MAYIS 2021

İŞTE TEKNOLOJİ

www.isteteknoloji.com.tr

Eğitimde dijital dönüşüm devam edecek

Bilfen Şirketler Topluluğu Yönetim Kurulu Başkan Vekili **Fatih Öztürk**

Yeni nesil savunma sistemlerini kullanan firmalar saldırılardan %45 daha az etkileniyor

Siber Güvenlik Federasyonu Başkanı **Batuhan Tosun**

CIO'lar artık stratejik kararların merkezinde

Turkcell Dijital İş Servisleri Genel Müdürü **Kaan Turan**

İÇİNDEKİLER

Mayıs 2021

03 **Güncel**
Gartner 2021'in en iyi güvenlik ve risk yönetimi trendlerini listeledi

07 **Güncel**
Microsoft'tan hibrit çalışma modeline hazırlık önerileri

27 **Analiz**
Girişimcilik krallığında Unicorn olmak

40 **Güncel**
Dijitalleşme yatırımlarında çeviklik zamanı!



Vizyon
Eğitimde dijital dönüşüm devam edecek



24 **Tekno Görüş**

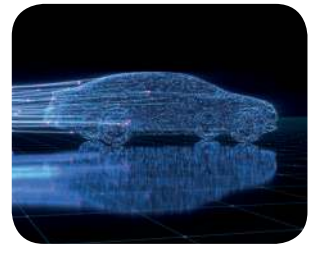
startups.watch Kurucusu
Serkan Ünsal

startups.watch girişimci ve yatırımcılar için bir pusula!



29 **Analiz**

İnşaat teknolojisi sektörü yeniden şekillendiriyor



37 **Gelecek Teknolojileri ve Bilim**

Otonom araçlar için geliştirilen erken uyarı sistemi %85 oranında başarılı



Gartner 2021'in en iyi güvenlik ve risk yönetimi trendlerini listeledi

Gartner, liderlerin güvenlik ve risk yönetimini hızlı bir şekilde yeniden keşfetmesi için en önemli 8 eğilimi paylaştı.

COVID-19 dijital dönüşümü hızlandırırken bir taraftan da geleneksel siber güvenlik uygulamalarına meydan okuyor. Analiz firması Gartner ise güvenlik ve risk yönetimi liderlerinin kuruluşlarında ele alması gereken 8 trendi sıraladı.

Güvenlik ve risk liderlerinin karşılaştığı temel zorluklar arasında beceri boşluğu, karmaşık jeopolitik durum ve artan küresel düzenlemeler, çalışma alanlarının ve iş yüklerinin geleneksel ağlardan taşınması, uç nokta çeşitliliğinde ve konumlarında patlama ve özellikle fidye yazılımının zorlukları olmak üzere değişen saldırı ortamı ve iş e-postası riskleri yer alıyor. Gartner'ın paylaştığı önemli eğilimler ise geniş bir endüstri etkisine ve önemli bozulma potansiyeline sahip olması beklenen iş, pazar ve teknoloji dinamiklerini temsil ediyor.

1- Siber güvenlik ağı

Bir siber güvenlik ağı, temel güvenlik hizmetleri ve merkezi politika yönetimi ile orkestrasyon sağlayarak araçların birlikte çalışmasını sağlar. Artık geleneksel kurumsal ortamların dışında kalan birçok BT varlığı ile bir siber güvenlik ağı mimarisi, kuruluşların güvenlik kontrollerini dağıtılmış varlıklara genişletmesine olanak tanır.

2- Kimlik öncelikli güvenlik

Uzun yıllar boyunca, bir kullanıcı için her zaman ve her yerden erişim vizyonu idealdi. Bu vizyon, COVID-19 ile uzaktaki iş gücünün artması ve teknik-kültürel değişimler nedeniyle artık bir gerçeklik haline geldi. Kimlik öncelikli güvenlik ise kimliği güvenlik tasarımının merkezine koyar ve geleneksel LAN uç tasarım düşüncesine göre büyük bir değişiklik gerektirir.

3- Uzaktan çalışma için güvenlik desteği

2021 Gartner CIO Gündem Araştırması'na göre, çalışanların yüzde 64'ü artık evden çalışabiliyor.



Gartner anketleri, COVID-19 sonrası çalışanların en az yüzde 30-40'ının evden çalışmaya devam edeceğini gösteriyor. Birçok kuruluş için bu değişim, modern uzaktan çalışma alanına uygun ilkelerin ve güvenlik araçlarının tamamen yeniden başlatılmasını gerektiriyor. Örneğin, uç nokta koruma hizmetlerinin bulut üzerinden sağlanan hizmetlere taşınması gerekecektir. Güvenlik liderlerinin ayrıca uzak bir ortamdan çalışmaya devam edilmesini sağlamak için veri koruma, felaket kurtarma ve yedekleme politikalarını yeniden gözden geçirmeleri gerekir.

4- Siber bilinçli yönetim kurulu

Gartner 2021 Yönetim Kurulu Anketi'nde yöneticiler siber güvenliği, düzenlemelere uygunluktan sonra kuruluş için ikinci en yüksek risk kaynağı olarak derecelendirdi. Büyük şirketler artık yönetim kurulu düzeyinde, güvenlik uzmanlığına sahip bir yönetim kurulu üyesi veya üçüncü taraf bir danışman tarafından yönetilen özel bir siber güvenlik komitesi oluşturmaya başlıyor. Gartner, 2025 yılına kadar yönetim kurullarının yüzde 40'ının kalifiye bir yönetim kurulu üyesi tarafından denetlenen özel bir siber güvenlik komitesine sahip olacağını tahmin ediyor.

5- Güvenlik satıcı konsolidasyonu

Gartner'ın 2020 CISO Etkinlik Anketi, CISO'ların yüzde 78'inin siber güvenlik tedarikçi portföylerinde 16 veya daha fazla araca sahip olduğunu ortaya çıkardı; yüzde 12'sinde 46 veya daha fazlası bulunuyor. Kuruluşlardaki çok sayıda güvenlik ürünü; karmaşıklığı, entegrasyon maliyetlerini ve personel gereksinimlerini artırıyor. Gartner'a göre, daha geniş bir platform satın almanın maliyet ve uygulanması için gereken süre açısından dezavantajları olabilir. Başarı ölçütü olarak zaman içinde toplam sahip olma maliyetine odaklanılması öneriliyor.

6- Gizliliği artıran ölçümleme

Güvenilmeyen ortamlarda bile güvenli veri işleme, paylaşım, sınır ötesi aktarımlar ve analitiği mümkün kılmak için verileri kullanılırken koruyucu ve gizliliği artıran bilgi işlem teknikleri ortaya çıkıyor. Gartner, 2025 yılına kadar büyük kuruluşların yüzde 50'sinin güvenilmeyen ortamlarda veya çok taraflı veri analizi kullanım örneklerinde veri işlemek için gizliliği artıran ölçümlemeyi benimseyeceğini tahmin ediyor.

7- İhlal ve saldırı simülasyonu

İhlal ve saldırı simülasyonu (BAS) araçları, sürekli savunma pozisyonu sağlamak için ortaya çıkıyor. CISO'lar, normal güvenlik değerlendirmelerinin bir parçası olarak BAS'i dahil ettiklerinde, ekiplerinin güvenlik duruşlarındaki boşlukları daha etkili bir şekilde belirlemelerine ve güvenlik girişimlerini daha verimli bir şekilde önceliklendirmelerine yardımcı olabilirler.

8- Makine kimliklerini yönetme

Makine kimliği yönetimi; cihazlar, uygulamalar, bulut hizmetleri veya ağ geçitleri gibi diğer varlıklar ile etkileşime giren bir makinenin kimliğine güven oluşturmayı ve yönetmeyi amaçlıyor. Artık organizasyonlarda artan sayıda insan dışı varlık mevcut, bu da makine kimliklerinin yönetilmesinin güvenlik stratejisinin hayati bir parçası haline geldiği anlamına geliyor.



Buluta geçmek 1 milyar ton CO2 emisyonundan tasarruf sağlayabilir

IDC, bulut bilişimin önümüzdeki üç yıl içinde 1 milyar tondan fazla karbondioksit (CO2) emisyonunu önlemeye yardımcı olabileceğini öngören yeni bir çalışma yayınladı.

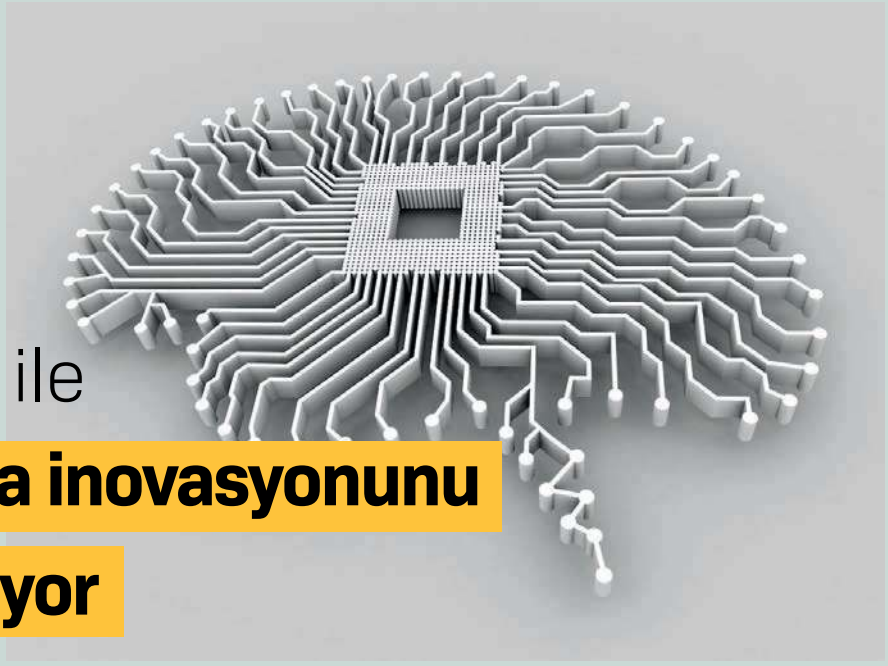
IDC'nin çalışması veri merkezi güç kullanımı, kilovat/saat başına karbondioksit emisyonları, bulut ve bulut dışı veri merkezlerinin emisyon karşılaştırmaları hakkında üçüncü taraf bilgilerinin yanı sıra sunucu dağıtımı, bulut ve şirket içi yazılım kullanımındaki verileri kullanıyor. Analiz firmasının tahmini, emisyonlardaki azalma için üst ve alt sınırları içeriyor. Öngörüye göre, yeşil bulut veri merkezlerinin yüzdesi bugün olduğu yerde kalırsa, sadece buluta geçiş, dört yıllık dönemde 693 milyon ton tasarruf sağlayabilir. Kullanılan tüm veri merkezleri sürdürülebilirlik için tasarlandı ise 2024'te 1,76 milyar ton tasarruf edilebilir.

IDC'nin 1 milyar tonu aşan yansıması, veri merkezlerinin yüzde 60'ının daha sürdürülebilir ve daha akıllı veri merkezlerinin altında yatan teknoloji ve süreçleri benimseyeceği varsayımını temel alıyor. Emisyonlardaki azalma büyük ölçüde, kurumsal ve büyük veri merkezlerinde özellikle bulut veri merkezlerinde toplanan bilgi işlem kaynaklarının daha verimli olduğu teorisine dayanıyor. Bu verimlilik ise daha verimli güç kapasitesi, soğutma ve sunucu kullanımına neden olabilir.

Bu teori, esasında o kadar da uzak değil çünkü hiper ölçekleyiciler, donanımlarda işletmelerden ve KOBİ'lerden çok daha hızlı geçiş yapma eğilimindedir. IDC de en büyük fırsatın kilovat/saat başına daha yüksek emisyon üreten alanlarda olduğunu söylüyor. Amerikan hiper ölçekleyiciler her ne kadar yeşil fikirli olsa da APAC bölgesindeki veri merkezlerinin çoğu, kömürle çalışan tesisler tarafından destekleniyor. IDC'ye göre, APAC ülkeleri kömürden uzaklaşırsa önümüzdeki dört yıl içinde toplam emisyonların yarısından fazlasından kurtulunabilecek. Kilovat/saat başına düşük emisyona sahip olan EMEA bölgesi ise toplam tasarrufun yalnızca yüzde 10'unu oluşturacak.

IDC ayrıca, daha temiz enerji kaynaklarına geçmenin emisyonları düşürmek için çok önemli olduğunu, israf edilen enerjinin azaltılmasının da kritik bir rol oynayacağını belirtiyor. Bulut veri merkezleri bunu, soğutmak için harcanan enerjiyi azaltarak ve fiziksel ortamı optimize ederek yapıyor.

Bulut bilişim sağlayıcıları için iş yüklerini dünyanın herhangi bir yerine kaydırabilme yeteneği, CO2 emisyonlarını düşürmek için başka bir opsiyon olarak gösteriliyor. IDC'ye göre ağır iş yükleri, verilerdeki uyumluluk sınırları dahilinde daha verimli konumlara taşınabilir.



Turkcell, Red Hat OpenShift ile yapay zeka inovasyonunu güçlendiriyor

Red Hat'in açık hibrit bulut platformunu temel alan Turkcell, yapay zeka destekli uygulamaların pazara açılma süresini yarıya indirerek daha fazla iş verimliliği ile yeni gelir akışları sağlayacak.

48 milyona yakın kullanıcı ve müşteriye geniş bir iletişim ve dijital hizmet yelpazesi ile hizmet veren Turkcell, yapay zeka alanında yeni bir iş birliğine imza attı. Halihazırda on yılı aşkın süredir Red Hat müşterisi olan Turkcell, JupyterLab ve Nvidia GPU'larla entegrasyonlar da dahil olmak üzere, yeni yapay zeka (AI) hizmetleri mimarisini ve uygulama merkezini, sektörün lider kurumsal Kubernetes platformu Red Hat OpenShift üzerine kurduğunu duyurdu. Red Hat OpenShift ile artık müşteri deneyimlerinin dönüştürülmesi, operasyonel verimliliğin artırılması ve yeni dijital hizmetlerin pazara sunulması daha hızlı olacak.

Çeşitli yapay zeka destekli kullanım örneklerini desteklemek için OpenShift tabanlı platformda yaklaşık 50 farklı hizmet yürüten Turkcell, OpenShift ile hem genel bulutta hem de şirket içinde uygulama geliştirme ve devreye alma yeteneğini artırıyor. Turkcell, bu iş ortaklığı ile işin neresinde olurlarsa olsunlar veri bilimciler ve uygulama geliştiricileri için daha istikrarlı ve self servis bir deneyim sağlarken, teknik olmayan personelin de AI yeteneklerine erişmesine olanak tanıyacak ve ve çeşitli alanlarda inovasyonu teşvik etmelerini mümkün kılacak.

Red Hat Telco, Media&Entertainment Başkan Yardımcısı Honoré LaBourdette, konuya dair şu açıklamada bulundu:

"Turkcell, Red Hat tabanlı platformuyla yapay zeka kullanımını genişleterek veri bilimini demokratikleştiriyor, operasyonların iyileştirilmesine yardımcı oluyor ve müşteri deneyimlerini canlandırıyor. Red Hat OpenShift, hem tüketicilere hem de işletmelere heyecan verici hizmetler sunan Turkcell'in genişleyen AI ekosistemini desteklemek için daha fazla güvenlik, kararlılık ve ölçeklenebilirlik sağlıyor."

Turkcell Yapay Zeka ve Analitik Çözümler Direktörü İnanç Çakıroğlu ise şu ifadeleri kullandı:

"Turkcell olarak hızlı geliştirme modeli için açık kaynağa değer veriyoruz. Bu nedenle, Red Hat'le birkaç yıl içinde güçlü bir iş birliğine dayalı ilişki kurduk. Red Hat OpenShift'i esnek ve tutarlı bir temel olarak kullanarak veri bilimi için bir 'oyun alanı' oluşturduk ve Turkcell bünyesindeki tüm katkıları süreçlere dahil edebilmek için yapıları ve araçları herkesin kullanımına sunduk. OpenShift ile artık, öncesine kıyasla yaklaşık iki kat daha hızlı bir şekilde yapay zeka destekli hizmetler oluşturabiliyor ve pazara sunabiliyoruz."

