçlerinin tamamlanması ve devreye alınması gerekmektedir.

Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi'nin (BGYS) önemli bir parçalarından biri log yönetimidir. ISO 27001, Bilgi Güvenliği (BG) Yönetim Standardında log yönetimin önemi vurgulanmaktadır. FISMA, HIBAA, SOX, COBIT, ISO 27001 gibi uluslararası standartlar log yönetimini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca ülkeden ülkeye değişim kanuni zorunluluklar da log yönetimini şart koşmaktadır.

Siber saldırıların anlık olarak tespit edilmesi konusunda çözümler sağlayan Vatansever Bilişim'in Direktörü Sema Vatansever, konunun incelikleri ile ilgili Dijital Biz'e açıklamalarda bulundu: "Bilgi teknolojileri altyapısını oluşturan kayıtları toplayan, inkâr edilemez bir şekilde saklayan, analiz yapan log yönetim sistemi kurumlarda mutlaka olmalıdır. Ama log yönetim sistemleriyle log'ları toplamak tek başına yeterli değildir. Toplanan

bu log'ların birbirleriyle ilişkilendirilmesi ve otomatik olarak analizlerinin yapılması tehditlerin ve zafiyetlerin tespiti, tanımlanan koşulların oluşması durumunda haber vermesi için gereklidir."

Vatansever açıklamalarına şöyle devam etti: "Ortalama büyüklükteki bir ağda her ay milyarlarca log oluşur. Bu log'lar arasında oluşabilecek kombinasyonları düşünersek birikmiş log'ların üzerinden arama ve tarama, raporlama ve arşivleme ile herhangi bir tehdidin yakalanması mümkün değildir. Çözüm için gerçek anlamda korelasyon özelliğine sahip SIEM ürününün gücüne başvurmak gerekir. SIEM çözümümüz, birçok noktadan ve yüzlerce cihazdan aldığı log'lar ile network tehditlerini gerçek zamanlı olarak izler, yakalar, analiz eder ve hızlı bir şekilde aksiyon alınmasını sağlar. Adli soruşturmaların hızlıca ve kolayca yapılmasına yardımcı olur. Log'lar ve olaylar raporlanarak kolayca anlaşılabilen biçimde grafiksel kullanıcı arayüzünde (GUI) gösterilir. Birçok farklı ağ cihazından aldığı farklı formatlardaki log'ları ilişkilendirir ve hatalı alarmların (false positive) sayısını azaltarak sistem yöneticileri için çok büyük avantaj sağlar."



KVKK Başkanı Uyardı: “Biyometrik Veriler Gelişigüzel İşlenemez”



Kişisel Verileri Koruma Kurumu (KVKK) Başkanı Prof. Dr. Faruk Bilir, son dönemde önemi daha da artan kişisel verilerin gelişigüzel ve keyfi uygulamalarla işlenemeyeceğini belirterek hem vatandaşları hem de veri işleyenleri uyardı.

Teknolojinin gelişmesiyle ortaya çıkan siber güvenlik ve kişisel verilerin korunması konusu, KVKK'nın ev sahipliğinde gerçekleştirilen “2. e-Safe Kişisel Verileri Koruma Zirvesi”nde değerlendirildi. Konunun taraflarını Ankara’da bir araya getiren etkinlik, kişisel verilerin çalınmasına karşı alınabilecek önlemlerin uzmanlarca farklı birçok yönden ele alınmasına da olanak sağladı.

e-Safe Kurucusu Musa Savaş, etkinliğin açılışında, “Kişisel Verileri Koruma, Avrupa Birliği tarafından yürürlüğe giren Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR) ile birlikte gerek değişen ve gelişen siber uzayın gerekse de fiziksel dünyamızın çok önemli bir başlığı haline gelmiştir. Bu yıl ikincisini yaptığımız zirvemiz, kişisel verilerin korunması konusunda KVKK'nın binasında ilk kez düzenleniyor olması ve konunun bu denli etrafıca ilk kez ele alınması bakımından büyük önem taşıyor.

Türkiye’de bu alanda ikinci kez düzenlenen zirvenin, konunun hukuki, teknik ve akademik taraflarıyla ilgilenen herkes için yararlı olacağına inanıyoruz.” dedi.

KVKK Başkanı Prof. Dr. Faruk Bilir, konuşmasında, veri işleme faaliyetlerinin hukuka ve dürüstlük kurallarına uygun olması gerektiğini, yanlış veri işlenmesinin kişilerde mağduriyetlere neden olabildiğini ifade etti.

Veri işlerken belirli bir amacın ortada olması ve o amacın meşru olması gerektiğini vurgulayan Bilir, şöyle devam etti:

“İşlenen verinin veri işleme amacıyla bağlantılı olması gerekmektedir. Örneğin kredi talebinde bulunduğunuz bankanın sizden hobileriniz ve alışkanlıklarınız ile ilgili veriler istemesi amaçla bağlantı ilkesiyle bağdaşmaz. Bir diğeri ölçülülük ilkesine uygunluk sağlanmalıdır. Bu kapsamda biyometrik verilerin gelişigüzel bir şekilde, keyfi uygulamalarla işlenmesi ölçülülük ilkesiyle bağdaşmamaktadır. Bir başkası da, veriler sonsuza kadar muhafaza edilemez. İlgili mevzuatta öngörülen veya işlendikleri amaç için geçerli olan süre kadar muhafaza edilmelidir.

Temel ilkelerin herhangi birine uyulmadığında Kanuna aykırı bir tutum meydana gelmiş olacaktır.”

Alişkanlıklarımızı Değiştirmeliyiz

Kişisel veriler işlenirken kişilerin açık rızasının gerektiğini belirten Bilir, bu konuda açık bir anlatımla rızanın alınması konusunda veri işleyenleri uyardı. Bilir, şunları kaydetti: “Kişisel verilerin korunmasına ilişkin olarak dünya genelinde hukuksal düzenlemeler incelendiğinde, özünde bireyin kendisine ait kişisel verileri üzerinde kontrol imkânının sağlanması bulunmaktadır. İnsan odaklı, mahremiyet odaklı bu yaklaşım insana verilen değer bir göstergesidir. Bununla birlikte teknolojik gelişmeleri de bu konuyla birlikte ele almak gerekir. Yapay zekâyı, dijital dönüşümü, nesnelerin internetini konuştuğumuz bir dünyada güvenliğin anahtarı ‘farkındalık’ olacaktır. Açıkçası bugüne kadar verilerimizi paylaşmaya alıştık veya alıştırdık. Bundan sonrası için verilerimizi korumaya ve kontrollü şekilde paylaşmaya da alışacağız. tadır.”

Bu bakımdan alışkanlıklarımızı değiştirmeliyiz. Kişisel Verilerin Korunması Kanuna uyum hem hukuki hem de teknik boyutları olan uzun soluklu bir süreç gerektirmekte olup, kişisel verilerin korunması noktasında teknik ve hukuki olarak alınacak tedbirlerin önemini yadsıyamayız. Ancak kişisel verilerin korunması konusunda en büyük sorumluluğun bireylerin kendisinde olduğunun da altının çizilmesi gerekmektedir. Her saniye kişisel verileri toplanan, işlenen ve aktarılan bireylerin bundan dolayı karşılaşacakları risklerin farkında olmaları, bu yönde kişisel verilerini korumaları ve sahip oldukları hakları noktasında bilinçlenmeleri en az teknik ve yasal düzenlemelerin varlığı kadar önem taşımak



Blok Zinciri Yatırımları 3 Yılda Yüzde 400 Artacak



KPMG'nin son araştırması, blok zincirine yapılan risk sermayesi yatırımlarının 2022'de 11,7 milyar dolara ulaşacağını öngörüyor. Bu rakam 2018'de gerçekleşen blok zinciri yatırımlarının 4 katına denk geliyor.

Uluslararası denetim, vergi ve danışmanlık firması KPMG'nin yürüttüğü Teknoloji Sektöründe İnovasyon Araştırması'nın sonuçları, blok zinciri teknolojisine yönelik yatırımların

önümüzdeki senelerde çığ gibi büyüyeceğine işaret ediyor.

Araştırmaya göre blok zincirine yapılan risk sermayesi yatırımları 2018'de 2,85 milyar dolara ulaştı. Bu rakam 2017 yılına kıyasla yüzde 316 oranında bir artışa denk geliyor. Blok zinciri çözümlerine yönelik küresel ölçekteki harcamaların 2022 yılında 11,7 milyar dolara ulaşacağı öngörülüyor. Blok zincirinin şirketlere sağladığı katma değer ise 2025 yılına kadar 176 milyar doları; 2030 yılına kadar ise 3,1 trilyon doları aşacağı tahmin ediliyor.

3 yıl içinde geçecekler

KPMG'nin CIO Araştırması'na göre teknoloji şirketlerinin yüzde 15'i; telekomünikasyon şirketlerinin yüzde 14'ü ve medya şirketlerinin yüzde 6'sı blok zinciri teknolojisine önümüzdeki 3 yıl içerisinde orta/büyük ölçekli bir yatırım yapılacağını öngörüyor. KPMG'nin 2019 yılında yürüttüğü Teknoloji Sektöründe İnovasyon Araştırması'na göre ise, katılımcıların yüzde 41'i şirketlerinin önümüzdeki 3 yıl içerisinde blok zincirini uygulamaya koyacağını tahmin ediyor.

Araştırmaya göre blok zincirinin sağlayacağı faydalar şöyle sıralanıyor:

- Verimlilikte artış (yüzde 23)
- Ürün veya hizmette farklılaşma (yüzde 12)
- Maliyette azalma (yüzde 9)
- Daha iyi bir iç görü (yüzde 9)

Blok zincirini uygulamaya koymanın önündeki en büyük zorluklar ise şöyle:

- İspatlanmamış iş vakası (yüzde 24)
- Teknolojik karmaşıklık (yüzde 14)
- Yeni yatırım için sermaye yetersizliği (yüzde 12)

KPMG'nin 2016-2017 yılları arasında yürüttüğü blok zinciri projelerine dayanan tahminlere göre, blok zinciri kullanımı, mutabakat sürecinde veya hatalarda yüzde 95'e varan azalma; verinin etkinliğinde yüzde 40'a varan artış ve yüzde 25'e varan gelir artışına imkân sunuyor.

Blok zincirinin sunduğu faydalar

Araştırmada TMT şirketlerinin blok zincirini uygulamaya koyabileceği alanlar şu şekilde özetleniyor:

- Şirketler arasında doğrudan ödeme yapılmasını sağlamak
- Farklı varlık, mülkiyet, lisans ve IP türlerinin takibi ve işlemi
- Bazı tam tasdik işlemlerinin düzene konulması

Bunlara ek olarak blok zinciri birçok üçüncü tarafı da kapsayan karmaşık bir tedarik zincirinin idaresini sağlayabilir ve duran varlıkların alımını dönüştürebilir. IT sistemlerini, faaliyetleri düzene koyacak ve rutin adımları azaltacak şekilde değiştirebilir. Üçüncü tarafların performansı, otomatikleştirilebilir ve gözlenebilir; böylelikle hizmet seviyesi anlaşmasının (SLA) takibi iyileştirilebilir.

'Akıllı sözleşmeler'

Blok zinciri uygulamasının temel özellikleri arasında 'akıllı sözleşmeler' de yer alıyor. Akıllı sözleşmeler, daha önceden kararlaştırılan bir düzenlemeyi otomatik olarak yürürlüğe koyan bir protokol. Örneğin; akıllı sözleşme belirli koşullar altında otomatik bir iade süreci başlatıyor veya bir satıştan sonra kararlaştırılan komisyon için otomatik ödeme yapıyor. Böylelikle geleneksel süreçlerdeki gecikmeler ortadan kalkarken; şeffaflık artıyor, taahhütlerin yerine getirilmesi için aracıya duyulan ihtiyaç azalıyor. Akıllı kontratlar da blok zincirinin diğer kısımları gibi tarafların onayı olmadan değiştirilemeyeceği için mali tabloların doğruluğu ve güvenilirliği de artıyor.

'Standart süreçler daha uygun'

KPMG Türkiye'den Teknoloji, Medya ve Telekomünikasyon Sektör Lideri Serkan Ercin, şirketlerin öncelikle hangi süreçlerini blok zinciri uygulaması için uygun olduğuna karar vermesi gerektiğini söyledi. Ercin, "Bir süreç ne kadar standartlaşmışsa, blok zinciri kullanımı için o kadar uygun. Ayrıca blok zincirinin özellikle parçalı veriler için, tüm paydaşlar arasında senkronize olarak çalışan tek bir kaynak oluşturarak büyük fayda sağladığı söylenebilir" diye konuştu.



Dr. Mustafa Özgür GÜNGÖR
İstanbul Okan Üniversitesi
Öğretim Üyesi

Akıllı Şehirler, Teknoloji ve Yeni Tüketici Profili

Tüketicilerin önlerine sunulan ürün ve servis alternatiflerinin hazırlıkları ve sunumları, bunun gelişen teknolojiler ile bezenmiş hali, kolaylaşan satın alma ve ödeme yöntemleri tüketici davranışlarına etki ediyor. Önceden beri tartışılan tüketicinin güçlenmesi ve müşterinin “yüksek sesle” iletişim becerisinin artışı zaten bu gelişimin habercisi olarak yorumlanmaktadır. Günümüzde teknolojiye değişim faktörleri incelendiğinde en belirgin olanın “müşteri merkezli” dönüşüm olduğu gözlemleniyor.

Sosyal-yerel-mobil (“social-location-mobile”, SoLoMo) gerçeklik daha hızlı bir biçimde tüketicinin gündelik hayatındaki etkileşimini arttırmaktadır. Yeni uygulamaların da katalizörlüğünde SoLoMo, perakendeciler, pazarlama pratiğindeki profesyoneller ve medya uzmanları için de mevcut bakış açılarını gözden geçirme sorumluluğu getiriyor. Buradaki temel tetikleyici unsur, akıllı telefonların artan kullanımı, bunu destekleyen bağlantı hızları ve kapasitelerindeki gelişim dışında, tüketicinin dışavurumcu bir paylaşım merakının da olmasıdır. Tüketicinin gücünün arttığı yeni medyaya dayalı pazarlama çağında, bunun biraz da ötesinde bir dışavurumculuk ve paylaşmacı kültürün geliştiği gözlemlenir. Dengeleyici ve kurumsal iletişimin sürekliliğini esas alan uygulamalar, tüketici diyaloglarını dinleyen ve karşı politikaları otomatik olarak uygulayan zeki yazılımlar da bu gelişmelere reaksiyon olarak oluşturulmaya başlanmıştır.

SoLoMo kavramının gelişiminde haklı bir sebebi olan hiperyerel (“Hyperlocal”) hareketin, belli bir lokasyon için geçerli olan olayları ve koşulları, sürekli olarak dünya ile paylaşmaya başlaması önceliklidir. Takip eden şekilde alışveriş merkezleri, şehrin aktif bölgeleri, tüketicilerin çok oldukları yerler, ve bölgesel bir iletişim dinamiği yaratması sonucunda yerel bilgilerin dağılımı hızlanıp, çeşitlenmektedir. Bunun doğal sonuçlarından biri tüketicinin ona yönlendirilmiş bir pazarlama iletişimi mesajını daha kolay ve doğrudan alması ile tüketimin daha hedef merkezli yönlendirilmesi olmaktadır. Bir diğer sonucu da şehrin içindeki hareketliliğin hiperyerel mesajlar sayesinde daha konsantre ve bunun takipçisi olan kitlenin büyüklüğü oranında yönlendirici olmasıdır. Bu noktada artık daha da çok önem kazanan “beğen”, “paylaş”, “dürt”, “tavsiye et” gibi iletişim kavramları, elektronik forumlardaki yorumların yol açtığı kararsızlıklar, sosyal mecralardaki fikir önderlerinin etrafında oluşan kalabalığın iç etkileşimi ile sosyal medya güçlenmektedir.

Önümüzde bu yoldaki hızı arttıracak önemli bir gelişmenin bulunduğu görülmektedir: Makineden Makineye iletişim (“Machine to Machine”, M2M) – genişletilmiş kavramsal adıyla “nesnelerin interneti” (“Internet of things”, IoT). Bu alandaki ilerlemeler hiperyerel veri oluşumunda sadece insanların değil otonom makinelerin ya da kişisel cihazların

çok daha etkin rol almasını ve bu verilerin içeriğinin çoğalarak kapsamının genişlemesi için altyapıyı oluşturacaktır. M2M, son dönemde akıllı şehirlerin tasarlandığı birçok araştırmada gelecekteki rolü şekillenmiştir. Bu durumda birçok tüketici sadece anlık paylaşımda bile çok daha fazla veriyi, değişik formatlarda paylaşabilecektir. Bu ilerlemelerin mobil hareketliliği, veri paylaşımını, bunların video ve ses içeriğinin kalitesini, paylaşım hızını ve niteliğini arttırdıkça, şehirlerin tüketicilerle ilişkilerinin değişime uğraması, perakendecilerin, alışveriş merkezlerinin, eğlence sektörünün, finansal hizmetlerin ve güvenlik konularının öncelikli olarak etkilenmesi beklenmektedir. Dolayısı ile tüketicinin hayatı da bu değişimlere uyum gösterecek ve hatta bunların değişim biçimlerini belirleyecektir.

