



"İSKİ, öncü konumunun getirdiği sorumlulukla Ar-Ge alanında çok değerli çalışmalara imza atıyor"



"Gelecek kuşaklara sürdürülebilir İstanbul bırakmak istiyoruz"

NEXTSTEP TOPLANTILARI



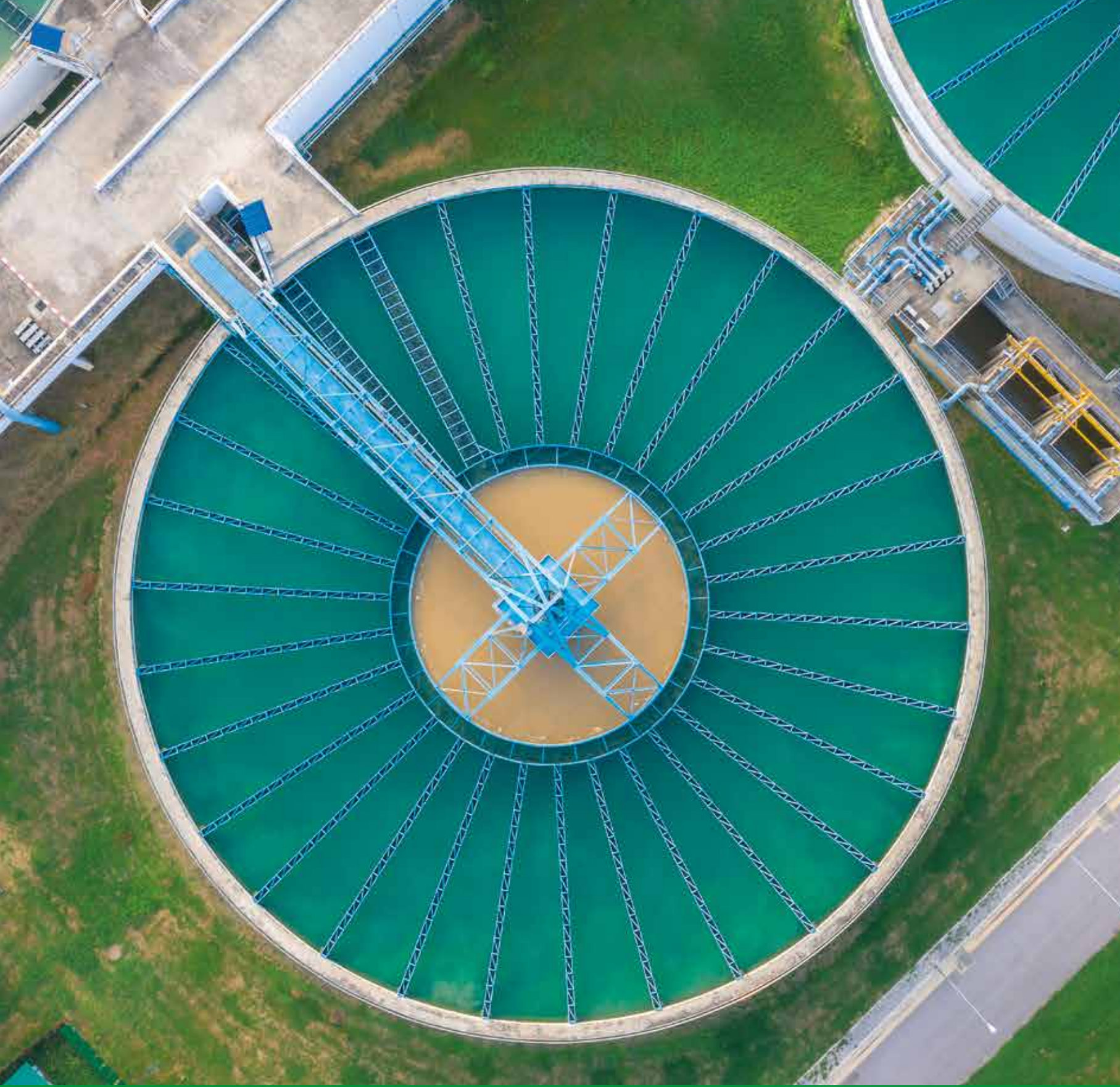
Suyun Dijital Yolculuğu...

İSKİ yeni mimari yapısı ve yazılım projeleri ile geleceğe hazır

İSKİ Coğrafi Bilgi Sistemi altyapısı artık daha hızlı, daha güvenli

İSKİ'nin dijital dönüşüm hikayesi Türkiye'ye örnek oldu

İSKİ'nin dijital dönüşüm yolculuğu: Güvenlik, sanallaştırma ve verimlilikte atılan önemli adımlar



Su ve atık su yönetiminde, küresel ve yerel ölçekte yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler ile yanınızdayız.

se.com/tr



Su ve Atık Su için
EcoStruxure™
çözümlerimizi
keşfedin.

Life Is On

Schneider
Electric

KÜNYE

www.bthaber.com.tr
bthaber@bthaber.com.tr

Bilişim Zirvesi Etkinlik Organizasyon
Limited Şirketi adına
Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü
Neslihan Aksun

BThaber Grubu Yayın Koordinatörü
Ayhan Sevgi

Editör
Handan Aybars

Görsel Yönetmen
Sena Çakıroğlu

BThaber Veri ve Araştırmadan Sorumlu
Başkan Yardımcısı
Özlem Unan

BThaber

Yönetim Yeri:

Bilişim Zirvesi Etkinlik Organizasyon
Limited Şirketi
Workinton - İçerenköy Mah. Topçu İbrahim Sk.
Quick Tower Sit. No: 8 10 D Ataşehir -İSTANBUL
Telefon: (0216) 888 0 596
ISSN: 1300-6495

Baskı

V8 Basım Hizmetleri San. ve Tic. Ltd. Şti. -
Tavukçuyolu Cad. Palas Sk. No: 3
Y. Dudullu - Ümraniye/İstanbul -
Tel 0216-364 89 89

Suyun varlığı dijitalleşmeye bağlı!

Hayatın en temel gereksinimlerinden biri olan su, varlığında çok fazla gündemde yer almazken, yokluğunda ise gündemin en önemli maddeleri arasında yer alır. Özellikle temiz suya ulaşabilir olmanın değerini pek çok insan ancak yokluğunda anlayabiliyor. İklimsel değişikliklerle birlikte her geçen gün artan su kıtlığı, zaten su fakiri olan ülkemizde üzerinde durulması elzem konulardan birisini oluşturuyor.

Dünyanın sayılı metropolleri arasında yer alan ve bugün hem nüfusu hem de ziyaretçileri ile birlikte yaklaşık 20 milyon insanı barındıran İstanbul her zaman su konusunda diken üstünde yaşayan bir şehir olmuştur. Şundan eminim ki, İstanbul halkının okuduğu haberlerin içinde en yüksek oran İstanbul barajlarındaki su seviyesi ile ilgili haberlerdir. Pek çok ülkeden büyük bir nüfusa sahip olan İstanbul'da vatandaşlara hem kesintisiz temiz su temin etmek hem de atıkları zararsız bir halde yok etmek büyük bir yönetsel beceri ister. Tabii bu becerinin en büyük destekçisi ise her zaman her yerde olduğu gibi teknoloji olmuştur. Bölgede yağın yağmurun toplanmasından, temizlenmesinden, ev ve iş yerlerimize ulaşımından ve oluşan atıkların yok edilmesinden sorumlu olan İSKİ, yaptığı altyapı çalışmaları ve verdiği hizmetler ile yönetsel becerisini kanıtlamış kurumlarımız arasında yer alıyor. İSKİ'nin yaptığı dijital dönüşüm çalışmaları olmasaydı zaten bu beceriden bugün bahsedemerdik. İSKİ yaptığı bu projeler ile aynı zamanda diğer SUKİ'lere de (Su ve Kanalizasyon İdareleri) yol gösterici oluyor.

Yeni teknolojileri bünyesine adapte ederek hem kurumsal verimliliğini artıran hem de vatandaşlara sunduğu hizmetlerde hız ve kaliteyi yükselten İSKİ'nin dijital dönüşüm yolculuğunu BThaber olarak biz de yakından takip ediyorduk. İSKİ yöneticileri ile birlikte gerçekleştirdiğimiz BThaber Next Step Toplantısı'nda ise tüm bu gelişmeleri toplu olarak dinleme şansı bulduk. Bu etkinlikte bizi bilgilendiren ve elinizde tuttuğunuz bu yayının içeriklerinin oluşmasına katkıda bulunan İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı Tayfun İşbilen başta olmak üzere tüm İSKİ yöneticilerine teşekkürlerimizi sunarız.

Ayhan Sevgi
BThaber Genel Yayın Koordinatörü



İSTANBUL
SU VE KANALİZASYON
İDARESİ



**NEXT
TOPLAN**



STEP
TILARI

“İSKİ, öncü konumunun getirdiği sorumlulukla Ar-Ge alanında çok değerli çalışmalara imza atıyor”



İSKİ, su yönetimi konusunda sadece Türkiye'nin değil Avrupa'nın en köklü ve yetkin kurumları arasında yer alıyor. 16 milyon nüfusa sahip, iki kıtaya yayılmış bir metropolde su teminini sağlamak, atık su ve kanalizasyon altyapısını yönetmek büyük bir deneyim ve bilgi birikimi gerektiriyor. Tüm bu deneyimin yanı sıra yeni gelişmeleri, teknikleri ve teknolojileri yakından takip ederek sürekli yenilenmek hizmet kalitenizi her zaman en üst seviyede tutmanızda önemli bir rol oynuyor. İSKİ, öncü konumunun getirdiği sorumlulukla Ar-Ge alanında çok değerli çalışmalar ortaya koyuyor, geleceğin en önemli alanlarından biri olacak su yönetiminin ülkemizdeki gelişimine katkıda bulunuyor.

Çağımızın öne çıkan teknoloji gündemleri arasında şüphesiz ki dijitalleşme başı çekiyor. Dijitalleşmenin sunduğu yeni olanaklar insanların hayatına büyük kolaylıklar getiriyor. Dijital dönüşümünü başarıyla gerçekleştiren ve çağın gereklerine ayak uydurabilen kentlerde yaşam kalitesi artıyor. Dijital kentler küresel rekabette önemli bir avantaj yakalıyor. 2023 verilerine göre Türkiye dijital dönüşüm endeksinde 40. sırada. Dijital şehirler listesinde ise maalesef ilk 50 içinde olan şehrimiz bulunmuyor.

Örneğin Dijital Şehirler Endeksi'nin ilk sırasında yer alan Singapur'da Akıllı Ulaşım, Akıllı Enerji ve Akıllı Çevre Uygulamaları sonucunda, trafik kazalarında yüzde 20 düşüş, toplu taşıma kullanım oranında yüzde 25'lik artış sağlanmış. Yine enerji verimliliği yüzde 20 artarken, yenilenebilir kaynaklara geçiş hızlanmış, atık su maliyeti yüzde 15, su kullanımı yüzde 10 azalırken hava kalitesi de yükselmiş durumda. İstanbul Büyükşehir Belediyesi olarak kentimizin dijital dönüşümünü hızlandırmaya ve dijital şehirler listesinde üst basamaklarda yer almaya büyük önem veriyor, bu hedefte şehrimizin geleceği için çok kıymetli yatırımlar yapıyoruz. İSKİ'nin dijital dönüşümü de bu yatırımlarımız arasına yer alıyor. Her alanda olduğu gibi su ve kanalizasyon idarelerinde de akıllı su yönetimi uygulamaları önemli fırsatlar sunuyor. Yenilikçi ve yerel

koşullara uyumlu teknolojiler su dağıtımında kullanılan sistemlerin verimliliğini ve kapsamını artırarak suyun etkin bir şekilde yönetilmesine yardımcı oluyor. Suyun akıllı yönetimi; coğrafi bilgi sistemleri tabanlı su dağıtımı ve şebeke yönetimi, enerji yönetimi, akıllı sayaç uygulamaları yönetimi, kayıp ve kaçakların tespiti, atık su yönetimi, varlık yönetimi, abone mukavele-tahakkuk-tahsilat işlemlerinin yönetimi gibi uygulamaları içeriyor.

Göreve geldiğimizde İSKİ'nin teknolojik altyapısında siber güvenlik riskleri vardı. Yönetimi zor, şişkin ve hantal veri yükü, yedekleme eksikleri ve finansal riskler mevcuttu. Aradan geçen 5 yılda tüm bunları iyileştirdik, yeniden kurguladık. Dijital dönüşümle birlikte İSKİ bilgi sistemlerinin kesintisiz ve daha hızlı çalışmasını sağlayacağız, İSKİ abonelerine daha iyi ve verimli hizmet sunacağız. Eski bilgi sistemlerinin, özellikle siber güvenlik alanındaki eksiklerini gidereceğiz. Sistemin birebir yedeğini kurmamız özellikle bir afet anında yaşanabilecek





Türkiye Belediyeler Birliği Başkanı ve
İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanı
Ekrem İmamoğlu

sıkıntıların önüne geçmemizi sağlayacak. Bir taraftan rutin hizmetleri yerine getirirken diğer taraftan, dijital dönüşüm projelerimizi hayata geçiriyoruz. 1 milyar TL'ye yakın yatırım ile sonuçları vatandaşa dokunan, güvenlik risklerini azaltan, sorunları çözen dijital dönüşüm sürecini başarıyla yürüttük.

Dijital dönüşüm sürecinin ilk adımı organizasyon yapısını değiştirmek oldu. Planlama ve PoC süreçlerini tamamladık. Birbirinden farklı durumlar için saha çalışmaları, sistem performansı ve güvenliği üzerine çalışmalar yaptık. En az maliyet ile en kaliteli ürünler üzerinde durduk. Yazılım ve donanım altyapısını yeniledik. Güncel ağ ve siber güvenlik donanımları ile daha hızlı ve daha güvenli bir bilgi teknolojileri altyapısı oluşturduk. Abonelere hizmet eden uygulamalarımızı yeni altyapıya göre yeniden hazırladık.

Bugün hemşehrilerimiz şubeye gitmeden abonelikten sözleşme iptaline kadar tüm işlemlerini e-şube, e-devlet, mobil İSKİ ve çağrı

merkezinden halledebiliyor. Abonelik işlemlerini tablet üzerinden kâğıt kullanmadan yapıyor. Bulut bilişim ve yapay zeka gibi teknolojiler sayesinde su tüketimini daha doğru takip, su kaçaklarını daha kolay tespit ve su tasarrufu olanakları sunan Akıllı Sayaç uygulamamız hızla büyüyor. Tüm bu çalışmalar sonucunda 2023 yılında yaklaşık 600 bin yeni abone şubeye gitmeden müracaat işlemlerini gerçekleştirdi. Dijital fatura sıfırdan 603 bin 393 oldu, hedefimiz ise 1 milyon dijital faturaya ulaşmak.

İSKİ, İstanbul'un altyapısını güçlendirmek gibi büyük ve değerli bir sorumluluk sahibi. Bu sorumluluğunu en iyi şekilde yerine getirmesi için çağdaş, verimli, hızlı ve kesintisiz bir dijital altyapıya sahip olması da şart. İSKİ dijitalleşen dünyada yerini güçlü bir şekilde almak, İstanbul'un akıllı ve yaratıcı şehir vizyonuna katkıda bulunmak için dijital dönüşüme yaptığı yatırımları sürdürecektir. Bu sürecin kamuoyuna duyurulmasına katkı sağlayan BThaber ekibine teşekkürlerimi sunarım."



“Gelecek kuşaklara sürdürülebilir İstanbul bırakmak istiyoruz”



Küresel ısınmanın yarattığı su stresi ve kaynak kıtlığı, İSKİ de dahil olmak üzere tüm su yönetimi kurumlarını yeni çözümler geliştirmeye ve yenilikçi teknolojilere yönlendiriyor. Dijital dönüşüm bu noktada zorluklara karşı koymak ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için kritik bir araç haline geliyor. Bununla beraber dijital dönüşüm, sadece teknolojik bir kavram olmaktan çıkıyor, bir kurumun kültürünü ve çalışma şeklini değiştirme süreci olarak ele alınıyor. İSKİ olarak bu dönüşümü başarıyla gerçekleştirmek için tüm çalışanlarımızın ve paydaşlarımızın desteğine ihtiyacımız vardı. Bu vesile ile bize bu konudaki desteğini her zaman hissettiren İstanbul Büyükşehir Belediye Başkanımız Sayın Ekrem İmamoğlu'na bir kez daha teşekkür etmek isterim.

İklim Krizi

Küresel ısınmanın en önemli sonuçlarından biri olan su kaynaklarının azalması, sürdürülebilir yaşamı engelleyen boyutlara ulaşmış durumda. Ekolojik dengenin korunması ve topluluklarının sürdürülebilir gelişiminin sağlanması için, su kaynaklarının gelecekteki gereksinimleri de karşılayabilecek şekilde kullanılması gerekiyor.

Herkesin bildiği üzere küresel bir iklim krizi ile karşı karşıyayız. Bütün bilimsel çalışmalar gösteriyor ki önümüzdeki 50 yıl kritik bir dönem olacak. Bu süreçte hem dünyamızı hem de sınırlı kaynaklarımızı korumak zorundayız.

Yeterli miktarda ve kaliteli bir suyun varlığı, tatlı su ekosistemlerinin olduğu kadar, gıda güvencesinin ve sürdürülebilir kalkınmanın, dolayısıyla insanlığın geleceğinin de temel koşulu. Tatlı su kaynaklarını korumak işte bu yüzden çok önemli.

Şu anda dünya nüfusunun yarısından fazlası şehirlerde yaşıyor. 2050 yılına kadar bu oranın yüzde 68'e çıkması bekleniyor. 2050 yılına kadar, 800 milyondan fazla kent sakininin deniz seviyesinin yükselmesinden ve kıyılardaki selden etkilenmesi bekleniyor ve 650 milyon kişinin su kıtlığı ile karşı karşıya kalabileceği tahminleri yapılıyor.

Araştırmalara göre şu anda dünyada net sıfır hedefi çerçevesinde teknoloji, altyapı ve doğal kaynaklar için yıllık ortalama 5.7 trilyon harcanması

gerekiyor. 2050 yılına kadar bu rakamın yıllık 9.2 trilyona çıkması bekleniyor.

Yine aynı benzer raporda kuraklık tehdidine karşı, iletişim ve toplumu bilinçlendirme çalışmalarına dayanan su koruma davranış programlarının etkili olacağına altı çiziliyor.

Ayrıca su boru hatlarının yüksek teknolojik sistemlerle takip edilmesinin, sistemdeki sızıntıların hızla fark edilmesini ve bu nedenle oluşabilecek su kayıplarının önlenmesini gerektirdiği ifade ediliyor.

Yeni su idarelerinin dijitalleşmesi - yeni teknolojilerle donatılması kaçınılmaz olacak

Türkiye su stresi yaşayan bir ülkedir. Bu nedenle sadece suyu değil, suyun olduğu ve kullanıldığı bölgedeki suya bağlı olan her şeyin doğru yönetilmesi gerekiyor. Suyun hem miktarının hem de kalitesinin korunması lazım. Suyun doğru yönetilmesinin planlanması, tüm yolculuğunun kontrol edilmesi ve ölçülebilir olması şart.

Dijital dönüşüm yatırımları

Dünyanın en büyük su ve kanalizasyon idarelerinden biri olan İSKİ bu konuda üzerine düşen görev sorumlulukları yerine getirmek için tüm gücü ve potansiyeliyle çalışıyor. Kurumumuz altyapı ve üst yapı çalışmalarını kesintisiz sürdürerek 12 bin 500 çalışanı ile 7 milyon aboneye 20 bin kilometre içme suyu hattı ile hizmet veriyor. Üstelik 2053'e kadar sürecek master planımız da hazır.

Bununla birlikte geçtiğimiz 5 yılda büyük dijital dönüşüme imza attık. İSKİ'nin dijital altyapısının, tüm yazılımlarının, bilgi teknolojileri ve siber güvenlik sistemlerinin yenilenmesine ihtiyaç vardı. 5 yıllık süreçte Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığımız ile toplam 1.6 milyar TL değerinde yatırım yaptık. Bu rakamın 840 milyonu dijital dönüşüm projeleri için harcandı. Mevcut sunucular, en son 2016 yılında güncellenmişti ve fiziksel donanım ağırlıklı bir bilgi teknolojisi altyapısı kullanılıyordu. Bu durum, daha çok bakım ve enerji maliyeti oluşturuyordu. Bununla birlikte sürekli artan dijital dönüşüm talepleri, mevcut altyapıyı yetersiz kılıyordu. Sürekli değişen siber



İSKİ Genel Müdürü
Doç. Dr. Şafak Başa

saldırı yöntemlerine karşı alınacak tedbirler ve kanuni regülasyonlara uyum için güncel donanım ve lisans yatırımlarına ihtiyaç duyuldu. 2022 yılında başlayan dönüşüm sürecinde, öncelikli olarak yazılım ve donanım altyapısı yenilendi. Güncel ağ ve siber güvenlik donanımları ile daha hızlı ve daha güvenli bir bilgi teknolojileri altyapısı oluşturuldu.

İstanbul'da su dağıtım sistemi oldukça karmaşık bir yapıya sahip. İSKİ olarak, 10 farklı su kaynağından 24 adet içme suyu arıtma tesisimiz ve 23.000 km uzunluğundaki içme suyu hatlarımızla günlük ortalama 3 milyon metreküp suyu 16 milyon vatandaşımıza ulaştırıyoruz. Tabii ki işimiz burada bitmiyor. Şehre verilen suyu, kullanıldıktan sonra 18.400 km uzunluğundaki atık su hattı ile 90 adet atık su arıtma tesisine ulaştırıyoruz.

Bu sistemin doğru bir şekilde çalışması için, suyun kaynağından abonelere kadar olan tüm süreçteki verilerin doğru ve güncel olması gerekiyor. Bu veriler arasında suyun miktarı, kalitesi, basıncı, dağıtım hatlarının durumu gibi bilgiler yer alıyor.

Yazılım alanında yaptığımız en köklü değişim yaklaşık 25 yıldır kullanılmakta olan uygulamaları değiştirmek oldu. Kurumun ERP yazılımı, günlük gereksinimlere cevap vermekten uzaklaştığı noktada bütünlüğünü yitmişti. Uygulamalar dağınık ekranlarda karmaşık bir süreçle yönetilmekteydi. Veri işleyen yapıların dağınık olması, bütüncül bir yaklaşımı engelleyen unsurların başında geliyordu.