Turkcell, OpenShift ile yaptığı çalışmalar kapsamında, işletmelere hizmet olarak yapay zeka yenilikleri sunabileceği ve yeni gelir fırsatları yaratmaya yardımcı olabileceği AI hub'ını da platformda hayata geçirdi.



Microsoft'tan hibrit çalışma modeline hazırlık önerileri

Microsoft'un araştırmasına göre, mevcut varsayımların yeniden düşünülmesini gerektireceğinden, iş liderlerinin hibrit çalışmaya geçerken vereceği kararlar çok önemli.

Microsoft, hibrit ve uzaktan çalışma koşullarında geçirilen ilk yılı kapsayan "İş Eğilimi İndeksi" raporunu yayınladı. Rapor, yeni bir çalışma çağına girerken her iş liderinin bilmesi gereken 7 iş trendini ortaya koyuyor.

Yeni bir çalışma türüne hazırlanmak

Microsoft 365'in Kurumsal Başkan Yardımcısı Jared Spataro, iş liderlerini uzaktan çalışmadan hibrit çalışmaya geçiş sürecinde vereceği kararların çok önemli olacağını belirtiyor. Bunlar, kurumları yıllarca etkileyecek seçimler olacak. Jared, doğru yolda ilerlemek için büyüme anlayışının ve net bir vizyonun gerekli olacağına da inanıyor. Microsoft'un yeni indeksi, iş yerinin halihazırda geçirdiği değişikliklerle ilgili değerli bilgileri ortaya koyuyor. Microsoft, hibrit çalışmanın yeniden canlanmaya yol açacağına inanıyor. Rapora göre, toplantılarda harcanan süre küresel bazda ikiye katlandı ve Şubat 2020'ye kıyasla Şubat 2021'de yaklaşık 40 milyar daha fazla e-posta gönderildi.

Microsoft'un raporuna göre, çalışanların yüzde 40'ı ofise gitme konusunda kendilerini daha rahat hissettikleri işin daha "insani" hale geldiğini söylüyor. Çalışanların yüzde 73'ünden fazlasının esnek çalışma seçenekleriyle devam etmek istediğini söylemesi ve pandemi sırasında uzaktan iş listelerinin beş kat artmasıyla, iş yerinin temelden değiştiğine şüphe yok. Salgının çalışanlar için sağladığı yeni bir esneklik de söz konusu. Küresel ölçekte çalışanların yüzde 46'sı uzaktan çalışma sayesinde taşınmayı planlıyor.



Hibrit çağda yeteneği korumak

İş Eğilimi İndeksi, 31 ülkede 31 binden fazla kişiden elde edilen bulguları kapsıyor ve LinkedIn ile Microsoft 365 genelinde trilyonlarca üretkenliği ve iş gücü sinyalini analiz ediyor. Microsoft'un raporu, iş liderlerinin esnek çalışma modellerini ele alma şeklinin ellerinde tutabilecekleri yetenek üzerinde büyük bir etki yaratacağını belirtiyor.

Trendler raporunda Microsoft, yeni ortama tam olarak geçiş yapmadan önce her şirketin bilmesi gereken 7 özel eğilimi vurguluyor:

Esnek çalışma devam edecek: Çalışanlar hem ofis içi hem de uzak ortamlara erişmek istiyor. Ekipler daha fazla uzaktan çalışma isterken yüzde 42'si evde gerekli sarf malzemelerine ve ağ erişimine sahip olmadıklarını söylüyor. Şirketlerin yeni iş gücünü güçlendirmek için değişiklikler yapması gerekecek.

Liderlerin çalışanlarla iletişim halinde olması gerekiyor: İş liderleri çalışanlarından çok daha iyi durumda görünüyor ve yüzde 61'i bu konuda "başarılı" olduğunu söylüyor. Çalışanlar ise liderler ve çalışanlar arasında daha iyi bir anlayışa duyulan ihtiyacı vurgulayarak bu kopukluğu hissediyorlar.

Yüksek üretkenlik iş gücünü tüketiyor: Verimlilik, geçen yıl çoğu çalışan için aynı kaldı veya daha yüksek hale geldi ancak 5 ekip üyesinden 1'i iş verenlerinin iş-yaşam dengesini önemsemediğini söylüyor, yüzde 54'ü çok çalıştıklarını dile getiriyor.

Z kuşağı mücadele ediyor: Microsoft, Z kuşağının geçen yıl çoğu nesilden daha fazla mücadele ettiğine dikkati çekiyor. Kendilerini meşgul hissetmiyorlar veya modern iş gücünde masaya yeni fikirler getiremiyorlar.

Ağları seyreltmek, inovasyona zarar verebilir: Uzaktan çalışma, ağları azaltıyor gibi görünüyor ve bu, şirketlerin giderek daha fazla sessizleştiği anlamına geliyor. Microsoft analistleri, hibrit çalışmanın iş yeri ağını canlandırabileceğini öne sürüyor.

Verimlilik için özgünlük esas: İş arkadaşlarıyla otantik insan etkileşimleri, insanların iş yerinde kendilerini daha rahat hissettikleri bir alan yaratıyor.

Yetenek her yerde: Hibrit bir iş dünyasında, iş verenler yeteneklere her yerden erişebilir. Uzaktan iş listeleri giderek artıyor ve insanlar farklı yerlerde yaşama konusuna sıcak bakıyor.

Microsoft'un İş Eğilimi İndeksi, iş liderlerinin aşırı esneklik çağındaki insanları güçlendirmeyi planlamaları, dijital ve fiziksel dünyalar arasında köprü kuran teknolojiye yatırım yapmaları gerektiğini gösteriyor. Diğer stratejiler arasında, yorgunlukla baştan savaşmak için planlar oluşturmak ve çalışan deneyimine daha fazla odaklanarak iş kültürünün yeniden inşasına öncelik vermek yer alıyor.



Eğitimde dijital dönüşüm devam edecek

Uzaktan eğitim uygulamalarından üst düzeyde verim almak için tüm sistemlerin entegre bir şekilde kolay erişilebilir, kullanılabilir ve ölçülebilir olması gerektiğini söyleyen **Bilfen Şirketler Topluluğu Yönetim Kurulu Başkan Vekili Fatih Öztürk**, yeni dönemdeki eğitim anlayışında teknoloji kullanımının ve dijitalleşmenin devam edeceğini de ekliyor.

Okullarımızda online altyapımız olmasına rağmen, mevcut olan yapıyı daha da geliştirmek, dünyada da kabul görmüş birçok yeniliği sistemimize entegre etmek için yatırımlar yaptık



Fatih Öztürk, 1973 yılında İstanbul'da doğdu ve lise eğitimimi Bilfen'de tamamlayarak İngiltere Bournemouth Üniversitesi'nde finans eğitimi aldı. 1997 yılında ise Bilfen Eğitim Kurumları'nda çalışma hayatına başlayan Öztürk, Bilfen Şirketler Topluluğu Yönetim Kurulu Başkan Vekili olarak başta grubun lokomatif markası Bilfen Okulları olmak üzere grubun diğer tüm şirketleri ile de yakından ilgilenmeye devam ediyor.

Pandemiyle gelen kriz ve belirsizlik ortamına birçok sektör hazırlıksız yakalandı fakat dönüşüm sürecini başlamış ya da tamamlamış olan kuruluşlar için bu dönem daha rahat bir şekilde yönetildi. Eğitim sektörü ise uzaktan eğitim hizmetleriyle sürece hızlı adapte olan endüstrilerden birisi oldu. Köklü bir kurum olan Bilfen Eğitim Kurumları da bu dönemi daha kontrollü yürüten kuruluşlar arasında yerini aldı. Devamını merak ettiğimiz sürecin ayrıntılarını Bilfen Şirketler Topluluğu Yönetim Kurulu Başkan Vekili Fatih Öztürk'e sorduk. Öztürk, Bilfen Eğitim Kurumları'nın 2020 yılını şöyle anlattı:

"Birçok kurum henüz fikir aşamasındayken biz uzaktan eğitim faaliyetlerimize çoktan başlamıştık"

"Bilfen Şirketler Topluluğu da Covid-19 salgınının olası etkileri doğrultusunda hizmet verdiği tüm sektör için değerlendirmelerini ayrı ayrı yaptı. Bu dönemde teknolojik yatırımların önemi anlaşıldı. Okullarımızda hali hazırda bir online altyapımız olmasına rağmen, mevcut olan yapıyı daha da geliştirmek, sürecin uzaması ile beraber dünyada da kabul görmüş birçok yeniliği sistemimize entegre etmek için çok ciddi yatırımlar yaptık.

Pandemi sürecine baktığımızda birçok eğitim kurumunun yeni başladığı uzaktan eğitim süreci, Bilfen Okulları'nda uzun yıllardır "e-etüt" adı altında öğrencilerimize uygulanıyordu. Biz bu süreçte yaptığımız çalışmalardan elde ettiğimiz tecrübe ile sistemimizi güçlendirmeye ve bu alana yatırım yapmaya devam ettik. Uzaktan eğitim araçlarını hızlıca değerlendirdik. En uygun modelleri sistemimize entegre ettik. Birçok kurum, kuruluş ya da kişi henüz fikir aşamasındayken biz çoktan uzaktan eğitim faaliyetlerimize başlamıştık. Online ve offline eğitimler ile başladığımız uzaktan eğitim faaliyetlerimizi hızlıca zenginleştirerek online etütler, online zümre toplantıları, online veli toplantıları, online kayıt görüşmeleri, online

Teknolojinin öğretim sürecini destekleyici, tamamlayıcı ve geliştirici bir araç olarak kullanımı her geçen gün artmaya başladı



seminerler, online etkinlikler gibi birçok faaliyeti sanal ortama taşıdık. Benzetmek gerekirse, sanal bir okul kurduğumuz bu dönemde tüm öğrencilerimize temel derslerin yanında müzik ve görsel sanatlar gibi derslerin de olduğu tüm alanlarda eğitim imkânı sunmuş olduk."

"1 yılda online eğitime yaptığımız yatırım 130 milyon TL"

Bu dönemdeki kazanımlar, şirketlerin gelecekteki vizyonlarını ve yatırım planlarını da büyük ölçüde etkiledi. Koşullar normale dönse dahi uzaktan eğitimin devam edeceğini düşünen Fatih Öztürk, online eğitim yatırımlarının 130 milyon TL'ye ulaştığını söyledi:

"Dünya değişiyor. Dijital teknolojiler hiç olmadığı kadar hayatımızın bir parçası haline gelirken eğitim sistemlerinde de yapısal değişiklikleri beraberinde getiriyor ya da değişime zorluyor. 2020 yılına hâkim olan salgın krizi bu dönüşümü hızlandırmakta oldukça etkili oldu. Bu süreçte özel okullar da geliştirdikleri dijital eğitim platformları aracılığıyla eğitimlerine online olarak devam etti. Buradan hareketle, salgın nedeniyle bugünlerde zorunlu olarak uygulamaya konan uzaktan eğitimin bir süre sonra koşullar normale dönse bile devam edeceğini öngörüyoruz.

Eğitimde dijitalleşme aslında uzun yıllardır konuşulan bir kavram olmasına rağmen pandemi süreciyle beraber evlere çok hızlı giriş yaptı. Herkes okulun duvarlarla sınırlı olmadığını gördü. Teknolojinin öğretim sürecini destekleyici, tamamlayıcı ve geliştirici bir araç olarak kullanımı her geçen gün artmaya başladı. Bu doğrultuda eğitimde fiziki yatırımların yanı sıra, teknolojik yatırımların da önemi anlaşıldı. Okullarımızda hali hazırda bir online altyapımız olmasına rağmen, mevcut olan yapıyı daha da geliştirmek, sürecin uzamasıyla beraber dünyada da kabul görmüş birçok yeniliği sistemimize entegre etmek için çok ciddi yatırımlar yaptık. 2020 Mart ayından günümüze kadar online eğitim yatırımlarına ayırdığımız bütçe 130 milyon TL'yi buldu."

"Uzaktan eğitim araçlarımızı her senaryoya uygun olacak şekilde dizayn ettik"

Günümüzde, eğitimde artık daha efektif kullanılmaya başlanan teknoloji, özellikle bu dönemde eğitimin ayrılmaz bir parçası hale geldi. Bilfen Eğitim

Tüm okulların yeni dönem planlamalarını hem pandeminin fiziki şartlarını göz önüne alarak hem de online eğitim süreçlerini iyi planlayarak yapmaları gerekiyor

Kurumları ise eğitim kalitesinin devamlılığı ve artışı için önemli teknoloji yatırımları yaptı. Fatih Öztürk, altyapıdan akıllı tahta sistemlerine kadar yapılan kapsamlı teknoloji yatırımlarını paylaştı:

"Bu süreçte Bilfen Okulları online eğitim sürecini kesintisiz uygulayan kurumlar arasında yerini aldı. Bilfenli öğrenciler, kullandıkları uzaktan eğitim platformunda temel derslerin yanında yabancı dil, kodlama ve robotik, müzik ve görsel sanatlar derslerinde yüzlerce adet içeriğe ulaşırken bugüne kadar online sınavlarda 15 milyona yaklaşan soru çözümü gerçekleştirdi. Bilfen Okulları'nın online eğitim platformuna günlük ortalama giriş yapan 3 bin 145 öğretmen, bugüne kadar 2,5 milyonu geçen online derste 76 milyon dakika konu anlatımında bulundu.

Pandemi döneminin uzaması ihtimaline karşın bu konuda ciddi çalışmalar yaptık. Altyapı ve güvenlik yatırımlarının yanı sıra, uzaktan eğitim araçlarımızı her senaryoya göre dizayn ettik. İnternet ve sunucu altyapısının güçlendirilmesi, internet bant genişliklerinin (mevcut hızların 4 katına) artırılması, tüm bilişim altyapısının güvenliğini sağlayan yeni yatırımların yapılması, akıllı tahta sistemlerinin ses ve görüntü sistemleriyle uzaktan eğitime uygun hale getirilmesi, dokunmatik ekranlı bilgisayar, tablet bilgisayar, grafik (touchpad) tablet gibi uzaktan eğitimi destekleyici cihazların alınması, uzaktan eğitim yazılımlarının güncellenmesi, geliştirilmesi ve bunun için yeni personel istihdamı yapılması, uzaktan eğitime yönelik yeni yazılım, uygulama ve içeriklerin alım/lisans yatırımlarının yapılması gibi birçok alanda ciddi maliyetli yatırımlar yaptık."

"Önümüzdeki döneme hibrit eğitim sistemi hakim olacak"

Yeni normalde eğitim sistemlerinin nasıl devam edeceği tam olarak bilinmese de tahminler, uzaktan ya da hibrit bir sistemle sürdürebileceği yönünde. Bu düşünce ile ortak fikre sahip olan Fatih Öztürk, Türkiye'de eğitim sistemlerinin geleceğini şöyle yorumladı:

"Hatırlanacağı gibi bir dönem özel okul alanında hızlı bir büyüme vardı. Her gün yeni bir okul açılıyor, zincir markalar okul sayılarını hızla artırıyordu. Covid-19'un ortaya çıkışı ve kısa zaman içinde hızla yayılması hem dünyada hem de Türkiye'de var olan tüm sistemlerin sorgulanmasına neden oldu. Eğitim sektörü de bu dönemde dönüşen ve sorgulanan sektörlerden biri oldu. Yeni normal şartlarına uygun olarak üretmeye devam eden, ürettiği şeyi ya da bilgiyi bu süreçlere uygun olarak sunabilenler farklarını ortaya koydu.

