

Sayfa  
4

BEYAZ KÖŞE



MURAT GÖÇE

### Bir gizli örgüt hikayesi...

Bu aralar en çok yaptığımız işlerden biri dizi film seyretmek. Birkaç tanesi var ki, insanın bırakın seyretmemesini ara vermeye imkanı yok.

Sayfa  
8



SOCAR Türkiye,  
Endüstri 4.0 mesaisinde

Endüstri 4.0 odaklı yatırımlar, SOCAR Türkiye bütününde hızını yitirmiyor. Bu bakış açısıyla iştiraklerden Petkim, küresel yapılanmalarda yerini alıyor.



HES Cabling Systems

Connecting Networks™

Türkiye'nin Lider  
Bakır / Fiber Optik  
Network  
Kablo ve Aksesuarları  
Üreticisi

www.hescs.com

# BThaber

1995'ten beri

SAYI  
1264

HAFTALIK BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE EKONOMİSİ GAZETESİ www.bthaber.com.tr

18 - 31 Mayıs 2020

www.bthabersirketleri.com

Sayfa  
7



### Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan süre isteği

Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren firmalar, çalışanlarının uzaktan çalışabilme olanağının uzatılmasını istiyor.

Sayfa  
17



### İnform ürünleri koronavirüse karşı!

Legrand Grup Türkiye, Pandemi Hastaneleri projesinde Inform Elektronik ürün grupları ile iş süreçlerini üstlendi.

Sayfa  
3

### Korona virüsünün bilişim sektörüne etkileri

TÜBİDER, "Koronavirüs'ün Bilişim Sektörüne Etkileri" başlıklı bir rapor hazırladı. Rapor, salgın döneminde bilişim sektörü açısından yapılması gerekenleri ortaya koyuyor. Rapora göre bu yıl pazarın yüzde 50'ye yakın bir oranda küçülmesi öngörülüyor.



DİJİTAL ETKİNLİK

Toplum sağlığı ve hızlı dönüşüm zorunlulukları nedeni ile BTvizyon Dijital Etkinlikleri, profesyonel bilişimcilerin, değişen koşullara kurumsal olarak ayak uydurabilmeleri için gereken teknolojik içerikleri sunuyor.

YENİ DÜZENDE  
İK'nin ROLÜ

20 MAYIS 2020 ÇARŞAMBA  
13:00 - 15:00

İOT TEKNOLOJİLERİ

21 MAYIS 2020 PERŞEMBE  
13:00 - 15:00

VERİ MERKEZLERİNDE  
YENİ TEKNOLOJİLER

22 MAYIS 2020 CUMA  
13:00 - 15:00

www.bilisimzirvesi.com.tr/bz/ik

www.bilisimzirvesi.com.tr/bz/iot

www.bilisimzirvesi.com.tr/bz/datacenter

Etkinliğe katılım için KAYIT gereklidir.

TETRA  
more than security



DİJİTAL BİLGİ  
VARLIĞINIZI  
GÜVENE ALIN



f @ youtu be /tetrabilisim

TETRA

# TÜRKKEP e-SMM

Elektronik Serbest Meslek Makbuzu



## Serbest Meslek Erbapları!

TÜRKKEP e-SMM'ye Hemen Geçin,  
Kağıt, Kalem, Baskı ve Kargo ile Uğraşmadan  
Paradan ve Zamandan **Tasarruf Edin!**

0850 470 05 37  
www.turkkep.com.tr  
destek@turkkep.com.tr

 TÜRKKEP

## Korona virüsünün bilişim sektörüne etkileri

TÜBİDER, "Koronavirüs'ün Bilişim Sektörüne Etkileri" başlıklı bir rapor hazırladı. Rapor, salgın döneminde bilişim sektörü açısından yapılması gerekenleri ortaya koyuyor.

"Zor ve beklenmedik süreçlerden geçiyoruz. 2020 yılını ülkemiz ve sektörümüz için yükselme yılı olarak gördüğümüz bir dönemin içerisine, beklenmedik bir şekilde giren COVID-19 Pandemisi, ne yazık ki sektörümüz için gelecek öngörülerimizin şeklini değiştirdi. Artık küçülmelerin ne kadar olacağı, 1929 Büyük Buhranından sonra yaşanan en büyük Global Ekonomik Krizinin ne kadar süreceği tartışılmaya başlandı. İkinci çeyrekte ABD'nin yüzde 20-30, Avrupa Bölgesinin yüzde 15-20 seviyesinde küçülmesi öngörülmektedir. Tüm ülkeler kredi paketleri – hibe – ile ekonomi çarklarını döndürebilmek için çareler aramaktadır. Ülkemizde bundan maalesef nasibini aynı ölçüde almaktadır. Yeni normalleşme sürecinin ne kadar süreceği, bundan sonraki sürecin 2020 öncesine göre nasıl olacağı halen tartışma konusudur. COVID-19'dan sonraki dünyanın nasıl olacağını yaşayarak göreceğiz" denilen raporda bilişim sektörü ile ilgili olarak şunlar belirtiliyor:

"Bilişim sektörü tüm sektörler için lokomotif görevi görmektedir. Pandemi sürecinde de görüldüğü üzere, kamu ve özel sektörlerin uzaktan erişime geçmesi ve hayatlarını idame ettirebilmesinin ana kaynağını, sektör paydaşlarımız gerçekleştirmektedir. Bunu sağlayabilmek ve hizmet kalitesini azaltmadan yürütmek öncelikli görevimizdir. Ancak bu süreçte paydaşlarımızın da yaşamasını sağlamamız gerekmektedir."

**Bilişim Sektörünün Salgından Önceki Durumu**  
TÜBİDER'in 20. Yıl Etkinliği'nden sonra paylaştığı 20. Yıl raporundan IDC verilerine göre; 2019 yılında BT pazarının 8 milyar dolar sevilerinde olduğu gözükmektedir. Pazar rakamının en az 15 - 25 milyar dolar arasında olması gerekmektedir.

**Bilişim Sektörünün Salgından Sonraki Durumu**  
IDC verilerine göre salgından önce 2020 yılında ufak bir daralma beklendiği, daralmanın temelde özellikle tüketicilerin yoğun olarak kullandığı cep telefonu gibi ana pazarlarda olduğunu, kurumsal müşterinin daha yoğun kullandığı yazılım ve servis pazarlarının belli bir ölçekte büyümeye devam edeceğini öngörülmüyordu. Ancak salgından sonra pazarın yüzde 50'ye yakın bir oranda küçülmesi öngörülmektedir.

### Bilişim Sektöründe Yapılması Gerekenler...

#### \* Bilişim Sektörü Ekonomik desteklerde öncelikli sektör olmalıdır.

- Günümüzde tüm sektörlerin verimliliğinin artırılması, kullandığı bilişim alt yapısı ile orantılıdır.
- Bilişim sektörü tüm diğer sektörler için Kelebek Etkisi yaratır. Dolayısıyla Bilişim sektörü ekonomik destek öncelik tercihlerinin her uygulamasında yer almalı, özel destekler her zaman yapılmalıdır.

#### \* Sektör Envanterimiz olmalıdır.

- Birçok sektörde olduğu gibi maalesef, bilişim sektörünün de bir envanteri yoktur.
- Bu envanter, Yazılım, Donanım ve Hizmet konularında faaliyet gösteren tüm şirketleri kapsamalıdır. Bu

envanterde, faaliyet gösteren tüm insan kaynaklarının yetkinlikleri, firmaların hangi alt detayda faaliyet gösterdikleri, bu çerçevede gerekli işgücü ihtiyacı ve buna yönelik eğitim altyapısının reorganizasyonu yer almalı ve güncel olmalıdır.

#### \* Bilişim Sektör Birliği oluşturulmalıdır.

- Bilişim sektöründe faaliyet gösterecek şirketler için, maalesef herhangi bir ölçme veya kısıtlama söz konusu değildir. İsteyen herkes bu sektörde işyeri açabilir.
- Bilişim sektörü ürün ve hizmet kategorilerindeki farklılıkları nedeniyle Oda statüsünde olamamaktadır. Bu nedenle çözüm Bilişim Sektörü Birliğidir. Bu konuda iki alternatiften biri tercih edilebilir. Bilişim Sektörü, TURSAB uygulamasında olduğu gibi kendi başına bir Birlik olabilir ya da TOBB çatısında Sigorta Sektörü örneğinde olduğu gibi bir yapılanmayı tercih edilebilir.
- Her iki konu için geçmişte yapılan çalışmalar vardır ve yeniden güncellenebilir.
- Böylelikle Sektörümüzün faaliyetleri ve gelişimi çok daha verimli bir şekilde yönetilebilir.
- Sektörümüzün mesleki kurallara, etik değerlere ve yeterliliklere göre faaliyet yürütmesinin gözetilmesi için hukuki altyapının sağlanması öncelikli konulardan biridir.

#### \* KOBİ'lerde Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm özel desteklenmelidir.

- Ülke ekonomisinin ortalama %55'ine sağlayan KOBİ'lerde, Bilişim Teknolojileri – Donanım, Yazılım ve Hizmet - maalesef yeterince kullanılmamaktadır. TÜBİDER olarak bu

konunun çözümü için önerimiz; hem KOBİ'lerimizde farkındalık yaratmak, hem de sektörümüzde faaliyet gösteren Bilişim firmalarının yetkinliklerini artırmak için, İlgili Bakanlıklar, KOSGEB, STK'lar, Üniversiteler, Sanayi ve Ticaret Odaları ve Kalkınma Ajansları etkili bir KOORDİNASYON gerçekleştirmelidirler.

#### \* Altyapı yatırımlarının hız kesmeden devam etmesi sağlanmalıdır.

- TELKODER – Elektronik Haberleşme Sektörü Takip Raporu – Şubat 2020'ye göre fiber uzunluğu, 2019 üçüncü çeyrek sonunda 371.304 km olarak belirlenmiştir. Ülkemizin ihtiyacı olan rakam mevcut durumun 3 kat daha fazlasıdır.

#### \* KDV ve SGK prim ödemelerinde destek sağlanmalı.

- Bilişim sektöründe yer alan kurumların muhtasar beyanname, KDV Tevkifatı ve SGK prim ödeme sürecinin diğer sektörlerle uygulanan muafiyetlerden yararlandırılması sağlanmalıdır.
- Faturası kesilen hizmet ve/veya ürünün, KDV bedelinin faturayı kesen firmanın ürün/hizmet bedelini tahsil ettikten sonra KDV ödemesinin yapılması sağlanmalıdır.
- Yeni normalleşme süreci ile birlikte özellikle bayi ve büyük zincir mağazalarının salgın sürecinden sonra canlı satış yapmalarının, daha uzun bir süre alacağı öngörülmektedir. Bu tarz çalışan firmaların yaşayacakları ana sorun, personel ve kira gideri olacaktır. Bahse konu firmaların çalışanlarını ve kira giderlerini optimize edecek bir yardım paketinin hayata geçirilmesi zaruridir.



## Bir gizli örgüt hikayesi...



**MURAT GÖÇE**

[muratgoce@bthabersirketleri.com](mailto:muratgoce@bthabersirketleri.com)

Bu aralar en çok yaptığımız işlerden biri dizi film seyretmek. Birkaç tanesi var ki, insanın bırakın seyretmemesini ara vermeye imkanı yok. La Casa de Papel, Walking Dead derken önce Kalifat sonra Homeland. Hepsi kaliteli, hepsi sürükleyici ama Homeland burada yazmama kadar getiren en iyilerinden biri.

Dizide ABD istihbarat örgütü CIA ve Dünya'nın diğer ülkelerdeki istihbarat kurumları ve terör örgütlerinin çalışmalarını, birbirleriyle çatışmalarını ve kirli yüzlerini gösteriyor. Örgütlerdeki insanların bu amaçları nasıl kendi amaçları haline getirdikleri, beyin yıkamalar ve bütün bu çirkin çalışmaları maskeleyip sanki iyi bir şey yapıyor gibi davranmaları anlatılıyor.

Istihbarat örgütlerinin bilirsiniz, ABD'de CIA, İsrail'de Mossad, Rusya'da SVR, İngiltere'de MI6, Çin'de MSS filan. Hepsi elbette kendi ülkelerinin çıkarına dış ülkelerde çalışmalar yapan örgütler. Benim, tahmin ediyorum CIA ile tanışmam 2012 yılı.

Bir konferans konuşmamım sonunda kapıya yakın bir yerde beni bekleyen birini göz ucuyla farkettim. Konuşmam bittiğinde yanıma gelen birkaç kişiyle sohbet ettiğimde isminin daha sonra

Collins O'Sullivan olduğunu öğrendiğim kişi kapı önünde hala beklemekteydi. Yanına gittim, kartını uzattı, ABD Deniz Kuvvetleri yazıyordu. Uyduruk bir kartın üzerinde isim, logo ve Hotmail uzantılı bir adres vardı. Bu garip kartın sahibi bana ertesi gün için buluşmak istediğini söyledi, kabul ettim.

Ertesi gün merakla ve biraz da endişe ile gittiğimde bana basit bir iş teklifinde bulundu. Onunla sohbet edecektim ve karşılığında ilgimi çekmeyecek kadar cüzi bir para alacaktım. Tek şart her şeyin gizli olmasıydı. Konuyu anlamaya çalıştığımda "Acele etme, seni yurtdışına çağıracağım, biletlerin bizden" dedi. Büyük soru işaretli bu çok kısa toplantıda cevap vermedim. Daha sonra meraktan olsa gerek verdiği numarayı arayıp kabul ettiğimi söyledim.

Yaklaşık 2 ay sonra davet geldi. Beni Roma'ya çağırıyordu. Biletimi aynı gün gidiş dönüş olarak Roma'ya uçtum ve bir lokantada buluştuk. Önce uçak biletimi ödedi, zarfın içinde de 200 dolar fazla para vardı. Pek para ile ilgilendiğimi söyleyemem, işin heyecanı ön plandaydı. Sohbet filan derken sorular yavaş yavaş bir bilgi güvenliği firması konularına gelmeye başladı. Bu kişi sürekli not alıyor ve sürekli soruyordu. Yaklaşık 1 saat konuştuktan sonra, neden bu Rus güvenlik şirketine geliyor konular dediğimde bunu kabul etmedi. Sonra bir ara onun kimliğini göstermesini istedim, ABD pasaportunun üstünü gösterdi, içini göstermek istemedi. Aynı filmlerdeki gibiydi her şey. Sorular, karşımda kimliği belirsiz biri, bond çanta, zarfla gelen para. Üstelik gizli kalmasının defalarca tekrar edildiği bir görüşme. O günün akşamı döndüm. Yaklaşık 1 ay sonra tekrar bir davet geldi, bu defa Barcelona. Fakat bu seyahatte



1 gece kalmam isteniyordu. Önce evet dedim, sonra çekindim ve gelemeyeceğimi, bu işi o dönem davalı olduğum güvenlik firmasının tezgahladığını düşündüğümü belirttim. Önce ısrar etti, sonra peki diyerek telefonu kapattı. Ertesi gün adamı arayıp kabul ettiğimi söylemek istedim ama banttan Almanca olarak "Bu numara kayıtlı değil" mesajı aldım. Mail attım, hatalı adres bilgisi geldi.

Bunu düşününce, ayrıldığım ve davalı olduğum güvenlik firması hakkında varsa bildiklerimi öğrenme çabası olduğunu tahmin ediyorum. Bunu yapan da olsa olsa CIA ya da benzeri bir örgüt olsa gerek. Başka açıklama aklıma gelmiyor.

Peki neyin peşindeydi bu kişi? Yıllar sonra yaşananlar bunu bir miktar açıklar nitelikte. Benim hiç bilmediğim konular bunlar tabii, üstelik ben hem bu markayı çok seven, markanın gelişimine yıllarını adanmış biri olarak şirket CEO'sunu da çok takdir eden biriydim. Şirket yönetiminde bir kişiyle sorunum olabilirdi ama bu konularda bildiğim en küçük bir olumsuzluk dahi yoktu.

4 Eylül 2017'de The New York Times haberinde şöyle diyor: The Kremlin hacked our presidential election <https://www.nytimes.com/2017/09/04/opinion/kaspersky-russia->

cybersecurity.html Yani seçimlere Rusya'nın müdahale ettiğini, bu müdahalenin nedeninin de bu şirket olduğu iddia ediliyor. Bu karalama kampanyası artınca önce kamudan sonra da çok sayıda mağaza zincirinden çıkarıldı bu marka. Resmi bir karar çıkarmadılar, şirket CEO'sunun sözlü müdafa yapmasına da izin vermediler. Şimdilerde konu kapandı ama asla unutulmayacak bir hikaye yazıldı. İnternete "Eugene Kaspersky USA government" yazdığınızda bile çok sayıda haber göreceksiniz. Benzer haberi 13 Ağustos 2012 tarihli 884. sayılı BThaber gazetemizin 25. sayfasında da görmek mümkün. Haberde Wired'dan alıntı yapılmış: Bu firmanın öncülüğünde dünya hükümetlerinin interneti kontrol almaya çalıştığına işaret ediliyor. Özetle bu firma aleyhine çalışmalar o yıllarda başlamış zaten. (Arsiv.BThaber.com)

Benim bildiğim bir şey yok zaten benim kadememde de bilebileceğim bir konu değildi ama bu konuların araştırmasına yıllar önceden başladığı belli. O dönem onlara uyup bir şeylere karışsaydım belki de bu satırları yazan ben olmayacaktım.

Filmlerden çok etkilendiğimiz belli, hele de bu dönemde

Yazdım...

# Ezberler bozulacak, yeni rota dijitalde çizilecek

Digital Europe tarafından tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgınının etkileriyle ilgili olarak içerisinde Türkiye'den de 35 şirketin dahil olduğu ve toplamda 650 dijital endüstri şirketinin mevcut durum ve gelecek beklentilerini içeren bir araştırma raporu hazırlandı. 2011 yılında Türkiye Bilişim Vakfı (TBV), TÜBİSAD ve TESİD birlikteliğiyle kurulan ve Digital Europe üyesi olan Dijital Türkiye Platformu internet üzerinden gerçekleştirdiği toplantıyla çalışmanın detaylarını paylaştı. TBV Yönetim Kurulu Başkanı Faruk Eczacıbaşı, TÜBİSAD Yönetim Kurulu Başkanı Erman Karaca ve TESİD Yönetim Kurulu Başkanı C. Müjdat Altay'ın katıldığı etkinlikte; Avrupalı şirketlerin yüzde 93'ünün hem kendi ülkelerinde hem dünyada resesyon beklentisinde olduğu açıklandı. Avrupalı ve Türk şirketlerin ortak beklentisi ise devletlerinin çalışan ücretlerine katkı yapması ve vergilerin ertelenmesi yönünde şekilleniyor. 14 Avrupa ülkesinden 14 STK'nın katkı verdiği ve Türkiye verileri için Dijital Türkiye Platformu'nun (DTP) aracılık ettiği raporun sunumunu TBV Projeler Koordinatörü Seda Çakmak yaptı.

Buna göre, araştırmaya katılanların yüzde 77'si salgının sektörlerini olumsuz etkilemesini beklerken, yüzde 35'i ise çalışan sayılarında azalma bekliyor. Yüzde 74'lük kesim de sınır ötesi ticarete aksamalar olduğunu belirtiyor. Katılımcı şirketlerin yüzde 93'ü bu pandeminin hem kendi ülkeleri adına hem global olarak bir resesyona yol açacağı kanısında. Avrupalı şirketlerin ayrıca etkin önlemler olarak devletlerden; çalışan ücretlerine katkı, vergi erteleme, ulusal ve AB genelinde uzaktan yönetilebilir ihalelere çıkılması ve özellikle dijital eğitim ve altyapı



yatırımlarının desteklenmesi yönünde beklenti içinde olduğunu görüyoruz. Araştırmanın Türkiye sonuçlarına bakıldığında ise katılımcı şirketlerin yüzde 63'ü müşterilerinin durumunda bir belirsizlik olduğunu, bu doğrultuda yüzde 57'lik kesimin ise sipariş iptalleriyle karşılaştığını belirtiyor. Yatırım kararlarının askıya alındığını ifade edenlerin oranı ise yüzde 40. Türk şirketlerinin yüzde 64'ü çalışanlarının evden tam kapasite çalışabildiğini belirtirken, dijital endüstrinin geneli de kamu ve özel ihalelerin tabana yayılmasının önemini belirtiyor. Resesyon konusunda beklentilerini ortaya koyan şirketlerin yüzde 83'ü çalışan ücretlerinin devlet tarafından desteklenmesi, yüzde 74'ü ise vergi ertelenmesi yapılması gerektiğini belirtiyor. COVID-19'un mücbir sebep kapsamına alınması belirtenlerin oranı yüzde 74 olurken, düşük faizli kredi beklentisi ise yüzde 52 oldu.

## Dijital teknolojilerin önemi pekişti

TBV Başkanı Faruk Eczacıbaşı, dünyadaki kırımların en büyüğünü COVID-19 ile yaşadığımıza dikkat çekerek, "Amacımız, 'bilgi toplumu' olma yönünde AB stratejilerinin paydaşı olmak, gerek AB'de oluşan bilgi birikimlerinden yararlanabilmek gerekse tecrübe ve birikimlerimiz ölçüsünde katkı vermek. Ayrıca, Türk kuruluşlarının ve STK'ların

Avrupa Birliği kanalıyla özellikle teknolojik ve finansal alanlarda gelişmelerini sağlamak. Bizim de kendi içimizde önemle desteklediğimiz Digital Europe'un genel stratejisi ise bu yönde koyduğumuz hedeflerle birebir örtüşüyor. Özellikle köklü teknolojik atılımların belirsizleştirdiği bu geleceğin yaratacağı ortamlarda böyle bir ortak aklın paydaşı olmayı çok önemsiyoruz. En çok söylenen şeylerden birisi "hiçbir şey eskisi gibi olmayacak. Geleceğe umutsuzca bakıp bugünün ağır yükü altında sıkışmaktan ziyade bu büyük kırılımın getireceği farklı iş ve yaşam modellerine odaklanmalı, geleceği inşa için teknolojinin desteğini de her zaman yanımıza almalıyız. Digital Europe ile çalışmalarımız hem ortak aklın ve ortak çalışmaların fırsatlarından yararlanmamız için önemli bir ortam hem de kendi girişimlerimize batımızdaki coğrafyalarda yeni fırsatlar yaratmak için olanak sağlıyor" dedi.

