

CxO

YUVARLAK MASA

BThaber



CxO

YUVARLAK MASA



Sponsor



## İş Sürekliliği için Kritik Teknolojiler

İş süreçleri ile teknolojinin bütünleştiği günümüz dünyasında her an farklı bir nedenden dolayı teknoloji altyapıları zarar görebilir, işlerimiz kesintiye uğrayabilir. Bu gerçeği göz önünde bulunduran kuruluşlar, teknoloji altyapılarını, kritik iş süreçlerini kesintisiz olarak devam ettirecek bir şekilde dizayn ediyorlar/etmek zorundalar. Hepimizin bildiği gibi bu yönde hareket etmeyen kuruluşları, herhangi bir "Kesinti" durumunda çok zor zamanlar bekleyecektir.

BThaber olarak, Vodafone Business sponsorluğunda gerçekleştirdiğimiz CxO Yuvarlak Masa Toplantımıza katılan teknoloji liderleri, iş sürekliliği ve teknoloji konusunda görüş alışverişinde bulundular.

### Katılımcı CxO'lar

- Abdurrahim Mazlumoğlu - Vaillant Grup IT Direktörü
- Bülent Alabaş - İSBAK Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
- Cihat Yediyıldız - Metro İstanbul Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Dr. Erol Özgüner - İstanbul Büyükşehir Belediyesi CIO'su
- Ersel Karşal - Yıldırım Holding CIO'su
- İbrahim Gökcalp - Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi (SBM) Teknoloji Operasyon Direktörü
- Mehmet Bütün - Vakıf Katılım Bankası CIO'su
- Özlem Kestioğlu - Vodafone Kurumsal İş Biriminden Sorumlu İcra Kurulu Başkan Yardımcısı
- Sencer Salbaş - İş Sistem Genel Müdürü
- Tarkan Ateşoğlu - Lila Group Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Uğur Serkan Taşkın - Koçtaş CIO'su.



## “EKOSİSTEMİN AYAKTA OLMASI LAZIM”



**Sencer Salbaş**  
İş Sistem Genel Müdürü

“İş Sistem, Türkiye'nin köklü şirketlerinden İş Holding'in teknoloji şirkettir. Grubumuzda gıda ve tekstil temelli yatırımlarımız bulunuyor. Peyman grubumuzun en önemli markalarından bir tanesi. En büyük yatırım yaptığımız alanlar hızlı restoran ve kafe sektörü. KFC ve Pizza Hut da grubumuzun çatısı altında. Krispy Krema de yeni büyüttüğümüz bir marka. İlk Pizza Hut yurtdışı şubemizi açtık ve hızlıca büyüyor. Başka markalarla da çeşitli Avrupa ülkelerinde yatırımlarla büyüyeceğiz. 2.5 yıl önce devraldık bu markaların çoğunu ve son iki yılda 500 restoranı geçtik bu markalarda. Bir dönem 32 saatte bir restoran açıyoruz. Hızlı büyüyoruz ve ihtiyaçlarımız oldukça çeşitli. Biz İş Sistem olarak bütün gruba teknoloji hizmeti veriyoruz. Kendi içimizde yazılım geliştiren güçlü bir ekibimiz var. Vodafone gibi iş ortaklarımızla beraber grubun teknoloji altyapısını da sağlıyoruz. Kendi mutfak

ekipmanımızı üretiliyor, kendi inşaatımızı yapıyoruz. O yüzden grup içerisinde hizmet verdiğimiz 15-20 şirketimiz var. İş sürekliliğini ikiye ayırmak gerektiğini düşünüyoruz. Birincisi, süreçlerimizi dijitalleştiriyor, kişi bağımlılığını en aza indirelim istiyoruz. Yani klasik bulut tabanlı teknolojilere geçiyor ve lokasyon bağımlı olmasını istiyoruz. İkincisi ise, işin sürekliliğini sağlamak. Asıl eforumuzu sarf ettiğimiz alan burası olmalı. Çünkü tüketicilere yakın bir sektörde faaliyet gösteriyoruz. Rakiplerimizde ya da iş ortaklarımızda bir sıkıntı olduğunda yine iş sürekliliği konusunda yapmamız gereken aksiyonlar oluyor. Ekosistemin de ayakta olması lazım. Türkiye sanılanın aksine teknolojiye birçok ülkeye göre gerçekten çok fazla gelişmiş durumda. Ülkemizde bu teknolojileri bulmak çok daha kolay. Örneğin, Vodafone Business ile Türkiye'de konuştuğumuz şeyleri, Almanya'da konuşmuyoruz. Ya da Hollanda'da yaptığınız

yatırımda iş sürekliliği anlamında Türkiye'deki kadar gelişmiş teknolojileri orada bulamıyoruz. O yüzden bazı teknolojileri biz Türkiye'den iş ortaklarımızla yurtdışına götürmeye çalışıyoruz. Teknolojide olduğu gibi Türkiye Bankacılık sektöründe de ileri bir seviye. İş ortaklarımız entegrasyon anlamında çok esnek. Yeni bir iş ortağımızı sisteme dahil etmek istediğimizde, network'e 3-4 haftalık bir çalışmayla tam entegre bir ekosistem geliştiriyoruz. Avrupa'da bu işleri yapmak ise aylar sürüyor. O yüzden de sürekliliği, teknoloji sürekliliğinden ziyade gerçekten doğru teknolojiyi kullanıp zamandan ve bütçeden tasarruf ederek işlerimizi hızlandırmak anlamında kullanılmı istiyoruz. Kendi hızlı ve çevik çalışma modelimize karşın tüm iş ortaklarımızdan da aynı esnekliği bekliyoruz. Bu çalışma esnekliğine sahip iş ortaklarımızla çalışma sürelerimiz de haliyle uzun oluyor.”

## “VERİMLİLİK, BİR 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 karlarımızı 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 umuyor 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.”

CxO

Yuvarlak Masa

# “İSTTELKOM’LA YAPTIĞIMIZ İŞBİRLİĞİ SAYESİNDE BİZ ANA İŞİMİZE ODAKLANIYORUZ”



**Bülent Alabaş**

İSBAK Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı

“Biz teknoloji odaklı bir şirketiz ancak geldiğimiz noktada ağırlıklı olarak teknolojik işlerin bakımını üstleniyoruz. Bunu yaparken de İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin İSBAK’a biçmiş olduğu işleri önceliklendiriyoruz. Bu bağlamda, temelde bize uygun görülen işlerin sorumluluğu üstlenmenin dışında; uzaktan yönetim ve verimlilik üzerine de çalışmalar yapıyoruz.

Geçmişte iş planlaması yaparken enerji, yedekleme, enerji depolama (akü vb.) gibi sistemlerin hepsi aynı binada olurdu. Bunları tek bir merkezden kontrol etmeye çalışıyorduk. Bunun kaçınılmaz bir sonucu olarak da olası bir felaket durumunda tüm sistemler aynı anda zarara uğruyordu. Ancak geldiğimiz noktada veri merkezlerinde sistemler ayrılmaya başlıyor. Enerji sistemi, yedeklemesi ve fiberi ayrı yerlerden geliyor. Çünkü sürdürülebilir olmak hayati bir önem kazandı.

Bu perspektifle bakınca personelinizi de en verimli şekilde çalıştırmamız gerekiyor. İSBAK

olarak biz de bu modelden yola çıkarak verimlilik üzerine çalışmalar yapıyoruz. Örneğin Bilgi İşlem ekibimizde nicelikten çok niteliği önceleyerek verimliliği yükselttik.

İSBAK olarak, İBB’nin sinyalizasyon ve akıllı ulaşım projelerini biz üstleniyoruz. Bilgi işlem projelerimizi, help desk işlemlerimizi İSTTELKOM’dan destek alarak onların sunucularına aktardık. SOC/SOAR hizmeti ve veri yedeklemesi dahil bütün güvenlik desteğimizi, sızma testlerimizi İSTTELKOM aracılığıyla gerçekleştiriyoruz. Bir anlamda iş yükümüzün bir kısmını İSTTELKOM üzerinden yürüterek enerjimizi ana iş alanlarımıza yönlendirebiliyoruz. Böylece de hem hizmet hem projeler noktasında verimliliğimizi arttırmış olduk. Örneğin, İstanbul’da yapılması planlanan bir kazıda CK Enerji, İGDAŞ, İSKİ gibi ilgili idarelerin operasyona dahil edilmesini sağlayan İBB’nin AYBİS isimli proje altyapı bilgi sisteminin altında bizim imzamız var. İstanbul genelinde bütün altyapı kurumları, kuruluşları, şirketleri, ilçe belediyeleri ve İBB müdürlükleri bu sisteme

entegre halde. Telekom operatörleri de bütün baz istasyonu bilgilerini bu sisteme giriyor. Bütün İstanbul’un dijital şantiyesi AYBİS üzerinden yapılıyor diyebiliriz yani. Bu projeye bütün kurumlar arası koordinasyon sağlanarak tek seferde ve tek bir yerden başvuru ile kazı çalışmalarının daha sistemli hale getirilmesi sağlandı.

Biz sizlerin altyapıda almış olduğu hizmetin daha verimli ve daha sürdürülebilir olması için sinyalizasyon işlemlerini gerçekleştiriyor, trafikteki bekleme sürelerini azaltmak için uğraşılıyor, bu altyapıyı işletiyoruz. Sürekliliğini sağlama noktasında da İSTTELKOM’dan destek alıyoruz. Bizim işimiz bakım ve hizmet vermek. Biz de müşterilerimize ve en önemlisi vatandaşlarımıza ana işimiz olan bakım, yazılım ve teknoloji servisini Adil, Yeşil ve Yaratıcı Şehir vizyonu ile, Akıllımızda Teknoloji, Kalbimizde İnsan diyerek sunuyoruz.”

# “FELAKET KURTARMA YAPIMIZ GÜÇLÜ”



**Cihat Yediyıldız**

Metro İstanbul Bilgi Teknolojileri Müdürü

“Şirketimiz, İstanbul Büyükşehir Belediyesi iştiraki olup ana faaliyet alanı kent içi raylı sistemlerin işletmeciliğini yapmaktadır. İstanbul genelinde 327,60 km. uzunluğunda kent içi raylı sistem işletmesi bulunmaktadır. Toplam sistem içerisinde 213,55 km. uzunluğundaki 18 hat ile her gün 2,5 milyon üzerinde yolcuya hizmet veren Metro İstanbul, hizmet kalitesi ile de dünyada örnek gösterilen markalar arasındadır. Raylı sistem yatırımlarının hızlanması ve yeni hatların devreye alınması ile hizmet ağı sürekli büyüyen Metro İstanbul, yolcu odaklı anlayış ile hizmet kalitesini sürekli geliştirmektedir. Dünya standartlarında, hızlı ve efektif ulaşım hizmetleri sunan, ulaşım teknolojilerini sürekli geliştiren, AR-GE’ye ve insan kaynaklarına sürekli yatırım yapan Metro İstanbul, İstanbul’u geleceğe taşıma hedefiyle çalışmalarına devam etmektedir.

Metro İstanbul, raylı sistem işletmeciliğinin yanı sıra, yönetiminde bulunan raylı sistem araçları, istasyonlar, sabit tesisler ve hat altyapıları ile elektrik ve elektronik sistemlerin bakım ve onarımlarını yapmaktadır. İşletmecilik ve bakım onarım faaliyetlerinin yanında hem İstanbul’un gelecek metro projeleri hem de yurt içi ve yurt dışındaki toplu taşıma projeleri için mühendislik ve müşavirlik hizmetleri de şirketimizce verilmektedir. Metro İstanbul teknoloji üretirken aynı zamanda ürettiği teknolojiyi kullanan bir firmadır. ERP sistemi olarak SAP sistemi kullanılmaktadır. SAP sistemini 2023 yılında güncelleştirme çalışması başarı ile tamamlanmış proje, ilk olarak merkezinde Opentext olan bir sistemin 5 versiyon yükseltilmesi ile dünya da bir ilk olma özelliğine sahiptir.

Bu kadar çok farklı ve büyük sistemin yönetildiği yerde kamunun gereği bulut ürün kullanmamamızdan dolayı her şeyi kendi veri merkezimizde kullanmak ve yönetmek zorundayız. Pandeminin etkisi ile uzaktan çalışma başladı, ama biz her zaman yerinde destek vermek zorunda kaldık. 7/24 herkese hizmet vermek için sahadaydık bu konuda. SAP haricinde birçok teknolojik ürün kullanıyoruz. Bunların yedekliliğini ve sürdürülebilirliğini sağlamak zorundayız. İBB’ye ait veri merkezinde birçok sunucumuz var. Operasyonlarımızı da iş kritik sunucularımızda tutuyoruz. Bunların felaket kurtarmasını sağlamak zorundayız. Bu sistemi yönetirken ve kullanırken iletişim çok önemlidir. Şirketimiz Emniyet Kritik sistemleri yönettiği için anlık Doğal afet veya çevresel olaylarda iletişim devamlılığı için Uygu telefonları ve iş sürekliliği olmazsa olmazımız haline gelmektedir.

Bu sürdürülebilirliği sağlamak adına Operatörler ile devamlı iş birliği halinde çalışıyoruz. Artık belediye iştirakimiz olan teknoloji şirketi üzerinden almak zorundayız. İş sürekliliği bakımından felaket kurtarmayı SAP için konuştuğumuz zaman bizim 18 hattımız olunca, birçok metro istasyonumuz deprem veya sel bakımından güçlü konumda olduğu için bazı ürünleri konumlandırarak yedeğini sağlamış durumdayız. Aynı şekilde veri merkezimizin de iş sürekliliği var. Diğer operatörlerin veri merkezleri ile iş sürekliliğini sağlıyorlar. Senaryoları test ediyoruz. Deprem ve sel olması durumunda metrolar en güvenli yerler diyebiliriz.”



CxO

Yuvarlak Masa

# “YAŞAM SÜREÇLERİNDE KRİTİK NOKTADAYIZ”



**İbrahim Gökalp**

Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi (SBM) Teknoloji Operasyon Direktörü

“Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi (SBM), 2003 yılında TRAMER adıyla kurulmuştur. 2011 yılında Resmî Gazete'de yayınlanan yönetmelik değişikliği ile unvanı Sigorta Bilgi ve Gözetim Merkezi olarak değiştirilmiştir.

SBM, Türkiye’de sigortacılık faaliyetleri için veri depolayan bir merkezden çok daha fazlasını ifade etmektedir. Sigorta endüstrisinin içindeki kurumların verilerini toplayıp bu verileri sunmanın ötesinde, bu verileri doğru bağlamda işleyerek istatistikler üretip, sigortacılıkta fiyatlandırma sürecini mümkün olan en verimli hale getirebilmek için çalışıyoruz. Aynı zamanda sektörün diğer kamu kurum ve kuruluşları ile olan veri entegrasyonları da SBM altyapısı aracılığıyla yapılmaktadır.

Vatandaşlarımızla ve tüzel kişilerle, sigortaladıkları konut, araç, sağlık varsa ticari mallarını veya işlerini, E-Devlet üzerinden paylaşıyoruz. KVKK da bu süreci çok ciddi bir şekilde kontrol ediyor.

Sigorta sektörü tarafından düzenlenen yılda 100 milyon adet poliçe/zeyil SBM’ye

aktarılmakta ve güvenli bir şekilde saklanmaktadır. Bu süreçlere ek olarak DASK’ın altyapısı da merkezimiz tarafından işletilmektedir. DASK’ın tüm verilerini e-Devlet entegrasyonu ile biz sağlıyoruz. Kasım 2022’de DASK’ın ana veri merkezi yedeği İstanbul’da olmak üzere deprem riskinin az olduğu konuma, Ankara’ya taşındık. Herhangi bir felaket anında hasar yönetimi artık Ankara merkezli olarak yürütülecektir.

Temmuz 2021’de SBM’ye başladığımda pandemi nedeniyle bütün ekibimiz uzaktan çalışma sistemini sürdürüyordu ve halen de uzaktan çalışma sistemimiz devam ediyor. Uzaktan çalışma sisteminde bizim için en önemli noktalardan bir tanesi güvenli bir bağlantı sağlanarak verilerin dışarıya sızmasını engellemektir. Bu aşamada ilk yaptığımız işlem bütün notebooklarda erişimleri sınırlı ve loglanır hale getirmek oldu. İş sürekliliği planımızı buna göre güncelleyip, aksiyonlar belirledik ve uzaktan çalışma koşullarının güvenilir şekilde hayata geçirilmesi aşamasına da çok hızlı şekilde geldik.

Hepimizin iş sürekliliği politikaları var, ancak büyük ihtimalle bunları senelerdir uygulamamışızdır. İş sürekliliği kapsamında her senaryoyu; olay, problem, kriz ve felaket olarak adlandırıyoruz. Her durumun da buna göre farklılaştırılması gerektiği düşüncesindeyim. Bir problem oldu, diyelim ki DDoS atağı yediniz veya dokümanlarınızı kaybettiniz. Ne zaman hangi süreci çalıştırmanız gerekiyor, buna iyi karar verilmesi lazım. İstanbul’da beklenen deprem olduğunda ne olacak konusu da çok önemli. Neler yapmamız gerekecek, yapılacak işlerin kapsamı ve öncelikleri ne olacak gibi kararların şimdiden çalışılması lazım. Depremi en yakından yaşayan insanlar ve ekiplerimizin bir kısmı da orada hasar tespiti yapan ekiplere destek veriyor. Birinci gün belki bize ihtiyaç olmayabilir, ancak ikinci günden itibaren hasar bildirimleri ve ödemeler için hizmetlerimiz olmazsa olmaz noktasında. Bu yüzden de hep birlikte ne yapmamız gerektiği konusunda el sıkışmamız gerekiyor. Bu doğrultuda biz de senaryolarımızı, kritik iş süreçlerinde kimin çalışacağını belirleyeceğiz.”

# “KESİNTİSİZLİK, BİZİM TÜM YATIRIMLARIMIZDAKI EN ÖNEMLİ ÖNCELİĞİMİZ”



Özlem Kestioğlu

Vodafone Kurumsal İş Biriminden Sorumlu İcra Kurulu Başkan Yardımcısı

“Vodafone Business olarak 1,3 milyon kurumsal şirkete başta GSM ve sabit internet olmak üzere kesintisiz ve güvenli iletişim hizmeti sunuyoruz. Bunun yanında her ölçekten kurumun ihtiyacına göre ayrı tasarlanmış teknoloji çözümleriyle kullanıcılarımıza destek veriyoruz. Özellikle son 4-5 yıldır bulut ve siber güvenlik ile IoT teknolojilerini odağımıza alırken ve her geçen gün yaptığımız yatırımlarla bu teknolojilerde kaliteli ve ihtiyaca yönelik çözümler sunan marka haline geldik. Hayata geçirdiğimiz yüzlerce projede, sizlerin teknoloji iş ortağı olarak çalışıyor ve nice projeleri birlikte gerçekleştirmeyi arzu ediyoruz. Siz değerli CIO'lar ile yapmayı planladığımız kapalı oturumlarda sizleri dinlemek, önceliklerinizi ve ihtiyaçlarınızı anlamak yatırımlarımıza yön vermesi açısından çok önemli.

Şu anda bu masada, Türkiye'deki farklı sektörlerin önde gelen teknoloji liderleri bulunuyor. Vodafone olarak biz de Türkiye'de Esenyurt, Tuzla, Gaziemir ve Ankara olmak üzere aktif olarak 4 büyük veri merkezi üzerinden hizmet sağlarken, 5'inci veri merkezimiz için de yatırımlarımıza devam ediyoruz. Aynı zamanda bütün iletişim omurgamız kendi veri merkezlerimizden geçtiği için, veri merkezlerimizde kesintisiz bir şekilde hizmet verebilmek, Vodafone'un en önemli önceliğini oluşturuyor... Bu bağlamda Esenyurt'taki veri merkezimiz yapısal olarak tamamen çelik konstrüksiyondan oluşurken, iki farklı enerji santrali de veri merkezimizi besliyor. Yani; Esenyurt'taki veri merkezimizin enerji bakımından yedekliliğini sağlarken; fiber altyapı anlamında da yedekli altyapılarla çalışıyoruz. Tüm bunların yanı sıra insan yedekliliği açısından da yine aynı şekilde, büyük bölge ofislerimiz üzerinden ilerliyoruz. Bu sebeple iş

yapı süreçlerimizi de birbirimizden devralacak şekilde tasarladığımızı söyleyebilirim.