2021- 2022 eğitim-öğretim döneminde eğitim sektöründe bir büyüme beklemiyoruz. Var olan okullar dijital altyapılarına yaptıkları yatırımlar ile güçlendirmek zorundalar. Bundan sonraki süreçte, online eğitim hayatımızın bir parçası olacak. Hem mevcut okulların hem de yeni açılacak okulların tüm planlamalarını hem pandemi gereği fiziki şartlarını göz önüne alarak hem de online eğitim süreçlerini iyi planlayarak yapmaları gerekmekte. Önümüzdeki dönemde online ağırlıklı hibrit eğitim sisteminin hâkim olacağını düşünüyoruz."

"Yeni eğitim anlayışında teknoloji kullanımının geri dönüşü olmayacak"

Eğitim teknolojilerinin kullanımı hakkında görüşlerini merak ettiğimiz Fatih Öztürk, uzaktan eğitim uygulamalarından üst düzeyde verim almak için bazı kilit noktalara parmak bastı:

"Teknolojideki hızlı gelişmelere ayak uydurabilmek adına, eğitim ortamları her dönem çağın teknolojisi ile donatılmış; kara tahta ile başlayan eğitim serüveni, zaman içerisinde bilgisayar, tablet bilgisayar, akıllı tahta ve mobil cihazlara doğru bir değişim yaşamıştır.

Bilfen Okulları'nda pandemiyle birlikte zirveye ulaşan uzaktan eğitim faaliyetlerini pandeminin seyri ile birlikte şekil değiştirerek "Uzaktan Eğitim", "Karma (Yüz yüze - Uzaktan) Eğitim" gibi yöntemlerle esnek olarak uygulanmaya devam ettik. Yeni eğitim anlayışında, eğitimde teknoloji kullanımının geri dönüşü olmayacak. Uzaktan eğitim uygulamalarından üst

> ***Turkcell'den internet erişim hizmeti, data servisleri, kurumsal internet, VPN hizmetleri, data center sunucu barındırma hizmetleri gibi pek çok kalem hizmet alıyoruz***

seviyede verim almak için tüm sistemleri entegre hale getirmek, kolay erişilebilir, kullanılabilir ve ölçülebilir olmasını sağlamak, öğretmen, öğrenci ve velilerde uzaktan eğitim bilincinin oluşmasına yönelik eğitim, seminer ve bilgilendirmeler yapmak gerekir. Bilfen Eğitim Kurumları olarak pandemi öncesi dönemde uygulamaya başladığımız projeler ile pandemi dönemine hazır girdik. Bu süreç içerisinde geliştirdiğimiz çözümlerle gücümüzü ve farkımızı gösterdik. Pandemi sonrası yeni dönem için dönüşüm hazırlıklarımızla da ileriyi planlayarak çalışmaya başladık."

"Bilfen Şirketler Topluluğu olarak, farklı sektörlerdeki yatırımlarımız da devam edecek"

Fatih Öztürk ile sohbetimizi Bilfen Şirketler Topluluğu'nun yakın ve orta vadedeki plan ve hedeflerini konuşarak sonlandırdık. Bilfen Şirketler Topluluğu farklı sektörlerde de hizmet verdiklerini belirten Öztürk, gelecek planlarını şöyle aktardı:

"Bu yıl eğitimde 33'üncü yılımız. Bilfen Okulları tarafında İstanbul, Ankara, Kayseri, Gaziantep, İskenderun, Antalya, İzmir ve Bursa'daki okullarımızda toplam 33 anaokulu, 20 ilkokul, 19 ortaokul ve 18 lisemiz ile yaklaşık 21 bin öğrenciye hizmet veriyoruz. Bilfen olarak kontrollü büyümeden yanayız. Bunun en büyük göstergesi de İstanbul dışındaki ilk yatırımımızı eğitimde 25'inci senemizde yapmış olmamız. Bizi sektördeki diğer okullardan ayıran en büyük fark; tüm okullarımızın kendimize ait olması. Bilfen olarak franchise vermiyoruz. Okul binalarımızın da yaklaşık yüzde 80'i kendi mülkümüz.

2021-2022 eğitim-öğretim döneminde Ankara'daki 3'üncü kampüsümüzü Oran'da hizmete açıyoruz. Vadi İstanbul'da ise yeni bir anaokulumuz hizmete girecek. İkinci okul markamız Bilnet Okulları tarafında ise 2021-2022 eğitim-öğretim döneminde İstanbul Çamlıca İlköğretim Okulumuz, İstanbul Çamlıca Anaokulumuz, İzmir Bornova Çamlık Anaokulumuz ve Ankara Mogan kampüsü öğrencileriyle buluşacak.

Yaklaşık 7 bin 400 kişiye istihdam sağlayan Bilfen Şirketler Topluluğu olarak eğitim dışında farklı sektörlerde de hizmet veriyoruz. Grup bünyesinde; matbaa, ambalaj, toplu yemek üretimi, eğitim yayıncılığı, servis taşımacılığı, inşaat ve gayrimenkul olmak üzere 22 şirket bulunuyor. Bu yıl matbaa ve ambalaj alanındaki yatırımlarımız devam edecek.

Eğitim yayıncılığı sektöründe bir büyüme yakaladık çünkü pandemi ile birlikte öğrencilerin yazılı yardımcı kaynak ihtiyacı arttı. Türkiye'de gazete matbaalarından sonra en büyük kapasiteye sahip matbaalardan biriyiz. Etiket üretiminde Türkiye'nin en büyük, kutu üretiminde ise yine Türkiye'nin en büyük ilk 3 şirketi arasındayız diyebilirim. 2021 yılında Bilnet matbaamızın makine parkuru daha da genişlerken Biltur Catering şirketimizin temel hammadde ihtiyaçlarını karşılamak için yola çıktığımız tarım ve hayvancılık faaliyetleri de Manyas'ta büyüyerek devam edecek."

"Tüm şirketlerimizde iş ortağımız Turkcell"

Turkcell gibi değerli bir firmayla uzun yıllara dayanan bir iş birlikteliğimiz var. Lokomotif markası Bilfen Okulları olan Bilfen Şirketler Topluluğu aynı zamanda eğitim yayıncılığı, basım ve ambalaj, toplu yemek üretimi, servis hizmetleri gibi farklı alanlarda da faaliyet gösteriyor. Grup bünyemizde yer alan 22 şirketimizde yaklaşık 7 bin 400 kişiye istihdam sağlıyoruz. Tüm şirketlerimizin ses konuşma hatları, yine şirketlerimizde kullandığımız data internet hatları, araç takip hizmetleri ve uzaktan takip sistemleri için kullandığımız tüm hatlar Turkcell. Grup şirketlerinden Superonline tarafında ise internet erişim hizmeti, data servisleri, kurumsal internet, VPN hizmetleri, data center sunucu barındırma hizmetleri gibi pek çok kalem hizmet alıyoruz.



Yeni nesil savunma sistemlerini kullanan firmalar saldırılardan %45 daha az etkileniyor

Makine öğrenimi ve derin öğrenmenin kullanıcı aktivitelerinin analizi, anomali tespiti, kullanıcı karakter analizi gibi önemli savunma mekanizmalarında ciddi bir verimde çalıştığını söyleyen **Siber Güvenlik Federasyonu Başkanı Batuhan Tosun**, bu kavramların entegre olduğu yeni nesil savunma sistemlerini kullanan firmaların, saldırılardan yüzde 45 oranında daha az etkilendiğini aktardı.

Siber Güvenlik Federasyonu Başkanı Batuhan Tosun, profesyonel iş hayatına Amerika'da öğrenciliği sırasında siber güvenlik ve danışmanlık şirketlerinde zafiyet araştırmaları uzmanı ve güvenlik uzmanı olarak başladı. Bu esnada gördüğü fırsatlar ile kendi şirketini kuran Tosun, "New York, Los Angeles, Londra, Berlin ve Hong-Kong başta olmak üzere birçok lokasyonda kendi firmamın baş güvenlik mimarı olarak ekibim ile finans, medya, petrokimya ve üretim sektörlerinde danışmanlık, mühendislik ve güvenlik mimarisi tasarlama üzerine hizmetler verdik." diyerek şirketin faaliyetlerini paylaşıyor. 2011 yılından bu yana, merkezi Türkiye'de olan birçok ülke ve firmaya hizmet veren şirketlerini, siber güvenliğin büyümesi ve savunma sektörüyle birleşmesinden ötürü yüksek

Yerli ve milli ürünleri öne çıkararak, uluslararası arenada firmalarımıza profesyonel rekabet edebilecek mentorluğu ve ekosistemi sağlamayı amaçlıyoruz



ivmeyle sektörde yeri olan bir yapıya dönüştürdüklerini kaydeden Batuhan Tosun, şu anda siber güvenlik, yazılım, savunma ve dijital istihbarat teknolojileri alanlarında faaliyet gösteren şirketlerden oluşan grubun yönetim kurulu başkanlığını üstleniyor. Tosun ayrıca 2010 yılından bu yana Portland, Oregon merkezli dünyanın en büyük siber güvenlik derneği ISSA'nın Türkiye başkanlığını da yürütüyor.

Batuhan Tosun ile sohbetimiz, Siber Güvenlik Federasyonu'nun daha yakından tanımakla başladı. Devamında ise siber güvenliği, dijital dönüşüm sırasındaki güvenlik unsurlarını ve yeni nesil teknolojilerin siber savunmaya katkılarını kapsamlı bir şekilde masaya yatırdık...

Siber Güvenlik Federasyonu ulusal ve uluslararası güvenlik faaliyetleri gösterme hedefinde olan bir yapı ve farklı organizasyonlarla da ortak projeler yürütüyor, eğitimler veriyor. Burada, Federasyonu'nun amaçlarını ve çalışmalarını sizden detaylıca dinlemek isteriz...

Federasyonumuzun amacı, özellikle yerli ve milli ürünleri öne çıkararak uluslararası arenada firmalarımıza profesyonel rekabet edebilecek mentorluğu ve ekosistemi sağlamak. Bu noktada, akreditasyon ve sertifikasyon süreçlerimiz başta olmak üzere birçok ülkeden temsilcilikler ile teknolojik erişebilirliği kolaylaştırmak istiyoruz. Şu ana kadar 6 farklı ülke ile temsilcilik anlaşmalarımızı tamamladık ve 11 ülke ile daha görüşmelerimiz devam ediyor. Haziran ayındaki kurul toplantımızda bunları da duyuruyor olacağız.

Amacımız; sürdürülebilir ve erişebilirliği yüksek, kaliteli ve oyun kurucu role sahip olarak Türki Cumhuriyetler başta olmak üzere Afrika, Orta Doğu, Avrupa, Orta ve Güney Amerika'nın da bir kısmını içerisine alan bir ekosistem geliştirmek. Bu bağlamda, aşağıdan gelen kişileri de bağlılığı yüksek şekilde ekosistemde tutmak amacıyla eğitimler, kamplar, yarışmalar, sertifikasyon programları ve burslar organize edeceğiz.

Dünya Ekonomik Forumu'nun rakamlarına göre, pandemi döneminde Türkiye 110 binin üzerinde atakla karşılaştı. Bu siber saldırıları ve savunma mekanizmalarını nasıl değerlendirirsiniz? Siber Güvenlik Federasyonu olarak saldırıları önlemek adına kamu-özel sektör ile ne tür çalışmalarınız bulunuyor?

Son 3 ayda Türkiye'de büyük ölçekli 83 şirketin hasar etkisi yüksek siber saldırıya maruz



Artık "sibervatan" dediğimiz bir kavram mevcut. Kara, hava ya da deniz sınırlarınızı ne kadar korursanız koruyun verilerinizi ve dijital iletişim altyapınızı koruyamazsanız çok büyük zafiyetler vermiş oluyorsunuz

kaldığını biliyoruz. Dünyada ve diğer ülkelerde bu rakamlar çok daha yüksek. Pandemi süreci firmalar için de teknolojik açıdan maliyetli bir eğitim süreci oldu. Ancak bu dönemde teknolojik altyapının ve siber güvenliğin önemi, yeteri kadar olmasa da şu ana kadar hiç fark edilmediği kadar öğrenildi. Tabi bu öğrenim süreci acı bir tecrübeyle oldu ancak her ülke bu süreçlerden geçti. Özellikle Türkiye'deki özel sektör kuruluşları ve en çok da finans kuruluşları, sadece ürün satın alarak siber güvenliğin tam olarak sağlanmadığını fark etti. Diğer ülkelere kıyasla, Türkiye'de belirli hacmin üzerindeki özel sektör kuruluşları, donanım ve yazılım bazlı siber güvenlik yatırımları yapmasına karşın, siber güvenlik odaklı test, danışmanlık, mimari ve kültür entegrasyonu olmadan bu yatırımların çok da etkili olmadığını görmüş oldu.

Federasyon olarak bu süreçte, proaktif güvenlik olarak değerlendirdiğimiz siber istihbarat faaliyetlerimiz ile başta kamu kurumlarımız olmak üzere birçok kuruma destek olduk ve destek olmaya da devam ediyoruz. Bu vesile ile buradan da bir çağrıda bulunmak isterim: Kurum ve kuruluşlar 7/24, 365 gün telefon ve e-mail yoluyla tarafımıza ulaşabilir ve bizlerden anlık olarak destek alabilirler. Özellikle siber istihbarat anlamında, saldırının önceden bilgilendirilmesi noktasında kurumlar bizimle iletişime geçtikleri takdirde ücretsiz bir şekilde asli kamu görevi olarak destek oluyoruz.

Siber güvenlik artık ülke sınırları kadar mühim bir savunma alanı haline geldi. Siber güvenlik yatırımları da dijital transformasyonun ayrılmaz bir parçası oldu.

Bu dönüşüm süreci ile siber güvenlik kombinasyonu sizce nasıl ilerlemeli?

Artık "sibervatan" dediğimiz bir kavram mevcut. Kara, hava ya da deniz sınırlarınızı ne kadar korursanız koruyun verilerinizi ve dijital iletişim altyapınızı koruyamazsanız çok büyük zafiyetler vermiş oluyorsunuz. Dolayısı ile siber güvenlik, bilgi güvenliği ve dijital istihbarat noktalarının hem uygulamada hem uygulama sonuçlarının fiiliyatta kullanılmasında hem de standardizasyon anlamında geliştirilmesi gerekmekte. Ülkemizde dijital dönüşüm olarak adlandırılan süreçler şu an için büyük çoğunlukla dijital erişim, elektronik belge

> ***Yapay zekanın güvenlik süreçlerindeki kullanımı arttıkça bu alandaki verim yüzde 80'leri bulacak***

ve eşleştirme ile bilgiye kolay, hızlı ve bütünlüğü bozulmadan erişilmesi. Lakin gerekli siber güvenlik kurgusu ve mimarisi sağlanmadan bu hızlı ilerleme yaşanırsa, bu hız bizlerin de felaketi olabilir. Özellikle özel sektörün bu bağlamda kendini geliştirmesi çok önemli. Diğer ülkelere nazaran ülkemizde kamu kurumları bu konuda çok yetkin ve farkındalığı yüksek; ancak özel sektörün de aynı seviyeye gelmesi hatta diğer ülkelerdeki gibi inovatif metodlar ile kendilerini geliştiren süreçlere adapte olmaları gerekiyor.

Pandemi sürecinde hackerların canı iyice sıkıldı. Her yere saldırmaya başladılar, yeni metodlar, zafiyetler geliştirdiler ve kurumlardan çok daha hızlı ve efektif çalıştıkları için bu durum bazı kuruluşlar için yıkım düzeyinde oldu. Bu noktada da şirketlerde hazırlıksız yakalanma durumu oluştu. Özellikle uzaktan çalışma altyapısı müsait olmayan ya da güvenlik açısından elverişli olmayan kurumlar sadece hackerların saldırısı değil, ciddi bir iç saldırıya yani fraud'da da maruz kaldılar. Bu noktada özellikle kayıt mekanizmaları ve iç kontrol mekanizmalarının da geliştirilmesi ciddi önem arz ediyor.

Siber saldırıları önlemek için altyapının yanında istihdamı artırmaya yönelik ne gibi teşvikler yapılmalı/ yapılıyor?