TÜBİSAD Yönetim Kurulu Başkanı Erman Karaca da "Bu salgın bize dijital teknolojilerin hayatımızdaki önemini bir kez daha gösterdi. Salgın öncesinde hem donanım hem yazılım olarak yatırımlarını yapmış olan firmalar, uzaktan çalışmaya geçerek, faaliyetlerini dijital ortama taşıyarak, iş süreçlerinde büyük kopuşlar olmadan bu süreçleri atlatma imkanını buldular. Salgının yol açtığı

zararın atlatılmasında bilgi ve iletişim teknolojileri anahtar rolü oynayacağına göre, bu alandaki performans açığımızı en kısa sürede kapatma gayretinde olmamız gerektiği aşikar. Bilişim sektöründeki iddiamızı yükseltmede 4 kritik faktör; insan sermayesi, yazılım, donanım ve altyapı. Ekonominin süratle ayağa kalması ve gelecek risklere hazırlıklı olmak için bu dört alanda mutlaka ilerleme sağlamamız gerekiyor. Bu nedenle her şeyden önce bilişim sektöründeki firmaların açıklanmış olan teşviklerden yararlanabiliyor olması gerekir" dedi. TESİD Yönetim Kurulu Başkanı C. Müjdat Altay ise "Elektronik sektörü bütün sektörleri kesen ve diğer tüm sektörleri de geliştiren, verimliliği artıran bir sanayi dalı. Türkiye, 90'ların ortasında telekomünikasyon sektöründe yüzde 50'nin üzerinde bir yerlilik oranına sahipti. 2003 yılında savunma sanayinde yerlilik oranı yüzde 20'lerde iken, bugün yüzde 70'leri bulması sağlanarak büyük başarı elde edildi. 2010'lu yıllarda Türkiye başka bir hamle yaptı. 4G teknolojisini ülke kaynakları ile tasarlayabileceğini ispat etti. Bu, sahip olduğumuz yerli bilgi, mühendislik, tasarım ve üretim gücünün ispatıdır. Biz Türk insanı olarak kafamıza koyarsak yaparız. Şimdi de aynı şekilde bu yerleşmeyi elektronik sanayine taşımamız gerekiyor. Bu kapsamda, TESİD olarak yerlilik için geçmişimizdeki birikimimizle geleceğimizin gençlerini uygun bir ekosistemde bir araya getirmek için çalışıyoruz. Diğer yandan sektörün büyük firmaları ile KOBİ firmalarını buluşturarak geliştirici bir sinerjinin yaratılmasını teşvik ediyoruz. 2019 yılında yayınlanan "Milli Teknoloji Hamlesi"ne çok inanıyorum ve destekliyorum. Geçmişte yapabildiğimizi gösterdik, bugün pandemi sırasında da yerli firmalarımız bir kez daha neler yapabileceğimizi ispatladı" dedi.

## Covid-19 ile ilgili sistemler kolektif anlayışla teknoparklardan çıktı

8 Mayıs tarihinde BThaber'in düzenlediği, BTHABER Şirketler Grubu Başkanı Murat Göçe'nin moderatörlüğünü yaptığı 'Teknoparklarımızın Koronavirüs ile Mücadelesi' başlıklı dijital panel büyük ilgi gördü ve teknolojiye olan yatırımın ne kadar önemli olduğu vurgulandı. Tanı kitleri, ventilasyon cihazları, temassız termal geçiş sistemleri, yüz koruyucu kalkanlar, kağıt para dezenfektan sistemleri gibi pek çok ürün gerek teknoparklarda yer alan firmalar tarafından gerekse teknopark yönetimleri tarafından koordine edilen iş birlikleri ile üretiliyor. Teknoparklarımız zamanla yarışarak koronavirüs ile büyük bir savaş veriyorlar. Bu zorlu süreçte Teknoparklarımızın koronavirüse karşı mücadeledeki çalışmalarının, geliştirilen ürünlerin, sürece olan katkılarının ve beklentilerinin masaya yatırıldığı 'Teknoparklarımızın Koronavirüs ile Mücadelesi' başlıklı paneli BTHABER Şirketler Grubu Başkanı Murat Göçe yönetti. Panele; Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Derneği (TGBD) Başkanı ve Bilkent Cyberpark Genel Müdürü Faruk Inaltekin, OSTİM Teknopark Genel Müdürü Dr. Derya Çağlar, ODTÜ TEKNOKENT Genel Müdürü Serdar Alemdar, Yıldız Teknopark Genel Müdür Yardımcısı İsa Turgut İnci katıldı. Göçe, "Dijital dönüşüme yakınlaştığımız şu dönemde eski günlerin de kıymetini anladık" ifadesini kullanarak teknoparklara "Dünyayı kurtaracak teknolojileri sizlerden bekliyoruz" şeklinde seslendi.

### Dünyanın sağlığını korumak bizim için çok önemli

Teknoparklarda Ar-Ge'nin fiziki şartlarda gerçekleştirilmesi şartının olduğunu ve 27 Mayıs tarihine kadar evden çalışmanın mümkün hale getirildiğini hatırlatan Dr. Derya Çağlar, "Ar-Ge nerede olur, nerede yapılır?" sorusunu aktararak şunları kaydetti: "Yazılım firmalarımız evden çalışmayı tercih ediyor. OSTİM'de üretim kısmında olan personelimiz fiziki olarak işe



gelmeye devam etti ve vardiya sistemine geçtiler. OSTİM firmalarında olduğu gibi savunma ve medikal alanda etkin olan OSTİM Teknopark firmalarında da bunu gözlemledik" dedi. Koronavirüs süreci başlar başlamaz OSTİM Yönetim Kurulu Başkanı Orhan Aydın'ın 'OSTİM Covid Koordinasyon Merkezi' oluşturduğunun altını çizen Çağlar, tüm ilgililerin bu grupta toplandığına dikkat çekti. Çağlar, şu bilgileri paylaştı: "Sağlıkla ilgili pek çok firma Ar-Ge'ye devam ediyor. Sağlık, üretim aşamasında büyük sermayeler gerektiriyor. Bu dönemde Medikal Kümelenmemiş de firmaların iş birliğiyle çok hızlı çalıştı. Türkiye'nin her yanından 'eşleştirmeleri yapabilir misiniz?' diye talepler aldık. Önümüzdeki 5 yıllık süreçte sağlık konusunda yatırımlar daha çok olacak, kaynakların büyük kısmı sağlığa kayacak. OSTİM olarak temiz teknolojileri de her zaman destekliyoruz. Gelecek planlarımızda bunu daha fazla ele almak istiyoruz. Dünyanın sağlığını korumak bizim için çok önemli. Firmalarımız çok hızlı dönüşebiliyor. Ekip olarak çok entegre çalışıyoruz. Bilgiyi herkesle paylaşmak aşamasında da OSTİM güzel bir örnek. Geçmişte ne yaptığımız çok önemli olmayacak, artık yeni araçları değerlendiriyoruz."

### Teknolojiye yapılan yatırımın sürekli olması gerekiyor

Teknoparkların teknoloji tabanlı girişimciliğin olduğu yerler olduğunu ifade eden Faruk Inaltekin, etkinlikleri de artık çevrimiçi olarak gerçekleştirdiklerini söyledi ve

"Yüz yüze iletişimin, iş birliğinin azaldığı, geleceğin kurgusunu yaptığımız bir dönemden geçiyoruz. Teknoparkların yapısı gereği 'startup'lar bulunuyor ve çok hızlı aksiyon alabiliyorlar" değerlendirmesinde bulundu. TGBD olarak da, teknoparklarda yenilikçi yaklaşımlarıyla yer alan firmaların Covid-19 çözümlerini listeleyip güncellediklerini kaydeden Inaltekin, "Teknolojiye, bilime olan yatırımın önemini ve ne kadar kritik olduğunu gördük. Teknolojiye yapılan yatırımın sürekli olması gerekiyor. Covid-19 ile ilgili tüm sistemler hemen hemen teknoparklardan çıktı. Ürünler kolektif bir anlayışla gerçekleştirildi. Hızlı aksiyon alınarak ilgili yapılara destek sağlandı. Yerli yoğun bakım solunum cihazı için Arçelik, Aselsan, Baykar kapasitesiyle Biosys firmamızın 'know-how'ı birleşti. Bilkent Cyberpark'ta benzer şekilde pek çok test kiti ortaya çıktı" şeklinde konuştu. Ödemelerin gecikmesinin bile bir startup'ın kapanmasına neden olabileceğinin altını çizen Inaltekin, "Alternatif planlarımızın olması gerek. Devlet desteği olmazsa olmazımız. Ama devlet desteği amaç değil bir araçtır. Bu aracın doğru kullanılması gerekir. Girişimciler de teknopark yönetimlerinin sıkıntılarında haberdar olmalı. Herkes elini taşın altına koymalı" dedi.

**Dijital dönüşümü başlattığımızdan Koronavirüs sürecine erken uyum sağladık** İsa Turgut İnci, ekonomi özelinde korumacı, milliyetçi ekonomilerin daha da güçlenerek bu dönemden çıkacağını belirterek

"21. yüzyıl belirsizlikler dünyası olacak. Var olan iş fikri çok önemli bir hal aldı. 2020'lere geldiğimizde ekosistem modeli oluştu. Google'ın son 20 yıldır yatırımlarının büyük bölümü sağlık üstüne. Yıldız Teknopark'ta 400 firmamızın her birinin kendini konumladığı bir alan oldu. Projelerde farklılaşarak hareket ediyoruz. Mükerrer olmasını istiyoruz. Otonom hastane robotu, solunum cihazı, aşı ile ilgili çalışmalarımız bulunuyor. Girişimcilik ruhu bizim kültürümüzde var. İnovatif ürünlerin pazara çıkartılması konusunda sıkıntılar yaşıyoruz" değerlendirmesini yaptı.

### Ar-Ge odaklı firmalar 'yeni dünya'ya hızla çıkacak

ODTÜ Teknokent'in fiziki olarak ODTÜ kampüsünün içinde bulunduğunu söyleyen Alemdar, üniversiteye yönelik TTO ve proje desteği çalışmalarını da üniversite adına yürüttüklerini kaydetti ve "ODTÜ Teknokent, ODTÜ'nün ayrılmaz bir parçası" ifadesini kullandı. Alemdar, ODTÜ Teknokent'te savunma firmalarının ağırlığı olduğunu vurgulayarak "Bu yüzden uzaktan çalışmadan faydalanamadılar. Bakanlık 2 ay kira öteleme kararı almıştı. Pek çok firma nakit sıkıntısına girdi. Teknoparklardaki tüm şirketlerin 2 ay sonra ayağa kalkması hayal, güçlü finansman yönetimi aktarmak gerekiyor" dedi. 'Coronathon' etkinliğinde yer aldıklarını söyleyen Alemdar, "Girişimcileri sorun çözen kişiler olarak görüyorum. 'Coronathon'da koronavirüs mücadelesindeki en iyi 12 fikir seçildi. TÜBİTAK'tan hızlı bir reaksiyon aldık. Projelerin hayata geçmesi konusunda yol alındı. 'Covid-19 Ortak Akıl Platformu'nda da paydaşız; çok heyecan verici projeler var" açıklamasını yaptı. Alemdar, dijital dönüşüme koronavirüs sürecinden önce başladıklarını belirterek "Tüm BT projelerindeki sıkıntıyı minimumda yaşayarak kendi BT altyapımızı iyileştirdiğimiz bir dönem geçirdik" dedi.

## Teknopark firmalarından Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan süre isteği



Ayhan Sevgi

Korona virüs salgını dolayısıyla 11 Mart günü başlayan sıkı önlemler, günümüzde artık yerini yavaş yavaş normalleşme adımlarına bırakmaya başladı. Bu adımların bazıları desteklenirken, bazı önlem adımlarının ise devam etmesi gerektiği dile getiriliyor. Bu önlem adımlarından bir tanesi de teknopark, teknoloji geliştirme ve Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde yürütülen faaliyetlerin, bölge dışında yürütülmesini sağlayan iznin uzatılması yönünde. Böylece firmalar, teknoloji geliştirme faaliyetleri doğrultusunda

yaptıkları çalışmalar dolayısıyla teşviklerden de yararlanmaya devam edebilecekler. Teknoloji geliştirme bölgelerinde faaliyet gösteren firmaların çalışanları 27 Mayıs'a kadar uzaktan çalışabilme imkanına sahipler. Bölgelerde çalışan firmalar ve çalışanları ise bu sürenin uzatılmasını istiyorlar. Çünkü sosyal mesafe kurallarına uyulsa bile bu merkezlerde herkesin bir arada çalışmasının pek mümkün olmayacağı belirtiliyor.

17 Mart günü yayınlanan Resmi Gazete'de bu iznin 4 ay, sonra da gerekirse 3 ay daha uzatılması Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın yetkisi dahilinde bulunuyor.

"28/2/2008 tarihli ve 5746 sayılı Araştırma, Geliştirme ve Tasarım Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun kapsamında Ar-Ge ve tasarım merkezlerinde yürütülen faaliyetlerin Ar-Ge ve tasarım merkezleri dışında da yapılmasına; 26/6/2001 tarihli ve 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanunu kapsamında Bölge sınırları içinde yürütülen faaliyetlerin Bölge dışında da yürütülmesine 11/3/2020 tarihinden itibaren 4 ay süreyle sınırlı olmak üzere, Sanayi ve Teknoloji Bakanı tarafından izin verilebilir. Bu süre, bitiminden itibaren Sanayi ve Teknoloji Bakanınca 3 aya kadar uzatılabilir. İzin verilmesi durumunda,

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının bilgilendirilmesi kaydıyla, 5746 sayılı Kanun ile 4691 sayılı Kanun kapsamındaki indirim, istisna, destek ve teşviklerden yararlanmaya devam edilir." Özellikle yazılım ağırlıklı teknoloji geliştiren firmalarda metrekare başına düşen eleman sayısı yüksek bir orana sahip, dolayısıyla da elemanlar yakın mesafede çalışmak zorundalar. Bu elemanların büyük bir çoğunluğu da servis ve toplu taşıma araçlarını kullanıyorlar. Bu yazıyı hazırladığımız sırada bu konuda farklı bir gelişme olmamıştı. Umarız baskı sürecimizde bu sorun giderilmiş olur.

## İBB sayaçları uzaktan okuyacak

Istanbul Büyükşehir Belediyesi, salgın günlerinde önemi daha da anlaşılan sayaç okuma konusunda önemli bir adım atıyor. Fiziksel sayaç okuma konusundaki sorunların aşılması için akıllı sayaçlar gündemde. Çalışmalara başlayan İBB, İstanbul'a akıllı sayaçlar için LoRaWAN iletişim altyapısı kuracak. Su ve doğalgaz sayaçlarında uygulanması planlanan projenin telekomünikasyon altyapı kısmını İBB iştiraki İSTTEK KOM yürütüyor. Bu sayede sayaçlar uzaktan

okunabilecek. İBB, esnek ve güvenli mimarisi ile tercih edilen LoRaWAN alt yapı kurulumuna pilot bölgelerde başlamış olup testler sonrası tüm İstanbul geneli yaygınlaştırılması hedefleniyor. Nesnelerin İnterneti (Internet of Things, [IoT]) uygulamalarının, son on yılda tüm dünyada büyük hızla yayılmasıyla birlikte, verilerin uzak mesafeye güvenilir ve düşük güç tüketimiyle aktarılması önemli bir ihtiyaç haline geldi. Son dönemde ise bu ihtiyaca cevap verebilecek haberleşme teknolojilerinde

önemli gelişmeler yaşanmakta olup bunların başında LoRaWAN, Sigfox, NB-IOT gibi, kablosuz haberleşme teknolojileri geliyor. 'Akıllı Şehir'leri oluşturan verilerin birbiri ile iletişimini kurması adına etkin özellikleri ile tercih edilen LoRaWAN (Uzun Menzilli Geniş Alan Ağı) haberleşme sistemi sayesinde akıllı aydınlatma, sulama, park yönetimi, su, enerji ve doğalgaz sayaç okuma/açma-kapama işlemleri gibi birçok alanda hizmet verilebiliyor olacak. Hizmet uygulama alanlarının

başında olan akıllı sayaç sistemleri sayesinde, mekanik sayaç okuma ve faturalandırma sistemi ortadan kaldırılırken, hatalı okuma ve buna bağlı ihtilaflar da sona erdirilecek. Sayaç okuma, açma, kapama gibi işlemler uzaktan kontrollü bir şekilde yapılacağından saha iş gücü maliyetleri minimize edilerek ülke ekonomisine katkı sağlanacak. Sistem ayrıca deprem ve benzeri afet durumlarında gaz vanalarının kapatılması için de kullanılabilir.

## Cisco Webex ve Samsung görüntüleme sistemleri artık entegre!

Koronavirüs salgını ile birlikte uzaktan çalışma çözümlerinin önemi bir kez daha ortaya çıkarken iş dünyası da şimdiden gelecekteki yeni döneme kendisini hazırlamaya başladı. Geleceği bugünden şekillendiren Samsung ve ağ teknolojileri lideri Cisco, gelecekte video konferansların öneminin daha da artacağından yola çıkarak önemli bir iş birliğine imza attı. Yapılan iş birliği ile uzaktan, verimli toplantılar yapılabilmesi için Cisco Webex ve Samsung Flip 2 artık entegre

bir şekilde çalışıyor. Cisco Webex Room Kit Mini ile Samsung Flip 2 birleşiminden doğan bu güç birliği sayesinde şirketler küçük bir alanı mekândan bağımsız bir toplantı odasına dönüştürebiliyor. Tak-çalıştır ve kendin-yapılandır kolaylığındaki kurulumu, yüksek kalitede video konferans toplantılarına imkân tanıyor. Bu entegrasyon sayesinde ofisteki ekip üyeleri toplantı odasından katılım gerçekleştirirken ofis dışındaki çalışanlar da ofisteki toplantıya katılabiliyor.

Video konferanslarda yaygın bir sorun olan ses ve görüntü arasındaki gecikme süresi de bu iş birliği ile sona eriyor. Bütünleşik Cisco ve Samsung çözümü, video gecikmesini optimize ederken dudak senkronizasyonu sağlıyor. Cisco Webex Room Kit Mini ve Samsung Flip 2 ile ortaya çıkan birleşim iş dünyasında toplantıların verimliliğini de artırıyor. Webex Roomkit Mini, yapay zekâ ile güçlendirilmiş akıllı video ve sesli konferans çözümleri sunarken Samsung

Flip 2 pasif kalemle kâğıt üzerine yazma deneyimini dijitalle taşıyarak kablosuz içeriğinizi düzenleme ve paylaşma imkânı sunuyor. Üstelik dâhili doküman görüntüleyicisi, web tarayıcısı ve düzenleme fonksiyonlarıyla hızlı ve verimli bir çalışma ortamı oluşturuyor. Ayrıca Cisco Webex ve Samsung Flip 2, bilgisayar veya mobil içeriğinizi kablosuz olarak da paylaşabiliyor. Webex Teams desteği ile paylaşılan içerikler üzerinde ortak çalışma ortamı oluşturulabiliyor.

# SOCAR Türkiye, Endüstri 4.0 mesaisinde

**Endüstri 4.0 odaklı yatırımlar, SOCAR Türkiye bütününde hızını yitirmiyor. Bu bakış açısıyla iştiraklerden Petkim, küresel yapılanmalarda yerini alıyor.**



Handan Aybars

SOCAR Türkiye, 2018 yılından itibaren tüm grup şirketlerinde, Endüstri 4.0 prensiplerini referans alarak,

birçok BT projeyi hayata geçirdi. Petkim de dijitalleşme adımlarında Endüstri 4.0 yolculuğunda yol aldı. SOCAR Türkiye Rafineri ve Petrokimya İş Birimi Dijitalleşme ve Bilgi Teknolojileri Başkan Yardımcısı Murad Abdullayev bu yapıyı, "15 ana fabrika ve 6 yardımcı tesisimizle, yerli ve yabancı sanayicinin vazgeçilmez hammadde tedarikçisi ve ülkemiz sanayinin en büyük oyuncularından biriyiz. Endüstri 4.0 yapısına ise merkezine "dijital fabrika" ve "dijital çalışan" kavramlarını aldığımız, tüm iş sistemlerimizin dijital teknolojilerle entegre edildiği bir süreç yönetimi olarak bakıyoruz" sözleri ile tanımladı. Sadece sistemler ve iş süreçleriyle değil, çalışanların dijitalleşme yolculuğunda yeteneklerinin geliştirilmesi amacıyla yapılan yatırımlar dahil değer zincirini oluşturan tüm halkalarla teknolojik bütünlüğü sağlama önceliğine işaret eden Murad Abdullayev'in verdiği bilgiye göre, Petkim, dijital uygulama ve sistemleriyle yakaladığı Endüstri 4.0 standardı sayesinde Ocak 2020'de Dünya Ekonomik Forumu'nun (WEF), 'Global Lighthouse Network'üne seçildi. "Global Lighthouse Network'e 2020 yılında Türkiye'den seçilen tek şirket Petkim oldu" diyen Murad Abdullayev ile detayları konuştuk:

## WEF, ne kadar zamandır Global Lighthouse Network sıralaması yapıyor?

WEF, Global Lighthouse Network çalışmasını McKinsey & Company işbirliğiyle yürütüyor ve bu unvan, 2018'den bu yana veriliyor. Üretim tesislerinde 4. Endüstri Devrimi teknolojilerini etkili ve geniş kapsamlı şekilde hayata geçiren üreticiler "Lighthouse"

unvanını almaya layık görülüyor. Üçüncü yılındaki bu platforma üye olmaya ve bu unvanı almaya hak kazanan kuruluşların ortak noktası; dijital yolculuklarını, tesisin operasyon sistemlerinin dönüşümünden başlayarak, IoT entegrasyonu ve yeniden veya yeni yetenekler kazandırma yoluyla işgücü katılımının sağlanması gibi adımlarla sürdürmeleri. Bu yıl eklenen 18 kuruluşla birlikte sayıları tüm dünyada 44'e ulaşan bu şirketler, üretim tesislerini dönüştüren yenilikçi yaklaşımın daha kapsamlı şekilde uygulanmasıyla nelerin mümkün olduğunu da ortaya koyuyor. WEF'in daha önce hayata geçirdiği Gelişmiş Üretim ve Üretim Geleceğini Şekillendirme Platformu, esasen Global Lighthouse Network'ün öncüsü niteliğindedir. Global Lighthouse Network'e seçilen kuruluşlar, sistemlerin yükseltilmesi ve yapay zeka, büyük veri analizi ve 3D baskı gibi en yeni teknolojilerin etkili ve verimli uygulamasında üretim sektörlerindeki diğer kuruluşlara rehberlik ediyor. Global Lighthouse Network'e üye olan kuruluşlar, gerçek ve sanal fabrika ziyaretleri ile dijital yolculuklarını, deneyimlerini, vaka örneklerini ve içgörülerini paylaşıyor, üretimde teknolojinin benimsenmesini ve yayılmasını hızlandırmak için yeni ortaklıklar kuruyor, sektörün iş modellerini dönüştürüyor.

