

CxO

YUVARLAK MASA

BThaber



CIO

YUVARLAK MASA



## Dijital liderliğe giden yol...

Türkiye'nin en köklü kurumsal teknoloji yayını olan BThaber Gazetesi ve bthaber.com.tr sitesi, 28. yılını kutladığı 2022 yılı ile birlikte yeni bir "Buluşurma" etkinliğini daha hayata geçirdi. Farklı kurum ve kuruluşların CIO'larının farklı konuları tartıştığı bu etkinliklerin ilki 20 Ocak günü Pera Palas'ta Çay Saati konsepti ile yapıldı. "Dijital Liderlik" konusunun işlendiği bu etkinlik Cisco Türkiye'nin sponsorluğunda gerçekleşti.

BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin moderatörlüğünde gerçekleşen etkinliğe; İstanbul Büyükşehir Belediyesi CIO'su Erol Özgüner, Vakıfbank CIO'su Mehmet Bütün, BiTekDer Yönetim Kurulu Üyesi Mustafa Dönmez, Intercity IT Direktörü Ethem Topgül, Vakko CIO'su Tuba Bayraktar, Alliance Healthcare CIO'su Kaan Marangoz, CIO Gülsün Gönültaş, Bilişim

Vadisi CIO'su Kemal Altıparmak, HSBC CIO'su Işıl Funda Öney Babacan, Edenred CIO & Executive Committee Member Şirin Aktaş, Unit International CIO'su Güven Ulaşdemir, İGDAŞ CIO'su Arcun Tanju, Cisco Türkiye Genel Müdür Yardımcısı Nevcihan Matur konuşmacı olarak katıldılar.

Etkinliğin açılış konuşmasını gerçekleştiren BThaber Şirketler Grubu Başkanı Murat Göçe, bu yeni etkinlik dizisinin yeni başlıklar altında farklı mekanlarda yapılmaya devam edeceğini kaydetti.

Konuşmaların ardından Pera Palas fuayesindeki çay saatine geçen CIO'lar hem bilgi alışverişinde bulundular hem de yılların eskitemediği 98 yaşındaki usta sanatçı İlham Gencer ile birlikte şarkılar söylediler.



Sponsor



# Dönüşürken dönüştüren liderlere ihtiyaç var

Işıl Funda Öney Babacan  
HSBC Türkiye



Yeni dünyada CIO'lar eskiye oranla çok hızlı değişiyor. Bu anlamda dijital liderlik herkese imkan tanıyan, kendi ekibini doğru oluşturan, süreçleri mevcut dünyanın gereklilikleri ile örtüşen, bu dönüşüm süreçlerini öğrenmeyi gerektiriyor. Dijital liderlik, geleceği görme, hissetme ile beraber kendini geliştirirken, başkalarının da gelişimine olanak tanıyan bir tanımda olması, enerjik olmaları gerekiyor. İçerisinde bulunduğumuz, bitmek tükenmek bilmeyen yeniliklerin olduğu ortamda kendi ekiplerine de imkan tanıyarak, dönüşürken dönüştüren insanlar olmaları gerekiyor. Ben

"hizmetkar lider" tabirini çok seviyorum. Çevik dönüşüm ile birlikte egolarını bir kenara bırakıp hareket etmeleri gerekiyor. Hiç öngörülemeden birinden, hiç öngörülemeden bir fikir gelebilir. Ürünü, müşteriye hiç olmadığı kadar gündemine alan, onun çevresinde ekipler oluşturan liderleri, 'dijital liderler' olarak değerlendiriyorum. Bu ülkeler için de şirketler için de geçerli. Her zaman önceliklerini doğru bir şekilde belirleyebilenler lider olabiliyorlar, geleceklerini belirleyebiliyorlar. Günümüzde öncelik belirlemek her zamankinden daha sıkıntılı. Her şey maliyetleri yaratıyor. Özellikle yeni

teknolojiler bağlamında ilk yatırım maliyetleri çok artıyor. Her birinin alınan fayda/ değer oranında değerlendirilmesi gerekiyor. Yatırımları gerçekleştirmek, talepleri koordine etmek şu anda çok zor; ama çevik felsefe etrafında ortak potada aynı yere, kesime bakıldığında bu yapılabilir. Hangi kısmın müşteriye fayda olarak gideceğini hesaplamak için de müşteriye de bir takım üyesi gibi kabul ediyorsunuz. Bu noktada çok talep olsa dahi, hem bugünkü zamanda hem de gelecekte ne olduğunu doğru bir şekilde hissetmek dijital liderin vasıflarından olacaktır.

# Organizasyonlarda dijital liderliği herkes üstlenebilmeli

Kaan Marangoz  
Alliance Healthcare



Lider, sadece kendi üzerine düşen sorumlulukları yapan değil, ayrıca sorumluluklarını aşan, etrafındaki kişilere liderlik eden kişi beklentisine sahip insandır. Dijital liderlerin bu doğrultuda kendi sahip oldukları rollere yönelik sorumlulukları var. Ancak ben organizasyonlarda dijital liderliği herkesin üstlenmesi gerektiğini düşünüyorum. Yöneticilerin, genel müdürlerin, hatta her çalışanın kendi alanlarında dijital liderlik yapmaları gerektiğini düşünüyorum. Dijitalleşmenin sorumluluğuna sahip olan IT ekiplerin bu dönüşümde öncülük etmesi, bayrağı taşımaları öncelikli olmakla birlikte etrafındaki tüm organizasyonun dijital yetkinliklerinin artırılması, iş birimlerindeki ihtiyaçların karşılanması için süreçlerin nasıl dijitalleştirileceğini insanların görmesini sağlamak, her alanda kişisel niteliklerin gelişmesine katkı sağlayacak şekilde

farklı yetkinliklere göre farklı dijital yetkinlikler getirmek gerekli olabilecektir. Örneğin; yetkin bir departmanda dijitalleşmeyi görece daha az tanıtmak gerekiyorken çok fazla dijital yetkinliği olmayan birimler için daha fazla eğitim verilmesi gerektiğini düşünüyorum. İnsanların, teknolojinin getirilerini öğrenmeleri gerektiğini düşünüyorum. Örneğin; iş birimleri, bir bulut kullanımının daha sonrasında ne getireceğini göremeyebiliyor. Dolayısıyla hiçbiri buluta ihtiyacı olduklarını söyleyerek bize gelmiyorlar. Fakat buluta geçtikten sonra mobilitenin, bulutun sağladığı diğer kolaylıkları görüyorlar. Bu sağlanan getirileri görebilecekleri çeşitli tanıtımlar, eğitimler, yetkinlik geliştirme aktivitelerinin de yapılması gerektiğini düşünüyorum. Tüm birimlerin, kendi süreçlerini nasıl dijitalleştirileceklerini, iyileştirebileceklerini düşünmeleri gerekiyor. Biz

IT çalışanları olarak hiçbir zaman süreçlerine onlar kadar vakıf olamıyoruz. Dolayısıyla o birimlerde çalışan tüm seviyedeki kişilerin de bir sorunla karşılaştıklarında bu sorunu dijitalle nasıl çözebileceklerini düşünmeleri gerekiyor. Dijital liderin, tüm bunlara odaklı olması gerekiyor. Bunun yanı sıra iş sonucu kesin belli olan ya da iş sonucu baştan görülme, şirketlerin süreç kapsamında öğrenmesini beraberinde getirecek çalışmalar olabilir. Bu ikinci tür çalışmalara da kaynak ayrılması ve dijital liderlerin bu çalışmalara öncülük etmesi gerekiyor. Şirketlerin süreçleri değişiyor. Yönetişim mekanizmaları değişiyor. Dijital dünyanın gerekliliklerini karşılamak için organizasyonların prosedürlerinin değişmesi gerekiyor. Dijital liderlerin bu noktada da şirket içerisindeki değişimleri planlamaları gerekiyor.

CIO

Yuvarlak Masa

# Çok iyi veri okuryazarlığınız yoksa çok iyi teknoloji bilginizin de anlamı yok

Erol Özgüner

İstanbul Büyükşehir Belediyesi



İBB'de 'müşteri' demek 'vatandaş' demek. Kâr amacı gütmeyen organizasyon söz konusu. 4-5 yıl öncesine dek CFO'lar ya da satış-pazarlama liderleri, kurumların genel müdürleri olurdu. Onlar da kurumlarının liderleri olurdu. Teknolojinin çok hızlı ilerlemesiyle birlikte 4-5 yıl öncesini 40-50 yıl öncesi gibi hissetmeye başladık. Bugün teknoloji sadece mühendislikle ilgili bir konu değil. Çok iyi veri okuryazarlığınız yoksa çok iyi teknoloji bilginizin bir anlamı yok. Yönelemezsiniz, kararları alamazsınız, dashboard'ları okuyamazsınız. Veriyi doğru anlamlandırmak ve nereden ne çıkabileceğine ilişkin öngörüsü yüksek kişiler, teknolojiyi de yakınsayınca bir adım öne geçiyorlar ve 'lider' denilen kavrama yaklaşımaya başlıyorlar. Sonrasında kişinin kendi karakteristik özellikleri devreye giriyor. Uzunca bir süre finans ya da satıştaki arkadaşlarımızı teknolojiye yakınsamakta zorlandık. Onlar uzaklaştıkça sektörün de

dışında kalmaya başladılar. Son zamanlarımızda çok önemli kurumlarımızda teknolojik kökenli insanların kurumun lideri olduğunu görüyoruz. Çok fazla rakama endekslili olmayı da bir tehlike olarak görüyorum. Biraz Excel'lerden dışarı çıkararak ruh katabilmek gerekiyor. Aksi halde somut hesaplamalarla net değerlendirmeler oluyor; ama rakamlar ortaya çıkarken var olan pek çok aşamayı atladığımızı düşünüyorum. Farkındalığının yüksek olması, teknoloji takibini iyi bir şekilde yapabilmesi çok önemli. 1-2 adım sonrasında gelecekle bugünden görüp onu içselleştirmeye çalışmak kapsamında belirli bir çaba içerisine girmesi lideri, vizyoner lider olma yoluna götürüyor. Şu anki tecrübelerime göre bir işin yapıma biçimini kolaylaştırmak, var olan aşamaları eksiltmek, zaman, insan, kaynak optimizasyonu yapabiliyorsanız işi uzmanlarına teslim edebilme durumu söz konusu olabiliyor. Ulaşımın nasıl

planlaması ile ilgili bir fikrim yok; ama ulaşımın planlanmasına dair ulaşım ile ilgili tüm bilgileri tek bir ortamda toplayıp onları anlamlı hale getirip sunabilirsem şehrin bütününe yarayacak bir çıktı meydana gelecektir. Bunu şirketler kapsamında da özelleştirebilirsiniz. Domain uzmanlarını dışarıda bırakmadan onların hayatlarını kolaylaştıran işleri ortaya çıkarmak gerekiyor. O insanları da gelecek korkusuyla baş başa bırakmadan, nereye doğru evrileceklerini söyleyerek onlara da yeni bir gelecek sunabilmek oldukça önemli. Dünya ciddi bir değişime, dönüşüme girmiş durumda. Teknoloji liderleri, artık şirketlerin liderliklerini alma noktasına soyunmuş durumda. Çünkü şu anda dünyayı teknoloji yönetmeye başladı. O dünyayı anlayan insanlar da kurumların güçlü yöneticileri olma pozisyonuna geldiler. Bu, kariyerlerimiz için önemli bir fırsat; ama kendi içerisinde riskleri, tehlikeleri de barındırıyor.

# Tüm yönetimin aynı hedefe koşacağı planlara ihtiyaç var

Gülsün Gönültaş



Lider; bir vizyonu olan, bu vizyonu paylaşan, bu vizyon doğrultusunda hareket etmek üzere ekiplerini motive eden, onları yeniliklere karşı ilgi duymaları yönünde tetikleyen, yönlendiren, inovasyona önem veren kişilik olmalı. Dijital dünyada teknolojiler ve platformlar yaygınlaştı ve bulunur hale geldi. Böylece şirketler süreçlerini yeni teknolojilere göre düzenlemeye başladılar. Yeni teknolojilerin hayatımıza girmesiyle birlikte liderlik kavramında da değişiklikler oldu. Liderlerin bir vizyon doğrultusunda ekiplerini yönlendirmelerinin yanı sıra süreçleri çok iyi anlamaları, ekiplerini motive etmesi,

yönlendirmesi, yeni yetkinlikleri çekebilmeleri gerekiyor. Değişen ve gelişen dijital teknolojilerle birlikte şirket içerisindeki IT ekiplerinin ve diğer ekiplerin kendilerini geliştirmeleri, daha girift bir noktaya gelmeleri lazım. Liderlerin bir stratejisi, yol haritası oluşturması, işi, teknolojiyi çok iyi bilmesi, ekipleri motive etmesi, yönlendirmesi, onlara eğitimler vermesi, doğru sorular sorarak yanıtlara göre onları doğru yerlere yönlendirmesi gerekiyor. Hayatım boyunca çok farklı şirketlerde çalıştım. Her şirkette, her birimde, her dönemde karşılaştığımız farklı zorluklar, kolaylıklar

oldu. Gözlemlediğim en önemli nokta; organizasyonlarda belirli bölümler altında silolar oluştu. Her birim kendi içerisinde kendi hedeflerini bir noktaya getirmek adına çalıştı. Fakat dijital dönüşüm, o siloların yıkılmasını, ortak bir hedef altında hareket etmeyi gerektiriyor. Bu noktada yaşanan en büyük zorluk; bu siloların dönüşümünü sağlayamamaktan kaynaklanıyor. Bu doğrultuda sürece sadece IT liderlerinin değil, yönetimin, CEO'ların, diğer bölüm başkanlarının, yöneticilerin tümünün bir arada aynı hedef doğrultusunda koşacağı bir plana, işleyişe ihtiyaç var.

# Herkes kendi fonksiyonu içerisinde dijital lider olabilir

Tuba Bayraktar  
Vakko



Dijital liderliği, geleneksel 'lider' tanımından farklı bir yere koyuyorum. Herkes kendi fonksiyonu içerisinde dijital lider olabilir. Bu, sadece teknoloji kökenli kişilerin sorumluluğunda değil. Artık dijital olgunluk değerlendirme metodolojilerine bakıldığında süreç, teknoloji ve organizasyon olmak üzere üç temel boyutta şirketin neler yaptığına bakılıyor. Metodolojiler kapsamında tüm departmanlar ile görüşülüyor, her bir departmana kendileri ile ilgili soru setleri yöneltiliyor ve şirketin dijital olgunluk seviyesi belirleniyor. Departmanların seviyeleri farklı olabildiği için organizasyonlarda CIO'lar CTO'lar ya da genel müdürler liderlik edebilirler. Bu durum benim önemsendiğim bir konu.

Hepimiz dijital dönüşüm projeleri yapıyoruz. Bu projeler ile olgunluk seviyesinin hangi seviyeden hangi seviyeye çıkacağına ilişkin yol haritası, organizasyonun hedefleri ile örtüşecek şekilde yapılandırıldığı takdirde başarılı oluyor. Organizasyonlarda çok fazla sayıda bağımsız çalışma yürütülüyor. Her departmanın kendisine ait bir yol haritası var. Ancak entegrasyon ihtiyaçları söz konusu olduğunda IT'nin kapısı çalınıyor. Stratejik planlama çalışmalarının da dijitalleşme kapsamındaki stratejik planlama çalışmalarının bir boyutu olarak kabul edilip nasıl dijitalleşileceğine ilişkin kasların değerlendirilmesi gerekiyor. Bu şekilde bir olgunluk seviyesi belirlenebiliyor. Organizasyonun bütününe işlemiş bir dijitalleşmeden bahsedebilmeliyiz. Tabii burada

dijital liderin de en önemli sorumluluklarından birinin de değişim yönetimi olduğunu düşünüyorum. Dijitalleşme ile ilgili önemli noktalardan olan yol haritaları herkesin konfor alanlarından çıkmalarını gerektiriyor. Herkes yaptıkları işleri farklı yapacaklar. İnsanların değişmelerinin ve dönüşmelerinin önündeki tek engel, bu değişim ve dönüşümün kendilerine getirecek faydaları görememeleri. Onlara fayda kazandıracak alanlarla ilgili insanların çok önceden bilgilendiriliyor olmasının kıymetli olduğunu düşünüyorum. Yapılan birçok projede departmanlar arası iletişim çalışmaları eksik kalıyor. Bu noktada koordinasyonun sağlanmasının dijital dönüşüm liderlerinin önemli kaslarından biri olduğunu düşünüyorum.

# Artık Agile çalışma yöntemleri ile ekipler birlikte çalışıyorlar

Mustafa Dönmez  
BiTekDer Yönetim Kurulu Üyesi



Yaklaşık 1 senedir BiTekDer Yönetim Kurulu üyesiyim; ancak farklı kurumlarda görevlerim de var. IT'si de kalabalık bir kurumda çalışıyorum. Hayatımızın, süreçlerimizin dijitalleşmesinin yanında herkes dijitalleşiyor. Müşteriler, şirketler, organizasyondaki ekipler dijitalleşiyor. İşleri, her zaman yaptığınızdan biraz daha farklı yapmanız gerekiyor. Artık hayat, yıllardır yürütülen şeylerle yürümüyor. Farklı şeyler yapmak, farklı şeyler söylemek lazım. Hepimizin çok yakından yaşadığı bir pandemi dönemi var. Teknoloji ekiplerinin uzaktan çalışması hep bir hayaldi. İK'ya,

genel müdürümüze söyleyip ikna etmeye çalıştığımız bir şeydi. 2020 Ocak ayında 1.000 kişide VPN ile uzaktan bağlanabilme yetkisi varken, pandemi ile birlikte bu sayı 2-3 haftada 5 bine, 4-5 haftada 10 bine çıktı. 10 bin kişilik banka, tamamen evden çalışabilir hale geldi. Artık uzaktan çalışmayı kuruma uyarlamak konusunda kimsenin bahanesi kalmadı. Zira aksi halde çalışamayacaklar. Bu, dijitalleşme için çok güzel bir örnek. Herkesin dijitalleşmeye uyması gerekiyor. Dijital lider olmak adına teknolojileri çok yakından takip etmek gerekiyor. Bu, sadece IT'nin işi

değil. Organizasyonun tamamının ele alması gereken, farklı ekiplerin koordinasyonu ve işbirliği ile birlikte yönetimi yapılması gereken bir iş bu. Eskiden teknoloji, sadece IT'nin işi olarak görülürdü. İş birimleri ya da iş ekipleri istediklerini söylerler, IT'den bir çıktı iletmesini beklerlerdi. Artık Agile çalışma yöntemleri ile ekipler birlikte çalışıyorlar. Teknik ekiplerle iş ekipleri artık çok daha iç içe, silo mantığından ziyade kolaboratif şekilde takım olarak çalışmaya başladılar. Dijital liderlerin bu tekniklere, yöntemlere uyum sağlaması gerektiğini düşünüyorum.

CIO

Yuvarlak Masa

# İşin tasarım, insan ve etki boyutuna da bakmamız gerekiyor

Şirin Aktaş  
Edenred Turkey



Artık gelecek, teknoloji üzerine inşa ediliyor. Teknolojistlerin çok ön plana çıktığı bir çağa geldik. Hepimizin iş modellerinin değişmesi, dijital teknoloji ile beraber dönüşüm içerisinde girmesi gerekiyor. İş modelleri değiştikçe, iş süreçleri de onlarla birlikte değişmeye başladı. Dijital iş süreçlerini en iyi bilenler CIO'lar, CTO'lar olmaya başladı. Dijitalleşmede bir yerden bir yere gelmeye ilişkin yapılan dijitalleşme olgunluk seviyelerinin hemen hemen hepsinde biz vardık. Bu noktada gösterdiğimiz liderlik, en

büyük başarıydı. İşin süreçlerine en az iş birimleri kadar hakim olmak, bu işi bir "business" gibi yönetmek önemliydi. Dijital lider, işi en iyi bilen kişi konumunda.

Tüm bunların ardında bizlerin ve şirketlerin yaşadığı gelecek kaygısı var. Ürünlerimiz değişiyor. Ürünlerimiz, müşterilerimizin davranış şekilleri ya da birtakım iş yapış biçimleri dijital üzerinden yapılmaya başlandı. Bu dönüşüm sayesinde bizim de gelişim ağıımızın oluşmaya başladığını görüyorum. Bu noktada bir

teknolojist olmaktan uzaklaşıp, işin tasarım, insan, etki boyutuna da bakmamız gerekiyor. Zaten bunu yapanlar CEO oldular. Eskiden şirketin önyüzünü oluşturmak adına geliştirilen stratejilere pazarlama bakıyordu. Şimdi ise dijital liderlerin profilinde bu tip yetkinliklerin de gelişmesi gerektiğini düşünüyorum. Bundan sonraki rol de zaten şirketi taşıyan yol. Dijital liderin; tüm bu iş kalemleri üzerinden fark yaratıp, şirketin kârlılığına, büyümesine fayda sağlayan kişi olduğunu düşünüyorum.

# Dijital kültürün oluşumu dijital liderin gücü ile oluşuyor

Kemal Altıparmak  
Bilişim Vadisi



Dijital lider olmanın birden fazla katmanının olduğu bir gerçeği yaşıyoruz günümüzde. Bence en önemli tanım, bağlı olduğu kuruma dijital kültür sağlamaktır dijital lider olmak. Bu kültür sağlandığı sürece dijital liderlik söz konusu olmaya devam edecektir. Günümüz ortamında kurum ve şirketlerin iş birimleri ile teknoloji birimleri arasında sorunlar yaşanmıyor demek doğru olmaz. Özellikle dijital dönüşümün tam olarak sağlanamadığı şirketlerde bu sorunlar oldukça fazla ön plana çıkıyor. Hatta dijital dönüşümü sağlamış kurumlarda da bu sorun ortaya çıkabiliyor. Bu noktada iletişim sorunu en önemli sorunlardan bir tanesi ama son dönemlerde özellikle pandemi süreci ile birlikte bu sorunlar daha hızlı aşılmaya başlandı. İşte bu noktada dijital liderin gücü ortaya çıkmaya başlıyor. Bu güç, kurum içindeki dijital kültürün oluşumuna da önemli katkı sağlıyor.



# Liderler, hikayeler yaratabilme kabiliyetine sahip olmak zorunda



Mehmet Bütün  
Vakıf Katılım Bankası

Lider, çok dikkatli gözlenendir. Liderlik vasıfların önemli olması bu noktada aşikar. Dijital liderliğin birden çok kasın harmoni halinde birlikte çalışabilmesi olduğunu düşünüyorum. Dijital liderin bulunduğu işi ve süreçleri iyi bilmesi gerekiyor. Değişime, dönüşüme inanması, bunu da yetkinlikleriyle destekleyebilmesi lazım. Buna üst yönetim kapsamında bakmak gerekiyor. Bunun insan kaynağı bacağı var. İnanıldığınız durum ve kararlarda eyleme geçmek zorundasınız. İnsan

kaynaklarını da buna göre yapılandırmak zorundasınız. Değişiklikler ve gelişimler belirlenerek, buna göre yatırım yapılması gerekiyor.

Liderler, hikayeler yaratabilme kabiliyetine sahip olmak zorunda. İyi, kötü ya da vasat, her şey bir hikayedir. İyi hikayeleri biriktirdiğiniz müddetçe izlenme oranlarınız artar. İyi hikayeler; iyi projeler, iyi işler demek. Bunların rakamsal olarak bilançolara yansması demek.

Konuyu oyun ve bu oyunun içerisindeki üç nokta olarak görüyorum. İlk olarak teknolojiyi çok iyi anlaması gerekiyor. Formasyonu olmak zorunda olmaksızın gündemdeki gelişmeleri takip edebilmesi, nereye gidilip gidilemeyeceğine dair fikre sahip olması çok kritik. Neyin, nasıl olacağına ilişkin iyi bir analizi çıkarması gerekiyor. Nitekim bir işi seçtiğinizde başka bir işten vazgeçiyorsunuz. Liderin, istikameti çok iyi bilmesi, buna inanması ve bunu anlatabiliyor olması gerekiyor.

# Ne yazık ki dijitalleşmeyi tam olarak uygulayamadığımız ortamlar var!



Güven Ulaşdemir  
Unit International

Çalıştığımız enerji sektörü ve şirketin yoğun olarak çalıştığı üretim alanı itibarıyla çok fazla dijital alanımız yokmuş gibi görünüyor. Endüstriyel üretim tesisleri tabii ki dijital; ama biz üretim tarafındaki dijitalliği olabildiğince minimize etmeye çalışıyoruz. Ancak bir süre sonra ne yaparsak yapalım, bundan kaçışın olmadığını gördük. Türkiye’de özel sektörün yaptığı ilk enerji santrali 25 yıl önce yapılmış ve tek bir güvenlik açığı bile oluşmamış. 2013 yılında biten elektrik santralinde ise sürekli bir güvenlik açığı olmuş, güvenlik yatırımlarına ihtiyaç duyulmuş. Şirketteki herkes dijitalleşmeyi işinin bir parçası olarak görürse başarıya ulaşıyor. Bizim patronumuz da kendisini patron olarak değil, kaptan olarak

adlandırır. Batarsak hep beraber batacağımızı, çıkarsak hep beraber çıkılacağını ifade ediyor. Yaptığımız her işte şirketin tamamını kapsayacak bir çözüm istiyoruz. Muhasebe, satış, elektrik, ticaret, üretimin her tarafında bir parçası var. Bir tarafta sıfır ticarileşme şirketin bir parçası iken, elektrik ticaretinde ise sektörün küçük şirketlerinden biri olmamıza rağmen bunu konvansiyonel yöntemden farklı yapabileceğimizi düşündük. Kârı minimize seviyede tutmayı, bu sistemi tüm şirketlere açmayı ifade ettik. Çok ciddi bir güvenlik açığı olacağını dile getirdiler. Elektrik satışında böylece bayilik sistemi açmayı kurguladık. Bu daha önce olmayan bir metottu. Tüm elektrik satış şirketlerinin bayiliklerini

yaptık. Türkiye’deki tüm büyük kurumlar bizimle çalışmaya başladı. Böylece birden alanımızda üçüncü sıraya çıktık. Çok basit bir şey yaptık ve kendi altyapımızı güvenli hale getirerek birdenbire satış ciromuzu çok yukarılara taşıdık. Almanya’nın en büyük dağıtım şirketini çağırdık. Onların yıllardır yaptıkları dijitalleşmeyi bize de öğretilerini istedik. Firmaların elektrik satması, Türkiye’de çok yeni bir şey. Piyasanın çok kamu egemenliğinde olmasından dolayı bunu Türkiye’de yapamayacaklarını söylediler. Şirketin menfaati ve kârlılığı için ne gerekiyorsa onu yapmamız lazım. Dijitalleşmenin gerekli olduğu yerlerde dijitalleşmeyi, dijitalleşmenin daha iyi olmayacağı noktada da dijitalleşmeyi uygulayamamız lazım.

CIO

Yuvarlak Masa

# Dönüşümü destekleyen, özendiren herkes 'dijital liderlik' yapıyordur

Arcun Tanju  
İGDAŞ



İGDAŞ, gaz dağıtımını yapan bir şirket. Ben burada göreve başlayalı 1 yıl oldu ve büyük bir IT ortamı ile karşılaştım. Aslında yaptığımız iş basit. BOTAŞ'tan gazı alıyorsunuz, boruları döşüyorsunuz, borular abonelere kadar gidiyor. Sayaçları okuyarak faturalandırılıyorsunuz. Arkasında sensör, IoT, veri analitiği, rota optimizasyonu, AI gibi kocaman bir IT altyapısı mecburen oluşmuş durumda. İçerisindeki personeli de düşündüğünüzde fazlasıyla kamu özelliğine sahip. Belli bir noktaya kadar dijital dönüşümün önemi anlaşılmalı, belirli noktalara

yerleştirilmiş. Ancak bir değişime direnç, mutlaka var. Bu noktada dijital liderliği; yön veren kişi olarak tanımlayacağım. Belirli bir rol ya da kişiyi adreslemeyip bu dönüşümü destekleyen herkesi dijital liderlik yapıyor gibi kabul ederek dönüşümü destekleyen, özendiren herkes dijital liderlik yapıyordur. Teknolojiye, işe, süreçlere hakimiyet gerekiyor. İş birimlerine bunu anlatıp onların işlerini optimize hale getirmek için bu hakimiyet gerekiyor. İletişim bu noktada kritik önemde. İletişim, değişime direnci adreslemek için de önemli. Herhangi biri dijital lider olabilir.

Geçtiğimiz yıl yapmaya başladığımız RPA'yi bir yerlere adapte etmeye çalışırken bazı birimler işlerinin ellerinden alınmasına yol açacak gibi direnç gösteriyorlar. Örneğin; İK yöneticisi teknolojiye yatkın biri olması sebebiyle ilk isteyen olabiliyor ve bu anlamda dijital liderlik yapmış olabiliyor. Şirkette bu tip arkadaşları da tespit edip onların da gönlüne girerek daha hızlı yayılmayı sağlamak mümkün. Burada kısıtlayıcı olan şey, bütçe. Dijital teknolojinin sınırı yok. Yaptığımız yatırımın karşılığını alıp almadığınızı anlamak için de sürece hakimiyet gerekiyor.

# Diğer birimleri teknolojiyi kullanmaları noktasında ne kadar öne çıkarırsak biz de o kadar ilerliyoruz

Ethem Topgül  
Intercity



Biz IT departmanı olarak diğer birimler için çalışıyoruz. Şirketin süreçlerini iyileştirmeye odaklanıyoruz. Şirket, kurumsal strateji belirliyor ve o doğrultuda ilerliyor. Şirketin iş birimleri satış, finans, IT de bu stratejiye destek veriyor. Bu desteği verirken teknolojiyi ne kadar çok kullanırsak ve diğer birimleri teknolojiyi kullanmaları noktasında öne çıkarırsak, biz de o kadar ilerliyoruz. Bu bağlamda dijitalleşmenin tarihçesi de önemli. Eskinin aksine, şimdi IoT, AI gibi projelerle tamamen daha çok veri toplayip bu verinin

şirketin stratejisini geliştirmeye yönelik daha iyi nasıl kullanılacağı yönünde bir tık daha yukarıdayız. IT yöneticileri olarak ne kadar çok kendimizi gösterirsek, hizmet veren bir departman olmaktan çok, destek veren bir departman olma yoluna gidebiliyoruz. Bu noktada ekip de çok önemli. IT ekibi olarak teknolojiyi ekstra takip etmek zorundayız. Sadece talimatla çalışan değil, sürekli bir şeyler öğrenen bir ekip durumundayız. Bu noktada gençlerin önemini vurgulamak istiyorum. Onlar teknolojiyi bizden de hızlı

takip ederek katkı verebilecek durumdalar. Onları da süreçlere dahil etmenin önemli olduğunu düşünüyorum. Bazen çatışma durumları da olabiliyor. Kendi yaptığınız projeler diğer departmanlar tarafından kabul görmeyebiliyor. Hizmet birimi olmamızdan kaynaklı olarak projeler bu süreçte doğrudan başarısız olabiliyor. Dolayısıyla iş, ikili ilişkilerle ilerliyor. İlgili iş birimleri ile yapılan iletişimi kişisel algılamayıp işe ve orta noktaya bakarak ilerlenmesi gerekiyor.



# Dijital dönüşüm sadece teknoloji değil, yıllarca devam edecek bir süreç



Nevcihan Matur  
Cisco Türkiye

20 seneye yakın IT sektöründe bulunuyorum. Son 2 yılda pandemi ile birlikte hepimiz çok farklı bir dünyaya uyandık. Bence herkes artık teknoloji ve dijital dönüşüm altyapısı olmadan bundan sonraki hayatımız çok iyi olmayacak. Cisco olarak lokalde ve globalde olabildiğince müşterilerimizi dinledik. Cisco'da diğer rakiplere göre ürünlere ve hizmetlere bakışta bir farklılık oldu. Cisco dijital dönüşümü destekleyecek tüm yapıları aynı önemi verdi. Uygulamaların biraz daha yapılandırılması bu noktada öne çıkanlardan oldu. Geldiğimiz dünyada cloud-native olan, yeni yapılandırılmış uygulamalarla müşteri deneyimini destekleyen, daha çabuk adapte olabilen, farklı teknolojiler arasında gidip gelebilen teknolojiler dijital dönüşümün de kalbi oldu. Cisco bunu desteklemek amacıyla uçtan uca destekleyen, gözleyen, bu tarafa da destek verebilecek çözümleri bünyesine kattı. Bu noktada veri ve verinin güvenliği çok önemli oldu. Veri artık hepimizin üstünden para kazandığı, önem arz eden bir konu haline geldi. Cisco tarafında da güvenliğin izlenmesi,

raporlanması müşteriye reaktif konumdan proaktif konuma çekecek çözümlerle yanlarında olmaya devam ettik. Bir diğer konu da dijital dönüşüm yıllarca devam edecek olması ve müşterilerimizin istedikleri güncel son noktaya ulaşmaları. Altyapı dönüşümü zaten devam edecek. Biz de bunu uçtan uca ürün portföyü ile destekleyeceğiz. Bu noktada hibrit yaşamın desteklenmesini konuşuyoruz. Tüm sektörlerle yaptığımız konuşmalar hiçbir şekilde geriye dönüşün olmayacağını söylüyor. Bu anlamda sektördeki en vizyoner ürün gamını Cisco'da görüyoruz. Hepiniz Webex'i daha çok mesajlaşma platformu olarak duyuyorsunuz; ancak iş birliği (collaboration) grubu altında yazılım, donanım, altyapısına kadar birbirini destekleyen çok farklı ürün portföyü var. Burada da son iki yılda çok ciddi yenilikler ve yatırımlar geldi. Geçtiğimiz 12 ayda 1.000 tane yeni özellik gelmiş. Her yerden görüşmeler yapabiliyoruz. Hepimizin yaşadığı bu dijital dönüşüm yorgunluğunu önlemek adına yöneticinin hangi günlerde kiminle kaç saat dijital görüşme yaptığı gibi verimlilikleri

ölçen birtakım algoritmalarla destekliyoruz. Webex, iki boyutlu görüşmeler yerine hologram teknolojilerini de destekliyor. Çok uzak olmayan bir zamanda uzayda bir hologram görüntüsüyle birbirimizle karşılaşacağız. Cisco, bu noktada olabildiğince kapsayıcı ve bütünsel bir yaklaşım içinde ve organik bir şekilde de büyüyor. Dijital dönüşümün her alanında ürünü ve çözümü var. Sadece ürün ve çözümleri yapılandırmak değil, içerisinde bulunduğumuz ülke ve bölgeye de katkıda bulunuyoruz. Türkiye'de Network Akademi adını verdiğimiz, yüzbinlerce insanı yetiştirdiğimiz teknik akademilerimiz var. 2018 yılında açılan Cisco'nun İnovasyon Merkezi var. Ülkenin dijitalleştirilmesi projesi kapsamında kamu ile birlikte yürüttüğümüz, bazı bakanlıklarımızın dijitalleşmesine yardımcı olduğumuz projeler var. Bu doğrultuda, sahip olduğumuz gücü topluma da yansıtmak istiyoruz. Bu şekilde devam edeceğiz. Hem teknolojik ürün ve desteklerle sizin yanınızda olacağız hem de bütünsel, yenilikçi, kapsayıcı bakış açısını yansıtacağız.



CxO

## YUVARLAK MASA



Sponsorlar



## Yedekleme çözümlerinde koruma ve kurtarma kalkanı!

BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın ikincisi gerçekleştirildi. "Dijital Liderler ve Kıymetli Verileri" başlıklı etkinlik, farklı sektörlerde yer alan kuruluşların teknoloji liderlerine ev sahipliği yaptı. Rubrik ve Exclusive Networks'ün sponsor olduğu etkinlik 24 Şubat günü tarihi Pandeli Restoran'da gerçekleştirildi. Mısır Çarşısı'nın girişindeki üst katta yer alan Pandeli Restoran, 120 yıldır Kraliçe Elizabeth'den Audrey Hepburn'e, Robert De Niro'dan Peter Ustinov'a İspanya Kralı Juan Carlos'dan Kraliçe Sophia'ya pek çok ünlüyü ağırladı. Pandeli'nin müdavimleri arasında Mustafa Kemal Atatürk de bulunuyordu. Moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte, kurumların veri yedekleme ile koruma ve kurtarma konusundaki yaklaşımları ele alındı.

### Katılımcı CIO'lar

- Adem Türkmenoğlu - CIO - Peyman
- Arcun Tanju - CIO - İGDAŞ
- Bahadır Aktan - Global Technology Executive - Getir
- Çağlar Yılmaz - IT Direktör - HD Holding
- Mehmet Akgül - Bilgi Sistemleri Yöneticisi - Milli Saraylar
- Mehmet Gönüllü - Türkiye ve Bölge Yöneticisi - Rubrik
- Mustafa Bezeklioğlu - CIO - Türkiye Finans Katılım Bankası
- Mustafa Meral - Bilgi İşlem Müdürü - TEV
- Selçuk Günal - Bilgi Teknolojileri Yöneticisi - SoCHIC
- Serkan Yükselir - e-com System & IT Infra Manager - Boyner
- Timur Karaman - IT Direktör - Tiryaki Agro



# Müşteriye değer sunmanın yolu, sahip olunan veriyi doğru işlemek

**Mustafa Bezeklioğlu**

Türkiye Finans Katılım Bankası CIO'su



Günümüzde veri, tüm kurumlar için en önemli ve değerli aset haline geldi. Verinin yaşam döngüsü içinde oluşumu, toplanması, depolanması, arşivlenmesi, analiz edilmesi gibi her aşamada farklı teknolojilerle işleyip değer yaratmak ve güvenliği sağlamak durumundayız.

Günümüzde teknolojinin baş döndürücü bir hızla gelişmesi, dijitalleşme, internet ve bağlı cihazların yaygınlaşması, web3.0 dediğimiz döneme girmiş olmamız bizim pek çok kanaldan veri toplar duruma gelmemizi sağladı. Bu topladığımız verileri de yine teknolojinin ve veri işleme yöntemlerinin gelişmesi ile değere dönüştürme yeteneklerimiz yetkinliklerimiz gelişti.

Bankacılık sektöründe de önceden verileri sadece kendi kanallarımızdan ve kendi müşterilerimizden toplar, bunları analiz edip raporlar üretir ve karar destek sistemlerimizde kullanırdık. Son yıllarda dijitalleşme ve tüm sektörlerin entegre bir dijital ekosistem oluşturmasıyla birlikte bankacılık sınırlarını aştık. Geçen yıl ıslak imzanın kalkıp tamamen dijital yöntemlerle müşteri edinimine imkan sağlandıktan sonra gerçekten bankacılık ve finans sektöründe devrim niteliğinde gelişmeler oldu. Farklı sektörlerin iş birliği içinde çalışabileceği yenilikçi iş modellerinin önü

açıldı. Örneğin biz ülkemizdeki ilk 'Servis Modeli Bankacılığı' örneği olan bir uygulamayı Zubizu ile hayata geçirdik. Bununla ilgili yasal düzenleme de 1 Ocak 2022'de devreye girdi. ExtraLimit adını verdiğimiz bu uygulamayla milyonlarca Zubizu kullanıcısı kendi mobil uygulamasından çıkmadan benzersiz bir deneyimle müşterimiz olup finansman kullanabiliyor. Yine10 binin üzerinde perakende bayisinde müşteri onboard etme ve oralardan satılan ürünlere yerinde finansman sağlamak üzere hızlı finansman kanalı oluşturduk. Bu örneklerdeki gibi tüm bu dijital kanallar ve ekosistem içinden sistemlerimize sürekli artarak veriler akıyor. Bu gelişmeler bizim veri toplama ve müşterilerimize dijital platformlardan temas etme olanaklarımızı çok genişletti.

Verileri depoladığımız, yedeklediğimiz, işlediğimiz altyapılar da çok önemli. Biz 2013 yılında Türkiye'nin ilk TierIII işletim sertifikalı veri merkezini kuran kurumuz. Üç yedekli bir mimari yapımız var. İstanbul'daki ana veri merkezimiz ve aktif-aktif çalışan High Availability Center dediğimiz bir yedek veri merkezimiz var. Üçüncü yedeğimiz de olağanüstü durumlarda kullanılmak üzere Ankara'da konumlanmış durumda. Her

üç lokasyonda da tüm sistemler clustered yapıda ve kendi içinde de yedekli. Bu anlamda hem sistemlerin hem verinin yedekliliğini ve güvenliğini de sağlıyoruz. Oluşturduğumuz bir Big Data platformu ile de verilerin arşivlenmesini, yapısal ve yapısal olmayan verilerin birlikte işlenmesini sağlıyoruz.

Veri ile ilgili belki en önemli konu, verinin etkin bir şekilde işlenmesi, müşterilerimize kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler sunarak değere dönüştürülmesi. İnsanın düşünme ve karar verme yetisini 10 binlerce farklı parametreyi yapay zeka ve makine öğrenmesine dayalı teknolojiler kullanarak modellemeye çalışıyoruz. Önceden insanların daha kısıtlı analiz ve verilerle verdiği kararlar şu an makineler tarafından çok daha akıllı yöntemler ve başarılı sonuçlarla verilebilir duruma geldi. Kredi tahsis kararlarımızdan erken uyarı sistemlerine varıncaya kadar pek çok alanda makine öğrenmesine dayalı modeller hem müşterilerimize hem de kurumlara önemli kazanımlar sağlıyor. Veri analizine dayalı kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetlerle sağlanacak benzersiz müşteri deneyimi önümüzdeki dönemde müşterilerin en önemli tercih sebebi olacak diye düşünüyorum.

# Mağazalarımızda diğer perakendeciler gibi kuyruklar oluşmuyor ama içeride canlı bir veri akışımız var



**Selçuk Günel**  
SoCHIC IT Müdürü

SoCHIC olarak biz diğer perakendecilere göre daha niş bir iş yapıyoruz. Genelde bayanlar tanıyor bizi. Teknoloji altyapısı olarak iki ERP sistemi üzerinde çalıştığımız için hem bulut hem de on prime sistemlerimiz var. İki ERP sistemi üzerinde çalışmamızın sebebi ise üründen kaynaklı özel işlerimizin olması. Biz gümüşü maden olarak alıp, ürüne çeviriyoruz, farklı iş süreçlerimiz var. Dolayısıyla da iki ERP sistemi

var ve bunların birbirine entegre çalışması gerekiyor. Tabii bizim özellikle mağazalardaki iş süreçlerimiz diğer perakendeciler gibi çok hızlı ilerlemiyor. Kasada uzun kuyrukların olduğu mağazalarımız yok. O yüzden onlara göre biraz daha rahat olabiliriz ama sonuç olarak içeride canlı bir veri var ve onları da korumamız gerekiyor. Biz felaket senaryolarından ziyade ilk başta bunların başımıza gelmemelerini sağlamaya

çalışıyoruz, asıl amacımız bu. Onun için de gerekli güvenlik önlemlerini alıyoruz. Herhangi olası bir veri kaybı için de gerekli senaryoları çalıştırıyoruz. Yedekleme senaryolarını farklı çalıştırıyoruz. Buluttaki verilerimizin zaten coğrafi yedeklemelerle güvenliğini sağlıyoruz. On prime tarafta ise çapraz yedeklemeler yapıyoruz. Orda da aldığımız verinin offline bir yapıda durmasını sağlıyoruz.

CXO

Yuvarlak Masa

# Operasyonumuzun bütününde süreklilik esas



Arcun Tanju  
İGDAŞ CIO'su

İGDAŞ, 16 milyon İstanbullu'ya hizmet veren belediye iştiraklerinden biri. 6.4 milyon abonemiz var. En önemli veri ise abone bilgileri. TC kimlik numarasından birçok özel veriye kadar bunlar olmak zorunda. Dolayısıyla biz de bunları hassas bir şekilde korumak durumundayız. Veri çok çok önemli ve hassas hale geliyor. İGDAŞ'ta her şey on prime devam ediyor. Pek çok lokasyon var ve biz bunları konsolide ettik. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin Başakşehir'de bir veri merkezi var. Bütün veri merkezini oraya taşıdık ve konsolide ettik. Bir felaket kurtarma merkezi çalışmamız da Ankara'da olacak şekilde. Böylece coğrafi yedeklilik konusunda bir adım atmış olacağız. Bunun dışında, on-premise yatırımları kestik ve buluta ilerliyoruz. Abone verileri çok önemli olduğu için hassas bir şekilde korunması gerekiyor.

EPDK mevzuatı nedeniyle 6.5 milyon aboneyi ayda bir faturalamamız gerektiği için günde 300 bin fatura kesmeniz gerekiyor. Operasyonunuzdaki birkaç saniyelik durma, 100 bin faturanın kesilememesi anlamına geliyor. Bunun çok büyük bedeli var. O nedenle operasyona devam etmek durumundayız. Abone verilerinin yanı sıra bir de İstanbul'daki deprem gerçeği nedeniyle toplanan kuvvetli yer hareketlerimiz var. Bunları da alıp işleyip, deprem halinde konumumuzu planlıyoruz. Birkaç Ar-Ge projesiyle topladığımız bu deprem yer hareketi verilerinin erken tahmini başarıp, buradan gelen uyarıyla önleyici adım atabileceğimiz bir yapıyı kurmaya çalışıyoruz. Birkaç saniyelik erken davranma bir sürü insanın hayatını kurtarabilir. Böyle bir işlevimiz de var. Yani sadece gaz dağıtımıyla bitmiyor işimiz. Teknoloji her alanda

bizi de sıkıştırıyor. Akıllı sayaçlara geçiş yapacağız çok yakında, bunun Ar-Ge'si devam ediyor. Böylece çok yüksek sayıda veri toplayacağız. Şu andaki mevzuat buna müsaade etmiyor. Her gün oraya gidip kağıt faturayı bırakmak gerekiyor, ama en azından her gün veri toplayabilirsek çok daha iyi sonuçlar çıkartabiliriz. Ciddi bir 'usulsüz kullanım', yani kaçak gaz kullanımı var. Bunun için çok yaratıcı yöntemler bulabiliyorlar. Bu ciddi riskleri erkenden tespit edip oraya giderek pek çok insanın hayatını kurtarabilecek şekilde adımlar atabilmeyi de ayrıca önemsiyoruz. Depremi 5-6 saniye öncesinden tespit edebiliyoruz gibi gözüküyor. Birkaç günde bir 4 şiddetinde depremler oluyor. Bunlar olduğu anda ne kadar hassas görebiliyoruz, buna bakıyor ve durdurma yapısını da kuruyoruz.

# Veriyi işlenebilir hale getiriyoruz



Adem Türkmenoğlu  
Peyman CIO'su

Yaklaşık 25-26 yıldır sektör çalışıyorum ve Peyman Kuruyemiş'te yaklaşık 2 yıldır görev yapıyorum. Geldiğimiz o günden bu yana çalışmalarımızı bulut tabanlı sistemler üzerine kurgulamaya çalışıyoruz. 2014 yılında bulut ile tanıştım. O dönem çalıştığım şirkette bulutun esnekliği ve BT'ye olan kazanımlarını görünce tüm şirketlerimde ve çevremde bulutun faydalarını anlatmaya çalıştım. 90-2000'li yılları yaşadığımız dönemlerde akşam yedek alıyorsunuz, sabah 9'da bankaya götürüyorsunuz. Haftalık, 15 günde bir operasyonu yapmak zorunda kalıyorsunuz. Geldiğimiz noktada ise veri merkezindeki personele ya da X bir zamanda kapattığı zaman veri merkezi Ankara lokasyonunda sistemleri maksimum 15 dakika sürüyor. Diğer taraftan, sistemleri 15 dakikada canlandıramazsanız İzmir lokasyonunda, yani farklı bir lokasyondan tekrar ayağa kalkacak sistemler kurduk. Pandemi ile birlikte veriye erişim ve veriye

olan ihtiyaç fazlasıyla arttı. Uzaktan erişim ile ilgili tüm altyapıyı değiştirdik. İnsanların esnek bir ortamda istedikleri platformları, istedikleri bir internet ağından sistemlere erişebilir hale gelmesini sağladık. Hem bulutu hem de dönüşebilir veriye erişim hızını oldukça stabil hale getirmeye çalıştık. 2 yıl içerisinde bu anlamda oldukça yatırım yaptık. Şirketimiz de hem BT'yi hem de çevre birimlerden gelen talepleri yerine getirme anlamında bizi destekledi. Peyman olarak tamamı felaket senaryoları olarak veriye her an erişebileceğimiz, verinin ne kadar önemli olduğunu bilerek onu her alandan erişilebilir ama şifrelenmiş vaziyette ve şirket kuralları çerçevesinde okunabilir hale getirmeye çalıştık. Sahada bugün tarımda IoT'mizi yapmaya çalışıyoruz. 20 bin dekar tarım arazisinde sözleşmeli tarım yapıyoruz. Buradan aldığımız veriyi en son satış ekibinin içerisindeki tabletteki veriyle konsolide edip, hangi ürünle ne ürettiği,

hangi ürünü ne zaman ve nerede satmak gerektiği gibi verileri de sahadaki personele ulaştırmaya çalışıyoruz. Bunları konsolide edip, içerdeki yönetim ekibine yönetimin okuyabileceği veri tabloları ile ulaştırmaya çalışıyoruz. Noktalamalar yapıyor, veriyi işlenebilir ve okunabilir hale getiriyoruz. Böyle sistematik bir yapımız var. Peyman ISO 500 kuruluşlarından ve Eskişehir'de üretim tesisi olan, yaklaşık 50 bin metrekarelik bir alan içerisinde üretim yapan, İstanbul merkez ofisi bulunan, yaklaşık 1000'e yakın çalışanı olan, sıcak satış yapan bir üretim ve perakende şirketi. Sahadaki satış ekibinin elinde bulunan tabletle bakkala girip aldığı siparişi içeride işleme almasına, yani rafları kontrol edip işlem yapmasına sıcak satış diyoruz. Soğuk satış da depolar arasında yapılan satış. Burada tamamen veri var. O veriye ulaşmak ve o veriyi anlamlandırmak bizim görevimiz. Biz de bu görevi yerine getirmek üzere çalışıyoruz.

# İletişimi eksik etmememiz gerekiyor

**Mustafa Meral**

Türk Eğitim Vakfı Bilgi İşlem Müdürü



Günümüzde veri artık para olarak tanımlanıyor. Eskiden vakit nakittir derlerdi şimdi veri nakittir oldu herhalde. Bugün teknoloji sadece mühendislikle ilgili bir konu değil. Çok iyi teknoloji bilginizin yanına çok iyi bir veri okuryazarlığı ekleyemezseniz doğru kararları alamazsınız, doğru bildiğiniz yanlışları göremezsiniz bir süre sonra da ilerleyemez ve geride kalırsınız. Bu nedenle veriyi doğru okumak, hızlı analiz etmek ve etkin çözümler oluşturmak gerekiyor.

TEV 1967'de öğrencilerin okumasına destek olmak için kurulmuş. Kar amacı gütmüyoruz ve toplumdaki aldığımızı olduğu gibi yine topluma veriyoruz. Vakıflar Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak gelirimizin üçte ikisini de buna harcamak zorundayız. Biz yaptığımız çalışmalar ile gelirimizin %90'a yakın tutarını amaca yönelik harcayabiliyoruz.

TEV kurulduğu 1967'den bu zamana 250 bin kadar burs vermiş bir kurum. 100 binden fazla bağışçımız var. Hem bursiyerlerimiz hem de bağışçılarımızın verilerini güncel tutup onlarla iletişimi sıcak tutarak bir yaşam döngüsü oluşturmaya çalışıyoruz. Yurtiçi

burslarını karşılıksız veriyoruz ama diyoruz ki 'okulu bitirdiğinde, para kazanmaya başladığında gel sen de TEV'de bir öğrencinin okumasına yardımcı ol'. Bu bizim için bir yaşam döngüsü. Bunu sağlayabilmek de o çocuklarla iletişimi sağlam kurmaktan geçiyor. Dediğimiz gibi veri çok önemli. Bu sebeple 2014'te tüm süreçlerimizi ERP'ye taşıdık ve Türkiye'de bunu yapan ilk vakıfız.

ERP ile veriyi işleyebileceğimiz bir platform oluşturduk. Fakat veriyi korumamız da gerekiyor. Bu sebeple yedekleme tarafında da çok çalışıyoruz ama bir reel sektör şirketi değiliz. Bütçelerimiz kısıtlı. Bazı yatırımları yaparken o anın en iyisini yapamıyor, fayda/maliyet analizine, elimizdeki imkanlara bakıyoruz. Şuan dört katmanlı yedekleme yapıyoruz. Her zaman en az haftada iki sefer yedeğimizi bir diske alıp kasamda tutuyorum. Buluta geçme konusunda bir adım geride duruyoruz. Bizim bağışçılarımız var ve bunların kişisel verileri hatta özel nitelikli kişisel verileri var. Ayrıca KVKK var. Onun için bilgileri içeride tutmayı tercih ettik. Kendi sistem odamızı kurguladık ve tüm verilerimizi orada tutuyoruz. Felaket

yönetimi konusunda da çalışmalarımız var. Bütün yedeklerimizi alıyor, içeride yedekliyor ve felaket yönetimi için Gebze'deki okulumuzda bulunan sunucularımıza online gönderiyoruz. Ayrıca biraz önce de bahsettiğim gibi en az haftada 2 gün full yedek alıp bunu da offline olarak saklıyoruz. Ama İstanbul'daki sistem odamız çöktüğünde sistemi Gebze'den online olarak ayağa kaldıracak mıyız? Hayır. Durumu ve riskleri yönetime anlattık. Yedeklerimiz var ve online yapmazsak 'Şu kadar sürede ayağa kaldırırsınız' dedik. Üst yönetim de 'Bu bizim için yeterli' dedi. Bu şekilde ilerliyoruz. Bu yıl yeni Genel Müdürümüz ile süreçlerin üzerinden geçeceğiz ve bu konularda yeni kararlar alabiliriz. Bir zincir en zayıf halkası kadar güçlüdür. Bence veri güvenliği tarafında her CIO birçok güvenlik önlemleri alıyor ama burada en zayıf halka yine kullanıcılar. Biz ara ara fake phishing mailleri göndererek kullanıcıların davranışlarını izliyoruz ve bu davranışlara göre düzenlemeler yapmaya çalışıyoruz. Ara ara eğitimler organize ediyoruz. Bu konuda mutlaka kullanıcı farkındalığı oluşturmak gerekiyor, bu da önemli bir nokta.

# Tüm veriler kör nokta bırakılmadan yedeklenmeli

**Mehmet Akgül**

Cumhurbaşkanlığı  
Milli Saraylar İdaresi  
Bilgi Sistemleri Sorumlusu



Son yıllarda şirketlerin çok hızlı gelişen dijitalleşme süreçleri ile birlikte artan verileri ve paralelinde bu veriler üzerindeki tehditlerin günden güne gelişerek artan baskısı, veri yedeklemeyi son derece kritik hale getirdi. Veri, üretildiği andan itibaren şirketlerin en değerli varlıkları haline gelmekte. İş dünyasında şirketlerin özellikle son zamanlarda verdikleri hizmetler dolayısıyla ve dijitalleşme ile birlikte zaman sınırı olmaksızın faaliyetlerini sürdürme zorunluluğu beraberinde şirketlerin faaliyetlerinin kesintisiz olarak sağlanması gerekliliği ile iş sürekliliği planlarının yeniden düzenlenmesi ve bilgiye erişimin kesintisiz olarak sağlanmasını gerektiriyor. Tüm bunlarla birlikte elde edilen verinin korunması, veri kaybına karşı

gerekli önlemlerin alınması gerekliliği iş sürekliliği planlarının içinde veri yedekleme kavramının önemini daha da arttırmakta. Veri yedekleme dijital verileri kapsadığı gibi, veriyi barındıran fiziksel donanımlarında gerekli durumlarda ve verinin önem durumuna göre yedeklenmesinin gerektiğini düşünüyorum. Bu konuda son zamanlarda veri yedekleme çözümlerinin kabiliyetlerinin artmasıyla birlikte, alınan yedeklerin artan tehditlere karşı da korumayı ve yedeklerin tam ve eksiksiz bir şekilde alınabilmesini ve bizim gibi IT yöneticilerinin bir nebze de olsa rahatlamasını sağlıyor. Veri yedeklemede benim için öncelikli olarak alınan yedeklerin tam ve eksiksiz olduğunun ispatlanması ve yedekten dönüşlerin çok hızlı ve eksiksiz olarak

sağlanabilmesi geliyor. Aynı zamanda yedekleme politikalarının doğru bir şekilde yapılandırılması çok önemli. Yedekleme anında mevcut faaliyetin durmaması ve yedeklerin yedekleme ünitesine yazılımı esnasındaki network trafiğini etkilememesi önemli. Veri mevcudiyetine göre değişir ama deduplication kesinlikle önemli noktalardan. Son olarak veri yedekleme konusunda kritik veri ya da önemli/önemsiz veri belirlemesini yapmadan önce elimizdeki tüm verinin kör nokta bırakılmadan yedeklenmesi durumunu önemsiyorum. Çünkü erişilmesi gerektiği durumlarda erişilemeyen her veri ya da ihtiyaç anında olması gerektiği yerde olmayan her veri bir anda önemli veri haline dönüşüyor.

CxO

Yuvarlak Masa

## Yatırımların doğruluğunu ölçebilmek önemli

Timur Karaman

Tiryaki Agro Gıda BT Direktörü



Günümüzde şirketleri üç kategoriye ayırıyorum: Şu ana kadar siber suç mağduru olmuşlar, henüz herhangi bir şekilde hacklenmemişler, üçüncü olarak da hacklenmişler ama bunu bilmiyorlar. Şirketimizdeki yatırımları planlarken tabii ki öncelikle önleyici ölçütler tasarlamaya çalışıyoruz. Firewall'larımız var, güncellemelerimizi yapıyoruz. Ama bunun haricinde yeni çıkan bazı teknolojileri, bazı trendleri takip etmek gerekiyor. Bu sene içerisinde bazı yatırımlarımızı yaptık gerek network güvenliği tarafında gerek ayrıcalıklı kullanıcı yönetim tarafında. Fakat ek olarak artık penetrasyon testlerini çok anlamlı bulmuyorum. Zaten zafiyet taramalarını ve penetrasyon testlerini yaparsınız ama RedTim gibi uygulamalarla da biraz daha yaptığınız yatırımların doğru olup olmadığını ölçmeniz gerektiğine inanıyorum. Bu yıl içerisinde saldırı simülasyonu ve virüs güvenliği gibi konularda

çeşitli önlemlerle bir tık daha rahatlamayı hedefliyoruz. Bu şirkete başladığımda ilk olarak kasaya yedekleme cihazı koydum. Altı ayda geldi çip krizi nedeniyle. Aldık, şu anda kullanıyoruz. Verileri koruduğumuz halde başımıza bir şey gelirse nasıl döneceğiz konusundaki yaklaşımımızda şanslıyız. Regülatif sebeplerden dolayı çok büyük kısıtlar yok üzerimizde. Bulutta çalışıyoruz, buluta daha da fazlasını taşımaya çalışıyoruz. 1 Ocak itibarıyla Dynamics 365 finansal operasyonuna geçişimizi yaptık. Exchange online Microsoft 365'i o tarafa da taşıdık. Kritik iş sistemlerinin yüzde 85'i bulutta. Bu büyük bir rahatlık veriyor. On prem'de tuttuğumuz verileri farklı bir fabrikamızda, farklı bir tesisimizde koyduğumuz, değiştirilemez yedek alan bir sistem üzerinde yedekliyoruz. Fiber üzerinden her gün saatlik yedeklemelerle oraya alıyoruz. Ama network'e takılıysa buna güvenemiyorum diyerek bir tane kaset cihazımıza, günlük

olarak bu kasete çıkartıyoruz. Veriyi koruma ve yedekten dönme konusunda kabaca çalışmalarımız bunlar. Verinin önemi herkeste farklıdır diyoruz ve bizim için ne anlama geldiğini belirtmek istiyorum. Tiryaki aslında bir tarım şirketi. Tarım üretimi yapan, bitkisel bazlı protein üretimi yapan dünyanın en büyük tarım organik şirketlerinden birisi. Türkiye'de üç farklı yerde fabrikamız, bölge ofislerimiz var. Yurtdışında da üretimimiz var. Ciro sunun büyük çoğunluğu uluslararası ticaretten. Kazakistan tarafında çok büyük bir işe başladık. Orada 1 milyon 150 bin hektar alanda sözleşmeli tarım desteği vereceğiz. Bu da aşağı yukarı Konya il sınırları kadar bir alan. Orada Akıllı Tarım 4.0 uygulamalarını nasıl konumlandırabileceğimiz konusunda çalışmalarımız var. Önümüzdeki dönemde özellikle tarım, tarım takibi için kullanılan IoT, büyük veri gibi verilerin toplanması ile ilgili yatırımımız olacak.

## Her kurum, yedekler üzerinden hızlı dönebilme yetisine sahip olmalı

Boyner e-com System &  
IT Infra Manager  
Serkan Yükselir



Veri artık "para" olarak tanımlanıyor ve değerini her geçen gün artırıyor. e-com süreçlerinde herhangi bir veri kaybı yaşanmaması adına bizler iki farklı ortamda yedeklerimizi almaktayız. Mikroservis temelli dünyamızda herhangi bir durumda yedekler üzerinden hızlı dönebilmek ve herhangi bir veri kaybının önüne geçmek ilk hedeflerimiz arasında yer alıyor. Biz bu konuda Rubrik

ile çalışmaktayız, bugüne kadar bizi yarı yolda bırakmadı ve herhangi bir restore gereksiniminde bizleri üzmeden hızlı işlemleri sağladı, Rubrik ile kas gücümüz daha kuvvetli hale geldi. RTO ve RPO isterlerimizi karşıladığından kendimizi daha güçlü hissediyoruz, temel restore testlerinde de bizi hiç yanıltmadı. Yaptığımız yatırımdan aslında oldukça memnunun. Son zamanlarda

yapmış oldukları 2FA ile bir adım daha güvendedeyiz. Hem hızlı backup hem de restore adımları oldukça kullanıcı dostu olduğundan bir sorunla hiç karşılaşmadık, kurulumlar sonrası unuttuk ve bizim üzerimizden oldukça yükümüzü adlı diyebiliriz. Tüm kurumların, herhangi bir sorun yaşamadan acilen ideal yedekleme çözümlerini hayata geçirilmeleri gerektiğini düşünüyorum.

## Veri kanallarımız her geçen gün artıyor



**Çağlar Yılmaz**

HD Holding IT Direktörü

HD Holding olarak iki lokomotif markamız var, HD İskender ve Pidem. Bu iki markayla Türkiye'nin her bölgesinde yer alan 300 şubemizle hizmet veriyoruz. Verinin değeri her geçen gün artıyor. 5 sene önceki veriyle şu andaki veri aynı değil. Veri, devamlı çoğalarak üstüne koyarak gelişiyor. Bizim için 2 sene önce veriyi yönetmek çok kolaydı. Çünkü sadece kasalarımızdan satış yapıyorduk. Ağ altyapısında da sorun yaşasak, internetimiz de gitse satışı devam edebiliyordu. Kısacası, sorunu çözebilme konusunda

zaman ile yarışmıyorduk. Ama günümüzün şartları değişti, artık farklı platformlar ile entegre olmuş durumdayız ve bu platformlar üzerinden de satış yapıyoruz. İnternetteki kısa süreli bir kesilme bile sipariş alma sürecimizi olumsuz yönde etkiliyor. Hiçbir veri kesintisine tahammülün olmadığı bir dönemdeyiz. Satış tarafında şu anda 10'a yakın yerden bize veri geliyor. Tabii bunların dışında ERP, şube stok yönetim gibi pek çok uygulamamız da mevcut. Tüm buralardan da bize anlık veri akışları var ve bu akış

sürekli katlanarak artıyor. Bu yönetimi sağlam bir yapıya kavuşturmak için tüm canlı sistemlerimizi buluta taşıdık. Günlük aldığımız yedekleri artık saatler bazında alıyoruz. Aynı zamanda İzmir gibi farklı lokasyonlarda yedeklerimiz mevcut. Günün getirdiği şartlara uyum sağlayarak altyapımızı güçlü tutuyoruz, ona göre çözümler geliştiriyoruz. Veri kapasitesi geliştikçe yeni yeni problemler de ortaya çıkıyor. Devamlı farklı çözümler üreterek, işimizi geliştirmeye ve hayatımıza devam etmeye çalışıyoruz.

## Koruma ve kurtarma temelli yedekleme çözümlerimizle müşteriye tam güvence veriyoruz



**Mehmet Gönüllü**

Rubrik Türkiye ve Bölge Müdürü

Günümüzde veri vazgeçilmez bir araç ve petrolden daha değerli. Belki karşılığında maddi bir değer koyamayız ama veri şirketlerin artık en değerli varlığı haline geldi. Dolayısıyla bu verileri en iyi şekilde korumamız gerekiyor. Verilerimize yönelik tehditlerin sayısı ve türü her geçen gün artıyor. Bugün en önemli tehditlerden bir tanesi de fidye yazılım olarak sürekli bizi tedirgin ediyor. Bu tedirginliği sadece IT yöneticileri değil şirketlerin tüm birimleri yaşıyor. Bir istatistik çalışmaya göre hack'lenen şirketlerin yüzde 80'i tekrar bu kabusu yaşıyorlar. Yöneticiler olarak bizler sürekli teknoloji altyapımızın güvenliğini sağlama yönünde yatırımlar yapıyoruz. Peki en son savunma hattımız olan veritabanı ve yedekleme tarafında neler yapılıyor bir de ona bakmak lazım. Çünkü bizim geri dönüşlerimiz bu yedeklerden olacak. Ama son zamanlara baktığımızda karşımızdaki saldırı yapıları da kendilerini sürekli geliştiriyorlar, sürekli yeni yeni taktiklerle karşımıza çıkıyorlar. Şirketlerin sistemlerine girdikten sonra hemen harekete geçmiyorlar, verileri inceliyorlar, oradan

elde edecekleri kazancı azami düzeye çıkartacak bilgileri topluyorlar. Örneğin "Hassas veri" var mı diye bakıyorlar. Şirket yöneticileri saldırı sonrası "Ben yedekten dönerim" dediğinde bu sefer de "Hassas verilerinizi deşifre ederiz" tehdidinde bulunuyorlar, şantaj yapıyorlar. Örneğin bir grup hackleme işine önce yedekten başlıyor. Zaman ayarları ile oynayarak yedekleme yapısını bozuyorlar. Baktığımız zaman birçok zafiyet ile karşılaşyoruz. Onun için Rubrik olarak olaylara sadece yedekleme açısından bakmıyoruz. Koruma ve kurtarma konusunda önemli çalışmalar yapıyoruz ve bunları çözümlerimize entegre ediyoruz. Hassas verileri tespit ediyoruz. Koruma ve kurtarma temelli yaklaşımımız sayesinde şirketin ölçeği fark etmeksizin tüm sistemi çok kısa bir sürede ayağa kaldırebiliyoruz. Size, Youtube'ta da yer alan bir hikayeyi anlatmak istiyorum. Avusturya'da bir şirket saldırıya uğruyor ve fidye ödemek zorunda kalıyor. Ondan sonra "Biz ne yapabiliriz" diyorlar ve 2018 yılında Rubrik çözümlerine geçiş yapıyorlar.

Zamanla yine pek çok saldırıya uğruyorlar ama saldırganlar hiçbir sonuç elde edemiyorlar. Bir saldırıda ise diğer sistemler şifreleniyor ve şirketten yine para isteniyor. Müşteri de bizden aldığı geri dönüş güvencesi ile parayı ödemeyeceğini söylüyor. Saldırganlar buradan bir şey elde edemeyeceklerini anlayınca bu sefer de "Elimizde hassas verileriniz var" şantajına başvuruyorlar. Müşterimiz tekrar telaşla bizi aradığında "Hayır, hassas veri açığınız bulunmuyor, size blöf yapıyorlar, parayı ödemeyin" dedik. Müşterimiz de bu olaydan hiçbir hasar almadan kurtulmuş oldu. Rubrik olarak amacımız bütün şirketlere tüm kurumlara bu konuda yardımcı olmak. Müşterimize diyoruz ki "Eğer siz Rubrik kullanıyorsanız ve yedekten dönemezseniz Rubrik size 5 milyon dolara kadar para ödeyecek." Kendimize ve çözümlerimize bu denli güveniyoruz. Sadece 2021'de bizim müşterilerimizden 136 tanesi fidye saldırısına uğradı ve hepsi, saldırganlara hiçbir para ödemedi saatler içinde yedekten geri dönüş yapabilme başarısını gösterdi.

CxO

YUVARLAK MASA

Sponsor

4me

## Hizmetlerin kalitesinin ve maliyetinin ölçümü...

BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın üçüncüsü 10 Mart günü, tarihi kimliği ile ön plana çıkan Pera Palas Oteli'nde gerçekleştirildi. "BT Yönetimi - Hizmetlerin Kalitesi ve Maliyetinin Kontrolü" başlıklı etkinlik, farklı sektörlerde yer alan kuruluşların teknoloji liderlerine ev sahipliği yaptı. 4me firmasının sponsor olduğu ve moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; kurum ve şirketlerin BT birimlerinin dışarıdan aldıkları hizmetler, iç birimlere sundukları hizmetler ve şirketlerin farklı iş birimlerinin dışarıdan aldıkları hizmetlerin ölçülmesi konusunda verdikleri destekler ele alındı.

Yoğun kar yağışına rağmen ilgi gören etkinlikte, yöneticiler konuşmaların ardından verilen öğle yemeğinde de bilgi alışverişinde bulundular.

### Katılımcı CxO'lar

- Alper Cumhur Albayrak – CIO – Gelecek Varlık Yönetimi
- Arcun Tanju – CIO – İGDAŞ
- Baki Çubuk – IT Direktörü – Dorak Holding
- Bülent Parlakol – CIO/CDO – Gedik Yatırım
- Gürkan Taşkıran – CIO – KİĞİLİ
- Hakan Cem Topal – Dijital Dönüşüm Yöneticisi – Flokser
- Harun Aksöz – CIO – Gözalan Grup
- Kurtuluş Yavuz – CIO – Tekfen Holding
- Mustafa Meral – CIO – TEV
- Serkan Durukan – CIO – Dedeman





# Ekosistemde artık küçük oyunculara da yer var



**Bülent Parlakol**  
Gedik Yatırım CIO'su

“Hizmet” kavramı artık profesyonel hayatımızın ve işletmelerimizin vazgeçilmez bir parçası haline geldi. Hizmet almak ise artık standart bir satın alma aktivitesinin ötesinde, bir iş birliği ya da ortaklık modeli kurmak anlamına geliyor. Özellikle finans sektöründe çok farklı ürün ve hizmet sağlayıcılardan oluşan bir ekosistem var. Hiçbir kurum her şeyi kendi kendine yapacak bir kurgu içerisinde olamıyor, hepimiz iş birliklerine açık olmak durumundayız. Bu sayede farklı bakış açılarının, yenilikçi iş modellerinin de önü açılıyor.

Elbette bu iş birliği modellerinde en başta gelen ve en çok dikkat edilen nokta alınacak hizmetin ihtiyacımızı kaliteli bir şekilde ve uygun maliyetle karşılıyor olması. Ancak değerlendirme ve karar verme aşamasında çok zaman tek kriterimiz bu olmuyor. Kalite ve maliyetin ötesinde ön plana çıktığını düşündüğüm ve değinmek istediğim üç başlık var.

Bunlardan ilki “geleneksel” ya da “yenilikçi” yaklaşımlar arasında bir tercih yapılması durumu. Bu ayrım birçok yerde bir karar noktası olarak karşımıza çıkabiliyor. Özellikle kurumsal yapılarda bir iş ortağı seçiyorsanız bazen maliyete bile bakmaksızın güvenilirlik, sürdürülebilirlik, tecrübe ve referanslar önemli hale gelebiliyor. Ama bazen de bu kadar geçmişi ya da tecrübesi olmayan, ancak işini doğru yapabilme potansiyeline sahip, nispeten daha küçük ve daha yeni tedarikçilere, hizmet sağlayıcılara da fırsat vermek gerektiğini düşünüyorum. Bunun biraz riskli bir yanı olsa da yenilikçilik adına ekosisteme önemli katkı sağlayan ve değer yaratan birçok başarılı örneğini geçmişte ve günümüzde görüyoruz.

İkinci bir başlık olarak “ihtiyaç” tarifini ele almak gerekiyor. Çok zaman ihtiyacı kendimiz belirliyoruz ve sadece buna odaklanıp bunu

karşılacak iş ortaklarını bulmaya yöneliyoruz. Burada bakış açısını biraz daha genişletmek gerektiğini düşünüyorum. Bazen karşımıza öyle şeyler çıkıyor ki bambaşka bir ürün ya da hizmet henüz farkında olmadığımız ihtiyaçlarımızı bize göstermeye başlıyor. Yani çok zaman ihtiyaç ürün ya da hizmeti ortaya çıkarırken, bazen de ürün ya da hizmet ihtiyacı yaratabiliyor. Son başlık olarak da “uyum” konusuna değinmek istiyorum. Birbiri ile özellikle uzun süreli bir model ile iş birliği halinde olan yapıların kimyalarının tutması gerekiyor. Elbette profesyonellik çerçevesinde bu iş birliğinin tüm kuralları ve prensipleri belirleniyor. Ancak bu çerçevede birlikte iş yapan ekiplerin uyum içerisinde çalışması bu iş birliğinin verimli olmasındaki en önemli başarı faktörü. Bu nedenle, sadece karar vericilerin değil, birlikte çalışacak olan ekiplerin uyumu da son derece önemli ve gerekli.

# IT'yi bir birim gibi değil, bir şirket gibi yönetmek lazım



**Gürkan Taşkıran**  
Kıgılı IT Direktörü

Biz IT olarak konuyu ikiye ayırıyoruz. Hizmet alıcısı ve çok ciddi hizmet vericisiyiz. O yüzden IT'yi, diğer departmanlar gibi değil, şirket gibi yönetmek lazım. Bunu da net olarak şirketin ortaya koyması gerek. Yani bir İK departmanı gibi IT'yi yönetirseniz olmaz. Türkiye'de 250, yurtdışında 50 mağazamız var. Bu şu demek: Bin tane uç kullanıcımız var. O yüzden hem dışardan aldığımız hem içerden aldığımızı servis yönetimini bilgi anlamında değerlendirmemiz lazım. Kurumlar genelde sorun anında bize geldiği için IT'de de genelde yaptıkları ile değil, bir maçtaki kaleci gibi yapmadıklarıyla değerlendiriliyor. 89 dakika top tutarsınız, 90'ıncı dakikada bir gol yediğinizde kimse o 89 dakika boyunca tuttuğunuz 20 tane pozisyonu konuşmaz, son dakikada yediğiniz

gol konuşulur. O yüzden de değerlendirme asla diğer departmanlar gibi değil. IT her zaman subjektiftir. Bütün departmanlar bir talepte bulunuyor proje ekibine, ama bir insan kaynağı var ve herkes kendisinin proje olduğunu düşünüyor. Buraya gelmeden önce baktım 22 aktif projemiz varmış. Benim şu anda insan kaynağını yüzde 150 artırmam lazım ki projeler istenilen zamanda yetişsin. Bu mümkün değil, bu sefer de yönetimden bütçe ile ilgili problem geliyor. Bu durumda dışardan servis almaya geçiyorsunuz. Neredeyse bütün işlemlerimizi hizmet olarak alıyoruz. Altyapıdan tutun, lisanslara kadar her şey kiralama usulü ile. Bu bize avantaj sağlıyor. Karşı taraf hizmet verdiği için bu hizmetin kalitesini korumak zorunda. Sözleşme yapıyor ve bu sözleşmeyi

uzun soluklu devam ettirmesi gerekiyor ki karşı taraftaki şirketin de ayakta kalması mümkün olsun. Uzun soluklu çalışmak etik değerler korunduğunda güzel, ama bazen de garanti rahatlığı oluyor. İlk başta söylenen sözleşme yönetimi, servis kalitesini ölçümlenme noktası çok kıymetli hale geliyor. Burada da yapıyoruz ama hak ettiği kalitede yapıyor muyuz, kendi adıma soru işareti koyarım. Çünkü biz de şirketleri o dönemde yaşadığımız sorunlara göre değerlendiriyoruz. O sözleşme döneminde çok kritik bir sorun yaşayıp bize aksettirmedilerse o şirketle devam ediyoruz. Sorun yaşadık, her iki tarafın da çözemediği bir sorun oldu ve çözüm uzadıysa olumsuz değerlendiriyoruz. İş biraz daha profesyonel yapabiliriz.

CXO

Yuvarlak Masa

# Kritik bir döneme giriyoruz!



**Kurtuluş Yavuz**  
Tekfen Holding CIO'su

Bizim temel yaklaşımımız, IT olarak sunduğumuz servisleri değerlendirerek öncelikle kritik servislerin belirlenmesi ve işe etkisinin analizinin yapılması şeklinde oluyor. Değerlendirme için kullandığımız yöntemler dışında kendi geliştirdiğimiz sistemler üzerinde de değerlendirme süreçlerini yürütüyoruz. Prensipten olarak 'işe uygun tedarikçi' seçme yaklaşımını benimsiyoruz. Bazen 10 kişilik bir şirket uzmanlığı ve esnekliğiyle o iş için en doğru tedarikçi iken başkibir iş için uluslararası bir şirketle çalışmak doğru yaklaşım oluyor. Tedarikçi seçiminde konu uzmanı olan her konuyu değil birkaç konuya odaklı çalışan şirketleri tercih ediyoruz. Bizim yurtdışında farklı ülkelerde yürüten operasyonlarımız için bazı alanlarda uluslararası hizmet

sağlayıcılarla çalışmamız gerekiyor. Bölgesel olarak Ortadoğu, Azerbaycan, Kazakistan veya Afrika'da çok farklı dinamikler olabiliyor. Servisin değerlendirilmesi, ölçümlenebilmesi için doğru metriklerin belirlenmesi oldukça kritik. Mümkün olduğunca çok boyutlu metrikler kullanıyoruz. Bir diğer önemli konu da selfservis kullanıcı hizmetleri. Mümkün olduğunca kullanıcıların kendi işlerini kendi yapabilecekleri çözümleri artırmaya çalışıyoruz. Şu anda yapay zeka ve makine öğrenmesi ile bu alanda akıllı ve etkin çözümler üretmeye çalışıyoruz. ITSM platformları konusunda çözümler arasında büyük farkların olmadığını düşünüyorum. Özellikle kullanıcı deneyimi konusunda yaratıcı ve yenilikçi yaklaşımlara ihtiyaç var. İç veya dış müşteriye verilen tüm hizmetlerin

entegre bir anlayışla kurumsal bütüncül servis yönetim sistemleri (ESM) kullanarak yönetilmesi önemli faydalar yaratacaktır. Türkiye'de önümüzdeki dönemde ekonomik sorunlar ve özellikle uzman bulma ve tutma konusunda çok zorlanacağımızı ve bu konuda tüm alternatifleri değerlendirerek çözüm arayışına girilmesi gerektiğini düşünüyorum. Diğer bir konuda sadece teknolojiyi tüketen bir toplumdaki teknoloji üreten bir toplum olma çabasına girişmemiz. Seçilen ve anlamlı olabilecek alanlarda kendi çözümlerimizi üretmeliyiz. Dünyadaki enflasyon dalgası ile birlikte dolara bağlı hizmet aldığımız servisler, lisanslarda dolar bazında da artışlar olacak. Bu durum IT bütçelerini ciddi derecede zorlayacak. Yaratıcı ve etkin çözümler üretmemiz gerekiyor.

# Uzmanlarımızı artık kendimiz yetiştiriyoruz



**Baki Çubuk**  
Dorak Holding Bilgi Teknolojileri Direktörü

12 senedir Dorak Holding bünyesinde IT Direktörü'yüm. Biz Incoming Turizm yapan kendi içimizde birçok farklı sektörü barındıran bir dinamiğe sahibiz. Incoming Turizm yaptığımız için bir çok yurtdışı firması ve tedarikçisi ile çalışıyoruz. Örneğin Hilton ve IHG gibi otelcilik sektörünün öncülüğünü yapan gruplarla çalışıyoruz. Bu firmalar herhangi bir IT projenin süresine ve oluşan herhangi bir probleme verilecek destek süresine çok dikkat ediyor ve bu konuda kesinlikle taviz vermiyorlar. Bir Projenin sonlandırılması ve

hızlı bir SLA süresi ile destek verilmesine çok önem gösteriyorlar. Türkiye'de bizim bu konulara dikkat edebileceğimizi ve bu seviyelere gelebileceğimizi düşünüyorum, ama bakış açılarımız değiştirmemiz gerekiyor. Bu hem bizim açımızdan hem de bize hizmet verenler açısından önemli. Toplantı yapmanın 'Proje Yapma' bakış açısından çıkmamız. Müşteriye ihtiyacı olan ürünü, ihtiyacı olan yazılım en kısa zamanda ve SLA süresi ile destek vermemiz gerektiğini düşünüyorum. Sanırım

bunu sektör olarak birlikte değiştirmemiz gerekiyor. Bilişim sektöründe yaşanan eleman konusundaki sıkıntılara herkese katılıyorum. Sektör olarak Eleman yetişmesi ve çalıştırma konusunda ciddi problemler var. Artık ben de istihdamı yetiştirmek durumunda kaldım. Alıp yetiştirmek daha kolay geliyor. Sektörel olarak turizmde pandemiden dolayı problemler var ve bunları aşmaya, önlemler almaya çalışıyoruz. Bu konuda mücadele ettiğimizi söyleyebilirim. Bu etkinlikte konuşulan problemler ise hepimizin ortak problemi.

# Entegrasyonlar sıkıntı olmaktan çıkıyor



**Serkan Durukan**  
Dedeman CIO'su

Yaklaşık 22 yıldan beri Dedeman Holding bünyesinde çalışıyorum. Bizim asıl olayımız hizmet. Misafirlerimize vereceğimiz hizmetin kalitesi çok önemli. Burada zaman ilerledikçe IT'nin de önemi çok ortaya çıkmaya başladı. Mümkün olduğunca da misafirlerinizi bu teknolojinin içerisine katmak istiyoruz. Benim normal şartlarda hizmet alırken bakış açım itibarıyla, hizmet aldığım şirketlere sadığımdır. Etik olarak herhangi bir sıkıntı yaratıyorlarsa genel anlamda o çalıştığım şirketlerle uzun yıllar çalışmayı tercih ederim. Bizde çok fazla sistem var ve sistemi komple kapsayan bir yapı

yok. Stoğundan yemeklerine kadar her şey için farklı farklı sistemler var ve bunların birbiriyle bir şekilde entegre olarak çalışması gerekiyor. Artık bu entegrasyonlar sıkıntı olmaktan çıkmaya başladı. Çünkü çok farklı teknolojileri araya koyuyoruz. Artık hizmet aldığımız yerlerden kendilerinin geliştirmesi gereken bir şeyi çok fazla beklemeden, bunu kendi içimizde de hallediyoruz. Otelcilik sektörü çok kırılğan bir sektör. Pandemide en çok etkilenen sektör biz olduk. Yönetimin de ürün tedarigi ya da yeni teknolojileri içimize katmamız ile alakalı baskısı olabiliyor. Çünkü önümüzü göremediğimiz çok

nokta yaşadık seneler boyunca. Şu anda da buna benzer bir durumdayız. IT olarak bakış açımız, hizmeti dışardan alsak bile mutlaka o sistemin içerisinde net bir şekilde operasyonla çalışacak kısmını bilmemiz gerekiyor. Burada da şöyle bir sıkıntı çıkıyor. Tamam hizmeti alıyor, bir de kendi çalışanlarımıza sunacağız bu hizmeti. Yapıyı anlayamayabiliyorlar ya da yeni getirdiğiniz bir şeyi kullanmakta direnebiliyorlar. Bu sefer tam olarak anlatmaya çalışıyoruz. Mümkün olduğunca da operasyon içerisine girerek, onlardan daha fazlasını bilmemiz gerektiğini hissederek ona göre davranıyoruz.

# Standartlar yönetim kolaylığı sağlıyor



**Hakan Cem Topal**  
Flokser Dijital Dönüşüm Yöneticisi

Herkesin bir fikri var. Herkes 'Ben böyle istiyorum' diyor, ama arkada bunu nasıl yapacağını bilen yok. Bizim buradaki görevimiz hastanedeki başhekimlik gibidir. Satın almasını da sözleşmesini de biz yapıyor, onayını da biz veriyoruz. Ödemesini biz takip ediyor, şirket içindeki verimliliğin ölçümünü de biz yapıyoruz. IT'yi şirket gibi yönetiyoruz. Bunun yanında tabii ki destek alıyoruz, ama hizmet veya personel alırken, yurtdışına göç gibi ciddi başka sıkıntılar da var. Bu fiziksel olarak göç değil, İstanbul'da oturup, yurtdışına çalışmak gibi de olabiliyor. Bu, otomatikman sizin vermiş olduğunuz hizmeti de etkiliyor. Şu anda yurtdışına kaçışı çok ciddi sıkıntı olarak

görüyorum. Eskiden şirketler kendi arasında transfer yaparken, şimdi yurtdışı kaçışları var ve ne yapacağız bilmiyorum. Hizmet alırken SLA'ler önemli. Biz oraya ne kadar ceza maddesi yazsak da tahsil edemiyoruz, etsek dahi sonuçta o iş yapılmamış oluyor ve IT departmanı 'iş yapamadı' durumuna düşüyor. Pandemi ile beraber tam bir dönüşüm içindeyiz. Herkes evden çalışıyor. Ama insan odaklı olduğumuz için yaptığımız işin doğası sizin memnun olduğunuz o danışman şirketten ayrılıp, kendi şirketini kuruyor veya başka bir şirkete gidiyor. Bu sefer kalitesi otomatikman düşüyor. Bunu engellemek için daha büyük şirketlerle çalışmak istiyorsunuz. Biz SAP

kullanıyoruz. SAP Türkiye'nin birçok partneri var. Hayatımıza sürekli partnerler girip çıkıyor. Sürdürülebilirlik önemli ama şu anki dünyada ve şu anki şartlarda sürdürülebilirliğimiz de çok sıkıntılı. Buralardan gol yiyoruz. Çok emin olduğumuz bir şirketten ertesi gün bakıyoruz hiç memnun değiliz. Ücret daha ikinci planda kalırken, almış olduğunuz hizmetin kalitesi, içeriği, sürekliliği sizin için çok daha önemli oluyor. Örneğin outsourceman tarafında en memnun olduğum danışmanım üç seneden beri Kıbrıs'ta yaşıyor, oradan destek veriyor. Artık yerler, sınırlar ortadan kalkıyor. Ama IT'de standartlaşmaya gitmemiz lazım. Standartlar oluşturdukça yönetim daha kolaylaşıyor.

CxO

Yuvarlak Masa

## Yetkin personel bulmak da tutmak da zor!



Arcun Tanju  
İGDAŞ CIO'su

İGDAŞ, İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin 32 iştirakinden biri ve 90 bin çalışanı ile Türkiye'nin en büyük holdinglerinden biri olarak düşünülebilir. Kendi alanında uzmanlaşmış şirketlerle 16 milyon İstanbulluya hizmet veriyor. 7 milyon abonesi var. 120 kişilik bir IT departmanımız var. Bunun iki katı da tedarikçilerden gelen proje bazında çalışan arkadaşlardan oluşan ekipler söz konusu. Bu kadar yaygın bir tedarikçi grubuyla çalışınca, onların yaptığı işleri ölçmek de önemli hale geliyor. Kimisi adam/gün bazında ölçerken, kimisini proje bazında fiyatlandırıyoruz. Önemli işlerimizden bir tanesi de örneğin 100 adam/gün faturası geldiğinde hizmetleri

bizim departmanımız ölçmek ve kalitesini değerlendirmek durumunda kalıyor. Uzman personel sorununa ben de katılıyorum. Personel bulmakta çok zorlanıyoruz. Aynı zamanda çalıştığımız tedarikçilerin de bize gönderdiklerinin kalitesi önemli bir faktör haline geliyor. Özellikle büyük projelerde çalıştığımız durumda bir personelle çalışmaya başlıyorsunuz ve 3 ay sonra yeni birisi geliyor. Birkaç hafta ancak sistemi anlatabiliyorsunuz. Bu birkaç defa değiştiğinde de bakıyorsunuz dünya kadar adam/gün tüketimi olmuş. Bu ciddi bir sorun. Şu anda Türkiye'de oturduğu yerden yurtdışına çalışıp avro bazında kazanç elde edebilen uzmanlar var. Artık pek çok kişinin gönlünden geçen de bu oluyor. Size

gelen kişilerin ise bilgisi düşük oluyor. Onları aldığınız takdirde, bir sene sonra kendi uzmanlığını elde ettiğinde gitme yolunu seçiyorlar. Bu durum hem kendi personelimiz için hem de beraber çalıştığımız tedarikçiler için ciddi bir zorluk yaratıyor. Ayrıca, veri analizi, yapay zeka, IoT, robotik süreç otomasyonu, siber güvenlik gibi konularda dışardan arkadaşlarla çalışıyoruz. Yoğun bir hizmet kullanımı var ve bu devam edecek. Bunun dengesini kurmak gerekiyor. Ben 1,5 yıldır İGDAŞ'ta çalışıyorum. Burada daha az dışarıya bağımlı olma yolunu seçtiğim için ekibi büyütüp tüm bu işi yürütüyorum. Personel bulmak, işi büyütme, eğitmek konularında ciddi zorluklar yaşıyorum.

## Ölçeklenebilir yapı bizim için önemli



Alper Cumhuri Albayrak  
Gelecek Varlık Yönetim A.Ş. CIO'su

Varlık yönetim sektörü finans içinde nispeten daha izole kalmış, kredi hayat döngüsünün sonunda olan bir alan. Kurumsal olarak giderek büyüyor. Düzenleyici kurumların yönetmelikleri çok yakın bir zamanda yayınlandı. Bizim gündemimiz; hem iş birimlerinin ihtiyaçlarına cevap vermek hem de yasal yükümlülükleri en kısa zamanda yerine getirmeye çalışmak. Sürdürülebilirlik, maliyet yapısı, vizyon, uyumlu çalışabilirlik, yenilikçi yaklaşımların kurgulanması çok önemli. Bunlara ek olarak, tedarikçi yönetiminde özellikle son iki yılda daha çok odaklanmaya çalıştığımız iki konu var.

Birincisi esneklik, esnek SLA yapısını artık kontratlarımıza eklemeye

çalışıyoruz. İhtiyacımıza binaen yeniden şekillendirebileceğimiz SLAlerle çalışabileceğimiz tedarikçileri tercih etmeye, 3-6 ay sonrasını öngörmeye ve proaktif yaklaşıma çalışıyoruz. Tedarikçilerimizin performanslarını raporlamaya da çalışıyoruz. Özellikle sorun yaşadığımız tedarikçiler için daha çok gündemde olan bir konu bu ve bunu da delege etmeye çalışıyor, tedarikçilerin kendi performanslarına dair sonuçları periyodik olarak bizimle paylaşmalarını istiyor ve sonuçları kontrol ederek takip ediyoruz. Bu onlara da verdikleri servisi yeniden gözden geçirme fırsatı sunabiliyor. Biz de iş birimine benzer SLAler ile yaklaşıma çalışıyoruz. Bütün tedarikçilerimizin ya da bütün departmanlarımızın bir anda bu bakış açısına

kavuşabileceğini söylemek zor. Yine de bunun yavaş yavaş pazarda ağırlıklı olarak tercih edilmeye çalışıldığını görüyoruz.

Esnekliği hızla ve birlikte düşünmek gerekiyor. Zamanında uygulandığı zaman bizim için anlamlı oluyor. Bu da tabii ki tedarikçilerin ölçeklenebildikleri bir yapıyla ya da bizim organizasyonumuzun çözümler üzerinde çalışması gerekliliğini doğuruyor. Biz tedarikçilerle çalışırken ya da yeni bir tedarikçiyi kendi ekosistemimize dahil ederken ölçeklenebilir yapı olmasına özellikle dikkat ediyoruz. Kapsamı giderek genişletiyor ve tedarikçinin kapsamını nerede sınırlandırdığını görebiliyoruz. Ölçeklenebilirlik konusuna özellikle dikkat etmeye çalışıyoruz.

# Klasik tedarikçi yapısını yıkıp, partner yapısı oluşturuyoruz

Harun Aksöz

Gözalın Grup BT Müdürü



Son zamanlarda BT olarak mevcut yapımız dışında farklı bir misyon edinmeye başladık. Kurum içinde Proje Yönetim Ofisleri yeni projeler kapsamında çok sınırlı şekilde ilerliyor iken yeni teknolojik çözümlerle ya da iş uygulama yazılımlarında yapılan değişikliklerle kuruma katma değer sağlayabilecek değişimlere liderlik etmeye başladık. Tabii bu süreçte hizmet ya da ürün aldığımız tedarikçilerin önemi daha da belirgin olmaya başladı. Çünkü BT diğer departmanlardan en temel farkı hizmet alan ve iç müşteri tabir edilen kurum çalışanlarına hizmet veren konumda olması. Öncelikle tedarikçilerimizi kendi içinde hizmet türlerine göre gruplandırılıp, uzmanlık seviyelerine göre mevcut alım modelimizin yapısını değiştirdik. Bu kapsamda yeni tedarikçi firmaları dahil edip, mevcut firmalarla çalışma şekillerimizde revizeler yaptık. Sistemlerin sürekli ve stabil çalışabilmesi için hizmet aldığımız altyapı,

lisanslar vb yapıları belli önem durumlarına göre cloud çözümlerle değişimini sağladık. Bu durum tedarikçilerimizin çeşitlenmesi imkân sağladı gibi, iş birliği noktasında geliştirici noktalarında bulunan firmalarla farklı çalışma modellerini sunmalarına imkân sağladı. Bu durum BT anlamında hız, esneklik, çeviklik ve güvenlik kapsamında bizlere değer kattı.

