

Bilişim Zirvesi'19

data talks

20 - 21 KASIM 2019 İSTANBUL KONGRE MERKEZİ

VERİ KONUŞUR

VERİ KİMDEYSE GÜÇ ONDA



20-21 Kasım 2019 tarihlerinde gerçekleşen 19. Bilişim Zirvesi etkinliğinin haber içerikleri, Bilişim Zirvesi'ne özel olarak BThaber Gazetesi tarafından hazırlanmıştır.

BThaber
1995'ten beri



/ictsummitnow



/ictsummitnow

#datatalks

www.bilisimzirvesi.com.tr



Veri, gücünü gösterdi!

Teknoloji, iş dünyası ve "Dijital Türkiye" çalışmalarını gerçekleştiren kamu yöneticilerinin yoğun katılımıyla gerçekleştirilen 19. Bilişim Zirvesi'nde, günümüzün petrolü olarak değerlendirilen "Veri" her yönüyle ele alındı. Veri, tüm paydaşlara önemini bir kez daha hatırlattı. 20 – 21 Kasım tarihlerinde İstanbul Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilen 19. Bilişim Zirvesi bu yıl "Veri Konuşur – Data Talks" ana teması ve "Veri Kimdeyse Güç Onda" mottosuyla gerçekleşti. Cisco, SAP Türkiye, HP, Hitachi Vantara, Software AG, Google, Turkcell gibi uluslararası ve yerli teknoloji şirketlerinin sponsorluğunda düzenlenen Bilişim Zirvesi, verinin gücü ile rekabette avantaj elde etmek isteyenler şirketlerle, bilişim sektörünü buluşturdu. Zirve, 12 farklı tema kapsamında paralel oturumlarda sunum yapacak 120 uzman konuşmacı, 100'ün üzerinde destekleyici lider kurum ve 50'nin üzerinde stant ile binlerce ziyaretçiyi "Verinin Gücü" ile tanıştırdı.



BTHABER Şirketler Grubu Başkanı
Murat Göçe

Dijital Türkiye'ye doğru!

19 yıldır bilişim dünyasında gündemi belirleyen Bilişim Zirvesi'nde geçen yıl "Duvarın Ardı" mottosunu işlediklerini



Gazeteci ve Yazar
M. Serdar Kuzuloğlu

ve yıkılan duvarların ardında veri temelli bir dünyanın gördüğünün altını çizen BTHABER Şirketler Grubu Başkanı Murat Göçe, "Bilişim Zirvesi bilişim dünyası profesyonellerini iş dünyası profesyonelleri ile buluşturarak bu iki dünyanın maksimum düzeyde etkileşimine katkıda bulunuyor. Bilişim Zirvesi ile 19 yıldır pek çok ilke imza atarak bu günlere geldik. Seneye Bilişim Zirvesi'nin 20.'sini gerçekleştirecek olmanın mutluluğunu yaşıyoruz" dedi.



Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Bakan Yardımcısı
Dr. Ömer Fatih Sayan

Kuantum yolculuğu için hazırlıklar başladı

Göçe, önümüzdeki yıl gerçekleştirilecek olan 20. Bilişim Zirvesi'nin ana mesajını salonda bulunanlarla paylaştı. Buna göre, 20. Yılı kutlayacak olan Bilişim Zirvesi'nin gelecek yıl ki ana teması "Quantum Journey – Kuantum Yolculuğu" olarak belirlendi.

Bilişim Zirvesi'19'un açılış programında konuk konuşmacı olan Gazeteci ve Yazar M. Serdar Kuzuloğlu "Verinin Aldığıyla Verdiği" başlıklı sunumunda verinin etimolojik ve tarihsel gelişimini eğlenceli bir dille anlatarak, günümüzde verinin önemini ve geldiği noktayı konuklarla paylaştı.

Dijital Türkiye'nin Dijital Lideri Gündemi Değerlendirdi

T.C. Cumhurbaşkanlığı Ekonomi Politikaları Kurul Üyesi Dr. Hakan Yurdakul, şunları kaydetti: "Büyük verinin 2024 yılında 83 milyar dolarlık hacme ulaşması ve büyümede yazılımın öne çıkması öngörülüyor. Türkiye'de ise kamu, bankacılık ve telekom



T.C. Cumhurbaşkanlığı Ekonomi
Politikaları Kurul Üyesi
Dr. Hakan Yurdakul

sektörleri öne çıkıyor. Bu noktada biz büyük veriden nasıl para kazanabiliriz konusu önemli. Bilgiyi yönetmek için bir strateji oluşturmanız gerek, mutlakiyetçi- teslimiyetçi stratejiden mümkün stratejiye geçiş önem arz ediyor. Büyük verinin değer üreten tarafı bilgi, dolayısıyla bilgiden fayda yaratmak için gerçek ihtiyacı belirtmek, ölçekleme yapmak ve başarıyı paylaşmak gerekiyor." Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Bakan Yardımcısı Dr. Ömer Fatih Sayan açılış programındaki konuşmasında; "Veriyi toplamanın; hacim, yoğunluk ve veri akışını kontrol altında tutabilmenin veriyi, işlemekle anlam kazandığı günümüzde BTK bünyesinde faaliyete aldığımız BTKBAB Büyük Veri Laboratuvarı büyük veri ve yapay zeka alanında çalışan uzman akademisyen ve bilim insanlarının ihtiyaç duyabilecekleri altyapı ve yazılım servisi hizmetlerinin laboratuvar koşullarını sağlayan bir proje olarak öne çıkıyor" dedi. T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Ofis Başkanı Dr. Ali Taha Koç açılış programındaki konuşmasında şunları söyledi: "Yaşadığımız dünyada her şey dijitalleşiyor. Dijital teknolojilerin, baş döndürücü hızla gelişimi sayesinde, dönüşümün hızı her zamankinden daha fazla ve etki alanı her zamankinden daha geniş olmaktadır. Akıllı telefonlar 21. yüzyılın başında hayatımıza girmeye başladı. Bugün üç milyardan fazla kişi tarafından kullanılıyor. 2021 yılında bu rakamın dört milyarı bulacağı değerlendirilmekte. Kullanım alanı başlangıçta yalnızca konuşma



T.C. Cumhurbaşkanlığı
Dijital Ofis Başkanı
Dr. Ali Taha Koç

üzerineyken, günümüzde gündelik hayatımızı tamamen değiştirdi ve artık onsuz bir hayatı düşünemez olduk. Hayatımızın her alanında artık dijitalleşme ve beraberinde gelen yenilikçi teknolojiler hâkim. Finans sektöründe akıllı robotların verileri daha iyi analiz ettiği, otonom araçların daha güvenli bir sürüş ekosistemi oluşturduğu, tıbbi robotların daha başarılı operasyonlar yaptığı bir dünyada yaşamaya başladık. Artık dijitalleşme değil dijital dönüşümden bahsetmemiz gerekir. Dijital dönüşüm denince aklımıza genelde teknoloji geliyor, ama esasında, Dijital Dönüşüm, dijital teknolojilerin kullanımı yoluyla, ekonomik ve sosyal refahın artırılmasına yönelik, insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarında gerçekleştirilen bütüncül dönüşümü ifade etmektedir. Bugüne kadar yaşanan sanayi devrimlerinin hiçbiri, içinde bulunduğumuz dijital dönüşüm çağı kadar hızlı olmamıştır. Günümüzde şirketlerin yaşam döngüsünü inovasyona ve yenilikçi teknolojilere adaptasyona bağlı, Aksi takdirde rekabetçi olamıyor, tarih sahnesinden siliniyorsunuz. Bugün artık gücün belirleyicisi, sahip olunan veri ve bunları işleme kabiliyetidir. Bu nedenle dijital çağda sadece veriye değil, Cumhurbaşkanımızın öncülüğünde veriden değer üretmeye odaklı bir yönetim anlayışı doğrultusunda çalışmaktayız." Büyük verinin mücadelesini anlatan Hitachi Vantara Dijital Çözümler Başkan Yardımcısı ve Genel Müdürü Jonathan Bowl sunumunda şu bilgileri verdi: "Şirketiniz veri analitiğini işinize



Hitachi Vantara Dijital Çözümler Başkan Yardımcısı ve Genel Müdürü Jonathan Bowl

güç katmakta kullanmakta ne kadar başarılı?' Veriyi metafor olarak konumlamamalıyız, önemli olanın büyük veriden analitik sonuçlar çıkarmak olduğu kanaatindeyim. Veriyi paraya dönüştürmek çok konuşuluyor, bence iş modelinizi değiştirip, dönüştürerek; müşteri beklentilerini paraya dönüştürmelisiniz."

Geleceğin teknolojilerinde inovasyonun önemine değinen



Cisco Türkiye Genel Müdürü Didem Duru

Cisco Türkiye Genel Müdürü Didem Duru ise konuşmasında şunları kaydetti: "Dijital dönüşüm sadece teknolojinin dönüşümü ile başarıya ulaşamıyor. Başarı için tüm operasyonun bu dönüşüme ayak uydurması gerekiyor. Bütün dünyadaki IT trafiğinin bilgiye dönüştürülmesi bu verinin analizinin yapılabilmesi önem arz ediyor."

Software AG Türkiye ve Katar Genel Müdürü Ebru Kılıç Eker sunumunda şunları söyledi: "Kiminle görüşüyorsam herkes dijital dönüşümün öneminden bahsediyor. Bunun herkes



Software AG Türkiye ve Katar Genel Müdürü Ebru Kılıç Eker

tarafından değer görüyor olmasını çok kıymetli buluyorum. Her sektör için ihtiyaçlar ve teknoloji farklılık gösteriyor. Veri ile aksiyonlarının alınmasını ve adımların atılmasının çok önemli olduğunu düşünüyorum." "Dijital Dönüşüm ve İnsan"



SAP Türkiye Genel Müdürü Uğur Candan

başlıklı konuşmasında SAP Türkiye Genel Müdürü Uğur Candan "Nasıl uçakları tek bir göstergeye bakarak yönetemezseniz, şirketleri de tek bir departmanın sağladığı verilerle yönetemezsiniz. Dünya genelinde üst düzey yöneticilere 'Şirketinizin ürettiği ürün veya hizmetiniz müşterinize benzersiz bir deneyim sağlıyor mu?' diye sorduğumuzda yüzde 80'inden 'evet' cevabı alıyoruz. Kullanıcıların ise yalnızca yüzde 8'i bu soruya olumlu yanıt veriyor. Bu fark maliyetler, gelirler ve satışlar gibi operasyonel veriler ile kişilerin duygu ve düşüncelerini anlamamızı sağlayan deneyim verilerinin birbirinden beslenmemesinden kaynaklanıyor. Bu da deneyimle bizim konumlandığımız algı arasındaki farkı ortaya çıkarıyor. Deneyim Yönetimi çözümleriyle arka ofiste ve ön ofiste olan çözümleri birleştirip bir dijital dönüşüm platformu üzerinden

birbirleriyle konuşur hale getirmek bu probleme çözüm olacaktır" dedi.

"Derin Öğrenme ve Yeni Nesil Tehditler" konusunda bilgiler veren HP Türkiye Kurumsal Çözümler Teknoloji Danışmanı Dr. Tayfun Akçay şunları kaydetti: "Arama motorları makine öğrenmesinin belki de ilk başarısıdır. Veriler ve dijital varlığımızla bu yapıyı destekliyoruz. Kullandığımız cihazlardaki sensörlerle veri topluyor, bu da veri çeşitliliğini artırıyor.

Günümüzde derin öğrenme ile yapay zekayı eğitebiliyoruz. Makineyi eğitirken veriye ve yüksek hesaplama gücüne ihtiyacımız var. Burada önemli husus derin öğrenme teknolojilerinde kontrolün insanda olması."



HP Türkiye Kurumsal Çözümler Teknoloji Danışmanı Dr. Tayfun Akçay

Türkiye'nin Teknoloji Kaptanları açıklandı!



Türkiye'nin bilişim ve teknoloji alanındaki en köklü yayını BThaber Gazetes'i'nin Bilişim Zirvesi'19 çatısı altında ikinci defa düzenlediği Teknoloji Kaptanları Ödülleri sahiplerine teslim edildi.

39 değerli teknoloji projesinin finalist olarak yarıştığı organizasyonda "Yılın Teknoloji Kaptanı" İsmihan Baysal Anderson oldu. Kazananlar ve kategorileri ise şöyle sıralandı:

Yılın Sosyal Sorumluluk Proje Ödülleri

- 1- Tofaş Çocuklar için Robotik Kodlama Projesi ÖZGÜR ÇETİNOĞLU

- 2- Groupama Sigorta Mobil Sağlık Asistanı Projesi FREDERIQUE GUEGAN TAYAR
- 3- İstanbul Sabiha Gökçen e-Pasaport Projesi İSMİHAN BAYSAL ANDERSON

Yılın Operasyonel Yetkinlik Proje Ödülleri

- 1) Alternatif Bank 60 Saniyede Para Transferi Projesi ESRA BEYZADEOĞLU
- 2) May Tohum Görüntü İşleme Projesi MURAT YONAR
- 3) Civil Mağazacılık SD-Wan Projesi ABDULAZİZ AKYOL

Yılın Müşteri ile Etkileşim Proje Ödülleri

- 1) İstanbul Sabiha Gökçen e-Pasaport Projesi İSMİHAN BAYSAL ANDERSON
- 2) Çift Geyik Mağazacılık Moda Perakende Projesi YASİN USTA ve Atasay Kuyumculuk Gofeedback Projesi BAHADIR KUMRALLAR
- 3) AvivaSA Emeklilik Mobil Projesi AZİZ FAHRİ ARKAN

Yılın Maliyet İyileştirme Proje Ödülleri

- 1) Mercedes-Benz Türk Robocop Projesi DR. DEMET KARAALI

- 2) Anadolu Ajansı Fotoğraf Takip Projesi YAKUP ŞIVKA
- 3) SPX Ürün Takip Projesi ÇAĞLAR YILMAZ

Yılın İnovasyon Proje Ödülleri

- 1) May Tohum Görüntü İşleme Projesi MURAT YONAR
- 2) SMG Müzik Dijital Müzik Projesi SERKAN POLAT
- 3) Türkiye Finans Katılım Bankası Robotik Süreç Otomasyonu Projesi FAHRİ ÖBEK

Yılın Dijital Dönüşüm Proje Ödülleri

- 1) Anadolu Ajansı Fotoğraf Takip Projesi YAKUP ŞIVKA
- 2) May Tohum Görüntü İşleme Projesi MURAT YONAR
- 3) Flokser Verimlilik Arttırma Projesi HAKAN CEM TOPAL

Yılın TEKNOLOJİ KAPTANI Ödülü

- 1) İstanbul Sabiha Gökçen e-Pasaport Projesi İSMİHAN BAYSAL ANDERSON



Yolculuğun yeni evreleri...

Istanbul Kongre Merkezi'nde 20-21 Kasım tarihlerinde gerçekleşen Bilişim Zirvesi'19 iki gün boyunca "Data Talks" çerçevesinde, verinin gücü ile rekabette avantaj elde etmek isteyen şirketler ile bilişim sektörünü buluşturdu. Dört ayrı salonda paralel olarak gerçekleşen oturumlarda Türkiye'nin ve dünyanın önde gelen kanaat liderleri, kendi alanlarındaki uzmanlıklarını iki gün boyunca 19. Bilişim Zirvesi'ne katılan 2000'in üzerinde karar verici kişi ile paylaştı. 120 seçkin konuşmacı ve panelistin sahne aldığı Bilişim Zirvesi, 4 bin katılım alan 12 farklı program içeriğinde, verinin paraya dönüşmesi için gerekenler ve şirketleri rakiplerinin önüne geçirecek fırsatlar olmak üzere yeniçağın iskeletini oluşturdu.

Tüm sektörler, tüm iş süreçleri, yetkinlikler ve işbirlikleri yeniden tanımlanıyor, her zaman olduğu gibi geriden gelse de regülasyonlar da bu değişime tepkisiz kalmıyor. Bilişim Zirvesi 2019 ile verinin 'sesini' duyabilmek için her bir kişinin ve her bir işletmenin yapması gerekenlere, nasıl bir yol haritası belirlemesinin fayda sağlayacağına odaklanmaya çalıştık. 2020 gündemimiz kuantum malum, ama 19'un zirve detaylarını hatırimızdan çıkarmayalım ki kuantum bilişim dünyasının dışında kalmayalım.

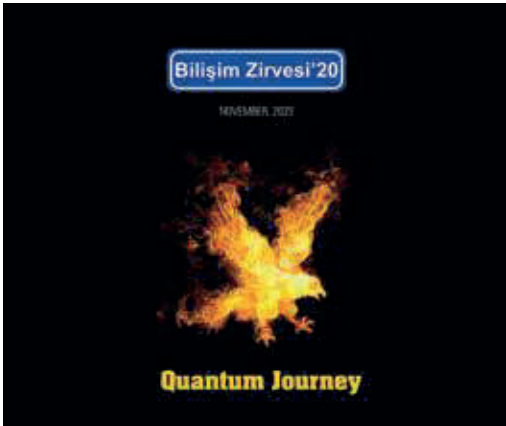
Dosyamızda zirve gündemimize bir giriş yapıyoruz, oturum bazında diğer detaylar da ilerleyen sayılarımızda karşınızdaki olacak.

20. BİLİŞİM ZİRVESİ'NDE KUANTUM YOLCULUĞU BAŞLAYACAK!



BTHABER Şirketler Grubu Başkanı
Murat Göçe

Bilişim Zirvesi'19 dev marka temsilcilerinin sponsorluğunda, iş dünyası ve kamunun gösterdiği yoğun ilgiyle tamamlanırken, 2020 yılının Kasım ayında gerçekleşecek Zirve için heyecan şimdiden başladı. 20. Bilişim Zirvesi'nin teması ise "QUANTUM JOURNEY – KUANTUM YOLCULUĞU" olarak açıklandı. Zirvenin açılış konuşmasında bu açıklamayı yapan BTHABER Şirketler Grubu Başkanı Murat Göçe, birçok dev şirketin üzerinde çalışmalar yaptığı Kuantum teknolojilerinin, iş ve sosyal hayatı derinden etkileyeceğini açıkladı.



Teknoloji küllerinden yeniden doğacak

Başarıyla tamamlanan ve bilişim dünyasının tüm paydaşlarından olumlu eleştiriler alan Bilişim Zirvesi 2019'un hemen ardından Bilişim Zirvesi'nin 20. yaşını kutlayacağı 2020'nin hazırlık çalışmaları başladı. 2020 yılının Kasım ayında gerçekleştirilecek etkinliğe ise geleceğin en büyük teknoloji adımı olarak değerlendirilen "Kuantum" damgasını vuracak. 20. Bilişim Zirvesi'ni "Quantum Journey" mottosu kapsamında gerçekleştireceklerini belirten BTHABER Şirketler Grubu Başkanı Murat Göçe, "Alıştığımız, benimsediğimiz ve kabullendiğimiz teknoloji düzlemiyle vedalaşma zamanı yaklaşıyor. Hayatın her

alanında dönüşmesi gereken süreçler, zorluklar, fayda ve avantajlar önden stratejik olarak hesaplanmalı ve yol haritası çıkartılmalıdır. Önümüzde uzun bir yolculuk var. Teknoloji ve bilişim kavramını baştan aşağı değiştirecek olan bu kavrama uyum sağlamak için mevcut düzenin reformist bir yaklaşımla yıkılması, yıkım öncesi tedbirlerin alınması ve yeniliğe hazır olunması için yolculuk başlıyor. Anka kuşu tutuşmaya başladı, ışığını görüyoruz. Küllerinden yeniden doğacak olan geleceğin ileri ve yeni teknolojileri için Kuantum Yolculuğu başlıyor." diye açıkladı.

"Şirketiniz için eğer bir bina yaparsanız, en azından 10 – 20 yıl yeni bina yatırımına ihtiyacınız kalmaz ya da şirketinize bir araç aldığınızda 3 -5 yıl bu aracı yenileme ihtiyacı hissetmezsiniz. Ama bir dijital dönüşüm çalışması yaptığınızda 'Ben artık beş yıl teknoloji yatırımı yapmayacağım' diyemezsiniz. Çünkü dijital dönüşüm belirli bir süreci kapsamaz, süreklilik ister. Bu süreç kesintiye uğradığında ise işiniz de kesintiye uğrar. Dijital dönüşüm yolunda durmak diye bir şey yok" diyen BTHABER Şirketler Grubu Başkanı Murat Göçe, açıklamalarını şöyle sürdürdü: "Günümüzde veri miktarı her geçen gün



artıyor. Buna paralel olarak veri üreten cihazların sayının yanı sıra çeşidi de artıyor. Artık sadece bilgisayar, akıllı telefon gibi cihazlar üzerinden veri üretilmiyor. Evdeki ev aletlerinden sürücüsüz otomobillere, fabrikalardaki üretim makinelerinden sağlık cihazlarına kadar her cihazdan veri üretilecek ve bu verilerin anlık olarak bir merkeze iletimi, burada işlenmesi ve makinelere uzaktan anlık komutlar verilmesi gibi durumlar söz konusu olacak. Düşünsenize, sürücüsüz otomobilden bahsediyoruz, bu araçlar yakın bir zamanda yollarda yerini alacak ve hızla yaygınlaşacak gibi görünüyor. Peki, binlerce hatta milyonlarca sürücüsüz araçtan alınan veriler hangi bilgisayarlarda anlık olarak işlenecek. Bunun gibi birçok soru birçoğumuzun kafalarını kurcalıyor. İşte bu tür soruların yanıtlarını tüm paydaşlar olarak hep birlikte 20. yaşında Bilişim Zirvesi'nde arayacağız."



HER ŞEY VERİDEN DEĞER ÜRETEEN TÜRKİYE İÇİN...