## Global Lighthouse Network, nasıl önceliklere sahip? Petkim burada nasıl konumlanıyor?

Global Lighthouse Network platformu, sadece dünyanın en gelişmiş üreticilerinin dijital dönüşüm çabalarına dikkat çekmekle kalmıyor, dünyanın dört bir yanındaki üreticilere 4. Endüstri Devrimi'nin sunduğu potansiyeli değerlendirmelerinde ışık tutacak ortak bir öğrenme yolculuğu sunuyor. Global Lighthouse Network üyeleri, üretim ekosistemi için operasyonel ve finansal etki konusunda başarı ölçütlerini

yeniden tanımlıyor ve çitayı yükseltiyor. Bu platforma seçilen Petkim ve diğer üye kuruluşlar, teknoloji dönüşümünde imza attıkları başarılarıyla üretim ekosisteminin dönüşümünün hızlandırılmasına öncülük ediyor.

## Petkim, nasıl bir strateji ile Endüstri 4.0 odaklı çalışmalar yapıyor?

Petkim'de, gerek Türkiye'nin gerekse Azerbaycan'ın en dijital şirketi olma hedefiyle başlattığımız dijital dönüşüm sürecinde 2018'den bu yana önemli adımlar atıyoruz. Petkim'de 2018'de "Dijitalleşme ve Teknoloji Genel Müdür Yardımcılığı" kurduk, dijitalleşme ekibi oluşturduk. Öncelikle çalışanlarımızın dijital alanda yetkinliklerinin artırılması amacıyla Petkim Dijitalleşme Enstitüsü'nü kurduk. Bu enstitüde çalışanlarımıza "Dijital Farkındalık" ve "İleri Analitik" eğitimleri düzenliyoruz. Ayrıca, çalışanlarımızın operasyonel yüklerini azaltarak, stratejik işlere daha fazla odaklanmalarını sağlamak üzere dijital asistanları devreye aldık. Dijital asistanlar; rutin, kural tabanlı, yüksek hacimli aktiviteleri bizim adımıza yapmaya başladı. Önümüzdeki dönemde dijital asistanlar, Petkim'in dijital dönüşümünde daha da önemli bir yer tutacak. Dijital odaklı çalışmalar yapan kurum ve start-up'ları ekosistemimize dahil ederek, süreçlerimizi daha ileri taşıdık. Bir yandan Massachusetts Institute of Technology (MIT) ile işbirliği yaparak onların deneyimlerinden yararlanırken, bir yandan da İstanbul Teknik Üniversitesi'nin start-up'lar için oluşturduğu programları ile üretim ve süreç geliştirme üzerine ortak projeler üzerinde çalışmayı hedefliyoruz. Petkim'de bugüne kadar 20'nin üzerinde dijitalleşme projesini hayata geçirdik ve çalışmalarımıza devam edeceğiz. Endüstri 4.0 yolculuğu sadece Petkim değil, SOCAR Türkiye genelinde başlatılan bir süreç. SOCAR Türkiye'nin entegre



SOCAR Türkiye Rafineri ve Petrokimya İş Birimi Dijitalleşme ve Bilgi Teknolojileri Başkan Yardımcısı Murad Abdullayev

değer zinciri halkalarını oluşturan iştirakleri Petkim, STAR Rafineri, SOCAR Depolama ve SOCAR Ticaret 2019 Kasım'ında SOCAR Türkiye Rafineri ve Petrokimya İş Birimi Başkanlığı çatısı altında toplandı. Dijital dönüşüm bu çatı altındaki tüm şirketlerde devam ediyor.

## Dijitalleşme öncelikleriniz neler?

Bize hız, esneklik ve verimlilik katan Endüstri 4.0 uygulamalarını tüm iş süreçlerimize entegre etmek. Özellikle ileri analitik eğitimleri sonucunda çıkan uygulamalarımız şimdiden Petkim'e katma değer sağlamaya başladı. Petkim Etilen Fabrikası'nda uyguladığımız Etilen Fırın Optimizasyon Modeli (EFOM) Projesi'ni örnek verebilirim. Bu proje ile eskiden haftada bir kez yapılan 8 fırın çalıştırma senaryosunu yerine artık her 15 dakikada bir 54 milyar senaryo oluşturabiliyoruz. Böylelikle en başarılı senaryolar gerçek süreçlere uygulanıyor. Bu proje için Türk Patent ve Avrupa Patent başvurularımızı yaptık, şu an inceleme aşamasında.

## Peki ya hedefler?

2020 yılı, şu ana kadar gündeme gelen ham petrol fiyatlarındaki ani değişikliklerle tüm sektörlerde önemli gelişmelerin yaşandığı bir yıl oldu. Bu noktada veri bilimi bize önemli araçlar sağlayarak, üretimde hem kapasite artışı hem de verimlilik artışı yönünde aksiyonlar alabilmemizi kolaylaştırıyor. Veri bilimi, makine öğrenmesi ve yapay zeka önümüzdeki dönemde odaklanmaya büyük bir hızla devam edeceğimiz alanlar olacak.





Intertech CEO'su Ömer Uyar

## TÜRKİYE'NİN LİDER FİNANSAL TEKNOLOJİ ŞİRKETLERİNDEN INTERTECH FINTECH EKOSİSTEMİ İLE BANKACILIĞI YENİDEN ŞEKİLLENDİRİYOR

interAPI

**B**ankacılık ve finans sektörüne ürün ve servis sağlayan, Türkiye'nin en büyük finansal teknoloji şirketlerinden biri olan Intertech, inter-API "Açık Bankacılık Platformu" ile geleceğin bankacılığının kapılarını aralıyor. Platform, dijital transformasyon sürecinde devrim niteliğinde bir girişimle bankaları ve fintechleri bünyesinde entegre ederek Türkiye'nin en geniş finansal ekosistemini oluşturuyor. Ekosistem, yenilikçi ve uzmanlaşmış çözümler sunan fintechlerin sektöre ve ülke ekonomisine yüksek katma değer sağlamasını hedefliyor. Bankalar müşterilerine bu çözümleri ulaştırarak değişim sürecini kendi avantajlarına çevirebilecekler ve kayda değer maliyet optimizasyonu sağlayabilecekler. Fintechler de bankaların dijital bankacılık, satış, risk yönetimi ve hukuk gibi alanlarda güçlü birikimlerinden faydalanarak büyük müşteri tabanlarına ulaşma imkanı bulacaklar.

### Intertech CEO'su Ömer Uyar, Açık Bankacılık alanında cesur vizyonları ile ilgili şu açıklamalarda bulundu;

"Intertech olarak 200'den fazla servisin kullanıma hazır olduğu, bulut uyumlu Türkiye'nin en büyük API platformunu geliştirdik. İçeriği, güvenliği ve altyapı kalitesi açısından küresel çapta bu servisi sağlayan firmalara rakip olabileceğimizi rahatlıkla söyleyebilirim. Daha şimdiden PSD2 ile uyumlu platformumuzu Avrupa'da iki banka kullanmaya başladı.

Fintech'lerin yenilikçi çözümlerini sınırsız bir şekilde kolayca entegre olarak bankalara sunabileceği geniş kapsamlı bir finansal ekosistem hedeflemekteyiz. İlham verici bir örnek olarak Denizbank için geliştirilmiş olan yeni Mobil Deniz uygulamasının tamamen bu platform üzerinde geliştirildiğini vurgulamak isterim. Son dönemde 50'den fazla fintech firma ile iş modellerini görüştük ve entegrasyon süreçlerimizi hızlandırdık. Şu ana kadar 15 fintech firmanın ürünlerini müşterimiz olan kurumlarda aktif olarak kullanıma açtık. [api.intertech.com.tr](http://api.intertech.com.tr) adresinden ziyaret edebileceğiniz platformumuz zengin dökümantasyonu ve kusursuz formatıyla fintechlerin ve finansal kurumların açık bankacılığa erişimini kolaylaştırmayı amaçlıyor.

Açık bankacılık ekosistemi ile fintechler değerlerini arttırabilecekleri fırsatları yakalayacaklar. En önemlisi ise bankalar ve fintechler doğru iş modelleri ile müşterilerine kişiye özel, pratik çözümler ulaştırarak onların hayatlarını kolaylaştıracaklar. Bireyler ve kurumlar; finansal verisini, karar alma süreçlerini ve işlemlerini daha etkin yönetebilecekler.

Ayrıca, son dönemde yaşadığımız pandemi ile hayatımızın ve finansal aktivitenin dijital platformlara hızla kaydığını gözlemliyoruz. Bu yeni gerçekle birlikte açık bankacılığın ve inovasyonun önemi daha da anlaşılır hale geldi. Sonuç olarak, değişime ayak uydurabilen ve açık bankacılık alanına yatırım yapan bankalar olası dezavantajları yıkıp tam tersi rekabetçi avantaj elde edebilecekler.

Gelecek vizyonumuzun en önemli girişimi olan bu ekosistemin sektör açısından stratejik anlamda çok değerli olduğunu düşünüyoruz. Aynı motivasyona sahip fintech'lere çok değer veriyoruz ve iş ortağımız olmalarını istiyoruz."

### Ekosistem Bankalar için Riski Fırsata Dönüştürecek

Fintechlerin yükselişinin bankalar için taşıdığı risklerle ilgili Ömer Uyar, "Açık Bankacılık" ile ilgili şu bilgileri paylaştı; "Öncelikle, fintechlerle müşterilerin ve pazarın paylaşılıyor olması fikri rekabet açısından bir dezavantaj gibi algılanabilir. İş hacmi ve gelir kaybı endişesi yaratması doğaldır. Ancak, açık bankacılıkta küresel örneklerle baktığımızda tablo daha farklı ve olumlu sonuçlara işaret ediyor. Herşeyden önce fintechlerin yenilikçi, kişiye özel çözümlerini api'ler üzerinde entegre eden bankalar yüksek müşteri memnuniyeti sağlayacaklar. Aynı zamanda, açık bankacılık ekosistemleri ile fintech'lerin ve e-ticaret platformlarının müşteri tabanına ulaşan bankalar, ödemeler ve kredi alanlarında pazar payı ve gelirlerini arttırabilecekler. Açık bankacılık ekosistemleri içerisinde ticaret, sağlık, turizm, eğitim, sigortacılık, yatırım bankacılığı gibi farklı alanlarda fintech çözümleri ile yeni pazarlara ve dataya ulaşabilecekler. Bankalar, sadece ödemeler alanında değil, krediler, risk yönetimi, müşteri deneyimi, güvenlik ve lojistik gibi farklı ihtiyaçları için de inovasyonu dışarı açabilecekler. Birçok dijital yenilikçi çözümü apilerle kendi temel bankacılık sistemlerine ve kanallarına entegre edebilecekler. Özellikle veri analitiği ve yapay zeka ile gelişmiş fintech uygulamaları farklı alanlarda bankalara çözüm üretmekte. Bu çözümleri kullanarak inovasyonu dışarı açan bankalar daha etkin maliyet yönetimi yapabilecekler. Sürecin sonunda kendi kaynakları ile daha verimli teknolojik yatırımlara odaklanabilecekler."

### Açık Bankacılık Tüketicinin Hayatını Kolaylaştıracak

Ömer Uyar, ekosistem bankacılığının tüketicinin hayatını nasıl değiştireceği hakkında önemli tespitlerde bulundu; "Açık bankacılık alanında üretilen teknolojilerin ana amacı müşteri memnuniyeti. Dijital Teknoloji kişiye özel, yenilikçi ve pratik çözümlerle hayatımıza girecek. Bireyler ve şirketler, mobil cihazlarında, bilgisayarlarında fintech ve bankaların uygulamalarını kullanarak finansal işlemlerini rahatlıkla gerçekleştirecekler. Açık bankacılığın sağladığı şeffaf ve güvenli ortamda finansal verinin kontrolü artık tüketiciye geçecek. Gündelik hayatta alış-veriş, eğitim, spor, seyahat, sağlık, sigortacılık gibi birçok farklı alan açık bankacılık ekosistemleri ile buluşacak. Bu sayede hayatımızı planlamak ve paramızı yönetmek daha kolay olacak. Özellikle şirketler hızlı ve anında bilgiye ulaşma ve işlem rahatlığı sayesinde daha etkin finansal karar alma süreçleri yönetecekler. Açık bankacılığın sağlayacağı inovasyon iş hacimlerini büyütmelerine ve etkin kaynak yönetimine ortam sağlayacak. Dijital çözümlerin etkin kullanımı ile maliyetler düşecek ve gelirler artacaktır."

### Intertech dünyanın önde gelen teknoloji şirketleri arasında yer alıyor

Intertech finans ve bankacılık sektörüne yönelik geliştirdiği yenilikçi çözümlerle 11 ülkede 54banka ve finans kurumuna ürün ve hizmet sağlıyor.

1987 yılında kurulan ve 2002'de Denizbank Finansal Hizmetler Grubu bünyesine katılan Intertech hız kesmeden yatırımlarına ve büyümeye devam ederek çok kısa sürede ürettiği ileri teknolojilerle Türkiye'nin en önemli değerlerinden biri oldu.

## Kurumsal devamlılık için gerçekçi ve mantıklı olun!

İş sürekliliği bir gereklilik. Hele de koronavirüs süreci ve sonrası adına şirketlerin de kaçınılmaz önceliği haline alıyor. Tüm sistemlerin entegre ve kesintisiz çalışabilmesi kurumsal varlığın temeli. Koronavirüs sürecinin etkisiyle önemini daha da net biçimde gösteren iş sürekliliği, BTvizyon Dijital kapsamında ele alındı. 30 Nisan'da düzenlenen "İş Sürekliliği" başlıklı BTvizyon Dijital buluşmasında açılış Albaraka Türk Katılım Bankası İş Sürekliliği Yöneticisi Özgüven Saymaz, "İş Sürekliliğine Yönelik Tehditler ve Stratejiler" başlıklı sunumuyla yaptı. İş sürekliliği tanımını doğru yapmanın gerekliliğine işaret ederek sözlerine başlayan Özgüven Saymaz, iş sürekliliğini 'iş kesintisizliğine neden olabilecek olayları önleyebilme', ayrıca iş kesintisi yaşanması durumunda, belirlenen kapasite ve öncelikler doğrultusunda mal ve hizmetleri tekrar sunabilme yeteneği olarak tanımladı. Özgüven Saymaz, şöyle devam etti:



"Belirlediğimiz öncelikler paralelinde devamlılığı sağlayabilmek önemli. İkinci odaklandığımız konu ise iş sürekliliğinin amaçları. Temel amaç şirket varlığını devam ettirmek ve bunu yaparken 5 öncelik belirledik: Üretim kaynaklarını ve varlıklarını korumak, ikinci amaç bir kesinti sonrası hedef sürelerde yeniden üretilirlik taahhüdüne uyum, dördüncüsü itibar ve imajı korumak. Beşincisi ise yasalara uyum. Strateji ise çözüm üretme işidir ve öncesinde bazı analizleri yapmak gerek. İş etki analizi yapmak önemli ve bunun da iki temeli var. İlki ürün ve hizmetleri önceliklendirme, ikincisi ise

süreçlerin bağımlılıklarının belirlenmesi, ki bize göre değer de burada var. Bu çalışmayı yaparken iki hususa dikkat ediyoruz. Birincisi kaynaklar ve bağımlılıklar yani çalışanlar, BT yapısı, bina ve makineler, tedarikçiler, müşteriler gibi sorumlu olduğumuz başlıklar. Bunların hepsini iyi yönetmeniz yazım. İkinci konu ise çalışma yöntemi, yani otomasyon ve dijitallik seviyesi, robotun ve yapay zekanın varsa nerede kullanıldığı. Bunları bilmezsek, kesinti halinde nereye odaklanacağımızı da bulamayız. İş etki analizinde bu konulara odaklanıyoruz. Strateji ve planlamaya belirleme, organizasyonu tanıma yöntemi adına bu önemli. Bu adımı risk analizi izliyor ve riski 'belirsizliğin amaçlar üzerindeki etkisi' olarak tanımlıyoruz. Önce amaçlar, sonra tehditler, bunların risk etkisi, bizim mevcut durumumuz gibi unsurlara ve etki analizine bakıyoruz. Koronavirüs ile insanlar bir anda evden çalışmaya döndü. Ama çalışanlara cihaz verebilir, onların güvenliğini sağlayabilir, herkesi kapsayacak bir VPN oluşturabilir ve bunun yönetimini sağlayabilir miyiz? Bu gibi sorular karşısında, farklı stratejiler gündeme geliyor ve biz de üretim kaynakları olan personel, çalışma ortamı yani bina ve altyapı, bilgi ve iletişim sistemleri, makine ve teçhizat, veri ve bilgi, çalışma yöntemi ve iş kuralları, tedarikçi, müşteri, finans, iletişim ve itibar olarak sıralıyoruz. Sonuçta üretim kaynakları paralelinde stratejilerinizi hayata geçirme imkanınız olur. Sosyal medya yönetimi tarafını atlamayın. Çünkü iş sürekliliği iletişim ve itibar başlığında ele alınmalı ve hızlı aksiyon alınabilmeli. Stratejileri de koruma ve kurtarma olarak ikiye ayırıyoruz. Biz birden fazla plana odaklanıyoruz ve bunları izliyoruz. Albaraka Türk'te iş sürekliliği kesinti olayı yönetim akışı bu temel felsefeye dayanıyor."

### Uzaktan çalışmaya 'bilinçli' destek

"COVID-19'da Teknoloji Sürekliliği Yönetimi" sunumuyla EY Türkiye Şirket Ortağı ve Siber Güvenlik Hizmetleri Lideri Ümit Yalçın Şen, yeni dönemde sürdürülebilirliğe odaklanmayı istediklerini vurguladı. EY olarak kurumsal dayanıklılık çerçevesini güncellediklerini vurgularken, teknoloji sürdürülebilirliği başlığında CIO'ların gündemini Ümit Yalçın Şen şöyle anlattı:



"BT ekiplerinin yaşadığı zorluklar iş sürekliliği, uzaktan çalışma ve işbirliği, finansal, güvenlik ve iletişim olarak beş başlıkta öne çıkıyor. İş sürekliliği başlığında zorluklara baktığımızda süreklilik planları olmayan kritik iş süreçleri olabilir, anahtar BT personeli eksikliği gündeme gelebilir. Dokümantasyon eksikliği ve kayıp bilgi birikimi, bunların yanında yedekleme sistemlerinde problemler ön plana çıkabilir. Dış hizmet alımlarında kesinti veya aksaklıklar da mümkün. Bir kriz sırasında bile müşterilerin teknoloji ürün ve hizmetlerine erişim beklentileri hızla artmakta. Kullanıcı merkezli, mobil, çevik ve veri odaklı özellikler her kuruluş için minimum ihtiyaçlar. Kesintiler meydana geldiğinde teknoloji; şirketinizin sürekliliği, iyileşmesi ve hayatta kalması için önemli bir olanak sağlar. Bir kriz esnasında teknolojinin nasıl etkilendiğine baktığımızda, aşırı işgücü hareketliliği ve uzaktan kullanıcı erişimi ile öngörülemez ağ trafiği veya hizmetlerin aksaması gündeme gelebiliyor. Ayrıca, üçüncü taraf iş ortakları ve hizmet sağlayıcılar olarak çeşitli teknoloji ürünlerinin, hizmetlerinin ve lisanslarının yetersizliği,

çalışmaya devam edememesi veya talebi karşılayamaması da mümkün. İş odaklı çeviklik ise yazılım tanımlı ya da katmanlı mimari teknolojilerinden yararlanmak, altyapının yeniden şekillendirilmesine olanak tanınmasına imkan verebilir. Süreç otomasyonu sayesinde de altyapı ve genel BT operasyonlarına manuel müdahaleyi en aza indirerek, azalan BT iş gücünü yönetebilmek için alternatiflere sahip olunabilir. Burada dikkat edilmesi gereken ise ağ ve sistemler gibi altyapı hizmetlerinin yetenek ve iş yükü değerlendirilmesi. Kritik teknoloji bağımlılığı analizi yapılmalı. Yazılım tanımlı ve katmanlı otomasyon teknolojisi de etkinleştirilmeli. Açık konular için tamamlayıcı teknoloji kaynağı ve üçüncü taraf tedarikçi temini gündemde olmalı. Kurumsal teknoloji sürdürülebilirliği için 10 öneri yapabiliriz. Birincisi kritik iş süreçlerinin uçtan uca, kurum sınırlarının ötesini de düşünerek ele alınması. İkincisi dayanıklılık ve süreklilik için ortak dil geliştirme. Üçüncüsü teknoloji bağımlılıklarının, tekil nokta hata unsurlarının kurum içi ve dışında tespit edilmesi. Dördüncüsü kurumsal dayanıklılık stratejisi ve işleme modeli geliştirilmesi, teknoloji adaptasyonu. Beşincisi kurtarmadan önce önlemeye odaklanmak. Altıncısı iyi şekilde kayıt altına alınmış ve test edilmiş süreklilik stratejisi ve kurtarma planları. Yedincisi yedekleme stratejileri ve yaklaşımlarının sürdürülebilirliğinin sağlanması. Sekizincisi kurum çapında test stratejileri ve aksiyon planlama. Dokuzuncusu simülasyon ve testlerle kurum hafızasını güncelleme. Onuncusu ise kurumsal dayanıklılık farkındalığı ve ilgili eğitimler. Bulut kullanımının artması, ağ mimarisinde değişiklikler gibi gündem değişimi de bekleniyor."