Her bir tedarikçinin çalışma şekli ya da faaliyet alanına göre mutlaka eksiği buluyor olabilir. Önceden tedarikçi tercihi "en ucuz nereden alabilirim ya da yaptırabilirim" diye tercih edilir iken günümüzde hizmetin kuruma katacağı değer, teslim zamanı ve sonraki aşamalarda destek konuları önem arz ediyor. Tabii kutu ürün alımı diye tabir ürün alımlar hariç.

Kurum olarak tedarikçi karnelerinin oluşturulması, hizmet alımı durumunda belirlenen kriterlere en uygun tedarikçi tercihi esnasında bu karneden

yararlanmak doğru partner tercihi konusunda bizlere ciddi anlamda yardımcı oldu. Ürünlerimizin çeşitliliği ve nitelikleri kapsamında müşterilerimize en hızlı ve kaliteli şekilde hizmet vererek ilerlemek istediğimizden talep ve ihtiyaçlarımızı ortak olan yahut farklı iş modellerinin tasarlanması ve devreye alınması konusunda tedarikçilerimizi kurumun bir parçası olarak görüyoruz. Bu görüş kurum içinde direkt bazen indirekt olarak hissediliyor. Özetle kurum içinde tedarikçilerimizi yani partnerlerimizi küçük ya da büyük olarak değerlendirilmeyip kuruma sağlamış olduğu değer ve çözümler önem arz ediyor. Bir diğer hususta yeni iş geliştirme modelleri konusundaki inovatif yaklaşımlar ve ürünler sürekli takip edip, ülkemizin değerli üniversite ve tekno parklarında yer alan startup proje desteklemeye çalışıyoruz bu kapsamda tedarikçi yapımızı çeşitlendirip ilerletiyoruz.

# Destek alma alanlarımızın sayısı artıyor

Mustafa Meral

Türk Eğitim Vakfı CIO'su



Biz bir sivil toplum kuruluşuyuz ve bazı konularda birçok arkadaşımızdan daha zor ama bazen de daha kolay durumlar yaşayabiliyoruz. Lisansta mesela. Birçok şirket sosyal sorumluluk kapsamında yaklaşır bize. Onun için lisans maliyetlerimiz, diğer şirketlere göre biraz daha uygun olur. Bir STK'yız ve amacımız gelir elde etmek değil toplumdaki aldığımızı yine topluma geri vermek. Gelirlerimizin 2/3 ünü de amaca yönelik harcamak zorundayız. Bu sebeple her alanda en iyi, en son ürünü kullanamayabiliriz, en kalabalık en kurumsal firmalardan destek alamayabiliyoruz. Daha çok butik ama iyi firmalardan destek almayı tercih ediyorum. Çalıştığım şirketlerle, bir sıkıntı olmadığı sürece de uzun soluklu çalışmayı tercih ederim. 1997 yılında sektöre girmiş birisiyim ve 20 senedir de Türk Eğitim Vakfı'ndayım. 2014 yılında ERP'ye geçtikten sonra tüm süreçlerimizde belirgin değişiklikler oldu.

Herkesin kendi başına kullandığı programlar bir bütün olarak toplandığında istekler farklılaştı. Basit bir tanıtım yapan web sitemizde köklü değişiklikler oldu. Hayatımıza çok daha fazla güvenlik sorunu girdi. Firewall kullanımının önemi arttı. Sanallaştırma sistemleri girdi. Yedekleme sistemleri değişti. KVKK hayatımıza girdi. Bunları çok daha fazla genişletebiliriz. Sektöre ilk girdiğim yıllarda hemen hemen her mahallede bilgisayarlı çocuk vardı. Herkes o bilgisayarlı çocuğa giderdi. Zamanla bunlar o kadar çok evrildi ki bir tane bilgisayarlı çocuğun yaptığı işi şimdi 30 kişi yapamıyor. Bunlar geliştikçe destek alma alanlarımız da arttı. IT'yi yönetiyoruz, ama her konuyu da ayrıntılı bilme şansımız yok ve destek almanız gerekiyor. Her kesin isteği acil ve çok önemli. Bunları bir şekilde sıraya koymaya çalışıyoruz. Bunun için içerde talep-takip sistemini geliştirdik ve SLA çalışmalarını yaptık. Bu

sayede IT olarak iş kalitesini artırarak sistemlerin daha güvenilir hale gelmesine, kaynak yönetimine ve etkin kullanılmasına çalışıyoruz. Doğal olarak kullanıcı memnuniyetini artırmaya, BT servislerinin erişilebilirliğini artırmaya çalışıyoruz. Talep Takip Sistemi gibi hizmetler ile doğru servislerin, doğru kullanıcılara ve kullanıcı ihtiyaçları göz önüne alınarak tasarlanması, minimum risk ile hayata geçirilmesi ve mümkün olduğu kadar yüksek verimlilikle çalıştırılmasını sağlamaya çalışıyoruz. Tüm bu şartlar sağlandıktan sonra da servislerin sürekli olarak iyileştirilmesini öngörüyoruz. Aslında kısaca söylemek gerekirse süreç iyileştirme, kaliteyi artırma, maliyetleri azaltma, katma değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırmaya çalışıyoruz. Bütün bunların sonucunda da kurumların gelecekle ilgili belirleyecek kararlar aldırıyoruz.

Cxo

Yuvarlak Masa

# Hizmet yönetiminde kapsam ve uzmanlık devrimi!



4me CEO'su Cor Winkler Prins ve 4me Türkiye yöneticilerinden Ekrem İnan

ITSM başlığında ESM ve SIAM yetkinliklerini kullanıcılarına sunan 4me, İK, BT, pazarlama ve satış gibi tüm kurumsal departmanların arasındaki işbirliğini güçlendirirken, servis kalitesinde görünürlük ve kontrolü öne çıkartıyor. Servis yönetiminde bütünselliği sunan platform 4me, Türkiye pazarının da potansiyeline inanıyor, Bilge Adam iş ortaklığı ile pazarda gücünü pekiştiriyor.

BThaber'in Cxo Yuvarlak Masa Toplantısı öncesinde BThaber editörü Handan Aybars'ın sorularını yanıtlayan 4me CEO'su Cor Winkler Prins, servis yönetiminin geleceği odaklı beklentilerini de paylaştı:

## Türkiye pazarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Türkiye çok ilginç bir pazar. Doğu ve Batı Avrupa'ya kıyasla nüfus istikrarlı büyüyor. Nispeten genç ve eğitilmiş bir nüfus var. Ekonomik büyüklüğü de artıyor. Hollanda ve Belçika'da, Fransa, Almanya ve İngiltere'de önemli çalışmalara imza atıyoruz. Ama Türkiye çok önemli bir gelecek vaat ediyor. Burada görüştüğümüz müşteriler çözümümüzü beğeniyor, detayları öğreniyorlar ve karar için de bazı Avrupa ülkelerinde olduğu gibi 6 ay beklemiyorlar. Türkiye'de işler hızlı ilerliyor. Türkiye'de bir ekip oluşturduk. Konumlandırma odaklı iş ortakları ve MSP'lerle bağlantıları güçlü tutuyoruz. Böylece çözüm konumlandırmada yaygınlık sağlıyoruz. Sonuçta altyapı hızlı biçimde büyüyor Türkiye'de.

Türkiye pazarına inanıyor ve güveniyoruz. Burada bir ekip kuruyoruz ve herkes de bize destek veriyor. Bu inanılmaz bir deneyim ve sonuçlarını da görüyoruz. Geçen yıl Mart ayında Türkiye pazarında yerimizi almıştık ve bugün önemli müşterilere sahibiz. Onlar bizim için referans. Büyüme oranı ile Türkiye bizim en hızlı büyüyen pazarımız.

Türkiye'yi Kuzey Afrika ve Ortadoğu bölgesine erişim için bir köprü olarak kullanmayı da aramızda tartışıyoruz. Ama bu konuda karar etmek için daha erken. Seçtiğimiz belli coğrafyalar var ve Türkiye bizim için umut vaat eden, potansiyeli yüksek bir pazar. Bir diğer büyük adımımız muhtemelen ABD'de bir satış ekibimizin olması olacak. Güney Afrika da önemli bir pazar bizim için halihazırda. Orada belli büyük müşterilerimiz referansımız niteliğinde. Bu açıdan bakınca Türkiye'nin köprü

olmasından ziyade bizzat Türkiye'nin kendi potansiyeli ile ilgileniyoruz.

## Partner seçiminde kriterleriniz neler?

Yazılım yönetimi konusunda bilgi birikimi önceliğimiz. Nispeten daha eski çözümleri konumlandırılan şirketlerle iş ortağı olmayı isteriz. Bu deneyime sahip olmaları önemli. Böylece bu işin ne kadar karmaşık olduğunu, büyük ölçekli şirketlerde bunu konumlandırmanın ne anlama geldiğini biliyorlar.

İş ortaklarımızdan istediğimiz bir şey de öğrenme ve büyüme isteklerinin olması. Bizimle iş yapmak için bizim gibi düşünebilmeliler. İş ortağı ağırmızı istikrarı biçimde büyütme odaklıyız. Burada Bilge Adam önemli bir iş ortağımız. Yeni iş ortaklığı görüşmelerimiz de sürüyor ve bunlarda da kısa vadede sonuç almayı hedefliyoruz. Servis yönetiminde uzmanlığı olan nispeten daha küçük ölçekli iş ortaklarımız da var. Bilge Adam çok yetkin ve onlarla çalışmayı çok seviyoruz. Bilge Adam'ın bu işe odaklı bir ekipleri var ve bizim için önemli. Çünkü bir müşteri yazılımlarını ondan alıyor. Yakında yeni iş ortaklarımızın da haberini alacaksınız.

## Pandemi ile birlikte kurumsal devamlılık nasıl bir yapıya ve öneme kavuştu?

13 ülkede 50'ye yakın çalışmamızla varız ve zaten hep evden çalıştığımız için pandemi bizim için yeni bir çalışma yapısı anlamına gelmedi. Ama kurumsal müşterilerimizden çok soru aldık, onların iş sürekliliğini korumada sunduğumuz farkı anlattık. İş ortaklarımız da toplantılar veya workshop'lar için kurumsal müşterilerimizle bir araya geliyordu. Pandemi ile birlikte tüm bu süreçler, hatta eğitimler online yapıya taşındı ve iş ortaklarımız da stratejik değişimler yaşadı. Eskiden yarım gün süren eğitimlere, şehir dışı toplantılara gitmek gerekirken, şimdi tüm süreçler online işliyor. Biz ve iş ortaklarımız için bu önemli bir fayda noktası. Zaten pandemi ile herkes evlere kapanınca yatırımların kesilmediğini de 4me odaklı ilerleme ve konumlandırmalarda duraksama olmaması ile bizzat gördük. 4me için lisans aldıklarında ve bunların kullanımını faturalandırıyoruz. Ancak pandemiden birebir etkilenen turizm ve havacılık gibi bazı sektörlerde şirketlerde 'kullanıcı kayıtlarını devre dışı bırakın, böylece

bu lisansları belirlediğiniz bir süre içinde kullanmayın ve kullanıcılar geri döndükleri zaman da bu lisansları kullanmaya devam edin' dedik. Bu yaklaşımımız, finansal olarak pandemi döneminde onlara önemli bir destek oldu. Yazılım lisanslarının tüketim modellerinin bu değişiminin diğer yazılım şirketlerinin de gündemlerinde alacağını umarım. Yani kullandığın kadar ve kullandıkça öde. Bu yapı, kurumsal devamlılık için önemli. Bulut ve SaaS dünyasında tüketim yapısı bir standarda kavuşuyor ve bu da sürekliliğin bir parçası. Sonuçta pandemi bir bütün olarak bulut mimarisinin daha çok tercih edilmesini sağladı ve eski sistemlerin yeni sistemlerle güncellenmesi için fırsat oldu. 4me de bu dönemde uygulama mimarisinde fonksiyon zenginliğini kat be kat artırdı.

## 4me hangi kurumsal ihtiyaçları nasıl karşılıyor? Müşteri dönüşleri nasıl?

Birçok süreci kapsayan bir mimarimiz söz konusu. Değişim yönetimi, varlık yönetimi, problem yönetimi, servis seviyesi yönetimi gibi başlıkların yanında, ama ayrıca zaman takibi, talep yönetimi, portföy yönetimi, proje yönetimi, bilgi yönetimi gibi başlıklarda da varız. Bu işin fonksiyonel tarafı ama temelde kurumsal self servis portalı ile buluşan iş akışı motoru; farklı talepleri, doğru süreç takibi ile doğru kişilere doğru zamanda ulaştırıyor. Self servis portalı, iş akışı motoru mimarisini destekleyen üçüncü başlık da analitik ve raporlama. Biz kurumsal müşterilerimize bu bütünselliği sağlıyoruz. Müşteri dönüşleri kadar bağımsız araştırma şirketlerinin de dönüşleri bizim için önem taşıyor. Servis yönetim araçları ile ilgili çok detay var, bu şekilde onları kıyaslayabiliyorsunuz. Bu yönüyle kıyaslamalar bizim için çok değerli.

İlk büyük müşterimiz Avrupa'dan büyük bir şirketti ve bu büyük ölçekli müşteriye 4me konumlandırıp biz de ondan bir şeyler öğrenmeye odaklandık. Ben de şirketin merkezinin olduğu Paris'e taşındım ve elde ettiğimiz başarı, Avrupa'da öne çıkamamızı sağladı. Temelde 4me, organizasyon içinde bağları güçlendirir ve bu network etkisi Avrupa'da hızla yayıldı. Bugün ise 270'i aşkın şirket var 4me üstünde. Odağımız bizi bu noktaya getirdi.

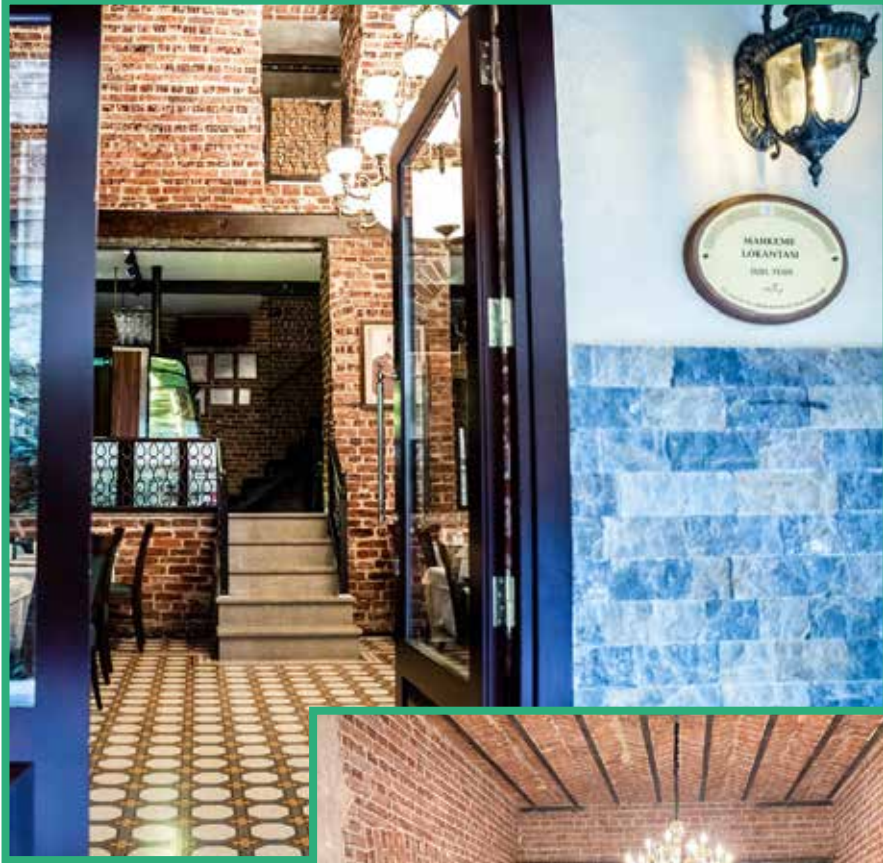
CxO

YUVARLAK MASA

# Bulutun önlenemez yükselişi!

BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın dördüncüsü 23 Şubat günü, İstanbul'un önemli tarihi mekanlarından Mahkeme Lokantası'nda gerçekleşti. 1300'lü yıllarda hapisane ve mahkeme binası olarak inşa edilen ve geçen sürede farklı amaçlarla kullanılan mekanda gerçekleşen etkinlik

Veritas ve Bulutistan'ın sponsorluğunda yapıldı. Moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; kurum ve şirketlerin yöneticileri, bulut teknolojilerine yaklaşımları ve bu konuda yaptıkları ve yapacakları çalışmalar hakkında bilgi verdiler.



## Katılımcı CxO'lar

- Agesa Sigorta Genel Müdür Yardımcısı A. Fahri Arkan
- Ak Yatırım Bilgi Teknolojilerinden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Gökhan Eker
- Benoplast CIO'su Fatih Kaytancı.
- Boyner e-com System & IT Infra Manager Serkan Yükselir
- Bulutistan Satış ve Operasyonlardan Sorumlu İcra Kurulu Üyesi Mutlu Ataç
- Denizbank İş Sürekliliği Grup Müdürü Özgüven Saymaz
- Edenred CIO'su Şirin Aktaş
- Erdem Holding – Genpa CIO'su Özalp Ahmet Tık
- Eren Holding CIO'su Baran Korukluoğlu
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi CIO'su Erol Özgüner
- Kar Grup CIO'su Harun Çetin
- Tiryaki Agro CIO'su Timur Karaman
- Vakıf Katılım Bankası CIO'su Mehmet Bütün

## Sponsorlar



# Teknolojide takipçi konumdayız

**Erol Özgüner**

Istanbul Büyükşehir Belediyesi CIO'su



İBB büyük bir organizasyon. 32 tane iştirak şirketimiz, 90 bine yakın çalışanımız var. 16 milyon İstanbullu var ama 20 milyon tekil İstanbul kartımız var. İstanbul'a günlük gelen çok insan var. Bu kartlar aktif, ayda en az bir kere kullanılıyor. Bu önemli bir büyüklük. Ama bizdeki regülasyon biraz daha sıkı. Bizim avantajımız kendi veri merkezimiz. Şimdi Bulutistan'la da görüşüyoruz. Farklı nasıl yönetebiliriz diye. Son dönemlerin en sıcak konusu yetişmiş insan kaynağını elde tutabilme veya bulabilme. Masanın en şanssızlarından biriyim. Çünkü kamunun özel sektörle maaş düzleminde avantajlarla rekabet etme şansı yok. Bizimkisi gerçekten gönüllük esasına dayanmaya başladı. İBB olarak son derece modern teknoloji ile kurulmuş ama verimli işletilmeyen bir veri merkezi organizasyonu vardı. Son iki yılda orayı yüzde 300 büyüttük. Verimlilik de yüzde 12'den yüzde 87'ye çıktı. Veri merkezi ve KVKK Regülasyonlarının disiplinli bir şekilde ele alınması ülkemize Microsoft, Amazon, Google, Alibaba gibi büyüklerin de yatırım yapmasını sağlar ve Türkiye'yi önemli bir merkez haline getirebilir. Ekonomik durumu düşünürseniz bu

yatırımın gelmesi, insan kaynağının burada kalması, verinin de burada kalması adına önemli. İşin yatırım bacağı ve Türkiye'de yaratacağı ekonomisi açısından baktığımda, bizim bu büyük oyuncularını Türkiye'ye getirmemiz lazım diye düşünüyorum. Pandemi sonrası dönemi ele aldığımızda, bu dönemin bacasız sanayisi teknoloji, teknolojik çözümler, teknoloji üreten şirketler, startup'lar veya olgunlaşmış şirketler. Bu sebeple teknoloji konularında regülasyonların çok hızlı düzenlenmesi gerekiyor. Yerli bir veri merkezi yapalım dediğimiz zaman kaç yıl sürer, sorarız. Dünya bu kadar teknolojik hızla ilerlerken, biz an itibarıyla teknoloji üreten değil, takip eden pozisyondayız. Üreten olma noktasına geldiğimiz zaman oturup konuşalım diyelim. Ama böyle kısıtlamalar koyup o aradaki farkı uzatırsak olmaz. Mobile World Kongresi'nde ydım ve teknolojik olarak geriye doğru gitmeye başladığımızı hissetmeye başladım. İnsanlar orada ulaşımda mobilite kullandıklarında, bayağı ileri gitmişler. Biz de İstanbul kartı kare kodlu hale getirdik. Şehrin ne önemli dijital dönüşümlerinden birisi oldu diye düşünüyorum.

Şu anda 19 milyon kart sahibi içince 100 bin kullanım var. Ama biliyoruz ki hemen herkeste bir akıllı telefon var. Kullanımın yaygınlaşması, insanlarımızın teknolojiyi içselleştirmesi son derece önemli. Çok iyi biliyoruz ki, ekonomiyi canlandıracak hamleler artık teknoloji den gelecektir. Tüketen değil, üreten ülke olma anlamında, teşviklerin ve regülasyonların o anlamda düşünülmesi ve ona göre hazırlanması gerektiğini düşünüyorum. An itibarıyla Türkiye en ucuz insan gücü kaynağı haline gelmiştir. Ülkemizde ve dünya genelinde çok ciddi bir yetişmiş teknoloji insan gücü ihtiyacı var. 1 milyon yazılımcı yetiştiriyoruz programına başlıyoruz. Eğitim bitiyor elimizde yazılımcı yok. Program içeriklerinin gerçekten zorlayıcı ve meslek sahibi yapacak nitelikte olması zorunludur. Zorunlu kıtalım, gerçekten zorunlu kıtalım. Bir yıldan uzun süredir iş bulamamış üniversite mezunu akıllı telefonu olan herkesi yazılımcı, helpdesk uzmanı, network uzmanı, siber güvenlikçi yapmakla ilgili bir zorunluluğumuz olsun. Devlet koysun bu iradeyi ortaya. 'Boşta gezme yok, seni teknoloji insanı yapacağız' desin.

# Stratejimizde bulut ve KVKK önemli yere sahip

**Şirin Aktaş**

Edenred CIO'su



Edenred Finansal servisler sunan bir şirket. 46 ülkede 10.000 çalışanı ile 900.000 müşteriye hizmet veriyor. 50 milyon kart kullanıcısına kart sağlayıp, 2.000.000 üzerindeki üye işyeri networkü üzerinden finansal servisleri sunuyor. Türkiye'de de 30 yılı aşkın süredir, sektörün öncüsü olarak yer alıyor. Edenred'in sunduğu hizmetler arasında Ticket markası altında yer alan yemek kartı, akaryakıt ve hediye kartı sayılabilir. Bankacılık regülasyonlarından farklı bir yapımız

var, fakat direkt tüketiciye ulaştığı için de verinin saklanması, veriye erişim, verinin gizliliği ile ilgili oldukça duyarlıyız. KVKK ile uyumluluk prensibi içinde uygulama, teknoloji ve servis seçimlerimizi yapıyoruz. Uluslararası bir şirket olarak birçok servis ve uygulamayı global ölçekte de kullanma ihtiyacı duyuyoruz; fakat ülke özel regülasyon, uyumluluk, müşteri beklentisi gibi ihtiyaçlarımız nedeniyle de lokal servis ve uygulamalarımızı da kullanıyoruz. Bulut teknolojiler gerek global gerek

lokal ihtiyaçlarımız için öncelikli tercihimiz. Bulut bilişim daha az maliyetli, sadece ilk yatırım değil yönetim maliyeti açısından da oldukça avantajlı. Her yerden çalışmayı destekleyen, kapasite ve hız arttırmak konusunda da esneklik sağlaması da bizim gibi esneklik isteyen; sürekli modernizasyon aktiviteleri yapan firmalara fayda sağlıyor. Son olarak da dijital dönüşüm projelerinin yoğun olduğu bu dönemde operasyonel yükü şirketlerin IT ekiplerinin üzerinden alması verimliliği de artırıyor.



CXO

Yuvarlak Masa

# Bulut, hızlı üretim imkanı demek



**A. Fahri Arkan**

Agesa Sigorta Genel Müdür Yardımcısı

Segment bağımsız, sektör bağımsız söylüyorum, ülkede hala tartıştığımız, bulut kullanımını en doğru şekilde nasıl regüle edeceğiz konusu devamlı gündemde. Bunun bir bacağında tabii ki ülkenin milli değerleri söz konusu, burada hiçbir sıkıntı yok. Duruş sergilememiz gereken yerler olduğuna kesinlikle inanıyoruz. Diğer tarafta da gerçek bir ticari dünya var. Günümüzde KOBİ'lerin ve tüm işletmelerin odaklarının ana işlerini geliştirmek ve kurumlarını büyük çarpanlarla büyütmek için doğru teknolojiler konumlandırma olması gerekiyor. Bulut konusu açıklığa kavuşturulmadığı için ülkemizdeki firmaların çoğunluğu yurtdışı rakiplerinden farklı olarak zamanını sunucu sayısı, sistem sayısı, patron nasıl ikna olur veya maliyeti karşılayabilir miyiz gibi ölçeklenmeden kaynaklı sorunlara harcıyabiliyor. Almanya, Finlandiya gibi ülkeler de bu tartışmaların aynısını 5-6 yıl önce yaptılar ve bittirdiler. Artı/eksileri ile kurallarını kararlaştırdılar. Örneğin; Sabun üreten/satan bir firma olsanız ve Almanya'da kurulmuş olsanız, bulut üzerinden

ana işiniz veya bir kurumda olması gereken diğer ihtiyaçlarınızı teknoloji veya süreç olarak buluttan hızlı/maliyet odaklı ve belkide daha önemlisi doğru yapılar ile karşılayabiliyorsunuz. Türkiye'de aynı KoBi tüm problemlerini/konularını yerel çözümler ile ve/veya içeride çözmek durumunda. Hız ve maliyet en önemli rekabet ve büyüme faktörü iken ülkemizdeki kurumların önemli dezavantajları oluşuyor. Küresel ortamda belki 10x (katı) büyüyecek firmalarımız ülkemizde 2x büyümelerle mutlu olmak durumunda kalıyor. Ben bunu büyük kayıp ve rekabet dezavantajı olarak görüyorum. Dünyada rekabet edebilecek ve 100 milyon dolarlık değere ulaşabilecek bir şirketlerimiz belki 5 milyon dolarlık değerlerde kalıyorlar. Ve bununla yetinebiliyorlar. SDDK, BDDK, BTK, KVKK gibi regülatif kurumlar ve bakanlıklarda komisyonların gayretli ve ülke menfaatlerimizi koruyucu çalışmalarına rağmen henüz tam bir netice alınamamış durumda. Bulut teknolojileri kullanma konusunda ikinci olarak teknik bir boyuta değinmek isterim.

Hız çağında olduğumuz günlerdeyiz; çok hızlı teknolojik yazılım, ürün geliştirme yapmamız lazım. SDLC, yani 'Software Development Lifecycle' bir süreç. Kısaca analiz, yazılım ve test süreçlerinin tümünden oluşuyor. Ve bu süreç bir zaman alıyor. Toplam bulutta (public cloud) olmadan bile yazılım, analiz ve test yapılarının yerel (onsite) bulut yapısında (cloudready) ve kontayner yapısında (containerised) kurulması ile büyük avantajların olduğunu biz AgeSa' da gördük. Örneğin; bir geliştirme sürecinde test kısmının 10 günden 9 güne düşmesi, geliştirmenin 22 günden 18 güne düşmesi veya yazılım geliştirme döngüsünün de yüzde 15 azalması/iyileşmesi söz konusu. Bunun için herhangi bir regülasyonel kısıt yok. Agesa'da bizim deneyimimiz buluta hazır yapımız (cloudready) ile en az süreci % 15 iyileştirdik; bu kendi başına bulutun bize kazancını gösteriyor. O nedenle tüm firmalarımıza buluta hazır yapıları hayatlarına almalarını ve özellikle üretim (delivery) süreçlerinde avantajlarını kullanmalarını tavsiye ederim.

# Geçiş, çok uzun sürmeyecek



**Harun Çetin**  
Kar Grup CIO'su

Boru, catering ve tarım ve hayvancılık işleri ile uğraşan şirketlerimiz ve 1300 civarında çalışanımız var. Yaptığımız iş faaliyetlerini dikkate aldığımızda, üretim süreçleri yönetmede dijital dünya işlerimizi kolaylaştırıyor. Şirketlerimiz açısından kritik veri diye nitelendirebileceğimiz datalar kendi veri merkezlerimizde tutuyoruz. Bulutun avantajlarından faydalanmak istemekle beraber, özellikle veri güvenliği tarafında bazı endişelerimiz nedeniyle kritik verimizi bünyemizde barındırıyoruz. 2018'de İran-Amerika gerginliği, Venezualla da

yaşanan ve en son Rusya-Ukrayna savaşı sonrası yazılım ve lisanlarla ilgili olumsuz gelişmeler, verilerin özellikle yurtdışına çıkmaması gerektiğinin önemini ortaya koydu. Kurum bünyesinde yapılan yatırımlara kıyasla, bulut tarafında maliyetlerin avantaja dönüşmeye başladığını görüyoruz. Maliyetler çok ciddi avantaj sağlamaya başladığını görüyoruz. Covid sonrası Bulut'a olan ilgisiz arttı. Özellikle karar verici merciler sıcak bakmaya başladı. 50 yıl kadar önce elektrik şebekelerinin kurulması çok önemli iken, şimdilerde arka planda ciddi

bir operasyon olmasına rağmen bu şebekelerin varlığını farketmiyoruz bile. Benzer şekilde arka planda ciddi yapıların olduğu bulutta çalışan birçok uygulamanın olacağını öngörüyoruz. Muhtemelen önümüzdeki birkaç senede biz de tamamen bulutta olacağız. Pandemi, patron şirketlerinin teknolojiye bakış açısını çok değiştirdi. Müşteriye birebir dokunma yerini video konferans sistemlerine bıraktı. Bu zorunlu değişim, bizim gibi şirketlerin buluta geçiş sürecini hızlandıracaktır.

# Regülasyonlara tabiyiz ama buluttaki gelişmeleri de yakından takip ediyoruz

**Mehmet Bütün**

Vakıf Katılım Bankası CIO'su

Teknoloji geliştirme ve projeye dönüştürme konusundaki çalışmalarımız kesintisiz olarak devam ediyor. Bulut da bu konulardan bir tanesi fakat regülasyonlara tabi olduğumuz için bu konuda yeterli çalışmayı gerçekleştiremiyoruz. Regülasyonların biraz daha fazla gelişmesini ve bize yol gösterici olmasını bekliyoruz. Tabii ki bulut alanında farklı çözümlerin olduğunu da biliyoruz. Public tarafı şu anda kapalı fakat biz daha farklı açılardan buluttan

nasıl yararlanabileceğimiz konusunda ön çalışmalar yürütüyoruz. Buluta hazır olmak açısından da kendimizi yetiştirmeye gayret ediyoruz. Genç bir bankayız ve bulutta uygulamalar yapabilme yetkinliğini de kazanmaya çalışıyoruz. Tabii genç bir kurum olduğumuzdan dolayı da yeni teknolojilere sahip bir altyapımız var. Fakat yine de buluta hazır uygulamaların üzerinde koşabilecek platformları gündemimize kattık. DevOps'u işletmeye çalışıyoruz. Openshift

platformu üzerinde çalışmalarımız var. Ticari uygulamalarımızı çalıştırıyoruz. Bunların hepsini aynı zamanda buluta bir hazırlık olarak değerlendiriyoruz. Klasik çözümlerimizin hepsini bulut ile de uyumlu olabilecek şekilde tasarlıyoruz. Uygulama geliştirme ekiplerimize de bunu aşılama çalışıyoruz. Bu yolda ilerliyoruz, gerekli adımları attık. Fakat bulutla ilgili regülasyonların nasıl gelişeceğini de öngörmemiz gerekir ki attığımız adımlar boşa gitmesin.

# Ekipler arasındaki sınırları kaldırmak şart

**Özalp Ahmet Tık**

Erdem Holding – Genpa CIO'su

Biz distribütör bir şirketiz ve dünyanın önde gelen tedarikçileriyle entegre durumdayız. Mikroservis mimarisi ve esneklik, platform bağımsız olmak çok önemli. Özellikle tedarikçilerin isteklerine hızlı cevap verebilme konusunda çok çevik hareket etmek, erişilebilir olmak durumundayız. Bulut tarafında global düşünüp lokal uygulamaya çalışıyoruz. Globaldeki mimarileri lokalde uygulamaya çalışıyoruz. Çünkü globale gittiğimiz zaman orada şu anda bazı bariyerler var ve bu bariyerlerden en büyüğü regülasyonlar. Regülasyonların yanında lisanslar, lisansların yanında maliyetler, maliyetlerin yanında da bu global ortamda kullanım ile alakalı çok ciddi sıkıntı görüyoruz. Çünkü konfigürasyon açısından bunların

konfigüre edilmesi belirli kurallar gerektiriyor. Bu know how'ları barındırırken de maliyet avantajı var. Ama bu maliyet avantajını sağlarken insan kaynağı tarafına baktığımızda o maliyet avantajını bir anda daraldığını görüyorsunuz. Çünkü ciddi yetkinlik isteyen, bunu sağlayan personelin de çok ciddi beklentileri olduğu bir ortam burası aslında. Farklı mikroservis mimarileri var. Burada ihtiyacımız olan mimarilerde, mesela Genpa açısından bir dönemde mevsimsel etkileri de göz önünde bulundurarak önümüzdeki dönemdeki satış tahminlerinin canlanması önemli. Burada kocaman uygulama almak yerine gidip Azure veya Google'daki bir metodu, uygulamayı kullanarak geliştirmelerimize ona göre devam ediyoruz.

DevOps'un yanında DevSecOps güvenlik açısından çok önemli. Ekipler arasındaki sınırları ortadan kaldırmak için DevSecOps'un mutlak surette çok net bir şekilde bu dönemde uygulanması lazım. Öteki türlü çeviklik sağlanmıyor. Bizlerin de dönüşen bir rolü var. Biz artık ticari role dönüşüyoruz. Destek fonksiyonu olmaktan çıktık. Para kazanan modeller geliştirmek, bu modellere liderlik etmek, bu konuda iş birimlerini alıp peşimizde sürüklemek zorundayız. Platformları lokalde yapıp onlarla uğraşmak yerine bulutun güzel fonksiyonlarını kullanarak oradan kazanmış olduğumuz zamanı öbür tarafa aktararak bunu yapabileceğimizi düşünüyoruz. Pandemi de bunun çok örneğini yaşadık. Bunun doğrudan tatbikini de gördük.

CXO

Yuvarlak Masa

# Buluta geçiş için sadece konfigürasyon değişikliği yapmak yeterli olacak

Gökhan Eker

Ak Yatırım Bilgi Teknolojilerinden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı



Yaklaşık 27 yıllık mesleki tecrübemin son 15 yılını Akbank'da Kurumsal Mimari ve Temel Bankacılık uygulamalarından sorumlu bölüm başkanı olarak devam ettirdim ve yılbaşından bu yana da aynı çatı altında olan AK Yatırım'da Bilgi Teknolojileri Genel Müdür Yardımcısı olarak çalışmalarına devam ediyorum.

Bulut teknolojisinin hem maliyet avantajı hem de sağladığı nitelikli servisler açısından çok değerli olduğunun herkes gibi biz de bilincindeyiz. Dünyada yaşanan krizler ve dijital dünyanın hızla değişerek gelişmesi, yeni gereksinimleri beraberinde getirirken bulut teknolojisinin önemi de her geçen gün artıyor. Öte yandan "Public Cloud" kullanımı konusunda finans kuruluşları için getirilen kısıtların da gerekçelerini anlıyoruz. Örneğin verilen sınırların dışında ise yaşanan pandemi ve kriz dönemlerinde de gördüğümüz üzere çeşitli nedenlerle bir anda ulaşılamaz hale gelebilmekte. Teknik açıdan da uzaktaki veri merkezleri ile iletişim ağları üzerindeki problemlerin artması olasılığı da hizmet kesintisi riskinizi artırmakta. 2003'teki Akdeniz'deki fiber

ağların zarar gördüğü dönemdeki bazı ülkelerdeki internet kesintilerini hatırlarsınız.

Ancak son yıllarda bazı uygulamalar için yeni sürümlerinin sadece bulut üzerinde sunulmaya başlanması veya yapay zekâ gibi nitelikli servislerin sadece bulut üzerinden kullanılabilmesi gibi nedenlerden dolayı kurumların bu olanaklardan mahrum kalma durumu da oluşmaya başladı. Bu konuda en büyük hizmet sağlayıcıların Türkiye'ye yakın zamanda gelmesi çok olası gözükmemekle beraber yerli çözümlerin gelişiyor olması hepimiz için oldukça kritik.

Her ne kadar henüz "Public Cloud" üzerinden servis almasak da birçok kuruluş gibi biz de uygulamalarımızı bulut tabanlı olacak şekilde dönüştürme ve yenilerini bu şekilde geliştirme çalışmalarımıza başladık. Böylece kendi veri merkezlerimizde koşan uygulamalarımızı mikro servis mimarisine geçirerek kaynak tüketimimizi optimize ederken daha hızlı üretip, servis kalitemizi ileriye taşımak istiyoruz. Çok köklü bir kuruluşuz ve geçmişten gelen teknoloji yatırımlarımız ile entegre bir mimari ve uygulama yapısına sahibiz.

Bu uygulamaları alıp doğrudan buluta taşımak çok verimli olmayacağı için ilk adım olarak bu dönüşümü gerçekleştirerek hazır olma kararı aldık. Bu yolda ilerleyen herkes mikro servis mimarisine geçerken işlem bütünlüğünü (transactional integrity) nasıl sağlamaya devam edeceğimiz gibi konular hakkında doğal olarak sorulara sahip oluyor. Ama gerçekleşen işlemlerin önemli bir kısmı sorgulama amaçlı olduğunu düşünürsek doğru bir tasarımla bunun çok da karmaşık bir durum olmadığını bizzat deneyimledik. Bu dönüşümü yaparken doğru teknolojik karar ve seçimleri uygulamak oldukça kritik. Bazı teknolojileri erken safhalarında denemek çeşitli problemler yaratabilir öte yanda geç kalmanın da ayrı olumsuz sonuçları olabilir. Bu yüzden şirket olarak planlarımızı ve yatırımlarımızı yaptık ve her geçen gün yeni düzene adapte ederek işletmeye devam ediyoruz. Mevcut uygulama parkınızı tamamen bulut tabanlı olarak güncellediğinizde herhangi bir bulut platformu üzerinden koşmak için sadece konfigürasyon değişikliklerinin efektif ve hızlı bir çözüm sağlamak adına yeterli olacağını belirtebiliriz.

## Bulutun gerçekliğine sonuna kadar inanıyoruz

Fatih Kaytancı  
Benoplast CIO'su

Firmamız taşıma ve depolama konusunda sektör öncüsü olup, 17 yıldır plastik sektöründe hizmet vermektedir. Her gün yenilenen ve büyüyen ve istihdam anlamında da güçlenen genç bir yapıyız. Uzun yıllardır bu yapının için yer almaktayım. Bu genç yapının içinde de bulutun gerçekliğini bugüne kadar azımsamadık, çünkü hayatımızın her noktasında oldu. Çok küçük noktalarla başlayıp gerçekten her şeyi hizmet ortamına yani buluta taşıdık. Benoplast olarak

üretim tesislerimiz, kiralama, geri dönüşüm ve üretim yapmak üzerine kurulu bir yapıyız var. Bu yapının içinde Endüstri 4.0 kapsamında kobotlar ve robotlar hayatımıza daha fazla girmeye başlıyor makinelerimiz ve robotlarımızdan veri topluyoruz. Bu verilerle doğrulamalar yapıyoruz ve hedef takibi yapıyoruz. Bu yapıyı kontrol eden ana omurgayı buluta çıkartırken network konusunda bazı kaygılar yaşıyoruz. Bu kaygıya rağmen bulutu bırakmayı hiç düşünmedik ve

düşünmüyoruz. Bunun da planlamasını yaptık. Önümüzdeki bir iki yıl içinde tüm sistemlerimizi dışarıya çıkartmış olacağız. Sadece belli bir omurgayı içeride tutacağız. Dijital dönüşüm ile birlikte; tüm üretim ve dağıtım süreçlerini izleyebiliyoruz. Bu durumu yönetmek içerideki onprime sistemlerle pek mümkün olmuyor. Bulutun gerçekliğine sonuna kadar inanıyoruz ve tüm çalışmalarımızı bu temelde sürdürüyoruz.

# İş sürekliliği ve kaynak verimliliği açısından bulutun önemli avantajları var

Özgüven Saymaz

Denizbank İş Sürekliliği Grup Müdürü



Denizbank'ta iş sürekliliği grup müdürü olarak çalışıyorum. Yaklaşık 3 aydır buradayım. Ondan önce de yine başka bir bankada iş sürekliliğinden sorumluydum. Ben biraz daha iş sürekliliği bakış açısıyla olaylara bakıyorum. Bankacılık dünyasının bulut konusunda bazı regülasyon beklentileri vardı. Bankacılık tarafında Türkiye'de bulut hizmeti sunulmak üzere izinlerini alarak, yakın zamanda Denizbankın iştiraki olan Intertech, Intercloud servisini duyurdu. Bankacılık ve finans sektörü için önemli bir hizmet olacağını düşünüyorum. Bizde kendi finansal

iştiraklerimizin veri merkezi ihtiyaçlarını buradan karşılayabiliriz. Finans sektörü açısından özellikle iş sürekliliği açısından bazı servislerin buraya taşınabileceğini düşünüyorum. Bu zamanla ve regülasyon kurumlarını düzenlemesiyle şekillenecek. Bulut, kaynak verimliliği açısından da bizlere çok fayda sağlayacak. Gerek veri merkezi yönetimi için insan kaynağı ihtiyacı gerekse teknolojik yatırımlar için bulut kullanımı iş sürekliliği açısından önemli kaynak yönetimi avantajı sağlayacak. Bununla beraber iş sürekliliği açısından bazı

riskler de mevcut. Bence en önemlisi olası bir network kesintisi sebebiyle veri merkezine erişimde yaşanan sorunlar iş sürekliliği için ciddi sorunlar oluşturacaktır. Bunun örneğini Rusya'daki gelişmelerden görebiliriz. Bizim gibi büyük kuruluşlar için bu yönde sorunlara yönelik çözümlerin ortaya çıkması lazım. Orta boy ve daha küçük şirketlere baktığımızda buluta ihtiyaçlarının oldukça fazla olduğunu görüyorum. Benim öngörüm bulutun bizim alanımızda da yaygınlaşacağı. Hatta BDDK'nın da bir sonraki adımının bu konuda olacağını tahmin ediyorum.

# Bulutta yönetim kolaylığı önem taşıyor

Serkan Yükselir

Boyner e-com System & IT Infra Manager



Boyner Büyük Mağazacılık bünyesinde Bulut ortamları ve DevOps konularında yürütüyoruz Morhipo, Boyner.com.tr ve farklı ihtiyaçlarımıza göre operasyonel platformlarımızı farklı bulut sağlayıcılar aracılığı ile yürütüyoruz. Bizler hem public cloud hem de private cloud çözümleriyle çalışmaktayız. Amacımız dağıtık yapılardan çıkıp best practise lere uygun olarak tüm servislerimizi Bulutistan altyapısında toplamak. Hali hazırda Bulutistan altyapısında SAP sistemlerimiz koşturmakta bununla beraber diğer

iş yüklerimizin taşınma sürecinde başlamış durumdayız Gerçek anlamda public cloud ortamlarında operasyonel işlerinizi çok daha hızlı çözebiliyorsunuz. Ecom olarak kasım ayında bizim ihtiyaçlarımıza göre hızlı aksiyonlar alabiliyorsunuz özellikle kampanya zamanlarında elinizi daha güçlü oluyor. IaC ile iş yüklerimizi veya ortamlarımızı iş kollarından talep geldiği anda hızla ayağa kaldırebiliyoruz Bu esnekliği maalesef on premise dünyamızda bir kısmına sahip olabiliyorsunuz.iki farklı servisi karşıladığınızda tabii public cloud

bizler adına daha hızlı cevap vermemizi sağlıyor. Bir diğer fark ise yük altında sunucuların hızlıca scale up ve scale down ile sizlerin ihtiyaçlarını karşılaması. Yeni bir çalışma ile Bulutistan altyapısında bu konularda çalışmalar yürütüyoruz istediğimiz ve hedeflediğimiz noktaya ulaşacağız. Az önce belirtmiş olduğum gibi farklı iş yüklerimizi farklı sağlayıcılar ile çalışmaktayız. Bugüne kadar public cloud ortamlarımızda koşan iş yüklerimizde her hangi bir kesinti yaşamadığımızı da belirtmek isterim.

CXO

Yuvarlak Masa

## Tarım 4.0 çalışmalarımızın temelini bulut oluşturuyor



Timur Karaman  
Tiryaki Agro CIO'su

Tiryaki olarak, 50 yılı aşkın deneyimimizle pirinç ve bakliyat, tahıl, yem ve yağlı tohumlar, kuruyemiş ve organik gıda ürünlerini işleyerek değer katan, faaliyet gösterdiğimiz sektör ve ülkelerde lider tarım ürünleri tedarik zinciri şirketiyiz. 39 ülkeden 5 milyon ton üzeri tarım ürünleri tedarik edip, 56 ülkeye ulaştırarak global çapta büyük bir operasyon yürütüyoruz. 11 ülkede, 9 üretim tesisi ve 24 fabrikamızla operasyonel kabiliyetimiz, tedarik zincirimiz ve özümüzdeki tarım deneyimi sayesinde ürünlerimizi tarladan sofralara güvenle ve sağlıklıyla ulaştırıyoruz.

Ocak ayı itibariyle Dynamics 365'e geçişimizi tamamladık. Bizim için dijital dönüşümün en önemli aşamalarından birisi ERP. Bunu MS Dynamics 365 Finance & Operations

çözümü ile tamamen SaaS olarak başarıyla tamamladık. Faaliyet gösterdiğimiz sektör ve ülkelerde lider tarım ürünleri tedarik zinciri şirketi olarak, bulunduğumuz ekosistemin sürdürülebilirliği ve gıdayı sağlıklı ve güvenilir şekilde sunabilmek için Tarım 4.0 kapsamında dijital dönüşümü ivmelendiren projelere büyük önem veriyoruz. Teknolojiyi işimize entegre ederek, uydu ve drone görüntüleri ile meteoroloji istasyonlarından toplanan nem, rüzgâr ve ısı gibi verilerle ürün gelişimini takip etmek, doğru toprakta doğru ürünleri yetiştirmek üzere araştırmalarımızı ve yatırımlarımızı artırarak sürdürüyoruz. Bu süreçlerde, tüm bu donanımların bulut üzerinden yönetilmesi de temel prensiplerimiz arasında yer alıyor.

Tiryaki'nin DNA'sında operasyonel mükemmeliyet ve çeviklik var. Bu çevikliği Bilgi Teknolojileri alanında bulut çözümlerin ağırlıklı olduğu stratejiler ile sağlamayı hedefliyoruz. Public/Private/Hibrit Cloud gibi kavramlar artık oldukça benimsenmiş durumda. Tabii hala bazı şirketlerin özellikle veri güvenliği ve mahremiyeti konusunda haklı çekinceleri olabiliyor. Çünkü "buluta geçmek" daha güvenli olduğunuz anlamına gelmiyor. Bu konuda da geçtiğimiz yıl çeşitli yatırımlar yaptık ve yapmaya devam edeceğiz. Özetle, Tiryaki olarak bizim için bulut bilişim kavramı güvenlik ve maliyet konusundaki hassasiyetimizle birlikte kritik bir Bilgi Teknolojileri yatırımı olmaya devam edecek.

## Bulut ve güvenlik bakış açısı hibrit



Baran Korukluoğlu  
Eren Holding CIO'su

Ambalaj değil, onların hammaddesini üretiyoruz. İngiltere'de, Zonguldak'ta yatırımımız var. Pandemi bizim gibi sektörleri tetikliyor. Bir anda e-ticaretin patlaması, kolilerin gitmesi, oradaki ihtiyacı 10, 100 katlara çıkarttı ve üretim kapasiteleri bunlara yetişemiyor. Yatırımlar, globalleşme çabası var. bunu yaparken de teknoloji kısmı çok arkadan geliyor. Teknoloji tarafı şimdi işin hızlandırıcı noktası. Veri analitiği tarafında proje yapıyoruz. Ciddi bir veri var. Bu ortamları bir anda lokalde kurgulamanız mümkün değil. Bunun için sizi hızlandıracak bulut tarafı. ERP projesi yürütüyor, oraya geçiş

altyapısında çalışıyoruz. Bizim gibi sektördeki üretim tarafı şu anda Türkiye lokomotif. Hızlı hareket etmek için buluta muhtaçsınız. Bu bizim açımızdan biraz daha işimizi kolaylaştıran taraf oluyor. SAP altyapısıyla buluta taşдық. Olağanüstü durum merkezimiz var ve orayı da kurgulamaya çalışıyoruz. Bizim tesislerimizin, fabrikalarımızın içinde veri merkezi var. Buluta çıktığınızda analitik projesi yaptınız, proje ortamlarını kullanmanın çok faydası var. Bahsedilen veriyi, bu ön planda yer alan üretim sektöründeki şirketleri de kendine has geliştirdiği ilk 5'i ona taşıyan çalışma yöntemleri var. Hep

kayı şu oluyor: Acaba verimi çıkartarak bu yöntemleri de dışarı çıkartmış oluyor muyum? Ama bir yandan da globalleşmeye çalışıyorsunuz. Sizin ikna edici rolde olmanız önemli. Daha önce tamamen kapalı çalışan bir devreyi dışarı açma durumu var. Güvenlik katmanı da orada devreye giriyor. Burada bizi hızlandıran bulut. Bizim bulut bakışımız da güvenlik bakışımız da hibrit oldu. Burada iş ortağını yanımıza alıyoruz içerde kurgu yapıyoruz. Çünkü hepsini yönetilen hizmet yapmak mümkün değil. Özellikle kendi içinde OT yapısı, dolayısıyla kendine has dinamikleri var. Onları içerde yönetmek zorundasınız.

# Cloud 2.0 dünyasındayız

## Mutlu Ataç

Bulutistan Satış ve Operasyonlardan Sorumlu İcra Kurulu Üyesi



Kurulduğu günden itibaren Bulutistan organizasyonunun içindeyim. İşin başından beri verdiğim bir örnek var. Kalp atışlarınız hızlandığı zaman damarınızda hissedersiniz ve 7 yıllık Bulutistan hayatımda her anını damarımda hissettim. Profesyonel hayatımda teknoloji ile uğraştığım 25'inci senem. Geldiğim noktaya bakıyorum ve umutluyum, mutluyum. Veri yeni yüzyılın en kıymetli değeri ve paradan daha kıymetli. Bütün ülkelerde regülasyonlar var. Ama dağıtık değil. Türkiye'nin temel problemi regülasyonla ilgili bu aslında. EPDK'sı var, SPDK'sı var, BTK'sı var, BDDK'sı var, KVKK'sı var. Türkiye'de bir düzenleyici kurumlar, bir de regülatif kurumlar ve kafa karışıklığı var. Bu kafa karışıklığını çözün artık dedik ve bu konuda umutluyum. Yasal konjonktürden bağımsız olarak söylüyorum. Cumhurbaşkanlığı Dijital Ofisi, Ali Taha Koç ve ekibi bu konuda iyi çalışıyor. Kamudan bir iki tane bilgi vereyim. Kamuda herhangi bir bakanlık bütçesi olsa dahi 'ben veri merkezi kuracağım' dediği zaman Dijital Çözüm Ofisi'nden onay almak zorunda. Belli bir yatırım bütçesinin üzerinde bir çalışma yapacaksa Dijital Çözüm Ofisi'nden onay şart. Dijital Dönüşüm Ofisi bilgi güvenliğine başlamak üzere düzenleyici bir takım çalışmalar yapıyor. Bunun bir sonraki aşamasında regülasyon ve kafa karışıklığı da çözülecektir. Diğer hassas konu, buluta geçince personel ne olacak. IT'ci ya da bu seviyede bir yönetici olmak için belli bir zeka seviyesinin üzerinde olmak lazım.

### Müşteri öncelikleri değişiyor

Kıymetli personelleriz. Kıymetli personeli alıyor, sanal sunucuyu aç kapat, networke erişti mi erişmedi mi gibi kıymetsiz operasyonel işlerde kullanıyorsunuz. Halbuki bu kıymetli personel şirketlerin ya da kamu kurumlarının gelecekle ilgili vizyoner işlerinde gelecek perspektiflerinin daha kıymetli olanlarda şirketin kritik noktalarında değerlendirilebilir ve daha verimli olabilirler. Ben bugüne kadar buluta geçti diye personel azaltan bir şirket görmedim. Günün sonunda bulut kendi kendine çalışmıyor. Geçen sene

müşterilerimize sorduk, 'Neden bulutu tercih ettiniz?' dedik. Genelde bu soruyu sorduğumda herkes 'maliyet' derdi ama bu sefer bir numara 'esneklik' çıktı. Çünkü her şey acil. CIO'ların en önemli konusu esneklik ve müşterilerimiz bize bunu öğretti. İkinci olarak "hız" dediler. Üçüncüsü enteresan bir başlık. Esneklik yüzde 56, hız yüzde 40, bağımsızlık ve özgürlük ise yüzde 36 ile üçüncü sırada. Üreticiye bağımlı olmak istemiyorlar. Bulut lokalde yapılan yatırımlara nispeten daha özgür bir alan. Standartlar üç aşağı beş yukarı belli. Bugün bu buluttasınız, yarın başka buluta geçebilirsiniz. Son sıraya ise müşterilerimiz 'maliyet'i koydu. Peki bulut mu daha güvenli yoksa on-prem mi? Birkaç külçe altınınızı evdeki kasaya mı koyarsanız daha güvenli bankadaki kasaya koyarsanız? Bu seviyede bu masadaki ölçekte on prem'e çok ciddi yatırımların, bilinçli ve tecrübeli yapıldığı doğru. Ama biraz aşağıya inin ve firewall'un ne olduğunu bilmeyen şirketler var. Ankara'da 'kamuda bulut' etkinliği düzenledik. Sorunun bir tanesi; kamu, güvenli buluta ne kadar hazır? Biz güvenliğe şöyle bakıyoruz. En aşağıda network. Sonra sistem güvenliği, uygulama güvenliği, veri güvenliği, bir de bulut dışında kullanıcı güvenliği olarak 5 tane ana başlık var. En zayıf halka ise 'kullanıcı güvenliği'. Böyle bütünsel bakmak gerektiğinde hem fikiriz. Bulutistan, Sabancı Holding'in Ak Portföy aracılığıyla yatırım yaptığı bir teknoloji şirketi. Kampusümüz Altunizade'de. Özellikle güvenlik başlığı altında Sabancı DX ile birlikte uçtan uca hizmet veriyoruz. Bulutta hazır olan güvenlik servisleri var. Ama uygulama güvenliği, veri güvenliği ve son kullanıcı güvenliği bulutta zayıf olan halkalar. Buraların geliştirilmesi lazım ve buralar da zaman içinde gelişecektir. Biz dünyaya sanal makine penceresinden bakmıyoruz artık. Artık Cloud 2.0 dediğimiz dünya konteynır, mikroservisler, DevOps ve SecOps dünyası. Kendi içimizde DevOps ve SecOps ekiplerimiz var. Buralarda ürün geliştiriyor ve müşterilerimize hizmet

veriyoruz. Mikroservis dönüşüm danışmanlığı başlığı altında hizmetlerimiz var. Hem genel hem özel konteynır servisleri veriyoruz.

### Stratejik adımlar daha da hızlanmalı

Şu anda bizimle beraber ilk defa yapılan bir servis var. Bildiğimiz Amazon mantığının aynısını alt tarafta başladılar çalışmaya. Büyük olasılıkla yakında yayına geçeceğiz. Tamamen artık CPU'ya göre, memory'e, network'e göre ölçekleme mantığı oluşacak burada. Son olarak şunu da söylemek istiyorum: Buluta gidilecek. Fren yapmamız gereken bir durum yok. Ancak buluta giderken bu seviyede full cloud diye bir kavramdan konuşamayız. Bizim bugün bu seviyede konuşacağımız kavram hibrid cloud. Bu hibrid cloud'a giderken de hem cloud dönüşüm anlamında, oraya da aracılık edecek şirketler doğacak. Bunlar geçmişte 'sistem entegrasyonu' diye bildiğimiz şirketler. Yeni dünyada bunlar 'bulut brokerliğe' doğru evrilecek. Bu dönüşüm başladı ve burada da ilerleyerek devam edeceğiz. Bulutistan'ın altyapısında brokerlik yapan yaklaşık 50'den fazla entegrasyon şirketi var. Bizim ürün ve servislerimizi müşterilerine sunuyor, anlatıyorlar. Broker dünyası gelecekte büyüyecek ve bu da çok önemli konulardan biri.

Son olarak erişim yedekliliğinden bahsettik. Biz bütün altyapılarımızda SLA'yi bu seviyeye hazır şekilde geliştiriyoruz. Çocukluğumda evimizde siyah beyaz televizyon vardı. Üstünde de açma-kapama ses düğmesi vardı. Televizyonu bozma ihtimalimiz yok. Elimi televizyona doğru uzatırdım, annem elime vururdu 'bozarsın' derdi. O gün eline vurulan çocuklar bugünün şirketlerin yöneticileri. Biz bu ülkenin geleceği için fırsatız. Bu ülkeyi çocuklarımızdan miras aldık. Daha kararlı, daha ısrarlı, memleketi daha da geleceğe götürecektir stratejik hareketleri cesaretle yapmamız lazım. Teknoloji bunların önündeki en önemli unsur. Pandemi bunu hızlandırdı ama biz bunu daha da hızlandırabiliriz. Bunun daha da hızlanmasına ihtiyaç olduğunu düşünüyorum.

CxO

YUVARLAK MASA



## Dijital Liderler ve İzlenebilirlik



BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın beşincisi 26 - 27 Mart günlerinde Sapanca'da gerçekleştirildi. "Dijital Liderler ve İzlenebilirlik" başlıklı etkinlik, farklı sektörlerde yer alan kuruluşların teknoloji liderlerine ev sahipliği yaptı. Vector Grup sponsorluğunda gerçekleşen ve moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; kurum ve şirketlerin iş ve ürün süreçlerinde izlenebilirlik çalışmaları ele alındı. Teknoloji liderleri, oturumun ardından, Sapanca Gölü çevresinde gerçekleştirdikleri sohbetlerde fikir alışverişinde de bulundular.

### Katılımcı CxO'lar

- Baran Korukluoğlu - CIO - Eren Holding Kağıt Grubu
- Ethem Topgül - Intercity - CIO
- Erkan Şahin - Ege Yapı - CIO
- Halit Erol Şengünler - Vector Grup - CEO
- Hakan Cem Topal - Dijital Dönüşüm Müdürü - Flokser
- Hasan Öner - CIO
- Hulusi Bodrumlu - IT Direktörü - Kanca Grup
- İsmihan Baysal Anderson - Bilgi İşlem ve Otomasyon Direktörü - Sabiha Gökçen Havalimanı
- Kağan Dökme - Suvari -Bilgi Teknolojileri ve Süreç Geliştirme Müdürü
- Metin Özcan - CIO - Skechers
- Mustafa Dönmez - CIO - BiTekDer Yönetim Kurulu Üyesi
- Mustafa Meral - CIO - TEV
- Nihat Kabadayı - Bilgi Güvenliği ve Bilgi Teknolojileri Müdürü - D-Smart
- Serhat Uzun - Tark Ediz - Bilgi Teknolojileri ve Süreç Geliştirme Müdürü
- Timur Karaman - Tiryaki Agro - CIO



Sponsor



# İzlenebilir bir altyapı bizim için çok önemli

## Serhat Uzun

Tarik Ediz Bilgi Teknolojileri ve Süreç Geliştirme Müdürü



Tarik Ediz moda sektöründe global bir markadır. 95 ülkede 1000 mağazaya ihracat yapan firmayız. İzlenebilirlik bizim için çok önemlidir. Genellikle niş ürünler tasarlayıp üreten bir marka olmamız sebebiyle üretim aşamalarında takip ettiğimiz çok fazla hassas detay var. Bu açıdan ele aldığımızda tüm üretim aşamalarını izleyebilir olmamız bizim için çok kritik. Ürünlerimizin hangi üretim aşamalarında olduğunu ERP, MRP ve iş zekası uygulamalarıyla dijital bir şekilde

izleyebiliyoruz. İzlenebilirlik, üretim aşamalarının net bir şekilde görülebilir olmasını sağlamasının yanında performans ölçümleri yapabilmemizi ve operasyonel anlamda çok daha verimli olmamızı sağlıyor.

Ayrıca Turquality kapsamında bir şirket olmamız sebebiyle, tüm süreçlerimizi kağıt ortamından dijital ortama taşıyarak iş akışı uygulamaları ile izlenebilir hale getirdik. Özellikle bizim için çok önemli olan sipariş ve teklif süreçlerimiz için B2B

uygulaması kullanmaya başladık. Bu sayede siparişten üretime dek tüm aşamaları izlenebilir hale getirmiş olduk. ISO27001 BGYS kapsamında sunucularımızı bulut ortama taşıyarak, tüm şirket verisinin güvenliği ve izlenebilmesi adına aksiyon aldık.

Şimdiye kadar olduğu gibi bundan sonra gerçekleştireceğimiz tüm projelerde de izlenebilirliği sağlamak bizim için çok önemli bir kriter olacak.

# Stok izlenebilirliği bizim için önemli

## Metin Özcan

Skechers Türkiye CIO'su



Olka Spor 2010 yılında kurulmuş hem toptan hem perakende tarafında son kullanıcılarıyla ithal etmiş olduğu Skechers ürünlerini buluşturan bir şirket. Olka Spor çatısı altında markalar olarak ayrı bir şirket kurduk. Tekstil ürünleri üretiyor ve direkt Skechers Amerika'dan üretim hakkı alıp, Türkiye içerisinde katma değer sağlamaya çalışıyoruz. Bunun dışında, ProLab isimli, kendi lojistik depomuzda ayakkabı üretim tesisi kurduk. Günlük 2500-3000 adet kapasite ile üretimi devam ettiriyoruz. Her ürünü müzü üretim içerisinde sokmuyoruz ama lisans hakkı aldığımız birkaç ürün var ve onların üretimini yapmaya çalışıyoruz. Onun dışında, kendi e-ticaret sitemizi dışarıdaki bir tedarikçiden alıp kendi içimizde bir yeni bir şirket oluşturduk. Bu önce bize hizmet ediyordu, sonrasında diğer perakende şirketlerine hizmet etmeye başladı. Amacımız; kendi içimizde katma değerli ürünler ve hizmetler oluşturup, sadece Olka Spor'a değil, diğer markalara da hizmet vermek. İzlenebilirliği birkaç katmana ayırmakta fayda var. Birincisi bizim gibi perakende şirketleri için stok izleme çok önemli. Çünkü pandemi ile

beraber insanlar e-ticarete yönelmeye başladılar. Günün sonunda e-ticaretteki stok satış payının çoğunu mağazaya gitmeden bir şekilde müşteriye ulaştırmak, hizmet vermek amacıyla ilerlemeye çalıştık. Biz de pandemi zamanında e-ticaret entegrasyonlarına hızlıca yön vererek, uygulamalar geliştirerek, bu noktada şirket içerisinde e-ticaretin satıştaki payını hedef anlamında yükseltmeye devam ediyoruz. E-ticarete dedike stokla çalışarak, tüm mağazaların stokları ile çalışarak omni-channel süreci içerisinde girdik. Stok izlenebilirliği noktasında alacağımız, yatırım yapmaya devam edeceğimiz aksiyonlar var. Stoğun ithalattan depoya gelişinden son kullanıcıya ulaştırılmasına kadarki tüm süreci izleyebilmemiz lazım. Bu da ilk önce o datayı kendi içimizde tutabilmek, raporlayabilmek demek oluyor. Bir işi bilmek için o işi raporlayabilmek, KPI'ları ölçülebilmek gerekiyor. QR barkod, RF barkod noktasında yatırımlarımız devam ediyor. Şu anda yaptığımız ürünler var ve depo içerisinde onları raftan alıp, akıllı stok sistemini nasıl gerçekleştiririz, işi nasıl dijitalleştiririz noktasındayız. Amacımız; günün

sonunda müşterilerimiz için stokta tükenme oranını düşürüp onları memnun etmek. Şirket içerisinde diğer dijital dönüşüm devam ediyor. Bu kapsamda evrakları dijital ortama taşıyıp, daha kolay ve ulaşılabilir hale getirmek istiyoruz. O şirketin kuruluş amacı, kapsamı, şirket içerisindeki hiyerarşisi de önemli. Günün sonunda hepsi Olka Spor çatısı altında doğuyor, büyüyor, gelişiyor ve bağımsız hale geliyor. Son birkaç haftadır kendi içimizde konuştuğumuz bir konu da var. Biz öncesinde depolama hizmetini uluslararası bir şirketten alıyorduk. Bunu da kendi bünyemize kattık. Hadımköy'de 20 bin metrekarelik bir depo açtık. Hem üretim tesisimiz, hem depolama hizmetimiz orada. Yine Olka Spor olarak bazı şeyleri kendi içimizde çözmeyi istiyoruz. Çağrı merkezimizi yaptık birkaç ay önce. Depolama hizmetimizi de inhouse yaptık. Kendi aidyeti yüksek personellerle çalışmaya devam ediyoruz. Diğer kardeş şirketlerimiz, yani Olka çatısı altındaki depolama hizmetlerini de kendi depo hizmeti içerisine alacağız. Birleşme, izlenebilirlik noktasında bize farklı parametreler doğuracak.



CXO

Yuvarlak Masa

## 7x24 yaşayan bir operasyon yürütüyoruz

**İsmihan Baysal Anderson**

Sabiha Gökçen Havalimanı Bilgi İşlem ve Otomasyon Direktörü



Pandemi öncesi 2019 a kadar rekorlar kırarak büyüyen bir havalimanıydık. 2019 da yaklaşık 36 milyon yolcu ağırladık. 2022 itibari ile hızlı bir şekilde pandemi öncesine dönüyoruz. 2022 yazında tamamlanacak metro ile Şehir Havalimanı markamızı kuvvetlendireceğiz. İkinci pist çalışmaları devam etmekte.

7/24, zaman ile yarışarak kamuya hizmet veriyoruz. Bu sebeple izlenebilirlik çok önemli. Bir uçağın uçuşu için çok fazla parti ( havayolları, yer hizmetleri, kamu birimleri vb.) bilgi paylaşarak birlikte çalışıyorlar. Tüm operasyonun durumunun anlık izlenebilmesi ve verinin gerçek zamanlı görüntülenebilmesi, proaktif olup sorunları önceden görebilmek adına çok önemli. BT olarak operasyonun sinir sistemini oluşturuyoruz. Havalimanının muhtelif lokasyonlarına yayılmış tüm ekosistemin birlikte ahenk içinde çalışması gerekiyor ve bu ekosistem yan yana masalarda çalışmıyor. Birkaç sene önce bir blockchain altyapısı oluşturduk. Burada bir uçuşa ait tüm bilgiler ve statüleri var. Her paydaş sorumlu olduğu bilgiyi bu alana yazmakta ve yine aynı ortamdan ihtiyaç duyduğu tüm bilgileri edinmektedir.

Blockchain platformundaki bilgileri yolcularımızla da sms ile paylaşmaya başladık. Blockchain platformu her geçen gün yeni katılımlarla genişliyor.. Yolcuyu, güvenlik amaçlı da izliyoruz. Yalnız bırakılan bagajlar, kalabalıkların olduğu noktalar önemli. Pandemi sırasında donanım ve yazılım kullanarak özellikle kuyrukları izlemeye başladık. Kuyrukların belli seviyeleri aşması, işlem zamanlarının belli seviyelerin üstüne çıkması, yolcuların sosyal mesafeyi ihlal etmesi durumunda operasyonumuz sistemler tarafından uyarılmakta ve sorunlar büyümeden anında müdahale edilmektedir. Bagaj sistemlerimiz operasyonların plana uygun yürütülmesinde kritik öneme sahip. Sensorler ve analitik uygulamalar yardımı ile sürekli performansı ölçülmekte, izlenmekte ve yönlendirilmekte. Buraya kadar uçağın uçuşu, yolcuların uçağa bindirilmesi vb havacılık operasyonlarını örnekledik. Bir de müşteri, yolcu deneyimi var. Yolcumuzun Sabiha Gökçen Havalimanı'na geldiğinde, hatta daha gelmeden, evden başlayan, gideceği destinasyona kadar yaşadığı tüm deneyime dahil olmak, konforunu arttırmak istiyoruz. Bu yüzden web sitemizde ve uygulamamızda çok fazla çalışmamız var. Buralarda

yolcularımızı rahatlatmak hizmetleri tanıtmaya çalışıyoruz. Web sitemiz ve uygulamamızı izleyerek topladığımız bilgilerle yolcu deneyimini iyileştirmeye çalışıyoruz. Ana faaliyet alanımız terminali işletmek. Terminal kapasitesi belli bir fiziksel alan ve kapasite kullanımını maksimize etmemiz gerekiyor. Bazı alanlar daha boş, bazı alanlar daha kalabalık oluyor. Tüm alanları sensörler, kameralar, yapay zeka yazılımları ile izliyoruz. Verileri kullanarak alan kullanımını optimize etmeye çalışıyoruz. BT altyapısı operasyonun sinir sistemini oluşturduğundan dolayı, bu altyapının da izlenmesi ayrıca kritik. Şu anda birbirinden farklı izleme sistemlerimiz var. Hedefimiz bunların hepsini tek bir şemsiye altına koyarak ve iş süreçlerimizle ilişkilendirerek aksaklıkları proaktif olarak önceden görmeye çalışmak. Bütün IT altyapısı sürekli konuşuyor, loglar oluşturuyor. Logları anlık izleyerek, korelasyon yaparak, iş süreçlerine etkilerini anlık olarak görebilmek istiyoruz. Back office'de kağıtsız ortama geçiş, süreçlerde robotların kullanılması tüm hızıyla devam etmekte. Bu süreçlerin kesintisiz çalışabilmesi içinde tüm uygulamaların sürekli izlenmesi gerekiyor.

## Kutularımızın müşteriye zamanında ulaşması bizim için önemli

**Nihat Kabadayı**

D-Smart Bilgi Güvenliği ve Bilgi Teknolojileri Müdürü



D-Smart olarak ISP ve TV platformu alanında 300 bine yakın müşterimiz var. Bizde en çok sorun yaşayabileceğimiz nokta, cihazlarımızın yani kutularımızın müşteriye zamanında ulaşması kısmı. Bu yönüyle cihaz takibi bizim için sorun yaratabiliyor. En çok burada izlenebilirliğin önemini hissediyoruz. Cihazlarımızın ya da depodaki

ürünlerimizin ne kadar olduğu, nerede olduğu ve bayiye ne kadar sürede ve miktarda gittiği gibi konular aslında verdiğimiz hizmet kadar önemli. Çünkü genelde müşteriyi kazandığımız ya da kaybettiğimiz nokta modemin veya kutunun müşteriye ne kadar zamanda ulaştığı ya da ulaşmadığı. Çünkü müşterimiz kutu ulaşmadığı

zaman bizden vazgeçebilir. Örneğin İstanbul'da yaşadığımız kar fırtınası döneminde fazladan bir haftalık stok yaparak bu dönemi sorunsuz atlattık. Bunun için çalışan ayrı ekibimiz de var. Pandemi bunu bize kazandırdı, çünkü kullanım sayıları hızla artıyor ve biz de daha fazla müşteriye ulaşarak büyümemizi sürdürmek istiyoruz.

# Hem müşteriye hem çalışanı memnun eden bir yapı

Mustafa Dönmez

BiTekDer Yönetim Kurulu Üyesi



Bilgi Teknolojileri Derneği (BiTekDer) yönetim kurulu üyesi olarak görev yapıyorum. 20 seneden uzun bir süredir de Türkiye'nin önde gelen finans kurumlarında farklı ekiplerde yöneticilik ve müdürlük görevlerinde bulundum. İzlenebilirlik büyük kurumsal şirketlerde çok önemli bir konu. Çünkü her türlü işlemimizi, her türlü hareketimizi gerek müşteri gerek çalışan gerekse süreç açısından izleyebilmemiz ve yönetebilmemiz gerekiyor. Ölçemediğiniz bir şeyi de yönetemezsiniz. Bir şeyi ölçmek ve kayıt altına almak takip etmek ve onu yönetmek için gerekli. Tüm süreçlerinizde müşterilerinizde ve tüm çalışanlarınızda yapılan her türlü faaliyeti aslında süreç mantığı ile izlemek, süreç mantığı ile iyileştirmek ve izlenebilirliğini artırmak lazım. Kurumunuz ne kadar dijitalse, yaptığınız işlemler ne kadar kayıt altına alabiliyorsa, ne kadar yaptığı şeyleri dijital ortamda iz bırakılabiliyorsa izlenebilirlik de o kadar kolay oluyor. Bankalar açısından bakarsanız, yapılan işlerin yüzde 95

civarındaki hacmi tamamen dijitalde. Eskiden bankalar şube sayılarıyla övünürdü. Şimdi trend artık dijitalde yapılan işlemlere döndü. Her şeyi telefon bankacılığından, ATM'den, mobil bankacılıktan, internet bankacılığından çok rahat bir şekilde yapabiliyorsunuz. Bununla ilgili bir süreç izlenebilirliği anlamında gerçek hayatta yaşadığımız bir örneği vereyim. Çok sayıda bankada müşteri kredi veya kredi kartı başvurusunda bulunuyor, kartın ne zaman geleceğini de merak ediyor. İzlenebilirlik anlamında bunu süreç olarak müşteriye açtığınızda şöyle bir yöneme gittik. 'Kart başvurum nerede' sorusunu web sitemize, internet bankacılığımıza koyduk. Müşteri de TC kimlik numarası ve bir takım güvenlik doğrulamasıyla başvurusunun nerede olduğunu adım adım takip edebiliyor. Bu bir kart başvurusu ise değerlendirme sürecinde olduğunu görüyor, bir sonraki adımda kartın basılma sürecinde veya postada olduğunu görüyor. Böylece bir süreci izlenebilir hale getirmiş oluyorsunuz.

Bu müşterinin de çalışanın da memnuniyetini artırıyor. İzlemede şu anda üzerinde çalıştığımız konu AIOPS (Artificial Intelligence at OPERations). Büyük bankalarda ve finans kuruluşlarında hizmet sürekliliği çok kritik bir konu olduğu için operasyon ekipleri sistemleri 7/24 izliyorlar. Herhangi bir yerde işlem azalması var mı, herhangi bir fonksiyonda hatalar geliyor mu, çalışan bir kanalda işlem adetlerinde çok büyük düşüşler var mı diye birtakım tool'larla izleme ekipleri sistemlerdeki her türlü anomaliyi izlemeye çalışıyorlar. AIOPS ise bunun bir adım ötesi, AIOPS'ta hatalar oluşmadan bunu fark etmeye çalışıyoruz. Bir sanal makine varsa bu makinenin hafızasında bir hata kodu alındıysa, diskinde yer dolduysa bunlar alarmlar üretiyor ve uyarıyor. Bu tarz yapay zeka yetkinlikleriyle kullanmaya çalışıyoruz. Üzerinde çalıştığımız aktif izlenebilirlikle ilgili konulardan birisi de bu. Uçtan uca izlenebilir süreçler ve yapılar önümüzdeki yıllarda da önemini korumaya devam edecek.

# Fabrikamızın dijital ikizini yapıp daha dijital bir fabrika olmak istiyoruz

Hakan Cem Topal

Flokser Dijital Dönüşüm Müdürü



Flokser, 1997 yılından beri kesintisiz Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşundan biri olarak kimya sektöründe poliüretan hammadde üreticisi ve ihracatçısı. Yurtdışından aldığımız hammaddeleri işleyip yarı mamul olarak şirketlere veriyoruz. Kendi Ar-Ge laboratuvarlarımızda kendi ürünlerimizi tasarlayıp fabrikamızda üretiyoruz. Aynı zamanda hammadde alım satımı yapıyoruz. Sürdürülebilirlik odağında baktığımızda, öncelikle SAP S/4HANA kullanıyoruz. Muhasebeden finansa, üretimden Ar-Ge'ye, satın almada ve satışa kadar bütün süreçler SAP S/4HANA üzerinden akmakta. Üretimimizi de SAP S/4HANA sistemimizde takip etmeye başladık. Ölçebildiğimiz kadar bilgileri

topluyoruz. Topladığımız bilgilerden çeşitli analizler yapıp; üretim, maliyet, bakım, fire gibi konularda tahminleme yapabiliyoruz. Bir sonraki amacımız fabrikamızın dijital ikizi yapmak. Biraz daha simülasyonun üzerine çıkmak istiyoruz. Fabrikamızın gidişatını görüp yeri geldiğinde dijital olarak müdahil olmak istiyoruz. Mavi yaka sayımız az, çünkü genelde teknolojik üretim yapıyoruz. Beyaz yaka sayımız çok daha fazla. Bu alanda SAP S/4HANA hayatımızı kolaylaştırıyor. SAP S/4HANA geçişimizi 4 ay gibi mucizevi bir sürede yaptık. SAP S/4HANA'yı standartlar üzerinden gidip bize göre uyarladık. Tarsus'ta çok büyük bir arazi aldık, buraya bir

fabrika kuruyoruz. Amacımız orada karanlık depo yapmak. Drone'larla depo sayımı yapalım istiyoruz. Çünkü biz sayım yaparken, fabrikada duruş vermek zorunda kalıyoruz. Bu durumda bizim için çok büyük bir maliyet. Bunun yerine drone'lar her akşam havada uçsun ve sayımlarını yapsın, biz de duruş vermeden stoklarımızı her zaman kontrol edebilelim şeklinde bir fikrimiz var. Daha çok dijital fabrikayı nasıl yapabiliriz diye düşünüyoruz. Son olarak Pendik Teknopark'ta faaliyet gösterecek Flokser İleri Kimya şirketini gelecek ay devreye alıyoruz. Bu şirketimiz, konumu ve faaliyet alanı itibarıyla tamamen bir teknolojik şirket olacak.

CXO

Yuvarlak Masa

# İzlenebilirlik, süreçlerinizi ne kadar dijitalleştirdiğiniz ile ilgilidir

**Kağan Dökme**  
Suvari Bilgi Teknolojileri ve Süreç Geliştirme Müdürü



İzlenebilirlik konusunda başarılı sonuçlar almak süreçlerinizi ne kadar dijitalleştirdiğiniz ile ilgilidir. Kalite yönetim sistemi kapsamında şirket içerisinde gerçekleştirdiğimiz süreç iyileştirme çalışmalarında manuel yürütülen süreçlerin tamamen dijital ortama aktarılmasına, izlenebilir ve ölçülebilir olmasına odaklanıyoruz. Bu doğrultuda hem süreç akışlarını yeniden tasarlıyor hem de yazılım çözümleri ile teknoloji desteği sağlıyor ve sürecin kurumsal hafızaya alınarak izlenebilir olmasını sağlıyoruz.

İzlenebilirlik, birden fazla başlıkta ele almamız gereken bir kavram. Perakende hazır giyim sektöründe yer alan bir şirket olarak ürün izlenebilirliği bizim için çok önemli bir başlık. Her ürünün hangi üretim aşamalarından geçerek ürün haline geldiği, hangi işlem adımlarından sonra satışa hazır olarak mağazalarımızda

konumlandığı ile ilgili bilgi akışını ERP, MRP ve WMS uygulamalarımız aracılığı ile izliyoruz. Ürün için izlenebilirlik etiketleme anında başlıyor. Üzerindeki farklı etiketler ile ürünün geriye dönük tüm aşamalarını takip edebiliyoruz. ISO 9001 kapsamında hazırladığımız İzlenebilirlik Prosedür/ Talimatları ile bu süreci sorunsuz yaşatmaya özen gösteriyoruz.

İzlenebilirliğin perakende sektörü için kritik olduğu bir diğer başlık müşterilerin izlenmesidir. Mağazaya giren çıkan müşterilerin izlenmesi, mağaza içerisinde hangi bölge ve reyonda yoğunluk olduğunun izlenmesi, müşteri memnuniyetinin izlenmesi gibi alt başlıklarda müşterilerimizin izlenmesi adına çeşitli donanım ve yazılım çözümleri kullanıyoruz. Aynı zamanda müşterinin alışveriş hikayesinin tüm satış ve iletişim kanallarında ortak bir şekilde izlenebilmesi de özellikle CRM

aksiyonlarımız için üzerinde durduğumuz önemli bir konu. Mağazalarımızda personellerimizin vardiya planlarını yönetmek ve gerçekleşen giriş çıkışlarını izlemek için de bir yazılım geliştirme çalışmamız mevcut.

Bunların yanında BT altyapısında, EDR çözümleri ile virüslerin aldığı aksiyonları, SIEM ürünleri ve SOC hizmetleri ile altyapımızda gerçekleşen güvenlik olaylarını, NOC hizmetleri ile ağ ortamında gerçekleşen anomalileri izliyoruz. Inhouse olarak geliştirdiğimiz yazılım çözümlerinde performans sorunlarını ve uygulama hatalarını tespit edebilmek için çeşitli izleme araçları kullanıyoruz. Özetle izlenebilirlik, geriye dönük sorun tespiti yapabilmemizi, bazı konularda karar alabilmek adına veriler toplayabilmemizi, proaktif olarak çözüm üretebilmemizi ve önlem almamızı sağlamak adına çok önemli bir kavramdır.

# Hammadde süreçlerimizi uçtan uca dijital taşıyoruz

**Baran Korukluoğlu**  
Eren Holding Kağıt Grubu CIO'su



ERP geçiş sürecindeyiz. Yaklaşık 19 farklı modülle ERP tarafında yeni bir geçiş yapacağız. Bunun dışında, bir dijital dönüşüm proje süreci başlattık. Proje yönetim ofisi kurduk ve bunun altında da farklı alanlarda dijital dönüşüm projelerini koordine edebileceğimiz ve entegre bir şekilde yürüteceğimiz bir yapıya ulaşmak istiyoruz. Bizim açımızdan izlenebilirlik çok önemli, çünkü hammaddemiz önemli. Örnek vermek gerekirse atık kağıtla çalışıyoruz tamamen. Yani yüzde yüz yurtiçinden ve yurtdışından aldığımız atık kağıt söz konusu. Bu kağıdın toplanma sürecinden sevk edilme, müşteriye ürünü ulaştırmaya kadar geçen bütün süreci izlemek mecburiyetindeyiz. Çünkü

aldığımız hammaddenin kalitesi, ayrıştırılması, onun kaliteli bir hammaddeye dönüşmesi, sonrasındaki sevkiyat, lojistik, bizim son kullanıcılarımız, fabrikalar, üretim tesislerine kadar ulaşma süreci bizim için uçtan uca çok önemli. Çünkü bizim verimlilik alanındaki bütün girdilerimizi bunlar oluşturuyor. O yüzden buradaki eksik noktaları tamamlama yönünde ciddi anlamda çalışmalarımız var. Çünkü hepsi izlenebilir değil bizim açımızdan. Bizim için önemli olan ilk başlık hammaddemizi ve bunun alım sürecini tamamen dijitalleştirmek. Böylece süreci manuel operasyondan kurtarabilmek istiyoruz. Bizim gibi büyük üretim tesislerinde yedek parça döngüsü,

varlıkların yönetimi çok önemli kavramlar. O yüzden de yedek parçanın yönetimi ve bakımla entegre çalışması, arızaların anlık giderilmesi, önleyici bakım dediğimiz aşamaların bunlarla entegre çalışmasının çok hızlı yapılabilmesi bizim üretim tarafındaki süreçlerimizi hızlandıran, verimliliğimizi artıran unsurlardan. Tabii ki böyle büyük tesislerin içinde artı aşamalardan birisi de çalışanlarımızın hem iş sağlığı açısından izlenebilirliğini sağlamak hem de onların da ihtiyacı olan yedek parça ve farklı ürünlere hızlı ulaşmasını dijital yolla sağlayabilmek. Bu konularda şu anda süreçlerde iyileştirme için çalışmalar yürütüyoruz.

# Kalite ve hız yapılan faaliyetlerin değerini belirliyor



Hasan Öner  
CIO

Sürdürülebilir, etkin ve verimli üretim, hizmet ve satış ancak uçtan uca tüm operasyonların izlenebildiği, bu verilerin karar alıcı kişi ve sistemlerce hızlı şekilde kullanılabilirdiği, tüm paydaşlara anlık olarak aktarılıp doğru zamanda doğru aşamaların tetiklendiği bir organizasyonla mümkün olmaktadır. Ürün ve girdilerin tanımlanması, zamanlama ve hedef/kaynak gibi verilerin toplanması ile bu iki

veriyi birbiriyle ilişkilendirecek sistemlerin kurulması kaynaklara erişimin daha kısıtlı olduğu günümüzde şirketler açısından oldukça önemlidir. Kalite ve hız yapılan faaliyetlerin değerini belirliyor. Tüm süreçlerin hızlandığı günümüzde, bu aşamalar artık elle doldurulan formlarla, dosyalarla, e-postalarla ya da basit uygulamalarla takip edilemeyecek kadar karmaşık. Üretilen veri çok daha fazla ve bu otomatik olarak entegre olmuş

sistemlerin kullanılması gerekliliğini zorunlu hale getiriyor. İzlenebilirlik sadece ham madde, yarı mamul, stoklar ya da kullanılan ekipmanların durumları hakkında bilgi vermiyor, ayrıca herhangi bir sorunda geçmişe dönerek kök neden analizlerinin de daha kolay şekilde yapılabilmesine olanak tanıyor. Bu nedenlerle izlenebilirlik üretim yönetim sistemlerinin en değerli aşamalarından diyebiliriz.

# Süreç araç kiralamadan başlıyor



Ethem Topgül  
Intercity CIO'su

Yaklaşık 22 yıldır sektördeyim ve bu sürenin 15 yılı farklı şirketlerde yöneticilik yaparak geçti. Eylül 2021'den beri Intercity ailesindeyim. Dışardan bakıldığında tek sürecimizin ve işimizin sadece araç kiralama olduğu düşünülüyor ama arka planda farklı süreçleri yönettiğimiz ve işleyiş olarak birbirine bağlı Intercity grup şirketleri bulunmaktadır. Araç kiralama işini yürüten filo kiralama şirketimiz Ekim Turizm, araç servis ve bakım hizmeti veren şirketimiz Haziran Araç ve Servis Hizmetleri, araçlarımızın sigorta süreçlerini yapan Aralık Sigorta, ikinci el araçların satışını gerçekleştiren İstanbul Park Oto Pazarlama, İstanbul Park süreçlerini yöneten İstanbul Park Eğitim ve Öğretim grup şirketlerimizdendir. Bu şirketler dışında ayrıca mega yat üretimi yapan Akyat adında bir firmamız mevcut. Geçen sene Türkiye'de üretilen en büyük mega yat olan 85 metre uzunluğunda yatı denize indirdik ve birçok fuarda sergiledik. Grup şirketlerinde yaklaşık 650 çalışmamız bulunmaktadır. Merkez lokasyonumuz Kurtköy'de Intercity İstanbul Park'tadır. Intercity İstanbul Park lokasyonunda ayrıca şirketlere ve bireysel kişilere güvenli sürüş eğitimleri veriyor,

pist günlerinde Formula 1 pistini kullanma imkanı sunuyoruz. Geçen sene dünyanın en önemli spor organizasyonlarından biri olan Formula 1'e ev sahipliği yaptık. Türkiye adına ve bizler için gurur verici bir organizasyondur. Intercity olarak asıl işimiz uzun süreli araç kiralama. Kısa süreli ve bireysel kiralama yapmıyoruz. Filo kiralama sektörünün öncüsü ve sektörün en büyük şirketlerinden biriyiz. Şu an için yaklaşık 30.000 tane aracımız bulunmaktadır. Bizim açımızdan süreç, araç kiralamaktan başlıyor. Süreç ilk olarak bir müşteri ile başlıyor. Müşteri görüşmeleri, teklifleri, anlaşma ve sonrasında sözleşme süreçleri oluyor. Sözleşme sonrasında satın alma süreçleri başlıyor. Müşteriye verilen teklifler üreticiden alınan fiyatlara bağlı olarak veriliyor. Müşterinin tercihine göre 24, 36 veya 48 ay kiralama yapıyoruz. Kiralama süresi tamamlandığında ise aracı satıyoruz. Kiralama sürecinin başlaması ile birlikte aracın sahibi biz, kullanıcı müşteri oluyor. Aracın trafik sigorta ve kaskosunu düzenli olarak yapıyor, servis ve bakım hizmetini sürekli veriyor, araç ile ilgili ana süreçleri takip ediyoruz. Kaza veya servis durumlarında

gerektiğinde ikame araç veriyoruz. Bu süreçte satış kanalının takip ettiği bu aracın gerçek maliyeti oluyor. Araca verilen ekstra hizmetler ve diğer giderler ister istemez maliyeti yükseltiyor, karlılığı azaltıyor. Bu süreci takip etmek en önemli önceliklerimizden biri olarak karşımıza çıkıyor. Bir diğer önceliğimiz ise, servis ve bakım tarafında verdiğimiz hizmetlerin takibi ile ilgili. Çok fazla aracımız olduğu için, bu araçlara verilen düzenli bakım hizmeti, ikame araç hizmeti en önemli konulardan biridir. Bu çarkı yönetebilmek ve takip etmek gerekiyor. Bu araçların çoğunluğunu aynı gün içerisinde geri veriliyor. Araç kaza durumlarında ise süreç biraz uzuyor. Servis ve tamir hizmetini kendimiz verdiğimizden dolayı aracın ikamesi, kopartası, tamiri, boyası, sigortaya bildirilmesi ve kasko süreçleri, kaza maliyetinin müşteriye yansıtılması veya yansıtılmaması gibi süreçlerin takibi gerekiyor. Bu süreçleri de detaylı izlemek gerekiyor. Ben, yaklaşık 8 aydır buradayım, süreçlere müdahil olmaya ve iyileştirmeye çalışıyorum. Teknolojik yenilikleri ve altyapıları kullanarak, dijitalleşen bir Intercity oluşturmaya çalışıyoruz.

CXO

Yuvarlak Masa

## Sürekli olarak gelişme halindeyiz



**Hulusi Bodrumlu**  
Kanca IT Direktörü

38 yıldır sektördeyim ve ağırlıklı olarak üç sektörümüz var: Otomotiv, el aletleri ve tren yolu. Ben hem bilgi sistemleri yöneticisiyim hem de ERP. İzlenebilirlik bizim sektörde önde gelen bir konu. Bütün ürettiğimiz parçaların hangi tezgahta, hangi çelikten üretildiği, hangi kalıptan kesildiği, hangi gün işlem yapıldığı gibi bilgileri takip etmek zorundayız. Bunu da anında müşterilerimizle paylaşıyoruz. Satış tarafında İdea ile yönetiyoruz süreçlerimizi. Tüm satış bilgilerinin yüzde 92'sini otomatik olarak görüyoruz. Bu önemli bir şey sektör açısından. Tedarikçiler için portal çalışmamız var. Yaklaşık 40 tane müşterimiz, 3-4 bin de tedarikçimiz var. Onları optimize edeceğiz. İK süreçlerinde de her şey otomatik. 2006'dan

beri SAP kullanıyoruz. Bu kurumsal çalışmalarla beraber tüm süreçlerimizi elden geçirdik. 2-3 şirketten danışmanlık aldık, biraz daha kendimizi geliştirmek istedik. Çünkü bazen işletme körlüğü oluyor. Sonuçta şunu gördük: Excel kullanımını minimumsa, printer kullanıyorsanız, süreçleriniz entegre ise izlenebilirlik konusunda epey yol almışsınız demektir. Bunlar sistemin düşmanları. Sektörün lideriyiz ve bunu sürdürülebilmek için böyle bir yönteme başvurduk. Sürekli olarak gelişme halindeyiz. Bazen Almanya'ya gidip rakiplerle kendimizi deneyebiliyoruz. Pandemi ile uzaktan çalışma farklı bir hale getirdi olayı. Toplantıları Teams'de yapıyoruz. Sadece bizim sektörde değil, tüm sektörlerde dönüşüm hızla

başladı. Büyük markalarla çalışıyoruz. Biz onlara ihtiyaçları olan bilgiyi veriyoruz. Bir sorun olmadığı zaman izlemeyiz. Tedarikçi puanımız var. O puanı tutturduğunuz zaman sizin ürünleriniz kontrol edilmeden direkt banda geliyor. Burada kontrol mekanizmasını çok iyi yapmanız gerekiyor. Kontrol mekanizmanız çok önemli ve izlenebilir şekilde olmalı. O parçada bir hata olduğu zaman onunla ilgili bütün rot bitmiştir. Şimdiye kadar başımıza gelmedi ama bazen malzemenin karıştığını düşünün. Bu etiketi diğerine yapıştırdığınız zaman iş bitti. Her tarafta barkod çalışması var, hepsini onlarla kontrol ediyoruz. 100 tane robot çalıştırıyor, insanların belli yerlerde robotla çalışmasını sağlamış oluyoruz.

## Tarım'da izlenebilirlik...



**Timur Karaman**  
Tiryaki Agro CIO'su

Tiryaki olarak, 50 yılı aşkın deneyimimizle pirinç ve bakliyat, tahıl, yem ve yağlı tohumlar, kuruyemiş ve organik gıda ürünlerini işleyerek değer katan, faaliyet gösterdiğimiz sektör ve ülkelerde lider tarım ürünleri tedarik zinciri şirketiyiz. 39 ülkeden 5 milyon ton üzeri tarım ürünleri tedarik edip, 56 ülkeye ulaştırarak global çapta büyük bir operasyonu yürütüyoruz. 11 ülkede, 9 üretim tesisi ve 24 fabrikamızla operasyonel kabiliyetimiz, tedarik zincirimiz ve özümüzdeki tarım deneyimi sayesinde ürünlerimizi tarladan sofralara güvenle ve sağlıklı ulaştırıyoruz.