Abone verisinden sosyal medya ve sahadaki IoT cihazlarına kadar elde edilen verilerin bütün bir sistemde birbirine entegre edilmesi gerekiyordu. Kurum uygulamalarının, bilişim teknoloji bileşenlerinin büyük bir bölümü kullanım ömrünü yitirmiş ve bu sistemler ile devam etmek daha maliyetli hale gelmişti. Biz de bütün bu etkenlerden yola çıkarak kurum içi ve aboneye yönelik uygulamalarımızı iki fazda dönüştürmeye başladık. Birinci fazımız abone uygulamaları ve web sitesi üzerine kurgulanmıştı. Öncelikle internet (www.iski.gov.tr) sitemizi devreye aldık. 2024 sonuna kadar da birinci fazı bitirmeyi planlıyoruz.

Bu dönüşüm macerası kapsamında, veri tabanı optimizasyonu için abone ve kurum içi uygulamalarımız veri tabanlarımız Exadata'ya taşınarak İSKİ'nin

işlem performansını yaklaşık 8 kat artırdık. Bunlara paralel olarak İSKİ'nin 15 yıldır kullanılmakta olduğu CBS tabanlı uygulaması İSKİ Altyapı Bilgi Sisteminin teknolojik altyapısını değiştirerek açık kaynak kodlu veri tabanı ve yazılımlarla sistemi yeniden tasarlayıp devreye aldık. Yeni CBS altyapımız masaüstü, web ve mobil platformlar aracılığıyla yaklaşık 1500 kullanıcıya hizmet veriyor. İstanbul'un tüm mekânsal verilerinin raporlanabilir, sorgulanabilir ve analiz edilebilir olduğu yeni uygulama ile diğer sistemlerle entegrasyon süreçlerimiz daha kolay hale geldi.

İstanbul'da su ve kanalizasyon sürecinin yönetiminde bilgi teknolojilerinin önemini çok iyi biliyoruz. Suyu toplamak kadar korumanın ve yönetmenin farkındayız. Bunun için bilime, teknolojiye ihtiyacımız var.

Bugün 20 milyona yaklaşan İstanbul'da günlük ortalama 3 milyon metreküp su tüketiliyor. Yani burada devasa işleyen bir mekanizma var. Bizler bu mekanizmayı sadece insan kaynakları ile yönetemeyiz, yönetmemeliyiz. Bilimin bize sağladığı tüm imkanları kullanmak zorundayız.

Suyu kaynağından alıp, vatandaşa ulaştırmaya, atık suları arıtp doğaya bırakıncaya kadar olan tüm süreçleri bilişim teknolojileri ile yürütmeyi amaçlıyoruz. Bu amaçla başladığımız dijital dönüşüm yolculuğunda önemli adımlar ve sonuçlarını almaya başladık. Bugün operasyonlarımız daha hızlı, güvenliğimiz daha güçlü. Kayıp kaçak oranlarını önemli ölçüde düşürdük, su tasarrufunu ve kalitesini artırdık. İSKİ aktif olarak yapay zeka kullanan bir kurum oldu. Yapay zeka artık kurumumuzun en önemli gündemlerinden biri. Avrupa Teknoloji Platformu olarak kurulan Water Europe üyesi olduk. Akıllı su yönetimi hayatımızın bir parçası artık.

Yapay Zeka çağında suyu kaderine bırakamayız

Tüm süreçlerde vatandaş memnun eden, kaynakların doğru kullanılmasını sağlayan ve gelecek kuşaklara sürdürülebilir İstanbul bırakmak istiyoruz. Bunun için daha fazla bilgiye ihtiyacımız var. Bu nedenle bu bilgiyi kullanacak bilişim yatırımlarımız sürececek. Yapay Zeka çağında suyu kaderine bırakamayız. Bilişim teknolojileri burada bizim en büyük yardımcımız olacaktır."

**“Dijital dönüşüm,
tek seferlik bir
proje değil, sürekli bir
gelişim süreci”**



"Dijital çağın getirdiği değişimler, tüm sektörleri olduğu gibi kamu kurumlarını da etkiliyor. Gelişen teknolojiler ve artan vatandaş talepleri, kamu hizmetlerinin sunumunda yeni yaklaşım ve çözümleri zorunlu kılıyor. Bu noktada, dijital dönüşüm, kamu kurumları için hayati önem taşıyor.

Su ve kanalizasyon hizmetleri, toplumların sağlıklı ve sürdürülebilir yaşaması için ilk sıralarda yer alıyor. Dijital dönüşüm, bu kritik altyapının daha etkin, verimli ve sürdürülebilir bir şekilde işletilmesine katkıda bulunma potansiyeline sahip ancak bu hizmetleri vermek gün geçtikçe daha karmaşık ve daha zor hale geliyor. Toplumların sağlık ve refahı için hayati önem taşıyan Su ve kanalizasyon hizmetleri, artan nüfus, kentleşme ve iklim değişikliği gibi birçok zorlukla karşı karşıya. Bu zorlukların üstesinden gelmek ve sürdürülebilir bir su yönetimi sağlamak için, su ve kanalizasyon idarelerinin dijital dönüşüme ayak uydurması gerekiyor. Bu nedenle nesnelerin interneti (IoT), yapay zeka (AI), büyük veri ve bulut bilişim gibi yeni teknolojileri kullanarak su yönetimini optimize etmek gerekiyor.

Verimli su yönetimi hayata geçti

İSKİ, dijital dönüşümün önemini erken kavrayan kurumlardan biridir. Bu nedenle 2019 yılından sonra hızla dijital dönüşüm başlatarak verimli su yönetimini hayata geçirdi. Bu süreçte birçok bürokratik prosedürü otomatikleştirerek ve iş süreçleri optimize edilerek, kaynakların daha etkin kullanılması sağlandı. Dijital teknoloji yatırımlarımızla su kaynaklarımız artık daha verimli kullanılıyor, kayıp kaçak oranı gün geçtikçe azalıyor. Ayrıca bütün bu çalışmalar maliyetlerin de düşmesini sağlıyor. Bu bakış açısından yola çıkarak, İstanbul halkına en kısa sürede en iyi çözümleri sunabilmek için “Mobil İSKİ”, “web sitesi”, “e-şube”,

gibi uygulamaları geliştirdik. “e-devlet”, “İstanbulSenin” ve “Askıda Fatura” gibi uygulamalara ise entegrasyonlar yaptık. Gelen istek ve taleplere daha hızlı cevap verebilmek ve İstanbul halkına daha iyi hizmet edebilmek için diğer kamu kurumları ile sürekli iş birliği halindeyiz.

Planlanmış adımlarla ilerlendi

İSKİ olarak teknolojiyi yakından takip ediyor ve teknolojinin hayatımızı kolaylaştırıcı etkilerinden azami ölçüde faydalanmak için çalışmalarımızı yürütüyoruz. Akıllı Sayaç bu uygulamalarımız içerisinde önemli bir örnek olabilir. Akıllı Sayaç ile her ay abonelerimizin konutlarına giderek gerçekleştirdiğimiz okuma işlemlerini uzaktan yapabiliyor, su tüketim değerleri ile ilgili gece gündüz fark etmeksizin anlık bilgi sahibi olabiliyoruz. Yine sayaç açma-kapama gibi işlemleri de uzaktan gerçekleştirebiliyoruz. Bütün bunları gerçekleştirirken hem zamandan hem de maliyetlerden ciddi bir tasarruf sağlıyoruz.

Vatandaşlarımızın hayatını kolaylaştırmak için geliştirdiğimiz teknolojik uygulamalar kapsamında online abonelik hizmetlerin kullanımında önemli bir artış da sağlandı. Artık Şube Müdürlüklerine gitmeden dijital abonelik yapılabilir. Islak imza ve evrak zorunluluğu mesafeli sözleşme ile kaldırıldı. Böylelikle online işlem oranımız %42 seviyesini aştı.

Diğer yandan kamu kaynaklarını daha etkin, ekonomik ve verimli kullanmak amacıyla İstanbul Büyükşehir Belediyesine bağlı kurumların benzer işlerinin birlikte yapılmasına yönelik projeler geliştiriliyor. Bu kapsamda İSKİ-İGDAŞ Ortak Sayaç Okuma ve Ortak Vezne projeleri hayata geçirildi. İstanbul İli hizmet alanı dâhilinde bulunan bütün su ve doğalgaz abonelerinin sayaçlarının



İSKİ Genel Müdür Yardımcısı ve
Türkiye Belediyeler Birliği Genel Sekreteri
Suat Yıldız

tek bir personel ile endeks tespiti ve akıllı mobil cihaz ile tüketim bedellerinin düzenli bir şekilde faturalandırılması, abonenin sözleşme adresine bırakılması hizmeti uygulamaya alındı.

Altını çizmek istediğimiz çalışmalarımızdan biri de şu; engelli vatandaşlarımız, şehit yakınları ve gazilerimiz Şube Müdürlüklerine gitmeden indirimli abonelik işlemlerini online hizmet kanallarından kolaylıkla yapabiliyor.

Bütün bu süreçte 5 yıllık dijital dönüşüm yolculuğumuzda 80'e yakın farklı uygulama altyapıya uygun olarak baştan hazırlandı. Tüm bu çalışmalar sonucunda 2023 yılında yaklaşık 600 bin yeni abone şubeye gitmeden müracaat işlemlerini gerçekleştirdi. Dijital fatura abone sayımız sıfırdan 603 bin 393'e ulaştı. Hedefimiz ise 1 milyon dijital faturaya ulaşmak.

Dijital dönüşümün rastgele adımlarla değil, iyi düşünülmüş ve planlanmış adımlarla gerçekleştirilmesi gerekli. Kurumlar, mevcut durumlarını değerlendirmeli, hedeflerini belirlemeli ve bu hedeflere ulaşmak için gerekli adımları planlamalı.

İSKİ olarak bizler de bu farkındalıkla çalışanlarımız üzerine yoğunlaştık. Ekiplerimizin süreci sahiplenmesi için düzenli eğitimler ve gelişim programları gerçekleştirdik. Çünkü dijital yeteneklere sahip bir iş gücünün dönüşüm sürecini hızlandıracağına her zaman inandık.

Kurumlar, dijital dönüşüm sürecinde dış kaynaklarla da iş birlikleri yaparak ekosistemlerini genişletebilirler. Teknoloji sağlayıcılar, üniversiteler ve diğer kamu kurumlarıyla yapılacak iş birlikleri, dijital dönüşüm sürecini hızlandırabilir. Bu nedenle dünyanın ve Türkiye'nin önde gelen teknoloji kurumları yakın iş birliği içinde olduk.

Dijital dönüşüm, tek seferlik bir proje değil, sürekli bir gelişim süreci. Kurumlar, dönüşüm süreçlerini sürekli olarak gözden geçirmeli, kapsamlı bir şekilde hızlı uyum sağlayabilmeli. E-hizmetleri genişleterek vatandaşlara daha hızlı ve daha kolay erişim sağlayarak, bürokrasiyi azaltmalı ve şeffaflığı artırmalı. Bu şekilde dijital becerileri geliştirerek iş gücümüzü geleceğe hazırlayabilir ve yeni iş imkanları yaratabiliriz. İşte İSKİ'nin son 5 yıl içinde gerçekleştirdiği dijital dönüşüm yolculuğu, bu sürecin başarılı bir örneği olarak, diğer kamu kurumlarına ilham kaynağı olabilir."

“İSKİ'nin dünyada ve İBB ekosistemi içinde çok farklı bir yeri var. Son yıllarda teknoloji alanındaki atılımlarıyla marka değerini daha da artırıyor”



İSTANBUL
SU VE KANALİZASYON
İDARESİ

BELBİM ve İSTTELKOM Genel Müdürü, İBB İştirakler Teknoloji Grup Başkanı Nihat Narin, etkinlikte yaptığı konuşmada, İstanbul Büyükşehir Belediyesinin ölçek anlamında dünyanın belki de ilk 10'unda yer alabilecek verilere sahip büyük bir aile olduğunu belirtti.

Narin, İSKİ'nin İstanbul Büyükşehir Belediyesinin diğer iştirakleri arasında ve dünyadaki benzerleri arasında çok farklı bir yeri olduğunu şu cümlelerle anlattı: “İBB'nin iki bağlı kuruluşu, otuz iştiraki var. Bunların her biri farklı fonksiyonlarda işlem yapıyor. Ancak İSKİ'yi ayrı bir yere koymak gerekiyor. İstanbul'un 16 milyon gibi görünen nüfusu aslında kayıt dışı İstanbul sakinleri ile birlikte 20 milyonun üzerine çıkıyor. İSKİ, bu 20 milyonun üzerinde kişiye hizmet veren bir kurum. Dünya genelinde bakıldığında, benzer kuruluşlarda genellikle su sistemini bölerek yöneten bir mekanizma var ama İSKİ bu büyük ölçeği tek başına yönetiyor, işin altından tek başına kalkıyor. Dünyada

bu iş modelinin pek örneği yok. Bunun yanında iklim değişikliği, kuraklık gibi birçok konuyla da mücadele ediyor.”

Narin, konuşmasında İSKİ'nin yönetim yapısının da diğer kurumlar için örnek teşkil ettiğini vurguladı. “Dijital dönüşüm, İstanbul gibi büyük ve karmaşık bir şehirde, su yönetiminin optimizasyonu için kritik öneme sahip. İSKİ, sadece su ve kanalizasyon hizmeti sunmakla kalmıyor, aynı zamanda ileri teknoloji kullanarak altyapı sorunlarına yenilikçi çözümler üretiyor. Bu bağlamda, su kalitesinin sürekli izlenmesi, su kayıplarının minimize edilmesi ve akıllı şebeke sistemlerinin kurulması gibi projelerle öne çıkıyor. Bu projeler, İSKİ'nin teknolojiyi nasıl etkin bir şekilde kullandığının göstergesidir,” dedi.

Zorlu ekonomik koşullarda ilk vazgeçilen kalemin, ilk kesilen bütçenin teknolojik dönüşüm olduğunu hatırlatan Narin, varlığında



BELBİM ve İSTTEKOM Genel Müdürü,
İBB İştirakler Teknoloji Grup Başkanı
Nihat Narin

önemi çok fark edilmeyen teknolojinin yokluğunda kaos yaşandığına dikkat çekti. Bu nedenle varlığında da onu önemsemek, olması için gerekli yaklaşımı ve önemi göstermek gerektiğini vurguladı. Türkiye’de özellikle 2000 yılından sonra teknoloji konusunda ciddi atılımlar yapıldığını kaydetti. İş dünyasında birçok kurum küçülme ya da yok olma noktasına gelirken, bu konuda yatırım yapan, çağı yakalayan kurumların başarıyı yakaladıklarını söyledi. Narin, “Geleceğe yönelik yatırımlar ve yenilikçi çözümler geliştirmek, kurumların ayakta kalabilmesi için elzemdir. Teknolojiye yapılan yatırımlar, uzun vadede büyük getiri sağlar,” dedi.

İSKİ’nin de bunun dışında kalmasının söz konusu olamayacağını belirten Nihat Narin, “Son dönemlerde dijitalleşme yolculuğu hızlandı. Yılların birikmiş, ihmal edilmiş birçok altyapısının değişimini başlatmasına biz de bizzat şahit olduk. İSKİ’nin marka

değeri teknolojiyle şimdi daha da güçleniyor. Devamlı düşünen, alternatifler üreten, yeni gelişmeleri takip eden İBB İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı Tayfun Bey’in bu konudaki başarılı çalışmalarını gerçekten çok takdir ediyorum. BELBİM, İSTTEKOM ve İSBAK olarak biz de her zaman yanında, kendisine destek olmaya gayret edeceğiz” dedi.

Narin, konuşmasının sonunda İSKİ çalışmaları ile ilgili olarak şunları ekledi:

“İSKİ’nin dijital dönüşüm projeleri arasında, akıllı şehir teknolojilerinin kullanımı, veri analitiği ve yapay zeka tabanlı sistemlerin entegrasyonu bulunuyor. İSKİ’nin bu vizyonu, İstanbul’un gelecekteki su yönetim stratejilerine örnek teşkil eden çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında önemli bir rol oynayacaktır,” ifadelerini kullandı.

İSKİ'nin dijital dönüşüm hikayesi Türkiye'ye örnek oldu



İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı Tayfun İşbilen: "Bu sadece suyun değil, aynı zamanda geleceğin de hikayesi. İSKİ'de teknolojiyle, dijital dönüşümle, yapay zekayla yeni bir hikaye yazıyoruz. Hikayemizin ilk etabını tamamladığımız bu beş yıllık süreçte çok ciddi işlere imza attık. Gelecek için en önemli iki hedefimiz dijital ikiz ve İSKİ GPT."

İSKİ, yılda 3 milyon çağrı alan ve 1 milyonun üzerinde iş emriyle İstanbul halkına hizmet veren çok büyük bir kurum. İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı Tayfun İşbilen, çok büyük bir coğrafyaya hizmet eden bu organizasyonun büyüklüğünü bazı sayılarla anlattı. İstanbul'a günde 3 milyon metreküp su verdiklerini söyleyen İşbilen, bunun her gün 6 tane Olimpiyat Stadı'nı dolduracak hacimde bir büyüklüğe denk geldiğine dikkat çekti. İşbilen süreçlerle ilgili de şöyle bilgi verdi: "İstanbul'un suyu 7 tane barajdan 24 farklı arıtma tesisine geliyor ve buralarda arıtıldıktan sonra 143 terfi istasyonu ile 157 tane su deposuna, ardından da 23 bin kilometrelik hatla İstanbul halkına ulaştırılıyor. Böylece 7 milyon aboneye, 20 milyonun üzerinde kişiye su sağlanıyor. Abonelerde kullanılan su, İGDAŞ ile birlikte yürüttüğümüz ortak okuma süreci ile 110 okuyucu tarafından okunuyor. Günde 280 bin sayacı okuyoruz. İstanbul'daki boru uzunluklarını hesaplarsanız dünyanın etrafını bir kere döndüğümüzü görürsünüz. Suyu toplayıp, arıtmak için de 90 farklı tesisimiz ve 19 bin kilometre atık su hattımız var. Akıllı sayaç sayımız 70 bini geçti. Gün içinde PDKS'de 28 bin tane geçiş sağlıyoruz. Yine çarpıcı bir rakam vermek isterim; İSKİ bir il olsaydı bugün Türkiye'nin 28. elektrik tüketen ili olurdu."

İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı dijital İSKİ hedefi için yoğun biçimde çalışıyor

İSKİ altyapı ağırlıklı su yönetimi yapan bir kurum. İSKİ Bilgi İşlem Daire Başkanlığı ise bu kurumun bütün süreçlerinin teknolojiye aktarılması için yoğun bir biçimde çalışıyor. Tayfun İşbilen, "Hedefimiz teknolojiyle yönetilen dijital İSKİ yaratmak. IT ve OT sistemlerini içeren görevimiz ve bilgi teknolojileri, sistem yönetimi, network güvenliği, uygulama geliştirme sistemleri, haberleşme sistemleri, genel bilgi sistemleri ve SCADA yönetim sistemlerini içeren sorumluluklarımız var. İSKİ Bilgi Sistemleri Daire Başkanlığı olarak işimizi üçe bölüyoruz; Öncelikle 7 milyon abonemizin

yönetimi ile uğraşıyoruz. İkinci olarak temiz suyun dağıtımını ve atık su toplanması gibi tüm süreçlerin saha operasyonunu yönetiyoruz. Son olarak 10 binin üzerinde çalışanı olan bir kurumun bütün ERP sistemleri de birimiz tarafından yönetiliyor. Bilgi işlem açısından İSKİ'nin 686 adet farklı lokasyonu, 7 bin sistem kullanıcısı ve 23.3 TB büyüklüğünde verisi bulunuyor. Günde yaklaşık 18 milyon işlem yapılırken 6 binin üzerinde de form ve rapor hazırlanıyor" dedi.

Dönüşüme hazırlık İSKİ Bilgi İşlem Başkanlığı'nın kendi iç organizasyonundan başladı

İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı Tayfun İşbilen, 5 yıl önce göreve geldiklerinde sistemin eskimiş, cihazların kullanım ömürleri dolmak üzere olduğunu belirterek dijital dönüşüm öncesi durumu şu şekilde özetledi: "Sistemi neredeyse artık bir cihazdan söküp diğer cihaza takarak ayakta tutabiliyorduk. Ciddi operasyonel eksikler, yedeklerin alınamaması, reboot ettiğimizde sistemin ayağa kalkmaması gibi birçok sıkıntımız vardı. Böyle olunca yeni gelen taleplere cevap veremiyorduk. Ayrıca ciddi siber güvenlik risklerimiz vardı. Dolayısıyla uykularımız kaçıyordu"

Yaşanan sıkıntılar ve riskler nedeniyle İSKİ Bilgi İşlem Başkanlığı'nın hemen dönüşüm kararı aldığını ifade eden İşbilen " Ancak İSKİ gibi büyük bir kurumu bütünüyle dijitalleştirmek, bütün süreçlerini dijitalize etmek ve yenilemek kolay bir süreç değildi. Bu farkındalıkla İSKİ Bilgi İşlem Daire Başkanlığı olarak dijitalleşme sürecine, ilk olarak organizasyon yapısından başladık. İçeride organizasyon yapısının değiştirilmesine karar verdik. İlk adımı başkanlığımız içindeki müdürlükler, şeflikleri değiştirerek attık, buraları yeniden yapılandırdık. Ekibimizi eğittik. " diye konuştu.



İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı
Tayfun İşbilen

Kısıtlı bütçeyle en verimi performans

Dijital dönüşüm sürecinde, en önemli adımlardan birinin abone yönetimi olduğunu ifade eden Tayfun İşbilen, bu alanda aksiyon almadan önce çok sayıda POC yaptıklarını söyledi. İşbilen şöyle konuştu: "Var olan süreci yeni bir sisteme aynen aktarmak istemedik. Kurum içindeki tüm süreçleri analiz ederek yeni dijital teknolojilerle dönüştürmek istedik. İş süreçlerini analiz ettik, yeniden belirledik, planladık. Bütün yapıyı değiştirecek böylesi büyük bir çalışmayı hangi ürünle, hangi yükleniciyle gerçekleştireceğimize karar vermek için 150 ayrı firma ile görüştük. Ardından süreci başlattık. Yılda yaklaşık 20-30 tane POC yapıyoruz. 300 farklı sistem incelendi, saha çalışmaları yapıldı ve eldeki kısıtlı bütçe çerçevesinde en verimli, en performanslı ürün ve çözümlere karar verildi."