Federasyon olarak insan kaynağına çok önem veriyoruz. Bu konuda bir düşünce kuruluşu olan TÜSİDAM'ın (Türkiye Stratejik Teknoloji Dönüşümleri Araştırma Merkezi) başlattığı ve Dijital Dönüşüm Ofisi himayelerinde organize edilen, 2016 yılından bu yana devam eden 81 İlde 81 Siber Kahraman projesiyle ortaklıklar gerçekleştirdik. Şu ana kadar 150 binden fazla öğrenciye ulaştık. 1000'den fazla öğrenciyi farklı seviyelere göre mezun ettik. Uzun dönemli sertifika ve kamp programları geliştirdik ve geliştirmeye devam ediyoruz. Pandemi sürecinde de eğitimlerimize, kamplarımıza uzaktan eğitim metoduyla devam ettik. Kaliteli beyaz şapkalı hacker yetiştirmek için diğer ülkelerin izlediği gibi 13-17 yaş arasındaki gençlere ulaştık ve içlerinden çok kaliteli uzmanlar yetiştirdik. Böyle bir programı Türkiye'de ilk biz başlattık ve aynı kalite ve sürdürülebilirlikte devam ettiren tek kurumuz. Öğrencilerimizin tüm ihtiyaçları ile ilgileniyor, velileriyle de iletişimde kalıyoruz. Öğrencilerimiz hem okullarından geri kalmıyor hem de okulları bittiğinde kaliteli bir siber güvenlik uzmanı olarak mezun oluyorlar.

Son olarak, yeni nesil teknolojilerin siber savunma alanına sizce katkıları neler olacak?

Yapay zeka, güvenlik süreçlerinde özellikle ürün altyapılarında son 2 yıldır kullanılıyor. Ancak bu verim şu an için elbette yüzde 20'leri geçmiyor. Firmalar bunu biraz daha pazarlama amacıyla kullanıyor ancak uygulama alanının gelişmesiyle önümüzdeki yıllarda bu oran yüzde 80'leri bulacaktır. Lakin, özellikle makine öğrenmesi ve derin öğrenme kavramları, kullanıcı aktivitelerinin analiz edilmesi, anomali tespiti, kullanıcı karakter analizi gibi çok önemli savunma mekanizmalarında ciddi bir verimde çalışıyor. Bu kavramların entegre olduğu yeni nesil savunma sistemlerini kullanan firmalar, saldırılardan yüzde 45 oranında daha az etkileniyor ki bu oran azımsanmayacak bir oran. Blok zinciri ise bilginin bütünlüğünü korumak için çok önemli bir süreçsel güvenlik yönetimi. Örneğin; noter, bankacılık, hukuk işleri, e-devlet gibi konularda Belçika, Almanya ve İsviçre'de çok güzel örnekler mevcut. Blok zinciri verinin bozulmaya uğratılması ve değiştirilmesi gibi zararları, gelebilecek saldırılarda atak alanı yüzeyini çok minimize ettiği için çok yüksek oranda düşürüyor. Yakın zamanda ülkemizde de örneklerini görmeye başlayacağız.

Tüm bu yeni teknolojiler ile birlikte güvenlikte yeni bir döneme giriyoruz. Lakin şunu da unutmamak gerekir ki; saldırganlar da bununla birlikte yeni bir döneme giriyor ve saldırı metodlarını bunlara göre güncelliyor olacaklar. Bu nedenle %100 güvenlikten ne yazık ki hiçbir zaman bahsedemeyeceğiz.

CIO'lar artık stratejik kararların merkezinde



"IT departmanları artık sadece maliyet merkezi olarak görünmüyor, CIO'lar stratejik kararların merkezinde." diyen **Turkcell Dijital İş Servisleri Genel Müdürü Kaan Turan**, yenilikçi teknoloji projeleri geliştirme konusunda CIO'lara kilit tavsiyelerde bulunuyor.

2000 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü'nden mezun olan Kaan Turan, Siemens Business Services'te Türkiye Operasyon Müdürü, Bilgi Yönetimi Müdürü ve IT Danışmanlığı ve Siemens Almanya'da Büyük Ölçekli İşletmelerden Sorumlu Çözüm Direktörü görevlerinde bulundu. Sonrasında ATOS Türkiye'de Yönetilen Hizmet ve Çözümlerden Sorumlu Yönetici olarak görev aldı. Turkcell Grubu'nda ise 2013 yılında Sistem Entegrasyon ve IT Servislerinden Sorumlu Müdür olarak göreve başlayan Turan, "O dönemde bugünkü Sistem Entegratör kimliğimizin temellerini attık." diyor. Turan, Dijital Entegrasyon ve IT Çözümlerinden Sorumlu Direktör, akabinde de Stratejik İş Ortaklıkları ve İş Geliştirmeden Sorumlu Direktör olarak görev

Pandemi dönemde dönüşüme hızlıca adapte olanlar öne çıktı, ayak uyduramayanlar ise çeşitli sıkıntılar yaşadı



aldıktan sonra, 1 Kasım 2019 itibarıyla vekaleten yürütmeye başladığı Turkcell Dijital İş Servisleri Genel Müdürlüğü pozisyonunu ise 1 Mart 2020 tarihi itibarıyla asaleten yürütmeye başladı.

Görevinin ilk yılını, "1 yılı aşkın süredir bulunduğum yeni görevimin başlarında pandemi başladı, hem benim hem de şirket için farklı bir deneyime hep birlikte tanıklık ettik. Başta dezavantaj gibi görünse de bu süreçte kurumlar için dijital dönüşüm projelerinin önemi daha da arttı, bu da zorlu ama bir o kadar hareketli ve başarılı sonuçların geldiği bir dönem geçirmemi sağladı. Dijital İş Servisleri olarak her geçen gün proje sayımızı ve yetkinliklerimizi artırdığımız bir yılı geride bıraktık." şeklinde değerlendiren Kaan Turan ile dijital dönüşümün geleceğini ve CIO'ların yenilikçi projeler geliştirirken dikkat etmesi gereken noktaları konuştuk...

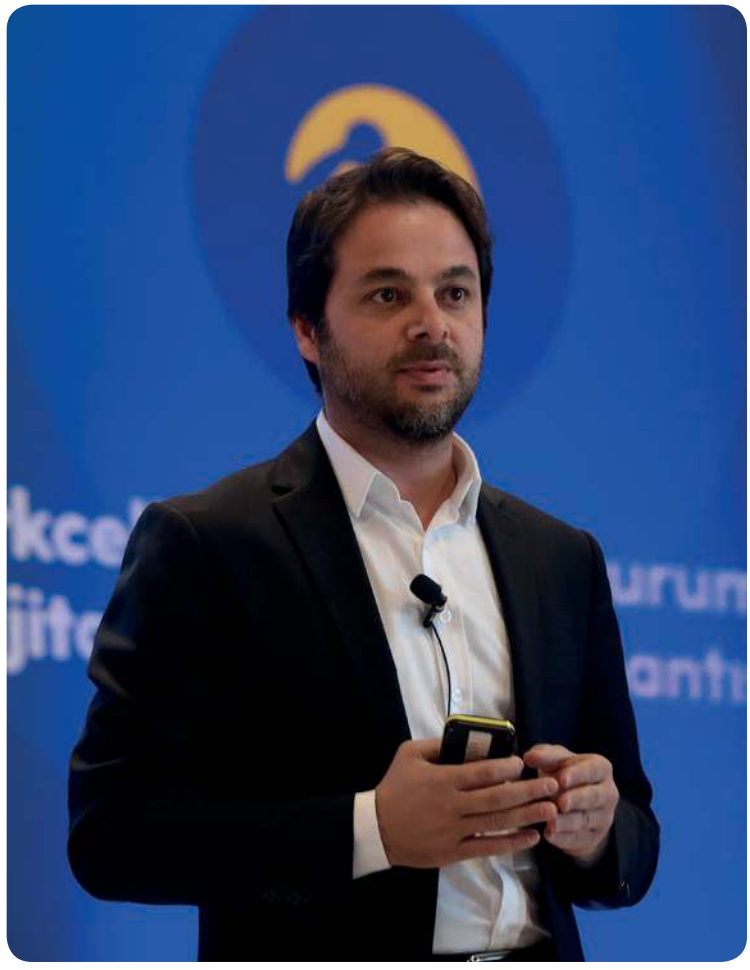
Dijitalleşmenin arttığı bu dönemi nasıl değerlendirirsiniz? Sizce dijital dönüşümde istenilen noktalara ulaşıldı mı? Ulaşılmadıysa size göre hangi unsurların tamamlanması gerekir?

Pandemiyle birlikte oluşan belirsizlik ortamı nedeniyle endişe duyduk ve hedeflerimizi gözden geçirmek zorunda kaldık. Ancak bazı sektörlerde olumsuz etkiler bıraksa da pandemi, IT ve teknoloji dünyasında kurumların dijital dönüşümü hiç olmadığı kadar önemsediği bir dönem haline geldi. Günlük hayatımıza orta vadede gireceğini tahmin ettiğimiz pek çok teknolojik yenilikle neredeyse 10 yıl önce tanışmış olduk. İş yapış süreçleri ve alışkanlıklar değişti, bu değişim bizlere BT alanında önemli bir ivme kazandırdı. Dünyadaki dijitalleşme rüzgârı aralıksız, hiç olmadığı kadar sert esmeye devam ediyor.

Turkcell Dijital İş Servisleri olarak kurulurken ki amacımız, en küçük esnafından en büyük holdingine kadar müşterilerimizin en güvendiği, akla ilk gelen teknoloji ortağı olmaktı. Pandemi ile birlikte, verdiğimiz bu kararın ne kadar doğru olduğunu bir kez daha görmüş olduk çünkü ihtiyaç ve talepler hiç olmadığı kadar arttı.

Bu dönemde dönüşüme hızlıca adapte olanlar öne çıktı, ayak uyduramayanlar ise çeşitli sıkıntılar yaşadı. Sıkıntı yaşayan firmaların hiç vakit kaybetmeden dijital iş süreçlerinde standardizasyon, süreklilik ve

Dijital dönüşüm artık hayatta kalmak için mecburiyet haline geldi. Biz de Dijital İş Servisleri olarak kurumların öncelik verdiği ve ihtiyaç duydukları alanlara odaklandık



uçtan uca otomasyon işlerine öncelik vermesi gerekiyor. Her geçen gün artan siber tehditlere cevap verebilecek bilgi güvenliği sistemlerinin kurulması ve yönetilmesi, servis odaklı geliştirilebilir yazılım altyapılarının kurulması, maliyetlerin optimize edilmesi ve esneklik için bulut teknolojilerin kullanılması da artık kurumların başarısı ve sürekliliği için olmazsa olmaz teknolojiler arasında diyebiliriz.

2020 sonrası dijital dönüşümde özellikle IT yönetim hizmetleri kapsamında çalışmalarınızı merak ediyoruz.

Her şirketin ajandasında yer alan dijital dönüşüm artık lüks değil, hayatta kalmak için mecburiyet haline geldi. Biz de Dijital İş Servisleri olarak kurumların öncelik verdiği ve ihtiyaç duydukları alanlara odaklandık.

Bu odak alanların en başında Erişim ve Siber Güvenlik ihtiyaçları geliyor. Kurumlar, ofis ortamlarından hızlı bir şekilde evden çalışma düzenine geçtiler. Daha yüksek erişim kapasitelerine ihtiyaç duydular. Özellikle Çağrı Merkezi trafiklerinde önemli artışlar yaşandı. Siber Güvenlik tarafında tehdit istihbaratı, güvenlik operasyon merkezi gibi hizmetlerin artık şirketler için zorunlu bir ihtiyaç olduğunu anlamalarını sağladı. Artan BT altyapı ihtiyaçlarının hızla karşılanması ve hızlı adaptasyon önemliydi.

Kritik diğer başlık Veri Merkezi ve Bulut Teknolojileri. Bu dönemde ofislere gitmek zorlaşınca işlerin uzaktan yönetimi önem kazandı. Firmalar gereken yatırımları kendileri yapmak yerine dışarıdan hizmet almaya yöneldi. Esnek altyapıların, sıfır CAPEX'le işleri yürütmenin önemi arttı. Kurumlar bu işler için uzmanından servis almaya, yatırım yapmamaya yöneldi. Yönetilen Hizmetler de diğer bir odak alanımız. Yola çıktığımızdan bugüne kadar 1.500'ün üzerinde yönetilen hizmetler projesi gerçekleştirdik. Bu projelerin yaklaşık 400 tanesini pandemi döneminde hayata geçirdik. Böylece şirketlerin temel işlerine odaklanarak kesintisiz hizmet almalarına, operasyonlarını iyileştirilmelerine, maliyet optimizasyonu ve verimlilik sağlamalarına destek olduk.

Bir diğer kritik başlık da Yeni Nesil Teknolojiler. Sahadaki

Yeni veri merkezlerimize yaptığımız yatırımlar 2 milyar TL'yi aştı

verileri dashboardlar üzerinden takip etme gibi operasyonların proaktif ve uzaktan yönetilmesini sağlayan projelere ihtiyaç duyuldu. Kurumların ekip ve doküman yönetiminden finansal süreçlerin dijitalleşmesine, çalışanların eğitimi dahil birçok alanda ihtiyaçlar ortaya çıktı. Dijital İş Servisleri olarak bu süreçte, IoT platformumuzla ve servislerimizle, kendi RPA ürünümüzle, Dijital İmza, Dijital Arşiv gibi birçok iş çözümüyle, Büyük Veri Analitiği servislerimizle kurumların dijitalleşme yolculuklarında yanlarında olduk.

Ve son olarak Sektörel Çözümler. Dijital İş Servisleri olarak odaklandığımız 10 ana sektör var. Sağlık, eğitim, üretim, perakende, finans ve enerji gibi. Üretim sektöründe, makine verimliliğinin uzaktan ölçümlenmesi, önleyici bakım çalışmaları, fabrikalar içi sosyal mesafe takipleri ön plana çıktı; bu dönemde, perakende alanında da enerji verimliliği gibi birçok büyük projeyi hayata geçirdik. Salgın döneminin hemen başında aldığımız bir inisiyatif ile tamamen kendi mühendislerimiz ile geliştirdiğimiz Uzaktan Tıp çözümümüzü hazır hale getirdik. Pandemi ile birlikte eğitim sektöründe ihtiyaçlar arttı ve farklılaştı. Ülkemizin geleceği olan çocuklarımızın ve gençlerimizin eğitim hayatına katkıda bulunmak adına Uzaktan Eğitim alanında yaptığımız çalışmalarımız hız kesmeden devam ediyor.

"Türkiye'nin en büyük veri merkezi işletmecisi" olarak uluslararası standartlarda veri merkezlerinden şirketlere sunduğunuz veri merkezi ve bulut hizmetlerinin kapsamı nedir?

"Türkiye'nin verisi Türkiye'de kalmalı" vizyonumuza paralel olarak veri merkezi ve bulut servislerimizi sunmaya devam ediyoruz. 4 tanesi yeni nesil olmak üzere toplam 8 veri merkezimiz bulunuyor. Yeni veri merkezlerimize yaptığımız yatırımlar 2 milyar TL'yi aştı. Gebze, İzmir, Ankara Temelli ve Avrupa Çorlu veri merkezleri yeni nesil veri merkezlerimizden. Veri merkezlerinde sunduğumuz hizmetler için birçok konuda aldığımız sertifikalar bulunuyor. Leed Gold Sertifikası, Tier 3 Design, Facility, Operations sertifikaları, ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 22301 İş Sürekliliği Yönetim Sistemi Belgesi bunlardan bazıları.

Özellikle pandemi döneminde kurumların artan kapasite ve güvenlik ihtiyacı ile birlikte bulut servisleri daha fazla önem kazandı. Kurumlar hızlı, esnek ve güvenli altyapı ile yatırım maliyeti olmadan işlerini uzaktan yürütebilmek için bulut servislerine daha çok ihtiyaç duydu. Örneğin; pandemi döneminde yeni siparişin verilmesi, ürünlerin gelip kurulması uzun zaman alıyordu, firmalar çeşitli sıkıntılar yaşadı. Ancak bu hizmetleri bulut sağlayıcılarından alanlar aynı gün içerisinde istedikleri altyapıya ulaşabildi. Bulut servislerimiz sayesinde çok sayıda kurumsal müşterimiz tüm teknoloji yönetim ve entegrasyon ihtiyaçlarını tek noktadan uygun fiyat ve yüksek hizmet kalitesiyle karşılayabildi.