Daha yakından bakılırsa, anlık kupon kullanımı ve bunun belli bir grup tüketiciye, belli bir bölgeye ya da farklı segmentlere farklı indirimlerle dağıtımı ve bunların birden fazla perakendecide eş zamanlı ve güvenli şekilde tüketilebilmesi var olan teknolojilerle artık kolaylıkla mümkündür. Burada marka ve perakendeci yatkınlığı, aktif müşteri ilişkileri yönetimi, alışveriş geçmişi, perakendecilerin servisleri arasındaki benzerlik ya da farklılıkların bölgesel dağılımı, bir sonraki benzer ürün ya da servisin uzaklığı gibi konularda anlık veri aktarımı yoluyla hem tüketicinin hem de işletmenin karar verme süreçlerinde değişimleri görülecektir. Bir promosyonu günlük değil, saatlik ya da dakikalık olarak sağlarken, bunun aynı caddedeki bir başka perakendeci ile ortak ve birbirine bağlı uygulanmasında bilgi teknolojileri kullanımı etkinlikle

sağlanabilecektir. Sonuçta, tüketiciler için de içinde yaşadıkları şehir için de yaşam farklılaşmaktadır, daha ziyade kolaylaşmaktadır.

Hem müşteri ile iletişimin arttığı araçlar ve uygulamalarla, hem de işletmelerin mikro-segmentasyona dayalı pazarlama etkinliğine kavuşmalarının sonucunda tüketici için daha uygun yapılandırılmış, zaman kazandıran, etkili bir iletişim içinde sürdürülebilir promosyonlar için enformasyon altyapısı ve bıkınlık yaratmamacak şekilde kalibre edilmiş olarak direk mesajlaşma SoLoMo kavramı çerçevesinde daha fazlasıyla gözlemlenebilecektir.

Akıllı şehirlerin oluşmasının altında yatan bazı temel unsurlar vardır. Bunlar, pazarların gereksinimlerine paralel olarak daha büyük ekonomik merkezlerin oluşturulmasının amaçlanması, güçlü ve kesintisiz iletişim kapasitelerinin sağlanması, ekolojik olarak sürdürülebilir ve çevreci bir yapılaşma, güvenilir ve yaygın toplu ulaşım, şehrin insanların yönetişime katılımı, şehirdeki kültürel varlıkların yaşantıyı zenginleştirilmesi ve modern yönetim anlayışı olarak sıralanabilir. Akıllı şehirler, sadece teknolojik altyapılarıyla değil, kaynak kullanımı, kültürel zenginlik içeriği, şehrin özgün kişiliğinin oluşturulması, bulunduğu coğrafya ile kökleri, düşük karbon salınımı, yaşayanların karar verici olarak daha etkin bir rol üstlenmesi gibi yenilikleri de göz önüne alarak tasarlanacaktır.

Sosyal iletişim gücü artan tüketicileri barındıracak yeni ve akıllı şehirlerin kritik özellikleri arasında sürdürülebilirlik, çeşitlilik ve

duyarlılık, insan-merkezlilik, kültürel bütünsellik, yaygın ve güvenilir teknolojik altyapı, çevreye saygılı ulaşım olacaktır. Tüketicinin bu şehrin içinde mobil cihazları ile sürekli olarak iletişim içinde, tecrübe ve deneyimlerini anlık olarak paylaşacağı, birçok diğer tüketici ile değişik ve dinamik segmentler kümelerinde eşzamanlı yer alarak diyalog içinde olacağı bir dönemdir.

Sürdürülebilir tüketim anlayışı ile yükselen pazarlardaki artan tüketim ihtiyacını cevaplarırken kaynakların yerine konabilir olması için çaba harcayan firmalar daha ön plana çıkacaklar ve bu durum yerel yönetimler tarafından da desteklenecektir. Bunların sosyal medya üzerinde bölgesel etkileşimli bir düzen içinde yerel ve güçlü zincirlere dönüşmeleri ya da küresel bir oyuncu da olsa bölgesel öncelikleri gözeterek yerleşmesi çok daha mümkün olacaktır.

Tüketici merkezli organizasyonların öneminden söz edildiği yılların akabinde internet, sosyal medya ve akıllı telefonların açtığı insan-merkezli etkileşim yetkinliği, toplumu ve içinde yaşadığı şehirleri biçimlendiriyor. Artık pazarlamanın teknoloji ile çok daha iç içe derinleşeceği bir döneme girilmektedir. Pazarlama ile teknolojinin bir arada evrilmesiyle, yeni teknolojiler ve onlara bütünsel hizmetler, makineleri insanların hayatına daha çok sokarken, tüketicilerin kolay ve güvenilir şekilde yönetebileceği hale dönüşmektedir. Pratikleşen hayatın daha çok zamanı kullanılabilir kılması halinde, yeni pazarlardaki akıllı şehirlerin sakinlerinin tüketim biçimlerinin ve alışkanlıklarının değişmesi kaçınılmazdır.

Dipnot:

Pratikleşen hayatın daha çok zamanı kullanılabilir kılması halinde, yeni pazarlardaki akıllı şehirlerin sakinlerinin tüketim biçimlerinin ve alışkanlıklarının değişmesi kaçınılmazdır.



Dünyayı Robotlardan Önce Algoritmalar Ele Geçirdi

İstanbul Bilgi Üniversitesi'nde düzenlenen "Dijitalin Serüveni" seminerinde, algoritma ve yazılımların insan davranışlarına etkisi ele alındı.

İstanbul Bilgi Üniversitesi Pazarlama İletişimi / MarkaOkulu Yüksek Lisans Programı geçen yıl "Tüketici Serüveni" başlığıyla ilk kez düzenlediği etkinliklerini bu yıl "Dijitalin Serüveni" semineriyle devam ettirdi. Seminerin açılış konuşmasını "Gözetim Kapitalizmi ve Veri Endüstrisi" başlıklı sunumuyla İstanbul Bilgi Üniversitesi Pazarlama İletişimi / MarkaOkulu Yüksek Lisans Programı Direktörü ve Öğretim Üyesi Doç. Dr. Gresi Sanje yaptı.

"Sürekli gözetim altındayız"

Dijital dünyanın hammaddesinin insan, verinin hammaddesinin ise insan davranışları olduğunu belirten Sanje; "Davranışlarımızla ürettiğimiz verilere göre kategorilere ayrılıyor ve algoritmaların manipülasyonuna maruz kalıyoruz. Bilgisayarımızdan Prag bileti baktığımızda, telefonumuza Prag otelleriyle ilgili reklam mesajı geliyor. Netflix ve Spotify'da tükettiğiniz içeriğe benzer içerikler size öneriliyor. Tüm dünyada 4.4 milyar insan ücretsiz sandığı hizmetlerden faydalanırken gönüllü olarak verilerini de paylaşmış oluyor. Sürekli olarak gözetim altındayız. Bu yeni düzende insana kalan tek şey düşünmek ve soru sormak" dedi.

"Yankı odalarına hapsediliyoruz"

Gözetim toplumuna doğru gidişatı değerlendiren isimlerden biri de BİLGİ Öğretim Görevlisi ve FutureBright Group Kurucu Ortağı Akan Abdula oldu. Algoritmaların hayatın her alanını ördüğünü belirten Abdula, görüşünü yakın zamandan bir örnekle destekledi: "Cambridge Analytica, Facebook'tan Amerikan seçmeninin verilerini izinsiz olarak aldı. New York'taki demokratların görmesi gereken içerikleri güneydeki cumhuriyetçilere gösterdi. Burada sorun datayı izinsiz kullanmaktan ziyade, içeriği korkutmak amacıyla kullanarak etik olmayan faaliyetler yürütmek. Sonuç olarak Trump başa geçti ve tüm dünyanın kaderi değişti." Abdula algoritmaların insanlara sevdikleri içerikleri göstererek yankı odalarına hapsettiğine ve herkesin güvenli alanında kalmayı tercih ettiğine de dikkat çekti ve "Robotlara gerek yok, algoritmalar dünyayı çoktan ele geçirdi" dedi.

İlk oturum BİLGİ Öğretim Görevlisi ve TBWA Reklam Ajansı Medya Sorumlusu Nüzhet Algüneş'in "Yeni İnsan, Yeni Medya" başlıklı sunumuyla son buldu. Algüneş konuşmasında "Medya 4.0" kavramına dikkat çekerek; lokal medyanın bittiğine, gelecekte global markaların içerik ve haber üretiminde tek hâkim olacağına vurgu yaptı.



"Dijitalin Serüveni" etkinliğinin ikinci oturumu BİLGİ Öğretim Görevlisi ve MediaCat Genel Yayın Yönetmeni Pelin Özkan'ın moderatörlüğünde düzenlenen "Dijital İşimizi Nasıl Dönüştürdü?" paneliyle sürdü. Hopi Genel Müdürü Onur Erbay, MediaMarkt Türkiye Pazarlama ve Kurumsal İletişim Direktörü Çağanur Atay Uçtu ve VakıfBank Kurumsal İletişim Başkanı Arzu Örsel'in katılımları ile gerçekleşen panelde dijital değişimlerin iş dünyasına nasıl yön verdiği ele alındı.

"Hikayelerinize sahip çıkın"

Etkinliğin kapanışını BİLGİ Öğretim Görevlisi ve Yazar Yekta Kopan yaptı. Kopan, "Bizi Biz Yapan Hikâyeler" başlıklı konuşmasında "Dijitalleşme süreci ve inovasyon 30 bin yıl önce yapılan mağara duvar resimlerinde bile var olan kavramlar. Birileri ava gitti; sahaya çıktı, proje geliştirdi ve bir marka yarattı. Biri de mağarada kalarak o avın yani projenin resmi çizdi. Silinmeyen o boya inovatif boyutuyla öne çıkarken, imgeler üzerinden yapılan hikâye anlatımı pazarlamanın temellerini attı. Bugün hala bu yöntemlerle hikâye anlatımına devam ediyoruz. Hikâyelerinize sahip çıkın" dedi.



Yapay Zekâ ve Bilişsel Bilim Alanında Çok Sayıda Uzman Bir Araya Geldi

Yeditepe Üniversitesi, 27-28 Nisan tarihlerinde yapay zekâ ve bilişsel bilimin konuşulduğu, iki büyük sempozyuma ev sahipliği yaptı. Yerli ve yabancı çok sayıda uzmanın katıldığı sempozyumda konuşan sanatçı-araştırmacı Memo Akten, yapay zekâ ile “yaratıcılık” diye düşündüğümüz birçok işin değişeceğini söyledi.

Yeditepe Üniversitesi Uluslararası Beyin ve Bilişsel Bilim Sempozyumu ve onun uydu etkinliği olan Disiplinlerarası Yapay Zekâ Çalışmaları Sempozyumu, 27-28 Nisan tarihlerinde, üniversitenin 26 Ağustos Yerleşimi'nde gerçekleştirildi.

Farklı disiplinlerden çok sayıda bilim adamının ve araştırmacının konuk olduğu sempo-

zyumlar, bu alanda yaşanan son gelişmelerin ve etik sorunların tartışıldığı, interaktif yapay zekâ uygulamalarıyla konukların farklı deneyimler yaşadığı bir platform oldu.

Yeditepe, ODTÜ ve Boğaziçi Üniversiteleri Bir Arada

Türkiye’de bilişsel bilim programları sunan üç üniversite Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ), Boğaziçi Üniversitesi ve Yeditepe Üniversitesi’nce altı yıldır düzenlenen Uluslararası Beyin ve Bilişsel Bilim Sempozyumu’na (ISBCS), bu yıl Yeditepe Üniversitesi ev sahipliği yaptı. Sempozyumun açılışında konuşan Yeditepe Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Canan Aykut Bingöl, sempozyumun bilişsel bilim alanına disiplinlerarası bir yaklaşım getirdiğini anım satarak üç büyük üniversite ile yurtiçinden ve yurtdışından katılan çok özel

konuklarla böyle bir sempozyumu organize etmekten gurur duyduklarını söyledi. Temel hedefi insan zihnini anlamak olan bilişsel bilimlerin, bu hedefine disiplinlerarası çalışmalarla ve bu çalışmaların konuşulacağı platformlarla ulaşabileceğini ifade eden Prof. Dr. Canan Aykut Bingöl, Yeditepe Üniversitesi’nin bilişsel bilim alanındaki çalışmaları desteklemeyi sürdüreceğini kaydetti.

Dil ve Müzik Beyinde Aynı Alandan Yönetiliyor

Sempozyumda “Dilin Sinirsel Evrimi” konulu bir konuşma yapan Viyana Üniversitesi Bilişsel Biyoloji Anabilim Dalı’ndan Prof. Dr. Tecumseh Fitch, bu alandaki çalışmalarıyla ilgili bilgiler verdi:

“Çoğu hayvanın, özellikle de bize genetik ve anatomik olarak yakın hayvanların neden konuşmadığı üzerine çalışmalar yapıyorum. Biz çalışmalarımızda bunun genel olarak konuşma organlarıyla ilgili olduğuna ilişkin iddiaların yanlış olduğunu kanıtladık. 70’lerden beri özellikle maymunların konuşamamasının temel nedeninin konuşma organlarının insandakilerden büyük farklılıklar taşıması olduğu iddia edilmekteydi, ancak asıl sorunun bu olmadığını ve maymunların beyinlerinde ilgili nöral yapıların olmamasının sorunun kaynağı olduğunu gösterdik. Konuşma organları oldukça farklı anatomik özellikler sergilese de, mesela papağanlar, insan seslerini üretilirler ve tam da iddiamızın öngördüğü gibi, papağanlar insanlarda bulunan nöral yapılara sahiptirler. Ayrıca, müzikle insan dili arasındaki benzerliklerin beyinde bir karşılığı olduğunu gösteren çalışmalar yapıyoruz. Şu anki bulgular hem müzik hem de dil için gerekli olan nöral özelliklerin beyin ön lobunda bulunan ve Broca bölgesi adı verilen bir alan ve onun yakın çevresindeki alanlarla kurduğu bağlantılarda toplanmış olduğunu gösteriyor.”

“Kitabı veya Senaryoyu Yapay Zekâ Yazacak”

Bu yıl ilk kez düzenlenen Disiplinlerarası Yapay Zekâ Çalışmaları Sempozyumu’nda ise (SIA-IS) sanatçı ve araştırmacı Memo Akten, yapay zekâ ile oluşturduğu eserlerini konuklara VR deneyimi ile sundu.

“Temel Frekanslar: Makineler daha zeki, daha özerk oldukça ve her yerde yayıldıkça, bu durum insan yaratıcılığını veya sanatçının rolünü nasıl etkiler?” konulu bir konuşma yapan Memo Akten, yapay zekânın yaygınlaşması ile yaptığımız birçok işi yapış biçimimizin değişeceğini anlattı.

Soruları da yanıtlayan Memo Akten, “Yaratıcılık diye düşündüğümüz bazı işler değişecek. Örneğin, 100 saatlik video çektiniz, onu hard diske kopyaladınız. Bir senaryo yazıyorsunuz ve ‘bu 100 saatlik videoyu edit et ve senaryoya uygun hale getir’ diyorsunuz ve yapay zekâ videoyu senaryoya göre edit ediyor. Bir başka örnek, bir paragraf yazacaksınız, ‘bu paragrafı roman hale getir’ diyeceksiniz. Bu güzel bir roman olur mu olmaz mı, o ayrı bir konu. Ancak yapay zekâ bir taban oluşturacak ve sonrasında biz o romanı edit edebileceğiz” dedi.

Yapay zekanın insandan daha yaratıcı olup olmayacağı şeklindeki bir soruya ise Memo Akten, şu yanıtı verdi: “Biz yaratma ihtiyacı içimizde olduğu için yaratıyoruz. İnsandaki yaratıcı olma gereksinimi hiçbir zaman bitmeyecek. Bir bilgisayar bu hissi edinemez. Belki bilgisayar insanı yenebilir ama en iyi kombinasyon, insan+bilgisayar. Bir bilgisayar hiçbir zaman insan+bilgisayardan daha iyi olamaz.”