Bilişim Zirvesi'19 açılış programına katılan Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanı Dr. Ali Taha Koç, "Yaşadığımız dünyada her şey dijitalleşiyor. Dijital teknolojilerin, baş döndürücü hızla gelişimi sayesinde dönüşümün hızı her zamankinden daha fazla ve etki alanı her zamankinden daha geniş olmakta. Akıllı telefonlar 21. yüzyılın başında hayatımıza girmeye başladı. Bugün 3 milyardan fazla kişi tarafından kullanılıyor. 2021 yılında bu rakamın 4 milyarı bulacağı öngörülmekte. Kullanım alanı başlangıçta yalnızca konuşma üzerineyken, günümüzde gündelik hayatımızı tamamen değiştirdi ve artık onsuz bir hayatı düşünemez olduk. Hayatımızın her alanında artık dijitalleşme ve beraberinde gelen yenilikçi teknolojiler hakim" açıklamasını yaptı.

"Finans sektöründe akıllı robotların verileri daha iyi analiz ettiği, otonom araçların daha güvenli bir sürüş ekosistemi oluşturduğu, tıbbi robotların daha başarılı operasyonlar yaptığı bir dünyada yaşamaya başladık" şeklinde konuşan Koç, "Artık dijitalleşme değil dijital dönüşümden bahsetmemiz gerekir. Dijital dönüşüm denilince aklımıza genelde teknoloji geliyor ama esasında, 'Dijital Dönüşüm'; dijital teknolojilerin kullanımı yoluyla, ekonomik ve sosyal refahın artırılmasına yönelik, insan, iş süreçleri ve teknoloji unsurlarında gerçekleştirilen bütüncül dönüşümü ifade ediyor" dedi.

Dijital dönüşüm için kurumlararası iş birliğini ivedilikle geliştirmemiz gerekiyor

"İnsanlık tarihine damgasını vuran sanayi devrimleri; üretim yöntemlerini, tüketim alışkanlıklarını, iş yapış şekillerini ve sosyal hayatı yeniden şekillendirdi" ifadesini kullanan Koç, "Ancak bugüne kadar yaşanan sanayi devrimlerinin hiçbiri, içinde bulunduğumuz dijital dönüşüm çağı kadar hızlı olmadı. '2018 yılı dünyanın en değerli markalarına baktığımızda; en değerli 100 markanın toplam marka değerinin 4,4 trilyon dolar seviyesine ulaştığını görmekteyiz. Bu şirketlerden ilk 10 sıranın neredeyse tamamının teknoloji odaklı şirketler olduğunu görüyoruz. 2006-2018 yılları arasında, 12 yıllık süreçte teknoloji şirketlerinin değer artışı yüzde 353'e ulaştı. Sıralamada en üstte yer alan şirketlerin tümü, yenilikçi teknolojiler, yapay zekâ platformları kullanıyor. Bundan 50 yıl öncesine kadar bir şirketin 'S&P 500' listesinde kalma süresi 61 yıl olarak hesaplanırken bu rakam 1980'lerde 25 yıla, günümüzde ise 10'lu yıllara indi. Artık günümüzde şirketlerin yaşam döngüsü; inovasyona ve yenilikçi teknolojilere adaptasyonuna bağlı. Aksi takdirde rekabetçi olamıyor, tarih sahnesinden siliniyorsunuz"

değerlendirmesini yaptı. Dr. Ali Taha Koç, "Bugün artık gücün belirleyicisi, sahip olunan veri ve bunları işleme kabiliyetidir. Bu nedenle dijital çağda sadece veriye değil, Cumhurbaşkanımızın öncülüğünde veriden değer üretmeye odaklı bir yönetim anlayışı doğrultusunda çalışmaktayız. Dünyada her yıl 41 zetabayt veri üretiliyor, yani 41 trilyon gigabayt büyüklüğünde. Türkiye'de yılda 500 egzabayt veri üretiliyor yani 500 milyar gigabayt büyüklüğünde. Peki bunların veriden değere dönüşmesi için ne yapmalıyız? Milli ve yerli bir bakış açısıyla yaklaşarak ilerlemeliyiz. Nasıl ki ülkemizin her karış toprağı canımız pahasına değerliyse aynı şekilde her bayt verimize de aynı gözle bakmalı ve özen göstermeliyiz" dedikten sonra 28-29 Haziran 2019 tarihleri arasında Japonya Osaka'da gerçekleştirilen G20 Zirvesi'nde sunulan bildiriye, verinin ülkeler için giderek daha önemli bir ekonomik büyüme kaynağı olduğunu, verinin ve dijital ekonominin tüm potansiyelinden faydalanmak için politik düzeyde veri paylaşımının desteklenmesinin önemini ifade ettiğini hatırlattı. Koç, "Dijital dönüşümden beklenenlerin gerçekleşebilmesi için, kurumlararası iş birliğini ivedilikle geliştirmemiz gerekiyor" vurgusunu yaptı.

'Ulusal Veri Sözlüğü'nün çıktıları, 'Yapay Zekâ' algoritmalarının can suyu olacak

"Kamu kurumlarımızın, tüm uygulama, platform ve altyapı katmanlarında kullandıkları verilere ilişkin standart ve tanımlamaların yer alacağı 'Ulusal Veri Sözlüğü' ve kurumsal mimari çalışmalarını başlattık. Artık kamu kurumları birbirleriyle konuşurken aynı dili konuşsun, veriyi standart bir sözlükle üretsin istiyoruz. Böylece verinin sahipliği belli olacak ve aynı zamanda mükerrerlik arz eden veri de engellenecek. 'Ulusal Veri Sözlüğü' sayesinde terminoloji birliği de sağlanacak. Her kurum kendi veri sözlüğünü oluşturacak. Çıktılarını nerede kullanacağız? Nasıl hiçbir canlı susuz yaşayamazsa, 'Yapay Zekâ' da verisiz bir anlam ifade etmez. Bu bağlamda, 'Ulusal Veri Sözlüğü'nün çıktıları, 'Yapay Zekâ' algoritmalarının can suyu olacak" açıklamasını yapan Koç, şu detayları aktardı: "Dijital Dönüşüm Ofisi olarak, insanı merkeze alan bir yaklaşımla, 'Ulusal Yapay Zekâ Stratejimizi' bu yıl sonunda yayımlamayı hedefliyoruz. 'Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi'nde; özellikle 'Etik', 'Hukuk' ve 'Toplumsal Yaşama Entegrasyon' konularına önem verildi. Bu doğrultuda oluşturduğumuz ilkeler; 'İnsan Odaklı', 'Adil', 'Toplumsal Refahı Artırıcı', 'Şeffaf', 'Güvenilir', 'Hesap verebilir', 'Veriden Değer Üreten' ve 'Ulusal ve Etik Değerlere Bağlı' olarak belirlendi. Her şey veriden değer üreten



Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi Başkanı Dr. Ali Taha Koç

Türkiye için... Oluşturmaya başladığımız yapay zekâ ekosisteminin, ülkemizin kalkınmasında lokomotif rol alacağını düşünmekteyiz."

'Derin öğrenme' ile beyin tümörü tespiti yaptık - Veri.gov.tr'yi halkımıza açtık

Koç, "Her veri konuşur ve bir şeyler söyler; önemli olan bizim bunu anlayıp değere dönüştürmemizdir" ifadesini kullanıp şunları vurguladı: "'Yapay Zekâ'yı bir çocuk gibi eğitmemiz gerekiyor. 'Yapay Zekâ'nın öğrenmesi için en önemli ihtiyaç veri ve verinin etiketlenmiş olmasıdır. Veriniz kömür olsa bile doğru etiketlendiğinde elmasa dönüşür. Gazi Üniversitesi'yle bir çalışma gerçekleştirdik; 34 bin tane MR verisi alarak bunları işledik. Kural tabanlı değil de 'deep learning' (derin öğrenme) temelli teknolojiyi kullandık. Böylece derin öğrenme ile beyin tümörü tespiti yaptık. 34 bin MR verisini etiketledik. 'Yapay Zekâ' uygulamamız sağlıklı MR verisi üretmeyi başardı. Bunu nasıl kullandık? Aradaki farka baktık. Arada çok büyük fark yoksa burada 'tümör vardır' veya 'yoktur' dedik. Tarımda, kamuda pek çok alanda gözle görülür, bu işin nasıl olacağını anlatan çalışmalar yapmaya devam edeceğiz. Diğer yandan Veri.gov.tr'yi halkımıza açtık. Bizim veriyi daha çok konuşmamız gerekiyor. Ülkemizde yapay zekâ ve büyük veri konusunda makale yazan üniversiteler, makale sayısına göre değerlendirildiğinde; ilk sıralarda Hacettepe Üniversitesi, ODTÜ ve İTÜ bulunuyor. Geçen hafta yayımlanan verilere göre ise, yapay zekâ ve büyük veri konusunda yazılan makale sayısında 7837 makale ile dünyada 19. konumda bulunmaktayız." Koç konuşmasını; "Dijital Dönüşüm Ofisi olarak, kaynaklarımızı verimli kullanarak, teknolojiyi sadece tüketen değil üreten bir Türkiye olmak için var gücümüzle çalışıyoruz. Gelin dijital geleceğimizi hep birlikte inşa edelim..." çağrısını yaparak bitirdi.

'BTK BAB BÜYÜK VERİ LABORATUVARI' ÖNEMLİ BİR MERKEZ



Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Bakan Yardımcısı Dr. Ömer Fatih Sayan

19 yıldır bilişim sektörünün nabzını tutan Bilişim Zirvesi'nin açılışında konuşan Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Bakan Yardımcısı Dr. Ömer Fatih Sayan, veri analitiği, büyük veri, yapay zekâ, nesnelerin interneti ve güvenli iletişim ağları gibi konular hakkında detaylı açıklamalarda bulundu. Ülkelerin kalkınması ve gelişimi için geçerli akçenin veri olduğunu söyleyen Sayan, artık kalp atışlarımızla, aldığımız nefesle dahi veri üretir hale geldiğimizi ifade etti. Yapay zekânın gündelik hayatta meydana getirdiği değişikliklerle ilgili konuşan Sayan, "Yapay zekâ çalışmalarının hız kazanması sonucu, yapay zekânın artık bir ana bilim dalına dönüştüğünü söyleyebiliriz. Yapay Zekâ çok geniş ve alt bilim dallarına bölünmüş durumda. Öncelikle 'Yapay Zekâ' dediğimiz üst bilim dalında ne yapmak istediğinize karar vermeniz, stratejinizi belirlerken sadece yapay zekâ üst penceresinden değil; nesnelerin interneti, bulut, büyük veri analitiği, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, robot teknolojileri gibi tüm pencerelerden ayrı ayrı bakmanız gerekecektir" dedi.

BTK'nın çalışmalarını da aktaran Dr. Ömer Fatih Sayan şu bilgileri paylaştı: "Veriyi toplamanın; hacim, yoğunluk ve veri akışını kontrol altında tutabilmenin veriyi işlemekle anlam kazandığı günümüzde, BTK bünyesinde faaliyete aldığımız 'BTK BAB Büyük Veri Laboratuvarı', büyük veri ve yapay zekâ alanında çalışan uzman, akademisyen ve bilim insanlarının ihtiyaç duyabilecekleri altyapı ve yazılım servisi hizmetlerinin laboratuvar koşullarını sağlayan bir proje olarak öne çıkıyor. Bu laboratuvarda; güçlü donanım altyapısı ve çok çeşitli büyük veri ortamları yer alıyor. Burası, büyük veri analitiği ve yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesi için önemli bir merkez." Sayan, 5G ile ilgili olarak da "5G teknolojisi köklü bir değişiklik yapacak. 5G teknolojisi; başta IoT mimarileri olmak üzere veri akışını ve işlenmesini, makineler arası iletişimi kökten değiştirecek. 4G'ye kıyas edilemeyecek şekilde daha hızlı olması beklenen 5G ile ekonominin uçtan uca dijital hale gelmesinin önü tamamen açılacak. 5G ile birlikte yeni nesil mobil haberleşme teknolojileri, farklı kullanım durumları ve farklı gereksinimlere sahip iş modellerine hitap ederek, tam olarak mobil ve bağlantılı bir topluma dönüşmeyi sağlayacak. 5G teknolojileri; üretkenliğin, sürdürülebilirliğin, verimliliğin ve genel refah düzeyinin artırılmasına önemli katkılar sağlayarak, sosyo-ekonomik dönüşümleri güçlendirmede de önemli bir rol oynayacak" açıklamasını yaptı. Sayan, 5G'yi ilk kullanan ülkelerden olmak için ellerinden gelen tüm çabayı gösterdiklerini vurgulayıp iş birliklerinin ve ortak çalışmaların yürütüldüğünü kaydetti

ve "2020 'de bağlantılı cihazların 26 milyar adede ulaşacağı tahmin ediliyor. Mevcut mobil iletişim teknolojilerinin bu talep artışını karşılama konusunda tıkanıklık yaşanmaması için hem fiber hem 5. nesil iletişim sistem ve teknolojilerinin kurulumu önemli" dedi.

Geleceğin dünyası, 'frekans spektrumu' üzerine inşa edildi

Çalışmalarının ana eksenini Türkiye'nin 2023 vizyonunun oluşturduğunun altını çizen Bakan Sayan, "Bunun için Türkiye'de katma değeri yüksek yenilikçi çalışmalar yürütüyoruz. Sektör paydaşlarıyla bir araya gelerek, teknolojiyi mümkün olan en yüksek ölçüde yerli ve milli imkânlarla üreten ülkelerden biri olmak için elimizden gelenin daha fazlasını yapmanın, yükte hafif pahada ağır değerler üretmenin yollarını arıyoruz. 'Yerli ve milli' derken; bağımlılık taşımayan ve bilgiden ziyade bilince hâkim olduğumuz değerlerin farkındalığına vurgu yapmak istiyorum" dedi. Yapay zekânın geldiği nokta hakkında konuşan Sayan, "Önümüzdeki yıllarda yaşantımızın her alanında çok daha fazla yer kaplayacağı kaçınılmaz bir gerçek olan yapay zekâ, gelecek dönemlerde bir ideali, bir iddiası olan ülkelerin en önemli argümanı olacaktır. Bu ülkelerin projelerinin büyük bir kısmının az veya çok yapay zekâ ile ilintili olacağı öngörülmüyor. Hâlihazırda dünyanın önde gelen teknoloji şirketleri, e-Ticaret platformları ve sosyal medya şirketleri yapay zekâ yatırımlarını artırarak bu alanda söz sahibi olmayı planlıyor. Ülke olarak teknoloji ve yazılım anlamında gidecek çok yolumuz olduğunu da kabul ediyoruz" dedi.

BİREYLER VE ÜLKELER DE VERİDEN DEĞER ELDE ETME ÇABASINDA

Geleceğin Teknolojilerinde Inovasyon başlıklı bir sunum gerçekleştiren Cisco Türkiye Genel Müdürü Didem Duru, şunları kaydetti: "Güvenli bağlantı hep Cisco'nun temeli oldu. Dijital dönüşümde de hala insan, yer, nesne süreçlerini güvenli olarak birbirine bağlıyoruz. Şirketlerin kendilerini de değiştirmesi gerekiyor. Teknoloji tek başına değil, hedefle ve strateji ile dönüşümü sağlıyor. İş süreçlerini ve iş yapış şekillerini bu dönüşüme dahil edebilmek gerek. Daha fazla veri ortaya çıkacak. Bunların analizi daha da önemli olacak. Biz de inovasyonlar yapıyoruz. Bireyler ve ülkeler veriden değer kazanma çabasında. 2022

yılında yarım milyar insan 5G kullanacak. Ciddi büyüklükte veri 5G ile ortaya çıkacak ve bunu bağlanabilirlik, teknoloji ağ mimarisinde yenilikler öne çıkıyor. Cisco dört temel alana odaklı: Uygulamaların baştan yaratılması, veri güvenliği herkes için kritik ve biz uçtan uca güvenliğe hizmet veriyoruz, üçüncüsü altyapının dönüştürülüp kullanılması daha fazla iletişim ihtiyacı var ve cihaz ve konumdan bağımsız bir iletişimi güçlendirmek şart. İnsan gücünün bu yolda kuvvetlendirilmesi de gerekli. Cisco Academy'i de bu amaçla Türkiye'ye getirdik ve bu yapıyı desteklemek için Türkiye'de inovasyon merkezi açtık. Bu merkez



Cisco Türkiye Genel Müdürü Didem Duru

dünyada 11'inci merkez. İş ortaklarımız le geliştirme yaparak ihtiyaçları adreslemek istiyoruz."

BİLGİYLE NASIL PARA KAZANACAĞIZ VE ARTI DEĞER YARATABİLECEĞİZ?



Cumhurbaşkanlığı Ekonomi Politikaları Kurul Üyesi
Dr. Hakan Yurdakul

Bilişim Zirvesi'19 açılış programında değerli bilgiler veren Cumhurbaşkanlığı Ekonomi Politikaları Kurul Üyesi Dr. Hakan Yurdakul, "Büyük verinin ekonomiyile ilgisi hakkında konuşmak istiyorum. Büyük veri pazarının 2024'te 83 milyar dolara ulaşip gayri safi yurt içi hasıladan hızlı büyüyeceği, yazılımın ise yüzde 325 büyüyeceği öngörülüyor. Büyük veri ile ilgili ilk 3 sektör; telekom, bankacılık ve kamu sektörü olacak. Alt temalar olarak; 'İlişkisel Veri Ambarı Yönetimi', 'Sorgulama, Rapor ve Analiz' ve 'Öngörücü Analitik'in yer alacağı söyleniyor" açıklamasını yaptıktan sonra "Türkiye pazarının 2022'te 477 milyon dolara ulaşması bekleniyor" dedi. Yurdakul, konuşmasına şöyle devam etti: "Temel soru; biz buradan nasıl para kazanacağız olmalı; 'Nasıl bir fayda sağlayacağız?', 'Bilgiyle nasıl para kazanacağız ve artı değer yaratabileceğiz?' Bunun için düşünce sistemimizi de kontrol etmemiz gerekiyor."

Ekonomi, para kazanmak; öznelerin işidir, nesnelere para kazanamaz

"Bilgi, bilim mutlak mıdır, muğlak mıdır?" sorusunu gündeme taşıyan Yurdakul, 'bilim felsefesi', 'fizik' ve 'ekonomi' açısından değerlendirme yaptıktan sonra şunları kaydetti: "Büyük verinin, bilginin muğlak, kutsal olduğu dünyadan kimin söylediğine doğru değişen bir veriye doğru gidiyoruz. Para kazanmak için özne olmanız gerekiyor ve süreç de bunu destekliyor. Veri daha nesnel bir şey. Veriyi biz veri için tutmuyoruz. Veriden bilgi üretiyoruz. Bilgi tarafsız bir şey değildir, bilgiyi çok geniş bir şekilde kullanabilirsiniz. Bilgi nihayetinde bir algı üretir. Algı mı sizi yönetmektedir, siz mi algıları yönetiyorsunuz? Ekonomi, para kazanmak; öznelerin işidir. Nesnelere para kazanamaz!"

Stratejinizi bir değişim üzerine inşa ederseniz daha başarılı olursunuz

"Eğer bilgiyi yönetebildiğimizi söylüyorsak bir stratejinin kurgulanması gerekiyor" diyen Yurdakul, 'Mutlakiyetçi-Teslimiyetçi Stratejiden Mümkün Stratejiye' başlığıyla; Prof. Henry Mintzberg'in 'strateji' tanımını katılımcılarla paylaştı: "Strateji; geçmişten gelen bazı özelliklerin veya gelecekte yapılması amaçlanan şeylerin bir bileşimidir. Daha çok değişen öğelerle ilgili bir kavramdır ve genellikle tartışmalar, fikir alışverişleri gibi gelişmeler sonrasında ortaya çıkar. Stratejiler hesaplanan veya beklenen sonuçlara yönelik olarak değil, değişen şartlar göz önünde

bulundurularak geliştirilir ve uygulanır."

Dr. Hakan Yurdakul, "Ne yapalım?" sorusuna şu yanıtları verdi: "Stratejinizi bir değişim üzerine inşa ederseniz daha başarılı olursunuz. Müşterisi olmayan ürün anlamsız bir şeydir. Gerçek ihtiyaç önemli bir şeydir. Gerçek ihtiyaca yönelik bir şey yapılması gerekir. Sanat toplum içindir!"

Yurdakul konuşmasını, şöyle tamamladı: "Devletin büyük stratejilerine empati yapmayın! Neyi hedefliyorsanız bununla ilgilenin, Kendi uhdenizde olan şeyle ilgilenin. Mümkün olan şeylere talip olun. Mümkünün peşinde koşmak gerçek erdemdir. 'Ölçeklenme' çok önemli ve gereklidir. Mutlaka ölçeklenmeliyiz. Şeyleri yapmaya çalışmak yetersizlikten dolayı mümkün değil. Ya gerçekten satın almalar, satmalar, güç birlikleri ile ölçeklenmeliyiz ya da sanal olarak ölçekler çıkarmalıyız. Gerektiği zamanlarda ölçeklenmek için sermaye yatırımlarını, sermaye ortaklıklarını geliştirmeliyiz. 'Küçük olsun benim olsun' diye bir dünya yok! 'Benim olsun ve bizim olsun' diye bir dünya var! Başarıyı paylaşmak gerekiyor. Başarıyı sadece kendimize ait kılmak, başkalarıyla paylaşmamak, ölçeklenmemeyi de beraberinde getiriyor. Kamuyla da paylaşmalısınız, kamu da sizinle paylaşmalı. Ekibinizle de başarıyı paylaşmalısınız. Hangi alan olursa olsun, küsmek akıllıca değil, hangi şartta olursa olsun mutlaka yola devam etmek gerekir. Küsmek yok, yola devam!"