Yeni kullanıcı arayüzümüz ile yakın zamanda lansmanını yaptığımız, turkcellbulut.com platformumuzda müşterilerimizin ihtiyaç duydukları bulut ürünlerini kolaylıkla satın alıp kullanabilmelerini sağlıyoruz. Sanal sunucu veya Sanal Veri Merkezi hizmetlerinin kurulumu 8 dk içinde gerçekleşiyor. Ayrıca sunucular üzerindeki kaynak değişikliği talepleri 5 dk içinde hazır hale geliyor. Bu platform üzerinden kendi ürünlerini de kolayca yönetebiliyorlar. Bulut hizmetleri kapsamında Sanal Veri Merkezi, Sunucu Barındırma, PC Yedekleme, Yeni Nesil Sunucu Yedekleme gibi servislerimiz bulunuyor.

Türkiye'de bir ilk olarak kamuya tahsis edilmiş, Bilgi ve İletişim Güvenliği Rehberi'ne uygun tasarlanmış bir kamu odası üzerinden sadece kamu kurumlarına özel bulut alanı sağlıyoruz. Yine Türkiye'de bir ilk olarak 27017 Bulut Güvenlik Sertifikasına sahibiz.

Diğer servislerimizden biri de Turkcell Çoklu Bulut ismiyle lanse ettiğimiz multicloud servisimiz. Müşterilerimizin ihtiyacı olan servisleri, global bulut sağlayıcılar üzerinden veya Turkcell Bulut ile birlikte hibrit bir şekilde sağlayıp müşterilerin ihtiyaçlarına uçtan uca çözümler sunuyoruz. Teknik ihtiyaç analizi

> ***Dijital İş Servisleri olarak geçtiğimiz seneyi hem finansal hem yapısal dönüşümler olarak oldukça verimli geçirdik. 2 bin 300 üzerinde proje siparişi aldık. Bunlardan 400'ü terzi usulü dediğimiz müşterinin ihtiyacına yönelik hazırlanan kompleks dijital dönüşüm projeleriydi***

ve planlama, çözüm mimarisi danışmanlığı, sistem kurulumu ve taşıma işlemleri, yönetilen servisler, 7/24 Türkçe teknik destek hizmetlerimiz bunlardan bazıları.

Sizce yenilikçi teknoloji projeleri oluşturmak için nelerin yapılması gerekiyor? CIO'lara bu noktada tavsiyeleriniz olur mu?

Her şirketin amacı aslında ortak. Eğer bir sosyal yardım kurumu değilseniz, şirketlerin çalışma prensibi hep para kazanmak üzerine kurulu, bu da ancak maliyetlerinizi azaltmak ve gelirlerinizi artırmak ile mümkün oluyor. Özellikle içinde bulunduğumuz dönemde de CIO'lara bu konuda daha fazla görev düşüyor. Artık bir şirketin IT departmanı, eskiden olduğu gibi maliyet merkezi olarak görünmüyor, CIO'lar stratejik kararların merkezinde.
İş süreçlerini akıllı hale getirmek ve rekabette fark yaratmak isteyen firmalar öncelikle esnek ve doğru yönetilen BT altyapısına sahip olmalılar, uzman firmalardan destek almalılar. Firmalar kendi işlerine odaklanıp işin teknoloji/bilişim bacağının yönetimini de işi bu olan, bu alanda yatırım yapan, sürekli kendini güncelleyen uzman teknoloji firmalarına bırakmalılar. Ayrıca IoT, büyük veri, yapay zeka ve analitik çözümler gibi konular da CIO'ların artık önemli gündemleri arasında yer alıyor.

Pandemi döneminde de üç farklı CIO profili gördük. Birinci grupta, teknoloji yatırımlarını yaparken vizyoner ve öngörülü davranmış, bu dönüşüme çok erken başlamış olan CIO'larımız. Onlar bu döneme damgalarını vurdular çünkü tüm senaryolara hazırlıklıydılar. Bu dönemi en rahat atlatanlar, bu dönüşüme erkenden imza atanlar demek doğru olur. İkinci grupta, pandemiden sonra ihtiyaçları fark edip hızla bu dönüşüme adapte olabilmeyi başaranlar var. Bu kıymetli gruba ben "zamanla yarışanlar" diyorum. Üçüncü grupta ise, bu mücadelede maalesef geride kalanlar var. Üçüncü gruptaki CIO'lar için de tavsiyemiz; faydaya odaklanmaları ve IT departmanlarını maliyet merkezi olarak görmemeleri.

Dijital İş Servisleri olarak gelecek dönemde hayata geçirilmesi planlanan projeler var mı? Bu soruyla birlikte 2022 hedeflerinizden de bahsetmek isteriz.

Dijital İş Servisleri olarak geçtiğimiz seneyi hem finansal hem yapısal dönüşümler olarak oldukça verimli geçirdik. 2 bin 300 üzerinde proje siparişi aldık. Bunlardan 400'ü terzi usulü dediğimiz müşterinin ihtiyacına yönelik hazırlanan kompleks dijital dönüşüm projeleriydi. Geçtiğimiz senelerle kıyaslarsak, proje sayımız zirve noktasında diyebiliriz. Bu da gösteriyor ki kurumlar dijital dönüşüme daha çok önem verdi, biz de kurumların ihtiyaçlarına daha çok destek olduk.

2022 hedeflerimize bakarsak, 2020 yılında yaptığımız 3 yıllık stratejik planımızı dolu dizgin yürütmeye devam edeceğiz. Bugün pazardaki ilk üç oyuncudan biriyiz, kazandığımız her yeni proje ile pazar payımızı artırıyoruz ve planladığımız şeyi yapmak için hedefe koşuyoruz. 2022 yılında pazardaki 1 numaralı servis sağlayıcı olmayı hedefliyoruz. Esnaftan büyük ölçekli şirketlere kadar yürüttüğümüz farklı projeler bizi bu hedefimize doğru emin adımlarla götürüyor.

Bu hedefe giderken bir diğer amacımız da mevcut pazarı büyütmek. Her şeyi kendimizin yapması ekonomik ve verimli değil, ekosistemdeki kıymetli iş ortağımızın da yaratılan bu değerli işlerde önemli bir payı var, bundan sonra da olacak. Biz büyürken ekosistemdeki firmalar da, pazar da büyüyecek. Bu gemide hep beraberiz, aynı hedefe koşuyoruz. Yeni çözümlerimizle ülkemizin kurumlarına hizmet sunmaya devam edeceğiz. Hem müşterilerimize hem de ülkemize olan sorumluluğumuz bunu gerektiriyor. Hepimiz kazanacağız, en başta da ülkemiz...

Turkcell Bulut'la verileriniz hep güvende!

Verilerinizi güvenle saklayıp istediğiniz yerden yönetin diye Turkcell Bulut hizmeti tüm şirketlerin güvencesi.

işTurkcell



Detaylı bilgi için:
turkcellbulut.com

Turkcell Bulut Hizmetleri ve Turkcell Veri Merkezi Servisleri, Superonline İletişim Hizmetleri A.Ş. tarafından sunulur ve sadece kurumsal aboneler için geçerlidir.



startups.watch
girişimci ve yatırımcılar için bir pusula!

"startups.watch, geminin doğru yöne gitmesi için girişimcilere ve yatırımcılara bilgi veriyor." diyen **startups.watch Kurucusu Serkan Ünsal,** platformun ekosisteme hangi alanların büyüdüğü, rekabet ortamı ve fon aşaması hakkında veriler sunduğunu söylüyor.

Yatırımcılar ve kurumlar için bir analiz platformu ve veri tabanı olan startups.watch, sunduğu istatistiklerle girişimcilere de büyüme yolunda, platformun kurucusu olan Serkan Ünsal'ın deyimiyle "pusula" görevi görüyor. Platform, ekosistem oyuncuları ile ekosistemdeki gelişmelere ilgi duyan herkesi hedefleyerek girişimleri yakından takip etme imkanı sunuyor. Serkan Ünsal ile startups.watch ve girişimcilik dünyası hakkında gerçekleştirdiğimiz söyleşiye, kendisini yakından tanımakla başladık. Ünsal, profesyonel hayatını şöyle anlattı:

"2000 yılında Ericsson Crea-World'de iş hayatına başladım. Ericsson Crea-World mobil dünyaya adım atmak isteyen girişimler için bir kuluçka merkeziydi. 2 yıl sonra Turkcell'e geçip 7 yıl kadar ürün yönetimi ve iş geliştirme pozisyonlarında çalıştım. Turkcell'in Shubuo projesinde ürün yöneticiliği yaptım. 2009 yılında iş geliştirme ve ürün yönetimi tecrübemi girişimci olarak devam ettirmek istediğim için ayrıldım ve 1 sene

Sisli bir denizde olduğunuzu düşünün ve elinizdeki tek şey bir pusula. Kayalara çarpmadan, gemiyi ilerletmeniz gerekiyor. startups.watch da girişim ekosistemimiz için bunu ifade ediyor

sonra "dakick" adlı etkinlik tavsiye motoru girişimini hayata geçirdim, Aksoy Ventures'dan 400 bin dolar yatırım aldım. 2014 yılında dakick'i sattıktan sonra 2015 yılında ise startups.watch'u kurdum. Halen startups.watch ile ilgileniyorum. Bu arada da girişimcilikle ilgili öğrendiklerimi başkalarıyla paylaşmak için dört ücretsiz dağıtılan kitap yazdım."



Giderek büyüyen startups.watch'un hikayesini anlatabilir misiniz? Ekosistemin böyle bir platforma ihtiyacı olduğunu ne zaman ve nasıl fark ettiniz?

İkinci kitabımı yazmak için Silikon Vadisi'ne gittiğimde herkesin metrik, istatistik konuştuğunu fark ettim ve Türkiye'nin de girişimcilik anlamında hiç bilinmediğini gördüm. Bu nedenle Türkiye'ye döndüğümde birkaç yatırımcı ile görüştüm ve istatistik bulmadaki sıkıntılarını dinleyerek startups.watch'u kurmaya karar verdim. İlk MVP'yi 18 günde yaptığımızı hatırlıyorum. İki yatırımcıya gösterdim ve beğendiklerini söylediler fakat çok da kullanmıyorlardı. Sonraki 6 ay içinde birçok değişiklik yapıp bugünkü startups.watch'a erişmiş olduk.

startups.watch'u bir girişim analiz platformu olarak tanımlıyorsunuz. Analizlerde sunulan veriler için ya da platform genelinde hangi teknolojiler kullanılıyor?

Türkiye son 10 yılda çok gelişti desek de halen veriler az. Batı Avrupa'daki ülkeler yatırım adedi ve miktarı anlamında halen 15-20 kat üzerimizde. O nedenle, ekosistemimizde şu anda yapay zeka ve büyük veri kullanacak kadar hareketlilik yok. Yapay zeka ile yatırımcıya büyüyebilecek en iyi girişimleri bulabilecek örnekler çıkmaya başladı. Onları takip ediyoruz, önümüzdeki 1 sene içinde değil ama 4-5 sene içerisinde bu alanda ciddi gelişmeler olabilir, en doğru zamanda bizim de bu trendi yakalayacağımızı düşünüyorum.

Özellikle, Türk girişimlerin dünyaya açılmasında kolaylık sağlayan startups.watch, kurulduğundan bu yana Türkiye'deki girişim ekosistemine neler kazandırdı?

startups.watch'u ben hep bir pusula olarak görüyorum. Sisli bir denizde olduğunuzu düşünün ve elinizdeki tek şey bir pusula. Kayalara çarpmadan, gemiyi ilerletmeniz gerekiyor. startups.watch da girişim ekosistemimiz için bunu ifade ediyor. Gemide bir kaptan veya tayfa değil ama geminin doğru

> ***Öncü girişimciler daha fazla çıktıkça global düşünen girişim sayısının artacağını düşünüyorum***

yöne gitmesi için bir bilgi veriyor. Hangi yöne gidilmesi gerektiğine de kaptan yani girişimci karar veriyor. startups.watch da hangi alanların büyüdüğünü, yatırım aldığını, hangi alanlarda satın almanın çok olduğunu, hangi alanlarda yerel ve global rekabetin üst düzeyde olduğunu gösteriyor. Sonrası iyi bir girişimciye ve ekibine kalıyor. startups.watch yatırımcılar için de bir pusula. Birçok fon, fon kurma aşamasında ekosistemin gelişimini anlatmak için bizim verilerimizi kullanıyor. Yurt dışında Türkiye'nin girişim ekosisteminin daha çok konuşulması için de son 5 yıldır elimizden geleni yapıyoruz.



Girişimcilik konusunda Türkiye'nin sizce hangi noktalarda yol katetmesi gerekiyor? Girişimciler size göre hangi alanlara yönelmeli?

Şu anda en büyük eksiğimiz global düşünen girişim sayısının azlığı. Bu konuda öncü girişimciler çıktıkça bu sayının da artacağını düşünüyorum. Örneğin, geçen sene Peak'in unicorn olması çok şeyi değiştirdi. Oyun girişimi sayısı, oyun yatırımları çok ciddi bir artış trendine girdi. Benzer şekilde Getir'in başarısı da birçok şeyi tetikleyecek. Seri B ve üzeri yatırımcı konusunda da sıkıntı var fakat global girişimci sayımız arttıkça bunun da aşılacağını düşünüyorum. Şu anda girişimciler Seri B yatırım almak istediklerinde yurt dışındaki yatırımcılara gidiyor, yurt dışı bağlantıları zayıf olan girişimciler ise çok zorlanıyor. Bu da daha az global girişim çıkmasına neden oluyor. Bu aynı zamanda donanımlı ve uluslararası tecrübesi olan girişimci sayısının az olmasından da kaynaklanıyor.

startups.watch ile ileride sunmayı hedeflediğiniz yeni hizmetleriniz, projeleriniz neler olacak?

Yatırımcıların, girişimcilerin ve girişim ekosisteminin ihtiyacı olabilecek her türlü yeniliği deniyoruz fakat şunu sunacağız demek çok zor, pazarın nasıl tepki vereceğini görmeden plan yapmak çok zor. O yüzden iteratif ilerliyoruz. Şu anda yatırımcıların girişimleri daha kolay bulması için "deal flow manager" gibi özellikleri deniyoruz. Yatırımcı ile girişimcinin online olarak buluşması ve gizliliğin ön planda tutulduğu özellikleri de ilerleyen günlerde deneyeceğiz. Tabi merkezde her zaman veri olacak. Veriyi toplamamızı ve sunmamızı kolaylaştıracak her türlü geliştirmeyi de sürekli yapıyoruz.



Girişimcilik krallığında **Unicorn olmak**

Unicorn, değeri 1 milyar dolardan fazla olan start-up'a verilen bir terimdir. 10 milyar doları aşan girişimler ise decacorn adı verilen terim altında gruplanır. Cowboy Ventures'in kurucusu Aileen Lee, unicorn terimini ilk olarak 1 milyar doların üzerinde değeri olan 39 girişime atıfta bulunmak için kullandı. Buradaki mantık ise başlangıçta bu tür girişimlerin "nadirliğine" vurgu yapmak idi. Unicorn girişimin tanımı ise o zamandan beri değişmedi ancak unicorn'ların sayısı yıldan yıla arttı.

Unicorn girişimlerin ortak özellikleri

Bugün her unicorn, kendi hikayesine sahip olsa da tüm unicorn'larda yaygın olarak görülen bazı ortak özellikler de bulunuyor:

Yıkıcı yenilik: Tüm unicorn'lar çoğunlukla ait oldukları alanda bir dönüşüm yarattı. Örneğin, insanların işe gidiş geliş şekillerini ve seyahat planlamalarını değiştiren ya da sosyal medya ağının kullanımını farklılaştıran girişimler unicorn olmayı başardı.