**İş modelleri değişim içinde**  
Panelden önce son sunumu Software AG Ortadoğu ve

Türkiye İş Dönüşüm Çözümleri Yöneticisi Cezmi Eroğlu, "Olağanüstü Durumlara Hazırlık – İş Sürekliliği Yönetimi" başlığında yaptığı İş sürekliliği yönetimini, pilotların eğitimlerinin başında kendilerine anlatılan bir yöntem olan 'aviate, navigate, communicate' yani 'uçacı havada tut, doğru yöne git, içinde bulunduğun durumla ilgili iletişimde bulun' öğretisi ile buluşturan Cezmi Eroğlu, şöyle devam etti:



"İş sürekliliği, bu öğretide 'aviate' başlığına karşılık geliyor. ARIS A4 metodolojimiz dört adımdan oluşuyor. İlk adım olan 'analiz' ile mevcut durumunuzu analiz edin ve risklerinizi önceliklendirin. Süreç ve kaynak başlıklarında risklere karşı strateji belirlemek önemli. Biz de ARIS çözümümüzle bu başlığı destekliyoruz. İkincisi 'aksiyon' ve burada çeviklik önem kazanıyor. Bu nedenle karşı önlemleri tanımlayın ve bunları hayata geçirin. Üçüncüsü 'adaptasyon' ile toparlanma stratejinizi oluşturun ve güncellenen süreçleri ve kontrolleri yayınlayın. Dördüncü ve son adım olan 'alışkanlık' kapsamında da öğrenilmiş dersleri alışkanlık haline getirin ve iş sürekliliği yönetimi metodolojinizi güncelleyin. Kurumsal çeviklik değişimlere uyumumuz iş sürekliliği açısından önemli ve hızlı biçimde uyum sağlayabilmek için hızla karşı önlemler belirlemek, yeni süreci analiz edebilmek gerekiyor. Karşı önlemler, hızlı uygulama ve iş modelleri de değişiyor."

#### Çeviklik önem taşıyor

"Pandemi ve Sonrasında İş Sürekliliği" başlıklı panel, BTvizyon Dijital'in son başlığı oldu. E-Data Teknoloji Satış ve

Pazarlama Direktörü Tuncay Işık'ın yönettiği panelin katılımcıları ise Axa Sigorta Satınalma ve İş Sürekliliği Müdürü Ahmet Gürer, Denizbank Finansal Hizmetler Grubu CISO/DPO Ali Rıza Aydın, Software AG Ortadoğu ve Türkiye İş Dönüşüm Çözümleri Yöneticisi Cezmi Eroğlu ve Dell Technologies Sistem Mühendisleri Yöneticisi Emin Çalıklı oldu. Koronavirüs süreci ile iş sürekliliğinin öneminin daha da net anlaşıldığına dikkat çeken panelistlere göre, iş sürekliliği aynı zamanda adaptasyon ve çeviklik demek. Tuncay Işık'ın iş sürekliliğine dair yapılan çalışmaları sorduğu Ahmet Gürer, şu bilgileri verdi: "Global bir firmamız ve bazı standartlarımız var. Bizim de Axa Türkiye olarak operasyonel dayanıklılık ekibimiz ve kriz yönetim ekibimiz var. Bunları zamanında kurup, kurallarımızı belirlemiştik. İyi ki böyle yapılarımız varmış. Axa Global ve kendi risk değerlendirmelerimiz sonucunda beş tane yüksek risk senaryomuz vardı: Deprem, yangın, terör saldırısı, siber saldırı ve pandemi. Yani pandemiye özel planımız vardı. Ama kağıt üstü plan ve canlı farklı oluyor. Evden çalışabilmek önemli oldu bu süreçte. Ek VPN aldık ve 1 hafta içinde 40-50 laptop ile bu geçişi tamamladık. Evden çalışma bizim için kilit nokta oldu."

Ali Rıza Aydın da bu konuda planlarını ağırlıklı olarak deprem senaryosu üzerine kurguladıklarını, ama pandeminin de listede olduğunu belirterek sözlerine başladı. 2010'lu yıllarla birlikte mobil çalışma yönünde önemli mesafe kaydettiklerini söyleyen Ali Rıza Aydın, detayları şöyle anlattı: "Özellikle BT'nin tamamı bu belirttiğim yıllardan itibaren mobil çalışma deneyimini yaşıyordu. Ama 2014 yılı ile mobil bankacılık konusunda geniş bir ekibe ulaştık. Pandeminin başlangıcı ile birlikte kısıtlamalar gelince, bu grubu hemen eve gönderip çalışma sürekliliğini sağladık. Yaklaşık 6 bin civarında

kullanıcımız evden çalışıyor ve 12 bin kişilik bir banka için bu iyi bir sayı. Şubelerin evden çalışma senaryosu ise daha farklı oluyor. Onlara gerçek bir dijital deneyim sunmak gerekiyor. Mobil ekiplerde ise yıllar içinde bunu sağlayacak altyapıyı zaten kurgulamıştık. Pandemi bizi dijitalleşmeye daha fazla itecek. Bu yönüyle bence kazanımlarımız olacak. Bu da bizi iş yapış şekli ile ilgili bazı değerlendirmelere itecek." Dijital etkinliğin Premium sponsoru Software AG'den Cezmi Eroğlu, pandeminin iş süreçlerine etkisini şöyle anlattı: "Software AG eski bir şirket ve bu ölçekte bir pandemi yaşamamış olsa bile aslında 50 yıllık tarihi içinde iş sürekliliğine yönelik farklı tehditleri görmüş. Ayrıca Software AG bir Alman şirketi ve Alman kökenli şirketlerde prosedürler çoktur, iş sürekliliği önemli bir konudur. Bu açıdan biz pandemi sürecinde şanslı bir şirkettik. Hem eski ve olgun bir şirketiz hem kültürel olarak bu gibi durumlar hep göz önünde bulunduruldu hem de biz bir üretim şirketi olmadığımız için bizi şanslı sayıyorum. Pandemi ile evden çalışma ortaya çıktı ve global bir şirket olarak zaten uzun yıllardır telekonferans gibi yöntemleri kullanıyorduk. Çünkü belli başlı ekipler dünyanın dört bir yanına dağılmış durumda. Avrupa'da çok fazla çalışmamız var. Ayrıca Avrupa'da evden çalışma kültürü zaten uzun zamandır artıyor ve bu sayede bu yeni çalışma yöntemine adapte olduk. Biz yazılım üretip bunu sunan bir şirketiz ve çalışanlarımızın

bir bölümü haliyle satış veya danışmanlık için müşteride bulunmak durumunda. Bu alanda pandemi öncesi dönemde müşteriye 'telekonferans yapalım' dediğiniz zaman bu negatif bir etki bırakıyordu, 'Gelin' deniliyordu. Ama bu bakış açısının bugün çok hızlı biçimde değiştiğini görüyorum. Eskiden VPN, tercih edilen bir şey değildi. Ama şu an buna yönelik altyapı da bir yönden değiştiği için buna da hazır hale geliyor. Pandemi sonrası bu konuda bir yumuşama olacaktır." İşin donanım tarafında olan panel sponsoru Dell için iş sürekliliğinin her zaman önemli olduğunu vurgulayan Emin Çalıklı da şu bilgileri paylaştı: "Biz teknoloji olarak platform seviyesinde, veri seviyesinde ve uygulama seviyesinde iş sürekliliği çözümlerimiz var. Son dönemde ise özellikle dijitalleşmenin önemi ortaya çıktı. Biz sahada olan bir şirketiz ve bunun satış, destek, danışmanlık gibi kolları var. Ofiste de ekipler var, ama gerekli önlemlerin alınması ile işimize kesintisiz devam ediyoruz. Öncelikle kurumlara yönetilebilir hizmetler, yardım masası uygulama yönetimi konusunda danışmanlık verebiliyoruz. Bunun yanında, son dönemde işgücü hareketliliği var. Farklı bir modelle çalışmak zorunda kaldı insanlar. Burada mesela eğitim kurumları için masaüstü uygulamaları yapabiliyoruz. Kurumlar da bu paralelde çalışanları için bir çalışma alanı yaratabilir. Uzaktan çalışma ile ilgili olarak da güvenlik çok önemli."



# FOTOLU DİZELER



**İpek  
AKDOĞAN**



Kadıköy Moda

Deli kadınları sevin sevecekseniz.

Yüreği deli, akli deli, ruhu deli.

Mesela cesaretleri sadece hayallerinde değil. Dillerinde, aşklarında, gözlerinde olur onların. Aşkın ne demek olduğunu, yaşatarak öğretir size...!

Ahmed Arif

## IBM, yeniliklerini dijitalde tanıttı

IBM'in her yıl düzenlediği yıllık Think Digital Konferansı, 5-6 Mayıs 2020 tarihlerinde dijital olarak gerçekleştirildi. Açılış konuşmasını IBM'in yeni atanan CEO'su Arvind Krishna yaparken, tüm konuşmalarda koronavirüs salgınının küresel bazda toplumsal hayat ve iş dünyası üzerindeki etkilerine odaklanıldı. IBM'in iş süreçlerine ve dijital dönüşüme etkilerine odaklanılan sunumlarda yapay zeka, bulut bilişim, blockchain, güvenlik ve kuantum bilişim gibi başlıklar uzman isimler tarafından paylaşıldı. IBM, Think Digital konferansında CIO'ların BT altyapılarını, olası aksaklıklara karşı daha dayanıklı hale getirecek ve maliyetleri düşürmelerine de yardımcı olacak şekilde otomasyonu için tasarlanan yeni yapay zeka destekli yeteneklerden ve hizmetlerden oluşan ürün yelpazesini tanıttı. Bunlardan biri olan IBM Watson AIOps; kuruluşların otomasyonu altyapı düzeyinde devreye almalarına olanak sağlıyor. Bu çözüm, CIO'ların gelecekteki sonuçları daha iyi tahmin edip şekillendirmeleri, kaynakları daha doğru değerlendirmeleri ve daha uzun süre çalışıp daha hızlı yanıt veren ve daha akıllı ağlar oluşturmalarına yardımcı olmak için tasarlandı. Hibrit bulut

ortamları çapında çalışması için Red Hat OpenShift'in en son sürümü temel alınarak geliştirilen Watson AIOps, dağıtık çalışma ortamının odak noktasında bulunan Slack ve Box gibi teknolojilerle uyumlu biçimde, Mattermost ve ServiceNow gibi geleneksel BT izleme çözümlerinin sağlayıcılarıyla da birlikte çalışıyor. Yeni ürünler arasında IBM'in bulut modernizasyonu hizmeti kapsamındaki Yapay Zeka ile Uygulama Modernizasyonu Hızlandırıcısı da yer alıyor. Sistem; müşterilerin uygulama modernizasyonu ile bağlantılı efor ve maliyetlerini azaltmalarına yardımcı olmak üzere tasarlandı ve çeşitli mimari ve mikro hizmet seçenekleri için analiz ve önerileri hızlandırılmasını sağlıyor. Yeni çözümler hakkında bilgi veren IBM Bulut ve Veri Platformundan Sorumlu Kıdemli Başkan Yardımcısı Rob Thomas, "Otomasyonla, yeni nesil CIO'ların ve ekiplerinin günümüzün dijital kuruluşlarında hayati önem taşıyan işlere öncelik vermelerine destek oluyoruz. Böylece, daha etkili iş sonuçları elde etmelerine ve bunları daha düşük maliyetlerle yapmalarına yardımcı olacak tahmine dayalı içgörülerini uygulamaları için veri yönetimi ve veri madenciliğini mümkün hale getiriyoruz" dedi.

### Edge çözümleri geliyor

IBM, Think Digital etkinliğinde 5G sürecinde edge bilişime geçişi hızlandırmaya yardımcı olmak üzere çözüm ortakları ekosistemi tarafından desteklenen yeni hizmetleri ve çözümleri de tanıttı. Bu girişim, IBM'in çoklu bulut ortamları konusundaki deneyimi ile IBM'in parçası olan Red Hat'in açık kaynak teknolojisini buluşturuyor. IBM'in bu başlıktaki yenilikleri veri merkezinden çok sayıda genel buluta ve edge cihazlarına kadar her yerde çalışan kurumsal Kubernetes platformu Red Hat OpenShift üzerinde çalışıyor. Bu olanaklar, kuruluşların iş yüklerini farklı satıcı firmalardan satın alınan çok yüksek miktarda cihaz üzerinde yönetmenin yarattığı karmaşanın önüne geçmelerine olanak sağlıyor. Bu yenilikler ayrıca telekom şirketlerine, edge destekli hizmetleri müşterilerine hızla sunmak için ihtiyaç duydukları çevikliği de sunuyor. IBM ayrıca, kendi teknolojisini temel alan çeşitli

çözümlerle IBM Edge Ekosistemi'ni de tanıttı. Ekosistem; bağımsız yazılım satıcılarından ve küresel sistem bütünleştiricilerden oluşuyor ve edge bilişimin sunduğu fırsatları kuruluşların değerlendirmelerine sunuyor. IBM, telekomünikasyon sektörü çapında sağlayıcıların ağ bulut platformlarını devreye almalarına yardımcı olacak IBM Telekom Ağı Bulut Ekosistemi'ni de kuruyor. Bu platform da kullanıcılara geniş bir ağ yelpazesi sunuyor ve bir dizi iş ortağını bir araya getiriyor. Ekipman üreticileriyle, ağ, BT ve yazılım sağlayıcılarından oluşan bu açık ekosistemin üyeleri arasında Cisco, Dell Technologies, Juniper, Intel, NVIDIA, Samsung, Packet & Equinix, Hazelcast, Sysdig, Turbonomic, Portworx, Humio, Indra Minsait, Eurotech, Arrow Electronics, ADLINK, Acromove, Geniatech, SmartCone, CloudHedge, AltioStar, Metaswitch, F5 Networks ve ADVA gibi firmalar yer alıyor.

# Pure Storage'ın Türkiye'deki İlk ve Tek Authorized Service Provider Partner'ı Secure Future Oldu!

Secure Future daha önce; Tear Security, Securonix, Imperva, Symantec, File Orbis, Fire Eye ve Indegy'nin Türkiye'deki en büyük iş ortağı olarak ve 2018 yılında, BT Yükselen Yıldızı Ödülü'nü de kazanarak sektörde adını sıkça duyurmayı başardı.

Veri depolama sistemlerinin önde gelen üreticilerinden Pure Storage'ın; Türkiye'deki ilk ve tek, Authorized Service Provider Partner'ı Secure Future oldu. Pure Storage, modern veri merkezleri için sunduğu All-flash veri depolama sistemleri, Block Storage ve NAS/S3 bulut veri depolama ürünleri ile veri depolama alanında hizmet veren, operasyonlarını dünya genelinde yürüten ve Türkiye'de de sektöre yön veren firmaların başında geliyor. Pure Storage, Türkiye'deki ürün ve operasyonlarıyla ilgili süreçleri, daha kaliteli ve daha çevik hâle getirebilmek için Secure Future ile iş birliğine gitti. Secure Future, siber güvenlik ve sistem çözümleri alanında müşterilerine sunduğu uçtan uca hizmetler ve anahtar teslim projeler ile sektörünün öncü firmaları arasında yer alıyor ve global çapta hizmet veren birçok üreticilerinin de Türkiye'de tercih ettiği çözüm ortaklarından biri olarak biliniyor. Secure Future daha önce; Tear Security, Securonix, Imperva, Symantec, File Orbis, Fire Eye ve Indegy'nin Türkiye'deki en büyük iş ortağı olarak ve 2018 yılında, BT Yükselen Yıldızı Ödülü'nü de kazanarak sektörde adını sıkça duyurmayı başardı. Sistem çözümlerinin danışmanlığını yapan Store Future Ekibi'yle; sanallaştırma, iş sürekliliği, felaket kurtarma, yedekleme ve arşivleme konularında birçok başarılı projeye imza atmayı sürdüren Secure Future, yeni yatırımlarına da hız kesmeden devam ediyor; bu yatırımların bir sonucu olarak Secure Future, artık Pure Storage'ın da Türkiye'deki Authorized Service Provider Partner'ı oldu.

## Secure Future ile Pure Storage'ta Süreçler Artık Daha Çevik

Bu iş ortaklığı ile Pure Storage ürünlerinin hizmet kalitesi artırılırken, açılan taleplerin de çok daha hızlı sonlandırılması planlanıyor. Secure Future, Pure Storage çözümlerine ait, ürün ve donanımlara ilk elden müdahale edebilecek ve olası arıza durumlarında da hızlıca, insan kaynağını kullanmadan arızalar giderilebilecek. Oluşturulan çağrılar, Secure Future tarafından hızlıca alınacak ve hızlıca müdahale edilecek, bu sayede süreçler çok daha çevik hâle gelecek. Pure Storage ürünleri ile ilgili talepler, Secure Future'ın alanında uzman ve ürünlere hakim olan ekipleri tarafından değerlendirilerek, çok daha hızlı bir şekilde sonlandırılırken; bu sayede ürün ile ilgili hizmet kalitesi de artırılmış olacak. Bu iş ortaklığı, sadece Secure Future'ın sattığı ürünler için değil; istenmesi durumunda, Türkiye'de satılan her bir Pure Storage ürünü için geçerli olacak.

## Güç Birlikteliği Hizmet Kalitesini Artıracak

Secure Future Genel Müdürü Cem Kotanoğlu, daha önce birlikte projeler geliştiren iki firmanın, partnerlik süreci ile ilgili beklentilerini değerlendirirken: "Secure Future olarak misyonumuz yenilikçi/vizyoner ürün ve hizmetleri müşterilerimize sunmaktır. Dünya çapında raporlama kurumlarının son yıllardaki raporlarının hepsinde; Pure Storage, en vizyoner ve en yenilikçi veri depolama üreticisi olarak öne çıkmaktadır. Siber güvenlik çözümlerimizin yanında uçtan uca çözüm sunma arayışımızda Pure Storage ile güçlerimizi birleştirerek, müşterilerimize daha kaliteli hizmet verme şansına eriştik" ifadelerini kullandı. Bu ortaklık sayesinde Pure Storage, ülke ve bölgedeki teknik gücünü Secure Future teknik ekipleriyle birleştirerek artıracak. Müşteri memnuniyeti puanı dünyada en yüksek teknoloji şirketi olan Pure Storage, bu memnuniyeti sürdürmek ve servis hızını artırmak için Türkiye'deki en yetkin ekiplerden biriyle, daha hızlı ve daha kaliteli hizmet sunacak.

## Bir Sonraki Hedef Global Ortaklık

Secure Future ile Pure Storage yeni ortaklıklara imza atacak mı? Secure Future Genel Müdürü Cem Kotanoğlu, gelecek süreçle ilgili düşüncelerini ifade ederken: "Şu anda Pure Storage'ın Türkiye'deki tek; Elite, ASP ve Migration Partner'ıyız. Önümüzdeki dönemde bu hizmetlerimizi, ülke dışında da sunmayı planlamaktayız. Ayrıca profesyonel hizmetler konusunda Pure Storage adına workshop ve eğitimleri verebilmek adına süreçleri takip ediyoruz. Kısa zamanda bu konularda da yeni iş birlikteliklerimiz olacaktır" dedi. Dünyada olduğu gibi ülkemizde veri depolama alanında lider firmaların tercihi olan Pure Storage'ın, taleplere daha hızlı cevap vermesiyle kullanım oranının, önümüzdeki süreçte daha da artması bekleniyor. Koronavirüs'ün sürece etkilerini değerlendiren, Cem Kotanoğlu: "Secure Future'ın tüm organizasyonlarının, her zamanki gibi çalışabilmesini sağlamak adına; prosedürlerimizin ve sistemlerimizin çalıştığını doğrulamak için son birkaç hafta içinde testlerimizi başarıyla gerçekleştirdik. Organizasyonumuz, herhangi bir aksama olmaksızın, uzaktan çalışabilme konusunda işlerini başarıyla test etti. İşin nerede gerçekleştiğine bakılmaksızın, müşterilerimize tam kapasite hizmet vermeye devam ediyoruz. Koronavirüs nedeniyle de bu süreçlerde herhangi bir aksama olmayacaktır. Koronavirüs salgını, iş yapış biçimlerimizi aksatmayacak fakat salgın dünyada olduğu gibi ülkemizde de etkilerini artırıyor. Bu sürecin daha fazla insanı etkilemeden, bir an önce son bulmasını ve sağlıklı günlerde görüşebilmeyi umut ediyorum" sözleri ile değerlendirdi.