Veri hızındaki artış tüm alanlara olumlu yansıdı

İSKİ yapılan dijital dönüşüm çalışmalarıyla önemli sonuç ve kazanımlar elde etti. Çok sayıdaki fiziksel sunuculardan kurtulup sanallaştırmaya geçildi ve kurumun sunucu adedi yaklaşık iki katına çıktı. Veri depolama ve yedekleme kapasitesi ve sunucu veri aktarım hızında da ciddi artış kaydedildi. Ölçülebilen veri paket aktarımı hızı yaklaşık 6 kat arttı. Tayfun İşbilen, İSKİ'de yaşanan bu dönüşümün kurumda verimliliği artırdığını ve bunun da vatandaşa daha iyi bir hizmet olarak yansıdığını ifade etti. İşbilen "Veri mimarimizi, sunucu mimarimizi tamamen değiştirdik. İSKİ olarak artık çok ciddi bir veriye sahibiz. O kadar veriyi işlemek için hız artırmamız gerekiyordu. Tech İstanbul'daki veri merkezinde hiç sunucumuz yoktu. Sunucularımızı buraya taşıdık. Şu an sunucularımızın yarısından çoğu bu veri merkezimizde. Aramızda da 4x40 gigabitlik bir bağlantımız var. Böylece veri merkezi ile aramızdaki hızı 160 kat artırmış olduk. Bütün bunların vatandaşımıza yansımaları oldu. Süreçlerin dijitalleşmesiyle beraber İSKİ'nin abonede vezne işlem

hızları sekiz kat arttı. Banka tahsilat mutabakat hızları ve veri ambarı rapor aktarım hızları da artış kaydetti. Dijital dönüşüm kapsamında İSKİ'nin web sitesini yeniledik. Online işlem adedimiz, dijital kanallarda mukavele hizmetimiz, otomatik ödeme oranımız ciddi biçimde arttı. Web sitemizin şu anda 6 milyona yakın aylık ziyaret adedi var. Biyometrik imzaya geçtik. Orada da ciddi bir artış sağlandı. Dijital fatura sayesinde de şu anda ayda 500 bin tane A4 sayfayı basmaktan kurtuluyoruz. Hızla artan dijital fatura adedimizi 1 milyona çıkarmayı hedefliyoruz. Arıza müdahale süreçlerimiz azaldı. Daha önce günler süren işlemlerin süreleri de şimdi saatlere kadar düştü" diyerek elde edilen kazanımları aktardı.

Gelecek planlarının başında dijital ikiz ve yapay zeka var

İSKİ Bilgi İşlem Dairesi'nin İstanbul'un ve Türkiye'nin dijital dönüşümünde bir kamu kuruluşu olarak öncü vizyon ile hareket ettiğini ifade eden Tayfun İşbilen, "Bu sadece suyun değil, aynı zamanda geleceğin hikayesi. Aslında teknolojiyle, dijital dönüşümle, yapay zekayla yeni bir hikaye yazıyoruz. Biz bu 5 yıllık süreçte bu dijital dönüşüm yolculuğumuzun, hikayemizin ilk etabını tamamladık. Dönüp baktığımda çok ciddi işler yaptığımızı, daha da bir o kadar yapılması gereken işimiz olduğunu görüyorum" dedi.

İSKİ GPT'ye giden yol

İSKİ Bilgi İşlem Dairesi'nin gelecek hedefleri hakkında da bilgi veren Tayfun İşbilen dijital ikiz ve yapay zekanın en önemli gündem maddelerinden olduğunu ifade etti. İşbilen şunları söyledi: "Dijital dönüşüm bitmeyen bir süreç. Her gün hayatımıza yeni bir teknoloji giriyor. Biz bunları kamu yararına kullanmak zorundayız. Peki biz nereye varmak istiyoruz? Birincisi dijital ikiz. 40 bin kilometre su ve atık su hattımız var. Yenilediğimiz Coğrafi Bilgi Sistemi ile mekânsal veri kalitesi yüzde 90 oranında iyileştirildi ve kullanıcıların mekanlara erişimi kolaylaştı. Arıtma tesislerimizin giriş çıkışları,



SCADA sistemleri dahil olmak üzere ideal hedefimiz gelecekte bütün sistemimizin dijital ikizini yaratmak ve orada yönetebilmek. İkincisi; tabii ki İSKİ GPT. İBB ailesi olarak tüm dünya gibi biz de yapay zekaya doğru gideceğiz. Artık İSKİ'de bir abone herhangi bir şeye ihtiyaç duyduğunda ekrandaki linklere tıklayarak değil, ekrana ya da buradaki bir agent ile konuşarak, İSKİ GPT ile konuşarak "ben abone olmak istiyorum, şurada oturuyorum" desin, İSKİ de hemen onun talebini karşılansın istiyoruz. Veya kurum içindeki bir muhasebeci mali işlemlerle uğraşan bir arkadaşımızdan almak istediği raporu, "Ben bu hafta sonu ne kadarlık harcamam var, ne kadar para gelecek, hangi bankada kaç para var, ne öneriyorsun bana?" diye anlatsın ve İSKİ GPT ona önersin. Artık yapının buraya gitmesi gerekiyor."

İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı deneyimlerini özel etkinliklerle paylaşıyor
İSKİ'nin dijital dönüşüm hikayesinin tüm Türkiye'ye örnek olabilecek nitelikte olduğunu ifade eden Tayfun İşbilen, bu amaçla deneyimlerini diğer SUKİ'lerle de paylaştıklarını söyledi. SUKİ'ler için Ocak 2024'te Dijital Dönüşüm Zirvesi düzenlediklerini belirten İşbilen, katılımcıların birbirleri ile deneyimlerini paylaştıklarını ifade etti. İşbilen "Diğer büyükşehir belediyelerinden gelen bilgi işlem sorumluları daire başkanları ve etkinliğimi oldukça beğendiler. Onlara İSKİ'nin dijital dönüşüm sürecini anlattık, deneyimlerimizi paylaştık. Bu çalışmanın uluslararası versiyonunu da yakın bir zaman içinde yapmayı planlıyoruz" dedi.



“Kamucu bir anlayışla, bütüncül bir dijital dönüşüm yapıyoruz”

Teknoloji, sınırları hayal dünyamız ile çizilen her şeyi, gerçeğe dönüştürebiliyor. Özellikle pandemi döneminde dijital çözümlerin hayati ne kadar kolaylaştırdığı gördük. Normal yaşama döndüğümüzde de bu ihtiyaçlardan vazgeçemedik, hatta hızlandırdık. Devlet, iş dünyası ve vatandaşlar olarak, hayatımızın neredeyse her alanında, fiziksel ve dijital hizmetleri hiç olmadığı kadar birlikte kullanmaya alıştık. Bu durum, dijital devlet kavramını ve çevrimiçi sosyal yaşamı günden güne daha fazla hayatımızın merkezine almamıza neden oluyor.

Dijital dönüşümün hayatımıza tamamen entegre edilmesi durumunda; ihtiyaç

duyulan becerilere, ihtiyaç duyulduğu anda ulaşma imkanı, iklim değişikliği ile mücadele, teknolojik farkındalık ve kültür seviyesinin artması gibi bir çok faydayı da beraberinde getirerek, toplumsal refah düzeyinin artmasına yardımcı olacaktır.

Bunun için tüm kurum ve kuruluşların bir yandan var olan işlevlerin istikrarını korumak, diğer yandan dijital ve yenilikçi yaklaşımların getireceği faydaları destekleyecek iki şapka taşınması gerekmektedir.

Bu iki şapkayı giymek, dijital dönüşüm yolunda değişen ihtiyaçlara sürekli

olarak uyarlanabilen strateji oluşturmayı, dijitalleşmenin getirdiği risklerin farkında olmayı ve tüm bunları yaparken teknoloji ile iç içe kalmayı sağlayacak bütüncül ve kamucu yaklaşımlar gerektiriyor.

Dünya dijital dönüşüm endeksinde ülke olarak 40. sıradayız. Listenin başında Singapur, Güney Kore, İsviçre, İsveç, Danimarka gibi ülkeler var. Ülkemizi bu sıralamada daha da üste taşımak zorundayız. Bir mühendis olarak en büyük arzularımdan birisidir bu. İşte bu yüzden İSKİ'deki dönüşümün Türkiye'nin dijital dönüşümüne de büyük katkı sağlayacağına inanıyorum.”

İSKİ Coğrafi Bilgi Sistemi altyapısı artık daha hızlı, daha güvenli



İSKİ Coğrafi Bilgi Sistemleri Şube Müdürü Ayşegül Toraman, İSKİ'nin mekânsal veri yönetimi ve dijital dönüşüm süreçlerindeki rolüne dikkat çekerek, şu ifadelerde bulundu: "Tüm altyapı ve üstyapı verilerini çeşitli althıklarla zenginleştirerek, kullanıcılarımıza akıllı haritalar üretme konusunda kapsamlı destek sunuyoruz. Özellikle son beş yılda hayata geçirdiğimiz CBS Dönüşüm Projesi, Kamulaştırma Emlak Bilgi Sistemi Projesi ve İSKİ Dijital İkiz ile İSKİ'nin dijital ekosistemine değerli katkılar sağladık ve kurumumuz için önemli kazanımlar elde ettik."

İstanbul'da su temini, atık su yönetimi, yağmur suyu drenajı ve kanalizasyon hizmetlerinden sorumlu bir kamu kuruluşu olan İSKİ'nin temel görevi, kentin geniş metropol alanında yaşayan milyonlarca insanın temiz suya erişimini sağlamak ve kanalizasyon atıklarının etkili bir şekilde yönetimini gerçekleştirmektir.

Dijital yenilik ve optimizasyon ihtiyacının farkında, teknolojik yeniliklerin takipçisi olan ve kendini sürekli yenileyen İSKİ, İSKİ Altyapı Bilgi Sistemi (İSKABİS+) uygulamasıyla vatandaşlara daha iyi hizmet vermek amacıyla Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) alanında etkileyici bir dijital dönüşüm yolculuğuna başladı.

Birimin son beş yılda CBS Dönüşüm Projesi, Kamulaştırma Emlak Bilgi Sistemi Projesi ve İSKİ Dijital İkiz olmak üzere üç önemli projeye imza attığını kaydeden Ayşegül Toraman, bu projeler ve süreçler hakkında bilgiler verdi.

İSKABİS+ Projesi: CBS Altyapısında Teknolojik Dönüşüm
İSKABİS siteminin zaman içinde farklı ekranların açıldığı ve çeşitli bilgilere ulaşılan dağınık bir platforma dönüştüğünü belirten Ayşegül Toraman, sözlerini şöyle sürdürdü: "Her ne

kadar tüm bilgiler aynı veri tabanından besleniyor olsa da sistemin yapısı giderek karmaşıklaştı ve verilerin yönetimi zorlaştı. Kurum içinde uzun yıllar boyunca etkin bir şekilde kullanılan İSKABİS, zamanla güncel teknolojik ihtiyaçları karşılayacak şekilde yenilendi ve İSKABİS+ adıyla tüm kurum personelinin kullanımına sunuldu.

İSKABİS+ Projesi, İstanbul'daki içme suyu, atık su, yağmursuyu altyapı ve üstyapı tesislerinin konumsal olarak sorgulanabildiği, çeşitli network analizleri ve modelleme çalışmalarının yapılabildiği yeni nesil bir CBS uygulaması olarak hayata geçti. Bu yenilikçi projeye birlikte İSKABİS, CBS tabanlı, açık kaynak kodlu bir uygulamaya dönüştürülerek, İSKİ'nin mevcut CBS altyapısı en güncel teknolojilerle birleştirilip ileri bir seviyeye taşındı.

Bu süreçteki amacımız, kuruma tamamen yeni bir ürün kazandırmak değil, mevcut CBS altyapısını modern teknolojilerle entegre ederek, İSKİ'nin veri yönetimi ve analiz yeteneklerini en üst düzeye çıkarmaktı. İSKABİS+ ile web tabanlı tüm uygulamalarımıza tek bir platformdan erişim sağlayarak, kurum içi verimliliği ve etkinliği artırdık.



İSKİ Coğrafi Bilgi Sistemleri Şube Müdürü
Ayşegül Toraman

Bu dönüşüm; su yönetimi süreçlerindeki önemi, operasyonel verimliliği artırma ve hizmet kalitesini iyileştirme başlıkları altında değerlendiriliyor. CBS'nin, İstanbul'daki su abonelerine temiz su ve verimli kanalizasyon hizmetleri sağlama konusundaki kritik rolünü de içeren bu çalışma ayrıca İSKABİS+'in veri izleme, veri analizi ve karar verme gibi su yönetiminin çeşitli yönlerini nasıl modernleştirdiğini ve düzene koyduğunu göstermektedir.”

İSKABİS+ Projesi ile web tabanlı tüm uygulamalarımıza tek platformdan erişim sağladık

Ayşegül Toraman'ın verdiği bilgilere göre, İSKABİS+ Projesi'nin en büyük ve en zorlu aşamalarından biri, veri tabanı transferi oldu. Toplamda yaklaşık 40.000 km altyapı hattı, 810 adet üstyapı tesisi ve 1.5 milyon adet bina verisinin yer aldığı geniş kapsamlı bir mekânsal veri yapısı, Oracle Spatial Veri Tabanı'ndan PostgreGIS'e sorunsuz bir şekilde geçirildi.

Toraman bu süreci şöyle anlattı: “İSKİ hizmet sahası içerisindeki tüm mekânsal verilerin yeni veri tabanına transferini eksiksiz olarak gerçekleştirdik. Bu süreçte, bazı verilerimizin veri modellerini de

yeniden yapılandırma ihtiyacı doğdu. Tüm bu zorlu çalışmayı bir yıl gibi kısa bir sürede başarıyla tamamladık.”

İSKABİS+ Projesi ile daha hızlı ve güvenli bir platforma geçtiklerini belirten Toraman, bu yeni yapı sayesinde uygulama geliştirme süreçlerinin hızlandığını ve diğer sistemlerle daha iyi bir uyum sağlandığını vurguladı. Bu stratejik adım, İSKİ'nin veri yönetimi yeteneklerini modernize ederken, operasyonel verimliliği de önemli ölçüde artırdı.”

İSKABİS+ Projesi kapsamında, tüm web tabanlı uygulamaları tek bir platformda birleştirildi. Böylece sistemdeki dağınıklığı ortadan kaldırdıklarını vurgulayan Toraman, “Tek bir masaüstü platformuyla aslında İSKİ'deki CBS sürecini son derece sadeleştirmiş ve hızlandırmış olduk. Bu sadeleştirme sayesinde, tüm ekiplerimiz verileri hızlıca analiz edip raporlayabiliyor. Özellikle abone işlerinde görevli teknik personelimiz, web tabanlı uygulamalarla sorunlara daha hızlı çözümler üretebiliyor. Bu dönüşüm, İSKİ'nin CBS süreçlerinde hem verimlilik hem de operasyonel hız kazandırarak, kuruma önemli bir avantaj sağladı” dedi.

KEYSİS Projesi: Emlak ve Kamulaştırma Süreçlerinde Dijital Dönüşüm

İSKİ Coğrafi Bilgi Sistemleri Şube Müdürlüğü tarafından hayata geçirilen önemli projelerden biri olan KEYSİS (Kamulaştırma Emlak Bilgi Sistemi), Emlak İstimlak Daire Başkanlığı'nın uzun süredir yaşadığı dijital arşiv sorunlarına çözüm getirirken, kamulaştırma ve emlak operasyonlarının CBS tabanlı uygulamalarla yönetilmesini amaçlayan kapsamlı bir projedir. Bu proje, Emlak Bilgi Sistemi, Kamulaştırma Bilgi Sistemi ve Dijital Arşiv olmak üzere üç ana başlıktan oluşmaktadır. Bu üç sistemin entegrasyonu sonucunda ortaya çıkan KEYSİS, Emlak Kamulaştırma süreçlerinde büyük bir dönüşüm sağlamış ve kurumun verimliliğini önemli ölçüde artırmıştır.

Bir yıl gibi kısa bir sürede hayata geçirilen proje sayesinde, daha önce günler süren

işlemler artık dakikalar içinde çözülebilir hale gelmiştir. Projenin sonuçlarını değerlendiren Ayşegül Toraman, "Dijital arşivin de sürece katkısıyla, tek ekrandan hem kamulaştırma hem de emlak bilgi sistemine erişim sağlanmış, böylece emlak kamulaştırma süreci çok daha zengin ve güçlü bir yapıya kavuşmuştur," diye belirtti. Mevcut sistemde bulunan hukuk, EBYS (Elektronik Belge Yönetim Sistemi), muhasebe ve İSKABİS+ entegrasyonları sayesinde, Emlak Kamulaştırma Bilgi Sistemi'ndeki teknik ekiplerin süreçlerini çok daha kısa sürede gerçekleştirebildiklerini de ekledi.

Toraman, projenin başarısında Emlak İstimlak Daire Başkanlığı ile olan iş birliğinin önemine dikkat çekti. "Bu tür projelerde, uygulama kullanıcılarının

sürece dahil edilmesi, katkı sağlaması ve projeye sahip çıkması, projenin başarısını sağlayan en önemli faktörlerden biridir," diyerek, kurum içindeki kullanıcı taleplerinin büyük ölçüde dikkate alındığını ve projenin başarısının koordineli çalışmaya dayandığını vurguladı.

İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı olarak, kurumu son teknoloji ile buluşturup iş yapış şekillerini geliştirmeye devam edeceklerini belirten Toraman, İSKİ bünyesinde içme suyu, atık su ve diğer mekânsal veriler özelinde birçok uygulama geliştirdiklerini ve geliştirmeye devam edeceklerini söyledi. KEYSİS Projesi, Emlak İstimlak Daire Başkanlığı'nda dijital dönüşüm sürecini hızlandırarak, kurumsal verimliliği artıran önemli bir adım olarak öne çıkmaktadır.

Dijital İkiz Projesi: İstanbul'un 3B Kent Modeli Üretimi

İSKİ Coğrafi Bilgi Sistemleri Şube Müdürlüğü'nün son beş yılda gerçekleştirdiği önemli projelerden biri de "Dijital İkiz Projesi" oldu. Bu proje kapsamında, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve İSKİ bünyesinde mevcut bulunan iki ve üç boyutlu mekânsal veriler, fotogrametri, uzaktan algılama ve prosedürel modelleme tekniklerinin yardımıyla şehrin yüksek kalitede ve üç boyutlu olarak görselleştirilmesine yönelik detaylı bir 3B Kent Modeli üretildi.

İstanbul'un mekânsal verilerinin etkin bir şekilde üç boyutlu olarak görselleştirilmesini mümkün kılarak, kurum bünyesindeki verilerin daha anlaşılır ve kullanıcı dostu bir şekilde sunulmasını sağlayan Dijital İkiz, sadece görselleştirme aracı olarak değil, aynı zamanda şehir planlaması, altyapı yönetimi ve çeşitli analizler için de önemli bir kaynak teşkil ediyor.

Proje, açık kaynak yazılım kütüphaneleri ve kurum içi kaynaklar kullanılarak aktif bir şekilde geliştirilmeye devam ediyor. Şehrin

yönetimi ve planlaması açısından son derece değerli bir araç haline gelen İstanbul'un dijital ikizi, sürekli olarak güncellenip, geliştiriliyor.



Şekil 4: Dijital İkiz web uygulaması



EMAIL



CLOUD



ENDPOINTS



WEB



NETWORK

**LEARN
+
ADAPT**



DATA & USERS



Siber tehditlerin sayısı ve karmaşıklığı her geçen gün artarken, işletmelerin bu tehditlere karşı koyabilmesi için ileri düzey güvenlik çözümlerine ihtiyaçları artmaktadır. Geleneksel güvenlik yöntemlerinin yetersiz kaldığı bu ortamda, proaktif ve kapsamlı çözümler sunan firmalar ön plana çıkıyor.

Trellix'in uçtan uca güvenlik çözümleri ile kuruluşunuzun güvenliğini en üst düzeye taşımayı hedefliyoruz. Bilgi Birikim Sistemleri olarak, satış ve satış sonrası süreçlerinizde size eksiksiz destek sunmaya hazırız.

İSKİ yeni mimari yapısı ve yazılım projeleri ile geleceğe hazır



**İSKİ Yazılım Şube Müdürü
Cengiz Demir: “Monolitik süreçten
mikroservis mimarisine geçtik.
Tüm ERP ve Abone uygulamaları,
IDM, EBYS, biyometrik imza gibi
kritik uygulamalarımızı yeniliyoruz.
İSKİ’yi geleceğe taşıyacak yapay
zekâ destekli tüketim tahminleme
ve LoraWan projeleri de tüm hızıyla
sürüyor.”**

Uygulamalarını üç ayrı grupta konumlandıklarını belirten İSKİ Yazılım Şube Müdürü Cengiz Demir son 5 senede gerçekleştirdikleri çalışmalarla birlikte mimari yapıyı da değiştirdiklerini anlattı. Demir “Uygulamalarımızı üç ayrı grupta konumlandırıyoruz. İlk olarak, yaklaşık 7 milyon aboneye hizmet eden uygulamalarımız bulunuyor. Bu uygulamalar, abonelik işlemlerinden fatura ödemelerine kadar geniş bir yelpazede hizmet sunuyor. İkinci grup, yaklaşık 12 bin personelimizin işlerini yaparken kullandığı kurum içi uygulamalardan oluşuyor. Bu uygulamalar, personelin günlük iş süreçlerini yönetmesine ve verimliliklerini artırmasına yardımcı oluyor. Üçüncü grup ise suyun temini, arıtımı, iletimi, atık suların toplanması, arıtımı ve deşarjı gibi kritik süreçlerin yönetildiği saha operasyon uygulamalarıdır. Bu uygulamalar, yaklaşık 700 farklı lokasyonda gerçekleştirilen operasyonları kapsıyor ve su yönetimi ile ilgili tüm saha operasyonlarını yönetmemizi sağlıyor. Bu şekilde, hem abonelerimize hem de çalışanlarımıza daha etkin hizmet sunabiliyoruz. Bu nedenle, yazılım altyapımızın güvenilir, esnek ve sürdürülebilir olması büyük önem taşıyor. Son beş yılda, yazılım mimarimizi köklü bir şekilde yeniledik. Öncesinde monolitik bir mimaride çalışıyorduk; veri, iş mantığı ve ön yüz bileşenleri tek bir pakette yer alıyordu. Ancak, bu yapıyı katmanlı bir mimariye ve mikro servis mimarisine dönüştürdük. Artık veritabanımız sadece veriyi saklıyor, iş mantığımızı ise tamamen orta katmanda tutuyoruz. DMZ bölgesi ile LAN bölgesini birbirinden izole ederek güvenlik seviyemizi de artırdık. Dış dünyayla olan tüm etkileşimlerimizi, DMZ API Gateway üzerinden yürütüyoruz. Bu, güvenlik açısından da bize büyük avantaj sağlıyor olacak.” diye konuştu.