VERİNİN ALDIĞIYLA VERDİĞİ SÜREKLİ BÜYÜYOR



Gazeteci ve Yazar
M. Serdar Kuzuloğlu

Gazeteci ve Yazar M. Serdar Kuzuloğlu, Bilişim Zirvesi'nin açılışında yaptığı konuşmada, verinin tarihi ve gelişim süreci

hakkında bilgiler vererek, şunları kaydetti: "1640'larda veri hayatımıza giriyor. Bugün onu teknoloji ile özdeşleştiriyoruz. Verinin teknoloji ve bilişime ihtiyacı yok, hep orada duruyor. Hamurabi yasaları ile tanrının yeryüzündeki gölgesi kral insanlık tarihinde ilk kez yasalara bağlanıyor. Veri böylece hikmete dönüşüyor. İnanılmaz bir veri havuzundayız ve rekabeti de sosyal medya kanalları kullanımı belirliyor. Herkes çok şey bildiğini sanıyor, ama sosyal medya geleceği değiştirtti. Bizim verimiz ile bizi istismar ettiler, Facebook çıktı, ama sonra Mark Zuckerberg'in yıllardır ettiği özürlerin haddi hesabı yok. Oysa bir Nazi olan Martin Heidegger'in fikirleri aslında bugüne ışık tutuyor. Örneğin teknoloji zorlar,

yardımcı olmaz, insanın doğal çıktısı değildir. Teknoloji tehlikelerin en büyüğü, çünkü her şeyi hammadde olarak görür. 'Sonunda insanı araç yapar' der Heidegger. Teknoloji insanı da hammadde yerine koyar, bu nedenle onu kontrol edelim ki biz mi onu kullanıyoruz o mu bizi bilelim. Ama bu mesafeyi koymak o kadar kolay değil. Yapay zeka otomasyondan farklı ve insanın kendi zekasından daha büyük bir şey yaratma çabası. Ama pratiğimiz yok ve asıl korktuğumuz şey aslında yapay zekayı kimin programlayacağı, onun kime hizmet edeceği. Google unutmuyor, yapay zeka da bildiğini koruyacak. Hamurabi'den bugüne veri var ve hep düşünmemiz gereken de veriye kim için ve ne amaçla topladığımız."

VERİYİ PARAYA DÖNÜŞTÜRMEK İÇİN ÖNCE İŞ MODELİNİZİ DÖNÜŞTÜRÜN



Hitachi Vantara Dijital Çözümler Başkan Yardımcısı ve Genel Müdürü Jonathan Bowl

Büyük verinin mücadelesini anlatan Hitachi Vantara Dijital Çözümler Başkan Yardımcısı ve Genel Müdürü Jonathan Bowl sunumunda şu bilgileri verdi: "İnternet bağlantılı cihazlar sayesinde sürekli büyük veri üretiyoruz. Bu noktada verilerde karmaşanın azaltılmasının önemi büyük,

ayrıca operasyonel bilgileri tutmanın da faydalı olacağını düşünüyorum. Dijital dönüşüm çok kritik. Görüyoruz ki 2000 yılından beri Fortune 500'ün yarısı değişti. Kalan bazı şirketler de umutsuzca kendilerini kurtarmaya çalışıyorlar. Asıl soru şu olmalı 'Şirketiniz veri analitiğini

işinize güç katmakta kullanmakta ne kadar başarılı?' Veriyi metafor olarak konumlamamalıyız, önemli olanın büyük veriden analitik sonuçlar çıkarmak olduğu kanaatindeyim. Veriyi operasyonel çeviklik için kullanmalıyız. Veriyi paraya dönüştürmek çok konuşuluyor, bence iş modelinizi değiştirip, dönüştürerek; müşteri beklentilerini paraya dönüştürmelisiniz. Bazı örnekler de vermek isterim. Yük taşıyan gemiden yola çıkarak büyük veri, IoT yapısı hakkında fikriniz olabilir. Caterpillar örneğini de paylaşmak isterim. Yakıt maliyetini optimize etmek, beklenmedik arızaları minimize etmek için çalışma yaptı. İnternete bağlı cihazlarla sürekli büyük bir veri üretiliyor. Veride karmaşayı ve siloları azaltın. Veri bilimini dönüştürün, geliştirin ve operasyonel bilgileri tutun. Bu yönleriyle veri yeni güneş, yani petrolden çok daha fazlası. Araştırmalara göre şirketler büyük veriden değer elde edebilme çabasında. Bunun yolu da DataOps, DevOps, veri bilimciler ile olur. Veri böylece sürekli değer kazanır."

DENEYİM EKONOMİSİ ÖN PLANDA

Bilişim Zirvesi açılış programında "Dijital Dönüşüm ve İnsan" başlıklı bir sunum gerçekleştiren SAP Türkiye Genel Müdürü Uğur Candan, şu bilgileri verdi:

"Nasıl uçakları tek bir göstergeye bakarak yönetemezseniz, şirketleri de tek bir departmanın sağladığı verilerle yönetemezsiniz. Dünya genelinde üst düzey yöneticilere 'Şirketinizin ürettiği ürün veya hizmetiniz müşterinize benzersiz bir deneyim sağlıyor mu?' diye sorduğumuzda yüzde 80'inden 'evet' cevabı alıyoruz. Kullanıcıların ise yalnızca yüzde 8'i bu soruya olumlu yanıt veriyor. Bu fark maliyetler, gelirler ve satışlar gibi operasyonel veriler ile kişilerin duygu ve düşüncelerini anlamamızı sağlayan deneyim verilerinin birbirinden beslenmemesinden kaynaklanıyor. Bu da deneyimle bizim konumlandığımız algı arasındaki farkı ortaya çıkarıyor. Deneyim Yönetimi çözümleriyle arka ofiste ve ön ofiste olan çözümleri birleştirip bir



SAP Türkiye Genel Müdürü Uğur Candan

dijital dönüşüm platformu üzerinden birbirleriyle konuşur hale getirmek bu probleme çözüm olacaktır. Müşterilerin deneyimlerini sürekli olarak takip ederek bu geribildirimini ürüne ve markasına yansıtan ve bunu çalışan deneyimlerini de takip ederek güçlendiren şirketlerin

başarılı olma şansı diğerlerine göre çok daha yüksek. Şirketlerin operasyonel verisi ve müşteri verisi yani deneyim ekonomisi ön planda. Duygu zamana göre değişiyor. Deneyim ekonomisinde öncelikli çözüm ise doğru soru ve doğru yanıtıtr."

ÖNCE KENDİNİZE AYNA TUTUN!



Software AG Türkiye ve Katar Genel Müdürü Ebru Kılıç Eker

Software AG Türkiye ve Katar Genel Müdürü Ebru Kılıç Eker "Verinin Değeri Anlamak" başlıklı, Software AG ile hayata geçirdikleri ödüllü projelerden örnekler verdiği sunumunda şunları söyledi: "Küçük istisnalar hariç herkes dijital dünya ve Endüstri 4.0 konusunda hemfikir ve bu yolda adımlar atıyor. Küreselleşebilmek için dönüştürülebilmek gerekiyor. Her müşterimize

önce kendisine bakmasını, kendine ayna tutması gerektiğini söylüyoruz. Buna 'kurumsal kabiliyetler' diyoruz. Sonra bunun teknoloji bakımından izdüşümü oluyor ve bence her sektörde ilk yatırım bağlantımız şirket yapısında dönüşümle oluyor. Herkesin birbiri ile entegre olduğu bir sistem açmanız gerekiyor. Bunun her sektörde önemi büyük ve API'ler ile herkes

ekosistemde paylaşım yapıyor. IoT ise çok farklı bir dünyayı sensör ve uygulamalarla getiriyor. Bu yapının işimize sağlayacağı destek için kendi IoT platformumuzu ülkelerde operatörler ve müşteriler ile bulutta sunuyoruz. Türkiye'de bu konuda işbirliği yapılması önemli. IoT ekosisteminde yetkin iş ortakları olmalı. Veri analitiği başlığında iş ve BT'nin hızlı inovasyon için uygun, kaynakları özgürleştiren bir altyapı, genişbant veri analitiği ile atılan adımlar önemli. Bu yeni dünyada bu üç başlık olmazsa olmaz.

Kiminle görüşüyorsam herkes dijital dönüşümün öneminden bahsediyor ve bunun herkes tarafından değer görüyor olmasını çok kıymetli buluyorum. Her sektör için ihtiyaçlar ve teknoloji farklılık gösteriyor. Software AG olarak pek çok farklı sektörde pek çok farklı müşterimiz için farklı ihtiyaçlarına göre entegrasyonlar gerçekleştirerek, çözümler üretiyoruz. Veri ile aksiyonlarının alınmasını ve adımların atılmasının çok önemli olduğunu düşünüyorum."



DERİN ÖĞRENME İLE YAPAY ZEKAYI EĞİTEBİLİYORUZ

"Derin Öğrenme ve Yeni Nesil Tehditler" konusunda bilgiler veren HP Türkiye Kurumsal Çözümler Teknoloji Danışmanı Dr. Tayfun Akçay konuşmasında şunları kaydetti:

"Arama motorları makine öğrenmesinin belki de ilk başarısı. Veriler ve dijital varlığımızla bu yapıyı destekliyoruz. Kullandığımız cihazlardan, sensörlerden de verilerimiz toplanıyor. Sensörler veri çeşitliliğini artırıyor.

Derin öğrenme ile yapay zekayı eğitebiliyoruz. Bu süreçte makineyi eğitirken, veriye ve yüksek hesaplama gücüne ihtiyacımız var. Çekirdek sayısı performansı etkiliyor. Neromorphic donanımlar tek çip içinde işlem yapabilen, hız ve öğrenme yeteneği kazandıracak ve bence neromorphic yapılar gelecekte öne çıkacak. Peki gerçek tehdit insan mı makine mi? Derin öğrenme teknolojilerinde kontrol insanda olmalı, yapay zekadan



HP Türkiye Kurumsal Çözümler Teknoloji Danışmanı Dr. Tayfun Akçay

ziyade güç sahibi inanların bu teknolojiden faydalanması bence asıl sorun. Yapay zeka destekli saldırılar olabilir. Hedefini bulana

kadar normal bir yazılım gibi davranabilecek riskler var. Derin öğrenme temelli güvenlik içinse HP SureSense var."

5G'DE VAR OLABİLMEK İÇİN 4,5G'DE YAYGINLAŞABİLMEK ÇOK ÖNEMLİ



Stratedy& Yönetici Ortağı ve Ülke Lideri Kağan Karamanoğlu

Bilişim Zirvesi'nin stratejik iş ortağı m-TOD ile birlikte, etkinlik kapsamında "Dijital Dönüşüm: Verinin Otobanı Platformu" gerçekleştirildi.

Operatörlerin de biraraya geldiği Dijital Dönüşüm: Verinin Otobanı Platformu'nda; 'Operatörlerdeki Dijital Değişim' sunumunu Stratedy& Yönetici Ortağı ve Ülke Lideri Kağan Karamanoğlu gerçekleştirdi. "PwC ve Strategy& olarak 2500'den fazla dijital alanda çalışmamız ile müşterilerimizin dönüşümünü destekliyoruz" açıklamasını yapan Karamanoğlu, "Operatörler ve diğer paydaşlara 'strateji' sunuyoruz. Bu bir kültürel değişim. Operatörler FAVÖK marjlarını korumaya çalışıyor. Dijital dönüşüm sayesinde operasyonel verimlilik sağlandı. Operatörlerin üzerinde makro ekonomik ciddi baskılar bulunuyor. Marj baskısı altında ve gelişen müşteri ihtiyaçları göz önünde bulundurulduğunda, operatörler dijital dönüşüme başvuruyor ve pazar konumlandırma stratejilerini, dijital dönüşüm kapsamında yeniden hizalıyorlar. Veri; yeni petrol. Asıl soru; nasıl çıkarıp gelir elde edeceğiz. Dijital strateji ve dönüşümlerin tasarlanması ve uygulanması için eşsiz deneyimlere ve olanaklara sahibiz" dedi.

5G ile birlikte operatörler yepyeni sektörlerde yeni çözümler sağlıyorlar

'Paydaş Bakış Açılımları ile Dijital Değişim Paneli'nin yöneticiliğini üstlenen m-TOD Genel Sekreteri Erhun Baş, "Bu oturumda, dijitalleşmenin içini doldurmaya çalışacağız" ifadesini kullandı. Panele; Ericsson Dijital Servisler Başkanı Asım Uzun, Haberleşme Teknolojileri Kümelenmesi Yönetim Kurulu Başkanı Veli Murat Çelik, Huawei Proje ve Servislerden Sorumlu Direktör Yardımcısı Habib Güvenç, MOBISAD Genel Sekreteri Murat Ertin, Nokia Solutions Networks

Türkiye CSO'su Özgür Erzincan ve ULAK Haberleşme İş Geliştirme Direktörü Hülya Akyol katıldı. Erzincan, veriyi kullanarak karar verme mekanizmalarının etkinleştirilmesi gerektiğini vurgularken sayısallaşmanın 1960'lı yıllarda başladığını kaydetti ve "İnsanlar, robotlar işlerini yapmaya başlayınca daha katma değerli işler yapacaklar. 23 ülke için envanter yaratmaya çalışıyoruz. Oyun sektörü ciddi bir ekonomik kazanım yaratabilir" dedi.

Güvenç, "Neden dijitalleşiyoruz?" sorusunu; "Ürünü, deneyimi, son kullanıcının daha iyi tecrübe etmesini istiyoruz" şeklinde yanıtladı ve konuşmasını şöyle sürdürdü: "İş ortaklarımızla yaptığımız entegrasyonlarımız mevcut. Hizmet verdiğimiz operatörlere raporlamadan sonra tahmin ve ön hazırlık anlamında girdi sağlıyoruz. Her defasında süreç geliştirerek ilerlemeye çalışıyoruz." Uzun, "4G; internetle operatörleri birleştirdi. 5G yepyeni bir kapı açıyor. Bugün 5G ile birlikte operatörler yepyeni sektörlerde yeni çözümler sağlıyorlar. Burada trilyon dolarlardan bahsediliyor. 5G ile birlikte telekom operatörleri, servis sağlayıcılardan çözüm sağlayıcıları katmanına geçiyor. 'Becerilerin İnterneti' şeklinde yepyeni bir kavram doğdu. 'İnsan 4.0' kavramı ortaya çıkıyor. Bu da; bu teknolojilerin kullanılabilmesi için kişilerin eğitilmesi demek. İnsanın da değişmesi gerekiyor. 4G ile 5G arasında şöyle bir fark var: 5G ile çözüm sağlayıcısı kavramı hayatımıza giriyor" açıklamasını yaptı.

Ortak akıllar birleşmeli; küçük küçük firmalar yaratılmalı

Akyol, yerli ve milli teknolojilerin en iyi temsilcilerinden birinin ULAK olduğunu söyleyerek şunları aktardı: "Operatörlerimiz de ULAK ile hizmet vermeye başladılar. BTK ve Külliye gibi önemli merkezlerde ULAK ile hizmet veriliyor. ULAK, bir gecede hayata geçebilen çözümler üretiyor. Bu özellik, dijitalleşme sürecinde bize büyük avantajlar getirecektir. 5G ile ilgili çalışmamıza 2018 yılı ortasında başladık. 5G'de var olabilmek için 4,5G'de yaygınlaşabilmek çok önemli. ULAK olarak operatörlerimiz ile iş birliği içinde yakın zamanda daha somut adımlar atacağız. Savunma sanayinde de aktif rol oynuyoruz." Ertin, MOBISAD olarak mobil iletişimin paydaşlarını temsil ettiklerinin altını çizerek "Dijitalleşmenin bizim açımızdan, yönetilebilir ve müşteriye sağlanabiliyor olması gerek" değerlendirmesini yaptı. "Bugün 81 milyon abone var, 60 milyonu cep telefonundan internete giriyor" ifadesini kullanan Ertin, "Mobilite hayatımızın her yerinde. Cep telefonu ise hayatımızın kumandanı. Bu ürünün tüketicilere çok daha kolay erişilebilir hale getirilmesi gerekiyor" dedi.

Baş, dijitalleşmenin olası olumsuz etkilerini de kafamızın bir yerinde tutarak belli bir sorumlulukta hareket etmemiz gerekliliğini kaydetti. Çelik, HTK'nın bir STK olduğunu hatırlatarak amaçlarının Türkiye'nin elektronik haberleşme sektöründe en iyi şekilde değer yaratmak, ekosistem oluşturmak istediklerine vurgu yaparak şunları aktardı: "Dünya yavaş yavaş



bireylere doğru dijitalleşmeye gitti. Para dijitalleşti! Firmalar dijitalleşiyor. Ülkeler de dijitalleşmek zorunda. Daha hızlı olmanın yolu dijitalleşmeden geçiyor. Firmalarımız dijitalleşirken; uzmanlık, dış akıl ve ekosistem gerekiyor. Bir 'akıl' oluşturacaksınız, topluma yayılıyor olmalı. Ortak akıllar birleşmeli; küçük küçük firmalar yaratılmalı. Devletler, politikalar üretmeli." Güvenç, insan kaynağının öneminin altını çizerek "İnsan kaynağı yeterince yetkin değilse büyük sıkıntı yaşıyoruz. Analitik düşünen insan kaynağında büyük sıkıntı ve açık mevcut. İnsan kaynağı için eğitim gerekiyor" değerlendirmesini yaptı.

Küresel rekabet gücü için kadınların teknolojide sayıca eşitliği şart

Teknolojide Kadın Derneği Kurucu Başkanı Zehra Öney, 'Dijital Dönüşüm ve Kadın' başlığında bir sunum gerçekleştirdi. Öney, "Mobil cihazların getirdiği kolaylıkla iyi tüketiciler olduk ama üretim tarafına gelince aynı konumda değiliz. Bir şey atladık mı? İnsana yatırımı atladık" diyerek şu detayları paylaştı: "İnsana yatırımda yavaş kaldık. İhmal ettik. Teknolojinin hızına uyum sağlayamadık. Yapılan araştırmalara göre ülkemizde teknoloji sektöründeki kadın çalışan oranı sadece yüzde 9,91, Ar-Ge ve inovasyonda çalışan kadın oranı ise sadece yüzde 2. STEM'de okuyan kadın oranı 1980'lerde yüzde 37 iken, teknoloji reklamlarında bilgisayarın erkek oyuncu gibi gösterilmesinin de etkisiyle bu oran günümüzde yüzde 18'e düştü. Kadınlar için rol model eksikliğimiz var. 'Yapay Zeka'nın nüfusun özelliklerini yansıtmasını sağlayacak çalışmalar yapılmalı. Cinsiyet odaklı değil, insan odaklı bakabilmeliyiz. Daha iyi bir gelecek için iş dünyasında kadınlara her zamankinden daha çok ihtiyaç var. Dünyada süregelen Endüstri 4.0 eğilimi; temelde teknolojiyi tüm işlerin merkezine konumlandırıyor. Teknolojinin sunduğu

dönüşüm; istihdamda cinsiyet eşitliğinin sağlanması fırsatını da beraberinde getiriyor." Teknoloji'de Kadın Derneği olarak 31 Ocak 2019'da kurulduklarını söyleyen Öney, "Teknoloji erkek işi değildir. Toplumsal refah, sürdürülebilir kalkınma ve küresel rekabet gücü için kadınların teknolojide sayıca eşitliği şart" şeklinde konuştu.

KOBİ yaratıcılığı ulusal meselemiz ve desteklememiz gerekiyor

'Operatörler Bakış Açısı ile Dijital Dönüşüm Paneli'ni, Türkiye İhracatçılar Meclisi Genel Sekreteri Prof. Dr. Kerem Alkin yönetti. Panele; Turkcell Bilgi Teknolojileri Direktörü Mehmet Erkul, Türk Telekom Ürün ve Servis Geliştirme Direktörü Mustafa Kubilay Demiral ve Vodafone Şebeke Planlama ve Optimizasyon Direktörü Ayşenur Şenyar katıldı. Demiral, Türk Telekom'un iş ortaklarıyla, sürdürülebilir ilişkiler kurmak ve liderlik etmek gibi misyonları olduğunu belirterek "Dijital dönüşümün en yaygın şekilde yapılması fonksiyonlarımızdan bir tanesi. Regülasyon yükümlülüklerimiz bulunuyor. Hem yatırım hem gelir hem de inovatif ürünleri çıkarmak aynı zamanda meşakkatli. KOBİ'ler her ülkenin ekonomisinde dinamo görevine sahip. KOBİ'lerin genel anlamda sürdürülebilirlik problemleri bulunuyor. Biz de bu noktada profesyonel çözüm sunmaya çalışıyoruz. KOBİ segmentini hep beraber büyütmeliyiz" dedi.

Şenyar, "Dijital dönüşümde ekosistem; Vodafone'da olmazsa olmaz. Platform servis sağlayıcısına dönüşüyoruz" ifadesini kullanarak konuşmasına şöyle devam etti: "5G'de pek çok uygulama mevcut. Bu değişimlerle birlikte operatörler de teknoloji şirketlerine dönüşmeye başladı. Birleştirme, bütünleştirme ve çeşitli servislerle var olma halindeyiz. Operatörlerde yatırım ihtiyacı



Teknolojide Kadın Derneği Kurucu Başkanı Zehra Öney

oluyor; bizim de değişmemiz gerekiyor. Daha sade bir altyapıya ihtiyaç var. Inovasyon doğurmalıyız. Bu nedenle de dijital dönüşüm çok önemli. Hayatımızda ULAK var. 250 canlı istasyonumuz bulunuyor. En fazla canlı yerli baz istasyonuna sahip operatörüz. Operatör olarak üretimin içinde olmak çok değerli. 5G için HTK'nın hayatımızda olması yerlilik açısından büyük önem taşıyor." Erkul da şu bilgileri verdi: "Bir deneyim sağlayıcı operatör olmaya doğru emin adımlarla ilerliyoruz.

Türkiye'nin en büyük veri merkezini kurduk. Kurumsal müşterilerimizle yolculuğumuzu sürdürüyoruz. Turkcell kendini; teknoloji şirketi, dijital operatör olarak tanımlıyor. KOBİ'ler yaratıcılığın geldiği en önemli birim ve yaratıcılık açısından daha da önemli olacak. KOBİ'lerin hem dijital altyapı ihtiyaçlarını hem de finansman sağlamak konusunda önemli katkılarımız bulunuyor. KOBİ yaratıcılığı ulusal meselemiz ve desteklememiz gerekiyor." Alkin, "Brüksel ve Avrupa Birliği komiserleri regülasyonda sınıfta kaldı. Sistemin yürümesi için regülasyon yapmadılar.