# 4857 Sayılı İş Kanunu Kapsamındaki Uzaktan Çalışma Modeli



\*Av. Ayça Berker

Corona Virüs salgınının ticari hayatta meydana getirdiği etkilerin değerlendirilmesi gereken bir boyutu da şirketlerin çalışanlarıyla olan ilişkileridir.

Salgın hali ve alınan tedbirler nedeniyle, bazı sektörde işyeri faaliyetleri geçici olarak durdurulmuş, çalışmaya devam eden iş yerlerinin faaliyetleri ise salgının ekonomik bir sonucu azalmış ya da durma noktasına gelmiştir. Ekonomik hayatın ne zaman normaleşeceği ise belirsizdir. Salgının yarattığı bu belirsizliğin işveren ve çalışan ilişkisinin sona erdirmesini engellemek ve istihdamın devamını sağlamak adına hükümet tarafından bir çok tedbir alınmıştır. Örneğin çalışanların salgın döneminde işverenler tarafından iş sözleşmelerinin iş verenlerin mevcut iş ilişkilerini korumalarını sağlamak amacıyla işten çıkarmalar geçici süreyle yasaklanmış, kısa çalışma ödeneğinden faydalanma şartları kolaylaştırılmış ve işverenlere, işçilerine tamamen veya kısmen ücretsiz izin verme hakkı tanınmıştır. Ayrıca ücretsiz izne ayrılan ve kısa çalışma ödeneğinden faydalanmayan işçiler ile 15.03.2020 tarihinden sonra iş sözleşmesi feshedilen ve işsizlik ödeneğinden yararlanamayan işçiler için devlet tarafından nakdi destek ödemesi yapılacağına ilişkin düzenleme yapılmıştır.

Öte yandan, kanuni mecburiyet olmamasına rağmen pek çok şirket, çalışanların sağlığını korumak amacıyla uzaktan çalışmaya geçmiştir. 4857 sayılı İş Kanunu'nun 14. maddesinin 4. fıkrasında tanımlanmış olan uzaktan çalışma yöntemi, Corona virüsünden önce şirketler tarafından pek de tercih edilmeyen bir yöntem iken, salgının ülkemizde yoğunlaşmasıyla birlikte hızla iş hayatında kullanılmaya başlanmış ve bu durum beraberinde bir çok hukuki konunun gündeme gelmesine neden olmuştur.

4857 sayılı İş Kanunu'nun 14. maddesinin 4. fıkrasında tanımlanmış olan uzaktan çalışma, "İşçinin, işveren tarafından oluşturulan iş organizasyonu kapsamında iş görme edimini evinde ya da teknolojik iletişim araçları ile işyeri dışında yerine getirmesi esasına dayalı ve yazılı olarak kurulan iş ilişkisi"dir.

Uzaktan çalışmaya ilişkin olarak yapılacak iş sözleşmesinde; işin tanımı, yapıma şekli, işin süresi ve yeri, ücret ve ücretin ödenmesine ilişkin hususlar, işveren tarafından sağlanan ekipman ve bunların korunmasına ilişkin yükümlülükler, işverenin işçiyle iletişim kurması ile genel ve özel çalışma şartlarına ilişkin hükümleri yer almalıdır (İş Kanunu m. 14/5).

Görüldüğü üzere kural olarak uzaktan çalışma yapılabilmesi için işveren ve çalışan arasında bu konuda bir iş sözleşmesi yapılmış olması kanunen aranmaktadır. Aksi durumda, işverenin tek başına vereceği bir karar ile uzaktan çalışmaya gidilmesi, İş Kanunu'nun 22. maddesinde belirtilmiş olan "Çalışma Koşullarında" değişiklik anlamına gelecek ve işverenin yapacağı bildirimle rağmen çalışanın bunu altı iş günü içinde yazılı olarak kabul etmemesi durumunda, yapılan değişiklik çalışmanı bağlamayacaktır. İşverenin, değişikliğin geçerli bir nedene dayandığını veya fesih için başka bir geçerli nedenin bulunduğunu yazılı olarak açıklamak ve bildirim süresine uymak suretiyle iş sözleşmesini feshettiği durumda işçi, İş Kanunu'nun 17. ve 21. madde hükümlerine göre dava açabilecektir. İş Kanunu kural olarak çalışan ve işverenin uzaktan çalışma

konusunda mutabakatını arıyor olsa da salgın hastalık gibi zorunluluk hallerinde, çalışanın muvafakatının aranmasına gerek olmadığını değerlendirmekteyiz. Zira, ortaya çıkan salgın hastalık nedeniyle uzaktan çalışma yönteminin, çalışanların sağlığı başta olmak üzere ülke genelinde virüsün yoğunlaşmasını engelleyen bir yol olduğu açıktır. Bu kapsamda, Corona virüsünün Corona virüs salgınının olağanüstü bir hal olduğu, bu şartlarda işçiden muvafakat almanın mümkün olamayabileceği, çalışanın muvafakati olmaksızın uzaktan çalışma modeline geçilmesinin çalışan açısından haklı nedenle fesih hakkı doğurmayacağına mahkemeler tarafından da makul bulunacağı değerlendirilmektedir.

Öte yandan, İş Kanunu'nun 14. maddesinin 6. fıkrası uyarınca uzaktan çalışmada işçilerin, esaslı neden olmadıkça salt iş sözleşmesinin niteliğinden ötürü emsal işçiye göre farklı işleme tabi tutulamayacağı belirtilmektedir. İşveren, uzaktan çalışma ilişkisiyle iş verdiği çalışanın yaptığı işin niteliğini dikkate alarak iş sağlığı ve güvenliği önlemleri hususunda çalışanı bilgilendirmek, gerekli eğitimi vermek, sağlık gözetimini sağlamak ve sağladığı ekipmanla ilgili gerekli iş güvenliği tedbirlerini almakla yükümlüdür.

Uzaktan çalışma yönteminin uygulamasının artmasıyla birlikte ortaya çıkabilecek sorunların başında işveren tarafından işçiye verilen ücretin veya yol, yemek gibi yan hakların uygulanıp uygulanmayacağı bulunmaktadır. Uzaktan çalışmanın işverenin yol ve yemek ücreti ödeme yükümlülüğünü otomatik olarak kaldıracağını söylemek mümkün değildir. Zira, sağlanan bu haklar iş sözleşmesi kapsamında işveren tarafından çalışana verilen ücretin içinde birer ödeme kalemi oluşturuyor ise (ücret bordrosunda bu tutar yer alıyor ise), bu hakları ortadan kaldırmak ancak çalışanın vereceği rıza ile mümkün olabilecektir. Yol ve yemek bedelinin, ücret bordrosunda birer kalem olarak yer verilmiyor olması halinde ise örneğin işyeri yemekhanesinde yemek verilmesi veya işyeri servisinin ulaşım için kullanılıyor olması halinde, işyerinde çalışma yapılmadığı için işverenin bu imkanları tek taraflı kararı ile sonlandırması mümkündür. Ancak her durumun kendi içerisinde somut duruma göre irdelenmesi gerekeceğini belirtmek isteriz.

Her ne kadar uzaktan çalışmanın usul ve esasları, işin niteliği dikkate alınarak hangi işlerde uzaktan çalışmanın yapılamayacağı, verilerin korunması ve paylaşılmasına ilişkin işletme kurallarının uygulanması ile diğer hususlar henüz bir yönetmelik ile düzenlenmemiş olsa da, yönetmelik yürürlüğe girene kadar şirketlerin, uzaktan çalışma modelini hukuki alt yapısını doğru ve eksiksiz bir şekilde oluşturarak tüm süreçlerini yönetmeleri, ihtilaflar ile karşı karşıya kalmalarını engellemelerini sağlayacaktır.

Bu nedenle, özellikle salgın sonrasında uzaktan çalışma modeline devam etmek isteyen işverenlerin mutlaka çalışanları ile imzalamış oldukları iş sözleşmelerini gözden geçirmeleri gerekiyor ise bu sözleşmeleri revize etmeleri, çalışanlardan gerekli rıza metinlerini almaları, uzaktan çalışma yapılıyor olsa dahi iş sağlığı ve güvenliği alanında çalışanlarına gerekli bilgi ve eğitimi sağlamaları, kişisel verilerin korunmasına ilişkin gerekli hukuki ve teknik alt yapılarını oluşturmaları faydalı olacaktır.

\*Berker Berker Hukuk Bürosu Kurucu Ortağı.

## VirtualMetric'in iş sürekliliği çözümlerini Tech Data sunacak

Tech Data, yerli sermayeyle kurulan ve uluslararası pazarda birçok firma tarafından tercih edilen VirtualMetric'le "BT'de yeni nesil risksiz iş sürekliliği" çözümünün dağıtımını için anlaşma imzaladığını duyurdu. 2014'te kurulan VirtualMetric yerli sermayeli bir teknoloji şirketi olarak uluslararası pazarlarda bankacılık, veri merkezi, telekomünikasyon ve üretim sektörlerinde birçok müşteri tarafından tercih ediliyor. Şirketlerin bulut ve veri merkezi altyapılarını entegre bir şekilde yönetebilen VirtualMetric, BT yöneticilerine sistemin yönetimini kolaylaştıran birçok özellik sunuyor. Türk mühendisler ile yola çıkan şirkete halihazırda dünyanın en seçkin yazılım geliştiricileri katkıda bulunuyor. Donanımı veya markası ne olursa olsun tüm ortamları ön gereksinim ve kurulum olmadan izleyebilmesi, gerçek zamanlı performans takibi, envanter raporlama, log ve güvenlik analizi gibi özellikleri tek bir arayüzde toplayarak kolay ve hızlı bir şekilde sunabilmesi,

VirtualMetric'in en güçlü yanları olarak öne çıkıyor. Müşteriler bu sayede sahip oldukları birden fazla çözümü VirtualMetric ile tek bir arayüze konsolide ederek, ortamlarını daha rahat ve sağlıklı bir şekilde izleyebiliyorlar. VirtualMetric'in müşterilerine sunduğu profesyonel servisler ile müşteri isteklerine bağlı olarak özel geliştirmeler ve müşteri ortamındaki diğer servisler ile entegrasyon yapılabilir. VirtualMetric, bakım ve yükseltme bedelleri göz önünde bulundurulduğunda uygun maliyetli çözümler sunuyor. Aynı zamanda BT ortamlarının toplam sahip olma maliyetini ve sürdürülebilirliğini öne çıkararak yeni nesil özellikleri ile BT giderlerini de düşürüyor. Tech Data Türkiye Genel Müdürü Behçet Yumrukçallı, anlaşma konusunda yaptığı açıklamada "Tüm dünyada başarısı kanıtlanmış bir dağıtıcı olarak özel bir iş ortaklığı kurduğumuz VirtualMetric çözümlerinin, kanala erişim gücümüz sayesinde bilinirliğini artıracaktır ve pazar payı metriklerinde çok daha

yüksek seviyelere taşıyacağız. Mevcut Tech Data portföyü ile uyumlu çözümlere sahip VirtualMetric, müşteri ihtiyacını giderme açısından da stratejik öneme sahip. Dolayısıyla bu tür çözümlerin BT pazarına ulaşması için heyecanla çalışıyoruz. Tech Data olarak dünyanın en güçlü BT çözümleri üreticilerinin ürünlerini portföyümüzde bulunduruyoruz ve birçok uluslararası BT şirketiyle çalışıyoruz. Öte yandan ülkemizde önemli başarılar yakalamış yerli sermayeli çözümlerin uluslararası pazarlara ulaşmasına katkı sağlamaktan da memnuniyet duyuyoruz" dedi. Ürünlerinin avantajları hakkında bilgi veren VirtualMetric Kurucu Ortağı Ali Vargonen ise "Uçtan uca tüm süreçlerde VirtualMetric olarak kurulum, devreye alma, eğitim ve teknik destek ihtiyacına sahip müşterilerimizle online ortamda toplantı yapabiliyoruz ve soru-cevap yöntemiyle ilerleyerek ihtiyaçlarını hızlı ve etkili bir şekilde gideriyoruz. Ayrıca sadece kavramlarda değil, iş yapış biçimimizle de müşteri odaklı bir şirketiz.

Bu yaklaşımımız sayesinde müşterilerimizden gelen yeni özellik taleplerini dikkate alarak ve bunları ürün geliştirme yol haritamıza ekleyerek kendimizi diğer firmalardan ayırıyoruz. Öte yandan veriye dayalı BT yatırım yaklaşımımız sayesinde BT ortamlarını pusulasız bir gemi olmaktan kurtarıyoruz. Mevcut sunuculara tahmini ya da beklentisel yatırımlar yapan birçok kurum var. Oysa sağlıklı bir şekilde izlenen altyapılar, BT yöneticisine doğru bir yatırım haritası sunuyor. İhtiyaç duyulan performansı sisteme ek sunucu olarak, depolama veya garanti yatırımları yaparak giderme alışkanlığı devam ediyor. VirtualMetric analizleri, tüm kaynakları tüm detaylarıyla analiz etme imkanı sunuyor. Öngörülemeden yatırım kalemlerini ortadan kaldıran, öngörülebilir riskler için tedbirlerini alarak çevik bir BT altyapısı sağlayan ve en iyi yatırım planını yapabilen bir BT şirketi olarak başarılarımızı sürdürmeye devam ediyoruz." şeklinde konuştu.

## İletişim altyapılarının gücü sınanıyor!

Ericsson, COVID-19 salgını paralelinde mobil ağ kapasitesi, performans ve veri kullanım düzeninin coğrafi anlamdaki değişimi konularında bir web semineri düzenledi. Ericsson Türkiye Genel Müdürü Işıl Yalçın, yaptığı konuşmada "Evden çalışma döneminde yoğun kullanımla birlikte ağ trafiği üzerindeki yük ciddi şekilde arttı. Ericsson olarak altyapı hizmetlerini sağladığımız operatörlerimizle birlikte kriz döneminde kapasite yönetimi ve performans konularında yoğun bir şekilde çalışıyoruz" dedi. Mobil ve sabit genişbant, tüm işletmelerin işlerini uzaktan yürütmelerine yardımcı olmak açısından büyük önem taşıyor. Operatörlerimizin sundukları hizmetlerin her zamankinden daha kritik önem taşıdığı krizin başından bu yana ortaya çıkan ana eğilimler seminerde masaya yatırıldı:

- 1. Ses ve veri trafiğinde bölgesel dağılım:** Veri ve ses trafiği şehir içinde başka lokasyonlarda yoğunlaştı ve farklı saatlere kaydı. Veri trafiğinin dağılımı ticari alanlardan konut alanlarına doğru kayarken, kullanımlar ise gün içerisinde farklı saatlere dağıldı.
- 2. Kullanım artışı:** Evlerdeki bağlantılar üzerindeki trafik arttı. Mobil veri kullanımı Türkiye'de yüzde 15-20 civarlarında artarken, dünyada ise yüzde 40 civarlarında artış gösterdi. Ses trafiğinde ise Türkiye'de yüzde 5-10, dünyada ise yüzde 30 artış gözlemlendi.
- 3. Son kullanıcı hareketliliği:** Tecrit önlemleri sebebi ile son kullanıcıların veri tüketimi sabit noktalarda yoğunlaşırken, hareketlilik yüzde 50'ye yakın

- oranda azaldı. Mobil ağlarda belirli hücrelerde yük artarken, hücreler arası geçiş azaldı.
- 4. Yüksek bantgenişliği talebi:** Video konferans, oyun ve çevrimiçi yayın hizmetlerinin kullanımında artışlar yaşandı. Bu da uygulama sağlayıcıların sunucularında yoğunluk yaşanmasına sebep oldu ve bantgenişliğinin etkilenmemesi için video kalitesinde kısıtlamalara gidildi.
  - 5. Kullanıcıların veri yüklenme miktarları:** Kriz döneminde son kullanıcıların sosyal mecralarda içerik paylaşımlarının artması sebebiyle, genel olarak veri indirmenin yanı sıra veri yüklemeye de ciddi artışlar gözlemlendi. Önümüzdeki dönemde, 5G ile birlikte teknoloji daha esnek hale gelecek ve birçok fonksiyon



Ericsson Türkiye Genel Müdürü  
Işıl Yalçın

buluta taşınırken, böylece şebeke yoğunlukları ve kapasite ihtiyaçları daha verimli şekilde yönetilebilecek. COVID-19 gibi kriz dönemlerinde anlık değişen trafik ihtiyaçları sağlıklı bir şekilde karşılanabilecek. Uzun vadede ise 5G; temel dijital altyapıların korunması ve güçlendirilmesini sağlayacak, yapay zekâ ve yüksek kapasiteyi beraberinde getirecek, koronavirüs gibi kriz dönemlerinde önemli bir rol oynayacak.

# BT / haber

haftalık bilgi ve iletişim teknolojileri gazetesi

## BDE'de herşey buz üstünde

BDE projesinde belirsizlikler devam ediyor. Milyon dolarlarla ifade edilen projeyi yürütecek olan Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü görevine henüz atama yapılmadı. Genel Müdürlük görevini şu anda vekaleten Ruhi Esirgen yürütüyor.

İhale hazırlıkları devam eden projeye ilgili olarak Milli Eğitim Bakanı Müsteşarı Bener Çordan yazılım standartları konusunda TÜBİTAK'la işbirliğine gidebileceklerini, yabancı dil eğitim yazılımlarıyla ilgili olarak Anadolu Üniversitesi'yle henüz bir anlaşma

yapmadıklarını bakanlığa gelen teklifleri değerlendirdiklerini söyledi.

TÜBİTAK Başkan Yardımcısı Prof. Dr. Nevzat Özgüven TÜBİTAK'ın, yazılımların kalite kontrolü açısından altyapısının hazır olduğunu ifade etti. (Sayfa 4)



### Fiyat kırdırmak, kötü hizmeti getirir!

Türkiye BT sektöründe kamu ihaleleri, yıllardır kanayan bir yaradır. Sürekli tartışıldığı, çözüm önerileri arandığı halde kamu ihalelerinde, şartname belirlenme aşamasından sonuçlandırma, kurulma ve çalışır halde sistemlerin teslim edilmesine kadar geçen süre içerisinde her iki tarafta yaşanan zorluklar sektörün gelişimini de olumsuz etkiliyor.

İhalelerde, rekabetin doğurduğu maliyet düşürme unsurlarının pazarı olumsuz etkilediği herkesin ortak görüşü. Kamu ihalelerinde yaşanan zor ve sıkıntılı süreç, geçtiğimiz hafta Interpro'nun Ankara'da düzenlediği ve şirket yetkililerinin katıldığı bir toplantıda masaya yatırıldı. Toplantıya 20'nin üzerinde şirketin yetkilisi katıldı.

(Sayfa 22-23)

### PC'deki rekabet bayiye zorluyor

PC fiyat savaşları, üretici şirket ve son kullanıcı boyutunda son hızla devam ederken öte yandan pek gündeme gelmeyen, ancak yabana atılmaması gereken bir kesim var: Bayiler. Fiyat savaşlarında bayiler, pazar koşulları gereği arada kalan kesimi temsil ediyor. Fiyatların aşağı çekilmesi, bayilere de daha az kar marjı olarak geri dönüyor. (Sayfa 14)



### Eğitimde çağı yakalamamın bedeli, 25 milyar dolar

Ankara'da eğitimde bilgi teknolojilerinin kullanılması konusu bir kez daha tartışıldı. Bilkom'un düzenlediği "Eğitimde Geleceğe Yatırım" konulu toplantıya katılan Milli Eğitim Bakanlığı Müsteşarı Bener Çordan, eğitimde istedikleri kaliteye ulaşmak için 2010 yılına kadar gerekli olan bütçenin 25 milyar dolar olduğunu söyledi. Çordan yazılım standartları konusunda TÜBİTAK'la işbirliği yapacaklarını da belirtti. Çordan, 89 trilyon liralık kaynağın sağlandığını, ayrıca bu kaynağa ek olarak Dünya Bankası ile görüşmelerin devam ettiğini kaydetti. (Sayfa 3)

### Sektörün son kullanıcıya ulaşan yüzü: Bayiler

Türkiye bilgi teknolojisi sektöründe bilgisayar ve yan ürünlerinin son kullanıcıya ulaşmasında bayi kanal yapısı en büyük rolü üstleniyor. Son birkaç yıldır ise bu dağıtım kanallarının yapısında oldukça büyük bir değişim yaşandı. Geçmiş yıllarda üreticileri son kullanıcı arasında tek bir aracı katman gözlenirken bugün bu katman kendi içinde bir çok farklı kategoriye ayrıldı. Üreticiden tüketiciye giden zincirin son halkasını oluşturan bayiler, kullanıcıya Türk BT sektörünü taşıyor demek yanlış olmaz.

(Sayfa 16)



### Web sayfalarının ardındaki gizli eller

(Sayfa 31)

### Tüketim malzemeleri satıcıları satışla mücadele için birleşiyor

Bilgisayar tüketim malzemesi satan şirketler sahtecilikle mücadele için birleşiyor. 12 Mayıs 1998 tarihinde İTÜ Sosyal Teoride bir araya gelen 10 şirket, geçici çalışma grubu oluşturdu. (Sayfa 32)

### İletişim sayfalarında bu hafta...

- ✓ Iridium ile Türkiye'de de kesintisiz iletişim (Sayfa 36)
- ✓ Netaş'ta Ar-Ge'nin 25. yılı (Sayfa 36)
- ✓ Alcatel Teletaş'tan Azerbaycan'a 2 santral (Sayfa 38)

## TURKCELL

### 1 SORU 1 CEVAP

Lisans soruları öneminde fatihlerin nereye...

...yemim?

...kom tarafından gönderilen Nisan '98...

...ranızı ve daha önceki dönemlere ait...