Ocak ayı itibarıyla Dynamics 365'e geçişimizi tamamladık. Bizim için dijital dönüşümün en önemli aşamalarından birisi ERP. Bunu MS Dynamics 365 Finance & Operations çözümü ile tamamen SaaS olarak başarıyla tamamladık. Faaliyet gösterdiğimiz sektör ve ülkelerde lider tarım

ürünleri tedarik zinciri şirketi olarak, bulunduğumuz ekosistemin sürdürülebilirliği ve gıdayı sağlıklı ve güvenilir şekilde sunabilmek için Tarım 4.0 kapsamında dijital dönüşümü ivmelendiren projelere büyük önem veriyoruz. Teknolojiyi işimize entegre ederek, uydu ve drone görüntüleri ile meteoroloji istasyonlarından toplanan nem, rüzgar ve ısı gibi verilerle ürün gelişimini takip etmek, doğru toprakta doğru ürünleri yetiştirmek üzere araştırmalarımızı ve yatırımlarımızı artırarak sürdürüyoruz. Bu süreçlerde, tüm bu donanımların bulut üzerinden yönetilmesi de temel prensiplerimiz arasında yer alıyor.

Tiryaki'nin DNA'sında operasyonel mükemmeliyet ve çeviklik var. Mükemmelliği tüm operasyonlarımıza taşımak için ölçme ve izleme kritik önem taşıyor. Organik tarım konusunda dünyanın önde gelen şirketlerinden biriyiz.

Organik ürünlerin izlenebilirliğini ve değişmezliğini uçtan uca sağlıyor ve müşterilerimize güvenle ulaştırıyoruz. Ayrıca tarım uygulamalarımızda doğru toprakta doğru ürün geliştirmek için toprak analizi, meteoroloji istasyonları, uydu ve drone görüntüleme, RFID gibi cihazlardan topladığımız verileri yapay zeka destekli sistemlerle anlamlı bilgilere dönüştürmek için önemli Ar-Ge faaliyetleri yürütüyoruz. Sadece gelişim sırasında değil, hasat ve sonrasında tüm tedarik zinciri operasyonlarımızı da uçtan uca takip ediyoruz. Bu sürecin değişmezliğini garanti altına almak için de block chain kullanımı konusunda çalışmalarımız sürüyor.

Özetle, Tiryaki olarak tarladan sofraya tüm ürünlerimizin sağlıklı ve güvenle ulaşması için tarımsal teknolojileri yakından takip ediyor ve uyguluyoruz.

# Tüm uygulamalar belli bir çıktı üretiyor



**Erkan Şahin**  
Ege Yapi CIO'su

Geçtiğimiz ay itibarıyla EGE YAPI bünyesinde 11. yılımı tamamladım. Şirketin Bilgi Teknolojileri ve Dijital Dönüşüm süreçlerinden sorumlu yönetici olarak çalışıyorum. İnşaat sektörüne izlenebilirlik açısından bakıldığında zaman tabii başlık çok geniş ancak bizim sektör açısından durumu iki başlık altında toplayabilirim. İş süreçleri açısından ve ikinci perspektif olarak BT yönetimi açısından neler yaptığımıza bakalım. Sektör olarak iş yapış biçimimize baktığımızda bir işi geliştirmekle başlayan, akabinde planlama, sonrasında dizayn ve mimari proje çizimi gerektiren, arkasından üretim gerektiren, sonra satış pazarlamayı öne çıkartan öte yandan şirketin genel idari süreçleri var. Bunların her birinin kullandığı şirket içerisinde çok farklı iş uygulamaları bulunuyor. Yani her disiplinin kendine esas kullandığı uygulamalar var. ERP yanında inşaat sektöründe BIM dediğimiz 'Building Information Modeling', yani Yapı Bilgi Modellemesi de var. Şu anda bu sistemi şirket genelinde uyarlamaya çalışmalarını başlatmış

bulunmaktayız. İki boyutlu anlık paydaşlarla etkileşimsiz proje yönetimi yaparken, bir anda üç boyutlu artırılmış gerçeklik üzerinde projeleri, sanal ortamda yüzde 100'ünü bitirmiş şekliyle bir ortama koymaya çalışıyoruz. Amacımız; üretim esnasında karşımıza çıkabilecek tüm sorunları öncesinde tahmin edip, süreci yavaşlatacak her şeyi sanal ortamda tahmin etmek. Bu da uygulama ekiplerini son derece rahat ve güvende hissettiriyor. Bütün enerjimizi kendi içimizde bir BİM ekibi kurarak buna uyarlamaya çalışıyoruz. Bu da özellikle yurtdışı işler bakımından önemli bir kısım. Çünkü tüm yurtdışı işlerin ihalelerinin içinde BİM ile karşılaşıyorsunuz. Öte yandan olabildiğince her şeyi ve kağıt ortamındaki tüm akışlarımızı bu BPM çözümleri üzerine taşımış durumdayız. Geçtiğimiz ay itibarıyla belli bir noktaya getirdiğimiz bir çok uygulama var. Birçok disiplin, bunların her birinin kendi içinde performans izleme veya raporlama modülleri var. Bu kadar veri var ve bunları belli bir şekilde disipline etmek

lazım. İş zekası araçlarımız çalışıyor. Yaklaşık 3-4 departmanımıza uyarladık bunu. Üretilen verilerin her birini korelasyona tabi tutarak çeşitli raporlar hazırlıyor, üst yönetime sunuyoruz. Tüm uygulamalar belli bir çıktı üretiyor. Bu bir zincir ve bu zincir üzerinden belli bir korelasyonla üst yönetiminin tek tuş vasıtasıyla mobil tableti ile şirketin mevcut durumunu görebilmesini hedefliyoruz. Bu sürekli gelişen bir şey ve önemli bir proje olarak şu anda epey yükümüzü üzerimizden aldı. Gerçek zamanlı olarak şirketin durumunu görebiliyorsunuz. İş süreçleri açısından izlenebilirliği böyle özetleyebilirim. BT tarafında ise sürekli izlediğimiz Asset ve Change Management sürecimiz var. Siber güvenlik noktasında da izlenebilirlik önemli. Belli başlı regülasyonlar geldi bu konuda. Her iş ehlinin yapmasının taraftarı olduğum için siber güvenlik ayrı bir iş. Bu konuda uzmanlaşmak gerekiyor. O yüzden bu konuyu siber güvenlik konusunda uzaman bir firmaya outsource ettik.

# Veriyi etkin kullanmamız gerekiyor



**Mustafa Meral**  
TEV CIO'su

TEV Bilgi İşlem Müdürüyüm ve BiTekDer'in de yönetim kurulu üyesiyim. 25 senedir sektördeyim ve 19 senedir TEV'deyim. Biz tüm süreçlerimizi 2014 yılında ERP'ye taşıdık ve bunu Türkiye'de yapan ilk Vakıf olduk. O zamandan bu yana da çok gelişmeler oldu. TEV olarak herhangi bir ürün üretmiyoruz, herhangi bir şey üretmeleri yetiştirmeye çalışıyoruz, öğrenci yetiştiriyoruz. Gelirlerimizin üçte ikisini amaca yönelik harcamak zorundayız ama biz burada %90 lara kadar ulaşıyoruz. Hemen hemen her girdiğim ortamda en az bir bursiyerimiz oluyor ki şu an burada iki tane TEV bursiyeri var. Bir zamanlar öğrenciler burs ile okuduklarını belirtmekten çekinirken son zamanlarda mezunlar CV'lerine mutlaka TEV bursu aldım diye yazıyorlar.

Çünkü artık birçok kişi ve kurum TEV bursu alanların çok başarılı öğrenciler olduğunu çok iyi biliyor. Aslında pandemi öncesi bazı firmalar dijitalleşmeye başlamıştı ama hala çok yavaştı ve direnen çok firma vardı. Pandemi ile birlikte dijitalleşme süreci mecburen de olsa hızlandı. Birçok firma bir şekilde süreçlerini yeni sistemlere göre güncelledi. Biz de ERP tarafındaki çalışmalarımız devam ederken kendimize başarılı dijital dönüşüm nasıl olur diye sorduk ve başışçıya, bursiyere dokunabilmemiz gerektiğine karar vererek bunun üzerine yoğunlaştık. Burs verdik tamam demiyoruz, gelişimine katkıda bulunmaya çalışıyor ve takip ediyoruz, staj yeri ayarlamaya çalışıyoruz. Hatta

öğrenciliği bittikten sonra da iş bulmasına destek oluyoruz. Böylece bir aidiyet oluşturmaya çalışıp bursiyerlerimizi geleceğin başışçıları yapmaya çalışıyoruz. Başışçılarımızın da isteklerini, ihtiyaçlarını karşılamaya çalışıyoruz. Tüm bunlar içeride büyük bir veri anlamına geliyor. Bu veriyi hızlı alıp doğru işleyip etkin kullanmamız gerekiyor. Evet veri çok önemli ama en az o kadar önemli olan bir konu daha var o da bin bir zahmet ve bilgi birikimimiz ile oluşturduğumuz, depolamak için kaynaklar ayırdığımız veriyi korumak. Bu sadece kötü niyetli kişilerin yapacağı saldırılara karşı korumak değil, yanlışlıkla silinmesine veya değiştirmesine karşı da korumak gerekir. Bunun için de izleyebileceğimiz sistemler kurduk.

CxO

Yuvarlak Masa

# “Dijitalleşmenin temeli ölçüm”



Halit Erol Şengünler  
Vector Grup CEO'su

Dev perakendecilerin dayatmaları neticesinde ekonomik, iktisadi sisteme girmiş bir kavram izlenebilirlik. RFID; 2. Dünya Savaşı'nda dost uçakla düşman uçağın birbirini ayırt etmesi için icat edilmiş bir teknoloji. OT/VT dediğimiz izlenebilirliğe hitap eden birçok donanım ve yazılımı tamamen değil ama geliştiren şirketler var ancak baktığınız zaman ya donanım ya yazılım tarafındadır bu şirketler. Bundan 10 yıl öncesine kadar robotik, VR, artırılmış gerçeklik, IoT kavramında pek çok şirket gelip Türkiye'ye yatırım yapınca iş biraz daha değişti. Biz de son iki yılda özellikle yazılım ve katma değerli servisler tarafına çok fazla yatırım yapıyoruz. Herhangi bir şeyi ya da süreci izlemek istiyorsanız örneğin valizleriniz, valizleri nasıl izleyeceksiniz, bir hatta ihtiyacınız var. Tamam biz o hatları üretmeyiz ama o hatları gelip size kurabiliriz. O hatların üzerinde sensörler olmalı. Burada ihtiyaç olan donanımları tedarik eden bir iş ortağıyız. ERP sistemleri, IoT birimi olan, izlenebilirlik alanında tek seferlik değil daimî ihtiyaç sahibi, yatırım iştahı ve bütçesi olan şirketler bizim hedef kitlemiz. Çünkü donanım tarafında seçtiğimiz markalar belli. Donanım ihtiyaçları için ihtiyaca uygun ürünleri bir

araya toplarız. Burada ihtiyaç olan yazılımı da çoğunlukla kendimiz sağlarız ve mevcut sisteme entegre ederiz. İki haberim var. 2022'nin üçüncü çeyreğinde bir middleware yazılımı lansmanına hazırlanıyoruz. Herkesin bir IoT işi var içeride. Özellikle de kamu tarafında. Bizim piyasaya süreceğimiz middle ware orta katmanlı bir yazılım olacak. Siz hepsini buraya bağlayacak, tek bir dashboard'dan hepsini yöneteceksiniz. ERP'niz ile artık bir tane entegrasyon hattınız olacak. İkincisi de perakende sektörü için daha cazip olacağını düşündüğümüz, pazaryerleri için piyasaya süreceğimiz ödeme sistemleri. Tek bir el terminali üzerinde tüm bankalara entegre olabilen, tek bankayla çalışan değil, tüm bankalarla entegre olabilen bir sistem. Konvansiyonel olarak şirketlerin depolarında, fabrikalarında, üretim hatlarında ihtiyaç duyduğu SCADA sistemleri, sensörler, sabit sistem okuyucular, el terminalleri, forklift terminaller, görüntü işleme teknolojileri ve kullanılan kameralar bizim donanım bacağımızdır. Yazılım tarafında da depo ambar yönetim sistemleri, demirbaş yönetim platformumuz gerçekten dünya standartlarında bir seviyeye ulaşmıştır. Finans

sektöründe çok müşterisi vardır. Büyük yerlerde çalışır bu sistemimiz. Demirbaşları sadece izlemek değil, bakım süreçlerini de yönetebildiğimiz, sarf malzemelerini de yönetebildiğimiz bir yapı bu. Müşterilerimize outsource hizmet veriyoruz. Bir rapora göre, dijitalleşme için kendi başlangıcından bugüne 2 yıla yaklaşan bir süre zarfında dünyada 1.2 trilyon dolar para harcanmış. Bunun tam 900 milyar doları boşa, çöpe gitmiş. Çünkü dijitalleşmeye de yanlış anlamlar yükleniyor. Atıf hatası yapılıyor. Bu noktada tabii ki sizlere çok iş düşüyor. Özellikle teknolojiye uzak olan kişiler her şeyi dijitalleşme zannediyor. Halbuki dijitalleşme, bir iş yaptığınızda sonucunu ölçtüğünüz zaman bir öncekine göre kağıt kullanımını azalttıysa, iş gücünden size tasarruf ettirdiyse, çevreye saldırdığınız karbon ayak izini küçültmenize sebep olduysa, verimlilik sağladıysa evet, bu yaptığınıza dijitalleşme etiketi yapıştırabilirsiniz. Ama bunlara hiç hizmet etmediyse yine kağıt kullanıyorsanız burada dijitalleşmeden bahsetmek pek mümkün olmayacaktır. İşte biz size tüm bu avantajları sağlayacak dijitalleşme yolunda rehber oluyoruz.

## CxO

## YUVARLAK MASA



## Geleceğin Endüstrileri



BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın altıncısı 25 Mayıs günlerinde İzmir'de gerçekleştirildi. "Geleceğin Endüstrileri" başlıklı etkinlik, farklı sektörlerde yer alan kuruluşların teknoloji liderlerine ev sahipliği yaptı. Schneider Electric sponsorluğunda gerçekleşen ve moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; otomasyon teknolojileri ile bilişim teknolojilerinin yakınsaması, Endüstri 4.0 kapsamında yapılan çalışmalar gibi konular ele alındı. Konuşmaların ardından gerçekleştirilen yemekteki sohbetlerde ise teknoloji liderleri fikir alışverişinde de bulundular.

### Katılımcı CxO'lar

- Ahmet Enes Güneş - Yıldız Holding Dijital Dönüşüm Müdürü
- Altuğ Tatlı - Klimasan Kıdemli IT Müdürü
- Başak Berk - Olgun Çelik IT Müdürü
- Çağatay Sözer - Kuzey Ege Otoyolu IT Müdürü
- Çağlar Çobanoğlu - Johnson & Johnson IT Servisleri Lideri
- Çağrı Polat - Maxion Wheels Global IT Güvenlik Müdürü
- Demet Yılmaz Asar - SOCAR Grup BT Yönetişim, Mimari ve Proje Yönetim Ofisi Koordinatörü
- Engin Arabacı - Lezita IT Müdürü
- Hamdi Şendoğan - Kardemir Bilgi İşlem Müdürü
- M. Kemal Aslan - Batıçim Bilgi Sistemleri Müdürü
- Muhtrem Çaylı - Schneider Electric Sistem Entegratörü ve Kanal Müdürü.



Sponsor

Life Is On

Schneider  
Electric





## “Küresel başarılarla imza atıyoruz”



**Çağrı Polat**

Maxion Wheels Global IT  
Güvenlik Müdürü

Dünyanın en büyük jant üreticisi Maxion Wheels'teki pozisyonum kapsamında 5 kıtada 23 ülkede bulunan fabrikaların siber güvenlik operasyonlarını yurtdışı ekiplerim ile yürütüyoruz. Lokalde ise Manisa'da Maxion Wheels ve İnci Holding ortaklığında faaliyet gösteren Maxion İnci Jant Grubumuzun 4

fabrikasındaki IT Operasyon Müdürlüğünü ve Endüstri 4.0 operasyonlarında dünyanın lider firmalarından biri ile yürüttüğümüz projemizde teknoloji bölümünün liderliğini gerçekleştiriyorum. İçinde bulunduğumuz otomotiv ana ve tedarik sanayi, dönüşüm yönetimi kapsamında bizler gibi üreticiler için

itici güç konumunda. Hem sektörel hem de müşteri beklentilerini en üst seviyede karşılayacak şekilde operasyonlarımıza devam ediyoruz. Bu noktada farklı bir projemizde ise Hindistan'dan bir ekiple ve dünya devi bir firma ile de işbirliği içindeyiz.

## “İş sürekliliği kritik önemde”



**Demet Yılmaz Asar**

SOCAR Grup BT Yönetişim, Mimari ve  
Proje Yönetim Ofisi Koordinatörü

SOCAR Türkiye olarak 2019 yılında süreç entegrasyon projesi başlattık ve tüm süreçlerimizi ortaklaştırma üzerinde çalıştık. Süreçlerin çıkarılmasının ardından organizasyonel bir değişim yaşadık ve çoğu alanda merkezileştik. PETKİM, STAR Rafineri, SOCAR Depolama ve SOCAR Ticaret şirketlerimizin ortak süreçlerde birleştirilmesi, sonra da organizasyonların merkezileştirilmesi ya da gereklilikler halinde Petrokimya ve Rafineri iş birliğimizin kendi birimlerine ait sorumluluklarının ayrı kalması söz konusu oldu. Bununla birlikte IT birimimiz de merkezi bir yapıya geçti. Şu anda Dijital Transformasyon ve Bilişim Teknolojileri Başkanlığı çatısı altında STEAŞ Kurumsal Merkez, PETKİM, STAR Rafineri, SOCAR Depolama, SOCAR Ticaret, Bursagaz ve Kayserigaz'a destek veriyoruz. Operasyon Teknolojileri (OT) birimimiz Rafineri ve Petrokimya iş birliğinde Teknik Servisler Başkan Yardımcılığı altında bulunurken, Gaz iş birliğimizde IT'nin altında hizmet vermektedir. Kendileri ile yakın çalışarak ortak hedefler belirleyebiliyoruz. KPI'ların içerisinde özellikle siber güvenlik tarafındaki penetration test açıklarının kapatılması konusu ortak hedefimiz.

Dijital dönüşüm hedefi ile 2020 Ağustos ayında başlattığımız Project Earth Programımızı 16 aylık

bir sürede Ocak 2022 itibarı ile canlı kullanıma aldık. bir proje yaptık. 2019 yılındaki süreçsel entegrasyonun çıktıları burada bizim işiğimiz oldu. 2020 ile birlikte IT entegrasyonunu başlattık. Örneğin; süreçleri ortaklaşan bir Petkim satınalma departmanı çalışanı, değişen organizasyon yapısı ile Petkim, STAR Rafineri, SOCAR Depolama ve Ticaret şirketleri için iş yapar duruma geldi. Saydığımız dört şirketin SAP sistemleri farklıydı. Burada hem iş gücü bacağı hem de lisans yapısı bir maliyet unsuru olarak değişimin gerekliliğini ortaya koyan birçok sebepten sadece ikisi. Burada başlattığımız dijital dönüşüm projesinin program yöneticiliğini de direktörümüzle birlikte yaptık. STAR Rafineri'nin kullandığı SAP IS-Oil sistemi üzerinde SAP'nin ortaklaştırılması ve konsolidasyonunu gerçekleştirdik. Buna ek Müşteri Portalı projesi ile birlikte müşterilerin siparişlerini direkt girebilecekleri bir sistem kurduk. Raporlama adına SAP SAC platformunu hayata geçirdik. Yine aynı program kapsamında Merkezi satınalma projesini canlı kullanıma aldık. Dijital dönüşüm kapsamında yine 2022 yılı başında satıcıların girip sorgularını yapabildikleri, siparişlerini takip edebildikleri satıcı portalı projemizi de tamamladık. Project Earth Faz-2'si için ön çalışmalarımızı başlattık. Bu kapsamda

Petkim'in Dijital Dönüşümü olacak. Petkim'in ERP sistemi 20 yıllık ve onun dönüşümünü halihazırda yaptığımız SAP IS-Oil S4 Hana sistemi üzerine mi ekleyeceğiz, yoksa Petrokimya tarafını ayrı mı tutacağız, bunu ön analizler tamamlandığında mimari kararlar verilirken göreceğiz.

İş sürekliliği alanı, pandemi ile birlikte önceliklendi ve önem kazandı. IT biriminde konu ile ilgili çalışmaları departmanlarımız kendi içlerinde yapıyorlardı. Haziran 2021 itibarı ile bu alanda yeni bir müdürlük oluşturularak ortak ve konsolide çalışmalar yapmaya başladık. İş sürekliliği koordinasyon sorumluluğu her ne kadar bizde olsa da, tüm departmanlarımızın ortak çalışması gereken bir alan. Bu noktada dışarıdan danışmanlık da alarak süreçlerimizi çıkardık. Bunların içerisine acil durum senaryoları senaryoları da dahildi. Dokümantasyonlarımızı yaptık; fakat bunları ilerletmemiz gerekiyor. Şu ana kadar küçük testler yapabildik. Ancak önümüzdeki 6 aylık süreçte 3 felaket senaryosunu test etmeye çalışacağız. KPI'lar projelerde operasyonel gereklilikler çerçevesinde devam ediyor. IT iş sürekliliğini uçtan uca bir proje olarak yönetmek ve bütünsel bir bakış açısı ile bütçe ve süre açısından planlamalarımızı tamamlamak üzerine çalışıyoruz.

CxO

Yuvarlak Masa

## “Güvenlik bizim için çok önemli”



**Başak Berk**  
Olgun Çelik IT Müdürü

Bizde IT ve OT bir arada ve hepsini bizim departmanımız birlikte yürütüyor. Bakım departmanımızdan çok destek alıyoruz; ancak tüm sorumluluk, özellikle güvenlik tarafı bizim üzerimizde. Genel olarak yaptığımız projelerde de OT tarafında dikkat etmemiz gereken noktaları benimsedik. Geçtiğimiz sene fabrikada IoT kullanımı konusunda yaygınlaşma aşamasında idik. Farklı projeler devreye aldık. IT Departmanı olarak sadece OT'ye bakmıyor; farklı projeler de yapıyoruz. Geçtiğimiz yıl bizim için çok önemli olan projelerden bir tanesi olan HCI mimari üzerinde VDI çalışmasını devreye aldık ve şuan da yaygınlaştırma

aşamasındayız. Güvenlik bizim için çok önemli, VDI projemiz de bu konuda elimizi oldukça güçlendirdi. Kendi içimizde güvenlik konusunda uzman olan alan arkadaşlarımız var. Periyodik olarak içeride penetrasyon testlerimizi yapıyoruz. Bu testler sonucunda çıkan bulgularımız olursa kapatmak için aksiyonlarımızı başlatıyoruz ve bir sonraki kontrolümüzde sonucu gözlemliyoruz. Her sene dış penetrasyon testi ile yaptığımız iyileştirmelerin ne durumda olduğunun kontrolünü de yapmaktayız. Güvenlik kapsamında birkaç farklı platformda yedek tutuyoruz. IoT'nin günlük çalışma alanlarımızda sağladığı faydayı biliyoruz ve bu

faydayı maksimize etmek için yaptığımız projelerin yaygınlaştırma çalışmalarını da yürütüyoruz. 2021 yılında bunu yapmaya başladık ve bu yıl da devam edeceğiz. Gelen verileri BI toolumuz ile anlamlı hale getirip raporlamasını yapıyoruz. Böylece kaynağından aldığımız veriyi anlamlı raporlar haline dönüştürebiliyoruz. Bunun yanında üretim hatlarımızdaki kullandığımız cihazlarda da modernizasyon çalışmalarına başladık. Planlarımız doğrultusunda bu süreci de ekip olarak yürütmekteyiz. Teknolojiyi takip edip bize uygun olanlarını alarak kendimize adapte etmeye devam edeceğiz.

## “Altyapı tarafında güzel işler yaptık”



**Engin Arabacı**  
Lezita IT Müdürü

Yaklaşık 14 aydır Abaloğlu grubunda çalışıyorum. Grubun; yağ&yem, balık&yumurta ve tavuk olmak üzere üç ayrı kolu var ve ben Lezita'da (tavuk alanında) çalışıyorum. Yoğun ERP kullanan bir şirketiz, ERP geçişi ile beraber temel süreçlerimizin büyük çoğunluğu ERP yazılımımıza taşınmış. İşe başladığım günden bu yana ERP tarafındaki performans sorunları için oldukça fazla mesai harcadık ve performans sorununu belli bir noktaya indirgedik. Bununla beraber dijitalleşme tarafında işler yapıyoruz. İş akışı tarafında var olan ürünü hareketlendirdik.

Birçok sistemle entegre 25 civarında iş akışı tasarladık. İş zekası alanında çalışmalarımız var. Altyapı tarafında güzel işler yaptığımızı düşünüyorum. IoT tarafında araştırdığımız projeler var, özellikle canlı saha tarafında ihtiyaç duyduğumuz iyileştirmeler var. Sayım bizim için önemli başlıklardan bir tanesi, aynı zamanda tartım konusu da bizim için değerli. Şu anda sipariş optimizasyonu projesi yapıyoruz. Sektörümüz bahar ve yaz aylarına doğru, artan talebi karşılama noktasında darboğaza girer. Bu noktada da toplanan siparişleri

optimize dağıtmak için proje yapıyoruz. Bizim sektörümüzde parçaları birleştirerek değil, bütünü bölerek reçete yaparsınız. Karkasın bir dengesi olması lazım, hattın belli noktalarında darboğaza düşmemeniz lazım. Giriş-çıkışımızı personel servisi üzerinden yapmak ve bu datayı mobil uygulama üzerinden kullanmak ile ilgili ilerlediğimiz bir projemiz var. Bunun dışında, fabrika lokasyonunda konumlanan arkadaşlar için personel takip projesi araştırıyorum. Toplanma alanları, aktif lokasyon takibi gibi baktığım konular var.

## “Her yatırım, güvenli bir sürüş için”



**Çağatay Sözer**  
Kuzey Ege Otoyolu IT Müdürü

Uzun süredir sektördeyim. Yaklaşık 3 senedir de Kuzey Ege Otoyolu'ndayım. Çok ciddi anlamda IoT yatırımları olan bir şirketiz. Kuzey Ege Otoyolu'nu aktif kılan en önemli unsurlardan bir tanesi budur. Trafik kazalarında her yıl binlerce vatandaşımız yaralanmakta veya hayatını kaybetmektedir. Buna ek olarak maddi kayıplar meydana gelmektedir. Yollar kapanmakta ulaşım durabilmektedir. Kuzey Ege Otoyolu olarak akıllı ulaşım sistemlerine ilişkin çeşitli projeler yürüterek ülkemizin bu sorununa çözüm bulmak istedik.

Akıllı ulaşım sistemleri, otoyolumuzun her noktanın kamera ile izlenmesi, ölçülmesi, meteoroloji sensörlerinin ve trafik sayım sensörlerinin olması, gişe noktalarında ayrıca farklı ölçümler yapılmaması, araçlardan tahsilatın yapılması gibi pek çok iş kalemi mevcut. Her noktamızda enerji SCADA'sı var. Enerji SCADA'sının ölçümlerini yapıyoruz. Şu anda 7 tane gişe noktamız var ve her birinde ayrı ayrı ücret toplama sistemleri, akıllı ulaşım sistemleri ve idari taraf olmak üzere ayrı sistem odaları mevcut. Sıcaklığı, nemi, hava kalitesini oradan görüyoruz. İki veri merkezimiz var. Bunlardan bir tanesi felaket kurtarma merkezi. Burada otoyol aktifken sistemleri bir anda kapatıp

felaket kurtarma merkezinin aktif hale gelip gelmediğini test edebildik. Bir senaryo uyguladık. Bu anlamda da şu anda Türkiye'de ilkiz. Tünelde ciddi bir SCADA sistemimiz var. Tamamen IoT mantığında çalışıyor. Tünelde girdiğinizde kocaman Jet Fanları görürsünüz. İçerisinde VTS adını verdiğimiz değişken trafik işaretleri vardır. Tüm otoyol gibi, Tünel de 7/24 izlenebiliyor. Tünelde oluşabilecek herhangi bir hava bozulmasında, sorunda otomatik olarak Jet Fanlar devreye girer ve oradaki havanın kalitesini belirli bir seviyeye getirene dek kendi ayarlamasını yaparak çalışır. Meteorolojik sensörler de sis anında 'sis savafların' devreye girmesi, otomatik olarak değişen mesaj işaretlerine yazıların gelmesi gibi unsurlarla aktif olarak çalışıyor. Bunlar düzenli olarak kalibre ediliyor, bakımları yapılıyor. Bu da bizim IT süreçlerindeki en büyük başarılarımızdan. Çünkü bunu 1-3-6-12 aylık olmak üzere düzenli bakım haline getirdik. Bu da cihazların ömrünü uzatmakla birlikte, bize ciddi anlamda verimlilik kazandırıyor. Kurduğumuz sistem, araçların üzerindeki yüklerin yüksekliğini ve enini ölçen bir yapı. Buna kısaca gabari sistemi deniyor. Her gişe noktasına IoT sistemi ile ölçüm yapan sistemler koyduk. 7/24 izleme monitörleri üzerinden bunun takibi yapılabilir.

Araç, aşırı yüklü olması durumunda geçiş noktalarına zarar verebiliyor. Onları tünele girmeden önce belirli noktada yakalayıp engelleyerek müdahale etmemiz gerekiyor ve bunu başarıyla gerçekleştirebiliyoruz. Bu araçların geçiş noktalarına zarar vermesinden ziyade üzerindeki saman, pamuk, hurda gibi en problemliler başta olmak üzere her türlü yükün yola savrulması diğer sürücülerin sürüşünü etkileyerek akan trafiği engelliyor. Bu riskleri engelleyebildik. Cumhurbaşkanlığı Dijitalleşme Ofisi ile birlikte E-Devlet üzerinden araçların tüm borçlarının görüntülenmesi ve ödenmesi noktasında dijitalleşmeyi gerçekleştirdik. Bizim için en önemli şey, otoyoldaki sürücülerimizin trafik güvenliğinin tamamen sağlanması ve güvenli bir sürüş gerçekleştirmeleri. Pandemi sonrasında yapılan en büyük etkinliklerden biri olan Hamburg'taki IT Fuarı'nda çok güzel bir soru geldi. Almanya'da otoyolun bir kilometresine yapılan yatırımla bizim otoyolun bir kilometresine yapılan yatırım arasındaki fark soruldu. Biz herhalde 10 katı yatırım yapıyoruz. Dijitalleşme, IoT, akıllı sistemler anlamında kendi otoyolumuz açısından konuştuğumuzda, kilometre başına 10-20 katı yatırım yapıyoruz.

## “Ülkemiz için daha fazla üretmeye devam”



**Hamdi Şendoğan**  
Kardemir Bilgi İşlem Müdürü

Uzun zamandır teknoloji için içerisindiyim. Endüstri 4.0, bizim sektörümüzde çok fazla öne çıkmayan veya ön planda çok yer alamayan bir başlık. Ürettiğimiz Köşeben, UPN, IPN LAMA gibi çelik profiller genel anlamda görünür değil, binanın içerisinde veya çatının altında kalmakta. Fakat biz bu ürünleri üretirken 1.300 derece sıcaklıktaki fırında kamera ile izleyip, saniyede 16 metre ileri giden bir geçiş hızında çapını, kalınlığını ölçümlüyoruz. Buda bize ürün paketleme aşamasında

gelmeden istenilen kaliteye ve talebe ulaşım sağlanmadığı konusunda fikir vermekte. 600 metre uzunluğundaki bir üretim hattında Başlangıçtan Paketleme aşamasına kadar el değmeden üretim yapmakta ve bunu gerek kamera gerek analiz cihazlarımızla izlemekteyiz. Kardemir Şirketler grubu olarak Aliağa, Denizli, Aydın, Ordu, Van ve Hakkari'de bölgelerinde de enerji yatırımlarımız bulunmaktadır. Aliağa lokasyonda bulunan fabrikamız içerisinde 'fabrika içerisine kurulmuş ilk rüzgar türbünü'

kurarak İZKA'dan ödül aldık. Yine 13 Mayıs Tarihinde ilk üretimini gerçekleştirdiğimiz yeni kurulan Çelikhane Entegre tesisimizde Tüm lokasyonlarımızdaki fabrikalarımızın hammadde ihtiyacını karşılayacağız. Temmuz Sonu itibarı ile tam kapasite çalışmayı hedeflediğimiz tesisimiz sayesinde artık dışarıdan hammadde ithalatının önüne geçecek ve ülkemiz için daha fazla üretim yapacağız. Tüm bunları gerçekleştirirken teknolojiyen birçok anlamda yararlanmaktayız.

CXO

Yuvarlak Masa

## “Büyük bir dönüşümün ilk adımlarını atıyoruz”

Altuğ Tatlı

Klimasan Kıdemli IT Müdürü



Sektörde geçen 30 yıllık iş tecrübesinin ardından, 10 aydır Klimasan'dayım Endüstriyel soğutucu üretiyoruz. Gerek ulusal, gerekse de global çapta bilinen tüm içecek ve dondurulmuş gıda üreticilerinin tedarikçisiyiz. Endüstri 4.0 anlamında gelişime ihtiyaç duyan bir altyapımız var. Bu alanda geliştirilmesi gereken alanlar gördük ve ben de firmaya bu kapsamda katıldım. Şu anda büyük bir dönüşümün ilk adımını gerçekleştiriyor, ERP başta olmak üzere uygulama katmanımızda köklü değişimler yapmak üzere bir projeyi yürütüyoruz. Sonrasında da bunu adım adım yaymaya başlayacağımız altyapıyı oluşturmaya çalışıyoruz. Bunu sadece biz değil, müşterilerimiz de talep ediyorlar.

Örneğin; bizden 10 adet soğutucu satın almak isteyen bir içecek firması, sahadaki soğutucularının ne durumda olduğunu, ne kadar enerji tükettiğini, arızasını, ürün henüz yola çıkmadan bunların tespiti ile ilgili talepleriyle bize geliyor. Biz de altyapımızı buna göre oluşturmaya çalışıyoruz. Yönetim de tüm bunların gerekliliğinin farkında. Head Office'miz Brezilya'da.. Pek çok konuda merkez ile işbirliği içinde olmakla birlikte IT altyapılarımız birbirinden bağımsız. Aslında zamanla kendiliğinden Amerika kıtasını merkez, EMEA/MENA bölgesini ise biz yönetir duruma geldik. Bunun yanında büyük bir grubun parçası olmamıza rağmen, grubun en büyük üyesiyiz. O anlamda onlar adına da

model olacak bir çalışmayı yapıyoruz. Yolumuz uzun ve bu yolun henüz çok başındayız. Çünkü çok uzun yıllar odak noktası üretim olmuş ve altyapı yatırımları biraz geride kalmış. Ancak mevcut yüksek potansiyelin de farkındayız. Yani bu durumun bizim için gelişim fırsatı yarattığını biliyor ve buna göre adımlar atıyoruz. Sadece kendi isteklerimize değil, müşterilerimizin ihtiyaçlarına da cevap vermemiz gerekiyor. Birbiriyle konuşan cihazlar üretmemiz önem taşıyor. Bunun diğer pek çok firmada da geçerli olduğunu düşünüyorum. Sadece kendilerinin değil, ekosistemin de gerektirdiği değişimlere yanıt vermek zorundalar. Biz de bu yönde ilerliyoruz.

## “En önemli başlığımız depo yönetimi”

Çağlar Çobanoğlu

Johnson &amp; Johnson IT Servisleri Lideri



22 yıldır Johnson & Johnson'da çalışıyorum. Johnson & Johnson olaral, bizim 3 ana sektörümüz, bir de hızla büyüyen alt firmamız var. En çok bilinen sektörümüz, TV'de reklamları çıkabildiği için, kolonya, şampuan, cilt bakım kremleri gibi ürünlerle kişisel bakım tarafındayız.

Bunun yanında amiral gemimiz ilaç; fakat reklam yapılamadığı için insanlar pek bilmiyor. Medikal araç-gereçler sektörü 2. Sırada geliyor. Küçük sektör olan lens grubu ise, son 3-4 yıl içerisinde çok hızlı bir büyüme kat eden, kendi şirket yapısını oluşturmak üzere olan grubumuz. IoT'yi genel olarak depolama alanlarında kullanıyoruz. İlaç tarafında

da soğuk zincir tarafının ısı, nem takibini, kontrolünü, sürekli ayarlarını, medikal takip araçlarında takip gerektiren başlıkları IoT üzerinden gerçekleştiriyoruz. Üretimi, bizim adımıza başka bir fabrikada gerçekleştiriyoruz. Diğer ürünler de ithal olarak geliyor. Merkezde de WiFi 6 Projesi'ne başlangıç yaptık. Son 10 yıldır işlerimiz, biraz daha merkezi ilerliyor. Amerikan firmasıyız, ama BT merkezimiz Belçika. Belçika'da kendimize ait çok büyük bir datacenterımız var. Tüm EMEA bölgesinin servisi oradan veriliyor. ERP tarafını da şirket, kendi içerisine servis veriyor gibi gerçekleştiriyor. Şu anda üretimin olmaması nedeniyle en çok önem arz eden

husus, depo. Daha öncesinde 4-5 tane depo vardı. 2-3 tanesinde kendimiz yönetiyorduk. Sonrasında paydaş tarafında gittikçe artan regülasyonlarla, genel olarak birçok şeyi onlara havale etmiş olduk. Kişisel bakım tarafında kendi yönettiğimiz depolarımız var. Bu noktada stok kontrolü, takibi, soğuk zincir, belli ürünlerin ne kadar içeride-dışarıda olduğuna ilişkin takip gibi başlıklar kamu ile birlikte yakın takip gerektiren şeyler. Biz kendi verimizi onlara aktarıyoruz. Buna yönelik bazı odaklı bölümler var. Bu alanlar bazı çalışanlarımıza dahi belirli kısıtlamalara sahip alanlar. Bu tip ilaçlar ise sıkı kontrol gerektiren bölümlerde konumlanıyor.

# “Endüstri 4.0’a hazır sektörlerde yer alıyoruz”

**M. Kemal Aslan**

Batıçim Bilgi Sistemleri Müdürü



Batı Anadolu grubunun yazılım ve donanım ihtiyaçlarını karşılayan ve süreçlerini yöneten merkezi bir IT yapılanmamız var. Grubumuzun 2009 yılında yaptığı ERP yatırımı ile başlayan dijitalleşme çalışmaları, otomasyon birimlerinin de sürece dahil olması ile birlikte hızla devam etmektedir. OT ve IT departmanlarının ayrı yönetildiği grubumuzda Endüstri 4.0 dönüşümünü yapabilmek için bu iki departmanı bir araya getirip ortak projeler üretmeye başladık.

Hali hazırda, yönetim süreçlerini doküman yönetim sistemi ile dijitalleştiren, e-defter,

e-fatura, e-arşiv, e-israliye, e-maden sevk fişi, e-YKS, e-GKS, e-ihale dönüşümlerini tamamlayan, sevkiyat otomasyonu, beton otomasyonu, müşteri-tedarikçi portalı gibi kendine özgü yazılımlar ile paydaşlarına hizmet veren departmanımız, 2021 yılı içerisinde mevcut dijital olgunluğunun tespiti için de proje başlatmıştır. Dijital dönüşümün tek başına IT aracılığı ile yapılamayacağını, öncelikle organizasyon içerisinde farkındalık oluşturarak departmanlar arasında iş birliği içinde mümkün olacağını farkındayız. Hem sektör hem de grup olarak Endüstri 4.0’a hazır

olsak da mevcut sistemlerimizde yapacağımız küçük bir modernizasyonun büyük yatırım maliyeti gerektirmesi zaman zaman hızımızı düşürmekte. Bu dönüşümde dikkat edilmesi gereken konulardan birinin de güvenlik olduğunu düşünüyorum. Daha önce kapalı ağ sistemlerinde çalışan scada sistemleri, açık ve uzaktan erişilebilir bir hale gelmektedir. Genellikle öncelik üretim süreçlerinin kesintisiz devam etmesi olduğu için güvenlik göz ardı edilebiliyor. Özetle Endüstri 4.0 dönüşümünde stratejik bir plan dahilinde, yönetimin tam desteğini aldığımız bir süreci yönetiyoruz.



CXO

Yuvarlak Masa

# “Verileri değerlendirmek uzmanlık ister”



**Muhterem Çaylı**

Schneider Electric Sistem Entegratörü ve Kanal Müdürü

Schneider Electric, son yıllarda satın almalarıyla ve yaptıklarıyla kendini çok değiştiriyor. Yaptığım iş gereği Türkiye’deki çeşitli segmentlerden yeni yatırımlarla, mevcut fabrikalardaki verimlilik projelerinde partnerlerimizle birlikte çalışıyoruz. 200’ün üzerinde direkt partneri olan bir yapıyız. Bayilerimiz üzerinden baktığımızda çok daha geniş bir partner ağıımız var. Enerji, otomasyon, IoT tarafında uzmanlıklarımız farklılaşıyor. Türkiye’de 3 fabrikamız var. İhracatımızın ithalatımızdan daha büyük olduğu bir organizasyonuz. 2.000’e yakın çalışmamız var. Faaliyet alanlarımız kapsamında; elektrik tarafındaki altyapı var. Bunun yanında endüstriyel otomasyon var. Makine, süreç tarafındaki otomasyonlar, bunların yanında veri merkezleri, akıllı binalar da mevcut. Hastaneler, alışveriş merkezleri, otel zincirleri, bunların iklimlendirilmesi, yönetim sistemleri gibi pek çok noktada hizmet veriyoruz.

Son 10 yıldır yazılım tarafında çok ciddi yatırımlar yaptık. 2014 yılında Wonderware’i alarak 5 milyar dolarlık bir satın alma yaptık. Wonderware, aklınıza gelebilecek her şeyi kağıtta ve fizikselde sağlayabilen bir marka. 2017 yılında AVEVA satın alması gerçekleştirildi. Bu firma da 3D tasarım konusunda çok uzman ve özellikle petro-kimya endüstrilerinde çok ciddi referanslara sahip. Böylelikle 3D tasarımını gerçekleştirdiğiniz projeyi fizikselde geçmeden önce modelin üzerinde rahatlıkla gezerek gözlemleyebilir, operasyonel veriler elde edebilirsiniz. Dijital ikiz konseptini 3 yıla yakın süredir yansıtabiliyoruz. 2020 yılında pandemi döneminde bir satın alma yaptık. Bu, daha çok ilaç, kimya, gıda endüstrilerine odaklanmış, 100’ün üzerinde gıda mühendisi çalıştıran, sadece teknoloji üretmeyen aynı zamanda işleyen bir IT firması. Kağıtsız üretim projelerinde çok iyiler.

**Verileri yorumlayabilmek değer sunuyor**  
Donanım, kontrol katmanı ve marka bağımsız yazılım katmanı konusunda çok geliştik.

Yazılım kapsamında marka bağımsız bir yapıdan söz ediyoruz. Marka bağımsızlık, testler kapsamında bizde birinci koşul. Böylelikle sektördeki tüm otomasyon firmalarıyla haberleşebiliriz. Tüm veri tabanlarıyla EPR sistemleriyle entegre olabiliriz. ERP’nin bittiği anda biz başlıyoruz. Dijital dönüşüm çok büyük bir pazar. Dolayısıyla biz de yeni yeni ERP firmalarıyla kesişmeye başladık. Dijital dönüşüm projeleri çok uzun soluklu projeler. Genelde birkaç yıl sürebiliyor. İlk yılı süreç verilerini toplamakla geçiriyorsunuz, sonrasında insan kaynaklarını oraya modellemeniz gerekiyor. Sonra da iş akışlarını, sistemi yönettiğiniz bir noktaya geçmek istiyorsunuz. İhtiyaç noktası; ‘otomasyondan veri almak’ gibi görünüyor; ama proje bittikten sonra genişlemeler otomasyon tarafında devam ediyor. Verileri yorumlayıp optimize etmek önem kazanıyor.

Ürün gamımızda enerji otomasyonu, süreç otomasyonu çok uzun yıllardır yer alıyordu. Bunun yanında otomasyonların tek bir merkezde birleştirilmesi de söz konusu. Alt tarafta kullandığımız her marka enerji, süreç, mekanik otomasyon sistemleri dahil tümünü tek bir çatı altında toplamaktan bahsediyoruz. Bunların tümü bir IT yapısı oluyor. Dolayısıyla sizin istediğiniz gibi veri toplayabildiğiniz, yedekleyebildiğiniz, yönetebileceğiniz bir noktaya gidiyor. Bu, süreç optimizasyonu sağlayan bir modül ya da önleyici analitik sağlayan bir modülle erişilebilir olacağı gibi, siz orada kendi sağlayabileceğiniz bir modülle veriyi kendi know-how’ınızla inşa edebileceğiniz bir noktaya geçebilirsiniz. Dünyada Nestle gibi firmalar operasyon verisini merkezileştiren sistemlerinde Schneider ile çalışırlar. Bazı firmalar kendi metriklerini kullanırlar.

## Yetkin iş ortağı ekosistemi

Bizi ayıran noktalardan bir tanesi; sektörün dinamiklerini gerçekten çok iyi bilen firmaların bünyesine katması. Biz yeni Ar-Ge’li bir modül üretmiyoruz. ML, AI gibi konular çok ilgi çeken konular; ama Türkiye’de

çok fazla uygulamasını göremiyorsunuz. Schneider Electric, 1980’lerden bu yana süreç optimizasyonunu sağlayan çözümleri kullanıyor. Dünyanın pek çok yerinde yüzlerce referansı var. Sizin ihtiyaçlarınızı dinlemek, ona uygun mimari oluşturmak bizim görevimiz. Sonrasında bunun nasıl uygulanacağı kısmı işin en kritik noktalarından bir tanesi. Bugün 200’ün üzerinde partnerimiz var. Otomasyon konusunda çok iyi firmalarımız var. Ama hem otomasyona hem de IT’ye hakim firma sayısı gerçekten çok az. Burada Schneider’in uzmanlığının yanında, globalde bu işin uzmanlığını yapan ekiplerle bir proje yönetimi de sağlayabiliyoruz. Yıldız Holding örneğinde tam olarak bunu yaptık. Özellikle gıda endüstrisinde global firmaları bir kenara bırakın, sektör henüz dijital dönüşümde çok başlangıç noktasında. Dolayısıyla orada sahaya getireceğiniz analitikleri bile hesaplamak çok kolay olmuyor. Yıldız Holding bünyesinde amacımız ise Schneider Electric’in değişen yüzünün farkındalığını oluşturmak.

## Bakış açıları değişiyor

Fabrikalar, operasyonlarını çok iyi biliyor. Dijital dönüşümün çıktıkları olacak şeyleri zaten takip ediyorlar. Ama gerçek zamanlı olarak bunu yapamıyorlar. Bu noktada Schneider Electric’i nasıl kullanacaklarını da çok anlayamıyorlar. Bu yüzden de bu işin danışmanlığını da başlattık; ama danışmanlık aslında bizim kâr amacı gütmeyen tamamen gidip üretici, IT’ci, bakımcı ile konuşarak günlük operasyonlarını anlamak ve sorunlarını Schneider Electric’in çözümleriyle nasıl ortadan kaldıracamıza ilişkin bir mimari oldu. Ondan sonra firmalar sorunlarının nasıl çözüleceğini gördüklerinde bakış açıları değişiyor. Çünkü sektör bağımsız hangi fabrikaya girersek girelim, herkesin iş maddelerinden biri mutlaka dijital dönüşüm, gerçek zamanlı veri kontrolü. Tesis de sadece tesis ile bitmiyor. Tedarikçilerin takibi gibi tamamıyla sürecin izlenebilirliği de çok önemli. Çapraz sorgulamalar gibi adımlarla bu süreçlerin hayata geçirilmesi ise asıl olay.

CxO

YUVARLAK MASA



## GÜVENLİK ve YAPAY ZEKA



BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın yedincisi 26 Mayıs günü, İstanbul'un gözde mekanlarından Pera Palas Otel'de gerçekleştirildi. "Güvenlik ve Yapay Zeka" başlıklı etkinlik kapsamında, teknolojileri liderleri, güvenlik konusuna yaklaşımları hakkında bilgi verdiler. Vectra AI ve Exclusive Networks sponsorluğunda gerçekleşen ve moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; güvenlik konusunda yapılan çalışmalar, bu çalışmalara yapay zekanın etkisi ele alındı. Konuşmaların ardından Çay Saati'nde buluşan teknoloji liderleri kendi aralarında fikir alışverişinde bulundular.

### Katılımcı CxO'lar

- Can Akkaya - Zurich Sigorta Bilgi ve İletişim Teknolojileri Müdürü
- Emek Akbal - Odgers Berndtson Büyüme ve Dönüşümden Sorumlu Başkanı
- Erkan Şahin - Ege Yapı Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Erol Tiriç - Nuh Çimento Grubu IT Direktörü
- Hakan Türköner - Boyner Grup Bulut ve Altyapı Çözümleri Direktörü
- İsmail Özeren - Anadolu Sigorta, Veri Yönetimi ve Analitik Çözümler Müdürü
- Murat Avcı - House of Human Koçluk Şirketi Kurucusu
- Okan Aktaş - Türk Hava Yolları Güvenlik Çözümleri ve Yönetişim Müdürü
- Seda Kaşhan - eBebek Bilgi Teknolojileri Direktörü
- Serdar Yalçın - Vectra AI Türkiye Ülke Müdürü.

Sponsorlar



## “Siber güvenlik yatırım önceliği olmalı”

Can Akkaya

Zurich Sigorta Bilgi ve İletişim Teknolojileri Müdürü



Şu anda şirketler tekrar bir kapanma olursa orada hazırlık nasıl olacak, bence halen bir check list'leri yok özellikle Türkiye'de. Siber güvenlik CEO'ların ajandasına maalesef giremiyor, ama burada özellikle IT tarafındaki arkadaşların ısrarla bu konunun CEO'ların ajandasına girmesi gerektiğini anlatması lazım. AI muhtemelen şirketlerin, yönetimin daha çok ilgisini çekiyor. Çok enteresan case'lerle de karşılaşıyoruz. Bunun için biz de birçok şirket gibi bu işin danışmanlarıyla çalışıyoruz. Benim şöyle bir avantajım var, bu iş globalden yürütülüyor. Ama tabii ki kendi içimizde de her birim, biz de şirkete girerken çok

assesment'lardan geçtik. Bilgi güvenliği tarafı, siber güvenlik, IT tarafındaki sistemler, network tarafı olsun, ciddi anlamda efor harcanıyor. Ama seçtiğimiz partnerler de bizim bir puanlama sistemimiz var ve karşılıklı güven çerçevesinde ilerliyoruz. Risk yok mu, bence var. Özellikle Türk startup'larına son derece de güveniyorum ve kendileriyle çalışıyorum. Satın aldıklarımız da var, destekliyoruz da. Her ne kadar global bir şirket olsak da tüm startup'ları destekliyoruz. Güvenlik konusunda da destekliyoruz. Pikus var, benzeri ürünlerin denenmesi ve sistemlerin de değerlendirilmesini elzem olarak görüyorum.

Onun haricinde, KVKK dedik. O kadar enteresan vakalar yaşanıyor ki... Log'lama tarafında verilerin daha derin şekilde analiz edilmesi lazım. Orada AI devreye girebilir. Çünkü gün içerisinde o kadar yoğun oluyorsunuz ki, özellikle CIO seviyesinde, üst yönetimin taleplerini karşılama, son kullanıcı taleplerini karşılama, sağlam bir zaman bulup da inceleme fırsatınız olmuyor. O yüzden de bazen vendor'lara güvenmek zorunda kalıyorsunuz. Siber güvenlik tarafında yatırım yapılmaması bence düşünülmemelidir. Mümkün olduğunca siber güvenlik alanına yatırım yapılması gerektiğine inanıyorum.”

## “Doğru girdiler doğru sonuçlar sağlıyor”

Okan Aktaş

Türk Hava Yolları Güvenlik Çözümleri ve Yönetişim Müdürü



Yapılan hizmetlerin büyük çoğunluğu bilgi teknolojileri marifeti ile sürdürülüyor. Dolayısı ile çok fazla noktaya hizmet ve network sağlıyor durumdayız. Bu durum risk yüzeyini oldukça genişletiyor. Risk yüzeyinin geniş olduğu yerlerde daha dikkatli tedbirler almak gerekiyor. Ayrıca müşterilerimize sunduğumuz hizmetlerimizi sürdürebilmek için çok sayıda tedarikçi ile çalışmak durumundayız. Bu durumda tedarikçilerden kaynaklı risklerimizde gündemimizde oluyor. Siber tehditler açısından bakıldığında saldırı ara yüzlerini daraltmak, kontrol etmek ve olası riskleri erken tespit etmek bizim için çok kıymetli. Bunun için görünürlüğü arttırmak adına tüm kaynaklardan gerekli logları toplamaya çalışıyoruz. Buda büyük bir log yığını demek. Tüm bu logları mevcut teknolojiler ile yönetmeye çalışsak da artık insan eli ile bir yere kadar sürdürülebilir oluyor. Bu yüzden biz de bu anlamda otonom yapılara doğru yönelmek yönündeki stratejimizi kurguladık. Artık yapay zeka ve otonomla dolu cihazların da yavaş yavaş siber güvenlik çalışanlarının

yerini almak zorunda olduğu bir dünyaya doğru gidiyoruz. Tabii ki insan etkileşimi hiçbir zaman sıfırlanmayacak. Bir yere kadar yapay zeka, bir yerden sonra tekrar insan işine giriyor olacak. Yaptığınız işi, insan zekasının verdiği kararları sisteme öğretebiliyorsanız, standart işleri ve daha fazlasını yapay zekayla donatılmış sistemin yapmasında da bir mahsur yok. Biz ne kadar yapay zeka sistemine girdi sağlarsak, ne kadar makul doğru girdileri temin edersek sistemlerde öğrenerek yollarına devam edecekler ve bizde gerçek risk ve tehditlere odaklanabileceğiz. Stratejilerimizi ve yatırımlarımızı da bu yönde yapmaya çalışıyoruz. Seçtiğimiz teknolojilerde buna dikkat etmeye çalışıyoruz. Pandemi öncesine kadar ofislere gidip çalışıyorduk. Siber güvenlik faaliyetlerimizi çoğunlukla insan etkileşimli gerçekleştiriyorduk. Ancak pandemi ile dijitalleşen dünya ve iş süreçleri sonrası artık stratejilerimizi tamamen yapay zeka destekli otonom ve otomatik süreçlere aktarmaya gayret ediyoruz. Siber uzay dediğimiz kavram bulut sistemler ve hizmetlerin de artması ile daha da

karmaşıklaşıyor, SaaS, Paas, IaaS servisler ile nerede başladığı ve nerede sonlandığı konuları riskleri arttırıyor. Şirket kavramının gittikçe sanallaştığı ve haliyle networklerimizde sanallaştığı belirsizlik ortamında kim, kimi, nerede, ne zaman kontrol edecek ve tedbir alacak konuları zorlaşıyor. Baktığımızda VUCA (Değişkenlik, Belirsizlik, Karmaşıklık, Muğlaklık) ortamını tam olarak yaşıyor durumdayız. Tam bu esnada müşterilerimiz hizmet bekliyor. İş birimlerimiz hizmet ağını genişletiyor, buna bağlı olarak IT altyapımız genişliyor. Haliyle kötü niyetli oluşumların (saldırganların) iştahı kabarıyor. Kötü niyetli oluşumlarla (saldırganlarla) mücadele için sıfır güven dediğimiz 'zero trust architecture' yapısını masamıza koyduk. Artık dizaynımızı buna göre yapıyoruz. Bunun içerisinde yapay zekaya ait unsurları mutlaka değerlendiriyoruz. Teknolojinin her katmanında kendimizden de birşeyler katarak, müşterilerimizi, çalışanlarımızı, paydaşlarımızı en önemlisi ülkemizin kritik bir kuruluşu olan şirketimizi koruyoruz.



CXO

Yuvarlak Masa

## “Sigortaya aracılık eden uygulamaların merkezi bir yerden belli standartlarla akredite edilmesini istiyoruz”

İsmail Özeren

Anadolu Sigorta, Veri Yönetimi ve Analitik Çözümler Müdürü



Yapay zeka ile 2017-2018 yıllarında aktif çalışmaya başladık, bilgi ve teknik yetkinliğimizi giderek artırdık. Ürün ortaya çıkarabilmek için bu ürünleri kullandıracağımız iş senaryoları yaratmamız gerekiyordu. Bunu destekleyecek çalışmalar yaparak farkındalığı artırmaya çalıştık. Örneğin Vatandaş veri bilinci programı yaptık. Veriyle kişilerin kendilerinin oynamasını sağlayınca bir olgunluk sağlandı. Neredeyse bütün iş birimlerinde veri ile uğraşan kişiler oluştu. Yapay zekayla önce dokümanları işlemeyi öğrendik, sonra hasar resimlerini taramaya ve işlemeye başladık. Şu an yapay zeka ile hiç insan olmadan ekspertiz yapabiliyor tahmini hasar maliyetini öngörebiliyoruz. Hasar kaydı sisteme girdiği zaman hasar dosyası inceleyecek kişinin karşısına geldiğinde yapay zekadan gelen sonuçları görüp bunları doğruluyor eğer doğrulamazsak

ve fark olursa yapay zekayı yeni senaryolar için eğitiyoruz. Yapay zeka çalışmalarında olgunluğumuz artınca suistimal konularında kendimizi denemek istedik ve kullandığımız suistimal uygulamasına kıyasla %80 daha iyi sonuçlar elde etmeye başladık. Sosyal ağ analizini kullanarak Suistimal ağlarını tespit etmeye başladık, her hasar dosyasına suistimal skoru üretebiliyoruz. TurboJet isimli bir projemiz var bu projemiz ile 45-50 günlere varan hasar ödemelerini 5 saniye içerisinde ödeyebiliyoruz. Sigorta şirketlerinde veri derya deniz, kişisel verileriniz, sağlık verileriniz sigorta şirketlerine emanet. Müşterilerimizin ve iş ortaklarımızın verilerini korumak ve güvenlerini kaybetmemek için bize iletilen tüm verileri uçtan uca koruyoruz. Yapay zeka çalışmalarında edindiğimiz tecrübeyi bilgi güvenliği tarafında

kullanmak için senaryolar üretmeye çalışıyoruz. İş ortaklarımız dışında güvenlik testlerini kendimiz de yapıyoruz. KVKK'nın bize en büyük katkısı şu oldu: Normalde iş birimlerimize bilgi güvenliği ile alakalı bir konuda gittiğimizde anlatmakta zorlanıyorduk ama KVKK ile birlikte yapılan farkındalık eğitimleri ve çalışmalar ile burada da önemli bir olgunluk sağladık. KVKK'nın %80-90'ı bilgi güvenliği, eğer bilgi güvenliği çalışmalarınız belli bir olgunlukta ve bu zeminde yatırım yapabiliyorsanız KVKK'nın neredeyse tüm teknik gereksinimlerini sağlamış oluyorsunuz. Güvenlik araçları yatırım yapabileceğiniz en pahalı araçlardan, hazır çözümlerle birlikte kendi araçlarınız için de yatırım yapmanız gerekiyor. KVKK ve güvenlik konularında yerli firmalar ve girişimler ile çalışıyoruz, birlikte projeler geliştiriyoruz.

## “Zengin portföyü en doğru biçimde yönetmeye odaklanıyoruz”

Seda Kaşhan

eBebek Bilgi Teknolojileri Direktörü



Biz hem perakende sektöründe hem e-ticarette varız. Hem mağazacılık tarafında hem de e-ticarette güvenlik önlemleri almamız gerekiyor. Sürekli yeni atak türleri ortaya çıkıyor. Donanımsal makine işlemcileri de geliştiği için her geçen gün daha fazla, daha sıkı güvenlik önlemleri almamız gerekiyor. Örneğin 8 karakter en kompleks şifreler bile 39 dakika gibi bir sürede artık kırılabilir. Teknoloji yatırımı bir risk barındırır, o riski alırsınız ya da almazsınız. Almadığınız durumda şirket zarar görebilir ve iş sürekliliği sekteye uğrayabilir, prestij kaybedebilirsiniz.. eBebek'te yapılması gereken, alınması gereken önlemler neyse onların alınması yönünde yatırım imkanı var. WAF ile web

uygulamalarını koruma, DDoS ataklarına karşı koruma ile ilgili çalışmalar yapıyoruz. Mail Security, web security, EDR- MDR çözümleri kullanıyoruz. Microsoft Cloud Office 365'i kurup kullanıyoruz ve orada da bulutta verimizi korumak ile ilgili projeler yapıyoruz. Çeşitli şifreleme algoritmaları kullanıyoruz. SIEM / SOC hizmetiyle, topladığımız verileri akıtarak, tüm logların tek merkezde toplanması, logların kolerasyon edilmesi ve SOC tarafında alert sisteminin oluşturulmasını sağlıyoruz. Yapay Zeka kullanılarak anomali tespitinde sistemin öğrenip o anomaliyi tespit etmesi ile ilgili POC'ler yapıyoruz.. Penetrasyon testlerini sürekli yapıyoruz.. Kullandığımız bütün sistemlerin her zaman güvenlik açıklarına

bakıyor, onları gidermeye çalışıyoruz. eBebek.com web sitemiz, mobil uygulamalarımızı ve backend sistemlerimizi yeniledik, çok kısa zaman sonra yeni sürümümüz çıkacak. 'White hacker' hizmeti de alıyoruz. . Yapay zeka alanında yaptığımız çalışmalardan bahsederseniz, şu anda büyük veriyi buluta taşıma ile ilgili çeşitli POC'ler yapıyoruz. Büyük veriyi oluşturup buluta çıkartmak istememizin amacı yapay zeka, algoritmaları kullanabilmek. Depoda Ottobo projemiz var ve onun demosunu yapıyoruz. MVP kısmı hazır. İnsan işgücüne uyum içinde çalışan işbirlikçi AMR'ler oluşturuyoruz. Depoda toplama operasyonlarını hızlandırmasını ve üretkenliği 4 kata kadar artırmasını hedefliyoruz.

## “Siber güvenlik ayrı bir uzmanlık alanı”



Erkan Şahin

Ege Yapı Bilgi Teknolojileri Müdürü

İnşaat sektöründe yurtiçi ve yurt dışı olarak faaliyet gösteren bir şirketiz. Ağırıklı yatırım ve taahhüt alanında işler geliştiriyoruz. Ancak bu yıl itibari ile faaliyet alanlarımız arasında varlık yönetim konusunda girmiş bulunmaktadır. Ege Yapı olarak dijital inovasyon ve dönüşüm projelerini yakından takip ediyoruz. Organizasyonumuza katma değer sağlayacak projeleri uyguluyoruz. Toplantıya katılımım öncesi yapay zeka projelerinin inşaat sektörü açısından geldiği noktayı gösteren birkaç istatistiğe baktım. Dünyadaki işgücünün yaklaşık yüzde 7'si inşaat sektöründe çalışıyor ve inşaatla ilgili faaliyetler için yılda yaklaşık 10 trilyon dolar harcanıyor. Bu açıdan dünya ekonomisinin en önemli sektörlerinden biri olmasına rağmen, inşaat sektörü verimlilik artışını sağlamak açısından Yapay Zeka ve benzeri teknolojilerin kullanımında diğer sektörlerle kıyasla yavaş ilerliyor. Özellikle üretim alanında robotik vb. uygulamaların hayata geçirilmesi ile ciddi maliyet optimizasyonu sağlanacağı kanaatindeyim. Öte yandan Siber güvenlik konusu içinde bulunduğumuz ve bundan sonraki dönemde üzerinde dikkatle durulması

gereken bir konu bu alanda ki makine öğrenme çalışmaları da sektörün gelişimi açısından son derece önemli her gün ortaya çıkan yeni saldırı ve virüs tiplerinin takibi ve izlenmesinin bir veri tabanı özelinde takip edilmesi gerekli olduğu düşüncesindeyim. E-ticarette faaliyet gösteren bir şirket değiliz. Ancak siber güvenlik her sektörde olduğu gibi bizim için de son derece önemli. Birçok iş uygulaması kullanıyoruz ve güvenli BT ortamını tesis etmeden çalışamayız. Biz de bu konuda bir çok çalışma yürüttük. Konusunda uzman bir partnerle çok kapsamlı bir çözüm anlaşması imzaladık. Siber güvenlik konusunda çok katmanlı bir sisteme geçiş yaptık. Regülasyonlara KVKK ve log'lamalar noktasında tabiiyiz. Kendi içimizde bir çözüm üretmek yerine, siber güvenliğe bakış açımız net: Bu ayrı bir uzmanlık alanı. Siber güvenlik işi ayrı çalışılması, ayrı uzmanlık edilmesi gereken bir iş. Biz bu konuyu işin ehline bırakıp, yapay zeka tabanlı çalışan bir sistem vasıtasıyla outsource ettik. Bir SOC merkezinden kapsamlı hizmet alıyoruz. Bu konuda gerçekten uzmanlaşmış bir ekip çalışan tüm aktif cihazlar

noktasında log'lar toplanıyor. Her türlü sistemden log alınıyor ve bunları belli bir korelasyona tabi tutuyorlar. Bunun dışında ortaya çıkan anomalileri bize sunuyorlar. 7/24 sistem izleniyor şu anda. Önümüzdeki projemiz DLP(Data Lost Prevention). Bu da regülasyonların öngördüğü bir şey zaten. Tehdidi hep dışarıdan biliriz, ama tehdit bazen de içeridedir. Bu konuda Tüm IT profesyonellerinin son derece dikkatli olmaları gerekiyor. O yüzden log'ların alınması ve takibi çok önemli. Veri sızıntısı uygulamasını da bir an önce devreye alacağız. Öte yandan kullanıcıları siber güvenlik alanında bilinçlendirmek gerekiyor bu konuda. Birtakım online eğitim ve simülasyon çalışmalarımız var. Kullandığımız çözümün burada çok katmanlı olması, sistemde gözden kaçan riskleri bir yerden kaçırırsa bir yerde yakalanması üzerine kurguladık.. Bizim kullandığımız böyle bir çözüm. Çözüme güveniyoruz.Öte yandan İnternet bağılıysa hiçbir şey güvenliği değil, bunu da biliyoruz. Kullanıcılarımızı bilgilendiriyoruz. Güvenlik duvarlarımızın hepsi güncel, kuralları, prosedürleri yaratılmış durumda.

## Liderlik güven krizi yetenek krizine dönüşüyor



Emek Akbal

Odgers Berndtson - Büyüme ve Dönüşümden Sorumlu Başkanı

Odgers Berndtson, 1965 yılından bu yana globalde 70'in üzerinde ofisiyle faaliyet gösteren lider bir Yönetim Danışmanlığı şirkettir. İstanbul Ofisi, 1998 yılında aynı zamanda Profil International Danışmanlık (1991) şirketinin de kurucu ortağı olan Ayşe Öztuna Bozoklar tarafından kurulmuştur. Kurulduğu günden itibaren sürekli büyüyerek 1.500'den fazla kurumda çeşitli projeler gerçekleştirmiş ve yaklaşık 500bin yeteneğe dokunarak Türkiye'de sektörün en köklü ve öncü şirketlerinden olmuştur.

Odgers Berndtson Türkiye, 30 senenin üzerinde tecrübesi, Yönetici Değerlendirme ve Araştırma hizmetleri, Yetenek Yönetimi üzerine geliştirdiği yenilikçi çözümler ve diğer yönetim danışmanlığı hizmetleriyle Fortune500'den Startup şirketlere kadar geniş bir yelpazede ve birçok farklı sektörde faaliyet gösteren kurumda stratejik değer yaratmaya devam etmektedir. Dönüşüm süreçlerinin tetiklediği büyüyen yetenek açığını kapatmak ve mevcut yeteneklerin bağlılıklarını artırmak üzere kurumların öncelik ve ihtiyaçlarına özel

yapılandırabildiğimiz, “Future Readiness” çatı konsepti altında gelişen hizmetlerimiz ve yenilikçi çözümlerimiz ile içinde bulunduğumuz bilinmezlik ortamında özellikle Yönetim ve İcra Kurullarının güvenilir stratejik çözüm ortağı olmaya devam ediyoruz. Sonuçlarını yakın zamanda paylaştığımız; 46 ülkede, Hissedarlar, Yönetim Kurulu Üyeleri ve Üst Düzey Yöneticiler'in katılımı ile ikincisini gerçekleştirdiğimiz Liderlik Güven Endeksi araştırmamızın en çarpıcı bulguları; • Katılımcıların %79'unun şu ana kadar yaşanan

CXO

Yuvarlak Masa

# Boyner Now ile online deneyimin çitasını yükseltiyoruz



Hakan Türköner

Boyner Grup Bulut ve Altyapı Çözümleri Direktörü

Online alışverişin tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artış trendinde olduğunu biliyoruz. Ülkemizde birçok yeniliğin öncüsü olan Boyner Grup, uzun yıllardır teknolojik ve dijital altyapıya yatırım yapıyor. Bu konuda 2022 yılı Boyner için, kelimenin tam anlamıyla değişim ve dönüşüm yılı oldu. Dijital alt yapımızın gelişmişliği sayesinde müşterilerimizin değişen alışkanlık ve beklentilerine hızlı bir şekilde uyum sağladık.

Boyner Grup olarak inovasyon ve girişimcilik bizim için hep ön planda. Bunun en büyük örneği, geçtiğimiz günlerde lansmanını gerçekleştirdiğimiz ve online alışveriş deneyimine bambaşka bir soluk ve heyecan getiren Boyner Now. Boyner uygulaması içinde yer alan Boyner Now hizmeti ile 600'ü aşkın marka, yüzbinlerce ürün yelpazesi sadece 90 dakikada müşterilere teslim edilirken tüm detayları onların beklentilerine göre tasarlanmış bir online alışveriş deneyimi sunuluyor. Boyner Now, sipariş anında ödeme yapılmaması, beden ve renk alternatifleri ile sipariş verilebilmesi, ürünleri bulunduğu mekanda, evinin konforunda deneme ve sonrasında satın almak istediği ürünler için kapıda kredi kartı ile ödeme olanağı gibi özellikleriyle online alışverişe yepyeni bir boyut getiriyor. Şu ana kadar perakende sektöründe hep öncü olduk, örnek alınan işler yaptık, bundan sonra da hayata geçireceğimiz projelerle sektörün teknoloji önderlerinden biri olmayı hedefliyoruz.

## Operasyonel iş yükü ihtiyaçlarımızı, AI/ML teknolojileri ve robotlar ile gideriyoruz

Boyner Grup olarak müşterilerimizin güvenliğini sağlamak için sürekli olarak yeni yatırımlar yapıyoruz. Akredite olduğumuz güvenlik standartları ile bu konudaki farkındalığımızı bir adım daha ileriye taşıyoruz. Multi Cloud altyapısı üzerinde çalışan çok sayıda iş yükümüz bulunuyor. Bunları korurken mümkün olduğunca üretici bağımsız ürünler tercih ediyoruz. Kırmızı takımlar sürekli sızma testleri ile sistemlerin dayanıklılığını test ederken mavi takımlar da bu konuda gerekli önlemlerin alınmasını sağlıyor. Özellikle son dönemde sektörde yaşanan kalifiye personel eksikliği sorunlarının önüne geçmek için AI/ML teknolojilerine yatırım yapıyoruz. Robotlar ile ihtiyaç duyulan birçok işlevi rahatlıkla yerine getirebiliyoruz.

## Güncel saldırı senaryoları ile proaktif kalıyoruz

Süreçlerimizi sürekli dijitalleştirerek hata riskini en aza indiriyoruz. Dijitalleşme sayesinde nitelikli iş gücünü ve kaynaklarımızı doğru yere kanalize ediyor ve kullanabiliyoruz. Örnek vermek gerekirse "Credential Stuffing" saldırılarını engellemek için yapay zeka ve makina öğrenimi algoritmalarından faydalanıyoruz. Bu şekilde gerçek müşteri ile botları ayırt edebiliyoruz. Güvenlik sistemlerimizi sürekli olarak gerçek ve güncel saldırı senaryoları ile denetleyerek proaktif kalmasını sağlıyoruz. Bu şekilde risk skorlarımızı gerçek zamanlı takip ediyor ve

müdahale edilmesi gerekirse anında müdahale edebiliyoruz.

## Veri güvenliğinde sektör standartlarının altında bir risk yüzdesine sahibiz

Müşteri verisi kadar çalışanlarımızın da güvenliği bizim için ilk sırada yer alıyor. Çalışanlarımızı, saldırılara karşı farkındalıklarını arttırmak için sürekli olarak testlere ve eğitimlere tabi tutuyoruz. Bu şekilde sektör standartlarının altında bir risk yüzdesine ulaşırken sektördeki eğitimli ve bilinçli çalışan sayısını artırıyoruz.

## Bilgi Güvenliğine verilen önem her geçen gün artıyor

Dijitalleşme ve sürekli artan online alışveriş deneyimleri, bu artışların getirdiği saldırı ve ataklar bilgi güvenliğine verilen önemi her geçen gün artırıyor. Ancak bu farkındalık artmış olsa da bilgi güvenliğine yapılan yatırım, birçok firmada, başına bir vaka gelmeden anlaşılabilir. Bir başka deyişle bilgi güvenliğine verilen önem hak ettiği değeri göremiyor. Boyner olarak biz bu konuda çevremizde yaşanan vakalardan ders çıkararak gerekli yatırımları doğru zamanda yapmayı başardık. Çünkü, siber saldırılar gün geçtikçe etkisini ve gücünü artırıyor. Bu konuda, siber saldırıların artarak devam edeceği gerçeğinden hareketle, bizler de kendimizi yenilemeye, çağa ve teknolojiye ayak uydurmaya devam edeceğiz.



dönüşümün yarattığı etkilerin yerini, daha önce karşılaşmadıkları, yeni ve daha büyük yıkıcı dalgalara bırakacağı ve dönüşümün yıkıcı gücünün artarak devam edeceği ile ilgili kaygıları,

• Özellikle pandemi sonrası, teknoloji vasıtasıyla ivmelenen dönüşümün yetenek açığını büyütme devam ederken, "liderlik güven krizinin yetenek krizine dönüşmesi" olarak görülüyor.

İçinden geçmekte olduğumuz belirsizlik ortamında içgörü ve uzman görüşlerinin çok

değerli olduğunu tekrar tekrar görüyoruz. Bugünün liderlerinin çeşitlilikten beslenerek daha farklı çözümler üretme ve gelişime ivme kazandırma olasılıklarının değerlendirilmesi kritik. Yetenek yönetimi ve liderlik yaklaşımlarını, global bir perspektif, en iyi uygulama yaklaşımı ve doğru zihniyet ile yapılan dürüst bir yeniden değerlendirme üzerine inşa eden kurumlar; içinde bulunduğumuz bu değişim ve yıkıcı dönüşüm ortamında, sürdürülebilir başarı göstermeye devam ederken, geleceğin de kazananları olacaklardır.

Dönüşümün birçok alt başlığı olmakla birlikte, İnsan ve Teknoloji gibi değişmeyen demirbaşların yanında, özellikle son yıllarda "veri odaklı şirket olmanın" 3. ana başlık olarak öne çıktığını görüyoruz. Henüz birkaç sene öncesine kadar Pazarlama ve Teknoloji zirvelerinde bolca duyduğumuz, dillere pelesenk olan "Data is the new oil" sözünü artık günlük hayatımızda bizzat deneyimliyoruz. Veri, tecrübe ve öngörü birleştirilerek alınan kararların günümüz bilinmezlik ortamında hayati önem arz ettiğini görüyoruz.

# “Güvenlik, yapay zeka ile fark yaratıyor”

Serdar Yalçın

Vectra AI Türkiye Ülke Müdürü



30 yıla yakındır bu dünyadayım. Üniversitede iken yapay zeka ile proje yapıyordum. Sonra profesyonel hayata başlayınca Check Point'de 8-9 yıl çalıştım ve Ortadoğu bölgesini yönettim. Vectra 2010 yılında Amerika'da kurulmuş bir şirket. İçeri birisi sızıyorsa bunun farkına kimse varamıyor, bunun takibi nasıl yapılabilir diye bir ihtiyaç oluşmuş. Vectra bunun yapay zeka ile yapılabileceğini düşünerek bir çözümle ortaya çıkmış. 2010 yılında yapay zekayı bilmeme ve siber güvenliğin kalesinde olmama rağmen, yapay zeka ile siber güvenliği pek yan yana getirmiyordum. Bunun o dönemde geliştirilmiş olması ve Türkiye'ye 8 yıl sonra gelmiş olması çok çarpıcı.

Bugün kimse 'ransomware' gibi gelişmiş saldırıları gönül rahatlığıyla engelleyebileceğini söyleyemiyor. Türkiye bu konuda biraz geriden geliyor. O kadar çok data, o kadar çok trafik, o kadar çok log var ve buna karşılık sayıca ve yetkinlik olarak o kadar az personel var ki bu kaynaklarla bu kadar veriyi analiz etmek ve oradan bir şey bulmaya çalışmak samanlıkta iğne aramak gibi imkansızla yakın. Kaldı ki, karşı tarafınızda eskiden olduğu gibi otomatize bir yazılım değil tam teşekküllü bir şebeke var. İşte bu noktada Vectra'nın vizyoner bakışı sektörde büyük bir fark ve dönüşüm yaratmış: Bu tür gelişmiş saldırılara karşı ister klasik ister yapay zeka destekli olsun, anomali bazlı bakışın yetersiz kalacağını ve yönetmesi çok zor, çok sayıda hatalı tespit içeren ve önemli saldırgan sinyallerini gözden kaçıran bir yaklaşım olacağını farketmiş ve makine öğrenimi teknolojileri ile saldırı ilerleyişini modelleyerek bugünün en sofistike saldırılarının önünen geçebilmeyi başarmış.

Biraz daha açacak olursak: Bugünün gelişmiş saldırı dünyasında kimlerin, hangi araçlarla, hangi zafiyetler ve erişim metotları üzeirnden saldıracağına bir önemi yok. Dolayısı ile siber istihbarat servisleri, saldırı imzaları ve bunun gibi bilgilerin faydası artık çok az. Bunlardan bağımsız olarak saldırganların davranışlarını modellemek nasıl mümkün olur sorusundan yola çıkarak oluşturulmuş çok sağlam siber güvenlik ve veri bilimi uzmanlarından oluşan bir ekip var. Bu Vectra ekipleri farklı bakış

açıları sunarak, matematiksel bir bakışla oluşturulan yapay zeka kuralları yerine, siber güvenlikçilerin önderliğinde dünyada görülen ve laboratuvar ortamında oluşturulan saldırıların anatomisinin Veri Bilimciler tarafından makine öğrenimi ile modellendiği bir teknoloji geliştiriyorlar. Böylece insan, zaman ve bütçe kaynaklarının kısıtlı olduğu bir dönemde gözden kaçan sinyallerin ve alarm kirliliğinin en aza indirdiği, sofistike saldırıların önüne geçebilen bir teknoloji kurumları koruyor. Dünyada çok sayıda borsa, banka, ulusal savunma kuruluşu, sağlık ve sigorta şirketi önemli ölçüde Vectra kullanıyor.

Türkiye'de siber güvenlik ilk dönemlerde network güvenlikçileri ile başlamıştı. Artık yavaş yavaş değişmeye başlayacağını gözlemleyeceğiz. Çünkü bulut ortamlarında yaşananlar çok farklılaşıyor. Orada uygulama geliştirenlerin, güvenlikten ve sistemlerden sorumlu olanların uzmanlıkları bambaşka. Network seviyesinin çok dışında kavramlar söz konusu. Bugün örneğin Amazon ve Azure ortamlarında network seviyesinden bakarak görebileceğiniz saldırıların çok ötesine geçilmiş durumda. Bu ortamlara has kimlik ve rol mekanizmaları üzerinden yapılabilecek çok gelişmiş saldırılar gözlemliyoruz ve bunlara karşı klasik ağ güvenliği yaklaşımları ile tamamen kör kalıyoruz. Saldırgan hiçbir kötü niyetli yazılım kullanmadan bir başkasının kimliğine bürünüyor ve bu kimlik çerçevesinde gerçekleştiriyor saldırısını. 2019 yılında farkedilen bir modern Tedarik Zinciri saldırısında saldırganın aylarca bir kurum ağının içinde kaldığını, bir süre sonra bulut ortamına çıktığını, burada Sharepoint üzerinde belirli bir takvim çerçevesinde yaptığı kritik sorgulardan elde ettiği yüksek gizlilik derecesindeki bilgileri Dropbox ortamına kaçırıldığını görüyoruz. Bunların tamamı hiçbir kötü yazılım kullanmadan yapılıyor. Sıfır malware. Yani "Living-off-the-land" denilen içinde bulunan ortamın kendi araçlarıyla yapılıyor ve bilinen siber güvenliklerinin tamamının gözünden kaçıyor.

Yıllarımı siber güvenlik sektörüne vermiş birisi olarak, geç de olsa bu teknolojiyi Türkiye'de temsil ediyor olmak benim açımdan çok mutluluk verici bir olay.

"Detection and Response" yani ağ ve bulut ortamlarında Tespit ve Müdahale teknolojisinin Türkiye'ye yatırım yapan ilk ve belki de tek üreticisi olarak Vectra'da çalışıyor olmak çok heyecan ve gurur verici. Tekrar vurgulamak istiyorum; bugünün dünyasında artık bulutun girmesiyle, insan kaynağı sıkıntısıyla, bütçeler nedeniyle siber güvenlik inanılmaz zor bir konu haline geldi. Bu nedenle özellikle AI konusunda çok sayıda farklı vaatlere de rastlıyoruz. Ama şunu da aklımızda tutmamız lazım. 'Ben yaptım oldu' ile ilerleme sağlanamıyor günümüzde. Ben dakikalar içerisinde de ML ile bir algoritma yazabilirim, ama o yazacağım algoritma ile bulacağım ancak 3-5 tane son derece basit ve bilinen anormallikler olabilir, gerçek bir saldırının farkına varmak hiçbir şekilde mümkün olmayacaktır. Bu anlamda, sizin değerlendirmelerinizde gelişmiş makine öğrenimi temelli siber saldırı araştırmaları yapmanızı ve bunu önceliklendirmenizi tavsiye edebilirim.

Türkiye'deki tecrübelerimizden yola çıkarak, bütün bunların analizini yaparken de olabildiğince derinlemesine araştırmanızı tavsiye ederim. Görünür değerler arkasına bakabilmek çok önemli. Türkiye'de kamu kurumları da dahil olmak üzere özellikle finans ve enerji sektörlerinde onlarca sayıda önemli kuruluşun, inşaat sektörünün, holdinglerin ve güvenlik kurumlarının altyapılarında Vectra çözümleri çalışıyor ve hakikaten çok ilginç ve önemli saldırıları yakalıyor. Örneğin sahalardan elde edilen kritik bilgilerin oldukça korunaklı ve internet erişimi olmayan sunuculara yazılması akabinde bir gün Vectra'nın alarm vermesi üzerine yapılan araştırmada içeriden birisinin sunuculardan azar azar ve zamana yayılmış bir şekilde veri kaçırmaya çalıştığı anlaşılabilir. Anomali gözüyle baktığınızda erişim yetki seviyeleri ve veri transferi eşik seviyeleri açısından bir tehlike göremiyorsunuz. Ama toplam hareketin bir anlamı var mı diye baktığınızda, anlıyorsunuz ki 'kıymetli veri dışarıya kaçırılmak üzere'. Bu açıdan değerlendirebilmek, saldırganın davranışını yapay zeka ile modelleyebilmek çok kıymetli. Bu perspektiften bakmanızı tavsiye edebilirim.

CXO

Yuvarlak Masa

# “Dijital dönüşümün gelişiminde kültürü dikkate almak gerek”

Murat Avcı

House of Human Koçluk Şirketi Kurucusu



House of Human danışmanlık şirketinin kurucusuyum. Yaklaşık 12 yıldır faaliyet gösteren şirket. Büyük kurumların insan ve kültürel dönüşümü ile ilgili yönetici ve liderlik becerileri kazanmaları ile ilgili desteklerde bulunuyoruz. Stratejik partnerlik yapıyoruz. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin bazı kuvvetlerinin dijital dönüşümünün kültürel entegrasyonunu yapıyoruz. Bu uzun soluklu, 6 yıllık bir faaliyet olacak.

Hiç kimse zafere, yenilgisini bilenden daha yakın değildir demişler. Ben de epeyce kaybettikten sonra bu yenilginin sebebini araştırıp yeni bir düzen kurmaya çalıştım kendi şirketimde. Sizinle dijital dönüşümde kültürel entegrasyon konusunu paylaşacağım. Avrupa Birliği'nin (AB) çalışmaları var ve vatandaşlarını dijital dönüşüme hazırlamak için bir çerçeve hazırladı. 5 tane ana başlık var. Dijital okur yazarlık, dijital içerik, dijital iletişim, dijital güvenlik ki bugünkü konumuz ve dijital problem çözme. Yani çocuklarını bu 5 ana başlık üzerinde hayata hazırlıyor. Kullanıcı ikna olmadığı takdirde çok hızlı ilerleyemiyorsunuz. İşte bu noktadan hareketle bu işin içine yapay zeka destekli dünya, siber güvenlik gibi dijital dönüşüm konularının içerisine mutlaka kültürel entegrasyon eklemek gerekiyor.

Boston Consulting Grup bir araştırma yapmış 40 tane kurum üzerinde. Bu kurumların dijital dönüşümünde kültürü dikkate alarak aynı zamanda kültürel çalışmaları da yapanlarla yapmayanlar arasındaki farkı gözlemlemiştir. Dijital dönüşümde kültürü dikkate alıp, o kültürel entegrasyonu da dahil edenler bu dönüşümde daha sürdürülebilir, hatta onların tabiriyle 'çığır açan değişimler' yaratmayı başarmışlar.

İnsan olmadan hiçbir şey olmuyor. Balyoz ve Ergenekon davalarını hepiniz hatırlarsınız.

Silahlı kuvvetlerin içindeki bilgilerin nasıl çöp gibi sağdan sola aktarıldığına birebir şahit olmuştunuzdur. Burada siber güvenlik eksikliği mi vardı, acaba sizlerin şifreleme, kontrol merkezi mi güvensizdi? Bu sefer içeri virüs girmede, içeri insan girdi. Böylece bir bakmışsınız, güvenerek emanet ettiğiniz anahtar başkasının eline geçmiş. O yüzden insan ve dijital dönüşümle, kültürel entegrasyon önemli. Deniz Kuvvetleri mensubuyum, eski adıyla yöneylem araştırmacıyım. Gemi komutanlığı yaptım. 10 yıl silahlı kuvvetlerin bahriyesinde, gemilerde çalıştım. 7 yıl da insan kaynakları departmanlarında görev yaptım. Yaşlanınca karaya çıkıyorsunuz. Dolayısıyla orada ne olup bittiğini gayet yakından gözlemleyebildim.

O kadar emniyetliydi ki her şey, o kadar dışarı sızmazdı ki mümkün değildi ki ama bir baktık mümkünmüş. Araya insan girmiş. İnsanın da kafasında virüs olabilir. Bu noktadan hareketle ben yapay zeka dünyasıyla siber güvenlik dünyasını tam bir VUCA dünyası olduğunu düşünüyorum. Yani volatility, uncertainty, complexity, ambiguity kelimelerinin baş harflerinden oluşuyor. Yani kaygan zeminde karmaşık ve belirsiz ve anlaşılmayan durumlar. Aslında siber güvenlik de yapay zeka da bence çok uzun yıllar bu VUCA dünyasının içerisinde bir yerlerde dolaşılıyor, dolaşmaya devam edecek.

Yapay zeka herkes için inanılmaz muğlak bir durum. Siber güvenlik hala herkes için 'herhalde yapıyordur bu' denen bir durum. Biz dijital göçmenleriz. Dijital yerli değiliz. Bill Gates'in ilk bilgisayarı 14 yaşında kendisine verilmiş. Yani 1969 senesi, benim doğduğum tarih. Benim evime ilk televizyon 1974-75'te geldi. Adam 14 yaşında bilgisayarla tanışmış. Steve Jobs, Wozniak'la bir bilgisayar kulübünde tanışmış 1970'lerin başında.

Böyle bir kültür böyle bir hareket varken, bizim ülkeye baktığımızda çok daha geriden gelen bir durum var. Bugün ürettiklerinizin kıymeti gelecek nesillerde kendisini bulacak, belki sizler de dijital VUCA evreninin isimsiz kahramanları olarak bir yerlerde dijital izlerinizi bırakacaksınız.

Bilişim dünyası ile insan kaynakları dünyasının etkileşimi çok önem arz ediyor. Yapılmak istenenlerin vizyonun aktarılması için onların aynı sizin bilgisayarlar da yaptığınız kodlamalar gibi insana uyarlanması, insan tarafından anlamlandırılacak bir koda dönüşmesi gerekiyor. Bu da insan kaynakları ve metaforla ancak gerçekleşebilir. O yüzden bilişimle insan kaynaklarının çok daha etkileşimli bir çalışma yapması gerektiğini düşünüyorum.

Yapay zekanın eğitilmesi sizin uzmanlık alanınız, hiç oralara girmiyorum. Hikayeler böyle yarım kalacaksa ruh ve bedeni birleştirmemiz lazım. Sizin yaptığımız kıymetli işleri kullanıcılarla uygulayıcılara bir şekilde bir araya getirmemiz lazım. İmkansız düşün, mümkünden vazgeçme. Mükemmel için iyiden fedakarlık etmemek lazım. Sizin işiniz mükemmellik biliyorum. Ama insan o kadar da çabuk adapte olmuyor. Bilgi, anlama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme öğrenmenin basamaklarıdır. Ama kısıtlı bilgiyle bir anlatıcının çok değeri var. Anlamasını sağlarsanız o anlatıcı sayesinde sonra uygulamaya geçirirsiniz. AB'nin çalıştığı nokta bu. Gençlere, çocuklara bu çerçeveyi bu yüzden sunuyor. Sonra uygulatırsınız sonra da ona sorgulattırsınız. Onu sorgulama da çok kıymetli. Kendini değerlendirecek bir sistem de kurmak lazım. Yeni bir senteze, yeni bir birleştirmeye varacak böylece. Yol uzun, yol meşakkatli. Siz onun en değerli parçalarıdır. Ama insan kaynakları etkileşimi de konulursa, işiniz biraz daha kolaylaşır.”

CxO

YUVARLAK MASA



## Dijital İşletmeler ve Sürdürülebilirlik



BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın bir yenisi daha 8 Haziran günü İstanbul Sirkeci Garı'nda gerçekleştirildi. "Dijital İşletmeler ve Sürdürülebilirlik" başlıklı etkinlik, farklı sektörlerde yer alan kuruluşların teknoloji liderlerine ev sahipliği yaptı. ComPro sponsorluğunda gerçekleşen ve moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; günümüzün en önemli gündem maddeleri arasında yer alan sürdürülebilirlik konusu ve teknolojinin bu alana yönelik etkileri ele alındı. Konuşmaların ardından gerçekleştirilen yemekteki sohbetlerde ise teknoloji liderleri fikir alışverişinde de bulundular.

### Katılımcı CxO'lar

- Akın Börekçi - Socar Türkiye BT Altyapı ve Servis Yönetimi Grup Koordinatörü
- Alphan Kimyonok - Setur IT Direktörü
- Deniz Tosun - Hepsijet CTO'su
- Fırat Doğan - Intertech Mobil ve Dijital Kanallar Genel Müdür Yardımcısı
- Gürkan Taşkiran - Kığılı CIO'su
- Hakan Cem Topal - Flokser Dijital Dönüşüm Müdürü
- Hakan Yıldız - ComPro Genel Müdür Yardımcısı
- Harun Aksöz - Gözalan Grup CIO'su
- Mehmet Bütün - Vakıf Katılım Bankası CIO'su
- Meltem Ülbay - IBM Çözüm Ortakları Ekosistemi Ülke Müdürü
- Mine İzmirli - Deloitte Türkiye Sürdürülebilirlik Hizmetleri Kıdemli Müdürü
- Mustafa Bezeklioğlu - Türkiye Finans Katılım Bankası CIO'su
- Mustafa Ulus - Fibabanka Ar-Ge ve İnovasyon Ofisi Müdürü
- Özgür Genç - Arkem Grup Teknoloji Grup Müdürü
- Seda Kaşhan - eBebek IT Direktörü
- Serkan Durukan - Dedeman Şirketler Grubu CIO'su
- Zeynep Altuntaş - Konuk Konuşmacı, Yönetim Danışmanı.

### Sponsorlar

**ComPro**  
Bilgi Teknolojileri A.Ş.

Platinum  
Business  
Partner

**IBM**



# “Her şey insan için yaklaşımı ile hareket ediyoruz”

**Mustafa Bezeklioğlu**

Türkiye Finans Katılım Bankası CIO'su



“Aslında sürdürülebilirliğin evrensel olarak kabul edilmiş tek bir tanımı yok ancak Birleşmiş Milletlerin yaptığı tanım kısa ve öz bir şekilde ifade ediyor: “Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılamak”. Bu anlamda sürdürülebilirlik, sadece ekolojik dengenin değil kalıcı refahı tesis etmek için ekonomik ve toplumsal boyutların da bir arada düşünülmesi gerektiğini kabul eden bütünsel bir yaklaşımı içeriyor. Bu anlamda konunun 3 temel boyutu var. Çevreyi Koruma, Ekonomik Kalkınma, Sosyal Gelişim.