## Aktif paylaşım yaptık

Şu anda Türkiye'de aktif olarak kullanılan teknoloji, çok bilinen bir karasal teknolojinin yani altyapının en yakın baz istasyonuna ulaşması ile abonelere hizmet verilmesini sağlıyor. Bu teknoloji için olmazsa olmaz olan unsur ise enerji. Dolayısıyla elektrik altyapısı olmadan da bu teknolojinin çalışması mümkün değil. GSM altyapısı içinse sağlam diyebileceğimiz noktalara kule tipi bir hattın kurulması gerekiyor. Daha sonrasında ise bütün bu kritik sistemlerin kesintisiz hizmet verebilmesi için, farklı kollardan beslenebilmesi şartının gerektiğini söyleyebilirim. Yani herhangi bir yerleşkenin elektriği kesilse bile, kritik hattın elektriğinin kesintisiz olarak verilebilmesi durumu, hayati bir önem taşıyor. Elbette ki tüm bu süreçlerin öncesinde şebeke altyapılarının, böylesi durumlara göre önceden tasarlanmış olması gerekiyor... Yani diyebiliriz ki; akülerin çalışması ve kritik akaryakıt depolarının her şehirde mevcut durumda bulunması, kesintisiz hizmet açısından en elzem konuların başında geliyor.

Tüm bunların yanında uydu teknolojileri ile de alternatif üretilbileceği konusuna dikkat çekmek istiyorum. Bu noktada Vodafone olarak iş ortağımız olan AST ile şu anda uydu tarafında da tamamlayıcı çözümler üretiyoruz. LEO uydu teknolojisi tarafında son dönemde Elon Musk'ın da teklifte bulunduğu biliniyor ve bu konuda da görüşmeler devam ediyor. LEO uydu teknolojisinin işleyişi, normal deneyim olarak en yakın baz istasyonuna bağlanılarak gerçekleştiriliyor. Ama olası bir baz istasyonuna ulaşılamadığında LEO'daki uydu baz istasyonuna bağlanarak otomatik olarak ek

bir donanım gerekmeden kullanılacak bir altyapı olmasını istiyoruz. Vodafone olarak LEO uydu teknolojisinin denemelerine ABD'de başlarken, Türkiye'de de BTK'ya yazılı başvurularımızı gerçekleştirdik. Ülkemizde de bunu denemek, sonra da aktif kullanıma geçilmesini arzuluyoruz.

## Kesintisiz servis verebilmek şart

Vodafone olarak en ileri teknolojilerin Türkiye'de kullanılması adına hizmetlerimizi 7/24 sürdürüyoruz. Üstlendiğimiz bu misyon da tam anlamıyla kesintisiz hizmet sunma sorumluluğunu beraberinde getiriyor. Dolayısıyla her geçen gün, güçlü altyapı yatırımlarını hayata geçirmeye özen gösteriyoruz. Bu doğrultuda veri merkezleri kapsamında 4-5 yıldır son derece kritik yatırımlar yaparken, özellikle son iki senedir ciddi bir ivme kazandık. Örneğin, Ocak ayının sonunda Ankara'daki veri merkezimizde ilave kapasitemizi devreye aldık. Şu anda kamu bankaları da dahil olmak üzere, her sektörden her müşteriye hizmet verebilen bir yapıda olduğumuzun da altını çizmek isterim. Böylece, katma değerli bir hizmet sunarken; sadece altyapı sağlayan değil, yönetilen hizmetler tarafında uygulamaların buluta taşınması aşamasında da kesintisiz servis hizmeti sağlayabilen bir çözüm ortağı olarak müşterilerimizin yanında oluyoruz. Bu yüzden de son iki yıldır, insan kaynaklarımıza çok önemli yatırımlar yaptık.

Vodafone Business olarak uzun zamandır antivirüs hizmetleri veriyoruz, buna ek olarak 1-2 ay içerisinde de EDR hizmeti vermeye başlayacağız. Güvenlik kapsamında birçok hizmeti uçtan uca sağlamaya çalışıyoruz. Yakın bir zamanda SD'nin üzerine şase çözümünü katman olarak etkin kılacağımız çözümümüzü

CXO

Yuvarlak Masa

# “HER KONUDA YEDEKLİLİK ÖNEM TAŞIYOR”



**Abdurrahim Mazlumoğlu**  
Vaillant Grup IT Direktörü

“Vaillant, Demirdöküm ve Protherm markalarımızla Türkiye pazarındayız. Bozüyük'te bir üretim tesisimiz, Ataşehir ve Kurtköy'de genel merkez binalarımız var. SAP, Salesforce gibi global sistemlerimiz ve bunların felaket kurtarma altyapıları Almanya'dan yönetiliyor.

Sizlerin evlerinize kombilerinizi, klimalarınızı tamir etmek ve kurmak için gelen teknisyenlerimiz toplamda 1100 civarında ve bir kısmı kendi kadromuzda olan arkadaşlarımız. Servis süreçlerimizde kağıt kullanmıyoruz, el terminalleri üzerinden gönderilen SMS'ler ile verilen hizmet müşteri tarafından onaylanıyor. Teknisyenlerimizin ve çağrı merkezimizin hizmet sürekliliği oldukça önemli. El terminallerinin ve SMS'lerin çalışmaması servis süreçlerimizin durmasına

yol açıyor. Depremde de bu konunun önemini doğrudan yaşadık.

İş sürekliliğine dair risk değerlemesi için teklifler topluyoruz. Depremden çok önce başlamıştık bu sürece. İş sürekliliğinde ne kadar katı olunmalı, bu iyi değerlendirilmeli. Bir banka örneğin, olası İstanbul depremi anında 1 gün boyunca mobil uygulamasının sınırlı çalışmasını göze alıyor, felaket kurtarma planlarını buna göre yapıyor. Banka bile bu 1 günü kabul ediyorsa, biz 2-3 saatte ısrarcı olmalı mıyız? Öncelikleri doğru belirlemek gerekiyor. Ayrıca, insan yedekliliğinin önemini bu depremde daha fazla fark etmiş olduk. Depremi hemen sonrasında telefonsuz ve bilgisayarsız kalacağız belki çoğumuz. Bu nedenle, İstanbul'da yerleşik çalışanlardan herhangi bir görevi yerine getirmelerini

beklememek lazım. Bu durumu, Bozüyük fabrikamızdaki IT ekibimizle İstanbul'daki IT ekiplerimizi yedekleyerek çözmeyi planlıyoruz. En kritik sistemlerimiz için zaten yedekliliklerimiz mevcut, testlerimizi düzenli olarak yapıyoruz.

Felaket kurtarma senaryolarında yüzde 100 hazır olmak pek mümkün değil. İllaki gidilecek yok, yapılacak şey, iyileştirilecek bir nokta var. Felaket anında IT ekipleri ne yapacağını biliyor, ama iş birimlerinde farkındalık bu kadar yüksek mi? Felaket kurtarma dokümanlarınız var, ama felaket anında bu dokümanlara ulaşamaması durumunda B planınız nedir? Bu dokümanların yazılı çıktısı var mı bir yerde veya disklerinizde duruyor mu? Bu ve benzeri çok detay var üzerinde düşünülmesi gereken.”



de kullanıcılarımızın hizmetine sunacağız. Çünkü günümüzde korunması gereken alanların git gide genişlediğinin farkındayız. Diğer yandan veri merkezi tarafı içinde uçtan uca bir bulut ortamımız bulunurken, Özel Bulut alanında da benzer şekilde hizmet vermeye devam ediyoruz. Sağlam altyapı ekibimiz ile tüm süreci yönetirken; çok katmanlı ‘yönetilen hizmetler’ yelpazemiz ile de kullanıcılarımızın 7/24 yanında oluyoruz. Bunlara ek olarak SAP HANA altyapısının yönetimine kadar birçok çözüme imkân tanırken, Microsoft Azure servislerini de kullanıcılarımızın hizmetine sunuyoruz.

Bir telekom operatörü olarak özellikle bulut ve güvenlik tarafını kritik bir servis

görüyor ve bu alanda çok ciddi yatırımlar gerçekleştiriyoruz; Ankara'daki yatırımımızı hayata geçirirken, İzmir'deki yerleşkimizde de veri merkezimizin inşasına devam ediyoruz. İzmir'deki yatırımımızın ardından, diğer büyük yatırımlarımızı da bulut teknolojileri alanında gerçekleştirmeyi hedefliyoruz. Halihazırda ise Amazon ve Microsoft ile hem globalde hem Türkiye'de çok ciddi iş ortaklıklarına imza atıyoruz.

Tüm bunların yanında uluslararası ve Türkiye regülasyonlarına uyumlu bir şekilde bulut teknolojileri sağlayıcısı olarak hizmet verirken hem uluslararası şirketler hem de kamu paydaşları ile iş birliği görüşmelerimize devam

ediyoruz. Müşterilerimizin farklı ihtiyaçlarına, farklı servisler ile anında ve en nitelikli şekilde yanıt veriyoruz.

Son olarak değinmemiz gereken bir diğer önemli konu da uydu teknolojileri... Vodafone Business olarak, uydu teknolojileri tarafında da yeni inovasyonları müşterilerimizin hizmetine sunarak uçtan uca tamamlayıcı kesintisiz yapılar sunuyoruz. Bu noktada da mümkün olduğu kadar kendi içinde yedeklilik altyapısı olan bulut sistemlerimizle kullanıcılarımızın kesintisiz bir şekilde çalışmasını sağlayarak, müşterilerimizin en önemli çözüm ortaklarından biri olmaya devam ediyoruz.”



CxO

YUVARLAK MASA



Sponsor

**istanbul**  
PAZARLAMA A.Ş.

## “Güvenli ve Dayanıklı Altyapı Bileşenlerinin Önemi

Teknoloji ve iş süreçlerinin entegrasyonu, kurum ve şirketler açısından teknoloji konusunda kesintisiz bir altyapıya sahip olunmasını da zorunlu kılıyor. Kesintisiz ve güvenli bir altyapının iş yaşamında hayati öneme sahip olduğu günümüzde şirketler, teknoloji yatırımlarını sürekli geliştiriyorlar. Bu doğrultuda gerçekleştirdiğimiz BThaber CxO Yuvarlak Masa Toplantısı'nda teknoloji liderleri bu konuya yaklaşımlarını anlattılar. İstanbul Pazarlama desteğiyle gerçekleştirdiğimiz etkinliğin moderatörlüğünü ise BTHABER Şirketler Grubu Başkanı Murat Göçe yaptı.

### Katılımcı CxO'lar

- Arda Çetinkaya - Bupa Acıbadem Sigorta IT Koordinatörü ve CISO
- Aslan Pinhas - Marsh Sigorta Brokerliği IT Direktörü
- Bahadır Aktan - Param CTO'su
- Çağatay Avşar - Fibabanka Sistem Altyapı Yönetimi Direktörü
- Erman Yapıcı Ödüyö Finansal Teknolojiler Genel Müdürü
- Ersin Arıkan - Türkiye Sigorta Altyapı ve IT Operasyonları Direktörü
- Gökhan Süderbay - Bupa Acıbadem Sigorta CIO'su
- Kaan Güzel - Sipay Satış Müdürü
- Korhan Arabacıoğlu - İstanbul Pazarlama Genel Müdürü
- Mehtap Kılıç - Albaraka Türk Bilgi Güvenliği Müdürü
- Nezh Boyacıoğlu - İstanbul Pazarlama, Veri Depolama Çözümleri Müdürü
- Oktay Elmas - Odeabank Altyapı ve Ekipten Sorumlu Grup Müdürü
- Serdar Baygın - Gelecek Varlık Yönetimi Sistem Ağ Yönetim Grup Müdürü
- Yaşar Karadeli - Sabancı Ageas Sağlık Sigorta CIO'su.



## “BT’de YALINLAŞMAYI HEDEFLEDİK”

**Ersin Arıkan**

Türkiye Sigorta Altyapı ve IT Operasyonları Direktörü

“2020 Eylül ayında 6 büyük kamu sigorta ve hayat emeklilik şirketinin birleşmesiyle beraber sektörün lider ve öncü şirketi olarak faaliyet göstermeye başladık. BT açısından baktığımızda, 6 şirketin birleşmesi bize zor bir BT altyapısı mirası bıraktı. Kapasite analizleri sonrası BT yatırımı ihtiyacı olduğunu tespit ettik. Kullandığımız altyapı ürünlerini daha yeni nesil ürünlere çevirerek yalınlığı, yönetilebilirliği, güvenliği ve BT sürekliliğini arttırmayı hedefledik. Bunu üst yönetimimizle paylaştığımızda üst yönetimden bu yatırımı planlarken sadece BT birimlerinde değil, tüm şirket faaliyetleri için iş sürekliliğini kapsayacak bir altyapıya dönüşme beklentisini de cebimize koyduk.

Sigortacılık faaliyetlerini gerçekleştiren iş

birimleri ile ortak çalışarak ISO’nun 22301 standardına uyumluluğun beklentiyi karşıladığını gördük. Doğrudan Genel Müdürümüzün sponsor olduğu iş sürekliliği projemize başladık. Şimdi projemiz yüzde 90 oranında tamamlandı. BT tarafında kritik envanterlerimizi çıkardık. Hem ağ hem sistem tarafında esnek, uygulama tabanlı hyper bütünlük sistemleri devreye aldık. Veritabanlarımızı seçerken mümkün olduğunca gerçek zamanlı senkronizasyon yapabilecek ve kendi uygulamalarımıza uygun veritabanları ile devam etme kararı aldık. BT kısmında 22301 çalışması için tümdengelim metodolojilerini kullandık. İş birimlerinin dayanabileceği kesinti süreleri olarak hedeflerimizi bu yönde güncelledik. Şimdi iki

farklı veri merkezinde tam senkron yapı ile ilerliyoruz. Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu (SEDDK) nispeten yeni bir oluşum. Bu bağlamda sigortacılık sektörüne yayınladığı ve bize ulaşan BT özelinde regülatif bir mevzuat, yönerge vs yok henüz. SEDDK’dan böyle bir regülasyonda yakında bekliyoruz. Kurumumuz için KVKK gereksinimleri bizim için kritik KVKK uyumluluk çalışmalarını tamamladık. Diğer regülasyon nedir? 5651. Buna uyum çalışmaları da tamamlandı. Tüm kamu kurumlarını bağlayan Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi’nin 2019 yılında yayınladığı ‘Bilgi Güvenliği Rehberi’ var. Mümkün olduğu kadar ona da uyum sağlamaya çalışıyoruz. Şimdilik bizim için kritik 4 regülasyon bu.”



## “EN GÜNCEL TEKNOLOJİYİ KULLANMAK ARTIK BİR GEREKLİLİK”

**Aslan Pinhas**

Marsh Sigorta Brokerliği IT Direktörü

“Günümüzde yüksek kalitede hizmet ve gelen taleplere zamanında cevap verebilmek çok önemli. İş faaliyetlerimizin kesintiye uğramaması ile ilgili olarak İstanbul veri merkezindeki uygulamalarımızın yedeklerini Ankara’daki lokasyonumuzda tutuyoruz. Yıllık tatbikatlar yapıyoruz. Alınan yedeklerden veriye geri dönüş yapıyor ve bunların tutarlılığı kontrol ediliyor. Pandemiye uzaktan çalışmanın getirdiği esneklik ile artık bu tatbikatları daha geniş bir ekip katılımı ile yapabiliyoruz ve daha geniş kapsamlı testler yapma şansını elde etmiş bulunuyoruz. Şirketimiz global bir şirket. Türkiye’de de 400 kişilik bir ekibimiz var. Farklı ülkelerde veri merkezleri ve farklı konularda teknik ekiplerin bulunduğu merkezler bulunuyor.

Ağ izleme, yedeklemeler, replikasyonlar ve güvenlik takipleri bu ekipler tarafından yapılıyor. Yıllık tatbikatlar çok profesyonel olarak planlanıyor. Yaklaşık 2 ay öncesinden haftalık toplantılar başlıyor. Test tarihi yaklaşırken, iş birimlerinin katılımı, test senaryolarının hazırlanması ve doldurulacak olan test şablonlarının kullanıcılarla paylaşılması, iletişim aşamalarının hepsini önceden planlıyor, bu şekilde çalışmalarımızı tamamlıyoruz. Teknik ekiplerden beklenen ise veriye ulaşımın istenildiğinde doğru ve en güncel bilgiye erişimin sağlanması. Bunun için teknolojilerimizi güncel tutmamız gerekiyor. Genel olarak yönetmeliklerin gerektirdiği 10 yıl gibi saklama sürelerimiz var. Gelecekte bulutla ilgili çalışmalar olabilir. Bu

konudaki çalışmalarını da takip ediyoruz. Veri özelinde ise kapasiteler her gün daha çok büyüyor. Burada teknoloji şirketlerinden sihirli değnek bu veriyi kolay işlemeyi sağlayacak bir çözüm bekleyemiyoruz. Ancak burada teknoloji şirketinin, kurumun ihtiyacını ve ölçeğini iyi anlayıp ona uygun çözümler gelmesini bekliyoruz. Çünkü çok farklı teknolojilerden bahsediyoruz. Hyper sistemler, bulut sistemler, depolama sistemleri arasından yaptığımız işin niteliğine, niceliğine, verinin boyutuna bağlı olduğumuz yönetmeliklere göre uygun bir çözüm üretilebileceğini düşünüyoruz. Tabi bunun için sadece teorik değil, müşteri özelinde sahada da çalışmalar yapmak gerekiyor.”



CXO

Yuvarlak Masa

## “REGÜLASYONLARA TABİYİZ”

Serdar Baygın

Gelecek Varlık Yönetimi Sistem Ağ Yönetim Grup Müdürü



“Fiba Holding iştiraki finans kuruluşuyuz. BDDK’dan aldığımız izinle faaliyet gösteren bir firmayız. BDDK, SPK ve Risk Merkezi gibi kurum ve kuruluşların regülasyonlarına tabiyiz. Bu regülasyonlar çerçevesinde biz de kendi altyapımızda verimizi koruma ve yedekleme hususlarında gereken aksiyonları almaya çalışıyoruz. Faktöring, finansal kiralama, finansman ve tasarruf finansmanı ile bankaların tabii olduğu yönetmelik arasında bir yerde bizim yönetmeliğimiz. Bilgi teknolojileri birimi olarak biraz daha finansal kiralama, finansal faktöring kuruluşlarının tebliğine uygun şekilde daha yakın hareket etmeye çalışıyoruz. Bunların dışında ISO27001 kalite belgelendirme süreci adına her yıl denetimlerimiz var. Bu denetimler çerçevesinde yer alan regülasyonlar ne

gerektiyorsa gereken kurtarma stratejilerini iş sürekliliği planlarımız içerisinde oluşturduk. 7/24 hizmet veren bir şirket değiliz. Yaptığımız iş özelinde bizim için en çok önem arz eden data, ses datası, borçlularla olan aktivite kayıtları. Bu işlemlerin yapıldığı arka plandaki santral süreçleri ve kendi geliştirdiğimiz ERP’miz var. Mevcut ERP uygulamamıza entegrasyonu olan farklı bir çok uygulama da mevcut. Bilgi teknolojileri tarafında orta ölçekli bir ekosistemi yönetiyoruz diyebilirim. Birinci derecede önceliğimiz burası. İş sürekliliği planımız çerçevesinde belirlediğimiz kurtarma stratejileri içerisinde RPO ve RTO’ları belirledik. Bu çerçevede hareket ederken, kritik, öncelikli verilerimiz için de sürelerin değişkenlik gösterdiği detayda bir planımız var. Pandemi sürecinde herkesi uzaktan

çalıştırabilir altyapıyı kısa süre zarfında hayata geçirebildik. Şu an için şirket olarak frekansı zaman zaman değişen düzeyde hibrit bir çalışma modeli belirledik. Uzaktan çalışma sürecinde ihtiyaç duyulan güvenlik önlemlerimizi de almış bulunmaktayız. Olağanüstü Durumu Merkezi hizmeti için Glasshouse firması ile yakın zamanda anlaşma sağladık. Felaket kurtarma site lokasyonumuzu da Ankara KKB olarak belirledik. Yeni anlaşma sonrası, ODM tarafındaki envanterimizi daha kapsamlı hale getirmeye karar verdik ve uyguluyoruz. Günün sonunda, birincil derecede öneme sahip veriler için geriye dönük ne kadar süre öncesine ulaşabiliyorsunuz dersiniz 15 dakika olarak planladığımızı söyleyebilirim. Yıllık tatbikatlarımızı da bu hedefi gözeterek gerçekleştiriyoruz.”