...borçlarını Türk Telekom'a...

...melisleri...

...ranız ise Turkcell...

...tarafından gönderilecek...

...ve böylece ödememiz gerektiği...

...nımlı olarak bildirilecektir.

Türkcell Müşteri Hizmetleri Servisi: 0800 231 63 00 (acemi) / 212 313 00 00 (pbx) www.turkcell.com.tr



EVRENSEL

AKIN EVREN

### Sizin guru'nuz yok mu?...

Aman durmayın siz de bir tane edinin. Son günlerde pek de zor değil. Türkiye pazarına nur indi herhalde! Son altı aydır guru'nun biri geliyor, diğeri geliyor. Yönetim gurusu'ndan teknoloji gurusuna, siyaset gurusu'ndan ticaret gurusu'na her türlü... (Devamı 2. sayfada)



## DataFlowX' ile çok güzel bir ekosistem başarısı elde edildi



Sedef Özkan

BILGE SGT Genel Müdür Yardımcısı Ertan Erdener, tamamen öz kaynaklarıyla geliştirdikleri,

siber güvenlik alanında Türkiye'de bir ilk olan 'DataFlowX' veri diyetunun, Türk Silahlı Kuvvetleri başta olmak üzere tüm güvenlik kurumlarının ve milli kritik altyapılarının ihtiyacını karşılamak amacıyla BILGE SGT tarafından Ar-Ge'sinin yapıldığını, HAVELSAN iş birliğiyle tüm testleri tamamlanarak mükemmelleştirildiğini ve ürünleşerek ticari kullanıma sunulduğunu vurguladı. BILGE SGT'nin kritik teknoloji altyapısına ve hassas verilere sahip kamuya ve finans kurumlarına, teknoloji çözümleri ve siber güvenlik hizmetleri sunduğunun altını çizerek konuşmasına başlayan Ertan Erdener, Ar-Ge ve ürün geliştirme faaliyetlerine odaklandıklarına dikkat çekti. Erdener, "BILGE SGT, yetmiş ve tecrübeli kadrosuyla müşterilerine ağ ve iletişim sistemleri, veri merkezi çözümleri, stratejik siber güvenlik danışmanlığı vermekte. Kendimizi; özgün ihtiyaçlara uygun Ar-Ge faaliyetleri gerçekleştirip doğru çözümleri proje olarak sunma kabiliyetine sahip bir teknoloji şirketi olarak

tanımlıyoruz. Öncelikle milli fayda sağlayabileceğimiz bilgi teknolojileri ve siber güvenlik çözümleri üzerine çalışıyoruz" açıklamasını yaptı.

### 'DataFlowX' farklı güvenlik seviyesindeki ağlar arasında bilgi transferi yapabiliyor

Tamamen öz kaynaklarıyla geliştirdikleri 'DataFlowX' ürünlerinden bahseden Erdener, şu bilgileri paylaştı: "Günümüzün karşı koyulamayan siber tehditleri ve çok yönlü saldırılar sonucunda, kritik bilgilerimizin olduğu bilişim ağlarıyla internete açık olan kurumsal ağları, fiziksel olarak izole etmek zorunluluk haline geldi. Hiçbir güvenlik çözümünün mutlak güvenlik sağlayamaması sebebiyle yüksek güvenlik gerektiren askeri ağlar, emniyet ağları, diplomatik ağlar ve enerji şebekelerinin ağları fiziksel olarak kapalı olacak şekilde tasarlanmakta. Ancak iletişim hızının artması ve veriye anında erişim ihtiyacı sebebiyle, bu kapalı ağların da sürekli olarak internetten veya diğer kurumlardan veri alması gerekiyor. Kapalı ağlar fiziksel olarak izole oldukları için internete çıkamaz ve diğer kurumlardan veri alamaz. 'DataFlowX'; askeri literatürde 'Cross Domain Solution' olarak sınıflandırılan ve farklı güvenlik seviyesindeki ağlar arasında bilgi transferi yapılabilmesi için kullanılan güvenli veri iletim

ürünüdür. Kurumlar kapalı ağlarında çalışıyor olsalar dahi harici ağlara bağlanmaları ve veri almaları gerektiğinde 'DataFlowX' kurumsal ağları koruyacak anahtar teslimi çözüm sunan yeni nesil veri diyeti olarak karşımıza çıkıyor. Fiber optik iletim altyapısı sayesinde verinin sadece istediğiniz yöne doğru akmasını sağlıyor ve ağlarınızı izole ediyor. Dış bağlantılarınız üzerinden gelebilecek saldırılara karşı verilerinizi korumayı garantiliyor."

### 'DataFlowX' Türkiye'nin ilk fiber optik iletim tabanlı EAL4+ sertifikalı veri diyeti

"Türkiye Siber Güvenlik Kümelenmesi bünyesindeki iş birliklerinin en güzel örneklerinden olan 'DataFlowX' veri diyeti ürününün; Türk Silahlı Kuvvetleri başta olmak üzere tüm güvenlik kurumlarımızın ve milli kritik altyapılarımızın ihtiyacını karşılamak amacıyla Bilge SGT tarafından Ar-Ge'si yapıldı, HAVELSAN iş birliğiyle tüm testleri tamamlanarak mükemmelleştirildi ve ürünleşerek ticari kullanıma sunuldu" değerlendirmesini yapan Erdener, "'DataFlowX' ile çok güzel bir ekosistem başarısı elde ettik" ifadesini kullandı. Erdener, 'DataFlowX'in temel faydasının fiber optik iletim teknolojisi kullanarak tek yönlü veri iletimi sağlaması olduğunun



BILGE SGT Genel Müdür Yardımcısı Ertan Erdener

altını çizerek "Böylelikle asla ters yönde veri iletimine imkân verecek bir fiziksel ortam oluşturmayarak güvenle veri iletimini gerçekleştiriyor. 'DataFlowX' yazılımı tamamen Türk mühendisler tarafından modüler yapıda geliştirildi ve PARDUS işletim sistemi üzerinde çalışmakta" şeklinde konuştu. "Ürünün geliştirilmesi aşamasında çeşitli komutanlıklar ve güvenlik kurumlarıyla irtibat halinde olunarak güvenlik kısıtları ve işlevsel gereksinimler belirlendi" bilgisini veren Erdener, 'DataFlowX'in özellikle ülkemizin güvenlik kurumlarının hassas politikaları göz önünde bulundurularak bu gereksinimleri karşılamak üzere tasarlandığını kaydetti ve şu önemli noktayı vurguladı: "'DataFlowX' geçtiğimiz ay itibarıyla yüksek güvenliğini belgelendirdi ve Ortak Kriterler / Common Criteria EAL4+ sertifikasını aldı. Bu sayede Türkiye'nin ilk fiber optik iletim tabanlı EAL4+ sertifikalı veri diyeti oldu."

## Tehdit tespitinde yapay zeka hızı!

Fortinet, tehditleri daha hızlı ortadan kaldırmak ve zaman tüketen manuel güvenlik analiz görevlerini yönetmek için kendi kendine öğrenen Derin Sinir Ağı'ndan (Deep Neural Networks- DNN) faydalanan şirket içi çözümü FortiAI'yi tanıttı. FortiAI'nin Virtual Security Analyst™ ürünü, FortiGuard Labs tarafından geliştirilen çözüm, siber güvenlik tehdit istihbaratını doğrudan kurumun ağına ekleyerek gelişmiş

tehditleri bir saniyeden kısa sürede tespit edebiliyor. FortiAI, hizmete alındığı kuruma özel olarak tehditlerin bilimsel analizinden yola çıkarak karmaşık kararlar verebilmek için insan beynindeki nöronları taklit eden ve Derin Sinir Ağları olarak da bilinen Derin Öğrenim teknolojisinden avantaj kazanıyor. FortiAI'nin yapay zekası gelişmeye devam ederken, şirketler de tehdit korumasını etkili bir şekilde dönüştürmek

ve benimsemek için FortiAI'nin Virtual Security Analyst ürününden faydalanıyor. Fortinet Güvenlik Yaklaşımları ve Global Tehdit Ortaklığı Başkanı Derek Manky, "FortiAI, FortiGuard Labs'ın yapay zeka bilgisini alıyor ve özellikle şirket içinde hizmete alımlar için paket haline getiriyor. Böylece müşteriler, doğrudan ortamlarında gelişmiş tehditleri bir saniyeden kısa sürede tespit edebilme, tanımlama ve araştırma özelliklerine sahip

FortiGuard Labs'ın gücünden faydalanabiliyor" bilgisini paylaştı. FortiAI; tehditleri gerçek zamanlı olarak tespit etmek ve sınıflandırmak için zaman tüketen manuel araştırmaları otomatikleştiriyor ve saldırıları anında tespit edip ortadan kaldırmak için güvenlik süreçlerini dönüştürüyor. Yanlış alarmları büyük ölçüde azaltmak için özelleştirilmiş tehdit istihbaratı da FortiAI ile geliyor.



## Yerli yoğun bakım solunum cihazının 14 günde seri üretimine geçildi

Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, İstanbul Başakşehir'de hizmete giden şehir hastanesinin 20 Nisan tarihinde düzenlenen açılış törenine videokonferansla katıldı. Hastanede bulunan Sağlık Bakanı Fahrettin Koca ve Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank ile canlı görüntülü bağlantı yapan Erdoğan, yerli üretim solunum cihazları konusunda bilgi aldı.

Yerli ve milli olarak üretilen 100 solunum cihazını üreten kadroyu tebrik eden Cumhurbaşkanı Erdoğan, bu kadronun mayıs ayı sonuna kadar 5 bin yeni cihaz üretme sözü verdiğini söyledi. Erdoğan yaptığı konuşmada, "Türkiye kendine yeter, biz bize yeteriz. İlaç sanayinde de kendimizi konsolide edersek, ilacımızı üretir hâle geldiğimiz andan itibaren bu noktada da çok daha farklı adımlar atacağız. Tabii burada; Arçelik, Aselsan, Baykar, Biosys ve koordinatör olması hasebiyle Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı'mıza da şahsım, milletim adına çok çok teşekkür

ediyorum. Bu alanlarda yarışı devam ettireceğiz" değerlendirmesinde bulundu. Törendeki konuşmasında Sanayi ve Teknoloji Bakanı Mustafa Varank, 14 günde seri üretimine geçilen yüzde 100 yerli ve milli yoğun bakım solunum cihazının dünya standartlarında olduğunu vurgulayarak Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinesinde, Sağlık Bakanlığı'nın iş birliğiyle; Arçelik, Aselsan, Baykar ve Biosys tarafından geliştirilen ve testlerden başarıyla geçtikten sonra hastanedeki ilk kullanımlarında hekimlerden tam not alan yerli yoğun bakım solunum cihazının üretim sürecine ve bundan sonra atılacak adımlara ilişkin bilgi verdi. Varank, yoğun bakım solunum cihazı ihtiyacını kısa sürede fark ederek Türkiye'de bu alanda yapılan çalışmaları araştırdıklarını belirterek "Bakanlığımızın çok çeşitli destekleriyle ortaya çıkmış bir girişimcilik firması Biosys'in yoğun bakım solunum cihazları ürettiğini tespit ettik. Bu cihazlar ancak pilot seviyede üretilmişti. Tüm

Türkiye'de 12 tane üretildiğini ve bazı hastanelerde kullanıldığını belirledik. Bunun üzerine arkadaşlarımızla bir planlama yaptık ve dedik ki 'Biz bu cihazları ülkemizde üretebiliriz.' Böylece yola çıktık. Hızlıca Baykar ve Aselsan ile irtibata geçtik, cihazların seri üretiminin gerçekleştirilmesi ve içindeki parçaların üretilmesi için yaptığımız görüşmeler sonucu firmaları bir araya getirdik. Baykar'dan Selçuk Bayraktar'ın çok büyük desteği oldu. Bu işi sahiplendi ve cihazın seri üretimi için mühendislik çalışmalarını yaptık. Bu esnada da ülkemizin yine köklü sanayi kuruluşlarından Arçelik ile irtibata geçtik. Onlar da bu çalışmanın içinde olmayı kabul ettiler. Bunun hızlı ve seri üretimi için sıfırdan bir hat kuruldu ve bu hatta cihazlar üretilmeye başlandı." Varank, bu 4 büyük firmanın yanında, özellikle KOBİ ölçeğindeki tedarikçilerin de projenin içinde yer aldığı altını çizdi ve gelecek dönemde sağlık endüstrisi alanında ilave katma değer oluşturacak yüksek teknoloji ürünlerin üretilmesi



için destekler vermeye devam edeceklerini dile getirdi. Törende konuşan Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca, Şehir Hastanesi ile ilgili bilgi vererek "Kampüs içi, bisiklet yolları, park alanlarıyla, hibrit araç şarj üniteleri içeren, yeşil bina sertifikası alacak seviyede enerji ve çevre dostu tasarımlarla inşa edildi. Tüm kampüste 3 bin 466 Full HD ve gece görüş özellikli kamera ile güvenlik kontrolü yapılacak" dedi.

## İnform ürünleri koronavirüse karşı!



Legrand Grup Türkiye Ülke Müdürü  
Levent İlgin

Sağlık sektöründe yenilikçi ürünler sunan Legrand Grup Türkiye, Türkiye'nin önemli projelerinden biri olan Pandemi Hastaneleri projesinde Inform Elektronik ürün grupları ile iş süreçlerini üstlendi. Yapımına başlanan, içinde birçok ameliyathane ve yoğun bakım ünitesinin yer aldığı projede Inform Elektronik; kesintisiz güç

kaynakları, ameliyathane kontrol panoları ve izolasyon sistemleri ile yer alacak. Hastanelerin yoğun bakım ve yatak başı ünitelerinde yer alan solunum cihazları ile tüm kritik tedavi izleme cihazlarını koruyacak ve tüm hastaneye enerji verecek ürünlerin üretimi tamamlandı ve yetkililere teslim edildi. Legrand Grup Türkiye Ülke Müdürü

Levent İlgin; "Hastanelerin, bankaların, veri merkezlerinin, fabrikaların, bankacılık hizmetlerinin çalışmaya devam edebilmesi, çocuklarımızın online eğitime devam edebilmesi, eczanelerde soğuk alanlarda saklanan ilaçların korunabilmesi ve yaşamın devamını sağlayan tüm alanlar için gerekli ürünlerin üretilmesi elzem" dedi.

## Blockchain: Siber Saldırıları ve Veri Koruma Hukuku

### \*Av. Habibe Deniz Seval

Bu çalışma, Blockchain teknolojisinin, siber güvenlik dünyasına büyük kolaylıklar getireceği hususuna dikkat çekmek amacı ile hazırlanmıştır. Özüde, Blockchain ortak bir ağda senkronize olarak çalışan bir dijital veri tabanı olup, uzlaşma algoritmaları tarafından yönetilerek verinin birden fazla bilgisayar ya da bağlantı noktasında depolanmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla, birçok farklı özelliği ile siber saldırılara karşı komplike ve zorlayıcı bir güvenlik duvarı vazifesi görme özelliğini haizdir. Çalışma, Blockchain'in siber güvenlik önlemlerini arttıracığına dikkat çekmenin yanı sıra, veri koruma hukuku esasları ile, teknolojinin çelişen yanlarına da konu bağlamında değinmektedir.

### Blockchain Teknolojisi

Dağıtılmış defter teknolojisi uzlaşmış ve çoğaltılmış ve bilgisayar sunucuları gibi 'bağlantı noktası' olarak isimlendirilecek farklı ortamlara dağıtılmış bir platform sunmaktadır. Blockchain, ise bir dağıtılmış defter teknolojisi turudur. Bu teknoloji bünyesinde kriptografik algoritmaları sürekli olarak doğrulama yapan ve bu doğrulamalar üzerinden ilerleyen bir yapıya sahiptir. Oluşturulan veri grubu, daha önceki veri grubuna eklenir ve beraber bir zincir oluştururlar. Dahası, tüm bu işlemler değiştirilemez biçimde kaydedilir ve taraflara makul oranda bir anonimlik sağlayarak yaptıkları işlemleri ve tuttıkları verileri kotu niyetli müdahalelere dayanıklı bir şekilde ve zaman damgalı olarak sistemde tutmalarına olanak sağlar. Blockchain teknolojisi, veri tabanı olarak hizmet vermenin de ötesinde, tedarik zincirlerinin takibi ve teminat mektubu düzenlemeleri gibi aracı kişi ve kurumları elimine edebileceği gibi, noterlik ve oy verme gibi resmi işlerin düzenlenmesinde de rol alabilir. Bunun yanı sıra, telif gibi istismara açık fikri hakların korunmasında, hatta eserlerin orijinalliğinin denetlenmesinde

de kullanılabilir. Ek olarak, Blockchain bünyesinde tuttuğu verileri, oldukça güvenli ve manipüleye kapalı bir şekilde saklayabileceğinden dolayı, sağlık sektöründe de oldukça kullanışlı olacaktır. Böylelikle hem birçok hukuk sistemince de 'hassas veri' veya 'özel nitelikli' olarak değerlendirilmiş olan sağlık verilerinin güvenli olarak saklanması, hem hasta geçmişine ilişkin hekimlerin doğru bilgiye kronolojik olarak erişiminin hızlı bir şekilde sağlanması hem de tedarik zincirlerinde büyük problemler oluşturan sahte ilaç ve tedavilere ilişkin kotu niyetli girişimlerin önlenmesinde önemli rol alabilecektir. Bu bağlamda, özel zincirler kullanılarak hastaların hassas/özel nitelikli verilerine ulaşım şifreli olarak sağlanarak, sağlık verileri günümüzde kullanılan sistemlere nazaran çok daha güvenli bir şekilde muhafaza edilebilecektir. Özel zincirler, bir veya birden fazla kişinin yalnızca zinciri oluşturan kişi ya da kurumun onayı ve kendine ait şifresi ile sisteme giriş sağlayabildiği, genel anlamda bilinen herkese açık Blockchain anlayışından farklı bir yapıdır. Bir blok hem kendinden öncekini hem de kendinden bir sonrakini çaprazlama olarak daha sonra açıklanacak olan hash fonksiyonu ve Proof of Work algoritması (Bundan sonra "PoW" olarak anılacaktır.) sayesinde, kendilerine özel verilmiş sayısal değerler ile birbirlerini doğrularak ve kompleks bir matematiksel süreçten geçerek zinciri oluştururlar. Tüm Blockchain sistemlerinde olan bu özellik, özel zincirlerde sisteme aynı zamanda onay yöntemi ile de girişin sağlanması dolayısıyla, bünyesinde tutulan veriler için oldukça ileri düzeyde bir güvenlik sağlayacaktır.

### Siber Güvenlik

Akıllı telefonlar, tabletler ve laptoplar gibi internet cihazlarının kullanımının artması ile, internet üzerinde paylaşılan ve saklanan veri miktarı sürekli olarak artmakta ve bu da bu verilerin güvenliğine ilişkin endişelere neden

olmaktadır.

Özel bir şirketin yaptığı araştırmaya göre, kullanıcıların %45'lik diliminin, internet cihazlarında verilerinin kullanılması hususunda güvenlik önlemlerine ilişkin ciddi endişeler taşıdığını ve dijitalleşme çağına geçişte bunun kendilerine önemli bir engel olduğunu kanıtlayan yönde bir sonuca ulanan anket ve analiz çalışması gerçekleştirmiştir. Dijital donuşum vasıtasıyla artan teknoloji kullanımı ile, günümüzde internet de diğer icatlar gibi ciddi bir gelir kaynağına dönüşmüştür. Nitekim, bu da siber saldırılar için istismar edilecek birçok boşluk ve yararlanılacak birçok fırsat adına soru işaretlerini beraberinde getirmektedir.

Siber saldırılar genelde, kişisel veri, fikri mülkiyet hakları, sağlık ve finans kayıtları gibi değerli verileri çalmayı amaçlar, bu da bizleri son dönemde tartışmalara konu olmuş oldukça kritik bir noktayı gözler önüne getirmektedir, 'siber güvenlik'. Siber güvenlik, bilgisayar ve bilgi teknolojileri sistemlerini, veri tabanlarını, bunlara ait donanımları ve yazılımları bahsi geçen saldırılardan korumayı amaçlayan sistemlere verilen genel isimdir. Kişisel ve belirlenebilir veriler, siber saldırılara konu olan oldukça temel konseptlerden olduğu için, siber güvenlik kavramı esasında veri koruma ve buna ilişkin gelişmelerin de ne kadar önemli olduğunu bir kez daha gözler önüne sermektedir.

### Blockchain ve Siber Güvenlik

Siber suç ekonomisi 2018 yılından bu yana oldukça önemli bir büyüme gösterdiğinden dolayı, devletler ve şirketler verilerini korumak amacıyla birtakım önlemler almaya yönelik yatırımlara yönelmişlerdir. Bu bağlamda, en çok tercih edilen yöntemler arasında; güçlü ve kompleks şifreleme yöntemleri, güvenlik duvarları ve yazılımları korumaya yönelik anti virüs programları yer almaktadır. Nitekim, bahsi geçen bu yöntemler artık zamanında gerisinde ve etkisiz kalmaya başlamıştır.

Peki ya Blockchain teknolojisi? Siber güvenlik önlemlerinin arttırılmasına yardımcı olabilir mi? Bu soruları açığa kavuşturmak için, Blockchain'in temel özelliklerinin üzerinden tekrar geçilmesi sağlıklı olacaktır.

Blockchain, siber güvenlik sistemleri için, iyi temellendirilmiş ve korunmuş bir ağ kurulmasına, siber saldırıları önleyecek olan uzlaşmacı algoritmaları sayesinde yardımcı olacaktır. Ayrıca, fikri veya kişisel olması fark etmeksizin bünyesinde her türlü farklı veri turunu, değiştirilemez, şeffaf, zaman damgalı ve asimetrik şekilde şifrelenmiş olarak aracı herhangi kişi veya kuruma ihtiyaç duymaksızın tutma özelliğine de sahiptir.