Biz de kurum olarak insanlığın geleceği için sürdürülebilirliği çok önemsiyor ve bu konudaki girişim ve çalışmaları destekliyoruz. Çevre konusunda karbon ayak izini azaltmak, kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak, atık yönetimi, enerji ve su tasarrufu, geri dönüşüm gibi adımlarla katkı sağlamaya çalışıyoruz. Üretim sektörü kadar olmasa da biz de bazı kaynakları tüketiyoruz. En çok tükettiğimiz kaynaklar da veri merkezlerimiz ve teknolojik altyapımız için kullandığımız enerji ve cihazlar. Dünya genelinde 7.500’ün üzerinde veri merkezinde yılda 5.8 milyon yeni sunucu kuruluyor ve 3 ila 5 yıl arasında da yenileniyor. Bir

veri merkezi ortalama 25.000 evin tükettiği enerjiyi tüketiyor. Veri merkezlerinde verimliliğin en önemli metriği olan PUE (power usage effectiveness) değerlerini düşürmek için sanallaştırma oranlarının artırılması ve kaynakların paylaşımıyla daha etkin kullanılması, soğutma ve kayıp gibi CPU kullanımı dışında harcanan enerjinin en aza indirilmesi çok önemli. Biz de veri merkezimizi tüm bunları gözeterek kurguladık ve işletiyoruz. Burası ülkemizin TIERIII tasarım ve işletim sertifikalı ilk veri merkezi. Uyguladığımız akıllı sistemlerle ciddi bir enerji tasarrufu sağlıyoruz. Veri merkezimizin çatısını güneş panelleri ile donatarak elektrik enerjisi üretip, enerji ihtiyacımızın bir kısmını buradan sağlayacak bir girişim başlatıyoruz. Ayrıca LEED yeşil bina sertifikasyonuna sahip olan binamızda da önemli enerji tasarrufu sağlayan uygulamalarımız var.

İkinci boyut olan ekonomik kalkınmayı destekleyecek girişimlerimiz de var. Yaptığımız otomasyon ve dijitalleşme atılımlarıyla bir yandan mükemmel müşteri deneyimini hedeflerken bir yandan da ciddi bir kağıt tasarrufu ile çevreye katkı sağlıyoruz. Hem kendi Ar-Ge merkezimizde hem de inovasyon ve Ar-Ge nitelikli projelere yeşil enerjiye, yenilenebilir enerji projelerine finansman sağlıyor,

farkındalık çalışmalarını destekliyoruz. Dünyanın sürdürülebilirlik konusunda gerçekleştireceği tüm çalışmalar ve yatırımlar için ciddi bir finansman kaynağına ihtiyaç var. Bu da bankaların iş amaçlarını, iş süreçlerini yeniden tanımlamasına neden oluyor ve bankalar, finans kuruluşları bu dönüşüm sürecinde kilit bir rol üstleniyor. Üçüncü boyut da hepimizi ilgilendiren sosyal boyut demiyim. Bu konuda da sosyal adalet, çeşitlilik, fırsat eşitliği, kapsayıcılık, eğitim, sağlık, toplum bilinci gibi hayatın her alanında sosyal sorumluluk ve farkındalık çalışmaları yapıyor ve destekliyoruz. Bizim için sürdürülebilirliğin en temel kriterlerinden biri çeşitlilik. Çeşitlilik beş kurumsal değerimizden biri olarak, kurum kültürümüzün merkezinde yer alıyor. Çeşitliliği zenginliğimiz olarak kabul ediyor ve kurum içindeki çeşitliliği artıracak aksiyonlar almaya özen gösteriyoruz. Ekosistemin canlı ya da cansız tüm parçaları tartışmasız bir şekilde birbirine bağlı ve etkileşim içinde. Zincirin bir halkasındaki bozulma tüm sistemi etkiliyor. Bu dünya sadece bizim değil, aynı zamanda gelecek nesillerin. Bu konudaki farkındalık seviyesini artırmak üzere tüm birey ve kurumların seferber olması gerektiğini düşünüyorum.”

# “Güneş enerjisi önceliğimiz”

**Özgür Genç**

Arkem Grup Teknoloji Grup Müdürü



“Sürdürülebilirlik ve çevre konusunda çok hassasız. Grup şirketlerimizden Altıntel Liman tesislerimiz, petrokimyasallar depoluyor Dilovası bölgesinde. Burası Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından Yeşil Liman ödülüyle ödüllendirilmişti. Yönetim Kurulu Başkanımız bu konuda çok hassas. Yine burada yapılacak olan büyük projelerde de Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası'ndan (EBRD) finansal

destek aldık. Yeni yapılacak projeler buradaki tank silolarının büyütülmesi aşamasında. Onların çevreye duyarlı ve sürdürülebilirlik hassasiyeti var. Bu projeleri onaylamadan bu katkıları alamıyorsunuz ve bu kredileri başarıyla almış bulunuyoruz. BT olarak liman tesisimizin bulunduğu yerde güneş enerjisinden yararlanmak istedik. Bununla ilgili birkaç çalışma da yaptık. Hatta alınan yardım neticesinde bir kısmını

kullanmak istedik. Henüz oradaki projemiz netleşmedi. BT tarafındaki konsolidasyonla birlikte enerji sarfiyatımızı minimuma indirmek istiyoruz. Fiziksel sunucu sayımızı azaltıp, hem soğutma giderleri hem enerji sarfiyatını düşürme trendindeyiz. Ama en önemli konu güneş enerjisi bizim tarafımızda grup içerisinde. Liman tesisimizde bunu başarırız, diğer şirketlerimizde de uygulamaya başlayacağız.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “Ekosistem mantığı içinde düşünmek gerek”



Deniz Tosun  
HepsiJet CTO'su

“İş modelimizle sürdürülebilirliği destekliyoruz. Çünkü bizim taşımacılarımız kendi şirketlerini kuran, kendi araçlarını kullanan kişiler. Bu araçlar, klasik kargo sektörüne göre çok daha küçük. Böyle olduğu için de daha verimli enerji tüketimi oluyor. Kendi yakıt masraflarını kendileri karşıladıkları için kendi işlerinde de daha verimli kullanıyorlar. Klasik araç filomuzu elektrikli araçlara dönüştürmek hedeflerden bir tanesi. Verimlilik, sürdürülebilirliği getiriyor. Şu anda kendi etiketimizi müşterimize entegrasyon üzerinden yazdırıyoruz. Böylece iki etiket birden yazdırılmıyor. Açık kaynak kodlu yazılımları kullanmak, büyük üreticilerin

ürünlerini kullanmaktan çok daha iyi. Dolaylı bir katkı sağlıyor sürdürülebilirlik anlamında. Şirket olarak kendimiz teknoloji tarafında daha verimli uygulamalar yazabiliriz. Bunun bir kısmını da bir ekosistem mantığı içinde düşünmek lazım. Çünkü siz sürdürülebilir şirketlerle çalışmıyorsanız, o şirketleri desteklemezsiniz. Maliyet odaklı bile düşünseniz, bu konuda titiz olan şirketlerle çalışmak bence genel olarak sürdürülebilirlik ekosistemini büyütecektir. Biz bir şirketle çalışacağımız zaman bu tür konularla dikkat edenlerle çalışmaya özen gösteriyoruz. Günün sonunda şirketler geliştikçe, siz oralara kaynak aktardıkça ekosistem büyüyor. Sadece

kâr odaklı şirketlerle çalışırsanız, bu sizin avantajınıza bile olsa günün sonunda ülke için zarar veriyor. Özellikle Avrupa Birliği (AB) projelerinde çok değerli paydaşlar var. Bir anlamda vizyonu yukarıda tutmak için de bu taraftaki işbirlikleri önemli ve belediyeler bu konuda çok istekli. Kadıköy Belediyesi bu konuda gayet iyi. Biz ne kadar bir şeyi doğru bilirsek bilelim, daha iyi bilen, bu işe kafayı yormuş insanlar var. Sayıyı artırmak lazım ve bu işi yüzde 5-10 gerçekten layıkıyla yapıyor. Bunları yüzde 50-60'lara çıkarmak gerekiyor. O yüzden tek başınıza eforun kıymeti yok diye düşünüyorum.”

## “Bulut bilişim sürdürülebilirlik konusunda yardımcı oldu”



Harun Aksöz  
Gözalan Grup CIO'su

Ülkemizde Outdoor Perakende kategorisinde hizmet veren Gözalan Group bünyesinde Bilgi Teknolojilerinden sorumluyum. Kısaca Gözalan Group; global anlamda Columbia, Sorel, Moutain Hardware, markaları, kendi markası (TheMooseBay) ile outdoor tekstil ve ayakkabılardan aksesuar ve kamp ekipmanlarına kadar geniş ürün yelpazesi ile birçok satış kanallarından hizmet vermekte. Bilişim teknolojileri olarak sürdürülebilirlik konusuna çok önem veriyoruz. Bu kapsamdaki en önemli gider kalemlerimiz sistemsel güvenlik, enerji ve soğutma maliyetlerimiz idi. Bu maliyetlerimizin düşürülmesi sistemsel hızlı ve kolay genişleme ve paralelinde performans artışı için buluta (cloud) yapısına geçişi planlayıp, yapılan fizibilite çalışmalarının sonucu olarak buluta geçiş projemizi başlatmış olduk. Bu kapsamda

departman olarak sürdürülebilirlik konusunda ciddi bir adım attık. Bir diğer önem verdiğimiz konu kâğıt sarfiyatımız. Mümkün olduğu kadarıyla çıktığı en az şekilde alabilmesi için yeni teknolojik çözümleri kullanmak ve çıktı veren cihazları imkanlar dahilinde yenilenecek karbon salınımı azaltmaya çalışıyoruz. Dijital dönüşüm projelerimiz dahilinde dijital onay ve bilgilendirme süreçlerimizde bulunmakta Perakende tarafında müşterimizin bizden talep ettiği yahut yasal zorunluluklar kapsamındaki matbu belgeleri “e-İrsaliye, e-Fatura” çözüm ailesi dahilinde sunmaya, satış sonrasındaki süreçleri SMS ve Mail gibi bilgilendirme kanalları ile güçlendirmektedir. Kurum olarak outdoor ve spor ürünleri sattığımız

için doğayı çok seviyoruz. İnsan olarak oksijen bizim yaşam kaynağımız. Karbon salınımı azaltmak niyetiyle küçüğe olsa birçok yönetici arkadaşımızın araçları hybrid model. Ülkemizde maalesef geçen yıl hiç hatırlamak istemediğimiz orman yangınları oldu. Yanan yerlere küçüğe olsa destek olmak için kurumsal ve bireysel anlamda elimizden geldiğince yardımcı olduk. Kurum olarak insanların doğaya gitmesini teşvik etmek istedik. Doğada yaşamının çok zor olmadığını, workshop'larla, ürün gamını çeşitliliği sunarak doğal yaşamın bir parçası olmamız gerekmektedir. Sürdürülebilirlik, tüm insanlığın geleceği demek. Bize neyi emanet ettiler ise bizde aynı şekilde geleceklere emanet etmemiz insanı, vicdanı borcumuz.



## “Verimlilik, bir bütünün sonucu”



**Mehmet Bütün**  
Vakıf Katılım Bankası CIO'su

“Disiplin buradaki esas başlık bence. Bunun gerçek anlamda regüle edilmesi çok kritik. Uluslararası kuruluşlar var, ama lokalde de bu anlamda devlet otoritelerinin el atması gereken bir konu. Çünkü irili ufaklı herkesin sorumluluğu farklı. Sektörel bazda farklı sorumluluk alanlarının olduğunu düşünüyorum, dolayısıyla yükümlülükleri netleştirebilmek önemli.. Örneğin elektronik tüketim malzemesi ile ilgili bir sektörde, bunun geri dönüşümü, atık yönetimi gibi çok çeşitli, bağımlı konular var. Vakıf Katılım olarak varlık misyonumuz, ticari kararımızı toplum yararına konularda değerlendirmektir. Restorasyon ve vakıflarla ilgili tamamen vakıf eserlerinin

yaşatılması, öğrenci bursları gibi toplumsal faydalar sağlamaya çalışıyoruz. Özetle geçmişten geleceğe bir köprü olmaya, bunu sürdürmeye devam ediyoruz.

Özellikle son zamanlarda sürdürülebilirlikle ilgili ifadelerin sık kullanılmasına karşın etkisinin tartışılır olduğunu gözlemliyorum. Pazarlama ve reklam aktivitesi olarak görmemek gerekir. Mesela “bugün sen ne yaptın sürdürülebilirlik için...?” diye konunun gelişmemesi gerektiğini düşünüyorum, zira yeterli olmayacağı kanaatindeyim. Çok sayıda başlık olmasına rağmen izdüşümlerini reel dünyada aynı karşılığı

bulmadığı bir gerçek. Konuya “50 yıl sonra bu oksijeni hala aynı anda alabilecek miyim, bu suyu bu temizlikte içebilecek miyim?” soruları ile konuya yaklaşılması lazım. Zamanla gerçek aksiyonların artmasını umuyorum ve bekliyorum ama bugün kumda oynuyoruz gibi düşünüyorum açıkçası. Kumda oynamayı da tamamen verimlilik ile açıklarım. Verimlilik konusunda problemleri olan kurumlar, ülkeler; sürdürülebilirlikte ne kadar başarılı olurlar emin değilim. Bu yüzden özellikle teknoloji organizasyonu olarak kapımızın önünü temiz tutmaya, yaptığımız tüm operasyonlardan hazırladığımız bütçelere kadar verimliliği merkeze koymaya çalışıyoruz.”

## “Hedef; sistem odasız oteller yapmak”



**Serkan Durukan**  
Dedeman Şirketler Grubu CIO'su

“Sürdürülebilirlik oldukça geniş, Dedeman için son derece önemli bir konu. Hiç kuşkusuz bu iş bireyden başlıyor; sonrasında da kurumun içerisinde yaygınlaşıyor. Bizim kurumumuzun kültürü içerisinde sürdürülebilirlik ana başlık olarak geçiyor ve yönetim tarafından da önemseleniyor. Ben IT Direktörü olarak Dedeman Sürdürülebilirlik Komitesi'nin içerisinde yer alıyorum. Bu alanda yoğunlaştığımız konuların içinde sertifikasyon geniş bir yer tutuyor. Otellerimizden Sıfır Atık Sertifikası ya da Çevreye Duyarlı Konaklama Tesisi Sertifikası, Yenilenebilir Enerji Sertifikası almalarını istiyoruz. Onlar da bunlara uygun şekilde hareket ediyorlar. Mevcut otellerimizden beklentimiz bu yönlü iken yeni açtığımız otellerde de binaların “Yeşil Bina” olmasına, yağmur suyu depolama ve güneş enerjisi sisteminin olmasına önem veriyoruz.

Tedarik zincirinde sorumlu ve sürdürülebilir kaynak ilkesini benimseyen bir marka olarak hayvan refahı alanını da çok önemsiyoruz. Kafesiz Yumurta Sertifikasyonu alan, Türkiye’de bu uygulamaya geçişi tamamlayan, değişimi ilk duyuran turizm markasıyız.

Elektrikli şarj istasyonlarını tüm otellerimizde yaygınlaştırıyoruz ki bu konuda Avrupa Birliği'nin (AB) regülasyonu olacak. Hibrit ve normal elektrikli araçlara geçecekler için otellerimizi de buna uygun şekilde hazırlıyoruz.

Sürdürülebilirliğe katkı sağlamak adına yerel üreticiyi destekliyor, bölgedeki tedarikçilerden ürün almayı tercih ediyoruz.

Enerjinin de merkezi olarak takip edilmesi enerji tasarrufuna ciddi fayda sağlıyor. BT olarak bulut ortamları bizim için en büyük enerji tasarrufu

sağlayacak konular. Benim en büyük hedefim “sistem odasız” oteller yapmak. Uzun senelerdir bulut ortamlarını kullanıyoruz. Buna bağlı olarak sistem odasındaki ürün sayımızı düşürdük. Hurda atıklarımız çok fazla çıkıyor. Bir dernekle yaptığımız anlaşma kapsamında bu atıkları onlara bağışlıyoruz; derneğin çalıştığı bir şirket de o atıkları ayrıştırarak bağış olarak katkıda bulunuyor.

Uzaktan çalışma karbon ayak izinin azaltılması noktasında son derece etkili bir çalışma biçimi. Uzaktan çalışmaya çok sıcak bakıyoruz ki zaten pandemi döneminde bu çalışma şeklini deneyimledik.

Sürdürülebilir bir çevre yaklaşımıyla kâğıdın da ortadan kalkması gerektiğini düşünüyorum. Dijitalleşmeyi bu noktada çok önemli buluyorum. Hepimiz bu konuda ciddi adımlar atıyoruz.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “AR-GE projelerimiz çok kapsamlı”



Alphan Kimyonok  
Setur IT Direktörü

“2000’lerin başında Koç Holding’de ilk defa karbon emisyonlarını kendi şirketlerimiz için ölçüp raporlamaya başlamıştık. Aslında 15 yıldır sürdürülebilirlik üzerine çalışıyoruz ve ilk projenin içerisinde ben de yer aldım. Bugün Türkiye’nin çok ötesinde ilerlemiş durumdayız grup şirketleri olarak. Tabii ki kolay olmadı. Diğer arkadaşlarımızın dediği gibi kârlılık çok önemli. Kârlılığı sürdürülebilir kılmak için sizin sürdürülebilirliğe önem vermeniz gerekiyor. Geçen yıl orman yangınlarında turizm sektörü büyük zarar gördü, bir anda satışlar durdu. Sürdürülebilirlik konusunda bireysel veya kurumsal olarak insanların en çok zorlandığı nokta, ben sürdürülebilirlik için çaba sarf ediyorum, yatırım yapıyorum ama rakiplerim kural tanımıyor, o zaman ben zarar görüyorum düşüncesi. O noktada durup, bu hepimizin sorumluluğu diyerek bir şekilde buradan taviz vermeden ilerlemek gerekiyor. Zaten eğer yeterince ilerleme kaydedemezseniz bir süre sonra dışlanacaksınız, örneğin AB’de ihalelere

giremeyeceksiniz. Örneğin biz Norveç’te duty free ihalesine girdik. En çok önem verdikleri konulardan birisi sürdürülebilirlik ile ilgili yaptığınız işler. Zaten onu geçemezseniz devamını getiremiyorsunuz sürecin. Koç Holding’in sürdürülebilirlik konusunda büyük hassasiyeti var. Setur olarak ‘Biz aracıyız ve tatil satıyoruz’ diye düşünebilirdik. Ancak detaya indiğimizde dolaylı olarak ‘herkesten fazla karbon salınımı yaratıyor, uçak bileti, her şey dahil oteller gibi karbon emisyonu yüksek işlerde aracılık yaptığımızı göz önüne aldık. Bizim de çaba sarf etmemiz gerekiyor. Örneğin; uçak tarafında Ar-Ge ekibimizle birlikte Avrupa’dan da kabul gören virtual interlining projesi başlattık ve “low cost carrier” havayollarını kullanarak en kısa yoldan insanları bir yerden bir yere nasıl ulaştırırız diye çalışıyoruz. Yine Avrupa birliği’ne ‘Smart travel’ diye çok daha geniş kapsamlı bir projeye, birçok paydaşımız ile başvurduk ve kabul gördü. Akıllı seyahati nasıl yönetiriz, insanların bu seyahatte çevreye minimum zarar vererek ve çevreden

maksimum istifade ederek keyif almasını sağlarız vizyonu ile Ar-Ge projeleri geliştiriyoruz. Her şey dahil otellerle temasa geçtik. Karbon emisyonuna özen gösteren otelleri aramalarda ön plana nasıl getiririz, müşteriye de duyarlılığı nasıl yaratırız diye çalışıyoruz. Genç kuşakta duyarlılık çok yüksek. Bunu daha da güçlendirmek için daha neler yapabiliriz diye bakıyoruz. Havayollarında bu konuda adım atan yerli herhangi bir firma yok, ama yabancılar da, daha az yakıtla seyahat etme yönünde optimizasyon yapan birtakım şirketler var. Uçaklar en çok yakıtı kalkış ve inişle yakıtı için bir saatin altındaki uçuşların kaldırılması veya vergilendirilmesi için bir yasa tasarısı var AB ülkelerinde. Buna benzer çalışmalarda neler yapabiliriz Türkiye’de alternatifleri değerlendiriyoruz. Biz bu şirketlere sahip olmadığımız, için elimizden geldiğince bu konuları ön plana çıkartarak, duyurarak, müşterilere bu yönde iletişim yaparak duyarlılığı arttırmaya çalışıyoruz.”

## “Tamamen buluta geçtik”



Hakan Cem Topal  
Flokser Dijital Dönüşüm Müdürü

“Flokser, bugün Türkiye’nin en büyük 500 sanayi kuruluşundan biri olarak kimya sektöründe poliüretan hammadde üreticisi ve ihracatçısıdır. Flokser Kimya inşaat, terlik ve taban, mobilya, otomotiv, yapııştırıcı, beyaz eşya, izolasyon sektörlerinde poliüretan, poliüre, polyester ürünleri ile çözümler sağlayan, Türkiye’nin önde gelen poliüretan sistem evidir. Bakanlık onaylı AR-GE Merkeziyle sektöründe en fazla AR-GE ye yatırım yapan ilk 10 şirketten biridir. Bulduğumuz sektör gereği çeşitli regülasyonlara tabiyiz. Ayrıca yurtdışı ile ilişkilerimizden dolayı çeşitli sertifikasyonları tamamlayıp sürdürülebilirlik

üzerinde çalışmak zorundayız. Bilgi Teknolojileri olarak SAP S4 HANA geçişinden sonra elimizdeki veriyi daha fazla anlamlandırıp ileriye dönük neler yapabiliriz onu gördük. Ayrıca tamamen bulut bilişim altyapısına geçtik. Hem kendi bulutumuzu kurduk hem de genel bulut kullanmaya devam ettik. Sistem odasını kapısını kapattık, artık şirket içinde bir tane sunucumuz bile yok. 150 civarında sanal sunucumuz, 4 farklı bulut altyapısı üzerinde çalışmakta. Kağıtsız ofis otomasyonu, ERP geçişlerini zaten tamamladık. Artık fabrikanın dijital ikizini kurulması bizim için önemli. Bundan sonraki süreçte geleceğe

yönelik bu sistemlerin bize bilgi vermesini istiyoruz. Genele baktığımızda zaten regülasyona tabiyiz. Yurtdışı ile iş yaptığımız ve çevremize duyarlı olduğumuz için çeşitli sertifikalar almak zorundayız. Bu alanlara elimizden geldiği kadar yatırım yapıyoruz. Hurda yönetimi, yeşil alanda sistem odamızı kapatmamız, yenilenebilir enerjileri kullanmaya çalışmamız bunun bir göstergesi. Ama fert olarak hepimize ayrı ayrı görevler düşmekte. Her kişi bunu kişisel olarak düşünmeli ki bu da bütün şirkete ve çalışanlara yansısın, farkındalık oluşsun. Sonuç olarak biz bu dünyayı atalarımızdan miras değil, çocuklarımızdan ödünç aldık.”

## “WWF ile yeşil ofis dönüşümü hareketini başlattık”



**Seda Kaşhan**  
eBebek IT Direktörü

“ebebek olarak yaptığımız birkaç niş projeden bahsetmek istiyorum. ‘Gelecek bebeklerin’ stratejisi ve sloganıyla yola çıktık. ebebek ailesi olarak bebeklerimizin geleceğini önemsiyor ve onlara daha iyi bir yaşam alanı bırakabilmek adına atık oluşumunu azaltmayı hedefliyoruz. Şu anda Bostancı mağazamızda deterjan dolmuş tesisi var. Baby Me Sıvı Deterjan Dolmuş Projesi ile 'Baby Me Sıvı Deterjan' ambalajlarını daha verimli kullanabilmek ve atık oluşumunu azaltmak hedefiyle ambalajın birden fazla kez kullanılmasını amaçlıyoruz.

Şu anda üzerinde çalıştığımız başka bir proje daha var. Bostancı mağazamızda pilotunu yapacağımız, bu projede de ebebek mağazalarında satılan ürünlerin atık cam, plastik, teneke gibi ambalajlarını bebeveynlerimiz getirdiklerinde, ambalaj geri dönüşüm istasyonu sistemimiz ile ambalajın sistemde barkodunu okutarak belli kuponlar kazanmasını sağlıyoruz. Mağazalarımız da da o kuponu TL karşılığında kullanabilecekler. Yakın zamanda lansmanını yaptığımız WWF ile bir işbirliğimiz var. Büyük Harfler Küçük Adımlarla

Başlar diyoruz! Farkındalık ve bilinç oluşturma anlamında bir yıllık sözleşme imzaladık. Enerji, su, kağıt tasarrufu, geri dönüşüm ve daha birçok konuyu kapsayan “Yeşil Ofis Programı” ile çevreye duyarlı bir işyeri olmayı hedefliyoruz. Bu çalışmalarda bireysel olarak bizlerin de özel yaşamımızda da etkili olacağını düşünüyorum. Kendi adıma sürdürülebilirlik anlamında öğüme da örnek olması adına ayrıştırma, elektrik ve su tüketimi konularında bilinçlendirmeye çalışıyorum. WWF aslında şirketteki bu farkındalığı daha artıracak.

## “Inter-Cloud bulut platformu ile doğaya destek oluyoruz”



**Firat Doğan**  
Intertech Mobil ve  
Dijital Kanallar Genel Müdür Yardımcısı

“Ürünlerimiz doğayı doğrudan olumsuz etkileyecek çevresel sorunlar yaratmıyor. Yine de çevre boyutunu düşündüğümüzde yarattığımız etkiyi 3 başlık altında gruplamak mümkün; ilk olarak çalışma ortamı kaynakları etkiler, Intertech 'e baktığımızda, zamanımızın büyük bölümü Leed sertifikalı bir bina' da geçiyor. Çevredeki dekoratif bitkiler ek sulamaya ihtiyaç duymuyor. Yağmur suyu değerlendiriliyor. Çalıştığımız alanlarda elektrik tüketimi bazı sensörlerle kontrol altında... Geliştirme ve test ortamları için doğal olarak bilgisayarlara ve sunucu sistemlerine ihtiyacımız var, bu daha çok plastik, metal ve hatta kısmen bazı zararlı materyaller anlamına geliyor. Bulut bilişim ile bu olumsuz etkilerdeki payımızı azalttığımızı düşünüyorum. Bilindiği üzere bankacılık yoğun denetimler ve kuralları olan bir sektör. Intertech 'e ilk katıldığımızda yaptığımız dönüşümle müşteri verisi olmayan, finansal bilgi içermeyen ortamların tamamını buluta taşıdık ve ciddi faydalar sağladık. Bulut maliyetlerimizi düşürmek için yaptığımız çalışmaların faturamıza da iyi anlamda yansımalarının eş zamanlı olarak çevreye olumlu

katkısı olduğunu söyleyebilirim. Sunucu sayılarımız azaldı; daha az elektrik, plastik ve daha az atık üretiyoruz. Üretim ortamları için Türkiye'nin ilk ve tek finansal platformu Inter-Cloud ile Türkiye içerisinde bankacılık hizmetlerini bulut bilişim ortamımızdan sağlayabiliyoruz. Çevreye etkin 2. Önemli ana başlığı geliştirdiğimiz ürünlerle yarattığımız etkiler; benim de çalıştığım yer dijital kanallar ve ürünler grubundaki son dönemde geliştirdiğimiz dijital ürünler ve projelerle yine doğada bıraktığımız ayak izlerini azalttığımızı düşünüyorum. Örneğin bütün doküman onaylarının tamamen dijital ortamda gerçekleşmesini sağlayabildik. Şubeye gitmiyor, kağıtlarla haşır neşir olmuyor, kağıt tüketmiyorsunuz. 3. ana başlık olarak ekosistemi destekleyen şirketlerle çalışmak önemli. Operasyonel verimliliği artırdığı için dijital müşteri kazanımı ve benzer süreçleri destekleyen kurye şirketleri ile çalışıyoruz. Kâğıt formları kullanmayı tercih etmeyen, ama bunu dijital onayla kayıt alarak da sunabilecek şirketler ile iş birliği oranlarımızı artırmaya çalışıyoruz. Açık bankacılık konusu son dönem

de revaçta. Intertech de sağladığı bu API'ler ile sektörde lider. Sunduğumuz API ve servisler ile iş ortaklarımız ve diğer geliştiriciler bankacılık ürünleri kullanılarak yapılan harcamaların karbon ayak izlerini hesaplayabiliyorlar. Bu karbon izini müşterilerine sunarak, 'bu kadar bir harcama yaptın ama bunun karbon etkisi de şu diyerek farkındalığı artırabiliyor, karbon puanını hesaplayıp, bir hedef puan verip, daha aşağıda olmasını yani harcama alışkanlığını iyi yönde düzeltmeye çalışıyorlar. Geçen hafta İtalya'da 'Life Style Banking' denilen çalışma ile çevre hassasiyeti yüksek insanları adresleyen 'bir girişim ile tanışma şansı buldum. Yaptıkları işin içerisinde çok fazla detay var; yeniden kullanılmış kağıtlar, dönüştürülmüş bileşenler gibi... En radikal kredi kartını tahtadan ve yeniden kullanılabilir malzemeden üretmişler. İçerisinde çip var, ama plastik bölümlerin büyük kısmı geri dönüştürülmüş kağıt. Plastik kart üretmek çok ucuz, kırılmıyor, uzun süre dayanıyor bu avantajlara rağmen işin kârlılık tarafını hiç düşünmemişler açıkçası. Umarım bir gün biz de böyle bir proje ve hatta daha fazlasını yapabiliriz.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “Sürdürülebilirlik için AR-GE ve inovasyona önem veriyoruz”

Mustafa Ulus

Fibabanka Ar-Ge ve İnovasyon Ofisi Müdürü



“Fibabanka olarak faaliyetlerimizin çevreye olan etkileri konusunda yüksek hassasiyete sahibiz. İş süreçlerimizin sürdürülebilirlik politikalarımızla tam uyumlu olarak çalışmasının yanı sıra, BT ve Veri Yönetimi Ofisi organizasyonlarımız kalıcı olarak uzaktan çalışma düzenine geçti. Bu bile sürdürülebilirlik açısından başlı başına önemli bir karar. Çevre faktörünün yanı sıra işin bir de sosyal sorumluluk bacağı var. Eğitim başta olmak üzere toplumsal fayda gözetilen alanlarda yatırımlar yapıyoruz. Gönüllü çalışanlarımızın görev aldığı Fibabanka Kadın Çalışma Grubu (SheBa) ve İşimiz Eşitlik Elçileri oluşumlarımız aktif olarak çalışmalar yürütüyor..

Endüstri 4.0 dönüşümü ile birlikte insan gücü yerini makinelere ve yazılımlara bırakmaya başladı. BT’çiler olarak da sürdürülebilirliğe ‘verimlilik’ noktasında önemli katkılar sağlıyoruz. Bu anlamda

daha verimli bir BT altyapısına nasıl sahip oluruz diye çalışmalar yürüttük ve üç yıldan uzun süredir büyük bir dijital dönüşüm programının içindeyiz. Dönüşüme veri tarafında başladık ve bu bizim için çok önemli bir değer. Veriyi karar mekanizmalarımız içerisinde daha yoğun kullanabilmek için önemli yatırımlar yaptık. Bunu takiben süreçlerimizi, yazılım ve donanım altyapılarımızı dönüştürmeye başladık; şu anda aktif olarak bu konu üzerinde çalışıyoruz. Dönüşüm sürecinin altında yatan temel motivasyon ise hem stratejilerimizle uyumlu bir büyüme gerçekleştirmek hem de politikalarımıza sadık kalarak sürdürülebilirliği sağlamak. Fibabanka’nın stratejilerinin yoğunlaştığı nokta ekosistem bankacılığı ve iş birlikleri. Açık bankacılık süreçlerini yakından benimseyerek yalnızca kendimiz büyümekle kalmayıp birlikte çalıştığımız iş ortaklarını da büyütüyoruz.

Şube sayımız az görünse de, müşteri sayımız şube sayımıza oranla yüksek, bunun temel nedenlerinden biri de ekosistem bankacılığı tarafındaki başarımız. Bu süreçte az kaynakla daha fazla müşteriye ulaşabilmek adına verimlilik konusu yüksek önem taşıyor. Bunu yaparken bizimle aynı prensipleri benimseyen iş ortakları ile çalışmaya da özen gösteriyoruz. BT altyapısındaki büyümemizi, Ar-Ge Merkezi bacağımız ve kurum içi inovasyon süreçlerimiz kapsamında yürüttüğümüz sosyal sorumluluk bilincine sahip çalışmalarla destekliyoruz. Bunlar yalnızca içerideki süreçlerimizi daha verimli hale getirme amacı taşıyor, aynı zamanda ülkemiz ve bankacılık sektörü için yüksek katma değere sahip işler. Ar-Ge ve inovasyon süreçlerimizi entegre halde çalıştırarak sürdürülebilir bir büyüme alt yapısı sağlamaya devam edeceğiz.”

## “Daha az kaynakla verimlilik”

Gürkan Taşkiran  
Kişili CIO’su

“Kişili olarak biz aktif bir üretim şirketi değil, ancak artık üretim sahamız daha geniş, çok sayıda üretim noktasında ürünlerimizi üretiriyoruz. Bu noktada sürdürülebilirlik misyonumuz kapsamında üretim yaptığımız noktalarda yalnızca ürün kalitesini değil, enerji verimliliğine çok dikkat ediyoruz çünkü enerji sürdürülebilir bir dünyanın en önemli maddelerinden biri. Bunun yanı sıra çocuk işçi çalıştırılmaması, iş sağlığı güvenliği kurallarına dikkat edilmesi gibi konulara üretim yaptığımız yerlerde çok dikkat ediyoruz.

Kurum olarak yeni bir yönetim değişikliği oldu. Erkek giyim firması olarak artık bir Kadın CEO Sahibiz, bunun izdüşümü olarak özellikle son yıllarda “eşitlik” mottomuz kapsamında kadın –

erkek eşitliği konularında da son derece duyarlı ve sosyal sorumluluk projelerinin içinde yer alıyoruz. Sürdürülebilirliği bir başka kavram olan ‘verimlilik’ ile eşleştirmek lazım. IT olarak en önemli işimiz sürdürülebilirliğe katkımız olması ve şirketi verimli hale getirmek. Çünkü bu verimlilik bize çok şey katar, yapacağımız projeler ile çalışanlarımıza daha verimli zaman ve efor yönetimi sağlar, daha az ürün kullanmalarına, daha az enerji bağımlılığına neden olabilir.

Biz biraz buraya odaklandık IT olarak. 4 yıl önce sistem odamızı kapattık tamamen. Yaptığımız analizler sonucunda yıl içerisinde en yüksek kapasiteye ihtiyacımız olan özel zamanlarımıza göre kaynak planlaması yapmamız gerekecekti, bunlar yılda toplansanız 10 günü geçmeyecekti

yılın kalan yaklaşık 340 gününde ise bu kaynaklar atıl olarak bekleyecek, enerji tüketimi, lisans harcamaları, bakım giderleri en yüksek kapasiteye göre yapılacaktır. Ancak yaptığımız proje ile artık esnek kaynak kullanımı ve verimli kaynak kullanımı sağlayabiliyoruz, buradan kalan bütçe ve zamanlarımızı ise kurumumuza ve iç müşterimize daha verimli projeler üretmek için kullanabiliyoruz. Kurumlar para kazanmalı, her yıl kârlarının ve cirolarının üzerine koymalı. Yatayda durabilen bir şirket, aşağıya doğru gidiyordur. Bizim IT ve dijital ekosistem olarak, şirketlerin büyüme trendinde ‘daha az kaynakla nasıl daha verimli hale getirebiliriz’ hedefine odaklanmamız gerektiğini düşünüyorum. Biz de ekip olarak ve departman olarak buna odaklanmaya çalışıyoruz.”

# “Satın almalar ve uygulamalar, sürdürülebilirlik portföyünü zenginleştiriyor”

Hakan Yıldız

ComPro Genel Müdür Yardımcısı



“Hepimizin gördüğü ve yakından yaşadığı gibi son yıllarda çok büyük felaketler yaşadık ve yaşamaya da devam ediyoruz, gerek Türkiye’de gerek dünyada. Bunların hepsi de ortaya çıkan karbon salınımı ve bunun getirdiği iklim değişiklikleri ve olumsuzluklarla gerçekleşiyor. Büyük kurumlar uzun bir süredir sürdürülebilirlik çalışmalarını başlatmış ve kendi tedarik zincirlerini bu çalışmalarını yapan şirketlerle oluşturmaya başlamış. Hatta yatırım şirketleri de yönlerini sürdürülebilirlik konusunda çalışmaları olan şirketlere doğru kaydırmış bulunmakta. IBM özellikle sürdürülebilirlik konusunda son 10-15 sene için çok ciddi çalışmalar yürütüyor. Hem bu konuda sorumluluk sahibi bir kurum olarak sürdürülebilirliğe katkı sağlıyor hem de ürettiği yeni ve önemli teknolojilerle kullandığımız ürünlerin çevreye olan etkisini önemli ölçüde azaltıyor. Bunların birçoğuyla da ödül almış durumda. İçerisinde sizlerin de sürdürülebilirlik çalışmalarınızda kullanabileceğiniz değerli teknolojiler var. Bir kısmı yazılımsal, bir kısmı donanımsal, bir kısmı bulut teknolojilerinden sağlanan çok geniş ve birçoğu da burada ele alınamayacak, farklı oturumlarda ele alınmayı gerektiren derinlikte bir ürün yelpazesine sahip. Tedarik zinciri optimizasyonu olsun, operasyon optimizasyonu olsun, hava şartlarının işle entegrasyonu olsun buralarda IBM’in farklı değer katan ürünleri var. Yapılan yeni bir satın alma ile bu portföye yakın zamanda sürdürülebilirlik performans yönetimi ürünü olan Envizi katıldı. Sürdürülebilirlik stratejisi ile ilgili olan bir şirketin kendi karnesini görmesini ve raporlarını paydaşları ile paylaşabilmesini sağlayan bir çözüm bu. Bu da kurumlara bu alanda önemli fayda sağlayacak bir çözüm. Çünkü görüşüğüm şirketlerin birçoğunda hala Excel ya da birtakım farklı araçlar bir araya getirilerek bu çalışmalar yapılıyor. O raporları üretmek gerçekten kolay değil. Bu satın alma ile beraber daha kolay ve hızlı üretmek ve durumu anlık olarak görmek mümkün olacak.

## Bulut kullanımı geliyor

BT olarak sürdürülebilirliğe ne katkı sağlayabiliriz, biraz ondan bahsedeceğim. Enerji tüketimi buradaki en önemli konu ve karbon salınımının da en büyük sebebi. Bunun da temelinde veri

merkezleri yatıyor. Arada konuşmalar içerisinde hatırı sayılır sayıda bulut kullanımı olduğunu duydum. Türkiye’ye baktığımda bulut, regülatif sebeplerden dolayı pek kullanılmıyor gibi bir algımız var. Ama burada fazlaca bulut kullanımı olduğunu gördüm. Bu çok güzel bir şey. Çünkü bulut veya paylaşımlı bir veri merkezi kullanmak enerji tüketimini aşağı çekip, karbon salınımını da aşağıya çekecek avantajlar sağlıyor. Ama büyük şirketler, bankalarımız, telko operatörlerinin birçoğu çok büyük veri merkezlerine sahip. Genelde bizde IT’de bir alışkanlık var. Planlar 3-5 yıllık yapılıyor, ilk günden 3-4 kat daha fazla kaynak alınıyor, bu alınan kaynaklar da hiçbir zaman kapalı durmuyor. Hepsini açık bir şekilde sistem odalarında çalışıyor. Çok ciddi enerji tüketiyor bunlar. Bizim yapmamız gereken ise bir uygulamanın sağlaması gereken performanstan ödün vermeden, ihtiyaç duyduğu kaynağı ihtiyaç duyduğu anda ona vermek olmalı. Ne az, ne de çok. Zamanında ve yeterli miktarda. Bunun için de bütün uygulamaları akıllı bir şekilde izlemek, bütün verileri toplamak ve bunları arka tarafta bir yapay zeka ile işleyip hızlı kararlar verip, bu kararları otomatik olarak alılabilmek için. Böylece sistemlerin kullanım oranlarını yukarı çekip ilave sunucu ve donanım kaynağı kullanımının önüne geçmek mümkün olabilir.

## Kaynaklar boşa harcanmasın! İhtiyaç kadar kullanılsın. Ne az, ne de çok!

IBM bu alanda önemli teknolojilere sahip. Gerek ürettiği gerek satın aldığı yazılımlarla hep AI portföyünü geliştirmeye çalışıyor. AI portföyü içerisine geçen sene Turbonomic yazılımı eklendi. Bu yazılım, uygulama performans uygulamaları ile entegre çalışan ve uygulamayı baz alarak, aşağıya doğru bütün altyapı ile bağlantılı bir şekilde tüm yapıyı izleyen bir yazılım. Bu; tanımladığınız performans metriklerine göre ortamı izleyip kararlar alma, ve istenirse bu kararları otomatik uygulama yeteneğine sahip. Böyle bir yazılımın veri merkezine girmesiyle, veri merkezi içerisindeki kaynakların verimli bir şekilde kullanılması, kullanılmayan kaynakların kapalı duruma getirilmesi ve böylece enerji tüketiminin azaltılması ve dolayısıyla karbon salınımının azaltılması mümkün oluyor. Bir taraftan da şöyle ters bir bakış açısı var:

Veri merkezinde bir birim enerji tüketiyorsak, bunun enerji üretim tarafında 3 birim olarak üretilmesi gerekiyor. Çünkü hem üretilirken hem de iletilirken önemli kayıplar oluyor. Biz veri merkezlerimizde bir birimlik enerji tasarrufu sağladığımızda, aslında üç birimlik enerji tasarrufu sağlıyor olacağız ve sürdürülebilirlik anlamında katkımız çok daha yüksek olacak. O yüzden bu tarz optimizasyon ürünlerini ve bunları otomatik olarak gerçekleştiren, gerçekten ihtiyaca göre gerçekleştiren ürünleri veri merkezlerine koymak lazım ve üzerinde yapay zeka barındırması önemli. Çünkü benzer birçok teknoloji, birçok ürün var. Bu ürünler ise genel olarak manuel çalışıyor, manuel tanımlamalar yapılması gerekiyor. Bu da önemli bir efor. Halbuki içinde bulunan o yapay zeka ile kararları çabuk şekilde almayı ve hatta uygulamayı sağlıyor.

Uygulamaların modernize edilerek mikroservis ve konteynir mimariye dönüştürülmesi özellikle buluta transfer olan müşterilerimiz ve şirketler için çok etkili. Bu mimari ve bulut ortamlarının sağladığı imkanlarla uygulamaların ihtiyaca cevap verecek şekilde gerektiğinde büyümesi ve küçülmesi çok kolay bir şekilde sağlanabiliyor ve bu da tüketilen enerji miktarını önemli ölçüde azaltıyor.

IBM’in bir başka önemli teknolojisi özellikle enerji tüketimi anlamında fayda sağlayan, kurumsal sunucu ailesi içerisinde yer alan LinuxONE sunucusu. Bu sunucu, dönüşümü de adresleyen Linux tabanlı açık kaynak kodlu uygulamaları çalıştırmak üzere planlanmış, çok yüksek performanslı makineler. Ama en önemlisi, çok düşük enerjiyle çalışıyorlar, sistem odalarında daha az yer kaplıyorlar ve çok yüksek konsolidasyon oranları var.

Turbonomic web sitesinde sürdürülebilirlik ile ilgili güzel bir tool var. Sizler mutlaka daha detaylı hesaplamalar yapıyorsunuzdur, ama oraya girerek, sahip olduğunuz veri merkezini, sahip olduğunuz bulut kaynaklarını ekleyerek ne kadar karbon saldırdığınızı çok kolay görebiliyorsunuz. Saldığınız karbonun kaç hektar ormana, kaç ağaç fidanına denk geldiğini orada görebiliyorsunuz. Sonuçları doğruya yakın, çünkü arkasında ciddi bir hesaplama var. Bu da açık kaynak kodlu bir yerden alınmış. Beraber bu konularda çalışmak oldukça keyifli olur.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “Referans projelerde bir arada olalım”

Meltem Ülbay

IBM Çözüm Ortakları Ekosistemi Ülke Müdürü



IBM olarak 2021 yılında çevresel sürdürülebilirliği desteklemek amacıyla, enerji ve iklim değişikliği, biyo çeşitliliğin korunması, kirliliğin önlenmesi, atık yönetimi, tedarik ve değer zinciri konularında 21 adet hedef belirledik. 2021 yılının ilk yarısında hibrit bulut altyapılarında otomasyon tabanlı kaynak yönetimi yapan yazılım firması Turbonomic'i, 2022 yılının başında ise kurumların

sürdürülebilirlik hedeflerinin yapay zeka tabanlı yönetilmesini ve raporlanmasını sağlayan yazılım firması Envizi'yi bünyemize kattık. Tüm bu gelişmelerin ışığında, IBM Sürdürülebilirlik odaklı hedeflerine hizmet etme ve değer katma noktasında oldukça heyecanlıyız. Sürdürülebilirlik sadece liderlerin gündeminde değil. Gençlerimiz çalışmak için tercih ettikleri

kurumlarda sürdürülebilirlik vizyonunu arıyor. Biz bunu IBM'de de ciddi şekilde gözlemliyoruz. Hedefimiz 2025 yılına kadar IBM teknolojilerinin sürdürülebilirliğe katkı sağlayabildiği dünya çapında 100 adet referans ve Ar-Ge projesini hayata geçirmek. Bu hedefimizi çözüm ortaklarımız ve müşterilerimizle birlikte gerçekleştirmeyi arzu ediyoruz.

## “Öncelikli gündem iklim değişikliği”

Mine İzmirlı

Deloitte Türkiye Sürdürülebilirlik Hizmetleri Kıdemli Müdürü



“70’lerden sonra işletmelerin özellikle reel sektörün çevresel kaynakları kullanmasını ve bunu dışsallıklar olarak bir köşede tutmasıyla yavaş yavaş dünyanın, bir sene içerisinde tüketmemiz için sınırını çizdiği kaynakları biz her sene daha da hızlanan biçimde kullanıyoruz. Dünyanın taşıma kapasitesi belli bir yere kadar. Her ülke her kıta aynı anda bu krizlere, savaş, susuzluk, açlık, göç, kuraklık gibi temel sorunlara cevap veremeyecek noktaya geldiğinde artık bunların sadece ülkelerin, devletlerin işi olmadığını bir kere farkına varıldı. Uluslararası camia Birleşmiş Milletler çatısı altında kademeli olarak çeşitli zirvelerde bunların farkına vardı. Dünyanın sürdürülemez gidişatının geriye dönüşünün sadece devlet politikaları ile değil, tüm paydaşların katılımı ve sorumluluğu ile mümkün olabileceğinin altını çizdiler. Burada hem devlet erkani hem ulusal heyetler hem de aynı zamanda iş dünyasının önde gelen kuruluşları da ortak bildiriye imza attılar. Kurumsal sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma bu senenin işi değil. Bunlar Devlet Planlama Teşkilatı'nın ve Kalkınma Bakanlığı'nın planları arasında kalıyordu. 2020 yılında Avrupa Birliği (AB), Yeşil Mutabakat adı altında kendi stratejisini topladı. Burada 8 tane başlık var. AB'nin stratejisi ve uyum planı, bizler için ve Türkiye'de üretim yapan kuruluşlar için de kader anıydı. Satış yaptığımız markaların bir şekilde kalite sistemlerine uyum göstermek zorundaydık. 2020'de pandemi ile AB acaba bu sürdürülebilirlik

konusundaki liderliğine ara verecek mi denildi. Çünkü 750 milyar avruluk bir yeniden yapılanma kaynağı olduğu ve bunu seneler içerisinde Yeşil Mutabakat ile birlikte dilimlerin serbest bırakılacağı gibi bir bilginiz vardı. Gözler AB'nin bu politikasına çevrildi. Durum tam da kurumsal sürdürülebilirlik yaklaşımını destekleyecek vaziyette oldu. IoT, uzaktan erişim, 5G teknolojisi, tehlikeli alanlarda robotik teknolojilerin kullanılması gibi teknolojilerin kalkınma konusuna destek olacağı zaten tartışıldı. Burada karşımıza ikiz dönüşüm kavramı çıkıyor. İşletmeleriniz reel sektör olsun bilgi teknolojileri tarafı olsun finans olsun iki yönde etkileniyor. Birincisi bir risk haritası, risk yönetimi yapmanızı gerektiren elzem. Diğer yandan, özellikle teknoloji tarafında tüm bu gelişmeler, taşların yerinden oynaması büyük fırsatlar. BT tarafı ile işin içerisinde döngüsel ekonomi ve çözümler giriyor. Tüm bu sorunlar varsa, çözümler de var. Örnek olarak Rotterdam limanında gemilerin rotalarının hesaplanmasının planlanması için yapay zekanın kullanıldığı çözümler var. Sürdürülebilir kalkınma amaçları adı altında toparlanan Birleşmiş Milletler'in önerdiği bir çerçeve var. 17 hedefle sorunlara cevap verme iddiasında devletler, uluslararası kuruluşlar. 12 numaralı hedef 'sürdürülebilir üretim ve tüketim'. 11 numaralı hedef ise 'sürdürülebilir şehirler'. Artık hayatımıza da iklim değişikliğine yol açan emisyonların, gazların muhasebesi girmiş durumda. Tüm bahsettiğim problemlerde en ön sahnede iklim

değişikliği var. İklim değişikliği bağlantılı sorunları mercek altına almak, bununla ilgili olarak nasıl katkıda bulunulabileceğine bakmak önemli. Türk Ticaret Kanunu'na 3 gün önce ek bir madde getirildi. Kurumsal sürdürülebilirlik raporlamasının Türkiye'de standardının oluşturulması ile ilgili değerlendirme yapıldı. Şirketler Türkiye'de yakın zamanda doğaya ve topluma kendi etkisini gerek negatif gerek pozitif beyan etmek durumunda gelecek. Bunun arkasında yatan, buzağının arkasındaki konu ise kalite çıtası gittikçe yükseliyor. Bizim karbon yoğun üretim yapmamız özellikle Avrupa Birliği, Kanada, Birleşik Krallık, ABD, Kore, Japonya gibi hali hazırda çitayı çok yükseltmiş teknolojiler için biraz geride kalıyor. Bunu kendi sorumluluklarına almamak istiyorlar. Sınırdaki karbon düzenlemesi gibi Avrupa ile çıkan, fakat ABD'nin kendi düzenlemeleri var. Kore'nin farklı var. Birleşik Krallık yeni bir düzenleme peşinde. Bir nokta gelecek, bizim karbon yoğun araç parçası, şase üretimimiz, korna üretimimiz, kot üretimimiz, çimento üretimimiz ligin çok gerisinde kalacak. Buna yetişmek için bahsettiğim konu, eğer şimdi harekete geçilmezse gerçekten ki bunun milatları 2023-2026 Avrupa Birliği özelinde ve ihracat çıkışlı. 2023-2026 gibi önemli köşe taşları var. Şu anda iş stratejisine karbon yoğunluğunun azaltılması konusunu ve bununla ilgili gerek yazılım, gerek sensör, gerek analitik BT çözümlerini dahil etmeyen işletmeler yaşamlarını devam ettiremeyecekler gibi görünüyor.”

CxO

## YUVARLAK MASA



## Dijital İşletmeler, Dijital Deneyimler



BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın bir yenisi daha 23 Haziran günü İstanbul'un tarihi mekanlarından Mahkeme Lokantasi'nde gerçekleştirildi. 1300'lü yıllarda Cenevizliler tarafından hapisane ve mahkeme binası olarak inşa edilen tarihi mekanda gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantısı'nın konusu "Dijital İşletmeler, Dijital Deneyimler" oldu. Cisco sponsorluğunda gerçekleşen ve moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; firmaların dijital deneyimlerini elde ederken, teknoloji altyapılarına yönelik servislerin ölçümlenebilmesi konusunda yöneticiler görüşlerini paylaştılar. Konuşmaların ardından gerçekleştirilen yemekteki sohbetlerde ise teknoloji liderleri fikir alışverişinde de bulundular.

## Katılımcı CxO'lar

- Ali Rıza Aydın - Denizbank Bilgi Güvenliği ve BT Risk Yönetimi Grubu Genel Müdürü
- Bahadır Yıldız - Hisar Okulları Bilgi İşlem Yöneticisi
- Bilal Genç - A101 CTO ve İcra Kurulu Üyesi
- Çağatay Avşar - Fibabanka Sistem Altyapı Yönetimi Direktörü
- Çağlar Yılmaz - HD Holding IT Direktörü
- Erkan Özkan - Fırat Plastik CIO'su
- Kadir Tophan - Simit Sarayı IT Direktörü
- Kerim Cantürk - DeFacto Dijital İnovasyon ve İş Çözümleri Müdürü
- Mert Hekimci - Hepsiburada Teknoloji Direktörü
- Mustafa Bezeklioğlu - Türkiye Finans CIO'su
- Ömer Ömeroğlu - İde Okulları CIO'su
- Özgüven Saymaz - Denizbank İş Sürekliliği Grup Müdürü
- Serkan Kırkım - Evidea IT Direktörü
- Tarkan Ateşoğlu - Lila Kağıt Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Tolga Tırpan - Bilim İlaç Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Ümit Aşkan - Cisco Türkiye CTO'su.

Sponsor



## “RPA yazılımlarını devreye aldık”



**Erkan Özkan**  
Fırat Plastik CIO'su

“Fırat Plastik 1972 yılında plastik inşaat malzemeleri alanında üretim yapmak üzere kurulmuş. Bugün bu alanda Avrupa'nın en büyük 3 tesisinden birisine sahibiz. Üretim odaklı olduğu için de daha çok OT tarafına yatırımlar yapıyor. IT tarafı genelde üretim firmalarında gider bölümü olarak görülür ve yatırım alması daha zordur. Bir IT yöneticisi olarak şöyle bir şansım var: Firmamızda teknolojinin, öncelikle üretim odaklı kısımlarını uzun zamandır çok iyi kullanmışlar. Sanırım sektöründe üretim robotlarını ilk kullanan şirketiz. En yeni teknolojileri almaya çalışmışlar. IT tarafında da sunucu altyapısında sürekli en iyi sunucular, en iyi yazılımları kullanarak işleri

yürütmeye çalışmışlar. Bu vizyonla da IT olarak elimiz güçlenmiş durumda. Biz bu vizyonu devam ettirmeye çalışıyoruz. IoT ile birlikte IT altyapıları OT altyapıları ile iç içe girmeye başladı. OT tarafında güvenlik kısımlarını oluşturmak, otomasyonlar, SCADA sistemleri gibi sistemlerin güvenliğini sağlamak noktasında artık IT tarafında biz de destek vermeye çalışıyoruz. IT, OT entegrasyonu kolay değil. Özellikle güvenlik kısmı IoT ile birlikte daha da önemli ve zor hale gelmeye başladı. Yerli bir ERP kullanıyoruz. ERP firması her istediğimizi kısa sürede yazılıma ekleyebildiği için çevikleşmiş durumdayız. Çok mutlu olduğumuz bir

konu var. Yerli ERP şirketimiz, devletin desteğiyle bir ERP yazmaya başladı. Web tabanlı hale gelecek olan yazılım bize daha güzel olanaklar sağlayacak. RPA yazılımlarını son bir sene araştırmaya başladık ve devreye aldık. Yerli RPA şirketiyle anlaştık. Bütün tekrarlayan işleri onlara vermiş durumdayız. Gerçekten de çok verimli oluyor. Algoritmayı düzgün kurduğunuz sürece aklınıza gelebilecek her türlü görevi yapabiliyorlar. Firmamız B2B çalışıyor, bu sebeple ürünlerimiz kullanıcılara dolaylı olarak ulaşıyor. Ama son kullanıcıya dokunabilmek için bir mobil uygulama yazdırmaya başladık. Bu da sektörümüzde bir ilk olacak.”

## “Çocuklar büyük veri ile haşır neşir”



**Ömer Ömeroğlu**  
İde Okulları CIO'su

“Uzun yıllardır eğitim sektörünün içerisindeyim. Dijital dönüşümü okulun işleyişi çerçevesinde dijitalleşme ve okuldaki öğrenci, öğretmen ve veliler tarafında dijitalleşme olarak ikiye ayırabiliriz. Okullar toplu eğitim öğretimin verildiği yer ama biz özel okullar eğitim hizmetini satarken okul üniforması, kitap gibi ürünlerde satıyoruz ve yemek, temizlik, servis gibi yan hizmetleri en iyi şekilde sağlamak zorundayız.

Dijital dönüşüm biraz daha okul işleyişinden ziyade öğrenci, öğretmen ve veli tarafındaki dijitalleşme. Kurumsal şirketler online toplantıları uzun yıllardır yapıyor olabilir ama okullar olarak bizler online eğitimle pandemi döneminde tanıştık. Öğrenciler ders saatinde online ve dersi dinliyor, ama evde farklı senaryolar ile karşılaşabiliyor, mikrofonlar açık unutuluyor. Öğretmen online sınıf ortamına nasıl hâkim olacağını bilmiyor. Tüm bu konular ve daha fazlasını eğitim süreci devam ederken geliştirmeye çalıştık.

En geç çıktısı alınan sektör eğitimdir. Sürdürülebilirliğin devam etmesi, yurtiçi ve yurtdışında sadece transkriptlerle değil, yapmış olduğu etkinlikler, projeler, ortak çalışma gibi birçok alanda ürünlerin, içeriklerin verilerin doğru bir şekilde yorumlanarak servis edilmesi önemli. Dijitalleşmenin eğitim sektöründeki en büyük çatıştığı nokta pedagoji! Anaokulundaki bir çocuğun dijitalleşme konusundaki tepkisi ile lisedeki çocuğun tepkisi bir olamaz. Duygusal bir toplumuz hele de o yaştaki bir çocuğun akran eğitimlerini, akranlarından alacağı bilgileri yorumlayamaması, öğrenememesi, o beş duyu organını kullanmadığı sürece biz burada saatlerce dijitalleşmeyi konuşuyoruz, ama çocuk hiçbir şey öğrenemez. Eğitim sektörü farklı bir bakış açısı. Evet dijitalleşme, ama lütfen akıl yorarken Cisco ailesi ile ne gibi ürünler ne gibi yatırımlar yapılabilir de önemli. Çocuklar yarın bu masalarda oturacaklar bu çocuklarda nasıl farkındalık oluşturabilir nasıl katma değer sağlayabiliriz bunu düşünmeliyiz.

Eğitim de en büyük avantajlarımızdan birisi çocuklar, özellikle lise seviyesi öğrencilerde büyük geri dönüşler alıyoruz. Ben Bilgisayar Mühendisiyim, 1998 yılında iyi bir üniversiteye gittim, bilgisayar laboratuvarı vardı ama laboratuvarın kapısı kilitliydi. Şimdi haliyle biz çocuklara daha büyük imkanlar sağlıyor, en son teknolojiyle donatılmış bilişim sınıflarıyla teknolojiye ilgisi olan öğrencileri destekliyoruz.

Yeni nesil öğrenciler ve bizler anlık çıktı, anlık geri bildirim istiyoruz. Artık her şey çok hızlı geliyor. Gelecek nesli yetiştiren bizler öğretim şekillerimizi güncellemeli yeni nesil teknolojileri, dijitalleşmeyi ve büyük veriyi kullanmayı öğrencilerimize öğretmeliyiz. Çünkü sistemi şekillendirecek ve geliştirecek onlar.

Çocukların okul çağında ortak çalışarak bu projeleri, bu birikimleri üretmesi bizim için ayrı bir katma değer sağlıyor olacak.”



CxO

Yuvarlak Masa

## “Hepsiburada’da her şey veri üzerinden yürüyor”



**Mert Hekimci**  
Hepsiburada Teknoloji Direktörü

“Hepsiburada olarak müşteri deneyimini merkeze alan bir felsefeyle sektörün gelişimine ve dijital dönüşüme liderlik ediyoruz.

Müşterilerimize uçtan uca bir kolaylık ekosistemi sunuyoruz. Sektöre öncülük eden servislerimizle fark yaratıyoruz. Özetle, bütün yatırımlarımızı, müşteriye olumlu deneyim yaşatma üzerine kuruyoruz.

Özünde zaten dijitalleşme olan bir şirket olarak, ‘Daha neleri dijitalleştirebiliriz?’ sorusuna yönelik son dönemde yayına aldığımız özelliklerimizden bahsedebilirim.

Bunlardan biri finansal bir çözüm olan “alışveriş kredisi”. Bu özellik sayesinde müşterilerimiz taksitlendirilemeyen cep telefonu gibi ürünleri alırken, kredi yönetimini kullanarak bankaya başvurabiliyorlar. Yani bir cep telefonunu sepetinize attığınız zaman online olarak sepetin son adımında anında, birkaç dakika içinde kredi alabiliyorlar. Bir başka projemiz, yeni geliştirdiğimiz ‘LinkGelir’ özelliği. Listenizdeki ürünleri kulaktan kulağa

anlatmak yerine sosyal medya hesabınızda paylaşarak, size özel bir link üzerinden takipçileriniz veya sizin yapacağınız alışverişler neticesinde bir herhangi bir Hepsiburada kullanıcısı olarak gelir elde edebiliyorsunuz. Bunu kullanmak için herhangi bir takipçi sayısına, influencer olmaya ihtiyaç yok. Dijitalleşme değil belki ama, ama birçok şeyin daha dijital hale getirilmesi diyebilirim buna.

Bulduğum konum itibarıyla uzun zamandır dijitalleşmemiş parçaları ya da daha dijitalleşecek niş parçaları kitlelerle buluşturacak fikre öncülük etmek anlamında biz teknoloji liderlerinin çok fazla rol oynadığını düşünüyorum. Özellikle teknolojiye olmayan yöneticilerimizin, beraber çalıştığımız arkadaşlarımızın ya da iş geliştirme tarafındaki arkadaşlarımızın sürüklediği birtakım işleri yaparken, kendi hayal ettiğimiz teknolojik gelişmeleri pratikte kitlelerle buluşturmak konusunda öncülük edemeyebiliyoruz. En azından benim hayatım ağırlıklı olarak iş

birimlerinin, pazarlama birimlerinin hayal ettiği şeyleri gerçekleştirmekle geçiyor. Bunun dışındaki vakit fırsat bulursak, onların isteklerine koştururken, daha da rahat yapabileceğimiz altyapı geliştirmelerini yapmakla geçiyor. Bu yönden bakıldığında aslında küçük şirketlerin, küçük girişimlerin bunu yapmak için daha çok fırsatı var ve daha cesur davranabiliyorlar. Onlarınsa nefesi bunu kitlelere ulaştırmak için yetmiyor gibi geliyor bana. Ben daha az fiziksel dünyadan dönüştürülen şirketlerde yer aldığım için böyle bir deneyim yaşamış olabiliyim, ama bugün ‘LinkGelir’ dediğim özelliği ya da kredi özelliğini ben getirmedim. Bu finansal bir çözüm olarak geldi. Bir teknoloji uzmanının getirme olasılığı düşük... Hepsiburada içerisinde her şey veri üzerinden yürüyor. Tüm dataları analiz ediyoruz. Tüm bu teknolojik gücümüzle, insanların hayatlarını kolaylaştırmaya odaklanan ve sunduğu bütünsel hizmetlerle tüm paydaşlarına katkı sağlayan dev bir ekosisteme dönüşmeyi hedefliyoruz.”

## “Dönüşüm hiç bitmiyor”



**Bahadır Yıldız**  
Hisar Okulları Bilgi İşlem Yöneticisi

“Veri toplamak ve inceleyip sonuç çıkarmak Bilgi İşlem’in işinin önemli bir parçası. Her öğrencinin ölçme değerlendirme verisi bizim için çok önemli bir bilgi kaynağı. Öğrencilerimizi sadece aldığı notlarla değil, öğrenci hakkında toplayabildiğimiz her türlü veri ile de değerlendiriyoruz.

Pandemide çocuklarımızın uzaktan eğitim süresince evde aldıkları eğitimin kalitesini detaylı bir şekilde analiz ettik. Gördük ki zayıf öğrencilerimiz uzaktan eğitim süresince bilgi ve beceri anlamında geriye gitmiş ama iyi öğrenen öğrenci tam tersine daha ileriye gitmiş kendini daha fazla geliştirmiş. Başka bir ilginç sonuç ise

tüm öğrenciler için akademik başarı ortalaması alınınca, aynı öğrenci kitlesi için önceki yıl fiziksel olarak okulda bulunduğu yıl ve pandemi süresince uzaktan eğitim aldığı yılın ortalamalarının aynı olması. Kazanım bazlı bu verileri analiz ederken hep ‘çocuk neredeydi, ne kadar ilerledi?’ diye çocuk bazlı değerlendirip bireysel analizler yapıyor. Akademik içerik bir şekilde uzaktan öğretiliyor ama becerilerin hepsi evde öğrenilemiyor. Analiz ettiğimiz veriler bize bunu açıkça gösterdi.

25 yıldır Hisar Okulları’nda çalışıyorum ve 25 yıldır dijital dönüşüm yapıyoruz. Dijital dönüşüm hiç

bitmedi, bitmeyecek de. Hisar Okulları internetten günde yaklaşık 10 Terabayta yakın data çekiyor ve her gün Terabaytlarca yeni data üretiyor. Üretilen datanın içinde ise bir sürü veri var sonuçta. Cisco Cloudlock üzerinden haftalık gelen kişisel verilerin bulut üzerine yüklenmesi ile ilgili uyarı sayısı 250-300 civarında. Uzun yıllardır kullanıcıların kendi işlerini hızlıca yapmak için alışık oldukları bir işleyiş var. Bulut sistemlerin devreye girmesi ile ise bulut üzerine hızlı bir veri akışı var. Bilgi işlemler şu anda o hıza yetişmekte zorlanıyor ama bu konuda kullanıcıları hızlı bir şekilde eğitmek ve önlemler almak gerekli.”

## “Verimizi tanımamız bizim için kritik”



**Serkan Kırkım**  
Evidea IT Direktörü

“Evidea, 2019 yılında gerçekleşen satın alma sonrası altyapısını ve organizasyonunu yenileyerek e-ticaretteki başarısının yanı sıra perakende mağazacılık stratejisiyle büyüme hedefi ile yola çıktı. 2025 yılı sonuna kadar 110 mağazaya ulaşmayı hedefliyoruz, bu hedef doğrultusunda da pandemi dönemine rağmen yatırımlara ara vermeden mağaza açılışlarına devam ettik. Yaklaşık 300’e yakın tedarikçimiz bulunuyor. Bu tedarikçilerimizle bilgi akışını, sipariş yönetimini sağlayabilmek için bir portalimiz var. Tüm bilgi akışı ve sipariş yönetimini bu portal üzerinden ilerletiyoruz. Proje ve süreç yönetimi için kullandığımız bir yazılım da var. Bununla iş süreçlerinin dijital ortamda takip edilmesi ve kullanıcı isteklerine sorunu ve hatalara çevik metodolojiler ile yanıt verilmesini sağlıyoruz. İş Zekası uygulaması kullanıyoruz. Burada dashboard’lar ve tüm iş birimlerine özel raporlar

geliştirildi. Bu şekilde artık İş Zekası uygulaması ile iş birimlerinin daha hızlı karar verebilmelerini ve mevcut durumlarını daha iyi analiz edebilmelerini sağlıyoruz. İş Zekası uygulamız tüm iş birimleri tarafından aktif bir şekilde kullanılıyor. Orada da ciddi bir oranda verimlilik kazandığımızı söyleyebilirim. Müşteri verileri bizim sektörde en önemli konuların başında geliyor. Perakendede müşteriyi iyi tanımak, onun ihtiyaçlarını anlamak ve ona doğru kampanyayla gidebilmek önemli. Bu süreç için iş birimleri ile yapılan çalışmalarımız bulunuyor. RFM analizleri yaparak müşteri segmentlerine özel kampanyalar yapıyoruz. 2021 yılı içerisinde NPS uygulamamızı devreye aldık. Evidea olarak gelişme sürecinde olduğumuzun bilincindeyiz. Bu bilinçle müşteri geri bildirimlerini önemsiyor ve buna göre gelişim alanlarımızda gerekli aksiyonları almaya

çalışıyoruz. Tüm müşterilerimize alışverişleri sonrasında yılda bir kez NPS anketi göndererek alışveriş deneyimlerini skorlamalarını ve varsa yorumlarını iletmelerini sağlıyoruz. Merkez iş birimleri geliştirdiğimiz portal üzerinden müşteri geri bildirimlerini mağaza ve kanal bazlı görebiliyor. Müşteri Hizmetleri yazılımımız ile entegrasyon sağlanarak bu kanaldan gelen şikayetler içinde hızlıca kayıt oluşturulacak bir altyapı kurduk. Müşterilerimizden gelen her yorumu müşteri hizmetleri ekibimiz kategorilendiriyor ve kategori bazlı ilgili iş birimleri varsa gelişim alanlarında üzerine düşen aksiyonlar için planlama yapıyor. 2020 yılı sonunda yaklaşık 60 bin izinli müşteri datamız var iken şu anda izinli datamız 500 bine yaklaştı. Bu da bizim için büyük bir başarı, artık veriyi daha iyi tanıyor ve ona göre aksiyonlar üretiyoruz.”

## “Üretilen verinin katacağı değeri anlatmak ve odaklanmak önemli”



**Tarkan Ateşoğlu**  
Lila Kağıt Bilgi Teknolojileri Müdürü

“Türkiye’nin hijyenik temizlik kağıt pazarında hızla büyüyen ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla 2006 yılında %100 Türk sermayeli bobin kağıt üretim tesislerini kuran ve grup bünyesine katan Lila Group, bugün Çorlu’daki modern kampüsünde bobin kağıt üretimi, hızlı tüketim, tekstil boyama ve enerji alanlarında üretim yapmaktadır. Sofia, Maylo ve berrak temizlik kağıdı markaları ve private label ürünleriyle lider firmalar arasında yer almakta, kağıt ve tekstil ürünlerini 5 kıtada 80’den fazla ülkeye ihraç etmektedir. Hedefimiz, müşteri beklentilerine ve değişimlere hızla uyum sağlayan, veriden değer üreten, verimli, öngörülebilir, çalışan deneyimini ve yetkinliğini arttıran, çevik bir şirket olmak. Bu hedefi günümüzde sağlamak için şirketin stratejisine uyumlu bir vizyon ortaya koymak,

bütünsel bakabilmek ve gerekli tüm dijital araçları doğru tasarlamak ve konumlandırmak gerekiyor. Ayrıca süreçleri dijitalize etmek yerine süreçleri yalınlaştırmak ve dijital dönüşümü gerçekleştirmek sürdürülebilirliği sağlıyor. 2019 yılında başlattığımız 2.0.2.X Dijital Dönüşüm vizyonu ile tüm projeleri bir çatı altında topladık, 2020’li yıllarda ihtiyaçlarımıza uygun çözümleri planladık ve adımlarını atmaya başladık. Gelişen ihtiyaçlara uygun olarak, süreçlerimizi yalınlaştırıp ERP ve çevre sistemlerimizde geliştirmeler yapmak için 50 ayrı başlıkta proje çalışmalarına başladık ve başarı ile sürdürüyoruz. Doğru ürünler ile doğru çözüm ortaklarını seçmeyi önemsedik, çevik proje yaklaşımı benimsedik, otonom ekipler ile dijital dönüşümü başarı ile

gerçekleştiriyoruz. Başarı ile ortaya konan değer katan çözümler sunmamız güveni ve şirket içinde isteği ve talepleri arttırdı. Artan istek dijital olgunluğumuzu arttırmayı sürdürmemizi sağlıyor. Projede başarı çalışanların inancı ve işbirliği ile mümkün. Üretim şirketi olduğumuz için ERP ve çevre sistemleri ile birlikte fabrikada üretim otomasyonu ile MES sistemlerini devreye aldık. Veriden değer katmak için ileri analitik çözümler üzerinde çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Artan dijital olgunluk ile birlikte siber güvenlik çalışmaları ile sistemlerin sürdürülebilir olması için çalışmaları da sürdürüyoruz. Dijital olgunluk endeksi ölçümleri ile geldiğimiz noktayı görmeyi ve gelişim alanlarındaki yeni planlamaları bu doğrultuda yapmayı hedefliyoruz.”

CxO

Yuvarlak Masa

## “Müşteriyi çok iyi tanımamız lazım”



Bilal Genç

A101 CTO ve İcra Kurulu Üyesi

“Fırsat eşitliğini bütün Türkiye’ye sağlayan bir markayız. Pandemi herkesin hayatında çok büyük şeyleri değiştirdi. A101’i endüstri mühendisleri kurmuş ve tüm süreçler optimizasyon üzerine kurgulanmış durumda. Dijitalleşmeye önceden başlamış olmak pandemide A101’ebüyük avantaj sağladı. Diğer bir yandan da A101 günde iki tane mağaza açıyor. Bu da inanılmaz esnek bir altyapı kurma zorunluluğu getiriyor. Bunun için doğru karar destek sistemlerinin olması önemli. Bölgesel fiyat yapmıyoruz, ama Türkiye çapında doğru fiyat nedir, bunların hepsini değerlendiren ciddi bir veri var elimizde. Türkiye’nin en büyük davranışsal veri tabanlarından birisine sahibiz. Bir yandan da pandemi ile beraber online mağaza, e-ticaret hayatımıza girdi. Bu dönemde 2 ay içinde

e-ticaret sistemi kapağı kadar randevulu sistem olan tüm Türkiye’de yayılmış bir ağ olarak kuruldu. Müşteriyi gerçekten iyi anlamamız, tanımamız lazım. Pandemi sırasında her yapılan açıklama veya olayda toplu müşteri hareketleri oluşuyor, bir anda herkes kasalara gidiyor, hiç beklemediğiniz ürünler bir anda sıfır hale geliyordu. Kullandığımız tahminleme sistemleri belli bir zaman içinde bu davranışlardan öğrenerek tedarikçiye kadar da siparişi geçecek bir otomasyonu sapladı. Bizdeki yapı biraz daha kompleks diyebilirim. İnsan davranışındaki o tepeleri nasıl yöneteceğimiz arka tarafta zincir şeklinde tedarik sürecini nasıl yöneteceğimizi öğreniyorsunuz. Bu dönemden biz hem büyümeyle hem de büyük bir öğrenimle çıktık. İyi bir veri ambarı kurduk. E-ticaret kanalı

açıldı. Geçen sene bir CRM projesi başlattık ve normal CRM’den farklı olsun istedik. Daha kişisel kampanyaların veya önerilerin veriminin direkt 5 kat fazla olduğunu görüyoruz. Normalden daha fazla verim elde ediyorsunuz. Bunu da gördüğümüz için kampanya sadece bir standart kampanya modülü gibi değil, aynı zamanda müşteri davranışlarını, online dahil olmak üzere, anlayan ve buna göre yakın zamanda devreye alacağımız bir modülle herkese ayrı kampanyalar ve öneriler sunan bir sistemi kurduk. A101 Plus ile punch kartlarınız oluyor, mesela 10 ekmeğe alana 1 ekmeğe bedava gibi, yeşillik, su gibi en çok kullanılan ürünlerde çok boyutlu bir sadakat programı devreye alındı. Bunun da faydalarını ileride göreceğiz.”

## “Müşteriye dokunabilmek için veriyi kullanmak gerek”



Çağlar Yılmaz

HD Holding IT Direktörü

“Her projede mutlaka yeni yeni şeyler öğreniyor, çıkarımlar elde ediyoruz. Kurumlardaki dijital dönüşüm liderleri gerçekten liderlik ediyor bence. Çoğu iş birimi ile birlikte çalışıyoruz. Daha önce çalıştığımız şirketlerden, daha önce yaptığımız projelerden edindiğimiz deneyimler yeni yapacağımız projeler için bizlere ve kurumlarımıza değer katıyor. Bizim tarafta inanılmaz büyüyen bir veri var. Biz HD İskender ve Pidem markalarımızda yılda 30 milyon kişiye dokunuyor, 30 milyon kişiye satış yapıyoruz. Ama pandemiye kadar hiç veri toplamadık. 30 milyon kişiye offline’da dokunuyorduk. Son zamanlarda paket servise başladık. Paket serviste Getir, Trendyol, Yemeksepeti gibi çeşitli platformlardan veriler bize yağmaya başladı. Bununla beraber CRM tarafına eğilmeye başladık. Müşteri özelleşmek

istiyor artık. Bunun için de veriyi toplamamız gerekiyor. Bu seneye birlikte bir CRM uygulaması geliştirmeye, uyarlamaya başladık. 30 milyon satışı, o kişileri tanımaya başlayarak daha fazla artılabileceğimize inanıyoruz. Müşteri hareketlerini ölçüp onlara özel fırsatlar sunarak o verinin gücünü kullanmak istiyoruz. Orada çok büyük bir pazar olduğuna inanıyoruz. Gerçekten müşteriye dokununca çok farklı şeyler elde edebiliyorsunuz. Belki ayda iki kere geliyor, ‘üçüncü alışverişine gelersen yüzde 20 indirim yapacağız’ dedin mi o müşteriyi daha sadık hale getirebiliyorsunuz. Bakıyorsunuz sadece pide alıyor, yanında içecek almıyor. ‘içeceğini bedava vereceğiz’ dediğiniz zaman, sadece kısıtlı bütçelerle alışveriş yapanlara artı değer oluyor. Onun için verinin gücü çok büyük gerçekten. Özellikle bizim tarafta satış

varsa, işin içinde verinin gücü çok büyük ve onu doğru kullanmak ve kullandırmak da bizim gibi teknoloji liderlerinin işi. Bizim bu seneki dijital yolculuğumuz da Pidem.com paket servis sistemimizi ve Mobil App lerimizi, CRM uygulamamızı ve sadakat uygulamalarımızı, Yenilenmiş kurumsal web sitelerimizi canlıya almak var. Biz HD Holding olarak 2020 başında bir dijitalleşme yolculuğuna bir çok yenilikçi proje yaptıktan sonra 2021 yılında yaklaşık 300 şubemizde kullanılmak üzere yeni POS sistemimizin geliştirmesini ve uyarlamasını yaptık. 2022 yılını daha öncede bahsettiğim gibi kurumsal siteler, e-ticaret, mobil app ve CRM uygulamalarımızı geliştirmek için ayırdık. 2023 yılında ise yeni bir ERP sistemine geçmeyi planlıyoruz.”

## “Teknolojide dev bir kadroyuz”



**Kerim Cantürk**

DeFacto Dijital İnovasyon ve İş Çözümleri Müdürü

“Dijitalleşmeyi çalışmalarımızda üç bölüme ayırabiliriz: Mağaza tarafı, insan kaynakları ve son olarak da en önemlisi e-ticaret kanalımız. Biz müşteriye direk dokunan sıçrayarak büyüyen bir moda şirketiyiz. Mağaza tarafıyla başlamak gerekirse, pandemi ile beraber artık farklı yeni bir kavramla bu işe girmek istedik. Mağazada yapılan dijitalleşme ile fiziksel ve dijitali birleştirerek buna ‘fijital mağazacılık’ adını verdik. Dijital yaptığınız her proje fiziksel mağazalarımızda müşteriyle bir araya geliyor ve bir noktada e-ticarete gidiyor. Demografik analiz ile mağazada akıllı kameralarla müşteri analizleri çalışmalarına başladık. Buna göre mağazada ürün stoklarının ısı haritalarını kullanarak raflar üzerinde doğru konumlamalarla satış oranını artırdık. E-ticaret pandemi dönemiyle sıçramamıza neden oldu, omnichannel süreçlerini hızla geliştirdik. Öncelikle mağazada müşteri aradığı ürünü bulamazsa e-ticaretten alabilmesi için el terminali ile müşterilerimize yardımcı olmaya başladık. 24 saatte mağazada

bulamadığınız ürünü e-ticaret üzerinden evinize gönderelim dedik. Mağazacılık tarafında omnichannel süreçlerimizi geliştirdik. E-ticaret tarafında pandeminin bize en büyük katkısı crm süreçlerimizin gelişmesi oldu. ‘Gift Club’ isimli sadakat sistemini kurduk ve burada sadece 6 ayda 3 milyon üyeyi geçtik. Promosyon kampanyaları yaptık. CRM platformumuzu mağazayla bir araya getirdik. Mağazaya gittiğiniz zaman ‘Gift Club üyesiyim’ dediğiniz zaman mağazada hem özel indirim alabilirsiniz hem de puanlarınız birikir, derseniz birikmiş para puanlarınızı mağazada veya e-ticaret platformumuzda kullanabilirsiniz.. Haftalık olarak düzenli şekilde kampanya bildirimlerini müşteri segmentasyonuna göre gönderiyoruz. Pandemi bittikten sonra çoğu perakende firmasının aksine “Gift Club” sayesinde e-ticaret satışlarımız daha da arttı. Arka planda hem merkez binada hem DeFacto teknoloji tarafında dijital inovasyon ekipleri kuruldu. Hedefimiz dünyadaki en gelişmiş teknolojik

çözümleri müşteriyle bir araya getirmek. Teknoloji tarafımızda yaklaşık 350 kişilik bir kadro var. 250’si developer. Tüm DeFacto teknoloji pandemi ile birlikte artık home Office çalışıyor. İnsanların bazıları memleketlerine, bazıları yurtdışına taşınma kararı aldı. Çok radikal karar oldu bu. Merkez çalışanlarımızın da hepsine ‘haftada iki gün ofise gel’ dedik. Perakende şirketi olarak buna öncülük etmiş olduk. Kuracağımız küçük bir ekiple artık departmanların dijital olgunluğunu ölçüyoruz. Puanı düşük departmana, insan kaynakları aracılığıyla eğitimler tanımlamaya başlayacağız. Tüm departmanlar için dijital olgunluk endeksini 5 puana çıkartana kadar yol haritası çıkardığımız bir çalışma başlattık. Dijitalleşme programı adı altında ayrı bir program da oluşturuyoruz. Burada takılan veya yarıda kalmış dijitalleşme projesi olanlarla, dijital inovasyon ve iş çözümleri departmanı altında olan iş çözümleri ekibi iletişime geçecekler ve her geçen gün daha dijitalleşen bir şirket olma yolunda ilerleyeceğiz.”

## “Yapay zeka ile insanın düşünme yetisini taklit etmeye çalışıyoruz”



**Mustafa Bezeklioğlu**  
Türkiye Finans CIO’su

“Dijital Dönüşümün temel bileşenleri, kesintisiz ve yüksek erişilebilirliği olan sağlam bir altyapı için teknolojik dönüşüm, uçtan uca dijital bir müşteri deneyimi sunarak fark yaratacak şekilde iş süreçlerinin dönüşümü, değişen koşullara adaptasyon becerilerinin yüksek olduğu çevik organizasyonel dönüşüm diye özetleyebiliriz. Teknoloji o kadar hızlı ilerliyor ki kurumların bu üç alanda tek başına yaptıkları da yeterli olmuyor. Bunun için fintek’ler, startup’lar, belli özel alanlarla uğraşan teknoloji şirketleri ile

işbirliği yapmak, rekabet ederken aynı zamanda işbirliği içinde hareket etmek de son derece önemli. Biz de buna çok önem veriyoruz. Artık günümüzde insanın zihnen, beyin gücüyle yaptığı işleri modelleyerek bunları sistemlere yaptırmaya odaklandık. Veriyi geliştirdiğimiz modeller üzerinden yapay zeka ve makine öğrenmesi teknikleriyle işleyerek insanın düşünme yetisini taklit etmeye çalışıyoruz. Bu anlamda özetleyebileceğim önemli üç temel kullanım alanı var. Birincisi, verinin alınma

şekilleri değişiyor. Önceden kullanıcılarımızdan, müşterilerimizden verileri statik ekranlar üzerinden alırken artık yeni dönemde bu verileri sözlü ya da yazılı metin olarak alıp chat bot, dijital asistan gibi uygulamalar ve doğal dil işleme, ses ve görüntü analitiği gibi tekniklerle anlamlandırıp daha güzel bir deneyim yaşıyoruz. İkinci kullanım alanı modelleme ve verinin analitik yöntemler uygulayarak karar destek sistemlerinin etkinliğinin artırılması. Burada yapay zeka ve

CXO

Yuvarlak Masa

# “İlaç takip sistemi önemli bir inovasyon”



Tolga Tırpan

Bilim İlaç Bilgi Teknolojileri Müdürü

“Dijital dönüşüm” konusunda ilaç ve sağlık üreticileri olarak bizler en zorlanan ve yaratıcı olmak zorunda kalan sektörlerin başında bulunuyoruz.

İnsan sağlığıyla direkt bağlantılı ürünler olması nedeniyle, ilacın üretimine etki eden tüm süreç ve fonksiyonlarda birçok regülasyona tabiyiz. Bununla birlikte ürettiğimiz ürünlerin insan sağlığına sunulmasına kadar geçen aşamalarda da bir çok regülasyona uyumlu olacak şekilde operasyonlarımız, takiplerimiz, kontrollerimiz ve raporlamalarımız mevcut.

Ar-Ge, üretim, kalite kontrol, lojistik ve sağlık ürünlerinin insanların sağlığına sunulmasına kadar geçen aşamalar diğer sektörlerdeki süreçlerden hayli farklı. Ürün kutuları, ambalajları veya prospektüslerindeki en ufak değişiklik dahi yeni bir varyasyon olarak resmi otorite onay süreçlerine tabi tutulmaktadır.

Ürünümüzün son kullanıcısı ile temasımız olmuyor. Ticari anlamda ürünlerimizi Eczacı Depoları, hastaneler veya sağlık kuruluşlarına ulaştırırken, ürünün nerede, nasıl, ne amaçla kullanılacağını ve etkilerini sağlık çalışanlarına aktarmaktayız. Ürünler ile ilgili tanıtım amaçlı tek temas noktamız sağlık çalışanları olmaktadır, kamuya reklam veya tanıtım yapılamamaktadır. Bu tanıtım faaliyetleri, sağlık personelleri ile iletişim teknikleri de regülasyonlarla düzenlenmiş durumdadır.

Dijitalleşme konusunda ilk harekete geçen, resmi otoriteler ile elektronik ortamlarda entegrasyon ve denetimlere tabi tutulan sektörlerden olmamıza karşın yukarıdaki sepeplerle ve sektör dinamiklerinin

farklılığından dolayı standartları yüksek ve daha az esnekliğe sahip olarak dijital dönüşümde mevcut ve kullanılagelen modellerle uygulanan teknolojilerin adaptasyonunda çok daha yaratıcı olmak zorundayız. 2007 yılında ‘e-dönüşüm’ adıyla başlattığımız dijitalleşme adımlarında ağırlıklı olarak iç süreçlerimize odaklanmıştık. Sonrasında “e-dönüşüm” ismi evrildi ve ‘dijital dönüşüm’ adını aldı. Dijital dönüşümle birlikte daha çok benzer regülasyonlara tabi iş ortaklarımız ile kapalı devre içerisinde ve resmi otorite kontrolünde dönüşümler gerçekleştiriyoruz.

Buna en güzel örnek dünyada bir ilk olan, ülke olarak dünyada öncü olduğumuz ve sağlık sektöründe inovatif olarak değerlendirilebilecek “İlaç Takip Sistemi”dir. Bu sistem sayesinde bir kutu ilaç, sağlık hizmetini alan son kullanıcısına kadar takip edilebiliyor ve resmi otoritelere izlenebiliyor. Sağlık sektöründeki paydaşlar olarak bizle ise her kutuyu tekil bir numarayla piyasaya sürdüğümüz, bakanlık sistemine kaydederek her aşamasında onay aldığımız için ilgili tekil numarayla lojistik zincirinde kendinden bir önceki ve bir sonraki aşamayı takip edebiliyoruz.

Bahsettiğim gibi regülasyonlar ve kurallar gereği daha çok içimize dönmek zorunda kaldığımızdan operasyonlarımızı ve süreçlerimizi taramaya başlıyoruz ve buralarda iyileştirmeler yaparak dijitalleşme yolları arıyoruz. Bu sebeple bilgi teknolojileri bölümünün isminin bile değiştirilmesi taraftarıyım. Süreç Geliştirme ve Bilgi Teknolojileri ismi çok daha anlamlı geliyor. Hepimizin bildiği gibi geldiğimiz noktada süreçlerin geliştirilmesi artık teknoloji liderliği ile birlikte yürütülmek zorunda.

Diğer taraftan ürünlerimize yönelik çok fazla verimiz birikiyor ve oluşuyor. İlacın Ar-Ge ve klinik çalışmaları, sunulduktan sonra kullanıcılarından gelen yan etki bildirimleri de bu verilerde önemli bir girdi sağlamaktadır. Yaptığımız yatırımların hatırı sayılır kısmı da raporlama yönüne dokunuyor. Öğrenme eğrimizin hızlı ve isabetli olması, ilaçlarımızın gelişimine, Ar-Ge’sine ve sonuçta insan sağlığına çok katkı sağlıyor.

Üretim tarafında kullandığımız makine, cihaz, teçhizat ve teknolojilerin de hassasiyetleri, süreklilikleri, entegrasyonları ve izlenebilirlikleri önemli. Buna dijital dönüşüm demekten ziyade endüstriyel otomasyon demek daha doğru. Çok uzun yıllardır bu yapılar ilaç sektöründe kullanılır. Bu otomasyon sistemlerinin ve makinaların ilaç sektörüne özel çözümler olması, regülasyonlara bağlı olarak doğruluklarının kanıtlanması gerekliliklerinden dolayı daha detaylı ve uzun süreli ar-ge çalışmaları yapılması zorunlu olmaktadır. Bu durum da ilgili teknolojilerin yatırım bedellerinin daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Bu sebeple zaman zaman mevcutta çalışan makinelerimizi daha izlenebilir ve yönetilebilir hale getirebilmek için IoT teknolojilerinden yararlanmaya çalışıyoruz.

Son günlerde gündeme aldığımız diğer bir konu da görüntü işleme teknolojileri üzerine oldu. Özellikle Ar-Ge çalışmalarında görüntü işleme teknolojilerinin çok fayda sağlayacağını düşünüyoruz. Bununla birlikte bu yönde ticarileşmiş herhangi bir ürüne rastlayamadık. Bu konuda görüntüleme teknolojilerinin Ar-Ge’de kullanılmak üzere nasıl modellenebileceği konusunda bazı ön modellemeler ve yalın çözümler ile uygulamaya çalışmaktayız.”



makine öğrenmesine dayalı teknikleri kullanarak insanın değerlendirebileceğinin çok üstünde parametreleri geliştirdiğimiz modeller üzerinden makinelerle değerlendirtip çok daha doğru ve etkili kararlar üretiyoruz. Üçüncü önemli

kullanım alanı kişiselleştirme. Bu konu da günümüzde müşteri beklentileri ve teknolojinin gelişimiyle birlikte boyut değiştirdi. Artık herkese sunulan kitle teklifleri müşterilerimizi cezbetmiyor. Müşterilerimiz, ihtiyacını

karşılacak özel bir ürünü doğru zamanda ve ona özel bir fiyatla, değer önerisiyle götürmemizi bekliyor. Kişiselleştirmenin oyunlaştırma ile birlikte önümüzdeki dönemde pazarlamaya yön verecek bir strateji olacağını düşünüyorum.”

# “Bütünsel bakış açısı ve sürdürülebilirlik önemli”



Ümit Aşkan  
Cisco Türkiye CTO'su

“Dijital dönüşüm odağında pandemi çok fazla şeyi tetikledi ve aslında teknolojik dönüşüm anlamında çok hızlı yol almamızı sağladı. Hepimiz yeni şartları her gün deneyimliyoruz. Artık insanlar dijital olarak yapabildikleri bir seçenek varsa onu tercih ediyorlar. Ayrıca, şirketlerin çalışanları da dijital opsiyonları daha fazla uyguluyorlar. İş süreçleri ve üretim sektörünün takibi de dijital bir süreç içerisinde yürütülmeye çalışılıyor, ki daha fazla fayda sağlayabilsin. Çalışanlarınız da bu dijital ortamları sürekli kullanıyorlar.

Kritik olan konu: Veri analitiği tarafındaki amacımız, tüm dijital servislerden, bütün veriyi toplayıp bu verilerin üzerinde çalışma yapabilmek. Her şey bağlantılıysa ve her yerden veri topluyorsak veri güvenliği artık çok daha kritik bir noktada bulunuyor. Bizim açımızdan güvenlik ile ilgili çıkacak problemlerin şirketlerin sürdürülebilirliği anlamında çok önemli durumlar içerebilir ve bunun farkında olmamız gerekiyor. Bu süreçte dijital olarak birçok yeni servis oluşturduk. Şirketlerin hepsi artık yaptıkları işin birçoğunu dijital tarafa kaydırıyor için dijital servislerin sürdürülebilirliğini de daha fazla garanti etmek durumunda. Pandemi sürecinde gördük ki, istekler ve talepler çok farklı zamanlarda çok hızlı olarak inanılmaz seviyelere çıkabiliyor.

Bu da yeni dünya düzeninde, dijital servislerin altında çalışan sistemler açısından baktığımız zaman, eğer regülatif bir sorunumuz yoksa, bulut artık yeni veri merkezi oldu. Çünkü bulut üzerinde yapılabilen işlemler, ölçekleme açısından çok daha kolay ve hızlı tepki verebiliyor.

**Az insanla çok daha fazla iş yapıyoruz**  
Pandeminin ilerlemesi ile beraber servis kapasiteleri anlamında ciddi sıkıntı var. Çünkü ne zaman nereden sıkıntı çıkacağını hiç kimse bilemiyor. Bunları da ölçekleyebilmek için bir anda talep çok

arttığı anlarda bu tür servislerin kapasitesini istediğiniz gibi büyütüp istediğiniz gibi küçültebilmeniz gerekiyor. Talep azaldığı zaman o sistemi azaltıp, arttığı zaman da yatırımı yapabiliyorsunuz. Yeni gördüğümüz trendlerden bir tanesi de artık internet, yeni WAN haline gelmiş durumda. 23 senedir sektördeyim, eskiden WAN hatları için çok daha fazla yatırım gerekirdi. Bağlantı demek, çok ciddi para demekti. Şimdi internet daha efektif kullanılabilir.