Sempozyumlarda ayrıca, Friedrich-Schiller Üniversitesi öğretim üyesi Thomas Bocklitz “Makine Öğrenmesine Giriş”, Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Kurucu Dekanı Emeritus Profesör Kemal İnan “Yapay Zekâ ve Bilginin Büyümesi”, Dr. Tonio Ball “Beyin Sinyalleri için Derin Öğrenme”, ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Göktürk Üçoluk “Akıllı Hasta Takip Sistemi”, Maryland Üniversitesi öğretim üyesi Colin Phillips, “Konuşma ve Anlama Arasındaki İlişki”, Bilkent Üniversitesi öğretim üyesi Dr. Nazım Keven “Olaylar, Hikayeler ve Bellek”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Dr. Öğretim Üyesi İtir Kaşıkçı “Rakamlarla Beyin: İçeriden Bakış”, Indiana Üniversitesi Psikoloji ve Beyin Bilimleri Bölümü öğretim üyesi Ydr. Doç. Dr. Ehren Newman “Sinirsel Bilgi İşlemenin Beyinde ve Laboratuvarda Takibi” konulu konuşma yaptı.



Mustafa ÇELİKPENÇE
Eksim Yatırım Holding
Bilgi Sistemleri Müdürü

Dipnot:

Veri Bilimi ile uğraşan Veri Bilimcisi gibi mesleklerin önemi gün geçtikçe artmaktadır.

Veri Bilimi ve Veri Bilimcisi

Büyük veri ile iç içe olduğumuz bir dünyada, toplanan verileri teknik bilgisi ile işleyerek anlamlandıran ve katma değere dönüştüren, elde edilen bu bilgiler ile birlikte direkt olarak kurumların karlılığına etki eden, Veri Bilimi ile uğraşan Veri Bilimcisi gibi mesleklerin önemi gün geçtikçe artmaktadır.

Veri Bilimi ve Veri Bilimcisi

Disiplinler arası bir kavram olarak kabul edilen Veri Bilimi (Data Science); İstatistik, Matematik ve Bilgisayar Bilimleri alanlarından faydalanmaktadır. Ayrıca Veri Biliminde, üzerinde çalışılan alan bilgisi de büyük önem taşımaktadır. Finans, insan kaynakları, enerji gibi sektörlerde, hangi alt alanda çalışma gerçekleştiriliyorsa, bu alandaki bilgi birikimi de Veri Biliminde oldukça önemlidir.

Veri Bilimi ile uğraşan kimseye Veri Bilimcisi adı verilir. Veri Bilimcisi ise tüm bu disiplinler ile birlikte alan bilgisini de birleştirip, geçmiş verileri doğru okuyup analiz ederek geçmiş-i anlamlandırabilen, mevcut durumu tanımlayan ve gelecek ile ilgili de tahminlerde bulunabilen kişidir. Veri Bilimcisi, farklı araçları kullanarak elindeki verileri işler ve yorumlar. Lineer cebir, sayısal analiz, istatistik ve veri görselleştirme alanlarında uzmandır.

Günümüzde veri bilimcisi, en çok aranan mesleklerden biri haline gelmiştir. Zaman ilerledikçe de bu alandaki ihtiyaç hızla artmaktadır. Veri Bilimcisi ihtiyacının giderek artmasının sebeplerini, aşağıdaki gibi özetleyebiliriz.

Veri Miktarındaki Artış

İnternet ve sosyal medya kullanımı ile birlikte, üretilen veri sayısında eksponansiyel bir artış yaşanmaktadır. İnternette 1 dakikada:

- 481 bin tweet atılıyor.
- Google'da 3,7 milyon arama yapılıyor.
- Youtube'da 4,3 milyon video izleniyor.
- 187 milyon e-mail gönderiliyor.
- 38 milyon WhatsApp mesajı gönderiliyor.

Sosyal medya ve internet verilerinin yanı sıra, nesnelerin interneti de üretilen ve depolanan veri miktarını arttırmaktadır.

Bu kadar çok veri depolanmakla birlikte, bu veriler yorumlanıp bir bilgiye, bir değere dönüştürülmedikçe, toplanan bilgiler veri çöplüğüne dönüşecektir. Örneğin satışı yapılan bir ürünün, sosyal medyadaki geri bildirimlerinden beğenilip beğenilmediğinin, kimler tarafından beğenilip, kimler tarafından beğenilmediğinin tespiti, ürünlerin sosyal medyadaki paylaşımlarının kampanyalara etkileri gibi çıkarımlar veriyi anlamlandıracaktır.

İşte bu noktada, oluşan büyük verileri türlerine göre gerekli

araçlarla işleyip, anlamlandırabilecek teknik çalışanlara, yani Veri Bilimcilerine ihtiyaç vardır.

Veriye Dayalı Kararlar

Günümüzde karar vermede artık veriler daha da büyük önem taşımaktadır. Sahip olduğu verileri değerlendirebilen firmalar, daha doğru kararlar verebilmektedir. Hızlı ve doğru karar verme ile, fırsatları yakalama imkânı da artmaktadır. Ayrıca veri odaklı karar verme ile birlikte, kişilerden bağımsız ve daha doğru kararlar alınabilir.

Hızlı ve doğru alınan kararlar, direkt olarak şirket karlılığını etkilemektedir. Harvard Business Review araştırması, Amerika'da kendi sektöründe lider olan ilk 3 firmanın, veri odaklı karar verme ile ortalama %6 daha fazla kar ettiğini ortaya koymaktadır.

Verilere dayanan kararların getirdiği karlılık, Veri Bilimcisinin önemini daha da arttırmaktadır.

İş Yapış Şekillerinin Değişmesi

Yapay Zekâ ve Makine öğrenmesi ile birlikte, iş yapış şekillerimiz de değişmektedir. Makine öğrenmesi kullanılarak kurulan sistemler, öğrenerek kendilerini geliştirebilmektedir. Özellikle günümüzde finans, satış/pazarlama ve sağlık sektöründe yaygın olarak kullanılmaya başlayan makine öğrenmesi, gelişmiş algoritmaları kullanmaktadır. Gelişmiş algoritmalar ile geçmiş verilerden öğrenip, hızlı ve doğru kararlar verilebilmesine imkân sağlayan makine öğrenmesi, kaynak ve zaman

tasarrufu sağlayarak, maliyetleri düşürmektedir.

Günümüzde firmaların kendi makina öğrenmesi sistemlerini kurmaları maliyetli olduğundan, hizmet olarak makine öğrenmesi platformları tercih edilmektedir. Ortalama bir kullanıcı, bir servis olarak Makine Öğrenmesi (MLaaS - Machine Learning as a Service) servislerini kullanarak, farklı bir çalışana gerek duymadan akıllı kararlar alabilmektedir. Kullanıcı burada karar alırken, bu servislerden gelen önerilerden faydalanmaktadır.

Bu kapsamda baktığımızda, teknolojiyi ve iş süreçlerimizi geliştirmek için, makine öğrenmesi algoritmalarını kullanan geliştiricilere ve bu geliştiricilerin oluşturduğu güvenebileceğimiz modellere ihtiyaç duyulmaktadır.

Veriye Dayalı Doğru Tahminler

Büyük veri ile birlikte, tüm bu verilerin insanlar tarafından işlenmesi ve veriler arasındaki ilişkilerin bulunabilmesi gittikçe zorlaşmaktadır. Makina öğrenmesi teknikleri ile, veriler arasındaki insanların gözle göremeyeceği ilişkiler bulunabilmektedir. Veri üzerinde çalışanlar, küçük ilişkileri gözden kaçırabilmekte iken, makine öğrenmesi algoritmaları bu ilişkileri yakalayabilmektedir.

İş birimlerinin rekabetçi piyasada ayakta kalabilmesi için, tahmin modellerini oluşturmaya ve sonrasında oluşturulan bu tahmin modellerini sürekli geliştiren Veri Bilimcilere ve Makine Öğrenmesi Uzmanlarına ihtiyacı vardır.

Veri Bilimcisi alanındaki artış gerekçelerini yukarıdaki gibi özetleyebiliriz. Günümüzde Amerika'da en çok aranan meslek Veri Bilimcisi haline gelmiştir. Amerika'da LinkedIn üzerinde son 5 yıllık iş ilanlarındaki artışlara bakıldığında, Makine Öğrenmesi ve Veri Bilimcisi ilanlarının en çok artan iki ilan olduğunu görmekteyiz. 5 yılda Makine Öğrenmesi iş ilanları %9,8, Veri Bilimcisi iş ilanları ise %6,5 oranında artmıştır. McKinsey Global Institute tahminine göre, 2024 yılına kadar 250.000'den fazla açık veri bilimcisi ilanı olacağı tahmin edilmektedir.

Büyük veri ile iç içe olduğumuz bir dünyada, toplanan verileri teknik bilgisi ile işleyerek anlamlandıran ve katma değere dönüştüren, elde edilen bu bilgiler ile birlikte direkt olarak kurumların karlılığına etki eden, Veri Bilimi ile uğraşan Veri Bilimcisi gibi mesleklerin önemi gün geçtikçe artmaktadır.

Kurumların buna göre iş yapış biçimlerini değiştirmeleri, verinin öneminin farkına varmaları, sahip oldukları verileri korumaları ve veri sahiplerini belirlemeleri, bu verileri işleyerek şirketin karlılığına direkt etki edecek kritik bilgilere dönüştürmeleri ve bu dönüşümü sağlayacak bilgi birikimine sahip Veri Bilimcisi gibi çalışanlara organizasyonlarında yer vermeleri gerekmektedir. Ancak bunları gerçekleştiren kurumlar gelecekte ayakta kalacaktır.

Türkiye'nin Yıldızlı Projeleri Belli Oldu



Yıldız Teknopark, Yıldız Teknoloji Transfer Ofisi ve Yıldız Teknik Üniversitesi IEEE Öğrenci Kulübü iş birliği ile düzenlenen 11'inci Yıldızlı Projeler Yarışması'nın kazananları belli oldu. 'Fikrini geleceğe taşı' sloganı ile düzenlenen yarışmaya 500'e yakın projenin başvurdu, iki kategoride altı proje ödüle layık görüldü.

Yıldız Teknopark, Yıldız Teknoloji Transfer Ofisi ve Yıldız Teknik Üniversitesi IEEE Öğrenci Kulübü iş birliği ile düzenlenen Yıldızlı Projeler Yarışması'nda ödüller sahiplerini buldu. Yarışma başladığından bugüne 11 yılda 44 üniversiteden 2.500 proje yarıştı.

Yıldız Teknopark Genel Müdürü Prof. Dr. Mesut Güner, yaptığı konuşmada start-up dostu bir teknopark olarak girişimciliğin kendileri için önemli olduğunu belirtti ve ekledi: "140 kuluçka ile 4.500 metrekarelik alanda Türkiye'nin en büyük kuluçka merkezi olarak hizmet veriyoruz. Prototip atölyesi ile de start-upların ilk ürünlerini ortaya çıkarmalarına destek olmaktayız. Starcamp Girişimci Hızlandırma programımız ile Amerika Silikon Vadisi'nde de çalışmalarımızı sürdürüyoruz."

Yıldız Teknik Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dekanı ve Rektör danışmanı Prof. Dr. Sezgin Bakırdere, en iyi fikirleri bulmanın yolunun bu tarz etkinliklere katılmaktan geçtiğini ifade etti.

Proje sunumlarının ardından ödüle layık görülen girişimler şu şekilde sıralandı: Startup kategorisinde Gugagon adlı girişimiyle Önder Güzel birinci olurken, Teşhis ve Tedavi Amaçlı Zeki Robotik Rehabilitasyon Sistemi ile Mehmet Emin Aktan ikinci, Phototherma Hybrid Solar Panel ile Erhan Demircioğlu da üçüncü oldu.

Öğrenci kategorisinde ise Atık Kauçuklardan Enerji Depolama Sistemleri ile Uyumlu Aktif Karbon Geliştirilmesi ile Erdem Mutlu birinci, Sesle Oynanan Oyun girişimiyle İrem Kömürcü ikinci, Dişçilik Sektöründe Yerli Medikal Teknoloji Üretim ile Mustafa Doğan üçüncü oldu.

Dereceye giren proje sahiplerinden birinciye 10 bin, ikinciye 5 bin, üçüncüye 2.500 TL verilirken, Türkiye'nin en büyük kuluçka merkezi olan Yıldız Kuluçka Merkezi'nde özel ofis, Yıldız Prototip Atölyesini kullanım hakkı, mentorluk ve sponsor özel ödülleri gibi farklı ödüller de verildi.



Girişim Hızlandırma Programı Grants4Apps Turkey 2019'a Seçilen Girişimler Belli Oldu



Bayer'in girişimcilik ekosistemini desteklemek amacıyla küresel çapta yürüttüğü Girişim Hızlandırma Programı'nın Türkiye ayağı G4A Turkey 2019'un seçilen girişimleri açıklandı. İstanbul, İzmir, Ankara'nın yanı sıra Bursa, Adana, Diyarbakır olmak üzere Türkiye'nin birçok şehrindeki girişimcilerin yoğun ilgi gösterdiği program; 200'ün üzerinde başvuru aldı. Seçilen girişimler 1 Nisan tarihinde Ümraniye'deki Bayer Merkez Ofis'te gerçekleşen Kick Off etkinliğinde açıklandı. Bayer, seçilen her bir girişimciye 60.000 TL değerinde hibe, Bayer'in Merkez Ofis'inde 100 gün süren çalışma ortamı, eğitim ve mentorluk desteği verecek.

Bayer Türk CEO'su Hubert Braun'un konuşmasıyla başlayan Kick-Off etkinliğinde Türkiye'de girişimcilik ruhunun desteklenmesi gerektiğinin altını çizen Braun: "Bilim ve inovasyon şirketi olarak seçilen girişimcilerimizle güzel bir iş birliğine imza atacağız." dedi. İlaç, Radyoloji, Tüketici Sağlığı ve Tarım Ürünleri iş birimlerinin yöneticileri de girişimcilik ruhunu ileriye taşıma açısından bu yeni projelerin önemine değindiler. Kick-Off etkinliği kapsamında IT İnovasyon Danışmanı Gökay Kılıç yeni girişimcileri Bayer çalışanlarıyla bir araya getirdi ve girişimcilerin projelerini tanıttıkları bir panel gerçekleştirildi.

Bayer üst düzey yöneticilerinin yanı sıra girişim ekosisteminin önde gelen isimlerinden oluşan jüri; insan ve hayvan sağlığının yanı sıra tarım ve çevre sağlığı alanlarında ayrıca

kurumsal firmalara fayda sağlayacak iş modelleri ve teknoloji çözümleri sunan, fikir aşamasını geçmiş ve üzerinde çalışılabilecek yalın bir ürüne (MVP) ya da prototipe sahip olan proje ve girişimleri değerlendirdi.

G4A Turkey 2019'a seçilen projeler:

Nanomik / Arda Örçen: Bitki koruma ürünü Mikoks ile ürünlerin raf ömrünü uzatmayı amaçlıyor.

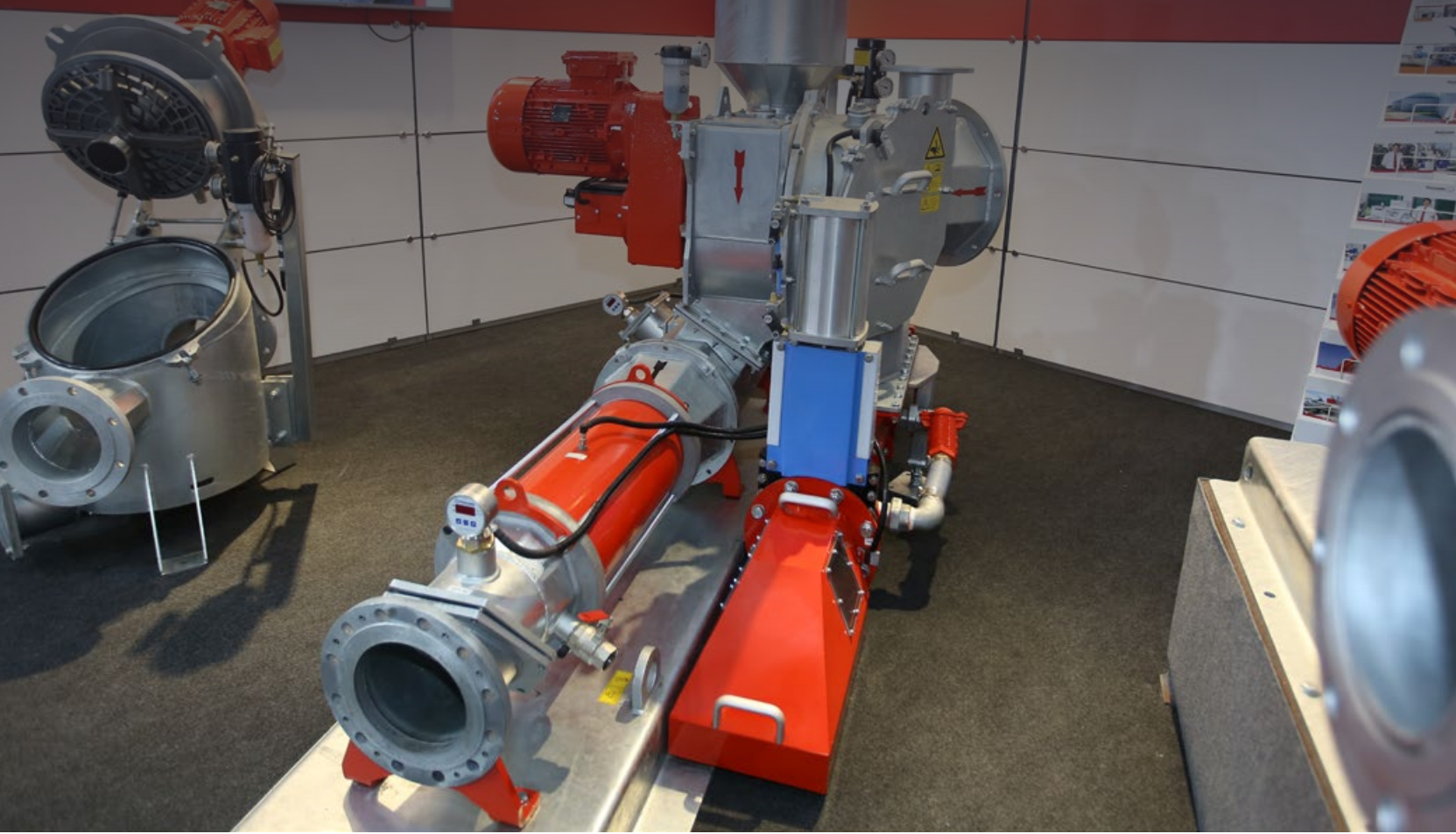
MOLECS / Ümit Akköse: Molecs; yeni nesil RNA dizileme veri analizi yaparak özellikle ilaç kullanımından sonra beklenen ya da beklenmeyen değişimleri inceliyor.