Operatörler hayati bir misyon yürütüyorlar" değerlendirmesini yaparak şunları kaydetti: "Türkiye'nin yüksek teknoloji ihracatı yüzde 3,4'lük bir paya sahip. Savunma ile daha yükselecek. TIM çatısı altında inovasyon ve girişimcilğe yönelik pek çok program yürütüyoruz. Yüklü bir mentorluk programımız bulunuyor. KOBİ'lerin teknolojik dönüşümü ve ihracatta oynayacakları rol, büyük önem taşıyor."



DOĞRU VERİ, DOĞRU YAPAY ZEKA!

Robotik ve Yapay Zekâ Platformu Paneli, Beylerbeyi-1 Salonunda yapıldı. Panelde genel olarak yapay zekâ ve verilerin işlenmesi ile robotların geleceği konuşuldu.

Olağanüstü Yapay Zekâ

Deloitte Almanya ve Deloitte aiStudio Lideri David Thogmartin, Olağanüstü Yapay Zekâ adlı bir sunum yaptı. David Thogmartin, "Yapay zekâ 40 yıl içinde gelişti. Veri işlemeyi akademik araştırmalarda da kullanacağız. Google, Microsoft gibi firmalar veriyi nasıl işleyeceğimizi biliyor. Veriyi; bilgi öğrenmek için de kullanabilirsiniz. aiStudio; yaratıcılık, işbirliği, odaklanma, yetenek süreçlerinden oluşuyor. Meydan okuma ve çözüm önerisi de sunuyor. Veri kaybolur, bozulur ya da silinirse ne olacak? Bu özelliği ile rakiplerine meydan okumakta ve çözüm önerisi sunmakta. Kendi içinde bir yedekleme sistemine sahip. Senkronizasyon özelliği var. Eş zamanlı olarak öğreniyor. Teknoloji ile de bütünlük bir sisteme sahibiz. Bankacılık sistemlerimizde de yapay zekâyı kullanıyoruz. Yanlış veri; yanlış yapay zekâ, ucuz veri; ucuz yapay zekâyı doğurur. Microsoft'un Chatbot'u; yapay zekâ konusunda çok başarılı. Yapay zekânın olası olaylara karşı senaryo sistemine sahip" dedi.



Deloitte Almanya ve Deloitte aiStudio Lideri David Thogmartin

Değişen Dünya ve Yapay Zekâ ile Karşımıza Çıkan Fırsatlar

Turkcell Yapay Zekâ ve Analitik Çözümler Direktörü İnanç Çakıroğlu, Değişen Dünya ve Yapay Zekâ ile Karşımıza Çıkan Fırsatlar adlı bir konuşma gerçekleştirdi. İnanç Çakıroğlu, "İlk yapay zekâ kavramının eski çağlarda karşımıza çıktığını görüyoruz. M.Ö 2700 yıl önce Yunan mitolojisinde bir tanrı var: Hephaestus. Kendisi bir robot yapıyor. Robotun adı da Talus diye geçiyor. Bu robotun amacı sabahtan akşama kadar Girit adasına gelenleri kovalayıp kaçırmak. Sonunda bir kadın topuğundaki civatayı sökerek onu durdurmayı başarıyor. Tam 2700 yıl önce bu yazılmış. Yapay olarak kodlanmış bir robot. Öyle bir noktaya geldik ki yapay zekâ birçok konuda gelişti. İnsanlar dünyadaki en zeki varlık değil dememi



Turkcell Yapay Zekâ ve Analitik Çözümler Direktörü İnanç Çakıroğlu

bekliyorsunuz; ama diyemiyorum. Yapay zekâ 4 yaşındaki bir çocuk zekâsına sahip. Daha fazla geliştirilmesi lazım. Yapay zekânın çok önemli bir özelliği var. İnsana öğretilenden daha iyi bir şekilde çabuk öğreniyor ve bunu unutmadan yapıyor. Yapay zekânın eğitilmesi önemli. Veri ile öğrettiğiniz vakit yapay zekâ bambaşka bir hâl alıyor. Yapay zekâyı işleyecek teknolojiler gelişti ve bunları çabuk bir şekilde öğretebiliyoruz. İşlemci gücü arttıkça veriyi işleme gücü de arttı ve bu işlem süresi kısa bir süreye düştü. Herkese açık olan yapay zekâ kodları üzerinde çalışıp işleyip daha da iyi bir hale getirmemiz gerekir" şeklinde konuştu.

Dijital Havayolu ve Yapay Zekâ

Pegasus Hava Yolları İş Zekâsı Müdürü Uğur Coşkun, Dijital Havayolu ve Yapay Zekâ adlı bir sunum yaptı. Uğur Coşkun: "Pegasus olarak uçmanın herkesin hakkı olduğunu düşünüyoruz. Bizim misafirimiz olan kişiler önce ne istiyor? Konforlu ve hızlı bir şekilde uçmak istiyor. Müşterilerimiz uçağın güzel ve hızlı bir şekilde kalkmasını istiyor. 3000 civarında haftalık uçuşumuz var. 110 tane uçuş noktamız var. Dijital havayolu deyince ne anlıyor? A'dan Z'ye bütüncül bir dijitalleşmeden bahsediyoruz. Uygulamadan; bileti satın aldıktan sonra kimlikle seyahat edebilmemiz ve en nihayetinde yolculuğumuz içerisinde her şeyin dijitalleşmesi. Veri çok önemli. Verinin şirket kültüründe çok önemli bir yeri olduğunu düşünüyoruz. 500'ün üzerinde raporlamamız var. Üst Yönetimin kullandığı Dashboard'lar var. Gerçek zamanlı



Pegasus Hava Yolları İş Zekâsı Müdürü Uğur Coşkun

olarak tasarladığımız Dashboard'larımız var. Hem operasyonel olarak hem de gerçek zamanlı olarak müdahale etme şansımız var. İzleme kabiliyeti kazandığımız işlerimiz de bulunmakta. Sektörün duayeni dediğimiz kişiler çalışıyor firmamızda. Verinin bize bir şeyler anlatmasını çok kıymetli buluyoruz. Bu dijitalleşme yolunda yaptığımız işlerden biri Sabiha Gökçen Havalimanında kimliğinizle kontuar bölgesinden geçip uçuş bölgenize gidip kimliğinizi gösterdikten sonra uçağa binebilmeniz. Yine dijitalleşme adına kontuar bölgesinde insanlarla temas etmeyeyim diyorsanız yeni nesil kontuarlarımızda check-in'inizi yapıp bagajınızı verip bagajınızın; bagaj bantlarına yerleştirilmesi anlamına gelen ekspres bagaj dediğimiz bir uygulamayı başlattık. Seyahat Asistanı diye bir uygulama da müşterilerimize yardımcı oluyor" dedi.

Yeni Dünyanın Yeni Görüntü Teknolojileri

Ayvos Kurucu Ortağı Eray Hangül, Yeni Dünyanın Yeni Görüntü Teknolojileri adlı bir konuşma gerçekleştirdi. Eray Hangül, şu bilgileri verdi: "Computer Vision dediğimiz konu doğadan besleniyor. İnsan beyninin simüle edilmesi. Burada bazı temel bilimler var: Matematik, Fizik, İstatistik, Nörobilim gibi. Bu tarz bilim dallarından besleniyor. Şu an günümüzde mesela derin öğrenme, popülerleşen bir konu. Bunların birçoğu temel bilimlerden besleniyor. Neler yapıyoruz? Mesela yüz bulabiliyoruz, nesne tarayabiliyoruz, bir sahnedeki değişimi algılayabiliyoruz. Örneğin bir film sahnesi var.



Ayvos Kurucu Ortağı Eray Hangül

Eksik kalan kısmının sıfırdan üretilmesi gibi işleri yapabiliyoruz. Hareket algılayabiliyoruz. Diğer sunumlarda da belirtildiği gibi bu işin mihenk noktası veri. Eğer elinizde kaliteli bir veriniz yoksa bunu başarmanız mümkün değil. Genel mantık şu: Herhangi bir sensörden aldığınız veriyi temizlemeniz gerekiyor, tüm makinelerde kullanılan işlemler için bu geçerli. Oyun oynarken şu şekilde oyna gibi yapay zekâ; öneriler sunabiliyor. Oynadıkça kazandığı başarılarından beslenerek daha iyi

nasıl oynayabileceği hakkında öneriler dâhi sunabilmekte. Bunların etiketlenmesi zor bir iş. Derin öğrenme de 'Bundan ne yapacağız?' sorusunu barındırıyor. Veriyi ne kadar çok etiketlerseniz başarı o kadar artmış oluyor."

Kuantum Makine Öğrenmesi

Boğaziçi Üniversitesi ve İstanbul Şehir Üniversitesi Öğretim Görevlisi Şaban Dalaman, Kuantum Makine Öğrenmesi adlı bir sunum yaptı. Şaban Dalaman, "Yapay zekâ, makine öğrenmesi değildir. Makine öğrenmesi sadece yapay zekânın içindeki bir parçadır. Yapay zekâ için daha fazla alanda çok fazla değişik çalışmalar yapılıyor. İnsan davranışlarının bilgisayarlar tarafından yapılabilmesi hedefleniyor. Makine öğrenmesi bilgisayar bilimlerinin alt dalıdır. Verilen kuralların uygulanması anlamına gelir. Derin öğrenme; makine öğrenmesinin bir alt grubu. Makine öğrenmesinde veri ile çıktı arasındaki ilişkiyi bilmiyoruz. Bunları bir algoritmik yöntemle öğrenmeye çalışıyoruz. Makine öğrenmesinin 3 alt dalı var. Bunlar: Gözetimli Öğrenme, Gözetimsiz Öğrenme ve Pekiştirmeli Öğrenme diye geçiyor. Son dönemde Pekiştirmeli Öğrenme revaçta. Onun dışında finasta ve diğer konularda da çok rahatça kullanılabilir. Böyle bir işiniz varsa düşünebilirsiniz. Verinin işlenmesi komplike süreçlerden geçiyor.



Boğaziçi Üniversitesi ve İstanbul Şehir Üniversitesi Öğretim Görevlisi Şaban Dalaman

Benzer işi Kuantum Bilgisayarlarda da yapıyoruz. Kuantum Bilgisayarların bilgi seviyesi oldukça yüksektir. Bulut üzerinden Kuantum Bilgisayarlara rahatlıkla erişebileceğiz. Kuantum Bilgisayarların hardware olarak geliştirilme aşaması hâlen devam etmekte" dedi.

Robotlar ve Eğitim

Şişli Terakki Fen Lisesi Bilim Projeleri Koordinatörü Ziya Bahtiyar, Robotlar ve Eğitim adlı bir konuşma gerçekleştirdi. Ziya Bahtiyar, "Robotlar çocukluğumuzdan beri hayatımızın parçası olmaya devam ediyor. Küçüklüğümüzden beri içinde olduğumuz bir konu. Hatta bazılarımız eğitimde de kullanmakta. Bunlardan biraz bahsettik. Eğitimde robotlar nerede, ne tarafa gidiyor? Bunları biraz irdelemeye çalışacağım. Günümüzde bizim çocukluğumuzdan farklı bir



Şişli Terakki Fen Lisesi Bilim Projeleri Koordinatörü Ziya Bahtiyar

dünya var. Çok hızlı bir gelişim var. Eskiden 100 yılda 50 yılda olacak olan gelişmeler şimdi yıllar içinde olmakta. Günümüzde bu işler çok farklı noktalara gidiyor. Şu an Endüstri 4.0 diye bir kavramdan bahsediyoruz. Bunlar daha çok Almanların çıkarmış olduğu kavram. Japonlar daha çok Toplum 5.0 diye farklı bir perspektif çiziyor. Yapay zekâ da giderek hayatımıza giriyor. İlerleyen yıllarda kendisinden çokça bahsederek hayatımızın içinde olmuş olacak" şeklinde konuştu.

Yapay Zekâ: Küresel Anlaşmalar ve Yarışmalar

Internet Society Yönetim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Osman Coşkunoglu, Yapay Zekâ: Küresel Anlaşmalar ve Yarışmalar adlı bir sunum yaptı. Prof. Dr. Osman Coşkunoglu, "Ülkelerarasında iş birlikleri inanılmaz güçlü şekilde ilerliyor. Bunun dışında kalmış olmamız beni hem çok üzüyor hem de endişelendiriyor. Sizlere bununla ilgili olarak birkaç örnek vereceğim: Kanada ve İngiltere. Dikkat ederseniz Responsible ai diyor. Bir diğer örnek de şu: ABD ile İsveç arasında kurulmuştu. Ülkelerarasında bir araştırma ve ürün geliştirme süreci. Avrupa Birliğinde kurulan bu örnek de çok dikkat çekici. Yapay zekâyı test edecek adeta bir laboratuvar gibi bir araştırma yapılması süreci için çalışılıyor. Bunların varlığını bilmemiz lazım ve bunlardan soyutlanmamız gerekir. Hindistan, Kanada, Çin, Singapur, Birleşik Arap Emirliği, yapay zekâ için iş birliği halinde" dedi.

Farklı Boyutlarıyla Yapay Zekâ Paneli

Prof. Dr. Osman Coşkunoglu'nun Panel Yöneticisi olduğu Farklı Boyutlarıyla Yapay Zekâ Panelinde, Sigortam.net Genel Müdür Yardımcısı Barış Açar, Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Öğretim Görevlisi Elif Küzeci ve Flokser Dijital Dönüşüm Müdürü Hakan Cem Topal, konuşmacı olarak yer aldı. Hakan Cem

Topal, "Biz, suni deri üretiminde yüzde 50 pazar sahibiyiz. Suni deri üretiminde, üretim sırasında başta hatayı fark etmezseniz ilerleyen zamanda fire vermiş olur bu da zarar olarak karşınıza çıkmış olur. 2500 adet ürünümüz var. Teknolojiyle üretimde oluşabilecek hataları engellemeye çalışıyoruz" şeklinde konuştu.

Barış Açar, "Robotları, iş süreçlerimizde nasıl kullandığımızı sizlere anlatmak istiyorum. Mevcut insan kaynağını arttırmayı düşünürken robotlardan iş süreçlerden nasıl yararlanabileceğimizi düşündük. Bu bizim iş modeline bakış açımızı oldukça değiştirdi. Tabii buna geçmek oldukça zor oldu. İş süreçlerimiz uygun değil ve yöneticilerimizin robotlara bakış açısını değiştirmeye çalıştık. Tüm bunları yaptıktan sonra da işlerimizde robotlardan faydalanmaya başladık" dedi.

Elif Küzeci ise "Hukuk, yapay zekâ ilişkisine baktığınız zaman aslında temel bazı sorunların ortaya çıktığını tespit edebiliriz. Sorumluluk rejimi aklıma ilk gelenlerden. Fikri mülkiyet hakları nasıl ele alınacak? Karşımıza çıkan soruların içindeki birkaç örnekten birini oluşturmakta. Bunun yanında yapay zekânın hukuk alanında kullanımına ilişkin oldukça güncel ve anlamlı sorularla da karşılaşmaktayız. Hâkime destek olmak amacıyla bir yapay zekâ kullanılabilir mi? Hukuken hem esas hem de şekil yönü ile ele alacak olursak yapay zekâ ile ilgili tartışılacak pek çok konu bulunmakta" diyerek konuşmasını sonlandırdı.



Internet Society Yönetim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Osman Coşkunoglu



Sigortam.net Genel Müdür Yardımcısı Barış Açar, Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi Öğretim Görevlisi Elif Küzeci, Flokser Dijital Dönüşüm Müdürü Hakan Cem Topal, Internet Society Yönetim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Osman Coşkunoglu

VERİYİ ARTIK NESNELER ÜRETECEK!

Nesnelerin İnternetinde Veri Platformu Paneli, Emirgan-2 Salonunda gerçekleştirildi. Panelde katılımın yoğun olduğu gözlemlendi. Panelde genel olarak gelecekte gerçekleşme ihtimali olan teknolojiler hakkında bilgiler verildi.

Yeni Süper Güçler: Nesnelerin İnterneti ve Büyük Data

Istanbul Sabiha Gökçen Havalimanı Bilgi İşlem ve Otomasyon Direktörü İsmihan Baysal Anderson; Yeni Süper Güçler: Nesnelerin İnterneti ve Büyük Data adlı bir sunum gerçekleştirdi. İsmihan Baysal Anderson, şu bilgileri verdi: "Aslında ana şemsiye dijital dönüşüm. Dijital dönüşüm ne demek? Teknolojiyi kullanmak, bir değer yaratmak veya problemlere yeni yaratıcı çözümler bulabilmek. Şimdi değer yaratmak derken değeri nasıl yaratacaksınız? Değer nedir? Marka değeri olabilir, ürün olabilir. Maliyetler ve tasarruflar olabilir, para değeri olabilir. Müşteri memnuniyeti olabilir bütün bunların hepsi değerdir. Peki, bunları oluştururken neyi kullanıyoruz? Datayı ne kadar iyi kullanır, harcarsanız o kadar başarılı olabilirsiniz. Geçmişe baktığımızda belki data vardı; ama datayı üretmek de zordu. Datayı nasıl ürettiydünüz? İşte bazı sistemlerimiz ürettiyordu. İnsanlar manuel elle giriş yapıyordu. Biz de Sabiha Gökçen'de görüntüyü nasıl işleyeceğiz? Bunu araştırıyoruz.



Istanbul Sabiha Gökçen Havalimanı Bilgi İşlem ve Otomasyon Direktörü İsmihan Baysal Anderson

Biz havaalanında çalışıyoruz; ama beni gelecekte en çok heyecanlandıran konuların başında sağlık ve tarım yer alıyor. Bu konular bizleri ve çocuklarımızı ilgilendirecek konular olarak öne çıkıyor. Sabiha Gökçen olarak biz neler yapıyoruz? Sizlere bu konuda bahsetmek istiyorum. Bu yıl 36 milyon yolcu ağırlamayı hedefliyoruz. Takdir ederseniz ki 36 milyon yolcuya hizmet vermek zor bir iş. Bu 36 milyon yolcu bizden ne bekliyor ne gibi hizmetlere ihtiyacı var? Biz de bunun için altyapı oluşturmaya başladık. Bununla ilgili olarak data havuzu oluşturmaya başladık. Bu data havuzuna tüm bilgileri aktarmaya

başladık. Havaalanındaki diğer birimlerle bilgi paylaşmayı düşünüyoruz. Böylelikle daha verimli bir hizmeti; yolculara sunmuş olacağız. Kamera ve sensör bilgileri bizler için çok önemli. Bizim için havaalanının maksimum alanını verimli bir şekilde kullanmak çok önemli. Hangi bölgemiz daha çok yolcu çekiyor? Gibi çalışmalar yapıyoruz. Az olan yolcu bölümlerini arttırmak için neler yapabileceğimiz ile ilgili çalışmalar yapıyoruz. Datayı kullanarak gelecekte ilgili planlamalar yapıyoruz. Havaalanındaki kaynakların daha verimli kullanılması için optimizasyon çalışmaları yapıyoruz. IoT ile ilgili çalışmalar yapıyoruz. Daha havaalanımıza gelmeden bir uygulama; hangi bölgede, hangi kapıda yoğunluk var gösterecek. Check-in sırasında bekleme süresi nedir, uçağa biniş süresi ne kadar sürecek? Gibi bunları daha havaalanımıza gelmeden uygulama ile birlikte görmüş olacaksınız. Diyelim uçağa geç kalıyorsunuz, buna benzer işlemlerinizi hızlı bir şekilde yapmamız mümkün hâle gelecek. Sabiha Gökçen'den daha önce uçtuysanız görmüşsünüzdür. Eskiden pasaport kontrol işlemleri 40 dakika sürerken şimdi 10 dakika sürmekte. Bu işlemleri hızlı bir şekilde tamamlayıp diğer işlemlere geçebiliyorsunuz. Bunları özellikle biraz daha geliştirmek istiyoruz. Bu konuda Pegasus ve Türk Hava Yolları ile çalışmaktayız. Yakın zamanda Pegasus; T.C Kimlik ile Boarding'e başladı."

IoT İçin Bulut

Netaş, IoT Bulut Uygulamaları Tasarım Müdürü İbrahim Doğru, IoT İçin Bulut adlı bir konuşma yaptı. İbrahim Doğru, "Akıllı şeyler teknolojiyi geliştiriyoruz. Belediyelerle birlikte çalışıyoruz. Çöp konteynirlerinin takibi sistemini geliştirdik. Gencin biri bana sordu: 'Çöp konteynirlerinin içine kül dökülürse sistem bozulmaz mı dedi?'. Bu soru benim çok hoşuma gitti. Bu teknolojiyi IoT'nin neresinde değerlendirmemiz gerekiyor? Bunu düşünmemiz gerek. IoT teknolojisinin yanabileceğini düşünebiliriz; ama hangi cihaza yerleştirirsek yerleştirelim başına bir iş gelmesi mümkün. IoT ihtiyacının tüketici olarak tam karşılanmadığını düşünüyoruz. Arka tarafta bunun bir karmaşası var. IoT karmaşık bir süreçten geçiyor. Yazılım, donanımın birbirleriyle uyumlu olup anlaşması gerekiyor; ancak bu şekilde müşteriyi memnun edebilirsiniz. Ağ yapıları çok karmaşık: Kablolu, Kablosuz ağ var. Bunları cihaz için analiz etmemiz gerekiyor. İşin içine uzmanlık alanını kattığımızda durum daha da zorlaşıyor. Biz bu konuda bu süreçleri basitleştirip tüketicilerin kullanımına sunmamız gerekiyor. Hem üretici hem de tüketicinin ihtiyacını



Netaş, IoT Bulut Uygulamaları Tasarım Müdürü İbrahim Doğru

gidermek durumundayız. IoT'nin güvenliğini sağlamalıyız. IoT ile ilgili düşünmemiz gereken çokça senaryo var. IoT ile ilgili ihtiyaçlar karşılanmalı ve sürdürülebilir olmalı. Cihazların birbirleriyle uyumlu bir şekilde çalışması gerekiyor. Biz de IoT: Ortak komite, bağımsız doğrulama, uyumluluk standartları, uyumlu ürünler, taahhütler gibi süreçlerden geçiyor. Yüzde yüz uyumlu ürünler bulmak, yapmak oldukça zor. Uyumlu çözümler geliştirmeliyiz. Sağlayıcılar; her katmanda entegrasyon ve veri konuşur çözümüne sahip olur. Bunun içinde gün sonunda başarılı olmamız lazım" şeklinde konuştu.