Sürdürülebilirliğe şöyle bağlayayım: Bu sistemlerin tamamının uçtan uca ayakta durduğunu daimi olarak bilmeniz, bu verdiğiniz servislerin kalitesini de düzenli olarak ölçebilmeniz gerekiyor. Hatta bir adım daha ileriye geçip, verdiğiniz servislerin kalitesi ile ilgili talepler artıyorsa, bu servislere yatırımların ne zaman yapılması veya ne zaman azaltılması gerektiğini de bu sistemlerin size söylemesi gerekiyor. Bir de, bu yapıları birbirine bağlayan ve bunların üzerinde güvenliği sağlayan altyapı sistemleri var. Güvenliği de düzenli olarak ölçmeniz gerekiyor.

Artık kaliteli çalışan bulmakta ciddi sıkıntı yaşandığını konuştuk. Emin olun yurtdışında birçok şirkette bu IT sistemlerini ayakta tutmak ve bunların yönetilebilmesi için buradaki insan sayısının çok katı insan kullanıyor. Biz Türkiye’de daha az sayıda insanla çok daha fazla iş yapıyoruz. Türk milleti olarak belki esnek çalışmaya, daha fazla yorum yapmaya, daha fazla pratik düşünmeye çok daha yatkınız. Bunlara yatkın olduğumuz için de daha az sayıda insanla çok daha fazla iş yapıyoruz. Ama bazen talepler ve süreç çerçevesinde bu insanlara aşırı yük binebiliyor. Yeni ve bütün her şeyi izleyecek, uçtan uca sizin adınıza karar verecek sistemlerin otomasyonunu yapabilecek yapıların sizin çalışan gruplarınızın önünde, o çalışan gruplara hizmet eden bir ara katman olması gerekiyor.

## Esnek yapılar tercih sebebi

Biz de Cisco olarak bütün verdiğiniz dijital servislerin tamamını sizin adınıza takip edip, bu sistemlere ne zaman yatırım yapılması gerektiğini talep ve trend analizleriyle tespit edebilme odağında çalışmalar yapıyoruz. Burada da bu dijital servislerin ne kadar talep edildiğini, ne zamanlar talep edildiğini ve trendlerin yapısına göre arkada çalışan altyapının kalitesinin istenen seviyede olu olmadığını gösterebilen yapısal değişikliklere sizin adınıza karar veren, sizin adınıza size çözümler sunan birtakım yazılımlar üretiyoruz.

İnternetin seneler önce WAN olamamasının kritik nedenlerinden bir tanesi güvenlikse, diğeri de internette kaliteyi garanti edemememiz. Hala garanti edemiyoruz. İnternette hızlar arttı, ama kaliteyi garanti etmemiz, hangi hattın nereden gittiğini, ne zaman ne olduğunu tespit edebilmemiz lazım. Burada Cisco Full-Stack Observability komple bir çözüm. Çözümün içerisinde farklı yazılımlar farklı parçalar var. Kritik olan, yapmaya çalıştığımız temel şey şu: Bir sorun halinde hangi noktayı inceleysek, güvenlik sorunumuz mu var, güvenlikçi network’çüye, network’çü sistemciye, sistemci developer’a, developer başka birine sormak zorunda kalmamasın. Cisco Full-Stack Observability olarak bunların tamamını sistem sizin adınıza takip etsin ki, karşılaştığınız, karşılaşılabileceğiniz, hatta karşılaşmadan önce olabilecek şeyleri söyleyerek, hatta belki otomasyonla otomatik olarak düzelterek, tüm dijital servisler sürdürülebilir olsun ve ayakta kalsın. Çünkü artık hepimiz biliyoruz ki, dijital servislerde kesintiler çok farklı noktalara gidebiliyor. Biz bunu servis olarak da çözüm olarak da sunuyoruz. Servis olarak satın alınabilen çözümler çok daha esnek ve istediğiniz gibi büyütüp küçültebiliyorsunuz.”

## CxO

## YUVARLAK MASA



### Lider Yetenekler...

BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantısı 8 Eylül günü gerçekleştirildi. İstanbul'un gözde ve tarihi mekanlarından Ecole St Pierre Hotel & IL Cortile'de gerçekleşen etkinlik Equinix Türkiye ve Bulutistan'ın sponsorluğunda yapıldı.

Moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; kurum ve şirketlerin yöneticileri; farklı ekosistemler üzerinden yürütülen bulut çalışmalarının nasıl bir dijital yeteneğe dönüştüğü konusu üzerinde fikir alışverişinde bulundular.

#### Katılımcı CxO'lar

- Abdulaziz Akyol - HD Holding IT Manager
- Aslıhan Güreşçier - Equinix Türkiye Genel Müdürü
- Bülent Parlakol - Gedik Yatırım CIO'su
- Engin Şahin - Mavi Altyapı ve Operasyon Direktörü
- Gökhan Gençtürk - Bulutistan Yönetim Kurulu Üyesi
- Hasan Öner - Pulcra Chemicals Group Global IT Altyapı Servisleri Müdürü
- Kerim Cantürk DeFacto Dijital İnovasyon ve İş Çözümleri Müdürü
- Mustafa Dönmez - BiTekDer Yönetim Kurulu Üyesi
- Mustafa Ulus - Fibabanka Ar-Ge ve İnovasyon Müdürü
- Ömür Benek - Türkiye Sigorta BT Yönetişim ve Süreç Müdürü

#### Sponsorlar



# “DEFACTO TEKNOLOJİ ŞİRKETİMİZ İLE FARK YARATTIK!”



**Kerim Cantürk**

DeFacto - Dijital İnovasyon ve İş Çözümleri Müdürü

“Dijitalleşme bizim şirketimizin en önemli odak alanlarından. En güzel örneği DeFacto Teknoloji şirketimiz. Yaklaşık 300’ü aşkın IT profesyoneli çalışıyor. Böyle güçlü bir kadro olunca içeride ihtiyacımız olan bir çok çözümü inhouse gerçekleştirdik.. Örneğin; kendi ERP yazılımımızı kendimiz yazdık. Şu anda tamamı web platformu üzerinde çalışıyor. Çok güçlü bir arka plan var. Kendi ERP’miz on-prem üzerinde çalışıyor. Kendi mobil app’imizi kendimiz yazdık. Kendi e-ticaret platformumuzu kendimiz yazdık. Mağazadaki pek çok çözümü kendimiz inhouse gerçekleştirebiliyoruz. web kullanımında ise haliyle sadece on-primise çalışarak kendimize

yetemiyoruz. Birçok alanda yeni teknolojilerden faydalanıyoruz. Veri toplama hızını artırmaya çalışıyoruz son 3-4 yıldır, big data en önemli odak alanlarımızdan. Çünkü veri çok önemli. Dijitalleşmeyi hem mağaza tarafı hem de çalışan tarafı olarak ayırabiliriz. Sunduğumuz hizmetler, içerde kullandığımız teknolojileri sürekli arttırmayı hedefliyoruz.. Bir yanda ürün yönetimi departmanlarında kıyafetlerimizi teker teker üç boyutlu modelleriyle çalışıp, buradan çıkan üç boyutlu modelleri aynı zamanda e-ticaret alanında birçok noktada kullanabiliyoruz. Bir taraftan da içerde kendi sadakat platformumuzu kurduk Defacto Gift club, burada çok büyük müşteri

kazanımları elde ettik. Pandemiden sonra bütün perakende şirketlerinde e-ticaret satışlarında biraz düşüş gerçekleşti. Biz tam pandeminin bitmeye başladığı zamanlarda Gift Club’ı devreye aldık ve e-ticarette çok büyük müşteri kitlesi elde ettik. Oranlar harika ve loyalty(Defacto gift club) programınıza dahil olduğunuz zaman hem e-ticaret üzerinde hem de mağaza üzerinde, oradan kazandığınız puanlarla alışveriş yapabiliyorsunuz. Bize çok büyük katkısı oldu ve e-ticaretimiz yeniden büyümeye devam etti pandemi bitmesine rağmen. İçerde de RPA yapısını devreye aldık. Departmanlarla konuşmaya ve birçok alanda robotları kullanmaya başladık.”

# “BULUTA SICAK BAKIYORUZ”



**Bülent Parlakol**  
Gedik Yatırım CIO’su

“Özellikle pandemi ile birlikte tüm sektörler için bir zorunluluk haline gelen dijital dönüşüm ve şirketlerin bunu sağlayacak dijital yeteneklerine iki açıdan bakmak lazım. Birincisi kendi çalışanları için, ikincisi müşterileri için dijital yetenekler. Günümüzde tüm şirketler her ikisini gözetmek durumunda. Eskiden olur mu olmaz mı diye tartışılan evden çalışma günümüzün vazgeçilmez bir rutini oldu. Hemen hemen tüm şirketler uzaktan ya da ağırlıklı olarak hibrit çalışma modelleri kurguladılar. Bir yandan da hem çalışma hayatımızda hem de günlük hayatımızın diğer tüm alanlarında dijital dünyaya açık ve teknolojiyi kesintisiz kullanmaya alışkın bir toplum haline geldik. Kullanıcıların dijital hizmet alma ve dijital deneyimden beklentileri üst seviyede. Bir e-ticaret sitesinden ürün alırken karşılaştıkları güzel bir hizmet modelini ya da kullanıcı deneyimini bambaşka sektörlerde, örneğin hisse senedi alırken de beklemeye

başladılar. Hal böyle olunca, sektör bağımsız tüm şirketler var olabilmek için dijitalleşmek ve dijital dünyadaki kullanıcı beklentilerini karşılamak durumunda artık. Bu doğrultuda başta mobil internet olmak üzere hızlı iletişim altyapıları üzerine kurgulanan birçok yeni iş modeli, özellikle yapay zeka ve öğrenen algoritmalar oyunun kuralını değiştiriyor. Elbette şirketler açısından verimlilik ve maliyetler de önemini asla yitirmiyor. Bu noktada özellikle Software as a Service ya da Platform as a Service modelleri ile bulut yaklaşımı ön plana çıkıyor. Farklı dijital yeteneklerin kazanılması için her işletme kendisi tekerleği yeniden keşfetmek yerine bulut çözümlere yönelmeyi daha uygun buluyor. Şirketlerin bünyesindeki ERP, CRM, BPM, İnsan Kaynakları ya da Yardım Masası gibi birçok temel uygulama artık bulut sistemler üzerinden kolayca kullanılabilir. Bu yaklaşımın en temel faydası daha düşük maliyet ve işgücü ile daha güncel hizmetlerin satın

alınabilmesi anlamında ortaya çıkıyor. Bulut teknolojileri günümüzde kurulum, bakım ve destek maliyetlerinin minimuma indiği, makul ücretlerle hızlı ve kesintisiz servis alınabilen yapılar haline geldi. Özellikle rekabet avantajı açısından nispeten daha az etkili bazı arka ofis uygulamalarını düşündüğümüzde, şirketlerin bu platformlar üzerinden ortak akıl ile eş zamanlı fayda sağladıklarını da görebiliyoruz. Elbette bulut teknolojileri dediğimizde çok fazla avantajın yanı sıra bazı riskler de gündeme geliyor. Bunların en başında güvenlik, yüksek erişilebilirlik ve kesintisiz hizmet alma gibi konular geliyor. Ve tabii ki regülasyon. Tüm sektörler için geçerli Kişisel Verileri Koruma Kanunu’nun yanı sıra, özellikle yasal otorite tarafından regüle edilen bankacılık, sigortacılık ve sermaye piyasaları gibi finansal sektörlerde uyulması gereken katı kurallar var. Biz de Gedik Yatırım’da regülasyonların, iş modelimizin ve risk algımızın izin verdiği ölçüde bulut hizmetlerini



CXO

Yuvarlak Masa

# “ÇOKLU BULUT ARTACAK”



Equinix Türkiye Genel Müdürü  
Aslıhan Güreşçier

“Hem çalışan deneyimi hem de müşteri deneyimi açısından, bulutla birlikte, pandemi sonrasında gündeme gelen çok faktörden bahsettiniz hepimiz. Bizim de kendi teknoloji trendleri araştırmamızda çok öncelikle öne çıkan konu bulut adaptasyonunun çalışan ve müşteri deneyimine etkilerine yönelik. Ne mutlu ki bütün yöneticilerimiz bulutun artık tartışılmaması gereken ve kaçınılmaz bir altyapı olduğu kanısında. Biz de bunu araştırmamızda görüyoruz. Öte yandan, bir de regülasyonlar konusu var. Her endüstrinin kendine has regülasyonları bulunuyor. Bunların gerekliliği konusunda ben de hemfikirim. Sadece vurgulamak istediğim şu; Regülasyonlara dair, kanun koyucuların esnekliği ve hızı bizim sektörlerimizin ilerlemesinde çok ciddi bir etkiye sahip, bu sebeple belki bu iki noktada gelişmeler gerekebilir.

Regülasyonlar ve düzenleyici kurumlar özellikle belirli sektörlerde daha da önemli. Bana göre Türkiye’deki finans sektörünün bu kadar sağlam olmasının temelinde yatan sebeplerden biri BDDK gibi bir düzenleyici kurumun olması. Bütün yöneticilerimiz doğru servis sağlayıcıya işaret eden yorumlar yaptılar. Kesintisizlik, ölçeklenebilirlik duyduklarım arasında. Bunların tamamı, gerek sizler bulut servisleri alırken gerekse bu bulut servislerini size sunan sağlayıcıların, kendi altyapılarını seçerken kritik. Bizim gibi dijital altyapı sağlayıcılar açısından meselenin özü de bu. Çoklu bulut ve hibrit bulut tarafında da çokça geri bildirim ve vizyon paylaştığınızı duydum. Bizim teknolojik trendler araştırmamız da bunu söylüyor: Çoklu bulut artacak, hibrit bulut zaten regülasyonlardan ötürü kaçınılmaz.

Bazı durumlarda hibrit, ama PaaS’a, SaaS’a benzer yapılarda kurguladığınız yapıları kullanıyorsunuz ve kullanmaya devam edeceksiniz.

Eş zamanlı olarak aynı veriyi farklı bulutlarda yönetebildiğiniz bir evrilme, olması beklenen bir durum. Belki de bir gereklilik. Dönüşüm tarafının da çok gerekli olduğunu vurguladınız, bizim de katıldığımız naçizane hususlardan bahsedildi: Süreç, sistem ve insan kaynağı gibi. Bu üçü hizalanmadığı müddetçe dijital dönüşüm başarıya ulaşmıyor. Bulut servisler, bunun temeli aslında, dijital altyapının temeli. ‘Ama buluta adapte olduk, verileri

buluta yükledik’ denince iş bitmiyor tabii. Hakikaten dijital ekonominin parçası olacak şekilde kurumlar dönüşeceklerse, bunu hem insan kaynağı hem de iş süreçleriyle bir arada yapmaları gerekiyor ki bu konuda hemfikiriz. Son olarak, dijital altyapılara ilişkin, yabancı yatırımlar ya da Türkiye’de bizim gibi doğrudan direkt yatırımcıların en önemli katkısı olarak, ülkemizde geliştirilen katma değerli yazılım ve servislerin, dünya pazarlarına ihraç edilmesindeki yeri; buna ilişkin platform sağlayıcılığı gibi hususların mutlaka altını çizmek isterim. İş ortaklığımızla hedeflediğimiz en temel katma değer de bu”.



kullanmayı tercih ediyoruz. Yatırım dünyası bildiğiniz üzere kesintisiz ve yüksek hızlı hizmet modeli üzerinde kurgulanması gereken bir yapı. Borsa’ya iletilen emirlerin herhangi bir gecikme olmadan yerine ulaşması bizim işimizin temelini oluşturuyor. Olası sunucu ve ağ kesintileri ya da uygulama kaynaklı problemler için tolerans eşliğimiz çok düşük. Bu nedenle de özellikle emir iletim sistemleri tarafında kendi veri merkezimizde

ve kendi kontrolümüz altındaki on-premise yapıları tercih ediyoruz. Ancak şirket genelinde kullandığımız diğer uygulamalar için bulut çözümlerine oldukça sıcak bakıyoruz. Yurtiçinde konumlanmış ve güvenliği belgelenmiş veri merkezleri üzerinden mümkün olduğunca faydalanmak üzere bir stratejimiz var. Bu kapsamda halihazırda iş akışı yönetimi ve insan kaynakları tarafında bulut tabanlı projeleri hayata geçirmek üzere çalışıyoruz.

Son olarak; bulut teknolojilerinin dünyadaki gelişimine baktığımızda, batıda regülasyonun önden gittiğini ve şirketleri bu teknolojilere yönlendirdiğini, Türkiye’de ise durumun biraz daha tersine olduğunu görüyoruz. Şirketler bulut teknolojilerine daha yatkın ve istekli olmalarına rağmen regülasyon kısıtlayıcı olabiliyor. Yakın gelecekte umuyorum ki ülke genelinde verimlilik adına bu alanda daha dengeli bir yapı kurgulanacaktır.”

# “HİZMET SÜRELERİ NETLEŞTİRİLMELİ”

Hasan Öner

Pulcra Chemicals Group - Global IT Altyapı Servisleri Müdürü



“Üretilen tüm veriyi toplamamız, işlememiz ve gerektiğinde ihtiyacı olanlara doğru bir yoldan kullandırmamız gerekiyor. BT açısından baktığımızda yaptığımız operasyonların gerekçesi genel olarak hep bu çerçevede gerçekleşmekte. Muhasebe yada insan kaynakları departmanlarından tutun, üretim otomasyon ve robotik süreçlere kadar aslında tüm faaliyetlerin döngüsü bu şekilde gerçekleşiyor. Dijital etkileşimlerin sayısı arttıkça mükemmel bir kullanıcı deneyimi sağlama çitası da yükselmekte. Bu bağlamda kuruluşlara sürekliliğin sağlandığı, yüksek veri işleme ve erişim imkanları sağlayan esnek altyapılar gerekiyor. Bulut bilişim artık bizim için vazgeçilmez bir gerçek. On-prem ürünler kullandığımız zaman bunun pek çok maliyeti var. Donanım, yazılım, bakım ve enerji maliyetlerinin yanı sıra, bunların yedeklenmesi, felaket kurtarma için farklı veri merkezlerinin kurgulanması gibi bize birçok görev yüklüyor. Ayrıca donanımları olası ihtiyaçlara göre fazla kaynakla satın alırken, bulut bilişimde sadece ihtiyacınız

olan kaynakları edinebiliyor ve istediğinizde arttırıp azaltabiliyorsunuz. Şu anda nasıl uzun yıllardır sanallaştırma bizim için olmazsa olmazsa, bulut bilişim de bundan birkaç yıl sonra sanallaştırma gibi olacak. Bulut bilişim dışında aklımıza bir şey gelmeyecek. Buna ülkeler de, regülasyonlar da, şirketler de uyum sağlayacak. Çünkü büyük bir esneklik, maliyet ve yönetim avantajı sonucu optimizasyon sağlama imkanı bulunmakta. Bulut bilişime geçiş için kafaları karıştıran iki konu var. Birincisi maliyetlerin hesaplanması. Bize nasıl bir maliyet avantajı sağlayacak? Önümüzdeki yıllarda, belki beş ve hatta on sene sonra donanım yenilemelerinden kaçınma, bakım, lisans, enerji, danışmanlık gibi konularda bize katacaklarını anlamak için uzun dönemli bir projeksiyon gösterilmesi önemli. Artık bulut bilişim firmalarının bu bilgileri kolay şekilde çıkartabilen araçlara sahip olduğunu görüyoruz. İkincisi sistemlerin yönetimi. Eğer biz ‘software as a service’ bir ürün almıyorsak, sunucularımızı alıp bir şekilde ‘platform as a service’ yada ‘infrastructure

as a service’ olarak bir yerlerde tutacaksa, bunların ağ, güvenlik ve sistem yönetimi tarafı halen çok netleşmiş durumda değil. Daha önceki görüşmelerimizde şunu gördük: Verilecek hizmet için hedeflenen KPI ve SLA süreleri var. On-prem’de içeride bir kaynak tuttuğumuzda, basit operasyonları çok kısa sürelerde yapabiliyoruz. Bunu bir şekilde bulut tedarikçiye verdiğimiz zaman ne tür gecikmeler yaşayacağız, bunun ortaya iyi konması lazım. Bir sorun yada talep varsa ve gün içerisinde kısa sürede bir işlem yapılması gerekiyorsa, bunu kendi kaynağımızla çok kısa sürelerde çözebilirken, bulut bilişimde bunların zamanlarında uzamalar olabiliyor. Henüz hiç bir tedarikçi de bunun garantisini vermiyor. Verilen hizmetler belki biraz daha kurumlara ya da yapılan taleplerin cinsine ve içeriğine göre şekillendirilip netleştirilirse, kritiklik durumuna göre teknik danışmanlara ulaşmak mümkün kılınır yada yönetilen hizmetler benzeri müşteriye özel çözümlerle iletlenilme fırsatları sunulursa iyi bir avantaj sağlayabilir, en azından bulut bilişimi anlatırken.”

# “İLERLEMENİN TEMELİNDE BULUT TEKNOLOJİLERİ VAR”

Mustafa Ulus

Fibabanka Ar-Ge ve İnovasyon Müdürü



Ülkemizde ve dünyada bulut bilişim kavramı özellikle son yıllarda pandeminin getirdiği koşullarla birlikte önemini daha fazla ispatlamış oldu. Bankacılık sektöründe değişen müşteri beklentileri ve yazılım altyapıları tarafındaki gelişmeler ile ortaya çıkan kapasite ihtiyaçlarına hızlı ve esnek bir şekilde karşılık verebilme arzusu, bulut tarafındaki beklentileri üst seviyelere çıkardı. Şubesiz bankacılığa olan

eğilim video bankacılık süreçlerini tetikledi ve şubeye uğramadan bir bankanın müşterisi olup birçok işlemi uzaktan gerçekleştirebilir hale geldik. Son dönemde yayınlanan yönetmelik taslağı ve oluşturulan çalışma grupları ise gösteriyor ki yakın gelecekte bu süreçte yapay zekâ destekli çözümler de kullanılmaya başlanacak. Verilmeye başlanan dijital bankacılık lisanslarıyla birlikte yurt dışında uzun

süredir başarılı örneklerini gördüğümüz şubesiz bankalar da ilerleyen dönemde hayatımızda olacak. Açık bankacılık süreçlerindeki gelişmeler ve fintek ekosistemindeki büyüme sayesinde bankalar artık yepyeni kanal ve mecralarda, kurdukları iş ortaklıkları sayesinde ürün ve hizmetlerini sunabilir hale geldiler. Yatayda ortamın gelişmesi ile ilgili bu gelişmelere ek olarak dikeyde de hayatımıza birçok yeni

CXO

Yuvarlak Masa

# “BULUT ALANINDA BİR TÜRK CORN OLMAK İSTİYORUZ”

**Gökhan Gençtürk**

Bulutistan Yönetim Kurulu Üyesi



“Bulutistan olarak 7 yıl önce 4-5 kişiyle başlayan yolculuğumuz, bugün yaklaşık 100 kişilik bir ekip ile her geçen gün büyüyerek devam etmekte. Yaklaşık 200’ün üzerinde iş ortağımızla birlikte Türkiye’nin lider bulut hizmet sağlayıcısı olarak çalışmalarımıza devam ediyoruz.. 2020 yılında Deloitte’un her yıl düzenlediği düzenlediği Technology Fast Fifty programında Türkiye’de en hızlı gelişen teknoloji şirketi seçildik. EMEA bölgesinde de en hızlı büyüyen ilk 20 teknoloji firması arasına girdik. Bulut hizmet sağlayıcı olarak hedefimiz katma değerli bulut hizmetler vermek. Bugün Hyperscaler’ların yüzlerce farklı servis verdikleri gibi biz de servis sayımızı her geçen gün artırmaktayız Bu vizyondan yola çıkarak DevOps ekiplerimiz ile kendi geliştirdiğimiz DBaaS, IoT gateway’imiz ve MCM “Çoklu Bulut Yönetimi” platformumuz var. Bu platform sayesinde farklı bulut hizmet sağlayıcılarını bulut hizmetlerini ve hatta kendi on-prem sistemlerinizi tek bir arayüz üzerinden yönetebiliyorsunuz.. Bulut servislerinde kesintisiz, yüksek SLA taahhüdü ile hizmetin devamlılığını sağlamak adına insan kaynağı, süreç, altyapı ve teknoloji anlamında yatırımlarımıza hız kesmeden devam ediyoruz. Equinix ile işbirliğimiz dekeza bu amaca hizmet eden en önemli unsurlardan.

Bugün Türkiye’de 3 farklı coğrafyada 5 farklı veri merkezi üzerinden kesintisiz hizmet veriyoruz. Buna ilave olarak yerel regülasyonları da dikkate alarak yurtdışı yatırımlarımıza dabaşladık. Azerbaycan’da ilk ofisimizi açtık.

Bulut hizmetlerinde müşterilerimizin en çok önem verdiği hususlar çeviklik,sürdürülebilirlik, erişilebilirlik ve güvenlik olarak öne çıkıyor

Bugün baktığınızda hyper scaler’lar standart hizmetlerinde % 99.5 gibi erişilebilirlik sunuyor yani kısaca müşterilerine bir yıl içerisinde toplamda iki gün kesinti yaşatabilirimdediği noktada biz müşterilerimizin lehine bu çıtayı daha yukarı çekiyoruz, müşterilerimize standart hizmetler için %99,9 SLA’yı sözleşmelerimizde taahhüt edebiliyoruz. Bunu yaparken de hem yerel regülasyonlara uyum sağlıyor, hem taahhüt konusunda esneklik sunuyor hem de rekabetçi finansal koşullarla hizmet sunuyoruz. Bu yaklaşımımız müşterilerimiz tarafından da oldukça olumlu karşılanıyor.

Bulutun güvenilirliği, erişilebilirliğini minimumda bu seviyede sağlayabilmek adına En önemli komponentlerden bir tanesi doğru veri merkezi seçimi yapmaktan geçiyor. Seçtiğiniz Veri merkezinin dünya standartlarında bir altyapı ile %100 kesintisizlik garantisi vermesi çok önemliBu noktadan sonra en önemli diğer bir husus ise (Sunucu, veri depolama ünitesi, güvenlik altyapısı, vb.) teknoloji yatırımlarına sahip olmanız.O noktada en yüksek performansı ve iş sürekliliğinin bize sağlayan dünya devi üretici şirketlerle çalışıyoruz ve bu noktada yatırımlardan hiç ödün vermiyoruz. Üçüncü önemli husus ise insan kaynağı ve süreçleriniz. Burada da sürekli gelişim odaklı, yetkin çalışanlarımız ve süreç tarafında gerekli tüm sertifikasyonları sağlıyoruz. Tüm bu bileşenlerin bir araya gelmesi ile birlikte de bugün Türkiye’nin en büyük 1000 şirketin 500’üne en büyük 20 holdingin 16’sına hizmet veriyoruz.

**Cesur olmak gerek...**

Günümüzde veri katlanarak büyüyor.Verinin saklanması, güvenliği, ve egemenliği en kritik

konulardan olmaya başladı. Bu sebeple ülkemizde olduğu gibi bugün bir çok ülkede regülasyonlar var. Bu nedenle de müşterilerinize yerinde hizmetler sunmanız gerekiyor. Biz bu sebeple yurtdışı tarafında öncelikle Azerbaycan’da başladığımız faaliyetlerimize kısa zamanda diğer CIS ülkelerinde, Almanya, İngiltere gibi ülkelere de devam edeceğiz.

Bizim vizyonumuz: B2B alanında Bulut servisleri sunan Türkiye’den çıkan ilk unicorn yani bir TürkCorn olmak.Elbet bu hayali tek başınıza gerçekleştiremezsiniz iş ortaklarımızın ve müşterilerimizin desteği ile ancak bunu gerçekleştirebiliriz.

Bugün Perakende sektöründeki müşterilerimizin dinamizmi de bize bulut hizmetleri geliştirme noktasında çok önemli katkılarda bulunuyor. Kaslarımızı birlikte geliştiriyoruz.

Tabi bu gelişmelerin yanında geçmişte bulut çözümlerine bir nebze daha uzak duran Bankacılık sektöründe de yeni düzenlemelerle birlikte buluta eğilim her geçen gün artmakta. BDDK’nın ve diğer düzenleyici, denetleyici kurumların yönlendirmesi ile artık birincil ve ikincil sistemler, verilerin Türkiye sınırlarında kalması şartı ile buluta rahatlıkla çıkartılmakta. Biz bu manada bu gelişmeleri yakında takip ederek Finans sektörüne özel bulut çözümlerimizi oluşturduk ve hizmet vermeye başladık.

Bu yolculukta bugüne kadar bize destek olan müşteri ve iş ortaklarımıza tekrar teşekkür etmek istiyorum. Bizim gelişmemize inanılmaz önemli katkılarda bulundular ve bulunmaya devam ediyorlar.



teknoloji girmeye başladı. Bu yeni dünyanın donanım altyapısı gereksinimlerini ise konvansiyonel veri merkezi yaklaşımları ile karşılamak teknik anlamda kolay olmadığı gibi, bunun yüksek maliyetlere sahip olması da değerlendirilmesi gereken ayrı bir parametre olarak karşımıza çıkıyor.

Bankalar konuya regülasyonlar nedeniyle biraz daha mesafeli yaklaşıp da BDDK aslında bulut bilişime değil, verilerin yurt dışına çıkmasına karşı olduğundan birincil ve ikincil sistemlerin

yurt içi lokasyonda konumlanması bekleniyor. Bu kısıtların sonucu olarak yerel pazarda mevzuata uygun şekilde hizmet veren ve bulut bilişim imkanlarından faydalanabileceğimiz veri merkezleri faaliyete geçmeye başladı. Bu aslında bir geçiş süreci ve bankalar ilk adım olarak kendi sunucu ve yazılım altyapılarını mevcut konumlarında buluta uyumlu hale getirmeye başladılar. Sonraki adımlarda gerek yurt içi gerekse regülasyonların elverdiği ölçüde yurt dışı lokasyonlardan alınacak bulut

hizmetlerine geçişler daha pürüzsüz bir şekilde yönetilebilecek. Bulutun diğer bir artısı da kurumların yetkin personele olan bağımlılığını azaltması. Bir kurum nasıl personel ulaşım hizmetini dışarıdan alarak böyle bir uzmanlığı ve gerekli araçları kendi bünyesinde tutmuyorsa, veri merkezi işletimi için de temel faaliyet alanı bu olan kurumlardan destek alınması gerektiğini düşünüyorum. Bu sayede edinilen bilgi ve deneyimlerin sektör içinde paylaşılmasına da olanak sağlanabilir.

## “SAAS İLE FARK YARATMAK GEREK”



**Abdulaziz Akyol**  
HD Holding IT Manager

“Bulutistan”la uzun süre beraber çalıştık. Hala bazı güzel projeler üzerine çalışıyoruz. Türkiye’de kendi alanında çok değerli bir firma. Cloud dünyası artık geçelim geçmeyelim diye yorumlar yapılacak bir teknoloji değil. Herkes bir yerden bu platformla geçiş yapmış durumda. Tabii teknolojinin sınırlarını Türkiye’de Regülasyon belirlemekte. Türkiye de BDDK SPK, KVKK vb.. kurumlar bu sınırları çiziyor. Bu yüzden Türkiye’ye yerel Cloud hizmetleri avantajlı durumda.

Yalnız yakın zamanda çok güçlü ve yenilikçi bir public cloud firması Türkiye’ye giriyor olacak. Ve bu oyunun kurallarını Türkiye’de değiştireceğini düşünüyorum. Bence bu 2023’te özellikle finans gibi enerji gibi regülasyonlara tabi olan birçok şirketin IT tarafını çok fazla şekillendirecek.

Altını çizmek istediğim bir konu var. Cloud tarafında sadece bir sanallaştırma, VDI falan yok. Bu dünya da bir çok teknolojiyle gelmekte. Bunlara iyi

bakılmasını öneriyorum. Sanallaştırma platformları kullanmayan kalmadı. Nerde ve nasıl kullandığımız artık çok önemli değil. Aldığımız hizmet kalitesi önemli oldu. Türkiye’ye Cloud firmaları anlamında yeni bulut şirketleri doğmayacağını düşünmüyorum. Ama Cloud teknolojilerini destekleyen çok önemli katma değer katacak servis yöneticileri oluşacağını düşünüyorum. Güçlü ve rekabet dolu bir sektör haline gelecektir. AI, Db, Devops, Data lake, Big Data servisleri gibi yüzlerce servisler daha erişilebilir bir hale gelecektir. Şimdiden bu teknolojinin neresinde olduğumuz çok önemli bence.

Ama burada işin en önemli tarafı public cloud’a rakip olarak kimler çıkacak. Ben yerelde bunları bekliyorum. Bulutu tartışmayalım ama gerçekten SaaS servisleri daha iyi nasıl yaparız? Şirketlerin hepsi büyük projeler yapıyor. Finans bu işin en iyilerinden bence. Çünkü mobilitesi ve yazılım stabilitesi, riskleri çok yüksek. Devlet tarafı bu

işe öncülük yapacaktır. Güzel şirketler gelecek, Bulutistan bunlardan bir tanesi olacak. Bulutistan gibi şirketleri Azure’a rakip görmek istiyorum. Şirketlerin o mertebeye gelmesi gerekiyor. Herkes kaynak verebiliyor, ama kaynak vermek önemli değil. Bence yönetilebilir hizmetlerde şirketlere katma değerli ve nitelikli işler yapılacaktır. Yerli yazılıma daha destek veren, bulutun içerisinde olan şirketler sadece bir sanallaştırma üzerine değil de servisler üzerine hizmet verdiğinde finans sektörü direkt pazar haline geliyor. Regülasyona tabi, ülke içerisinden çıkarılmayacak her veri bence potansiyel bir müşteri. En büyük pazar burada. Perakende sadece KVKK’ya tabi olduğu için çok rahat. O yüzden public cloud veya public cloud’a benzer Türkiye’nin yerli ve milli Bulutistan gibi şirketlerin de sadece bir sanallaştırma değil, farklı servislere de hizmet vermesinin doğru olacağını düşünüyorum.”

## “BULUT MALİYET AVANTAJI VE ÖLÇEKLENEBİLİRLİK SAĞLIYOR”



**Mustafa Dönmez**  
BiTekDer Yönetim Kurulu Üyesi

“Dijital liderlik konusunda öne geçmek isteyen ve rekabet avantajı yaratmak isteyen firmalar için bulut teknolojileri son dönemde en popüler konulardan bir tanesi. Bulut teknolojilerini kullanmak şirketler için maliyet avantajı ve ölçeklenebilirlik sağlıyor. Kapasite ihtiyacı açısından geleneksel yöntemlere göre çok daha hızlı bir şekilde büyüyebiliyor ve ciddi bir avantaj sağlıyorsunuz. Bir şirketin ‘ben bulut kullanmayacağım’ demesi teknolojik anlamda çağa ayak uyduramaması anlamına gelir. Ülkemizde de yurtdışında da pek çok şirket bundan farklı şekillerde ve ölçeklerde yararlanıyor. BiTekDer Bilgi Teknolojileri Derneği üyelerinin de çalışmakta olduğu kurumların büyük kısmında bulut teknolojilerin kullanımda olduğunu biliyoruz.

Özellikle finans sektöründeki şirketler için ise bulut kullanımında dikkate alınması gereken konu yasal düzenlemelerin bulut kullanımını belirli şartlara tabi tutuyor olması. Konuyla ilgili yayınlanmış olan yönetmelik ve tebliğlerde özetle şöyle deniyor: “Kurumunuzdan hizmet alan müşterilerinizin verilerini Türkiye sınırları dışında tutamazsınız”. Dolayısıyla regülatör aslında bulut teknolojinin kullanımını yasaklamıyor, ama müşterilerin verilerinin Türkiye dışında bir yerde tutulmasını istemiyor. E-ticaret gibi sektörlerde daha esnek kurallar varken finans gibi bazı sektörlerde bulut çözümleri kullanılacaksa verinin ülkemiz sınırları içinde olması lazım. Tabii ki bunun iki yöntemi var. Birincisi on-prem çözümler. Kendi veri merkeziniz

varsa, veri merkezinizde bulut çözümlerinizi uygulayabilirsiniz. İkinci yöntem olarak ise Türkiye’de hizmet veren ve veri merkezlerinde bulut hizmeti sunan yerlerden yararlanabilirsiniz. Ülkemizdeki kullanıma baktığınızda genellikle belli bir ölçekten daha büyük olan bankalar kendi veri merkezlerini kullanmayı tercih ediyor. Kendi on-premise veri merkezi olmayan şirketler ise bulut bilişim hizmeti sunan Bulutistan, Equinix gibi veri merkezlerinden yararlanabilmekte. Daha önce de değindiğim üzere regülasyon, verinin Türkiye sınırları dışına çıkarılmaması kaydıyla buna izin veriyor. Bulut teknolojilerine ve bulutla ilgili çalışmalara öncelik veren, bu konuyu teknolojik dönüşümünün yol haritasının bir parçası olarak planlarına alan şirketler doğru yolda.”

CxO

## YUVARLAK MASA



Sponsor



## İşinizi Geleceğe Taşayın

BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantısı 13 Eylül günü "İşinizi Geleceğe Taşayın" başlığı altında gerçekleştirildi. Bursa'nın gözde ve tarihi mekanlarından Kitapevi Otel'de gerçekleşen etkinlik Detaysoft'un sponsorluğunda yapıldı.

Moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; kurum ve şirketlerin yöneticileri; yeni teknolojilerin iş süreçlerine etkileri konusunda görüşlerini belirttiler.

### Katılımcı CxO'lar

- Dr. Emrah Dayıoğlu - Erkurt Holding Dijital Dönüşüm Direktörü
- Erkan Yaman - Ermetal Bilgi Teknolojileri ve Sistemleri Müdürü
- Fatih İnanç - Detaysoft Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
- Fatih Kaytancı - Benoplast CIO'su
- Gökhan Topal - Erkurt Holding IT Müdürü
- Murat Özgök - Ototrim Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Önder Karademir - Özdelek Holding BT ve Ar-Ge Grup Müdürü
- Sanlı Saatçioğlu - CITS Satış Pazarlama ve Ürün Yönetimi Müdürü
- Serdar Şencan - Maysan Mando Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Seyhan Güleç Karademir - Özlider Plastik Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
- Vedat Davarcıoğlu - Coşkunöz Holding Sistem ve Servis Yönetim Müdürü.



# “FARKINDALIK ÖNCE TEPE YÖNETİMİNDE BAŞLAR”

**Seyhan Güleç Karademir**

Özlüder Plastik Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı



“Başta otomotiv olmak üzere birçok sektöre plastik parça üretimi yapıyoruz. Merkezimiz İstanbul, ben Bursa şubeden sorumluyum. Yaklaşık 400 kişilik bir şirketiz. Sektör olarak otomotiv başta olmak üzere soğutma sektörü, reklam sektörü, mobilya sektörü gibi sektörler, kendi markamızla yapı gereçleri ürünlerimiz var. Banyo ürünlerimiz bunlar. Ben IT’den anlamam, ama beklentimi anlatabilirim. Her yönetici gibi ben de telefonumdan her şeyi anında görmek isterim. Öncelik ve istediğimiz şey

bu. Bunları kısmi bir şekilde yapıyoruz. Şirketimiz büyük bir şirket, ama ERP konusunda daha orta ölçekli kalmış bir şirketiz. Bursa fabrikamızda başka ERP programı kullanırken, İstanbul fabrikamızda başka bir ERP programı kullanıyoruz. İkisini entegre etmeye çalışıyoruz. Orta vadeli hedeflerimizde iyi bir ERP dönüşümü hedefimiz var. İki farklı ERP, ayrıca merkezden yönetildiği için de sıkıntılar yaratıyor. Uzaktan bağlantı konusunda Bursa’da sıkıntı çekiyoruz donanım ve yazılım anlamında. Siz

şirketler gelip IT’cilere anlatıyorsunuz, ama bu yanlış adres bence. Bizlere anlatmanız lazım. Bu işler önce tepe yönetimde başlar. Ben endüstri mühendisiyim. ERP sistemini şirketimize aldırın benim. Şirketimizin kurucusu rahmetli babamdır. Zamanında, ‘Bu çok para, ne yapacağız bunu, bunu alacağımıza gider bir makine alırsın’ dedi. O zaman ‘Onu satın bunu almak zorunda kalırsın ne yapacaksın’ dedim. O zaman ‘Sen olmuşsun’ dedi. Yeni mezundum o zaman. Öylelikle aldık ERP sistemimizi ve kullanıyoruz.”

# “HERKESİN DEĞİŞİME AYAK UYDURMASI GEREK”

**Vedat Davarçioğlu**

Coşkunöz Holding Sistem ve Servis Yönetim Müdürü



“Dijitalleşme ile dijital dönüşüm sıkça birbiri ile karıştırılıyor. Bu ayrımı iyi yapabilmek gerekir. Hiç şüphesiz olgunlaşma adına dijitalleşme çalışmaları da çok değerli, ama dijital dönüşümün şirket / kurum hangi işten para kazanıyorsa, ona direkt etki eden yeni bir pazar yaratma, yeni bir iş modeli geliştirme, var olan ürünün üzerine farklı bir şey koyma gibi etkisinin olmasını bekliyoruz. Coşkunöz Holding otomotiv, savunma, havacılık, yenilenebilir enerji, taşımacılık, son olarak da bilgi teknolojileri gibi alanlarda faaliyetlerini sürdürüyor. Grup içi BT tedarikçisi olarak birçok projede çözüm sağlayıcı veya destekleyici rolde görev aldık. Coşkunöz Grubu SAP projesi yapan yerli sermayeli ilk sanayi kuruluşudur. Şu anda gündemimizi dolduran en büyük projelerden biri, grup şirketlerimizi SAP R3 ERP sisteminden S/4 HANA’ya taşınması projesidir. Biz bunu fırsat olarak alıp ortaya koyduk. Süreçleri olduğu gibi taşımayalım, yalınlaştırıp geçirelim dedik ve bunun için her bir şirketin tüm süreçleri için ayrı ayrı workshop’lar yapıldı ve hedeflenen akış adımları azaltılarak verimlilik artış hedefleri konuldu. Bu geçişle ilgili kavramsal çalışmaları, SAP HANA geçiş senaryoları ile eşleştirildiğinde, daha sağlıklı bir proje planı oluştu elimizde. Bu projede adım adım ilerliyoruz.

Dijital dönüşümde aslında en değerli projeler bence şirket nereden para kazanıyorsa oraya odaklı olmalı. Yani sanayi kuruluşları için üretim alanlarında. Dijital dönüşümün başarısı için birden fazla parametre var. Birincisi şirketin altyapısını oluşturan sistemlerin yenilenen teknolojiye adaptasyonu. İkincisi ve daha önemlisi, şirket çalışanlarının mindset olarak dijital araçların dönüşüm için kullanımı ve yeni projelerin ortaya konulması için değişimi. Bir endüstriyel kuruluş için beyaz yaka hem mavi yaka personelin tamamı üzerinde. Bu değişimin yönetimi için insan kaynakları departmanları kesinlikle rol almalı. Bir başka parametre ise, dönüşümün getireceği risklerin yönetimi, şöyle ki üretim ortamlarını bu kadar dijitalleştirince, siber güvenlik tehditlerine de açmış oluyorsunuz. Teknoloji sürekli değişiyor, biz kendi tesislerimizde dijital dönüşümün gerektirdiği teknolojik altyapıyı gözönüne aldığımızda, özellikle üretim alanlarında ciddi riskler ve eksiklikler saptadık. Bunların giderilmesi için altyapıdan başlayıp, IoT platformu, büyük veri mimarisi, yönettiğimiz bulut platformu gibi yapıları bir AR-GE çalışması ile ayağa kaldırdık. Bu yeni altyapı üzerinde çalışacak irili ufaklı projeler ve

bunların ERP sistemleri ve diğer bilgi sistemleri ile entegrasyonları yapıldı. Eskiden klasik olarak daha çok rapor geliştirmesi talep edilen bir IT departmanı iken, kullanıcıların geliştirilmesi ile, bu ihtiyacı dönüştürüp online analitik araçlarla kullanıcı tarafına yöneltmeyi hedefledik. Çünkü rapor demek geçmişin fotoğrafı. Ama çağımızda, bazen karar vermek için bir raporu incelemek çok geç olabilir. Kültürel değişimde şirketi online yönetebilmek çok değerli. Bunun için de her seviyede bir kullanıcı deneyimi ile ilgili de değişim gerekiyor. Biz IT personelimizi daha fazla değer yaratan, daha katma değerli projelere yönlendirelim istiyoruz. Bu da bir değişim, dönüşüm ve bunların hepsini bir arada sürdürmeye çalışıyoruz. Dönüşüm, risk de içeriyor. Bir çok projenin başında ve sonundaki duruma baktığımızda IT yöneticisinin de değişmiş olduğunu görüyoruz, projelerde yaşanan zorlukların önemli bir göstergesi sanırım. Ama değişim hayatın da, iş dünyasının da karşı konulmaz bir gerçeği, herkes ayak uydurmak zorunda. Yoksa ne belirsizlik ve karmaşıklığın arttığı iş dünyasındaki rekabeti, ne de kurum içinde kuşaklar arasındaki farklılıkları yönetebiliriz. Yönetebilmek için değişimin bir parçası olmalıyız.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “SÜRECİ YENİDEN TANIMLIYORUZ

Özdilek Holding BT ve Ar-Ge Grup Müdürü  
Önder Karademir



“2015’te SAP kullanmaya başladık ve SAP ile dijitalleşmeye ve sistemsel süreçlere alışmaya başladık. Pandemi ile dijitalleşme yolculuğumuz oldukça hızlandı: Altyapısı hazır olan toplantılarımız hemen dijital ortama taşındık. Pandeminin bu ilk tepkisiyle bir çok sürecimizi dijitalleştirmeye çalışmalarımızın sayısı da sonuçlandırmaları da hızlandı. Hem yönetim hem iş birimlerimizden talepler akın akın gelmeye başladı. Kağıt artık hayatımızdan çıkarmak ilk hedefimiz oldu. Çalışanlarımızın hızlı ve etkin karar verebilmesi için AI projelerimiz arttı. Günlük işlerimizi yaparken, aynı hizmet kalitesini garantiye almak için yaptığımız kontrollerin çoğunu IOT'lere bırakmaya başladık. İş sürekliliğimizi kontrol eden de kontrolün doğru yapıldığını teyit edenlerde sistemler olmaya başladı. Tolerans değerlerinin dışına çıkan konulara zaman ayırmaya başladık. Bu da zamanımızın daha etkin kullanılmasını sağladı.

Perakende sektörüne yönelik üzerinde çalıştığımız AI projemiz var. Bu projede AI satın almaya tavsiyede bulunmasını hedefliyoruz. Örneğin; Bir şubenin raflarında şu kadar mal var, yağmur yağacak, bu satışın artar ama başka bir şubede artmaz, oradaki stoğu buraya çekmeyi tavsiye etmesini hedefliyoruz. Teknoloji Kaptanları'na 7 tane proje ile katıldık. Hepsi dijitalleşmeyi sağlayan inovasyonu yüksek projelerimiz. Bunlardan bir tanesi SAP'ye entegre mobil sayım modülü yazdık. Modül için de yönlendirme ve tavsiyede bulunan yapay zekaları koyduk. Önceki sayım sistemimize göre sayım için harcanan zamanı %50 azalttı. Sayıma hazırlık süresinde ise %90 iyileşme sağladı. Dijitalleşme projelerimizin neredeyse tamamını yönetiyoruz. Hem süreci analiz et, yeniden süreci tasarla, projeyi geliştir bir yandan da sistemleri ayakta tutmak iş yükümüzü arttırıyor. Maalesef bilişimci, analistçi kaynakları

da bulmak zorlaşmaya başladı. Hem kaynakları elde tutmak, yeni kaynakları adapte etmek ve süreçleri dijitalleşme döngüsü içindeyiz birimlerimizi mutlaka projemizin merkezine almaya çalışıyoruz. Süreçlerle yaşayanlar onlar olduğu için sahiplenmelerini sağlıyoruz Aynı zamanda bizler de perakende de müşteri olduğumuz için geliştirmelerimiz ayrı bir keyifli olmaktadır. Örneğin; pandemiden önce hemen yanımızdaki marketimizden mağazamızdan alışveriş yaparken bizlerde artık www.ozdilektemim.com çevrimiçi alışveriş sitemizi ve mobil uygulamalarını kullanmaya başladık. Çevrim içi alışveriş iş dışında da hayatımıza hızlı girdi. Çevrimiçi alışverişin süreçlerinde de dijitalleşmeyi hızlandırdık. Siparişlerin hazırlanması, teslimi, iade süreçleri gibi birçok konuyu tam entegre dijitalleştiren çözümlerimizi de yakında devreye almayı planlıyoruz.

# “DİJİTAL OLGUNLUK MODELİ İLE DÖNÜŞÜM”

Serdar Şencan  
Maysan Mando Bilgi Teknolojileri Müdürü



Maysan Mando, Çukurova Holding ve Güney Koreli Mando Grubu'nun ortaklığında faaliyetlerini sürdürmektedir. Ürün gamımızda; binek ve hafif ticari araçlar, otobüs ve kamyonun yanı sıra, demiryolları ve askeri uygulamalara yönelik geniş bir amortisör yelpazesi yer alıyor. Hem doğrudan OEM hatlarına hem de bayi ağımız için aftermarkete (bağımsız yedek parça pazarına) yönelik üretim yapıyoruz. Mayıs 2020'den beri Maysan Mando'da çalışıyorum. Yönetim olarak odaklandığımız bir nokta dijital dönüşüm. Dijital dönüşüm çalışmalarımızı Dijital olgunluk modeli ile takip ediyoruz. Modelimizde beşli bir skala var. 1- ayrık sistemler, 2- şirket içi entegrasyon, 3- şirketler arası entegrasyon, 4- akıllı şirket, 5- otonom şirket. Yol haritamızda 2024 sonunda akıllı şirket olmayla ilgili bir stratejimiz var. Şu ana kadar da ERP tarafında daha önce ayrı

olan sistemlerin konsolidasyonu, firma içi ve dışı entegrasyon tarafındaki çalışmalarını tamamlamış durumdayız. Geldiğimiz noktada olası farklı senaryoların şirketimize etkisini kullanıcılarımız kendi ellerindeki araçlarla sağlayabilir durumdadır. Maysan Mando'nun yönetimi teknolojik gelişmelere açık, inisiyatif sahibi. Kullanıcıların değişimi ve dönüşümü sahiplenmesi noktasında yönetimin desteği çok önemli olmakla birlikte kullanıcıların fayda gördüğü dönüşüm faaliyetlerine motivasyonun arttığını görüyoruz. İlerlemenin diğer bir bacağı da iş sürekliliği ve güvenlik. Sistemleri hem kurarken hem işletirken, ana değerlerimizden bir tanesi iş sürekliliği ve güvenliği oldu. En iyi teknolojileri kurabilirsiniz ama bu konuda en zayıf halka her zaman için farkında olmayan kullanıcıdır. Kullanıcıları bu oyunun içinde tutup onları

bilgilendirmeye bu süreçlerimizi destekledik. Otomasyon seviyesi üretim hatlarımızda yüksek. Günlük yaklaşık 20 bin civarı amortisör üretiyoruz. İşin durmaması ve diğer risklerden etkilenmemesi için otomasyonun ve üretim tarafında oluşturduğumuz hızlı yapının iş tarafında da aynı şekilde devam etmesi bizim için önemli. ERP'yi bir ağır vasıtaya benzetiyorum. Dar sokağa girebilecek bir araç değil. Giremediği yerlerle ilgili tekrar eden ve katma değeri olmayan işlerle kullanıcıları yormadan, onları destekleyecek RPA gibi teknolojiler üzerinde çalışmalarımız var. Buradaki temel yaklaşımımız kullanıcılara empati ile yaklaşmak hem onlara gerçekten verimli olabilecekleri alanlar oluşturmak ve periyodik olan katma değeri olmayan işleri olabildiğince arka planda proses etme.”

## “GERÇEK ZAMANLI İŞ MODELİNE DÖNDÜK”



Fatih Kaytancı  
Benoplast CIO'su

“Firmamız 18 yıldır çeşitli endüstrilere sert plastik ambalaj tedariki sağlamaktadır. Merkez fabrikamız Yalova’da ek olarak Isparta Kütahya ve Manisa’da üretim tesislerimiz Yalova’da farklı bir lokasyonda da geri dönüşüm tesisimiz, her bölgede satış ofisleri ve depolarımız Amerika ve Almanya’da bir ofisimiz bulunmaktadır. 15 yıldır Benoplast ailesinde çalışmaktayım. Bu süreçte ilk hedefimiz her zaman otomasyon süreçlerimiz oldu. Geçtiğimiz yıllarda yaptığımız yatırımlarla süreçleri otomasyonlardan alıp akıllı robotlar seviyesine taşındık. Yeni kurmuş olduğumuz tesisimizle lisanslı üretim seviyesine geldik. Hedefimiz; tamamen süreçlerimizi dijitalize edip, robotlardan aldığımız verinin işletmeye yansıtılmasıdır. Süreçlerimizi, verilerle

yönetilebilir kılamaya çalışmaktayız. İş zekası çözümlerini ağırlıklı kullanıyoruz. Bir tarafta raporlar artık kullanıcının girip aldığı değil, her zaman elinin altında olmasını istediğimiz bir yapı şekline dönüştürülmektedir. Üretimi de her an erişilebilir bilgilerle cebimize sokabileceğimiz bir mobilite haline getirme çalışmaları yürütmekteyiz. Asıl hedefimiz bu ve burada bir noktaya geldiğimizi düşünüyoruz. İş süreçlerine yansımada, bir departman durduğu zaman ‘Sorun neredendi?’ sorusunu artık kendi kendine haber veren otomasyonlarımız sayesinde iş süreçlerinde hızlanma yaşadık. Çok kişiyle yapılacak işi az kişiyle çok daha hızlı yaparken, sorunun nerede olduğunun kaynağına inebildik. IT

departmanı olarak biz tamamen otomasyon verisi dediğimiz veriler üzerinden haberleşme sağlamaktayız. İşletmenin nerede durduğunu bilerek, yazılım kaynaklı sorunları ortadan kaldırma gayretindeyiz. Yönetmelik anlamda da süreçlerimizi bu şekilde yönetmeyi tercih ediyoruz. İş süreçlerimizde geldiğimiz noktada, artık gerçek zamanlı iş modeline dönmüş durumdayız. Her şeyi gerçek zamanlı konuşuyoruz. Raporlama süreci ve çıktı noktasında her zaman tam zamanlı gidiyoruz. Tedarikçilerimizden beklenti kısmında da büyük bir dönüşüm var. Bu dönüşümün içinde de endüstriyi, raporlamayı bizlere daha efektif, daha kolay sunabilmesi için her tür platformun bize desteklerini bekliyoruz.”

## “DİJİTAL DÖNÜŞÜM BİRİMİ OLUŞTURMAYI PLANLIYORUZ”



Erkan Yaman  
Ermetal Bilgi Teknolojileri ve Sistemleri Müdürü

“Ermetal’de 29. yılım. Ana sektörümüz otomotiv ve otomotiv yan sanayisiyiz. Tofaş, Renault ve Ford ile çalışıyoruz. Metal ve kaynaklı parçalar üretiyoruz. Ayrıca spesifik olarak da direksiyon mili imalatımız var. Bunun yanında, son kullanıcıların tanıdığı markamız Bürosit kapsamında ofis mobilyaları ve koltukları üretiyoruz. Plastik sektöründe de varız. Otomotiv plastikleri üretiyoruz. Gıda sektöründe ve kalıp sektöründe varız. Tüm grubumuzda yaklaşık 1200 çalışanımız var. Bu grubun tüm BT altyapısı ve yazılım süreçlerini yönetmeye çalışıyoruz. ERP süreçlerimizi 1994’de, benim şirkete girdiğim yılda başladı. Bu yıl da en son bir ERP upgrade projemizi yapıp tamamladık. Son rötuşları yapıyoruz.

Şirketimizde otomotiv tarafına baktığımızda, bizi zorlayan ve bizi disiplin altına alan bir ana sanayi var. Biz o yüzden otomotiv sektörü olarak şanslıyız. Sürekli üzerimizde baskı var. Şirketimiz dijital anlamda belli bir noktaya gelmiş durumda. Üretimin tamamının dijitalleşmesi, ayrıca bunun tek noktadan yönetilmesi ile ilgili birtakım eksiklerimiz var. Bunları da zaman içerisinde tamamlayacağız. Grubumuzda bir dijital dönüşüm birimi veya yöneticiliği bazında oluşum yok. Önümüzdeki yıl böyle bir çalışmamız olacak. Belki bir direktörlük, belki de bir birim oluşturma planımız var. Bu bağlamda daha disiplinli ve sistematik bir şekilde dijital dönüşümle ilgili bir yatırımı gerçekleştirmek istiyoruz. Birtakım pilot çalışmalarımız var. Örneğin;

dijital ikiz çalışmamız var. Üretimde enerji ile ilgili verilerin toplanması, bunların değerlendirilmesi ile ilgili birtakım çalışmalar var. Bunlar yönetiliyor. Bir taraftan da ERP dışı yatırımlarımız devam ediyor. Bunların da birbiri ile entegrasyonları söz konusu. Onlarla da uğraşmaya çalışıyoruz. Tüm süreçlerimizi ERP tarafında yönetebiliyoruz. Müşterilerden siparişlerin gelmesini ve tedarikçileri de dijital ortamda yönetiyoruz. Siparişlerimizi gönderiyoruz, girişlerimizi yine dijital ortamdaki yapıyoruz. 5 yıl önce bir storage yatırımı yapmamız gerekiyordu. Onu yapmadık ve buluta geçme kararı verdik. Şu anda tüm sunucularımız İstanbul’da bir veri merkezinde. ERP’lerimiz orada çalışıyor. Sıkıntı yaşamadık diyebilirim.”



CXO

Yuvarlak Masa

## “DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE DEĞERE ODAKLANDIK”

**Dr. Emrah Dayıoğlu**

Erkurt Holding Dijital Dönüşüm Direktörü



Erkurt Holding’de “Dijital dönüşümü 3 boyutta ele alıyoruz; strateji, bilgi sistemleri ve iş uygulamaları, altyapı boyutları. Dijital dönüşüm organizasyonumuzu birçok şirkette olduğu gibi bilgi teknolojileri merkezinde oluşturduk. Dijital dönüşümün odağına değer üretmeyi koyduk, değer üretirken de insan odaklı olmasını hedefliyoruz. Dijital dönüşüm stratejilerimizi belirlerken İştiraklerimizin

iş stratejileri bizim için ana rehber oluyor. Bilgi sistemlerimizi ve iş uygulamalarımızın hedeflerini bu stratejiler doğrultusunda belirliyoruz. Teknoloji ve altyapılarımız; iş sürekliliği sağlamak misyonuyla tüm hizmetlerimizi destekliyor. Global olma vizyonumuzun ışığında, Erkurt Holding ve iştiraklerine sürdürülebilir rekabetçi üstünlük yaratacak dijital dönüşüm projeleri üretiyoruz.

Kısa ve orta vadeli yol haritamızda üretim zekâsı, kestirimci analitikler, sanal ve artırılmış gerçeklik uygulamaları ana gündem konularımız. Sürdürülebilir Erkurt Yönetim ve İmalat Sistemimiz ile Being Global vizyonumuzla şekillenen dijital dönüşüm ve teknolojik dönüşüm projelerimizle, işlerimize değer katmak temel hedefimiz.

## “HEDEFİ DÖNÜŞÜM ODAKLI BELİRLLEDİK”

**Gökhan Topal**

Erkurt Holding IT Müdürü



“Bilgi Teknolojileri Liderliği olarak öncelikli amacımız; iş sürekliliğini ve bilginin güvenliğini sağlamaktır. İçinde yer aldığımız Dijital Dönüşüm Liderliği organizasyonumuz, amacımızı gerçekleştirmek için önemli bir dayanak noktasıdır. Organizasyon hedefi baştan çok net bir şekilde yöneticilerimizin vizyonu doğrultusunda ‘dönüşüm’ odaklı olarak belirlenmiştir.

Bilgi teknolojileri (BT), dijital dönüşümün en temelinde çalışan ekiptir. ERP uygulamalarının ve diğer iş uygulamalarının,

BT’nin düzgün olmadığı bir yerde sağlıklı çalışamayacağı bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna günümüz iş ihtiyaçları doğrultusunda bakıldığında zaman gelen taleplerin de çok hızlı değerlendirilmesi, ihtiyaçlara esnek yanıtlar verilmesi gerektiği görülmektedir. Özellikle çip krizi elektronik alanında da etkilerini göstermektedir ve bir sunucu talep edildiğinde 6 ay, hatta network cihazlarında 1 sene termin süreleri verilmektedir. Diyebiliriz ki BT artık stratejik planlama, tedarik zinciri yönetimi gerektiren bir yapıya doğru gitmeye

başlamıştır ve hem işi hem altyapıyı çok iyi planlamak gerekmektedir. Ekip olarak bulut teknolojilerinin sağladığı hız ve çevikliği değerlendirmek gerektiğini düşünmekteyiz. Bunun için iyi bir network altyapısına sahip olmak gerekmektedir. Yapmış olduğumuz projeler ile farklı lokasyonlardaki network altyapısını güçlendirerek iş sürekliliğine uygun 7/24 buluttan hizmet alabilecek noktaya taşımaktayız. Yeni dönem projelerimizde de gerekli esnekliği ve çabukluğu sağlayacak altyapı dönüşümlerini gerçekleştirme gayreti içerisindeyiz.”

# “DİJİTAL DÖNÜŞÜM YOLCULUĞUNUZDA YOL ARKADAŞINIZIZ”



**Fatih İnanç**

Detaysoft Satıştan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı

“Dijital dönüşüm yolculuğunda 3 önemli madde var. Birincisi görünürlük. Hepimiz görünürlük ile akıllı işletme vizyonunu sağlamaya çalışıyoruz. İkincisi doğru odaklanma. Neyi nasıl, hangi teknolojiyle çözeceğinizi bilmek ve ona odaklanmak çok önemli. Üçüncü madde ise çeviklik. Çevikliği, şirketlerin iş yapılarını farklılaştırarak değer yaratmaları olarak tanımlayabiliriz.

Dijital dönüşümde öne çıkan diğer bir konu hatta işin olmazsa olmazı da içerideki yönetimin dijital dönüşüme sıcak bakması. Biz zaman zaman çeşitli anketler yaparak ‘Bu dijital dönüşümü gerçekleştirmekten, teknoloji yatırımını yapmaktan neden çekiniyorsunuz?’ diye soruyoruz.

Gelen sonuçlar oldukça ilginç. Biz ‘teknolojik alt yapı eksik, yatırım maliyetleri beni korkutuyor’ gibi sonuçlar beklerken, katılımcıların yüzde 73’ü ‘Bu dönüşümü içeride kullanıcılara kabul ettirememekten, organizasyon bünyesinin buna hazır olmamasından veya reaksiyon göstermesinden korkuyorum’ diyor.

## “Dijital dönüşüm yolculuğunda yol arkadaşınız”

Dijital dönüşüm yol haritası çıkarırken, öncelikle her bünyeye özgü doğru ilacı vermek lazım.

Dönüşümü yönetmek, kabul ettirmek adına da üst yönetimin desteği çok önemli. Dijital dönüşüm yolculuğu diyoruz ama çok güzel bir söz var, ‘Yoldan önce yoldaş’.

Buradaki yoldaşınız doğru kişiler, doğru partnerler olmalı. Bu yoldaşlık ve rehberlik naçizane Detaysoft gibi şirketler olursa doğru dengeyi kurabilir böylece daha az riskle ve daha az engellerle karşılaştığınız bir yolculuğa dönüştürebilirsiniz. Bu yolculukta kurumların IT ekiplerinin de dönüşüme liderlik etmek gibi bir sorumluluğunun doğduğunu katılımcılarımızın cevaplarından anladık: IT ekiplerinin bu dönüşüme liderlik etmek, süreç sahiplerini, patronları, yönetim kurullarını ikna etmek gibi bir misyonu da var. Bu çok doğal ve çalıştığımız şirketlerde karşılaştığımız bir süreç.

Detaysoft olarak biz bu noktada nasıl destek olabiliriz dediğimizde, biz sizin bu yolculuktaki yol arkadaşınız olarak hem sizlerle yürümek hem de destek olmak adına buradayız. Detaysoft olarak Türkiye’nin yerli sermayeye sahip en büyük SAP danışmanlık şirketiyiz. 600 danışmanımızla SAP’nin en üst seviye Platin | Global iş ortağıyız.

1500’den fazla dönüşüm projesi yaptık, yapmaya devam ediyoruz. Bunu uzun yol arkadaşlığı misyonu ile yapıyoruz. Biz uzun yol arkadaşlığına inanıyoruz. Hem otomotiv sektörü hem otomotiv tedarikçileri hem de OEM tarafında şirketlerin dilinden anladığımızı düşünüyoruz.

Sinyaller, entegrasyonlar, üretim hat senaryoları, kalite sistemleri vb gibi otomotive özgü süreçlere çok aşinayız ve otomotiv süreçlerinin dijitalleştirilmesi konusunda da Türkiye’deki birçok farklı ve başarılı işe imza

attık. Bu tecrübeyi sizlerle paylaşmak için Türkiye’nin en büyük yerli danışmanlık şirketi olarak biz hazırız.

## “Küresel bir zincirde konumlanıyoruz”

Farklı gruplarla ortaklıklarımız var. SAP çözüm ortakları topluluğu United VARs’ın Türkiye’deki temsilcisiyiz. 100’ün üzerinde ülkede 70’i aşkın SAP Platinum iş ortağı üyesi bulunan UnitedVARs, global implementasyon projelerine 10.000’den fazla danışmanla hizmet veriyor.

Dünya çapında hizmet kalitesi, ürün portföyü, global hizmet verebilme kapasitesi gibi kriterlerle üye kabul ediyor ve her ülkeden sadece bir SAP çözüm ortağıyla çalışıyor.

Benim de ayrıca Unites VARs’ta bir direktörlük görevim daha var. Bu ne sağlıyor dersek, sizin dünyanın herhangi bir yerinde herhangi bir SAP danışmanlık ihtiyacınızı Detaysoft olarak 10 bin danışmanımızla çözüyoruz.

Şu anda Bursa’da iki büyük grubun yurtdışındaki operasyonlarının dönüşümünü yapıyoruz. Ödüllü birçok projemiz var. Bizim misyonumuz şu: Örneğin, sizin IT ekibinizde toplam 13 kişi varsa, biz buna 600 danışmanımızı katarak sizin ekibinizi +600 kişi daha yapmak ve sizin SAP takımınız olmak istiyoruz.

23 yılı aşkın birikimimizle, teknolojiyi iş hedeflerinizle buluşturuyoruz. Ne zaman destek isterseniz, Detaysoft ekibi olarak sizlere destek olmak için hazırız.

## CxO

## YUVARLAK MASA



### “Verinin Gücü İle Dijital Çağda Liderlik”

BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantılar serisi tüm hızıyla devam ediyor. 21 Eylül günü gerçekleşen “Verinin Gücü İle Dijital Çağda Liderlik” başlıklı toplantının sponsorları Veritas ve Ateon firmaları oldular. İstanbul’un gözde ve tarihi mekanlarından Ecole St Pierre Hotel & IL Cortile’de gerçekleşen ve moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi’nin yaptığı etkinlikte; kurum ve şirketlerin yöneticileri; veri yönetim, yedekleme ve kurtarma teknolojilerinin önemi konusu üzerinde fikir alışverişinde bulundular.



Sponsor

# VERITAS™

#### Katılımcı CxO’lar

- Akın Ukşal - Ateon Kurucu Ortağı
- Cihan Adar - Greyder Bilgi Teknolojileri ve Müşteri Deneyimi Direktörü
- Devrim Zimba - AgeSA İş Zekası ve Yönetişim Grup Direktörü
- Gürkan Taşkıran Kığılı CIO’su
- Hakan Can Topal - Flokser Kimya Dijital Dönüşüm Müdürü
- Hasan Arslan - Panasonic Electric Work Türkiye IT Genel Müdürü
- Hilmi Güneş - Veritas Türkiye Ülke Müdürü
- Hulusi Bodrumlu - Kanca IT Direktörü
- Orçun Aktaş - Fenerbahçe SK Proje, Süreç ve İş Geliştirme Müdürü
- Dr. Osman Başbuğoğlu - Sodexo Bilgi Teknolojileri ve Ödeme Sistemleri Genel Müdür Yardımcısı
- Serkan Durukan - Dedeman Holding IT Direktörü.



# “DANIŞMANLIK YETKİNLİĞİ VE GÜVEN ÖNEMLİ”

**Hasan Arslan**

Panasonic Electric Work Türkiye IT Genel Müdürü



“Panasonic Türkiye’de yaklaşık 3 yıldır çalışıyorum. Bundan önce ben de perakende ve birkaç sektörde daha çalıştım. Öncesinde danışmanlık var ve bunun büyük faydası oldu.

Panasonic olarak dünyanın her tarafında varız. Bizim veriler biraz dağınık olması nedeniyle, İş sürekliliğinden yola çıktık. Hem BT yönetimi hem de Japonyayı ikna etme tarafında ana stratejimiz oldu. Bulutu Microsoft tarafında kullanıyoruz. 15 kişilik ana kadromuz arasında geçmişten gelen arkadaşlar var. İş süreçlerinde kurumsal hafızayı takip edecek bir know-how’da insanları kadromuzda tutmakta zorlanıyoruz bu nedenle analist ekipleri in house ,development ekiplerimizi iş ortaklarımızda tutmamaya karar verdim, stratejimiz bu. Bunları daha çok hizmet olarak satın almak istiyorum. İş sürecine hakim, ilgili departmanlar arasında köprü olacak ve bütün iş sürecine hakim olacak, hem CRM tarafında hem ERP tarafında bütün taraflarda bilgiyi

elinde tutan arkadaşlara yatırım yapmaya karar verdik. Bunlar için de bir iş çözümleri departmanı kurduk.

Teknoloji şirketlerinden beklentim şu olabiliyor. Yedeklenen verinin simülasyonu yapılabilir mi?, bir felaket kurtarma senaryosu gibi hep beraber gidelim, hep beraber dönelim, belki böyle simülasyonlar yapılır. Bazı şirketler hacklandılar artık medyadan takip edilebilir seviyede olaylar oldu ve hala olmakta, insanlar bunu gördükçe ‘acaba başımıza gelir mi?’ diye korkmaya başladılar. Üstteki patronlar da artık bunları anlıyorlar. Bir ortalama e-postasının ne olduğunu bağlı olduğumuz Ceo bile biliyor artık. Buradan yola çıkarsak benim beklentim, bu tarz senaryolar yapılması çoğaltılması ile farkındalıklar yaratılabilir, ikincisi de doğru müşteriye doğru ürün konusu. Biz bütünleşik bir çözüm aldık. O zaman da ne oluyor, dünyadaki büyük şirketler

her şeyi yapmaya başlıyorlar ve entegre çözüm avantajı ile öne geçiyorlar , fakat bu ürünlerin kurulumunu yapacak iş ortaklarının yetkinlikleri , çözümlerin önüne geçebiliyor, burada ürün kadar teknik elemanların proje tecrübesi çok önemli ve sizin gibi şirketler ileride yetkin kadrolarını koruyarak, global rekabet koşullarında ayakta kalmanız gerekiyor ki bizim gibi müşterilerinizin hizmet alma konusunda iş sürekliliği riski oluşmasın..

İş ortaklarımızda bulunan yetkin eleman maaşları çok yüksek ve bu maliyetler bizim gibi hizmet satın alan firmalara gider olarak yansıyor.. Bütünleşik çözümler de yaptığımız yatırımların eksik veya fazla olup olmadığını teyit edecek danışmanlık ve akıl hocalığı bizim gibi kurumsal firmalar için önemli. O tarafta kurumsal firmalar ile teknoloji sağlayan iş ortakları arasında bir güven ilişkisi kurulmalı.”

# VERİYİ DAHA ANLAMLI KULLANMAK ÖNCELİĞİMİZ”

**Serkan Durukan**

Dedeman Holding IT Direktörü



“Dedeman Holding olarak faaliyet alanlarımız turizm ve madencilik. En çok kişisel verinin olduğu taraf ise turizm ve tuttuğumuz veriler hassas kişisel veriler. Misafirlerimizi ‘Geleneksel Dedeman Misafirperverliği’ ile kendilerini evlerinde gibi konforlu ve güvenli ağırlarken, verilerini de hassasiyetle korumak en öncelikli konularımızın başında yer alıyor.

Hayatımıza KVKK girdikten sonra regülasyonlar çok daha önemli oldu. Yaşan değişimler ve IT ekibi olarak yönlendirmelerimiz ile yöneticilerimizin de bakış açısı değişti. Verinin ne kadar önemli olduğu, bunun korunması gerektiği tüm yönetim ekibimizin de önceliği. Yatırımlarımızı bu bakış açısı ile yönetimle değerlendiriyor, tüm gelişmeler ve çeşitli saldırı örnekleri ile bilgileri güncel tutuyoruz. Yeni yatırımlar üzerinde çalışıyoruz. Ama

tabii ki Türkiye’de yaşıyoruz ve bir kur gerçeğimiz var. Yatırımlarımızı fayda/maliyet üzerine kurguluyoruz.

2012 yılından beri bulut sistemlerini kullanıyoruz. İlk başta merkezde sistem odamızı kapatıp, Turkcell’e taşımıştık. Daha sonra oradaki ürünlerimiz ekonomik ömürlerini tamamlayınca tamamen cloud private ortamına geçtik. Otellerimizde sistem odasını mümkün olduğunca bitirmeye çalışıyoruz. Bizim için kritik misafir verisini tutan tüm ortamlarımız artık özel bulut ortamımızda.

Dışarıdan gelen ataklara karşı güçlü önlemler alıyoruz. Bu konuda gerekli önlemleri alırken tüm dünyada bir etken olan çalışan odaklı riskleri de göz ardı etmiyoruz. İçeride çok sıkı kurallar uyguluyor, farkındalığın yüksek olması için

aralıksız çalışmalar yapıyoruz. Yetki matrislerini en az riski oluşturacak şekilde tasarlamaya özen gösteriyoruz. Bazen yetki talepleri geldiğinde riskleri uygun bir dille anlatıyoruz. Daha az kaynaklarla çalıştığımız ve iş geliştirme tarafına daha fazla odaklanmak istediğimizden özellikle güvenlikle ilgili konuları Outsource yaparak işin uzmanlarına bırakmak istiyoruz. Sürekli veriyi daha anlamlı bir şekilde nasıl kullanırız diye bakıyoruz. Çünkü artık misafirlerimiz standart uygulamalar değil, tamamen kişiselleştirilmiş hizmetleri almak istiyorlar. Özellikle bizim gibi otelcilik sektöründe ya da perakende sektöründe tamamen kişiye kendi isteğine uygun hizmetlerin verilmesi gerekiyor. Biz de analizlerimizi buna göre yaparak, bu tipte hizmetler vermeye çalışıyoruz.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “İŞİMİZİN TEMELİ VERİ”



Devrim Zimba

AgeSA İş Zekası ve Yönetişim Grup Direktörü

“Sigorta sektörü finans sektörünün önemli bir parçası. SDDK'nın kurulması sigortacılık sektörünün ülke için önemli bir sektör olduğuna da işaret etmiş oldu. Emeklilik sigortası tarafında da devlet katkısı ve otomatik katılımla birlikte Türkiye'de bu iş büyüdüğünü görüyoruz. Hepimizin işi verinin üzerinde ve veriyi iyi kullanamadığımızda işimizde fark yaratamadığımızı görüyoruz. Verinin üzerindeki güvenlik baskılarını daha kontrollü yönetebilmek için canlı verinin yerine sentetik veri ile testler hatta onlarla birlikte analitik projeler yapalım fırsatları araştırılıyor tüm BT sektöründe. Sigortacılık sektörünün müşterisi ile ilişkisi çok uzun soluklu. Bir müşterimizle 25-30 sene hatta bir nevi hayat boyu çalışıyoruz. Güvene bağlı bir sektör.

Bu güven ilişkisi müşterinin verisini korumanın önemini artırıyor. Buluta güvenmiyoruz deniyor, doğrudur. Türkiye'de regülasyonlar bu işi çok sıkı tutuyor bence verinin gücünün paranın gücünden daha fazla olduğunu düşünürsek bu yaklaşım da doğrudur. Bulut sağlayıcılara veriyi teslim ettiğinizde veriyi teslim ettiğimiz yeri göremiyoruz müşteri olarak. Teslim ettiğimiz yerde verimiz ne kadar güvenli bunlar çok açık olmayabiliyor. Öte yandan; verimi teslim ettiğim ülke acaba bu verilerle erişebilir mi onu da bilmiyoruz. Veriyi koyduğum yerde izleme ve koruma sistemlerinin de gelişmiş olmasını istiyoruz. Çünkü bir şeyle son dakika karşılaştığımızda, çözmek için bütün sistemi durduruyoruz. Veriyi korumakla da iş

bitmiyor ayrıca veriye yüksek hızda erişebilirlik çok önemli. Bu da veriye erişene kadar tüm süreçlerimizi otomatize etmemizi gerektiriyor. ‘Veriye ulaşan yolun da açık olması’ diye bakıyorum konuya. O yüzden teknoloji şirketlerinden veriyi depolaması kadar, o veriye hızlı erişimi de sağlaması gerekiyor. Bu da doğal olarak maliyeti çok artırabiliyor. Bu noktada sıcak, ılık ve soğuk veriler ve bunların çok iyi yönetilmesi (soğuk verinin sıkıştırılması gibi) maliyetleri azaltabilmek için önemli bir rol oynuyor. Ne bekliyorsunuz teknoloji şirketlerinden dersiniz, iyi bir yönetim suiti ile birlikte güvenlik, yüksek erişilebilirlik, sıkıştırma ve erişme oranlarının yüksek ve bu yoldaki süreçlerin otomatize olduğu bir ortam bekliyoruz.”

# “BULUT BULUNMAZ BİR NİMET”



Gürkan Taşkıran

Kişili CIO'su

“Biz de sistem odamızı 5 yıl önce kapattık tamamen ve buluttayız. Hem KVKK'ya hem GDPR'a tabiyiz. AB ülkelerinde mağazalarımız var. Türkiye'den hizmet sağlıyoruz onlara. Regülasyonlar burada çok değişkenlik gösteriyor. Veriyi ayakta tutmaya efor harcarız ve 5 yıl önce bu dönüşümü yapmadan önce mesaimizin yüzde 60'ını o sistemi ayakta tutmak için harcıyorduk. O yüzden bulut bizim için bulunmaz bir nimet. Yeri geliyor, mevcut kaynağımızın üç katını kullanabiliyorum o hafta. Pandemi döneminde kaynaklarımı indirdim. Döndük tekrar mağazalar açıldı. Bu dönemde, biz veriyi kullanmaya, veriyle işe yatırım yapmaya çalışıyor, değer üreten bir departman olmaya çalışıyoruz. Üç tane yatırımcı olduğumuz teknoloji şirketimiz ve ayrıca kendi teknoloji şirketimiz var Bilişim Vadisi Teknopark'ta. Kişili'ya hizmet veren bir teknoloji şirketi, ama başka şirketlere de hizmet verebilmek üzerine inşa edilmiş. Bu da biraz yönetimlerin bakış açısını değiştiriyor. Abdullah Kişili'yi buna

ikna ettiysem, Türkiye'de herkes buna ikna olur. Doğruları, gerçekten neye odaklanacağımızı anlattık. Şirketlerden beklediğimiz iki konu var. Geleneksel IT işletiyorsak, şirketlerden en büyük isteğim, her ağrıya aspirin vermesinler, lütfen o kurumu bir analiz etsinler. Güvenlik ürünleri projesi yapıyoruz ve öyle ürünler geliyor ki... 24 yıldır Türkiye'de perakende sektöründe çalışıyorum ve perakende sektöründeki şirketlerin karlılığını bilirim. Ama sen o ürünü Türkiye'deki bir perakende şirketine veremezsin. Verirsen iki yıl sonra o ürün orada kalır. Çünkü o ürüne bakımı yapacak teknik personeli şirket barındırmayacak bir süre sonra. Bakımlar bir süre sonra yük olmaya başlayacak. Bugün ilk yatırım maliyeti diye herkes ürünleri alıyor, bütçeliyorlar ama 2 yıl sonra bu ürünlerin bakımları da artık oralara yük olmaya başlayacak. Kurumlardan beklediğim bizi iyi analiz etsin. Vereceği ürünlerin geleceğini de görsün. Bizim sektörün de genel problemi bu ve şirketler bir

yerden sonra teknoloji obezi şirketler haline geliyor. O kadar fazla ürün alınıyor ki... Bir süre sonra bakımları alınmamaya başlıyor. Sonra biri gelip, ‘bizim burada bir ürünümüz varmış, bunu kullanalım, ama 5 yıllık bir bakımınız var önce bunu ödeyin, bu bakımları öderseniz, bu ürünü ayağa kaldıralım’ diyor. Sonra bakıyor ki aslında yenisini almak, o ürünü ayağa kaldırmaktan daha ucuz ve daha az insan kaynağı gerektiriyor. Doğrular var, bir de gerçekler var. Yazılım, donanım şirketleri, sektördeki iş ortaklarımız ve onlar doğrularını biliyorlar. Ama bugün baktığımızda Walmart da bir perakende şirketi, ben de. Ama orada 1 milyon 300 bin kişi çalışıyor, 550 milyar dolar ciro yapıyor. Bir bunları karşılaştı, ondan sonra bize kıyas yap. Öylesi geliyor ki, ayakları yere basmıyor. Türkiye'nin gerçekleri üzerinden bir konuşalım, ondan sonra hareket edelim. Amerika'da en küçük şirket bile 4 milyar dolar ciro yapıyor. Türkiye'de 4 milyar ciro yapan perakendeci var mı, oraya bakmak lazım.”

# “BİRÇOK SERVİSİ YÖNETMEMİZ GEREKİYOR”

Orçun Aktaş

Fenerbahçe SK Proje, Süreç ve İş Geliştirme Müdürü



“Ağırlıklı uzmanlığım network ve güvenlik üzerine oldu. Spor kulübü ve dernek yapısında olmak, bizlerin yönetimi açısından bir kurumsal şirket gibi olmuyor. Belirli dernekler masası regülasyonlarına tabi. Bizlerin istihdam sahibi olması veya istihdamı genişletmeye yönelik çalışmalarımız sportif başarıyla bağlantılı. Günümüz koşulları gereği, iş süreçlerinin içinde teknoloji çok fazla yer buluyor. Bu sebeple uçtan uca hizmetler ve uçtan uca servisleri satın almak bizim birçok servisi yönetmek açısından daha faydalı bir modele geçmemiz anlamına geliyor. İçerde herhangi bir sistem network'lerinin ya da takip envanter yazılımlarının çok olması bizim istihdam adetlerimizin çok ve geniş yelpazeli olmasını sağlıyor. Öncelikle uçtan uca bir yapı kurgulayarak, bu yapının güvenliğini ve sürdürülebilirliğini sağlayarak, güvenlik

tedbirlerini biraz daha regülasyona bağlı iletirmek durumundayız. Yabancı sporcularımızda olduğu için KVKK'nın yanında GDPR'a tabiyiz. O sebeple uçtan uca, yeterli güvenlik önlemi almak bizim açımızdan değerli. Sadece devlet regülasyonları değil, sportif regülasyonlar da doğru orantılı olduğu için tamamen uçtan uca hizmetlerin bir an önce tüm kurumlara yerleşmesi birinci önceliğimiz. Bizim en fazla saldırı aldığımız alan ağırlıklı kendi web sitelerimizde oluyor. Güvenlik tarafında da caydırıcı önlem almak durumundayız. Bizim altyapımızda daha yeni bünyemize kattığımız bir pozisyon açıldı. Daha önce bu süreçleri ekibimiz ile beraber yürütüyorduk ancak güvenlik birimimizi kurarak bu işin ciddiyetle ele alınmasını sağlamayı hedefledik. Envanterimizde kurumsal şirketin elinde bulundurduğu birçok yazılım var. Fakat sportif

tarafında ağırlıklı GDPR'a daha çok önem veriyoruz. Bünyemizde yeni bir veri ambarı oluşturduk. Bu veri ambarının güvenliğini sağlamak, blockchain yapısı altında bunu kullanmak daha önemli. Şu an ISO standartlarını uygulamaya çalışıyoruz. ISO 27001 ve 9001 kalite tarafı önem arz ediyor. Önemli olan standardizasyonu sağlamak. Henüz bulut sistemlerde barınan, regülasyona işlenmiş güvenli ülke modeli yok. Biz bu sebeple ana verimizi Türkiye'de tutuyoruz. Sporcu, pasaport ve sporcu lisansı konusunda korumamız gereken asıl alan bu. İkinci korumamız gereken alan kongre ve divan kurulu üyelerimizin bilgileri. Yaptığımız dönemlerde ağırlıklı olarak yerinde güvenlik önlemlerini tercih ediyoruz. Bizim +1500 çalışmamız var. Güvenlik yapımız da oldukça içerde ve kapalı devre yürüyen bir yapıya sahip.”

# “BULUT BİLİŞİM ÇALIŞMALARIMIZ ÖNE ÇIKIYOR”

Hakan Can Topal

Flokser Kimya Dijital Dönüşüm Müdürü



“Flokser Kimya, 1997 yılından beri kesintisiz Türkiye'nin en büyük 500 sanayi kuruluşundan biri olarak kimya sektöründe poliüretan hammadde üreticisi ve ihracatçısıyız. Yurtdışından aldığımız hammaddeleri işleyip yarı mamul olarak şirketlere veriyoruz. Kendi Ar-Ge laboratuvarlarımızda kendi ürünlerimizi tasarlayıp fabrikamızda üretiyoruz. Aynı zamanda hammadde alım satımı yapıyoruz. Bizim Dijital Dönüşüm olarak asıl misyonumuz, diğer departman arkadaşlarımıza ve müşterilerimizin hayatlarını kolaylaştırmak. Bu yüzden standart IT süreçlerinden kendimizi çıkartıp daha çok iş odaklı çalışmak istiyoruz. Bulut Bilişim Mimari bize bu konuda çok büyük destek oldu. Tüm sunucularımız 4 farklı bulut bilişim platformunda çalışmakta. Tamamen bulut bilişim alt yapısına geçerek; iş süreçlerine daha fazla zaman ayırabildik, sistem güncellemeleri sorun olmaktan çıktı, lisans takip etme ile

uğraşmadan, kullandığımız kadar ödeme yapıyoruz, sistem odamızı kapattık, felaket kurtarma merkezimiz otomatikman oluşturduk, maliyetlerimizi düşürdük, daha güvenli bir alt yapıya geçtik, sürpriz maliyetlerle karşılaşmıyoruz, maliyetlerimizi Capex'ten Opexe çevirdik, kurulum, yedekleme, bakım gibi gizli maliyetleri ortadan kaldırdık. Kurulduğumuz ilk günden beri Dijital Dönüşüm Programı, stratejik önceliklerimiz arasında yer alıyor. Hedeflerimize odaklanarak başarılarımızı sürdürülebilir kılmak adına entegre ve akıllı özellikleriyle dikkat çeken SAP S4 HANA ERP projemizi ise dört ay gibi çok kısa bir sürede hayata geçirdik. Şirketlerimizin rekabetçi gücünü artırmayı, daha verimli, hızlı ve esnek yapılara dönüştürmeyi amaçlıyoruz. Bu projemiz ile birçok ödülleri kazandık. Kazandığımız bu ödüller de bizleri bu süreçte motive ediyor.

Son olarak Robot süreç otomasyonu (RPA) uygulamamızı, çalışma arkadaşlarımızın üzerindeki operasyonel iş yüklerini almak için hayata geçirdik. Bu yazılım ile bilgisayar karşısındaki insan davranışlarını (ekrani görme, fare ve klavye kullanma) taklit ederek süreçleri otomatikleştirdik. R2D2 ismini verdiğimiz robotumuz bizlerle 7 gün 24 saat tıpkı bir çalışmamız gibi çalışmaktadır. Günlük süreçlerde üzerimizdeki iş yükünü alıp sıfır hata ile çalışmaktadır. Özellikle entegrasyon kabiliyetini kullanıp SAP S4 HANA, Qlik Raporlama ve Microsoft Teams ortamlarına devamlı bilgi alıp vermektedir. Robotik Süreç Otomasyonu, yapay zeka destekli bir teknoloji trendi olmakla beraber Endüstri 4.0'ın en büyük bileşenlerindedir. İleriki süreçte amacımız, her çalışmamızın bir sanal asistanı olup gün içinde yapacağı know-how gerektirmeyen operasyonel işlerini bu asistana devretmektir.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “REGULASYONLAR VE UZMAN PERSONEL İHTİYACI GELECEĞİMİZ İÇİN ÇOK ÖNEMLİ”

Cihan Adar

Greyder Bilgi Teknolojileri ve Müşteri Deneyimi Direktörü



Regülasyonlarla beraber şirketler bazı güvenlik tedbirlerini almak ve hayata geçirmek için yoğun projeler ve yatırımlar yapmak zorunda kaldı. Kanun koyucunun ortaya çıkardığı ve global dünyayla aynı dili konuşmanın da kapılarını araladığı bu maddeler, aslında şirketlerin en büyük güvenlik risklerini de yok etme fırsatını ortaya çıkardı.

Burada en büyük risk, alınması gereken güvenlik önlemlerinin, şirket çalışanları ve

yönetimi tarafından doğru anlaşıldığından emin olunmasıdır. Bu yenilikler elbette bütçeye ve BT ekiplerine bir yük getirecektir, fakat bu yükün hangi güvenlik şirketleriyle birlikte taşınacağından emin olunması bence bu işin en değerli ve düşünülmeye gereken yanındır. Doğru uzman ve şirketlerle çalışmanın en faydalı tarafı tam olarak budur. Sizleri aylarca sürecek olan ve bitmeyecek gibi görünen projelerden ve geçişlerden kurtarabilir. Yapılacak yanlış bir hamle hem maddi

hem de zaman açısından bir felakete sebep olabilir ki sektörde bunları görüyor ve tecrübe ediyoruz. Yetmişmiş personel ihtiyacı sadece bizler için değil mutfağın diğer tarafındaki şirketler için de hiç olmadığı kadar hayati önem taşımakta. Bence bundan sonraki süreçte önceki yıllara göre bir farklılık gösterip, istihdamı hiç olmadığı kadar arttıran ve insanı sektörel anlamda yetiştiren bir programa ve döneme hep birlikte geçiş yapmalıyız.”

# “ÖNEMLİ OLAN DOĞRU YAZILIMLARI SEÇMEK”

Hulusi Bodrumlu  
Kanca IT Direktörü

“Sektörde uzun yıllardan beri aynı şirkette çalışıyorum. Önemli olan sürdürülebilirlik. 2006 yılından beri sanallaştırma altyapımız var. Mühendislik ve kalite tarafında da globalde kullanılan üreticilerin isteklerine uygun yazılımlar kullanıyoruz. Bunların hepsinin sürdürülebilir olması gerekiyor. Bir veri merkezine taşıma planımız var. Önemli olan yazılımı ve güvenliği doğru seçmek, doğru yazılımları kullanmak ve yetmişmiş insan gücü önemli. Günümüzde entegrasyona ve dijitalleşmeye önem veriyoruz. Üretim bölümlerinde tüm makinelerden SCADA üzerinde veri topluyoruz. Makinelerin de bir bilgisayar gibi güvenliğini sağlamak zorundayız. Geniş ürün yapımız var. Birçok regülasyona tabiiyiz. Hem yurtiçi hem yurtdışı şirketlerin bazıları kendileri denetler, bazıları başka şirketler tarafından denetletirler. KVKK, BGYS ve YYS süreçleri ile ilgili mevzuat ve regülasyonlara uygun çalışmalar yapıyoruz. Tüm süreçlerde denetime tabiiyiz.

Tedarik zincirinde, üretici firmalarla EDI üzerinden sipariş, irsaliye ve fatura bilgilerini gönderip alıyoruz. Otomotiv firmalarında yüzde 93 civarında veri alışverişini EDI sistemi üzerinden yapıyoruz. Demiryolu ve el aletleri sektöründe de çalışmalarımız devam ediyor. Otomotiv sektöründe manuel veri girişi yapılmıyor. Tedarikçi portal çalışmamız var. Tedarikçilerimiz optimize etmek ve iyileştirmek istiyoruz. E-fatura ve gelen e-arşiv süreci ile gelen verilerin %93’ü sisteme otomatik giriyor. Bir alt seviyedeki tedarikçileri hem eğitmeniz hem de bilgilendirmeniz ve alt yapılarını iyileştirmeniz gerekiyor. Verileri iyi yönetmemiz gerekiyor. Tüm departmanlarla ilgili dönemsel olarak dijital olgunluk seviyesi kontrolü yapıyoruz. Çalışma planlarımızı buna göre yönlendiriyoruz. İdari bölümlerde dijitalleşme seviyemiz daha yüksek. Üretim ve bakım yönetiminde SCADA çalışmalarımız tamamlanmak üzere. SAP S4

HANA süreci tamamlanınca SCADA sistemleri ile SAP MES çözümünü uygulamaya alacağız. Bu süreç tamamlanınca üretim ve bakım bölümlerinde de dijitalleşme seviyemiz hedeflerine ulaşacaktır. Bu çalışmadan sonra manuel bilgi girişi olsa bile yüzde 80-90 otomatik veri toplama seviyesine geleceğiz. Günümüzde bu şekilde çalışmadığı sürece rekabet şansımız yok. Bir de raporlama sistemleri konusunda çalışmalarımız var. Dijitalleşmenin birkaç ölçüsü var bende. Bir tanesi baskı cihazı kullanmıyorum. İkincisi Excel ile raporlama yaptırılmıyor. Bu şekilde iş yapış tarzımız var. Önemli olan sürdürülebilirlik ve ayakta kalmak. Güvenlik açısından da her türlü yeniliğe açığız. Tüm sunucularımız yedekli Dijitalleşme ve entegrasyona önem veriyoruz. Kurumsal gelişimi tamamlamak ce stratejik olarak 5 yıllık Gelişim yol haritamız var, tüm çalışmalarımızı planlı olarak yapmaya çalışıyoruz.”