İlk olmak: Unicorn'lar insanların bir şeyleri yapma şeklini değiştirirken yavaş yavaş kendileri için bir gereklilik de yaratırlar. Bu girişimlerin, rakiplerinin önüne geçmek için yeniliği devam ettirdikleri de görülür.

Teknoloji kullanımı: Unicorn'lar arasındaki bir başka yaygın eğilim, iş modellerinin teknolojiye dayalı olmasıdır. Kullanıcı dostu uygulamalar ve sınırları ortadan kaldıran fikirler girişim ekosisteminde oldukça dikkat çeker. Öyle ki yakın tarihli bir rapor, unicorn ürünlerinin yüzde 87'sinin yazılım, yüzde 7'sinin donanım ve geri kalan yüzde 6'sının diğer ürün ve hizmetler olduğunu öne sürüyor.

Tüketici odaklı: Unicorn'ların yüzde 62'si B2C şirketleridir. Hedefleri, tüketiciler için işleri basitleştirmek, kolaylaştırmak ve günlük yaşamlarının bir parçası olmaktır. İşleri uygun fiyatlı tutmak da bu girişimlerin bir başka önemli özelliğidir.

Özel mülkiyet: Unicorn'ların çoğu özel sektöre aittir ve büyük ölçekli şirketler yatırım yaptığında değerleri de artar.

CB Insights'a göre, dünya çapında değeri 1 milyar doları aşan 641 girişim bulunuyor. Bu unicorn'ların bulunduğu sektörler ise yapay zeka (51), siber güvenlik (25), otomobil ve ulaşım (30), tüketici ve perakende (19), veri yönetimi ve analitik (24), e-ticaret ve DTC (76), edTech (19), donanım (22), finTech (104), sağlık (51), internet yazılımı ve hizmetleri (97), mobil ve telekomünikasyon (34), tedarik zinciri ve lojistik (32), seyahat



(13) ve diğer (44) olacak şekilde sıralanıyor. Türkiye'den, online market teslimat uygulaması girişimi olan Getir 2,6 milyar dolarlık değeri ile yakın zamanda bu listede yerini aldı. Türkiye'nin ilk unicorn'u ise oyun sektöründen Peak Games olmuştu ve Amerikalı oyun şirketi Zynga tarafından 1,8 milyar dolara satın alınmıştı. Kurucularının iki Türk olduğu edTech girişimi Udemy de Silikon Vadisi'ndeki bir yatırımcıdan aldığı ilk yatırım ile giderek büyüdü ve 2 milyar dolarlık değeriyle unicorn olmayı başardı.

Unicorn'ların anatomisi

Uzmanlar, yeni bir işletmenin unicorn statüsüne ulaşmak için sadece %0,00006 şansa sahip olduğunu tahmin ediyor. Her yıl, her biri sınırsız başarı hayalleri olan girişimciler tarafından başlatılan binlerce yeni fikir ortaya çıkıyor. İstatistikler, ne yazık ki bu girişimlerin yarısından fazlasının dört yıl sonra yok olduğunu gösteriyor. Peki bu kader nasıl önlenebilir?

1. Unicorn girişimler büyüme için bir vizyon belirler

Yüksek büyüme elde etmenin ilk adımı, bir büyüme kültürü oluşturmaktır. Bunu yapmak için de girişimcilerin bir, üç ve beş yıl içinde olmak isteyeceği yerler için gelir ve kişi sayısı hedefleri oluşturup, hem neye ihtiyacı olduğuna hem de gelecekte neye ihtiyacı olacağına bağlı olarak deneyimli çalışanlardan oluşan bir ekip kurması gerekir.

2. Unicorn'lar otomatikleştirmek ve ölçeklendirmek için teknolojiyi kullanır

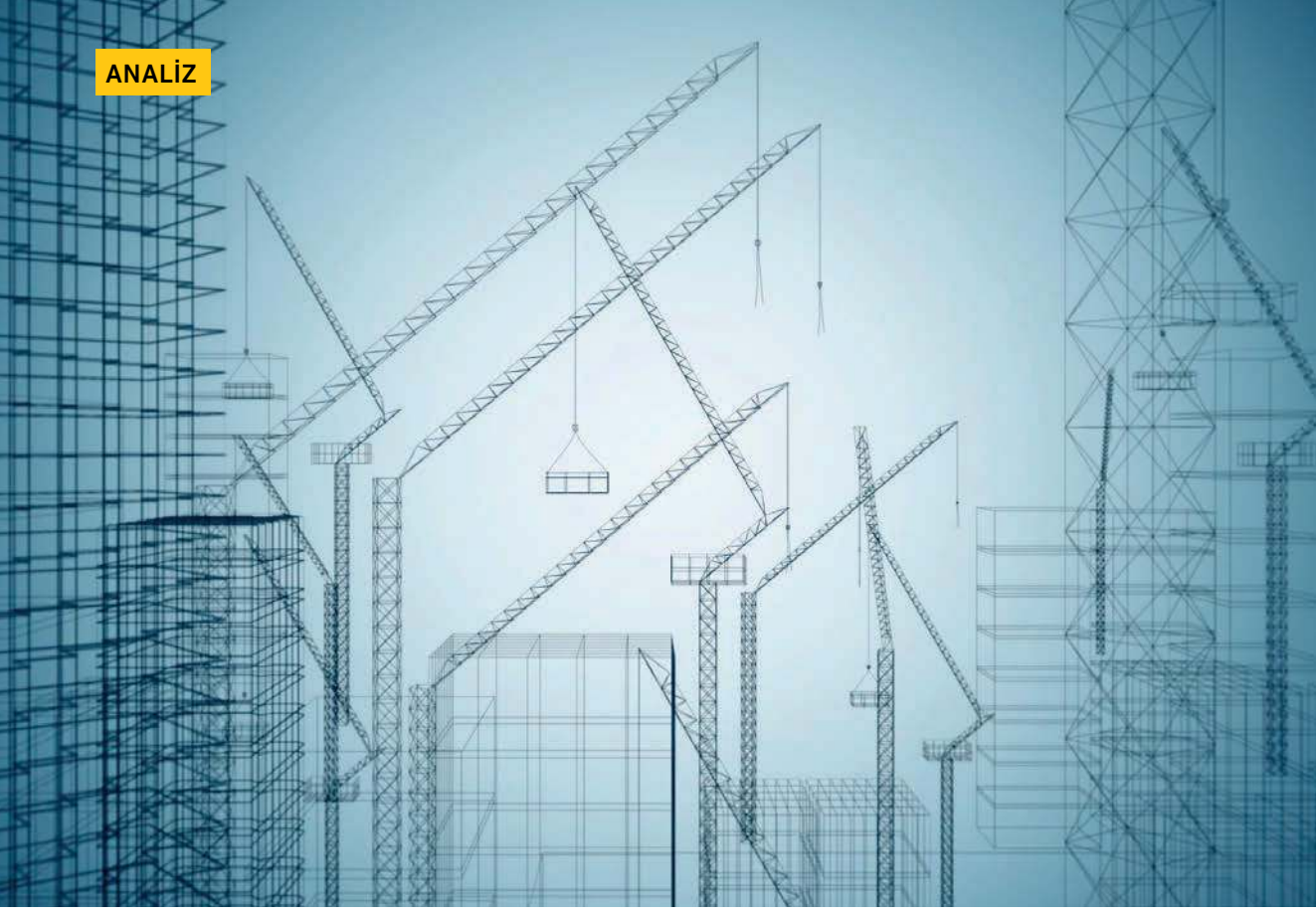
Büyüyen girişimlerin, işletmenin büyümesine ve ölçeklenmesine yardımcı olmak için yazılım ve teknolojiyi kullanma olasılığı çok daha yüksektir. Teknoloji, küçük girişimlerin daha az kaynakla daha verimli çalışmasını sağlayan bir ekolayzırdır. Büyüyen girişimler ile durgun veya küçülen girişimlerin yazılım öncelikleri arasındaki farklılıklar ise çoktur. Büyüyen girişimler CRM sistemlerine, finansal yazılımlara ve teknik hizmetlere durgun girişimler ise donanıma ve internet hosting'ine öncelik verir.

3. Unicorn şirketler yenilik yapmak için yapay zeka kullanıyor

Teknolojiden bahsetmişken, araştırmalar yapay zekanın benimsenmesi ve kullanımında başka bir büyük fark olduğunu gösteriyor. Sayısı azalan girişimlere kıyasla, büyüyen girişimlerin yapay zekayı kullanmaya hazır olma olasılıkları yüzde 54, halihazırda bunu kullanma olasılıkları ise yüzde 45 daha yüksek. Yapay zeka kullananlar arasında en önemli kullanım örnekleri; olası satışları önceliklendirme, müşteri hizmetleri için otomatik sohbet robotları ve pazarlama için kestirimci kitlelerdir.

Büyüyen girişimler her zaman geleceğe hazırlanır. Yapay zeka kullanımları arasında ise genellikle müşteriler için otomatik öneriler ve kestirimci satış tahmini yer alır. Unutmamak gerekir ki yapay zeka ile yenilikçi kullanım durumları unicorn'ların kendileri kadar çeşitlidir.

En önemlisi de girişimlerin başarılı olması için girişimcilerin ürün gücü, pazar talebi, sürekli inovasyon ve şirket yönetiminin doğru bir karışımını bulması gerekir.



İnşaat teknolojisi sektörü yeniden şekillendiriyor

Halihazırda süreçleri yenilemenin ve iyileştirmenin yollarını arayan inşaat sektöründe teknoloji hızla ilerliyor. İnşaat endüstrisinde belirli bir kullanımı olan teknoloji türlerini içeren inşaat teknolojisi ise akıllı makineler, otomatik robotlar, sanal gerçeklik ve IoT gibi teknolojileri kapsıyor. Bu teknolojilerin tümü sektöre verimliliği artırma, çalışma koşullarını, sağlık ve güvenliği iyileştirme ve daha birçok fayda sağlamak için oluşturuluyor ve uyarlanıyor.

Bugün, inşaat sektöründeki teknolojik yenilikler, proje planlama ve çalışanlar için güvenlik dahil olmak üzere endüstrinin her yönünü etkiliyor. Yeni nesil teknolojiler, gelecek dönemde inşaat sektörünü dönüştürecek trendler arasında başı çekiyor.

İnşaat sektöründe kullanılan büyük veriler neler?

Sektörde büyük veriler; yeni projeleri başarıya ulaştırmak, inşaat risklerinin modellerini ve olasılıklarını belirlemek için tarihsel olarak analiz ediliyor. Hava durumu, trafik ve iş faaliyetleri gibi etkenlerden elde edilen büyük veriler, inşaat faaliyetlerinin en uygun aşamalarını belirlemek için kullanılıyor. Şantiyelerde aktif ve boşta kalma süresini göstermek için kullanılan makinelerden gelen sensör girdisi, bu tür ekipmanların satın alınması ve kiralanması, maliyetleri ve ekolojik etkiyi azaltmak için kaynakların en verimli şekilde nasıl kullanılacağı hakkında sonuçlar çıkarmak için işleniyor. Ekipmanın konum bilgisi lojistiğin iyileştirilmesine, yedek parçaların ihtiyaç duyulduğunda hazır bulundurulmasına ve arıza süresinin önlenmesine olanak tanıyor. Bu veriler ayrıca, bakım faaliyetlerini gerektiği gibi planlamak için bina bilgi modelleme (BIM) sistemlerine geri besleniyor.



Yapay zeka ve makine öğrenimi, ofisten şantiyeye her yerde!

Yapay zeka ve makine öğrenimi, hızla inşaat endüstrisinin ayrılmaz parçaları haline geliyor. Bu teknolojiler maliyette ve hızda artan verimliliklerden yararlanabilen endüstri ile inşaat teknolojisinin ilerlemesine yardımcı oluyor.

Yapay zeka ve makine öğrenimi inşaat sektörüne daha birçok fayda sağlıyor. Yapay zeka; hava durumu, konum ve bina ömrünü uzatmak için dijital bina ikizleri oluşturma gibi birçok faktörü dikkate alan öngörülü tasarım sunuyor. Yüksek düzeyde tekrarlayan görevleri üstlenmek için yapay zeka güdümlü otomasyonu kullanmak, üretkenliği ve güvenliği önemli ölçüde artırabilirken, aynı zamanda sektörün iş gücü sıkıntısını da gideriyor. Beton dökmek, tuğla döşemek veya kaynak yapmak gibi tekrarlayan görevleri gerçekleştirmek için makinelere güç sağlamak adına kullanılabilen yapay zeka, inşaatın kendisi için çalışanlara boşluklar yaratarak 'artırılmış üretkenlik' sağlıyor. Yapay zeka kullanımıyla, çalışanların iş güvenliği de üst düzeye çıkarılıyor. Fotoğraflar ve tanıma teknolojisi veya tehlikeli alanları belirlemek ve çalışanları uyarmak için konum bilgisi kullanılarak sahalar, güvenlik tehlikeleri açısından izlenebiliyor. Yapay zeka aynı zamanda, geçmiş verileri kullanarak daha iyi finansal planlama ve proje yönetimine destek olurken maliyet aşımı ve gerçekçi zaman çizelgelerini de tahmin edebiliyor ve işe alma sürelerini azaltmak için personelin bilgilere ve eğitim materyallerine daha hızlı erişmesine yardımcı oluyor.

Makine öğrenimi ise bir çözümün farklı varyasyonlarını keşfetmek ve mekanik, elektrik ve tesisat sistemlerini (MEP) dikkate alarak tasarım alternatifleri oluşturmak, MEP sistemleri için rotaların bina mimarisiyle çakışmamasını sağlamak için kullanılabiliyor.

Nesnelerin interneti ile tasarruflu ve güvenli çalışma alanları

Nesnelerin interneti (IoT) ile yeni, daha akıllı, daha verimli ve daha güvenli bir çalışma yöntemi artık çok daha mümkün. Peki bu inşaat için ne anlama geliyor?

Tekrarlayan görevleri yerine getirmek için de kullanılan akıllı makineler, kendini yönetecek kadar akıllı hale getiriliyor. Örneğin, çimento miktarı az olan bir çimento karıştırıcısı, bir sensör aracılığıyla çimento isteğinde bulunarak verimliliği ve üretkenliği artırabiliyor. Yapay zekada olduğu gibi, konum bilgisi kullanılarak şantiyedeki tehlikeli alanlar belirleniyor ve çalışanlar, tehlikeli bölgeye girmesi durumunda uyarılarak güvenlik artırılıyor. Akıllı teknolojinin kullanılması, karbon ayak izini de büyük ölçüde azaltıyor. Araçlarda bulundurulan sensörler, motorları rölantideyken veya kullanılan gereksiz enerjiyi ölçerek araçaları kapatıp tasarruf sağlayabiliyor.

Ağır işler, robot ve drone'lara emanet

İnşaat sektörü, birincil üretkenlik kaynağı olarak yoğun iş gücü gerektiren en az otomatikleşmiş sektörlerden biridir. Robotlar kontrollü bir ortam, tekrarlayan ve değişken olmayan görevler gerektirdiğinden, bunun önündeki en önemli engel inşaat şantiyesinin kendisidir. Bununla birlikte, inşaat teknolojisi ile şantiyeler giderek akıllanıyor ve robotların programlanma ve kullanılma şekli de sektöre uyumlu hale getiriliyor.

Saha güvenliği için kullanılan drone'lar, sahaları izleyerek herhangi bir tehlikeli alanı tespit etmek için kullanılıyor ve inşaat müdürünün fiziksel olarak bulunmadan sahayı hızlı bir şekilde görüntüleyebilmesine



imkan veriyor. Drone'lar malzemeleri şantiyeye ulaştırmak için de kullanılarak sahadaki gerekli araç sayısını azaltıyor.

Tuğla döşeme ve duvarcılık ise işin hızını ve kalitesini artırmak için robotların kullanılabileceği görevlerdir. Yıkım robotlar ise daha yavaş, daha ucuz ve daha güvenli olmalarına rağmen, projenin sonunda yapısal bileşenleri yıkmak için kullanılıyor.