Hayata geçirdikleri uygulamaları kısaca özetleyen Demir şunları söyledi: “Bu süreçte bir dizi önemli projeyi başarıyla tamamladık. Gece uykularımızı kaçırarak Oracle Exadata geçişini İSTTELKOM ile birlikte yürüttük ve başarılı bir şekilde tamamladık. İSKİ için kritik bir uygulama olan IDM, yani kimlik yönetim sistemi, bizim için olmazsa olmazdı ve bu uygulamayı hayata geçirdik. Ayrıca, Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS) dönüşümünü

tamamladık. Bu dönüşüm sonrasında yazı adetlerimiz yaklaşık yüzde 25 oranında arttı. Günlük ürettiğimiz evrak sayısı 4.500 - 5.000 civarındayken, bu sayı 7.000'e kadar çıktı. Veri ambarımızı da İSTTELKOM ile birlikte yeniledik. Mevcut 3.000'e yakın raporumuzu yeni sisteme aktardık.

Kurum içi hizmetlerimizi yürüttüğümüz 64 farklı uygulamamızı, iş süreçleriyle beraber baştan dönüştürüyoruz. Ayrıca, doküman yönetim sistemi üzerinde de çalışmalarımız devam ediyor. Yakın zamanda bu sistemi ve yenilenmesi planlanan tüm mobil uygulamalar için ihale sürecini başlatmayı planlıyoruz.”

Tüm İstanbulluları ilgilendiren uygulamalar yenileniyor

Abone uygulamaları ve bu uygulamaların sağladığı kazanımları kısaca özetleyen Demir şunları söyledi:

“Tüm İstanbulluları ilgilendiren önemli uygulamalarımızı yeniledik. Web sitemizi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) ile kurumsal birlikteliğimizi yansıtmak şeklinde yeniden tasarladık. İBB ile aynı altyapıda ve benzer bir ara yüzde bir web sitesi oluşturduk. Bu sayede kullanıcılar hem İBB hem de İSKİ sistemlerine daha kolay adapte olabiliyorlar. Ayrıca, e-şubemizi de yeniledik. Artık şubede yapılan tüm işlemler e-şubeden gerçekleştirilebiliyor. Biyometrik imza projemiz sayesinde ise tüm sözleşmelerimiz artık biyometrik imzayla yapılabiliyor. Abonelerimizi ilgilendiren tahsilat, mukavele ve tahakkuk süreçleri başta olmak üzere 78 farklı uygulamamızı iş süreçleriyle beraber baştan dönüştürüyoruz.

Abonelik ve bilgilendirme süreçlerimizde kritik öneme sahip olan SMS altyapımızı tamamen yeniledik. Ayrıca, Lokasyon Bazlı SMS projemiz ile yaz aylarında barajlarımızda bulunan vatandaşlarımızın can güvenliğini sağlamak adına, barajlarımıza girmenin tehlikeli ve yasak olduğuna dair otomatik SMS gönderimleri yapıyoruz.

ALO 185 sistemimiz ise İSKİ için hayati önem taşıyan bir hizmet. Bu sistemin güncelliğini yitirmesi nedeniyle İSBAK ile beraber yenileme çalışmalarına

başladık. ALO 185 çağrı merkezi dönüşüm çalışmalarımız tamamlanmak üzere. Ayrıca, CRM sistemimizin dönüşümü de hızla devam ediyor. 2024 sonuna kadar, tüm altyapısıyla yenilenmiş ALO 185 çağrı merkezi ve CRM sistemimizi devreye almayı planlıyoruz. Kurum genelindeki telefon santral altyapısını yazılım tabanlı uygulamalarla entegre etmek için gerekli test ve fizibilite çalışmalarını tamamladık. Bu proje ile 7/24 sahada görev yapan personelimiz, cep telefonu, PC ya da tabletlere yüklenecek bir softphone uygulamasıyla idaremizin telefon sistemine mekândan bağımsız olarak bağlanabilecek.

Yaptığımız çalışmalar meyvelerini vermeye başladı. Son beş yıl içerisinde online işlem sayılarımız 3,5 kat arttı ve online kanallardan tahsilat oranımız yüzde 96 seviyelerine yükseldi. Arızalara müdahale sürelerimiz ise ortalama 23 saatten dört saate kadar düşerek yüzde 80 hızlandı. Ayrıca, "Dijital faturaya geç doğayı koru" sloganıyla başlattığımız kampanyaya 600 bine yakın abonemiz destek vererek dijital faturaya geçti. Yıl sonuna kadar hedefimiz, bir milyon dijital fatura abonesine ulaşmak. Buradan tüm İstanbullulara çağrımız, kâğıt israfını önlemek ve doğayı korumak adına dijital fatura kampanyamıza destek vermeleri yönünde olacaktır."

Yapay zeka destekli tüketim tahminleme projesi yolda

İSTTELKOM ile birlikte, İstanbul'da bu yıl hangi mahallenin ne kadar su tüketeceği, bunun İdaremize maliyeti ve getirisi veya olası anomalileri önceden tespit edip ilgili saha birimlerine iletmek amacıyla yapay zekâ destekli bir tüketim tahminleme projesi yürütülüyor.

İSKİ'nin SCADA sistemi ile ilgili de detaylı bilgi veren Cengiz Demir, dijital ikiz ve yapay zekâ projelerinin de müjdesini verdi. Demir, "İSKİ abone ve kurum içi süreçlerinin yanında çok ciddi bir saha operasyonu yürütmektedir. İstanbul'da hangi su kaynağından ne kadar su temin edilmesi gerektiğini, bölgesel ve toplam su tüketiminin ne kadar olacağını ileriye dönük gün gün planlamakta Düzce-Melen Çayından, Kırklareli-Istranca barajlarına kadar çok geniş bir coğrafyada su ve basınç yönetimi yapmaktadır. Bu süreç 7/24 çalışan kritik öneme sahip İSKOM Ana Su Kumanda Merkezimizden yönetilmektedir.

Tüm su ve atık su operasyonumuz 13 Atık Su Arıtma Tesis SCADA'sı, 8 Su Arıtma Tesis SCADA'sı, İstanbul'un tüm su dağıtımının yönetildiği Ana Su Kumanda SCADA'sı ve İstanbul'daki kayıp kaçak ve basınç yönetiminin yapıldığı kayıp kaçak SCADA'sı olmak üzere toplam 23 farklı SCADA sistemi üzerinden yönetilmektedir. Planımız, bu SCADA sistemlerinin verilerini toplayıp analiz ederek veri madenciliği yapmak ve ardından bu veriler üzerinden dijital ikiz ve yapay zekâ uygulamaları geliştirmek. Çalışmalarımıza kritik verileri toplayarak başladık. Çoğu SCADA sistemimizin verisini alabilir durumdayız ve bu yıl içerisinde tüm SCADA sistemlerimizin verilerini toplamayı planlıyoruz. Ardından mühendislik çalışmalarına geçeceğiz." diye konuştu.

Mobil operatörlere alternatif iletişim ağı geliyor

İSKİ, IoT alanında da İSTTELKOM ile birlikte LoraWan ağı gibi çok kritik bir proje üzerinde çalışıyor. Bu proje tamamlandığında, şu anda yüzde 85 seviyelerinde olan kapsama alanı yüzde 100 seviyelerine çıkacak ve sinyal kalitesi artırılabilecek. Böylece, Turkcell, Vodafone ve Türk Telekom'un yanında, İBB ailesinin de bir iletişim ağı olacak. İBB, iştirak şirketleri ve bağlı kuruluşlar bu hizmetten yararlanabilecek. Gerektiğinde İSTTELKOM'dan hizmet almak isteyen üçüncü firmalar da bu ağı kullanarak hizmet alabilecekler.

Cengiz Demir konuyla ilgili olarak şunları söyledi: "Şu an itibarıyla yüzde 93,7 verimle haberleşen toplam 66 bin 725 akıllı sayacımız bulunuyor. 18 binin üzerinde GPRS'li ve 4 bin 500'ün üzerinde de Nb-IoT'li sayacımız var. 44 bin 146 adet LoraWan haberleşmeli akıllı sayacımız da yüzde 93,2 verimle haberleşiyor. Bu sayaçların faturalarını hiçbir şekilde okumacı göndermeden oluşturuyor ve SMS sistemi üzerinden abonelerimizi bilgilendiriyoruz. Ayrıca, bu sayaçların açma ve kapama işlemlerini de uzaktan yaparak iş gücünden tasarruf ediyoruz. Geçen yıl 712 binin üzerinde uzaktan okuma yaptık. Bu



İSKİ Yazılım Şube Müdürü
Cengiz Demir

projedeki temel amacımız sadece okumacıları tasarruf etmek değil, kayıp-kaçak analizleri yaparak kayıp kaçak oranını minimum seviyelere düşürmek, veri analizleri yaparak insanların tüketim alışkanlıklarını tahmin etmek ve buna göre ilave yatırım ihtiyaçlarını önceden tespit etmektir. Bu yıl için 40 bin LoraWan haberleşmeli akıllı sayaç alımı planlıyoruz. Önümüzdeki 10 yılda ise hedefimiz, bir milyon akıllı sayaç kurulumunu tamamlamak"

Afet hazırlıkları süratle devam ediyor

İSKİ, en temel insani ihtiyaç olan su teminini kesintisiz sağlayabilmek adına afet durumunda da tüm sistemlerini çalışır durumda tutmak ve operasyonunu kesintisiz sürdürmek için çalışmalarına hızla devam ediyor. Cengiz Demir konuyla ilgili olarak şunları söyledi:

"Afet durumunda saha operasyonlarını yürütebilmek ve kesintisiz haberleşmeyi sağlamak için tüm sistemlerimizi yedekli hale getirdik. İSKİ'nin kritik tesisleri, fiber optik hatlar, radyo link antenleri, GSM ve uydu haberleşme sistemleri olmak üzere 4 farklı data iletim sistemi ile yedeklendi. Tüm Şube Müdürlüklerimizde ve Genel Merkezimizde merkezi ve müstakil çalışabilir durumda bulunan telefon santrallerimiz ile ses haberleşmemiz de yedekli durumda. Ayrıca, afet durumunda kritik öneme sahip telsiz sistemimizi de tamamen yeniliyoruz. Bu proje kapsamında, 35 kuleye sayısal telsiz rölesi ve 15 mobil telsiz rölesi kurulacak. Tüm analog telsizler yenilenecek ve uydu haberleşme desteği ile çok geniş bir lokasyonda iletişim imkânı sağlanacak. Bu projenin 2025 yılı içerisinde tamamlanmasını hedefliyoruz.

İSKİ, afet durumunda kurtarma ekiplerine yardım edecek ve kritik sistemlere müdahale edecek bir Afet ve Acil Durum Komuta Aracını 2024 yılı sonunda envanterine katmayı planlıyor. Bu araç, her türlü iletişim kanalına sahip olup afet durumlarının eksiksiz yönetilebileceği şekilde projelendirilmiştir.

Yoğun yağış alınan zamanlarda olası su baskınlarına neden olabilecek derelerin taşkın durumunu 7/24 online izlemek ve erken müdahale edebilmek adına, derelerin kritik lokasyonlarına 350 adet güneş enerjili kamera sistemi ve kontrol merkezinden oluşan Dere Taşkın İzleme Sistemi kuracağız. Bu sistem, taşkın durumunu izlemekle kalmayacak, aynı zamanda dere kirlilik durumu ve kaçak döküm tespitlerini de yapabilecektir."

İSKİ'nin Dijital Dönüşüm Yolculuğu: Güvenlik, Sanallaştırma ve Verimlilikte Atılan Önemli Adımlar



*İSKİ Bilgi Teknolojileri Şube Müdürü
Burak Çetin, kurumun dijital
dönüşüm yolculuğu kapsamında
siber güvenlik, ağ yönetimi,
sanallaştırma ve felaket kurtarma
başta olmak üzere attığı adımları
anlattı.*

İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ), dijital dönüşüm alanında büyük adımlar atarak, teknolojik altyapısını güncellemeye, siber güvenliğini artırmaya ve operasyonel verimliliğini en üst düzeye çıkarmaya odaklanıyor. İSKİ Bilgi Teknolojileri Şube Müdürü Burak Çetin, kurumun bu alanda gerçekleştirdiği önemli projeleri ve yenilikleri detaylı bir şekilde anlattı. İSKİ'nin dijital dönüşüm sürecinde attığı bu adımlar, özellikle siber güvenlik, ağ yönetimi, sanallaştırma ve felaket kurtarma konularında dikkate değer iyileştirmeler sunuyor.

Fiziksel Sunuculardan Sanallaştırmaya Geçiş

İSKİ'nin dijital dönüşüm yolculuğunun en önemli unsurlarından biri, fiziksel sunuculardan sanallaştırmaya geçiş süreci oldu. Çetin, "Geçmişte veri merkezimizde çok sayıda fiziksel sunucu bulunuyordu ve bu sunucular üzerinde çalışan uygulamalar, fiziksel donanımların sınırlamaları nedeniyle yeterince esnek değildi. Bu durumu aşmak için İSTTELKOM ve HPE ile işbirliği yaparak, sunucu altyapımızı yeniledik. Bu sayede sanallaştırmayı artırarak, fiziksel sunucu sayımızı %75 oranında azaltmayı hedefliyoruz. Bu dönüşüm, İSKİ'nin operasyonel verimliliğini artırırken, aynı zamanda maliyetleri de düşürmesine yardımcı oluyor." dedi.

Güçlendirilmiş Siber Güvenlik Altyapısı

İSKİ, dijital dönüşüm sürecinde siber güvenliğe de büyük yatırım yaptı. Konu hakkında bilgi veren Çetin " İSKİ'nin önceki siber güvenlik topolojisi, dış tarafa bakan bir güvenlik duvarı, lokal tarafta farklı bir güvenlik duvarı ve yük dengeleyici (load balancer) ile sınırlıydı. Bu yapı, günümüzün karmaşık siber tehditleri karşısında yeterince güçlü değildi. 2020 yılında, siber güvenlik tarafında daha etkin bir yapı oluşturmak için Web Uygulama Güvenlik Duvarı (WAF) temin ettik ve şu anda bu sistemi stabil bir şekilde kullanıyoruz. WAF'ı entegre etmek ve aktif bir şekilde engelleme modunda çalıştırmak zorlu bir süreçti, ancak artık bu sistemi sorunsuz bir şekilde işletiyoruz" dedi.

Geçen yıl güvenlik duvarlarını yenileme kararı aldıklarını belirten Çetin, BBS ve Fortinet ile işbirliği yaparak yeni bir siber güvenlik topolojisi oluşturduklarını söyledi. Çetin, "Bu yeni yapı ile birlikte İSKİ, stand-alone bir IPS (Intrusion Prevention System) sistemi devreye aldı ve dış güvenlik duvarları üzerinde VPN (Sanal Özel Ağ) güvenlik duvarlarını ayırarak daha güvenli bir ağ oluşturdu. Daha önce VPN özellikleri dış güvenlik duvarı üzerinde yer alıyordu, ancak bu sistemlerin güvenlik açıklarına yatkın olması nedeniyle ayrı bir güvenlik katmanı oluşturduk. Bu sayede, olası güvenlik açıkları operasyonlarımızı etkilemeden müdahale edilebilir hale geldi" diye konuştu.

İSKİ'nin iç güvenlik duvarı yapısında da önemli değişiklikler yapıldı. SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) sunucuları, iç güvenlik duvarından tamamen ayrılarak, SCADA güvenlik duvarı arkasında ayrı bir DMZ (Demilitarized Zone) alanına taşındı. Bu değişiklik, SCADA sistemlerinin operasyonel sürekliliğini sağlamak amacıyla yapıldı. Çetin, bu düzenleme sayesinde İSKİ'nin güvenlik duvarları dört ayrı segmente ayrılarak daha esnek ve güvenli bir yapı oluşturduklarını, IT operasyonlarında yapılacak çalışmanın OT operasyonlarını etkileme riskini azalttıklarını vurguladı.

Gelişmiş Ağ Güvenliği ve Yönetimi

İSKİ, ağ güvenliği ve yönetimi konusunda da büyük adımlar attı. Antivirüs çözümlerini yenileyen kurum, kullanıcı, network ve e-posta katmanlarını kapsayan geniş bir ekosistem kurdu. Çetin, "Antivirüs diyoruz, ama aslında çok katmanlı bir güvenlik çözümü kullanıyoruz. Lokal ağda anomali tespit sistemleri ve sandbox çözümleri bulunmaktadır. E-posta güvenliğini ise mail gateway'in yanında sandbox'lar ile sağlanmaktadır. Sunucu ve son kullanıcı uç nokta çözümlerinde XDR (Extended Detection and Response) vb. güvenlik modüllerini kullanmaktayız." dedi.



İSKİ Bilgi Teknolojileri Şube Müdürü
Burak Çetin

Bunun yanı sıra, hayata geçirilen NAC projesi ile ağ güvenliği yönetimini daha da ileriye taşıdı. Bu proje kapsamında, İSKİ'nin 12.000'e yakın IP adresi ve 300'den fazla lokasyonu NAC çözümü sayesinde merkezi olarak yönetilmekte. Çetin, "NAC (Network Access Control) projesi, ağ ekibimiz tarafından yürütülen çok büyük bir operasyon ve şu anda sahada uygulanmayan hiçbir yer yok. İSKİ'nin dağıtık network yapısı ve farklı markalardan oluşan network cihazları olması NAC projesinin gerçekleştirilmesindeki en büyük zorluğumuzdu. Bu zorluğu ekibimizin tecrübesi ve özverili çalışmasıyla aştık." ifadelerini kullandı.

Çetin, DLP (Data Loss Prevention) sistemi ile veri sızıntılarını engellemek amacıyla politika yazım süreçlerini tamamlamaya yaklaştıklarını ifade etti. Çetin "Tüm birimizle ortak çalışma yaparak, kritik verilerin ne olduğu ve bu verilerin geçtiği belgelerle ilgili alınması gereken aksiyonların kuralları oluşturduk ve bunları devreye almaya başladık" dedi.

Yeni Veri Merkezi ve Felaket Kurtarma Planları

İSKİ, dijital dönüşüm sürecinde veri merkezi altyapısını da yeniliyor. Kurum, ana veri merkezlerini Başakşehir DC ve Merkez-A veri merkezleri yedekli olacak şekilde taşıma sürecine başladı. Daha önce Kağıthane'de bulunan Merkez B veri merkezi, yetersizdi ve bu nedenle Merkez A'ya yeni bir veri merkezi kuruldu. Çetin, "Şu anda bizim ana veri merkezimiz Merkez A'da bulunan veri merkezi olup Başakşehir DC'yi de aktif olarak kullanmaktayız. İki merkez arasında daha önce 1 Gbps olan bağlantıyı 4x40 Gbps bağlantı hızlarına çıkardık. Gecikme değerlerimizi de 0.4 milisaniyeye kadar düşürebildik Bu sayede networkümüzde satürasyon gibi durumlarla karşılaşmıyoruz. Bu değerleri gördükten sonra, ana veri merkezimizi bir yıl içinde Başakşehir'e taşıyarak Merkez A'yı yedek veri merkezi olarak kullanmayı planlıyoruz" dedi.

İSKİ felaket kurtarma planlarını da güçlendirmek için önemli adımlar atıyor. Ankara'da bir Felaket Kurtarma Merkezi kurmayı hedefleyen kurum, bu projenin tamamlanmasıyla veri güvenliğini en üst düzeye çıkarmayı planlıyor. Çetin, bu merkezin hayata geçmesiyle İSKİ'nin kritik verilerini güvence altına alacağını ve operasyonel sürekliliği sağlayacağını belirtti.

Masaüstü Sanallaştırma (VDI) ve Mobil Cihaz Yönetimi

İSKİ, dijital dönüşüm sürecinde masaüstü sanallaştırma (VDI) sistemini de devreye alıyor. Bu proje, kullanıcı bilgisayarlarının daha dinamik bir şekilde yönetilmesini sağlayacak. VDI sistemi sayesinde, kullanıcıların masaüstü ortamları sanal olarak sunucular üzerinde çalıştırılacak ve bu sayede daha esnek bir çalışma ortamı oluşturulacak. Çetin, "VDI sisteminin kullanılması ile kullanıcı bilgisayarlarını merkezi olarak yönetebileceğiz ve bu da kurum içinde önemli bir verimlilik artışı sağlayacak" dedi.

Mobil cihazların yönetimi de İSKİ'nin öncelikleri arasında yer alıyor. Sahada arıza tespitleri, sayaç okuma, mobil imza, abonelik işlemleri vb işler için çok sayıda mobil cihaz kullanıldığını belirten Çetin, bu cihazların merkezi olarak yönetilmesi amacıyla Mobil Cihaz Yönetim Yazılımı temin çalışmalarına başladıklarını ifade etti. Çetin'e göre yazılım sayesinde, mobil cihazların güvenliği artırılabilecek, kurum içindeki veri akışı daha güvenli bir şekilde yönetilecek ve cihazların takibi yapılabilecek.

Ayrıcalıklı Erişim Yönetimi (PAM) Entegrasyonu

İSKİ, dijital dönüşüm sürecinde kimlik ve erişim yönetimi konusuna da büyük önem veriyor. PAM (Privileged Access Management) sisteminin entegrasyonunu gerçekleştiren İSKİ, bu sistem sayesinde kritik sistemlere erişen kullanıcılar ve destek alınan firmaların güvenli bir şekilde sistemlere erişimini sağladı. Çetin, "PAM sisteminin entegrasyonu ile birlikte, siber güvenlikte bir katman daha ekleyerek kurum dışından gelen bağlantıları daha güvenli ve denetlenebilir hale getirdik" diye ekledi.

İSKİ'nin bilgi güvenliği standartlarını yükseltirken, aynı zamanda kurum içindeki veri akışını da daha güvenli bir hale getirdiğini ifade eden Çetin, "İSKİ'nin dijital dönüşüm yolculuğu, güvenlik, verimlilik ve modernizasyon ekseninde ilerleyen kapsamlı bir strateji üzerine kurulu. Bu strateji, siber güvenlikten veri yönetimine, ağ altyapısından sanallaştırmaya kadar geniş bir yelpazeyi kapsıyor. İSKİ, bu dönüşüm sürecinde attığı adımlar sayesinde, gelecekte daha güvenli, daha verimli ve daha sürdürülebilir bir yapıya kavuşmayı hedefliyor." diye konuştu.