Yukarıda belirtilen tablo, siber güvenlik önlemlerine ilişkin temel ve genel geçer bir plan çizmektedir. Blockchain bünyesinde verilerin depolanması haricinde, tüm bu adımların farklı bloklara kaydedilmesi ve her bloğun kendinden bir sonraki ve öncekini doğrular şekilde ilerlemesi vasıtası ile oluşturulan bu zincirde, herhangi ihlal durumunda zayıflık olan kısmın tespitinde de kullanışlı olacaktır.

Birçok yazılım bilimcisi ve veri analisti, Blockchain içerisinde tutulan veya islenen bir verinin çalınmasının veya değiştirilmesinin neredeyse imkânsız olduğunu kanıtlamıştır. Bir blok bir kez doğrulandıktan sonra, bu işlem zincirine ait herhangi verinin veya işlemin değişmesi, değiştirilemez biçimde saklanmaktadır. Nitekim, Blockchain'in değiştirilemez doğası, veri koruma hukuku kuralları uygulamaları ile ters düşmektedir ve bu husus ilerleyen bölümlerde daha detaylı olarak incelenecektir.

Blockchain, uzlaşmacı algoritma ile dağıtık bir ağ üzerinden çalıştığı için, verilerin güvenliğini sağlamak adına, kullanıcılarına daha ileri seviye bir güvenlik vaat etmektedir. Bir zinciri yok etmek için, zincirin depoladığı tüm verilerin kopyalanmış olduğu küresel bir ağın hacklenmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, devasa büyüklükteki milyonlarca

bilgisayar veya bağlantı noktası içeren ve aynı anda kendini sürekli olarak doğrulayan bu sistemin parçalanması veya hacklenmesi durumuna neredeyse imkânsız demek yanlış olmayacaktır. Blockchain'in dağıtık olarak çalışan ve zaman damgalı bir şekilde verilerini muhafaza eden bu alt yapısı, PoW adi verilen spesifik bir uzlaşma algoritmasına dayanmaktadır. PoW kullanan Blockchain DDoS saldırılarına karşı tam bir koruma sağlamaktadır. Bir DDoS saldırısının başarılı olabilmesi için sistemdeki toplam işlem gücünden daha fazla bir güçle saldırması gerekmektedir, nitekim Bitcoin, Ethereum gibi Blockchain kapasiteleri ve işlem güçleri düşünüldüğünde, saldırıların başarılı olma ihtimali oldukça zayıf kalmaktadır.

### Veri Koruma Hukuku

2017 Equifax veri ihlali, toplam nüfusunun yarısına tekabül eden 143 milyon Amerika Birleşik Devletleri vatandaşının hassas verilerinin açığa çıkmasına sebep oldu. Böylelikle, sistemdeki yalnızca bir boşluğun, milyonlarca insanın mahremiyet ve kişisel veri koruma hukukundan doğan hakları ihlal edilmiş oldu. Blockchain'in farklı çeşitlikteki özelliklerinin siber güvenlik dünyasına katkıda bulunacağı şüphe uyandırmayan bir gerçek, fakat teknolojik olarak oldukça cazip olan değiştirilemez doğası gibi birtakım özellikleri ne yazık ki hukuki acıdan veri koruma kuralları ile oldukça ters düşmektedir. Bu hususa ilişkin, değinilmesi gereken birden fazla nokta olup, aşağıda yalnızca spesifik bir iki noktaya değinildiği göz arda edilmemelidir. Hukuksal açıdan bakacak olursak, 'unutulma' veya 'silme' hakkı bakımından, verinin hiçbir surette değiştirilemeyeceğini ve silinemeyeceğinin vaat eden bu teknoloji oldukça tartışmalı bir noktadadır. Unutulma/silme hakkı, kişinin kendisine ait olan ve hassas veri olup olmadığı önem arz etmezsiniz, kişisel verisinin dijital ve internet ortamlarından silinmesini talep etmesi hakkı olarak, temelinde kişiye kendi verisi üzerinde kontrol hakkı

tanınması esasına dayanmaktadır. Bu hakkın kullanılmasına ilişkin, Blockchain'in geri döndürülemez ve değiştirilemez kayıtlar sunmasına rağmen ve işlemlere hash fonksiyonu ile islediği ve fakat bu işlemlerin sistem dışına da kaydedilebileceği gibi çözümler sunulabilir. Hash fonksiyonu sayesinde veriler hem güvende tutulmuş olacak hem şifrelenmiş olacaktır. Bu bir nevi işlemin iz bırakarak da olsa silinmesine veya saklanmasına olanak sağlayarak, sistem özelliklerinin hukuka uygun olarak kullanılması yönünde önemli bir adım olacaktır. Nitekim, hash fonksiyonu, unutulma/silme hakkının kullanımını olanaklı kılacakken, bir yandan da veri koruma hukuku ile farklı açılardan çatışma içerisinde yer almaktadır. Hash fonksiyonu, bir çıkış işlemi için giriş işleminin sayısal olarak başkalaşmasını sağlayan ve bu işlemi 'hash değeri' denen sayısal bir etiketle sınıflandıran bir algoritmadır. Bu özel algoritma, veri koruma hukuku açısından, hash değeri yani algoritma tarafından başkalaştırılmış sayısal değerle nitelendirilen veri veya işlemin kişisel veri kapsamında değerlendirilip değerlendirilmeyeceği tartışmalarına yol açmıştır ve doktrinde net bir sonuca henüz varılamamıştır. Bu noktada, temel kişisel veri tanımına geri dönmek gerekir, kişisel veri birçok farklı hukuk sistemi tarafından, spesifik bir kişinin tanımlanmasına sebebiyet verecek her türlü veri olarak kabul edilmektedir. Bu noktada, algoritmanın yaptığı işlemin tersinden yola çıkılarak, kişiye ait tanımlanabilir bir veri parçası olup olmadığı tartışılmalıdır. Nitekim, veri bilimcilerinin bazıları bunun mümkün olduğunu fakat oldukça komplike ve zor olduğunu savunurken, bazıları ise geri döndürülen değerlerin giriş işlemine ait veriyi vereceğinin garanti edilemez olduğunu iddia etmektedir. Fakat unutulmamalıdır ki veri koruma hukuku açısından tartışma doğuran bu husus, asimetric olarak şifrelenmiş ve hash fonksiyonu ile sayısallaştırılmış

verilerin daha güvende olacağı ve bundan dolayı siber güvenlik sistemleri açısından Blockchain teknolojisinin büyük avantajlar getireceği gerçeğini değiştirmemektedir.

### Sonuç

Reklamlar adeta dakikalar önce bahsettiğiniz ihtiyaçlarınıza hitap ederken, tek bir tıklama ile oldukça büyük işlemler gerçekleştirilirken ve tam olarak taleplerinizi karşılayan fırsatlarla hiç olmadığı kadar çok karşılaşıyorken, günümüz ekonomisine hükmeden şeyin artık petrol, altın ve benzeri elle tutulur maddelerden ziyade kendi verilerimiz olduğu gerçeği göz arda edilemez. Veri bu denli önemli hale gelince, siber dünyada ona yönelik gerçekleştirilecek olan her türlü saldırı da oldukça önemli bir hale gelmektedir. Bu bağlamda alışlagelmiş önlemlerden ziyade, Blockchain teknolojisinin dağıtık bir veri tabanı olarak, değiştirilemez ve şeffaf çalışma prensibi onu siber güvenlik dünyası için oldukça güvenilir bir seçenek olabilir. Blockchain'in yalnızca kripto paraların kullanımı için yaratılmadığı düşüncesi unutulmamalıdır. Siber güvenlik tehditleri yoğunlaşarak artarken, güvenli bir teknoloji olarak Blockchain kendisinden beklenenin üzerinde bir performansla, alışlagelmiş siber güvenlik önlemlerini değiştirmeye hazırdır. Bununla beraber, veri koruma hukuku ile içerisinde bulunduğu tartışmaya açık konular ise göz arda edilmemekle beraber, veri koruma hukukuna uymanın teknolojinin kendisi ile değil, teknolojinin nasıl kullanıldığı ile ilişkili olduğu da unutulmamalıdır. Teknolojinin hukuka uygun olarak kullanım imkânının oluşturulması için farklı alternatifler mevcuttur ve oluşturulmaya devam etmektedir. Fakat, algoritmik bir teknolojinin, insan yapımı hukuki kurallara uygun evrilmesini beklemek gerçeklikten uzak olacaktır, bundan dolayı, teknolojinin uyumlu kullanımları için çalışılırken, hukukun da teknolojinin evrimine ayak uydurur şekilde gelişmesi gerekmektedir.

### Kaynakça

Regulation (EU) 2016/679 of The European Parliament and of The Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation) [2016] OJ L119/1 (The GDPR)

Emmanuelle Ganne, 'Can Blockchain Revolutionize International Trade?' (2018) WTO Publications 1. <[https://www.wto.org/english/res\\_e/booksp\\_e/blockchainrev18\\_e.pdf](https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/blockchainrev18_e.pdf)>

Robby Houben and Alexander Snyers "Cryptocurrencies and Blockchain: Legal Context and Implications for Financial Crime, Money Laundering and Tax Evasion" (Policy Department or to subscribe for updates, please write to: Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies European Parliament, 2018)

Tom Lyons, Ludovic Courcelas and Ken Timsit, "Blockchain and the GDPR" (2019) European Union Blockchain Observatory and Forum

UK Government Chief Scientific Adviser, "Distributed Ledger Technology: Beyond Blockchain" (Government Office for Science, 2016)

Amar Bhattarai, "Blockchain in Cybersecurity, Pros, and Cons" (Social Science Research Network, 2020) <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3527922](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3527922)>

Dylan Yaga and others, 'Blockchain Technology Overview' (2018) 8202 NISTIR 1, 5. <https://doi.org/10.6028/NIST.IR.8202>

Harish Natarajan and others "Distributed Ledger Technology (DLT) and Blockchain" (World Bank Group, 2017)

Roger Maull and others, "Distributed Ledger Technology: Applications and Implications" (2017) 26 Special Issue: The Future of Money and Further Applications of the Blockchain Issue 5 481

Ahmet Sayarlıoğlu, "Blok-Zincir: Uzlaşma (Consensus) Algoritmaları" (Medium,2018) <https://medium.com/@ahmet.sayarlioglu/uzlasma-consensus-algoritmaları-6f5d3bc52429>

Dan Pinkney, "Improving Security Solutions Could Grow the Internet of Things Cybersecurity Market by \$9-\$11 Billion" (Global News Wire, 2018) <https://www.globenewswire.com/news-release/2018/05/30/1514009/0/en/Improving-Security-Solutions-Could-Grow-the-Internet-of-Things-Cybersecurity-Market-by-9-11-Billion.html>

Eric Piscini, David Dalton and Lory Kehoe, "Blockchain & Cyber Security" (Deloitte, Blockchain and Cyber Security, 1 January 2019) < <https://www2.deloitte.com/tr/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/blockchain-and-cyber.html>>

Pauline Adam-Kalfon and Selsabila El Moutaouakil, "Blockchain, a Catalyst For New Approaches in Insurance" (PwC, 2019) <https://www.pwc.com/gx/en/insurance/assets/blockchain-a-catalyst.pdf>

Satoshi Nakamoto, 'Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System' (Bitcoin, 2009) < <https://bitcoin.org/en/> >

Shaan Ray, "Cryptographic Hash Functions" (Hackernoon, 2017) < <https://hackernoon.com/cryptographic-hashing-c25da23609c3>>

Xenia Bogomolec, 'Blockchain and the GDPR How to block and delete person related data in a technology that is designed to be unchangeable' (2017) Dipl. Math. Working Paper <[https://x-action.net/pdfs/blockchain\\_GDPR.pdf](https://x-action.net/pdfs/blockchain_GDPR.pdf)>

### \*ICS Teknoloji

## SAS Ankara'da üst düzey atama



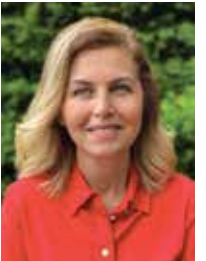
SAS, 2018'den beri Türkiye ve Orta Asya İş Çözümleri Grup Yöneticisi görevini sürdüren Rasim Eğri'yi SAS'ın Ankara ofisini yönetmek üzere, Kamu Sektörü ve Orta Asya Bölgesi Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı olarak atadı. SAS'ın Kamu Sektörü ve Orta

Asya Bölgesi Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı görevine getirdiği ve kamu projelerinden de sorumlu olmak üzere SAS Ankara ofisini yönetecek olan Rasim Eğri, veri analitiği, telekom ve bilgi teknolojileri sektöründe 24 yıllık tecrübeye sahip. Stratejik planlama, iş geliştirme, müşteri yönetimi, danışmanlık, pazarlama ve satış da dahil pek çok alandaki deneyimi ile Rasim Eğri, SAS'ın kamu sektörü ve Orta Asya bölgesindeki çalışmalarına liderlik edecek. Eğri, önceki pozisyonları arasında yer alan Nokia'da, Türkiye ve Orta Asya bölgelerinde sekiz ülkeyi kapsayan Çekirdek Şebeke Çözümleri İş Geliştirme ekibine liderlik etti. Eğri son olarak, Türk Telekom Grubu'nda Kıdemli Müşteri Yöneticisi olarak görev yapıyordu.

## Schneider Electric Türkiye'de yeni görevlendirme

Schneider Electric Türkiye, Orta Asya ve Pakistan Müşteri Memnuniyeti ve Kalite & Müşteri Destek Merkezi Liderliği görevine Hale Akalın Akın getirildi. 1998'de İstanbul Teknik Üniversitesi Maden Mühendisliği bölümünden mezun olan ve kariyerine 1997'de Turkcell'de başlayan Akın, müşteri ilişkileri ve çağrı merkezi yönetimi alanında deneyime sahip. 2010-2014 arasında ING Emeklilik şirketinde çağrı merkezi-alternatif kanallar ve müşteri deneyimi ve pazarlama istihbaratı bölümlerine liderlik eden Akın, 2015'te Schneider Electric ailesine katıldı. Yeni görevine atanana dek Türkiye Müşteri Destek Merkezi Müdürü olarak görev alan Akın, şirketin dijital araçlarla verimliliğini artırmasında ve müşteri memnuniyetinde istikrarlı yükseliş yakalamasında rol aldı.

## Vodafone Türkiye'de üst düzey atama



Vodafone Türkiye Finanstan Sorumlu İcra Kurulu Başkan Yardımcılığı pozisyonuna Tulu Karagöz getirildi. Karagöz, Vodafone Türkiye'nin Finans alanındaki tüm fonksiyon ve operasyonlarının yönetiminden sorumlu olacak. Tulu Karagöz, Vodafone bünyesine katılmadan önce

Coca-Cola İçecek Türkiye Finans Direktörü olarak görev yapıyordu. Boğaziçi Üniversitesi İşletme bölümü mezunu olan, iş hayatına Ernst&Young'da başlayan Tulu Karagöz, sırasıyla Gillette, P&G ve Shaya firmalarında çalıştı; çeşitli kurumlarda direktörlük görevleri üstlendi.

## Nabil Habayeb'e yeni görev



GE Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Türkiye Başkanı ve CEO'su Nabil Habayeb, 1 Haziran 2020

tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, GE Genel Başkan Yardımcısı ve Global Büyüme Organizasyonu (GGO) Başkanı ve CEO'su olarak atandı. Habayeb, ABD'de Syracuse

Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünde lisans ve yüksek lisans eğitimi ile mezun olduktan sonra GE'deki kariyerine başladı. GE'de uzun yıllardır görev yapan Habayeb, Avrupa, Orta Doğu ve Afrika'daki iş alanlarında ve bölgelerde lider roller üstlendi. Habayeb, çok sayıda eğitim ve iş alanında çalışan yönetim kurullarında hizmet vermeye de devam ediyor.

## İş görüşmeleri online platformlara taşındı

Koronavirüs salgınına karşı alınan tedbirler, şirketlerin pek çok süreci dijital ortamlara taşınmasına neden oldu ve bunlardan biri de işe alım süreçleri oldu. Genç yetenekler için kariyer ve dijital işveren markası platformu Youthall.com'un açıkladığı verilere göre, şirketlerin online mülakat gerçekleştirme oranlarında son 1 ay içerisinde yüzde 300'e varan oranda artış yaşandı. Bu artış, adayların online mülakatlara yatkınlığını da arttırmaya başladı. Youthall.com, video mülakat gerçekleştiren 8 adaydan birinin işe alınımının olumlu sonuçlandığını da açıkladı. Adayların bu süreçte daha fazla deneyim kazanmasıyla önümüzdeki günlerde online mülakatlardan olumlu dönüş yapılan aday sayısının da artması bekleniyor. Türkiye'de enerji, ilaç, kimya ve endüstriyel üretim sektörlerinde de koronavirüs etkisinin düşük olduğunu vurgulayan Youthall.com Kurucu Ortağı Emre Aykan, online mülakatlara ilişkin yaptıkları incelemelerde de özellikle teknoloji ve bilişim sektöründeki arayışların hız kazandığını saptadıklarını belirtti. Aykan şöyle devam etti:

"KPMG Türkiye'nin yaptığı "İş Dünyası Gözünden Covid-19 Etkileri Anketi", Türkiye'de tüm sektörler pandemiden olumsuz etkilenirken enerji, ilaç, kimya ve endüstriyel üretim sektörlerinde etkinin daha az hissedildiğini

ortaya koydu. Biz de bu sektörlerle ek olarak, teknoloji ve bilişim sektöründe de tablonun benzer şekilde seyrettiğini, bu sektördeki işgücü ihtiyacında ciddi bir artış meydana geldiğini saptadık. Çünkü koronavirüse karşı alınan tedbirlerle pek çok sektörün teknolojik ihtiyaçları arttı ve bu talebe cevap veren bilişim ve teknoloji sektörü yoğun bir iş gücü arayışına girdi. Bu kapsamda özellikle teknoloji alanındaki uzman/uzman yardımcısı pozisyonlarına ilişkin online mülakatlarda artış yaşandı. Bunun yanında gıda sektöründe hizmet gösteren şirketler için de ihtiyacın artmasına bağlı olarak farklı uzmanlık alanları için arayışlar sürüyor. Şirketlerin online mülakat gerçekleştirme oranlarındaki artış insan kaynakları alanının 3 yıl içerisinde gelmesini beklediğimiz dijital yetkinliğe bir anda ulaştırdı. Adayların bu dönüşüme adapte olma hızı ise gelinen noktanın kalıcı olacağına işaret ediyor. Şu anda video mülakat gerçekleştiren 8 adaydan 1'i olumlu dönüş alırken, önümüzdeki günlerde bu oranın daha da artmasını bekliyoruz. Bu kapsamda Youthall.com olarak, değişen dünya şartları doğrultusunda şirketlerin işveren olarak marka oluşturabilmesi, yani bir "işveren markası" inşa edebilmesi ve iş gücü ihtiyacını doğru ve kalifiye adaylar arasından seçebilmesi için çalışmaya devam ediyoruz."

## Uzaktan eğitime virüs dopingi

Pandemi ile gelen sosyal izolasyon döneminde çalışanların uzaktan eğitim talebi de patladı. Uzaktan eğitim şirketi Enocta'nın yayınladığı veriler, çalışanlar tarafından alınan dijital eğitim sayısı, canlı sanal sınıflarda oturum sayısı ve mobil cihazlardan uzaktan eğitime erişim gibi başlıklarda yüzde 1000'e varan artışları ortaya koydu. Enocta verilerine göre, korona sürecinde birçok işyeri kapanır, evde geçirilen süre artarken, 15 Mart sonrasında çalışanların aldıkları dijital eğitim sayısı da arttı. 2019 Mart - Nisan döneminde 1 milyon 780 bin olan dijital eğitim sayısı, 2020'nin aynı döneminde yüzde 1041 artışla 20 milyon 293 bine ulaştı. Enocta CEO'su Ahmet Hançer de evde geçirilen sürenin uzamasına bağlı olarak, uzaktan eğitim alan profesyonellerin eğitim talebini artırdıklarını, farklı eğitimlere olan talebin önemli artış kaydettiğini söyledi. Ahmet Hançer, şöyle devam etti: "Uzmanlar tarafından hazırlanmış 5 bin içeriği kurumlarda çalışan, gelişime açık bireylerin hizmetine sunuyoruz. Farklı başlıklarda eğitimler var. Uzaktan eğitim bilinen, kullanılan ancak tümüyle benimsenen bir eğitim yöntemi değildi. Mart-Nisan döneminde uzaktan eğitimin sağladığı fayda daha iyi anlaşıldı ve geçmişte hiçbir dönemde görülmedik biçimde benimsendi. "Sosyal izolasyon" dönemi birçok eğitim ihtiyacını beraberinde getirdi. Sisteme toplam giriş, hafta içi yüzde 57, hafta sonu ise yüzde

80 artış gösterdi. Çoklu interaktif eğitimin alındığı sanal sınıflarda oturum sayısı yüzde 418'lik artışla, 125'den 648'e çıktı. Pandemi öncesi dönemde sisteme yoğunlukla sabah saatlerinde girilirken, Pandemi döneminde yoğunluk 13:00 -16:00 saatleri arasında gerçekleşti. Bu dönemde mobil cihazlardan hafta içi eğitimlere erişim ortalaması yüzde 92 arttı. Kurumlar çalışanları için evde verimli ve güvenli çalışma, sanal toplantılarda verim elde etme, uzaktan ekip yönetimi ve uzaktan çalışırken takım olma gibi iş hayatıyla ilgili online eğitimler sunmaya başladı. Kurumlar, çalışanların psikolojilerini desteklemek için kaygı yönetimi ve stres yönetimi gibi konularda da online eğitimler sunmakta. Birçok kurum, gerek sosyal sorumluluk kapsamında, gerekse çalışan bağlılığını artırmak için çalışanların aileleri ve yakınları için de farklı konularda online eğitim sunuyor. Covid19 ile özel şirketlerde ve kamu kurumlarında iş ile ilgili hiç olmadığı kadar uzaktan eğitim yapılmaya başlandı."