İş birliği ve optimizasyon için BIM Teknolojisi

BIM teknolojisi; mühendislik, mimarlık ve inşaat uzmanlarının binaları ve altyapılarını etkin bir şekilde planlaması, tasarlaması, değiştirmesi ve yönetmesi için destekleyen akıllı bir 3D modelleme aracıdır. Modellerin oluşturulması ile başlar ve projenin tüm yaşam döngüsü boyunca belge yönetimini, koordinasyonu ve simülasyonu destekler.

BIM teknolojisi daha iyi iş birliği sağlıyor çünkü her bir uzman kendi uzmanlık alanını aynı modele ekleyebiliyor, proje gelişiminin ve çalışma sonuçlarının gerçek zamanlı olarak incelenmesini mümkün kılıyor.

Buradaki beklentiler ise BIM özelliklerinin ve sonraki teknolojinin daha da geliştirilmesinin, bir inşaat projesi tasarımında, geliştirmesinde, dağıtımında ve yönetiminde değişikliklerin tetikleyicisi olacağı yönündedir. Tasarım sırasında fikir ayrılığı ve problem çözmeye destek olan BIM teknolojisi, bir inşaat projesinin yaşam döngüsü boyunca planlamayı geliştirir ve verimliliği artırır. Tüm faydalarının yanı sıra, iş ve şirket süreçlerini optimize etmeye de yardımcı olur.

VR/AR ile tasarım ve planlamada hız kazanmak

Sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) teknolojileri, inşaat sektörü için ezber bozan unsurlar olarak kabul ediliyor. Özellikle, BIM teknolojisi ile bağlantılı olarak VR/AR teknolojilerinin potansiyelleri sonsuzdur. Sanal turlar ile bina modellerinde gezinerek bitmiş fiziksel projenin nasıl görüneceğini ve tasarım düzeninin nasıl akacağını neredeyse ilk elden deneyimlemek mümkün oluyor. Ekipler fiziksel konumlarından bağımsız olarak bir proje üzerinde birlikte çalışarak daha iyi iş birliği de kurabiliyor. AR/VR teknolojisi tarafından sağlanan 3D projelerin ve bunların çevresindeki ortamın görselleştirilmesi ile mimari veya yapısal değişikliklerin hızlı ve hassas simülasyonu otomatik ölçümleri destekliyor ve tasarım iyileştirmeleri sağlıyor. Tehlike simülasyonları ve güçlendirilen risk değerlendirmeleri de bu yenilikçi teknolojilerin kapsadığı rutin bir görev haline geliyor.

3D baskı iş gücü, enerji ve maliyet avantajı sunuyor

3D baskı, özellikle malzeme tedarikindeki değişikliklere olan etkisi dikkate alındığında, inşaat sektörü için hızla vazgeçilmez bir inşaat teknolojisi teklifi haline geliyor. Bu teknoloji, bilgisayar destekli bir tasarım modelinden üç boyutlu bir nesneyi katman katman oluşturarak sınırları tasarımcı masasının ötesine taşıyor.



Tesis dışında veya doğrudan yerinde prefabrik üretim yapma olanağı sağlayan 3D baskı ile geleneksel yapım yöntemleri karşılaştırıldığında artık prefabrikasyon için önemli olan malzemeleri basmak ve hemen kullanıma hazır hale getirmek mümkün. Dahası, 3D baskı teknolojisi malzeme israfını azaltıyor ve numunelerin veya hatta tam nesnelerin 3D olarak üretilmesiyle zamandan tasarruf sağlıyor ve tüm ayrıntıların izlenmesini uygun hale getiriyor.

3D baskı teknolojisi özellikleri inşaat sektöründe kayda değer iş gücü, enerji tasarrufu ve malzeme maliyeti avantajlarıyla sürdürülebilirlik desteğini de etkiliyor. Bu teknoloji, malzemelerin hızlı teslimatına ve teknoloji sürecindeki ek gereksiz adımların azaltılmasına imkan veren inşaat şirketleri için büyük bir avantajdır.

Dijitalleşmenin temel yapı taşı: Mobil ve bulut teknolojileri

İnşaat teknolojisindeki yükselişten önce, inşaat sektörü en az dijitalleşmiş sektörlerden biri olarak ün salmıştı. Ancak son yıllarda, böyle bir fiziksel endüstrinin zorlu ortamlarını, iş akışlarını ve karmaşıklıklarını idare edebilen teknoloji gelişti: Mobil ve bulut teknolojileri bugün inşaatta nasıl kullanılıyor? Bu teknolojiler, inşaat sahalarından bina inşaat sürecine katılan tüm kuruluşlara veya sözleşmenin gerçekleştirilmesinden sorumlu diğer kuruluşlara gerçek zamanlı olarak veri paylaşımına izin veriyor. Örneğin, mühendisler ve mimarlar için gerekli olan gözden geçirme veya proje yönetimi araçları artık her zaman mevcut ve bu da daha iyi iş birliği ile bilgi paylaşımını mümkün kılıyor.

Mobil ve bulut teknolojileri dijital deneyimi ve iş verimliliğini artırarak, gerçek zamanlı bilgileri etkinleştirerek, organizasyonu ve üretkenliği artırarak inşaat sektörünün değişikliklerine ve gelişimine önemli ölçüde katkıda bulunuyor.

Blockchain ile verimli ve şeffaf süreç optimizasyonu

Blockchain teknolojisinin inşaat sektörü üzerindeki etkisi son aylarda giderek daha önemli hale geldi. Blockchain artık inşaat teknolojisinde birbirinden farklı kullanım senaryoları ile karşımıza çıkıyor.

Sözleşmenin gerçekleştirilmesine dahil olan tüm taraflar için benzersiz güvenilir yönetici olarak blockchain teknolojisi; sözleşmelerin oluşturulması, idaresi ve izlenmesi için hatasız süreç oluşturma potansiyeline sahiptir. Akıllı sözleşme, sözleşmeli koşulların uygulanması amacıyla blockchain ağında konuşlandırılan bir tür dijital protokoldür. Bu senaryoda, bir ağdaki her düğüm, sözleşme yükümlülükleriyle ilgili tüm ayrıntıları içerir ve bunların gerçekleştirilmesi sırasında yerine getirilmesi gereken koşullara hakimdir. Blockchain teknolojisi aracılığıyla akıllı sözleşmelerin uygulanması verimliliği artırırken aracı tarafları ve sundukları hizmetleri dışarıda tutuyor.

Blockchain teknolojisi, inşaat süreci sırasında şeffaflığı tetikleyerek onu tamamen açık hale getiriyor ve proje iş akışı optimizasyonunu etkiliyor. Dahası, daha iş birlikçi çalışmayı teşvik ederek, riski en aza indirerek ve anlaşmazlıkları önleyerek zamanında karar almaya katkıda bulunuyor.

Genel olarak 2021 yılı, inşaat teknolojisi için heyecan verici bir yıl olacak çünkü bu hizmetler daha kolay erişilebilir hale geliyor. Daha güvenli, daha verimli ve daha akıllı bir çalışma ortamında çalışmak için bu teknolojilerin varlığı ise sektörün dijitalleşme yolculuğuna katmanlı faydalar sağlıyor.

Pandemiyle birlikte dijitalleşme süreçleri de başka bir boyuta geçti. Teknolojideki hızlanma, inşaat sektöründe de kapsamlı bir dijital dönüşümü beraberinde getiriyor. Yapay zeka (AI) ve nesnelerin interneti (IoT) gibi teknolojiler, uzun süredir devam eden verimsizlikleri ve düşük üretkenliği ortadan kaldırarak yapıyı önemli ölçüde yeniden şekillendiriyor. Bu noktada, şirketlerinde yaşanan değişim ve dönüşümden bahseden Ağaoğlu Grup Bilgi Sistemleri ve Teknoloji Müdürü Volkan Kuzucu, yeni nesil teknolojilerin inşaat sektörünü ve akıllı ev/şehir konseptini nasıl etkilediğini ve etkilemeye devam edeceğini, yakın vadede inşaat sektörünü önemli ölçüde etkileyip sarsacak teknolojileri ve sektörün teknoloji özelinde geleceğinin nasıl şekilleneceğini aktardı...



Volkan Kuzucu
Ağaoğlu Grup Bilgi Sistemleri ve Teknoloji Müdürü

"Verimliliği artırmak için teknolojinin kas gücünden faydalanmaya çalıştık"

Ağaoğlu, bünyesinde 5 ana sektörde faaliyet gösteren 30'un üzerinde firma ile pandemi sürecine giriş yaptı. Her sektörün kendi boyutunda ciddi olarak etkilendiği bu süreçte, teknoloji anlamında belki de 10 yılda katedilemeyecek mesafe zorunluluk sebebiyle katedildi. Eskiden "tercih" olarak görülen teknoloji kullanımı artık bir "mecburiyet" haline dönüştü ve iş yapış şekillerinde ciddi bir başkalaşım yaşadık.

Pandemi sürecinin en çok etkilediği sektör muhakkak ki gayrimenkul yönetimi sektörü. Bilindiği gibi artık tüm ihtiyaçlarımız mobil servisler ile sağlanıyor ve günlük yüzlerce kuryenin site veya bina güvenliğinden geçtiği bir dönemde yaşıyoruz. Bu durumlarda güvenlik sistemlerinin zafiyetini minimuma indirmek için otomasyon sistemleri ciddi önem kazandı. Bununla birlikte, ciddi bir kitle daha fazla evinde vakit geçirdi. Bu daha fazla ısıtma- soğutma ihtiyacı, daha fazla güvenlik ihtiyacı, daha fazla temizlik ve daha fazla kaynak ihtiyacı anlamı taşıyorken; mevcut dönem koşulları nedeniyle bunları minimum giderle karşılama gereksinimi ortaya çıktı. Bunu yapabilmenin tek yolu verimliliği artırmak idi. Biz de verimliliği artırmak adına teknolojinin kas gücünden faydalanmaya çalıştık.

Bunun dışında diğer sektörlerde de ciddi değişim ve dönüşümler yaşandı. Örneğin, gayrimenkul üretim sektöründe mecburiyet olmadıkça uzaktan çalışmayı destekleyecek teknolojiler kullanıldı. Özellikle yönetim kadrosunun mobilite konusunda teknolojik envanterinde güncellemelere gidildi, yetkinlik artırıldı, online toplantılar rutin haline geldi ve yaygınlaştırıldı. Turizm grubunda, otellerimizde kapasite yönetimi, temassız ateş ölçümü ve HES kodu kontrolü, Myclub adını verdiğimiz spor ve sağlık merkezlerimizde online içerik üretimi ve yönetimi, temassız - QR kod ile giriş kontrolleri, salon kapasite ölçümleri gibi çalışmalar bu dönemde teknoloji adına attığımız önemli adımlardı.

Yukarıda bahsi geçen zaruri dönüşümler dışında, şirket yönetimi içerisinde de dijitalleşme adına pozitif gelişmeler yaşandı. Özellikle X kuşağı olarak adlandırdığımız "Executive" seviye yönetici kadrosunun hem iş hayatı hem de kişisel hayatları içerisinde karşılaştıkları zorlukları aşmak için teknoloji kullanmak zorunda kalmaları uzun zamandır direnç gösterilen birçok konuda bilişim teknolojileri çalışanlarının elini rahatlattı. Bu artık geri dönülemez bir yol ve biz bu yolda olmaktan memnunuz.

"Toplu Konut Üretimi konusunda avantajlı bir pozisyondayız"

Gayrimenkul üretim sektörü, diğer sektörlere göre teknoloji kullanımını daha geriden takip eden bir sektör konumunda. Bunun en önemli sebebi uzun yıllardır işçilik maliyetinin halen teknoloji maliyetinden düşük olması idi. Yerli teknoloji üreticilerinin ve/veya doğu bloğu ülkelere ait ürünlerin sahaya girmesiyle bu gerçeklik biraz değişim gösterdi diyebiliriz. Aslında kentsel dönüşüm aşamasını henüz tamamlayamamış bir ülke olarak "Toplu Konut Üretimi" konusunda avantajlı bir pozisyondayız. Bu nedenle yeni üretilecek konutlara ait altyapının daha güncel olması, teknolojik altyapıları daha rahat izin veriyor olması sektörün beklentileri arasında. Avrupa ve Amerika gibi uzun yıllar önce kentsel dönüşümünü tamamlamış, sadece bir veya birkaç bina yenileme operasyonu dışında konut üretimi söz konusu olmayan coğrafyalara karşı, bu avantajımızı kullanmamız gerektiğini düşünüyorum. Türkiye elindeki bu imkanla aslında Akıllı Şehir konseptini Avrupa ve Amerika'dan daha hızlı uygulayabilir.

"Sensör ve IoT cihazlarının kullanımı, gayrimenkul üretim sektöründe de yaygınlaşacak"

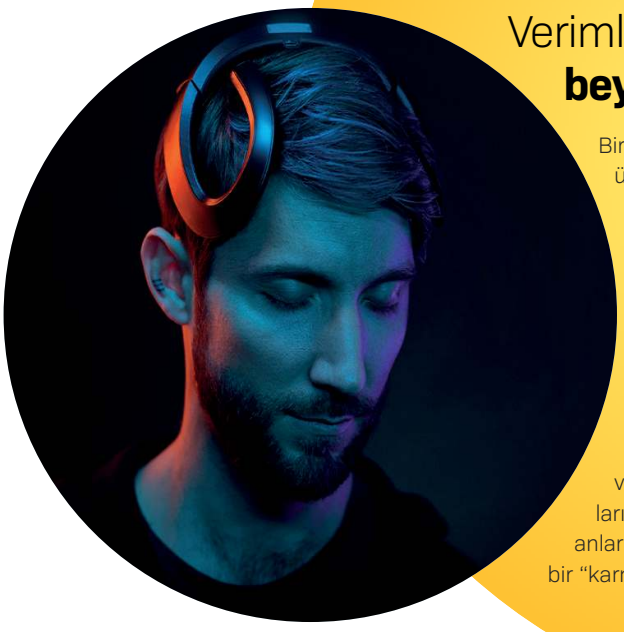
Pandeminin hayatımızı bu denli etkilediği bir dönemde, verimlilik hepimizin ana odak noktası olmalı diye düşünüyorum. Talebin azaldığı, bununla birlikte arz miktarının ciddi anlamda mevcut talep miktarının üzerinde olduğu bir sektör için verimlilik



ve ölçülebilirlik konusunda çalışmalarını sıklaştırmak gayrimenkul firmaları için bu sene olmazsa olmaz konumundadır. Ayrıca birçok noktada da telaffuz ettiğim gibi inşaat sektörü aslında bir üretim sektörü. Biz aslında belirli bir kapasitede, belirli bir kalite ortalamasının üstünde ve belirli maliyetlerle gayrimenkul üretiyoruz. Bunun doğal sonucu olarak, diğer üretim sektörlerinde olduğu gibi sensör ve IoT cihazlarının kullanımı, gayrimenkul üretim sektöründe de yakın zaman içerisinde yaygınlaşacaktır. Zaten anda hali hazırda bununla ilgili çalışmalar da var. Ayrıca üretim esnasında birbirine bağlı 30 üzeri bir proses olduğu için bu süreçlerin başarılı bir biçimde ilerlemesi ve nihayete ermesi, diğer birçok üretim sektöründen daha karmaşık bir hal alması nedeniyle, verimliliği artırmak adına gayrimenkul üretimi firmalarının süreç yönetimi yazılımına ihtiyacı bulunmaktadır.