Sensörsel Değişim

i-Vier Genel Müdürü Kubilay Kahyaoğlu, Sensörsel Değişim adlı bir sunum gerçekleştirdi. Kubilay Kahyaoğlu, "Günlük hayatta yıkıcı etkiye sahip 2 konu var: Deprem ve Endüstri 4.0. Deprem için kentsel dönüşüm, Endüstri 4.0 için Sensörsel Dönüşüm şart. Dünyada endüstriyel dönüşüme örnek olarak Endonezya'yı verebiliriz. Litarum nehri temizlendikten sonra tarıma elverişli alanlar çoğaldı. Hayvancılıkta örnek olarak Tanzania'yı verebiliriz. Tanzania; gergedanları takip ediyor. Gergedanları GPS ile korumaya geçtiler. Hayvancılıkta yine örnek olarak Avustralya'yı örnek verebiliriz. Avustralya; hayvanların su ihtiyacını giderecek, hava değişimi sonucu hayvanların suya ihtiyacı olup olmadığını anlayacak bir sistem geliştirdi. Havaçılıktan örnek olarak Schipol Havalimanını örnek



i-Vier Genel Müdürü Kubilay Kahyaoğlu

CIO'ların gündeminde bulut var!

CIO Turkey Stratejisi ile Sürdürülebilir Veri Platformu Paneli; Beylerbeyi-1 Salonunda gerçekleştirildi. Panelde bulut sistemi teknolojisi ve sistemin geleceği hakkında bilgiler verildi.

Engelsiz Elektronik İmzalama ve Akıllı Kimlik Doğrulama

Arksigner Genel Müdürü Yasin Kahramaner, Engelsiz Elektronik İmzalama ve Akıllı Kimlik Doğrulama adlı bir konuşma gerçekleştirdi. Yasin Kahramaner, "Arksigner olarak kullanıcıların verilerini güvenli bir şekilde korumaları için çalışmalar yapıyoruz. Pek çok alanda hizmet vermekteyiz.



Arksigner Genel Müdürü
Yasin Kahramaner

Finans alanında da yakın bir zamanda hizmet vermeye başladık. Şu an itibariyle son kullanıcı sayımız 7 milyonu geçti. Yılsonu itibariyle 10 milyonu geçeceğiz. Türkiye'de 10 milyondan fazla kişi belgeleri imzalamak ve kimliklerini doğrulamak için Arksigner çözümlerini kullanıyor. Kullanıcılar en çok e-ticarette kimlik doğrulama ile ilgili şikâyetle bulunuyor. Z jenerasyonunu temsil eden temel özellikler: Pragmatik olmaları, pratik olmaları, hızlı olmayı tercih etmeleri, bağımlı olmak istememeleri, özgür olmak istemeleri, farklı farklı şifre kullanmak istememeleri. Şifre girmek istemiyorlar. Benim Online bankacılığım yok sebebi güvenmediğimden değil 1 dakikamı kimlik doğrulama ve şifre girmekle geçirmememden. İnsanlar bu yüzden özellikle Z kuşağı alternatif bir kimlik doğrulama teknolojisini kullanılmalarını beklemekte. E-İmza hayatımızda çok ilginç bir yer edindi" dedi.

Kurumsal Yapılarda Dijitalleşmeyi Anlatmak Paneli

Kurumsal Yapılarda Dijitalleşmeyi Anlatmak Paneli'nde, Unilever CIO'su Şirin Aktaş; Panelin Yöneticiliğini yaptı. Panelde konuşmacı olarak AvivaSA Müşteri Yönetimi ve Dijital Dönüşüm Grup Müdürü Emek Akbal, Hedef Filo Bilgi Teknolojileri ve İş Süreçleri Direktörü Evren Öcal, Pegasus Hava Yolları Proje Yönetim Ofis Müdürü Kurtuluş Öztürk yer aldı. Şirin Aktaş kendisiyle ilgili bilgiler verdikten sonra sözü konuklarına bıraktı. Kurtuluş Öztürk, "Aslında havacılık dediğimiz şey: Zaman, planlama ve optimizasyon süreçlerini yönetmek anlamına geliyor. Ne kadar iyi bu süreci yönetirseniz başarılı olursunuz. Misafirlerimizin hayatını kolaylaştırmak en önemli hedefimiz. Pegasus'ta biz iş bölümünü 2'ye ayırmış durumdayız. Biri ticaret diğeri operasyonel. Müşterilerimiz daha yola çıkmadan yolla ilgili trafik durumunu ve uçuşla ilgili hava durumunu görüyor. Travel Asistan programını da üretmekteyiz. Operasyonda da daha verimli daha güvenli bir süreci yönetmek istiyoruz. Müşterilerimizin uçmadan önceki süreçlerini hızlandırıp onların vakit kaybetmeden hızlı bir şekilde uçmaları için çalışmalar yapıyoruz. Havayolu; dijitalleşme için biçilmiş bir kaftan" dedi. Evren Öcal, "Araç kiralama işi hızlı bir şekilde dijitalleşmekte.

Kartlar yeniden dağıtılıyor diyebiliriz. Hedef Filo olarak dijitalleşmenin farkındayız ve bununla ilgili çalışmalar yapıyoruz. Sürekli tüketicilere yönelik olarak farklı iş süreçleri geliştirmeyi deniyoruz. Çözümler ve çalışmalar için elimizden geleni yapmayı deniyoruz. Biz bireysel bir araç kiralıyoruz, şirketlere araç kiralyoruz. B2B olmak üzere şirketler için araçlara yönelik nasıl çalışmalar sunabiliriz diyerek bununla ilgili çalışmalar yapıyoruz. Müşterilerimize nasıl faydalar sağlarız diye düşünüp bununla ilgili çözüm yolları geliştiriyoruz. Önümüzde bunlarla ilgili çok seçenek olduğunu görüyoruz ve bunlara yoğunlaşarak bunlar üzerinden çalışmalar gerçekleştiriyoruz. Biz de IT olarak bu teknolojilerin tam da içerisindeyiz; ama iş bölümlerini sahiplenerek birlikte götürmeye çalışıyoruz. Teknolojinin ilerlemesiyle bunların farklı bir boyuta ulaşacağını düşünüyoruz" şeklinde konuştu. Emek Akbal, "Dijitalleşme kavramı hem fırsatlar hem de riskler barındırıyor. Sigortacılık şirketleri sizi kötü olaylara karşı koruyor. Peki, sigorta ile ilgili neler yapıp, bunları nasıl değiştirebiliriz? 2014 yılından beri pek çok firma dijitalleşmeden bahsediyor. 2017 yılı itibariyle dijitalleşme programımızı başlattık. Az önce bahsettiğim gibi bir program dâhilinde devam ediyoruz. IT'nin Business'tan ayrı olarak çalışması için birtakım denemeler

yapmışlar; ama bu konuda başarılı olamamışlar. Bunun bu şekilde olamayacağını test ederek öğrenmişiz. Dijitalleşme vizyonumuz ise şuydu: Müşterilerimize kişiselleştirilmiş bir deneyim sunmak. Müşterisini tanıyan, tanıdığını hissettiren ve hayatı boyunca onun yanında olacağı izlenimi vererek onlarla duygusal bir bağ kuran sistem geliştirmek. Veriyi toplamadan herhangi bir iş olmuyor. Öncelikli iş veriyi toplamak. Veriyi kullanıp kişiselleştirilmiş bir deneyim sunmamız gerekiyor. Firmanın; onun aileden bir parçası olduğunu hissettirmek için çalışıyoruz" dedi.

Google Cloud ile Kurumsal Bulut

NGC Kurucu ve Proje Müdürü Onur Taştan, Google Cloud ile Kurumsal Bulut adlı bir sunum gerçekleştirdi. Onur Taştan: "Google ile beraber Cloud projeleri yürütüyoruz. G Suite platformu; dijital dönüşümü başlatan bir platform oldu.



NGC Kurucu ve Proje Müdürü
Onur Taştan

Şirket içi iletişim yöntemleri geleneksel yöntemlerle 15-20 sene içinde pek de değişmedi. Tüm bunlara çözüm olacak ve bu süreçleri değiştirecek olan platformun ismi: G Suite. G Suite ismi çatı bir isim. Altında bir sürü proje var. G Suite; depolama, güvenlik, mail ve ofis gibi işleri içinde barındıran bir platform. Geleneksel yöntemlerin hantal kaldığını da sizlere söyleyebilirim. G Suite işte tam da aslında gücünü buradan alıyor. Son kullanıcıların iletişim kurma süreçlerini şirketlere sunuyor. Peki, bunu nasıl yapıyor? Daha hızlı olmayı, platformdan bağımsız olmayı vaat ediyor. G Suite; işlerinize istediğiniz herhangi



bir platformdan ulaşmayı sizlere çözüm olarak sunuyor" şeklinde konuştu.

Bulutistan ile Kurumsal Bulut

Bulutistan Kurumsal Satış Direktörü Mutlu Ataç, Bulutistan ile Kurumsal Bulut adlı bir konuşma yaptı. Mutlu Ataç: "Cloud şirketleri hızlı bir şekilde büyüyor; lakin bu verileri hızlı bir şekilde işleyecek sistemler geç bir şekilde büyümekte. Biz bütün iş modellerimizi; bu aradaki farkı kapatmak için çalışıyoruz. Türkiye'de bulut pazarı 2018 yılında 179 milyon Dolardı. 2019 yılına geldiğimizde ise 232 milyon Dolar. Büyüme oranı yüzde 29 civarında. Bu rakam çok büyük



Bulutistan Kurumsal Satış Direktörü Mutlu Ataç

gelebilir; ama Türkiye'deki teknolojik yatırımların içerisinde bu gördüğünüz rakam yüzde 1'lik hatta çok daha küçük. Bulutistan olarak bulut sistemlerinin daha da gelişeceğini düşünüyoruz. Peki, bu pazar genişlerken kurumsal şirketler nasıl faydalanacaklar? Kurumsal pazarın yüzde 50'lik veya daha fazla kısmının bulut sisteminden yararlanacağını düşünüyoruz. Peki, pazardaki büyümenin nedenleri neler? 1.'si hızlı ve çevik olmak. Bulut, bu yatırımların önüne geçiyor. 2.'si pazardaki oyuncu artışının pazarı giderek büyüteceğine inanıyoruz. Türkiye'nin verisi Türkiye'de kalsın diye gelişen bir bulut sistemimiz var. Yazılım pazarındaki iş modelleri de çok önemli. Özellikle Türkiye'deki yazılım şirketleri son zamanlarda önemli ölçüde geliştiler. Yazılım şirketlerinin gelişimi bulut firmalarının da gelişimini sağladı" dedi.

Kurumsalda Hangi Bulut? Paneli

Kurumsalda Hangi Bulut? Panelinin Yöneticiliğini; İbrahim



Etem Menarini İletişim ve Bilgi Teknolojileri Müdürü Tolga Tırpan yaptı. Panelde konuşmacılar olarak Profesyonel Hizmetler Direktörü Hakan Uzuner, Güler Dinamik Gümrük Müşavirliği CIO'su Özgür Günyel yer aldı.

Tolga Tırpan, "Bulut sistemlerini seçerken bundan böyle kriterlere sahip olacağız. Bizler teknolojinin nasıl kullanıldığı ile ilgili araştırmalar yaparız. Ne kadar kullanıldığı ile ilgili çalışmalar yapmayız. Teknoloji ile ilgili olarak farklı olduğumuz yerleri görüp kabul edip bununla ilgili çalışmalar yapmamız gerekiyor diyerek sözü konuşmacılara bıraktı. Özgür Günyel: "Cloud ile ilgili olarak çok farklı seçenekler var. Bulut maliyetlerini düşürecek çözümler üzerinde çalışmalar yaptık. Bizim bu konuda çok önemli bir avantajımız var. Biz iş birimini ne kadar işin içine alabiliyoruz? Bununla ilgili çalışmalar yaptık. Bulutla ilgili ne kadar yetkiliyiz? Bununla ilgili olarak da çalışmalar yapmayı düşünüyoruz. Küçük şirketlerle başlayarak bulutla ilgili süreçleri geliştirmeye başladık. Küçük şirketlerimizde yaptığımız hataları görerek kendimizi geliştirerek yeni hizmetler sunmaya başladık. Böylelikle büyük firmalara daha iyi hizmet sunabileceğimizi düşündük. Tüm bu deneyimlerle riski en aza indirmiş olduk" dedi. Hakan Uzuner, "Müşteriyi tanımak için çalışmalar yapıyoruz. Firmanın sunduğu hizmetlerle tüketicinin isteklerinin uyuşup uyuşmadığına bakıyoruz. Bulut firmalarının her birisinin müşterilere farklı

hizmetler sunduğunu görüyoruz. Server alırken bile ince eleyip sık dokuyoruz değil mi? Bulut hizmetlerinden yararlanırken de bu şekilde yaklaşıyoruz" şeklinde konuştu.

Kişinin Verisi Siber Güvenlik ve KVKK Paneli

Kişinin Verisi Siber Güvenlik ve KVKK Panelinde, Panel Yöneticiliğini Back-Up / CxLoyalty Group Bilgi Teknolojileri Müdürü Serkan Yükselir yaptı. Panelde konuşmacı olarak Bank Mellat BT Müdürü Ferhat Kaysı, Erdem Holding ve Genpa CIO'su Özalp Ahmet Tık ile Sistem Hukuk Avukat'tan Sertel Şıracı yer aldı. Özalp Ahmet Tık, "Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında firmalar çalışmalara başladı. KVKK ile ilgili doğru bilinen bilgilerin yanında yanlış bilinen bilgiler de yer almakta. Kanun kapsamında kurumların uygunluk değerlendirmesini yapmamız gerekiyor. Kanun kapsamında çeşitli partiler var: Çalışan, çalışan adaylar, müşteriler, ziyaretçiler, iş ortakları, grup şirketleri. Hepsi

farklı bir şekilde bağlanmış, bunların kanun kapsamında tek bir yere bağlanması lazım. A şirketi insan kaynakları; B şirketinin insan kaynaklarına bakıyor. B şirketi; A şirketindeki tüm iş süreçlerine bakıyor. Bunları bir yerden toplayıp aynı yerden hizmet vermesi için çalışmalar yapılmalı" dedi. Ferhat Kaysı, "Bankalar; KVKK konusunda daha hazır değiller. Arka planda kullandığımız verileri daha doğru nerede kullanabileceğimiz ile ilgili planlar değişti. İşin içine biraz da hukuk süreci girdi. BDDK ve KVKK kurulu birbirleriyle çalışmalar yaptı. Aralarındaki pürüzleri gidermeye çalışıyorlar. Bu biraz zaman alacak. Biz de buna uyum sağlayacağız. KVKK için içine girdikten sonra olaylara bakış açımız da değişti. Farklı departmanlar bu konuyla ilgili olarak devreye girdi. Hukuk departmanlarıyla daha çok kanunu yorumlamaya başladık" şeklinde konuştu. Sertel Şıracı, "Teorik tedbirler dediğimiz zaman 12. maddemiz var. 12. madde'de genel 3 konudan bahsediliyor. 12. madde içeriklerle ilgili cezaları kapsıyor. Bunlarla ilgili tedbirler yer almakta. Örneğin izinsiz SMS göndermek de 12.madde'de yazmakta. Herhangi bir zafiyet olduğunda da bunu 12. maddeye bağlamayın diye yazıyor. 12. madde geniş bir rehber yayınıyor. Caydırıcı olmak gerekiyor. Bu konuyla ilgili Devlet çalışmalar yapıyor. Etki-Analiz de bu kapsama giriyor. Bugün dijital tarafı konuşuyoruz; ama teknik taraf da çok önemli bir alanı kapsıyor" dedi.



Dijital verilerinizi kurumsal hafızaya dönüştürün

Bilişim Zirvesi kapsamında Kurumsal Dönüşüm ve Veri Yönetimi Platformu gerçekleştirildi. 'Türkiye'de Dijital Dönüşüm ve Veri Yönetimi' sunumunu gerçekleştiren Kurumsal Dönüşüm Platformu Koordinatörü M. Göker Sarp, "'Dijital Dönüşüm' için süreçlerin ve verilerin dijitalleşmesiyle zihniyet değişiminin; dijital kültürün gerektiğinin altını çizerek şunları kaydetti: "Ürün ve hizmetlerin dijitalleşmesiyle, yeni iş modellerinin, ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi de büyük önem taşıyor. Dijital dönüşüm konuştuğumuz kadar hızlı geliyor mu? Dünyadaki bu yöndeki gelişim çok hızlı değil. Şu anda dünyada ERP, CRM gibi temel yazılımlarla ancak yüzde 7-8 oranında dijitalleşiyoruz. Bundan sonraki süreç kişisel dijitalleşmeye döndü. Artık RPA'dan söz ediyoruz. Türkiye'nin de RPA düzeyi gittikçe hızlanıyor."



Kurumsal Dönüşüm Platformu Koordinatörü
M. Göker Sarp

Dokuz Eylül Üniversitesi, Endüstri 4.0 Koordinatörü Prof. Dr. Hilmi Yüksel, 'Dijital Dönüşüm Farkındalık Araştırması Raporu'nu irdeledi. Yüksel, "Ankete katılan işletmelerin yönetiminin Endüstri 4.0'a ilişkin farkındalık düzeyi dağılımı; yüzde 33,3'ü



Dokuz Eylül Üniversitesi,
Endüstri 4.0 Koordinatörü
Prof. Dr. Hilmi Yüksel

fazla düzeyde, yüzde 31'i orta düzeyde, yüzde 19'u az düzeyde, yüzde 8,3 çok az düzeyde ve yine yüzde 8,3'ü çok fazla düzeyde olarak belirlendi. Endüstri 4.0'ın en önemli yararı; verimlilik artışı olarak ifade ediliyor. Maliyetlerin düşüşü, hız artışı, rekabet üstünlüğü, yeni müşteriler kazanma oranı çok düşük. Ankete katılan şirketlerin, gelecek 2 yılda Endüstri 4.0 yatırımları için ayırmayı planladıkları bütçenin yüzdeleri şu şekilde veriliyor: Yüzde 35,7 düşük, yüzde 28,6 orta, yüzde 20,2 yüksek. 'Ayırmayı planlamıyoruz' diyenlerin oranı ise yüzde 15,5" açıklamasını yaptı. Yüksel, yüksek teknoloji üreten firmaların Endüstri 4.0'a daha hazır olduğunu aktarırken orta ve düşük düzeyde teknoloji kullanan şirketlerin Endüstri 4.0'a hazır olmadıklarını kaydetti.

Az zamanda çok iş yapmak gerekiyor

'Dijital Yönetimde Süreç Yönetimi' başlıklı sunumunu gerçekleştiren Netoloji Proje Destek Ekip Lideri Uğur Yıldırım, "Neden değişim?" sorusunu gündeme taşıyarak şu yanıtları verdi: "Küreselleşme ve rekabet, müşteri beklentileri, hantal organizasyon yapıları, performans ve bilgi teknolojilerinde gelişmeler." Yıldırım, "Zaman içinde yönetim yaklaşımları değişmeye başladı. Değişim, aslında hepimizi kucaklayan bir konu. Organizasyonların hayatta kalması, işletmelerin günün şartlarına uyum sağlaması için gerekli. Nokia, sektörün lideriydi ama değişime ayak uydurmak için adımlarını geç attı" dedi. Yıldırım, "Nereelerde değişim?" sorusunu ise, "Düşünce ve yönetim tarzında, üretim sistemlerinde, iş yapış yöntemlerinde" şeklinde yanıtladı. 'Business Process Management (BPM)' hakkında da bilgi veren Yıldırım, "Girdilerin anlamlı çıktılara



Netoloji Proje Destek Ekip Lideri
Uğur Yıldırım

dönüşmesini bizim için iş akışıdır" dedi ve iş süreçlerinin üyelerini; süreçler, kişiler ve teknoloji olarak açıklayarak şunları kaydetti: "Az zamanda çok iş yapmak gerekiyor. Bu çarkın doğru işleyebilmesi için organizasyonlarda güçlü teknoloji olması şart. 'BPM' uyum döngüsünde ortada bir tasarım vardır. Modelleme ve simülasyon yapılır, uygulamaya geçilir. İzleme ile birlikte tekrar tekrar optimizasyonlarla süreç devam eder."