## “DOĞRU YATIRIMI YAPTIĞIMIZI GÖRDÜK”

Oktay Elmas

Odeabank Altyapı ve Ekipten Sorumlu Grup Müdürü



“Bankacılık sektörünün katı bir mevzuat yapısına sahip olduğunu hepimiz biliyoruz. Bu kapsamda altyapı sistemlerimizi ve yedekleme mekanizmalarımızı bu mevzuat doğrultusunda titizlikle oluşturuyoruz. Ancak bu sadece bir mevzuat yükümlülüğü değil, aynı zamanda değerli müşteri verilerini koruma sorumluluğumuzun da bir yansımasıdır.

İş sürekliliği ekiplerimizin temel görevlerinden biri etki analizi yapmaktır. Bu analizle, kritik sistemlerimizi öncelik sırasına koyarak altyapı ekibimizle birlikte en etkili koruma ve yedekleme stratejilerini belirliyoruz. Ancak bu süreçte

yalnızca veri depolama altyapısı değil, bu altyapıyı destekleyen hızlı ve güvenilir network bağlantıları da hayati öneme sahiptir. Özellikle yaşadığımız bölgesel deprem gibi büyük felaketlerde altyapımızın dayanıklı olmasının ne kadar kritik olduğunu gördük.

Teknolojik ilerlemeler sayesinde, uygulamaların yedeklenmesi ve ölçeklenmesi daha kolay hale geldi. Ancak regülatörlerin belirlediği RTO ve RPO değerlerini karşılamak için Ankara’da ek bir insan gücü oluşturma kararı aldık. Yeni alımlarımızı bu bölgede gerçekleştiriyoruz ve

mevcut ekip üyelerimizi bu lokasyona taşımak için teşvik edici adımlar atıyoruz.

Amacımız, bir felaket durumunda müşterilerimize minimum kesintiyle hizmet vermektir. Ancak bu, yüksek kapasiteli ve performanslı bir altyapı gerektiriyor. Bu nedenle yatırımlarımızı bu alanda sürdürmekteyiz, çünkü bu tür yatırımların artık bir "lüks" değil, bir "zorunluluk" olduğunun farkındayız.

Son olarak, bu altyapı yatırımlarının başarısı, üst yönetimin aktif katılımı ve desteklemesiyle doğru orantılıdır.”

## “11 SİGORTA ŞİRKETİNE HİZMET VERİYORUZ”

**Gökhan Süderbay**

Bupa Acıbadem Sigorta CIO'su



“Dünyanın en büyük ikinci sağlık grubu Bupa. Acıbadem Sağlık Grubu da en büyük stratejik iş ortağımız. Bupa'nın da özelliği sadece sağlığa odaklanmış bir grup olması. Dünyada 85 bin çalışanı olan büyük bir grup. Türkiye'de 2019 yılında Acıbadem Sigorta'yı satın alarak Türkiye pazarına giriyoruz. İsmimiz Bupa Acıbadem Sigorta oluyor. 10-12 senedir sağlık grubunun farklı girişimlere, satışa başlaması ile birlikte hiç reklam, pazarlama yapmadan bugünkü boyutuna getiriyoruz işi. Son 5 senedir Bupa Grup'un Türkiye operasyonlarının yönetimini üstlenmiş durumdayız. Bupa Grup'un Türkiye operasyonları kapsamında birden fazla şirketimiz var, ama en çok bilinen, bizim kendimizi de tanıtırken ifade ettiğimiz Bupa

Acıbadem Sigorta. senCard Direkt Satış adı altında bir şirketimiz daha var. senCard markası da bize ait. Türkiye'de sadece sağlık sigortacılığı yapan da tek şirketiz. Şu anda senCard markası altında, Bupa Acıbadem Sigorta dahil 11 tane sigorta şirketine hizmet veriyoruz. Sigortacılık, reasürans, operasyon, teknoloji, dağıtım kanalı ve üyelik sistemi yani sadakat sistemi bunların hepsini bir potada senCard markası altında gerçekleştiriyoruz. 11 sigorta şirketi, 7 bin acente ve broker, 7 bin sağlık kuruluşu ile Türkiye'nin en büyük sağlık sigortacılığı ağını grubunu yönetiyoruz. 22 tane kendi yazılımımız, kendi yönettiğimiz, kendi varlıklarımızın bulunduğu altyapımızla veri merkezlerimizde bu işi en iyi şekilde yapmaya

devam ediyoruz. Türkiye'deki vizyonumuz sağlık konusunda yatırımlarla işi devam ettirmek. Geçtiğimiz aylarda diş kliniği işine girmek üzere butik bir diş kliniği satın aldık. Peşinden başka klinikler, poliklinikler satın alacağız. Başka sağlık kurumlarının içinde bulunduğu büyük bir sağlık grubu haline gelmeye yönelik çalışmalarımız devam ediyor. Sürekli inorganik büyüme devam edecek. Günde tekil 30 bin kullanıcının kullandığı ve 7/24 ayakta kalması gereken bir altyapının başındayız. Ben tüm teknolojiden sorumluyum. Genele baktığınızda, oldukça zor bir işi Türkiye'de 2-3 sene sonra Acıbadem Sağlık Grubu gibi adını duyacağınız bir noktaya getirmek üzere yatırımlarımıza devam ediyoruz.”

## “OPERASYONEL DAYANIKLILIK KONUSUNDA GLOBAL ÇALIŞMALAR YÜRÜTÜYÜRÜZ”

**Arda Çetinkaya**

Bupa Acıbadem Sigorta IT Koordinatörü ve CISO



“Dünyanın birçok ülkesinde sağlık hizmetleri alanında hizmet veren global bir firmayız. Türkiye operasyonu olarak Avrupa ve Latin Amerika bölgesinde bulunmaktayız. Bu bölge içerisinde 7 tane ülke var ve bölge merkezimiz olan İspanya ile yakın çalışıyoruz. Tüm Bilgi Güvenliği operasyonlarımızı global ile iş birliği içerisinde yürütüyoruz.

İş sürekliliği, olağanüstü durum yönetimini ve kriz yönetimini operasyonel dayanıklılık çatısı altında yönetiyoruz. Geçtiğimiz sene bu konuda oldukça detaylı bir çalışma yaptık. Tüm departmanlarla iş birliği içinde kritik iş hizmetlerini belirledik ve bunlarla ilgili RPO ve RTO sürelerini belirledik. Bu süreç, tamamen iş birimlerinin beklentilerine göre planlandı ve ardından altyapı tasarımına geçildi. Bu çalışmayı tamamladık ve iş sürekliliği,

teknoloji, kriz yönetimi gibi komiteler oluşturduk ve hayata geçirdik.

Yine globalle yürüttüğümüz yıllık kritik iş servisleri testleri, kritik olağanüstü durum testleri, kriz, siber kriz simülasyonları var. Altyapı tarafında kurumsal bir veri merkezinde kendi altyapımızı yönetiyoruz. Paylaşımlı ortamları güvenlik sebebiyle tercih etmiyoruz. Bulut ortamlarını da regülasyonlar sebebiyle şu an kullanamıyoruz. Genel bulut ortamlarını kullanabilirsek orada daha büyük faydalar sağlama imkanı olacaktır. Hayalimiz aktif-aktif bir yapıya geçmek. Aktif-pasif yapılarda her zaman bir test yapmanız, hazır tutmanız lazım. Veritabanı ve mevcut uygulama mimarilerimiz, bizi biraz sınırlandırıyor ama onlarla alakalı da çalışmalara devam ediyoruz. Buluta hazır ortamlara geçmeye,

konteynır mimarilere geçmeye çalışıyoruz. Uygulama mimarimizi yeniden tasarlıyoruz. Bunlar tamamlandığı zaman orada muhtemelen daha esnek hareket edebileceğiz. Operasyonel dayanıklılık tarafında yurtdışıyla beraber çalışıyoruz. Sağlık hizmetleri vermemiz sebebiyle sağlık verileriyle çalışıyoruz. Sağlık verileri kritik, hassas nitelikli veriler, 10 sene saklama süresi olan veriler. En iyi şekilde korunmaları, hiçbir şekilde kaybedilmemeleri lazım. Bizim veri ve uygulama kritikliğine göre katmanlı bir tasarımı var. Birinci seviyede en kritik sistemler için 0 ile 2 saat arasında bir kurtarma limiti var. Yapılarımızı da ona göre tasarlıyoruz. Teknoloji şirketlerinden beklentimiz, bizim yapımızı ve ihtiyaçlarımızı en iyi şekilde anlayıp bize özel çözümler sunabilmeleri.”

CxO

Yuvarlak Masa

# “Bankalar, ödeme kuruluşları, ERP yazılımları ve muhasebeler ile müşteri arasında bir köprü hizmeti sağlıyoruz”



Erman Yapıcı

Ödüyö Finansal Teknolojiler Genel Müdürü

“Pandemiden 3-5 ay önce kurulmuş bir şirketiz. Biz başlarken yazılımın her şey olduğunu düşündük. IT tarafı daha önemliymiş. Biz yazılımı yazarken o tarafı düşünmeden başlıyoruz. Günün sonunda startuplar olarak müşterilerin yükleri ve saldırılar geldikçe, problemler oldukça ne kadar önemli olduğunu anlıyorsunuz. Şu an teknoparklardaki şirketlere gittiğinizde koca koca yazılımlar var, ama içerde DevOps’çular, IT’çiler yok. Dışardan hizmet alarak bunları çözmeye çalışıyoruz. Baktığınızda çok kolay süreçler değil. Şimdi geldiğimiz noktada 3 farklı veri merkezinde tamamen mimariyi buna evirip, yatırım yapmaya çalışarak, işleri burasıyla yönetmemiz gerektiğini anladık. Ödüyö bankaların, elektronik para kuruluşlarının sunduğu ürünlerin, hizmetlerin KOBİ üzerinde kullanmasını sağlayan bir platform. KOBİ’ler, cüzdan, sanal POS, açık bankacılık var, ama ‘Ben bunu nasıl kullanacağım?’ dediğinizde cevap yok. Bankaya gidip sanal POS istendiğinde bir sepet, e-ticaret sitesi görmek istiyorlar. Ama kişi B2B’de tahsilat yapacak, buna ihtiyacı yok. Tam da o noktada bankalar, ödeme kuruluşları, ERP yazılımları, muhasebeler ve KOBİ ile müşteri arasında bir köprü, bir platform hizmeti sağlıyoruz. Her müşterinin ERP’lerinden, bankalardan inanılmaz veriler geliyor. Biz ortada bunların hepsini toparlayıp yönettiğimiz, tahsilatlar aldığımız,

açık bankacılıktan gelen verileri ERP’lere yazıp onları muhasebeleştirdiğimiz bir uygulama sağlıyoruz. Gelen web servisler ayrı yerde, yazma ayrı yerde, okuma ayrı yerde gibi yapıları kendi içimizde kuruyoruz. Regülasyona tabi değiliz, o yüzden kendi sunucularımızdan kiralama yöntemi ile bu tarafı yönetiyoruz. Acronis kullanıyoruz sunucularda.”

Ödüyö için pandemi ile doğan şirketlerden biri diyebiliriz. Şirketlerin finans departmanlarında süreçlerin manuel işlemlerle yürüdüğünü görerek süreçlerini dijitalleştirecek bir yazılım ortaya çıkarmak için kolları sıvadık. Startup’ların yapısı itibari ile düşük bütçe ve az insan kaynağı ile tamamen odak yazılım geliştirme tarafında oluyor.

Yazılım firmalarına baktığımızda Devops ve IT sistemleri için insan kaynağı barındırmak maliyetli olarak bakılıyor ve dışarıdan hizmet alarak süreci uzmanlarına bırakmak daha doğru olduğunu düşünüyoruz.

Biz de sürecimizi bu şekilde ilerlettik ve bir data center firmasından projenin ne kadar büyüyebileceğini ve risklerini konuşmadan sunucu kiralarak projemizi canlıya aldık.

Bugüne geldiğimizde 3 farklı lokasyonda

monolog yapıdan microservices mimarisine geçiş yaparak kubernetes ile çalışmaya başladık.

Ödüyö bankaların, ödeme kuruluşlarının sunduğu ürün ve çözümlerin KOBİ tarafında entegrasyon gerekmeden kullanmalarını sağlayan bir platformdur.

KOBİ’lerin yöneticilerine ve finans departmanlarına cüzdan, sanal POS, açık bankacılık çözümleriyle gittiğinizde entegrasyon yazacak ve ürün çıkaracak IT ekipleri yok. Bankalardan sanal pos istediklerinde ise bankalar bir sepet, e-ticaret sitesi görmek istiyorlar.

Ödüyö bankalar, ödeme kuruluşları, ERP’ler ile entegre olarak KOBİ ile müşterileri arasında köprü görevi görüyor. Müşterilerimiz kredi kartı bilgilerini almadan kurumsal internet sitelerinden ödeme alabiliyor, banka hesaplarındaki hareketleri tek ekrandan görebiliyor ve bunların otomatik ERP sistemlerine aktarımı sağlıyor.

Veri güvenliği ve datanın büyüklüğü hergün ciddi anlamda büyüyor.

Ödüyö yönetimi olarak gelişen teknolojiye ayak uydurarak gerekli tüm IT yatırımlarımızı yapıyoruz.”

# SEKTÖR YETKİN İK'YA İHTİYAÇ DUYUYOR"

**Mehtap Kılıç**

Albaraka Türk Bilgi Güvenliği Müdürü

"Veri" şirketler için her geçen gün daha da değerli olmakta ve verinin korunması, işlenmesi, saklanması ve silinmesi gibi süreçler yasal zorunluluklara uyum ve risklerin azaltılması için daha sık gözden geçirilmekte ve sürekli iyileştirilmektedir.

Bankalar, yasal düzenleyicilere uyum zorunlulukları ve buldukları verilerin önemlilik seviyesinin yüksek olması nedeniyle, veri ile ilgili yaşam döngüsündeki her adımın manuel kontrollerden çıkıp daha sistematik kontrollerin yer aldığı ve verinin gizlilik, bütünlük ve erişilebilirlik ile ilgili risklerin ve etkilerin değerlendirilip kontrol noktalarının artırıldığı süreçler oluşturmaktadır. Bankaların yasal uyumla ilgili süreçlerine son yıllarda KVKK'nın eklenmesi ile birlikte daha da önemli hale gelmiş ve veri envanteri ile ilgili çalışmalar daha kaliteli bir noktaya taşınmıştır. Veri envanterinin oluşturulması şirketlerin tüm verilerinin belirlenmesi, sınıflandırılması ve veri ile ilgili koruma, kullanma, saklanma vb. süreçlerin detaylı oluşturulmasını sağlamıştır. Özellikle bankalarda veri envanterinde müşteri verileri, çalışan verileri, bankacılık

işlemlerine yönelik veriler ve bu verilerin üzerinde tutulduğu sistem ve uygulamalar ele alınmakta ve geliştirilmektedir. Verilerin ve veri sınıflarının belirlenmesinin yanı sıra veri ve varlık sahibi birimlerle yapılan çalışmalarla birlikte riskler değerlendirilmekte, süreçler ve kontrol noktaları oluşturulmakta ve yazılı hale getirilmektedir.

Veri Yaşam Döngüsü ile ilgili süreçlerde, verinin kullanımı ve paylaşımı sırasında verileri sınıflandıran ve verileri hassaslık derecesine göre kontrol eden ve kurallar çerçevesinde aksiyonlar almamızı sağlayan uygulamalar bulunmaktadır. Aynı zamanda verinin bozulması, kaybolması vb. durumlar için de verilerin yedeklendiği süreçler ve uygulamalar yer almaktadır. Verinin ulaşılamaz olması, verinin ve uygulamaların yer aldığı birincil sistemlerimizin çalışamaz olması durumlarına karşılıkta "Olağanüstü Durum Merkezimiz (ODM)" bulunmaktadır. Özellikle son aylarda deprem konusundaki çalışmalarımızla birlikte sistemlerin çalışamaz veya ulaşılamaz olması durumuna karşın ODM ile ilgili süreçlerimizi daha da genişletmeye yönelik adımlar atmaktayız.

Şirketlerdeki bilgi güvenliği, iş sürekliliği, uyum ve risk değerlendirme alanlarında çalışan bizler, verileri korumaya ve kontrol altına tutmaya çalışırken ihtiyaçlar doğrultusunda teknoloji firmaları ile veri koruma, kontrol, yedekleme, sınıflandırma vb. pek çok uygulamayı dinlemekte, ürünlerle ilgili çalışmalar yapmaktayız. Teknoloji firmalarından özellikle beklentimiz, anlatılan ürünlerin gerçekleştirdiği belirtilen tüm özellikleri, kendi sistem altyapımız ve mimarimizde kolay entegre edip kullanmaktır. Aynı zamanda destek alınan firmaların ürün konusundaki yetkinliğinin yüksek olması ve yetkin danışman ve teknik çalışan bünyelerinde bulundurmaları ürünleri kullanan biz şirketler için önemlidir. Proje ve çalışmalarda en önemli başarı kriterlerinin başında hem destek alınan firmalar hem de şirket bünyesinde yetkin insan kaynağı bulundurmaları yer almaktadır. Aksi durumda en iyi uygulama satın alınsa bile entegre etmek ve işletmekte zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu nedenle teknoloji firmaları uygulamalarını firmalara sunarken aynı zamanda yetkin insan kaynağı yetiştirmeye yönelik çalışmalar yapmalıdır."

CXO

Yuvarlak Masa

## “SAĞLIKTA EN ÖNEMLİ KONU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK”

**Yaşar Karadeli**

Sabancı Ageas Sağlık Sigorta CIO'su



“Kurulum aşamasında bir şirketiz. Sabancı Grubu'nun iki sigorta şirketi var. Bunlardan bir tanesi AgeSA, bireysel emeklilik ve hayat sigorta işlemlerini yürütüyor. Diğeri de elementer, genel sigorta işlemlerini yürüttüğü Aksigorta. 3 Ağustos 2022 itibarıyla sadece sağlık sigorta alanında hizmet verecek olan Sabancı Ageas Sağlık Sigorta şirketi kuruldu. Kurulum ve marka çalışmalarına devam ediyoruz. Teknoloji altyapısının oluşturulma çalışmalarını SabancıDx ve Bulutistan ile beraber yürütüyoruz.

Yeni bir şirket olarak bütün altyapıyı Bulutistan'da Özel Bulut (Private Cloud) olarak konumlandırdık. Geliştirdiğimiz temel sigortacılık paketi sağlık sigorta sektörüne değer ve yenilik katacak, güncel teknolojilerle geliştirilmiş bir uygulama. “Bulut Hazır” (Cloud Ready) stratejisi ile Container Kubernetes mimarisinde yazılımları geliştiriyoruz. Sağlık sektöründeki en önemli konuların başında sürdürülebilirlik ve kişisel

verilerin korunması kapsamında sağlık ve müşteri data'sı geliyor. Temel Sigortacılık uygulamasının sürdürülebilirliğinin yanında sağlık özel verisinin korunması, tutarlı bir biçimde saklanması, yedeklenmesi ve güvenliği ön önemli önceliğimiz. Bu kapsamda olası risk senaryolarına karşı sürdürülebilirliği ve devamlılığı sağlamak için DRC Sistemlerimizi SabancıDx-Bulutistan Ankara lokasyonunda konumlandırdık.”