MIPS / Şule Başarslan: MIPS, erkekler için evde kullanılabilen sperm test cihazı sunuyor. Çocuk sahibi olmak isteyen ya da tedavi alan erkeklerin kendilerini baskı ve stres altında hissederek sadece hastanelerde yapılabilen testi; evde rahat ve konforlu hale getirmeyi hedefliyor.

XRAI / Taha Varol: Radyologların işini kolaylaştırmayı amaçlayan XRAI, MR görüntüleri üzerinden tümör ve hastalık tespiti yapabilecek bir yapay zekâ ile şu an göğüs kanseri tespiti üzerine çalışıyor.



Çevre Teknolojileri Buluşmasına 84 Ülkeden 10 Bin Ziyaretçi



IFAT Eurasia, bu yıl da sektör profesyonellerinin ajandasında ilk sırada yer aldı. 28-30 Mart tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezinde düzenlenen, atık yönetimi ile ilgili en son teknolojilerin sergilendiği IFAT Eurasia 2019, Uluslararası Çevre Teknolojileri Fuarı, 3 salonda 226'sı uluslararası olmak üzere 339 firmanın, 84 ülkeden 10.467 ziyaretçi ile buluşmasına ev sahipliği yaptı. Ülkemizde 3'üncü kez düzenlenen organizasyon, gerçekleşen ticari faaliyetlerle de ülkemize ekonomik anlamda olumlu katkılar sağladı.

İstanbul, çevre konusunda çok önemli bir fuarı geride bıraktı. Avrasya'nın en büyük çevre teknolojileri fuarı IFAT Eurasia, 28-30 Mart tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde düzenlendi. Fuarda çevre sorunlarına yönelik çözümler öneren teknolojiler sergilenirken, eş zamanlı olarak gerçekleştirilen Uluslararası Çevre Konferansı 'IREMCON' ve IFAT Forum programlarında yapılan sunumlar ile sektörün geleceği ele alındı.

Brezilya'dan Güney Kore'ye, Kanada'dan Hindistan'a kadar geniş bir coğrafyadan gelen katılımcı firmalar, bireysel ziyaretçilere ek olarak, İran, Kazakistan, Lübnan, Makedonya, Romanya, Rusya, Tunus ve Yunanistan'dan gelen delegasyonlar ve T.C. Ticaret Bakanlığı'nın organizasyonunda düzenlenen alım heyetleri ile IFAT Eurasia çatısı altında buluştu.

Uluslararası Katılım Yüzde 60 Arttı

2017 yılına göre uluslararası katılımın yüzde 60 arttığına dikkat çeken IFAT Eurasia Proje Müdürü Namık Sarıgöl, "Organizasyon, Türkiye'de gelişmekte olan çevre teknoloji sektörünün tam anlamıyla bir pazar haline gelmesine önemli katkıda bulunurken, inovasyon ürünleri ile de büyük ilgi gördü. Ülkemizin ve dünyanın farklı yerlerinden gelen sektör profesyonelleri, önemli iş bağlantıları kurdular. Sektörün büyümesi hem ülkemiz ekonomisine katkı sağlayacak, hem de çevre sorunlarımıza çözüm bulma aşamasında yol gösterici olacak." dedi.





Av. Arb. Murat KEÇECİLER

Keçeciler & Partners
Kurucu Ortak

Oy Verme Teknolojileri ve Elektronik Oylama

31 Mart yerel seçimleri tamamlandıktan sonra, İstanbul yerel seçimlerinde yaşandığı iddia edilen usulsüzlükler üzerine seçimlerin YSK tarafından iptal edilmesi üzerine İstanbul seçimlerinin 23 Haziran 2019 tarihinde yenilenmesine karar verilmiştir.

Seçimlerin tamamlanmasından sonra, Türkiye'deki birçok seçim bölgesinde birçok parti farklı farklı gerekçeler ile seçim sonuçlarına itirazlarını dile getirmiştir. Esasın-da geçmişten bu yana Türkiye'de yapılan seçimlerde sandık sonuçlarına; ilçe seçim kurullarında, il seçim kurullarında ve en son olarak da YSK önünde itirazlar hep yapıla gelmiştir. 298 sayılı Seçimlerin Temel Hükümleri ve Seçmen Kütükleri Hakkındaki kanunumuz 1961 yılında kaleme alınmıştır. Bugüne kadar yapılan seçimlerde itirazlar olsa da Türkiye sağlıklı şekilde seçim yapması ile haklı bir üne kavuşmuştur. Ancak yaşanan son gelişmeler "Seçim süreçlerinde teknoloji den istifade etmek gerekir mi ve bu mümkün mü?" sorularını aklılara getirmiştir. Bu soru kapsamında elektronik oy verme yöntemleri üzerine düşünmek ve bir tartışma yürütmek sağlıklı olacaktır.

Dünya ölçeğinde E-Oylama ile seçim yapan veya deneyen ülkeler mevcuttur. Dünyada ilk olarak E-Oylama ile seçimler yapan ülke Estonya olmuştur. Estonya'yı İsviçre takip etmiştir. İsviçre 2004 yılından bu yana bazı kantonlarda yapılan seçimlerde E-Oylama imkanını

seçmenlerine sunmaya başlamıştır. İsviçre sistemin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması açısından 2019 yılında kamuya açık saldırı testi düzenletmiş ve tüm dünyadan hackerleri sistem açıklarını bulmaya davet etmiştir.

Norveç de 2011 meclis seçimlerinde E-Oylama sistemini kullanılmıştır. Norveç'in kullandığı sistem Estonya gibi akıllı kimlik kartlarının kullanılması ile şifrele zincirinin tamamlanmasına dayanan (nitelikli elektronik imza) bir sistem olarak kurgulanmıştır. Norveç kullandığı sistemden 2014 senesinde oyların hackerler tarafından kamuoyuna duyurulması kaygısı ile vazgeçmiştir.

E-Oylama sistemini kısaca; internete bağlanan her türlü aygıt ile oy kullanılması temeline dayanan ve seçmenlerin oy kullanmak için oy kullanma merkezlerine gelmelerini ortadan kaldıran ve katılımı arttıran sistemler olarak tanımlamak mümkündür.

E-Oylama sistemlerini savunanlar; bu sistemlerde de klasik oylama sistemlerinde geçerli olan oyun gizliliği, seçmenin anonim kalması ve sonuçların şeffaf ve sağlıklı şekilde elde edilmesinin temin edildiğini dile getirmektedirler. E-Oylama sistemlerine karşı olanlar ise bu sistemlerde oy kullanan kişinin gerçek seçmen olup olmadığının tespit edilemeyeceği ve bu durumunda oy satmak gibi haksız sonuçlara yol açacak ciddi sistem açıkları barındırdığı kanaatindedirler. Esasında felsefi olarak oy hakkına sahip

olan bir kişinin bu hakkını bir başkasına devredip devredemeyeceği tartışmaları uzun yıllardır süre gelen tartışmalardır. Ancak modern hukuk yaklaşımlarında oy vermek kişiye mutlak suretle sıkı sıkıya bağlı haklardan kabul edildiğinden devredilmesi veya bir üçüncü kişi eliyle kullanılması mümkün değildir. Türk hukuku da bu görüşü benimsemiştir.

Sistemin oy satmaya imkân veren açığına ek olarak, E-Oylama ile kullanılan oyların dışarıdan manipüle edilip edilemeyeceğinin kesin olarak bilinmeyeceği de dile getirilmektedir. Gerçekten de günümüz siber güvenlik gereksinimleri ile bu kaygının mutlak bir şekilde giderilemeyeceği haklı olarak ifade edilmektedir. Sistem açısından bir önemli sorun da sistemin internet tabanlı olmasından dolayı DDOS saldırıları ile seçmenlerin oy kullanma alt yapısına bağlanmasının engellenmesinin mümkün olmasıdır. Bunun yanı sıra internet üzerinden yapılan işlemlerin belli aşamalarında, seçmen tarafından verilen oyun içeriği veya seçmenin kimliği gibi bilgilerin sızdırılmasının imkân dahilinde olduğu da göz ardı edilmemelidir. En önemli sorun olarak ise sistemde yer alan oyların tutulduğu dataların devletin kontrolü altında olması ve sistemde yer alacak en ufak bir kötü niyetli kod ile kripto şifrelemenin kırılması ile seçmen anonimliğinin yitirilme olasılığıdır. Bu kaygı çok önemli bir sorun olarak bu sistemlerin karşısında durmaktadır.

Günümüz teknolojisi içinde E-Oylama yöntemlerinin güvenlik açığı barındırmadan bir seçimi gerçekleştirmesi pek imkân dahilinde görülmemektedir. Ancak Blockchain teknolojisinin bu konuda oluşan

açıkları ve yaşanan sorunları gidermesi mümkün olabilir mi?

Bu anlamda teori düzeyinde çalışmalar yapılmaktadır. Blockchain teknolojisi; yarattığı güvenlik kriterleri sebebiyle veri transferi, para transferi gibi birçok alanda kullanıma başlanmıştır. Oy verme mekanizmasının temelde blockchain teknolojisine entegre edilmesi çok zor gözükmemektedir. Bu alanda yapılacak çalışmalar, ileride E-Oylamanın yaygınlaşmasının önünü açabilir.

Elektronik Oy Makineleri

Günümüzde elektronik oy kullanma sistemleri denildiğinde karşımıza en çok EOM'lar çıkmaktadır. Brezilya, Hindistan, ABD, Kanada, Rusya, Ukranya, Birleşik Krallık, Hollanda'nın da aralarında bulunduğu 20 ülkede kullanılan bu makineler esasında oy pusulasının mühürlenmesi ve sandığa atılması süreçlerinde kullanılan; internet, USB veya herhangi bir dış bağlantıya imkân vermeyen kapalı sistem makinelerdir. Söz konusu makinelerin güvenlik açıkları olup olmadığı konusunda, EOM'ların kullanıldığı ülkelerde uzun zamandır devam eden tartışmalar mevcuttur. Bazı ülkeler bu sistemlerden tamamen vazgeçmiş, bazıları deneme uygulaması olarak kullanmaktadır. Çoğu ülkede ise bu sistemler belli bölgelerde kullanılmaktadır. Ülkenin tamamında bu sistemleri hali hazırda kullanan devlet sayısı çok azdır. Özellikle, söz konusu makinelerin oy tercihlerini yazılım olarak manipüle edilmesinin teknik olarak mümkün olması bu makineler ile oy kullanılan ülkelerde halen soru işareti yaratmaktadır.

Oy verme sistemlerine yurttaşların güvenlerini temin etmek

açısından en önemli olan husus, kişilerin zihnindeki şüpheleri gidermek ve sisteme duydukları güveni pekiştirmektir. Günümüz teknolojileri dikkate alındığında tam güvenilir bir sistemin inşası şu aşamada zor gözükmemektedir.

Ülkemizde son seçimlerde yaşanan tartışmalar dikkate alındığında, oy verme sürecinden daha ziyade oyların sayım ve tasnifi süreçlerinde teknolojik bir alt yapıdan istifade edilmesi gelecekte yaşanacak tartışmaların önüne geçmek açısından önemli olabilir. Özellikle, oy sayım tutanaklarının ilçe seçim kurullarında birleştirilerek SEÇSİS'e işlenmesi sürecini mobil teknoloji kullanarak sandık kurulu huzurunda oy sayımı tamamlandıktan hemen sonra SEÇSİS'e işlenmesi mümkün olabilir. Bu şekilde ıslak imzalı tutanaklar ile sisteme itiraz süreçlerinde siyasi partiler daha hızlı ve sağlıklı bir veriye kavuşmuş olurlar. Buna ek olarak, oy pusulalarında da karekod teknolojisi veya benzeri teknolojilerden istifade edilerek oy sayım ve tasnif işleminde insan unsurunu azamiye indirmek mümkün olabilir. Bu şekilde oylar sayıldığı anda otomatik olarak sisteme işlenmesi sayesinde, sayım cetvel ve sandık kurul tutanakları üzerinden yürüyen spekülatif tartışmalarında önüne geçmek, en azında azaltmak mümkün olabilir.

Demokrasinin bayramı olarak nitelenen seçimlerin kavga ve çatışmaya değil huzur ve refaha hizmet ettiği günlerin gelmesi için bugün değilse bile gelecekte teknolojinin nimetlerinden istifade edilmesi bizce kaçınılmaz olacaktır.

Dipnot:

Demokrasinin bayramı olarak nitelenen seçimlerin kavga ve çatışmaya değil huzur ve refaha hizmet ettiği günlerin gelmesi için bugün değilse bile gelecekte teknolojinin nimetlerinden istifade edilmesi bizce kaçınılmaz olacaktır.

Endüstri 4.0 Devrimi 5G Teknolojisi ile Hızlanacak



Endüstri 4.0 devriminin ihtiyaç duyduğu en önemli altyapı yatırımı olan 5G teknolojisine geçişte dünyadaki farklı ülkelerin ve ekonomik bölgelerin dinamikleri de farklılıklar gösteriyor. McKinsey ortağı Mehmet Başer Türkiye'nin yerli imkânlarla 5G teknolojisine geçen dünyadaki ilk ülke olma yönündeki çalışmalarını hatırlatarak, Türkiye'nin 5G'ye geçişte Avrupa'dan daha avantajlı olduğunu ve bu gelişmelerin ülkemizde Endüstri 4.0 teknolojilerinin gelişimini de hızlandıracağını belirtti.

2020'den itibaren kullanılmaya başlanması planlanan 5G teknolojisi mobil cihazların internet hızını artırmasının ötesinde, sürücüsüz araçlarda, sanayide, tarımda, sağlıkta, eğitimde ve başka birçok alanda yeni bir çağı başlatan 4. Sanayi Devrimi'ni hızlandıracak.

2G teknolojisinde telefon konuşması yapıp SMS atılabilirken, şimdi taksi rezervasyonu yapabiliyor, banka hesaplarını yönetebiliyoruz. Hatta tarladaki mahsulümüzün durumunu kontrol edebiliyor, tıbbi yardım alabiliyoruz. Akıllı telefonlar bireyler ve toplumlar için olağanüstü değer yarattı. Şimdi sırada dünya ekonomisi için büyük bir kaldıraç etkisi yaratacak Endüstri 4.0 devriminin tam anlamıyla işlerlik kazanabilmesi için 5G teknolojisi var. 5G'nin, çok daha büyük bir hız sağlayacağını, gecikmeyi azaltacağını ve nesnelerin interneti (IoT) uygulamalarını kolaylaştıracağı öngörülüyor. McKinsey'nin düşünce kuruluşu McKinsey Global Enstitüsü (MGI) tarafından nesnelerin interneti teknolojileri tarafından yaratılacak değer 4 trilyon dolar ile 11 trilyon dolar arasında olacağı tahmin ediliyor.