'Dijital Dönüşüm' kesintisiz devam eden bir yolculuktur

1Ci İş Geliştirme Müdürü Mehmet İşçen, '1Ci ve Dijital Dönüşüm Vizyonu'nu anlattı. İşçen, Gartner'ın şu 'Dijital Dönüşüm' tanımını yaparak konuşmasına başladı: "Dijital iş dönüşümü; sağlam bir yeni dijital iş modeli oluşturmak amacıyla, dijital teknolojilerden istifade edilerek yeteneklerin desteklenmesi sürecini ifade eder." İşçen, şirketlerin yeteneklerini ne kadar dönüştürebildiklerini sordu ve "'Dijital Dönüşüm' kesintisiz devam eden bir yolculuktur"



1Ci İş Geliştirme Müdürü
Mehmet İşçen

diyerek konuşmasını şöyle sürdürdü: "Firmalar bu yolculuğa neden çıkmalılar? Etkili ve verimli olmak, rekabette 'ben de varım' diyebilmek, yeteneklerini ortaya çıkarmak için. Türkiye, dijital dönüşümde kabuğunu

kıran ülkeler arasında. İvmemiz oldukça hızlı, bu da fırsatlar var demek oluyor. '1C Enterprise Platformu' ile; Türkiye'de çoklu ürün yaklaşımını destekliyoruz. Türkçe dahil 19 dilde aktif olarak çalışıyor. İş ortağı odaklıyız ve esnek platforma sahibiz." 'ERP ve Dijital Dönüşüm' başlığında sunum yapan Baran Ambalaj, İnsan Kaynakları ve Kalite Sistemleri Koordinatörü Tolga Kuş, Baran Ambalaj'ın dijital dönüşüm hikâyesini anlattı. IAS ile iş zekâsını birleştirdiğini belirten Kuş, performans sistemini kurduklarını, makinelerin verilerini aktardıklarını ve içerdeki veriyi grafiğe döktüklerini kaydederek şu bilgileri verdi: 'ERP'nin esnek yapısı, müşterilerine açık kaynak koduyla sunulan yazılım geliştirme platformu ve Baran Ambalaj yöneticilerinin vizyonu ile Endüstri 4.0 konusunda çok sağlam adımlar atarak yolumuza devam ediyoruz. Firmamız geliştikçe



Baran Ambalaj İnsan Kaynakları ve Kalite Sistemleri Koordinatörü
Tolga Kuş

ihtiyaçları da şekil değiştiriyor. Yaptığımız ürünün, ürettiğimiz verinin, rekabetin belli bir yerden sonra deneyim haline getirilip müşteriye sunulması gerekiyor. Bu nedenle 'müşteri odaklı dönüşüm' dediğimiz projemiz üzerinde çalışıyoruz. Bu amaç doğrultusunda, işe ilk önce iş zekâsı, ardından da 'BPM' projesiyle başladık. Mobil uygulamalarımızı iyileştirdik, CRM, MES çalışmalarımızı başlattık. Şu an gündemimizde ise büyük veri ve yapay zekâ var. Yönetim, bu çalışmaların arkasında duruyor; onların desteğiyle bu aşamaya geldik."

'Dijital Dönüşüm' için önce 'ERP' sonra otomasyon – Danışmanlık almak şart

Moderatörlüğünü Kurumsal Dönüşüm Platformu Koordinatörü M. Göker Sarp'ın yaptığı 'Dijital Dönüşümde Veri Yönetimi Paneli'ne; BIQSoft Yönetici Ortağı Ali Çatak, Yaşar Bilgi İşlem Satış Yöneticisi Hülya Çakır Yılmaz, Atiker Yazılım Proje İş Geliştirme Müdürü Salih Onur Düzel ve Logo Yazılım Dijital Dönüşüm Danışmanlık Direktörü Tolga Gören katıldı. Firmaların çekingen davrandıklarına dikkat çeken Düzel, "Dijital dönüşümü bir pazarlama stratejisi olarak görüyorlar oysa ki bunu yapmak zorundalar. Ama nereden başlayacaklarını bilmiyorlar. Bunun için yol haritasını çizmemiz gerekiyor. Firmaların güvenini yakalamak çok önemli. Tüm bunlar firma kültürünün dönüşümünü sağlıyor ve bu konuları geçerse Türkiye'de büyük bir adım atmış olacağız" dedi. Artık herkesin dijitalleşme için adım atması gerektiğine vurgu yapan Düzel, "Önemli olan firmanın nerede olduğunu ve nereye gideceğini bilmesi. Yol haritası için mutlaka danışmanlık almaları gerekiyor, İşin başlangıç noktası, omurgası; 'ERP'dir. 'ERP'nin gerçek verilerle çalışması gerekiyor" şeklinde konuştu. KOBİ'lerin jargonlardan nefret ettiğinin altını çizen Düzel, 'Yıkıcı etki' gibi ithal bir kavram, KOBİ kültürüyle örtüşmüyor. Tek

bir irade olmaması da kafa karışıklığına sebep oluyor" değerlendirmesini yaptı. Yılmaz, firmaların dijital dönüşümü; herhangi bir yazılımın kullanılması olarak algıladıklarını kaydederek "Yazılımlar ve cihazlar arasındaki bağlantılar önemli başlıklar arasında. Hangi iş kolunda yer alınıyorsa öncelikle bütçe o kaynaklara, yazılımlara yönlendirilmeli. 'Sistemden veriyle beslenin – Sistem dışında veriyle beslenmeyin' diyoruz" ifadesini kullandı. Türkiye'nin iç kesimlerinde 'ERP' kullanımının düşük olduğunun altını çizen Yılmaz, "Öncelikle 'ERP' yazılımının kullanılması çok önemli. Dijital dönüşümün çekirdeği 'ERP'dir. Buraları güçlendirip daha sonra otomasyona yönelmek akıllıca olacaktır. Sürdürülebilir destek çok önemli" dedi. Çatak, öncelikle firma yönetiminin dijital dönüşümden ne anladığıyla ilgili bir çalışma yaptıklarının altını çizerek "Stratejik adımları belirliyoruz. Firmalar bütçeden endişe duyuyorlar ve finansal süreci nasıl yöneteceklerini, hangi teşviklerden yararlanacaklarını bilmiyorlar. Tüm teşvik süreçleriyle ilgili olarak da destekler sağlıyoruz. 'Dijital Dönüşüm' için; 'ERP', 'Yazılım' ve 'Danışmanlık' şart" şeklinde konuştu. Gören, "Yıllardır verinin konuşması için çalışıyoruz. 'Dijital Dönüşüm' danışmanlık birimimizi kurduk;

hem ürünlerimizle hem de çözüm kümemizle fayda sağlıyoruz. Firmaların mümkün olduğunca yolu daha rahat görmeleri için uğraşıyoruz. Ürünlerimize sürekli yeni nesil teknolojileri de katıyoruz. KOBİ'lerde patronu oyun alanında tutmak gerekiyor. Çünkü sürdürülebilir olması için öncelikle yönetimin buna inanması gerek. Bu iş sadece teknoloji yatırımı değil, işletmelerde inovasyon kültürünün de barındırılması gerektiğini anlatmaya çalışıyoruz. Proje metodolojisi çok önemli" açıklamasını yaptı. Sarp da panel esnasında menti.com üzerinden 'Dijital Dönüşüm Yatırımları – Önümüzdeki Dönemde Hangi Konularda Yatırım Yapacaksınız?' başlıklı anket çalışması gerçekleştirdi.

'Dijital Dönüşüm' kavramı da günün birinde çöplüğe karışacak!

'Dijital Dönüşüm Sancısı – Çöp Adam ve Ayağındaki Pranga' başlıklı bir sunum gerçekleştiren Binovist Genel Müdürü Engin Alan, süreç içinde hazır değilseniz bahaneyi karşı tarafa atmanın işin en kolay tarafı olduğuna dikkat çekerek "'Dijital Dönüşüm' kavramı da günün birinde çöplüğe karışacak! Bu, bugünün bir hamlesi değil, 50 yıldır bu hamle var. CEO'lar dijital dönüşümden korkuyor! Küresel CEO'ların yüzde 47'si henüz çalışmalara



Binovist Genel Müdürü Engin Alan

başlamadı!" yorumunu yaptı. En küçük organizasyondan en büyük organizmaya kadar tahsilat sürecinin çok önemli olduğunu vurgulayan Alan, "Dijital dönüşüme nasıl yönlendirmeliyiz?", "İşletme olarak Dijital IQ'nuz nedir?", "Müşteriniz ne kadar hazır?", "Neyi değiştirmeliyim?" sorularını aktararak "Dijital dönüşümde son 2 yıldır firmaların yüzde 85'i başarısız gözüküyor" ifadesini kullandı.

Dijital ekosisteminizi oluşturun

IQVizyon CEO'su Murat Hekim, IQVizyon dijital dönüşüm firmasını 2018 yılında kurduklarını kaydederek "Günümüzün petrolü dijital veridir" dedi. 'IT' ve 'OT'yi birleştirdiklerini söyleyen



IQVizyon CEO'su Murat Hekim

Hekim, böylece daha büyük bir ekosistem oluşturduklarının altını çizerek "Altyapımız tüm 'ERP' firmalarıyla entegre olacak durumda" ifadesini kullandı. Hekim, dijitalleşme süreci başarı adımlarını şöyle sıraladı:

- Dijital dönüşüm stratejinizi belirleyin
- Pilot projenizi oluşturun
- İhtiyacınız olan yeteneklerinizi tanımlayın
- Verilerinizi toplayın ve analiz edin
- Dijital verilerinizi kurumsal hafızaya dönüştürün
- Dijital ekosisteminizi oluşturun.



Veri hangi dilde konuşur?

Bilişim Zirvesi kapsamında yer alan Mobil Veri Teknolojileri Platformu'nda 'Evrensel Kabul' başlıklı bir sunum yapan ICANN Türkiye Kayıt Oparatörü Hizmetleri ve İletişimi Yöneticisi Mert Saka, ICANN olarak internet protokollerinin çalışabilir halde olmasından, alan adlarının doğru ve güvenli bir şekilde yapılmasından sorumlu olduklarını kaydetti. "Verinin mobil olması bizler için çok önemli" diyen Saka, "Veri konuşur, peki veri hangi dilde konuşur?" sorusunu yöneltti ve "Alan adları farklı dillerde ve alfabelerde alınabiliyor. İsim uzayı hayli genişlemiş durumda" açıklamasını yaptı.



ICANN Türkiye Kayıt Oparatörü Hizmetleri ve İletişimi Yöneticisi Mert Saka

Kabul konusunda yazılım şirketlerinin bilinçlenmesi gerektiğinin altını çizen Saka, "Kimlere iş düşüyor?" sorusunu şöyle yanıtladı: "İşi yapanlar; geliştiriciler, sistem analistleri, onları etkileyen kişiler; fikir önderleri, hükümet web siteleri." Saka, yardımcı olmak için 'Universal Acceptance Steering Group' (UASG) kuruldu" bilgisini verdi ve "'Mobil hangi dili konuşur, veri hangi dili konuşur?' üzerine konuştuğunu ifade ederek sunumunu tamamladı.

Ekim öncesi toprak analizi yapıyoruz

May Tohum Bilgi Teknolojileri Müdürü Murat Yonar, 'Dron Teknolojisinde Tarım Uygulamaları'nı anlattığı sunumunun başında 'Teknoloji Kaptanları'nda ödül aldıklarını kaydetti. 'Drone'dan alınan görüntüleri işleyip analiz ettiklerine dikkat çeken Yonar, neden 'drone' teknolojilerini



May Tohum Bilgi Teknolojileri Müdürü Murat Yonar

kullandıklarını da şöyle açıkladı: "Kullandığımız yazılımlarla, sivil havacılıktaki uyduların hiçbirisi bizim girdiğimiz inceliğe giremiyor. Ekim öncesi toprak analizi yapıyoruz. Tarlanın problemleri olan, müdahale edilmesi gereken noktalarını çok hızlı tespit edebiliyoruz. Tarladaki bitki sayımı ile yüzde 98 oranında doğrulukla tarladaki gerçek çıkışları sayabiliyoruz. Tarlanın neresinin sulanıp neresinin sulanmayacağını çok hızlıca tespit edebiliyoruz. Sadece hastalıklı bölgelere ilaç uyguluyoruz ve hasat olgunluğunu belirleyebiliyoruz."

Geri bildirimlerden 'Makine Öğrenmesi' ile konu ve duygu analizine 'Kurumsal Mobil Sistemler' başlığında; LC Waikiki e-Ticaret ve Mağazacılık



LC Waikiki e-Ticaret ve Mağazacılık Yazılımlarından Sorumlu Uygulama Geliştirme Direktörü Etem Emrah Alıçlı



LC Waikiki İş Zekâsı Müdürü Can Tüfekçi

Yazılımlarından Sorumlu Uygulama Geliştirme Direktörü Etem Emrah Alıçlı ve LC Waikiki İş Zekâsı Müdürü Can Tüfekçi sunumlarını gerçekleştirdiler. Alıçlı, "Bu kadar çalışmamıza kurumsal uygulamamızı nasıl ulaştıracağız?" sorusunu gündeme taşırken Tüfekçi de LCWAsist uygulamasıyla çalışanların farklı detaylarda raporları analiz edebildiklerini aktardı. "Müşterinin ne istediğini anlayabilmemiz için onu iyi dinlememiz gerekiyor."

Geri bildirimleri alıp 'Makine Öğrenmesi' ile konu ve duygu analizi yapıyoruz" dedi.

Kılavuzumuz Endüstri 4.0 oldu

Kurumsal Dönüşüm Platformu Koordinatörü M. Göker Sarp ve Hima – Net Mühendislik Genel Müdürü Alper Güçlü, gerçekleştirdikleri söyleşide; 'Dijital Dönüşüm ve Mobil Veri Yönetimi'ni masaya yatırdılar. 1994 yılında kurulduklarını ifade eden Güçlü, otomasyon tarafında bilgi birikimleri olduğunu belirterek Endüstri 4.0'ın da operasyon, otomasyon ve BT teknolojilerinin birleşimi olduğuna inandıklarını kaydetti.

Güçlü, şu bilgileri paylaştı: "3,5 yıl önce bir makine üreticilerine yönelik mikro ölçekli bir ürün ürettik; kılavuzumuz Endüstri 4.0 oldu. Endüstri 4.0 ile ilgili veri toplama kısmı mevcut. Makine üzerindeki veriler cihazımız aracılığıyla toplanıyor. Hangi vardiyada hangi çalışanın performansını görmek istiyorsak anlık olarak da görebiliriz. Ürünümüz 50'den fazla ülkede çalışıyor."



Kurumsal BT bulut temelli yükseliyor

Bilişim Zirvesi '19, birçok oturumun yanı sıra "Bulutta Veri Sistemleri Platformu"na da evsahipliği yaptı. Sektörü buluşturan platformun ilk konuşmacısı, Sefamerve.com CTO'su İsa Semih Akçıra oldu. Akçıra, "Büyük Veriyi Kullanarak Konuşmayı Öğrenmek" başlıklı sunumu ile hem Sefamerve'nin inovatif yaklaşımını hem de hedeflerini şöyle anlattı:



Sefamerve.com CTO'su
İsa Semih Akçıra

"İnsan konuşması çok karmaşık bir sistem. Konuşmayı öğrenme süresi 10 yıl. Çıkardığımız sistemde de benzer bir yapıyı kurguladık. Sefamerve 2007 yılından itibaren sosyal medyada uygulamalar geliştirmeye başladı. Sonra oyun geliştirme ve sosyal e-ticaretin oluşumuna dahil olduk. 5 depo, 74 ülkeye ihracat ve kendi geliştirdiğimiz sistemlerle çalışmalar yapıyoruz. Müşteri temsilcisine yardımcı olacak sanal asistan SM Sanal Asistan yapısını geliştirdik. Çok veri işlemek için geçen yıl buluta geçtik ve geliştirdiğimiz süreci inanılmaz bir hızla ulaştırdık. SM Assist V2.0 ile bot'un müşteri ile konuşma sürecini hızlandırma kararı aldık. Bot üzerinden alınan siparişler gelişti. Üç patent başvurusunda bulunduk, farklı algoritmalarla bot'u eğittik. Müşteri hizmetleri ürünümüz Facebook'ta dünya birincisi seçildi."

Veri koruma senaryoları şart

"Bulutta Veri Güvenliği" başlıklı sunumu ile Turkcell Bulut ve IoT Servisleri Direktörü Süha Bayraktar,



Turkcell Bulut ve IoT Servisleri Direktörü
Süha Bayraktar

verinin yeni petrol halini aldığı vurgusunu yaparak konuşmasına başladı. 10 yıl içinde veriden değer yaratan firmaların öne çıktığına, kişisel verileri kullanarak ihtiyaç karşılayan ve veriden değer üreten şirketlerle analitik verinin çok değerli hale geldiğine işaret eden Süha Bayraktar, bu veriyi korumanın önemini şöyle anlattı: "Şirketlerin ürettiği veri artıyor, ama veri üretimini bekleyen tehlikeler de var. Kasıtlı veya kasıtsız insan hatası, cihaz hatası, doğal afetler, hacker saldırıları gibi sorunlar bunun ilk akla gelen örnekleri. Veri koruma senaryolarınız yoksa işiniz zor. Biz Türkiye'de üretilen verinin Türkiye'de kalması için çalışıyoruz. Türkiye'deki verinin Türkiye'de olması birçok açıdan çok önemli. Verinin güvenliği ve iş sürekliliği de kritik. Bu noktada bulutun bir özelliği de yatırım esnekliği sunması. Bulutta geliştirme yapmak isteyenleri de desteklemeye önem veriyoruz."

Veri merkezinde dönüşüm son derece pratik

Google Cloud Bulut Mühendisi Muharrem Erdoğan, "Yeni Nesil Hibrit Bulut: Anthos" yapısını anlattığı sunumunda, bulut



Google Cloud Bulut Mühendisi
Muharrem Erdoğan

tabanlı uygulamaların gelişimini de katılımcılarla paylaştı. "Açık kaynak kod ve yönetilen hizmetler paralelinde Anthos ve bulut tabanlı uygulamalar öne çıkıyor. Bulut Google için önemli ve her şey 'container' üzerinde çalışıyor" bilgisini veren Muharrem Erdoğan, ekledi: "Trafik yoğunluğuna göre kubernetes ve container buluşturuluyor ve veri merkezi dönüşümü sağlanıyor. Google da bu container projesini kurumsal hayatla buluşturuyor." Anthos'u bu yapıda bir şemsiye olarak tanımlayan Erdoğan, şu bilgileri verdi: "Anthos tüm platformlarınızı sizin için yönetebilir. Hepsi açık kaynak ve Google bunları yönetilen hizmet olarak sunuyor. Anthos'un 3 farklı platformu var ve her şey açık kaynak temelli olduğu için bir servis sağlayıcı bağıllığı da yok. Bu yönüyle Anthos, bir teknoloji yapısı. Tek merkezden kontrol ve tek platformdan tüm container platformlarını bu yapı ile yönetebiliyorsunuz."

Yerli bulut kritik bir öneme sahip

Gazeteci Fusun Nebil, "Türkiye Bulut İkilemi" başlıklı sunumu ile 20 yıldır hayatımızda olan bulut ile ilgili güncel bilgileri ve gelecek beklentilerini paylaşırken, Türkiye'deki duruma da şöyle dikkat çekti:



Gazeteci
Fusun Nebil

"IDC genel bulut sektöründeki en büyük kategoriye yüzde 62,4 ile SaaS olarak görüyor. Türkiye pazarında ise durum dünya pazarının binde 1'i ve SaaS payı yüksek. Çünkü Türkiye'de halen bilgi eksikliği var. Maliyet ve

bağımlılık başlığında bilinçsiz bulut seçimleri yapılıyor. "Biz yapalım" felsefesi ile Türkiye'de bankalar, kamu gibi sektörlerde şirketler kendi teknolojilerini üretiyor. Servis eksikliği, yani SaaS, PaaS, IaaS modellerinin eksikliği var. Güvenlik ikilemi de cabası. Peki bulut kullanmayalım mı? Tam tersine, bulut kullanmak bir yönüyle bilişim yatırımlarının optimum hale getirilmesi açısından önemli. Bu durum şirketlerin rekabet gücü açısından da önem taşıyor. Çok uluslu firmaların anlattıkları iyi güzel, ama tarafsız, size gerçek ihtiyaçlar paralelinde yol gösterecek kurumlar var mı? Hatta yerli tercihinin neden yapılması gerektiğinin farkında mıyız? İşte tam da bu noktada yerli bulut çok önemli. Verilerimiz yurtiçinde kalmalı, çünkü bu sınırlama Avrupa ülkelerinde de var. Veriler için hem BDDK hem Kişisel Verileri Koruma Kurulu 'yurtiçi sunucular' sınırlaması yaptı. Sonuçta ticari veriler, günümüzün ticaret savaşları ortamında bizim tam farkında olmadığımız değerler. Kişisel veriler, aleyhte kullanılabilecek şekilde çalınıyor. Tüm bu tablo karşısında yerli bulut çok önemli ve ülkemizin teknolojiyi kullanması, ama bunu akıllıca yapabilmesi gerekli."

BT harcamalarının rotası bulut olacak

"Devasa Veri Çağı" başlıklı sunumu ile NGN Veri Merkezi ve Bulut Çözümleri Direktörü Beyazıt Öztürk de dev bir veri çağında herkesin bulut pazarından pay alma isteğine işaret etti. Her işlem bir veri üretirken, bu dev işlem hacminin katlanarak büyüdüğüne dikkat çeken Beyazıt Öztürk'ün belirttiği gibi, Türkiye'de bulut ve yönetilen hizmet pazarı da büyüyor. "2022 yılında BT harcamalarının yüzde 40'ı buluta yapılacak" beklentisini dile getiren Öztürk,



NGN Veri Merkezi ve Bulut Çözümleri Direktörü Beyazıt Öztürk

çalışmalarını ise şöyle anlattı: "İşleri outsource etmek önem kazanıyor. Böylece herkes ana iş alanına odaklanıyor. Bu konseptte NGN Managed Service öne çıkıyor ve Star of Bosphorus Veri Merkezi'ni hayata geçirdik. Veri büyüdükçe, veri merkezi de büyüyor. Yerli bulut NGN Cloud'u, PaaS servislerini sunabilir hale getirdik. Fiziksel ve dijital güvenlik üst seviyede. Çevik bir inovasyon yapısına sahip. Size daha iyi müşteri öngörüsü sunuyoruz. Operasyonel yetkinlik de var. NGN'de yerli bulutun avantajları; maliyet, güvenlik, düzenlemelere uyum olarak öne çıkıyor."

"B2B Ödemelerde Dijitalleşme ve Otomasyon" başlıklı sunumu ile Payfull CEO'su Recep Erdoğan, B2C'ye karşılık, işlemlerde B2B'nin geride kaldığına dikkat çekti. "Biz ise B2B tahsilat süreçlerini düzene sokuyoruz" bilgisini veren Erdoğan, çözümlerini



Payfull CEO'su Recep Erdoğan

şöyle anlattı: "Bunu da tahsilatın elektronik yapılması, hesap hareketleri entegrasyonu ve son olarak da otomatik muhasebeleştirme ile ERP sistemlerine entegrasyon ile sağlıyoruz. Tüm bankaların API'ları ile entegre çalışıyoruz. Tek hesap ile ortak internet şubesi sunuyoruz böylece. Yani 21 banka ile entegrasyon sayesinde tek ekranda tüm hareketleri görebilmek mümkün."