## “UZMANLIĞIMIZ SİSTEM ENTEGRASYONU VE ALTYAPI DÖNÜŞÜMÜ”

**Korhan Arabacıoğlu**

İstanbul Pazarlama Genel Müdürü



“IBM İstanbul Pazarlama'nın ana çalışma konusunu oluşturuyor. Biz kendimizi “sistem entegratörü” olarak tanımlıyoruz ve buna ulaşmak için gerekli faaliyetleri sürdürüyoruz. Bu nedenle IBM ana yolumuz olmasına rağmen onu destekleyen başka markalarla da çalışıyoruz. Network tarafında Cisco, Extreme ve Fortinet sanallaştırma tarafında VMware, sunucu tarafında Lenovo, Dell, Cisco, güvenlik yazılımları tarafında Check Point, Palo Alto Networks, gibi markalarla çalışıyoruz. Bizim bir yazılım bölümümüz de var. Onlar TeamWork adında bir şemsiye yazılımı geliştiriyorlar. Şirketimizin ana uzmanlığı sistem entegrasyonu ve altyapı.

Uçtan uca sunucu, depolama, ağ, bunlarla ilgili yönetim yazılımları, güvenlik yazılımları ve yedekleme çözümleri ile bütün bu bileşenleri tamamlayan hizmeti sağlıyoruz. Üç ay önce şirketimizin 40. yılı pastasını kestik. Şirketin isminde dikkat ederseniz, sistem, bilgisayar, bilişim diye bir şey geçmiyor. Çünkü ortaklarımız şirketi kurarken 80'li yıllarda, genel bir isim koyalım demişler. Biz ismimizi değiştirmek istedik; fakat böyle bir şey yaptığımızda “İstanbul” adını bırakmamız söz konusu olacaktı. Onun için “İstanbul Pazarlama” olarak kaldık. Sektörün içinde olanlar, bizim 40 yıllık uçtan uca hizmet politikamızla bizleri tanırlar.

Bizler bugün BT olarak Ransomware'e karşı neler yapabileceğimizi konuştuğumuzda IBM'in burada çok büyük rol oynadığını görüyoruz. Türkiye bu konuda biraz geriden geliyor. O kadar çok data, o kadar çok trafik, o kadar çok log var ki; buna hem sayıca, hem de yetkinlik olarak çok az sayıda personel cevap veriyor. Bu kaynaklarla bu kadar veriyi analiz etmek, oradan bir şey bulmaya çalışmak samanlıkta iğne aramak gibi imkânsıza yakın. IBM'in storage güvenliği konusundaki yatırımları Türkiye'de de bir ilke sebep oldu. Bu konudaki donanımlarımızı sizlerle paylaşmak oldukça keyifli olacaktır.”

# “ÖNEMİ ARTAN VERİYİ DOĞRU SAKLAMAK KRİTİK”

**Nezih Boyacıoğlu**

İstanbul Pazarlama, Veri Depolama Çözümleri Müdürü

“Veri büyüdükçe, yönetmenin zorlaştığı bir dönemden geçiyoruz. Kolay kullanım, uzman personel, entegrasyonlarda göz ardı edilenler bunun başlıca sebepleri. İstanbul Pazarlama olarak biz sadece Türkiye’de değil, yurtdışında da projeler gerçekleştiren, konularında uzman bir ekiple çalışıyoruz. Ben de veri depolama konuları üzerinde yayınlanmış uluslararası makaleleri olan biri olarak bahsettiğim uzman ekibe liderlik ediyorum. Uzman kadromuz sayesinde müşteri ihtiyaçlarına karşılık gelen ürünlerin doğru konumlandırılması ve entegrasyonu en güçlü olduğumuz noktalardan biri. Ülkemizdeki yetişmiş personel sıkıntısını sıklıkla gerçekleştirdiğimiz dahili eğitimler ile azaltmaya çalışıyoruz.

Bu akşam açıkçası beklediğimden ötesinde bir farkındalıkla karşılaştığımı belirtmek istiyorum. Verinin kritikliğine bakış açınız gerçekten Türkiye standartlarının oldukça üzerinde. Kritik veri ve kritik verinin saklanması ve çeşitli tehditler dolayısıyla “verinin güvenliği” günümüzde çok kritik hale geldi. Ransomware tipi saldırılar günümüzün en büyük tehditlerinden. Bu konuda hemen her gün yeni bir istatistik yayınlıyor ve hepimiz bu olumsuz duruma karşı karşıya kalmamayı umut ediyoruz. Ancak umut etmek elbette yeterli değil. Veriyi korumak için bazı yatırımlar da yapmamız gerekiyor. Veri depolama katmanında IBM 1952’den beri çözümler üretirken bugün de bu veri depolamaya farklı bir noktadan bakıyor ve yeni çözümler üretmeye devam ediyor.

Buna “IBM Secure Storage” stratejisi diyebiliriz.

#### Verinin entropi değeri;

IBM’in 9 Haziran’da duyurduğu yeni bir teknoloji var. Bu teknoloji çeşitli matematiksel hesaplamalar yaparak verinin entropi değerini hesaplıyor. Normal şartlar altında sağlıklı bir verinin entropi değeri düşük iken, aynı veri bozulduğunda ya da manipüle edildiğinde entropi değeri yükseliyor. IBM veri depolama üniteleri, üzerine yazılan verilerin entropi değerlerini hesaplayarak, verilerdeki anormal durumları yakalayıp sistem yöneticilerini uyarabilen bir yapıya sahip.

Verilerimizin bulunduğu yere ördüğümüz surlar, bugünün olmazsa olmazı olan Siber Güvenlik kısmı. Surlar aşıldıktan sonra verimizin saldırılara karşı dayanıklılığı ile ilgili kısım ise Siber Dayanıklılık olarak ele alınıyor. IBM Veri depolama üniteleri siber dayanıklılık temeli üzerine kurgulanmış çeşitli çözümleri içerisinde barındırıyor.

#### Veriyi kaynağında korumak;

Veri depolama ünitelerinin temel görevi veriyi saklamak. Veriyi korumak için de uzun yıllardır yedekleme sistemlerini kullanıyoruz. Ancak yedekleme sistemleri doğası gereği ağ üzerinde başka bir alana verinin yazılması şeklinde çalışıyor. Regülasyonlar gereği birden fazla lokasyona birden fazla kopya çıkarmamız kaçınılmaz. Ancak bu verilere ihtiyaç duyduğumuzda çoğunlukla verinin geri dönüş hızı iş sürekliliğimiz

açısından tatmin edici olmaktan uzak. Bu da yedeklenen verinin yazıldığı alandaki okuma hızı, yedekleme sunucusunun bu veriyi ağa çıkartma hızı, network hızı ve aynı networkün o anda diğer sistemler tarafından ne kadar meşgul edildiği, veriyi geri talep eden sunucunun gelen veriyi işleyip yazma hızı gibi bir çok bileşene bağlı. Bu katmanlardan herhangi birinde ya da birkaçında yaşanan aksaklık verinin geri dönüş sürelerini olumsuz etkiliyor ve ihtiyaç duyulan geri dönüş süreleri yakalanamıyor. IBM FlashSystem ürün ailesi, mantıksal air gap teknolojisini kullanan Safeguarded Copy özelliği ile veriyi kaynağında koruyor. Geleneksel backup halen çeşitli ihtiyaçlar için hayatına devam ediyor. Ancak biraz önce bahsettiğim bileşenlere bağlı olarak veriye erişim sürem değişiyor. IBM FlashSystem ile kritik veriyi, veri depolama ünitesinde, silinemez ve değiştirilemez kopyalar ile koruduğunuzda ise geri dönüş süreleri hiç bir dış bileşenin durumuna ve dolayısıyla sürprize açık değil. Net, taahhüt edilebilir bir sürede veriye erişebilirsiniz.

Veri büyüdükçe yönetimi güçleşiyor ve operasyonlar uzuyor. Backup süreleri artıyor, geri dönüşlerde SLA'lere, regülasyonlara uyum sağlamak zorlaşıyor. Biz İstanbul Pazarlama olarak IBM veri depolama üniteleri ile uzman kadromuzla nitelikli çözümler üretiyoruz. Bu konularda sizlere yardımcı olabilecek, toplantılar yapabilecek daha geniş zamanlarda daha geniş bilgiler paylaşmaya hazırız.”



CxO

YUVARLAK MASA



**istanbul**  
PAZARLAMA A.Ş.

## Kritik Verilere Ayrıcalıklı Erişim

Verinin değerinin her geçen gün daha da yükselmesiyle birlikte, mevcut verilere hızlı ve güvenli erişim, verinin korunması gibi yaklaşımların da önemi artıyor. Bu doğrultuda BThaber olarak gerçekleştirdiğimiz CxO Yuvarlak Masa Toplantısı'nın konu başlığı "Kritik Verilere Ayrıcalıklı Erişim" oldu. İstanbul Pazarlama sponsorluğunda İstanbul Sirkeci Garı Orient Express Restaurant'ta gerçekleştirilen etkinliğe katılan üst düzey yöneticiler hem konu ile ilgili görüşlerini açıkladılar hem de sohbet ortamı yakaladılar.

### Katılımcı CxO'lar

- Dr. Abdülkadir Gürsoy - Karadeniz Holding IT Direktörü
- Ali Pala - Bayer Türkiye Ortadoğu IT Müdürü
- Burçak Erel - İstanbul Pazarlama Genel Müdür Yardımcısı
- Ethem Topgül - CIO
- Gökhan Korucu - Namet Bilgi Teknolojileri Müdürü
- İsmail Çoban - Polat Enerji Bilgi Teknolojileri Müdürü
- Hulusi Bodrumlu - Kanca IT Direktörü
- İsmihan Baysal Anderson - Sabiha Gökçen Havalimanı Bilgi İşlem ve Otomasyon Direktörü
- Kerem Pekmezci - Orka Holding IT Müdürü
- Korhan Arabacıoğlu - İstanbul Pazarlama Genel Müdürü
- Levent İyigel - IBM Teknik Satış Danışmanı
- Nezih Boyacıoğlu - İstanbul Pazarlama Depolama Çözümleri Müdürü
- Ramazan Temel - Pelit Pastacılık Bilgi İşlem Müdürü
- Serdar Kabil - Öztiryakiler Bilgi İşlem Direktörü.



## “ÜRETİMİN 7/24 ÇALIŞMASI LAZIM”



**Ali Pala**

Bayer Türkiye Ortadoğu IT Müdürü

“18 yıldır Bayer’deyim. Şu an IBM ürünlerini kullanıyoruz. Bütün dünyada Bayer backup tarafında TSM ürünlerini kullanıyor. Sunucu tarafında ise başka bir üreticiyle çalışıyoruz. Sanallaştırma sistemleri kullanıyoruz. Yedekleme ya da iş sürekliliği en kritik noktalardan bir tanesi. RTO, RPO değerlerinin doğru belirlenmesi. Bizim yapımız daha merkezi olduğu için en kritik seviyedeki sistemlerimiz yurtdışında duruyor ve belli yerlere replikasyon yapılıyor SAP gibi. Daha sonra ülkelerde regülatif gerekliliklerden dolayı e-fatura, KVKK gibi süreçlere hitap eden, destek veren uygulamaları da mümkün olduğu kadar içerdeki yetkin bulut sağlayıcılara taşımaya çalışıyoruz. Bayer’in de genelde bir bulut stratejisi var. Ama ilaç sektöründe hepimizin çok regülasyonu

var. Bizim bir de şöyle bir sorunumuz var. Verinin yalan söylememesi (data integrity) ya da değiştirilmemiş olması bizim için çok kritik. Çünkü bir ürünün kullanım ömrü 5-6 yıl, hatta daha fazla olabildiği için o süre boyunca izlenebilirliği çok önemli. Yani ilk hammaddenin koyulduğu noktadan eczanede satıldığı noktaya kadar sistemlerde izleyebilmemiz lazım. Bu da arşivleme sorununu karşımıza getiriyor. Bir süre sonra, belli periyodlarla bu verinin silinmesi, sistemlerden yok edilmesi gerekiyor. Sistemlerin kritikliğine göre ayıklamak işimizi kolaylaştırdı. Türkiye’de birinci seviyede kritikliği olan çok fazla uygulamamız yok. Olanların bir kısmı da bulutta. Bir kısmını taşıyamadık henüz ama hedef; önümüzdeki 4-5 yıl içinde kendi veri merkezimizde mümkün

olduğu kadar bir şey tutmamak. RTO, RPO değerlerini de kritikliğe göre belirliyoruz. Üretimin 7/24 çalışması lazım, ama sonuçta sıcak satış yapmıyoruz biz. Biraz daha geniş süreler verebiliyoruz geri dönüşler için. Tabii ki merkezi yönetilir olması da buradaki IT ekiplerimiz için yeterli teknik elemanın bulunması sorununu aşmamızı sağlıyor. 4 yıl öncesine kadar birçok operasyonu benim ekibim yapıyordu. Yedeklerden, kontrollerinden tutun, sunucuların ayağa kaldırılması gibi süreçler... Ama şu anki yeni yapımızda sorumluluk alanımız ülke olarak genişledi. Biraz daha operasyonel ekiplerle koordinasyon ve ülke gerekliliklerini doğru anlatarak, doğru ürünü ya da doğru süreci konumlandırabilmek bizim buradaki görevimiz.”

## “DİJİTAL OLGUNLUK SEVİYESİ İÇİN TURQUALITY’DE YERİMİZİ ALDIK”



**Hulusi Bodrumlu**

Kanca IT Direktörü

“Otomotiv demiryolu ve el aletleri sektöründe üretim yapıyoruz. Her sektörün regülasyonları farklı. Uzun yıllar IBM donanımlarını kullandık. İhracatın artırılması için sürekli gelişme içindeyiz. Bilgi teknolojileri dışında, dijitalleşmeden sorumluuyum. Bunun yanında BGYS, KVKK, Turquality yönetimini de yapıyorum. Bütün sistemler yedekli çalışıyor. Bir de cloud (bulut) işi var. E-fatura, e-bankacılık, e-irsaliye hepsi bulutta ve yedekleri var. Hepsinin birden fazla yedeği var, ama şimdiye kadar olumsuz bir süreç yaşamadık. Sevkiyatlar da planlı artık. Yurtdışında gümrükten dolayı bir esneklik var. Veri depolama ve veri kurtarma süreçlerimiz eşlenik yapıdadır. Sistemler mirror çalışmaktadır. IBM

Tivoli TSM ile yedeklenmektedir. Haftalık soğuk backup (teyp ortamına) alınmaktadır. SAP sistemini Mimic ile yedekliyoruz. Hala haftada bir kere soğuk backup alıyoruz. Böyle bir yedekleme ile çalışıyoruz. Dijital olgunluk seviyesi çalışmamız var. Tüm bölümleri dönemsel olarak değerlendiriyoruz ve çalışmalarını buna göre planlıyoruz. Değişik firmalardan eğitimler aldık. İdari bölümlerimizdeki süreçlerde olgunluk seviyemiz sektör standartlarına uyumlu. Üretimde Scada ile her bölüm de altyapımı çalışmalarını tamamlıyor. Bakım ve üretim tarafında Scada SAP entegrasyonu için MES planımız var. Bu çalışmada tamamlanınca dijital bir firma haline geleceğiz.

Müşterilerimiz ile EDI entegrasyonumuz var. Müşterilerimizde EDI alt yapısı varsa süreci kısa sürede tamamlayacağız. Tedarikçileri geliştirme çalışmalarımız var. Tedarik portalı var. Ama tedarikçileri iyi eğitmemiz gerekiyor. Onları geliştiriyoruz. Bu işin zorluğu var. Şimdiye kadar hiç yedekten dönmedik. Ben baş denetçiyim, ama bulut tarafında da güvenlik ile alacağımız birçok tedbir var. Her türlü test yapıyoruz. Dünya buluta gidiyor, ben de bulut önerdim. Hepimizin işi zor. En büyük sıkıntı yetişmiş insan gücünün elde tutulamaması. Bundan sonraki neslin işi daha da zor. Analitik, sürekliliği sağlayacak ve gelişen teknolojilere ayak uydurup firmaya kazandıracak çalışanlara ihtiyacımız var.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “İŞ SÜREKLİLİĞİ BİZİM İÇİN ÇOK ÖNEMLİ”

**İsmihan Baysal Anderson**

Sabiha Gökçen Havalimanı Bilgi İşlem ve Otomasyon Direktörü

“Sabiha Gökçen Uluslararası Havalimanı, şehir merkezine ve çevremizde bulunan endüstriyel şehirlere kolay ulaşımı ile şehir havalimanıdır. Kompakt yapısı sayesinde yolcularımıza zaman kazandırmakta olup tercih edilmektedir. Dinamik ve zamanın çok önemli olduğu bir ortamda çalışıyoruz. Bizim için 1 dakika dahi önemli. Operasyonların kesintisiz yürütmesi uçakların vaktinde inmeleri ve kalkmalarını sağlamakta. Büyük bir ekosistem olarak operasyonları yönetiyoruz. Terminal yönetimi, havayolları, yer hizmetleri, polis, gümrük gibi devlet kurumlarının hep birlikte ahenk

içinde çalışması gerekiyor. Yolcumuzu, bagajı ile birlikte giriş noktasından uçağına kadar rahat ve güvenli olarak ulaştırmak en önemli görevlerimiz. Dijitalleşen dünya ile tüm ekosistemden IT'ye çok talep geliyor. Taleplerin yerine getirilebilmesi için teknolojiyi yakından takip ediyor ve gerekli yatırımları yapıyoruz. Gerçek zamanlı veri paylaşımının operasyonel mükemmeliyete katkısı büyük. Çok kısa süreler içerisinde çok fazla yolcu işlemleri eş zamanlı tamamlanmaktadır. Kritik sistemlerimizde kesinti durumunda geri dönüş sürelerimiz çok kısadır. Bu sebeple

iş sürekliliğine, yedekliliğe çok önem veriyoruz. Sürekli öğrenerek yeni teknolojileri uyguluyoruz, süreçlerimizi sık sık gözden geçiriyoruz, denetimler ile farklı bir gözün de görüşünü alarak gelecek yol haritamızı çiziyor ve iyileştirmeleri gerçekleştiriyoruz. Tüm bunları gerçekleştirirken kaynak optimizasyonuna da dikkat ediyoruz. Bu yolda bize destek veren çok iyi iş ortaklarımız var. Kritik altyapı olduğumuz için bulut kullanımında regülasyonlara uyumlu hareket ediyoruz. Yakın zamanda İstanbul dışında FKM kurma projemiz var.”



## “YENİLEME PROJELERİNE BAŞLAYACAĞIZ”

**Gökhan Korucu**

Namet Bilgi Teknolojileri Müdürü

“Namet sistemi 7/24 çalışan bir yapıya sahip. Gündüz üretiyoruz. Mesai bittikten sonra Türkiye'nin dört bir yanına sevk etmeye başlıyoruz. Mart işletmesini 2014 yılında işletmeye kattık. Tepeören ve genel merkezimiz Çayırova'da olmak üzere 2 üretim tesisimiz var.

Büyük şehirlerde de depolarımız var. Kesim noktalarımız, Şanlıurfa'da bir besi çiftliğimiz var. Yakın zamanda Düzce'de bir yatırımımız var. Orada inşaat çalışmalarımız başladı. 2010 yılında bünyeye katıldığımızda standart bir Netsis muhasebe yazılımı vardı. Sonrasında süreçler, üretimde gereken yazılımlar ve geliştirmeler neticesinde IT'nin önemi şirkette artmaya başladı. İlk etapta MPLS Network yapısına geçerek kapalı devre olarak Merkez ve Bölgelerimizin erişimlerini güvenli bir şekilde sağladık. Sonrasında

sanallaştırma projesini hayata geçirdik. Fiziksel sunuculardan oluşan yapıyı Vmware ile sanallaştırma ortamına taşındık. Dağınık olan veriyi ortaya topladık. Sonrasında içerde çalışan uygulamaların daha stabil ve sorunsuz çalışmasına odaklandık.

2013 yılında HP ile yatırım yaptık. Network, sunucu, storage, Vmware, Veeam yatırımları ile alt yapıyı baştan aşağı yeniledik. Düzenli bir yedekleme sistemine geçtikten sonra günlük, haftalık, aylık, yıllık olarak yedeklerimizi alıyoruz.