Etkinlikleriniz ile ilgili bilgileri [bthabersirketleri.com/EtkinlikDuyuru](http://bthabersirketleri.com/EtkinlikDuyuru) adresine girebilirsiniz.

Etkinlik duyurularındaki etkin güç



BThaber

# ETKİNLİK TAKVİMİ!

## ETKİNLİKLER DİJİTAL

20 Mayıs 2020

**Yeni Düzendeki İK'nın Rolü 2020**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

15&22 Mayıs 2020

**vshield2020**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.vshield2020.com](http://www.vshield2020.com)

21 Mayıs 2020

**IoT Teknolojileri 2020**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

22 Mayıs 2020

**Veri Merkezlerinde Yeni Teknolojiler**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

28 Mayıs 2020

**Veri Yönetimi 2020**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

29 Mayıs 2020

**İç Anadolu Toplantıları 2020**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

4 Haziran 2020

**Dijital Dönüşümün Yeni Yüzü 2020**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

9 Haziran 2020

**Pandemi Sonrası Turizm 2020**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

11 Haziran 2020

**IT Altyapı Sistemleri**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

16 Haziran 2020

**e-Ticaret Çözümleri 2020**  
Dijital Etkinlik  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

## ETKİNLİKLER YURTİÇİ

\*Haziran 2020

**Altın Örümcek web Ödülleri**  
İstanbul  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.altinorumcek.com/](http://www.altinorumcek.com/)

23 Temmuz 2020

**Bilişim 500 Ödül Töreni**  
İstanbul  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

8 Eylül 2020

**BTvizyon Denizli 2020**  
Denizli  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

10 Eylül 2020

**BTvizyon İzmir 2020**  
İzmir  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

22 Eylül 2020

**BTvizyon Eskişehir 2020**  
Eskişehir  
AYRINTILI BİLGİ:  
[www.bilisimzirvesi.com.tr](http://www.bilisimzirvesi.com.tr)

Ev mesaisinden selam,  
Yine koronavirüs gündemiyle evdeyiz. Koronavirüsün eseri 'yeni normal' neye benzeyecek, bununla ilgili kaynakları bulup okuma çabasıdayım. Çünkü tepeden tırnağa her konuda yenilikler bizi bekler. Gün gelecek, evden çıkacağız ve kendi eski normalimizi andıran günlere dönmeye çabalayacağız. Nasıl bir yıl 2020, ilk yarısı tarumar etti, ikinci yarısı merak etmeye korkuyorum. Neyse, kendi mikro gündemimize döneyim. İşi eve taşıdık ve dışarı en fazla market alışverişi için çıkıyoruz. Çünkü restoranlar, kafeler kapalı. Buna karşılık, kapıya teslim yemek servisleri hayat kurtarıyor. İşyerinde öğle yemeğimizle kavuşmamızı sağlayan kapıya teslim yemek servisleri, ev mesaisi döneminde de işbaşında. Kapıya yemek servisi Mekreme'nin verilerine göre, son bir ayda eve yemek talepleri yüzde 45 artmış. Ofislerde sessizlik hakim ama evlerde mesai süreçleri, steril yemek kavramı ile buluşuyor. Sonuçta standart paket yemek dağıtımının aksine, yapım aşamasında vakumlanarak hava almayacak şekilde paketlenen yemekler, sıcaklığı koruyan ve dış etkilerden arındıran kutularda kişiye özel servis ediliyor. Avrasya Catering olarak yemek sektöründe 22 yıllık tecrübeyi Mekreme ile güçlendirdiklerini belirten Mekreme Genel Müdürü Mustafa Taptık'ın belirttiği gibi, sağlıklı beslenmek isteyen ve evden çalışmaya devam edenler kapıya yemek hizmetinden yararlanıyor. Koronavirüs ile birçok başlıkta hassasiyetimiz de gelişiyor. Bu salgınla tüm dünyada üretim ve çalışma düzeni değişiyor diyorum,

## Alışkanlıklarımız silbaştan yenileniyor!

boşuna değil. Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası (MESS) da 60 yıllık tecrübelerini 'MESS SAFE' adıyla bir teknoloji hareketi olarak ortaya koyuyor. Birçok ürünü ve uygulamayı içerecek MESS SAFE girişiminin ilk ürünü ise giyilebilir çözüm ve mobil uygulama ile işyerlerindeki birinci öncelik olan sosyal mesafenin korunmasını sağlıyor. Koronavirüsü çok çekiştirdik, ama Z kuşağına stok ve tasarruf yapmayı öğretmesi gibi bir artısı da var. Yeni nesil araştırma ve perakende teknolojileri şirketi REM People'a göre, bu salgınla birlikte eski satın alma davranışlarından bazıları kalıcı olarak değişebilir. Daha az harcamaya başlayan biz tüketiciler, market ziyareti sayısını azaltırken sepet ortalamalarını büyütüyoruz. Geçmişte ihtiyaçlarına hızlıca ulaşip tek seferde tüketen Z kuşağı ise şimdiye kadar pek bilmediği stoklama kavramı ile tanıştı. Bu arada, hep koronavirüs derdimizden bahsettim, ama biz evlere kapanınca aç kalan sokak hayvanlarını da unutmamalıyız. Sokak hayvanları konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla, 2015'ten beri Mama Gönder projesini sürdüren Getir, 'Yardım Maması' projesiyle yine işbaşında. Uygulamadaki Evcil Hayvan kategorisinden Yardım Maması'nı sepetlerine ekleyen kullanıcılar, 5 TL değerindeki 1 kilogramlık mamayla sokak hayvanlarının beslenmesine destek vermiş oluyor. Satın alınan her mama,

kullanıcıların adresleri yerine, sokak hayvanlarına dağıtılmak üzere HAYTAP'a teslim ediliyor. Evde mesai tüketme dönemi er ya da geç bitecek ve ofislere döneceğiz. Ama koronavirüsle hayatımıza giren tanım ve gerekliliklerle, misal sosyal mesafe gibi kavramlarla... ISS Türkiye Mükemmellik Merkezi, işe geri dönüş sürecinde ve sonrasında dikkat edilmesi gerekenleri toparlamış. Ofise gitmeden önce kendinizi biraz dinleyin, toplu taşıma araçlarını kullanırken sık dokunulan yüzeylerle temas etmekten kaçınin, ellerinizi ağzınıza, burnunuza ve gözünüze götürmemeye de dikkat edin. Öyle ya da böyle işyerine vardık, dikkat etmemiz gerekenler burada daha da çeşitleniyor. Örneğin asansör kullanmayın, kullanacaksanız da düğmelere dirseğinizle veya tek kullanımlık mendille basın. Yoğun saatlerde asansör yerine merdivenleri tercih edin ki sosyal mesafe kuralı hayat bulsun. Ayrıca elleri yıkamada 20 saniye kuralı ofiste de geçerli. Tokalaşmaktan ve sarılmaktan kaçınmaya da devam. Çalışılan ortamların sık sık havalandırılması şart. Çay, şeker ya da meyve, her ne alacaksınız tamamının paketlenmiş ve açılmamış olmasına dikkat edin. Mola alanında da sosyal mesafeye dikkat. Koronavirüs, toplantıları ve eğitimleri dijital ortama taşıyarak alışkanlıkları değiştiriyor. Bunun bir örneği olarak Anadolu Vakfı tarafından 2013 yılında,

bursiyerlerin kişisel gelişimine katkıda bulunmak hedefiyle hayata geçirilen Mentorluk Programı'nın 8. dönemi başlamış. Eğitimler online olarak veriliyor. Bu dönemde de bursiyerler için çevresel koşulları, değişimi, kişileri ve olayları doğru okumalarına, doğru aksiyon planları belirleyebilmelerine yönelik eğitimler organize edilecek. Bu yeni dönemde Anadolu Grubu profesyonellerinin yanı sıra 86 ayrı firmadan gönüllü mentorlar da programa destek verecek. Moral, motivasyon ve kişisel gelişim odaklı eğitimlerin yanı sıra koçluk çalışmaları ve yabancı dil eğitimleri de bursiyerleri bekliyor. Bu arada, Otomotiv Yan Sanayi İhtisas Organize Sanayi Bölgesi (TOSB) de kendi sistemi üzerinden online iş mülakatı üzerine bir panel düzenleyecekmiş. Koronavirüs gölgesinde bir mektuba daha son verirken, Philips TV'nin hazırladığı ve dünyaca ünlü müzeler ve manzaraları içeren YouTube kanallarından oluşan seçkisini paylaşmazsam olmaz: Avrupa'nın popüler yerlerini ve manzaralarını 4K seçenele turlamayı sağlayan "Wanderlust Travel Videos", dünyanın dört bir yanından çarpıcı manzaraları dron çekimleriyle sanal gezi formatında paylaşan "Prowalk Tours", birinci şahıs kamera formatını 4K kalitesiyle sunan YouTube kanalı "Travel with Camera", yine birinci şahıs kameradan uzun yürüyüşleri yüksek kalitede yayınlayan "Ambient Walking" kanalı. Ekran karşısında içimizi ve zihnimizi kaliteli içerikle rahatlatmak için birebir, ne dersin. Haftaya buluşalım,

## BThaber

YIL 25  
SAYI 1264  
18 - 31 MAYIS 2020

www.bthaber.com

www.linkedin.com/groups/BThaber

twitter.com/bthaber

www.facebook.com/BThaber

Abone ve Dağıtım  
btaborne@bthaber.com.tr

Bültenlerinizi  
bulten@bthaber.com.tr  
adresine gönderebilirsiniz

Bilişim Zirvesi Etkinlik Organizasyon Ltd. Şti. adına Sahibi ve Sorumlu Yazışmaları Müdürü  
Neslihan Aksun  
neslihana@bthaber.com.tr

BThaber Grubu  
Yayın Koordinatörü  
Ayhan Sevgi  
ayhans@bthaber.com.tr

Ankara Temsilcisi  
Sedef Özkan  
sedefo@bthaber.com.tr

Ediör  
Handan Aybars  
handana@bthaber.com.tr

Online Ediör  
Atıl Aşkalı  
atilaya@bthaber.com.tr

Görsel Yönetmen  
Sena Çakıroğlu  
senac@bthaber.com.tr

BThaber Genel Müdürü  
Özlem Unan

İş Geliştirme ve Satış Müdürü  
Abdurrahman Koyuncu

Reklam Satış Yönetmenleri  
Kutay Göçer

Reklam Rezervasyon Sorumlusu  
Suzan Bilken

Yönetim Yeri:  
Bilişim Zirvesi Etkinlik Organizasyon Limited Şirketi  
Örnek Mah. Şehit Cahar Dudayev Cad. Örnek İş Merkezi  
No:14 Kat:5 34704 Ataşehir İSTANBUL  
Telefon: (0216) 888 0 596

ISSN 1300-6495

Türkiye'nin en köklü bilişim teknolojileri yayını olan BThaber, 1995 yılından bu yana bilişim ve teknoloji dünyasındaki en son haberleri, yenilikleri ve bilgileri okuyucularına kesintisiz bir şekilde sunmaya devam ediyor. Her hafta yüzde 35'i BT, yüzde 65'i ise finans, otomotiv ve sağlık gibi farklı sektörlerde yer alan şirketlerin ve kamu kurumlarının yöneticilerinden oluşan 7500'ün üzerinde kişiye ulaşmakta ve online platformlar üzerinden her hafta on binlerce kişiye erişim sağlamaktadır.



## Effects of Coronavirus on IT sector

TÜBİDER prepared a report titled "The Effects of Coronavirus on the IT Sector". The report reveals what needs to be done for the IT sector during the pandemic period. The report stated that: "We are going through difficult and unexpected period. COVID-19 Pandemic of 2020, which was as a growth year for our country and our sector, unexpectedly changed the way the future predictions for our sector. It is now being discussed how much shrinkage will take place and how long the biggest Global Economic Crisis after 1929 Great Depression will last. In the second quarter, the USA is expected to shrink by 20-30% and the European Region by 15-20%. All countries are looking for remedies to spin economy wheels with loan packages and grants. Unfortunately, our country gets its share in the same situation. How long the new normalization process will last and how the next process will be compared to before 2020 is still a matter of discussion. We will experience what the world after COVID-19 will look like." Regarding the IT sector, the following issues were mentioned in the report: "The IT sector acts as a locomotive for all sectors. As can be seen in the pandemic period, our sector stakeholders are the main source of public and private sectors to remote access and their survival. It is our primary duty to ensure this and to execute it without reducing the quality of service. However, we need to ensure that our stakeholders survive in this process, as well."

### IT Sector status before the pandemic

According to IDC data from the 20th Anniversary report

shared by TÜBİDER after the 20th Anniversary Event; the IT market was at 8 billion USD level in 2019. The market figure should be at least 15 - 25 billion USD.

### IT Sector status after the pandemic

According to IDC data, a small contraction was expected in 2020 before the pandemic, the shrinkage was predicted to be mainly in the main markets such as mobile phones that consumers use intensively. The software and service markets used by the corporate customers would continue to grow at a certain scale. However, after the pandemic, the market is expected to shrink by almost 50%.

### What needs to be done in the IT sector...

#### \* IT should be the priority sector in economic supports.

- Today, increasing the efficiency of all sectors is proportional to the IT infrastructure.
- IT creates Butterfly Effect for all other sectors. Therefore, the IT sector should be included in every application of economic support priority preferences and special supports should always be provided.

#### \* We must have sector inventory.

- Unfortunately, as well as many sectors, the IT sector also does not have an inventory.
- This inventory should cover all companies operating in Software, Hardware and Service. In this inventory, the competencies of all the human resources, the operational fields of the companies, the required labor force and the reorganization of the

educational infrastructure for this should be included and updated.

#### \* IT Sector Union should be established.

- Unfortunately, there is no measurement or restriction for companies operating in the IT sector. Anyone can launch a business in this sector.
- The IT sector cannot gain the status of a chamber due to the differences in the product and service categories. Therefore, the solution is the IT Sector Union. One of two alternatives can be preferred in this regard. The IT Sector may be a Union on its own, as TURSAB, or it may have a structure such as the Insurance Sector under the TOBB roof.
- There are studies in the past for both options and can be updated.
- Thus, the activities and development of our sector can be managed much more efficiently.
- Providing the legal infrastructure is one of the priority issues to ensure that our sector operates in accordance with professional rules, ethical values and qualifications.

#### \* Digitalization and Digital Transformation should be specially supported in SMEs.

- Information Technologies - Hardware, Software and Service - are unfortunately not used adequately in SMEs that provide an average of 55% of the country's economy. As TÜBİDER, our proposal for the solution of this issue that relevant Ministries, KOSGEB, NGOs, Universities, Chambers of

Industry and Commerce and Development Agencies should carry out an effective COORDINATION both to raise awareness in our SMEs and to increase the competencies of IT companies operating in our sector.

#### \* It should be ensured that infrastructure investments continue at full speed.

- According to TELKODER - Electronic Communication Sector Tracking Report - February 2020, fiber length has been determined as 371.304 km at the end of the third quarter of 2019. The number that our country needs is 3 times more than the current one.

#### \* Support should be provided for VAT and SGK premium payments.

- It should be ensured that the institutions in the IT sector benefit from the exemptions applied to other sectors of the concise declaration, VAT Withholding and SGK premium payment processes.
- The VAT payment should be made after the collection of the invoice of a service and/or product by the seller party.
- With the new normalization process, it is expected that distributors and large chain stores will take longer to make face-to-face sales after the pandemic period. The main problem that such companies will experience will be the personnel and rental expenses. It is essential to implement an aid package that will optimize the employee and rental expenses of these companies.

## Inform products against coronavirus!

Legrand Group offers innovative products in the health sector Turkey. Legrand Group undertook the Pandemic Hospital project which is one of Turkey's major projects together with Inform Electronics product groups. The construction started and the project includes

many operating rooms and intensive care units. Inform Electronics takes place in the project with uninterrupted power supplies, operating room control panels and isolation systems. Respiratory devices in the intensive care and bedside units of the hospitals and

products that will protect all critical treatment monitoring devices and energize the entire hospital have been produced and delivered to the authorities. Legrand Group Country Manager for Turkey Levent Ilgin stated that: "It is essential that hospitals, banks, data centers,

factories, banking services continue to work, our children can continue their online education, the medicines stored in cold areas in pharmacies can be protected and the necessary products must be produced for all areas that ensure people's life."

## SMEs will survive with e-commerce

A solidarity campaign called "We Stand by SMEs as E-Commerce" was launched in order to reduce the negative effects of coronavirus on the commercial activities of SMEs and to enable SMEs to benefit from the opportunities provided by e-commerce. Emphasizing that the Covid-19 pandemic shows the importance of adaptation to the digital economy, Minister of Commerce Pekcan said: "Those who can benefit from digitalization, information and communication technologies in both production

and trade, have the chance to survive with relatively fewer problems today. We have also started to implement our "virtual commerce committee" and "virtual fair" practices, which we believe will be highly adopted in the future. With these innovative practices, new opportunities will be provided in the marketing of Turkish products." Expressing that there are important studies focused directly on e-commerce as the Ministry of Commerce, Pekcan stated that the Electronic Commerce Information

System (ETBIS) is the leading one. Minister Pekcan continued as: "Before ETBIS, we did not have a national measurement and evaluation system for e-commerce, which was a major deficiency. We have created an information platform with ETBIS that will share data on the trade. We will share the details in the coming days. We have created the Trust Stamp System in e-commerce in order to eliminate the concerns about security, privacy and service quality and to establish the

reliability of e-commerce sites. The main purpose of our "We Stand by SMEs as E-Commerce" campaign is to introduce more SMEs to e-commerce and to promote the use of the internet and e-commerce more qualified. With this campaign, we want to be able to bring solutions to our small businesses that have marketing difficulties, to grow and institutionalize our SMEs thanks to e-commerce. Local producers can market their products efficiently thanks to e-commerce; we hope that they will gain added value."

## SOCAR Turkey works for Industry 4.0

SOCAR Turkey has implemented many IT projects with reference to the principles of Industry 4.0 in all group companies since 2018. Petkim also made its way through Industry 4.0 journey with digitalization steps. SOCAR Turkey Refinery and Petrochemicals Business Unit Digitalization and Information Technologies Vice President Murad Abdullayev explained this structure as: "With 15 main factories and 6 auxiliary facilities, we are an indispensable raw material supplier to domestic and foreign industrialists and one of the biggest actors of our country in the sector. We define Industry 4.0 structure as "digital factory" and "digital employee" and perceive it as a process management in which all our business systems are integrated with digital technologies. Pointing to the priority of ensuring technological integrity not only with systems and business

processes, but also with all the rings that make up the value chain, including the investments made to improve the skills of employees in the digitalization journey, Murad Abdullayev stated that: "Thanks to the Industry 4.0 standard achieved by digital applications and systems, Petkim was selected for the 'Global Lighthouse Network' of the World Economic Forum (WEF) in January 2020. The only company selected from Turkey for the 'Global Lighthouse Network' was Petkim in 2020." Murad Abdullayev added that: "WEF has been running the Global Lighthouse Network with collaboration of McKinsey & Company and this title has been given out since 2018. Manufacturers that have implemented the 4th Industrial Revolution technologies effectively and comprehensively in their production facilities are

deemed worthy of the title of "Lighthouse". The common points of the organizations that are entitled to become a member of this platform and to receive this title are starting their digital journeys from the transformation of the facility's operating systems and enabling labor participation with steps such as IoT integration and gaining new capabilities. These companies, which have reached 44 in the world with the 18 organizations added this year, reveal what is possible with the more comprehensive implementation of the innovative approach that transforms production facilities. The Advanced Production and Forming the Future of Production Platform, which WEF previously implemented, was essentially the pioneer of the Global Lighthouse Network. Organizations selected for the Global Lighthouse Network are

guiding other organizations in the production sectors in the effective and efficient implementation of the latest technologies such as upgrading systems and artificial intelligence, big data analysis and 3D printing. Organizations that are members of the Global Lighthouse Network share their digital journeys, experiences, case examples and insights with real and virtual factory visits, establish new partnerships and transform the business models of the industry to accelerate the adoption and spread of technology in production. The Global Lighthouse Network platform not only draws attention to the digital transformation efforts of the most advanced manufacturers in the world, but also offers producers around the world a joint learning journey that will shed light on their potential assessment of the 4th Industrial Revolution.

...Ve Artık Büyüklere de Bakıyoruz  
Kadın - Doğumdan Kardiyojolojiye,  
Psikiyatriden Çocuk Alerjiye Kadar  
Tüm Branşlarıyla Dört Dörtlük Hastane



**LÖSEV**   
KURULUŞUDUR

**ÖZEL**  **LÖSANTE**  
Çocuk ve Yetişkin Hastanesi

“Sizin Eseriniz, Sizin Hastaneniz...”

[www.losante.com.tr](http://www.losante.com.tr) • 0312 **666 7 666** • İncek - ÇANKAYA



# BİLİŞİM ŞİRKETİ Türkiye 2019

Bilişim Pazarının Gelişimi  
Eğilimler ve Beklentiler

**Bilişim 500**; araştırması, yayını ve töreni ile birlikte  
Bilişim sektörü yatırımcıları için ideal bir "**Pazar Yeri**"dir.

**SON BAŞVURU  
29 MAYIS 2020**

Katılım koşulları, **dijital başvuru** ve tüm detaylar için;

[www.bilisim500.com](http://www.bilisim500.com)



**'yine  
Anadolu'dan doğacak,**

**BT**haber  
1995'ten beri