Bulut için stratejiniz de hazır olmalı

Bulutta Veri Sistemleri Platformu, İnovasyonun Önünü Açan Bulut Teknolojileri Paneli ile tamamlandı. Yönetim Danışmanı Sadi Abalı'nın yönettiği panelin katılımcıları ise Google Cloud İş Ortakları Satış Müdürü İbrahim Çınar, Suse Türkiye Ülke Müdürü Seçil Songür ve Netaş Kurumsal Pazarlar Kıdemli Çözüm Direktörü Yıldız Asilyazıcı oldu. Sadi Abalı'nın bulut odaklı değerlendirmelerini sorduğu panelistler potansiyele dikkat çekti. İbrahim Çınar, "Farklı stratejiler var. Uygulamada değişiklik yapmadan buluta taşıyabilirsin ve ilgili upgrade'lerle uğraşman gerekmez. İkinci strateji ise uygulamaların önce modernize edilmesi ve bu noktada kubernetes kullanılması gibi adımlar atılabilir. Üçüncü strateji ise doğrudan uygulamayı tekrar yazmak. Yani tek doğru yok ve herkes kendi öncelikleri ışığında stratejisine karar veriyor" yorumunu yaptı. Seçil Songür ise bulutun inovasyona etkisinin büyük olduğuna işaret ederek, "Bulutta her şey sanallaştırma serüveni ile başladı. Şu anda akıllı cihazlar ve teknolojiler

daha platform bağımsız ve güvenliği ayarlanabilir hale geldi. Artık uygulama sanallaştırmadan bahsediyoruz ve bu da şirketlere kısa bir deneme-yanılma ile pazara hızlı çıkabilme imkanı sunuyor. Sonuçta teknolojiyi en iyi adapte edebile şirketler yükseliyor" dedi. Bulutun sağladığı bu kurumsal esnekliğe Yıldız Asilyazıcı da şu eklemeleri yaptı: "Müşteri memnuniyeti günümüzde son derece kritik ve yeni teknolojileri buna adapte etmek gerekiyor. Veri değerli ama hepsi değil ve bunları doğru ayıklamak gerek. Bu süreci otomatize ederek gecikmeleri azaltmak, yapay zeka kullanmak konuşuluyor. Bazı şirketlerde bu süreç ilerlemiyor. Bunun bir sebebi nasıl bir geri dönüş olacağını bilmeden ilk yatırım maliyeti çekingenliği. Ayrıca her şirketin büyük BT birimleri de olmuyor. Bulut işte burada fayda demek."

Bulut dönüşümü bir gereklilik halini aldı

Sadi Abalı'nın bulut odaklı kurumsal çalışmalarını sorduğu katılımcılardan Google Cloud İş Ortakları Satış Müdürü İbrahim Çınar'ın yanıtı şöyle oldu: "Bulut daha az maliyetle yeniliklerle tanışma imkanı

sağlıyor ve bulut kendi başına bir inovasyon. Tüm yapının uyumlu işlemesi önemli. Google gelişimi gördü ve 10 yıl önce kendisi container yapısına geçti. Bu altyapıda en temel öğeden başlayarak yapılan bir adım, inovatif yazılımları beraberinde getiriyor. Container yapısını, mobil operatörden numara taşıma imkanına benzetiyorum. Sonuçta bulutun kendisi inovasyon ve kubernetes'in önce Google'da yer alması da önemli." Pratik iş uygulamaları ile 4 yıldır Türkiye ofisi ile faaliyet gösterdiklerini, açık kaynak teknolojilerini anlatmanın önemine inandıklarını vurgulayan Seçil Songür ise, "Açık kaynak dev bir topluluk ve farklı noktalarda geliştirilmiş çalışmalar var. Türkiye'de 4 yıl içinde tercih edilen işletim sistemi olduk. Açık kaynak ruhunu yansıtmaya önem veriyoruz. Akademik programlar başlattık" dedi. Yıldız Asilyazıcı ise kurumsal strateji hedeflemede bulutun esneklik sağladığına dikkat çekerek, "Bulutta regülasyonları da konuşuyoruz. Ama bazı konular bulut dönüşümünde durmak için sebep değil. Sadece iyi analiz ve değerlendirme yapmak gerekiyor" vurgusunu yaptı.



Yenilikleri bilinçli takip ve hep eğitim, maksimum güvenlik demek

Bilişim Zirvesi kapsamında yer alan platform buluşmalarından biri de 'Veri Güvenlik Teknolojileri Platformu' oldu. Konuşmacıların hepsi risklerin katlanarak büyüdüğü gerçeğinde hemfikir olurken, şirkete, ihtiyaç ve önceliklerine uygun bir güvenlik mimarisi kurgulamanın önemine vurgu yaptı. En büyük kurumsal servet olarak tanımlanan verinin doğru korunabilmesi adına önlemler alır, stratejiler geliştirirken, kurumsal insan kaynağının bilinçlendirilmesi gerektiği üzerinde de duruldu. Emirgan 1 Salonu'nda konuşmacıları ve dinleyicileri buluşturan platformda ilk sunumu ICANN Kıdemli Başkan Yardımcısı ve CTO'su David Conrad yaptı. "Maintaining the Security And Stability of the Internet's System of Unique Identifiers" (İnternetin Tekil Kimlik Sisteminde Güvenlik ve Devamlılığı Sağlamak) başlıklı sunumu ile David Conrad, internetin işlemlerini sağlayan sıkıcı bir altyapıya, bunu oluşturan isimler, sayılar, uzantılar gibi tanımlamalara dikkat çekti. ICANN yapısının ise bu noktada bir topluluk olarak, internette isim tanımlamalarının yönetim yapısını oluşturduğu vurgusunu yapan David Conrad, şöyle devam etti:



ICANN Kıdemli Başkan Yardımcısı ve CTO'su David Conrad

"BT toplulukları veya üçüncü parti gruplar gibi paydaşlar ICANN topluluğuna katılabilir ve örneğin kamudan olmanıza gerek yoktur. Hatta sizlere de katılmanızı tavsiye ederim. ICANN, internetin tekil kimlik sistemlerinin güvenli ve istikrarlı biçimde sunulmasının garantörü niteliğinde. 35 ülkede varız ve topluluklar tarafından temsil gücüyle politika kararları alabiliyor, tabandan yukarı

yönlü bir mekanizmayı hayata geçiriyoruz. 13 root sunucudan bir tanesini işletiyoruz. DNS ise temel altyapı ve kullanıcıların internetle ilk temas noktası. Ama DNS genelde hep geri planda kaldı. DNS kötü adamlar için harika bir hedef ve haklayıcılar bu tarz saldırı ile birçok şirketin kontrolünü elde eder. DNS giderek artan saldırıların hedefi konumunda. İnternet için yaygın çekirdek altyapı da onu harika bir hedef haline getiriyor. Temel bir 'siber hijyen' ise burada fayda sağlayabilir. Ayrıca, DNSSEC de bu süreçte faydalı olur ve enteresan bir altyapı sunabilir."

"Dijitalleşen Yaşamda Güvenlik" sunumuyla Profesyonel Hizmetler Direktörü Hakan Uzuner, dijitalleşmenin kapsamını çizerken, en büyük sorunu da 'kimliğimiz' olarak gösterdi. Hakan Uzuner, dijital dünyada güvenlik için yapılabilecekleri de kimlik koruması, güvenli aygıt kullanımı, otomasyon, veri toplama ve analiz süreçlerinin iyileştirilmesi, AI ve ML temelli ürün kullanımı olarak sıraladı.



Profesyonel Hizmetler Direktörü Hakan Uzuner

Kötüyü hızlı tespit eden kazanır

"Şifrelenmiş Trafikte Anomali Tespiti" sunumu ile Cisco Teknik Çözüm Mimarı Volkan Muhtaroglu, network tabanlı tehditlerin artık daha akıllı olduğu gerçeğini paylaşarak sözlerine başladı. Hedefli ve sofistike saldırıların oranında artışa işaret eden Volkan Muhtaroglu, "Ama bir açık karşısında yama çıkartılma süresi 200 gün" gerçeğini de katılımcılarla paylaştı. Etkin güvenlik ise toplam görünürlüğe bağlı ve trafiğin yüzde 80'i şifreli hale gelirken, Volkan



Cisco Teknik Çözüm Mimarı Volkan Muhtaroglu

Muhtaroglu'na göre, bu da yeni tehditler anlamına geliyor, malware bulaşması, veri sızıntısı olabiliyor. "Network en temel katman ve Telemetry ile gelişmiş network'te şifrelenmiş trafik içinde zararlıyı tespit ediyoruz" diyen Volkan Muhtaroglu, böylece şifreli trafik içinde zararlı hareketi bilişsel uygulama ile bulabildiklerine dikkat çekti.

Keepnet Labs CEO'su Ozan Uçar ise "E-posta Güvenliği: Tehdit Alanları" başlıklı sunumuyla katılımcıları bilgilendirdi. Ozan Uçar'ın verdiği bilgilere göre, tehdit odakları e-postada kimlik avı, zararlı yazılım, fidye zararlısı ve sosyal mühendislik olarak sıralanıyor. Gelişmiş ve karmaşık saldırıların boyutu ise ransomware ile büyüyor. E-posta saldırı istatistiklerine göre, siber saldırıların yüzde 91'i bir ortalama e-postası olarak başlatılırken, finansal hizmetler ve kamu sektörü ise en çok saldırıya uğrayan sektörler. Hedef odaklı saldırıların yüzde 71,4'ü de gelişmiş e-posta saldırıları ile gerçekleştirilmiş. Bu tablo karşısında, "E-posta temelli saldırılara karşı dört aşamada koruma var" bilgisini veren Ozan Uçar, bu adımları şöyle anlattı:



Keepnet Labs CEO'su Ozan Uçar

"Planlama yapan saldırganlar karşı tehdit istihbaratı yapan servislerden yararlanmak

mümkün. Saldırı halinde e-posta tehdit simülasyonu ile çalışanlar bilgilendirilebilir. Bunlara rağmen veri kaybı olursa, olay müdahale ve tehdit paylaşımı yapabilirsiniz."

Veri odaklı bir çağa hazır olmalıyız

Forcepoint Türkiye Satış Mühendisliği Müdürü Murat Bayraktar, "İnsan Odaklı Siber Güvenlik Yaklaşımı" başlıklı sunumuna, "Gelişen tehditlere karşı durmak giderek zorlaşıyor" yorumu ile başladı. Bu noktada Murat Bayraktar'a göre, kurumlar güvenlik sistemlerini tekrar modellemeli. Atak alanları sürekli gelişirken, "Veri, sahibi olmadığımız bulut gibi ortamlarda saklanıyor, SaaS kullanımı artıyor, kafe gibi hibrit çalışma ortamları da bu süreci etkiliyor" detaylarını paylaşan Murat Bayraktar, "Kullanıcı ve veri odaklı bir çağa evrilmemiz lazım" vurgusunu yaptı. İnsan odaklı siber güvenliğin her şeyi değiştirdiğine işaret eden Murat Bayraktar, şu önerilerde bulundu:



Forcepoint Türkiye Satış Mühendisliği Müdürü Murat Bayraktar

"Veri güvenliği stratejisini tekrar düşünmek gerek. Önce verinin olduğu her yerde görünürlüğü, tek konsolda güvenliği sağlayın. Tehditler ortaya çıkmadan risk seviyesinin tespitini yapabilirsiniz. Forcepoint olarak buna 'akıllı veri güvenliği' diyoruz. Kişiyi özel veri güvenliği, otomatik politika uygulama ve yanlış alarmların azaltılması böyle mümkün. Çözüm noktası ise Dynamic Data Protection. Bu yapı, risk seviyesine göre aksiyonlar alıyor. Politikaları yazarak otonom yönetim gelecekte daha da öne çıkacak.

Dynamic Edge Protection ise bulut tabanlı hibrit sınır koruması oluyor. 'Security as a service' felsefesi ön planda."

Bulut demek, kaçınılmaz olarak risk demek

"Bulut Güvenliği için En İyi Yaklaşımlar" sunumu ile Cloud Security Alliance (CSA) Yönetim Kurulu Üyesi Cem Ergül, katılımcılara gündelik hayattan kurumsal hayata uzanan 'bulut' kullanım gelişimini anlattı. Gelinen noktada, birçok uygulama ile herkesin bulut uygulaması kullandığı gerçeğine işaret eden Cem Ergül, eklemeyen geçmedi: "Bulut önemli, çünkü iş süreçlerinin uygulamaları ile etkisini artırıyor ve bu da risk artışı demek." CSA yapısını 'bulut bilişim ve güvenlik adına önemli bir yapı' olarak tanımlayan Cem Ergül, şu bilgileri paylaştı:



Cloud Security Alliance (CSA)
Yönetim Kurulu Üyesi
Cem Ergül

"CSA TR olarak Türkiye'de varız ve üyelik ücretsiz. CSA'nın uluslararası deneyimini Türkiye'ye getirip online sunuyoruz. Bu yapıda bulut güvenliği ile ilgili yapılanlarda uluslararası standartlara uyum ön planda. Gelecek bulutta kurgulanıyor ve CSA, sertifikalarıyla sizi geleceğe hazırlıyor. Cloudsecurityalliance.org sitesinde çalışmalarımızı takip edebilirsiniz. Eğitim ve çalışma gruplarına ücretsiz katılım mümkün."

Kurumsal-kişisel veri farkı bilinmiyor

Xogo CTO'su Daron Yöndem, "Anormal Aktiviteleri Tespit Etmek için Yapay Zeka Kullanımı" başlıklı sunumu ile 'as a service' yapısına odaklandı. "Riskli IP adresi, site ve sosyal medya girişi sıkıntıları, admin'in olağandışı davranış sergilemesi söz konusu olabilir ve bunu tespit için AI ve ML öğrenebiliriz. Ama bunun için kaynağımız yok" gerçeğini



Xogo CTO'su
Daron Yöndem

katılımcılarla paylaşan Daron Yöndem'e göre, tam da bu nedenle bol bol veri toplamak ve modellemeler yapabilmek gerek. Microsoft Cloud App Security yapısını hemen aktive ederek, bu şekilde anomali saptaması yapmak mümkün ve Yöndem, "Anomaly Detector Cognitive Service de bulutta konumlu, tak çalıştır bir AI servisi ve size anormallikleri haber veriyor" dedi. "Kişisel Verilerde Siber Güvenlik Nasıl Sağlanır?" sunumu ile Tetra Bilişim Proje ve Operasyon Direktörü Gürkan Bülbül, KVKK odaklı yapılması gereken çalışmalara ve kurumsal güvenlik yaklaşımlarında olması gereken önceliklere odaklandı. Bu yolda mevcut risk ve tehditlerin belirlenmesi, çalışanların eğitilmesi ve farkındalık çalışmaları, kişisel veri envanteri ile veri güvenliği politika ve prosedürlerin belirlenmesi, kişisel verilerin azaltılması, veri işleyenlerin yönetilmesi gibi başlıklar var. "KVKK uyumunu sağlarken siber güvenliğin sağlanması, bazı teknolojilerin kullanımını da gerekli kılar" hatırlatmasını yapan Gürkan Bülbül, bu teknolojileri anonimleştirme, veri imha, veri kriptolama ve veri sınıflandırma, DLP, veri maskeleyme ve erişim

yetkisi belirleme olarak örnekledi. "Ürün değil, proje ve uyum süreci ile ihtiyaca uygun mimari sunuyoruz" vurgusunu yapan Gürkan Bülbül, eklemeyen geçmedi: "Teknik çözümlerimiz; sınıflandırma odaklı veri keşfi, veri koruma adına sızma testi, iç denetim yapılması için de risk analizi. Bin 400 proje tamamladık ve gördük ki, kurumsal-kişisel veri farkı bilinmiyor. Bu konuda danışman desteği almanızı tavsiye ederiz."



Tetra Bilişim Proje ve
Operasyon Direktörü
Gürkan Bülbül

Geleceği yapay zeka çizecek

Bu platform buluşmasına da nokta bir panel ile konuldu. "Geleceğin Güvenlik Ürünlerinde Yapay Zeka" başlığında güvenlik danışmanı Gökhan Yüceler'in yönettiği panelin katılımcıları Intertech Bilgi İşlem BT Güvenlik Teknolojileri Bölüm Müdürü Evrim Eroğlu ile Yapı Kredi Bankası Siber Güvenlik Bölüm Müdürü Semih Gelişli oldu. "Yapay zeka, insan hareketini makineye aktarma olarak başladı, sonra insanın işlemini makineye yaptırmaya başladı. AI ise geleceği tahmin ediyor" sözleri ile geleceği özetleyen Evrim Eroğlu'na göre, siber güvenlik yatırımları büyüyecek. Çünkü geleceğin

savaşları siber dünyada olacak. Hem savunmada hem saldırıda artık AI olduğunu belirten Evrim Eroğlu, bunun gerekçesini de "Çünkü insanın veri işlemesi sınırlı ama makine çok kısa sürede veriyi analiz edip niyetini anlayabilir" sözleri ile özetledi. Semih Gelişli'ye göre ise siber güvenlikte tespit önemli ama bir tarafta da veri çok. Ayrıca AI yapısına da tüm temiz ve önceliklendirilmiş veriyi sunmak lazım. "Spesifik durumlarda ML kullanmak gerek ama veri modellemesinin yanında veri de iyi çalışmalı" vurgusunu yapan Semih Gelişli'ye Evrim Eroğlu şu eklemeyi yaptı: "İK'da sıkıntılar ciddi ve zor bulduğumuz kaynağı bir zararın tespiti için kullanmak yerine, makine bunu tespit edebilmeli."

AI de bu konuda önemli bir destek." Geleceğin katlanarak büyüyen risk dünyasını 'asimetrik bir savaş' olarak tanımlayan Evrim Eroğlu'na göre, savunma adına çok katmanlı yapı önemli. Bu nedenle geleneksel mimari üzerinde AI ve ML olmalı. Semih Gelişli de şu bilgileri paylaştı:

"AI siber güvenlikte nasıl konumlanmalı dediğimizde ML ve güvenlik birbirini besliyor. Özellikle phishing konusunda ML algoritmaları çok önemli. İçerde bir arkadaşın geliştirdiği ML uygulaması var ve biz ondan yararlanıyoruz. Saldırı içeri girince, dışarı ile iletişim için bir kanal açıyor. Ama ML başlığında bunu tanımlamak, anlamak için yeniliklere ihtiyaç var."



Yaşam iç içe varlık bulan kodlamalar bütünüdür



Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Kurucu Dekanı ve Beyin Cerrahisi Prof. Dr. Türker Kılıç