2018 yılında bir felaket kurtarma merkezi (FKM) projesi gerçekleştirdik. FKM projesinde içerde bulunan SQL'imizi Always On yapısına geçirdik. Üçüncü bir node'u da Azure'a koyduk. Türkiye'de yapılmış nadir projelerden bir tanesiydi.

Bu bir yıllık süreç sonunda bazı hatalar görmeye başladık. Çünkü Microsoft tarafında sürekli olarak işletim sistemi ve uygulamalar güncel olması gerekiyordu. Üretim sistemlerinde kararlılık ön planda olduğu için ve kullanılan makine ve işletim sistemlerinin kolaylıkla güncelleme yapılamamasından dolayı farklı çözüm arayışlarına girdik.

Butik çalışan bir iş ortağımız var. POC yaptık ve 2 aylık süreçte Azure Site Recovery'den 'Always On' nodumuzu aldık. İzmir'deki IBM'in veri merkezine replikasyon yapıyoruz. İş sürekliliğini de yapabiliyoruz bu çözümümüzle birlikte. Alt yapıyı ve veri güvenliğinin istikrarı için çalışmalarımız devam ediyor. Son 5 yıldır siber güvenlik ile ilgili yatırımlarımız ve çalışmalarımız ağırlık gösteriyor. Hedefimiz üretim operasyonunu sektöre uğratmadan yedekli yapılarla işleyişi devam ettirmektir.”



# “SİBER GÜVENLİKTEN FİZİKSEL YEDEKLEMeye: ORKA HOLDİNG'İN BAŞARILI VERİ GÜVENLİĞİ HİKAYESİ”



**Kerem Pekmezci**  
Orka Holding IT Müdürü

“Orka Holding bünyesinde küresel bazda 450 satış noktamız mevcut. Perakende sektöründe D’S Damat, Damat Tween ve Beverly Hills Polo Club olarak üç markamız mevcut. Giresun’da iki fabrikamız bulunmaktadır. Üçüncü fabrikamız için inşaat aşamaları başladı. Yurt dışı pazarında İspanya, İtalya, Romanya, Polonya ve Rusya’da mağaza ve satış noktalarımız bulunmakta. Damat Tween markamız ile Türkiye’de Milli Takımımız ve Beşiktaş’ın; İspanya’da Atletico Madrid’in sponsoruyuz. Orka Holding’de veri yedeklemesi ile alakalı en çatıdan başlamak istedik. Orka Holding

Yönetimi ve IT Departmanı olarak veri güvenliğine çok önem veriyoruz. Bilişim sektöründe 10 yıllık danışmanlık geçmişimdeki deneyimlerime dayanarak veri güvenliğinin önce siber güvenlikten başladığı düşüncesi ile hareket ediyoruz. Sistemimizdeki güvenlik ürünleri ile bu durumlar için alarmlar kurarak, düzenli analizler yaparak sistemimizin güvenlik zafiyetlerini ortadan kaldırmak için tüm ekibimiz ile çalışmalar yapıyor, eğitimler alıyor ve projeler geliştiriyoruz. Aynı zamanda şirketimizde diğer departmanlardaki personellere farkındalık eğitimleri veriyoruz.

Siber güvenlikten sonra sistemimizin sürekli aktif çalışır durumda olması için felaket senaryolarımızı kurguluyoruz. Bu senaryolardan bahsedecek olur isek; sunucularımızı barındırdığımız mevcut datacenter dışında yurt içinde farklı şehirdeki bir datacentera replika yedekler, 3 farklı lokasyona Cold Backup, Database yapısında Always-On ve manuel tetikleyerek aldığımız tüm sistemimizden izole bir backup yapımız mevcut. Bu yedekleme yapımızda olumsuz bir durumda maksimum 10 dakikalık bir kesinti ile sistemlerimizi tekrar çalışır hale getirebiliyoruz.”

# “SÜREKLİ OLARAK TESTLER YAPIYORUZ”



**Ramazan Temel**  
Pelit Pastacılık Bilgi İşlem Müdürü

“Veri kurtarma planlarımızın tamamını sağlık bir şekilde yürütüyoruz, bir veri depolama ekibimiz mevcut değil, Ekip arkadaşlarımız ile gerekli çalışmaları beraber yapıyoruz, bizden istenen burada herhangi bir kaybın yaşanmaması, kullanıcı kaynaklı yanlış veri silinmesi gibi durumlarda totalde maximum 1 ay öncesine kadar olan veriyi geri getiriyoruz. Henüz büyük bir kayıpla karşılaşmadık karşılaşmamak için de sürekli olarak hem sistemlerimizi hem de kendimizi güncel tutmaya çalışıyoruz. Burada geriye dönük olarak tolere edebileceğimiz zaman aslında çok kısa olmak zorunda fakat şu anki yapımız dahilinde maalesef bu süre 12 ve 24 saat arasında değişiyor. Belli bölümler için verilerin saklama sürelerini biliyoruz, fakat yasal gereksinimler olarak ele almadık, genel olarak 1.

ve 2. derecede olan bütün veriyi yedekliyoruz, Birinci derecede verilerimiz için geriye dönük kurtarma sürecimiz şu an 12 saat öncesine kadar. Bunların iyileştirilmesi için depolama, yedekleme ve replikasyonlar tarafında yeni çalışmalarımız ve yatırımlarımız mevcut. Bunları sırası ile sayarsak öncelikle başlangıç seviye depolama cihazlarını çıkartıp onların yerine yeni daha yüksek kapasiteli ve kısa sürede veriyi geri dönebileceğimiz kendi üzerinde değiştirilemez veri saklayan depolama cihazları konumlandırmak, sonrasında yedekleme tarafında daha hızlı geri dönüş yapabileceğimiz yedekler almak ve herhangi bir crypto ve ransomware ataklara karşı immutable backup sistemlerini konumlandırmak, daha sonrasında kritik verilerin ve sürekli değişken (örneğini: MS SQL Database) olan verileri en yakın zamana ve en

hızlı şekilde geri dönmeyi destekleyen ve ürünler ile yedekleme ve replikasyonunu sağlamak istiyoruz. Bir felaket anında daha hızlı veriyi nasıl geri döndürürüz? 5 farklı noktaya yedekleme alıyoruz. Bizim hesaplamalarımızda ortalama bir gün içerisinde sistemi ayağa kaldırıyoruz. Bunların testlerini sürekli olarak yapıyoruz, olumlu sonuçlar da aldık. Planlarımız dahilinde bu süreyi çok daha kısa zamana düşüreceğiz. İyi bir yatırım yaptığımızda kayıpsız olarak ayağa kaldırmanın mümkün olduğunu da biliyoruz. Bunun için de IBM ve diğer şirketlerle görüşmelerimiz sürüyor. Ransomware, Crypto vb. atak yediğimizde nasıl en hızlı ve daha az maliyetli olarak veriyi geri döneriz bunun hesaplamalarını ve çalışmalarını sürdürüyoruz.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “BAŞARIMIZI EKİP RUHUNA BORÇLUYUZ”



**Korhan Arabacıoğlu**

İstanbul Pazarlama Genel Müdürü

“BT Sektöründe çalışmaya, IBM Almanya’da başladım. 1983 yılından beri bu sektördeyim. İlk 7 yılı yurtdışında, sonrasında tamamı Türkiye’de geçti. Ben de İstanbul Pazarlama da sektörde 40 yıllık bir tecrübeye sahibiz.

İstanbul Pazarlama’nın ana çalışma konusu IBM. Biz kendimizi “orta-büyük boy sistem entegratörü” olarak tanımlıyoruz ve buna ulaşmak için gerekli faaliyetleri sürdürüyoruz. Bu nedenle IBM ana yolumuz olmasına rağmen başka markalarla da çalışıyoruz. Network tarafında Cisco, sanallaştırma tarafında VMware, sunucu tarafında Lenovo, Dell, Cisco, güvenlik yazılımları tarafında Check Point, Palo Alto Networks gibi markalarla çalışıyoruz. Bizim bir de yazılım bölümümüz var. TeamWork adında CRM, doküman yönetimi ve hukuk yazılımı geliştiriyorlar. TeamWork özellikle büyük firmaların

hukuk departmanları tarafından tercih ediliyor. Şirketimizin ana uzmanlığı sistem entegrasyonu ve altyapı. Uçtan uca sunucu, depolama, network, bunlarla ilgili yönetim yazılımları, güvenlik yazılımları, bütün bu bileşenleri tamamlayan hizmeti sağlıyoruz.

1983 yılında Osborn taşınabilir bilgisayar ile başlayan bilgi teknolojileri ile ilgili yolculuğumuz, bugün teknoloji devi markalar ile birlikte devam ediyor. Bugün 40 yıllık köklü bir şirket olmanın gururunu yaşıyoruz. Sektörün içinde olanlar, bizim uzman bir IT şirketi olduğumuzu biliyorlar ve kısaca İSTPAZ olarak adlandırıyorlar.

Sektördeki başarımızın en büyük sebebi, tüm İstanbul Pazarlama çalışanlarının ekip ruhu ile çalışmasıdır. Satış ekibimize satıştan sorumlu genel müdür yardımcımız Burçak Erel liderlik etmekte,

kendisine bağlı tecrübeli bir satış ekibi bulunuyor. İstanbul Pazarlama olarak çok geniş bir teknik ekibe sahibiz. Veri depolama ve yedekleme müdürü olarak görev yapan Nezh Boyacıoğlu çok eski bir gurumuz. Sadece Türkiye çapında değil, IBM Redbook yazarı olması dolayısıyla, Avrupa ve dünya çapında IBM dünyasında tanınan, IBM’in veri depolama sistemleri, yedekleme sistemleri ve replikasyon sistemlerinde oldukça üne sahip bir isim. Sunucu, sanallaştırma, güvenlik ve network bölümü teknik ekibine, sistem destek müdürümüz Özgür Kopdağ liderlik ediyor. Cisco, VMware, Veeam ve siber güvenlik alanlarında uzman geniş bir kadrosu bulunuyor. İstanbul pazarlama olarak konularında uzman bir ekip ile çalışıyor ve günümüz teknolojisine ayak uydurabilmek için öğrenmeye devam ediyoruz.”

## “ÇÖZÜMLERİMİZ, KRİTİK VERİLERİ HIZLA AYAĞA KALDIRIYOR”



**Nezh Boyacıoğlu**

İstanbul Pazarlama Depolama Çözümleri Müdürü

“Yedekleme, veri depolama, arşivleme, replikasyon gibi ana başlıklar altında çalışıyorum. Veri depolama tarafında da 13 seneyi aşkın süredir IBM’in geliştirdiği yeni nesil veri depolama ünitelerinde bir uzmanlığım var. Bu uzmanlığım ülke sınırları içinde sınırlı değil. Yurtdışında da tanınan, bu konuda makaleler yazan bir profile sahibim. Veri büyüdükçe yönetmesi zorlaşan bir yapı. Piyasaya baktığımızda buradaki know-how göz kamaştırıcı. Veriye ve verinin korunmasına olan ihtiyacın, backup’ın öneminin farkındalığı gerçekten çok yüksek. Çünkü hepimizin verisi kritik. Bugüne kadar sahip olduğumuz veriden daha çok anlamlar çıkartıp, daha yeni bilgiler toplayıp, müşterimizle ilgili ya da yaptığımız işlerle ilgili öngörüler sahibi olabilmek günümüzde daha önemli. Hepimiz backup alıyoruz, bunun için kritik sistemlerimizden veriyi okuyup, network aracılığıyla bir backup sunucusuna gönderiyoruz. Backup sunucusu, bu verileri bağlı olduğu yedekleme medyasına yazıyor. Kritik verilerimizin yedeklerine ihtiyaç duyduğumuzda da aynı yolu izleyerek geri dönüyoruz. Bugünün ihtiyaçları çoğunlukla bu geleneksel yöntemin kabiliyetleri ve hızı ile

örtüşüyor. Şirketlerin iş sürekliliğini sağlamak üzere oluşturduğumuz SLA’lerimiz sağlıklı kopyalara daha hızlı geri erişebileceğimiz teknolojilere ihtiyaç duyuyor. IBM bu katmanda kritik veriyi kaynağında koruma konusunda önemli teknolojiler geliştiriyor. Yedekleme sistemlerine elbette hala ihtiyacımız var. Ama kritik verilerimizin başına bir şey geldiğinde sağlıklı kopyalara hızlı erişebilmek için “veriyi kaynağında korumanın” çok önemli olduğunu düşünüyoruz. IBM veri depolama ünitesi üzerinde immutable - silinemez ve değiştirilemez kopyalar saklayarak verilerimizin büyüklüğü fark etmeksizin hızla erişebilir hale gelmek veri güvenliği ve iş sürekliliği konusunda büyük avantajlar sağlıyor. Siber saldırılar karşısında, yüzde 100 diye bir şeyden bahsetmemiz hayal. İstanbul Pazarlama olarak IBM veri depolama üniteleri ve kritik uygulamaların ihtiyaçları konusundaki bilgi ve becerilerimizle müşterilerimize çok kısa sürelerde kritik verilerin ayağa kaldırılabilmesi ile ilgili çözümler sağlıyoruz. IBM veri depolama ünitelerini zenginleştiren, destekleyen uygulamalarla, alınan kopyaların bütünlüğünün doğru olup olmadığını kontrol

edebilen mekanizmalar inşa edip korunan verinin sağlamlılığını kontrol edebiliyoruz.

### Pandemi döneminde artan tehdit unsuru

IBM veri depolama üniteleri veri bütünlüğünü ve doğruluğunu kontrol edebilen, aldığı -silinemez ve değiştirilemez- kopyaların içerisinde bir veri bozulması ya da ransomware ayak izi olup olmadığını tespit edebilen kabiliyetlere sahip. Uyuyan tehdit yapısında, saldırgan sisteme sızdıktan sonra saldırıyı gerçekleştirene kadar ortalama 280 gün sistem içerisinde keşif yapıyor. Bu süre zarfında yedeklediğimiz verilerde de saldırının ayak izleri bulunuyor. IBM bu ayak izlerini algılayabilen bir mekanizma ile müşterilerinin verilerini korumak için adımlar atıyor. Ransomware tipi saldırılar pandemi döneminde daha da artan bir tehdit unsuru oldu. Silinmeyen ve değiştirilemeyen kopyalar ile veriyi kaynağında koruyan çözümler sektörde de çok ses getiren teknolojiler. Biz İstanbul Pazarlama olarak IBM veri depolama üniteleri ve SAN ortamları, VMware ve IBM unix sunucu sistemlerindeki uzmanlığımız ile müşterilerimize güvenli altyapı çözümleri sunuyoruz.”

CxO

YUVARLAK MASA



## Veri Analitiği Stratejileri ve Bulut Deneyimi

İş hayatının en önemli araçlarından bir tanesi haline gelen “Veri” işlendikçe, doğru sistemler ile analiz edildikçe daha da değerleniyor ve kurumların rekabet gücüne güç katıyor. Bu verilerin toplandığı, depolandığı, yönetildiği ve analiz edildiği ortamlar da kurumların verimliliğinin artışında önem li bir yere sahip haline geldi. Bu doğrultuda gerçekleştirdiğimiz BThaber Yuvarlak Masa Toplantısı'nın konusu “Veri Analitiği Stratejileri ve Bulut Deneyimi” oldu.

Iware sponsorluğunda gerçekleştirilen etkinliğe katılan yöneticiler bu alanlardaki gelişmeler hakkında fikir alışverişinde bulundular.

### Katılımcı CxO'lar

- Atakan Sefa Çanakçı - QNB Finansinvest IT Müdürü
- Çağlayan Yıldırım - Multinet Up CDO'su
- Ece Özbaylı Halligan - Hopi Head of IT
- Erhan Çevik - Iware Technology & Servicepark CEO'su
- Erman Yapıcı - Ödüyö Genel Müdürü
- Hasan Emre Özgür - Enqura Ticari Faaliyetlerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
- Kaan Güzel - Sipay Elektronik Para Genel Müdür Yardımcısı
- Oğuzhan Çelik - UPT Uygulama Geliştirme Direktörü
- Olcay Çat - Firisbe Kurucu Ortağı
- Orçan Yedal Öksüz - HPE Satış Öncesi Danışmanı
- Özgür Özden - Dgpays Ürün Yönetimi ve İş Çözümleri Direktörü
- Sibel Erçetin - Iware Technology Büyüme ve Operasyon Direktörü
- Veysel Kingir - Tech4Pay Kurucu Ortağı ve CEO'su
- Uygur Er - Birleşik Ödeme CDO'su.



## “GERÇEK ZAMANLI DATA KULLANIMINA ODAKLANACAĞIZ”



**Çağlayan Yıldırım**  
Multinet Up CDO'su

“Multinet Up denildiğinde ilk akla gelen yemek kartı oluyor ancak biz Multinet Up'ta şirket çalışanlarının yemek giderlerinin yanı sıra akaryakıt ve konaklama gibi masraflarının ve çalışan ödüllendirme ve teşvik sistemleri kapsamında yararlandıkları uygulamalara bağlı giderlerinin tamamına yönelik çözümler sunuyoruz. 1,5 milyondan fazla kullanıcıya hizmet veriyoruz. Dolayısıyla elimizde çok fazla müşteri datası var. Bu dataları “fraud” yani sahteciliği önleme açısından işliyor, datanın nereden geldiğine bakıyoruz. Örneğin normalde, regülasyona göre, yemek kartı bakiyelerinin nakite dönmemesi gerekiyor. Fakat bu bakiyeyi belirli bir komisyon karşılığında nakite çevirmek isteyen kullanıcılar olabiliyor. Regülasyona aykırı bu durumu engellemek adına fraud tespitlerimiz çok

faydalı oluyor. Hizmetlerimizin hitap ettiği temelde 3 farklı paydaşımız var. Birincisi işletmeler, yani kurumsal müşterilerimiz. İster bir çalışanı olsun ister binlerce çalışanı olsun her ölçekten şirkete hitap ediyoruz. Bir diğer taraf müşterilerimizin çalışanları, yani bizim için kart talep eden son kullanıcı. Üçüncü taraf ise kartın kullanıldığı network, yani üye iş yeri tarafı. Datayı incelediğimizde bizimle çalışan bir müşterinin nerede yemek yediğini, nereden yakıt aldığını, nerede konakladığını, hepsini görebiliyoruz. Müşterilerimizin bizi araması veya herhangi bir kanaldan bize metinle ulaşması sonucunda da önemli bir dataya sahip oluyoruz. İletişim kanallarımızdan akan datayı da analiz ediyoruz ve işliyoruz. Burada amacımız müşteri deneyimini iyileştirmek. Örneğin, makine öğrenmesi destekli bir

ürünümüz mevcut. Bu ürünle müşterilerin tansiyonunu ölçümleyebiliyoruz. Kısacası hem fraud tarafında hem müşteri deneyimi tarafında datadan etkin bir şekilde yararlanabiliyoruz. Fakat şu an için çalışmalarımız geçmiş veya gerçek zamanlıya yakın data üzerinden ilerliyor. İlerleyen süreçte gerçek zamanlı data kullanımına odaklanacağız. Son olarak şunu da ifade etme istiyorum; yazılım geliştirme süreci sadece kod yazmaktan ibaret değil, işin ne olduğunu, nasıl yapılacağını öğrenip doğru kodu, doğru işi yapabilmek gerekiyor. Bu bakış açısıyla nelerin doğru yapıldığını yapılmadığını, doğru tekniklerin kullanılıp kullanılmadığını izlemek için birçok araç kullanmaya başladık. Örneğin şu an Kubernetes kullanıyoruz. Bu tarz çalışmalarımızı da ilerleyen süreçte maksimize edeceğiz.”