İSBAK ve İSKİ: Geleceğe Yön Veren Ortaklık

İSBAK, araştırma şirketlerinin gelecek dönem için açıkladığı yenilikçi trendler doğrultusunda İSKİ'nin dijital dönüşümünde kritik bir rol üstleniyor.



İSBAK Genel Müdür Yardımcısı
Bülent Alabaş

İSBAK, akıllı ulaşım sistemleri ana iş kolunda müşterilerinden gelen taleplere göre faaliyet alanlarını genişleterek, İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) iştiraklerinin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda dijital dönüşüm projelerine de imza atıyor. Şirket, çevre, güvenlik ve trafik çözümlerine ek olarak son zamanlarda dijital dönüşüm projeleri ve akıllı trafik sistemlerinin yapay zekâ ile yönetilmesi gibi alanlarda da çalışmalar yürütüyor.

İSBAK Genel Müdür Yardımcısı Bülent Alabaş, bu çalışmaları şu sözlerle özetliyor: "Amacımız, sürdürülebilir ve akıllı bir konseptte inovatif çözümler üretmek. Kentlerin artan nüfusunu daha rahat ve daha iyi yönetebilmek için trafik çözümleri üzerine odaklanıyoruz. Fakat diğer konular üzerine de çözümler sunuyoruz. Son zamanlardaki mottomuz 'Aklımıza teknoloji, kalbimize insan'. Vatandaşa dokunan, onların hayatını kolaylaştıran çözümler sunmayı

amaçlıyoruz. Akıllı şehir yolculuğumuzda da iştiraklerimizle birlikte bu çalışmaları yapıyoruz." Alabaş, İSBAK'ın ürün, çözüm ve bakım hizmeti veren bir şirket olmanın ötesinde, yerli ürünler üreten, müşterilerine, İBB iştiraklerine ve diğer belediyelere geliştirilmiş teknolojiler sunan bir şirket olduğunu belirtti.

İSKİ'nin Dijital Dönüşüm Atağı İSBAK, İSKİ'nin dijital dönüşüm yolculuğunda bugüne kadar birçok önemli projeye imza attı. Teknoloji iştiraki olarak, İSKİ'nin ana faaliyet alanı olan suyun yolculuğunda dijital çözümlerini hayata geçirmeye devam ediyor.

İSBAK Bilgi Teknolojileri Müdürü Şaziye Ceylan, İSKİ'nin dijital dönüşüm atağını şu sözlerle ifade etti: "İSKİ olarak yeni dünya ve trendler paralelinde biz de dijital bir dönüşüme başladık. Süreç iyileştirmeleri, Bulut teknolojileri, IoT cihazlar, robot, RPA'ler, dijital ikiz, API ve platformlar, omnichannel, yapay zekâ ve siber güvenlik bu dijital dönüşümün olmazsa olmaz 9 unsuru. Bugün İSBAK ve İSTTELKOM ekipleri tüm bu unsurları gerçekleştirdikleri projeler ve yarattıkları etkiler ile İSKİ'yi geleceğe taşıyor."

Ceylan, İSKİ için gerçekleştirdikleri ilk projenin İSKİ'nin faaliyetlerini

yürütmek ve yönetmek için kullandığı kurumsal sistemlerin (uygulama ve altyapıların) bütünleşik yönetim sistemi ile modernizasyonu, dönüşümü ve geliştirmesi amacıyla kurumsal sistemler modernizasyon projesi olduğunu anlattı. Ceylan, “Yönetim yapısını, altyapıyı, hatta sistemlerle birlikte süreç yapılarının değişimini sağlayarak kurumsal sistemlerin dönüşümünü gerçekleştiriyoruz. Bunun sistemimize çok büyük faydaları oluyor: Yönetimimizi kolaylaştırıyor, operasyon verimliliğimizi artırıyor, esnek çalışma olanağı tanıyor ve maliyetlerimizi düşürüyor. Sistem mimarimiz gerçekten birçok alt başlığı detaylı bir şekilde ele aldığımız bir proje oldu” dedi.

ATİS Projesi ile Çevre ve Halk Sağlığına Katkı Geçtiğimiz yıllarda Marmara Bölgesi'nde yaşanan müsilaj sorunuyla birlikte atıkların daha merkezi yönetilmesi ve kontrol altında alınması gerekliliği doğdu. Bu kapsamda İSKİ ve İSBAK, insan sağlığını, ekosistemi ve temiz suyun korunmasını olumsuz yönde etkileyen sanayi sektörü kaynaklı kontrolsüz evsel ve/veya endüstriyel atık boşaltımının önüne geçilmesi için Atık Su Transfer İzleme Sistemi'ni (ATİS) kurdu. ATİS ile evsel ve/veya endüstriyel atık su taşıyan İSKİ'ye ait ve İSKİ'ye iş yapan firmaların tüm vidanjörlerinin anlık takibi ve kontrol altına alınması sağlandı.

Bülent Alabaş, “İstanbul'un şehir merkezinde ve kırsal ilçelerde ciddi bir problem haline gelen atıkların yönetilmesi gerekiyor. Aynı zamanda bir sanayi şehri olan İstanbul'da evsel atıkların yanı sıra endüstriyel atıklar da oluşuyor. Evsel atıklarla endüstriyel atıkları doğru bir şekilde ayrıştırmamız gerekiyor. Gerçekleştirdiğimiz projeye bunu yapıyoruz” dedi.

İSBAK Bilgi Teknolojileri Müdürü Şaziye Ceylan da “İSBAK olarak amacımız, çevreye, İstanbul halkına, çocuklarımıza karşı olan sorumluluklarımızı yerine getirmek. Şehrimizde vatandaşlarımızın yaşamlarını riske atan birçok atık su bulunuyordu. Bu durum, çevre kirliliği başta olmak üzere çeşitli sağlık sorunlarını vb. gibi kontrol altına alınamayan süreçleri de beraberinde getiriyordu. ATİS Projesi ile artık atık suyu aldığımız yerden boşalttığımız yere kadar her türlü süreci takip ediyoruz. Çevreye duyarlı bu projemiz ile kaçak dökümlerin önlenmesini sağlıyoruz. Toplum sağlığını düşünerek ve sürdürülebilir su yönetimi sağlamak amacıyla geliştirdiğimiz ATİS ile



İSBAK Bilgi Teknolojileri Müdürü
Şaziye Ceylan

su kalitesini koruyor, çevre kirliliğini önüyor ve insan sağlığını güvence altına alıyoruz. İl Emniyet Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve diğer ilgili kurumlar tarafından da kullanılabilir ve herhangi bir olumsuz durumda anında uyarı verecek bu sistem, başka iller içinde kullanılabilir” dedi. Yenilenen Alo 185 ve Vatandaşlık İlişkileri Platformu Tüketici ile Bağını Güçlendiriyor İSBAK'ın İSKİ için gerçekleştirdiği projeler arasında, İSKİ'nin vatandaşa dokunan yüzü olan Alo 185 Çağrı Merkezi ve Vatandaşlık İlişkileri platformunun yeni teknolojilere uygun bir altyapı ile yeniden geliştirilerek hizmete alınması da yer alıyor. İSBAK Bilgi Teknolojileri Müdürü Şaziye Ceylan, projeyi şu sözlerle açıkladı: “Mevcut çağrı merkezi platformumuzun teknolojik altyapısını yenilemek ve içerisindeki yazılım süreçleriyle birlikte santral yönetimini yeniden yapılandırmak için çalışmalarımıza başladık. İlk olarak, çağrı merkezi altyapımızı güçlendirdik. Alo 185'in çoklu modüllerle entegre yapısı, tüketicilerin sosyal medya kanalları üzerinden İSKİ'ye daha kolay ve hızlı erişim sağlamasını ve daha hızlı dönüşler almasını sağlayacak. Bu proje, İSKİ'nin itibarını önemli ölçüde güçlendirecek.”

Gelecek için Öncelikli Hedefler: Etkin Su Yönetimi, Dijital İkiz ve Yapay Zekâ
Bülent Alabaş, “İlerleyen süreçte İSBAK olarak İSKİ'nin büyük veri ve saha enerji yönetimi projelerine odaklanmayı hedefliyoruz. İSKİ SCADA sistemleriyle suyun yönetimini sağlıyor ancak enerji verimliliği konusunda da İSBAK ve İSTTEKOM iş birliğiyle özel ürünler geliştirerek İSKİ'nin enerji yönetimini iyileştirebiliriz. Teknolojiyi etkin şekilde kullanarak su yönetimine yenilikçi çözümler getirmek istiyoruz. İSKİ'ye katkı sağladıkça mutluluk duyuyoruz” şeklinde konuştu.

Şaziye Ceylan ise, “Dijital ikiz, İSKİ için önemli bir adım ve artık olmazsa olmaz. New York ve Londra gibi büyük şehirler, şehir planlamasında dijital ikiz projeleri yürütüyor. Biz de İSKİ için güzel bir proje gerçekleştireceğimize inanıyoruz. API ve platformlar konusunda hızlı uygulama ve yazılım entegrasyonları, geleceğin temel unsurları arasında yer alıyor. Ayrıca yapay zekâ ve siber güvenlik de büyük önem taşıyor. Bu alanlara odaklanarak İSKİ'nin dijital dönüşüm sürecine katkı sağlamayı sürdüreceğiz” dedi.

İSTTELKOM: 5 Yılda Altyapı Şirketinden Sistem Entegratörüne Evrildi

Sistem entegratörüne dönüşen İSTTELKOM, fiber ağdan veri merkezi ve güvenlik hizmetlerine kadar geniş bir yelpazede önemli projelere imza atıyor.



İSTTELKOM Satış Pazarlama ve
Dijital İş Servisleri Genel Müdür Yardımcısı
Yalçın Karataş

İSTTELKOM, fiber optik kablo döşeyen bir şirketten, sadece beş yıl gibi kısa bir sürede özel sektörün de aradığı bir sistem entegratörüne dönüşerek dijital dönüşümden veri merkezi ve güvenlik hizmetlerine kadar geniş bir yelpazede önemli projelere imza atıyor. Şirket, sayısal telsiz ve felaket kurtarma merkezi gibi projelerle İstanbul'u bekleyen olası afetlere karşı da önlemler alıyor.

İSTTELKOM Satış Pazarlama ve Dijital İş Servisleri Genel Müdür Yardımcısı Yalçın Karataş, şirketin faaliyetleri hakkında bilgi verdi. Karataş, "Altyapı hizmetlerinin yanı sıra veri merkezi, yönetilebilir hizmetler, katma değerli hizmetler ve yeni dijital dönüşüm alanlarında hizmet sunduklarını" belirtti. İstanbul'un 80 bin kilometre ile Türkiye'nin fiber altyapısının yaklaşık %15'ine sahip olduğunu, ancak İstanbul'un dünya ile rekabet

edebilmesi için daha güçlü fiber internet altyapısına acil ihtiyacı olduğunu söyledi. İSTTELKOM'un son beş yılda yaklaşık 600 kilometre fiber imalatı yaptığını ve İstanbul genelinde yaklaşık 4 bin kilometrelik fiber altyapısının bakımını gerçekleştirdiklerini anlattı.

İSTTELKOM İBB Wi-Fi Projesi ile Vatandaşa Doğrudan Dokunuyor

İstanbul'da birçok kamusal alanda sunulan İBB Wi-Fi hizmeti, İSTTELKOM'un vatandaşla dokunan en önemli çalışmalarından biri. Yeni uygulama ile İBB Wi-Fi hizmet kotası tamamen kaldırıldı. M2 ve M4 metro hatlarında verilen İBB Wi-Fi hizmeti, M8 metro hattında da hayata geçti ve çok yakında M7 hattında da hizmete girecek. Karataş, "2019 yılında biz geldiğimizde yaklaşık 3 milyon olan abone sayımız bugün itibarıyla yaklaşık 5.7 milyona ulaştı. İBB Wi-Fi Projesi'nde 'İstanbul Senin'i kaldırarak olarak kullanmamızın büyük etkisi oldu. Başkanımızın yeni koyduğu hedef ve yatırımlarla ikinci beş yılda ilçe belediyelerle beraber İBB Wi-Fi'ı 30 bin erişim noktasına ulaştırmak için çalışıyoruz" dedi.

Afet durumlarında telsiz sistemlerinin önemini vurgulayan Karataş, şu anda İstanbul'u kapsayan yeni nesil 40 adet sayısal telsiz kulesi bulunduğunu ve bu kulelerin 9 şiddetinde depreme dayanıklı olduğunu belirtti.

İSTTELKOM Nesnelerin İnterneti Alanında Önemli Çalışmalar Yürütüyor

Karataş, "Lorawan teknolojisi ile İSKİ'ye ait hali hazırda 40 bin, İZSU'ya 10 bin sayacı uzaktan okumaya başladık. Bu teknoloji ile barajların doluluk oranı, nem oranı, sıcaklık gibi birçok alanda yeni teknolojiler geliştirerek ilerlediklerini" vurguladı. "ASKİ de bizlerle iş birliği yapmak istiyor. 2025 yılı hedefimiz toplam bu alanda 100 bin sayaca ulaşmak. Bu örnekler, geldiğimiz noktanın ne kadar doğru olduğunu gösteriyor" diyerek kurumsal başarılarından duyduğu memnuniyeti dile getirdi.

Karataş, "İSTTELKOM'un RPA projesi ile İSKİ'de yürüttüğümüz Veri Analitik Platformu (SAS) ile yapay zeka çağına girmiş olduk ve diğer iştirakleri de bu yönde yönlendiriyoruz. Robotik Süreç Otomasyonu çözümlerimizle yazılım robotlarına, çalışanların arayüz ile etkileşim hareketlerinin aynısını öğreterek, kurumların zamandan ve işlem maliyetlerinden önemli tasarruf etmelerini sağlıyoruz" şeklinde konuştu.

İSTTELKOM, yönetilebilir hizmetler alanında da birçok proje ile ilerliyor. E-masa ve engelliler için görüntülü karşılama çağrı merkezi gibi İSKİ ile ortak projeleri bulunuyor. Karataş, "Özellikle dijital iş servislerinde dünya lideri firmalarla çalışıp İBB ve iştiraklerine güçlü yeni çözümler sunuyoruz. Bu konuda ciddi yol aldık ve önümüzdeki beş yıl içerisinde de bu konunun ağırlığının artacağını düşünüyorum" dedi.

İSTTELKOM Veri Merkezi Kapasitesi 5 Yılda 9 Kat Arttı ve %85 Doluluğa Ulaştı

İSTTELKOM Bilişim Teknolojileri Genel Müdür Yardımcısı Taner Çıtak, şirketin veri merkezi hizmetlerini anlattı. "İSTTELKOM olarak İBB ve iştirak şirketleri arasında bağlantı noktasıyız. Veri merkezini işletiyor, tüm veri merkezi hizmetlerini veriyoruz. 5 yıl önce %14 dolulukla aldığımız veri merkezinin kapasitesini 9 kat artırdık ve %85 doluluğa ulaştık. Veri merkezi ihtiyaçlarını konsolide edilerek, ölçek ekonomisi ile İBB grubuna önemli ölçüde tasarruf sağlıyoruz. Kendimizi sistem entegratörü olarak konumlandırdık ve birçok uluslararası markayla partnerlik anlaşmaları yaptık. İSTTELKOM bugün yedekleme, sunucu barındırma, mail hizmetleri, siber güvenlik, bulut sunucu, kurulum ve firewall hizmetleri sunuyor. Artık bir bulut servis sağlayıcı olduk ve istCloud, Google Drive benzeri istDrive ve istMail adlı kendi marka uygulamalarımız var. Tüm iştirak şirketlerine veri merkezi üzerinden birçok yönetilebilir hizmet sunuyoruz."



İSTTELKOM Bilişim Teknolojileri
Genel Müdür Yardımcısı
Taner Çıtak

Sektörde en büyük 6. veri merkezi olduklarını ve enerji tasarrufu çalışmaları sayesinde 1.28 PUE skoru ile Türkiye'nin en verimli 2. veri merkezi konumuna geldiklerini belirten Çıtak, İBB olarak hedeflerinin, "İstanbul'un ürettiği büyük veriyi yönetip daha fazla katma değer yaratmak ve akıllı şehir belediye hizmetlerini kesintisiz, yüksek hızlı ve daha güvenilir bir şekilde sunmak" olduğunu belirtti.

İSKİ Sisteminin Yedeği Felaket Kurtarma Merkezi'nde Olacak

İSTTELKOM, iki yıl önce Bilişim Kontrol Merkezi (BKM) kurdu ve bu yıldan itibaren burada İSKİ ile beraber çalışacak. BKM içerisinde Network Operasyon Merkezi (NOC), Siber Güvenlik Operasyon Merkezi (SOC) bulunuyor. BKM'nin kurulması ile mükerrer yatırımların engellenerek İBB ve bünyesinde faaliyet gösteren iştiraklerin siber güvenlik politika ve farkındalığının bir üst seviyeye taşındığını belirten Çıtak, "Artan dijitalleşme ve uzaktan çalışma iş modeli sayısız kolaylık ve fırsat ile birlikte siber riskleri de beraberinde getiriyor. Bu çerçevede kuruluşların iletişim altyapılarını düzenli olarak denetlemesi ve saldırı simülasyonları ile tehditlere karşı ne derece hazır olduğunu belirlemesi gerekiyor. Bilişim Kontrol Merkezi ile İBB ve iştiraklerinin tüm sistem ağ ve güvenlik operasyonlarına ait izleme, analiz ve müdahalelerin uzman personel tarafından 7/24 tek noktadan

yapılmasını sağlıyoruz" açıklamasında bulundu.

Çıtak, "İBB Tech Gelecek projesi kapsamında üniversitelerden yeni mezun olmuş ve iki yıldır yetiştirdiğimiz 20 kişilik bir ekibimiz var. %96 oranında devamlılığını sağladığımız ve büyümeye devam ettiğimiz içerisinde Güvenlik Operasyonları Merkezimiz (SOC) bulunuyor. İştirak şirketlerimizin ürünlerini belli noktalarda standartlaştırdık ve yaygınlaştırdık. Şu anda 16 şirketimize hizmet veriyoruz. Bu yıl içinde İSKİ ile de başlayacağız ve yıl sonunda tüm iştirak şirketlerimizi sistemimize almayı hedefliyoruz. Şişli ve Esenler Belediyesi gibi dış belediyelere de hizmet verdiğimiz bu alanda büyük bir büyüme kapasitesi görüyoruz" dedi.

İSKİ ile Yakın İş Birliği

Çıtak, İSKİ ile çok yakın çalıştıklarını ve son beş yıl içinde 20'ye yakın proje gerçekleştirdiklerini belirtti. "İSKİ'ye sunduğumuz siber güvenlik projeleri yanı sıra VDI çalışmaları ile yatırım maliyetlerini azaltıp verimliliklerini önemli ölçüde artırıyoruz. İSKİ FKM projesi en büyük kazanımımız. Bu proje ile İstanbul'da beklenen olası bir felaket anında İSKİ'yi anında Ankara'daki felaket kurtarma merkezimize taşıyacağız. Böylelikle afet durumlarında dahi İSKİ sistemlerinin kesintisiz çalışmasını sağlayacağız. Bu, bizim afet durumlarına karşı ne kadar hazırlıklı olduğumuzu gösteriyor" dedi.

SUKİ Zirvesi'nde dijital dönüşüm deneyimleri paylaşıldı



İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı
Tayfun İşbilen

İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ), İstanbul gibi büyük bir metropolde yaptığı çalışmalar ve elde ettiği tecrübeyi farklı şehirlerin Su ve Kanalizasyon İdareleri (SUKİ) ile de paylaşıyor. Bu doğrultuda İBB ve İSKİ tarafından "Dijital Dönüşüm: Su ve Kanalizasyon İdaresi Deneyimi" temalı bir zirve gerçekleştirildi. 12 Ocak 2024 tarihinde İstanbul'da gerçekleştirilen zirveye Adana, Ankara, Antalya, Balıkesir, Diyarbakır, Eskişehir,

Gaziantep, Hatay, İzmir, Manisa, Mersin, Muğla, Ordu, Şanlıurfa ve Tekirdağ illerinin yer aldığı 16 Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdareleri (SUKİ) Bilgi İşlem Daire Başkanları ve yöneticileri katıldı. Önde gelen teknoloji şirketlerinin üst düzey yöneticileri ve İSKİ iş ortakları da katılımcılar arasında yer aldı.

Zirvenin açılışında İSKİ Genel Müdürü Şafak Başa'nın yanı sıra, İBB İştirakler Teknoloji Grup

Başkanı, BELBİM AŞ Genel Müdürü Nihat Narin, İBB Bilgi İşlem Dairesi Başkanı Erol Özgüner de birer konuşma yaptı.

İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı Tayfun İşbilen'in açılış konuşmasıyla başlayan zirvede, dijital dönüşümün su ve kanalizasyon yönetimi alanındaki önemi ve uygulamaları ele alındı.

Su Kıtlığı ile Mücadelede Bilişim Şart

İSKİ Genel Müdürü Şafak Başa, yaptığı konuşmada, iklim değişikliğinin etkilerinin giderek arttığı bir dönemde su kaynaklarının korunmasının ve verimli kullanılmasının kritik önem taşıdığını vurguladı. Bu kapsamda, İSKİ'nin dijital dönüşüme büyük önem verdiğini ve önemli çalışmalar yürüttüğünü belirten Başa, "Yapılan araştırmalar gösteriyor ki 2050 yılına kadar, 800 milyondan fazla kent sakini deniz seviyesinin yükselmesinden ve kıyılardaki selden etkilenecek. 650 milyon kişi su kıtlığı ile karşı karşıya kalabilir. Bununla mücadele etmek ve sürdürülebilir bir gelecek için uluslararası kuruluşlar tüm dünyada yıllık 5.7 trilyon dolarlık teknoloji, altyapı ve doğal kaynak harcaması yapılması gerektiğini ifade ediyorlar. Yine aynı raporda kuraklık tehdidine karşı, iletişim ve toplumu bilinçlendirme çalışmalarına dayanan su koruma davranış programlarının etkili olacağını altı çiziliyor. Ayrıca su boru hatlarının yüksek teknolojlili sistemlerle takip edilmesi, sistemdeki sızıntıların hızla fark edilmesi ve bu nedenle oluşabilecek su kayıplarının önlenmesi

gerekıyor. Yani su idarelerinin dijitalleşmesi, yeni teknolojilerle donatılması kaçınılmaz olacak” dedi.