# “SODEXO OLARAK, BUGÜN ÇOKLU FAYDA PLATFORMUNA DÖNÜŞMÜŞ BİR ŞİRKETİZ”



Dr. Osman Başbuğoğlu

Sodexo Bilgi Teknolojileri ve Ödeme Sistemleri Genel Müdür Yardımcısı

“30’un üzerinde ülkede faaliyet gösteren Sodexo Avantaj ve Ödüllendirme Hizmetleri, 30 yıldır Türkiye’de faaliyet gösteriyor. Türkiye’de yemek kartı denince ilk akla gelen marka olan Sodexo; bugün geldiği noktada, çalışanların iş ve özel hayatlarına yönelik kişiselleştirilmiş deneyimler sunan, yemeğin yanı sıra yol, teşvik ve ödüllendirme gibi ihtiyaçlarına da bütünlük olarak, her yerde ve her zaman cevap veren bir çoklu fayda platformuna dönüşmüş bir şirket. Çalışan deneyimini merkeze alan ve yan haklar dünyasında çalışanların ve işverenlerin ihtiyaçlarını adresleyen çözümlerimiz aracılığıyla, her gün 120binden fazla noktada, 30bin firmanın ve 1,5 milyona yakın çalışanının yanındayız. Buradan hareketle, elimize çok ciddi miktarda veri olduğunu söyleyebilirim. Bizim için önemli bir iş potansiyeli olan veriyi, işleyen ekiplerimiz hem teknik hem de iş birimleri olarak birlikte çalışıyor. Çünkü verinin erişilememesi, iş sürekliliği açısından bir maliyet ve risk anlamına geliyor. Verinin taraflarına karşı sorumluluk taşıyoruz. Yasal olarak da yükümlülüklerimiz bulunuyor. Bu doğrultuda, söz konusu tehditlere karşı tedbirli olmak önem kazanıyor. Siber atak ilk akla gelen ciddi bir tehdit olarak öne çıkıyor. Ancak farklı tehditler de söz konusu. Buna karşılık yapılması gereken; eldeki verinin niteliğine, miktarına, türüne ve şirketiniz için geçerli

olan tehdit türlerine göre bir önceliklendirme yaparak bunları engellemek için bir metodoloji geliştirmek. Bizim de aslında yaptığımız bu.

Sodexo’nun yan haklar dünyasındaki ihtiyaçlara göre her geçen gün genişleyen ürün çeşidi bulunuyor. Biz aynı zamanda global bir şirket olduğumuz için, her bir ürünümüzü yıllık bazda, yurtdışındaki güvenlik odaklı birimlerde eşgüdümlü olarak gözden geçiriyoruz. Bu noktada, kendi ihtiyaçlarımızı ve globalden gelenleri ayrı ayrı değerlendiriyoruz. İhtiyaçlar, tehditler aynı zamanda sürekli yenileniyor. Bu da çok katmanlı güvenlik mimarisinin gerekliliğini ortaya koyuyor. Gerekli mimari altyapının ne kadar sofistike olduğuna bağlı olarak değişiyor. Biz, verinin yönetilmesi için, alt tarafta şifreleyip güvenli hizmet etmesi için birtakım politikalara uyabileceğimiz platformları kullanıyoruz. Bir taraftan da iş sürekliliğine yönelik bir felaket kurtarma merkezi işletiyoruz. Raporlama sisteminin veri ihtiyacı ile online işlem yapan sisteminki farklı. Ona göre de farklı çözümler ortaya koyuyoruz. Bunu da aşağı yukarı dört farklı ürün ve teknoloji üzerinden yürütüyoruz. Diğer taraftan, bir de klasik yedekleme sistemleri var ve onlar da çalışıyor. Bu da yasal yükümlülüklerini yerine getirecek arşivleme tarafına doğru gidiyor. Bir taraftan da fide

saldırılarına karşı bunu kullanma imkanımız da bulunuyor.

Teknoloji şirketleri tarafında ise, derinlemesine bilgi sahibi olmalarını bekliyoruz. Yani toplam sahip olma maliyeti konusunda doğru bilgilendirme, sürprizlerle karşılaşmama ve sorunsuz bir işletmeye alma ve konumlandırma yaptırabilecek yetkinliğe sahip olmaları bizim için önemli konular. Çünkü bu tür teknolojileri kendi içimizde geliştirmek, bir alternatif değil. İhtiyaçlar, ürünler çok hızlı değişiyor. O nedenle, bunu bünyemizde yaptırıyor gibi güven duyabileceğimiz bir kaynak havuzu ile çalışmamız kritik. Biz genel buluta yatırım yapmıyoruz, özel bulut işletiyoruz. Bir iş ortağımızda host ediliyor. Olabildiğince dış kaynak hizmetlerini kullanıyoruz. Burada hizmet kalitesi önemli. Yakın bir süre önce, denetim süreci tamamlandı. Onun raporlarına göre gözden geçiriyoruz. Her yıl penetrasyon testi yapmak zorunda olduğumuz gibi, aldığımız hizmetlerin de kalitesini denetlemek zorundayız. Bu hem bizim gerekli gördüğümüz hem de yurtdışından talep edilen bir konu. Bir taraftan da aldığımız hizmetin kalitesinin sürekliliği çok kritik. Çünkü piyasada kaynak devinimi çok fazla. Biz hizmeti alan taraf olarak, sürekli olarak bir denetim ihtiyacı duyuyoruz.”



CXO

Yuvarlak Masa

# “HEDEF KALİTELİ VE DOĞRU HİZMET”



**Akın Ukşal**  
Ateon Kurucu Ortağı



“Pek çok şirketin teknoloji konusundaki beklentileri ile bizim beklentilerimizin ortak noktaları olduğunu görüyoruz. Şirketler, çözüm ortakları olarak bizlerden kaliteli ve doğru hizmeti bekliyorlar. Ateon olarak biz de bu doğrultuda ilerleyen bir şirketiz.

Özellikle pandemi süreci ile değişen çalışma şartları, şirketlerin altyapılarının yeni teknolojiler ile donatılmasını zorunlu hale getirdi. Sürekli gündem olan ancak yeterince hızlı ilerlemediğini düşündüğümüz ‘Dijital Dönüşüm’ süreçlerini hayata geçirmek artık bir zorunluluk haline geldi. Gözlemlerimize göre bu dönüşüm süreci, getirdiği kolaylıkların yanında doğru planlama ve yönetim uygulanmadığı takdirde BT altyapıları uyumluluk ve karmaşa sorunları ile karşı karşıya bırakıyor. Ateon gerekli durumlarda olarak servis sağladığımız müşterilerimizin tüm departmanları ile görüşerek BT altyapısına dahil edilecek çözümlerle ilgili hem bilgilendirme hem de çözümün konfigüre edilmesi noktasında analizlerimizi yapıyoruz. Bu sayede hem çözümü doğru kurgulamakla beraber sonrası için de yönetimi daha kolay hale getiriyoruz.

Değişime ayak uydurma noktasında en proaktif üreticilerden biri de bizim de en üst düzeyde iş birliği yaptığımız veri yönetimi alanında lider olan Veritas. Yeni çalışma şartları kurumlar için daha fazla veri üretimi anlamına gelmekle beraber yeni önlemler alınmasını da zorunlu kılıyor. Veritas sağladığı çözümlerle veriyi barındırma maliyetlerini ciddi oranda düşürmekle beraber korunması noktasında da rakipsiz çözümler sağlıyor.

Ateon olarak kurulduğumuz andan beri farklılığa ulaşmak için bir yolda gidiyoruz. Talep ettiğiniz o kaliteli ve doğru hizmeti müşterilerimize yansıtmayı düstur edinmiş bir şirketiz. Bu doğrultuda sizlerle çalışma fırsatımız olacak.”

CxO

YUVARLAK MASA

## Ceza Önlemeden, Rekabet Avantajına...

### KVKK Uyumu, Cezaları önlemenin ötesinde Rekabet Avantajına dönüştürülebilir mi?

BThaber tarafından gerçekleştirilen CxO Yuvarlak Masa Toplantılar serisinin Eylül ayında gerçekleşen bir başka etkinliği de "Ceza Önlemeden, Rekabet Avantajına... KVKK Uyumu, Cezaları önlemenin ötesinde Rekabet Avantajına dönüştürülebilir mi?" başlığı altında yapıldı. İstanbul'un tarihi mekanlarından Galata bölgesindeki Decamonda Hotel'de gerçekleştirilen etkinlik GovernID sponsorluğunda gerçekleştirildi.

Moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlikte; kurum ve şirketlerin yöneticileri; KVKK uyumluluğu ve bu konudaki şirketlerin yükümlülüklerinin teknoloji destekli olarak gerçekleştirilmesi konusunda görüş alışverişinde bulundular.

Sponsor



GovernID

#### Katılımcı CxO'lar

- Bilal Teber - Grossmond Holding CIO'su
- Devrim Zimba - AgeSA İş Zekası ve Yönetişim Grup Direktörü
- Fatih Özengin - Doğanlar Holding IT Direktörü
- Gökhan Say - CyBridge Kurucusu ve CEO'su
- Güven Ulaşdemir - Unit International CIO'su
- Mustafa Özçakır - GovernID İş Geliştirme Direktörü
- Nuh Coşkun Yağmur - AlbarakaTech Global Proje ve İş Geliştirme Müdürü
- Selçuk Günal - So CHIC IT Müdürü.



## “OTOMASYONA İHTİYACIMIZ VAR”



**Güven Ulaşdemir**  
Unit International CIO'su

Ben 15 yıldır aynı şirketteyim çalışıyorum. Şirketimizin ana iş kolu enerji üretimi olmakla birlikte bir çok iş kolunda da yatırımlarımız oldu.

Şirketimiz yatırım tarafında benim içinde bulunduğum 15 yıllık süreç içerisinde; tarımdan gayrimenkule, turizmden sağlık sektörüne ve diğer bir çok alanda yatırımlarında bulundum. KVKK açısından düşününce “biz üretim şirketiyiz. Bir tane müşterimiz var o da devlet”, enerji üretim şirketimiz elektriği üretir ve bizde bunu devlere satırız”. Bizim bu kanun ile çok fazla işimiz olamayacak diye düşünüyorduk. Yani KVKK 2016 yılında ilk yayınladığında şirkette hava buydu.

Departmanların hepsini çağırdık ve hepsinin görüşlerine başvurduk. Biz üretim şirketiyiz, çok fazla işimiz olmayacak diye düşünüyorduk ancak...

Perakende elektrik satış tarafı; “Çok fazla kişisel verimiz var”. İK departmanı “Bir sürü personel

verimiz var”. Turizm departmanı “Bir sürü müşteri verisi tutuyoruz” diyerek devam ettiler. “Bu KVKK işi IT'nin işi” bölümünü hızlıca geçtik ve bunun grubun hatta tüm holdingin işi olduğunu gördük. Ciddi bir verimiz varmış, ama toplantıya oturduğumuzda hiç kimsenin farkındalığı yoktu. GDPR'ı da duymamıştık. Bizim için yeni bir challenge başlamıştı.

Bu yıl kapsam içerisine giren bir sağlık turizmi şirketimiz var ve yurtdışından 185 bin kişi getirmişler. 185 bin kişinin kişisel verisi ve daha da kötüsü, özel kişisel verisi var. Şirketin değil, kişinin verisi bunlar.

Otomasyona döneceğimiz en önemli kısım da burası. Bu kişiler bizden istedikleri gün bu verilerin silinmesini isteyebilir. Tabi ki yasal süreçlerin haricinde tutulan verileri... Ama bizim böyle bir altyapımız yok, çünkü bir yıllık, pandemiden sonra Arap turistlerin buraya çok geleceği düşünülerek kurulmuş

yepyeni bir şirket. Öbür tarafta bir mücevher şirketi, yine bizim alt şirketlerimizden bir tanesi. Üst segment insanlara kıymetli ürünler satılıyor. Orada kim almış, ne kadar ödemiş bunlar çok gizli bilgiler. ‘Bu iş kimin işi’ diye başladığımız KVKK işinin “hepimizin işi, şirketin işi olduğunu anladık. Veriler de bizim verimiz değil. Şahısların olduğunu kavradık. Veri adamın verisiyse, istediği zaman silinmesini isteme hakkına sahip. Bizim de kişiden talep gelmesini beklemeden proaktif bir çözümlerle ‘Geliyorsun, verilerini kontrol ediyorsun, bu verileri şu şartlarla, şu amaçla saklıyoruz, isterseniz sileriz’ diyebilmemiz lazım. Bugün bunu yapmıyoruz, çünkü çok talep gelmiyor. Bunun ciddi bir otomasyon ile yapılması gerek ancak o zamanda diğer bir konu devreye giriyor o da bütçe! Otomasyona döndürdüğümüz zaman rakamlar çok yukarda. Durup dururken ortaya bütçelemediğiniz bir rakam çıkıyor. Bu işi otomasyon çözer başka da yolumuz yok.

## “KVKK İLE İLGİLİ HERKESİN BİR FİKRİ VAR”



**Selçuk Günal**  
So CHIC IT Müdürü

“So CHIC... 78 Mağazası ile Gümüş ve özellikle son dönemde Altın ürünleri ile moda yön veren bir firmadır. Müşteri sadakatine önem veren, özel ürünler üretip müşterilerine ulaştıran bir firmamız. Bu sebeple KVKK süreçleri bizim için önemli. Tüm departmanlarımızı bu süreçlerin içine

dahil etmemiz gerekliliğinin farkındayız. Bu sebeple ISO27001 - Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi - çalışmalarını gerçekleştirip hayata geçirdik. Bilgi Güvenliği ve KVKK ile ilgili sürekli danışmanlık almakta ve farkındalık eğitimleri vermekteyiz. Bilgi Güvenliğinin sadece IT yatırımı olmadığını ve tüm

çalışanların bu farkındalığa sahip olmasını amaçlıyor ve sürekli denetimlerle süreçlerin sağlıklı ilerlemesini sağlıyoruz. Bu süreçte şirketimizde Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi (BGYS) ve KVKK için iki ayrı ekip kurduk ve düzenli çalışmalar ve denetimler yapmaktayız.”

# “BU BİR YOLCULUK”



**Devrim Zimba**

AgeSA İş Zekası ve Yönetişim Grup Direktörü

“KVKK deyince mavi gömlek diye bir hikayem geliyor aklıma. Bu işe ilk başladığı zaman bir danışman geldi, ‘nedir kişisel veri?’ diye tartışıyoruz. O gün mavi gömlek giyiyordum ve onun üzerinden örnek verdim, ‘Bu mavi gömlek kişisel veridir senin söylediklerine dayanarak’ dedim, ‘Evet’ dedi. Aslında öyle değil. O zaman birçok şey belli değildi. O günden bu yana epey yol aldık bazı yerlerde.

Bugün geldiğimiz noktada 17 tane teknik tedbir var. Bizim teknik olarak bu 17 maddeye uymamız bekleniyor. Bu maddelerde yol aldık ancak her zaman alınacak yol olur. AgeSA olarak bir KVKK kurulu kurduk. Mevzuat ekibinin sahiplendiği bir süreç ve başkanlığı var, ayda bir toplanılıyor.

Teknik tarafta biz çalışmalarımızı üçe ayırdık. Client, network ve data keşif tarafında çalışmalar yaptık. Client ve network tarafında tarif edilen tedbirler kapsamında önlemlerimizi aldık. Data keşfi konusu yani bizim üçüncü kolumuz dediğimiz alanı şirkete fayda sağlama amaçlı konumlandırmıştık burada çalışmalarımız devam ediyor. Yapılan çalışmalardan ve alınan tedbirlerden ziyade faydaya odaklandığımızda nereye gideceğimizi planlıyoruz.

Bir şirketin bu işten kâr elde edebilmesi için bence iki kuvvet lazım. Bir tanesi çeken bir mekanizma, bir tane de iten bir mekanizma. Çeken mekanizmada bugün masada daha ziyade uyulmayan kurallar için ceza var. Bu durumda şirketler gelirlerinden kaybetmemek ve ceza yememek üzerine çalışıyor. İkinci kuvvet ise itme kuvveti dediğim kısım. Şirketler satış yaparken müşterisine gittiğinde, ‘Ben senin kişisel verini çok iyi korurum’ dediği zaman müşteri daha fazla ödeme yapmayı bugün düşünmüyor. Bugün kişisel verisinin korunması çoğunluk müşteri için ek ödeme yapacak kadar önemli bir konu değil. Kredi kartı verisine bu hassasiyeti gösterebilir. Ama kişisel veriye aynı hassasiyeti göstereceğini bugün için düşünmüyorum. Bugün müşterilerin önce kişisel verisinin gizliliğinin çok önemli olduğunu fark etmesi lazım. Belki resmi kurumlar ve şirketler kişisel verilerin çok önemli olduğunu anlatan bir şeyler yapabilir. Böylece müşterilerde farkındalık artırılabilir. İkinci kuvvet diye bahsettiğim itme kuvveti bu şekilde oluşturulabilir.

Bugün toplam sektöre baktığımızda, bu konu daha ziyade teknik tarafta verilerin korunması odaklı ilerliyor. Bu iş henüz pazarlama ekiplerine, satış ekiplerine sirayet etmiş durumda değil. Ne zaman ki kişisel veriler bir müşteri için önemli hale gelir ve harcamalarında önemli bir kriter olur o zaman şirketler de buraya yaptığı yatırımın karşılığını almaya başlar.

Bu bir yolculuk dediğim gibi ve şimdilik yolun ortalarındayız, tüm sektörlerde ve şirketlerde farkındalık oluşturma önlemleri alınıyor. Yolun ikinci kısmında yani bunu gelir üretmede bir avantaja çevirebilir miyiz dediğimizde, ona da bence zaman var. Umarım bu konuyu bir gün yatırımımız karşılığını alabileceğimiz noktaya oturabiliriz.”



# “BU YAPIYI KENDİ İÇİNİZDE İÇSELLEŞTİRMENİZ LAZIM”

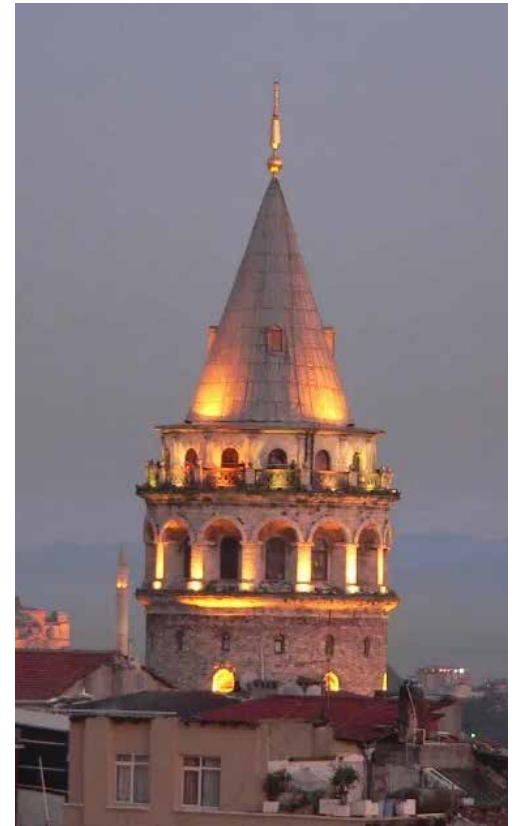


Fatih Özen  
Doğanlar Holding IT Direktörü

“KVKK konusunu üç boyutta ele alabiliriz. Birincisi Türkiye’deki proje yapış ve organizasyon kültürü açısından ele almak lazım. KVKK’yı IT projesi olarak görülmemeli kesinlikle. Çünkü işin belli sacayakları var. Bir tanesi hukuk, diğeri satış ve pazarlama, bir tanesi IT, en önemlisi de insan kaynakları. Birinci handikap şu oluyor. Böyle bir proje geldiği zaman bu projeyi kim üstlenmeli? Genelde bu departmen IT oluyor ancak bu da çok büyük bir hata. İkincisi işi kim alırsa alsın, örgüt kültürüne veya organizasyon kültürüne, Türkiye’deki projelerin yapılış şekli çok önemli. Çünkü ikinci gün bu işe zaman ayıracak insan bulamıyorsunuz. Herkesin kendine göre sorumlulukları ve başka işleri oluyor. Bir önemli hatamız da şu, sanki her yaptığımız işi sadece bir kere yapıyoruz, başka bir çalışmaya gerek yokmuş gibi davranıyoruz. Halbuki birçok projede olduğu gibi KVKK da yaşayan, devamlı güncellenen bir süreç. Bu sorumluluğu üzerine alacak özerk bir grubun olması önemli. Bu grubun devamlı kanunda olan değişiklikleri takip edip, bunu sürecinde güncelleyecek bir yapının kurulması lazım. Çünkü güncellemeleri takip edemediğiniz noktada, içerdeki işleyişiniz eksik kalabiliyor. Hepimiz 4-5 sene önce bu projelere başladık. O zamanlar Regülasyonlar çok yeni idi. Birtakım uygulamaların gelmesiyle herkesin tecrübeleri artmaya başladı. Bir ihlal veya şikayet olması durumunda KVKK komitesinin vereceği karar, sizin yaptığınız yatırımla beraber, altyapı yatırımlarınız ile de direkt

bağlantılı. Komite ‘bu bir münferit olay mı?’ diye bakıyor. Bu gibi durumlarda cezadan daha önemlisi kurumun kaybedeceği imajdır.. Bu konuya önem veren, bunu kurumsal bir sorumluluk haline getiren şirketlerin imajlarını zarar görmemesi için elinden gelen tüm çabayı gösteriyor. Bu kültürü kendi yapılarında ve işleyişlerinde içselleştirip, rutin hale getiriyorlar. BT altyapı platformunun çok önemli olduğunu birkez daha belirtmemiz lazım (Privileged Access Management vs gibi) . Bu altyapıyı iyi kurduysanız, size vereceği cezayı minimumda tutabiliyorsunuz. Ama buradaki önemli sorun hiçbir platform ve çözümün, kurumları uçtan uca KVKK konusunda tam olarak koruyamaması. 4-5 ayı çözümlerle yatırım yapmanız gerekebiliyor. Bu yatırımlara uygun insan kaynağı bulunması, bulunsa da idame ettirilememesi de apayrı önemli sorunlar. Yapılandırılmış veri dediğimiz ERP datalarını ayrı görmek gerekiyor. Rıza aldıktan sonra bu metni de paylaşmak için bir iş akışı mekanizması kurulması, ‘bu veriyi burada kullanabilir miyim?’ diye tekrar onay alınması gerekecek. Peki yapılandırılmamış veriyi nasıl tutacağız? Hepsini için ayrı ayrı çözümler olduğunu görüyoruz. Özetle; proje yapış kültürü, ikincisi bunun sorumluluğunun alınması, üçüncüsü orada çıkan yapının içselleştirilmesi ve kurumsallaştırılması, dördüncüsü bu KVKK ihtiyacına yönelik platformun netleştirilmesi, seçim konusunda en azından 1-2’ye indirilebilmesi ve daha fazla

sayıda çözümlerle muhatap olunmaması önemli. KVKK ve Bilgi Güvenliği yatırımları ve projeleri birnevi kaza sigortası niteliğinde. Başınıza bir şey gelmeden bunun acısını anlamıyorsunuz. Ne zaman bu cezalar caydırıcı veya imaj kaybı ölçülebilir hale geliyor, o zaman yatırımlar yapılabilir, hızlanabilir hale geliyor.”



# “KVKK VERİSİ GÜNCEL VE AKSİYONLAR HAZIR OLMALI”



**Bilal Teber**  
Grossmond Holding CIO'su

7 Nisan 2016 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe giren '6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu' uyarınca getirilen yükümlülüklerle uyum zorunlu hale gelmiştir. Bu yükümlülüklerle uyum sağlanmaması halinde ise adli ve idari olmak üzere cezai bir takım tedbirlerle karşı karşıya kalınacağı Kanun ve Kişisel Verileri Koruma Kurumunca kamuoyuna duyurulması akabinde, KVKK uyumu, ilgili dokümantasyonun hazırlanmasının yanı sıra belirli teknik ve idari tedbirlerin işletilmesini gereksinimi ortaya çıkıttı. Bu tedbirlerin bütünlük şeklinde işletilmesi, kişisel veri ihlalinin önüne geçilmesi, bir veri ihlali olması halinde yapılacaklar konusunda ilk başta bir çok firmada belirsizlikler ve yaptırımlar dolayısı ile de tedirginlikler oluştu. Bizde kanun çıktığında bulunduğumuz kurumlarda danışmanlık olarak KVKK verimizi kayıt altına alarak, aynı zamanda VERBİS'e de yükledik.

Son dönemde daha doğru bir metodoloji oluşturarak ve KVKK süreçlerimizi daha sürdürülebilir bir hale nasıl getirebiliriz diye araştırıyoruz. Her bir iş biriminin sorumlu olduğu KVKK verisini elektronik ortama güncel olarak girebileceği ve sürekli takip edebileceği, bir KVKK verisini kullanacak olan kişilerin kullanma onayını ilgili departmandan bizzat almasını sağlayacak, veri yetki ve yönetim altyapı oluşturmayı hedefledik. Bu oluşturduğumuz sistemdeki güncel olarak yönetilen veriyi de VERBİS'e otomatikman atılmasını ve o sürecin de sürekli canlı kalmasını sağlamayı hedefliyoruz. Kurduğumuz bu tarz alt yapılarda, KVKK verilerinin yetkisiz kullanımını engellemek üzere DLP yazılımları ile entegrasyonlarını da yapmakta fayda var. Böylece verinin sınıfına ve kritikliğine göre, verinin paylaşılmasının engellenmesi, yada uyarı yapılarak kullanılmasına izin verir iken, kullanan kişinin yöneticisinin ve de verinin asıl sahibi departmanın bilgilendirilmesi sağlanabilir.

Cezalar da ciddi rakamlar olduğundan, cezalar ile muhatap olduğunuzda bu kurumunuza rekabette ekonomik anlamda dezavantaj yaratma potansiyeline sahip. Bu sebep ile özellikle perakende şirketleri, KVKK verisini güveni sağlayarak nasıl alırsız diye kafa

yormalı. CRM ile birleştirerek o verinin kişinin iletişim tercihleri ile beraber nasıl yönetilmesi gerektiğini kurgulamaya ve rekabette nasıl farklılaşabileceğine de çalışmalı. Art niyetli kişi ve kurumlar sizin hakkınızda yayacağı kötü niyetli haberlerle, birden bire binlerce kişinin kendileri hakkında başvuru yapmasına da neden olabilir. Bu sebep ile bir müşterimizin kendi verisiyle ilgili bizde data olup olmadığı ya da verinin nasıl kullanıldığıyla ilgili başvurusunu daha kolay yapmasını, talebi en hızlı şekilde karşılamayı ve müşterinin talebine göre otomasyonla ile veri sistemde neredeyse KVKK 'ya uygun hale getirilerek müşteriye otomatik olarak cevap verilmesi sağlanmalı. Bu durum özellikle yoğun bir başvuru olduğunda, kurumun saygınlığı ve hatta müşteriye verilen güven ile rekabette öne çıkmak bakımından da fayda sağlar.



# “OTOMASYONLAR GİRİŞİMCİLER İÇİN ÖNEMLİ”



Nuh Coşkun Yağmur

AlbarakaTech Global Proje ve İş Geliştirme Müdürü

“Albaraka Türk’te 12 yılımı farklı departmanlarda çalışarak tamamladım. Özellikle Satış departmanında çalışırken saha satış ekibimizle fazlasıyla mesai yaptım. Gerek müşteri ziyaretlerinde gerek ürün satış fırsatları noktasında kendilerine çokça yardımcı oldum. KVKK kavramı ile tanışmam ise Pazarlama departmanında yöneticilik yaptığım zamanlara denk geldi. Satış Performans yöneticisi iken şubelere yaptığımız hedefleme çalışmalarında yeri geldiğinde agresif olabiliyorduk. Saha satış ekibimiz ise beklediklerinden fazla gelen hedeflerden daha çok kişisel verilerin korunması konusunda kendilerine yapılan bilgilendirmelerden dem vuruyorlardı. Çünkü kendilerini frenleyen bir sistem gibi görünüyordu KVKK. Nitekim yeni müşteriler bir yana, mevcut müşterilere yapılacak pazarlama çalışmalarında bile kişinin rızasının gerektiği bilgisi veriliyordu. Bu da onlar için operasyonların uzaması, ve otoritenin onayı demek oluyordu ki ana hedeften saptırabiliyordu.

Öte yandan, Genel Müdürlükten yapılacak satış fırsat yönlendirmelerinde de müşterilerin iletişim bilgilerinin paylaşılması konusunda Veri Yönetişim Departmanımızdan uygunluk almamız icap ediyordu; hiçbir kurum beklenmedik cezalara maruz kalmak istemez çünkü. Bu sebeplerle, KVKK ile ilk tanışmamızın olumlu olduğunu söyleyemem ☺

Daha sonra proje yöneticisi olarak Bilgi Teknolojileri departmanına geçiş yaptım. Yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi konusunda tüm paydaşları koordine eden ve projenin tam merkezinde yer alan bir konumdaydım. Paydaşlar arasında yeri sabit olan özellikle Bilgi Güvenliği ve Veri Yönetişimi gibi departmanların denetleyici olarak bulunması ürünün sağlıklı bir şekilde canlıya alınmasını sağlıyordu. Artık KVKK’yı içselleştiren ve ondan bağımsız iş geliştirmesi yapmayan bir yapının merkezinde yer almıştım.

Şu anda Teknopark İstanbul’da yer alan AlbarakaTech Global’de proje ve iş geliştirme müdürüyüm. Yerimiz Teknopark Cube Incubation Center’in hemen üzerinde. Bu vesileyle, Cube Incubation’da yer alan tüm girişimcilerle yakından ilişki içerisindeyiz. Zaman zaman düzenlenen girişimci ve yatırımcı sunum ve etkinliklerinde işim gereği yer alıyorum. Çünkü aynı zamanda Albaraka Portföy yatırım şirketimiz de mevcut. Girişimcilerin ürünlerini yakından tanıyor, dertlerini dinliyorum. Genelde yapılan sunumlarda ürünlerin kalitesinden yola çıkarak neye merhem olacağından bahsediyorlar. Yaptığımız birebir ve samimi görüşmelerde ise açılmayı arzuladıkları pazardan bahsediyorlar ve bizden de bir nevi fikir ve danışmanlık konusunda yardım bekliyorlar. Ancak, bugüne kadar görüştüğüm hiçbir girişimcinin KVKK konusunda fikir beyan ettiğini veya kişisel

verilerin düzenlenmesi konusunda yaptığı(!) çalışmalar anlamında hiçbir şey duymadım. Bizim Albaraka Garaj Start up Hızlandırma Merkezi’nde yer alan girişimciler için de aynı şey geçerli. Hepsi de KVKK’ya kulak tıkıyorlar veya gerçekten ne olduğu konusunda bilgi sahibi değiller. Bu nedenle, KVKK konusunda bir otomasyon ürün oldukça faydalı olacaktır. Tüm girişimcilerin ürünlerine ve hedefledikleri pazara odaklanmaları, KVKK’yi onlar için başkalarının düşünmesiyle mümkün olabiliyor. Kısıtlı sermayelerini ürüne ve yazılıma yatırmak dururken olası cezalarla karşılaşmaları onları çok üzer. Neticede, cezalardan kaçınmak bile kârlarını optimize etmek ve dolaylı yoldan gelirlerini artırmak anlamına gelir. Dolayısıyla, bilgilerin güvenliği ve nitelikli verilerin korunması konusunda “all in one” paket ve otomasyonlar girişim ekosistemi için çok güçlü bir silah olacaktır.

Peki biz şirket olarak KVKK’ya destek olacak ne üretiyoruz? Bu konuda katma değer üretecek özellikle yapay zeka destekli her geliştirme bizim ana odak noktamız. Taratılmış eski kimliklerde yer alan din ve kan grubu gibi nitelikli verileri otomatik olarak karartan bir yapay zeka çözümümüz mevcut. Bankamız bünyesinde de kullanılan yazılımın performansı gerçekten çok iyi seviyelerde. Geliştireceğimiz yeni ürün ve yapacağımız işbirlikleri ile her konuda finans pazarının ve fintech ekosisteminin ihtiyacını karşılamaya devam ediyoruz.”

# “VERİNİN İLK ALINDIĞI NOKTADA YOLCULUK BAŞLIYOR”



Gökhan Say  
CyBridge Kurucusu ve CEO'su

“Yaklaşık 25 senedir güvenlik pazarında çalışıyorum. GovernID benim yaptığım önemli yatırımlardan biri. Yatırım öncesinde Gartner'dan da GovernID ile ilgili son derece pozitif geri bildirimler aldım.

Malum günümüzde data petrolden daha kıymetli hale geldi ve hiçbir şirketin datayı işlemeden başarılı olması mümkün değil. Ancak bu paralelde mahremiyet riskinin arttığını görmek çok da zor bir konu değil. Covid ile birlikte pek çok unsur değişim gösterdi. Her yere dağılmış olan bir datadan bahsediyoruz ve bu datanın mahremiyetini veya güvenliğini korumak giderek daha da zorlaşmaya başladı.

Bu sene yayınlanan Gartner Stratejik Teknoloji Trendleri Araştırması'ndaki 12 teknolojinin 10 tanesi büyümeye, sadece 2 tanesi yani Güvenlik ve Mahremiyet teknolojileri bu büyümenin korunmasını sağlamaya yönelik. Bu teknolojilerin görevini; bu hızlı yarışta viraja büyük hızla girerken güvenli şekilde fren yapılmasını sağlamak şeklinde açıklayabiliriz.

Bu noktada yapılan Regülasyonlara Uyumluluk çalışmalarını sadece ceza yemek şeklinde görmemek gerekir. Buradaki esas risk; mahremiyet ihlalleri sonucu repütasyon, müşteri ve ciro kayıpları olarak karşımıza çıkıyor.

Ancak diğer yandan KVKK gibi mahremiyet kanunlarına uyumluluğu sağlamak datanın inanılmaz hızla büyüdüğü ve pek çok noktaya inanılmaz bir hızla dağıldığı bir dünyada ciddi anlamda zorlaşıyor ve operasyonel yük de giderek artıyor.

Özellikle müşterilerin bilgi alma hakları paralelinde, datalarının nasıl kullanıldığına dair bilgi isteme sıklıklarının ciddi artması ve bu isteklerin ağırlıkla manuel karşılanmaya çalışılması operasyonel maliyetlerin artmasına neden oluyor. Gartner'ın analizlerine göre şirketler işlem başına 1524 dolar maliyete katlanmak zorunda kalıyor. Diğer yandan taleplerin yaklaşık yüzde 40'ına cevap verme süresi iki haftanın üzerine çıkıyor. Bu durum hem müşteri memnuniyeti hem de kanunların belirlediği süreler anlamında risk yaratıyor.

Bugün mahremiyet yazılımlarına şirketler her yıl 2 milyar dolar harcıyor ama bu toplam mahremiyet harcamalarının sadece %13'üne tekabül ediyor. Harcamaların yaklaşık %67'si uzman personel için yapılıyor. Yani otomasyonla çözemedikleri problemler için şirketler 5 kat personel harcamasına katlanıyorlar. Diğer yandan ne yazık ki yetenekli insan kaynağı da bulamıyoruz. Bence bu durum, ilk çözülmesi gereken

konulardan bir tanesi ve onun için de uçtan uca otomasyon şart.

Mahremiyet programı içerisinde çok fazla sayıda üründen bahsediyoruz. Gartner'ın Mahremiyet programında 20 başlık var. Bu başlıkları 1-2 ürünle mi yoksa 10-15 ürünle mi karşılıyorsunuz, buna bakmak lazım. Bu durum hem yönetsel hem de maliyet anlamında büyük bir fark yaratıyor.

Bir diğer kritik noktada datayı, toplandığı ilk andan itibaren ilgili kayıtlı ve toplama sebebiyle ilişkilendirerek yönetmek. Daha veri alınırken otomasyonla sistemlere giriş noktasında datayı etiketlemezseniz KVKK denetimleri sırasında 'Verinin hangi nasıl ve hangi amaçla toplandığı' sorusuna cevap vermek inanılmaz derecede zorlaşıyor ve bu soruya cevap verilememesi de ceza sebeplerinin başında yer alıyor.

GovernID raporlama tarafındaki ihtiyaç duyulan bütün raporları giriş noktası etiketlemesi sayesinde gerçek zamanlı oluşturabiliyor. Daha veri alınırken raporlar oluşuyor. Oluşan raporlar ve rızalar birey tarafından da yönetilebiliyor. İlgili kişi başvurusu size geldiğinde tek tek arayıp departmanlarda bulmak yerine birkaç saniye içerisinde çıkartılabilir hale geliyorsunuz.



# “TEKNOLOJİLER UYUM İÇİNDE ÇALIŞMALI”



**Mustafa Özçakır**  
GovernID İş Geliştirme Direktörü

Avrupa’da GDPR, Türkiye’de KVKK yayınlandığından beri yaklaşık 7 yıl geçti. Bu 7 yıl içinde şirketlerin bu kanunlara uyum için verdikleri mücadele hala aynı şekilde sürüyor. Bunun temel nedeni dünyanın “Security/ Güvenlik” konusunda çok yol katetmiş olması ve “Privacy/Mahremiyet” konusunu yeni yeni anlamaya başlamasıdır. Security ile Privacy arasındaki farktan bahsedecek olursak, “Security datayı korur”, “Privacy kimliğinizi yani ile sizi tanımlayan bilgileri korur”. Security siber bir koruma sağlar, Privacy kişisel bilginizin bilginiz ve isteğiniz dışında kullanılmaması ile sizi korur.

Kimliğimizi korumak, kim olduğumuz tanımlayan verileri vermeden önce başlar. Bu verileri sizden isteyenlerin uyması gereken şartlar vardır. Önce size bu verilerle neler yapacağını anlatması gerekir ki bu da KVKK da “aydınlatma metni olarak” geçmektedir, o yüzden diyebiliriz ki KVKK gibi mahremiyet regülasyonlarında koruma daha veriyi vermeden önce başlamaktadır, verdikten sonra değil.

Şirketler çalışmaya “Veriyi almadan önceki noktadan” başlamak zorundalar. Bu tek başına IT’nin işi değildir. Verinin hangi yasal sebeplerle, hangi kullanım şartları ile alınacağını hukuk birimleri belirler, IT birimleri hukuk birimlerinin belirlediği kurallara göre verileri alır ve iş birimleri de bu kurallar çerçevesinde veriyi kullanır. Verinin ne zaman

yok edileceği de daha alınırken bellidir ve yasal bulundurma hakkı ortadan kalkan veriler yok edilmelidir.

Anlaşıldığı üzere bu bir kere yapıldığında biten bir süreç değil, şirketlerin varlıklarını devam ettirdikleri sürece canlı tutmaları gereken çok dinamik bir süreç. Böyle bir yasanın şirketlerin işlemlerini en az düzeyde etkilemesi için kalıcı bir otomasyonun sağlanması şarttır.

Özetle artık kişisel verinin alınması birçok parçadan oluşuyor. Verinin alınırken hangi aydınlatma metni, hangi rızalar ile alındığının, ne kadar bir süre için alındığının, hangi amaçlar ile kullanılacağını, bireyin bilgilendirildiği amaçlar dışında kullanılmaması, bireyin istediğinde hangi bilgileri verdiğinin geri raporlanması, isterse bilgilerinin doğruluğunu kontrol ettirebilmesi, otomatik işlenmesine itiraz edebilmesi, verdiği rızaları istediğinde geri çekebilmesi ve rızasını geri çekerken verdiği kadar kolay şekilde geri çekme imkanının sağlanması..

İlgili yasalar Avrupa, Türkiye ve dünyanın farklı yerlerinde çıkmalı 7 seneye yakın zaman geçmesine rağmen bu yasalar uyumun hala ilk günkü kadar güç olmasının sebebi ise bir kısmı üst paragrafta bahsedilmiş olan işlemlerin hepsini şirket bazında yapabilmek için 20 ye yakın teknolojinin şirket içinde

birbirine doğrudan bağlı şekilde çalışmasını sağlamak ile olabilmektedir. O nedenle çözümün bir parçası olan her teknoloji üreticisi ürününü mahremiyet yasalarına çözüm olarak konumlandırmaktadır. Bir de şirketlerde kullanılan onlarca farklı yazılımı hesaba kattığınızda işin içinden zor çıkılır hale gelmektedir. Öyle bir çözüm olmalı ki hem yukarıda saydığımız bir çok işlevi tek noktada birleştirmiş olmalı hem de şirketlerin şu an kullandıkları iş yazılımları ile entegre olabilmelidir.

GovernID, yasal uyumluluklara uygun bir altyapıya dönüşmek için en temelde gerekli teknolojilerden 10dan fazlasını GID-O ile müşterilerine sunmaktadır. Birbirine bağlanmış çözümler yerine, yekpare bir çözüm ile GID-O verinin bireyden daha alınmadan önce gerekli süreçleri başlatmakta, açık rıza yönetimini yapmakta, şirket içine giren verilerin hesabının verilebilmesini sağlamakta ve ömrü biten verilerin nerelerden yok edilmesi gerektiğini şirketler söyleyebilmektedir.

GID-O kişisel veri ile verinin asıl sahibi olan birey ile bağlantısını hiç koparmamasını, bunu sağlarken de şirketlerin ticari hayatlarını yavaşlatmadan hızlı bir şekilde çalışmaya devam etmesini sağlayan ve bunu tek bir yazılım ile yapabilen ilk yazılımdır.

CxO

YUVARLAK MASA



Sponsor

#### Katılımcı CxO'lar

- Aydın Güneş - Çimtaş IT Direktörü
- Emrah Kara - SKT Diniz Holding Bilgi İşlem Yöneticisi
- Fatih Kaytancı - BenoPlast Grup CIO'su
- Fatih Okçu - Seyhanlar Bilgi İşlem Müdürü
- Hasan Demir - Penguen Gıda IT Müdürü
- Moiz Meseri - Schneider Electric Endüstri İş Birimi Pazarlama Müdürü
- Muhterem Çaylı - Schneider Electric Sistem Entegratörü ve Kanal Müdürü
- Murat Yonar - May Tohumculuk Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Mustafa Rollas - Bursa Eczacılar Kooperatifi BT Altyapı ve Operasyon Müdürü
- Onur Türkkkan - Orhan Holding Global IT ve Sistem Müdürü
- Orhan Salık - Gökçelik IT Müdürü
- Özgür Korkmaz - Uludağ İçecek Bilgi Teknolojileri Yöneticisi
- Selim Emre Bora - Ünver Grup IT Müdürü
- Sezer Selim - Çilek Mobilya Ar-Ge ve BT'den Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
- Tuncay Kartal - Korteks Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Yasin Demirdelen - Schneider Electric Yazılım Satış Lideri.

## Geleceğin Endüstrileri

Endüstri 4.0 kavramının hayatımıza girmesi ile birlikte kurum ve kuruluşların dijital dönüşüm çalışmaları da hız kazanmaya devam ediyor. Geleneksel IT çalışmalarını farklı bir boyuta taşıyan ve otomasyon sistemleri ile yakınsamasının ön plana çıktığı bu çalışmalar ile birlikte kurumsal verimlilikte yeni kazanımlar elde edilecek. Kısacası tüm endüstriler yeniden şekillenecek. Hatta bu çalışmaların örnekleri ortaya çıkmaya başladı bile.

Bu konudaki yeni vizyonları ve stratejileri konuşmak üzere gerçekleştirilen "Geleceğin Endüstrileri" başlıklı BThaber Yuvarlak Masa Toplantı, BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin moderatörlüğünde 13 Ekim günü Bursa'da gerçekleştirildi. Schneider sponsorluğunda gerçekleştirilen bu etkinlikte, katılımcılar bilişim ve otomasyon sistemlerinin bütünleşmesi konusunda görüş alışverişinde bulundular."



## “Endüstri 4.0’den Üç Alanda Yoğun Olarak Faydalanıyoruz”

**Sezer Selim**

Çilek Mobilya Ar-Ge ve BT’den Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı



“Türkiye’de 300, dünyada 450, toplamda 750 franchise mağazamız var. Hedefimiz önümüzdeki 2 yıl içinde mağaza sayımızı 1000’e çıkarmak. Endüstri 4.0 bu noktada çok işimize yaradı. Biz Endüstri 4.0’dan üç noktada çok faydalanıyoruz. Birincisi, perakende ayağında ileri tahminleme tarafında makine öğrenmesiyle yazılımlar yaptık. Şu anda bayi deposuna ve müşterinin evine kadar olan bütün süreci takip edebiliyoruz. 16

aylık tahminleme, 2 ay kesin tahminleme gibi çalışmalar yapıyoruz. Tahminleme arka tarafında çalışan geliştirdiğimiz 10 yakın algoritma var. İnsan faktörünü makine öğrenmesiyle birlikte çok iyi kullanıyoruz. İkinci olarak robotik süreç otomasyonunu (RPA) devreye soktuk. Faturaların işlenmesi, rakip analizi gibi süreçleri RPA ile otomatize ettik. Bunları insan yaptığında hem çok uzun sürüyordu hem çok hata oluyordu. Üçüncü

sürecimiz robotik üretim. Ara insan kaynağında şu an ciddi sıkıntı var. Böyle olunca ara üretimde, insan emeğinin çok olduğu noktaları robotikleştirmeye dair çalışmalarımız var. Ar-Ge merkezimizin ana amaçlarından birisi bu. Kalite kontrol ve makine ayar sürecinde görüntü işleme sayesinde önemli zaman tasarrufu sağladık. Şimdi bu sistemi paketlere eksik parça girmemesi için uyarlamaya çalışıyoruz.”

## “Endüstri 4.0 Siber Güvenliğe Dair Yeni İhtiyaçlar Doğuruyor”

**Fatih Okçu**

Seyhanlar Bilgi İşlem Müdürü



“Endüstri 4.0 bugünün donanımlarından farklı olarak, tüm cihazların birbiriyle bilgi ve veri alışverişi içi kullandığı, İnternet bağlantılı akıllı elektronik sistemlerin üretim süreçlerinde kullanılmasını hedeflemesi yönleriyle tüm dünya için artı bir kazanç sağlıyor, daha az hatayla daha sorunsuz üretimin yolunu açıyor. Bu sayede insan hataları ortadan kalkıyor. Ancak bunun gelecekte siber güvenlik anlamında nelere yol açacağı merak konusudur.

Küresel siber tehditler nedeniyle şirketlerimizin güvenliğini korumak için elimizden geleni yapıyoruz. Endüstri 4.0 stratejisi gerçekleşirse yapay zekâ eşliğinde gelişen makinelerin siber saldırılara maruz kalması pek çok kötü sonuca yol açabilir. Bu nedenle endüstri 4.0, siber güvenliği artırma konusunda yeni ihtiyaçlar doğuruyor. Bir perakende şirketi olarak süreçlerimiz tamamen insana dayalıdır. Şubelerimizde ve depolarımızda gerçek kişilerle çalışmak zorundayız. Endüstri

4.0 ile birlikte robotların depolardan ürünlerin toplanması ve sevkiyatı gibi lojistik anlamda çok büyük başarı sağlayacağına inanıyorum. Robotları ilerleyen süreçte depolarımızda kullanabiliriz, bu sayede insani hataları neredeyse sıfıra indirebiliriz. Ayrıca şubelerimizde kullandığımız cihazların sıcaklık takibinin yapılması, oluşabilecek sorunlarda uyarı veren sistemler hali hazırda kullandığımız yapılardır. Endüstri 4.0 ile bu gibi sistemlerin daha da geliştirileceğini düşünüyorum.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “Modern tesislerimiz güvenli OT altyapısıyla katma değer sağlıyor”

Özgür Korkmaz

Uludağ İçecek Bilgi Teknolojileri Yöneticisi



“Uludağ İçecek olarak hem üretim hem satış ve pazarlama şirketiyiz. Üretim bizde diğer sektörlerle göre biraz farklı işliyor. İhracat veya özel üretimler hariç stoğa üretim yapma durumundayız. Şirketimiz endüstri 4.0 yolculuğunda ciddi üretim tesisi yatırımları yaptı. Bu sayede, 2 üretim tesisimizde bulunan 9 modern hattımızda, insan gücüne çok ihtiyaç duymadan yaklaşık 40 farklı reçetede 150'ye

yakın SKU üretiyoruz. Gıda sektöründe ürünün güvenilirliği ve kalitesi ön planda yer alıyor. OT cihazları bizler için otonom, güvenli ve verimli üretimin temellerini oluşturuyor. Ürün güvenliği konusunda yürüttüğümüz izlenebilirlik projemiz 2019 yılında ödülle layık görüldü. Bu sayede ürettiğimiz ürünleri tüketiciye ulaşma yolculuğunda baştan uca takip edebiliyoruz. Diğer yandan genellikle her ne kadar stoğa

üretim yapsakta özellikle üretim verimliliğini ve bakım maliyetlerini artırmak amaçlı MES projemiz devam etmekte. Projelerle beraber artan OT cihazlarının güvenliği en az IT güvenliği kadar önemli, bilindiği üzere OT cihazları IT'ye göre çok daha korunması gereken ve siber ataklara maruz kalan cihazlar bu sebeple OT güvenliğini artırmak için çeşitli projelerimiz devam ediyor.”

## “Otomotiv Sektörü Zor Ama T Açısından Heyecan Verici”

Selim Emre Bora  
Ünver Grup IT Müdürü

“Ünver Group Otomotiv hava emiş sistemleri, turbo şarj sistemleri, ısıtma ve soğutma sistemleri ve yakıt sistemleri grubunda kauçuk – silikon hortum ve metal-plastik boru üretimi yapıyor. 30 dan fazla farklı müşteri ile çalışıyor, bunların çoğunu OEM oluşturuyor. Otomotivin gerekliliklerinin Endüstri 4.0'da sektör olarak en üstte yer aldığını düşünüyorum, bunun sebebi üretim maliyetlerinin ve hacminin fazla olması. Özellikle kalite sorunlarından kaynaklanan maliyeti düşürmek için Endüstri 4.0'ı kullanmayı hedefliyoruz. Herhangi bir nedenle ana sanayinin üretimini aksatmak başınıza gelebilecek en

kötü olay, sektör belki en zor sektörlerden birisi ama IT için heyecanlı ve zevkli bir sektör. Örneğin kamerayla hortumda çatlak veya yırtık var mı, katlar arası yapışmama var mı, onları gözlemleyip sonrasında personel kontrolünden geçirip paketlenme ile ilgili çalışmalar yapıyoruz. Siparişlerimiz, öngörülerimiz sektör olarak uçtan uca veri alışverişleriyle, entegrasyonlarla donatılı. Odağımızda her zaman müşteri var, müşteri talep ve isteklerine hızlıca aksiyon alıyor ve şirket olarak dijitalleşmeyi önemsiyoruz. Dijitalleşme sürecinde IT tarafına çok iş düşüyor, İK tarafında büyük ölçüde dijitalleşmeyi tamamladık, eksiklerimizi

bu yıl içerisinde tamamlamayı hedefliyoruz. Bununla birlikte yaklaşık 200 derece otoklav fırınlarında üretim yapan ustaların performansını, üretim adetlerini yüksek sıcaklıkta erimeyecek ve bozulmayacak metal barkodlar ile takip ediyoruz. Burdan aldığımız verileri analiz edip performans çıkarıyoruz, hayal gücümüzle dijitalleşmeye elverişli olmayan ortamlarda bile aksiyon almaya çalışıyoruz. Bu yüzden IT ve OT nin artık birleştiğini söylesek yanlış olmayacağını düşünüyorum. Endüstri 4.0 hayatımıza girdiğinden bu yana IT nin OT ye dönüşümünü yada birleşimine sıklıkla şahit oluyoruz.”

## “Endüstri 4.0 Evrakların Değil, Süreçlerin Dijitalleşmesi Demek”

Murat Yonar

May Tohumculuk Bilgi Teknolojileri Müdürü



“Tarım sektöründe faaliyet gösteriyoruz. Bant şeklinde bir üretim sistemimiz yok, ürünlerimizi açık sahada üretilip sonrasında kapalı tesislerde bunları işliyoruz. Tabii bu esnada teknolojiyi kullanmak zorundayız ve kullanıyoruz. Bizim için endüstrinin 4.0 veya 5.0 olmasının bir önemi yok. Bizim dikkat ettiğimiz şey gerçekten bizim için yararlı teknolojiyi doğru şekilde modelleyebilmek. Sahaya ektiğimiz tohumlarımızı ve ürünlerimizi kontrol ederken öncelikle sahadan doğru veriyi toplayıp, erken müdahale edebildiğimiz bir yöntem kullanmaya

çalışıyoruz. Sahaya ektiğimizde tohumun su stresine girip girmediğini, Tohum zararlıları hakkında tarlarımız ne durumda, bölgesel sulamada nerelerin su aldığını, öncesinde bir işleme tabi tutulup tutulmayacağını drone görüntülerini işleyerek, makine öğrenmesiyle takip ediyoruz. Drone kullanımı bizim şirkette üretimin bir aşaması haline geldi. Önceden 500 dönümlük bir tarlayı 5 kişi 5 günde gezebiliyordu, drone ile 45 dakikada bu işi yapıp nerede ne sorun var ne müdahale gerekli görebiliyoruz. Tohumlarımız tesislerimize geldiğinde IoT

devreye giriyor. Bütün akışı dijital olarak tek noktadan bilfiil takip etmek, izlenebilirliği sağlamak, doğru veriyi alıp doğru modellemeyi yapmak, iyileştirmeyi buna göre planlamak gerekiyor. Biz bu tarafa odaklanmış durumdayız. Tohumları taştan çöpten arındırıp çapına kadar ayırarak doğru çaptaki ürünleri doğru pakete koyuyoruz. Ben Endüstri 4.0'ı evrakların dijitalleşmesi değil, süreçlerin dijitalleşmesi, insanların işine daha rahat odaklanabilmesi olarak görüyorum.”

## “Mavi Yakadan Metal Yakaya Geçiş Yaşıyoruz”

Onur Türkkan

Orhan Holding Global IS/IT Müdürü



“Yaklaşık 18 yıldır otomotiv sektöründe çalışıyorum. Sektördeki küresel maliyet baskısı, seri üretimden kaynaklanan hız ve hatasız üretim yaklaşımından dolayı Endüstri 4.0'dan önce de sürekli iyileştirme ve üretimde verimliliğin artırılması yaklaşımı zaten gündemimizdeydi. Endüstri 4.0 ile birlikte üretimdeki verimlilik artışı ve kalite hatalarının önlenmesi konularına farklı bir gözle bakmaya başladık. İnsan kaynaklı hataları engellemek için uzun süren karar süreçlerini ortadan kaldırmaya, daha kaliteli ve hatasız üretim yapmaya yönelik projeler üretmeye başladık. Birkaç örnek vermek gerekirse; iş

kazalarının önlenmesine, proses sürelerinin standartlaştırılması ve proses verimliliğinin artırılmasına yönelik yapay zeka görüntü işleme sistemleri kurduk. Hatalı parçaların tespiti ve hatalı üretimin makine öğrenmesi ve önleyici kalite yapay zeka algoritmaları ile önüne geçilmesi gibi daha önce manuel olarak takip ettiğimiz bir çok şeyi otomatize edeceğimiz projeleri başlattık. Endüstri 4.0'ın sektördeki etkilerine bakacak olursak; üretim ekipmanları ile daha fazla iletişime geçtiğimizden dolayı ve toplanan verinin hızlı bir şekilde transfer edilmesi ihtiyacından dolayı veri iletişim altyapımızda iyileştirme ihtiyacı ortaya çıktı. Bunun yanında;

üretim ekipmanlarının envanterimizin bir parçası olmaya başlamasından dolayı OT güvenliği ile ihtiyaçlar ortaya çıktı ve bazı OT güvenliği çözümlerini devreye aldık. Otomotiv sektöründe robotlar daha önce de yaygın olarak kullanılıyordu. Fakat yapay zeka makinelerin, robotların anlık karar ve aksiyon almasına imkan sağladı. Şu an Endüstri 4.0 kavramı üretimde verimliliğin artırılmasına yönelik çözümler sunuyor. Gelecekte üretim verimliliğinin ötesinde direkt ürüne etkisi olacağını düşünüyorum. Ürün kalitesi dışında ürünün kendisinde olabilecek iyileştirmeler ve yeni tasarımlar tarafında da çözümler sunacağını düşünüyorum.”

CxO

Yuvarlak Masa

## “Endüstri 4.0 ile Karanlık Fabrikayı Gerçeğe Dönüştüreceğiz”

**Tuncay Kartal**

Korteks Bilgi Teknolojileri Müdürü



“Avrupa'nın en büyük entegre ve inovatif polyester iplik üretim merkezi olan Korteks, 2750 farklı iplik çeşidiyle Türkiye'de ve dünyada 4 bini aşan müşterisine kaliteli, etkin ve hızlı hizmet vermeyi sürdürmekte ve daima müşteri memnuniyetini ön planda tutmaktadır.

2003 yılında Korteks bünyesinde POY ve FDY ipliklerinin paketlenmesi amacıyla İtalyan Salmoraghi firması tarafından Automated Handling System projesi gerçekleştirilmiştir. Üretim makinelerinden, Doffer adı verilen robotlar yardımıyla alınıp taşınan bobinler, laboratuvar ve gözle kontrollerinin yapılmasının ardından Karousel depolama bölgesinde bekletilir. Tekstüre işletmelerin ERP üretim siparişine istinaden paketleme iş emri verilir ve robotlar yardımıyla kutulama ve paletleme yapılır.

2007 yılında Korteks mühendisleri tarafından projelendirilmiş ve Bilgi Teknolojileri yazılım

ekibi tarafından geliştirilen OPASL ( AutOmatation PAKing Line Systems ) otomatik paketleme sistemidir. Tekstüre işletmelerinde üretilen bobinler, tefrik işlemi için otomatik konveyör sistemine yerleştirilir. Bobin barkod okuma ve çap ölçme işlemi sonrası bobinler tefrikçi istasyonlara gönderilerek kalitelerine göre ayrılıp poşetlenmekte ve paketlenerek ambara sevk edilmektedir.

2022 yılında tedarikçi (ÜÇGE DRS) firma ile yapmış olduğumuz çalışmalar neticesinde, yaklaşık 4000 metrekairelik alanda 10.618 palet kapasitesine sahip olan otomatik depo projesinin montaj/ yazılım süreçlerini başarıyla tamamladık ve sistemi devreye aldık. Otomatik depo projesinin hayata geçmesi ile “optimum enerji verimliliği, yatay depolama alanı yerine dikeye büyüme avantajı ile daha az metrekairede daha yüksek kapasite imkânı, hızlı stok kontrolü, hızlı sipariş

hazırlama ve çok daha yalın iş süreçleri” gibi depolama faaliyetlerinde oldukça önemli olan parametreler de önemli boyutta fayda sağlamış olduk. Ayrıca otomatik depo yazılımının, KORTEKS'in kendi altyapısına ait olan ERP sistemi ile entegre çalışması geçiş ve kullanım sürecinde bizlere kolaylık sağlamıştır.

Korteks 'te geliştirilen otomasyon sistemleri ERP sistemi ve MES uygulamaları ile entegre çalışarak otomatik ürün taşıma yapmaktadır. İşletme süreçlerini optimizasyonun yapılması, verimliliğin artırılması ve üretimden kaynaklanan kalite kayıplarının en aza indirilmesi sağlanmıştır. KORTEKS olarak önümüzdeki dönemde de yeni nesil teknolojilerinin kullanıldığı projelere yatırım yaparak; akıllı, sürdürülebilir ve daha da katma değer yaratan bir şirkete dönüşerek tekstilde Türkiye'de ve dünyada ilkleri gerçekleştirmeyi sürdüreceğiz.”

## “Endüstri 4.0 Sanayiyle Şekillenen Bir Teknoloji”

**Hasan Demir**

Penguen Gıda IT Müdürü



“Penguen Gıda olarak 1988 yılından beri Bursa da Gıda alanında faaliyet göstermekteyiz. Biz sanayi şirketiyiz, teknoloji bizde her zaman var ve aktif olarak kullanılmaktadır Endüstri 4.0'ı sanayinin de şekillendirdiği bir teknoloji olarak görmek daha mantıklı gibi geliyor bana , günümüzde özellikle tarım alanlarının drone ile takibi ve değerlendirilmesi , üretim

hatlarının güncellenmesi ve sahadan veri toplayabileceğimiz güncel teknolojilerin seçilmesi bizim ileriye dönük yatırımlarımızdan bazılarıdır . Biz uzun yıllardır Bursa'da 150.000 m2 arazi üzerinde 75.000 m2 kapalı alanda faaliyet sürdürmekteyiz . Yeni aldığımız cihazları özellikle kablosuz ağlarla yapılandırabilmek, gelen verileri onların üzerinde toplayıp

anlamlandırabilmek bizim için önemli hale geldi yeni yaptığımız yatırımları da bunları düşünerek planlıyoruz. Her zaman insan kaynağımız, çevre duyarlılığımız ve kalitemizle ön planda olmayı kendine ilke edinmiş şirketimiz, daimi süreç analizi ve revizyonu yaklaşımıyla modern teknolojik yatırımları bünyesine entegre etmeye her zaman devam edecektir.”

## “Endüstri 4.0’ı ve Dijital Dönüşümü İliklerimize Kadar Hissediyoruz”

Orhan Salık  
Gökçelik IT Müdürü



“Bizler raf sistemleri üretiyoruz. Ürünün teşhir edildiği her noktada, her mağazada varız. Ayrıca endüstrinin ihtiyacı olan büyük stok alanlarında ağır yük otomatik depo sistemleri kuruyoruz. Sunduğumuz ürün ve hizmetlerle müşterimizin Endüstri 4.0 ve Dijital dönüşümlerine de katkı sağlıyoruz.

İşletmemizde, dijital dönüşüm serüvenimiz SAP/HANA ERP sisteminin kullanılmasıyla başladı. Sonrasında SAP/MII MES projesini gerçekleştirdik. Üretim hatlarımızdaki makinelerle ERP sistemimizi konuşturduk. Üretim ve makine verilerinin analizlerini gerçekleştirdik. Üretimde verimlilik artışı

sonucu ürün maliyetlerinde düşüş sağladık.

Genellikle dijital dönüşüm projelerinde IT departmanlarına büyük sorumluluk verilir. Oysa bizde diğer departmanlarda projelere katılırlar, liderlik ederler ve dönüşüm tüm kurumda hissedilir ve paylaşılır.”

## “Endüstri 4.0 Farkındalığımızı Artırdı”

Aydın Güneş  
Çimtaş IT Direktörü



“Çimtaş Grubu, Yapısal Çelik, Çelik Borulama, Boru ve Ekipmanları Üretimi, Hassas İşleme, Gemi Üretimi konularında uzmanlaşmış, biri yurtdışında bulunan toplam 5 şirket ve aldığı projelere bağlı olarak da yurtiçi ve yurtdışında şantiye ve ofisleri bulunan, Enka Holding’ e bağlı bir şirketler topluluğudur.

Grup şirketlerimizin üretim alanında, köprüler, termik santralleri, stadyumlar, basınçlı kaplar, havaalanları, gökdelenler, rüzgar santrali kuleleri, borulama ekipmanları üretimi, rafineri ile petrokimya tesisleri borulama işleri, enerji ve havacılık sektörü hassas ekipman üretimi gibi işler mevcuttur.

Aslında yıllardır kullandığımız makina, otomasyon, bilgisayar üçlemesi ancak kavram çıktıktan sonra Endüstri 4.0 olarak anılmaya başladı. Yıllardır Otomasyon Robotu, bilgisayar kontrollü tezgahlar, veri toplama terminalleri, sensörler, otomatik program aktarımı gibi konular üretim ve IT kapsamındaydı. Bu kavram çıktıktan sonra bir farkındalık patlaması yaşandı.

Teknoloji ve gündemden uzaklaşmamak adına bizim de ilgi alanımıza giren bir konu oldu. Eski kullanım tarzından farklı olarak, bizim görebildiğimiz, verinin yapay zeka karar destek mekanizmaları ile daha efektif işlenmesiyle ortaya

çıkan sonuçların üretime pozitif katkısı olmuştur. Bu yeni teknolojileri, özellikle enerji ve uçak sektörüne üretim yapan hassas işleme fabrikamızda, CNC tezgahlarından bilgi almak, bilgi göndermek, izlemek ve sonuçları değerlendirmek gibi işlemlerde kullanıyoruz. Paperless diye bir proje gerçekleştirdik. Bu proje kapsamında ERP ile entegre çalışan, insan hatalarını minimize eden bir ortam yarattık. Bununla tezgahın başındaki çalışan, üretmesi gereken ürünü tezgah başına konumlandırılan dokunmatik panelden seçiyor, CNC programı tezgaha aktarıyor, işleniyor, üretim adımları işlem sırasında onaylanıyor ve tüm veriler ERP ortamına aktarılıyor.

Katılım sağladığımız uluslararası bir ArGe projesinde de, tezgahlarımızdaki sensörlerden veya bizim taktığımız sensörlerden veri toplanıp, bulut ortamındaki yapay zeka mekanizmalarından geçirilip kestirimci bakıma yönelik önceden arıza tespiti, kestirimci bakımla ilgili çalışmalarımız oldu. Bunun haricinde tekrarlayan işlerin daha hızlı ve insan hatalarından bağımsız yapılabilmesi için yazılımsal robot projelerimiz de mevcut. Her ne kadar makina arkasındaki sistemler, daha önce IT’nin alanına girmese de makinaların bilgisayar ağına bağlanması OT kavramının doğrudan IT’nin iş kollarından birisi haline

gelmesine neden olmuştur. IT ağına bağlanan her türlü cihazın güvenliği ve güncelliği iş alanlarımızdan biri haline gelmiştir. Şimdiye kadar iş alanımızda basitçe sunucu ve kullanıcı kavramımız varken, artık OT tabanlı makina, otomasyon, veri transferi, internet, yapay zeka, karar verme, izleme, entegrasyon, ilave güvenlik gibi ekstra kavramlarımız var.

OT kavramının IT alanına girmesi ile kaynak, güvenlik ve süreçlerde değişimler meydana gelmiştir. Özellikle OT cihazlarının güvenlik sorunları IT altyapısında değişikliklere neden olmuştur. İlave güvenlik önlemleri, güvenlik cihazları, networkte mikro segmentasyon ihtiyaçları baş göstermiştir. Genelde OT ve IT ağlarının entegrasyonu gibi kavramlar da ortaya çıkmıştır. Tüm bu çalışmalarda, uzmanlaşmış IT insan kaynakları da ihtiyaç haline gelmektedir. Küresel destek ihtiyacı bu ekipmanlara uzaktan destek sorununu ve destek sırasındaki güvenlik problemlerini de ortaya çıkartmıştır. Erişim güvenliği için de ilave, alışılagelmiş tedbirlerin dışında, önlemler alınmasına neden olmuştur. Bu ilave güvenlik kavramları IT departmanlarının makina satınalma süreçlerinde aktif rol oynamasına neden olmaya başlamıştır. IT departmanlarının karar sürecine dahil edilmesi önemli bir nokta haline gelmiştir.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “Hangi Ürünle Kar Hangi Ürünle Zarar Ettiğinizi Görmenizi Sağlıyoruz”

Moiz Meseri

Schneider Elektrik Endüstri İş Birimi Pazarlama Müdürü



“Schneider Elektrik yaklaşık 175 yıllık bir şirket. Bugüne kadar vizyonu sayesinde trendi ya kendisi yarattı, ya da yönünü trende doğru çevirip ilkler içinde yer aldı. Kurulduğundan beri trendleri oluşturuyor, endüstriyi şekillendiriyor. Şirket Endüstri 1 ve 2 döneminde elektriğin önemin farkına varmış. Geleceğin elektrikte olduğunu görüp yatırımlarını elektrige, ardından otomasyona çevirmiş. Schneider Elektrik 1997 yılında, daha endüstri 4.0 konsepti yokken, Transparent Ready konseptini yarattı. Uzaktan erişim, web arayüzleri vs. Bugün konuştuğumuz verinin toplanması kavramlarını yavaş yavaş sistemlerine entegre etmeye başladı.

Schneider Elektrik son 3-4 senedir kendini Otomasyonda çözüm ve yazılım şirketi olarak konumlandırıyor. OT tarafındaki sistemlerimiz değişmeye ve gelişmeye devam ederken. BT ile OT arasındaki entegrasyonu sağlayacak, ERP

sistemleriyle sahadaki cihazların haberleşmesini sağlayacak rakipsiz çözümleri sunuyor. Sürdürülebilirlik, , öngörüye dayalı analitikler, digital twin, donanım bağımsız entegrasyon, siber güvenlik, tem yedeklilik gibi bir çok farklı çözümü partnerlerimiz ile beraber , farklı segmentlerin ihtiyaçlarına göre özelleşmiş kütüphanelerle ve fonksiyonlar ile sağlıyoruz. Geçtiğimiz yıllarda Aveva firmasının %60 ını satın aldık. Alanında lider bir yazılım şirketi. Kendi portföyümüzdeki yazılımları oraya aktardık. Aveva bizim için şu anda tamamen marka bağımsız yazılım çözümleri sağlıyor. Sonuçta birçok farklı marka kullanılıyor tesislerde. Ama bütün bu markaların haberleşip bir çatı sistem olan Birleşik Operasyon Merkezinde gözlemlendiği bir ortam yaratıyoruz. Schneider’in sistemlerini 3 ana katmana böldük. Haberleşebilen cihazlar, sensörden, kontaktörden, hız kontrol cihazlarına kadar

bütün saha cihazlarımız artık haberleşiyor. Kablosuz pilsiz butonumuz, kontaktörümüz hepsi haberleşebilir durumda. Ara katmanda SCADA ve kontrol yazılımları, bir üst katmanda advisorlar ve yazılımlar var. ERP ile haberleşecek olan yazılımlar, prediktif analitik yazılımları, size öneride bulunacak, makine öğrenmesini yapacak, 6 ay boyunca datalarını toplayacak ardından sistemi takip edecek, herhangi bir anomali gördüğünde sizlere uyarı verebilecek sistemler, 3D dizayn yapan sistemler, VR gözlüklerle sahada çalışan operatörleri ve teknik kadroyu eğitebileceğiniz sistemlere kadar her türlü yazılıma sahibiz. Veriyi IT’nin sorgularına cevap verebilen, yedekleyebileceğiniz, isterseniz merkezi bir veri merkezinde tutabileceğiniz noktaya getirdiğinizde artık veri sizin oluyor. İş hangi ürünle ne kadar kar ediyorum, hangi ürünle zarar ediyorum noktasına kadar entegre hale getirebiliyoruz.”

## “Dijital İkiz Konsepti ve Dijital Dönüşüm Danışmanlığı Hizmetimizle Yol Haritası Belirliyoruz”

Yasin Demirdelen

Schneider Electric Yazılım Satış Lideri



“Endüstri 4.0 için birbirinden farklı tanımlamalar olduğu gibi sizlerle paylaşacağımız son teknoloji konsepti Dijital ikiz için de benzer bir durumdan bahsedilebilir. Çünkü her çözüm üreticisi dijital ikizi tanımlarken yetkinlikleri, çözüm

üretebildikleri kadarı ile tanımlama yolunu seçiyor. Ben olabilecek en geniş kapsamlı tanımlamayı yapmaya çalışacağım. Dijital ikiz üç ana bileşenden oluşur bunlar; birincisi veri kaynakları, bu canlı anlık veri olabileceği gibi

veri tabanı üzerinden alınan geçmiş veriler de olabilir hatta ERP sistemlerinden alınan veriler de olabilir, ikincisi birinci ayakta elde edilen tüm verilerden anlamlı bir sonuç elde edilmesini sağlayan, sürdürülebilirlik ve verimlilik çıktılarını



# “Yaptığımız Satın Almalarla Schneider’in Çehresi Değişiyor”

Muhterem Çaylı

Schneider Electric Sistem Entegratörü ve Kanal Müdürü



“Shneider Elektrik dünyada 4 disiplinle biliniyor. Birincisi binalar. Akıllı binalarda, otellerde, hastanelerde, AVM’lerde iklimlendirme sistemleri, elektrik sistemleri, yangın algılama sistemleri gibi alanlarda faaliyet gösteriyor. Bunun yanında birçok farklı endüstriyle bir aradayız. Farklı endüstrilere üretim tarafına destek veriyoruz. Makine parkurları, süreç parkurları, BT ile OT’nin birleştiği noktalar aslında endüstri dediğimiz tarafa karşılık geliyor. Enerji tarafında elektrik altyapıları, enerji çeşitliliği ve bunun yönetiminde yer alıyoruz. Veri merkezi tarafında da aktif bir şirketiz. Facebook, Turkcell gibi şirketlerle dünyada ve lokalde çalışıyoruz.

Türkiye’de 6 farklı bölgede 2 fabrikasıyla, yaklaşık 2 bine yakın çalışanıyla faaliyet gösteren bir şirketiz. Uzun süredir Türkiye’deyiz. 200’den fazla partnerimiz var. Elektrik müteahhiti olan partnerlerimiz var, makine üreticisi partnerlerimiz var, proses üreticisi partnerlerimiz var. BT ile OT’yi örtüştürebilen,

işi tamamen yazılım olan entegratör şirketlerimiz var. Mekanik otomasyon tarafında hem mekaniği yöneten hem sadece yazılımı olan, sadece enerji üzerine iş yapan 200’den fazla direkt çalıştığımız partnerimiz var. Bir de bayiler üzerinden temas ettiğimiz endirekt şirketler var.

Tüm bunların ışığında, globaldeki ve Türkiye’deki gücümüzü düşündüğünüzde fabrikanızdaki makinelerinizin, prosedürlerinizin, çalıştığınız global ve yerel şirketlerin hepsinin bir şekilde Schneider ile teması vardır. Bugün konuştuğunuz, çalıştığınız birçok projede ortak noktamız var. Bunları yapan makine üreticilerimiz var, entegratörlerimiz var. Bunun haricinde Schneider’in segment yaklaşımı var. Sektörlerin ihtiyacını yakından tanımak, sadece tesislerde değil, tesis öncesinde yaşanan zorlukları, tedarik zinciri halkalarını takip etmek Schneider’in alanı. Segment liderlerimiz tüm Schneider disiplini tek bir noktada toplamayı

amaçlıyor. Schneider Elektrik yıllardır bu nokta operasyonunu sürdürüyor.

Özellikle son yıllarda yönümüzü tamamen yazılım tarafına çevirdik. Bunu yaparken donanımdan vazgeçmiş değiliz. Donanımı akıllandırmaya, sahadan veri toplayacak ürünler üretmeye devam ediyoruz. En basit bir sigortadan bile nasıl veri alabileceğinizi düşünüyoruz. Temassız, pilsiz ya da kablolu çalışabilen butonları düşünün. Özellikle bu tarz projeleri hızlandırabilen donanım tarafından asla vazgeçmiyoruz. Yazılım tarafında marka bağımsız tüm otomasyon çözümleriyle haberleşebilen, ERP noktasında her sisteme entegre olabilen, veri tabanını yönetebilen, yedeklilik eşliğinde bulutta veya lokalde çalışan sistemler kurulum için bu konulardaki bütün ihtiyaçlarını sağlayabilecek şirketleri bünyemize katarak büyütüyoruz. Schneider’in çehresi değişiyor ve bunu sıfırdan Ar-Ge ile değil, zaten 30-40 yıldır bu işi yapan sektörün en önemli şirketlerini bünyesine katarak yapıyor.”

→ Sayfa 19’dan devam

üreten dijital ikizin beynini oluşturan analizler ve model yaklaşımıdır, üçüncüsü ise tüm bu verilerin görselleştirilmesi, analizlerin modellerin çıktılarının ve anlık durumun izlenebilmesi için kullanılan görselleştirme bileşenidir. Tüm bu dijital ikiz yapısının temelinde yapay zeka, makina öğrenmesi, derin öğrenme, bulut teknolojisi, big data, artırılmış gerçeklik ve endüstriyel IOT gibi en son teknolojiler yer almaktadır.

Bu konseptte bizim sunduğumuz çözümün kapsamından bahsedecek olursak. Daha yatırım kararı alırken işbirliğimiz başlıyor, yatırım kararından önce tasarımı yerleşimi nasıl yapmanız gerekiyor? Nasıl daha verimli olur? Gibi sorular için tüm mekanik elektrik proses tasarımlarını üç boyutlu tasarım programımız ile yapabilirsiniz. Bu tasarımın analizini yaptığımız simülasyon çözümleriyle analiz edebilir, Yatırımın devreye almadan önce personel eğitilmelerini üç boyutlu simülasyon çözümleri ile verebilirsiniz. Tesis kurulumu tamamlandıktan sonra veri yönetimi için tesis google’i olarak bilinen dökümanlara ve veriye hızlı erişim sağlayan çözümlerden, tüm saha verilerini tutan

endüstriyel veri tabanlarına ve bulut çözümlerini kullanabilirsiniz. Görselleştirme ve bütünsel yönetim için ise özellikle birleşik operasyon merkezi çözümümüzü öneriyoruz. Bunun ana sebebi farklı yazılımlar kullanarak yönettiğimiz birçok süreç var, bunların her biri için farklı uygulamalar açıp farklı uzmanları çalıştırmamız gerekli. Veri yönetimi, döküman yönetimi, ekip yönetimi, bakım yönetimi, üretim yönetimi gibi birçok uygulamanın tek bir platformda birleştiriyoruz. Bu birleştirme için bir platform sunuyoruz size ve geriye neye ihtiyacınız olduğu kalıyor.

Örneğin öngörülebilirlik, analitikler hepimizin ihtiyacı. Tesisimde arıza oluşmadan o makinenin arıza yapacağını analiz edip tahmin edebilmek, arıza oluşmadan planlı bakım yapabilmeyi kim istemez. Bunu sağlayan çözümümüz de aynı platforma entegre edebiliyoruz. Sistem canlı veri ve geçmişe dönük verilerle, farklı koşullara göre ne tepkiler vermiş, bu bilgilerini alıp karşılaştırıyor ve size çıktı olarak makine son bakımdan sonra x kadar strese maruz kaldı, y kadar darbe aldı, geçmişe dönüp baktığımızda bu modele göre aynı üretim planı

ile devam edersen 1 hafta içinde makinenin arıza yapacak. Bu sayede plansız duruşlar yaşanmadan, önleyici bakım yapmanıza imkan tanınıyor. Bir tesiste otomasyon ve scada sistemleri ile sahada operasyonu (OT) yönetiyor ve büyük veriyi üretiyoruz. Son kullanıcıların karşılaştığı ana sıkıntılardan biri ise bu büyük data ile kaynak yönetim yazılımları yani (IT) ERP yazılımları arasındaki entegrasyon. Biz burada da kurduğumuz platform ile bu IT-OT yakınsamasında köprüyü kuruyor sorunsuz bir entegrasyon sağlıyoruz.

Bu konuları görüştüğümüz tesislerde yatırımlarda, verilerin depolanmadığı, hatta bazı süreçlerin otomasyondan kontrol edilmediğini görebiliyoruz. Her tesisin dijital olgunluk seviyesi farklı noktada bu yüzden bir dijitalleşme yol haritası oluşturabilmek için danışmanlık hizmeti sunuyoruz. İstanbul merkez ofisimizde birçok yazılım ve donanım çözümlerimizi canlı olarak tecrübe edebileceğiniz inovasyon merkezimizde sizleri de uzmanlarımızın sunumları eşliğinde ağırlamaktan çok mutlu oluruz.”

CxO

YUVARLAK MASA



Sponsor



## 'Veri merkezli güvenlikle iş inovasyonunu hızlandırın'

Şirketler, farklı kanallardan elde ettikleri tüm verileri, yeni iş fırsatları için kullanmak istiyorlar. KVKK, GDPR gibi düzenlemeler ise şirketlerin müşterilerine, çalışanlarına ve iş ortaklarına ait bu verilerin belirli standartlarda kullanımını ve güvenliğinin sağlanmasını zorunlu kılıyor. Etkin olarak yönetilemeyen, güvenliği ve mahremiyeti sağlanamayan veriler, şirketlere önemli oranlarda ceza kesilmesine neden olurken aynı zamanda prestij kaybına yol açabiliyor. Bu doğrultuda yeni vizyonları ve stratejileri konuşmak üzere gerçekleştirilen "Veri Merkezli Güvenlikle İş İnovasyonunu Hızlandırın" başlıklı Yuvarlak Masa Toplantı, BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin moderatörlüğünde 20 Ekim günü gerçekleştirildi. İstanbul'un tarihi ve turistik mekanlarından Mahkeme Lokantası'nda gerçekleştirilen etkinliğin sponsorları ComForte ve ComPro firmaları oldular.

### Katılımcı CxO'lar

- Amru Kotb - ComForte Başkan Yardımcısı
- Erhan İyidiker - Emaar Türkiye IT Müdürü
- Ethem Topgül - Intercity IT Direktörü
- Kemal Noyan - ComPro Çözüm Mimarı
- Köksal Dabanlı - Can Holding IT Müdürü
- Mert Çakar - Yaşar Factoring CIO'su
- Mustafa Dağ - Acibadem Sağlık Grubu Bilgi Güvenliği Müdürü
- Nuh Coşkun Yağmur - AlbarakaTech Global Proje ve İş Geliştirme Müdürü
- Nurdağın Aydoğdu - Fenerbahçe Spor Kulübü Bilgi Güvenliği Müdürü
- Okan Erin - Pazarama (Türkiye İş Bankası E-Ticaret Kuruluşu), Bilgi Güvenliği Direktörü
- Önder Göğebakan - TAV Holding CTO'su
- Taner Turan - Madame Coco IT Müdürü
- Yavuz Cengiz - Pharmavision CIO'su.



## “Teknoloji Şirketlerinden Regülasyona Uyumlu Çözümler Bekliyoruz”

**Köksal Dabanlı**

Can Holding IT Müdürü



“Can Holding başta akaryakıt dağıtım şirketi olmak üzere 6-7 ana sektörde faaliyet gösteriyor. Bunlar eğitim, sağlık, turizm, elektronik gibi çeşitli sektörlerle ayrılıyor. 2022’de Doğa Kolejlerini satın aldık. 4 sene önce de Bilgi Üniversitesini bünyeye kattık. Elektronik ve küçük aletlerde varız, 2023’te beyaz eşya alanına gireceğiz, akaryakıt dağıtımda varız. Bizde sektörler çok farklı olduğu için farklı kaynaklardan veri üretiliyor. Çok farklı kaynaklardan ambara veri geliyor. Bunların konsolidasyonu, sınıflandırılması gibi konular 2023’te gündemimize oturacak.

Sektör özelinde birtakım çalışmalar yapıyoruz. Üniversite kendi veri güvenliğini kendi ekiplerine yazdırıyor. Doğa kolejleri dışardan alınan destekle yürüyor. Can Holding’teki diğer kurumlar farklı farklı yöntemlerle bunu sağlıyoruz. Ama 2023’te bunları toplu halde tek bir noktadan yürütmeyi planlıyoruz. Bu anlamda teknoloji şirketlerinden de Türkiye’deki regülasyonlara uygun şekilde çözümler üretmelerini bekliyoruz. Çünkü KVKK hayatımıza hızla girdi. Bizim sektörlerde, eğitim tarafında YÖK olsun, Milli Eğitim Bakanlığı olsun, birtakım

regülasyonları var. EPDK, TAPKY’ya bağlı şirketimiz var, Sağlık Bakanlığına bağlı şirketimiz var. Hepsinin kendine ait regülasyonları var. Bu sebeplerden bulutla yurtdışına çıkmıyorduk. Ama yeni yeni bazı şirketlerin Türkiye’de bulut hizmeti sağlamasından dolayı Türkiye’de yavaş yavaş geçişe başladık. 2023’te bu geçişi hızlandıracağız. Önümüzdeki yıl bulutta veri güvenliği konusuna odaklanacağız. Hibrit bir yapı oluşturacağız. Buluta tamamen çıkmayacağız, geçişimiz parça parça olacak.”

## “Dubai’den Gelen Şirket Politikalarını Türkiye’ye Uyarlıyoruz”

**Erhan İyidiker**

Emaar Türkiye IT Müdürü



“Tüm şirketlerin güvenli bir şekilde büyümesi için belirli güvenlik yapılarına ihtiyaçları vardır. Biz Emaar Türkiye olarak güvenliğin ilk adımı olan personel farkındalığını ön plana çıkarıyoruz. Öncelik mottomuz kullanıcı farkındalığıdır. Bu yüzden düzenli olarak şirket çalışanlarımıza ISO 27001 Bilgi Güvenliği Farkındalık eğitimi aldırıyoruz. Sonrasında bilgisayar kullanım politikası, aydınlatma metni, DLP tarafından izlenen bilgiler için çalışanlarımızdan açık rıza metni onayı alıyoruz.

Biliyoruz ki şirketlerin kişisel veri işlenmesi alanında bir envanter çıkarmaları gerekmektedir. Bizlerde bu envanteri Dubai’nin bizlere ilettiği olduğu şirket politikaları ile işlemekteyiz. Firma içerisinde kimler, kimlere ait hangi kişisel verileri işliyor, erişiyor, saklıyor veya bu kişisel verileri başka üçüncü kişilere aktarıyor. Bunların

takiplerini yapıyoruz. Bu konuyu çalışanlarımız bildiğinden dolayı gerek PC lerimizde, gerek ortak alanlarımızda kişisel olacak herhangi bir veri bulunmamaktadır. Gözden kaçan durumlarda ise DLP çözümlerimiz bu dosyaları analiz edip gerekli aksiyonları almaktadır. Bu bahsetmiş olduğum çalışanlarımıza ait olan kısım. Diğer bir kısım ise müşterilere ait kişisel veriler. Biz Emaar Türkiye olarak AVM de dolaşan, alışveriş yapan müşterilerimize free internet sağlamaktayız. Bu free internet’te sadece kullanıcıların telefon bilgilerini istiyor ve açık rıza metnini onaylatıyoruz. Ayrıca AVM nin eğlence alanları olarak adlandıracağımız Akvaryum ve Skyview Seyir terası için de kullanıcı üyelik bilgileri almaktayız. Tüm bu verileri Emaar Türkiye üzerinde değil bir CRM uygulamasında tutmaktayız. Bu verilere

erişimi de şirket içerisinde kısıtlamaktayız. Ayrıca yeni bir iş ortağımız ile görüşmeye başlamadan önce Dubai Genel Merkezinin bizlere ilettiği olduğu politikadaki NDA sözleşmesini iş yapacağımız firma ile paylaşıyoruz. Hukuk departmanımız gerekli incelemeleri yaptıktan sonra firma ile karşılıklı imzalanan sözleşme sonrasında gerekli bilgileri paylaşıyoruz. Bu nedenle tüm bu güvenlik politikaları KVKK/ GDPR, ISO27001 regülasyonlarındaki içerdiği için bizler açısından çok önemlidir. Bu kapsamlar doğrultusunda teknoloji şirketlerinden beklentim bir projeyi hemen yapmak için işe koyulmadan, gerekli standart ve yasal düzenlemelerin şirketler açısından önemini de vurgulamaları gerekmektedir. Bu konu şirketlerin ceza almamaları için büyük önem taşımaktadır.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “Güvenlik Şirketlerinden Beklentimiz Global Çözümlere Sahip Olması”

Önder Gögebakan  
TAV Holding CTO'su



“TAV Holding 8 ülkede 15 havalimanı işletiyor. Bunun dışında da JFK gibi Amerika dahil onlarca ülkede farklı havalimanlarında bizim holding şirketlerimiz var. Onlar da farklı farklı işler yapıyorlar. İşletmeden restaurant ve lounch işletmeciliğine, fiziksel güvenliğe kadar. Onun dışında çok farklı işlere holding bünyesinde şirketler dokunuyor. Bir havalimanına kapıdan girdiğinizde çok farkına varmadığınız Edge kameralar var. O kameralarla biz havalimanı içerisindeki yoğunlukları ölçüyoruz. Onlarla birlikte CCTV kameraları var, otomatik kapılar, self check-in kiosklar var. İlk girişteki güvenlikten sonra gördüğünüz ekranlar bulutta DA çalışabiliyor, on

premise DE çalışabiliyor. Bizde hem B2B hem B2C tarafında üretilen veri var, hem de yoluculara dokunan bazı veriler var, havalimanı personel verileri var. Bu veriyi korumamız lazım. Türkiye’de KVKK, İspanya, Amerika farklı ülkelerde farklı regülasyonlar uygulanıyor. Mesela Panama’ya ilk defa girdik, Güney Amerika’da farklı regülasyonlar var. Girmeden önce her ülkenin regülasyonunu öğrenip ona göre hareket etmemiz gerekiyor. Bu nedenle çalıştığımız güvenlik şirketlerinden beklentimiz global çözümlerinin olması. Sadece Türkiye, sadece Almanya değil, Panama’da, Sri Lanka’da, Malezya’da aynı çözümü oradaki

regülasyonlara uygun bir şekilde çalıştırabilmemiz gerekiyor. TAV’ın global bir şirket olmasından dolayı genelde globale iş yapıyoruz. Kazakistan’a girdiğimizde Rusya coğrafyasında neler oluyor bilip, ona göre hareket etmemiz gerekiyor. Tüm güvenlik şirketlerinin bizi bilmediğimiz noktalarda eğitmesi ve yol göstermesi, bildiğimiz noktalarda da iş zekası, makine öğrenmesi gibi teknolojilerle yönlendirmesini bekliyoruz. Kendi içinde kapalı havalimanı ağları da var. ERP, CRM, yolcu verisi gibi belli veriler merkezi sisteme akıyor. Bazıları buluttan, bazıları hibrit buluttan doğrudan bizim merkeze geliyor. Tüm bunların regülasyonlarına uygun olması gerekiyor.”

## “Siber Güvenlik Kurum Kültürü Haline Gelmeli”

Mustafa Dağ

Acıbadem Sağlık Grubu Bilgi Güvenliği Müdürü



“Siber Güvenliğin ilk yıllarında, güvenlik dediğimizde bir firewall alırdık, bir Proxy cihazı konumlandırırdık, son kullanıcı cihazlarına bir Antivirüs sistemi kurardık ve bütün güvenliği çözmüş olurduk, ya da öyle düşünürdük. Artık günümüzde sağlam bir güvenlik altyapısını sunmak, veriyi korumak ancak uçtan uca çalışan, yedeklenen, denetlenen, sürekli iyileştirilen entegrasyon sistemleriyle mümkün. Dahası bu yatırımların yanında kullanıcılarımızın da farkındalıklarını artıracak çalışmalarını devamlı suretle yapmak, takip etmek, sonuçlarını değerlendirmek zorundayız. Bizler, siber güvenlik profesyonelleri olarak her zaman yeni tehdit yüzeylerine karşı önlemler alıyoruz, geliştirilmiş tehditlere karşı ek entegrasyonlar yapıyoruz, sistemler oluşturuyoruz,

insan kaynakları konumlandırıyoruz. Çoğu zaman bunların yanına danışmanlık veren kurumlarımızdan ek güvenlik testleri ile dışarıdan/içeriden kurumumuzun zayıf noktalarını sürekli görmek, belirlemek istiyoruz; buradaki zayıflıkları gidermeye çalışıyoruz. Bu çalışmalarımızı yaparken kurumun siber güvenlik duruşunu artırmadaki en belirleyici nokta bütçeler oluyor. Bütçelerimizde yeteri kadar paya sahip olmanın yolu ise tüm kurum çalışanlarının farkındalıklarını artırmaktan geçiyor. Sektörel olarak her kurumun bağlı olduğu regülasyonlar var. Bu regülasyonlar kurumların topyekün olarak siber güvenlik anlamında belirli bir güvenlik seviyesinde tutulmasını sağlıyor. Belirli zamanlarda yapılan denetimlerle de aslında bu

standartlar belirginleştiriliyor, geliştiriliyor. Kurumlar da bu şekilde olası siber saldırılardan belirli ölçüde korunmuş veya etkileri en aza indirilmiş oluyor. Aslında, kurum kültürü haline gelmiş bir siber güvenlik anlayışı yapılacak yatırımların en ucuzu. Kurumlar ancak bu şekilde ilk saldırı noktasından itibaren olası atak yüzeylerinin büyük kısmını henüz daha kendilerine tehdit haline gelmeden önleyebilirler. Ancak tabii ki bunun yanında yukarıda da bahsettiğim ek önlemleri de almamız gerekiyor. Siber güvenliğin en önemli noktalarından bir diğeri ise danışman kurumlarımız. Bu noktada danışman kurumlarımızdan beklentilerimiz üçüncü bir göz olarak kurumun yapısını da göz önünde bulundurarak doğru çözümleri uygulanabilir yatırım maliyetleri ile bizlerle buluşturmaları diyebiliriz.”

# "Yurtdışında yereldeki kadar güçlü olmayı hedeflerken, müşteriyi tanımak kıymetli"

Taner Turan

Madame Coco IT Müdürü



"Madame Coco'da veri olarak neden bahsediyoruz, öncelikle onu tanımlamalıyız. Ürün tasarımlarımız, çalışan ve tedarikçi bilgilerimiz çok kıymetli. Onları olabildiğince güvenli ortamlarda muhafaza etmeye çalışıyoruz. Bir diğer kıymetli veri de müşterilerimizin bilgileri. Çünkü müşterinin verisini korumak hem markanın algısı ve güvenilirliği açısından çok önemli, hem de bu veriyi iyi yorumlayıp müşteriye doğru şekilde ulaştırmamız için gerekli. Artık müşterilere dokunurken standart kampanyalarla, indirimlerle ilerlemiyoruz. Kişiselleştirilmiş kampanyalar

gerekiyor. Segmente göre çalışmalar yapıyoruz. Bu amaçla yaklaşık bir yıldır Microsoft Dynamics CRM ile Azure platformu üzerinde müşteri verisi toplamaya, o veriyi muhafaza etmeye çalışıyoruz. Bu yapı sayesinde Bulut çözümlerinin, şirket içerisinde nasıl kullanabileceğimizi görmüş olduk, iyi bir deneyim yakaladık. Şirketin marka olarak yurt içinde olduğu kadar yurtdışında da yaygınlaşmak gibi bir hedefi var. Madame Coco'nun yüksek olan popülerlik algısı, kısa sürede aldığı yol bu hedeflerdeki en büyük motivasyonumuz.