McKinsey ortağı Mehmet Başer konuyla ilgili şunları söyledi: "5G teknolojisi içerdiği esneklik sayesinde şebeke/iletişim katmanları yaratabilmesi ve bu katmanların farklı özelliklere sahip olmasını mümkün kılıyor. Endüstri 4.0 uygulamalarındaki her kullanıcının farklı hız, gecikme gibi özelliklere ihtiyacı olduğunu düşündüğümüzde 5G'nin getirdiği esneklik çok önemli. Fabrikalarda çalışan bir operatörün kullandığı artırılmış gerçeklik uygulaması, uzaktan kontrollü robot üzerinde bakım hizmeti verebilme veya tedarik zincirinin otomasyonu gibi birbirinden farklı uygulamalar 5G sayesinde farklı şebeke/iletişim katmanlarında bağlantı kurabilecek. Özellikle 5G'nin sağladığı yüksek hız ve düşük gecikme ile sürücüsüz (otonom) araçların gelişimi ve yaygınlığı daha da artacak."

Telekom Sektörü Durgunluğa Meydan Okuyor

KPMG'nin hazırladığı Telekomünikasyon Sektörel Bakış 2019 raporu, Türkiye'de ekonominin içinden geçtiği zor dönemde, telekom sektörünün karlılık, büyüme ve yatırımda hız kesmediğini ortaya koydu.

KPMG Türkiye'nin hazırladığı Sektörel Bakış serisinin Telekomünikasyon raporuna göre 2018'i büyüterek kapatan telekom sektörü 2019'da da yüksek yatırım ve karlılık rakamlarına sahne olacak.

KPMG Türkiye Teknoloji, Medya ve Telekomünikasyon Sektör Lideri Serkan Ercin, Türkiye'nin güçlü demografik yapısının, telekom sektöründe talebi destekleyen bir unsur olarak öne çıktığını, ancak yoğun rekabet ve düzenlemelere ilişkin belirsizliklerle makroekonomik koşulların, sektörün kısa vadede potansiyelini sınırladığını belirtti. Ercin, bununla birlikte gelişen teknoloji ve değişen müşteri tercihlerini yakalamak için önümüzdeki dönemde telekom sektöründe yatırım harcamalarının yüksek kalmasını beklediklerini vurguladı.

Mobil telefon, nüfustan hızlı artıyor

- Birleşmiş Milletler Uluslararası Telekom Birliği verilerine göre dünya genelinde mobil hat yaygınlığı, yıllar itibarıyla 2 katına çıkarken, sabit hat kullanım yaygınlığı azalıyor. 2007-2018 yılları arasında sabit hat kullanımı yüzde 18,8'den yüzde 14,1'e gerilerken, mobil hat kullanımı yüzde 50,6'dan yüzde 107'ye ulaştı.
- 2018'de dünya nüfusunun artış hızı yüzde 1,1 olarak hesaplanırken, mobil telefon kullanımının artış hızı yüzde 2'ye, internet ve sosyal medya kullanımının artış hızı ise yüzde 9'a çıktı.

Asya ve Afrika'nın potansiyeli yüksek

- Dünya genelinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlığına bakıldığında gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasında ciddi bir ayrışma görülüyor. Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'da internet kullanımı yaygınlığı yüzde 100'e ulaşırken, nüfus artışının görece yüksek olduğu Asya ve Afrika'da bu oran çok yüksek bir büyüme potansiyeline sahip.

Asya ve Afrika'nın potansiyeli yüksek

- Dünya genelinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlığına bakıldığında gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasında ciddi bir ayrışma görülüyor. Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'da internet kullanımı yaygınlığı yüzde 100'e ulaşırken, nüfus artışının görece yüksek olduğu Asya ve Afrika'da bu oran çok yüksek bir büyüme potansiyeline sahip.

Sektör, teknolojiyle birlikte büyüyor

- Dünyada teknolojik gelişmeler tüm sektörleri farklı boyutlarda etkilerken telekom sektörü bu süreçten büyük fayda sağlıyor. Yatırım gerektiren teknolojilere finansman sağlamak isteyen telekom firmalarının önümüzdeki dönemde teknoloji firmalarıyla daha fazla birleşme ve ortaklık seçeneklerini değerlendireceği öngörülüyor.

5G yarışı kızışıyor

- 2019'un telekom gündeminde ilk sırayı 5G teknolojisini geliştirme ve ticari hayata adapte etme çalışmaları geliyor. 5G teknolojisine yönelik çalışmalarda ABD ve Çin arasındaki rekabet ön plana çıkıyor.
- Türkiye'de, 5G'ye ilk geçen ülkelerden biri olmak için çalışmalarını sürdürüyor. Yerli operatörler ve altyapı şirketleri bu alandaki yatırımlarına devam ediyor.

Türkiye'deki durum

- Türkiye'de telekom sektörü son derece gelişmiş olmasına karşın hala ciddi bir büyüme potansiyeli taşıyor.
- Dünya genelindeki eğilimlere uygun olarak Türkiye'deki sabit hat aboneliği yıllar itibarıyla azalırken, cep telefonu ve internet kullanımı artıyor. 2007-2018 yılları arasında sabit telefon abonelikleri yüzde 25,8'den yüzde 14,1'e gerilerken, cep telefonu aboneliği yüzde 87,8'den yüzde 99,8'e yükseldi.

Her ay 7,6 saat telefonda konuşuyoruz

- Türkiye'de insanlar, geleneksel olarak Avrupa Birliği vatandaşlarından daha uzun süre telefonda konuşuyor. 2018 ikinci çeyrek itibarıyla bir kişi Avrupa'da günde 8 dakika, aydaysa

250 dakika cep telefonu üzerinden konuşma yaparken, bu rakam Eylül itibarıyla Türkiye'de ayda 459 dakikaya çıkıyor. Yani Türkiye'deki cep telefonu kullanıcıları her gün ortalama 15 dakikalarını, ayda ise 7.6 saatlerini telefonda konuşarak geçiriyor.

- Türkiye'de mobil telefon yaygınlığı Eylül 2018 itibarıyla yüzde 100'e yaklaşmış durumda. Avrupa Birliği genelinde ortalama yüzde 100'ün üzerinde. En yüksek oran ise yüzde 187 ile Finlandiya'da.

Dalgalanmalar telekoma uğramadı

- Son 7 yılda GSYH ortalama yüzde 6,5 büyürken, bilgi ve iletişim sektörü aynı dönemde ortalama yüzde 7,7'lik büyüme gösterdi. 2018'de ekonomide yaşanan yavaşlamaya karşın sektörün yıllık büyüme hızı yüzde 4,6 ile genel GSYH'deki yıllık yüzde 2,6'lık büyüme hızını solladı.
- 2018 sonu itibarıyla haberleşme sektörünün bankacılık sektörü kredi hacmi içindeki payı sadece yüzde 0,9 olarak gerçekleşti. Sektörde takipteki alacakların seviyesi de yüzde 1,1 ile bankacılık içinde en düşük seviyedekilerden biri oldu.

12,6 milyar dolar yabancı yatırım

- Sektöre 2004-2018 yılları arasında 12,6 milyar dolar net doğrudan yabancı yatırım girişi oldu. Kasım 2018 itibarıyla iletişim sektörü hisse senetlerinde yabancıların 2,2 milyar dolar tutarında yatırımları bulunuyor.
- 2018'in ilk 3 çeyreğinde net satış gelirleri, 2017'nin aynı dönemine göre yüzde 17,6 artarak 44,2 milyar TL seviyesine çıktı.

Teknoloji yatırımcı getiriyor

- Teknolojik gelişmeler ve altyapı iyileştirmeleri nedeniyle sektörde yatırım harcamaları yüksek seyrediyor. 2018'in ilk 3 çeyreğinde yatırım giderleri yüzde 34,4'lük artışla 5,6 milyar TL seviyesine ulaştı.

Fidye Yazılımları Kabusunuz Olmaktan Çıksın



Yusuf EVMEZ
WatchGuard
Türkiye ve Yunanistan Ülke Müdürü

• Sizi kısaca tanıyabilir miyiz?

2011 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi Metalurji ve Malzeme Mühendisliği'nden mezun oldum. Yaklaşık 6 ay süren eticaret uzmanlığının ardından siber güvenlik çözümleri distribütörlüğü yapan bir firmada ürün müdürü olarak görev aldım. 2 yıllık çalışmanın ardından 2015 yılında Türkiye'de uzun süredir faaliyet gösteren WatchGuard Technologies şirketinin Türkiye ofisini kurmasıyla beraber Türkiye Ülke Müdürü olarak göreve başladım. Türkiye'de yaptığımız başarılı işlerin ardından komşumuz olan Yunanistan da Türkiye ofisine bağlandı ve tüm arkadaşlarımızla beraber Yunanistan operasyonunun da başına geçmiş olduk.

Sahip olduğum bilgi birikimi sektördeki diğer paydaşlarla paylaşabilmek adına Bilişimciler'in yönetim kademesinde yer alıyorum.

• Şirketiniz, sektörünüz ve faaliyet alanlarınız ile ilgili bilgi verebilir misiniz?

1996'da Seattle'da kurulan WatchGuard Technologies INC. kurulduğu günden bugüne sadece siber güvenlik alanında çözümler üretiyor. 2015 yılına kadar sadece güvenlik duvarı ve birleşik tehdit yönetim sistemleri üreten WatchGuard, sonrasında artan kablosuz ağ saldırılarına karşı kullanıcılarını korumak adına Güvenlik Wi-Fi çözümlerini piyasaya sundu. Sektöre yeni bir bakış açısı kazandıran WatchGuard, 2017 yılında bünyesine dahil ettiği Amerikan merkezli DataBlink firmasının bulut tabanlı çok faktörlü doğrulama çözümünü güvenlik sistemleri içerisine ekledi ve veri ihlallerinde en çok kullanılan yöntem olan şifre hırsızlığı ile mücadelede kullanıcılarına, şifre doğrulama seçeneği ile ekstra bir güvenlik katmanı sağladı.

WatchGuard Technologies olarak 2015 yılından itibaren ticaret vizyonumuzu küçük, orta ve dağıtık yapıdaki kurumlara üst düzey firmaların ihtiyaç duyduğu güvenliği en kolay ve en karşılanabilir seviyede sunmak olarak belirledik ve bu kapsamda da müşterilerimizle uçtan uca güvenlik çözümlerimizle yardımcı oluyoruz.

• Dijital Dönüşüm konusunda görüşleriniz nelerdir? Sizce Türkiye dijital dönüşümde hangi aşamada? Şirketiniz hangi aşamada, planlarınız nelerdir?

Dijital dönüşüm, şu an belki de büyük resme baktığınızda bilişimin belki de en önemli kolu diyebilirim. Firmalar daha hızlı büyümek, üretim süreçlerini daha kolay ve doğru şekilde kontrol etmek, verimliliklerini arttırmak ve rakipleriyle aynı şartlarda var olabilmek için dijital dönüşüm trendini göz ardı edemiyor. Artık insan hayatının bile dijitale dönüştüğünü, yaşanan ilişkilerin, karşılıklı konuşmaların çoğunun dijital ortamlarda var olduğunu düşündüğümde ileriki dönemlerde, dijital dönüşüm rüzgarına doğru şekilde kapılmayan şirketler maalesef var oluşlarını devam ettiremeyecek.

Türkiye'de dijital dönüşüm her ne kadar çok fazla gündemde olsa da devlet kurumlarının tamamıyla dijitale dönüş süreci tamamlanmadan özel sektördeki kobi segmentindeki kurumlar bu noktada yatırımlarını çok fazla yapmayacak. Bankacılık, Finans, Sigorta ve ismini bildiğimiz büyük üretim tesisleri zaten biz bu konuları konuşmaya başlamadan önce bu alanda yatırımlarını yaptı, yapmaya da devam ediyor. Ne zaman ki kobi segmenti bu rüzgâra kapılmaya başlar, o zaman ülke olarak daha hızlı bir şekilde dijital dönüşüme ayak uydurmaya başlarız diye düşünüyorum.

• Sizce Dünyayı değiştirecek teknolojiler nelerdir?

Bizlerin hayatını değiştirecek teknolojiler yıllardır karşımıza çıkıyor ve aslında, bilinen teknoloji firmalarının yaptığı etkinlikleri incerseniz, bundan 5-10 yıl sonra karşımıza çıkacak teknolojileri de rahatlıkla görebilirsiniz. Buradaki en önemli nokta bizlerin, bu teknolojileri hangi sürede tüketiceği konusu. İnsanoğlu, hayatının hiçbir evresinde bu kadar tüketici bir toplum haline dönüşmemişti. Bir sonraki teknolojinin hemen hayatımıza girmesini, çok hızlı şekilde kullanıp, tüketim bir sonraki teknolojiyi sabırsız şekilde bekler hale geldik.

Dünya'yı değiştirecek en önemli teknolojilerin insanların yaşamını değil ama sağlığını olumlu veya olumsuz yönde değiştirecek teknolojiler olduğunu düşünüyorum. İnsan hayatının sonunu getiren ve hala çözüm bulunamamış hastalıklara karşı yapılan tedavi yöntemleri, teknolojinin gelişmesi ile birlikte farklı bir boyut kazandı. Bundan sonraki süreçte de bizleri gerçekten etkileyecek gelişmelerin bu kategoride yapılacağını düşünüyorum.

• **Dünyada ve Türkiye’de bilişim sektörünün ve siber güvenlik sektörünün geleceği hakkında öngörüleriniz nelerdir?**

Bilişim sektörü, teknolojinin ilerlemesi ile birlikte hem daha kolay hem de daha karmaşık hale geldi. Bir firmayı yönetirken kullandığınız sistemler bundan 5-10 yıl önce sadece yapılacak işe odaklanıyordu fakat şimdilerde, yapacağınız yatırımların bir sonraki aşamada size neler kazandıracağını düşünmek zorundasınız. Türkiye olarak Bilişim alanında maalesef bazı sektörler hariç çok fazla ileri gidebildiğimizi düşünmüyorum. Bunun sebebi olarak da belli bir yaşın üzerindeki firma sahiplerinin hala şirketleri eski geleneksel yöntemlere göre yönetme arzusu, bilişimin hala gereksiz bir gider payı olarak düşünülmesi ve maalesef yetişmiş personel azlığından kaynaklanıyor. Bir şekilde bilgi teknolojilerine bulaşmış veya kendini o alanda geliştirebilmiş iş verenlerin, doğru adımlar atarak neler yapabildiğini de nadiren de olsa görüyoruz. Ülkemizde hala insansız üretim tesislerinin işsizliği arttıracığı düşünülüyor ve böyle bir durum gerçekleşirse, çalışanların kendilerini nasıl geliştirmesi gerektiği konusunda çalışmalar yapılıyor. Ziyaret ettiğim firmaların yaptıkları yatırımları görünce açıkçası üzümekten öte bir şey yapamıyoruz. Patron bir şekilde bilgi teknolojilerine veya teknolojinin kullanılacağı diğer alanlara yatırım yapmayı planlamış fakat sahip olduğu personel, kendini geliştirmek istemediği için onun tercihlerine bırakılmış bir halde. Böyle olunca da yapılan yatırımların gereksiz olduğu veya yanlış olduğu düşünülüyor. Bilişimin daha fazla konuşulması, daha fazla anlatılması ile hem patronlar hem de çalışanlar kendilerini önümüzdeki yıllarda daha fazla geliştirmek zorunda kalacak.

Bizim bulunduğumuz siber güvenlik sektörüne baktığımızda aslında Türkiye genelinin dışındakı çok farklı bir durum görünmüyor. Dünya’da çözümlerin katma değerleri, sağladığı faydalar ve bu faydalara karşılık istenilen ücret karşılaştırılırken Türkiye’de maalesef kullanıcıların, alışık olduğu çözümleri yeterli veya daha pahalı olmasına karşı tercih ediyor. Amerika veya Avrupa’ya göre önceliklerimiz aynı olmasına karşın tercihlerimiz hep onlardan 2-3 adım geride kalıyor. Bundan dolayı da Türkiye’de maalesef fiyat odaklı bir yatırım yapılıyor. Bu da aslında yapılan yatırımlardan istenilen verimin alınmamasına sebep oluyor.

• **Sizce bilişim alanında faaliyet gösteren ve teknoloji üreten şirketlere insan kaynağı açısından ne tür destekler sağlanabilir?**

Türkiye’nin bilişim alanındaki en büyük engeli yetişmiş personelinin azlığı. Maalesef özel sektör, sektöre yeni adım atmak isteyen mezunlara çok fazla fırsat tanımıyor. Bunu aslında çok mantıksız olarak görmüyorum çünkü özel sektör firmaları, sonuç itibarıyla ticari faaliyetlerini sürdürmek ve sürekli ayakta kalmak zorunda. Bundan dolayı da bir personeli yetiştirmeye zaman ayırmaları zorlanamaz. Fakat bu noktada devlet kurumlarının bir şekilde yeni mezunlara kapı açarak onları özel sektörde çalışacak kapasiteye ulaştırmaları gerekiyor. Devlet kurumlarının arasında kişilerin mezun oldukları üniversiteleri de saymamız gerekir. Maalesef üniversiteler çoğunlukla öğrencileri teorik bilgilerle donatıyor fakat pratik konusunda yeterli seviyede imkân sağlamıyor. Bu noktada aslında kendini geliştirme görevi kişinin kendisine düşüyor. Bu durumda da bilgiye erişimin bu kadar kolay olduğu bu zamanda kişiler maalesef başkalarından yardım bekliyor.