Bilişim Zirvesi kapsamında 'Teknoloji'ye Doğan Çocuklar Salonu'nda "'Beyin Nedir?'"den "'Yaşam Nedir?'"e Bilim Yolculuğu' başlıklı, büyük ilgi gören bir sunum gerçekleştiren Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi Kurucu Dekanı ve Beyin Cerrahisi Prof. Dr. Türker Kılıç, insan beyni için "Bu doku; var olan en güzel doku" ifadesini kullandı. Yeni bir kültürel döneme girdiğimizin altını çizen Kılıç, "Evrenin yapı taşı enformasyondur. Bu bize kültürel katkılar sağladı. Yaşam hikayemiz; dünyayı bulduğumuzdan daha iyi ve güzel bir yer olarak devretmek çabasıdır. Bu da bilim ve eğitimle gerçekleşebilir. Esas devrimlerin; kültürel devrimlerin yaratıcıları bilim insanlarıdır. Bilimsel gelişmeler, kültürel devrimlerin esas ögesidir" değerlendirmesini yaptı. "Yeni dönemde, 'Büyük Veri' ile yaptıklarımızla, rastlantısallık/kaos olarak gördüklerimizin arkasındaki matematiği gördük. 'Beyin nasıl zihin, düşünce üretiyor?' sorusunda; içinde bulunduğumuz süreçte, matematiğin yetersizliğini gördük. Gözlemlenenin artık bir bağlantısallık içerisinde olduğunu anlıyoruz. Kaotikmiş gibi görünen bağlantısallığın aslında bir matematiği var. İnsan beyninde 100 milyar nöron bulunuyor. Beyin hiçbir yaşantıyı aynı ağsal

matematik ile yaşamıyor" şeklinde konuşan Kılıç, "Bilgisayarlar sayesinde yapay zihin oluşturabilir miyiz?" sorusunu da şöyle yanıtladı: "38 bin fare nöronunun nasıl düşünce ürettiğini gördük ve üretilen düşüncenin matematiksel modellemesi yapıldı. Bu yeni bir matematik modeli ve artık matematik ödülleri 2015'ten bu yana bağlantısallık matematiği çalışan matematikçilere veriliyor. Yeni matematik; kuş sürüsündeki kuşların birbiriyle olan ilişkisinin matematiği. Biz artık tüm kuş sürüsünden, her bir kuşun ilişkisinin matematiğine giriş yaptık. En yetkin bilgi işleyen sistem yaşamın kendisidir." Kılıç, "Bağlantısallığın nasıl anatomi yarattığını ortaya koyduk. Dere yataklarının arasından girerek tümörü çıkarmaya çalışıyoruz. 'Bağlantısallık'; yaşamın her yerinde olan yeni bir bilim, yeni bir matematiktir. Her şey içinde bulunduğu ağ ile anlamlı. Her şey bağlantısallığın ona tanıdığı özgürlük kadar özgür" dedi. Yöneticiliğini, Bekdata Kurucu Genel Müdürü Bekir Gül'ün yaptığı 'Yeni Nesil BT Eğitim Metodolojileri Paneli'ne; Isısan Bilgi Teknolojileri Müdürü Ömer Çolakoğlu, İstanbul Medipol Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdür Yardımcısı Serpil Aydın, Pearson Türkiye Ülke Direktörü Sinan Kezer ve Teknoloji ve İnsan Kolejleri (Tink) Kurucusu ve 'Dijital Yerliler' kitabı yazarı Zeynep Dereli katıldı. Gelecekte yeni meslekler oluşacağının altını çizen Çolakoğlu, "Bilişimcilerin de kendi üzerlerine düşen görevleri var. Şimdinin çocukları, geleceğin teknolojilerinin üreticileri mi, tüketicileri mi olacak?" sorusunu tartışmaya açtı. Aydın, eğitim teknolojileri ile öğretim teknolojileri arasındaki farkın bilinmediğini vurgulayarak "Eğitim

teknolojileri daha programsız ve reçetesiz ilerliyor; bu yüzden hızlı tüketiliyor. Yaratıcı düşünme becerisi geliştirilmeden bunlar veriliyor. Amacımız; öğretmenlerimizin öğretim teknolojileri bilgisini artırmak. Türkiye'nin eğitim sistemi doğru ama uygulama noktasında sıkıntıları var" değerlendirmesini yaptı. Endüstri devrimiyle, okulların da endüstrileştirildiğini ve sınıfların kalabalıklaştığını söyleyen Kezer, "Z jenerasyonu ilerde kendisine daha fazla fırsat çıkacağını düşünüyor" dedi. Dereli, Türkiye'nin eğitim modelinin sürekli değiştiğine dikkat çekerek "Herkes okulu mecburi hizmet gibi görüyor. Oysa nasıl bir eğitim istediklerini öğrencilere sormak gerekiyor. Eğitim modeli öğrencilere uygun olmalı. Aslında önce velilerin kendisini değiştirmesi gerekiyor. Yeni dünyanın eğitim modelinde; problemi tesbit edebilen insanlar yetiştirilmeli. Robotlar robotluğu bizden iyi yapacak, insan ne yapacak? İnsanlığın geri dönecek. Teknoloji herkese kontrolsüz bir şekilde ulaşıyor. Çocukların anneleri, babaları onları teknolojiye yöneliyor. İnterneti çocuklarımıza yasak koyarak değil, eğitim amaçlı kullanarak yönlendirmeliyiz. Ekran zamanının disipline edilmesi gerek" şeklinde konuştu. Çolakoğlu, "Teknoloji tüketimi hepimizin sorunu" diyerek

sözlerini şöyle sürdürdü: "Çocuklar yemeğini 'youtube' ile yiyor. Teknolojinin içine tüketerek doğuyorlar. Yasaklamak çözüm değil. Okullarda çocukların merakları tüketiliyor. Çocuklarımızın hayal kurma yeteneklerini bitirdik. STEM reklamları yapılıyor, çocuklar robotikten sıkılıyor" "Ebeveyn olarak tutkuyu ne kadar aşılabiliriz?" diye soran Kezer, konuşmasında şunları vurguladı: "Tutku gibi konular, çok erken yaşta beyinde konumlanıyor. 6 yaşından sonra, çocuğa izin vermediyseniz, neyi öğreneceğine dair yolunu da çizemiyor. Öğrencinin kendi kendine öğrenebileceği çevrimiçi ortamlar olması gerekiyor. Yeni nesil öğrenim araçlarıyla çocuklara da örnek olmak için yeni baştan öğrenime açık olmanız gerek!" "Sistem, her MEB Bakanı tarafından değiştirilmemeli" diyen Dereli, "Akıllı insan kendini gerçekleştirir, akıllı bir millet de buna izin verir. Önce kendimizi gerçekleştirmemiz için bu gücü kendimizde buluyor olmamız lazım" değerlendirmesini yaptı. Gül, "Okulların Ar-Ge yatırımları gerçekçi mi?" sorusunu yöneltti ve "Dershanelerin okullara dönüşmesi çok olumsuz sonuçlara yol açtı. Anne babaların da eğitim almaları gerekiyor" şeklinde konuştu.



Veriyi hızlı analiz edebilen kazanacak!

Bilişim Zirvesi, 'Büyük Veri ve İleri Analitik Platformu' buluşmasına ev sahipliği yaptı. 21 Bir araya gelen sektör temsilcileri sürekli artan veri gerçeği karşısında analitiğin giderek artan önemine dikkat çekti. Platformda ilk sunumu Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, Yapay Zeka Birim Müdürü Dr. Umut Demirezen yaptı. Dr. Demirezen, 'Veri Konuşur' başlıklı konuşması ile yapay zekanın giderek artan önemine dikkat çekerken, makine öğrenmesi süreci paralelinde verinin artan önemine vurgu yaptı. "Yapay zeka ve makine öğrenmesinde veri, kritik öneme sahip" diyen Dr. Umut Demirezen, platform



Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, Yapay Zeka Birim Müdürü Dr. Umut Demirezen

buluşmasında şu bilgileri verdi: "Büyük veri türleri; duran veri, akışkan veri, bağlı veri olarak sıralanıyor. 2009 yılına kadar büyük veriye odaklandık. Lambda mimarisi önemli, ama veriden bilgi elde etmek esas kritik konu. Veri işleme ve analitik uygulamada görselleştirme de önemli. Burada havacılık uygulamalarını örnek verebiliriz. Yaptığımız çalışma İTÜ'den öğrencimiz ve Boeing ile 'digital twin' projesi oldu. Bu sayısal ikiz yapısı simülasyondan farklı. Çünkü örneğin; eğittikten sonra genelleştirme yeteneği oluyor digital twin'in. Bu da havacılık sektöründe kullanılıyor."

Açık kaynak, birçok başlıkta fayda sunuyor

'Açık Kaynak Sistemlerinin Dijitalleşmeye Etkisi' sunumuyla Suse Türkiye Ülke



Suse Türkiye Ülke Müdürü Seçil Songür

Müdürü Seçil Songür ise açık kaynağın dijitalleşmeye büyük etki yaptığını vurgulayarak konuşmasına başladı.

"Dijital ekonomi dünyayı dönüştürüyor. Ama rekabet içinde altyapı buna hazır mı acaba?" sorusunu katılımcılara yönelten Seçil Songür, yanıtı da şöyle paylaştı:

"Altyapı bence iş yapma şeklidir ve tüm iş yükünü sırtlar. BT altyapısı olarak buna hazır olmak önemli ve açık kaynak sistemler de karmaşayı azaltıp insan kaynağını daha verimli kullanmakla beraber üretici bağımlılığını da azaltan bir unsur. Altyapı mimarileri uygulama değişimleri ile bizi de etkiliyor. Açık sistemlerde Suse yazılım tabanlı mimariyi destekliyor, çünkü insanlar da bu mimariyi destekliyor. SDA da modüler ve otomasyon donanımında bağımlılığı en aza indiriyor. Yazılım tanımlı depolamada özellikle hibrit yapı ile artan veriyi nasıl yönetiriz sorusuna yanıt olarak, yine sanallaştırıp ortak bulut olarak görüp dağıtabilirsiniz. Container ile bunların yönetimini genel veya özel bulutta tutabilirsiniz. Adımlar net: Sadeleştir, modernize et, bunları güvenli biçimde yap ve hızlı hareket et. Açık kaynak işte tüm bunları sağlıyor."

Veri bilimciye büyük bir ihtiyaç var

Intertech İş Zekası Yapay Zeka Risk Yönetimi ve Yasal Raporlama Genel Müdür Yardımcısı Ayşe Büyükkaya, 'Yapay Zeka Destekli Analitik' başlıklı sunumuna "Yapay zeka destekli analitik ile veriye dayalı bir ekonomi var" vurgusu ile başladı. Büyük



Intertech İş Zekası Yapay Zeka Risk Yönetimi ve Yasal Raporlama Genel Müdür Yardımcısı Ayşe Büyükkaya

verileri saklamak ve yönetmek için altyapı geliştirmenin, veri güvenliğini sağlayacak altyapıyı sunabilmenin önemine işaret eden Ayşe Büyükkaya'ya göre, bu teknolojik ihtiyaçların yanında veri bilimci ihtiyacı da çok, ama sayıları yeterli değil. "Bu nedenle şirketler bu konuda eğitimler düzenliyor. Denizbank da bu eğitimleri vererek analitik iş yapma kültürü geliştirmeye odaklanıyor" bilgisini veren Büyükkaya, yürütülen çalışmaları şöyle anlattı:

"Yapay zeka yeni bir konsept değil. Ama firmalar analitik veri ile aksiyon almakta zorlanıyor. Intertech'te 15 yıl önce yapay zeka çalışmalarına başladık ve yapısal olan ve olmayan veri ayrımı yapıyor, bankacılık sektörü için CRM, risk, operasyonel verimlilik gibi başlıklarda veri analitiği çözümleri geliştiriyoruz. Bunlar şubeler, banka merkezi ve müşteriler için faydalar sağlıyor. Birçok projede TÜBİTAK desteğinin yanında, üniversitelerle işbirliği de yaptık. Veri modellemede geçmiş veriden öğreniyor, en iyi performansı gösteren model ile ilerliyoruz. Makine öğrenmesi adına MLOps odaklandığımız bir alan. Sonuçta otomasyon sağlamak önemli ve açık kaynak teknolojileri de bu gelişimi hızlandırıyor.

Bulut üzerinde Ar-Ge çalışmalarımızı yürütüyoruz ve regülasyonlara rağmen deneme amaçlı çalışmalarımız var. Sonuçta 5G hayatı

değiştirecek. İnternet hızı artarken, minimum gecikme ve sensör dünyası böylece öne çıkacak. Yapay zeka ile analiz iş kararlarını da hızlandıracak."

Yazılım tanımlı ağ yapısı ve gerekleri

"Bilgi güç, ama hangi veri?" sorusunu yönelterek konuşmasına başlayan Knowledge Club Genel Müdürü Erdeniz Ünvan, 'Büyük Veride Programlama ve Otomasyon' başlıklı sunumunda bilişim sektöründe Türkiye'nin önemli yol kat ettiğine dikkat çekti. "IoT, Endüstri 4.0 diyoruz, ama birkaç yıl önce bunları söylemezdik" hatırlatmasını yapan Erdeniz Ünvan, yazılım



Knowledge Club Genel Müdürü Erdeniz Ünvan

tanımlı ağların oluştuğuna ve ağ fonksiyonlarının sadeleştirildiğine işaret etti. "Evrimleşen network ve teknolojiyi nasıl yöneteceğinize çok önemli" vurgusunu yapan Ünvan, şöyle devam etti: "Bunların entegrasyonunda farklı birimlerin fikir birliği verinizi doğru yönetmeniz ve bunun maliyetine karşılık yatırım geri dönüşü önemli. Container teknolojileri geliyor ve bunlar artık sanallaştırmanın bir sonraki adımı. Python 3.7.5 kullanıyoruz, çünkü yazılım ve oyunları daha kolay yazmak, web sitesi geliştirmek gibi avantajlar söz konusu. Farklı yazılımların birbiri ile entegre olmasını sağlıyoruz. Çünkü yazılım tanımlı ağ yapılarında programlama ve entegrasyon öne çıkıyor. Akıllı şehirlerden bahsediyoruz ve bu şehirler ev, AVM, işyeri, oku, gibi tüm noktaların kontrolü demek. Bu yapıda büyük veri

yönetimi ise esas. Akıllı şehir sistemleri e-Devlet ve kamu birimleri ile bağlı ve veri de giderek büyüyor. Özbekistan'a davet edildik ve tüm telefon sistemini kayıt altına alarak, hepsini entegre ettik ve Hadoop üzerinde bir sistem geliştirdik."

Kurumsal zekanın yükselişi!

Kredi Kayıt Bürosu (KKB) Analitik Model Geliştirme Başkan Yardımcısı Dide Sevil Çatakoğlu, 'Fraud Analitiği' başlıklı sunumunda 'fraud' başlığını şöyle detaylandırdı: "Fraud; her sektörde farklı kullanım yolları ile var ve bunları önleme çabaları ön planda. Kredi analitiğinden farklı olarak iyi, kötü ve fraud (çirkin) kavramlarını kullanıyoruz. Fraud analitiğinde de birçok farklı model var. KKB olarak fraud analitiği ile ilgili birçok çalışma yaptık. Örneğin; takipteki kredi oranı daha yüksekse, bankaya kredi başvurusu için gelenlerin kredi risk skoruna bakıyoruz. Bir diğer model ise şirketin kira ürünlerinin başkalarına satılması."



Kredi Kayıt Bürosu (KKB)
Analitik Model Geliştirme
Başkan Yardımcısı
Dide Sevil Çatakoğlu

Gelir ve kârlılığı artırmak için dijital dönüşüm kurumlarda öne çıkarken, müşteri deneyimini yaşatma hedefine ulaşmayı da sağlıyor. Bu vurguyu yaparak konuşmasına başlayan DataLiva Yönetim Kurulu Üyesi Volkan Türkyılmaz, 'İş Zekası ve Analitik için Raporlamanın Önemi' başlıklı sunumunda müşteri deneyimini yaşatmak için dijital dönüşümün aslında teknolojiyi ve kültürel dönüşümü içermesi gerektiğine dikkat çekti.



DataLiva Yönetim Kurulu Üyesi
Volkan Türkyılmaz

"Kurumsal tarafta nakit akışı tablosu, gelir tablosu, bilanço, özkaynak gibi adımlar ERP ile atılır. Bu yönüyle işin adı dönüşümden ve değişimden daha fazladır" diyen Türkyılmaz, operasyonun ise inovasyonu, iş modelini, organizasyon süreçlerini dönüştürmeyi içerdiğini belirtti. "Bunlar değişim ve gelişim adına her şirkete fayda sağlar" yorumunu yapan Volkan Türkyılmaz, ekledi: "Kurumsal hafıza yerine kurumsal zeka tanımı gündemimize geliyor. Verinin yolculuğunda sırada iş zekası ve yapay zeka var. Gelişen teknolojiler, yani yalın teknolojiler, bulut, siber



Teleperformance CIO'su
Güray Yılmaz

güvenlik gibi yapıların hepsi veri ile birleşip kurumsal zekayı oluşturuyor. Veri her şirketin en önemli kaynağı ve gelişen teknolojiler de bu yolda hayatımızda."

Müşteri beklentilerini anlayan kazanır!

Teleperformance CIO'su Güray Yılmaz, 'Müşteri Deneyiminde Etkileşim Analizi' başlıklı bir sunum gerçekleştirerek, "Etkileşim daha kolay ve etkili yapılabilir hale geliyor. Hayatta kalan da dönüşüme ayak uydurma becerisi olan olacaktır" ifadesini kullandı. Güray Yılmaz'a göre, bu yolda müşteri beklentilerini anlayan firmalar öne çıkıyor. "Müşteri tüm etkileşimi ile ona sunduklarınıza bakıyor ve sizi sektörünüzle değil, tüm markalarla kıyaslayabiliyor" hatırlatmasını yaparak, her markanın önceliğinin de birbirinden farklı olduğu gerçeğine dikkat çeken Güray Yılmaz, şöyle devam etti:

"Ama müşteri bilgisi en büyük hazinedir. Bu veriyi yenilikçi vizyonla kullanabilmeniz gerek. Bütünleşik çok kanallı yönetim, robotik süreç otomasyonu, yapay zeka ve büyük veri analitiği bizim için bu yönüyle önemli. Geleceğin müşteri deneyimine şimdiden yatırım

yapın ve analiz yapmanız gerektiğini de bilin. Bu konuda Yalın Altı Sigma Disiplini ile ilerliyoruz ve burada başarının 7 temel adımını izliyoruz: Bir hedef ya da soru ile başla, hipotezler oluştur, sorunları verilerle ilişkilendir, veriyi analiz et, önerilerde bulun, gerekli değişiklikleri yap ve son olarak da sonuçları ölçümler."

Büyük veri olgunluğa ulaştı

Giderek büyüyen veri paralelinde, her kaynakta sürekli bilgi üretildiği gerçeğine işaret eden TÜBİTAK BİLGEM Bulut Bilişim ve Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı Başuzmanı Araştırmacı Mehmet Haklıdır, 'Büyük Veri ve İleri Analitik Uygulamaları' sunumu ile yürüttükleri çalışmalar hakkında bilgiler verdi. "Türkiye'de 4-5 yıl önce büyük veri konuştuk ama az şey yaptık. Yapay zekayı da çok konuşuyoruz, umarım burada daha çok



TÜBİTAK BİLGEM Bulut Bilişim ve
Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı
Başuzmanı Araştırmacı
Mehmet Haklıdır



Bilişim Zirvesi'20

TEKNOLOJİ KÜLLERİNDEN YENİDEN DOĞACAK!

QUANTUM
JOURNEY

25-26 KASIM 2020

SATIN ALMAK İÇİN: bilet@m2s.com.trSPONSOR OLMAK İÇİN: sponsor@bilisimzirvesi.com.tr

f/ICTSUMMITNOW

t/ICTSUMMITNOW

#QUANTUMJOURNEY

WWW.BILISIMZIRVESI.COM.TR

şey ortaya koyarız" temennisini de konuşmasında dile getiren Mehmet Haklıdır'a göre, bebeğin büyüme sürecindeyiz. Veriyi doğru yöntemlerle konuşturabilmemiz gerek. "Büyük veri olgunluğa ulaştı" saptamasını yapan Mehmet Haklıdır, şunları söyledi:

"Büyük veri, 5V başlıklarını içeriyor. Hacim (volume) üretilen büyük veriyi tanımlarken, hız (velocity) ise verinin oluşturulma ve analiz edilme hızı. Çeşitlilik (variety) farklı veri türleri ve formlarını kapsarken, doğruluk (veracity) ise verilerin kalitesi, doğruluğu ve belirsizliği, değer (value) da sosyo-ekonomik gelişme için büyük verilerin potansiyeli. Bulut Bilişim ve Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı (B3LAB) kamunun ihtiyaçları doğrultusunda, açık kaynak kodlu ve güvenli çözümler için Ar-Ge faaliyetlerinin yürütülmesi, referans çözümlerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılmasına odaklanıyor. Makine öğrenmesinde Safir Zeka üzerinde çalışıyoruz. Bu yapının temel özelliklerine bakıldığında; mevcut makine öğrenmesi (ML) kütüphanelerinin kurulu geldiği, yazılım geliştiricilerin de özelleştirilmiş 3. parti paketleri kurabileceği bir geliştirme ortamı sunulmakta. Geliştirme ortamı da hem bulut ortamında hem geliştiricilerin kendi makinelerine indirecekleri docker imajlarıyla ayağa kaldırılabilecek. Yazılım geliştiriciler, kendi ML modellerini Jupyter Lab/Notebook üzerinde geliştirebilecek. Ticaret Bakanlığı ile 18 ay sürecek projede beşinci ayaktayız. Ayrıca, TÜRK ile büyük veri ve ileri analitik projesine de başlayacağız."

Derin öğrenme ve yapay zeka öne çıkıyor

Bu platformun son başlığı, "Veri Biliminde Veri Analitiği Çeşitleri: Ne oldu, Neden oldu, Ne olacak, Ne yapmalı?" paneli oldu. TÜBİTAK BİLGEM Bulut Bilişim ve Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı Başuzmanı Araştırmacı Mehmet Haklıdır'ın sunumu sonrası yönetimini üstlendiği panelin katılımcıları da İzmir Bakırçay Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Öğretim Üyesi Doç. Dr. Deniz Kılınç, Hepsiburada.com Büyük Veri Geliştirme Yöneticisi Mustafa Yağimli ve Suse Türkiye

Ülke Müdürü Seçil Songür oldu. e-Ticaret ve perakendede büyük verinin önemine işaret eden Mustafa Yağimli, "Müşterilerin ulaşabilmesi için hedef odaklı çevik ilerlemeye önem veriyoruz. Büyük veri teknolojilerini kullanırken doğru teknolojileri seçmek önemli. Çok karmaşık sistemler söz konusu ve hibrid modellerle ilerliyoruz" dedi. Seçil Songür ise "Açık kaynak dünyası ve dijital dönüşüm birbirinden ayrılmaz. Büyük veriyi ölçekleyebilmek ve maliyeti optimize etmek ise açık kaynak platformlarında. Büyük BT üreticileri de açık kaynağın gelişmesi, kendi ürün ve çözümleri ile entegre edilebilmesi için çalışıyor" yorumunu yaptı. Doç. Dr. Deniz Kılınç da şu bilgileri verdi:

"Derin öğrenme ve yapay zeka öne çıkıyor. Gördüğünü ve duyduğunu anlayan, problem çözme yeteneği ile büyük veriden beklenti çıkarmaya çalışan bir yapıdan bahsediyoruz. Bunların hepsi iç içe. Ortak noktaları da veri. Sınıflandırma, korelasyon gibi adımlar var. Yapay zeka tarafındayız ve spesifik adımları atsın istiyoruz. Yapay zeka önemli bir değer ve tıp, sağlık ve e-ticaret gibi birçok sektörde kritik. Analitik süreçler, yapay zeka ile hız kazandı. Ama kurumlar önce veri toplama aşamalarında iyi planlama yaparak ilerlemeli."

Mustafa Yağimli, kişiselleştirilmiş çözümler üzerinde çalıştıkları bilgisini vererek, hedeflerini "Model geliştirme ve model kalitesi sağlamak, kişinin deneyimini yükseltmek, gerçekten ihtiyacı olan ürünleri ona servis edecek bir yapı" olarak gösterdi. Gelişen büyük taleplere işaret eden Seçil Songür'e göre ise açık kaynak teknolojileri; uygulama ve yazılımları ile ML, IoT gibi noktaların hepsini birlikte işletebilir. Bu entegre yapı da hızla gelişmeyi beraberinde getirir. Bu ekseninde geleceği tanımlayan Doç. Dr. Deniz Kılınç, şu vurguyu yaptı: "Dijital dönüşüm ve büyük veri trendi tüm sektörleri değiştiriyor, yeni meslekler oluşuyor. Yitirilecekler kadar, yeni işler de olacak. Yeni mesleklerin eski mesleklerle gelişimi olacak. Yetkinliklerin değişmesi gerek. Aktif öğrenme bu yönüyle önemli."