Bu hedefleri gerçekleştirirken de Türkiye'de KVKK, yurtdışında GDPR yada benzeri birçok regülasyona tabiyiz. Hem ekonomik anlamda, hem hukuksal anlamda o regülasyonlara ayak uydurmak bizim için önemli. Burada teknoloji şirketlerinden beklentimiz genelde şu oluyor; Türkiye'de döviz endeksi, çok yüksek dalgalanmalara sebebiyet verdiği için bizim gibi şirketlerin döviz yatırımını özellikle bulut tabanlı bir çözümde uygulaması kolay olmuyor. Bu nedenle hibrit çözümler çok daha fazla ilgimizi çekiyor."

# "Regülasyonlar Verilerin Korunmasında Bize Güç Katıyor"

Okan Erin

Pazarama (Türkiye İş Bankası E-Ticaret Kuruluşu), Bilgi Güvenliği Direktörü



"Biz şirketin güvenli büyümesi için, Bilgi Sistemleriyle ilgili olsun veya olmasın iş' in merkezine Bilgi Güvenliğini koyuyoruz. Gelişen teknolojiyle ivmelenen iş ihtiyaçlarına eş güdümlü olarak bilgi güvenliği süreçlerini işletmek, geriye dönüp iş' leri revize etmek yerine çok daha makul, ayrıca hız ve esneklik sağlıyor. Aynı zamanda risklerden ve tuzaklardan da endişe etmemizi gerektirmiyor. Regülasyonlar Teknoloji ve Veri odaklı çalışmada bize güç katıyor, süreçlerimizi daha da sağlamlaştırıyor. Eski ve hantal sistemleri kurgulamak, yönetmek ve güvenliğini sağlamak sektör rekabeti açısından da, gelişen dünyayı

ve teknolojiyi yakalamak açısından da oldukça zorlayıcı ve kısıtlı bir seçim. Konteyner, kubernetes ve bulut platformlarının güvenliğini işletirken regülasyonlardan yararlanmak hem hız ve teknoloji hem de güvenlik ve sürdürülebilirlik açısından fark yaratmaktadır. Biz bu sayede iş teknolojisi süreçlerinde dinamizmi bozmadan Bilgi Güvenliği stratejisini kurguluyor ve işletiyoruz. Ben regülasyonların işi aksatmayacak şekilde işletilmesinden ve güven merkezli yaşam döngüsünden uzak kalınmamasından yanayım. Regülasyonlar, politikalar ve süreçler güvenli alanda çalışırken bize ve iş ortaklarımıza güç katıyor. Mümkün oldukça regülasyonlar,

politikalar, yerel ve global standartlara uyarak iş süreçlerimizi sıkılaştırıyor, verinin saklanmasıyla ilgili işleme kadar, güvenli alanda, güvenlik odaklı çalışıyoruz. Teknoloji şirketlerinden eski ve atıl sistemlerden daha çok, bulut platformlarında iş geliştirmeleri, bu konularda profesyonelleşmeleri, mevcut deneyimlerini yapay zeka ve makine öğrenme sistemlerinden verebilecek şekilde evrilmeleri, Sundukları hizmet ve servislerin odak noktasında regülasyon, güvenlik ve yeni nesil teknolojiye dikkat etmeleri, insan gücü yönelimini buraya vermelerini, danışmanlık ihtiyaçlarımızda da bize bu bilgiler ışığında yön vermelerini bekliyoruz."

CXO

Yuvarlak Masa

# “Müşteri Taleplerine Yerel Hizmet Sağlayıcılar İle Çözümler Bulmak Zorundayız”



**Mert Çakar**  
Yaşar Factoring CIO'su

“Sektörel düzenleyicimiz ve denetleyicimiz olan BDDK'nın inanılmaz detaylı bir Bilgi Sistemleri düzenlemesi mevcut. Güvenlik organizasyonumuzun nasıl yapılacağı, güvenlik yöneticisinin kime bağlı olacağı gibi tüm gerekli detaylar için yapısal düzenlemesi var. Çalışma hayatımdaki 20 yılın yaklaşık son 5-6 yılı güvenlik konusunda oldukça yoğun geçiyor. Finansal ekosistemde özelinde son dönemdeki birlikte çalışma kültürü neticesinde gerek API'lerle, gerek müşterilere sağladığımız uzaktan erişim metotlarıyla dış dünyaya sunduğumuz önemli servisler/hizmetler var. Bunların güvenliği bizim için oldukça kritik. Önce hassas verimizi keşfediyoruz, hassas veri neredeyse oraya odaklanıyoruz. Servis mimarilerine odaklandıktan sonra klasik BT dünyasına doğru göçümüz başlıyor. Ama bizim için öncelikli olan, dış dünya ile iletişime geçtiğimiz servisler diyebilirim. Orada sürekli gerekli olan verileri nasıl konumlandıracağız, erişimi nasıl sağlayacağız ve en önemlisi ne şekilde koruyacağız konularına oldukça fazla kafa yoruyoruz.

Bulut kullanımı finansal hizmetler ekosisteminde, kritik hizmet sektörü olmasından ve kritik müşteri verisi barındırılmasından ötürü doğal olarak biraz sınırlı. Bunun en güzel örneğini yakın

zamanda olası savaş vb. durumlarda birtakım ülkelerde bir silah gibi kullanılarak ülkenin finans ekosisteminin hareket edemez hale getirilebilmesi bu konunun ne kadar önemli olduğunun majör bir çıktısı aslında. BDDK'nın bu hususta çok net tanımları ve kuralları mevcut. Bankacılıkta kullanılan müşteri verileri kritik olduğu için Türkiye dışına çıkmaması oldukça elzem. Bu gibi hususları ülkemizde sonlanan veri merkezlerinde karşılamamız ve yine bu veri merkezlerinden odaklanarak mümkün olduğunca yerli ürünler geliştirerek yapmamız çok hassas bir konu. Türkiye'deki çözümleri hizmet sağlayıcılardan sektörel özel bulut ortamlarında temin edebilmemizin önu 2020 yılındaki çıkan düzenlemeyle geldi. Sektöre özgü çok net bir özel bulut tanımımız bulunmakta olup, bu durum sektörümüze hizmet veren dış hizmet firmalarımıza bir olgunluk yarattığı için karşılıklı çalışma ortamında işimizi kolaylaştırıyor. Çünkü biz ne istediğimizi biliyoruz, onlar nasıl hizmet sunabileceğini çok iyi biliyor. Müşterimiz neredeyse tüm hizmet kanallarından bizimle iletişime geçip, isterlerince çok hızlı iletip yine aynı kanallardan çok hızlı hizmet almak istiyor. Merkezi bir sistemle bir veri yumağı kurup, iletişim kanalı mimarisi üzerinde kafa yorup güvenlik kistaslarını merkeze alarak müşteriye en hızlı nereden hizmet verebilirizi sürekli

araştırıyoruz. Omnichannel iletişim son dönemdeki en fazla zamanımızı harcadığımız husus haliyle.

Bizim kritik ve hassas veri hikayemiz çok öncesinden tanımlı. Türkiye'de istisnasız en çok hedefte olan sektörlerin başında geliyoruz. Artık bunu inkâr etmek yerine bu durum ile nasıl yaşayabiliriz diye düşünerek konumlandırıyoruz servislerimizi. Mümkün olduğunca çok uygulanabilir tedbir alıp, güvenlik testleri ve tatbikatları yapıyoruz.

Bizim hayatımız gelişen teknoloji odağında iş kollarından talepler henüz oluşmadan stratejik hamleleri iş hedefleri ile uyumlandırarak bir yönetim sergilemek ile geçiyor diyebiliriz. İşin doğası gereği satış kanallarının önemli bir baskısı oluyor müşterinin sahibi olarak. Tabi bu isterleri gerçekleştirirken bir veri kaybına ya da veri ifşasına uğramamak adına 5 düşünüp 1 hareket etmemiz yani temkinli olmamız gereken zamanlar oluyor. Bunun tam aksi, bir risk görmediğimiz durumlarda ise çok hızlı uygulanabilirlik safhalarına geçtiğimiz uygulamalar da oluyor. Sonuçta bu bir satranç gibi, hamleleri bir disiplin içerisinde planlamalı ve dengeyi çok iyi yönetmelisiniz.”

# “Günümüzün En Değerli İşi Verileri Kullanmak Ama Güvenli Bir Şekilde”



Nuh Coşkun Yağmur

AlbarakaTech Global Proje ve İş Geliştirme Müdürü

“Ekonomistlerin ortak bir fikri var. Nasıl ki 20. Yüzyılın en değerli metası petrol ise 21. Yüzyılın en değerli ve para kazandıracak metasının da veri olduğunu söylüyorlar. Bu anlamda, tüm kuruluşlar ve özellikle bankalar için veri çok önemli ve kritik bir öneme sahip. Baktığınız zaman ortalama bir bankada düzenli düzensiz terabaytlarca veri bulunur. Bu verileri analiz etmek ve anlamlı hale getirmek çalışanların kabiliyetlerine kalıyor. Bankalar, hem mevcuttaki müşterilerin hem de potansiyel müşterilerin verilerini etkin bir şekilde kullanmaya çalışır. Bunu birtakım iş zekası araçlarıyla ve daha teknik yöntemlerle gerçekleştirirler. Günün sonunda, pazarlama ve CRM ekiplerinden saha satış ekibinin kullanması için önlerine hazır veriler konur. Ancak son 4-5 yıldır bu verilerin ilgili paydaşlarca kullanılması ve işlenmesi gibi konular doğrudan KVKK'nın alanına girmeye başladı. İstese de istemesek de sadece bankaların değil, müşteri verilerini özgürce kullanmayı düşünen tüm kurumsal şirketlerin çalışmalarına bir anlamda set çekmiş oldu. Bu vesileyle, şirketlerde ve bankalarda Bilgi Güvenliği ve Veri Yönetimi gibi denetleyici departmanlar daha güçlü hale gelmeye başladı. Çünkü verilerin kontrollü bir şekilde işlenmesi ve yönetilmesi çok önemli ve kritik

hale gelmeye başladı. Bunun yanı sıra bu verileri tuttukları sunucuların güvenliğini sağlamak da ayrıca önemli.

AlbarakaTech Global olarak sektöre ve ekosisteme sağladığımız finansal yazılım çözümleri için de veri bizim için büyük bir öneme sahip. Özellikle geliştirdiğimiz yapay zeka çözümlerinde makine öğrenmesi yöntemiyle data train etmek(verileri eğitmek) şart. Verilen niteliği kadar niceliği de önemli. Diğer bir ifadeyle, her ne kadar sağlıklı verileri işliyor ve kullanıyor olsak da veri büyüklüğünün de önemi bir hayli fazla. Bu sebeple, orijinal verinin yetmediği yerde orijinal verilerden üretilen sentetik veriler de kullanıyoruz. Örneğin, bankacılık için geliştirilen bir fraud tespit ürünü için müşterinin olağan tüm hareketlerini alacaksın, sistemi bununla eğiteceksin ki olağandışı bir hareketini gördüğü anda suistimal alarmını tetikleyebilesin. Bu da mümkün olduğunca çok veriyle çalışmayı gerektiriyor ki sonuç sağlıklı olsun. Bunların yanısıra on premise ve bulutta geliştirilen yazılımlar için de verileri etkin yönetebilmek çok önemli. B2B şirketi olarak özellikle bulut tipindeki verilerde güvenliği üst düzeyde sağlamak zorundasınız ki çalıştığınız üçüncü

parti şirketlerle yapılan veri transferlerinde hiç bir problem olmasın.

Öte yandan, içerisinde yer aldığımız Teknopark İstanbul'da, bir girişim merkezi olan Cube Incubation'la aynı binayı paylaşıyoruz. İşimiz gereği zaman zaman girişimcilerle görüşmeler sağlıyoruz. Gerek işbirlikleri, gerek mentorluk noktasında sürekli kendileriyle ve Cube yönetimiyle dirsek temasındayız. Girişimcilerin birçoğunun büyüme safhasında ve pazar penetrasyonunu artırma noktasında KVKK ve GDPR konularına pek değinmiyorlar. Bir kısmı halen o noktada değilken bir kısmının da yeterli bilgisi olmadığı kanaatindeyim. Bu riski bertaraf etmek için girişimlere KVKK ve veri güvenliği konularında bir seminer verilmesi oldukça uygun olacaktır. Veya kendilerinin yerine bu konuları düşünen uygun maliyetli bir paket program çok fayda sağlayacaktır. Olası cezalardan kaçınmak da sermayesi sınırlı girişimler için maliyet optimizasyonu anlamında bir kazanç olacaktır. Nitekim, kurumsal şirketler KVKK konusunda gelecek cezaları bir şekilde koordine edebilir ama girişimci ve start-uplar zaten kısıtlı sermayeleriyle bunu kolay kolay yapamazlar.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “Bilgi Teknolojileri ve Bilgi Güvenliği Dirsek Temasıyla Çalışmalı”



**Nurdağın Aydoğdu**

Fenerbahçe Spor Kulübü Bilgi Güvenliği Müdürü

“Fenerbahçe Spor Kulübü bünyesinde, Dijital Dönüşüm Direktörlüğü’ne bağlı Bilgi Teknolojileri Departmanı’nda Bilgi Güvenliği Müdürü olarak 4 aydır görev alıyorum. Şirketlerin bilgi güvenliğini sağlayarak büyümesindeki ana temel rolleri üçe bölüyorum. Günümüzde pandeminin getirdiği bir etkiyle daha çok dijitalleştik. Daha çok teknolojiye bağımlı olduk. Bu nedenle güvenlik daha ön plana çıktı. Burada çok karmaşık, çok fonksiyonel çözümler var ama benim bakış açımına göre bunlar üç temel alana ayrılıyor. Birincisi temel hatlarıyla envanterdeki bütün yapınızı önünüze koyarak dijitalde neyin var, cihazları ve sinyal alan her şeyi envantere ekleyerek kayda almak ve burada bir güvenlik projesi nasıl oluşturabiliriz diyerek en temelden bilgi güvenliği çatısını kurgulamak. Birinci koşulda bunu sağlayınca zaten ürünlerin güvenliği ne durumda, uygulamaların zafiyetleri nedir, buralarda nasıl kendimi korumaya alırım, güvenliğini nasıl artırırım gibi sonuçlara varabiliyoruz.

İkinci konu, bilgi teknolojileri ve bilgi güvenliği dirsek temasıyla çalışan iki ekiptir. Bir uygulama satın alındığında, bir sistem entegre olduğunda bilgi işlemin paralelinde güvenlik

de gelmeli. Çünkü bilgi işlem daha çok kendi işine ve operasyonun çıktılarına odaklanıyor ve sürecin paralelinde ise güvenlik olarak biz devreye giriyoruz. Bir projenin en başından başlayarak şekillenmesini, neyin nasıl olacağını planlayarak, bilgi işlem operasyonunun paralelinde çepeçevre güvenlik sağlayarak nasıl daha sağlam bir yapı kurabiliriz, mevzuatların gereklerini nasıl karşılarız, güvenliği işimizle nasıl bütünleştiririz konusunu ele alıyoruz. Ben bunu yumurtayla açıklıyorum. Bilgi teknolojileri ekibiyle çalışırken mevzuat olsun ya da kural veya güvenlik olsun, ekibi çok sıkarsanız yumurtayı kırarsınız. Gevşek bırakırsanız bu sefer yumurta düşer yine kırılır.

Üçüncü konu, iç güvenliği sağladık, yapımızı biliyoruz. Ama bir de çalıştığımız hizmet sağlayıcıların, tedarikçilerin güvenliği çok sıkı kontrol etmemiz lazım. Bizim itibarımızın belirli bir kısmı da dış tedarikçiyle korunuyor. Onların ne kadar güvenli olduğu bizi de etkiliyor. Hatta bir adım öteye giderek tedarikçimizin de tedarikçisi olan dördüncü partilerin güvenliği de bir şekilde kontrol etmemiz lazım. Çepeçevre güvenlik sağlamak l azım.

Mevzuatlarla ilgili herkesin baktığı taraftan daha farklı bakacağım. Mevzuat normalde çok sıkılaştırır, çok fazla yorar, çok fazla kural getirir, çalışmayı zorlaştırır. Benim bakış açımıyla kolaylaştıran tarafı da var. Şirketler genelinde bilindiği üzere güvenlik konuları ile ilgili üst yönetimden bütçe almak, bir şeylerin hakikaten gerekli olduğunu anlatmak önem arz ediyor. Ama mevzuat bu konuların önemini anlatmamızı kolaylaştırıyor. Çünkü kural esnek değil. Diyor ki bunu yaparsanız böyle olur, yapmazsanız ihlal olduğu için ceza ödersiniz. Hatalarınız şeffaflık ilkesi gereği her yerde yayınlanıyor, itibarınız zedeleniyor. Şirketler bunu istemez. Bu nedenle artık üst yönetim bu konularda bizi daha da fazla destekliyor.

Bilgi güvenliği hizmet sağlayıcılarımızdan beklentimiz de şu; coğrafyamızın gereği dışa bağımlı bir ürün alırken yabancı para birimi etkisiyle oluşan yüksek fiyatlardan ötürü birçok kez düşünüyoruz. Yerli ve milli ürünlerimizin güvenliği sağladığı takdirde ve yerli para birimimizle hatta uygun bir maliyetle hizmetimize sunulur ise benim de yüzüm gülüyor, gurur duyuyorum. Bu gibi servis ve hizmetler dışa bağımlı değil de içerde geliştirilse bizi daha da gururlandıracak.”



# “Regülasyonlar Altyapımızı İyileştirmemize Yardımcı Oluyor”

**Ethem Topgöl**  
Intercity IT Direktörü



“2000 yılında bir yazılım firmasında iş hayatına başladım. Kariyerimde farklı sektör ve firmalarda tecrübelerim oldu. Son bir senedir Intercity bünyesinde IT direktörü olarak çalışmaya devam ediyorum. Intercity, ana işi filo araç kiralama olan bir firmadır. Kurumsal firmalara uzun süreli araç kiralamaktayız. Filo kiralama sektörünün öncüsü ve yaklaşık 30.000 araç ile sektörün en büyüklerinden biriyiz. Bireysel ve günlük araç kiralama modelimiz bulunmamaktadır. Genel merkezimiz Intercity İstanbul Park lokasyonunda olmakta birlikte ve Formula1 pistinin de yönetimini yapmaktayız. Intercity tarafından yapılan filo kiralama, 4 ana süreçten oluşuyor. Bu süreçler; araç satınalma, satın alınan aracı müşteriye kiralama, kiralama süresinde bakım servis ve diğer hizmetlerin verilmesi, kiralama süresi bittiğinde aracın satılması diyebiliriz. Şirket içerisindeki tüm iş süreçlerini, yaklaşık 20 sene önce şirket bünyesinde kurulan

Oracle ERP üzerinde yönetmekteyiz. ERP sistemi o zamanın ihtiyaçları ve beklentileriyle kurulmuş, zaman içerisinde sektöre, şirket stratejilerine, satış politikalarına, teknolojik gelişmelere, regülasyonlara ve diğer etkenlere bağlı olarak gelişmiş ve güncel halini almıştır. Toplantının ana konusu olan bilgi güvenliği ve regülasyon penceresinden baktığımızda, Intercity olarak kurumsal farkındalığımız oldukça ileri seviyededir. Bu sene itibarıyla Intercity Grup şirketleri bünyesindeki altı firma için ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi sertifikası aldık. Ayrıca şirket olarak KVKK ve diğer kanuni regülasyonlara oldukça dikkat ediyor, tüm süreçlerimizi uygun şekilde düzenliyoruz. Kullanmış olduğumuz ERP sisteminde 20 senelik veri bulunmaktadır. Sahip olduğumuz ve yönettiğimiz veriye baktığımızda Big Data yönetiyor diyebiliriz. Bu veriler içerisinde çalışanlara ait, firmalara ait, araçlara ait, araç kullanıcılarına ait ve finansal verilerde bulunmaktadır. Bu verilerin tutulması,

saklanması, gizlenmesi ve yönetilmesi için regülasyonlar bize yol gösteriyor ve yardımcı oluyor. Hangi veriyi alacağız? Hangi veriyi almayacağız? Verileri nasıl alacağız, nasıl saklayacağız, kimlere göstereceğiz ve nasıl kullanacağız gibi konulara oldukça dikkat ediyoruz. Kendi yazılım ekibimizle, inhouse development yapıyor olmamız bu konuda hızlı aksiyon alabilmemizi ve esnek olmamızı sağlıyor. Regülasyonların diğer bir önemli kısmını ise IT altyapı ve siber güvenlik süreçleri oluşturuyor. Burada sürekli güncel ve aktif olmanız gerekiyor. Yapılacak en ufak bir hata veya gözden kaçan bir güncelleme, maalesef geri dönülemez sonuçlara sebep olabiliyor. Bu bakış açısıyla yenilikleri takip etmeye çalışıyor, altyapımızı yeniliyor ve sürekli güncel olmaya çalışıyoruz. Sonuç olarak regülasyonlar, belirlemiş olduğu kural setleri ve yöntemler ile bizlere bakış açımızı ve altyapımızı iyileştirmede yardımcı oluyor.”

# “Hepimizin Verisi Birbirimizin İçinde”

**Kemal Noyan**  
ComPro Çözüm Mimarı



“Hepinizi dinledik çok şey öğrendik. Örneğin kendi verimin hemen hemen bu masadaki herkeste bulunduğunu öğrendim. Kişisel verimin, hassas verimin Fenerbahçe’de olduğunu, sağlık konusunda, eğitimde, en çok da finans sektöründe verilerimin saklandığını anladım. Demek ki hepimizin verisi birbirinin içinde. Bizim verimiz bu konuda önemli.

Bu konuda ihtiyaca yönelik bir çözüm arayışındaydık. Bir yıldır dünya lideri, dünyanın kullandığı teknolojileri kullanan bir şirket arıyorduk. Comforte bu konuda gerçekten dünya çapında referansları olan, dünya çapındaki kolay uygulanabilir teknolojileri masanın etrafındaki her kuruma sunabilecek yapıya sahip. Compro olarak

yıllardır bu teknolojileri ortaya koyduğumuz için, bunun da Türkiye’deki çözümlere faydası olacağını düşünüyoruz. Kendileriyle yakın çalışıyoruz. Buradan gördüğüm kadarıyla en çok da finans sektöründe karşılık bulunduğunu görüyoruz. Çünkü parayla ilişkisi olan her şeyin değerinin olduğu açık.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “Çözüm Üretirken Verinin Akışına Değil Kendisine Odaklandık”



Amru Kotb

ComForte Başkan Yardımcısı

“Bugün burada bahsedilen zorlukların hepsi dünyanın diğer bölgelerinde de geçerli zorluklar. Sadece Türkiye’ye has zorluklar değil. Ama bir tek Türkiye’de buluta geçme konusunda biraz daha yavaş, biraz daha çekingen davranıldığını görüyorum. Bu konuda yeterince baskı yaparsanız, ilgili taraflara bulutun çözüm olduğunu, gelecek olduğunu söylerseniz sonuca ulaşabileceğinizi tahmin ediyorum.

Tabii ki bu bir anda olacak bir şey değil. Önce destek uygulamalarını, yedek uygulamalarını geçirerek başlıyorsunuz. Burada önemli nokta şu, verilerin buluta aktarılması konusunda, hibrit olsun veya olmasın sorumluluk tamamen sizde oluyor. Burada hizmet sağlayan taraflar hiçbir şekilde yasal sorumluluğu almıyorlar. Bu da verilerin aktarılması sırasında sorumluluğu size aktarıyor ve itibarınızı korumanız için verilerin güvenliği ve gizliliği konusunda gerekli çabayı göstermenizi gerektiriyor.

Güvenlik ve gizlilik konusunda bahsetmek istediğim bir diğer nokta iş konusu ve iş yapış şekillerindeki inovasyonlar. BT altyapılarının sınırlarına yaklaşıyoruz. Mutlaka bir noktada buluta geçmek gerekecek. Özel bulut, hibrit bulut fark etmez. Bir şekilde buraya geçiş yapılması sağlanacak. Burada çalıştığımız şirketlerin kaynakları sınırlı olabilir. Bu da

başka kaynaklarla çalışmamız ve işbirliği yapmamız gerektiği anlamına geliyor. Bu ülke içinde ya da dışında olması fark etmez.

BT altyapıları konusunda GDPR ve KVKK bize büyük baskılar oluşturuyor. Biz geleneksel çözümleri kullanmak yerine yeni bir çözüm geliştirdik. Koruma konusunda kullandığımız farklı parametreler var. Örneğin iki faktörlü doğrulama gibi, virüs, antivirüs yazılımları, firewall uygulamaları gibi. Yeni çözümlerden bahsederken biz aslında tek bir basit yöntem odaklandık. Veriye erişmek yerine verinin kendisine odaklandığımız bir çözüm, bir sistem üzerine çalıştık. Veriyi şifrelemek yerine tokenize ediyoruz. Yani verideki değerleri sahte değerlere dönüştürüyoruz. Örneğin a, b, c, d figürleri olan bir veriyi rastgele karıştırarak c, d, b, a haline dönüştürüyoruz. Veri ilk bakışta gerçek gibi görünse de, herhangi bir saldırı sonucunda birilerinin eline geçse dahi hiçbir işe yaramıyor. Bu bütün hassas verilerin korunmasında işe yarayan bir yöntem.

Bu çözümle ilgili pek çok küresel şirketle çalışıyoruz. Visa, MasterCard ve pek çok banka bunu kullanıyor. Türkiye’den de müşterimiz var. Çözüm yazılım veya donanım olarak alınabiliyor, bulutta çalışabiliyor ve her türlü sisteme entegre edilebiliyor. Sıfır

Güven yaklaşımıyla sistemde veriye sadece o anda erişmesi gereken, erişmesi mecburi olan kişilerin erişmesi sağlanıyor. Bu yerel bir şekilde ayarlanabiliyor. Singapur, New York, Türkiye fark etmiyor. O anda oranın yerel gereklilikleri neyse, orada bunu kimin kullanması gerekiyorsa o kişiler kullanabiliyor ve erişebiliyor. Çünkü farklı ülkelerde farklı standartların ve mevzuatların olduğunu biliyoruz. Avrupa Birliği’nde GDPR var, Türkiye’de KVKK var. Çözüm her ülkenin kendi gerekliliklerine göre ayarlanabiliyor. Sadece onlara uygun şekilde kullanılabilir. Sistemin entegrasyonu gayet kolay, yaygınlaştırması da çok hızlı. Sistemlerin performansına etkisi çok sınırlı, neredeyse fark edilmeyecek derecede. Bu sistemi kullanarak Visa saniyede 65 bin işlem yapabiliyor. Üstelik sistem performansı etkilemeden saniyede 1 milyona kadar işlem yapılmasına da imkan sağlıyor.

Türkiye’de çalışmalarına daha yeni başladık, 6 ay oldu. Küresel olarak birçok piyasada aktif olma stratejimiz var. Türkiye bölgesel anlamda en önemli piyasalardan birisini oluşturuyor. Fiyatlandırma konusunda da yine her ülkede aynı olamayacağını farkındayız. Almanya’da, Amerika’daki fiyatlarla Türkiye’deki fiyatlar aynı olamaz tabii ki. Bu yüzden de Compro ile birlikte çalışıyoruz. Onlardan Türkiye’deki fiyatlandırma konusunda destek alıyoruz.”

CxO

YUVARLAK MASA



Sponsor



## Dijital Dönüşümde Kilit Teknolojiler: Nesnelerin İnterneti ve Bulut Bilişim

Endüstri 4.0 ve dijital dönüşüm çalışmaları günümüzde her şirketin ana gündeminde yer alıyor. Dijital dönüşüm stratejilerinin temelini oluşturan Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojilerinin gelişmesi, kullanılmaya başlanması ile birlikte artık her cihaz, makine ve ortam birer veri üretim aracına dönüşürken toplanan veriler de şirketlerin rekabetinde en önemli unsur haline geldi.

IoT ve diğer uygulamalardan toplanan verilerin saklanması, yönetilmesi ve işlenmesi için güçlü bir bulut altyapısına da ihtiyaç var. Teknoloji altyapıları alanında esneklik, yönetilebilirlik, maliyet, insan kaynağı gibi pek çok kolaylıklar sağlayan bulut bilişim, tüm bu açılardan şirketlere "Verimlilik" de sunmuş oluyor. Bu doğrultuda Vodafone Business sponsorluğunda düzenlediğimiz BThaber CxO Yuvarlak Masa Toplantısı'nın ana başlığı "Dijital Dönüşümde Kilit Teknolojiler: Nesnelerin İnterneti ve Bulut Bilişim" oldu. Moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinlik, İstanbul'un tarihi mekanlarından Six Senses Kocatas Mansions'da gerçekleştirildi.

### Katılımcı CxO'lar

- Engin Kavas - Aydem Enerji Bilgi Teknolojileri Grup Direktörü
- Fahri Arkan - AgeSA İş Teknolojileri Genel Müdür Yardımcısı
- Fatih Özengin - Doğanlar Holding IT Direktörü
- Hakan Şahin - Intertech Cloud ve Süreç Yönetimi Müdürü
- Kemal Kaplan - Borusan Cat Kurumsal Çözümler Lideri
- Mehmet Bütün - Vakıf Katılım Bankası CIO'su
- Mustafa Eşitgen - ENKA İnşaat Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Özlem Kestioğlu - Vodafone Türkiye İcra Kurulu Başkan Yardımcısı
- Sabri Gökmenler - Türkiye İş Bankası Genel Müdür Yardımcısı
- Serdar Yılmaz - Fibabanka Bilgi Teknolojileri ve Bankacılık Operasyonlarından Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
- Şerafettin Özer - LC Waikiki Dijital Dönüşüm ve BT'den Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
- Yaman Acar - İpragaz Bilgi Sistemleri ve İnovasyon Direktörü.



# “IoT Verisini Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesiyle Yorumluyoruz”

Engin Kavas

Aydem Enerji Bilgi Teknolojileri Grup Direktörü



Aydem Enerji olarak, elektrik üretimi, dağıtım ve satışı alanında faaliyet gösteren grup şirketlerimiz bulunuyor. 12 bini aşkın kişiden oluşan çalışan kadrosuyla, elektriğin üretiminden tüketiciye ulaştığı ana kadar tüm temel aşamalarında faaliyet gösteren entegre bir enerji şirketiyiz. Grup şirketlerimiz operasyonel olarak farklı yapıda çalışan şirketler. Dolayısıyla, farklı ihtiyaçlara ve beklentilere sahipler. Bu doğrultuda dijital dönüşümde de farklı fırsatlar söz konusu. Grup şirketlerimizden Aydem Yenilenebilir Enerji, şu anda %100 yenilenebilir kaynaklardan ve yoğunlukla hidroelektrik santrallerden elektrik üreten Türkiye'nin en büyük şirketi. Üretim şirketlerimizde ağırlıklı olarak enerji arzı güvenliğine ve kalitesine yönelik projeler yapıyoruz.

Ege Bölgesi'nde faaliyet gösteren dağıtım şirketlerimiz, elektrik şebekesinin sağlıklı çalışmasına yönelik projeler yürütüyor. Yaklaşık 5,5 milyon müşteriye hizmet sağlayan perakende şirketlerimiz ise özellikle müşteri deneyimini zenginleştirecek projeler geliştiriyor. IoT, sektörümüzde kullanılan bir teknoloji. Elektrik şebekesinin sağlıklı bir şekilde işlemesi ve kontrol edilmesi için biz de bu teknolojiyi kullanıyoruz. Yaklaşık 80 bin noktada şebekeyi takip ediyoruz, buradaki verileri topluyoruz. Son dönemde özellikle IoT verisini toplayıp raporlamanın yanı sıra yorumlamak, karar destek sistemlerinde kullanmak üzere veriyi yapay zekayla, makine öğrenmesiyle harmanlayıp özellikle kayıp ve kaçakların tespit edilmesi,

kesinti sürelerinin minimize edilmesi gibi alanlarda kullanmaya yönelik çalışmalarımız artıyor. Bulut teknolojisi için regülasyon kaynaklı bazı kısıtlamalar söz konusu. Elektrik enerjisinin hem bireysel hem kurumsal hayatımızda vazgeçilmez bir önemi var. Enerji krizinin dünyayı derinden etkilediği bugünlerde yalnız ülkemizde değil tüm dünyada, ülkelerin böylesine stratejik bir sektör için bu çerçevede birtakım koruyucu tedbirler alması doğal. Özetle şunu ifade edebilirim ki mevzuatlarla uyumlu olarak şekillenecek olan bulut altyapılarının kullanımı konusunda çalışma alanımızı genişletiyor olmayı ve bu altyapılardan daha fazla faydalanmayı hedefliyoruz.”

# “Bulutta Esneklik ve Ölçeklenebilirlik Çok Önemli”

Fatih Özengin

Doğanlar Holding IT Direktörü



Şirketlerden ya bulut tarafıyla daha ilgili ya da IoT tarafıyla genel olarak ilgileniyorlar. Bazı sektörler mevsimsel döngüye açıktır. En büyük zorluk mevsimsel talebi tahmin edebilme zorluğudur. Bu sebeplerle hepimizin söylediği gibi esneklik çok önemli, ölçeklenebilirlik çok çok önemli. Platform as a Services mantığında uygulamaları nasıl daha verimli koşturabiliriz onu düşünmeliyiz. Üretim ve sipariş adetleri mevsimlere göre değişiyor. Kışın ya da ölü zamanlarda az ödeyeceğimiz esnek yapıdaki bir sistemle, yazın siparişin artmasıyla ihtiyacımıza cevap verebilecek esnekliğe sahip bir yapıyı planlamalıyız. Bu durumda proje tekliflerinin makul maliyetlerle gelebilmesi çok önemli. Bütün firmalar hem sunucu barındırma hem barındırma servislerini buluta geçirme konusunda birtakım denemeler yapmaya başladılar. Genelde

sistem entegratörleri bu işe soyunuyor. Sistem entegratörü olduğu zaman da özellikle bu bulut tarafına odaklanmak veya bu konuda tecrübeli uzman bir sorun haline geliyor. Genel yaklaşım bizim ihtiyacımıza özgü çözüm üretmek yerine bütün sistemleri geçirmek üzerine. Bunun bütçelenmesi bizim için çok zor hale geldi. Şimdi, özellikle sene sonunda bu gibi değişiklikleri yapma ihtimalimiz var. Baktığımız zaman hangi verilerimizi buluta almamız sorusunun da cevabını alamıyoruz. EPDK veya SPK'ya tabi şirketler var. Orada işler biraz daha sıkı. Müşteriye özgü ihtiyaca çözüm bulmak konusunda hala sıkıntı yaşıyor Bulut hizmet tedarikçileri. Bu konuda veya dikey uzmanlık anlamında şirketlerin eksikliği olduğunu, yönetilen hizmetleri yeteri kadar sağlayamadıklarını görüyorum. Buralarda hala gelişime açık

olduğumuzu düşünüyorum. IoT tarafında kestirimci bakım tarafı birçok firma için hedef konu. Şirketlerin iki ana hedefi var. Bir tanesi rekabet edebilmek, rekabetçi olmak, karlı olmak. Bir de operasyonel verimliliği sağlayabilmek. Rekabetin çok fazla olmadığı bu gibi sektörlerde operasyonel verimlilik önemli hale geldi. Onun da en önemli anahtar kaynağı ekipmanlarınızın en az arızayla, en az bakım maliyetiyle çalışabilmesi. Ben tesislerdeki makineleri Formula yarış arabalarına benzetiyorum. Bunlar pitte ne kadar az durursa yarış kazanma ihtimalleri o kadar yüksek. Burada da ekipmanlar ne kadar az arızalanırsa verimliliği o kadar yükseltiyorsunuz. En büyük sıkıntı bu bakımları tahmin edebilmek, buna özgün yedek parçaları tutmak. Nesnelerin internetiyle önemli hedeflerimizden biri de bu sorunu çözmek.”

CxO

Yuvarlak Masa

# “Kendimizi Teknolojiyi Takip Etme Yarışı İçinde Buluyoruz”



Sabri Gökmenler

Türkiye İş Bankası Genel Müdür Yardımcısı

Bulut bilişim kavramı yaklaşık 10 yıl önce ajandamıza yüksek öncelikte girmesine, biz teknoloji yöneticilerinin bu alanda çok iştahlı olmasına rağmen, özellikle Türkiye’de yerleşik bankaların verimlilik sağlayacak büyüklükte bir bulut bilişim altyapısına geçişi maalesef regülasyon kısıtları nedeniyle henüz yeterli seviyede değil. Ben bunu bir türlü birbirine kavuşamayan sevgililerin aşk hikâyelerine benzetiyorum bir türlü kavuşamıyorlar ama emekli olmadan önce kavuşacaklarına da inanıyorum. Bu birlikteliği gerçekten sürdürülebilir değer yaratan, işimizi kolaylaştıran, sadeleştiren, maliyetlerimizi azaltan ve en sonunda da hepimizin ortak paydası olan eşsiz bir müşteri deneyimi sunumunun değişmez bir parçasına dönüştürmek istiyoruz.

Ayrıca bankacılık sektörü için geçerli olan sıkı regülasyon durumu çözüldükten sonra sunulan hizmetlerin kullanılabilirlik ve süreklilik seviyelerini garanti altına alabilecek yeterlilikte Türkiye sınırları içinde birden fazla veri merkezinde yedeklenecek şekilde yatırım yapılması gerekiyor ki bugüne kadar müşterilerimize sunduğumuz hizmetlerin kalitesindeki standardı koruyabilelim. Bankacılık sektöründe ulaştığımız seviyede müşterilerimizin neredeyse bir dakikalık kesintiye dahi tahammülü yok. Böylesine bir kullanılabilirlik seviyesi beklentisine

bulut hizmet sağlayıcılarının taahhüt verip veremeyeceği de çok önemli bir soru işareti. Ayrıca bu taahhütlerin sağlanamaması nedeniyle müşterilerimize sunduğumuz hizmetlerin kesintiye uğraması durumunda hem problemin en kısa sürede çözülmesi hem de kesinti sonrasında sorumluluğun paylaşılması için hesap verilebilirlik kapsamında cezai koşulların işletilebilmesi gerekiyor. Bunu da iş ortaklarımızla birlikte çok dikkatli bir şekilde yönetmemiz gerektiğine inanıyorum.

Bir yandan iş modellerimizi geleceğe hazırlamaya çalışıyoruz ki bulut bilişim bunun için çok ciddi bir kaldıraç, diğer yandan bugünün gerektirdiği/beklediği operasyonları sorunsuz ve kesintisiz bir şekilde karşılamamız gerekiyor. Bunları yaparken kendimizi teknolojiyi takip etme yarışı içinde buluyoruz. Bütün bu çalışmaları yaparken aynı anda gelecek için kritik herhangi bir teknoloji bazlı fırsatı isklamadan bugünün zor koşullarında gerekenleri hayata geçirmek gerçekten önemli bir meziyet.

Regülasyonların izin verdiği ölçüde kamusal bulut kullanımını da deneyimlemekteyiz. Ülkemizde BDDK ve KVKK’yı gözeterek yaptığımız değerlendirmelerde daha kısıtlı bir kullanımımız olsa da Londra Şubemizin tüm teknoloji altyapısını İngiltere mevzuatı

gereği İngiltere sınırları içindeki kamusal bulut altyapısına başarıyla aktardık. Bu da bizim kamusal bulut kullanımı ve yönetimi deneyimlerimizi oldukça artırdı. Aynı şekilde Almanya’daki bankamızda da benzer geçiş süreci devam ediyor. Geleceğin sadece özel ya da sadece kamusal bulut kullanımına doğru gitmeyeceği, hibrit bulut hatta dağıtık bulut kullanımına doğru gideceği düşüncesindeyiz. Bu amaçla farklı kamusal bulut sağlayıcılarında esneklik ve sorumluluk paylaşımı doğrultusunda deneyimimizi artırmanın yanı sıra özel bulutumuzda da güvenlik ve gizlilik gereksinimlerini sağlayarak genişlemeyi sürdüreceğiz.

Sektörümüz gereği bünyemize dâhil ettiğimiz teknolojiler ya da yazılımlardan temel mimari beklentilerimiz bulunuyor. Bu mimari beklentilerimiz esasen güvenlik, kullanılabilirlik, ölçeklenebilirlik, dayanıklılık, performans gibi alanlarda hep daha iyisini yapmak adına oluyor. Buna yönelik çeşitli teknik çerçeveler olabiliyor. Bu çerçevelere uygun teknolojiler ve yazılımlar her zaman hem sektörde hem de Bankamızda daha çok tercih ediliyor. Bu çerçevede iş ortaklarımızdan beklentimiz bulut temelli yazılım prensiplerini uygulamaları ve bu doğrultuda geleceğe dönük teknik altyapılarla kendilerini sürekli yenilemeleri yerinde olabilir.”

# “Bulut ve Analitik Teknolojiler Bize Büyük Avantaj Sağlıyor”



Fahri Arkan

AgeSA İş Teknolojileri Genel Müdür Yardımcısı

“Son zamanlarda her şeyin değiştiği, dönüştüğü bir dönemde bir araya gelip bilgi paylaşmayı, işin içindekileri birbirimizle konuşmayı büyük avantaj görüyorum. Canavarın adı hız, üç harfli. Çok hızlı bir değişim var dünyada. Bizde de hızlı bir değişim var ve ona adapte olmaya çalışıyoruz. Kurumsal rolümüz de, bireysel rolümüz de bunu gerektiriyor. Şirketimiz hayat sigortası, ferdi kaza sigortası ve bireysel emeklilik alanında faaliyet göstermektedir. İşin içerisinde aktöryel bir matematik var. Her beş, on yılda bir, gelişmiş ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde insan ömrü uzuyor. Bir tarafta uzayan bir ömür var, bir tarafta aceleyle onu bitirmeye çalışan bir hızımız var. Kurumsal dünyada hayatımız bu hızı hep yakalamak için koşuşturmakla geçiyor.

Veri, bulut teknolojileri beslemek ve hızlı tüketmede ya da hız kazanmada bildiğimiz en büyük enstrümanlar. Şirketimizde yapmaya çalıştığımız orta ve uzun vadeli müşterilerimize hizmet sunmak ve zor günler geldiğinde yanlarında olmaya çalışmak. Bu işi yaparken hız kavramı işin sağlanmasında, verinin toplanmasında, müşteriye hizmet sunulmasında, her yerde önümüze geliyor. Hızlı teknolojileri

şirketlere kazandırmak İş Teknolojileri ekiplerinin en önemli görevlerinden biri.

Biz bugün tümüyle bulut teknolojilerine hazır bir altyapı kullanıyoruz. 2016'nın sonundan itibaren dönüşüme başladık. Tabii dönüşüm bir günde bitmiyor. Tüm orta katmanlı mimari, altta mainframe AS400'ler duruyor. Ön yüzlerde buluta hazır bir yapının olması mobilden webe, acenteden tüm kanallara, aklınıza gelen her yerde müşteriye en hızlı ve doğru şekilde ulaşmasını sağlıyor. Bu alanda regülasyonlarımız çok iyi. Hızlı ve esnek süreçleri destekleyen altyapılardan biri olan Bulut altyapısına da hazırız, regülasyonun bunu desteklemesi durumunda hızlıca hayata geçirebileceğiz.

Hızın tanımı her şeyde değişebiliyor. Yaptığımız işlerden birisi yazılım geliştirme yaşam döngüsü. Geliştirdiğimiz yazılımı ilgili ihtiyaç noktalarına ulaştırıyoruz ve bu süreçte Buluta hazır olmanın da büyük katkısı var. Çünkü konteynere taşıdığımız yapılar çok hızlı şekilde teste, geliştirmede, analizde kullanılabilir ve bu da hizmete alma sürecini hızlandırır. Buluta hazır olmanın ya da konteyner kullanmanın böyle

avantajları var. Biz bunu 3,5 yıldır kullanıyoruz. Bunun yanında, yazılım dünyasında açık kaynaklı teknolojileri kullanmaya başladık. Bunun maliyet avantajının olup olmadığı tartışılır. Ancak bir şeyin önünü açma, kaynak bulma, o kaynağı geliştirebilme konusunda sınırsız bir avantaj sağladığını düşünüyorum. Finans sektöründe bankalar yatırımı daha uzun zamanda yaparken ve daha geniş portföye sahipken, sigorta şirketleri biraz daha yatayda kalıyor. Açık kaynak dünyaya çok hızlı uyum sağlayarak birçok şeyi kullanabildiğimiz düşünüyorum ve görüyorum. Bu sadece maliyet avantajı getirmekle kalmıyor. Bunu kullanabilme avantajı da yaptığınız işte önünüzü açıyor.

Veri ve Veri üretimi sigorta sektöründe kritik öneme sahip. Elementer yani hayat dışı branştan farklı olarak bizim branşımızda, insanların sağlık verilerinin bize girdi oluşturduğunu düşünürseniz bu verilerin ne kadar hassas ve önemli olduğunu anlayacaksınız. Biz bu ürünleri toplama, bir araya getirme, yorumlama, bunları birçok analitik modelde kullanma konusunda hem bulut teknolojileri sayesinde hızlı bir şekilde, hem de bunlar etrafında değer yaratarak büyük avantaj sağladığımızı düşünüyoruz.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “Servis Sağlayıcıların Kullanıcılarla Empati İçinde Olmasını Bekliyoruz”

**Mustafa Eşitgen**

ENKA İnşaat Bilgi Teknolojileri Müdürü



“Eğer IoT teknolojisini bir dağ gibi düşünecek olursak biz şu anda potansiyel olarak o dağın eteklerindeyiz. Önümüzdeki yıllarda IoT teknolojisinin hayatımıza çok hızlı bir şekilde gireceğini şimdiden söyleyebiliriz. Bütün cihazlar, insan eli değen her şey günün birinde IoT cihazına dönüşecek.

Bizim için IoT uygulamalarının potansiyel kullanımı iki alanda yoğunlaşıyor. Bunlardan birisi iş güvenliği. Bilindiği gibi, inşaat sektörünün emek yoğun ve makine yoğun bir sektör olması dolayısıyla iş kazaları, sektördeki en büyük riski oluşturuyor. Şimdiye kadar büyük ölçüde tutturduğumuz sıfır iş kazası hedefimizi daha iyi, daha mükemmel şekilde yerine hale getirmek için giyilebilir teknolojileri kullanmak, bütün çalışanlarımızın baretlerine ya da giysilerine takacağımız IoT cihazlarla iş güvenliğini en yüksek düzeyde sağlamak istiyoruz. Bu cihazlar sayesinde çalışanlarımızın tehlikeli alanlara güvensiz bir şekilde yaklaşmalarını önleyebilmeyi, iş makineleri çevresindeki çalışmalarını daha güvenli hale getirmeyi öngörüyoruz. Öte yandan, elektronik cihazların çalışanlarımızda bir güven duygusu yaratarak kendilerini korumasını sağlayan reflekslerini bastırmasından, “nasıl olsa beni makineler koruyor, hayatım güvende” düşüncesi ile sahte bir rahatlık oluşturması konusunda

endişelerimiz de var. Pilot uygulamalarla, farklı alternatifleri deneyerek bunları aşmaya çalışıyoruz.

IoT uygulamaları konusunda ikinci büyük alanımız iş makinelerinin yönetimi olacak. İş makinelerinin kontrolünde IoT cihazları ve sensörler çok önemli. İş makine üreticileri sattıkları ürünlere IoT cihazları da takıyorlar ancak bunlardan alınan verilere dışarıdan erişilmesine izin vermiyorlar ve bu verileri sadece kendi özel uygulamalarında kullanıyorlar. Ancak bizim birçok marka altında iş makinelerimiz var ve biz bunları tek bir platformda takip etmek istiyoruz. Bütün iş makinelerini yönetmek üzere geliştirdiğimiz ekipman yönetim sistemimizde makine ve ekipmanımızın yakıt sarfiyatını, güç kullanımını, motor devirlerini, hidrolik basınç, tork gibi değerlerini anlık olarak izlemek istiyoruz. Bu sayede çok önemli bir maliyet avantajının yanı sıra enerji tasarrufu sağlayarak çevreye olan etkimizin azalması sonucunu da elde edeceğiz. Ayrıca iş makine arızalarını proaktif olarak önceden tespit ederek bu yüzden oluşabilecek iş kazalarını önleyebileceğiz. Yeni düzenlemeler uyarınca Avrupa Birliği içinde satılacak bütün iş makinelerinin veri yapıları standartlaştırılıyor ve bu verilerin açık bir şekilde paylaşımı zorunlu hale geliyor. Esas olarak bu gelişmeden sonra

iş makinelerinde IoT uygulamaları bizim için bir anlam ifade edecek.

Yurtdışında birçok dünya şirketiyle rekabet ediyoruz. Bazılarıyla da iş birliği yaparak ortak projeler yürütüyoruz. Şunu övünerek söyleyebilirim ki bütün ortak girişimlerimizde, yıllar içinde geliştirdiğimiz yazılım ürünleri kullanılıyor. Bu bakımdan iyi bir noktada olduğumuzu söyleyebilirim. Projelerimizde bulut bilişim hizmetlerini kısmen kullanmaktayız.

Bulut bilişim konusunun iki farklı yüzü var. Birincisi bulut bilişimin erişilebilirlik, hız, performans ve maliyet avantajları sağlaması. Ama öte yandan bulut bilişim birtakım riskleri de beraberinde getiriyor. En ufak bir sorun yaşandığında kendi ekiplerimizin bu sorunu bir an önce çözmek için gösterdiği titizlik ve hassasiyeti servis sağlayıcının ekiplerinde bulamayabiliyorsunuz. Sizin için ölüm kalım meselesi olan bir erişilebilirlik veya güvenlik sorunu, servis sağlayıcı için olağan bir vaka olabiliyor; tecrübe kazanılacak, çözüldüğü zaman kutlanacak bir şey haline geliyor. Bu en büyük risklerden birisi. Bu yüzden servis sağlayıcı şirketlerin SLA anlaşmalarının soğuk metriklerinin ötesinde, kullanıcılarıyla sıcak bir ilişkiyi sürdürmelerini ve tam bir empati içerisinde olmasını bekliyoruz.”

# “Teknik Mimarinin “Buluta Özgü” Uyuma Sahip Olması Gerekıyor”



Serdar Yılmaz

Fibabanka Bilgi Teknolojileri ve Bankacılık Operasyonlarından Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı

“Finans sektörü teknolojik anlamda iyi yatırım yapan ve teknolojiyi iyi kullanan bir sektör. Geleceğin finansı nasıl şekilleniyor diye baktığımızda Endüstri 4.0 teknolojilerini teknolojik dönüşümü yönlendiren dalga olarak düşünebiliriz. Bunun altında bulut var, IoT var, analitik, yapay zeka, büyük veri dediğimiz bütün başlıklar bunun altında. Finansı en başta teknoloji şekillendiriyor. İkincisi nesil değiştiriyor. Neslin değişimiyle ciddi ihtiyaçlar şekilleniyor. Diğerleri de muhtemelen birbiriyle çok ilişkili ama kullanıcı davranışı ve müşterinin beklentileri diyelim. Bu üç faktörün zorlamasıyla finans bir yere gitmek zorunda.

Bunlardan bulut başlığı 2-3 yıl öncesine kadar biraz tabu gibiydi. 2020 yılında BDDK'nın yönetmeliği bunu tariflemenin önünü açtı. Hazırlıklar daha önce başlamıştı ama özel bulut nedir, topluluk bulutu nedir, bu kavramlar tanımlandıkça bundan sonra herkes hangi yolların açılacağını görmüş

oldu. Yatırımlar da buna doğru şekillendi. Bu anlamda finans sektöründe kısıtlar olsa da genel olmasa bile özel bulutta maliyet yönetimi mümkün. Artık satın almak yerine kiralama dönemindeyiz. İhtiyaca göre kapasiteyi kullanmak, bakım gibi konuların uzaktan yapılabilmesi ve bu yetkinlikleri kendi bünyemizde barındırma zorunluluğunun olmaması, bunlar çok büyük avantajlar.

Şunun da altını çiziyim. Teknik mimarinin bulutta çalışması için buluta özgü dediğimiz bir uyum gerekiyor. Burada 12 tane prensip var. “Buluta özgü” yaklaşımını önünüze bir mimari standart olarak koyduğunuz zaman hem teknolojiyi yakalamış oluyorsunuz hem de ileride bulutta çalışabilecek şekilde mimarinizi hazırlamış oluyorsunuz. Bu anlamda bir etkisi bizim mimarilere standart ve çeki düzen getirmesi, dolaylı ve önemli bir diğer etkisi de insanların yetkinliklerini bu alanlara kaydardığınız zaman gerçekten

çalışanları motive eden, bulut prensiplerini destekleyecek teknolojilerde çalışma şevki. Diğer konu IoT tarafı. Finansla birlikte çok yan yana anılmasa ya da kullanımı dolaylı görünse de ben IoT'ye hep veri gözüyle bakmayı seviyorum. IoT dediğiniz zaman bütün cihazların, basit bir sensörden kompleks cihazlara kadar veri üretmesi, verinin olduğu yerde analitiğin olması, analitiğin olduğu yerde de bunun müşteriye değer yaratması gibi çok önemli kriterler var. Hizmet sağlayıcılarla işbirlikleri anlamında da gerçekten halden anlamak, karşılıklı olarak üründen ve servisten öte birliktelik, stratejik ortaklık çok önemli. Burada da güçlü yönlerin bir araya gelip bir bulmacayı tamamlar gibi sinerji oluşturması önemli. Bazen çok alakasız sektörler ya da çok değişik alanlar bu tarz işbirlikleriyle bir finansmanın çok uçtaki bir başka ihtiyaca ulaşması anlamında çok iyi yollar çizebiliyor. Sinerji yaratacak çözümler oluşturma temelinde bir işbirliği prensibinin her iki tarafta da olmalı diye düşünüyorum.”



CxO

Yuvarlak Masa

# “Bulut Bize Tempo Kazandı”



**Yaman Acar**

İpragaz Bilgi Sistemleri ve İnovasyon Direktörü

“İpragaz, Hollanda merkezli SHV Energy şirketinin Türkiye temsilcisidir. SHV Energy dünyadaki en büyük LPG dağıtıcı şirket konumunda. İpragaz ise LPG - Sıvılaştırılmış Petrol Gazı, LNG - Sıvılaştırılmış Doğalgaz, elektrik, otomotiv yakıtları olmak üzere enerjinin dört ana segmentlerinde faaliyetlerini sürdürüyor. LPG'nin yanıcı bir gaz olması, bu tehlikeli maddeyi taşıırken çok dikkatli ve tedbirli olmamızı gerektiriyor. Dolayısıyla operasyonumuzun her adımında mükemmel olmamız şarttır. Bu yaklaşım bütün BT sistemlerine de yansımış durumda. Bizde iş sistemlerinin çoğunluğu on premise, çünkü her şeyin bizim kontrol edebileceğimiz bir yapıda olmasını tercih ediyoruz.

Bugün böyle bir yapıdan yavaş yavaş ta olsa bulut çözümlerine geçişi yaşamaya başladık. Son dönemlerde enerji şirketinden perakendeye doğru giden bir yapımız var. Bulut çözümleri bize burada yardımcı oluyor. Genel merkezimizi taşıdığımız zaman sistem odasının bizle yaşaması mümkün değildi. İki tane veri merkezinden sunucu barındırma hizmetini almak durumunda kaldık. Oradan

kademeli olarak sistemleri buluta çıkarıyoruz. Sistemlerimiz yüzde 99 sanallaştırılmış yapıda, buluta hazır halde planlıyor ve işletiyoruz. Ama yine de kullandığımız iş kritik çözümleri monolitik yapılarda yer alıyor. Onları mikroservislere ve konteynir mimarisine çevirmeye çalışıyoruz. Özellikle perakende gibi son tüketiciye dokunan, mesela tüplü gaz müşterilerinin kullandığı sistemleri daha esnek olması için bölüp, mikroservis yapısına geçirip buluta taşımak üzerine bir projemiz var.

Bu bize şöyle bir fayda sağlıyor. Biz bayilerimiz aracılığıyla tüp satıyoruz. Dijital satış kanalımız üzerinden tüp satarken son tüketicilere avantaj sağlayacak muhtelif kampanyalar teklif ediyoruz. Birçok marka ortaklıkları ile özellikle evde tüplü gaz kullanan müşterilerimize indirimler, kuponlar gibi iş ortaklarımızın ürünlerinden de faydalanabilecekleri fırsatlar sunuyoruz. Dış sistemler arasındaki entegrasyonu etkin kurabilmek için böyle bir mimari ve yapı gerekiyor. Akaryakıt otomasyon sistemimizi ve bununla ilgili sadakat sistemlerinin çalıştığı

yapıyı Vodafone'nun bulutuna taşıyoruz. Şu anda fazlasıyla canlıya geçiş yapıyoruz. Şimdiye kadar gayet başarılı ve sorunsuz ilerledik. Bu bize hem tempo hem de deneyim kazandırdı. Düşünün, full on premise yapıdan buluta geçişi konuşuyoruz. Aynı zamanda Software as a Service olarak kullandığımız hazır çözümler var. Uygulama portföyümüzde Analytics Cloud, Transportation Management gibi SaaS çözümleri bulunuyor.

İş süreçlerimizde hem üretim hem de dağıtım/son kullanıcıya satış gibi çeşitlilik var. Bu süreçlerin bazılarında IoT kullanıyoruz. Bir örnek vereyim. Otel sahibi ve LPG tankı var. Bu tankın seviye kontrolü uzaktan yapılıyor. Tank bizim sistemimizde belirli bir seviyenin altına düştüğü zaman otomatik sipariş açılıyor. O siparişi hangi araçla ulaştırırsak, araç sürücüsünün el terminaline düşüyor. Şürücü siparişi görüyor, yola çıkıyor ve gazı verdikten sonra tankerdeki sayaçtan alınan bilgiye göre e-fatura düzenleniyor. Her şey el değmeden, entegre ve otomatik olarak gerçekleşiyor.”

# “Bulutsuz Bir Gelecek Mümkün Görünmüyor”



**Kemal Kaplan**

Borusan Cat Kurumsal Çözümler Lideri

“Ben konuyu üç kısma ayırmak istiyorum. Birincisi işin teknik kısmı, ikincisi kültür kısmı, üçüncüsü de yine herkesin ortak derdi olan insan kaynağı kısmı. İşin teknik kısmı OSI katmanları gibi. En altta fiziksel katman yer alıyor. Oradan transport katmanına, protokol katmanına geçiyorsunuz. Bunlar sizin buluttaki gücünüz oluyor. Sonrasında gitmek istediğiniz yer olan en üst katmana, yani sunum katmanına geliyorsunuz. Amaç müşterilerimize nasıl daha iyi hizmet sunabileceğimizi keşfetmek. Bulutun bize kattığı bir sürü güzel şey var. Bunları öğrenmemiz lazım. Bizi ölçeklendirecek, yukarıya taşıyacak birçok bulut servisi var. Sunucusuz mimarilerden bahsedilen bir dünyadayız. Oraya doğru gitme durumumuz olabilir. Mevzuat nedeniyle özel bulutta olmamız gereken durumlar olabilir ama hibrit yapıyı da korumalıyız. Bunların hepsi işin teknik tarafı.

Ama bence işin daha kritik olan tarafı kültür tarafı. Bir kurumda dijital dönüşüme başladığınızda konfor alanınızdan çıkmanız gerekecek. Bunun için süreç boyunca aynı dili

konusmak, buradan gelecek faydaları ekinin tamamına anlatabilmek, işin teknik tarafından daha önemli tarafı olabiliyor.

Üçüncü kısım insan kaynağı. Yeni arkadaşlarla mülakatlara giriyorsunuz, hepsinin hayali en iyi teknolojileri kullanmak. Bu arkadaşları size çekecek, onlara cazip gelecek bir şeyler sunmak lazım. İşin bir de bu tarafı var. Bulut burada birçok avantaj sağlıyor. Bulutsuz bir gelecek BT sektöründe bence mümkün görünmüyor. Burada sunum katmanına çıkarabildiğimiz uygulamalarımız oldu. Bu konuda mutluyuz. Biz Borusan Cat olarak iş makineleri satıyoruz. Bizler dijital ekip olarak direksiyonun bir tarafından tutan kişileriz. Tutmazsak teknolojik açıdan yolumuzu kaybetme ihtimali çok yüksek. Dijitalleşme yolculuğunda bunu bir miktar başarabildiğimizi düşünüyoruz.

Bu yolda birlikte ilerleyeceğimiz partnerler ile ilgili olarak benim stresimi paylaşmayan bir partnerle benim yol almam çok zor. Ben akşam üretim sunucusunda ter döküyorsam

o arkadaşın da ter dökmesini beklerim. Eğer bunu sağlayabiliyorsa o benim için stratejik partnerdir.

IoT bizim için çok önemli. Sadece Borusan Cat için değil, Borusan grubu için de değerli. Bizde otomotiv var, lojistik var. Bunların çoğu IoT olmadan ayakta kalamayacak sektörler. Borusan Cat özelinde kestirimci bakım çözümü sunuyoruz. Makine bozulmadan bir ay önce bir yapay zekâ sistemi ile takip ediyoruz. Senin makinen arızalanacak diye müşteriye gidiyoruz. Bu oyunu değiştiriyor, çünkü bütün rakipler arıza olunca gidiyor. Siz arızadan önce gittiğinizde, henüz kimse orada değilken oraya vardığınızda, fark yaratıyorsunuz. Bunu IoT sayesinde yapıyorsunuz. IoT işte bu kadar değerli.

Bu noktada Vodafone'a ayrıca teşekkür etmek istiyorum. BTK yeni bir mevzuat çıkardı. Roamingleri kestiler ve üç ay içinde makineler ile iletişimiz kesildi. Orada eSIM özelinde nasıl çözümler bulabileceğimizi Vodafone ekipleriyle sıkça konuştuk. Çok destek oldular, alternatif çözümler bulduk.”

CxO

Yuvarlak Masa

# “Bulutun Faydasını Hayata Geçirmekte Maharetli Olmak Lazım”



**Mehmet Bütün**

Vakıf Katılım Bankası CIO'su

“Bugüne baktığımızda ben bulut dünyasında iki tane artı görüyorum. Birincisi içerideki dönüşüm. Biz regülasyonun göbeğinde olan bir sektörüz. Bu nedenle işlerimizin merkezinde mecburen private ortamlar var, her yerde bulut kullanamıyoruz. Yine de içerideki bazı ticari uygulamalarımızı buluta hazır mimariye geçişte kullandığımız modernizasyonla birlikte yaptığımız işlerin üzerinde adresliyoruz. Ticari uygulamalarımızı bunun üzerinde çalıştırıyoruz. Mevcutta uğraştığımız işleri de modernize etmeye çalışıyoruz.

Çok eski bir banka değil ama uygulamalarımız eski ya da çabuk eskiyor. İnsanlar da genç olmasına rağmen teknoloji hızla eskiyebiliyor. Bunları çok önemsiyoruz. Fırsatını bulduğumuz yeri modernize ederek direkt konteynır mimarisine, mikro servis frameworklerine geçiş yaptık. Böylece buluta hazır dünyayı daha genişletecek adımlar atmaya çalışıyoruz. Bu içerideki hızı ve sürdürülebilirliği artırıyor. İkincisi çalışanlar güncel teknolojiyle uğraşmak istiyor, o açıdan da çok faydalı olduğunu düşünüyorum. Üçüncüsü doğru modellemeyle maliyetleri daha anlamlı bir şekilde yönetiyoruz. Bunların

hepsini topladığımızda geleceği o tarafta görüyoruz.

Daha büyük cümleler kurabilmek için, bu merkezi yapıları sağlıklı bir şekilde buluta hazır mimari üzerinde koşturmak durumundasınız. Burası bir kamu bankası. Kamu bankalarının bir araya geldiği işleri bu mimari üzerinde toparlamaya çalışıyoruz. Kendi içimizde kart dönüşüm işi yapıyoruz. Ödeme sistemleriyle alakalı dönüşüm programlarımız var. Sadece bizim değil, birlikte oturduğumuz masadaki oyuncularının kullanabileceği oyunlar kurgulamaya çalışıyoruz. Bunları kurgulamak için de mecburen herkese hizmet edebilecek mimarilerle yola çıkmak durumundasınız.

İçerde de bunun en büyük kullanıcısı biziz. Teknoloji ekipleri olarak şöyle bir karar aldık: İçerde bir bulut hikayesi var. Hangi birim olursa olsun bir şeyi paylaşacaksa, verecekse, bir entegrasyon konusu ya da herhangi bir teknik konuda kurgulanan disiplinlere uygun şekilde köprüye koymasını istiyoruz. Böylece güvenlik riskleri gibi birtakım riskleri daha iyi yönetmiş oluyoruz. Böylece yeni teknolojilerle tanıştık, hala da tanışmaya devam ediyoruz.

Her ne kadar artık bildiğimiz dünyalar olsa da yeni şeyler resmin hep kenarında köşesinde beliriyor. Şunu da denesek mi, bunu da bu çözümün bir parçası yapabilir miyiz diye. Bu alandaki kaslarımız güçleniyor.

Bulutun faydasını rasyonelize etmekle ilgili daha maharetli olmak lazım. Bunu ev ödevimiz olarak görüyoruz. Uygulama çok önemli. Menfaatini görmek, hissetmek istiyorum. Uygun senaryoları kovalamanın faydalı olduğunu düşünüyorum. Bulutta her şey anlamlı olmayabilir. Ama çok anlamlı konuları da iskalamak gerektiğini düşünüyorum. Yarın öbür gün esnemeler geldiğinde hazır olmak için bunları yapıyoruz. Uygulama modernizasyonu dediğimiz konu da bu yüzden gerekli. Haydi kullanın dendiği zaman oradaki dünyanın gereklerine uyman lazım. Uygulamalarının buna hazır olması lazım. Tencere kapak gibi, birbirini örtebilmesi lazım.

Buradaki hikayemiz tamamen bitmiş değil, çünkü devamlı üzerine bir şeyler koyuyoruz. Yarın dışarda yaşayacakmış gibi içerde bu ortamların simülasyonunu yaşıyoruz.

# “Bulut İlişkisi Uzun Vadeli Olursa Fayda Sağlar”



Şerafettin Özer

LC Waikiki Dijital Dönüşüm ve  
BT'den Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı

“Bizim için bulutun kurtarıcı bir rolü var, bir de baş ağrısı yaratan kısmı var. Kurtarıcı rolünde hız var, 56 ülkede 1200 mağaza, 11 ülkedeki e-ticaret sitesi için ölçeklenebilirlik var. Bulut bu ölçeği ihtiyaç duyduğunda birisine bağlı kalmadan, müşteriye hissettirmeden, mümkün olan en kısa zamanda sağlayabilmenin yolu haline geldi. Bunu geçtiğimiz yıl Türkiye’de e-ticarette çok güzel bir şekilde görme şansına bulduk. Bulutun bizim için bir diğer önemli rolü ölçeklenebilirliğin yanı sıra bağlantı entegrasyonu kabiliyetlerini artırması. Hizmet verdiğimiz bir ülke Endonezya’da diğeri Peru’da olduğu zaman o verinin yüzde 99,9’unun 15 dakika içinde Bağcılar Giyimkent’teki genel müdürlükteki bir karar vericinin önüne gelmesini sağlamanız lazım. Bizim için bulutun müşterilerimizle direkt dokunmayan tarafları da var. KVKK, GDPR ve bunların envai çeşidine uymak zorundasınız. Romanya’da başka bir GDPR uygulaması, Bulgaristan’da başka bir GDPR uygulaması var. Rusya’da , Irak, Suudi Arabistan, Mısır’da

ise bambaşka uygulamalar var. Bunların her birine uyumlu bir çözümü geliştirmenin yolu çoğu zaman uygulamalarımızı bulut platformlarda çalıştırmaktan geçiyor.

Bulutun baş ağrıtan kısmı hepimizin yaşadığı yetenek ve yetkinlik eksikliği. Bulutu sanallaştırma ortamının buluttaki hali gibi kullanırsak çok verim elde edemiyoruz. Bu durumdan kurtulmak için çok zahmetli bir yola girmemiz gerekiyor. Mikroservis işi öyle kolay bir iş değil. Senkron, asenkron haberleşme yöntemlerini, ve benzer her bir konuyu çok iyi düşünmeniz gerekiyor. Sabır gerektiriyor, işten ayrılmaların bu kadar yüksek olduğu zamanlarda bu işi bilenleri elde tutmak için çok çaba gerekiyor. Bulut sağlayıcılar da bulut çözümlerini veri tabanı satar gibi satıyorlar. Oysa bulut işi bir kiralama işi. Teknoloji sağlayıcıların kendilerinden beklediğimiz ilişki mantığını derinleştirmelerinde çok büyük fayda var. Tabii ki onların da çeyrekleri var, hedefleri var ama bulut ilişkisi ancak uzun vadeli, evlilik ilişkisine benzerlikte uzun sürebilecek bir ilişki.

IoT kısmı bizde üç alanda önemli. IoT ile tedarikçilerimizi izlemeye başladık, LC Waikiki çok büyük bir ürün satınalma şirketi. Alımların bir kısmı Bangladeş’te, bir kısmı Ruanda’da, bir kısmı Konya’da, bir kısmı Gaziantep’te. IoT ile bunların üretim döngüsünü izlemeye başladık. Hem Türkiye’deki hem yurtdışındaki depolarımızın otomasyonu için IoT teknolojilerini ile yapıyoruz.

Bu işin bir de müşteriye dokunan var. “Hızlı Kasa (self-checkout) dediğimiz, müşterinin herhangi bir kasiyer görmeden ürünü ödeyip çıkmasını sağlayan hizmetleri RFID teknolojisi olmadan, RFID ile bütünleştirmeden şu anda yapamıyoruz. Tedarikçilerimiz için çözümler geliştiriyoruz ve o çözümleri kullanmalarını bekliyoruz. Bunu cihaz ve veri paketiyle beraber sunuyoruz. Ben şu kumaşı aldım, şu siparişinize başladığını sistem üzerinden beyan ederek ürün ürettireceğimiz bir noktaya kadar da gelmekteyiz.”

CxO

Yuvarlak Masa

# “Türkiye’de Bankacılık Sektörü Dünyanın Çok İlerisinde”



**Hakan Şahin**

Intertech Cloud ve Süreç Yönetimi Müdürü

“Finans sektörü teknolojiye aç bir sektör. Bundan yaklaşık 10-12 sene önce bir etkinlikte bankacılık sektörüne bulutu nasıl sokabiliriz diye konuştuğumuzda olur mu öyle şey diyen yöneticiler vardı. Bankacılık sektörü genel buluta uymaz diyorlardı ki regülasyonlar da bunun önüne set koyuyordu. Daha o günden bu işi nasıl yapabiliriz diye çok uzun süre kafa yormuştum, ama belli bir noktadan sonra nasip oldu.

Finans ve bankacılık sektöründe teknolojiye açız diyoruz ama aynı zamanda da şunu çok iyi biliyoruz ki biz Türkiye’deki bankacılık sektörü olarak dünyanın çok ilerisindeyiz. Pek çok ürünü dünyaya ilk sunan bankalar çoğunlukla Türkiye’den çıkmıştır. Bulutu da bu anlamda bankacılık sektörüne kazandırmayı hedefledik. Bulut dediğimiz zaman ilk önce özel veya genel bulutu düşünüyoruz ama aslında bir de topluluk bulutu yapısı var. BDDK kendi regülasyonunda şunu söylüyor: Bir banka veya finans kuruluşu eğer bir bulut yapısı kullanacaksa, özel bulut kullanacaktır. Eğer paylaşımlı bir altyapı kullanmak istiyorsa, topluluk bulutu

kullanabilir. Ancak o topluluk bulutu bizim onayımıza tabi olmalıdır. Biz 2019 yılı Temmuz ayı itibarıyla inter-Cloud’un temellerini attık. Google Anthos’u bulut platformunda kullanan dünyadaki ilk beş şirket arasındayken Türkiye’de ilkiz. Kurduğumuz bulut yapısını ilk olarak DenizBank özel bulut olarak kullanmaya başladı. Ardından biz bunu bankacılık sektöründe her bankaya nasıl yönlendirebiliriz, onları nasıl bu avantajdan faydalandırabiliriz diye düşündük ve BDDK ile görüşmeye başladık. Neler yaptığımızı BDDK’ya net bir şekilde anlattık. BDDK, 30 Aralık 2021’de üst kuruldan çıkan onayla inter-Cloud’un Türkiye’de ilk ve tek BDDK onaylı toplu bulut olarak lansmanını yaptı. Bu onayı aldıktan sonra finansal topluluk bulutumuzu ilk kullanan DenizBank oldu. Nisan başı itibarıyla Standard Chartered Bank’da inter-Cloud üzerinde üretime geçti. Şu anda bir başka banka aynı şekilde test ortamında. 2023 yılında finansal bulut altyapımızı planına alan bankalar var. Onları da en kısa sürede inter-Cloud üzerinde barındıracağız.

Bulutun için içerisine kattığınızda ve bütün bu altyapıyı bankalara paylaştığınızda çok daha verimli, düşük maliyetli bir hizmet sunma şansınız oluyor. Yapılacak iş birlikleriyle Türkiye’deki bulut yapısı çok daha uç seviyelere götürülebilir. Sadece donanımı değil, lisansları da paylaşacağız. Burası “Software as a Service” modeliyle de çalışacağı için arka plandaki donanım, yönetim, bakım ve destek tarafında bankaların yatırım yapmasına gerek kalmayacak. Biz bu katma değerli servislerle bulut portföyünü çok daha geniş, çok daha dinamik hale getirebiliriz.

Merkez Bankası ile de çok yakın çalışıyoruz. Aralık 2021’de yayınlanan yeni yönetmelik ile topluluk bulutu mevzuata girdi. Şu anda Merkez Bankası ödeme sistemleri için bütün finans şirketlerine portföyü açmış durumda. Başvurup izniniz alırsınız, finansal bulut yapınızı kullanabilirsiniz. Şu an sadece yurt içindeki bankalarla sınırlı ama zaman içerisinde yurt dışına da açılmasını arzu ediyoruz.”

# “Vodafone Olarak Yeni Nesil Teknoloji Şirketine Dönüştük”

Özlem Kestioğlu

Vodafone Türkiye İcra Kurulu Başkan Yardımcısı



“Vodafone olarak biz de bir dönüşüm içerisindeyiz. Bağlantı hizmeti veren bir şirket olarak çıktığımız yola, müşterilerimizin teknoloji tarafındaki ihtiyaçlarını karşılayan yeni nesil bir teknoloji şirketi olarak devam ediyoruz. Stratejilerimizi belirlerken hangi alanlarda fark yaratabileceğimize bakıyoruz. Özellikle bulut ve nesnelerin interneti teknolojileri son zamanlarda odaklandığımız temel alanlar haline geldi.

Türkiye’de 4 farklı veri merkezinde, tüm dünyada 28 ülkede toplam 800 bin m2 veri merkezi alanı ile hizmet veriyoruz. Vodafone Veri Merkezi çözümlerinin temelini İstanbul Avrupa Yakası, Anadolu Yakası, Ankara ve İzmir’de yer alan Tier 3 standartlarındaki ve uluslararası sertifikasyonlara sahip veri merkezleri oluşturuyor. Nesnelerin interneti tarafında Vodafone Grubu olarak bağladığı nesne sayısı itibarıyla dünyanın en büyük IoT hizmet sağlayıcısı konumundayız. Şu anda 190 ülkede 150 milyondan fazla nesneyi birbirine bağlıyoruz. Türkiye’de ise bu rakam 3 milyondan fazla. Enerji sektöründen kamuya kadar pek çok sektörde hizmet veriyoruz.

5G teknolojisinin hayatımıza girmesiyle milyarlarca nokta akıllı hale gelecek. Şu anda üretilen veri miktarından çok daha büyük verilerle karşılaşacağız. Bu verilerin arka planda yapay zeka ile aksiyona dönüştürülmesi akıllı fabrikaların ve akıllı şehirlerin gelişmesini sağlayacak. Vodafone olarak hepimizi çok heyecanlandıracak yeni teknolojiler üzerinde çalışıyoruz.

Tüm bu teknolojilere nasıl bir servis ile eriştiğiniz ve ne kadar kesintisiz hizmet alabildiğiniz de önemli bir konu. Biz Vodafone Business olarak temelde bağlantı hizmeti veren bir şirketiz ve yedekliliği düşünerek kurduğumuz bir altyapıya sahibiz. Şu anda 25.3 milyon mobil aboneye hizmet veriyoruz. Kesinti konusunda saliselere bile tahammülün olmadığı bir iş yürütüyoruz. Bütün iletişim omurgası kendi veri merkezlerimizden geçtiği için kesintisiz olmak bizim en önemli önceliğimiz. Tabii bu noktada altı çizilmesi gereken bir diğer konu da güvenlik. Biz sahip olduğumuz teknolojilerle en üst seviyede bir güvenlik altyapısı sunuyoruz. Bununla birlikte yurt dışı sistemleriyle omurgamızı yedekleyerek kritik seviyelerde bu altyapıyı

sağlayabiliyoruz. Her alanda uzmanlaşmış binlerce kişilik bir BT ordusuna sahibiz. Müşterilerimize ihtiyaçlarının çok daha ötesinde ‘kullandığın kadar öde’ modeliyle yedekleme, kesintisizlik ve güvenlik hizmetleri sunuyor ve avantaj sağlıyoruz. Vodafone Business olarak bulut teknolojilerini temel bir hizmet olarak görenek ciddi bir şekilde bu alana odaklanıyor ve yatırımlarımızı yapıyoruz. Kesintiye tahammülü olmayan e-ticaret şirketlerinin altyapıları Vodafone ile çalışıyor. Burada kesintisizliği ve yüksek performansı en iyi ekonomik koşullarla almak isteyen müşteriler için doğru bir servis modeli kurguladığımızı düşünüyoruz.

Günümüzde tüm işletmeler için en önemli konulardan biri verimlilik. Fiziksel donanımlarla önümüzdeki 5 yılın ihtiyaçlarını planlamak artık oldukça güç. Bu nedenle otomasyon tarafına çok ciddi yatırımlar yapıyor bir yandan da ekiplerimizi büyütüyoruz. Hızla geçen zamanda kapasiteler iki katına çıkabiliyor. Bu esnek kapasiteyi yönetebilmek için Türkiye’deki alım gücünü de hesaba katarak Türk Lirası üzerinden uygulanabilir çözümler öneriyoruz.

Bünyemizde BDDK’ya tabi kurumlar var. Onlar için özel bulut ortamları kuruyoruz. Sunucuların bizde olduğu yönetilen servislerde belli katmana kadar onlarla yaptığımız fakat bizim otomasyon sistemlerimizin kullanıldığı hibrit modellerimiz var. Artık veriyi sınıflandırıyoruz. Yüksek hacimli bir analitik verisini yurtdışında olabilecek uygun fiyatlı bir yerde işleyip tekrar geri getirmek isteyebiliriz. Regülasyona tabi bir veriyi özel bulutta tutabiliriz. Amacımız hibrit bulut verebilmek. Veri merkezinin kapasite artırımı konusundaki yatırıma yönelik çalışmalarımız da devam ediyor. Bütün bu kurduğumuz bulut altyapıları IoT gibi milyonlarca nesneden veri toplama ve işleme tarafında bize fayda sağlıyor. Birçok iş ortağımızla birlikte farklı nesneler kullanıyoruz. Akıllı tarıma yatırım yapıyoruz. Araç takip sistemi IoT’nin en kullanılan alanlarından biri. Akıllı fabrika yatırımlarımız da var. Son dönemde odaklandığımız alanlardan bir diğeri de enerji. Enerji maliyetlerinin her geçen gün arttığı günümüzde Red Enerji çözümlümüzle işletmelerin yanında oluyoruz. Red Enerji, klimaları

uzaktan kontrol ederek istenilen dereceye otomatik ayarlanabilmesini, iç-dış aydınlatmaların tek tuşla uzaktan yönetilebilmesini, elektrik tüketen cihazların enerji takibinin yapılabilmesini, şubeler, makineler arası karşılaştırmalı raporlamaların yapılabilmesini, makinelerin enerji tüketiminin uzaktan izlenebilmesini, geçmişe yönelik tüketimin görülebilmesini, reaktif enerji takibini ve alarm sistemleri ile istenmeyen tüketimlerin önüne geçilebilmesini sağlayan uçtan uca tasarlanmış bir IoT çözümü olarak dikkat çekiyor. Bu çözümümüz ile enerji tüketiminin takibini sağlayıp %30’a kadar enerji tüketimini azaltabiliyorsunuz. Bu hizmetimizi Türkiye’nin büyük perakende zincirlerine sunuyoruz. Özellikle perakende tarafında çok sayıda müşterimiz var.

Kendimize ait bir Vodafone IoT Platformumuz var. Burada IoT Gateway’lerden ve tesisdeki ilgili sabit sensörlerden alınan veriler toplanarak yapay zekâ algoritmalarıyla işleniyor. Platform, özellikle sahadaki farklı tedarikçilere ait mevcut sistemlere entegrasyon kolaylığı ile öne çıkıyor. Aynı zamanda operasyondaki tüm cihazların verilerinin gerçek zamanlıya yakın toplandığı, aktiflik durumunun, üretim miktarının ve ekipmanın sağlığının izlenebildiği bir kontrol odası yazılımı sunuyor. IoT platform için işletmenin ihtiyacına göre çözümler üretiyoruz. Örneğin; bir projemizde bir maden ocağında kullanılan iş makinelerini maden sahasında kablosuz ağ kullanarak gerçek zamanlıya yakın izlenebilir hale getirilip, Vodafone’un kendi IoT altyapısında izlenmesini sağlıyoruz. Ayrıca sahada personelin günlük iş akışını daha verimli yönetmek amacıyla tabletler ve içinde yüklü checklist ve formlar mobil uygulama olarak konumlandırılıyor. Vodafone IoT platformu kullanılmasıyla beraber, iş makinelerinden toplanacak anlık sensör verileri sayesinde olası arızaların önüne geçiliyor. Özetle IoT’deki oyun alanımız çok geniş ve projeleri tamamen ihtiyaçlara paralel geliştirebiliyoruz. Geleceğin işletmesine dönüşmek için artık stratejik teknoloji yatırımlarını yapmak kaçınılmaz. Vodafone Business olarak bulut bilişim alanında sürekli yatırım yaparak, işletmelerin güvenilir teknoloji ortağı olmaya devam edeceğiz.”

CxO

YUVARLAK MASA



Sponsor



## Katılımcı CxO'lar

- Ahmet Tosunoğlu - CIO
- Ayşim Nıksarlı - Forcerta Siber Güvenlik Danışmanlığı Direktörü
- Baran Korukluoğlu - Eren Holding Kağıt Grubu Bilgi Teknolojileri Direktörü
- Cüneyt Yavuz - Allianz Türkiye Bilgi Sistemleri Müdürü
- Çağatay Avcı - Fibabanka Sistem Altyapı Direktörü
- Deniz Tosun - Hepsijet CTO'su
- Erdoğan Bayrak - BELBİM Teknoloji ve Servis Operasyonları Genel Müdür Yardımcısı
- Erhan İyidiker - Emaar Türkiye Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Kadir Tophan - Simit Sarayı IT Direktörü
- Mehtap Kılıç - AlbarakaTürk Bilgi Güvenliği Yöneticisi
- Nigar Ünlü - Terra Pizza IT Direktörü
- Özgür Ünsal - Odeabank Bilgi Güvenliği Grup Müdürü
- Timur Karaman - Tiryaki Agro BT Direktörü
- Volkan Duman - vMind Bilgi Teknolojileri Kurucusu ve CEO'su.

## Güvenlikte Ayrıcalıklı Erişim Yönetimi

Şirketlerin en önemli varlığı haline gelen kritik verilere ancak şirketlerin özel yetkili kullanıcıları erişebiliyor. Bu kritik ve değerli verilere ulaşabilen bu özel yetkili kişiler aynı zamanda kötü niyetli kişilerin de sürekli hedeflerinde yer alıyorlar.

Dolayısıyla bu özel yetkili kişilerin şirket içinde belirlenmesi, kontrol edilmesi ve de en önemlisi de saldırganlara karşı korunması BT birimlerinin önemli işlerinden biri haline geliyor.

Bu doğrultuda gerçekleştirdiğimiz BThaber CxO Yuvarlak Masa Toplantısı'nın konusu "Güvenlikte Ayrıcalıklı Erişim Yönetimi" oldu. BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin moderatörlüğünü yaptığı ve Sirkeci Garı'nda gerçekleştirilen etkinliğin sponsorları vMind ve Indeed Identity oldular.



## “ADMIN POLİTİKALARI ÇOK KRİTİK”



**Deniz Tosun**  
Hepsijet CTO'su

“Bilgi güvenliği genel bir kavram, ama her şirketin gereksinimi farklı. Şirketin yapısına göre bazen bilgi güvenliği şirketin amacının da önüne geçebiliyor. Bizim grup şirketimizde banka kökenli arkadaşlarımızla da çalışıyoruz. Her şirketin kendi doğasına göre uzman oldukları ya da eksik kaldıkları birçok alanın olduğu da bir gerçek. Genel olarak şirketlerin doğasına göre bilgi güvenliği stratejileri ve politikası oluşturulmalı. Bu da yavaş yavaş olmalı. Tepeden inme büyük kural setleri şeklinde değil de ufak ufak parçalarla oluşmalı. Bu durum tüm kademedeki çalışanlara yayılmalı ve sonrasında da bir şirket kültürü haline dönüşmeli. Siz ne kadar kural koyarsanız koyun, insanlar onu ihlal ettiği zaman işin pek esprisi kalmıyor. Hepsijet tarafında bizim için öncelikli olan SDI teknolojisi idi. Dağıtık bir

yapıda olduğumuz için kurumsal bir network yapısına ortak erişilebilen bir yapıyı hedefledik. Bir davranış olsa bile bunu kimin yerine getirdiğinin bilinmesi bizim için elzem. Onun dışında bizde bankalar gibi çok süper kritik veriler yok, ama gönderi verileri, gönderiyi kimin aldığı, adresi gibi veriler bizim için oldukça kritik ve bunlara özen göstermemiz gerekiyor. Kullanıcı sistemi kullandığı için veri sızmalarını tespit etmek bizim için çok önemli. Admin politikaları gerçekten kritik. Biz şu anda Password Management gibi uygulamalar kullanıp, kimsenin şifreyi bilmediği ama insanların kendi aktif direct log üzerinden erişebildiği yapılar kullanıyoruz. Bence burada şirketlerin dikkat etmesi gereken şey sektörünün risklerine göre ortalamanın üzerinde olmaya çalışmak. Ekibin de bunu benimsemesi lazım,

bu sadece yöneticilerin işi değil. İnsanların; bilgi güvenliğini gerçekten insanlar için bir hak olduğunu, şirketlerin iflasına kadar götürdüğünü, farklı sonuçlar olacağını görmeleri gerekiyor. Biz de burada grup şirketimizle aynı politikaları uygulamaya çalışıyoruz. Bizi bloglayacak yerlerde hem o kavramları sağlamak hem de işimizi yavaşlatmamak için belli mekanizmalar geliştirmeye çalışıyoruz. Riskler gerçekten çok fazla arttı. Bu tür işlere kafayı takan, güvenlik konusunda saplantılı birçok insan var. Kripto para gibi hizmetlerden dolayı şirketlerden para sızdırmak da saldırganlar açısından güvenli hale geldi. O yüzden de şu anda yaşamadığımız farklı sıkıntıları birkaç sene içerisinde yaşayacağız. Hepimizin dikkatli olması gerektiğini düşünüyorum.”

## “PAM ÇÖZÜMLERİ DAHA DA ARTACAK”



**Erhan İyidiker**  
Emaar Türkiye Bilgi Teknolojileri Müdürü

“Bilindiğini gibi Özel veya Kamu farketmeksizin artık tüm kuruluşların yer ve mekan sınırlaması olmadan IT ve OT sistemleri siber saldırılara maruz kalabilme ihtimali çok yüksek. Teknoloji geliştikçe ve dijitalleşme süreçleri hızlandıkça kritik verilerin bulunduğu bilgisayar sistemlerine yapılan erişim işlemleri şirketler için büyük güvenlik sorunu haline geldi. Genelleme yapmak gerekirse veri tabanlarından, aracı yazılımlara, vpn erişimlerinden ağ aygıtlarına bulut hizmetlerine kadar oldukça geniş bir alandan bahsedebiliriz. Bu alanlarda ayrıcalıklı erişim, etkili bir şekilde kontrol edilemediği takdirde kötü niyetli kişiler tarafından kolayca ele geçirilebilmekte ve şirketlere zarar verme amacıyla kullanılabilir. Yani

şirketlerin finansal açıdan ve marka imajının kayba uğramasına, maddi ve manevi büyük zararlar görmelerine yol açabilir. Bu nedenle küçük, büyük firma ayrımına girmeden yönettiğimiz sistemlerde kritik veri diye tabir edeceğimiz alanlara erişim kontrolünü sınırlandırmalı ve bu erişimleri belirli çözümler ile desteklemeliyiz. Kritik verilere erişebilen yetkilerin kontrolü için öncelikle hangi sektörde olursak olalım mottomuz daima güvenlik olmalıdır. Bu erişim yetkilerinin kontrolü için kritik sistemlere erişimde iki faktörlü kimlik doğrulama kesinlikle kullanılmalıdır. Bununla birlikte sürekli erişim şifrelerini değiştiren yetkili oturma yöneticisi uygulamalar kullanılabilir. Biz firmamızda bu 2 sistemi de kullanıyoruz.

Ayrıca düzenli olarak RedTeam senaryoları ile destekleyerek yılda 1 kez Pentest uyguluyoruz. Biliyorsunuz ki bugün pentest skorunuz %100 olsa dahi 1 saat sonra verdiğiniz bir erişim nedeni ile güvenlik açığı oluşabilir. Bunu bildiğimizden şirketlerimiz için seçeceğimiz güvenlik orkestralarını titizlikle seçiyoruz. Erişimlerin kontrolünü de düzenli olarak yapıyoruz. Bizlerinde takibinde olduğu, PAM diye tabir edeceğimiz çözümler firmaların veri güvenliğini sağlama konusunda kapsamlı ve uçtan uca çözümler sunuyor. Bazı firmalar halen bu tip çözümlerden haberi olmasa da bence PAM çözümlerinin kullanımı firmalarda daha da artacak.”



CXO

Yuvarlak Masa

## “GÜVENLİK ÇÖZÜMLERİ KOLAY VE ÇABUK ADAPTE OLMALI”

Mehtap Kılıç

AlbarakaTürk Bilgi Güvenliği Yöneticisi



“Bankalarda Bilgi Güvenliği fonksiyonlarının, verilerin korunması ve kontrollerin tasarlanması ve izlenmesi konusunda sorumlulukları bulunmakta. Bankacılık ile ilgili verdiğimiz hizmetlerde gerek müşteriler gerekse çalışanlar, tedarikçiler, işle ile ilgili pekçok kritik ve korunması gereken verileri sistemlerimizde ve çalışmalarımızda bulundurmaktayız. Hem ülkemizdeki Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'nun çıkarmış olduğu yasa ve yönetmelikler hem de diğer uyumlu olmamız gereken standart ve zorunluluklarımız nedeniyle (KVKK, PCI DSS Swift CSP, ISO 27001, KVKK gibi) verilerimizi korumak ve olabilecek risklere karşılık gerekli güvenlik önlemleri almak zorundayız.

Güvenlik risklerinin düşük seviyeye getirilmesi için çeşitli uygulamaları kullanmakta ve teknolojik yenilikleri takip ederek veri kayıpları, ihlal durumlarını azaltmak için kontrol ve izleme sistemleri oluşturmaktayız.

Parasal kayıp, müşteri kaybı, itibar kaybı, çalışan ve tedarikçilerin etkilenmesi, iş kesintisi yaşanması ve yasal yaptırım ve cezalar gibi pekçok etkileri olabilecek durumların önüne geçmek, özellikle hassas/sır kapsamındaki verileri korumak için teknolojik yenilikleri takip ederken, kendi BT Altyapımıza uyum sağlayabilecek, kolay şekilde kurulum çalışmalarını yapabileceğimiz, sistemlerde performans vb olumsuz etkiler doğurmayacak, kullanıcı dostu ve kolay yönetilebilir ve otomatize edip diğer ürünlerle entegre edebilecek güvenlik çözümlerini araştırıyor, ön çalışmalarını gerçekleştirip ardından banka sistemlerimize dahil ediyoruz.

Ürün tanımları ilk dinlediğimizde birbirinden güzel ve kolay gözükürken ürün özellikleri olduğunu öğreniyoruz ancak kullanıma geçtiğimizde sistemsel veya mevcut altyapı ile uyumsuz olabilecek sonuçlar yaşayabiliyoruz. Bilgi

Güvenliği olarak ürün seçimleri aynı zamanda ürünlerin mevcut çalışanların hizmetine sunarken ürünü seçen ve kullanıma sunan taraf olarak tüm gelebilecek şikayet veya olabilecek sorunlarda sorumlu olarak yer alıyoruz. Tüm paydaşlarımızla ve sistemlerimizle uyumlu bir güvenlik ortamı kurarken özellikle seçtiğimiz ürünlerin mevcut yapımıza kolay entegre olabilmesi ve tüm belirtilen özellikleri kolayca kullanıma almamız oldukça önemli. Yetkin kaynak sayısının az olduğu bu dönemde ürünler ne kadar iyi kurgulanıp, sistemlere entegre edilebilirse ve operasyonel işleri azaltırsa şirketler için önemli fayda sağlamış olur.

Ürünlerden ve firmalardan beklentimiz çok uzun süre harcamayıp güvenilir sonuçlar üretebileceğimiz ve yönetebileceğimiz ürünler sunmalı ve kullanım süresi boyunca yetkin ve yeterli kaynaklarla ürünlerin sorunlarını çözebilmeleridir.”