Bilişim ve Teknoloji üreten firmalar kendi çalışanlarını eğitmek ve sonrasında da sektöre kazandırmak zorunda olduklarını biliyor. Devlet olarak aslında birçok teşvik sağlanıyor fakat teknoloji üreten firmaların bu teşviki gerçekten personel yetiştirmek için mi kullandığı yoksa kar hanesini bir basamak daha eklemeye mi çalıştığı kontrol edilmiyor. Devlet tarafından verilen hibe ve teşviklerin daha sıkı ve detaylı denetlenmesi, belirli adımların şirketler tarafından yapıldığından

emin olunması gerekiyor.

• **Siber Güvenlik konusunda görüşleriniz nelerdir? Sizce Türkiye Siber Güvenlikte hangi aşamada? Şirketiniz hangi aşamada, planlarınız nelerdir?**

Siber güvenlik her geçen gün önemini daha da artırıyor. Firmalar sadece GDPR veya KVKK tarafıyla bu alanda yatırım yapmaya başlasa da aslında siber güvenlik yatırımları bir şirketin iş sürekliliğini sağlamakla kalmıyor aynı zamanda verimliliği de artırıyor. Türkiye’de siber güvenlik 2014 yılında fidye saldırılarının medyaya yansmasıyla ön plana çıktı. Her ne kadar üst seviye firmalar daha önceden bu tarz yatırımları yapmış olsa da kobi segmentindeki firmalar, maalesef bu saldırılara yakalandılar ve birçoğu hem ticari hem de marka değeri kayıplarıyla karşı karşıya kaldı. Şu an için kobi segmenti genelde siber güvenlik yatırımlarını KVKK ve 5651 kanunu için yapıyor ve genelde yapılan bilişim yatırımları gibi siber güvenlik yatırımlarını da hızlı ve birçoğu yanlış şekilde konumlandırılarak yapılıyor. WatchGuard Technologies olarak kobi segmentindeki müşterilerimize siber güvenlik yatırımlarında hem kolay entegre edebilecekleri hem de bütçelerine uygun olabilecek çözümleri sunuyoruz.



Elektrikli ve Hibrid Araçlar Sürüş Etkinliğinde Testi Geçti



İstanbul'da ilk defa düzenlenen Elektrikli ve Hibrid Sürüş Haftası etkinliği, 21 Nisan'da gerçekleştirilen final turları ile kapanışı yaptı. 1500'ün üzerinde otomobil meraklısının katıldığı etkinlikte sıfır emisyon ve sıfır gürültü ile çalışan 20'den fazla elektrikli ve hibrid araç, 2 gün boyunca katılımcılar tarafından test edildi. En çok ilgi gören araç ise test sürüşlerinde kat ettiği kilometre ile adeta İstanbul'u 5 kez turlayan Tesla oldu.

Türkiye Elektrikli ve Hibrid Araçlar Derneği (TEHAD) tarafından başlatılan girişimle ve dev otomobil firmalarının desteğiyle ilan edilen 20 Nisan Elektrikli ve Hibrid Sürüş Haftası, İstanbul Göktürk'te düzenlenen özel bir açık hava etkinliğiyle kutlandı. İki gün boyunca devam eden etkinliğe otomobil sektörünün birbirinden önemli markaları ve 1500'ün üzerinde ziyaretçi katıldı. BMW, Jaguar, Lexus, Renault, Tesla, Toyota gibi markalara ait 20'den fazla elektrikli ve hibrid araç, iki gün

süren etkinlik boyunca kullanıcılar tarafından test edildi. Etkinlikte birbirinden farklı özelliklere sahip araçların yanı sıra mikro grid uygulaması adı verilen ve enerjisini paneller vasıtasıyla güneşten alıp elektriğe dönüştürerek araçların şarj edebilmesini sağlayan inovatif şarj istasyonları da tanıtıldı. Göktürk'teki Kemer Country Club Orman Evi'nde, doğanın içinde sıfır emisyon ve sıfır gürültü ile yapılan etkinlik aynı zamanda, 20'den fazla otomobil ile yapılan en sessiz sürüş etkinliği oldu.

Tesla, İstanbul'u 5 kez turladı

Elektrikli ve Hibrid Sürüş Haftası'na katılan modellerden en çok ilgiyi görenlerden biri de Avrupa'nın en çok satan elektrikli aracı olarak kabul edilen Tesla'nın Türkiye'ye ilk defa bir test için gelen Model 3'ü oldu. Otomobil meraklıları Tesla Model 3'ü denemek için uzun kuyruklar oluşturdu. Kullanıcılar yaptıkları testlerle Tesla'ya tam puan verdi. Farklı modellerden 5 adet Tesla aracının katıldığı ve iki gün boyunca devam eden test sürüşlerinde 2 km'lik parkurda 1000'den fazla kilometre yapıldı. 2019 yılında Avrupa'da yılın

otomobili seçilen Jaguar I-Pace ve 2019 yılında Türkiye'de yılın otomobili unvanına sahip olan Toyota Corolla Hibrid modelleri de otomobil kullanıcılarının yoğun ilgi gösterdiği araçlar oldu.İçin uzun kuyruklar oluşturdu.

Kullanıcıları araçların menzil ve şarj özelliklerini merak ediyor

Etkinliğin otomobil kullanıcılarının elektrikli ve hibrid araçları deneyimleme konusunda güzel bir fırsat sunduğunu belirten TEHAD Başkanı Berkan Bayram, elektrikli ve hibrid araçlara gösterilen ilgiden memnun olduğunu söyledi. 2 günlük etkinlik süresi boyunca 1500'ün üzerinde katılımcının ve 55'ten fazla basın mensubunun etkinliği ziyaret ettiğini ifade eden Berkan Bayram; "Türkiye'de ilk defa gerçekleştirilen Elektrikli ve Hibrid Sürüş Haftası'na otomobil meraklılarının gösterdiği ilgi bizi oldukça memnun etti. Henüz elektrikli ve hibrid araçlarla tanışmamış kullanıcılar, ilk defa bu etkinlikte otomobil devlerinin araçlarını test etme ve bilgi edinme fırsatı buldu. Artık hepimizin bildiği gibi dizel motorlar son yıllarını yaşıyor. Kısa bir zaman sonra dizel motor üretiminin yerini tamamen elektrikli ve hibrid araçlar alacak. Dolayısıyla bunun farkında olan kullanıcılar şimdiden "hangi modeli neye göre almalıyım?" sorusunu sormaya başladı. Özellikle elektrikli araçlarda herkesin merak ettiği soru ne kadar menzile sahip olduğu ve kaç saatte şarj olabildiğidir. Batarya teknolojilerindeki gelişmeler, şarj istasyonlarının sayısı, araçların nasıl şarj olduğu gibi birçok soruya kullanıcılarımız düzenlediğimiz etkinlikte cevap bulabildi ve uygulamalı olarak deneyimleme fırsatı buldu. Tam şarjla 400 km üzerinde yol yapabilen ve

sadece 6 liraya 100 km yol gidebilen araçlar herkesin ilgi odağı oldu. Ancak araçların pratikliği ve keyifli bir sürüş sunabilmesi en çok kadın kullanıcıların beğenisini topladı." dedi.

20'den fazla araçla yapılan en sessiz etkinlik oldu

Otomobilin devlerinden BMW i3s, Jaguar I-Pace, Tesla Model S, Tesla Model 3, Toyota Corolla Hibrid, Toyota C-HR Hibrid, Renault Zoe ve Lexus RX450h gibi marka ve modellerin birden fazla araçla katıldığı etkinlik 20'den fazla araçla rağmen en çevreci ve en sessiz etkinlik oldu. Berkan Bayram, elektrikli ve hibrid araçların sıfır karbon emisyonu ve sıfır gürültü ile çalışan teknolojiler olduğuna dikkat çekmek istediklerini belirterek "Araçlarımızın doğanın içinde ancak doğaya zarar vermeden ulaşımı sağlayabileceğini göstermek adına etkinliğimizi Kemerburgaz'da gerçekleştirdik. Katılımcıların elektrikli ve hibrid olmayan araçları etkinlik alanına alınmadı. Ziyaretçilerimizi belirli bir mesafeden elektrikli araçlarımızla biz karşıladık ve etkinlik alanına yine sadece elektrikli ve hibrid araçlarla getirdik. Burada miniklerimizi de unutmadık ve onlar için de kurduğumuz atölyede eğlenceli anlar geçirebilmeleri için eğitici etkinlikler düzenledik. Organizasyonumuz bu yönüyle herkese seslenen bir etkinlik oldu. Elektrikli ve Hibrid Sürüş Haftası'nın her yıl Nisan'ın 3'üncü haftasında kutlanabilmesi için attığımız bu adımı gelecek yıl daha ileriye taşımayı planlıyoruz. Sektörün önde gelen markalarının da desteğiyle Türkiye'de elektrikli ve hibrid araçlar konusunda farkındalığın daha da artırılmasını amaçlıyoruz." açıklamasında bulundu.



Sürücüler Araçlarına Daha Fazla ‘Bağlanacak’

KPMG’nin Küresel Otomotiv Yöneticileri araştırmasının sonuçları, 2030 yılına kadar bağlanabilirlik ve dijitalleşmenin, otomotiv sektörüne yön veren trendlerin başında geleceğini gösteriyor.

Uluslararası danışmanlık, vergi ve denetim şirketi KPMG’nin hazırladığı Küresel Otomotiv Raporu, otomotiv sektöründe 2030 yılına kadar yaşanacak gelişmelerle ilgili öngörüler sunuyor.

Rapora göre sektördeki ana trendlerin ilk sırasına bu yıl da bağlanabilirlik ve dijitalleşme yerleşti. Araştırmaya katılan sektör yöneticilerinin yüzde 59’u, 2030 yılına kadar bağlanabilirlik ve dijitalleşmenin bir numaralı trend olacağını düşünüyor. Araştırmanın küresel sonuçları, sektör geneline uyan tek bir trend olmadığını da gösteriyor. Rapora göre bu durum, otomotiv sektörünün genel bir yeniden yapılanma süreci geçirdiğinin göstergesi.

Teknolojiyle iş birliği artacak

KPMG Türkiye’nin Otomotiv Sektör Lideri Hakan Öekli, 5G ve bağlantılı trafik altyapısı gibi teknolojik gelişmelerin, otomotiv sektöründeki trendleri de pekiştirdiğini söyledi. Öekli, “Geleneksel otomotiv endüstrisinin teknoloji ve telekom sektöründeki büyük oyuncularla ve devlet kurumlarıyla iş birliği yaptığı yeni bir ekosisteme doğru adım adım ilerliyoruz. Paylaşım ekonomisi de bu ekosistemde önemli bir rol oynuyor. Araç paylaşımının giderek artan popülerliği bunun sadece bir örneği” diye konuştu.

Yeni testlerin etkisi

Öekli 2018’in, ‘dizel’ skandalına yanıt olarak ortaya çıkan ve motorlu taşıtlar için yeni testler day döngüsü anlamına gelen “Küresel Hafif Araç Test Prosedürü” (WLTP) açısından da önemli bir yıl olduğunu vurguladı. Öekli, “WLTP’nin daha gerçekçi sonuçlar vermesi nedeniyle ortalama CO2 salınımı bir önceki döneme kıyasla yüzde 20 yüksek çıktı. Araç üreticileri belirli modellerin üretimini WLTP standartlarına uymadıkları veya yatırımların çok yüksek olması sebebiyle durdurdu. Ayrıca Eylül 2018’de, WLTP’nin başlamasından hemen önce araç satışlarında büyük artış yaşanırken, WLTP’nin devreye girmesi ile hızlı bir gerileme yaşandı. Bu düşüş eğiliminin 2019’da devam edip etmeyeceği ya da sadece bir tesadüf mü olduğunu bekleyip göreceğiz” ifadelerini kullandı.

Rapora göre sektörde öne çıkan trendler şöyle:

- Hammadenin önemi artacak: Araştırmaya katılan yöneticilerin 4’te 3’ü, bir ülkenin tercih edilen güç aktarım teknolojisinin ardındaki destekleyici gücün hammadde olacağını düşünüyor. Uzmanların yüzde 77’si, düzenleyici makamın, Orijinal Ekipman Üreticileri (OEM) gündemini, sanayi politikaları aracılığıyla yöneteceğini öngörüyor. Yapılan araştırmalara göre Asya ve ABD’deki sanayi politikaları, Avrupa’daki politikalara kıyasla çok daha ileri bir seviyede.
- Ayrım ortadan kalkacak: Uzmanların yüzde 60’ına göre, gelecekte insan ve mal taşımacılığı arasında bir ayrım kalmayacak. Uygulamalı düşünceyi ekosistem destekli bir teknoloji yapısı ve ortak altyapı projeleriyle birleştiren şirketler mobilitede lider konuma gelecek.

- Çin’in yükselişi sürüyor: Yöneticilerin 3’te 2’sine göre 2030 itibarıyla, araç üretiminin yüzde 5’inden azı Batı Avrupa’da gerçekleşecek. Çin, özellikle de bataryalı elektrik araçları ile piyasada yükselecek ve e-mobilite piyasasını oluşturacak.

Ürün değeri

Motorun geleceği: Araştırmaya katılan yöneticilere göre gelecekte birçok farklı güç aktarım teknolojisi birbirleriyle uyum içerisinde var olacak. 2040 yılı tahminleri ise şu şekilde dengeli bir tablo çiziyor: Bataryalı Elektrikli Araç (yüzde 30), Hibrit Araç (yüzde 25), Yakıt Pili Elektrikli Araç (yüzde 23) ve İçten Yanmalı Motorlu Araç (yüzde 23). Uzmanlar, yakıt pillerine ilişkin yatırım önceliğinin ise en düşük seviyede olduğunu düşünüyor.

Elektrikli araçlar pahalı görülüyor: Tüketiciler açısından bakıldığında elektrik dünyasına açılan kapının önündeki en büyük engellerin başında fiyat (yüzde 35), şarj sorunu (yüzde 24) ve menzil (yüzde 18) geliyor.

Otonomiye hazırlık: Uzmanların yüzde 71’i, sürücülü ve sürücüsüz araçların birbirine karışmayacağına inanıyor. Şarj sorununu çözen altyapı ve yol davranış kurallarını belirleyen bir sistemin kurulduğu ve sürücüsüz araçlar için ayrı yolların oluşturulduğu senaryoda ise uzmanların yüzde 88’i, uygulama temelli bir ürün grubunu (metropol, şehir, vb.) tercih edeceğini belirtiyor.

Müşteri değeri

Müşteri odaklılık: Araştırmaya göre Orijinal Ekipman Üreticileri’nin, müşteri ilişkilerinde başarılı olacağına güvenen uzmanlar da (yüzde 49) tüketiciler de (yüzde 42) yüksek oranda artış gösteriyor. Veri gizliliği ve güvenliği en önemli satın alma kriteri olmaya devam ederken, toplam sahip olma maliyetine ilişkin şeffaflık da aynı önem seviyesine ulaşmak üzere.

Talebe dayalı mobilite: Tüketicilerin araçlarını kişiselleştirmek için harcama yapmaya en çok istekli olduğu özellikler navigasyon sistemleri (yüzde 27), uyarlanabilir seyir kontrolü (yüzde 22) ve motor yükseltme (yüzde 16) olarak ortaya çıkıyor.

Geleceğin perakende sektörü: Araştırmaya katılan uzmanların yaklaşık yüzde 50’si, fiziki perakende satış noktalarının yüzde 30-50 arasında azalacağından oldukça emin. Yöneticilerin yüzde 82’si, perakende satış noktalarının var olmaya devam edebilmesi için tek yolun hizmet tesislerine veya kullanılmış araba merkezlerine dönüşmesi ya da kimlik yönetimine odaklanmak olduğuna inanıyor. Perakende satışı destekleyen gücün ürün olduğunu düşünen uzmanların oranı ise yüzde 80. Dolayısıyla uzmanların yüzde 92’si, satış sonrası ürün ve hizmetlerin büyük olasılıkla Orijinal Ekipman Üreticileri faaliyetinin bir parçası haline geleceğini düşünüyor.

Ekosistem değeri

Ortak rekabetçilik: 2018 yılında önde gelen 15 mobil, teknoloji ve dijital web şirketinin market değeri, yine önde gelen 50 otomotiv şirketinin toplam değerinin 5 katına denk geliyordu, bu da Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) alanında faaliyet gösteren şirketlerin güçlendiğinin en büyük göstergesi. Otomotiv ve BİT şirketleri arasındaki iş birliği ise her zamankinden daha gerçekçi bir boyuta ulaştı, uzmanların çoğu rekabetten ziyade iş birliğine inanıyor.