Türkiye'nin tarih boyunca su stresi yaşayan ülke olduğunu ifade eden Başa, “Sadece suyu değil, suyun olduğu ve kullanıldığı bölgedeki suya bağlı olan her şeyin, doğru yönetilmesi gerekiyor. Suyun doğru yönetilmesi, planlaması, tüm yolculuğunun kontrol edilmesi ve ölçülebilir olması şarttır. İstanbul hiçbir şekilde susuz kalmayacaktır, buna inancımız tamdır. Bununla birlikte bütün bu su ve kanalizasyon sürecinin yönetiminde bilgi teknolojilerinin önemini çok iyi biliyoruz.” diye konuştu.

Yapay Zeka ile Su Yönetimi

İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanı Tayfun İşbilen ise yaptığı konuşmada, teknolojideki hızlı değişime dikkat çekerek “Teknoloji, sınırları hayal dünyamız ile çizilen her şeyi, gerçeğe dönüştürebiliyor” dedi.

“Özellikle pandemi döneminde dijital çözümlerin hayatı ne kadar kolaylaştırdığı gördük. Devlet, iş dünyası ve vatandaşlar olarak, hayatımızın neredeyse her alanında, fiziksel ve dijital hizmetleri hiç olmadığı kadar birlikte kullanmaya alıştık” değerlendirmesinde bulunan İşbilen, İSKİ'nin dijital dönüşüme önem verdiğini, 2019 yılından bu yana büyük yatırımlar yaptığını ifade etti.

Dijital Dönüşümde Kurumsal Kültür

İSKİ Dijital Dönüşüm ekibinin, kentin su ihtiyacını artık yapay zekânın gerçek deneyimini kullanarak çözüme kavuşturduğunu belirten Tayfun İşbilen, İSKİ'nin dijital ikizini oluşturma çalışmalarına da başlanıldığını ifade etti. Teknolojik değişimin kurumsal kültürle birleşince etkisinin 15 kat daha fazla fayda sağladığını belirten İşbilen “Dünya dijital dönüşüm endeksinde ülke olarak 40. sıradayız. Listenin başında Singapur, Güney Kore, İsviçre, İsveç, Danimarka gibi ülkeler var. Ülkemizi bu sıralamada daha da üste taşımak zorundayız. Bir mühendis olarak en büyük arzularımdan birisidir bu. SUKİ Dijital Dönüşüm Zirvesi bu alandaki yürüyüşe büyük katkı sağlayacak. İSKİ Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı olarak buna yürekten inanıyoruz” dedi.







Bilgi Birikim Sistemleri (BBS), İSKİ için dünya çapında örnek teşkil edecek projelere imza atıyor

BBS Genel Müdürü Bekir Alp Sayın, 2021 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve 24 iştiraki için gerçekleştirdikleri bilgi güvenlik projesinde elde ettikleri başarılı sonuçların ardından İSKİ'nin önemli bir iş ortağı haline geldiklerini anlattı.



BBS Genel Müdürü
Bekir Alp Sayın

danışmanlık hizmetleri alanlarında müşterilerine uçtan uca hizmet sağlıyor. BBS'in İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve iştirakleriyle işbirliğinin 2021 yılının sonlarında başladığını anlatan Bekir Alp Sayın, ilk çalışmalarının İSTTELKOM'un İBB'nin 24 iştirakinde hayata geçirdiği bilgi güvenlik projesi olduğunu anlattı. Trellix firması aracılığıyla İBB iştirakleri ile Endpoint Security, EDR ve DLP alanlarında çalışmalar gerçekleştirdiklerini anlatan Sayın, "İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve iştiraklerinde hem ülkemizde hem de uluslararası bilgi teknolojileri alanında kendisini ispat etmiş çözüm platformlarını konumlandırdık. O projede elde ettiğimiz sonuçlar bizi İSKİ'ye taşıdı" diye konuştu.

BBS'nin İSKİ için hayata geçirdiği projeler

BBS bugüne kadar 3'ü İSTTELKOM koordinasyonunda olmak üzere İSKİ'nin 4 önemli projesinde görev aldı. Şirketin ilk projesi bilgi güvenliği projesi oldu. İkinci önemli proje Fortinet ile birlikte hayata geçirdikleri ve alanında ilklerden biri olan güvenlik duvarı altyapısının yenilenmesi, OT ve IT güvenlik duvarlarının ayrılması oldu. Yine güvenlik alanında hayata geçen üçüncü proje ayrıcalıklı kimlik yönetimi ve devamında kimlik ve erişim yönetimi üzerine oldu. BBS ayrıcalıklı kimlik yönetimi projesi kapsamında IBM çözümlerini kullanarak İSKİ'ye dışarıdan hizmet veren kurumların kullanıcılarının güvenli bir biçimde sistemlere uzaktan bağlanarak işlerini gerçekleştirmelerini sağlayan altyapıyı kurdu. Sayın, "Yüzde 80'ini teslim ettiğimiz projenin daha kapsamlı ve daha büyük olan son kullanıcılar için olan kimlik yönetimi bölümünü de bu sene içinde hızlıca bitirmeyi hedefliyoruz. IBM'in çözümünü kullandığımız bu projemizde ise kurum çalışanlarının elektronik ortamda bütün uygulamalardaki yetkilerini, işe giriş ve işten çıkış süreçlerinde hızlı bir biçimde yetki alma, yetki verme süreçlerini yönetmemizi sağlayan bu proje tamamlandığı zaman uluslararası toplantılarda da anlatacağımız bir referans proje boyutuna ulaşacak" dedi.

Daha önce satın alınmış mevcut donanım altyapısının hizmet kontratının yenilemesi için de HPE Enterprise ile çalışmaya başlayan BBS, İSTTELKOM'la beraber yeni üstlendiği büyük VDI projesinin teslimatını Haziran ayı içinde tamamlayıp örnek kurumlara başladı. Bu projenin İSKİ çalışanlarının özellikle sanal masaüstü hizmetleri ile işlerini daha hızlı, aynı zamanda da bilgi güvenliği açısından daha korunaklı bir biçimde yapmasını sağlayacağını anlatan Sayın, "İSKİ'nin kullanıcı sayısını düşündüğümüz zaman önümüzde alacağımız çok uzun bir yol var. Ama o yol tamamlandığı zaman ben bu projenin yine uluslararası toplantılarda anlatacağımız bir referans projenin olacağına inanıyorum" şeklinde konuştu.

20. yüzyılda özellikle yaşanan bilimsel gelişmeler bilgi teknolojileri alanını müthiş bir hızla tetikledi. 20. yüzyılın sonlarında yaşanan bilimsel gelişmelerle birlikte insanlık muazzam bir değişim ve dönüşüm yaşamaya başladı. Ünlü bilim adamı Charles Robert Darwin'in Evrim Teorisi'nin temelinde yatan doğal seleksiyonu örnek veren BBS Genel Müdürü Bekir Alp Sayın, günümüzde kurumların doğal seleksiyonunun da dijital dönüşüm yolculuğunda gösterdikleri çabayla paralel olduğunu, işletmelerin ancak dijital dönüşümü gerçekleştirdikleri zaman hem ayakta kaldıklarını hem de başarılı olduklarını vurguladı. İSKİ'nin bugün Türkiye'nin batısında İzmir'den doğusunda Iğdır'a 6 kere gidip gelmeye eş değer bir uzunluk olan 19 bin kilometrelik isale hattı üzerinden 7 milyon aboneye günde 3 milyon metreküp su dağıttığını hatırlatan Sayın, İSKİ'nin son yıllardaki dönüşümünü "İSKİ de 7-8 sene önceki halinden bugüne kadar hızla muazzam bir gelişme yaşadı. Kurumun 686 tane lokasyonu bulunuyor. Günde 280 bin sayaç okunuyor ve sayaç okuma işinde 1100 kişi çalışıyor. 80. 000 e-posta yönetiliyor. 20 terabyte'ın üstünde depolama alanı var. Bütün bunlar çok büyük bir değişimle gerçekleşiyor" sözleriyle anlattı.

1992 yılında kurulan BBS, 32 yıldır Türkiye bilgi teknolojileri pazarında hizmet verdiği kurumlara dijital dönüşüm yolculuğunda destek veren bir sistem entegratörü. Geleneksel bir sistem entegratörü olarak şirket yaklaşık 250 çalışanı ile sunucu ve depolama, sistem ve network altyapı, bütünlük iletişim, bilgi güvenliği ve yazılım çözümleri, teknik hizmetler ve

DİJİTAL KİMLİKLERİMİZİ KİM YÖNETİYOR?

Kimlik Yönetişimi çözümü olan **IBM Security Verify Governance** ile kullanıcı hesaplarını rol bazlı yönetebilmek ister miydiniz?

- Kurumların, kullanıcı erişimi ve erişim riskleriyle ilgili iş kararlarını almasını ve kontrol etmesini sağlayan, tüm sistemlerdeki hesapları tek bir kaynaktan yönetmeye yarayan bir platformdur.
- Denetçiler ve BT personeli arasındaki iletişimi kolaylaştırır, kurumsal uygulamalarda yetkiye bağlı görev ihlallerinin belirlenmesine yardımcı olur.
- BT süreçleri yerine iş gereksinimlerine dayalı bir kimlik yönetim altyapısı sunar. Kullanıcılar bireysel olarak değil, kurumsal rollere, iş aktivitelerine ve erişim ihtiyaçlarına göre sınıflandırılır.
- Hesap işlemlerini otomatik hale getirir, insan hatalarından ve yazılı süreçlerden kaynaklanan yavaşlıklardan kurtulmanızı sağlar.
- Görevler ayrılığı ve gelişmiş parola ilkeleri ile güvenliğinizi artırır.



IBM yapay zekaya yatırımlarını sürdürüyor

IBM Türkiye Siber Güvenlik Ülke Müdürü Hüseyin Pekşen, kurumların yapay zeka ile ilgili dikkat etmeleri gereken noktaları ve IBM Türkiye'nin bu alandaki yatırım ve çözümlerini anlattı.



IBM Türkiye Siber Güvenlik Ülke Müdürü
Hüseyin Pekşen

IBM donanım alanında mainframe, sunucu ve depolama üniteleri, yazılım alanında da Data AI, otomasyon, siber güvenlik ve sürdürülebilirlik alanlarında çözümler sunmaktadır. IBM yapay zeka ve hibrit bulut alanlarına odaklanmaktadır. Hibrit bulut stratejisi kapsamında 5 sene önce RedHat satın almasını gerçekleştiren şirket, bu satın alım sonrasında yapay zeka alanındaki yatırımlarını da ciddi oranda artırdı. Data AI, otomasyon, siber güvenlik, sürdürülebilirlik, uygulama modernizasyonu gibi alanlarda yazılımların merkezine Red Hat çözümlerini koyan şirket ayrıca bu alanda sahada danışmanlık hizmetleri veriyor.

IBM'in yapay zeka alanındaki çalışmaları hakkında bilgi veren IBM Türkiye Siber Güvenlik Ülke Müdürü Hüseyin Pekşen 1997 yılında IBM'in süper bilgisayar Deep Blue'nun Gary Kasparov'u, 2011 yılında da Watson'ın Jeopardy programında Ken Jennings ve Brad Rutter'ı yenmesi gibi örneklerin şirketin yapay zekaya ne kadar uzun zamandır yatırım yaptığının birer göstergesi olduğunu vurguladı. Yapay zekaya yatırımlarını sürdüren IBM yakın zamanda bu alandaki girişimlere 500 milyon dolar yatırım yapacağını açıkladı.

Yapay zeka ile ilgili dikkat edilecek 5 gerçek

Kurumların yüzde 80'inin üretkenliği artıran yapay zekayı bir şekilde deneyimlediğini ama sadece yüzde 8'inin gerçekten ölçeklendirip şirket içinde işlerine uygun şekilde kullandığını kaydeden Hüseyin Pekşen, bunun karışık ve pahalı bir süreç olduğunu ve yapay zekayı sistemlerine ne şekilde entegre etmeleri gerektiğini düşünmeleri gerektiğini söyledi. Pekşen müşterileri ile yaptıkları görüşmelerin, dijital iş gücü, IT otomasyon, siber güvenlik, sürdürülebilirlik ve uygulama modernizasyon gibi alanlarda kullanılabilecek yapay zeka ile ilgili 5 gerçeği ortaya koyduğunu anlattı:

1. Yapay zeka çok modelli bir dünya: Yapay zekada kullanılabilecek çoklu modeller, LLM'ler yani büyük dil modelleri bulunuyor. Şu an yapay zeka kullanan kurumların yüzde 60'ından fazlası birçok model kullanıyor.

Organizasyonların kullanım alanları ve yatırımın geri dönüşü gibi belli faktörlere bağlı olarak modellerini seçmesi gerekiyor.

- 2. Sağlanan değer ve yatırımın geri dönüşü:** Kurumların yapay zekayı ne amaçla kullanmak istediğini, üretkenlik, verimlilik, gelir artışı ya da KPI'lar gibi yapay zekanın kendilerine sağlayacağı faydaları ve bu alanlarda geri dönüşünü doğru biçimde bilmeleri ve anlamaları gerekiyor.
- 3. Hibrit bulut ve çoklu bulut:** IBM veriyi yapay zekaya getirmenin doğru olmadığını, tam tersine yapay zekayı verinin olduğu, uygulamaların ve iş yüklerinin çalıştığı yere götürmek gerektiğine inanıyor. Yönetimi daha kolay olduğundan, yapay zekanın üzerine iş yüklerini, veriyi konumlandırmayı hedefliyor. Bu da çoklu modellerin kullanımı halinde çoklu bulutlar kullanılması gerektiği anlamına geliyor. Bu durumda kurumların hibrit çoklu bulut ortamını nasıl yöneteceklerini düşünmeleri gerekiyor.
- 4. Veri:** Doğru veriye sahip değilseniz yapay zeka etrafında yapmaya çalıştığınız hiçbir şeyin bir anlamı olmuyor. Bu yüzden kurumların veriye erişebilir olması, veriye güvenmesi ve bu veriyi eğitmesi; hem eğitim hem üretim kısmında veriyi faydalı hale getirmesi gerekiyor.
- 5. Yönetim:** C seviyesindeki liderlerin yüzde 80'inden fazlası yönetim konusunu farklılaştırma faktörü olarak değerlendirirken bu konu şu anda kurumların sadece yüzde 25'inde uygulamaya alınıyor. Oysa yapay zekada çalışabilmenin yolu doğru yönetimden geçiyor.

IBM Watson X: Yapay zeka etkisini güvenilir veri ile ölçeklendirin ve hızlandırın

IBM'in yapay zeka çözümü Watson X şu anda yapay zeka modellerinin eğitilmesi, doğrulanması ve ayarlanması olmak üzere 3 alanda çalışıyor. Bu çözüm; tüm veriler için WatsonX Data, yapay zeka iş yüklerinin ölçeklendirilmesi anlamında WatsonX AI ve yönetim tarafında şeffaf, açıklanabilir, doğru veri ve yapay zeka iş modellerinin başlangıcı aşamasında kullanılan WatsonX Governance olmak üzere 3 modelden oluşuyor.

Yapay zeka platformlarının güvenliğinin de çok önemli bir konu olduğunu hatırlatan Hüseyin Pekşen "Yapay zekanın siber güvenlikte iki kullanım alanı var: Biri, IBM olarak halihazırda üzerinde çalıştığımız yapay zeka çözümlerinin siber güvenlik ürünlerinde kullanılması. İkincisi, yapay zeka platformlarının / büyük dil modellerinin güvenliğinden sorumlu olması. Bu kapsamda veri yönetimi ve güvenliği tarafında kullandığımız Guardium ürününe eklediğimiz yeni bir modül ile yapay zeka platformlarının / geniş dil modellerinin, büyük dil modellerinin güvenliğini sağlamasına yönelik yeni bir ürün çıkardık. Bu alanda da önümüzdeki dönemde yatırımlarımız devam edecek" dedi.

Pekşen ayrıca siber güvenlik konusunda kendini geliştirmek isteyen kişilerin Kodluyoruz ile beraber hayata geçirdikleri SkillsBuild platformuna ücretsiz üye olup 6 hafta süren Türkçe eğitimlerden faydalanabileceklerini hatırlattı.

AKILLI ŞEHİRLER

www.odakent.com.tr

İzmir

Malatya

İstanbul

Balıkesir

Aydın

Denizli

Bakü

Kayseri

Bursa

25+ Yıllık Tecrübe, Güçlü Referanslar

- Yüksek Performanslı
- Yüksek Güvenlikli
- Açık Mimarili
- Bütünleşik, Modüler
- Yeni Nesil :
<No-Code, Open Source>

COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMİ-GIS
TABANLI BİLİŞİM ÇÖZÜMLERİ



İTÜ Ayazağa Yerleşkesi
Arı Teknokent - Arı 2 Binası
Sarıyer İstanbul



ODAKENT®
ÇEVRE & BİLİŞİM

:: “Kurumsal” Coğrafi Bilgi, İzleme, Analiz ve Raporlama Sistemi uygulamaları

:: Altyapı Planlama, Projelendirme, Modelleme ve Simülasyon hizmetleri

:: Araştırma & Geliştirme ve Koordinasyon hizmetleri

:: Uluslararası “Ödüllü” çözümler



+90 212 276 0 444

info@odakent.com.tr

Huawei Enterprise, Türkiye'nin dijitalleşme süreci için yoğun emek harcıyor

Huawei'nin bir Ar-Ge ve inovasyon şirketi olduğunun altını çizen Huawei Enterprise Türkiye Satış Direktörü Utku Yılmaz, Türkiye'yi de, İSKİ'yi de geleceğe taşımak için en yeni ve gelişmiş teknoloji çözümlerini sağlayabildiklerini anlattı.



Huawei Enterprise Türkiye Satış Direktörü
Utku Yılmaz

1987 yılında kurulan dünyanın lider ICT altyapı ve akıllı cihaz üreticisi Huawei tamamen bağlantılı, akıllı bir dünya için her insana, her eve ve her kuruma dijitali getirmek amacıyla çalışmalarını sürdürüyor. Bir Ar-Ge ve inovasyon şirketi olan Huawei, her yıl gelirinin yaklaşık yüzde 25'ini AR-GE'ye ayırıyor ve AR-GE'ye yatırım yapan firmalar arasında 5. sırada yer alıyor. Bilgi ve iletişim teknolojileri altyapı çözümleri sunan şirket, zaman içinde altyapıya trafik üreten akıllı cihazlara, ardından bulut alanına yatırım yapan şirket böylece kritik teknolojilerin, yapay zeka desteği ile birbirleri ile en iyi nasıl çalışacağı konusunda deneyim sahibi oldu. Dijital enerji, akıllı elektrikli otomobil sektörüne yönelik çözümler ve geleceğe yönelik 6G çalışmalarını gibi yeni teknolojilere yönelik Ar-Ge yatırımları da yapan şirket ürün ve çözümlerini operatörler, kurumsal müşteriler ve tüketiciler olmak üzere 3 temel müşteri grubu ile buluşturuyor.

Huawei Enterprise Türkiye Satış Direktörü Utku Yılmaz, "Huawei olarak sürekli inovasyon ile ICT sektörünün daha ileri gitmesi için çalışıyoruz. Fortune 500 listesinde 96. sıradayız. Dünya çapında 207 bin çalışmamız ile Forbes 500 listesindeki şirketlerin 228'ine hizmet veriyoruz. Operatör iş kolunda tüm teknolojilerde dünyanın lider tedarikçileri arasında iken kurumsal tarafta da hızla büyüyoruz. Özellikle veri iletişimi, veri işleme ve depolama, ve yerli bulut teknolojileri tarafında endüstriye yön vermeye devam ediyoruz. Ana konularımızın başında elbette yapay zeka ve dijital dönüşüm var. Huawei Enterprise olarak 2024 yılı mottomuz da Türkiye'de müşterilerimizin iş ortaklarımızla beraber yapay zeka destekli sunacağımız çözümlerle endüstriyel zekaya hız vermek olarak belirledik.." dedi.

Huawei, Türkiye'nin dijitalleşmesine öncülük ediyor

22 yıldır Türkiye'de faaliyet gösteren Huawei'nin yaklaşık 12 yıldır enterprise tarafında da yer aldığını belirten Yılmaz, Türkiye'nin dijitalleşmesi ve

yabancı yatırımların Türkiye'ye gelmesi için ciddi efor sarf eden şirketin Türkiye'dijitalleşmenin en büyük lokomotiflerinden biri olduğunu ifade etti. Yılmaz sözlerine "Yaptığımız yatırımlarla Türkiye'de 58 milyon insanın doğrudan veya dolaylı olarak dijitalleşmesine katkı sağladık. Huawei bulut servisleri ile Türkiye'ye yatırım yapan ilk global hyperscale bulut oyuncusu olmaktan da mutluluk duyuyoruz. Sadece iyi günde değil, kötü günde, felaket anlarında da teknik destek ekibimiz ile her zaman müşterilerimizin. İş ortaklarımızın, Türkiye'nin yanındayız. Önümüzdeki dönemde Türkiye'de yaşanabilecek olası bir depreme hazırlıklı olmak için çalışıyoruz." diye devam etti.

Huawei dijital yolculuğunda İSKİ'nin yanında

Günümüzde dijital ekonominin tanımı da değişiyor. Artık dijital ekonomi bilgi işlem, depolama ve iletim gücüne, yani bağlantının gücüne bağlı olarak ortaya çıkıyor. Huawei Intelligent World 2030 araştırmasına göre 2030 yılında bağlantı gücüne paralel 30 trilyon dolarlık bir dijital bir ekonomi öngörülüyor. Utku Yılmaz, "İBB ve İSKİ gibi onun iştiraki kurumlar dijital ekonomiye liderlik yapan firmalar. Huawei Enterprise olarak İBB ve İSKİ ile beraber bugüne kadar cesitli, network altyapı projelerinde de görev aldık. Dijital yolculuğunuzda sizlerle beraber olmaktan mutluluk duyuyoruz. Huawei olarak İSKİ'ye dijital dönüşüm yolculuğu için yapay zeka destekli en güncel ürünleri sunmaya devam ediyoruz. Firmaların ve kurumların tercihine göre veri, depolama ve bilgi işlem ürünlerinden özel çözümler de sağlayabiliyoruz" dedi.