## “LOG BÜYÜKLÜĞÜ VE YÖNETİMİ HIÇ OLMADIĞI KADAR KRİTİK HALE GELDİ”

Çağatay Avşar

Fibabanka Sistem Altyapı Direktörü



“Altyapı tarafında yetkili hesap yönetimi, erişim yönetimi gibi alanları yöneten ve kural koyma noktasında alternatifleri sunan ekibiz. Bağlı olduğumuz regülasyonlar sonucunda bu konularda son derece sıkışmış durumdayız. İç denetim, dış denetim, iç kontrol, bağımsız denetim derken Banka olmamız hasebiyle sürekli denetleniyoruz. Kritik veriye erişim sistemleri veya doğrudan veri tabanına erişim yöntemlerini olabilecek en güvenli mekanizmalarla koruyoruz. Yetkili hesapların denetimini belli aralıklarla

sağlıyoruz. AAA (authentication, authorization and accounting) dediğimiz mekanizmayı hemen hemen tüm ortamlarda tüm kullanıcılar için kullanıyoruz. Bankalardaki çok bilinen tedarikçilerin ürünlerini kullanıyoruz. Erişimlerin tamamı loglanıyor ve altyapıdaki loglama ile uygulamaların loglarını ayırıyoruz. Log verisi de çok yüksek değerlere ulaştı ve bu verinin yönetimi üzerine projeler geliştiriyoruz. Denetlemelerde de sorun çözümlerinde de kolaylık olması için bu konulara öncelik veriyoruz. Veri maskeleme de

uzun bir süredir gündemimizde ve kullanıyoruz. Yerli bir üretici ile çalışıyoruz. Sonuçta bizim isteklerimize göre ürünü şekillendirebildikleri için memnunuz. Özellikle test veri tabanı yapılarında veri maskeleme hayatı çok ciddi anlamda kolaylaştırıyor. Günümüzde bankalar da buluta çıkmak istiyor ancak müşteri verilerinin regülasyon bağımlılıklarından dolayı bulut teknolojilerinde kısıtlarımız var. Bu konularda veri maskeleme, sektörün önünü açabilir, bu konular regülasyon sağlayan otoritelere de ele alınacaktır.”

## “PAM’I BİRİNCİ DERECEDE KONUMLANDIRIYORUZ”



**Terra Pizza IT Direktörü**  
Nigar Ünlü

“Terra Pizza 25 senelik bir şirket olup, fona geçmesiyle beraber son 3 senedir bir startup gibi çalışmalarını sürdürüyor. 2018 yılından itibaren Mediterra Capital bünyesine geçip bir fon şirketi olarak çalışmaya başlamıştır. Bu da şirketin yeniden yapılanmasında öncelik verilmesi, özellikle operasyonel sürecin başta ele alınması ve 2022 içerisinde IT tarafının yeniden yapılanmasına neden olmuştur.

Ben de 2022 itibarıyla Terra Pizza ekibine dahil oldum. Ekibimle beraber ilk olarak, IT altyapısının yeniden yapılandırılmaya karar verdik. Sistem alt yapımızı Cloud geçişi projesiyle başlattık. Akabinde DLP, EDR şu an devam eden ve gündemimizdeki projelerimiz.

Kendi içimizde devam ettirdiğimiz uygulamalardan elde ettiğimiz veriler ve kritik veri diye nitelendirdiğimizi veritabanları üzerindeki veriler, gerekse iç müşteri (email, kullanıcı bilgileri) datalarımız her şirketteki gibi bizim için çok önemli. Çünkü perakende sektöründe en önemli verilerden birisi de müşteri

verisi. Bu anlamda ilk konumlandıracağımız yapı DLP olacak.

DLP ile ilk dataların nereden nereye hareket ettiğini görebilmek, hangi işlemlerin yapıldığını bulmak ve izlemek istiyoruz, hareket eden veriyi, durağan veriyi veya anlık olan veride nerelerde kullanıldığını ve hangi işlemlerin olduğunu fark edip analiz ederek, DLP ile filtrelemek ve sınıflandırmak istiyoruz. Akabinde de aksiyon planlarını yapıp ilerleyeceğiz.

Bir sonraki konu ise Terrapizza için EDR olacak. Birinci derecede clientlar üzerinde olası güvenlik ihlallerini gerçek zamanlı tespit etmek, zararlı uygulamalar var mı bunları nasıl engelleyebiliriz öğrenmek, raporlamak ve aksiyon almak istiyoruz. Ayrıca şu an hizmet veren birçok EDR uygulaması içerisinde yapay zeka algoritması da var. Süreç içerisinde zamanla sınıflandırıp, aksiyon planları belirleyebilirsiniz.

Şirket içerisinde Hareket eden dosyaların nerede ve nasıl hareket ettiğini takip etmek, konumlandırmak istiyoruz. Çünkü biz ne kadar

IT olarak yer alsak da aslında iş çözümleri görevi yapıyoruz. Tüm sektörlerde karşılaşılan en büyük sorun olan kaynak bulmak konusunda biz de zorluk yaşıyoruz. Yazılım, raporlama, sistem alt yapılarında danışmanlık hizmeti olarak süreçleri yönetiyoruz.

İş çözümleri olarak çalıştığımız firmalara, istenildiği anda belirli seviyede yetkilendirme yapmak istiyoruz. Şirketimizi korumak için, mecburen sıfır güven mantığı ile yaklaşmak durumundayız. Kullanıcının nereye gittiğini, ne şekilde işlem yaptığını bilmiyoruz.

Bu noktada bizim en sınırsız ve en dikkat çeken kullanıcılarımız da adminlerimiz. İlerleyen zaman dilimlerinde PAM’i birinci derecede konumlandırmak istiyoruz.

E-ticaret ile dışarıya veriyi açtığımız bir tarafımız da var. Uygulamaların önüne WAF’ı konumlandırıp, en azından birinci seviyede blok halinde yapılan istekleri engelleyelim istiyoruz. Sürecimize uygulamaların önüne WAF’ı koyup, alt yapıda da DLP, EDR ile devam etmek istiyoruz.”

## “ERİŞİM GÜVENLİĞİNİ SAĞLAMAK ÖNEM KAZANIYOR”



**Baran Korukluoğlu**  
Eren Holding Kağıt Grubu Bilgi Teknolojileri Direktörü

“Eren Holding Kağıt Grubu olarak kağıt üretimi alanında yer alan ülkemizin ve bölgemizin en önemli şirketlerinden biriyiz. Sektör itibarıyla çok fazla regülasyona tabi değiliz. Regülasyonların kurumlar için farklı avantaj ve dezavantajları olduğunu görüyoruz. Bilgi Teknolojileri perspektifi ile regülasyonlara tabi olduğunuzda bunu uygulamanız gereken ve kullanıcıları da bu

konuda ikna etmenizi sağlayacak bir güç olarak kullanabiliyorsunuz. Kurumumuz bünyesinde birçok alanda farklı projeler ile Dijital Dönüşüm projelerini hayata geçiriyoruz. Modern Karton son dönem yatırımları ile globalleşme sürecinde olan bir şirket. Şu anda İngiltere’de çok büyük bir yatırıma başlamış durumdayız. Türkiye içinde de Zonguldak ve Çorlu’da yeni tesislerimiz inşa

ediliyor. Bu yatırımları hayata geçirirken bir yandan da teknoloji altyapımızı ve süreçlerimizi de hızlı bir şekilde geliştirmeye çalışıyoruz. ERP projesi ile Finansal ve Lojistik süreçlerimizi yeniden yapılandırıyor ve altyapılarını buluta taşıyoruz. Önümüzdeki dönemde hayata geçecek yatırımlarımızı da bu altyapıların ve süreçlerin üstüne kurularak daha sağlıklı

CXO

Yuvarlak Masa

# “VERİ GÜVENLİĞİ ÖNCELİĞİMİZ”

**Erdoğan Bayrak**

BELBİM Teknoloji ve Servis Operasyonları  
Genel Müdür Yardımcısı



“BELBİM finansal teknoloji yani fintek alanında hizmet vermekte olan bir elektronik para kuruluşudur. Bu kapsamda TC. Merkez Bankası tarafından belirlenen mevzuatlara tabiyiz. Özellikle vatandaşlarımız için hem bilgi güvenliği kapsamında verilerinin güvenliği açısından hem de mevzuatsal olarak yükümlülüklerde uygunluk seviyemizi artırmayı hedefliyor, bu konuya kritik veri yönetim süreci olarak bakıyoruz.

İşin içerisinde insan faktörü, uygulamalar, süreçlerimiz, bir de bunları destekleyecek organizasyon yapılarımız var. Çalışanlarımızı doğrudan ilgilendiren KVKK ve veri güvenliği süreçlerinde, tüm regülasyon ve uygulama adımları için tüm çalışma arkadaşlarımızın farkındalığını ve bilgi birikimlerini artırmak önceliğimiz. Bilgi Teknolojileri ekibimizde uygulama kısmında süreçlerin içerisinde etkili olan veya süreçlerden etkilenen tüm ekip arkadaşlarımız için de bu konu oldukça hassas bir husus.

İkinci konu uygulamalar ve veriyi korumak amacıyla yürütülen süreçler. Burada bir topoloji ve katmanlı mimaride verilerin güvenlik altına alınması şart. Biz bu aşamalar için üç katmanlı bir mimari modelledik. Kurumumuz içerisinde ayrıcalıklı hesap yönetimi uygulamasını kullanıyoruz. Verilerin herkesin erişimine açık olması gerekiyor. Bir yanda ciddi bir dokümantasyon işlemi var. Dokümantasyon ve süreç yönetimi oldukça kritik ve bu doküman yönetiminin içerisinde ilgili kişilerin görevlerini tamamlaması için tüm gerekli dokümantasyona erişiyor olması çok önemli. İşin uygulama tarafında ise, uçtan uca bu sürecin birbirine entegre olması lazım. Süreci işler hale getirmek lazım. Bu konuda proje ekiplerimizle etkileşimli bir şekilde çalışıp yönetimi sağlıyoruz.

Kritik verinin üretim süreci birçok şirket içerisinde ilgili bazı süreçlerin kurgulanması, sonrasında talimat ve prosedür olarak yayınlanması ve bu süreçlerin sahiplerinin atanması gibi kendi içinde hazırlanması

gereken bir düzen haline geliyor. Süreç sahiplerinin oluşturulması, takip edilmesi, belirli periyodlarla kontrol edilmesi lazım. Bu da odaklandığımız noktalardan bir tanesi. Bu, sadece teknoloji odaklı çalışmalarımız için geçerli değil, çalışmalarımızın iş hukuku süreçleri ve mevzuat uyumlarıyla doğrudan ilgili olduğu kısımları da var. Bundan dolayı her ikisini de kapsayan şekilde süreci takip etmeye çalışıyoruz.

Organizasyon kısmında da ‘application admin’ olarak konumlandığımız ekip arkadaşlarımız var. Ama özellikle güvenlik adımlarında çalışan ekiplerin ve bu altyapıları yöneten ekiplerin farklılaşması oldukça önemli. Güvenlik aşamalarını takip eden ve bunu da iş emri takip süreçleri ile denetleyen ekiplerin ayrışması, bizim de çalıştığımız, odaklandığımız konulardan bir tanesi. Bilgi Teknolojileri bölümü olarak öncelikle bu dört bacakta şirketin uygunluk seviyesini artırmaya çalışıyoruz.”



ve entegre bir yapıya ulaşmayı planlıyoruz. Hibrit bulut stratejisi ile bütün lokasyonlarımız ile entegre bir yapıya geçtiğimizde daha hızlı ve efektif bir yapıya kavuşacağız. Kompleksleşen yapımla birlikte siber güvenlik stratejimizde öncelikli hale getirmemiz gerekecek. Siber güvenlik alanında yeni projelerimizi devreye alıyoruz. Holdingimizin bütün iştirakleriyle ortak güvenlik politikaları belirledik ve bunları hayata geçirmeye başladık. Ağ Güvenliği, SIEM, EDR, DNS gibi alanlarda yatırımlarımızı yaptık. Bunun üzerine şu anda son kullanıcı tarafındaki veri

güvenliği üzerine ilerliyoruz. BT ve bilgi güvenliği politikalarımızı oluşturarak veya güncelleyerek devreye alıyoruz. Erişim güvenliği tarafında özellikle müşteri ve tedarikçi tarafındaki ciddi riskler ve bu alanlardan tehditler oluştuğunu görmeye başladık. Bu tür örnekler siber güvenlik yatırımları açısından BT olarak kendimizi anlatırken elimizi güçlendiren unsular haline de geliyor. Altyapısal ve güvenlik yatırımlarımızda ilk aşama planlarımızı gerçekleştirdikten sonra üstüne çıkacağınız katmanlarda öncelikli olarak erişim güvenliğini, ortam görünürlüğümüzü

7/24 açık hale getirecek sistematik bir izleme katmanını, oluşacak olayların bildirimlerini hızlı sağlayacak bir yapı kurgusu üzerinde ilerliyoruz. Böyle bir kurgu ile siber güvenlik zafiyetlerimizden hızlıca haberdar olmayı ve erişimlerimizi minimum risk ile ve kontrol altında tutarak sağlamayı amaçlıyoruz. Dijital dönüşüm yolculuğumuzda farklı alanlarda ekosistemimizdeki birçok iş ortağı ile çalışıyoruz. Önümüzde olacak çok yolumuz var ve bu bilinçle yeni teknoloji yatırımlarımızda güçlü ekiplerle gerçekleştirme yönünde adımlar atıyoruz.”

# “UÇTAN UCA KRİTİK VERİLERİN GÜVENLİĞİ”



Cüneyt Yavuz

Allianz Türkiye Bilgi Sistemleri Müdürü

“Kritik verilerin ele geçirilmesi şirketler için zaman, para ve itibar kaybına neden olabilir. Kesintisiz hizmet verilebilmesi ve sürdürülebilirliğin devamı için kritik verilerin korunması tüm sektörlerde oldukça önemlidir. Günümüzde veriye internet üzerinden, her yerden erişebiliyoruz bu da beraberinde birçok riski de beraberinde getiriyor.

Bu verilere erişim verinin 3 hali (kullanımdaki, saklanan, trafikteki) için değerlendirilmelidir. Bu kritik veri kişisel veri ise özellikle bizim sektörümüz olan sigortacılıkta ayrıcalıklı kişisel veri kapsamına giren sağlık verilerinin korunması çok daha önemli bir hale geliyor. Bilindiği gibi bu veriler Avrupa’da ve GDPR Türkiye’de KVKK kapsamında koruma altına alınmıştır.

- Kritik verilere erişebilen yetkililerin kontrolü, takibi ve de en önemli de saldırganlara karşı korunması konusundaki stratejiler tabii ki şirketler için önemli ve kritik konulardan biri. Bu konuda alınabilecek birçok aksiyon var;
- Kritik verilere erişim için rol tabanlı erişim yöntemi kullanılmalıdır. Ayrıca bu verilere erişim görevler ayrılığı kapsamında güvenlik ekipleri tarafından loglanmalıdır.
- Veri 3 durumunda da korunmalıdır. Saklanan veri şifrelenmiş olarak diskte

saklanmalı ve private key'e sahip olmayan admin kullanıcısı için de erişilemez olmalıdır. Örneğin MSSQL veritabanı için TDE kullanılmalı ve master keyler işletim sistemi haricinde HSM gibi bir mekanizmada tutulmalıdır.

- Laptopların çalınması veya kaybolması riski için Bitlocker vb. şifreleme devreye alınmalıdır.
- Veri networkte transfer edilirken şifreli olarak gönderilmelidir. Örneğin transfer edilirken SSL vb. algoritmalarla şifrelenmelidir.
- Veri kullanılırken sadece ihtiyaç duyulan kısımları görüntülenebilmeli. Maskeleyme vb. teknikler uygulanmalıdır.
- Verinin türüne bağlı olarak verilerin bütününe anlam taşıdığı süreçlerde, örneğin online seçim vb. ihtiyaçlarda homomorfik şifreleme algoritmalarıyla verinin matematiksel olarak saklandığı yerde dahi gizliliği korunabilir. Sonuçlar şifre çözme işlemi olmadan elde edilebilir.

Özetle kritik verilerin, verilere erişim yetkisi olan kişi veya kişiler tarafından da istismar edilmesi zorlaştırılmalıdır. Bunun için şirket verisinin şirkette kalmasının sağlanması adına DLP ürünleri kullanılabilir. Tabii, verinin saklandığı medyanın imha prosedürü ayrıca önemli bir konu.

Bu çözümler bulut üzerindeyse, teknoloji sunucu şirketler verinin güvenliğini ve admin tarafından erişilemediğini nasıl garanti ettiklerini bizlere anlatabilmeliler. Kullanılan şifreleme algoritmalarının şifreleme anahtar uzunluklarının günümüz güvenlik kriterlerine uyması kritik. Quantum bilgisayarlar çıktıktan sonra bizim şu anda güvenli olarak düşündüğümüz örneğin RSA algoritmasının güvenliği sıfıra inecek. Farklı bakış açıları ile değerlendirmek lazım.

Bulut çözümlerde visibility çok önemli. En çok yaşanan bulut güvenlik sıkıntıları konfigürasyon eksikliklerinden kaynaklanıyor. O yüzden bulutta neyimiz var, konfigürasyon doğru mu, kimler ne yetkiyle erişiyor, bunları bize sağlıyor olmaları gerekir.

Şirket içinde olan bir sistemi güvenlik yamaları dahil birçok alanda güncel tutuluyor ama bulutta sistemlerin güvenlik seviyesini bilmiyoruz. Bu nedenle CASB (Cloud access security broker) çözümleri ile güvenliğin denetlenebilir olması bulut sistemleri için kritiktir. Bu bir DLP uygulaması ise workflow mekanizmaları oluşturulabilmeli, OCR teknolojileri içinde entegre edilebilmeli, esnek ve kullanıcı dostu olmalıdır.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “ŞİFRE POLİTİKALARINIZ VE BUNUN KONTROLÜ OLMAK ZORUNDA”

**Volkan Duman**

vMind Bilgi Teknolojileri Kurucusu ve CEO'su



“vMind 10 yıldan beri Türkiye ve 14 ülkede yönetilen hizmetler dahil bulut servisleri ve IT entegrasyon proje hizmetleri vermekte. vMind'in kurucusu ve genel müdürü olarak benim de 27-28 yıla yakın bir süreye ulaşan IT sektörü geçmişim bulunmakta. vMind'da müşterilerimize IT hizmetleri, siber güvenlik, yönetilen hizmetleri sunarken; portvMind markası ile de bulut servisleri ve bunların danışmanlıklarını vermekteyiz. Türkiye içinde 3 farklı lokasyonda bulunan veri merkezlerimiz dışında, teknoloji merkezimiz Yıldız Teknik Üniversitesi teknopark kampüsünün içerisinde.

İşimizin ve siber güvenliğin olmazsa olmazlarından biri olan kimlik yönetiminin aslında olgu olarak çok eskilere dayandığını; geçmişte olduğu gibi günümüzde de çok kritik bir konu olduğunu söyleyebilirim. Geçmişten günümüze bir benzetme yapmak gerekirse: -Yetkilendirme ve kimlik yönetiminin en iyi çalıştığına şahit olduğum yerlerden birinin, Devlet Havalimanları İşletmeleri olduğunu söyleyebilirim. PAM konusuna baz oluşturan kapı güvenliği ve yaka kartlarının idame edilmesi, dijital ortamlarda token ile yetki taşınmasına izin vermeye çok benzer.

Zamanında IT danışmanlığı, proje hazırlıkları ya da on site servis için havalimanlarına giderdik. Eğer dışardan geliyorsanız ve havalimanı peron ve bölgelerinde nasıl davranılması gerektiğini bilmiyorsanız, önce eğitim verilir ve yapabilecekleriniz yaka kartlarınızda işaretlenirdi. Dikkat etmişseniz, Hosteslerin, pilotların veya havalimanlarında çalışanların yakalarında bir “passcard” denen kimlik kartları olur. O kartların üzerinde birtakım numaralar vardır. Hem kimliğinizi resim ve suretinizle doğrulamak hem kapı geçiş sistemlerinde tanımlı yerlere giriş-çıkış hem de kartınıza uzaktan bakarak okutmaya gerek kalmadan nerelere girebileceğinizi görebilmeleri açısından numaralar bulunurdu.

O sıralarda, işimiz gereği hemen her bölgede çalışmamız gerektiğinden, benim passcard'ım ile her yere güvenle girebilmem mümkündü... Şimdi sistem biraz daha gelişse de halen aynı mantıkla dünyanın her yerinde çalışmaya devam ediyor.

Neyse bu uzun ve detaylı konuya girmemin amacına gelirim; Asıl anlatmak istediğim eğitimle başlayan ve birden fazla kontrolle güvenliğin tesis edildiği (token time limit'e kadar) bunun çok iyi çalışan bir kontrol sistemi olduğunu söyleyebilirim.

O kimliği aldığınız zaman “time to live” “sınırınız vardır ve bu değişmez. Mesela dış kaynaklar için maksimum 15 gün gibi bir süre belirlenir. Bu süre sonunda kart çalışmaz hale gelir ve nerede olursanız olun sisteme o kartı geri iade etmek zorundasınızdır. İhlaller affedilmez.

Kurallar nettir;

- 1- Öncesinde Uluslararası hava standartlarını gösteren bir eğitim almak zorundasınızdır.
- 2- Kimlik dahil birtakım evraklar, yetkilendirmeler, imzalar, süreçleri anladığınıza dair mutabakatlara imza atarsınız. Ve bunlar muhakkak kontrol edilir.

Uzun yıllara dayanan saha tecrübesiyle oluşan, birçok operasyon benzer şekilde saat gibi çalışır ve kurallar inisiyatif aralık değiştirilemez. On beşinci günün akşamında polis bir tanesi gelir, prosedürleri ihlal etmişseniz; sizi sistemin dışına çıkarıverir. Esneme yoktur... Allahtan bende böyle bir durum hiç olmadı.

Türkiye'de 2013 yılında bulut hizmetleri vermeye başlamış ve bugün 600'ün üzerinde müşterisine hizmet veren bir şirketin parçası olarak, bizlerin de benzer şekilde siber erişimle ilgili konularda ciddi hassasiyetlerimiz olduğunu söyleyebilirim. Sizin olmayan ama korumanız gereken

müşterilere ait verilere, onlara dokunmadan kontrollü işler yapabilmelisiniz; örneğe yedeğini alabilmek, güncelleme veya destek taleplerinde (yönetilen hizmetler hakları varsa) cevaben o sistemlere müdahale edebilir olmalısınız. Bu arada sürekli olarak çalışırken de o sırada ne yaptığınızı, hizmet verdiğiniz şirketlere kanıtlayabilmelisiniz.

İşimiz gereği hassas bir konuda hizmetlerimizin devamlılığı sağlamak zorundayız. Ben bu konuyla alakalı olarak güvenliğin çok basitten komplekse doğru gitmesi tarafında durdum hep.

Günümüzde atak tipleri fazlaşırken, bir yandan da sıradanlaşmaya başladı. Yani kompleks sayılabilecek güvenlik önlemlerinin yanında daha basit gibi duran ama etkili uygulamalara da ihtiyaç var. Darkweb'de binlerce kişi ve kuruma ait erişim bilgisi satılmakta. Hatta bu erişim bilgileri ile ne yapılacağı, hangi araçların kullanılacağı eğitimleri ile servis ediliyor. Kurumlara ait sistemlere sızarken çok büyük uzmanlıklara ihtiyaç duymadan, binlerce sayıda ama görece ufak sayılabilecek zafiyetlerden yararlanılmakta. Basit nüanslar güvenlikte çok büyük öneme sahip.

Örneğe, kritik bir sistemin şifresini ERP uzmanına vermiş ve ondan sadece database (veritabanı) bakımı için hizmet beklerken; ona bu işi yapabilmesi için gereğinden fazla yetki ve yol açmak zorunda kalmamalısınız. Laptopunun olası bir ransomware (fidye saldırısı) ile enfekte olduğundan haberi olmayan bir kişinin, işini yaptığı esnada arka tarafta ondan habersiz neler olabileceğini tahmin bile edemeyiz.

Yani iç ekipleriniz ya da dışardan destek aldığınız ekipler, sistemlerinize bağlanıp işlerini yaparken; sadece erişimleri gerekli

# “ANOMALİLERİ TESPİT EDEN SİSTEMLER OLMALI”



Özgür Ünsal

Odeabank Bilgi Güvenliği Grup Müdürü

Özellikle dijitalleşme ile birlikte kurumların iş süreçlerini başarılı bir şekilde gerçekleştirmek için veriye bağımlılığı artmış durumda. Kritik veri ile ilgili ortaya çıkabilecek riskler kurumlarımızın iş sürekliliğini etkileyebileceği gibi, hatalı analitik hesaplamalar, kritik veriye bağımlı sistemlerin hatalı çalışması, finansal kayıp, itibar kaybı, kişisel hakların ihlali ya da yasal yaptırımlar gibi birçok farklı sonuç doğurabilir. Bu sonuçlar kurumumuzla birlikte müşterilerimizi, iş ortaklarımızı ve diğer sektör paydaşlarını da etkileyecektir.

Siber saldırılar geçmiş yıllarda daha çok DDOS vb. teknikler ile gerçekleştiriliyordu ancak son yıllardaki güvenlik ihlal olaylarını incelediğimizde fidye saldırısı gibi veri güvenliğini tehdit eden saldırıların oranında büyük artış olduğunu görüyoruz. Veri güvenliğine yönelik risklerin önlenmesi amacıyla etkin bir veri yönetişimi sağlanması

ve verinin kritikliği ile uyumlu tedbirler oluşturulması başlangıç noktamız olmalı. Bunun için kritik verinin ne olduğu, nerede bulundurulduğu, kimin verisi olduğu, kullanım amacı, vb. gibi kriterler göz önünde bulundurularak tüm yaşam döngüsünü kapsayacak şekilde envanter yönetimi yapılmalı. Kritik veriye erişim yetkileri ise iş ihtiyacı ile uyumlu olacak şekilde ve en az yetki prensibi ile belirlenmeli. Ayrıca, iş ihtiyacının ortadan kalkması ya da değişmesi durumunda yetkinin yeniden gözden geçirilmesi ve gerekli durumlarda uygun olarak yeniden düzenlenmesini de sağlamamız gerekiyor. Kimlik yönetim sistemleri rol bazlı yetkilendirme ve yetkilerin düzenli gözden geçirilmesi gibi süreçleri desteklemek amacıyla birçok kurumda kullanılıyor. Bu sistemlerin yeteneklerinin yönetişim süreçlerine de destek olacak şekilde geliştirilmesi bir gelişim alanı olabilir. Örneğin;

bu sistemlerin güvenlik izleme sistemleri ile entegre olarak, yetki kullanım istatistiklerini analiz etmesi ve mevcut yetkilerin düzenlenmesi konusunda öneriler sunacak şekilde geliştirilmesi yetki yönetiminin etkinliğini arttıracaktır. Kritik veriye yetkisiz erişimleri engellemeye yönelik alınan tedbirler kadar olası tehditlerin hızlı tespiti ve müdahale edilmesinin de önemli olduğu görüşümdedir. Bu doğrultuda yetkisiz erişim girişimleri ile ilgili anomali olabilecek senaryoları belirleyip sistemlerimizi bunun takibini otomatik olarak gerçekleştirecek şekilde tasarlıyoruz. Bu amaçla kullanılan teknolojik çözümlerin, var olan yetkilerin olağan dışı kullanımı (beklenenden farklı bir zaman diliminde ya da farklı hacimde veri için sorgu çalıştırılması, vb.) ile ilgili anomaliyi de uygulama seviyesinde tespit edecek şekilde geliştirilmesi tespit ve müdahale süreçlerimizi hızlandıracaktır.”

⇒ Sayfa 15'ten devam

olan alanlara bağlanmalıdır. Havalimanı örneğinde bahsettiğim gibi hem prosedürlere uymalı hem de kontrol altında olmalıdır. Gerçekten istikrarlı bir biçimde, üçüncü partilerin veya hassas sistemlere erişen teknik ya da idari (Power Users) personellerin her türlü şifre politikalarına, erişim kontrollerine, çalışma sürelerine vs. bakacak; kayıt altına alacak, gecenin kaçı olursa olsun kurula uymayanı sistem dışına alacak ve alarm verecek bir mekanizma kurmadığınız zaman biraz önce bahsettiklerimle karşılaşma ihtimaliniz oldukça yüksek.

Kimlik yönetimi ile alakalı birçok ürünü ve olguyu araştırdık. Olaya vMind mantığında şöyle bakıyoruz: Biz asıl bir distribütör değiliz. Bir güvenlik ürünü satma çabasında değiliz. Biz kendi

sistemlerimizi yönetirken birtakım yardımcı ürünler kullanıyoruz, bunlardan biri de kimlik yönetimi kontrolü yapan PAM çözümüdür. İhtiyacının farkında olan veya bunu bizden isteyen müşterimizin büyük kısmında, önerdiğimiz ve kullandığımız için iyi bildiğimiz markalar ile çalışıyor ve onları öneriyoruz. Gerektiğinde de desteğini veriyoruz.

Tabi sözleşmeli müşterilerimizin dışında da on-premise olarak birçok farklı sisteme, işimiz gereği erişmemiz gerekebiliyor, bu ürünleri öneriyor ya da bizzat projelendirerek PAM sistemi kurmalarına yardımcı olabiliyoruz.

Sonuç olarak, tespitlerimiz ve tavsiyelerimiz şu yönde oluyor: Devamlı çalışması gereken bir sistemi nasıl en doğru şekilde yönetebiliriz sorularını

sormak için temelini oluşturmakta. Her şeyi kontrol edebilmek, binlerce event içinden zararlı olanları tespit edebilmek çok kolay değil. Alan savunması ve basitten komplekse doğru kuralları sıkılaştırmak çok mühim. Günümüzde ihtiyaçlar gereği iç ve dış ekiplerden servis almak zorundayız. Bu servisleri alırken kontrolü sağlamak için birtakım uygulamalara ihtiyaç var. Servis sürekliliği, kalite, fiyat ve performans konusunda doğru adımları atmak kritik öneme sahip. vMind olarak hem kullandığımız hem iyi servisini verdiğimiz hem de uzun vadede sürekli olarak kalite standartlarını belirli bir seviyede tutabileceğine inandığımız ürün ve çözümleri tercih ediyor; bu konuda bize danışan birçok kurumun ihtiyaçlarını da bu mantıkla cevaplıyoruz.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “PAYLAŞIMLAR YAKIN TAKİPTE OLMALI”

**Ayşim Niksarlı**

Forcerta Siber Güvenlik Danışmanlığı Direktörü



“26 sene boyunca masanın müşterilerimizle aynı tarafındayken, 3 yılı aşkın süredir de şirketimizde danışmanlık ekibinin bir parçası ve yöneticisi olarak çalışıyorum. O yüzden sektörde yaşanan sıkıntıları yakından biliyorum. Özellikle son dönemin ekonomik koşulları ve salgının etkileri de üzerine eklenince dar bütçelerle ve sınırlı kaynaklarla çok iş çıkartma çabası söz konusu. Bu işlerin içinde en önemlilerden biri de şirket kaynaklarımıza yetkisiz erişimleri önlemek. Bu yönde etkili kontroller sağlamak için, kimliklerin ve erişimlerinin yönetimi, ve kimliğin yaşam döngüsü boyunca akışların doğru tesis edilmesi gerekiyor. Kimlik yönetim sistemleri İK sistemi ile ne derece senkron çalışsa o kadar iyi. Çünkü çalışan farklı bir pozisyona geçtiğinde veya şirketten ayrıldığında bu yetkilerin düzenlenmesi

ya da tamamen kaldırılması gibi akışlar, belli pozisyonlar için belli erişim yetkilerinin rol bazlı verilmesi gibi konular var. Siber güvenlik ekipleri olarak, kıymetli verilerimizin hangi uygulamalarda kullanıldığı, bu uygulamaların hangi veritabanlarına bağlı olduğu, ilgili veritabanlarının hangi sistemlerde yer aldığı gibi konuları bir zincir şeklinde tespit edip, korumaya ve bu sistemlere erişimler için en az yetki prensibini dikkate almak önemli. Bahsettiğimiz etkiler şirketlerin dijitalleşme ivmesini de arttırdığı için şirketler birçok 3.partiyle entegre çalışıyor. Bu noktada şirketlerin entegre olduğu ya da hizmet aldığı üçüncü partilerin şirketin dijital varlıklarına erişimleri ve kendi sistemlerdeki güvenlik tedbirlerinin etkinliği de önem kazanıyor. KVKK hayatımıza girdiğinden beri tüm şirketlerin

belli teknik ve idari tedbirleri alması da zaten bekleniyor. Bu tedbirleri konu alan, kurulun yayınladığı bir rehber de mevcut. Rehberin teknik tedbirleri arasında erişim matrisleri ile ilgili konulara da yer verilmiş durumda. Özellikle kişisel verilerin saklanması, transferini, işlenmesini sağlayan uygulamalarda kişisel veri üzerindeki işlemlerin görünürlüğü artırmak ve verinin kaynaktaki ve dolaştığı yerlerdeki log yapılarını da tasarlayarak, olası bir veri ihlali durumunda da o kayıtlardan ne zaman kimin tarafından nereye doğru bir kaçak oluştuğunu, hangi verilerin buna konu olduğunu doğru tespit etmek önemli. Zira ihlal olayını detaylarıyla birlikte 72 saat içinde kurula bildirmek gerekiyor. Kimlik yönetim araçları yetkilerin doğru kullanımı ve kontrol yapısı açısından oldukça kritik çözümler.”

## NET LİSANSLAMA POLİTİKALARI İLE GİZLİ MALİYETLERE SON...

**Pavel Konyukhov**

Indeed Identity CTO'su



Etkinlik sponsorlarından Indeed Identity EMEA Direktörü Konstantin Krasovskij, CTO'su Pavel Konyukhov ve Global Satış ve İş Ortakları Başkanı Anna Surovova da etkinliğe katılan isimler arasında yer aldı. Pavel Konyukhov, yaptığı açıklamada şu bilgileri verdi:

“BT güveliğinde 10 yılı aşkın tecrübe ve uzmanlığa sahip olan Indeed Identity, uluslararası bir BT güvenliği çözüm satıcısıdır ayrıca 2 yıldan fazla süredir de iş ortağı vMind ile bu çözümleri Türkiye pazarına sunmaktadır. Çözümleri arasında kimlik doğrulama, kapsamlı erişim yönetimi (Acc

Man), ayrıcalıklı erişim yönetimi (PAM) ve PKI yönetimi yer almaktadır. Ayrıcalıklı hesapların kontrolünü ve izlenmesini gerçekleştiren Indeed Identity ürünlerinden biri olan Indeed Privileged Access Manager, Türkiye'de ve yerel pazarın ötesinde tanınmış şirketler tarafından hâlihazırda kullanılmaktadır. Indeed PAM, yalnızca teknolojik olarak gelişmişliği ile değil, aynı zamanda kullanıcı dostu, kurulumu kolay, herhangi bir gizli maliyet içermeyen net lisanslama politikaları ve anlaşılır kullanıcı arayüzü ile uygun maliyetli bir PAM ürününe harika bir örnektir. Bir diğer büyük avantajı ise; şirketimizin müşteri istek ve talepleri

konusunda esnek olması, iyi proje/satış/ teknik destek hizmeti sunması ve tabii ki çok fazla bilgi ve deneyime sahip olmasıdır. Indeed ID ekibi, PAM ürünlerinin, kuruluşlara birçok iş avantajı sağlayan bir çözüm olarak değerlendirilmesi gereken bir güvenlik yatırımı olduğuna ve genel olarak inanıldığı gibi sadece bir masraf olarak görülmemesi gerektiğine inanıyor. Şirketimizin görevi; esnek BT güvenliğini her kuruluş için mümkün ve erişilebilir kılmak aynı zamanda müşterilerimizin bunu şirketlerinin gelişimine fayda sağlayan bir çözüm olarak görmelerine yardımcı olmaktır.”

## CxO

## YUVARLAK MASA



Sponsor



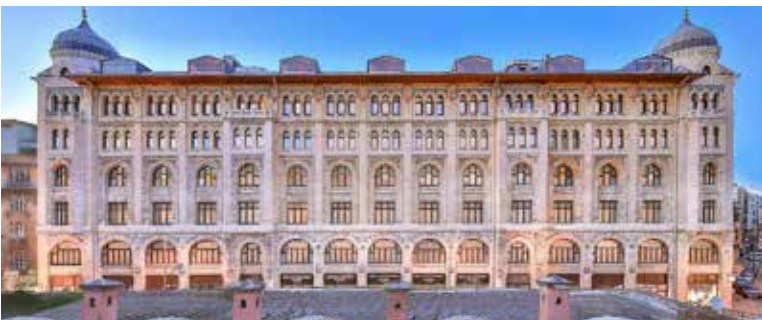
### Katılımcı CxO'lar

- Berat Poyraz - NGN Satış Direktörü
- Bilal Teber - Grossmond Holding CIO'su
- Cantürk Baysal - NGN CTO'su
- Deniz Özkuş - Sigma Grup Dış İlişkiler Müdürü
- Erkan Şahin - Ege Yapı Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Fahri Şengül - ASAŞ Alüminyum Bilgi Sistemleri Direktörü
- Mustafa Fevzi Çelik - Şölen Çikolata Ağ ve Güvenlik Yöneticisi
- Mustafa Meral - Türk Eğitim Vakfı (TEV) Bilgi İşlem Müdürü
- Nilay Azizoğlu - Opet Fuchs IT ve Strateji Geliştirme Direktörü
- Okan Delicanlı - Bayegan Grup Teknoloji Müdürü
- Osman Başbuğoğlu - Sodexo Avantaj Ödemelerden ve IT'den Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
- Özcan Ayyıldız - English Home CIO'su
- Tarkan Ateşoğlu - Lila Kağıt Bilgi Teknolojileri Direktörü
- Yakup Kadri Ünal - Bayegan Grup CIO'su
- Yunus Emre Kalafat - Acıbadem Sağlık Grubu Acıbadem Ataşehir Hastanesi Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Zühtü Hanedar - Emsey Hospital Bilgi Sistemleri Müdürü

## BT Yükünü Uçtan Uca Yönetin

Kurum ve şirketler hemen hemen tüm iş süreçlerini teknoloji temelli bir yapıya dönüştürdüler ve dönüştürmeye devam ediyorlar. BT birimlerinin yöneticileri artık tüm çalışmalarını iş birimleri ile birlikte yürütürken, şirketin geleceğinin belirlenmesinde de önemli roller oynuyorlar. Mevcut sistemlerin ve altyapının yönetimi çalışmalarını ise bu konuda uzmanlaşmış dış yapılara kaydırıyorlar. Hız, esneklik, güvenlik, maliyet avantajı, verimlilik ve insan kaynağı gibi konularda şirketlere önemli avantajlar sağlayan bu eğilim yaygınlaştıkça, BT yöneticileri de daha vizyoner çalışmalara imza atabiliyorlar.

Bir seri haline dönüşen BThaber CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nın 30 Kasım günü gerçekleşen buluşmasının konusu da "BT Yükünü Uçtan Uca Yönetmek" oldu. NGN firmasının sponsorluğunda gerçekleşen ve moderatörlüğünü BThaber Yayın Koordinatörü Ayhan Sevgi'nin yaptığı etkinliğe katılan yöneticiler, konu hakkında görüşlerini açıklarken, bilgi alışverişinde de bulundular.





## “FARKLI YÖNTEMLERİ DEĞERLENDİRMEMİZ GEREKİYOR”



**Bilal Teber**

Grossmond Holding CIO'su

“Geçmiş dönemde kariyerim boyunca çoğu zaman teknoloji danışmanlık şirketlerinde hizmet veren taraftayken, son 10 yıl içinde çoğunlukla hizmet alan tarafta görev aldım. Biz görev aldığımız kurumlarda bilgi teknolojileri tarafındaki ihtiyaç duyulan hizmetleri çoğunlukla konusunda uzmanlaşmış ekip ve tedarikçi firmalardan alırken, daha çok içerdeki iş birimlerinin yeni ihtiyaç duyduğu teknoloji desteğine ve alınan hizmetlerin kalitesine odaklandık. Farklı teknoloji danışman firmalarından aldığımız hizmetlerin yönetimi için etkili SLA yönetimi ile karşılıklı etkinlik ve verimlilik sağlayacak şekilde yönetilmesini sağlarken, bu sayede kazandığımız artı zamanlarda şirket içerisinde iş birimleri daha fazla zaman ayırarak ve daha yakın iletişimde bulunarak, etkinlik ve verimlilik anlamında onları daha iyi noktalara nasıl taşıyoruz diye iş birimleri ile birlikte çalışmaya başladık.

Değişen şartlar ve yeni ortaya çıkan ihtiyaçlar dolayısıyla iş birimlerinin talepleri ve beklentileri

doğal olarak bitmiyor. Bu durumu iyi bir şekilde yönetmek gerekiyor. Talep yönetimi ve iş çözümleri uzmanlığını bir araya getiren ekiplere gereksinim duyduk. Bu sebeple iş çözümleri birimini kurarak, iş birimlerinin işini onlar kadar iyi anlayalım, öğrenelim ve ihtiyaçlarını birlikte netleştirelim, sonrasında teknolojiyi kullanarak en uygun çözümü hayata geçirmeyi hedefledik. Sadece işlerimizi ve süreçlerimizi dijitale taşımaya değil, daha etkin ve verimli olacak şekilde iş birimlerimizi geliştirmeyi, çalışanlarımızı da dönüştürerek ve de kurumumuzda yeni bir iş kültürü oluşturarak, firmamızı nasıl daha iyi bir seviyeye taşıyoruz diye odaklandık. Bunu da dış kaynak kullanarak kazandığımız zamanlar sayesinde yapabildik. Bazen bazı hizmetleri ve uzmanlıkları kurum bünyesine mi alsak daha iyi olur dedik. Bununla birlikte gerekli yetkinlikte ekip arkadaşı bulma ve bulsak da ekipte uzun dönemler tutma zorluğu dolayısıyla bazı riskleri tekrar yaşayınca ne kadar doğru yolda olduğumuzu da gördük.

Şu anda da yeni görev aldığım kurumda da yeni bir yapılanma içerisindeyiz. Aynı mantığı bu yeni şirketimizde de kurmaya çalışıyoruz. Kullandığımız ERP çözümünü değiştirmek üzereyiz ve farklı ERP seçeneklerine bakıyoruz. Kurumlarımızın içinde bulunduğu sektörlerdeki regülasyonlar izin verdiği ölçüde bulut çözümleri kullanarak ilerlemek istiyoruz. Diğer yandan hibrit bir çözüm geliştirmekte bir seçenek. Hibrit modelde Türkiye’de bir veri merkezinde yönetilen hizmetler kapsamında ilerlemekte bir seçenek. Bir teknoloji çözümü seçerken regülasyonların yanı sıra devletin verdiği teşvikler ile ilgili duruma da dikkat etmekte fayda var. Bulut çözümlerinde lisansı teşvik kapsamına dahil edebilirken, diğer alınan hizmetleri kapsama dahil edememek önemli bir zorluk oluşturuyor. Mantığımız en doğrusu bulut dese bile hem regülasyonlar Türkiye’de olan bir bulut çözümüne izin vermesi, hem de devlet teşviklerinden daha sağlıklı yararlanmak için de farklı yöntemleri değerlendirmek zorunda kalabiliyoruz.”

## “SEKTÖRDE YETKİN İSTİHDAM İHTİYACI BÜYÜK”



**Mustafa Fevzi Çelik**

Şölen Çikolata Ağ ve Güvenlik Yöneticisi

“Günümüzde ciddi personel sorunu yaşıyoruz. IT’de yaşanan en büyük problemlerden bir tanesi entegre ettiğimiz sistemlerle son kullanıcıyı buluşturmak noktasında adaptasyonu sağlamak. Bunu elimizde bulundurduğumuz yetkin personellerle sağlayabiliriz. Ama bu noktada çok büyük sıkıntılar yaşıyoruz. Özellikle bu noktada yönetilen hizmetlerle iç personeli bu sürece entegre edebilmek önem arz ediyor. Yapılması gereken en önemli şey, önce yetkin personellerin piyasada etkin şekilde çalışmasını sağlamak. Şirketlerin

güvenlik alanlarına baktığımızda önemli eksik noktalar var. Şu anda güvenlik konusu bir kişinin üzerine yüklenilecek, bir gruba atanabilecek bir iş değil. Bir teknoloji şirketi değilseniz bunların hepsini bir arada tutamazsınız. Bu noktada da yönetilen hizmetlerden destek almaya çalışıyoruz. Buradaki hizmetler kapsamında birlikte çalışarak bu süreçleri yönetmeye çalışıyoruz. Mevcut teknoloji şirketlerinin genç neslin gelişiminde, IT sektörünü sevmesinde önemli bir rolü olduğunu düşünüyorum. En efektif mesleki eğitim ve

öğrenimin buralarda sağlanacağı bir gerçektir. Diğer bir önemli husus ise yönetilen hizmetler için destek alınan firmalardaki sürekli personel değişimi. Bir süreç için destek alıyorsunuz, bir şirketle anlaşılıyorsunuz. Sonrasında gerçekleşen eforlarla birlikte bir olgunluk oluşuyor. Fakat sürekli personel değişimlerinin yaşandığı bu ortamda yeni atanan bir teknik personelle bu süreçler başa dönüyor. Benim 2.5 senedir müşteri tarafı deneyimimde yönetilen hizmetlerle alakalı gördüğüm en büyük sorun bu.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “DEDİKE EKİPLER KURMALARINI BEKLİYORUZ”

Nilay Azizoğlu

Opet Fuchs IT ve Strateji Geliştirme Direktörü



“Stratejik hedeflerimizi odağımıza alarak, IT projelerimizin planlama ve önceliklendirmesini tüm şirket olarak hizalanarak gerçekleştiriyoruz. Daha sonra da bu önceliklere uygun aldığımız hedeflerimizi paydaşlarımızın katkıları ile gerçekleştiriyoruz. Müşteri memnuniyeti, karlılık, operasyonel mükemmeliyet ve çalışan memnuniyeti odağındaki projelerimizi önceliklendirmek için çalışmalar yapıyoruz. Bu çalışmalar çok faydalı oluyor. Tüm şirketlerimizin ilgili ekipleri olarak aynı projelerin hedeflerini ‘Objective Key Results’ alıyoruz. Projelerimizi yönetirken, projeleri hayata geçirirken çok büyük fayda sağlıyor. IT olarak bunun doğru bir şekilde kullanılmasını, hayata geçirilmesini sağlamaya çalışıyoruz. Stratejik önceliklerimizi ve dijital dönüşüm projelerimizi belirledikten sonra da bunları bir zaman planında iş birimlerimize de bilgi vererek paylaşıyoruz. Bu projelerin

sponsorlarını da iş birimlerimizde adresliyoruz, birlikte bu yolda yürüyoruz. Diğer taraftan, yaptığımız proje ve dönüşüm uygulamalarının kullanılıp kullanılmadığını memnuniyetini, etkin kullanılmıyorsa bunun nedenlerini anlamaya çalışıyoruz. Karşılaştığımız tablo bazen sadece teknolojik konular olmuyor. Kimi zaman çok etkin olmayan bir hedefi şirket olarak karar verilmiş bir proje olarak adreslendiğini de görüyoruz. Bu tip örnekler bizim daha iyi projeleri hedeflememize de yol açıyor. Kendimizi bu noktada geliştiriyoruz. IT ekibinde iş liderlerimizi teknoloji lideri olarak teknoloji konusunda tecrübeli arkadaşlarımız olarak konumlandırıyoruz. Çünkü içinden geçtiğimiz bu kaynak darboğazı nedeniyle de kesinlikle outsourcing’i önemli oranda kullanıyoruz, burada outsource şirketlerini bizim bir uzantımız olarak adresliyoruz. Dijital önceliklerimizi onlara anlatarak, bizimle aynı yolda yürümelerini

sağlıyoruz. Burada da yetkinliğin önemli olduğunu söylemek çok gerekli değil, ama bizim de karşılaştığımız yedekleme sorunu, bir arkadaşımızın ayrılması sonrasında bütün bilginin onunla gitmesi gibi sıkıntıları iş ortağı olduğumuz şirketlerde yaşamamayı diliyoruz. Yapıları da buna göre, dedike ekipler halinde kurmalarını bekliyoruz. IT ve Uygulama Hizmet Yönetimi için esnek, isteklerimize göre artırıp azaltabilecekleri ekipler kurmalarını istiyoruz. Maalesef teknoloji danışmanı şirketler de bizimle kaynak darboğazı sorunu adreslemekle boğuşuyorlar. Teknoloji Danışmanı firmalarımızı bu konularda gelişmeleri için desteklemeye devam edeceğiz. Esneklik ve dinamik kaynak yönetimi yaklaşımımız altyapılarımız için de Bulut sistemleri ve uygulamaları en yeni teknolojileri takip ettikleri için tercih ediyoruz. Maliyet avantajı varsa, bunu paylaşımlı bulutta adreslemeye çalışıyoruz.”

## “DİJİTAL DÖNÜŞÜM DEĞER KATMAYA İSTEKLİ ve DEĞER GÖREN İNSANLARLA MÜMKÜN”

Tarkan Ateşoğlu

Lila Kağıt Bilgi Teknolojileri Direktörü



“Lila Group, bugün Çorlu’daki modern kampüsünde bobin kağıt üretimi, hızlı tüketim, tekstil boyama ve enerji alanlarında üretim yapmaktadır. Markaları ve private label ürünleriyle lider firmalar arasında yer almakta, kağıt ve tekstil ürünlerini 5 kıtada 80’den fazla ülkeye ihraç etmektedir.

Dijital dönüşüm uzun bir yolculuk, bu yolculukta başarı için, dönüşüm isteği sabır, kurum kültürü, çevik yaklaşım, iç ve dış kaynakların yetkinliği çok önemli. Lila olarak biz bu dönüşüm projelerinde öncelikle şirketin stratejisine uygun olarak, veri bütünlüğü, sürdürülebilir bilgi akışı, çalışanların gerçek zamanlı veri hakimiyeti bakışıyla projeleri belirledik. Projenin müşterilerimize ve süreçlerimize katacağı değeri önemsedik, süreçleri yalınlaştırıp, yetkin iç ve dış kaynaklarla projeleri gerçekleştirmeyi sürdürüyoruz. SAP ERP, SAP HR,

SAP BW, SAP Fiori ve tüm çevre sistemleri, OPC ve MES üretim sistemlerini, etkili karar destek sistemlerini devreye aldık. Tekrarlı işler ortadan kaldırıldı, çalışanları veri hakimiyeti arttı. Sistem yönetimi ve operasyon konularında sürdürülebilirlik ve ve siber güvenlik konularında önemli projeleri devreye aldık. Aynı zamanda bir bulut stratejisi içinde belirli ürünler ve hizmetleri bulut servislerinden sağlamayı önemsiyoruz. Bu hem hız hem ölçeklenebilirlik hem de yetkinliğe sahip olma açısından oldukça önemsendiğimiz bir konu. Çünkü bu dönemde yaşadığımız en önemli problemlerden bir yetkin insan kaynağı sorunu. Önümüzdeki dönem için dijital olgunluğumuzu ilgili tüm alanlarda arttırmak istiyoruz. Dijital olgunluk endeksi ölçümü yaparak, iş birimleriyle birlikte hizalanarak, proje önceliklerini belirleyeceğiz. RPA

teknolojileri, veriden değer yaratacağımız, ileri analitik uygulamaları devreye alacağımız, üretimde dijital ikiz, optimizasyon, öngörülebilir veri, makine öğrenmesi gibi projeleri gerçekleştireceğimiz bir dönem bizi bekliyor. Bu konuda bulut şirketleri ve çözüm ortaklarıyla çalışmalarımız sürüyor. Dönüşümü gerçekleştirmek en önemli başlıklardan biri “organizasyonun dönüşümünü” sağlamak, çevik organizasyonel kültür oluşturmak. Bu kültürün de önemli aktörü iç ve dış kaynaktaki ‘insan’. Ona değer vermek, potansiyelini anlamak, çeşitliliği arttırmak için alan açmak ve anlam arayışına katkıda bulunmak önemli. Bu konuda başarı hiç şüphesiz dijital dönüşümü gerçekleştirmek kadar, dijital dayanıklılık için zorunluluk. Bu konuyu şirket olarak önemsiyor ve bu anlamda adımlar atıyoruz.”

## “YÜKSEK TALEBE RAĞMEN PAZARDA AÇIK DA BÜYÜK”



**Yakup Kadri Ünal**  
Bayegan Grup CIO'su

“10-12 sene öncesine baktığımızda CIO pozisyonları finansa bağlıydı. Bugün olduğu gibi hepimizin yönetim kuruluna ya da direkt CEO ya bağlı pozisyonlarımız yoktu. Bu değişim yönetsel anlamda ilk kıvılcımdı diyebiliriz. Bu işin odağına geçişi sağlarken teknoloji çözümlerinin getirdiği faydanın görülmesini de sağladı.

Sonraları hayatımıza “gerçek” bulut hizmetleri girdi. Paylaşımlı ortamlarla beraber değişen pazar ekonomisi ihtiyaçlarına, pazara hızlı cevap verme imkanımız oldu. Hepimiz için hedef aynı. Bir servis vereceksiniz. Bir talep var, iş yapacağız, pazar ve para kazanacağız, nasıl yapacağız? Geleneksel yollarla dersek, sistem “kutu” ismarlayacağız, 6 ayda gelecek. Bugün 36 ayda gelen sistemler var tedarik zincirindeki problemlerden dolayı. Kutuyu bıraktım, bir servis geliştireceksiniz. Onun için zaman lazım. Geliştirdiğiniz çözümün kodunu sürekli güncellemeniz gerek. Sürekli değişim, ihtiyaçlara cevap verme. Sonuçta sürekli yama yapılan zaman alan ve büyüdükçe sorunları beraberinde

getiren bir yapınız olacak. Sonuçta 10 sene üzerinde değişiklikler yaptığınız çözüm artık kullanılamaz olacak, başa dönecek ve tekrar yazacaksınız vs.

Biz aynı zamanda bu problemleri bertaraf etmek için bulut hizmetlerine ve paylaşılan hizmetlere doğru gidiyoruz. Biz işimizde odaklanıyoruz ve bunda başarılı oluyoruz bence. Burada servis hızını ölçeklendirebilmeyi, şirketin pazara cevap talebini karşılayabilmeyi, işini daha verimli yapabilmesini başardığımız andan itibaren çok daha değerli konuma geldik. Bu ilk başta ifade ettiğim fayda, görülebilirlik konularını destekleyen önemli bir yönetim dönüşümü. O zaman dan itibaren de maliyet baskısından kurtulmaya başladık. Bugün artık en ucuzunu değil, şirkete en işimize yarayacak, bize en iyi şekilde adapte edeceğimiz çözümün peşindeyiz.

Bunları yaparken artık farklı iş yönetim yaklaşımlarımız gündemde. Bir noktaya kadar veri merkezi hizmetleri, sunucu yönetimi, siber güvenlik gibi... Bunu yaparken ihtiyacımız olan kaynak, artık sadece teknoloji ‘guruları’ değil,

bugün teknolojiden olduğu kadar “işin dilini” de anlayan kaynaklar ihtiyacımız. Örneğin ben artık sadece sunucu yönetiminde uzaman kaynağa çok ihtiyacımız olduğunu düşünmüyorum. Benim istediğim ve ihtiyacım olan kaynak, iş birimi ile beraber çözüm arayacak, alternatiflerini bulup ortaya koyacak bir kaynak olmalı. Bugün bulut hizmetleri kadar bu hizmetleri aldığımız şirketler de hepimizin gündeminde. Şu soruyu sormamız lazım. Bu kadar talep e rağmen neden Türkiye’de bu kadar az oyuncu var? Çünkü müşteri tarafında bizler eski deyişle sadece ‘hizmeti dışarıya vermeyi’ istemiyoruz. Biz beraber çalışacağımız, beraber iş yapacağımız stratejik ortaklar arıyoruz. Ancak hizmet sağlayan şirketlerin pek çoğunda halen yaklaşımı göremiyorum. Bu durum genele yayılınca da pazar yeterince büyüyor ve çeşitlenmiyor. Bu arayışın cevabının da hizmet sağlayıcılar tarafından verilmesi gerektiğine inanıyorum. Bunun içindir ki gündemimizde bu kadar önemli bir yer tutan bulut hizmetleri ve yönetilen hizmetler konusunda pazarda hala çok büyük açık var.”

## “REAKTİF DEĞİL, PROAKTİF BİR BAKIŞ AÇISI ÖNEMLİ”



**Okan Delicanlı**  
Bayegan Grup Teknoloji Müdürü

“Bayegan öncesi 7 sene Anadolu Efes, 1 yıl Borusan Holding ve öncesinde 10 yıl Microsoft Türkiye’de çalıştım. Anadolu Efes’te çalıştığım dönemde yönetilen hizmetler ile tanıştım. Yaklaşık 8 senedir de bu hizmeti alıyorum. Zaman zaman saçımı başımı yolup, 5 dakikada bitecek iş yarım gün mü sürer dediğim veya doğru kaynağa, doğru uzmana eriştiğimiz zaman da çok faydalıymış, raporlayabiliyoruz, ölçülebiliyoruz dediğim bir hizmet. Genel anlamda yönetilen hizmetlere çok inanıyorum

ve özellikle bulut teknolojileri ile birlikte bu hizmetlerin hayatımızda çok daha fazla yer alacağını ve geleceğin de oraya gideceğini düşünüyorum. Çünkü genel teknoloji altyapısını, sanal makineleri, database’ler, sanallaştırma platformlarını yönetmek için elimizde kadrolar buldurmak durumundayız. Bunun özellikle ana işi teknoloji olmayan bir şirket için çok kolay olmadığını düşünüyorum. Bugün teknoloji şirketleri bile ellerindeki emeği tutmakta zorlanırken, ana işi teknoloji

olmayan şirketlerin böyle yetenekli insanları ellerinde barındırmalarının çok zor olduğunu düşünüyorum. O yüzden bu konunun yönetilen hizmetler tarafının önemli katma değerlerinden birisi olduğunu düşünüyorum. Bu hizmetleri tüketmiş birisi olarak çok reaktif kaldıklarını ve daha proaktif olmaları gerektiğini düşünüyorum. Önceliklendirme ve hız konularında özellikle günümüzün çok hareketli dünyasında daha aktif, daha hızlı cevap verebilir bir konuma gelmeleri gerekiyor.”

CXO

Yuvarlak Masa

# BİRÇOK SERVİSİ YÖNETİLEBİLİR HALE GETİREBİLİRİZ ANCAK YAPILMASI GEREKENLER VAR”



Fahri Şengül

ASAS Alüminyum Bilgi Sistemleri Direktörü

“Pandemi sırasında ve sonrasında tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ağırlık kazanan Hibrit çalışabilmenin getirdiği “olumlu” sonuçlar neticesinde ortaya çıkan yetenek açığı, bizi daha fazla “Profesyonel Servisler” ya da “Yönetilebilir Servisler” konuşmaya itti. Bilişim Sektörü açısından özellikle çok uluslu Global şirketlerde yaygın olarak başvurulan bu yapı Türkiye’de ise pek çok konuda olduğu gibi geriden geliyor. Geldiğimiz nokta itibari ile artık bu konuda daha fazla adım atmak, bu konuyu daha fazla konuşmak zorunda kalacağımız aşikâr. Geçmiş tecrübeler de bize gösteriyor ki bahse konu bir Üretim Şirketi de olsa gerek Alt Yapı gerek Destek hizmetleri gerek se Dijital Dönüşüm yapıları noktasında “Profesyonel Servisler” ya da “Yönetilebilir Servisler” kurumlar için birçok

fırsat içeriyor. Diğer taraftan, bilgi ve tecrübeyi (know-how) içeride tutmak mı yoksa yönetilebilir servislerle farklı fırsatları kuruma kazandırmak mı karmaşasında iki önemli zorluk da karşımıza çıkıyor. İlki yukarıda bahsettiğim yetenek göçünden aslında bahse konu servis sağlayıcıların da derinden etkilendiği. Örneğin, siber güvenlik, ERP danışmanlığı ve proje yönetimi tarafında ciddi bir yetenek açığı var. Bu servisleri sunan iş ortaklarına baktığımız zaman gerçekten orada da güçlü bir yetenek havuzunun henüz oluşmadığını görüyoruz. Biz kurumlar olarak üniversite – vakıf iş birlikleri ile yetenekleri araştırmaya ve kurumlarımıza katmaya çalışırken, servis sağlayıcıların bu konu ile ilgili çok daha büyük adımlar atması gerektiğini düşünüyorum. İkincisi ise bu tür yapıların, ortak

kaynak kullanımı ile, maliyet avantajı sağlamaları noktasında fırsatları olduğudur. Bazı servisleri yönetilebilir hale getireceğim ya da birçok noktada buradaki özelleşmiş servisleri kullanacağım dediğinizde, çoğu zaman beklentilerin uzağında bir noktaya gelebildiğimiz görüyoruz. Burada da servis sağlayıcılara çok iş düşmektedir. Üretim, satış, perakende gibi asıl işi üretmek, satmak, pazarlamak vs. olan ve bu noktada teknolojiyi en derin bir şekilde kullanmak isteyen ancak bunu yaparken de daha çok üretim verimliliği, müşteri deneyimi, inovasyon ve yeni iş yapış biçimlerine odaklanmak isteyen biz profesyoneller için Profesyonel Servisler ya da Yönetilebilir Servisler büyük fırsatlar barındırmaktadır.”

# “DİJİTAL DÖNÜŞÜM ÇABALARIMIZ BİTMİYOR”



Mustafa Meral

Türk Eğitim Vakfı (TEV) Bilgi İşlem Müdürü

“Eskiden BT birimleri masraf merkezi olarak görülüyordu. Son zamanlarda ise birçok firma buradaki bakış açısını değiştirip BT yi bir yönetim birimi olarak görmeye başladı. Aslında pandemi öncesi bazı firmalar dijitalleşmeye başlamıştı ama hala çok yavaştı ve direnen çok firma vardı. Pandemi ile birlikte dijitalleşme süreci mecburen de olsa hızlandı. Birçok firma bir şekilde süreçlerini yeni sistemlere göre güncelledi. Biz de kendimize başarılı dijital dönüşüm nasıl olur diye sorduk ve bağışçya, bursiyere dokunabilmemiz gerektiğine karar verdik ve bunun üzerine yoğunlaştık. Yapmak için değil işimize katkı sağlamak için dijitalleşmeliyiz ve verimliliği sağlamalıydık dedik. Dijitalleşmeyle birlikte hayatımıza yapay zeka, robotik süreçler, makine öğrenmeleri, nesnelerin interneti, dijital depo alanları, çok daha gelişmiş

bir iletişim ağı, büyük veri, bulut sistemi, gibi bir çok yeni kavram girdi. Şimdi ise sürdürülebilir dijitalleşmeden bahsediyoruz. Yani yaptığımız çalışmaların hem iş dünyamızı hem de yaşadığımız dünya için sürdürülebilir olmasına çalışıyoruz. Örnek olarak bu yıl içerisinde yaptığımız ve Teknoloji Kaptanları yarışmasında Sosyal Sorumluluk Projesi alanında 2. olduğumuz TEV Tablet projesi’ni gösterebilirim. Saha personeline verdiğimiz tabletler ile her yerden ERP ye erişim sağladık. Tüm saha personeli her sabah ofise gelip o günkü işlerin listesini ve yapılması gereken tahsilatları tahsilat kartı dökerek alıyordu. Şimdi ise buna gerek kalmadı. Saha personeli ofise gelmeden o gün hangi camilerde hangi törenler için görevli, bu törenlere kimler başış yapmış görebiliyor. Gün içerisinde kendisine atanan işleri sistem üzerinden kabul edip tamamladığında yine

sistem üzerinden bildiriyor. Tahsilat listesini sistem üzerinden görüp ilgili kişiden tahsilatları yapıyor. Yaptığı tahsilatları da otomatik ERP ye işlediği için bir daha ofise gelip oradaki arkadaşa verip sisteme girmesini beklemiyor. Ayrıca bu sayede yılda yaklaşık 250 bin sayfa kağıt basmaktan da kurtulmuş olduk ki bu da yılda yaklaşık 5 ağacın daha az kesilmesine imkan sağladık anlamına geliyor. Dijitalleşme tarafında çok hızlı bir değişim var. Bu değişime ayak uydurmaya çalışıyoruz ama bunu tek başımıza yapamayız. Dış paydaşlardan destek almamız gerekiyor. Şirketlerin bizi anlayıp bize en uygun çözümleri sunmasını ve bizimle beraber olmasını bekliyoruz. TEV ile beraber yürüyoruz. Çok da güzel katma değerli projeler yaptık, ‘böyle de ilerlemeye devam edeceğiz’ diyecek şirketleri arıyoruz.”

## “YENİLİKLERİ BENİMSEMİK ÖNEMLİ”



Deniz Özküç

Sigma Grup Dış İlişkiler Müdürü

“Biz önde gelen bir telekomünikasyon ve yazılım şirketiyiz. Telekom alanında çalışan lider bir şirket olarak içinde bulunduğumuz toplumu geliştirmesine destek vermeyi kurumsal sorumluluklarımız ve önceliklerimiz arasında görüyoruz.

Bu bağlamda insan hayatını kolaylaştırırken, fark yaratacak projeler geliştirmeye devam ediyoruz. Bilgiye erişimin sürekli sağlandığı bir ortamda bozulmadan güvenli bir şekilde veri akışını sağlamak ve üçüncü partilerin bu veriye erişimine engel olmak en büyük sorumluluklarımız arasında yer alıyor. Bu da iş yükümüzdeki en önemli sorun haline gelmiştir.

Veri güvenliğini sürekli gelişen teknolojik yapılarda sağlamak amacıyla ciddi eğitim ve danışmanlıklar almaktayız. NGN de bunların

arasında. Yazılım alanında geliştirme yaparken bulut tabanlı teknolojileri kullanıyoruz. Bu alanda da geliştirmeye devam ediyoruz.

Bilgi teknolojilerinin kontrollerine duyulan gereksinim ile risklerin belirlenmesi, bunları önleyecek ve analiz edilecek süreçlerin kontrollerin sağlanması, ayrıca kontrol mekanizmalarının oluşturulması tüm şirketlerin vizyonu haline gelmelidir. Büyük teknoloji şirketlerinin güvenlik sistemleri ve yapılarının zorunlu olması gibi küçük işletmelerin de mevcut iş yapılarını daha güvenli hale getirmesi telekomünikasyon sektörü açısından önem arz etmekte.

Söz konusu önemli konuların zorlukları da bulunuyor tabii. Mevcut fiyat politikaları, sektör içerisinde kalifiye çalışan bulma problemleri ve regülasyon kaynaklı bulut tabanlı teknolojilerden

yeterince yararlanmamız gibi konularda da adımlarımızı doğru atarak, müşterilerimiz ve iş ortaklarımız için en iyi hizmeti vermeye çalışıyoruz. Kullanmış olduğumuz teknolojiler doğrultusunda hem telekomünikasyon hem de yazılım sektöründe bulunan global iş ortaklarımız için en doğru çözümleri oluşturmaya çalışıyoruz. İhtiyaçlarını titizlikle karşılama rolünü üstlenmiş durumdayız. Bilgi teknolojilerinin iş hayatına nüfuzu kaçınılmaz bir konu haline gelmiştir. Bu konuda şirketlerden beklentilerimiz arasında iş hedeflerine ulaşmak için teknolojinin getirdiği tüm yenilikleri yaygın bir şekilde kullanmaları, iletişim teknolojilerinin kullanımı için de öngörülen pazarlarda telekomünikasyon şirketlerinin gerçekleştirdiği sürekli kendini yenileyen altyapısal ve yazılımsal projelere destek vermeleri öne çıkıyor.”

## “OUTSOURCE KULLANIMINDA ALTIN ORAN”



Özcan Ayyıldız

English Home CIO

“Bilindiği üzere perakende sektörü, diğer sektörler göre daha dinamik bir yapıya sahip. İhtiyaçlar sürekli değişkenlik gösterebiliyor, çünkü ihtiyaçları belirleyen, sektör dinamikleri, müşteri alışkanlıkları ve beklentileri, rekabetin çeşitliliği gibi faktörler bu değişime öncülük ediyor. Durum böyle olunca bilgi teknolojisi altyapılarının da benzer esnekliği ve dinamizmi karşılması bekleniyor. Bu da beraberinde Bilgi Teknolojileri alanında yetişmiş ve profesyonel insan kaynağı ihtiyacını doğuruyor. İçinde bulunduğumuz konjonktürel durum sebebiyle bilgi teknoloji departmanlarına personel konumlandırabilmek ve mevcut personelleri elde tutabilmek son derece zorlaştı. Tam bu noktada şirketlerin imdadına outsource firmalar yetişmeye çalışıyor. Çünkü outsource hizmet veren teknoloji firmalar, bu personelleri ellerinde tutabilmek için nispeten daha farklı imkanlar sunabiliyorlar.

Yalnız outsource hizmet alımı, yüksek maliyet ve know how ın şirket içinde tutulamaması gibi bazı dezavantajları barındırıyor. Bizlerin de bu konuda daha farklı bir yönetim şekline geçmemiz ve outsource hizmet alımını akıllıca yönetmemiz lazım. Yani nitelikli iş gücünü dışkaynak olarak kullanırken bir yandan da dezavantajlı noktalarını minimize etmek gerekiyor.

English Home içerisinde, dışkaynak hizmet alımını oldukça verimli yönetmeye çalışıyoruz. Sistemlerin ve Uygulamaların özellikle mimari ve tasarım aşamalarında piyasadaki yetkin isimler ile çalışıyoruz ve onların da danışmanlığı ile daha doğru ve kaliteli tasarımlar çıkarmaya çalışıyoruz. Yalnız bu süreçte mutlaka kendi personellerimizi de projelerin içerisinde konumlandırıp hem know-how ın içeriye aktarılmasını sağlıyoruz, hem de projenin devamlılığını ve hizmetin sürdürülebilirliğini

korumuş oluyoruz. Bu modelle pahalı olan dış kaynak personellerini sadece gerçekten ihtiyaç olduğu alanda konumlandırmış oluyoruz. Kendi proje ekiplerimizi ise daha çok English Home değer katan ve rekabette öne geçiren süreçlerin geliştirilmesine kullanıyoruz, bu sayede özellikle dışarı çıkmasını istemediğimiz tasarımlarımızı ve analizlerimizi de korumuş oluyoruz. Altyapı ve sistem tarafında gerekli olan bir çok noktada da dışkaynak ve bulut hizmetleri ararak bu konuları bu alanda profesyonel firmalara yönettiyoruz. Bu bizim asıl işimize odaklanmamızı ve şirketimize değer katacak fonksiyonlara enerjimizi ayırmamızı sağlıyor. Sistemlerimizin ve projelerimizin geliştirilebilmesi ve yönetilebilmesi için, dışkaynak ve içkaynak arasında belirli bir altın oran olduğuna inanıyoruz ve bu oranda süreçlerimizi yönetiyoruz.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN MERKEZ NOKTASINDAYIZ”

Erkan Şahin

Ege Yapı Bilgi Teknolojileri Müdürü



“İnşaat sektöründe faaliyet gösteriyoruz ve sektör, yapısı itibarıyla bir çok yurt içi yurt dışı lokasyona sahip genel merkez, şantiye ve satış ofislerimiz var. Veri merkezimizi kendi iç bünyemizde konumlandırdık. Mevcuttaki yapıyı yedeklemiş durumdayız. Pasif yedeklilik anlamında sistem tercihimiz var. İnşaat sektörü de e-ticaret tarafında ciddi anlamda güzel işler yapmaya başladı. Varlık yönetimi tarafında son kullanıcı ve yatırımcı ile konutu buluşturmak noktasında birtakım hedeflemeler var. Paylaşım ekonomisinin içinde bulunduğumuz şu dönemde bu konunun önemli bir pazar haline geleceğini görüyoruz. Son kullanıcıyla yatırım amaçlı ürünleri buluşturup akabinde de yurt içi ve yurtdışından gelen misafirlerin burada konaklamasına olanak sağlayacak şekilde service apartment modelleri gelişiyor. E-ticaret de inşaat sektöründe var olacak gibi diyebiliriz. Yönetilen hizmetler de bizim açımızdan projeksiyon olan bir konu. Biz halihazırda siber güvenlik tarafındaki süreçlerimizi outsource etmiş durumdayız. SOC merkezinden bu

anlamda outsource hizmet alıyoruz. Veri merkezimiz kendi iç yapımız içerisinde, ama hedefimiz bulut ortamına taşımak. Yönetilen hizmetlerin katma değerli hizmetler halinde sunulması noktasında bir kısıtımız var. Yönetilen hizmetlere geçebilme noktasındaki en temel kısıtların sürdürülebilirlik ve maliyet optimizasyonu olması gerektiğini düşünüyoruz. Özellikle lisanslama tarafında lisans maliyetleri her IT yöneticisine oldukça yük getirir. Bunun yanına donanım ve enerji maliyetlerini koyduğunuz zaman ciddi işletme maliyeti haline dönüşebiliyor. Bunların operasyonel maliyete dönüşmesi için yönetilen hizmet sağlayıcıların bu maliyetleri optimize edecek somut vaatlerde bulunması gerekiyor bizim adımıza. İnşaat sektörünün belli başlı alışkanlıkları var. Bu alışkanlıklar noktasında yöneticilerin yenilikçi vizyonu çok önemli. Dijital dönüşüm süreçlerinde hem iç müşteriye hem dış müşteriye yönelik şirketin teknoloji departmanı olarak merkez noktasında yer alıyoruz. Buradaki karar verici ve yönlendirme

noktasındaki varlığımız önemli. İş birimleri ile senkronize bir şekilde çalışıyoruz ve katma değerli projeler ortaya sunduğunuz zaman karar vericiler açısından kabul görmemesi için bir sebep yok. Önemli olan bunu doğru ifade edebilmek, doğru aktarabilmek. Rekabetçi gücünüzü artırmak, piyasadaki diğer sektör oyuncularından farklılaşmak istiyorsanız bu alandaki çabanızı ortaya koymanız lazım. Çünkü artık farklılaşmanın yolu teknolojik inovasyondan geçiyor. Her sektör için bu böyle. Bizim yönetilen hizmet bakış açımız son derece pozitif. Sadece sürdürülebilirlik, lisans, donanım ve enerji maliyetleri noktasındaki optimizasyonun çok net bir şekilde ortaya konulması, bu işin artık lokal veri merkezlerinde neden yapılmaması gerekliliğinin rasyonel bir biçimde ifade edilmesi gereklidir. Bunu ortaya net bir biçimde koyduğunuz takdirde karar vericiler bir direnç içerisinde olmayacaktır ve Tüm BT yöneticileri bu tarz bir yönetim biçimini tercih edecekleri diye düşünüyorum.”

## “SAĞLIK KURUMLARI KENDİ BT BİRİMLERİNİ KURUYOR”

Yunus Emre Kalafat

Acıbadem Sağlık Grubu Acıbadem Ataşehir Hastanesi Bilgi Teknolojileri Müdürü



“11 yıldır sağlık sektöründe bilgi teknolojileri birimlerinde farklı pozisyon ve görevlerde deneyimlerim oldu. Acıbadem Sağlık Grubu, sağlık tarafındaki hizmetlerine ek olarak sağlık ve sağlık hizmetleri için kullanılan teknolojiyi üreten ve uygulayan bir sağlık işletmesidir. Eylül 2022 itibarıyla hizmete açılan Acıbadem Ataşehir Hastanesi, yapay zekâ teknolojisi ve hastanenin dijital altyapısıyla yönetilmesini sağlayan yeni ‘Command

Center’ yapısı ile ön plana çıkmaktadır. Sağlık sektöründe özellikle bilgi teknolojileri yönetilen hizmetleri, dış kaynaklardan minimum seviyede hizmet olarak içeride uçtan uca yönetmek zorundadır. Önceliğimiz; hasta sağlığı, güvenliği ve memnuniyeti olduğu için bilgi teknolojileri ile ilgili altyapının ve buna bağlı hizmetlerin aksamaması ve olası problemlerin hızlı çözümlenebilmesi çok önemlidir.

Bilgi teknolojileri profesyonelleri olarak hizmet sağlayıcılarından beklentilerimiz; sağlık sektöründeki süreçleri üstlenebilmesi ve kaliteli hizmet verebilmesi için mutlaka ama mutlaka hizmet sağladığı işletmeleri ziyaret etmeleri, süreçleri yerinde izlemeleri, yapılan işin boyutunu ve önemini anlayarak empati kurmasıdır.”

# “SAĞLIKTA HER ŞEY ÇOK HIZLI GELİŞİYOR”



Zühtü Hanedar

Emsey Hospital Bilgi Sistemleri Müdürü

“Sağlık ekosisteminde 2000li yıllar sonrasında kamu önderliğinde başlayan dijitalleşme çalışmaları zamanla iki ana kulvarda sağlık ve operasyonel hizmetler olarak ikiye ayrılmaya başladı. Kamunun ödeme sistemlerine entegrasyonu ile başlayan süreç bugün birçok noktada hem sağlık hem de işletme verileri bazında sağlanmaktadır. Medula, E-Nabız, Teletıp, UTS, ITS, kalite yönetim sistemleri gibi ana entegrasyonlar, sağlık ekosisteminin dijitalleşmesinde katalizörlük yaparken; gittikçe büyüyen işletme operasyonları da operasyonel süreçlerin dijitalleşmesini tetiklemektedir.

Başlangıçta HBYS merkezli ilerleyen dijitalleşme, zamanla dikey uzmanlıkları olan çözümlere yöneldi. Artık HBYS sadece sağlık operasyonlarına doğru evriliyor. Aynı şekilde merdiven altı sistem odalarından profesyonel, high availability özelliklerine sahip veri merkezlerine geçişler sağlandı.

Sağlık ekosisteminde dış kaynak kullanımı ya da buluta çıkış biraz yavaş ilerlese de gelecekte çeşitli regülasyonlar ile hızlanacağı kanısı taşıyorum. KVKK ve diğer mevzuatlar bu alanda biraz ağır hareket edilmesini sağlasa da önceki tecrübelerimiz buradaki gri alanlar ortadan kalktıktan sonra bu sürecin çok hızlı ilerleyeceği yönünde.

Yakın zamanda uzaktan hasta bakımı yönetmeliğinin hazırlanması ile hastalarımıza artık uzaktan da sağlık hizmeti verebileceğiz.

Bu durumun hem yurtiçinde hem de yurtdışında aktif bir şekilde kullanılabilmesi için planlamalar gerçekleştiriyoruz. Böylece sağlık ekosistemindeki BT birimlerinin hizmetleri son kullanıcıya ulaşan bir ürün boyutuna da evrilecek.

Dijitalleşme sağlıkta her alanda yaşanıyor, büyük veri ile birlikte şimdi büyük sorulara cevap arıyoruz; hedeflediğimiz değeri ne ölçüde üretebiliyoruz ya da doğru değerleri hedefledik mi sorularını daha çok irdeliyoruz. Kurduğumuz sistemlerin verimliliklerini gündemde tutuyor, iyileştirmeler noktasında organizasyonu destekliyoruz. Kurumdaki tüm süreçlerde BT birimlerinin masada olmasını önemsiyoruz. Bu noktada hızlı bir şekilde kurumların bünyelerine giren dijitalleşme konusunu anlamlandırmak, üretilen değeri doğru tespit etmek ve verimliliğin boyutunu ölçmek için birazcık yavaşlamak ve mevcut sistemleri yeniden analiz etmek gerektiğine inanıyorum. Dijitalleşme sürdürülürken kaliteyi sağlamamız lazım. Yoksa birçok noktada dijital israf ile karşılaşabiliriz. Bunun engellememiz lazım. Çünkü dijitalleşme yüksek maliyetli bir operasyon.

Bu süreçte iş ortaklarımız ile yoğun bir çalışma içerisindeyiz. Teknoloji firmalarının sundukları çözümler artık çok ince noktalarda birbirinden ayrışıyor. Son kullanıcının dahi bir ürün alırken artık ürünün özelliklerinin yanı sıra onu kullananların tecrübelerine yönelmesi akımı kurumsal tarafta da yaşanıyor. Teknoloji

firmalarının tecrübeleri bizlerin bir ürüne karar verirken en çok dikkatimizi çeken hususların başında geliyor. Özellikle satış sonrasında teknoloji firmalarının yeterli verimlilik ve değer sağlanıp sağlanmadığı konusunda daha proaktif davranmaları beklentisini tüm sektörde gözlemliyorum. İşletme körlüğü bazen teknolojiye kullanım körlüğü olarak da ortaya çıkıyor. Alınan ürünün tüm özelliklerinin aktif edilmesi noktasında birçok kurumda gerekli verimin sağlanmadığını konuşuyoruz. Satış sonrası destek anlaşmaları bu noktada daha çok çeşitlendirilmeli diye düşünüyorum. Ayrıca yerli girişimlerin sunduğu niş çözümler bizleri çok heyecanlandırıyor. Bu girişimlerle çalışmaktan keyif alıyorum, başarı hikâyelerine ortak olmaktan mutluluk duyuyorum.

Teknoloji ya da dijitalleşme insan-süreç-teknoloji sacayağında yüksek maliyetler içeriyor. Teknoloji seçimi yaparken çok fazla özelliklere sahip fakat bu özelliklerinin tamamı kullanılmayan üründense; bizlere gerekli çözümü sağlayacak, hedeflerimize ulaştıracak özelliklere sahip ürün daha fazla kıymet barındırıyor. Kazanma Sanatı filminde olduğu gibi yıldız oyuncunun değil puan getirecek oyuncunun peşindeyiz.

Son olarak da özellikle yerli ürün üreticilerinin akademi ile birlikte kol kola çalışmasının hem ürünün özelliklerini geliştireceğini hem de bizlere daha çok değer katacağını düşünüyorum. Aksiyon adamı ile düşünce adamının birlikteliğinin sektör için daha fazla değer üreteceğine inanıyorum.”

CxO

Yuvarlak Masa

# “ŞİRKET STRATEJİSİNİN TEMELİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ OLMALI”



**Dr. Osman Başbuğoğlu**

Sodexo Bilgi Teknolojileri ve Ödeme Sistemleri Genel Müdür Yardımcısı

“30 yıldır Türkiye'nin iş dünyasına çalışan bağlılığını güçlendirmeye yönelik ürün ve hizmetler sunan ve benim de 4 yıla yakın bir süredir Bilgi Teknolojileri ve Ödeme Sistemleri Genel Müdür Yardımcılığı görevini üstlendiğim Sodexo Avantaj ve Ödüllendirme şirketi, 53 farklı ülkede faaliyetlerini yürüten global bir şirket. Şirketin Genel Merkezi, kendi veri merkezini işletiyor ve bulut hizmeti olarak tüm ülkelerdeki şirketlere de bu hizmeti sunuyor. Biz Türkiye olarak, bu hizmetten faydalanmayan birkaç ülkeden biriyiz. Bu nedenle, kendi çözümlerimizi geliştirmek zorundayız.

Sodexo olarak, sunduğumuz yenilikçi ürün ve kanal hizmetler ile sektörümüzdeki öncü konumumuzu sürdürmeye odaklanıyoruz. Bu durum da BT içinde ciddi bir

uygulama ve çözüm geliştirme kapasitesi gerektiriyor. Bu noktada bizim için kritik olan, kendi bünyemizde iş ve iş süreci bilgisini koruyabilmek ve olabildiğince yaygınlaştırabilmek. Diğer konuları dış kaynaklardan sağlayabiliyoruz. Organizasyon içinde ise, bunun yönetişimini yapacak, yani teknik olarak doğru iş yapıldığını kalitesini kontrol edebilecek bir ekip bulunduruyoruz. Yönetilen servisler çerçevesinde her türlü hizmeti dışarıdan alıyoruz. Ancak bunu bünyemizde kontrol altında tutabilmek adına, o konu özelinde çalışan ekiplerimiz mutlaka oluyor. Uygulama geliştirme tarafında ise süreç biraz daha farklı. Oradaki ekibimiz daha büyük. Çünkü iş süreci ve domain bilgisi gerektiği için dışarıdan alabildiğimiz iş daha kısıtlı. Önyüz tasarımları, önyüz geliştirme gibi adımları veya kendi içinde bütünlüğü olan

birtakım projeleri dışarıya yaptırıyoruz. Buna örnek, CRM altyapımızı yeniliyoruz ve bunu bir iş ortağımızla birlikte çalışıyoruz.

Günümüzde bir organizasyonu vizyonuna ulaştıracak stratejinin IT üzerine kurulmazsa başarılı olmayacağını düşünüyorum. IT'nin de uygun teknolojiyi uygun yerde kullanması gerekiyor. Vizyonu gerçekleştirecek organizasyon yapısını, iş olanaklarını, yatırımı ve yatırım kontrolünü doğru bir şekilde yapması lazım. Bu çerçevede iş ortaklarımızdan öncelikle kurumsallık bekliyoruz. En ciddi sorunlardan bir tanesi, teknoloji şirketlerinde uzman sirkülasyonu ve bu noktadaki beklentimiz iş ortaklarımızın bunu hizmet alan şirketlere yansıtılmaları... Sürekli değişen teknoloji ve ürün bilgisini tatmin edici düzeyde sağlamaları çok önemli.”



# TALEP ARTIŞ TRENDİ DEVAM EDECEK



**Berat Poyraz**  
NGN Satış Direktörü

“NGN; 2005 yılından bu yana faaliyet gösteren sektördeki ilk sistem entegratörlerinden biri.. İlk kurulduğu günlerde server ve storage alanındaki hizmetlerin yanına yıllar içerisinde network, güvenlik gibi alanları da ekliyor. Bu kapsamda hem tek seferlik projeler hem de yönetilen servisler olarak müşterilerine uçtan uca hizmet sunuyor. 2018 yılında Star of Bosphorus veri merkezimiz açılıyor. 150 milyon doların üzerinde yatırımla Star of Bosphorus bugüne kadar Türkiye’de IT alanında yapılmış en büyük yatırımlardan biri. 4 yıldır veri merkezimiz üzerinden birçok müşterimize hizmet veriyoruz ve aynı zamanda bu veri merkezi üzerinde bulut altyapımızı da bulunduruyoruz. ‘Kullandığın kadar öde’ modelinde KPM altyapımız var. Birkaç ay sonra lansmanını yapacağımız Türkiye’nin ilk hyperscaler altyapısı olan Huawei Cloud’u, Şubat ayında hizmete alacağız. Muhtemelen Mart ayı içerisinde servisimizi başlatacağız. Bu sayede NGN

artık bir multicloud sağlayıcı olarak bu alandaki hizmetlerini sürdürecektir. Günümüzde olması gereken kalitede ve yeterli sayıda yönetilebilir hizmet sağlayan şirket sayısı kalmadı. Bunun sebebi olarak ülkemizde bu alanda faaliyet gösteren entegratör şirketlerin yatırım gücünün sınırlı olması ve yapılan yatırımların sürdürülebilir olmamasını görüyoruz. Büyük olan oyunculardan NGN gibi kalan, başarılarını sürdürenler ise yatırım gücü sayesinde ayakta kalıyor. Star of Bosphorus yatırımlarımız sayesinde o altyapıyı müşterilerimize sunabildiğimiz ve hem bulut altyapısını kullanan hem de on prime kendi çözümleri, kendi altyapıları olan müşterilerimizin yönetilebilir hizmetlerini de sağlıyoruz.

Günümüzün gerçeği tamamen yatırım ile ilgili konu. Keşke daha fazla bizim gibi şirketler devam etse... Eskiden yönetilebilir hizmet modelleri ekonomik sebeplerden dolayı tercih

edilirdi. Daha ekonomik olsun, kaynaklar paylaşılın istenirdi. Bugün öyle değil, bugün sürdürülebilirlik için tercih ediliyor. IT ekipleri, geçen dönem içerisinde gerçekten en değerli ve stratejik ekipler oldular. Yetmişmiş kalifiye IT personelinin yurt içinde tutulamaması, transferler ve ücret artışları, hepimizi bir anlamda etkiliyor. Bu devrim bizde de var. O kaynakları kendi içimizde tutmak için bunun bedelini ne yazık ki bizler de ödüyoruz. Bugün müşterimizde kendi ortamlarını yönetebilmeleri için sağlamakta olduğumuz 200 yetmişmiş IT personelimiz var. Son dönemde bu yönde talepler de artıyor. En azından kısa vadede bunun devam edeceğini öngörüyoruz. Siz de kendi ekiplerinizden yer değişimlerini görüyorsunuzdur. Kısa vadede bunun değişeceğini beklemiyoruz. Umarım değişir, eski günlerdeki gibi stabil hale gelir, o döneme kadar biz müşterilerimize bu alanda hizmet vermeye devam edeceğiz.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “DİJİTAL DÖNÜŞÜM İLE İHTİYAÇLAR DA ARTIYOR”



Cantürk Baysal  
NGN CTO'su

“Dijital dönüşüm sürecinin hızlanması ile birlikte şirketlerin IT altyapılarına bağlılıkları arttı. Şirketlerin satış ve tahsilat süreçleri, üretim ve stok yönetimi süreçleri, online kanalları, çağrı merkezi ve operasyonel süreçleri gibi çok iş IT altyapısına bağımlı hale geldi. Dijital dönüşüm yolculuğu boyunca şirketler organizasyonel olarak evrim geçirdi daha önce bilgi işlem birimi olarak adlandırılan departmanlar, IT Direktörlüklerine, CIO ve CSO departmanlarına dönüştü. Altyapılarımız da evrim geçirdi. Küçük sistem odalarının yerini son teknoloji altyapısına sahip, iş sürekliliğine uygun veri merkezleri aldı. İş sürekliliğimizi sağlamak için felaket kurtarma merkezlerimiz eşzamanlı olarak çalışmaya başladı.

IT sistem altyapısı, network ve güvenlik gibi hizmetlere ve yetkin insan kaynağına olan ihtiyaç bu dönüşüm ile birlikte artış gösterdi. Kurumsal şirketlerin tüm iş süreçleri dijitalleşmeye bağlandığı için altyapının işletimi, ileriye dönük stratejik planlaması, sistemlerin yedeklenmesi, problem ve sorun giderimi hiç olmadığı kadar önemli hale geldi. Teknoloji ihtiyaçlarının artması yetkin insan kaynağına olan talebi de arttırdı. Öte yandan bugün sağlamanız gereken teknoloji yönetimi hizmetlerinde birçok alt uzmanlıkları da elinizde bulundurmanız gerekmektedir. Sunucu yönetimi, bulut ve sanallaştırma yönetimi, network altyapı yönetimi, güvenlik altyapısı yönetimi, yedekleme

ve depolama yönetimi gibi alt branşlarda yedekli uzman bulundurmak, bu uzmanların şirketten ayrılması durumunda yerlerini doldurmak her geçen gün zorlaşıyor. Covid -19 pandemisinin getirdiği uzaktan çalışma alışkanlıkları ile birlikte yetkin iş gücü yurt dışına iş yapmaya başladı. Ülkemizdeki kaynak açığı artmaya başladı.

## Yönetilebilir Hizmetler ile Kurumsal Firmaların Altyapı Yönetimi İhtiyaçlarına Çözüm Sağlıyoruz

İhtiyaçların arttığı bu dönemde NGN olarak uzman teknik kadromuz ile yönetilebilir servis hizmetlerini sunarak, kurumsal müşterilerimizin ihtiyaçlarına çözüm sağlıyoruz. Birçok farklı altyapıyı yönetmekte olan, üretici eğitimlerini almış uzman kadromuzla müşterilerimize büyük avantaj sağlıyoruz. Şirketlerde yaşanan işten ayrılma süreçlerinde yedekli çalışanlarımızla çözüm bulmuş oluyoruz. Böylece şirketlerin kişiye bağlı iş sürekliliği sorunlarını çözmüş ve insan kaynağı yedekliliğini de sağlamış oluyoruz.

## Altyapı Yönetiminde İkinci Göz Olarak İyileştirme Fırsatları Çıkıyoruz

Yönetilebilir hizmetler ile kurumların altyapılarının ikinci bir göz olarak fotoğrafını çekip, altyapı iyileştirme ve süreç geliştirme önerilerinde bulunuyoruz. Altyapının proaktif olarak izlenmesi, yedeklenmesi, yönetilmesi, kesintilerin önüne geçilmesi, problem anında proaktif olarak sorunların giderilmesini

sağlıyoruz. Ayrıca uzman personelimiz ile sistemlerin geleceğe yönelik planlanması ve tasarlanmasında müşterilerimize destek oluyoruz.

Siber Güvenlik Tehditleri Her Geçen Gün Artıyor Siber güvenlik günümüzde çok önemli bir noktaya ulaştı. Firmaların üretim bantlarını durduran, satış kanalları devre dışı bırakan, müşteri bilgilerini ifşa eden, bu süre içerisinde milyonlarca TL zarara ve itibar kaybına sebep olan birçok saldırı tipi geliştirildi. Bu saldırı tipleri özellikle kendilerine hedef şirketler seçerek sistemler içerisinde aylarca zaman geçirerek en zayıf anınızı kolluyorlar. Bir gece yarısı ya da hafta sonu sistemlerinizi ele geçirip verilerinizi erişilmez hale getirebiliyorlar. İkinci bir göz olarak ağ ve sistem güvenliği hizmetlerinin teknoloji firmalarından alınmasının bu anlamda çok önemli olduğunu düşünüyorum. NGN olarak yetkin kaynaklar ile ağ yönetimi ve güvenlik hizmetlerini sağlayabiliyoruz.

## Veri Merkezi Ve Bulut İşletmecisi Olarak Katma Değer Sağlayabiliyoruz

NGN aynı zamanda bir veri merkezi ve bulut altyapı işletmecisi. Teknoloji entegratörü şapkamızın yanında müşterilerimizin altyapı ihtiyaçlarını Türkiye'nin en gelişmiş veri merkezinde regülasyon, bilgi güvenliği ve iş sürekliliği standartlarına uygun şekilde karşılayabiliyoruz.”