Veri üstünlüğü: Araç verileri açısından bakıldığında, Orijinal Ekipman Üreticileri’nin kazanan taraf olduğunu gösteren bulgular giderek artıyor. Uzmanlar, otomotiv şirketlerinin verileri en iyi güvenlik ve performans odaklı hizmetlerle oluşturabilecekleri yönünde net bir görüşe sahip.

Devrimler her zaman sessiz başlar: Sektör genelinde geleneksel otomotiv şirketleri için karlılığın düşmesi beklense de yöneticiler, otomotiv şirketlerinin kârlılığının düşeceği konusunda çok az endişeli. Kaygılar ilk olarak tedarikçilerin etkilenmesi yönünde. Yöneticilerin yüzde 69’u, işlem sayılarında artış bekliyor; bunun sebebi olarak otomotiv şirketlerinin büyük dijital oyunculara yatırım yaparak uzun vadede pazar paylarını genişletmeyi hedefliyor olması gösteriliyor. Bu anlamda piyasayı son zamanlarda teknoloji devleri ile iş birliği yapan Çin’in domine etmesi bekleniyor. Araştırmaya katılan yöneticilere göre gelecekte pazar payını artırması en muhtemel şirket Toyota olarak görülürken, Toyota’yı BMW ve Tesla izliyor.

Türkiye'nin Özel Yetenekli Çocukları Geleceğe Hazırlanıyor



T3 Vakfı olarak tanınan Türkiye Teknoloji Takımı Vakfı, özel yetenekli çocukları geleceğe hazırlıyor. DENEYAP Teknoloji Atölyelerinde eğitimlerine devam eden ve 60 bin öğrenci içerisinde sınavla seçilen 1500 özel yetenekli ortaokul ve lise öğrencisi, kodlamadan nanoteknolojiye, geleceğin teknolojilerini öğreniyor.

Teknoloji üreten Türkiye hedefiyle 2017 yılında yola çıkan T3 Vakfı, Geleceğin Teknoloji Yıldızları Programı ile Türkiye'nin özel yetenekli çocuklarını DENEYAP Teknoloji

Atölyelerinde geleceğe hazırlıyor. Türkiye'nin Milli Teknoloji Hamlesini gerçekleştirmesi ve teknoloji üreten bir topluma dönüşmesini amaçlayan Vakıf, Türkiye'nin yetenekli çocuklarına erken yaştan itibaren bilim ve teknoloji dersleri sunuyor. DENEYAP Teknoloji Atölyelerinde, yaşları 10 ile 16 arasında değişen öğrenciler eğitim görüyor. 2017 yılında yaklaşık 20 bin kişinin, 2018 yılında ise 40 binin üzerinde öğrencinin başvurduğu programa alımlar, yazılı sınav ve proje ödevi sonuçlarına göre yapılıyor. İki yılda toplamda 60 binden fazla öğrenci arasından seçilen 1500 öğrenci, halen İstanbul'da bulunan DENEYAP Teknoloji Atölyelerinde eğitimlerine devam ediyor.

DENEYAP Teknoloji Atölyelerinde Eğitim Mekanları

Eğitimler, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin 2000'li yılların başında ücretsiz internet kafeler olarak kurduğu, ancak yıllar içerisinde internetin yaygınlaşması ile âtil hale gelen Belnet şubelerinde veriliyor. Program kapsamında İstanbul Büyükşehir Belediyesi kendisine ait Belnet şubelerinin derslikler ve atölyeler olarak kullanılmasını sağlarken, T3 Vakfı ise müfredat, eğitim içerikleri, gönüllü öğretmenlik ve mentorluk sağlıyor.

Teknoloji atölyelerine dönüştürülen bu alanlarda, vakfın bursiyeri olan ve üniversite öğrencileri ile vakıf gönüllüleri, DENEYAP Teknoloji Atölyelerinde eğitim almaya hak kazanan ortaokul ve lise öğrencilerine ücretsiz eğitim veriyor. 36 aylık ücretsiz DENEYAP eğitim programı; kodlama, elektronik programlama, siber güvenlik, nano teknoloji, havacılık teknolojileri gibi eğitimlerle geleceğin teknolojilerine çocukları erken yaşlardan itibaren hazırlamayı hedefliyor. İstanbul'da ilk iki yılda yakalanan başarının ardından, DENEYAP Teknoloji Atölyelerinin gelecek iki yıl içerisinde tüm Türkiye'ye yayılması hedefleniyor. www.turkiyeteknolojitalakimi.org



Dünyaları Tamamen Dijital Olan Bir Nesli Nasıl Koruyabiliriz



2019'un 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'nı kutlayan çocuklarımız artık dijital bir çağın çocukları olarak öne çıkıyor. Günümüzde dışarı çıkmak yerine günde birkaç saatlerini internette, sosyal ağların sanal gerçekliğinde harcıyorlar. Peki, çocukların teknolojiden faydalanmasını sağlarken, aynı zamanda güvende kalmalarına nasıl yardımcı olabiliriz? Bilgi güvenliği kuruluşu ESET'ten İstanbul Teknik Müdürü Gürcan Şen, koruma sağlayacak 7 öneri sıraladı.

Çocuklarınızla konuşun.

Diyalog, özellikle konu internet, sosyal ağlar veya siber zorbalık olduğunda, çocuklarınızı online ortamda güvende tutmanın en önemli unsurlarından biridir. Çocuklarınızın kararınıza ve tavsiyelerinize uymasını istiyorsanız, ortamı sorulara ve tartışmaya açık tutmak çok önemlidir.

Bilgilendirin.

İnternet gizliliği ile ilgili çocuklarınızı bilgilendirin. Kişisel bilgileri yabancılarla ve sosyal medyada paylaşmamaları gerektiğini anlatın. İnternette paylaştığınız bilgiler kolayca silinmez. Bir fotoğraf sildiğinizde ya da sosyal medya hesaplarınızı komple kapattığınızda bile bu verilerin sonsuza kadar silindiğini düşünmeyin. Fotoğraflarınız ve bilgileriniz başka birinin bilgisayarına kayıt edilmiş olabilir. Çocuklar ve ebeveynler hangi fotoğrafları ve bilgileri paylaşacağını iyice düşünmelidirler.

Dahil olun.

Çocuklarınızın internet aktivitelerini gözlemleyin ve onlarla online olarak vakit geçirin. Bu şekilde onların en sevdiği web adreslerini görebilme imkanını elde edin. Çocuklarınıza, yaşlarına uygun sosyal ağları kullanmalarını

tavsiye edin. Sosyal ağlar üzerinde siz de arkaş olun, bu ağlardaki arkadaşları hakkında fikriniz olsun. Küresel bilgi güvenliği kuruluşu ESET'in ebeveynlere yönelik blog sayfası www.cocuklargo vende.net, merak ettiğiniz bazı konularda size yol gösterebilir.

Kontrol edin.

Ebeveyn kontrolü (parental control) yazılımları kullanın. Bu tür yazılımlarla aileler, çocuğun yaşına göre belirlenebilen koruma filtreleri kullanabiliyor. Aileler bu filtrelerle pek çok değişik kategorideki web sitesine ve uygulamaya erişimi engelleyebiliyor. Siber zorbalığın oluşabileceği kanalları da bu şekilde daraltmak mümkün. ESET, hem Windows bilgisayarlar hem de Android telefon ve tabletler için ESET Parental Control uygulamaları sunuyor.

Web kamerasına dikkat edin.

Suçlular tarafından kolaylıkla kullanılabilen web kamerasını kontrol edin. Çocuklarınıza sadece tanıdıkları arkadaşları ya da aile fertleri ile kamera kullanmalarına izin verin. Sizin bilginiz olmadan ya da bilgisayarınız istismara uğradığında web kamerasına erişebilen kötü amaçlı yazılımlar vardır. ESET gibi güvenlik yazılımı üreticileri, 'Web Kamerası Koruması' modülleriyle bu tür kötü amaçlı erişimleri engelliyorlar.

Güncel kalın.

Yüklediğiniz uygulamaları ve işletim sisteminizi güncel tutun. Sistem yamalarını mutlaka yapın. Güncel olmayan yazılımlar, sisteminizi bir süre sonra açık hedef haline getirebilir.

Güvenlik yazılımı kullanın.

Dijital dünyadaki zararlı yazılım sayısı o kadar yüksek ki, güçlü bir savunma mekanizması olmadan mücadele edemezsiniz. Hem kendinizi hem çocuklarınızı hem de cihazlarınızı korumak için mutlaka güncel ve proaktif bir antivirüs veya internet güvenliği yazılımı kullanın. ESET NOD32 veya ESET Internet Security, internetten gelebilecek bilinen ve bilinmeyen tehlikelerden sizi ve ailenizi uzak tutar.



Tablet Kullanımı 1 Yaşın Altına İndi

Çocuklarda bir yaşın altına inen tablet ve akıllı telefon kullanımı modern çağın en büyük sorunlarından biri haline geldi. Ekran karşısında geçirilen uzun saatler, çocukların fizyolojik ve psikolojik gelişimlerine olumsuz etki ediyor. Konunun ergotera-

pistler tarafından ele alındığını belirten İstanbul Bilgi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü Araştırma Görevlisi Başak Çağla Arslan ise en büyük rolün ebeveynlere düştüğünü söylüyor.

Televizyon, akıllı telefon ve tabletler derken dört bir yanımız ekranlarla sarılmış durumda. Gelişen teknolojinin getirisi olarak hayatlarımızın vazgeçilmez bir parçası olan ekranlar, özellikle çocukların sağlığı açısından potansiyel tehdit konumunda. Çocuk rehabilitasyonu alanında çalışan hekim, fizyoterapist, dil konuşma terapistleri, çocuk gelişim uzmanları ve psikologların yanı sıra ergoterapistler de çocuklarda özellikle son beş yıl içinde ince motor beceriler, koordinasyon, postural ve gövde kaslarında görülen zayıflık artışına dikkat çekiyor. İstanbul Bilgi Üniversitesi Ergoterapi Bölümü Araştırma Görevlisi Başak Çağla Arslan ise çocukların karşı karşıya kaldığı bu sorunun ergoterapistler tarafından tedavi edildiğini belirtiyor.

Çocuklarda mobil cihaz kullanımı yüzde 17 arttı

Ergoterapistlerin dikkat çektiği sorunlar arasında çocukların davranış, sosyal beceri, el yazısı ve vizyonlarının etkilenmesi yer alıyor. Parmakların tablet ve cep telefonu kullanırken aldığı pozisyon nedeniyle yaşanan sıkıntıların yanı sıra, bu cihazların iki boyutlu bir dünyaya sıkışmış olması algı problemlerine de yol açıyor. Teknolojik cihazların çocuklarda kullanımının her geçen gün arttığına dikkat çeken Ar. Gör. Başak Çağla Arslan, şu ifadeleri kullanıyor; "2013 yılında 2 yaşından küçük çocukların %38'i ve 2-4 yaş arası çocukların %80'i mobil cihazları aktif kullanıyordu. Günümüzde bu oran %97'lere çıktı. Üstelik kullanım bir yaşın altına indi. Son araştırmalara göre ekran süresindeki artış hem oyun etkinliklerine hem de ebeveyn-çocuk iletişimine etki ediyor. Bu nedenle göz teması kurmasından sosyal becerilerine, iletişim kabiliyetlerinden spor yatkınlıklarına kadar birçok alanda zorluk çeken çocuklarla karşılaşıyoruz."

Ailelere büyük iş düşüyor

Yaşanan güçlüklerle ergoterapi ile çözüm üretildiğine dikkat çeken Ar. Gör. Başak Çağla Arslan, ailelere düşen görevleri ise şu ifadelerle aktardı; "Çocuklara üç yaşından önce telefon ve tablet kullanımı önerilmiyor.

3 yaş üstü için ise günlük maksimum bir saat kullanım tavsiye ediliyor. Çocuklar uykuya gitmeden en az bir saat önce tüm medya araçlarını kullanmayı bırakmalı. Uyku öncesi televizyonun olmadığı bir odada vakit geçirmeleri sağlıklı bir uyku açısından da önemli. Öte yandan çocuğun yaşına uygun aktivitelerle kaliteli vakit geçirmesi hem ebeveynleriyle hem de kendi sosyal çevresiyle olan iletişimini kuvvetlendirecektir."



Çocuklar Sokakta Oynamayı Tablete Tercih Ediyor



Türkiye'nin en büyük izinli veri tabanına sahip online araştırma şirketi DORinsight, '23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı'na özel araştırmasının sonuçlarını açıkladı. 'Çocuk ve Teknoloji Araştırması'na göre ailelerin yüzde 81'i çocukların teknoloji ürünleriyle vakit geçirmesine izin veriyor. Çocukların çoğunluğu günde 1-2 saatini teknoloji ürünleriyle oynayarak geçiriyor. Ancak çocuklar hala sokakta oynamayı tabletle vakit geçirmeye tercih ediyor.

Türkiye'nin en büyük izinli veri tabanına sahip online araştırma şirketi DORinsight, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı için hazırladığı Çocuk ve Teknoloji Araştırması'nın sonuçlarını açıkladı. Araştırma, ebeveynlerin teknolojiyi gelecek için faydalı bulduğunu ve çocuklarını bu ürünlerden uzak tutmadığını ortaya koydu.

1-11 Nisan 2019 tarihleri arasında online olarak tamamlanan araştırmaya; Türkiye temsili, çocuğu olan ABC1C2DE sosyo-ekonomik segmente mensup 2.022 kişi katıldı. Araştırma kapsamında katılımcılara, çocukların teknoloji ürünlerine olan ilgisine yönelik sorular yöneltildi. Araştırmadan çıkan sonuçlar ise şöyle oldu:

Yüzde 81'i izin veriyor

Katılımcıların yüzde 81'i çocukların teknoloji ürünleriyle vakit geçirmesine izin verirken yüzde 15'i sadece tatil dönemlerinde izin verdiğini belirtti.

Ebeveynler ders ve oyun saatini ayırıyor

Yüzde 63'ü çocukları için ders ve oyun oynama saatleri belirlerken yüzde 6'sı belirlemediğini, yüzde 21'i günden güne farklılık gösterdiğini, yüzde 10'u ise kendisinin karar verdiğini söyledi.

Günde 2 saat ders çalışıyorlar

Katılımcıların yüzde 39'u çocuklarının günde 2 saat çalıştığını, yüzde 33'ü 1 saat, yüzde 15'i 3 saat, yüzde 6'sı 3 saat üzeri, yüzde 7'si ise hiç ders çalışmadığını dile getirdi.

2 saat oynuyorlar

Çocuklarının günde kaç saat oyun oynadığı

sorulduğunda katılımcıların yüzde 34'ü 2 saat yanıtını verirken, yüzde 29'u 1 saat, yüzde 18'i 3 saat üzeri, yüzde 15'i 3 saat, yüzde 4 ü ise hiç oynamadığını belirtti.

Teknolojiyle 1-2 saat

Katılımcıların yüzde 47'si çocuklarının teknoloji ürünleriyle günde 1 saat vakit geçirdiğini, yüzde 33'ü 2 saat, yüzde 9'u 3 saat, yüzde 8'i 3 saat ve üzeri, yüzde 3'ü de hiç vakit geçirmedeğini söyledi.

Çocukların ilk tercihi hala sokak

Katılımcılara çocuklarını en fazla eğlendiren aktivitelerin neler olduğunu sorulduğunda ilk yanıt arkadaşlarıyla & akranlarıyla dışarıda oyun oynamak (yüzde 64) olurken bu yanıtı sırayla çizgi film / film izlemek (yüzde 53), evde oyun oynamak (yüzde 46), bilgisayar / konsol oyunu oynamak (yüzde 40), alışveriş merkezlerinde oyun oynamak (yüzde 23), kitap okumak (yüzde 22), evcil hayvanıyla vakit geçirmek (yüzde 17) takip etti.

Tablet faydalı değil ama...

Katılımcıların yüzde 88'i çocukların yemek yemeleri için tablet/telefon kullanımını faydalı bulmadığını, yüzde 12 ise faydalı bulduğunu aktardı. Buna rağmen katılımcıların yüzde 32'si çocuklarının yemek yerken tablet kullandığını dile getirirken, yüzde 68'i ise yemek yerken tablet kullanmadığını ifade etti.

İnternet kontrol altında

Ebeveynlerin yüzde 92'si çocuklarının internet kullanımını denetlediğini belirtti. Katılımcıların yüzde 94'ü bilgisayar oyunlarının zararlı olup olmadığını da kontrol ediyor.

'Gelecek için faydalı' diyorlar

Katılımcılara çocukların bilgisayar oyunları ve bilgisayar teknolojileriyle vakit geçirmesini gelecek için nasıl değerlendirdikleri sorulduğunda yüzde 47'si dijital çağda geleceği için faydalı olacağını, yüzde 33'ü gelişimini olumsuz etkileyeceğini yüzde 16'sı ise zihinsel gelişimini olumlu etkileyeceğini söyledi.