Günümüzde, ofislerimizin 10 gigabit hızlarına varan internet bağlantısına sahip olması ve çevre dostu, daha kolay yönetilebilir servisleri içeren 'Intelligent Campus 2.0' kavramının gündemde olduğunu belirten Yılmaz, İSKİ için planladıkları proje kapsamında üç temel alana odaklandıklarını ifade etti: Mükemmel kullanıcı deneyimi, kullanıcıların LAN kablolarına veya masaüstü bilgisayarlara bağlı kalmadan dizüstü bilgisayarlarıyla İSKİ'nin herhangi bir lokasyonuna yüksek hızda erişim sağlayabilmesi ve cep telefonlarını konferans, video konferans gibi uygulamalarda kullanabilmesi. Özellikle VIP kullanıcılar için kritik IoT servislerinin key service assurance ve kolay yönetimi de projede önemli bir yer tutmaktadır. Bu üç temel odağa uygun olarak İSKİ'nin servislerini, ilerleyen dönemlerde 10 gigabit hızları ve Cloud Campus çözümlerini destekleyen mimaride hayata geçirmek üzere aksiyonlar almayı planlıyoruz. Sektörde en son yaptığı Ar-Ge yatırımlarıyla "Best Enterprise Wi-Fi Networking" ödülleri almış bir şirket olarak bunu Access Point'ten Wi-Fi'ya giden Ağ Yönetimi sistemine kadar sektör tarafından da takdir edilen ürünlerimizle desteklemek istiyoruz." diye konuştu.

İSKİ'nin sunucu konsolidasyonu ve sanallaştırmada tercihi HPE

İSKİ, HPE'nin kendisine sunduğu uçtan uca çözümler ve esnek altyapı ile dijital dönüşümde dev bir adım atarken sürdürülebilirlik açısından da önemli yol kat etti.



HPE Satış ve
Kanal Müdürü
Yasemin Doğrul



HPE Türkiye Kurumsal
Müşteri Yöneticisi
Furkan Çelebi

takip çalıştırmanın ötesinde ayrı ayrı birçok sunucunun bir arada eş zamanlı ve harmoni içinde çalışması amaçlanıyor. HPE olarak DNA'mızdaki HPC ve aldığımız Cray, SGI gibi teknolojilerle burada yapay zeka teknolojisinin temellerine hakimken, aynı zamanda NVIDIA ile beraber pazara teknoloji üreten bir üretici olarak bu alanda ciddi anlamda fark yaratıyoruz.”

En önemli adım sanallaştırma ve sunucu konsolidasyonu

Geçmişte İSKİ'nin en önemli sorununun tüm sunucularının fiziksel olması ve herhangi bir sanallaştırma ortamı bulunmaması olduğunu söyleyen HPE Türkiye Kurumsal Müşteri Yöneticisi Furkan Çelebi de, sunucuları konsolide ederek 250 fiziksel sunucudan 18 sanal sunucuya indirgediklerini, arka planda var olan teknolojik açıdan ömrünü yitirmiş tüm veri depolama ünitelerini de tek bir sistemde konsolide ettiklerini anlattı. Şu anda veri tabanı ve tahsilat sistemi hariç, orta katman sunucularından coğrafi bilgi sistemlerine kadar, Active Directory ve Exchange de dahil olmak üzere İSKİ'nin tüm uygulamalarının HPE sunucuları üzerindeki DHCI sistemi üzerinde çalıştığını kaydetti.

Geçmişte arka plandaki dağıtık SCADA altyapısı ve uzak mesafeden dolayı İSKİ sunucularının yedekleri alınamıyordu. Ayrıca ayrı yerlere konumlandırılmış 33 dosya sunucusunun tek bir merkezde konsolidasyonu için çalışmalar devam ediyordu. HPE, tüm sistemleri ve bu sistemlerin felaket kurtarma mekanizmasını İSTTELKOM'un veri merkezine yerleştirdi. Bugün itibarıyla tüm verilerin tek bir merkezde toplanmış ve sistemin şu an itibarıyla komple yedekleri alınabilir durumda olduğunu söyleyen Çelebi 1000 kullanıcılık VDI Desktop Sanallaştırma projesinin de şu anda kurulum aşamasında olduğunu ifade etti.

İSKİ, GreenLake ile karbon ayak izini de azalttı

250 adet fiziksel sunucuyu 18 sunucuya konsolide etmek İSKİ'ye ilk günden itibaren ihtiyacını alma, karbon emisyon ayak izi de dahil olmak üzere masraflarını azaltma, ardından ihtiyacı olan kadarı ile ilerleme olanağı veriyor. “Kullandığın kadar öde” yaklaşımı ile GreenLake sistemini de buraya konumlandırdıklarını anlatan Çelebi “Bu sayede kurumun elektrik ihtiyacını ve sarfiyatını ciddi oranda düşürüp karbon ayak izinde de ciddi anlamda pozitif etki sağladık” dedi.

Türkiye'de milyonlarca insanı etkileyen bir altyapının parçası olmaktan, kamu faydasına katkı sağlamaktan büyük onur duyduklarını söyleyen Yasemin Doğrul da sözlerini “İSKİ başarı hikayesi ile sadece Türkiye'de değil, dünya çapında da referans bir müşterimiz. HPE olarak İSKİ'ye sadece teknolojilerimizle değil, iş birliği programlarımızla ve bütün yetkinliklerimizi kullanarak her konuda destek vermeyi çok önemsiyoruz. Teknik danışmanlardan, teknoloji mimarlarından yurt dışındaki ekiplere kadar donanımdan yazılıma 15 kişilik ciddi teknik ekibimizle hizmet veriyoruz. İSTTELKOM ile İSKİ'de başlattığımız iş birliğini önümüzdeki dönemde daha da genişletmek istiyoruz” diye tamamladı.

Birbirine konuşmayan altyapılar, hantal süreçler söz konusu olduğu sürece dijital dönüşümü gerçek anlamda hayata geçirmek çok mümkün olmuyor. Pazardaki eski üreticilerden biri olarak güçlü portföyü ve yaygın kanal iş ortağı ekosistemi ile müşterilerine katma değerli projeler üretmek için çalışan HPE Türkiye, altyapıları derinleştirerek kurumlara ihtiyaçları doğrultusunda dijital dönüşüm için doğru çözümleri sunmak için çalışıyor. HPE Satış ve Kanal Müdürü Yasemin Doğrul, şirketin global stratejisini üç ana başlık altında topladığını anlattı. Doğrul bu başlıkları şöyle özetledi:

“Bunlardan ilkinin kapsamı network tarafında Aruba altyapısıyla adreslediğimiz, edge diye tabir ettiğimiz akıllı uçlar. Bu alanda veri neredeyse verinin işlenmesinin de o noktada olması ve bunun güvenli bir şekilde yapılması gerekiyor.

İkincisi hibrit bulut. Kurumlar artık kısıtlı bütçelerini kullanmadıkları altyapıya sıkıştırmak yerine o altyapının bütçesiyle daha katma değerli işler yapmak istiyor. HPE olarak uçtan uca ürün portföyümüzle kurumlara veri ve uygulamaları nerede olursa olsun sadece ihtiyaç duydukları kadar kapasite kullanacakları esnek altyapılar sunarak dijital dönüşümün önündeki en büyük engel olan verimsizliği ortadan kaldırıyoruz. Kurumların hayati uygulamalarının kendi altyapılarında bulunduğu private cloud modelleriyle adreslendiği, fakat public cloud'un esnekliğinden de faydalanabildikleri, tamamen önceliklerine göre yapılandırılmış terzi işi bir modellemenin doğru olduğunu düşünüyoruz. Bu nedenle hibrit buluta inanıyor, HPE GreenLake teknolojisi ile hem hibrit bulut tarafında büyük fark yaratıyoruz hem de daha az karbon ayak izi ile sürdürülebilirliğe ciddi katkı sağlıyoruz.

Üçüncü başlık olan yapay zeka tarafında da ciddi bilgi birikimimiz ve NVIDIA ile beraber pazara sunduğumuz teknolojilerimizle kurumlara makine öğrenmesinden model geliştirilmesine kadar yapay zekanın tüm hayat döngüsü içerisinde gereken altyapıyı sunuyoruz. Yapay zeka tarafında altyapı dendiğinde ilk olarak akla GPU'lu mimariler geliyor. Tek bir sunucuyu

Suyun dijital dönüşüm yolculuğunda güvenilir iş ortağı: Schneider Electric

Herkesin enerji ve kaynaklardan en iyi şekilde faydalanmasına yardımcı olmak, süreçleri ve sürdürülebilirliği ilişkilendirerek etki yaratmak amacı ve “Sürdürülebilirlik ve verimlilikte güvenilir iş ortağı” olmak misyonu ile hizmet veren Schneider Electric; tüm su döngüsü boyunca suyu güvenli, güvenilir, sürdürülebilir ve verimli hale getirmek için yenilikçi akıllı su teknolojileri ve hizmetler sunuyor.



Schneider Electric Su ve Atık Su Yönetimi Segment Lideri
Haluk Emre Aksoy

Türkiye’de şu anda iki fabrikası, yaklaşık 2000 çalışanı ve 200’ün üzerinde iş ortağı ile yerli üretim yapan, tüm Türkiye coğrafyasını sarmalamış bir ekosisteme dönüşmüş bir şirket olan Schneider Electric, son 5 yılda hem yazılım tarafında yaptığı yatırımlar hem de inovatif çözümler alanındaki Ar-Ge çalışmalarıyla bir dijital dönüşüm ve çözüm iş ortağına dönüşmüş durumda. Schneider Electric’in akıllı su

Dijital dönüşüm için bütünsel bakış açısı şart

Dijital dönüşümün tek tek departmanların ihtiyaçlarına göre parça parça şekillendirilen değil, kolektif bir bakış açısıyla, kolektif bir akılla, tüm sistemin ihtiyaçları ve eksikleri gözünde bulundurularak çözüm planı oluşturularak gerçekleşmesi gereken bir süreç olduğuna dikkat çeken Aksoy, “Schneider Electric olarak amacımız, bu dönüşüm yolculuğuna, kurumsal yönetim sistemine geçerken idarelerle bir yol arkadaşlığı yapmak ve bu konuda onlara danışmanlık vermek. Kurumsal yönetim sistemleri ile IT ve OT sistemlerin entegrasyonu, sadece proses optimizasyonundan çıkıp tüm işin optimizasyonuna doğru ilerlememizi sağlıyor” diye konuşuyor.

Schneider Electric suyun yolculuğunun tamamında kurumların yanında

Şirket suyun ilk çıkış yaptığı noktadan tekrar doğaya bırakıldığı noktaya kadar bütün süreçlerde analiz çözümleri ve yapay zeka destekli çözümleri sunabiliyor ve bunları sahada uygulayabiliyor. Haluk Emre Aksoy, buradaki çözümlerin esas katma değerinin kendi içlerinde buldukları KPI’lar ve iş zekası olduğuna dikkat çekiyor. Aksoy, kurumlara verdikleri hizmetleri “Proses uzmanlığımızı bu yazılımların içerisine gömerek, kurumların analiz ve süreç yönetimine ciddi katma değer yaratıyoruz. Suyun uçtan uca izlenebilirlik sürecinde dijital dönüşüm danışmanlığı ile dijitalleşme yol haritasını çıkarıyor, olası projelerin ilk yatırım, işletme ve amortisman değerlendirmesini gerçekleştiriyor. Yapılacak saha keşifleri ardından uzun vadede yatırım planına girmesi gereken olası dijital dönüşüm projelerini ihtiyaçlar doğrultusunda önceliklendiriyor, hem dijital teknolojiler hem de operasyonel mükemmellik tarafında çözümler sunuyoruz. Dünyanın en önemli yazılım şirketlerinden biri olan AVEVA’nın bünyemize katılmasıyla birlikte projelerde tasarım, inşaat, operasyon ve bakım gibi uçtan uca tüm sürecin dijital ikizini gerçekleştirebiliyor, kurumların tüm sürecinde iş ortaklığımızı sürdürebiliyoruz. Tüm süreçleri tek bir yazılım içerisinde; OT de 260’dan fazla, IT de 160’dan fazla protokolü içinde barındıran ve altyapıda kullanılan ekipman markasından bağımsız, Unified Operations Center adlı bir arayüzde toparlayabiliyoruz ve yetkilendirmeler ile farklı ekranları ve sayfaları farklı kişilere açabiliyoruz. Bu sayede tamamen özelleştirilebilir bir sistem ile karar vericiler için OT/IT/ET stratejik hedeflerini ve önceliklerini, yatırımlarını, işletmelerini, iş gücü yönetimini ve iş partnerlerinin yönetiminin yapabildiği, ölçeklenebilir ve genişleyebilir, gerçek zamanlı verilerle maliyetleri düşürmek, verimlilik artırmak ve kaynak yönetimi için kullanılabilen, yeni yönetmeliklerle güncellenerek uyumluluğun her daim kontrol altında tutulabildiği tek su yönetimi platformunu sağlayabiliyoruz.” diye anlatıyor.

çözümleri hakkında bilgi veren Schneider Electric Su ve Atık Su Yönetimi Segment Lideri Haluk Emre Aksoy, “Sunduğumuz yenilikçi akıllı su teknolojileri ve hizmetleri ile tüm su döngüsü boyunca ham ve atık suyu güvenli, güvenilir, sürdürülebilir ve verimli hale getirmek için çalışıyoruz. Suyun daha güvenli, daha verimli, daha sürdürülebilir ve daha inovatif bir şekilde kullanılmasını ve sistem, süreç ve operasyonların daha verimli hale gelmesini sağlayacak ekipman, yazılım, donanım çözümlerini üretiyor, bunları paydaşlarımızla birlikte son kullanıcıyla buluşturuyoruz” diye konuşuyor. Schneider Electric’in bu alanda sunduğu katma değer üç başlıkta toplanıyor:

- Suyu korumak ve karbon sıfır hale getirmek: Schneider Electric’in tüm sektörlerde ana hedefi sürdürülebilirlik. Şirket su sektöründe de sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda iş ortaklarının ve son kullanıcıların karbon sıfıra ulaşmaları için inovatif yazılım ve donanım çözümleri sunuyor. Haluk Emre Aksoy, “Bu süreçlerin daha fazla katma değerle gerçekleşmesi için derin bir proses bilgisi olmazsa olmaz. Proses uzmanlığı ve dijital teknolojiler ile sürdürülebilirlik hedeflerinde iş ortağı olarak destek veriyoruz” diyor.
- Dijitalleşme ile verimlilik: Schneider Electric, dijital ikiz ve yapay zeka kullanarak son kullanıcıların ve idarelerin ihtiyaçlarını karşılıyor; verimliliği artıran, sürdürülebilir ve dayanıklı su altyapılarının tasarlanması, inşa edilmesi, işletilmesi ve bakımı için uçtan uca dijital modelleme platformu sağlamak üzere çözümler sunuyor.
- Kaynakların döngüseliği: Varlık yönetim kabiliyeti ve bulut çözümleri ile insan kaynağı, ham madde kaynağı ve ekipman olarak üç başlık altında topladıkları kaynakların döngüseliğini, operasyonların entegrasyonunu sağlıyor.

HPE GreenLake çözümümüzle,
size özel hizmetler sunan bir
servis sağlayıcı, kurulum bayisi
ve **servis merkezimiz**. Teknoloji
yolculuğunuzda güvenilir bir
ortak olarak yanınızdayız.

HPE 
GreenLake

BİBİS
Bilgi Birikim Sistemleri



HPE GreenLake'i seçmeniz için 4 neden:

Garanti Edilmiş Birim Fiyatlarla Kullandığınız Kadar Ödeyin

Bütçenizi kontrol edin, finansal vizibilite ve mali disipline sahip olun. Analitik hesaplarla gelecekte kullanımlarınız da dahil olmak üzere hem teknik hem de finansal olarak raporlayabilirsiniz.

Esnek Kaynak Yönetimi

Dilediğiniz yerde konumlandırılmış size özel bulut modelli altyapınızda, her an kullanabileceğiniz ek kaynaklarınızla, anlık ihtiyaçlarınızı ve büyümelerinizi kontrol altında tutun.

BT Operasyonlarınızı Basitleştirin

Private Cloud Enterprise ile son kullanıcılarınıza kendi hesaplarıyla kaynak kullanımı sunarken, merkezi yönetim ile bütün operasyonu tek bir hizmet penceresinden yönetin. Sanallaştırma, Container, Uygulama Sunucuları ve çok daha fazla iş yükü için HPE GreenLake hizmetine sahip olun.

Proaktif Hizmetler ile Altyapınızı HPE Takip Etsin

Ürün bakımlarının yanı sıra, proaktif hizmetlerle size atanmış olan HPE yetkilileri; arıza kayıt yönetimi, kaynak kullanım raporlamaları, patch yama analizi gibi hizmetleri ek ücret ödmeden sizler için gerçekleştirirler.

Fortinet Geniş Ürün Yelpazesi ile Su İdaresi Sektörünün Siber Güvenliğini Sağlıyor

Fortinet İş Geliştirme Müdürü Bora Köse, kritik altyapılardan biri olan Su İdaresi sektöründe olası atakların taşıdığı risklere dikkat çekerek OT ataklarına karşı şirketin sunduğu ürün ve proje deneyimlerini anlattı.



Fortinet İş Geliştirme Müdürü
Bora Köse

Kritik altyapılardan biri olan su idaresi sektöründe, servisin kesintiye uğramaması, suyun vatandaşlara her zaman sağlıklı bir şekilde ve sürekli ulaşması gerekir. Özellikle halk sağlığı tarafında sadece su dağıtımını değil, atık su toplanması dahil bu sistemlerin proseslerinin siber güvenliği de büyük önem taşıyor. Su yönetimi enerji yönetiminden sonra Türkiye'de BTK Siber Güvenlik Kurulu tarafından kritik altyapı olarak belirlenmiş 6 sektör arasında yer alıyor. Devletler özellikle kritik sektörlerde önemli siber ataklar yapıyor. Her şehrin dağıtım sistemlerinin eşit seviyede kuvvetlendirilmesi gerekiyor.

Kritik altyapılarda IT'deki kadar atak olmadığına dikkat çeken Fortinet İş Geliştirme Müdürü Bora Köse, OT'de az ama çok ciddi ataklar söz konusu olduğunu söyledi. IT ataklarıyla OT atakları karşılaştırıldığında OT ataklarının oranının tahminen toplam siber ataklarına göre yüzdesinin düşük olduğunu ama bu oranın her yıl yüzde 50 civarında yükseldiğini anlatan Köse'nin verdiği bilgilere göre OT atakları kendi içinde ticari ataklar ve devletsel ataklar olarak ikiye ayrılıyor. Köse, devletlerin yaptığı atakların raporlanmaması ve söylenmemesi sebebiyle dünyada net rakamların bilinmediğini ama ticari ataklarla eşit oranlarda olduğunu düşündüğünü söyledi.

OT, siber güvenliğin olmazsa olmaz bileşeni

Bora Köse, kritik altyapı ataklarının iç ağlardan geldiğinin,

OT vakalarının kök nedeninin izolasyon ve segmentasyon eksikliği olduğunu altını çizdi. "İzolasyon ve segmentasyonu yapmayan firmalar, çok büyük risk altında" diyen Köse; dijital dönüşüm süreçlerinin içine siber güvenliğin mutlaka eklenmesi gerektiğini belirtti.

Fortinet su sektörüne yönelik kapsamlı OT siber güvenlik ürünleri sunuyor

Suyun proses otomasyonunda barajdan kontrol merkezine kadar birçok yerde SCADA, PLC, sensor ve IoT tarzı endüstriyel ürünler kullanılıyor. Bu gibi ortamlarda negatif bir eylem olmasa bile, yanlış bilgi, dezenformasyon bile büyük panik ve tehlike teşkil edebiliyor. Bu nedenle OT siber güvenlik kritik altyapılarda hayati önem taşıyor. Fortinet'in bu alandaki ürünleri hakkında bilgi veren Bora Köse, "Dünyanın lider siber güvenlik firması Fortinet'in 50'nin üstünde ürünü bulunuyor. Kritik sektör olan su yönetimi ve atık su dağıtımında da kurumlara ürün gamından 10 adet OT ürün sunuyoruz. Bu ürünler endüstriyel ağ güvenliğinde FortiGate, Endüstriyel Varlık ve Değişim Yönetiminde FortiNAC, Endüstriyel Olay Yönetimi ve süreklilikte FortiSIEM ve FortiSOAR tarzı geniş bir yelpazede, birbiri ile entegre çalışan ürünlerdir. Endüstriyel yapılar sahaya doğru ilerledikçe çevresel şartların örneğin yağmur, ısı, nem, basınç vs gibi zorlaştığı bir ortam sunuyor. Fortinet'in bu tarz zor ortam şartları için özel ürünleri de bulunuyor. Bunlar FortiGate Rugged Firewall, Rugged FortiSwitch, Outdoor FortiAP gibi olup Türkiye'de birçok kritik altyapı projesinde kullanılıyor. Ayrıca Fortinet kurmuş olduğu ekosistem ile dünyada lider olan endüstriyel kontrol üreticisi firmalarla çok yakın bir işbirliği içinde çalışmaktadır."

Fortinet OT Ürün gamından kullanıma ait bir örnek

Endüstriyel Olay Yönetimi ve Süreklilik Forti SIEM ürünü üzerinde OT tarafında Data Diod özelliğinin bulunduğu bilgisini veren Köse, "Endüstriyel ortamlarda IT'den OT ye doğru bir data akışı tehlikeli bulunur. OT 'den IT 'ye yönelik data trafik ise yararlı bulunur. Bu yüzden data haberleşmesinde tek yönlü kullanım için Data Diod özelliği kullanılır. Bu özellik sahanın tamamına sistem konulması yerine dataların tek yönlü ve güvenli şekilde merkezde toplanarak hem önemli bir operasyonel avantajı hem de OT ortamlarının istediği siber güvenlik şartları içerecek şekilde, ürün içinde standart olarak sağlanmaktadır" dedi.

Huawei'nin Kurumsal Çözümlerini Keşfedin



Endüstriyel Zekayı Hızlandırın

Yenilikçi Dijital Altyapı, Tüm Endüstrilerde Akıllı Dönüşüme Olanak Sağlıyor



e.huawei.com/tr



Huawei Enterprise
Türkiye

İSKİ coğrafi bilgi sistemleri için yeni nesil çözümü ile Odakent'i tercih etti

Bir Ar-Ge şirketi olarak uluslararası alanda ödüllü projeleri de bulunan Odakent, İSKİ'ye devasa altyapılarını yönetmesi için kodlama gerektirmeyen/yeni nesil, yüksek performanslı, yüksek güvenilirlikli ve çok kapsamlı yeni nesil CBS çözümü ODAGIS+ ile hizmet veriyor.



Odakent CEO'su
Dr. Deniz Aydın

Odakent 2010 yılında İTÜ Arı Teknokent'te "Bir odadan kenti nasıl yönetiriz" mottosuyla, yaklaşımıyla kurulmuş bir Ar-Ge şirketi. Coğrafi bilgi, izleme sistemleri; altyapı planlama, proje modelleme ve simülasyon sistemleri tarafında faaliyet gösteren şirket halen İTÜ Arı Teknokent'te kendi Ar-Ge ekibi ile kendi ürünlerini geliştiriyor. Coğrafi bilgi izleme, analiz ve raporlama sistemleri tarafında uzmanlaşmış ekibin altyapı sektöründe, özellikle su kanal idareleri tarafında yaklaşık 25 senelik deneyimi bulunuyor.