## “TÜM MÜŞTERİLERİMİZLE BERABER İLERLİYORUZ”



**Erman Yapıcı**  
Ödüyo Genel Müdürü

“Birçok banka, birçok ödeme kuruluşu ve bir sürü ürün var. Ama KOBİ'ler bunları nasıl kullanacağını bilmiyor. Entegrasyon yazacak bir IT ekipleri yok. Biz de arada gateway görevi görebiliyoruz. Bizim platformumuzda bütün bankaları ve ödeme kuruluşlarını bağlayıp çalıştırabileceği bir yapı var. ERP yazılımları ile entegre çalışıyoruz. Bu teknoloji ile tam ortada durarak ödeme kuruluşunun, bankaların, ERP şirketlerinin inanılmaz bir müşteri sayısına kısa sürede ulaştık. 12 tane ERP var. Bizim entegrasyon yazmadığımız 12'den fazla platformlar da var. Farklı ERP'lerle burada entegrasyon sağladık. İkinci lisansı aldık. Açık bankacılık konusunda ilk lisansa sahip kuruluşuz. Bir bankaya evrak vermeden,

başvurmadan benim ekranlarım üzerinden şu bankadaki şu IBAN'ımı şu hareketlerimi getir dediğinizde, getirebiliyorum. Benim ekranlarımdan para transferi de yapabiliyorum. Küçük dijital bankacılık işlemlerinin hepsi bir arada gibi. Fiziksel kart, şirkete özel kart basıyoruz. Bütün bankalar ve bütün ödeme kuruluşları arasında herkesle işbirliği yapan bir yapıda duruyoruz. B2B sahaya indiğinizde gerçekten böyle bir ürüne ihtiyaç var. Biz de tüm müşterilere hep beraber yürüyoruz. Bizdeki veri, hiçbir bankada, kredi kuruluşunda yok. Çünkü Erman'ın datasını yönetip bizim indeksimizi çıkarabiliyor, ama Ahmet'le Mehmet'in arasındaki skorunu da çıkarabiliyorum. Buradaki datayı

doğru yönetebilmek çok değerli. Güvenlik açısından da çok önemli. Konteynir mimarisi ile yeni uygulamamızı yeni tarafa taşıyoruz. Mikroservis mimariye yeni tarafı döndürmeye başladık. Şirketler kurumsal internet sitesinden ödeme yapsın diye bir hikaye ile başlamıştık. Bankalar sepet görmeden POS vermiyor. Artık o altyapı bizi kaldırmıyor. Yavaş yavaş buraya doğru taşıyoruz. Kendi içimizde IT'ci var ama çok profesyonel olarak bu işlere bakmıyoruz. Bu işleri birden fazla veri merkezinde yönetmeye çalışıyoruz. Onlardan hizmet alıyoruz. Regülasyonun dışında durduğumuz ve ödeme kuruluşu olmadığımız için bir bulut sunucuda tamamen bu işi yöneterek ilerliyoruz.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “VERİYİ ZENGİN TUTUYORUZ”

**Ece Özbaylı Halligan**  
Hopli Head of IT



“8 yıl önce büyük veri projesi olarak hayatına başlayan Hopli, sadakat platformu olarak yayına girdiği andan itibaren kullanıcılarına kişisel bir deneyim sunmayı hedefledi. Teknoloji, deneyim ve veriyle başlayan bu yolculuğun her adımında önceliğimiz öğrenmek oldu. Her zaman hedefimiz kullanıcılarımıza gerçek bir kişiselleştirme sağlayabilmektir. En baştan itibaren teknolojiyi yakından takip ettik. Hatta henüz yeni konuşulmaya başlanan altyapıları biz 8 yıl önce kullanmaya başladık.

### Her kullanıcı için özel Hopli deneyimi

Hopli'nin en güçlü tarafı kurulduğundan bu yana veriyi anlama ve işleme gücü oldu. Bu sebeple her kullanıcılarımızın Hopli deneyimi kendine özel... Bu ne demek? Kullanıcılarımızı çok iyi tanıyoruz, nerelerde vakit geçiriyor, doğum günü ne zaman, alışkanlıkları ve ihtiyaçları nedir çok iyi biliyoruz. Alışveriş alışkanlıklarını analiz ediyor, favori ürününde indirim varsa anında ona bildirim

gönderiyor, kampanya seçenekleri arasında ihtiyacına özel tekliflerle karşısına çıkıyoruz. Bu yöntemle kullanıcılarımız kampanyalar içinde kaybolmuyor ve ihtiyaçlarına kısa sürede ulaşıyor. Bahsettiğim bu çalışmalar için yıllardır yatırım yapıyoruz. Son olarak hiper kişiselleştirme projesini hayata geçirdik. Küresel perakende sektöründe ilk olan bu proje ile kişiselleştirilmiş teklif sunabilme yeteneklerimizi önemli oranda geliştirdik. İş ortaklarımız tarafından dönüşüm oranlarını neredeyse 3 katına çıkardık. Böylece markaların makine öğrenme teknolojileri ile kampanya yönetimi yapmalarını ve tekliflerin hiper kişiselleştirilmesi ile Hopli cirolarını artırmalarına katkı sağlamış olduk. Bunun yanı sıra kullanıcılarımızın alışveriş izlerini takip ederek, elimizdeki veriyi her zaman zengin tutmaya çalışıyoruz. Pazaryeri ve geçen yıl müşterilerimize sunduğumuz cüzdan uygulaması da bu verilerin ışığında hayata geçirilen projeler.

Hayata geçirdiğimiz fintech fonksiyonları da kullanıcılarımız için ilk. Çünkü biliyoruz ki artık tek başına bir cüzdan kullanıcı için çok fazla bir şey ifade etmiyor. Ne zaman farklı hizmetlerle birleştirirseniz, o zaman kullanıcıyı çeken bir ürün haline geliyor. Biz de sadakat platformumuz ve pazaryerimizi, dijital cüzdan ve kartsız taksit limiti ile entegre çalıştırarak, tüm hizmetlerimizin birbirini desteklemesini ve böylece kullanıcıya en yüksek faydayı yaratmayı amaçlıyoruz.

Tüm altyapımızı 5 yıl önce bulut üzerinde mikroservis ve konteynır mimarisine geçirdik. Esneklik ve altyapı bağımsızlığı açısından bulut platformlarının çok faydasını görüyoruz. Bunların dışında altyapımızın güvenliği için de bulut teknolojilerinden faydalanıyoruz. Altyapı ve güvenlik için farklı partnerlerle çalışıyoruz. Sistemlerimizi periyodik olarak taramalardan geçirip, sürekli olarak iyileştirmeler yaparak güncel ve güvenli kalmalarını sağlıyoruz.”

## "MİMARİMİZİ EN YENİLİKÇİ TEKNOLOJİLER İLE İNŞA ETTİK"

**Olcay Çat**  
Firisbe Kurucu Ortağı



"2022 yılında kurulan, ödeme sistemleri alanında 20 yılı aşkın tecrübeye sahip bir startup'ız. Bu alandaki zengin deneyimlerimiz sayesinde, yeni nesil ödeme teknolojilerini geliştirmek amacıyla 4 ortak yola çıktık. Odağımızda şu an itibarıyla 'ödeme kabul' alanı var. Firisbe olarak bu alanda teknoloji sağlayıcı olarak kendimizi konumlandırdık; veri işlemlerini gerçekleştiriyor, genellikle müşteri ortamlarına veya uygun bulut ortamlarına sistemlerimizi kuruyor ve sistemlerin işletilmesini müşterilerimize bırakıyoruz. Ancak ödeme kabul alanında elbette ki önemli veriler mevcut. Bu veriyi kendi altyapımız üzerinden

işlemesek dahi, ileride müşterilerimizin bu verileri analiz etmelerine ve önemli içgörülere ulaşmalarına yardımcı olabileceğimize inanarak bu konuya da odaklanıyoruz. Veri görselleştirilmesi için raporlama araçlarına entegre olmayı düşünüyoruz, bu konuda ürün yol haritalarımıza gerekli eklemeleri yaptık. Müşterilerimizin bazılarının, yatırım yaparak sadece temel işlevleri değil aynı zamanda verileri analiz etme fırsatına sahip olmak istediklerini gözlemliyoruz. Bu nedenle gelecekte müşterilerimizin gereksinim duyabilecekleri özellikler ve içgörülere sunabilmek üzere çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Firisbe'de ürünlerimizi her zaman en güncel ve yenilikçi teknolojilerle geliştiriyoruz. Altyapılarımız mikroservis mimarisi üzerine inşa edilmiş ve konteynır teknolojisi ile çalışıyor. Ayrıca kendi sistemlerimizde Kubernetes kullanarak işlem yapmaktayız. Stratejik planlarımız arasında platformumuzu 'as-a-Service' modeline dönüştürmek ve bu dönüşüm gerçekleştiğinde veriyi, platformun ayrılmaz bir parçası haline getirmek bulunuyor. Bu nedenle veri analizleriyle özellikle işletme sahiplerine değerli bilgiler sunma amacıyla yolumuza devam ediyoruz.”



# “BİR MODERNİZASYON SÜRECİ BAŞLATTIK”



**Oğuzhan Çelik**

UPT Uygulama Geliştirme Direktörü

“UPT uluslararası para transferi sektöründe uzmanlaşmış organizasyonu ile 2010 Aktif Bank bünyesinde, Türkiye'nin ilk lisanslı ödeme kuruluşu olarak hizmet vermeye başlamıştır. Yurt dışında global partnerleri, yurt içinde şube ve temsilcilikleri ve mobil uygulaması ile kurduğu para transfer ağını genişletmiş, sadece Türkiye içerisinde değil, aynı zamanda farklı ülkeler arasındaki para transferi işlemlerine de aracılık eden bir ödeme kuruluşuna dönüşmüştür.

Bugün UPT, Aktif Bank fintek ekosisteminde yurt dışı para transfer alanında uzmanlığı ile hizmet vermekte. Aynı zamanda Türkiye içerisinde yurt dışı para transfer hizmetlerinde önemli bir pazar payına sahip. Yurt dışı partnerlerine verdiği hizmetler Türkiye içerisindeki para transfer operasyonlarının yanı sıra, dünyada farklı ülkeler arasında para transferi yapılabilmesine de olanak sağlıyor. “Koridor” olarak adlandırdığımız, Türkiye dışındaki iki farklı ülke arasında para transferini ifade eden bu operasyonlar, hızla büyümekte olan UPT'nin en önemli hizmetlerinden biri haline geldi. UPT'nin bu konumu, şirketi müşterilerinin yanı sıra partnerleri için de değerli hale getiriyor.

Fintek kuruluşlarının önemli bir özelliği de finansal hizmetleri bugünün teknolojik imkanlarını kullanarak müşterilerine ulaştırması. İletişim ve IT altyapılarındaki gelişim, finansal hizmetlerin müşterilere hızlı, otomasyonun yüksek seviyede olduğu etkin bir hizmet anlayışı ile ulaştırılabilmesini mümkün kılıyor. Regülasyon çerçevesi içerisinde finansal hizmet ihtiyaçları ve teknolojik gelişim birbirini besleyerek bugünün gelişmiş finansal hizmet yapısının temelini teşkil ediyor.

UPT olarak yenilikçi hizmetler geliştirme ve müşterilerine ulaştırma konusunda da önemli adımlar atıyoruz. İlk olarak en güncel teknolojilerle geliştirdiğimiz UPTION mobil uygulamamız ile 176 ülke ve 400 bin transfer noktasını müşterilerimize mobil uygulama üzerinden erişebilecekleri bir hizmete dönüştürdük. UPTION kullanıcıları uygulama üzerinden dünyadaki 176 ülkeye hesaba, isme veya karta para transferi yapabiliyor; kendi adlarına gönderilmiş transferleri UPTION hesaplarına alabiliyor. Aynı zamanda kullanıcılar Avrupa SEPA (Single Euro Payments Area) bölgesinde bir hesap açarak IBAN sahibi olabiliyorlar. Bu sayede Avrupa'dan ödeme almak oldukça kolaylaşıyor. Bir diğer önemli hizmetimiz de UPTION uygulamasındaki hesaplarına direkt bağlı olarak kullanılabilen MasterCard logolu UPTION Kart. Müşterilerimiz bu sayede hesaplarını günlük hayat içerisinde alışverişte ve hizmet harcamalarında kullanabiliyor.

Bahsettiğim geniş para transfer ağına, fiziksel ve dijital işlem kanallarının, yenilikçi hizmetlerin arkasında güçlü bir BT altyapısı çalışıyor. UPT kendi uygulama geliştirme ekiplerinin yıllar içerisinde geliştirdiği Ödeme Sistemleri Uygulama altyapısı ile yurt dışı partner kurumlara, paydaşı temsilcilere ve UPTION mobil bireysel müşterilerine, süreklilik ve kalite odağına alarak hizmet veriyor.

Bilgi Teknolojileri birimi olarak, sürdürülebilir BT faaliyetleri ile uygulama geliştirme kalitesini üst seviyede tutmayı öncelik olarak gören, ürün geliştirme sürecinde BT bakış açısı ile ürüne katkı sağlayan; teknik ekiplerin gelişimini, güncel teknolojileri takip etmesini önceliğinde tutan, bilgi güvenliğinin ve siber güvenlik faaliyetlerini kritik olarak

değerlendiren ve öncelik veren bir anlayış ile çalışmaktayız.

Gelişme odaklı faaliyetlerimiz arasında 1,5 sene önce başlattığımız “uygulama modernizasyon çalışmaları” hızla sürdürdüğümüz önemli projelerimiz arasında. 2023 sonunda bu uygulama altyapısını da kullanıma alarak para transferi kabiliyetlerimizi teknolojik olarak yeni bir platforma taşımış olacağız. Bilgi Teknolojileri birimi olarak önümüzdeki yıllarda da üzerinde yoğunlaşarak çalışacağımız bu teknoloji dönüşüm projesi, UPT'nin ödeme sistemlerinin kabiliyetini ileriye taşıyacak ana motor görevi görecek.

BT birimiz olarak odağımız Ödeme Sistemleri uygulama geliştirme faaliyetlerindeyken, diğer BT hizmetlerini dış kaynak kullanımı ile yönetmekteyiz. İştiraki olduğumuz Aktif Bank ve onun ekosistemi içerisinde yeni kurulan AktifTech Teknoloji firması ile başarılı bir şekilde yürüttüğümüz BT operasyonları yer almakta. Veritabanı yönetimi, Network Yönetimi, Bilgi Güvenliği ve Siber Güvenlik faaliyetleri, Sistem İşletimi ve Sanallaştırma hizmetleri birçok hizmeti uzmanlaşmış ekiplerden dış hizmet olarak alıyor, odaklılık ve verimlilik yönünden fayda sağlıyor.

Önümüzdeki dönemde sürdürülebilirlik, hizmet kalitesinin üst seviyede tutulması, ürünün teknoloji tarafındaki geliştirme süreçlerinin hızlandırılması, bilgi güvenliği ve siber güvenlik konuları ana konularımız olacak. Global bir oyuncu olma hedefi ile ilerleyen UPT'nin büyüyen network'ünü, artan müşteri sayısını ve işlem hacmini destekleyen, ileriye götüren bir BT organizasyonu her zaman en öncelikli hedefimiz olacak.”

CXO

Yuvarlak Masa

# “ÇÖZÜMLERİMİZ MÜŞTERİLERİMİZİN TALEP VE İŞLETİM MODELLERİNE GÖRE ESNEK ŞEKİLDE YÖNETİLEBİLMEKTEDİR”



Özgür Özden

Dgpays Ürün Yönetimi ve İş Çözümleri Direktörü

“Dgpays olarak banka, e-para ve ödeme kuruluşu ile finansal teknoloji şirketlerine teknoloji ürünleri sağlamanın yanısıra hosting, uygulama, güvenlik ve sistem yönetimi gibi altyapı hizmetleri de sağlıyoruz. Yakın zamanda da IT iştirakimiz DgpaysIT ile TCMB'nin lisanslı topluluk bulutu hizmet sağlayıcısı olduk.

Yazılım uygulamalarının büyüdüğü ve karmaşıklaştığı günümüzde, altyapıları verimli kullanmak en önemli konulardan biri oldu, ülkemizde ve dünyada bulut teknolojilerinin de bu amaçla hızla yaygınlaştığını görüyoruz. Bulut teknolojilerinden tam verimle faydalanmak için de uygulama mimarilerinin buna uygun olması gerekiyor, mikroservis uygulama geliştirme yaklaşımı da tam burada ortaya çıkıyor. Biz de, yeni geliştirmekte olduğumuz ürünleri Dgpays Finansal Servisler Platformu adını verdiğimiz mikroservis mimarisine uygun design edilmiş bir platformda sunarken, mevcut ürünlerimizi de yine bu mimaride çalışacak şekilde dönüştürdük, dönüştürmeye de devam ediyoruz. Şu anda Dgpays'in bankacılık ve ödeme sistemleri servislerinin birçoğu, konteyner mimarisi ile oluşturulmuş ve ölçeklenebilir yapıda Cloud agnostic olarak hizmet verebilir durumdadır.

Yurtiçinde ve yurtdışında birçok farklı banka, e-para ve ödeme kuruluşu ile finansal teknoloji şirketlerine teknolojik ürün ve altyapı hizmeti sağladığımız için, uygulama geliştirme ve dağıtım süreçlerimizde sürekli iyileştirme arıyor, best practice yöntemleri şirkete adapte ediyoruz. Bu konuda sadece gerekli araç ve uygulamaları kullanmak yetmiyor, şirketin iş yapış kültürü ve organizasyonunu da buna göre uyumlandırmak gerekiyor. Uygulama geliştirme süreçlerinde ülkemizdeki

birçok teknoloji firması gibi biz de kuruluşumuzdan itibaren agile metodolojileri benimsedik, ürün ve takım yapımıza uygun olarak scrum yada kanban ile çalışıyoruz. Böylelikle gerek ürün özelinde, gerekse farklı müşterilerimizin ihtiyaçlarına uygun önceliklendirmeleri ve hızlı çıktı üretimini sağlayabiliyoruz.

Bunun yanında hem uygulama geliştirme hem de dağıtım süreçlerimizi iyileştirme adına global Devops süreçleri ve ilişkili olarak CI/CD süreçlerini uyguluyoruz. Burada belirttiğim gibi doğru araçları kullanmak kadar organizasyon yapısını da buna uygun hale getirmek gerekiyor, biz de böyle yaklaştık, uygulama geliştirme ve dağıtım kültürümüzü buna uyumlandırdık. Böylelikle uçtan uca planlama, geliştirme, test, deploy ve işletim süreçlerini pürüzsüz bir şekilde yürütebiliyor, olası sorunları küçükken ve en başta etkisi az iken yakalayabiliyoruz. Versiyon yönetimi, otomatik deployment yönetimi, test otomasyonu, güvenlik ve sızma testi ürünleri gibi araçlarla da CI/CD sürecimizi destekliyoruz.

DgPays olarak tüm analitik ve veri bilimi süreçlerini uçtan-uca destekleyecek şekilde kendi Modern Data Stack altyapımızı 30'dan fazla open source teknoloji ile geliştiriyoruz. Open Data Lake House (ODLH) ile bütün Big Data platformlarını kapsayacak yada ihtiyaç duyulabilecek ETL – ELT, Batch & Streaming Data Process, Data Warehouse& Datamart, Business Intelligence gibi iş tiplerini sağlayabilecek şekilde bir altyapıya sahibiz. Ayrıca bu altyapıların mevcut tüm ürünlerin pazarda rekabet avantajı elde etmesini sağlayacak katma değerli özellikler kazanması ve hatta bu altyapılar kullanılarak ürünlerde geliştirilen özelliklerin pivot ettirilerek yeni bir finansal teknoloji ürünü olarak pazara

indirilmesini hedefliyoruz. Aynı zamanda TCMB'den alınan topluluk bulutu sunma onayına istinaden finansal ürün ve hizmet sağlamanın dışında, sahip olduğumuz büyük veri platformlarını da IaaS, SaaS ve PaaS olarak da kullanılabiliyoruz.

Open DataLakeHouse altyapımız ile birlikte CDM/LDM/PDM olarak Financial Data Warehouse modeli de sunmaktayız ki bunu veri ambarı modeli hazır olarak Open Banking uygulaması ile entegre şekilde çalışabildiği gibi ayrıca Oracle, TerraData, IBM vb. rakiplerde olduğu gibi bu modeli bir ürün olarak da müşterilerimizde konumlandırılabilmekeyiz. Bu sayede hazır DWH, Datamart, Raporlar ve Dashboard'lar sunulmakla ayrıca Ad-Hoc Reporting ve Business Intelligence özellikleri de beraberinde gelmektedir.