Çağrı Merkezi Sektörünün Sağladığı İstihdam 108 Bin Kişiye Ulaştı



Çağrı Merkezleri Derneği tarafından açıklanan 2018 Türkiye Çağrı Merkezi Pazar Verilerine göre sektör, ülke genelinde 67 ilde yaptığı yatırım ile istihdama katkı sağlamaya devam ediyor.

Sektörünün bilgi merkezi ve referans noktası olan Çağrı Merkezleri Derneği, her yıl güncelleyerek yayınladığı, Türkiye'de çağrı merkezi sektörüne ışık tutan kaynak niteliğindeki 2018 Türkiye Çağrı Merkezi Pazar Araştırmasının sonuçlarını, 11 Nisan 2019 tarihinde, Raffles Hotel İstanbul'da düzenlediği basın toplantısında kamuoyu ile paylaştı. Müşteri hizmetleri alanında faaliyet gösteren firmaların yanı sıra tüm markaları yakından ilgilendiren bu rapor, sektörün son bir yılını detaylı analizlerle mercek altına alıyor. Çağrı merkezi sektöründe faaliyet gösteren 118 farklı firmayla yapılan anket çalışmaları ve 20 sektör lideriyle gerçekleşen birebir görüşmeler neticesinde oluşturulan rapor, iç kaynak (in-house) ve dış kaynak

(outsourcing) sistemiyle çalışan şirketlerin yanı sıra iki sistemi birlikte kullanan kuruluşları da kapsıyor.

İstihdama katkı devam ediyor

2018 verilerine göre sektörün pazar büyüklüğünün geçen yıla oranla yüzde 21,5'lik bir büyüme ile 6.2 Milyar TL'ye ulaştığı görülüyor. Türkiye genelindeki müşteri temsilcisi sayısının yüzde 5,5 oranında artarak 96 bin kişiye ulaştığı, yönetici ve destek kadrolarla birlikte ise toplamda sağlanan istihdamın 108 bin kişi olduğu açıklandı. 2019 yılına ilişkin çağrı merkezi sektörü istihdam öngörüsü ise toplamda 112 bin kişi olarak açıklandı.

İstihdamın %50'si telekomünikasyon, finans ve kamu çağrı merkezlerinde

Ülke genelindeki istihdam oranlarında birincilik yüzde 26'lık bir oranla telekomünikasyon firmalarına, ikincilik ise yüzde 13'lük bir oranla finans sektörüne gidiyor. İki sektörün sıralaması geçen

yıldan bu yana sabit kalırken kamu kurumları ise onunculuktan üçüncülüğe yükseliyor. Yüzde 11'lik bir oran ile finans sektörünü yakından takip eden kamu kurumlarının ardından yüzde 10'luk bir oran ile gıda, tekstil ve beyaz eşya üreticilerinden oluşan tüketim ürünleri sektörü geliyor. Listenin devamında bulunan firmalar ise sırasıyla bilişim (%8), taşımacılık/ lojistik (%6), e-ticaret (%6), enerji/ altyapı (%5), sağlık (%5), eğlence/medya (%4), perakende noktaları (%3), konaklama/ acente/turizm (%1) ve diğer (%2) olarak sıralanıyor.

Ülkemizde 67 ilde en az 1 çağrı merkezi yatırımı mevcut

3 büyük şehrin dışında kalan diğer Anadolu illerinde çağrı merkezlerine yapılan yatırım oranı yüzde 44 iken, bu yıl yüzde 56'ya yükselmiş durumda. Geçtiğimiz yıl sektörün yüzde 39'unu bünyesinde bulunduran İstanbul'un bu seneki istihdam oranı yüzde 26. Ankara ve İzmir ise sıralamada yer değiştiriyor. Ankara'nın istihdamı yüzde 7, İzmir'in ise yüzde 11 oranında. Ortaya çıkan bu tablo sektördeki istihdam dağılımının, üç büyük şehirden başlayarak diğer bölgelere doğru yayıldığını gösteriyor.

Dijitalleşme ile birlikte çağrı merkezi hizmetleri de sosyal mecralara entegre oluyor

Çağrı merkezlerinde geçtiğimiz yıl 2,5 milyar olan gelen/giden aramaların sayısı, 2018'de 3,2 milyar adete yükseliyor. Gelen aramaların büyük çoğunluğunu ürün/hizmet bilgisi almayı amaçlayan aramalar oluştururken, giden aramaların ise satış/pazarlama amacıyla yapıldığı görülüyor. Gelen aramaların yüzde 38'i ürün veya hizmetler hakkında bilgi almak için yapılırken, yüzde 14'ü teknik destek, yüzde 12'si sipariş ve satın alma, yüzde 16'sı işlem, yüzde 11'i de şikayet yönetimi maksadıyla yapılıyor. Çağrı merkezlerinin hizmet sunduğu geleneksel hizmet kanalı olan telefon ve SMS'in yanı sıra, e-mail, sosyal medya, online chat, ve chatbot gibi yeni dijital kanalların kullanımında da her geçen yıl bir artış gözleniyor. Teknoloji hızla gelişirken

vatandaşın bilgi alma ihtiyacı değişmiyor ve bu noktada çağrı merkezleri de markalar için en kritik rolü üstleniyor.

Sektördeki ortalama çalışma süresi 3 yıla uzadı

Çağrı merkezlerinde çalışan müşteri temsilcilerinin yüzde 66'sını geçtiğimiz yıl da olduğu gibi kadınlar oluşturuyor. Çalışanların yaş ortalamasının 27 olduğu sektörde, personellerin yüzde 62'si üniversite mezunu; bu sayının geçtiğimiz yıldan bu yana yüzde 12 oranında arttığı görülüyor. Sektörün yüzde 46'sının ortalama çalışma süresinin 3 yıla uzaması ve nitelikli personel sayısının artması da önemli ve sevindirici bir gelişme olarak dikkat çekiyor.

Yabancı dilde verilen çağrı merkezi hizmetleri potansiyelini koruyor

Yabancı dilde hizmet veren müşteri temsilcisi sayısı, önceki yıla oranla yüzde 49 artış göstererek 8500 kişiye ulaştı. Almanca, geçen yıl da olduğu gibi bu sene de çağrı merkezlerinde en çok ihtiyaç duyulan yabancı dillerin başında geliyor. Yaklaşık 8 bin 500 müşteri temsilcisi, tüketicilere yabancı dilde hizmet veriyor. Çalışanların yüzde 41'i Almanca, yüzde 35'i İngilizce, yüzde 8'i Fransızca, yüzde 8'i ise Arapça dillerinde hizmet veriyor.

Çağrı merkezi sektörünün güçlü olduğu alanlar şöyle sıralanıyor: Sektör, genç nüfus ve kadın istihdamına öncülük ediyor. Bölgesel ve ulusal ekonomiye katkı sunuyor. Müşteri deneyimini ileri teknolojiyle yönetiyor. Yabancı dilde çağrı merkezi hizmeti potansiyeli taşıyor. Sektörün gelişime açık olan yönleri ise istihdam teşviğinin artarak sürekli hale gelmesi, çağrı merkezi hizmet ihracatının desteklenmesi ve telefon dolandırıcılığı olaylarına karşı alınan tedbirlerin artırılması olarak sıralanıyor.

Attığınız USB'lere Dikkat!



Birçok bilgisayar kullanıcısı USB cihazlarını atarken, satarken veya başkasına verirken ne yazık ki verilerin silinmesi konusunda yeterince önlem almıyor. Bilgi güvenliği kuruluşu ESET, İngiltere'de yapılan bir araştırmayı mercek altına aldı. Buna göre ikinci el USB'lerde pek çok kişi hassas verilerini bırakıyor.

İngiltere'de bulunan Hertfordshire Üniversitesi'nden akademisyenler, kaçının hala önceki sahiplerinin bilgilerini içerdiğini görmek için USB'lere yönelik bir çalışma gerçekleştirdi. Araştırmacılar, Amerika Birleşik Devletleri'nde 100 ve İngiltere'de de 100 adet olmak üzere herkese açık platformlardan 200 adet ikinci el harici bellek (USB Memory) satın aldı.

Antivirüs yazılım kuruluşu ESET ve İngiliz tüketici bilgilendirme sitesi Comparitech'in bildirdiğine göre, çoğu USB sürücüsü, önceki sahiplerinden kalan veriler içeriyordu ve bu bilgiler neredeyse hiçbir çaba sarf edilmeden elde edilebilmekteydi.

Örnek vermek gerekirse, 20 kişi depolama cihazlarını temizlemek için herhangi bir girişimde bulunmamıştı. Bu cihazlar basitçe bilgisayara takmak, içeriklerini ortaya çıkarmak için yeterliydi.

Cihazların önceki sahipleri tespit edilebildi

Bununla birlikte, daha sık olmamakla birlikte veriler silinmişti; ancak bu ulaşılamayacak bir yerde oldukları anlamına gelmiyordu. Araştırmacılar yalnızca halka açık veri kurtarma yazılımları kullanarak 135 harici belleğin içeriklerini formatlanmış olsalar bile basit bir şekilde ele geçirilebildiğini ortaya koydu. Bunlar arasından 44 USB sürücü, cihazın önceki sahibinin kimliğini tespit edebilmek için yeterli bilgi içermekteydi.

USB'lerden neler çıktı?

Şaşırtıcı olmayan bir şekilde, harici sürücülerde bulunan veriler, kurumsal ve yasal belgelerden vergi formlarına, ödeme fişlerinden potansiyel olarak daha da endişe verici bulgulara kadar geniş bir alanı kapsamaktaydı. Bunlar arasında bir arama emriyle, para ve av tüfeği fotoğraflarının yanı sıra, isim ve iletişim bilgileriyle fotoğrafları bulunan orta yaşlı bir adam da yer aldı.

200'den sadece 34'ündeki bilgiler güvenli silinmiş

Bu arada, sadece 34 adet USB sürücü bir yazılım aracılığıyla güvenli şekilde silinirken, sadece bir tanesi şifrelenmişti ve yeni sahiplerin ulaşamayacağı şekilde bu cihazlara saklanan her türlü veriyi ulaşılamaz kılıyordu.

Ne yapılabilir?

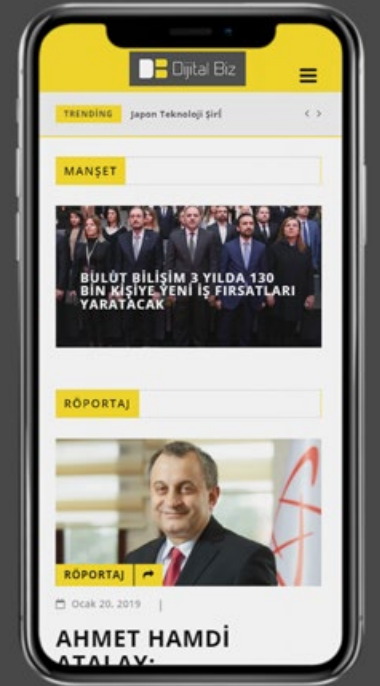
Kullanmadığınız, birisine verdiğiniz, satmaya veya çöpe atmaya hazırlandığınız harici

disklerdeki verilerinizi silmeye özen gösterin. Bununla birlikte 'şifreleme' (encryption) uygulamaları, verilerinizi meraklı gözlerden koruyacak şekilde güvende tutabileceğiniz iyi bir araçtır. Örneğin ESET Smart Security Premium yazılımında yer alan ESET Secure Data özelliği USB'yi şifreler ve parola olmadan verileri ulaşılamaz hale getirir.

Dijital Biz

Bilişim, Ekonomi ve İş Dünyasından
Güncel Haberler 7/24 Cebinizde

www.dijitalbiz.com



14-16 HAZİRAN

YER: ANKARA ÜNİVERSİTESİ



**SANAL VE
ARTIRILMIŞ
GERÇEKLIK**



YAPAY ZEKA



ROBOTİK



**INTERNET OF
THINGS**



DRONE



E-SPOR



E- MÜZİK



**EVDE
EĞLENCE**



**3D
YAZICILAR**



**OYUN
EKİPMANLARI**

Türkiye'nin başarılı ve
popüler Youtuber'ı
Orkun Işıtmak,
I-TECH'te hayranlarıyla
buluşuyor.



STARTUP



**MELEK
YATIRIMCILAR**



**MOBİL
APLIKASYON
SİSTEMLERİ**



**UYKU
TEKNOLOJİSİ**

ANA SPONSOR

Microsoft

Dijital Biz

MAG MEDYA

MEDYA PARTNERİ



**ANKARA COSPLAY
YARIŞMASI**
İÇİN HAZIR MİSİN?

Dijital Biz

**Bilişim, Ekonomi ve
İş Dünyasından
Güncel Haberler 7/24
Sosyal Medya
Hesaplarımızda**



Dijitalbiz

www.dijitalbiz.com

Gelecek 5.0 (Future 5.0) ile
Yerleşme ve Millileşme Sürecinde
İhracatımızı Artıracak Küresel Markalar

Firma Sahipleri, Bilgi Teknolojileri Çalışanları,
Akademisyenler, Medya Mensupları, Kanaat Önderleri
(2,5 Ayda 500 Üyeye Ulaştık)



| bilisimdernegio

Yüksek Teknoloji, Mutlu İnsan, Dünya Barışı

GELECEK 5.0 (FUTURE 5.0)

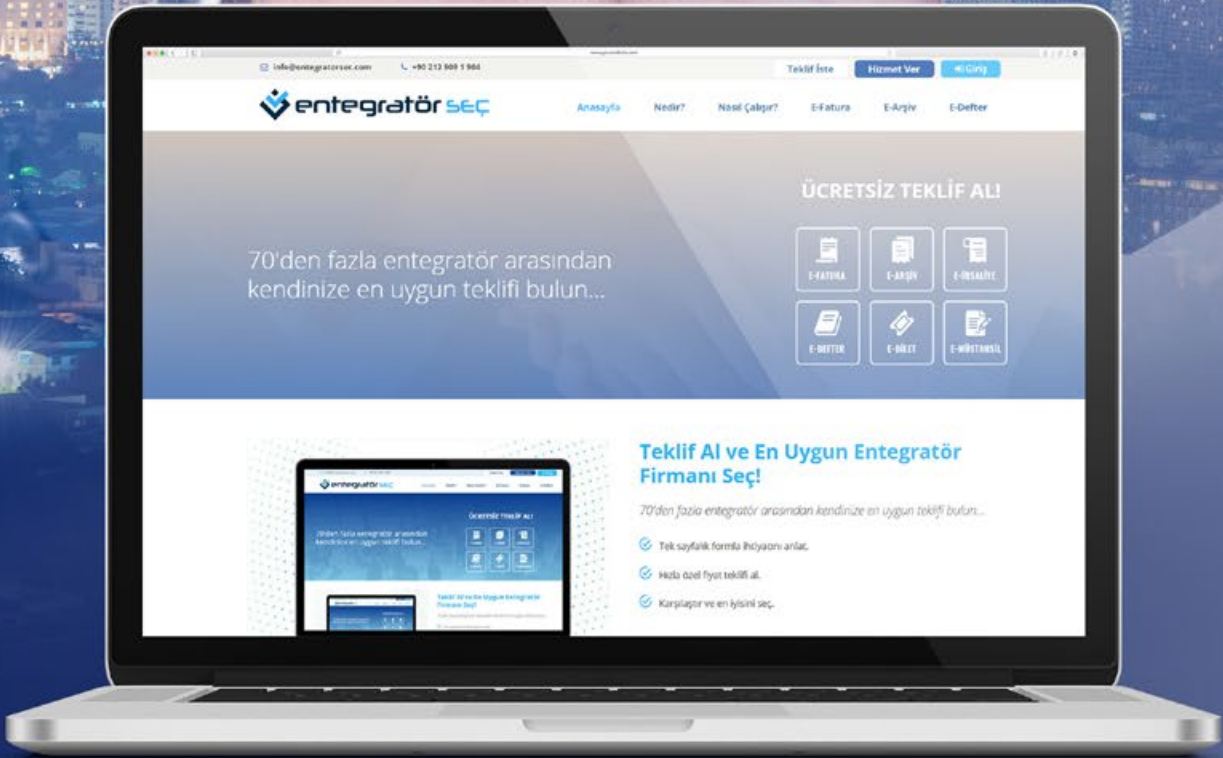


BİLİŞİM GRUBU
bilisimgrubu.org

CIO ve Bilgi Teknolojileri Yöneticilerinden oluşan
Türk bilişim sektörünün en etkili düşünce topluluğu



ÜCRETSİZ TEKLİF AL!



Teklif Al ve En Uygun Entegrator Firmasını Seç!

E-fatura, E-arşiv, E-dönüşüm, E-denetim, E-irsaliye, E-bilet
ve E-müstahsil entegratorlarından ücretsiz teklif alın,
karşılaştırın ve size en uygun teklifi seçin.