ODAGIS+ adlı ürün ailesi ile Türkiye'de sekiz büyükşehirde otuz milyondan fazla nüfusa kesintisiz hizmet veriyor. Odakent CEO'su Dr. Deniz Aydın çalışmalarını şöyle anlatıyor: "Uzmanlık alanımız akıllı şehir ve en önemli bileşeni altyapı, yani su, atıksu, doğalgaz, elektrik, fiber, telekom gibi bütün altyapıyı yönetecek mekanizmaların kurulması. Akıllı çevre yönetimi tarafında da su, hava, toprak kirliliğinin kontrolüyle ilgili akıllı şehrin içinde yer alan birleşenleri yönetiyoruz. Odakent olarak akıllı şehrin ulaşımından enerjiye, altyapıdan sağlığa bütün bileşenlerine hizmet edecek şekilde geliştirdiğimiz ürün çözüm paketimiz ile İSKİ'de bütün çalışmaların mekansal olarak takip edilmesini sağlayan sistemi kuran firmayız. İSKİ'nin yanı sıra Türkiye'de Malatya, Denizli, İzmir, Balıkesir, Kayseri Aydın, Bursa ve İGA; Azerbaycan'da da su kanalizasyon idaresi Azersu gibi güçlü referanslarımız var. 2000'li yıllardan bu yana uluslararası platformlarda da kabul görmüş orijinal Ar-Ge çalışmalarımız, ticari tarafta da uluslararası yarışmalarda GIS alanında yakından takip edilen, birincilik ödülü alan projelerimiz bulunuyor."

Akıllı şehir kurarken CBS tabanlı, yüksek performanslı, yüksek güvenilirlikli, açık mimarili ve ölçeklenebilir çok güçlü bir platform olması; fayda-maliyet konusunda da rekabetçi bir platformun sağlanması çok önemli. Hem yazılım geliştirici ekosistemi hem de birbirini destekleyen bir kullanıcı ekosisteminin yanı sıra sahada kendini ispatlamış uygulamalar da büyük önem taşıyor.

Akıllı şehir yönetimini bir piramide benzeterek anlatan Aydın, burada en temel konunun dijital envanterin oluşturulması olduğunu, akıllı şehir çalışmalarında mutlaka çok güçlü bir coğrafi bilgi, mekansal bilgi altyapısının olması gerektiğini söylüyor. Onun üzerinde izleme sistemleri, modelleme ve simülasyon sistemleri, son olarak kurum içi ve kurum dışı bütün paydaşlarla entegrasyon geliyor. Odakent kurumsal coğrafi bilgi sistemi tarafında masaüstü CAD ve GIS platformlarını entegre edebilen, izleme, erken uyarı sistemleri ve diğer veri tabanları ve bilgi sistemleriyle entegrasyon da içinde gömülü gelen çözümler sunuyor.

Devasa altyapıları yönetmek için çok kapsamlı yeni nesil çözüm: ODAGIS+
Odakent CEO'su Dr. Deniz Aydın, İSKİ gibi altyapı kuruluşlarının devasa altyapılarını yönetmek için Erken Uyarı Sistemi ile entegre edilmiş, tematik haritaların ve karar destek sistemlerinin 3 boyutlu oluşturulabileceği, içinde gömülü BI çözümü bulunan, hızlı, yüksek performanslı ve kolay kullanıma sahip mekansal bilgi sistemlerinin büyük önem taşıdığını vurguluyor. Aydın çözümle ilgili şu bilgileri veriyor: "Kodlama gerektirmeyen bir yönetim paneli, analitik CBS, açık CBS ve kurumsal CBS yapısıyla entegrasyon sağlayan, kodlama gerektirmeyen yeni nesil bir CBS çözümü sunuyoruz. Sunduğumuz altyapı ile kuruma ait bütün katmanların, kullanıcı yetkilendirmeleri gibi tüm işlemler no-code platform üzerinden gerçekleştirilebiliyor, bütün sistemi yönetilebiliyor, bütün veri tabanlarına bağlanılabiliyor ve bu veri tabanları kurumun kendi veri tabanı gibi kullanılabiliyor. İSKİ kendisi için no-code olarak oluşturduğumuz geo-web portalı üzerinden kuruma ait bütün tesisleri ve varlıkları Mekansal Varlık Yönetim Sistemi bazında sistemde görebiliyor ve Erken Uyarı Sistemi ile 40 bin kilometre üzerinde tüm varlıklarını, içme suyu, atıksu, yağmur suyu, üstyapı tesislerini istediği yerden "tek bir pencere" üzerinden yönetiyor. Modüler sistem mimarisi sayesinde modüller admin panel ile kodlamasız bir şekilde ayrı ayrı sisteme eklenebiliyor. İçinde üstyapı testiyle ilgili bilgileri otomatik olarak raporlayabilen gömülü bir yapı da bulunan çözüm, sahada mobil tarafta internetin çekmediği durumda da çalışabiliyor. Altyapı kuruluşlarının büyük operasyonlarını yürütürken tüm birimlerin bilgilere kendi kullandıkları yazılımdan ulaşabilmesi de büyük önem taşıyor. Aydın, "Kendi veritabanı olan ve no-code bir admin panel stüdyo yazılımıyla yönetilen ODAGIS+ çözümümüz bütün verileri uluslararası standartlarda spatial veri tabanında topluyor ve tüm bu verileri mobil, web, CBS masaüstü veya CAD gibi farklı platformlardan erişilebilir hale getiriyor. Örneğin İSKİ'de plan proje ve harita gibi farklı bölümlerdeki çalışanlar MicroStation CAD yazılımı veya QGIS vb diğer yazılımlar üzerinden, sahadaki işletme ve inşaat ekipleri de mobil telefonlarından aynı bilgilere rahat bir şekilde ulaşabiliyor" diyor.



TEK LİSANS, TEK PLATFORM



SIEM - NDR - SOAR - XDR

Tehditleri belirlemek için ihtiyaç duyduğunuz verilere sahip olduğunuzdan emin olmak, başarılı bir güvenlik programının ilk adımdır. Güvenlik alanında en iyi sonuçları elde etmek için, sürekli olarak geniş bir veri yelpazesine erişim ve bu verilerin etkin bir şekilde analiz edilmesi şarttır. Günümüz siber tehdit ortamında, uyarıları manuel olarak araştırmak ve sorunları elle çözmek, hem zaman açısından verimsiz hem de riskleri yüksek bir yaklaşımdır. **Görmediğiniz tehditler, size en çok zarar verebilecek olanlardır.** Güvenlik çözümleri, genellikle bilinmeyen ve karmaşık tehditlerin önüne geçmekte zorlanabilir. Stellar Cyber'in sunduğu tek lisanslı, tek platformlu çözüm sayesinde, tüm güvenlik olaylarınızı merkezi bir noktadan yönetebilir, geniş veri setlerini hızlıca analiz edebilir ve tehditleri etkin bir şekilde ortadan kaldırebilirsiniz.

İSKİ'nin verileri Platin Bilişim ve Veritas güvencesi altında

Yaşam için su ne kadar hayati öneme sahipse, kurumlar için de veri aynı öneme sahip. Platin Bilişim, İSKİ'ye suyun dijitalleşme sürecinde verilerinin güvenliği için uçtan uca çözüm ve hizmetler sunuyor.



Platin Bilişim Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı
Yener Yanç



Platin Bilişim Veri Koruma Teknoloji Direktörü
Ufuk Cebe

kullanılmaz hale gelir. Bulunduğu ekosistemi de yerle bir eder. Biz de bu perspektifle İSKİ'ye doğru yerde doğru ürünleri konumlandırarak hizmet veriyoruz" dedi. Veri yönetiminin son yıllarda artan güvenlik zafiyetleri nedeniyle kurumlar için ilk hedef haline geldiğini, veriyi yönetirken kullanılan ürün ve çözümlerin de çok kritik olduğunu vurgulayan Cebe, İSKİ ile beraber tamamladıkları projede sürdürülebilir bir veri güvenliği sağlamak amacıyla uçtan uca Veritas kullandıklarını belirtti.

Ufuk Cebe'nin verdiği bilgilere göre İSKİ'nin veri güvenliği projesinde kullanılan ürün ve çözümler ise şöyle:

Veri koruma kategorisi: Yedekleme çözümü olarak iş ortağımız Veritas markasının NetBackup veri yedekleme ürününü konumlandırdık. Platin Bilişim ve İSKİ bütün yedekleme ve geri dönüş operasyonunu burada yönetiyor. Alınan yedekler NetBackup'un 480 TB kapasiteli son teknoloji yedekleme ünitesi Veritas Flex 5360 modeli üzerine kaydediliyor. NetBackup Flex 5360 ile birlikte gelen Worm özelliği sayesinde, alınan yedekler hiçbir şekilde değiştirilemiyor ya da silinmiyor. Ürün ayrıca verileri yedeklerken sızma gibi anomalileri tespit ederek çeşitli uyarılarda bulunabiliyor. Veritas NetBackup Access Appliance 3350 uzun süreli veri yedekleme ünitesi de çok geniş kapsamlı bir Vault entegrasyonu ve güvenliği sağlayarak core data tarafında yaşlandırılan, arşivlenen verinin saklanmasına yardımcı oluyor. Hemen hemen bütün dosya sistem protokollerini destekleyen bu çözüm ile verinin bir noktadan alıp gerektiği zaman dönüşebilir ve arşivlenebilir hale getirilebiliyor.

Veri arşivleme ve analiz kategorisi: Arşivleme çözümünde Veritas Enterprise Vault ürünü kullanılıyor. Özellikle Mailbox ve Journal arşivleme tamamen bu çözüm üzerinde yapılıyor. Son versiyon Elasticsearch'e geçtiklerini söyleyen Cebe, bu sayede arşivlenmiş maillerin çok hızlı bir şekilde son kullanıcılara geri dönüşünün sağlandığını vurguluyor. Enterprise Vault Index'ini kullanan Discovery Accelerator özellikle yasal zorunluluk ve denetim sırasında maillermeler içerisindeki bazı verilerin tespit edilmesini, kanıt olarak sunmasını sağlarken, Data Insight da özellikle dosya sistem üzerindeki erişimleri denetleyerek kimin ne zaman hangi dosyaya eriştiği, ne zaman değiştirdiği gibi parametreleri inceleyerek çeşitli raporlar sunuyor.

Altyapı çözümleri kategorisi: Altyapı çözümlerinde ise Veritas'ın çok önemli bir yazılımı olan InfoScale ürünü ile disk, uygulama ve servis bazlı aktif pasif sunucular, veri merkezleri, hatta bölgeler ve ülkeler bile kümeler oluşturularak yönetilebiliyor.

Platin Bilişim, "Siber Güvenlik", "Bütünsel Güvenlik" ve "Veri Koruma" çözümleri alanlarında hizmet veren bir teknoloji firması olarak 2001 yılında kuruldu. Butik bir şirket olarak yola çıkan Platin Bilişim, uçtan uca güvenlik hizmetlerinde 20 yılı aşkın tecrübesi ile; hem klasik BT güvenliği hem de SOC ve siber güvenlik gibi alanlardaki modern teknolojilerde uzmanlaşmış; bugün 100'den fazla çalışanı ile finans, enerji, sigorta ve perakende gibi pek çok sektörde faaliyet gösteren kuruma hizmet vermektedir.

Kurulduğu günden beri müşterilerinin güvenilir teknoloji çözüm ortağı olmasında; güçlü bir teknik kadro, kaliteli hizmet anlayışı, farklı sektörlerde ve lider markalar ile birlikte gerçekleştirdiği başarılı pek çok güvenlik projesi bulunan Platin Bilişim'in Satış ve Pazarlamadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Yener Yanç, şirketi şöyle aktardı: "IBM, Veritas, Broadcom (Symantec) ve Delinea gibi onun üzerinde lider markanın siber güvenlik ve veri koruma çözümlerine yönelik kurulum, işletim, bakım ve danışmanlık alanında hizmetler sunarak bugüne kadar pek çok ilke imza attık ve hem yurt içinde hem de yurt dışında Türkiye'nin dijitalleşme sürecine katkı sağlayan 1000'in üzerinde projeyi hayata geçirdik."

Yanç, Veritas ile birlikte uzun yıllardan beri İSKİ'nin dijital dönüşümüne destek vermekten de onur duyduklarını söyledi.

"Veri de suya benzer, doğru yönetilemezse verimliliği düşer"

Platin Bilişim Veri Koruma Teknoloji Direktörü Ufuk Cebe de şirketin İSKİ'ye suyun dijitalleşmesi sürecinde verdikleri veri koruma çözümleri hakkında bilgi verdi. Cebe; "Platin Bilişim olarak biz veriyi de su gibi görüyoruz. Eğer doğru yönetilemezse mutlaka verimliliği düşer, hatta

DiJiTAL FATURAYA GEÇEREK

her yıl

1 KENT
ORMANINI

KURTARABİLİRSİNİZ!



16
MİLYON
İÇİN
ÇALIŞIYORUZ

İSTANBUL
BÜYÜKŞEHİR
BELEDİYESİ

İSKİ

Başvuru için
www.iski.istanbul

Iovis Stellar Cyber İle Güvenliğe Yeni Bir Bakış Açısı Getiriyor

İSKİ'nin siber güvenlik alanındaki iş ortağı Iovis, Stellar Cyber ile siber güvenlik alanında sektöre rakipsiz bir çözüm sunuyor.



Iovis Stratejik Çözümler Müdürü
Filiz Dağlı

bütünleşik güvenlik hizmetini oluşturuyor. Ayrıca, DLP, SOC (Security Operations Center) ve PAM (Privileged Access Management) hizmetleri de sağlanıyor. Dağlı, "Kurumlarda çok ciddi zaman ve para kaybı, ayrıca insan maliyeti oluyor. Yaptığımız çalışmalarda ilk hedefimiz, kurumları bu maliyetlerden kurtarmak ve bu maliyetleri daha sürdürülebilir hale getirmek. İBB iştiraklerinden Metro İstanbul, yalnızca onlara özel geliştirdiğimiz SearchInform DLP ürünümüzü kullanıyor" diyor.

Stellar Cyber: Güvenlikte Yeni Bir Dönem

Iovis, Türkiye'de henüz çok duyulmamış olan, ancak uluslararası alanda dikkat çeken Stellar Cyber ürününü sunarak siber güvenlikte yeni bir dönemin kapılarını aralıyor. Iovis Stratejik Çözümler Müdürü Filiz Dağlı, Stellar Cyber hakkında şu bilgileri paylaşıyor: "Stellar Cyber tarafından desteklenen SOC altyapımız ile yönetilen BT hizmetlerini birleştirerek, müşteri olaylarını yüzde 40 daha hızlı çözüyoruz. Tipik bir SOC altyapısı güvenlik duvarı, IPS/IDS (Intrusion Prevention System/Intrusion Detection System), DLP, EDR (Endpoint Detection and Response) ve SIEM sistemlerini içerir. Bu enstrümanlar için genellikle farklı üreticilerle çalışmak gerekir. Stellar Cyber, tüm bu çözümleri bir arada sunarak maliyetleri düşürmekle kalmıyor, aynı zamanda entegrasyon süreçlerini de kolaylaştırıyor."

Stellar Cyber'in Avantajları

Stellar Cyber, sunduğu özelliklerle rakiplerinden ayrışıyor. Dağlı, bu özellikleri şöyle açıklıyor: "Stellar Cyber, Machine Learning (Makine Öğrenmesi), Yapay Zeka ve Multitenant özelliklere sahip. Open XDR Platformu ile NG-SIEM (Next-Generation SIEM), NDR (Network Detection and Response), Tehdit İstihbaratı, IDS, Sandbox ve SOAR (Security Orchestration, Automation and Response) yeteneklerini tek bir platformda sunabiliyoruz. Örneğin, bir Endpoint'i XDR'e çevirebiliyor. Eğer XDR varsa onunla uyumlu çalışabiliyor, yoksa da onun yerine geçebiliyor. Bu esneklik, özellikle büyük ölçekli işletmeler için büyük bir avantaj sağlıyor."

Stellar Cyber'in bu özellikleri, onu sektörde benzersiz kılıyor. Dağlı, ürünü İBB iştiraklerinden birine sunmaları durumunda, diğer iştiraklerin de bu üründen yararlanabileceğini belirtiyor. Bu, özellikle büyük kurumlar için maliyet etkinliği ve operasyonel verimlilik açısından önemli bir avantaj.

Iovis, Stellar Cyber ile iş birliği yaparak, müşterilerine siber güvenlik alanında bütünleşik ve esnek bir çözüm sunuyor. Bu çözüm, hem zaman maliyetlerini azaltıyor hem de siber güvenlik süreçlerini daha etkili hale getiriyor. Iovis'in sunduğu bu yenilikçi yaklaşım, Türkiye'deki işletmeler için siber güvenlikte yeni bir dönemi başlatıyor.

Gelecekte, Iovis'in ve Stellar Cyber'in sunduğu bu çözümler, işletmelerin siber güvenlik tehditlerine karşı daha hazırlıklı ve dirençli olmasını sağlayacak gibi görünüyor. Bu bağlamda, Iovis'in sektördeki konumunu daha da güçlendireceği ve müşterilerine değer katmaya devam edeceği kesin.

Siber güvenlik, günümüzün hızla dijitalleşen dünyasında her geçen gün daha da önemli hale geliyor. Bu noktada, İSKİ'nin siber güvenlik alanındaki iş ortağı Iovis, sunduğu çözümlerle sektörde fark yaratıyor. Özellikle Stellar Cyber ile gerçekleştirdiği iş birliği, siber güvenlik alanında rakipsiz bir çözüm sunma iddiasında.

Iovis'in Çözüm Yelpazesi

Iovis, sistem altyapısı, network altyapısı, siber güvenlik çözümleri ve yönetilen hizmetler sunan bir firma olarak öne çıkıyor. Şirketin sunduğu sistem altyapı çözümleri arasında sanallaştırma, hyperconverge ve klasik mimari sunucu depolama çözümleri yer alıyor. Bu alandaki çözümler, çeşitli yazılım ve donanım enstrümanları ile destekleniyor. Network yapısı başlığı altında ise ana ve omurgalı switchler, Access Point ve Bargas yapıları bulunuyor.

Iovis'in Stratejik Çözümler Müdürü Filiz Dağlı,, şirketin her müşteriye ve projeye özel çözümler geliştirdiğini vurguluyor. Dağlı'ya göre, Iovis yalnızca bir ürünü alıp müşteriye sunmakla kalmıyor, aynı zamanda çözümlerini tamamen kurumların ihtiyaçlarına göre organize ediyor. "Tehditleri bertaraf etmek üzere bütün kural setlerini baştan kontrol edip hepsini tekrar onların iş akışlarına göre baştan yazıyoruz. Amacımız tek elden, farklı ürünlerle 360 derece çözüm sunmak," diyor.

İSKİ İçin Bütünleşik Güvenlik Çözümleri

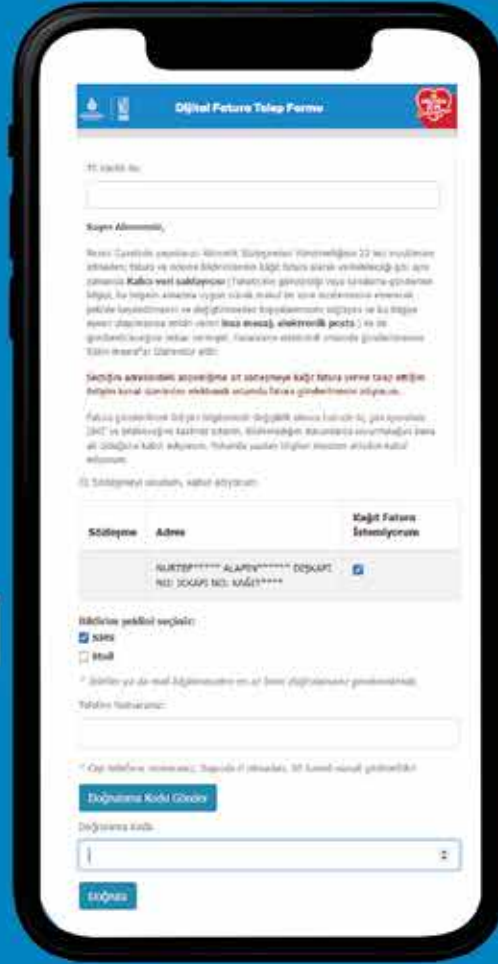
Iovis, siber güvenlik alanında İSKİ'nin güvenlik duvarı, DLP (Data Loss Prevention), DDR (Dynamic Data Routing), XDR (Extended Detection and Response) ve SIEM (Security Information and Event Management) yapıları için farklı marka yazılım ve donanımlar kullanıyor. Bu çözümlerin tamamı, tüm konfigürasyonları tek bir ekrandan yönetilerek Iovis'in sunduğu

DAHA

HIZLI, VERİMLİ, PRATİK

GELECEĞİN FATURASI İLE İŞLEMLERİNİZ ARTIK DAHA KOLAY!

Dört
Adımla
Ücretsiz
Dijital
Faturaya
Geçin.



- 1 İSKİ Kurumsal İnternet Sitesinde yer alan **"Dijital Fatura Başvuru"** butonu tıklanır.
- 2 Gelen ekrana **TC Kimlik Numarası** yazılır ve **"Sözleşmeyi okudum, kabul ediyorum"** kutucuğu işaretlenir. Devam et butonuna basılır.
- 3 Ekranı gelen sözleşmelerden **Dijital Faturaya geçişi** talep edilenler işaretlenir. Daha sonra tercihe göre **SMS ve/veya Mail** işaretlenir. **Gelen doğrulama kodu** ilgili alana girilerek, doğrulama işlemi tamamlanır.
- 4 **Gönder butonuna** basılarak **başvuru tamamlanır.**



Faturalarınız ister **cep telefonunuza**,
ister **e-postanıza** gelsin







Fortify Your Networks

Fortinet
Global Cybersecurity Leader

The Fortinet Security Fabric is the industry's highest-performing cybersecurity platform, delivering broad, integrated, and automated cybersecurity capabilities supported by a large, open ecosystem. The Fortinet Security Fabric empowers organizations to achieve secured digital acceleration outcomes by reducing complexity, streamlining operations, and increasing threat detection and response capabilities.

Learn more at fortinet.com