Ek olarak İşlem Sınıflandırması (Transaction Categorization), Üye İş Yeri Sınıflandırması (Merchant Classification), Mükerrer Harcama / Fatura Sınıflandırması (Recurrent Expense / Bill Categorization), Gelir Teyidi (Income Verification), Fraud Tespiti (Fraud Detection) gibi temel bankacılık ürünleri ve finansal işlem modelleri de yol haritamızda bulunmakta.

B2C alanında ise sahip olduğumuz Loyalty (ZUBİZU) ürünümüzde, müşterilerin segmentasyonunu, hedefli marketing, kişiselleştirilmiş deneyime kadar bir çok konuda data driven kararlar alınarak yeni müşteri kazanımı, aktiflik arttırımı, retention gibi önemli metriklerde üstün başarılar elde edilmektedir. 2023 yılı içerisinde lansmanını yapacağımız yeni cüzdanlı versiyonumuzda da mevcut sadakat verilerini finansal verilerle de çarpıştırarak iş modellerimizde üye iş yerleri gelirlerini ve müşterilerimize sunduğumuz faydaları artıracacağız.”

# “YURTDIŞINA AÇILIM NOKTASINI İYİ BELİRLEMEK GEREKİYOR”

**Veysel Kınır**

Tech4Pay Kurucu Ortağı ve CEO’su



“Tech4Pay olarak uçtan uca ödeme hizmetleri sağlıyoruz. Ödeme hizmetleri kapsamında işyeri ve terminal yönetimi, POS, sanal pos, soft pos yönetimi, kart yönetimi, kredi kartı, debit kart, ön ödemeli kart gibi başlıklarda uçtan uca hizmeti sağlayan bir teknoloji sağlayıcısıyız. Ürünümüzü geliştirirken uzun domain tecrübemizle güncel teknolojilere uygun olarak bir çıktı sağlamaya çalıştık. Kaliteli bir çıktı ile yaşanan sorunlara çözüm olsun istedik. Bir yazılım ürününde en çok şu soruna rastlıyoruz: Yaşam ömrü. Birçok teknik insan projede görev alıyor, zaman içinde kadro sirkülasyonları oluyor ve konsolidasyon bozulabiliyor. Bunların önüne nasıl geçeriz diye de düşündük ve bu durumlara yönelik mimariler tasarladık. Ürünlerimiz konteynır üzerinde çalışıyor, tamamı mikroservis mimarisinde. Ancak biraz monolit yaklaşımda. Finansal iş akışlarında veri bütünlüğünü sağlamak için işlem yönetimini

çok iyi yapmanız gerekiyor. Mikroservisleri çok küçültürseniz burada iş çok fazla kompleks hale gelebiliyor. O yüzden biz de bu durumu dengeledik. Bütün uygulamalarımızı otomatik ölçeklendirilebilir yaptık. Mastercard, Visa ve BKM gibi ödeme şemaları isteklerin uygun ürün geliştiriyoruz ve bu kurumların bazı regülatif kısıtlamaları var. Tek noktadan bağlantı sağlanıyor olması gibi bazı durumlar otomatik ölçeklendirilebilir özelliği için bir engel teşkil ediyor. Bu engeli ortadan kaldıracak birtakım yaklaşımlar geliştirdik. Geliştirdiğimiz ürün, geniş bir yelpazeye hitap ediyor. Daha çok banka kültürü ile gelişmiş bir ödeme alışkanlıkları vardı hayatımızda, ama şu an elektronik şirketler de çok fazla. Bu konektörde bulut çözümleri üzerinden hizmet alma gereksinimi çok daha elzem. Güvenlik anlamında, veri saklama anlamında, bunların altyapısını sağlamak gerekiyor. Teknoloji tedarikçiliği ile başladığımız yolculuğumuza, ikinci

etapta bulutta SaaS olarak hizmet sunarak devam edeceğiz. Türkiye’de belli bir pazar payına ulaşınca yurtdışına açılım sağlamak hedefindeyiz, bu noktayı iyi belirlemek gerekiyor. Yurtdışında regülasyonlar biraz daha esnek Türkiye’ye göre. Temel ödeme çözümleri ile birlikte, ödeme işlemleri verileri de çok değerli. Önümüzde işleyeceğimiz çok büyük bir veri oluşuyor. Bu veriyi işleyebilmek için ayrı bir ürün bacağımız olacak ilerde. Sağladığımız ödeme çözümleri Mastercard, Visa, Bkm gibi ödeme şemaları regülasyonlarına tam uyumlu olarak uçtan uca işyeri, terminal ve kart yönetimi hizmeti verebilmektedir. Uygulamalarımız veri tabanı ve platform bağımsız olarak geliştirildi. Ayrıca işlem hacmine göre otomatik olarak ölçeklendirilebilir, esnek, PCI-DSS uyumlu bir ürün. Bu özellikler sayesinde bulut ortamında çalışabilen, talep edilen kadar hizmet alınabilen bir çözüm ortaya koymuş olduk.”

# “HPE OLARAK HİZMETLERİMİZİ GREENLAKE ALTINDA SUNUYORUZ”

**Orçan Yedal Öksüz**

HPE Satış Öncesi Danışmanı



“HPE olarak sunduğumuz hizmetler, veri toplama, veriyi depolama, veriyi analiz etme, kişiselleştirilmiş hizmetler, verinin güvenliği, veri yönetimi ve uyum, sürekli iyileştirme gibi başlıklarla artık şirketler için kritik bir öneme sahiptir. Bu toplantıya katılan firmaların hepsi özel finans teknolojileri alanında güçlü olduklarını gösterdiler. HPE'nin vizyonuna katkı sağlayabilecek birçok potansiyel bulunmaktadır. HPE'nin küresel politikası, "Edge to Cloud" yani en uç noktadan buluta kadar tüm müşterileri desteklemeye odaklanmaktadır. Hibrit bulut yönetimi ise en fazla önem verdiğimiz konudur. İşte tam da bu noktada HPE GreenLake çözümü devreye girer; Hibrit Cloud sistemi desteklemek ve kendi altyapınızda bulut esnekliğini

deneyimlemeniz için tasarlanmış bir model sunar. Aynı zamanda, kullandığınız tüm verilerin ve analizlerin kritik olduğunun farkındayız ve HPE Ezmeral Platformu ile sizi ve tüm müşterilerimizi desteklemekteyiz. Hepiniz esneklikten bahsettiniz, yönetim zorluğunu dile getirdiniz. Bazen de buluttan hizmet aldığınızın ifade ettiniz. İşte tam da bu noktada HPE GreenLake platformunu sunuyoruz. HPE'yi sadece bir donanım şirketi olarak değil, birçok hizmetle sizleri destekleyen bir şirket olarak görün. Bu platform içinde farklı genel bulutlardan da hizmet alabilir ve cihazlarınızı farklı konumlara yerleştirebilirsiniz. Tüm bu hizmetleri tek bir platformda sunarak, ölçülen kullanım modeline göre değerlendirebiliriz. Ayrıca, tüm yönetim

zorluklarını sizin için ortadan kaldırabilir ve her aşamada size destek olabiliriz. HPE Ezmeral platformu ile amacımız, kullanmış olduğunuz farklı platformları aynı dille iletişim kurabilen bir ortamda çalıştırmak ve hem yönetim hem de güvenlik açısından birçok avantaj sağlamaktır. Bir kuruluşumuz, "30 ayrı aracı kullanarak bir iş sürecimiz var" dediğinde, bu 30 ayrı aracı aynı platform içinde aynı dille iletişim kurarak hem yönetim hem de analitik açısından birçok avantaj elde edeceksiniz. Birden fazla Docker, Kubernetes ve diğer platformları birbirleriyle entegre ederek, analitik raporlar ve Ar-Ge süreçleri geliştirebilir ve ayrıca kendi geliştirme kitlerinizin farklı ortamlarla uyumlu çalışmasını kolaylaştıran bir platform olarak düşünebilirsiniz.”

CXO

Yuvarlak Masa

## “SERVİS AĞACI ÖNEMLİ BİR MESELE”



**Erhan Çevik**

Iware Technology & Servicepark CEO'su

20 yılı aşkın süredir sektörde kuvvetli iş birliklikleri ve güçlü ekiplerimizle ilerlediğimiz Iware Technology ve 2019 yılında tamamen Yönetilebilir Hizmetler ve Bulut Bilişim odağında kurduğumuz Servicepark grup şirketlerimiz olarak sizlerle birlikteyiz.

Müthiş öğretilerle buradan ayrılacağım. Fintek camiasına girmemiz gerektiğini bir süre önce konuşmuştuk ve bugün ne kadar doğru bir yere yatırım yaptığımızı görmekten çok mutluyum.. Aldığım çok güzel notlar var.. Gidilen yol hemen hemen aynı. Söylenmeyen bir şey gördüm. Ben müşterilerimizle konuştuğumuz zaman, altyapılarını izleme konusu ne kadar önemli olduğunu görüyoruz.

Kimse bundan bahsetmedi, neyi nasıl izlediğini söyleme ihtiyacı duymadı. Birçok müşterimizin burada ciddi anlamda gelişime ihtiyacı var..

Servis ağacı çok önemli bir konu haline geldi. Bunu doğru bir şekilde yönetme ve izleme ihtiyacı artık bir lüks değil. Biz uzunca bir süredir buraya yatırım yapıyoruz. Yılın ilk yarısında ChatGTP entegrasyonu ile beraber makine öğrenimini de içerisine aldığımız sistem izleme ve otomasyon uygulamamız var. Bunun size çok faydalı olacağını net bir şekilde görüyoruz.

DevOps ortamlarının uygulanması ve yönetilmesi noktasında yatırımlarımız var.

Buradaki en önemli şey de kültürel değişim. Biz de geleneksel bir entegratör olmaktan çıkıp ciddi bir dönüşüme uğruyoruz. 7 kişilik bir DevOps ekibimiz var. Bu ekip bizim monitoring ve otomasyon uygulamamızı da yazıyor. Yurtdışına açılımlarımız olacak. O yüzden bulut genel mimarilerinin önemi büyük. Biz de kısa bir süre önce AWS ile bizim için çok önemli bir işbirliği başlattık. Multi cloud ortamlarda katma değerli neler yapabiliriz kafa yoruyoruz. İşimiz platformun dışına çıkmaya başladı. Bir süre sonra, altyapının dışında uçtan uca veriyi de işlemek istiyoruz. Güzel notlar aldık, özellikle yol haritamız için önemli ve değerli çıkarımlarımız olacaktır.”

## “DİKEY YETKİNLİKLER VE SEKTÖREL DENEYİMLER ÇOK KIYMETLİ”



**Sibel Erçetin**

Iware Technology Büyüme ve Operasyon Direktörü  
(Director of Growth & Operation)

“Sektörde 20 yılı aşkın süredir sistem entegratörü kimliğinde güçlü işbirliklikleri ile müşterilerimizde proje geliştiren ve 2019 yılından beri de yönetilebilir hizmetler olarak ilerlediğimiz Servicepark şirketimizle sizinle birlikteyiz.

Öncelikle bizim yol haritamızı belirleyen sizlerin çıktılarınıyla yol alıyoruz. Birçok teknoloji şirketi var. Hemen hemen benzer

teknolojiler sizlerle paylaşıyor, anlatılıyor. Burada sürekli kafa yordüğümüz şey, farklılaşmak. Nasıl operasyonlarınızı daha verimli hale getirebiliriz, risklerinizi nasıl azaltabiliriz? Kendi operasyonlarınıza daha fazla emek haralayabilmeniz için burada sizden yük almak istiyoruz. Bu noktada da sektörde sürekli analizler çalışmaları yaparak stratejiler geliştiriyoruz.

Bugün bizimle birlikte olan değerli HPE ekibi ile, sizlerin operasyonlarına verimlilik ve değer katacak stratejiler üzerine detaylı çalışmalar yapıyoruz. Özellikle bugün sizlerle hem Fintech sektöründe olan tecrübelerimizden yola çıkarak HPE ile birlikte sizlerle neler paylaşabiliriz bunu konuşmak, hem de sizleri dinleyerek bu stratejilerimizi geliştirmek istiyoruz.

CxO

YUVARLAK MASA



Sponsor

## Güvenliğin Farklı Boyutları

Siber güvenlik kavramı her geçen gün farklı boyutları da içine alacak şekilde genişliyor. Farklı alanlara yönelik otomasyon sistemlerinin de ağ kapsamına girmeleri de bu boyutlardan bir tanesini oluşturuyor. Artık güvenlik bakış açlarına farklı bakmanın zamanı geldi. BThaber CxO Yuvarlak Masa Toplantıları'nda bu konuyu tartışmak üzere toplanan teknoloji yöneticileri hem kendi bakış açılarını, ihtiyaçlarını ve beklentilerini dile getirdiler hem de etkinlik sponsoru Opswat ve Türkiye dağıtıcısı Secreto'nun bu konuya bakışını dinleme şansına sahip oldular. Olden 1772'de gerçekleşen Secret Room Buluşması'nın ayrıntılarını iç sayfalarımızda bulabilirsiniz.

OPSWAT. **secreto**

### Katılımcı CxO'lar

- Bilal Genç - A101 CTO'su
- Elisabeth Caruana - Memorial Sağlık Grubu Bilgi Teknolojileri ve Dijitalleşme Direktörü
- Emre Savaş Türk - Pegasus CISO'su
- Hakan Türköner - Boyner Kurumsal Çözümler ve Siber Güvenlik Direktörü
- Dr. Kemal Kaplan - Borusan Cat Kurumsal Çözümler Lideri
- Musa Haşap - Secreto Genel Müdürü
- Oğuzhan Yıldız - Kalyon Holding CIO'su
- Polat Şahbazoğlu - Arçelik Global Network ve İletişim Teknolojileri Lideri
- Sertan Selçuk - Opswat Satıştan Sorumlu Başkan Yardımcısı
- Süleyman Dönmez - Boyner Grup Sistem Altyapı ve Network Direktörü
- Tolga Atun - Opswat Türkiye ve Afrika Bölge Satış Müdürü
- Tolga Tırpan - Bilim İlaç BT Direktörü.



# “OT’DEKİ NİŞ ALANLARDAKİ YENİLİKLERİ ÖĞRENMEK İSTERİM”

**Dr. Kemal Kaplan**

Borusan Cat Kurumsal Çözümler Lideri

“Borusan Cat olarak ‘Daha İyi Bir Dünya İçin Çözüm Üretiriz’ şirket amacımızla müşterilerimiz için bir distribütörden fazlası, bir çözüm ortağı olmak için teknolojiyi iş yapışımızın merkezinde tutuyoruz.

ERP, CRM sistemleri, SAP veya Salesforce gibi kurumsal uygulamalar şirket içindeki temel çözümlerimizi oluşturuyor. Güvenlik altyapılarımız merkezi olarak yönetiliyor; istemci tarafında çeşitli antivirüs ve belge koruma uygulamaları kullanıyoruz. Borusan Grubu olarak kullandığımız, çeşitli çözümleri barındıran Microsoft Azure’a yatırım yapmış durumdayız. Bu bulut ortamındaki diğer güvenlik çözümlerinden

de faydalanıyoruz. Ancak bu ürün standart güvenlik uygulamalarından daha değişik pozisyonlanmış bir ürün. Ben burada iki farklı noktaya değinmek istiyorum. Birincisi bulut entegrasyonları. Buradaki bütün şirketler bulut saklama alanlarını ve diğer bulut hizmetlerini kullanıyorlardır. Bu çözümlerin birçok alternatifi var. Biz bir SAP şirketi olduğumuz için OpenText çözümünü kullanıyoruz. Sunulan bu ürünün bu tür bulut çözümleri ile entegrasyonu önemli. İkinci olarak, genellikle firmaları güvenlik konusunda yönlendiren denetimler oluyor. Böyle bir ürün kullandığımız zaman bunun bizim denetimlerimize birebir uyumlu olup, oradaki şartları sağlaması da önem kazanıyor.

Operasyonel teknoloji (OT) teknoloji bizim çok fazla içinde olmadığımız bir alan, ama sonuçta bir iş makinesi distribütörüyüz. CNC makinemiz, atölyelerimiz ve oralarda da kullanılan birçok teknolojimiz var. Operasyonel teknoloji alanı bizim için bir niş alan. Web uygulamalarımızı nasıl korumamız gerektiğini biliyoruz. Sahada çalışan arkadaşlarımızın SCADA benzeri sistemlerin olduğu, belki de yurtdışındaki, bir projede görev aldığında oradaki panolarla ilgili güvenlik açığı var mıdır yok mudur sorusunun cevabını 3.partilerin insafına bırakmıyoruz. Ben de bizim için nispeten niş bir alan olan bu çözümleri ve yenilikleri öğrenmek isterim.”



# “HER YATIRIMDA ÖNCELİĞİMİZ: MAKSİMUM VERİM”

**Polat Şahbazoğlu**

Arçelik, Network ve İletişim Teknolojileri Kıdemli Yöneticisi

“2020 yılında pandemi sonrası siber güvenlik alanında artan risklere karşı, büyük ve kapsamlı bir program başlatarak, kısa sürede 17 proje geliştirdik. Son dönemde siber saldırıların veri ele geçirmek yerine şifreleyerek, kuruluşları çalışamaz hale getirmeyi hedeflediğini ve ardından fidye istendiğini görüyoruz.

Operasyon Teknolojileri (OT) güvenliği, özellikle 2021'den sonra üzerinde

odaklandığımız bir konu oldu. 9 ülkede 30 üretim tesisimiz bulunuyor. Yüksek teknoloji kullanan fabrikalarımız, doğal olarak networke bağlı çok fazla otomasyon cihazına sahip.

Tüm fabrikalarımızda binlerce sensör bulunuyor. Bu da risk yüzeyinin daha geniş olması anlamına geliyor. Fabrikalarımızdaki tüm güvenlik duvarlarında IT ve OT ayrımı ile çalışıyoruz. Network yapılandırılmaları da tamamen ayrı. OT imzalarına sahip

güvenlik duvarları kullanıyoruz. Sahada da OT güvenliği konusunda otomasyon teknolojilerini inceleyen, bilgi veren ve alarm üreten yapılarımız bulunuyor. Tüm yatırımlarımızda olduğu gibi, IT ve OT alanında da proje boyunca devreye aldığımız ürünleri maksimum verimle kullanmak için çaba gösteriyor. Daha sonra bu sistemleri ek bileşenlerle desteklemeye çalışıyoruz. Bu sayede en güncel, yüksek performanslı ve güvenli yapılarla çalışıyoruz.”



CxO

Yuvarlak Masa

## “GÖRÜNÜRLÜK BİZİM İÇİN ÖNCELİK”

**Pegasus CISO'su**  
Emre Savaş Türk



“Yaklaşık 2.5 yıldır Pegasus'tayım. Bundan önce 18 yıl finans sektöründe farklı bankalarda görev aldım. Pegasus sektör itibarıyla çok göz önünde ve siber riskleri olan bir şirket. İş yapış şekli ise finans sektörüne göre farklı. Operasyon sahada yürüyor ve çok fazla entegrasyon ile iş ihtiyaçları karşılanıyor ve misafirlerimizle olan köprüyü dijital kanallarımız ile tesis ediyoruz.

Pandemi sonrası ekibimizi güçlendirmeye, risklerimizi doğru önceliklendirmeye ve teknolojilerimizi verimli kullanmaya odaklandık. Siber Güvenlik risklerini ve gelişmeleri üst yönetimle düzenli görüşebileceğimiz kanallar kurarak kurumsal

risk yönetiminde ve stratejide doğrudan yer aldık. Dünyadaki her türlü gelişmeden en fazla etkilenen sektörlerin başında geldiğimiz için tehdit istihbaratı bizler için çok önemli. Bu kanalları yakında takip ediyor, sürekli aksiyon aldığımız bir çalışma alanı olarak yönetiyoruz.

Bilgi Güvenliği yönetimindeki yaklaşımımız, uzmanlık alanımızdaki kırmızı çizgilerimizle iş ihtiyaçlarına uygun çözümler geliştirmek diyebilirim. Bununla birlikte tüm çalışanlarımıza dokunabileceğimiz yaratıcı içeriklerle, 'bilgi güvenliği hepimizin sorumluluğudur' mesajını yaymaya çalışıyoruz.

Ayrıca en önemli konulardan biri; tüm BT ve OT envanterine siber güvenlik bakış açısıyla hâkim olabilmek için, teknoloji, süreç, insan kaynağı dengesinde en verimli kontrolleri uygulamak için çaba sarf ediyoruz. GRC fonksiyonlarımız ile de regülasyonlar ve iyi uygulamalara uygun bir işletim yaptığımızın güvencesini veriyoruz.

Bilgi Güvenliği ekipleri olarak çalıştığımız kurumlarda görünürlüğü azami seviyeye çıkartarak, tehditlere karşı daha pro aktif ve yeni nesil tedbirleri uygulama hedefinde olmamız gerektiğini düşünüyorum.”

## “GÜVENLİK DÖNÜŞÜMÜNDE İYİ BİR NOKTAYA ULAŞTIK”

**Hakan Türköner**

Boyner Kurumsal Çözümler ve Siber Güvenlik Direktörü



“İki yıl önce Boyner'de dijital güvenlik dönüşümünü başlattık. Bu dönüşümün başlamasıyla birlikte, bağımsız bir denetim şirketi tarafından denetlendik ve ardından bir dizi öneri aldık. Yaklaşık 1.5-2 yıldır ise siber güvenlik alanında ciddi bir çaba sarf ediyoruz.

Siber güvenlik, bilgi güvenliği ve Ar-ge departmanları benimle birlikte çalışıyor. Bildiğiniz gibi Boyner, büyük bir yapıya sahip ve e-ticarette de güçlü bir müşteri portföyümüz var. Buradan aldığımız güçlü çeşitli kaliteli ürünlere yatırım yaptık. Geçen yıl başlattığımız, fiziksel ve dijital alışveriş deneyiminizi bir araya getirdiğimiz Boyner Now projesi ile artık müşterilerimize doğrudan hizmet götürerek farklı beden, desen ve renkleriyle seçtikleri ürünleri istedikleri

lokasyona 90 dakika içerisinde teslim ediyoruz. Ayrıca 150'den fazla mağazayı kapsayan güçlü bir altyapımız bulunuyor. Bu altyapılar, saldırı yüzeyimizi genişletmiş durumda. Hem online hem offline hem de müşterinin kapısına kadar ulaşan bir omni-channel yapıda hizmet sunuyoruz. Bu nedenle güvenlik açısından en son teknolojileri kullanmak zorundayız. İç işleyişimizde Azure'a geçiş yaptık. Mağazacılık tarafında ise saldırıları önlemek için tuzak sistemleri kuruyoruz, ancak ürün sayısı arttıkça bunu yönetmek zorlaşıyor. Bununla başa çıkabilmek için ise ekibimizi güçlendiriyoruz. Artık yapay zeka destekli, daha az ve daha spesifik alarmlarla bizi doğru bir şekilde yönlendiren sistemleri tercih ediyoruz. Geçtiğimiz dönemde ekip ile

yeni ürünler geliştirdik, ancak her yeni süreçte olduğu gibi daha fazla mesai harcamamız ve riskleri azaltmamız gerekiyor. Sıfır gün saldırılarına karşı çevik olmak üst yönetimimizin de önem verdiği hassas konularımızdan biri. Ransomware konusunda ciddi tatbikatlar ve denetimler yapıyoruz, endpoint ve yedeklere göz atıyoruz. Olası bir saldırı durumunda nasıl tepki vereceğimizi değerlendiriyoruz. Zero trust metodolojisini burada kullanmaya çalışıyoruz. Genel olarak baktığımızda, Boyner güvenlik dönüşümü açısından iyi bir seviyeye ulaştı. Ancak tabii ki risk sıfır değil, her zaman sıfırın üstünde bir rakam olduğunu bilmek gerekiyor. Biz ekip olarak şirketin ve üst yönetimin ihtiyaç duyduğu güvenliği ve gizliliği sağlamak için gerekli adımları atmaya devam ediyoruz.”

# “GÜNDEMİMİZDE ÖNCELİK BACKUP MİMARİSİ”



**Elisabeth Caruana**

Memorial Sağlık Grubu Bilgi Teknolojileri ve Dijitalleşme Direktörü

“Sağlık sektörünü içerdiği kritik ve hassas nitelikli veriler nedeniyle finans sektörü ile eşdeğer görmekteyiz. BT operasyonumuz içerisinde işlenen verinin neredeyse %80’i özel nitelikli kişisel veridir. Uyum sağlamak zorunda olduğumuz ve her sene periyodik olarak denetime girdiğimiz SKS, Sağlık Bakanlığı, CBDDO, KVKK, JCI-MOI gibi çok fazla sayıda mevzuat, yönetmelik ve regülasyon bulunmaktadır.

Bulduğumuz sektör gereği yürüttüğümüz operasyon, kişilerin aldığı sağlık hizmetiyle doğrudan ilişkili olduğu için hayati önem taşımaktadır. Bu bilinçle biz de Memorial olarak siber güvenlik alanında uluslararası standartları (ISO27001- ISO27002- ISO27005) kendimize kılavuz edinerek yapıyı kurgulamakta ve çözüm/teknoloji/profesyonel hizmet alanlarındaki yatırımlarımızı arttırarak sürekli geliştirmekteyiz.

Güçler ayrılığı ilkesi gereğince, güvenlik alanlarında operasyonlarımızı yürüten ekipler ile kural yönetimi ve risk analizini yapan ekiplerimiz tamamen birbirinden ayrılmıştır.

Son yıllarda gözlemlediğimiz kadarıyla kurumlara siber güvenlik alanında saldırı yapan kişilerin motivasyonları, ağırlıklı olarak finansal kazanç elde etmek veya kurumun operasyonunu sekteye uğratmak yönündedir. Siber suç işlemeyi kendine motivasyon

edinen bu kişiler sistemlerin zaafiyetlerinden faydalanarak kurumun içerisinde uzun süre fark edilmeden kalabilmektedir. Bu nedenle amaçlarımızdan biri de saldırganın içeriye bir şekilde girdiği andan itibaren görünebilir hale getirilmesini sağlamaktır.

Memorial BT olarak toplamda 8000+ kullanıcı (endpoint) ve 700+ sunucudan oluşan bir altyapının yönetiminden sorumluyuz ve altyapımızı SASE Framework mimarisinde ve zero trust prensiplerine uygun bir şekilde evrimleştirmekteyiz. EDR, XDR, Sandbox, WAF, CTI, SOC-SOAR, DNS Security, Secure Gateway aktif kullandığımız çözüm ve profesyonel hizmetlerden bazılarıdır.

OT dünyasında yer alan aktif cihazların güvenliği son yıllarda kurumlar için çok büyük önem arz etmektedir. Biz de bu farkındalıkla biyomedikal yani tıbbi cihaz envanterimizi siber güvenlik hijyeni sağlanmış ortamlarda süreklilik ve yedeklilik ilkesi ile yönetmekteyiz.

Sizlerin de bildiği gibi OT alanında kullandığımız bu cihazlar, yenilikçi yaklaşımlara ve entegrasyonlara en kapalı sistemlerdir, birçoğunun üzerlerine ajan dahi kurulamamakta ve dolayısı ile yönetilebilmesi ve görüntülenebilmesi çok zor olmaktadır.

Güncel işletim sistemleri kullanmaya çalışıyoruz, işletim sistemlerinde default

bırakılan, konfigürasyon ayarlarında kalan kuralları sıkılaştırıyoruz, sanal yama ve yama yönetimini önemsiyoruz, deceptor, honeypot gibi yeni nesil ataklara çözüm sunan üretici markalar ile işbirliklerini yapıyoruz, OT alanında çalışan ürün parkurumuzu mümkün olduğunca görünebilir hale getirmeye çalışıyoruz.

Dosya bazlı sıfıncı gün saldırıları son 10 yıldır, Gartner, NSS, Forrester, SANS, NIST gibi bağımsız analiz yapan kuruluşların tehdit raporlarında baş sıralarda yer almaktadır. Bu konu bizim de bilgi güvenliği risk yönetimi prosedürlerimizde ve skorlama kartlarımızda ilk 10’da yer alan bir konudur.

Sıfıncı gün saldırılarını birçok farklı güvenlik katmanında ve seviyesinde çalışan yazılım ve donanım teknolojileri ile önlem almaktayız. Dosya uzantısı ve içeriği bağımsız, tehdit oluşturabileceğini düşündüğümüz veri niteliği taşıyan her şeyi, ajanlı ve ajansız mimaride çalışan statik ve dinamik analizler sonucunda güvenli ve süzgeçten geçmiş şekilde erişebilir hale getiriyoruz.

Bu süreçleri yönetirken yapay zeka, makine öğrenimi gibi algoritmalarla ciddi anlamda faydalanyoruz. Makine öğrenim algoritması ve atkimesi olan derin öğrenim mekanizmaları günlük milyonlarca işlemi kısa sürelerde konsolide edebiliyoruz.”



CXO

Yuvarlak Masa

## “GELENEKSEL KORUMADAN AKTİF SAVUNMAYA GEÇİŞ”

**Tolga Tırpan**

Bilim İlaç BT Direktörü



“Amacım herkesin bildiği teknolojileri anlatmak değil. Temelde hitabım yönetici ve karar vericilere olacak.

EDR/XDR (Endpoint Detection and Response) gibi günümüz teknolojiler ve MDR (Managed Detection and Response) gibi hizmetler kullanılarak oluşturulabilecek aktif savunmanın öneminin, öncelikle yönetim ve yöneticiler tarafınca anlaşılmasının sağlanması gerekir. Eğer yönetimler bunun öneminin farkında değil ise bu tip teknoloji ve hizmetlerin yoksunluğunda bizler BT Profesyonelleri olarak tek başınayız.

Çoğu kuruluş, bu teknoloji ve hizmetleri konumlandırmadan kendilerini korumaya çalışıyorlar ve ne yazık ki olay meydana geldikten sonra önemi anlaşılıyor. Bu nedenle bu teknolojileri Siber Güvenlik Teknolojileri diye adlandırmak yerine MUSİBET TEKNOLOJİLERİ olarak anmak yerinde olur kanaatindeyim.

1.Anlaşılır Hale Getirin: Başımıza bir şey gelmeden iş birimleri ve üst yönetimi bilinçlendirme görevi bizlere düşüyor. Teknolojiyi anlatmak kolay değil.

Tavsiyem sektörünüzün iş alanına uygun anlojileri kullanarak ilgili teknolojiyi anlaşılır hale getirmek. Örneğin halen birbirine karıştırılan 80-90’lı yıllarda çıkmış ve terkedilen geleneksel koruma teknolojisi Antivirüs yazılımları ile günümüz aktif savunma teknolojileri EDR/XDR arasındaki farkı sağlık sektörüne uyarlısak antivirüs yazılımını antibiyotiğe ve EDR/XDR teknolojisini tıbbi maskeye benzetebiliriz. Zararlı vücuda girdikten sonra antibiyotik ile toparlamaya ve temizlemeye çalışırken EDR/XDR ile zararlı ağız ve burundan daha içeri girmeye çalışırken durduruluyor. Yani zararlı kapıda karşılanıyor.

2.Organizasyonu Hazırlayın: Asıl önemli bulduğum nokta önce organizasyonun hazırlanması. Güvenlik ve Siber Güvenlik fonksiyonunun, Sistemlerin, Sunucuların ve Kullanıcı destek yönetimleri fonksiyonlarından ayrılması gerekiyor. Ayırmaz isek problemlerin çözümünde çoğu zaman güvenlikten feragat edilerek kısa yollar bulunup uygulanıyor. Burada çözüm dikine uzmanlıkları oluşturmak ve fonksiyonları bağımsız

olarak birbirinden ayırmaktan geçiyor.

Güvenlik kısmını ayırdıktan sonra buranın da konusu olan OT’yi ayırmak gerekiyor. OT anlık veriyle uğraşırken BT veriyi alıp koyup üstüne oturuyor. Dolayısıyla OT’de anlık işlem önemli, kesintiye tahammül çok çok kısa. Ayrı ve özel bir uzmanlık gerektiriyor. Anlık işlem önemli olduğu için operasyonu durdurmadan izlemeli, temizlemeli ve yol vermelisiniz. Bu da BT tarafında işleyen operasyonlarda kullanılan teknolojilerin özelleştirilmesi gerektiğini gösteriyor.

3.Olay Müdahaleyi Netleştirin: Diğer önemli bulduğum nokta ise mutlaka ve mutlaka dışarıdan da destek alarak Olay Müdahale Ekiplerinin belirlenmesi, görev ve sorumlulukların tanımlanması, olay müdahale talimatı ve prosedürlerinin oluşturulması. Sonuçta olay meydana geldiği andan itibaren yapılanlar ve izlenmesi gereken adımlar çok önemli. Sırasıyla ne yapılacağı ve hangi ekipler tarafından yapılacağı çok net tanımlanmış olmalı.

## “OT GÖRÜNÜRLÜĞÜ ÇOK ÖNEMLİ”

**Tolga Atun**

Opawat Türkiye ve Afrika Bölge Satış Müdürü



“Şu anda Türkiye’de 3 kişilik ekibimiz var. Ayrıca bütün bölgeden sorumlu olan başkan yardımcımız Sertan beyin Türk olması bizim için avantaj. Onun deneyimi ve bilgi birikimi sayesinde Opawat bu sene itibarıyla Türkiye pazarına girmiş oldu. Bugün sizi akıldaki kalıcı sadece iki konu başlığıyla bırakmak istiyorum. Bir tanesi CDR. Yani verinin içeriğini analiz etme, veriyi yeniden oluşturarak kullanıcıya sunma konusunda destek veriyoruz. Bugün sizlere e-posta ile bir manzara resmi geldiği zaman bunun içinde bir malware olabilir, arka planda bir trojan çalışabilir, sistemlerinizin keylock’ları alınabilir ve başka bir yere gönderilebilir. Burada o hayalet sistemi bulma konusunda CDR size yardımcı oluyor.

CDR diye bir teknolojiyi tanıtıyoruz IT tarafında. CDR’ı nasıl konumlandırırız diye baktığımızda, içerdeki Salesforce trafiğinden tutun firewalldan gelen dosya trafiği ICAP özelliği ile entegre olarak ya da email kanalındaki dosya trafiğini analiz ederek son kullanıcıya ulaşan dosyanın sıfırıncı gün saldırılarına 34 antivirüs ile tarandıktan sonra 99% oranında güvende olma taahhüdünü sağlıyoruz. Bu sayede kullanıcıya ulaşan dosyaların ya da backupa giden dosyanın tamamen güvenli olduğunun taahhüdünü veriyoruz. Servis sağlayan bir şirketseniz sitenizde kullanıcıların yüklediği dosyaların hepsi bizim için kullanım senaryosu. Hem statik hem dinamik şekilde analiz edebiliyoruz

dosyaları. İkinci önemli konumuz OT, bu çok önemli ve burada da OT görünürlüğü en önemli giriş konusu. Kapalı networkünüzde olan cihazlar da var bunların görünürlüğü ve sonrasında data diyet ile network segmentasyonu. OT’de son kale dediğimiz husus PLC güvenliği, bu konuda da Intrusion Prevention dediğimiz teknolojiyi sağlayan ve dünyadaki nükleer santrallerin 98%’inde OPSWAT’ı konumlandırdığımız eşi benzeri olmayan bir çözüm sağlıyoruz. Burada ek olarak da bir enerji şirketi, kamuda olan kapalı network bir yapı, üretim yapan fabrika, ya da bir hava yolu gibi farklı alanlarda OT çözümlerimizle destek verebiliyoruz. Bunlar farklı şekilde her kullanıcının hayatını etkileyen konular.”

# “ALAN SAVUNMASI İLE SİSTEMİNİZİ KORUYORUZ”



**Sertan Selçuk**

OpSwat Satıştan Sorumlu Başkan Yardımcısı

“OpSwat, kritik altyapı güvenliği sağlıyor. CDR, sıfırinci gün ataklarına karşı dosyaları zararlı içeriklerden arındırıp, güvenli bir şekilde kullanıcıya sunar. Üzerine de çok tarama özelliğimiz ile birleştiriyoruz ve buna 2004 yılında başlamışız. Sadece bir antivirüse bağlı kalmanızı da önlemiş oluyoruz, çoklu taramada dünyanın önde gelen 34 antivirüs üreticisi ile gelen dosya trafiğinizi tarayabiliyoruz. İçeriye aldığınız dosyaların güvenliğinin sağlanmasını garanti ediyoruz. E-posta, USB, web uygulamaları ya da storage gibi entegrasyonlarımız ile her ortama yönelik ürünlerimiz var. Herhangi bir şekilde dosyayı aldığınız zaman tamamen hijyenin sağlanmasını sağlıyoruz. Amerikan şirketiyiz ve Dubai’de de merkez ofisimiz var.

2004 ve 2005 senesinde sırasıyla CDR teknolojisini ve hemen sonrasında multi scanning çözümünü yaptık. Kritik altyapı tanımına uygun 16 tane sektör var. Herhangi bir sistemin, kritik altyapının kaybı durumunda, ki bunlar çevre sağlığı olabilir, insan hayatı olabilir ya da çok büyük bir maddi kayıp olabilir, gerçekten kritik bir altyapınızın korunması gerekiyor. Bunun için en büyük politika sıfır güvenlik.

Bunun için 2004 senesinde CDR teknolojisini yaratmış bir şirketiz ve CDR’ın isim babasıyız. Tamamen içeriği silahsızlandırıp, bu içeriğin yeniden yapılandırmasını yapıyoruz. Xray’den geçerken üzerinizde tüm metalleri boşaltmanız ve sonra bunları geri almanız gibi bir şey. İçeri aldığınız dosyaların ya da herhangi bir bilginin herhangi bir tehlikeden arınmış olmasını sağlıyoruz.

#### Dosya çeşitliliğine tam uyum

Türlü türlü yollar var bunun için. Bunun da ötesinde multiscanning yapıyoruz. Dediğim gibi biz bunu 2004 senesinde yapmışız. 34 tane antivirüs motoruyla aynı anda çalışıyoruz ve eş zamanlı taranmasını sağlıyoruz. Elinizde bir dosya var diyelim. Bu dosyayı siz kritik altyapınıza almak istiyorsunuz. Bir CDR’ını yapıyoruz. İçerisinde herhangi bir filigran, herhangi bir makro varsa, 130 tane dosya uzantısını tarayabiliyoruz. Size özel dosyalar olabiliyor ve onların da tanımlanmasını sağlıyoruz. Sizde herhangi bir dosya var diyelim. O dosyayı USB ile içeri almak istiyorsunuz. Tam o esnada taramasını sağlıyoruz. Eş zamanlı olarak aynı anda tamamen taramasını yapıyoruz. Raporlamasını sağlıyoruz ve sandbox’ımız da var. Dubai’de bir müşterimiz için 800

gigabaytlık tek bir dosyanın yaklaşık 50 saniye gibi inanılmaz bir rakamla 34 antivirüsle taramasını sağlıyoruz. Bu dosya zip dosyası ve taraması biraz daha zor olan dosya. Sıkıntı olmadan tarıyoruz, ama dosya çeşitliliği artarsa performans da ona göre değişiyor.

Bizim bu taraftaki performans milisaniyedir. 10 megabitlik bir dosya zip dosyasıdır ya da zip dosyasının içine gömülü başka bir zip dosyasıdır. Bunun milisaniyeler içinde taranabilmesi için tek teknoloji bizim platformumuz üzerinde bulunuyor. Bunu yapan araç da CDR teknolojisi. Ürünün yeteneğini anlatmak bir yere kadar, ama ürünün canlı olduğu ortamlardan bahsetmek önemli. Örneğin; biz şu anda Türkiye’nin en büyük bankalarında on-prem S3 sistemini tarıyoruz.

Bu noktada iddialıyız. 34 antivirüs motoru diyoruz. Müşterinin kritik altyapısını bir şekilde alan savunmasında koruyoruz. Biz tamamen network bacağına çalışıyoruz. Her türlü uç noktanızda yokuz. Uç noktalar bizim konseptte çok kritik değil. Ben bir sistemden bahsediyorum. Çevresel bir sistem kaybolursa, çok daha büyük sorun olur.”