"Yeni devrin yükselen bir değeri olarak gayrimenkul yönetimi sektörü, teknolojik gelişmeler açısından birçok şeye gebe"

Gayrimenkul üretimi sektörü teknoloji kullanımı bakımından henüz başlangıç seviyesinin bir seviye ötesinde bulunuyor. Bu ilk bakışta negatif gibi gözükse de aslında yapılacak yatırımların daha kısa sürede geri dönüşlerinin alınabileceği ciddi bir potansiyelin olduğu gerçekliğini ortaya çıkarıyor. Örneğin, endüstriyel otomasyon sistemlerine yatırım yapmış bir sanayii kuruluşu için IoT yatırımı bir tercih anlamına geliyor iken, gayrimenkul üretim sektörü için bu teknolojilere yatırım zaruriyet anlamı ifade edebilir ya da zaten belirli bir verimlilik seviyesine ulaşmış perakende operasyonu için teknoloji güncellemeleri çalışan sistemler için bir risk barındırıyor iken, inşaat sektöründe risklerin ortadan kaldırılması için teknoloji yatırımı yapılması gerekebilir. Bu sektörün teknolojik anlamda şu anda bulunduğu konumdan muhakkak daha ilerde olacağının bir göstergesi. Bu yakın dönem içerisinde gayrimenkul üretim sektörünün teknoloji anlamında diğer sektörlerin önüne geçebileceği anlamı taşıyor. Bununla birlikte, yeni devrin yükselen bir değeri olarak gayrimenkul yönetimi sektörü, teknolojik gelişmeler adına birçok şeye gebe. İnsana temas eden birçok noktanın bulunduğu bu sektör için potansiyel çok yüksek. Biz Ağaoğlu Şirketler Grubu olarak bu potansiyelin farkındayız ve elimizden geldiğince bu potansiyeli kullanmaya çalışıyoruz.



Verimliliği ve odaklanmayı artıran **beyin bilgisayarı Crown!**

Bir çift mühendis, odaklanmayı sürdürmeye ve üretkenliği artırmaya yardımcı olmak için beynin ön bölümünü ölçen Crown adında giyilebilir bir EEG cihazı tasarladı. Crown, yalnızca odaklanmayı tetiklemiyor, aynı zamanda onu sürdüren şeyi de ölçerek beynin odağını korumaya yardımcı oluyor. 8 adet EEG sensörü, neyin odağı koruduğunu ve neyin dikkat dağınıklığına yol açtığını daha iyi anlamak için bireyin beyin dalgalarını izliyor ve ölçüyor. Cihaz ayrıca dikkati dağıtabilecek olası kesintileri otomatik olarak susturarak bildirimler veya zil sesleri gibi teknolojik dikkat dağıtıcı unsurları da en aza indiriyor. Daha sonra da en odaklanmış anları ve dikkatin en çok dağıldığı zamanları gösteren bir "karne" gönderiyor.

Çift ekran deneyiminin en ergonomik hali

Bilgisayar başındayken telefonunuza gelen bildirimleri görüntülemek için telefonunuzu elinize sürekli almanıza artık gerek yok! E2M STD-06 Laptop Telefon Tutucu ile bilgisayar ekranından telefonunuza bakmak için sadece gözlerinizi hareket ettirmeniz yeterli. Dizüstü bilgisayar veya ekrana sıkıca tutunan manyetik tasarım, telefonun ekran kadrajına girmesini engelliyor. Döndürülmesi oldukça kolay olan metal mil ise telefonu istenilen açıya rahatça getiriyor. Böylelikle çalışırken, film izlerken veya oyun oynarken hem telefonunuzu hem bilgisayarınızı aynı anda kullanabilirsiniz. Katlanabilir tutucu aynı zamanda yerden tasarruf sağlıyor ve her defasında söküp takma zahmetinden de sizi kurtarıyor.





Evden çalışanlardan oyunculara kadar işlevsel **katlanabilir sandalye**

Yaşadığımız alanlardan artık daha fazlasını talep ediyoruz; evlerimiz artık iş yerlerimiz, egzersiz alanlarımız ve sosyalleşip rahatladığımız yerler. Dolayısıyla mobilyalar ile bu alanları optimize etmek gerekiyor. Herman Miller gibi üst düzey mobilya markaları da işlevsellik ve lüksten ödün vermeden kompakt ürünler geliştiriyor. Sayl konsept sandalye ise esnek yaşam tarzı ile değişen alışkanlıklardaki büyük değişimi hesaba katıyor. Sayl sandalye çalışırken, oyun oynarken veya bir VR evrenindeyken alanınızı en üst düzeye çıkarmanıza olanak tanıyor. Tasarımın estetiği, her evin iç tasarımına uyum sağlıyor. Katlamaya yarayan ayak pedalı mekanizması ise sandalyeyi yerden tasarruf sağlayan bir çözüm haline getiriyor.

Robot süpürgelere **‘köşeli’ yorum!**



Robot süpürgeler popülerliğini her geçen gün artırırken bu inovasyona ‘köşeli’ bir çözüm geldi. iRobot Roomba S9 Robot Süpürge, zorlu köşeleri temizlemek için son teknoloji bir tasarıma sahip. Gelişmiş sensörlü PerfectEdge teknolojisi, köşelerde ve kenarlarda derinlemesine temizlik sağlıyor. Emiş gücünü 40 katına kadar çıkartan temizleme sistemi ise kirleri gevşetiyor ve tamamen ortadan kaldırıyor. Imprint akıllı haritalama özelliği bulunan Roomba S9’a nereyi, ne zaman temizleyeceğini söylemeniz yeterli. Akıllı navigasyon ile evinizdeki belirli nesneleri eşleyen Roomba S9’u kahvaltı kırıntılarını temizlemesi için masanın altına yönlendirin ve keyfinize bakın.



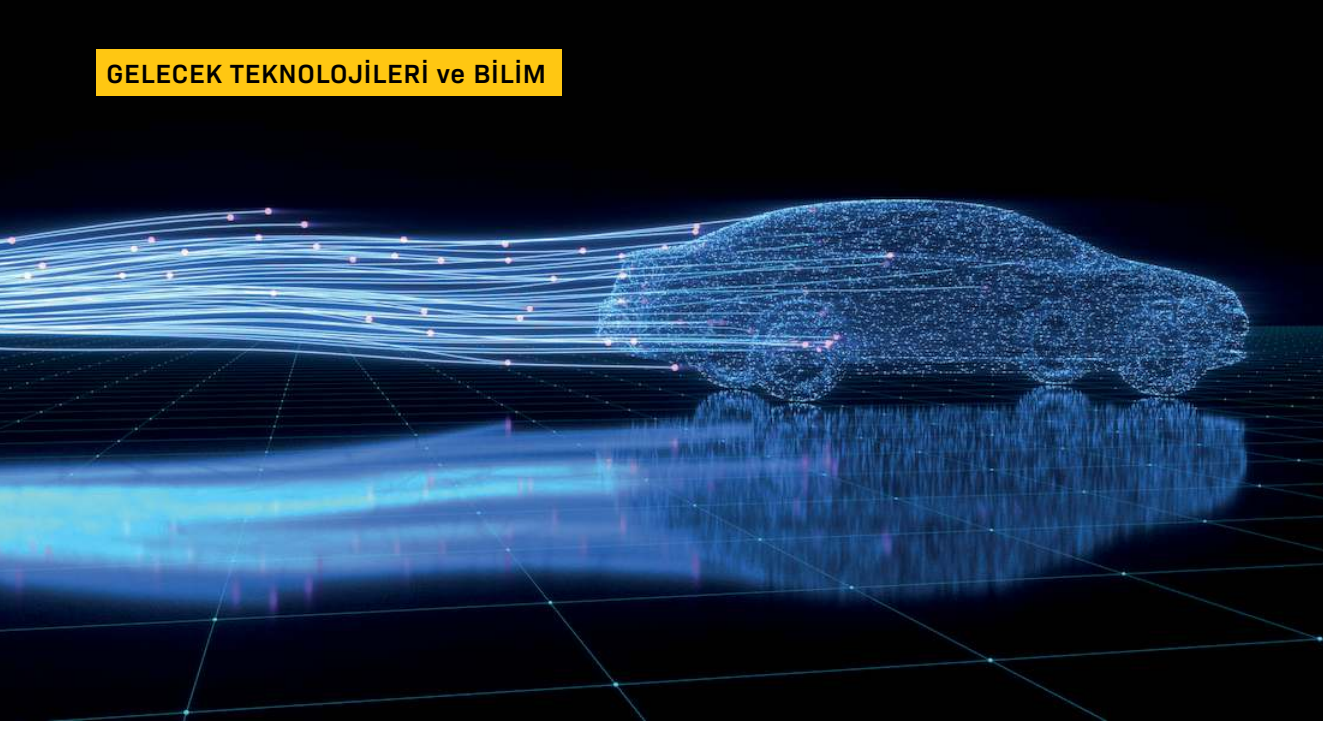
Dünyanın en hızlı harici SSD’si 4K filmi saniyeler içinde aktarıyor

Bir web sayfasının yüklenmesi, GigaDrive’ın 4K filmi aktarmasından daha uzun sürebilir! Thunderbolt 4 çıkışlı GigaDrive o kadar hızlı ki 2.800MB/s ve 2.500MB/s’ye varan okuma ve yazma hızlarına sahip. 4 TB depolama alanıyla da verilerinizi hacklenmelerden koruyarak verilerin gücünü avucunuzun içine koyuyor. Başparmağı büyüklüğündeki GigaDrive, dizüstü bilgisayarlar, telefonlar, tabletler, kameralar ve oyun konsolları ile de çalışıyor. Aşırı ısınmayı önlemek için yerleşik çift termal pedler ve güçlü DRAM önbellek çipi ile birlikte çalışan anotlanmış alüminyumdan tasarlanan SSD, soğutucu görevi görerek ısının hızla dağıtılmasına imkan veriyor. IP67 toz ve su direnci ile alüminyum yapısı sayesinde GigaDrive oldukça da dayanıklı.

Sevimli dostlarınızın **beslenme düzenini ‘akıllandırın’**

Minik dostlarınızın gün içerisinde evde yalnızken aç kalmasını istemiyor ya da sağlığı için bir perhiz oluşturmak mı istiyorsunuz? Teknoloji, bu konuda da hayatı kolaylaştırıyor. Bilicra Feed Me Akıllı Mama Kabı ile iOS veya Android akıllı telefonunuzu kullanarak evcil hayvanınızın günlük beslenme zamanlarını istediğiniz yerden kontrol edebilirsiniz. İster işte ister tatilde olun, akıllı zamanlayıcı ile kayıt altına aldığınız saatlerde, belirlediğiniz porsiyonlarda beslenme alışkanlıklarını bozmadan can dostunuza taze ve sağlıklı beslenme yapabilirsiniz. Bilicra Smart uygulaması ise uzaktan kontrol ve besleme bildirimi, kritik mama seviyesi, boş mama haznesi gibi akıllı bildirimler ile gerektiğinde önceden önlem almanıza yardımcı oluyor.





Otonom araçlar için geliştirilen erken uyarı sistemi

%85 oranında başarılı

Münih Teknik Üniversitesi'nden (TUM) bir grup araştırmacı, yapay zeka kullanan otomobiller için yeni bir erken uyarı sistemi geliştirdi. Yeni sistemin en büyük artısı ise binlerce gerçek trafik senaryosunu kullanarak yaşanabilecek olumsuzlukları tespit edebilmek.

BMW otomobil grubuyla çalışmalarına devam eden TUM araştırmacıları, sonuçlardan bir hayli memnun. Yeni sistemin günümüzdeki araçlara yüklenmesi durumunda, potansiyel olarak kritik durumlarda yedi saniyeye kadar önden bildirim almak mümkün. TUM yetkilileri özellikle otomobillerin baş etmekte güçlük çektiği ve içinden çıkamadığı durumlarda geliştirilen yeni sistemin yüzde 85 başarı sağladığını belirtiyorlar.

Kararsız yapay zeka

Bilindiği gibi otonom sürüş özellikli araçların en büyük sorunu güvenlik ilkesi. Şu an için tüm markalar her türlü trafik koşulunda yaya ve araç gibi birçok değişkeni hesaba katarak çok gelişmiş modellemeler üzerinde çalışıyor. Ancak ilerlemeler yeterince hızla olmadığı için bu tarz araçların piyasada çoğaldığını göremiyoruz çünkü bazı karmaşık durumlarda otonom sürüşte etkin olan yapay zeka nasıl davranacağına karar veremeyebiliyor.

Yapay zekanın eksikliği konusunda Münih Robotik Okulları ve Makine Zekası (MSRM) yönetim kurulundan Prof. Dr. Eckehard Steinbach, mevcut modellerden ve algoritmalardan farklı olarak yeni bir yaklaşım benimsediklerini ifade ediyor. Steinbach'a göre geliştirilen yeni model, yaşanmış eski tarihli olayları derinlemesine analiz ederek geleceğe dair çıkarım yapıyor. Özellikle kendi kendine sürüş esnasında sürücünün müdahale etmeyi tercih ettiği durumlar Steinbach'a göre daha değerli. "Bu tip durumlarda sürücü, otonom sürüşe güvenmeyip hatta otonom sürüşü direkt olarak güvenlik riski kabul edip kendi müdahale etmek istiyor." diyor Steinbach.

RNN ile boşlukları doldurma

Algılayıcılar ve kameralar, etrafta



olup biten her türlü değişkeni gözlemleyip kayıt altına alarak, aracın değerlendirmesine sunmak için veriye dönüştürüyor. Yeni sistem çok daha detaylı çalışarak direksiyon açısının hava şartlarına bağlı olarak yola direkt etkisini bile hesaplayabiliyor. Recurrent Neural Network (RNN) isimli dilimize Yinelenen Sinirsel Ağ olarak çevirebileceğimiz yapay zeka sistemi, bu veriyi anlamlandırmaktan sorumlu. Geçmiş olaylarla mevcut şartlar arasında hızlı bir ilişkilendirme yapan RNN, kullanıcının kontrolü kaybedeceği veya müdahale etmekte gecikme riski olabileceği durumlarda uyarılarda bulunuyor.

"Araçları gerçek anlamda otonom sürüşe kavuşturmak için birçok mevcut yöntem, trafik üzerine odaklanıyor ve trafik modellemelerini geliştirmeye çalışıyor. Bizim teknolojimizin en büyük avantajı ise biz aracın ne düşündüğünü umursamıyoruz. Onun yerine muazzam bir veri kaynağı ile yaşanmış olayların mevcut şartlara benzerliğini ortaya koyuyoruz. Bu şekilde mevcut modellerin henüz tespit etme şansı olmayan birçok talihsiz durumu çok önceden ortaya koyabiliyoruz. Araçların nerede ve ne zaman zayıf kaldıklarını veri sayesinde bildiğimiz için ortaya çıkan sonuçlar son derece nesnel ve güvenilir oluyor." diyor Steinbach.

Yedi saniyelik erken uyarı sistemi

BMW Group ve otonom sürüş gelişim departmanının yeni sistem üzerinde yaptığı testler bir hayli umut verici. Gerçek yollar üzerinde 2 bin 500'den fazla olay üzerinde yapılan testlerin tamamı, sürücünün otonom sürüşü iptal edip müdahale etmesi gerektiği durumlar üzerine odaklı. Bu testler 2 bin 500 deneyin yüzde 85'inde sistemin yedi saniyeye varan erken uyarıda bulunduğunu gösteriyor. Elbette bu kadar kısa bir süre, kazaları engelleyerek birçok hayatı kurtaracak potansiyele sahip.

Zahmetsizce veri toplamak

Bu teknolojinin düzgün işlemesi için yapay zekanın veri ile beslenmesi gerekiyor. Sonuçta yapay zeka, yaşanmış olayları baz aldığı için ne kadar örnekle çalışırsa o kadar iyi eşleme yapıyor. Çalışmada imzası bulunan araştırmacılardan Christopher Kuhn ise "Neredeyse verinin kendi kendini ürettiğini söyleyebilirim. Her test ve her yola çıkış, yapay zekaya yeni bir şey öğretiyor. Tüm verileri merkezi bir sistemde depoladığımız için teste katılan tüm araçlara aynı anda yükleme yapabiliyoruz. Bu da araçların daha hızlı veri üretip daha kısa sürede dönüş yapmasını sağlıyor." diyor.



CIO'lar inovasyon yatırımlarına odaklanacak

Şirket yöneticileri bu yıl dijital dönüşüme büyük harcama yapacak ve bilgi teknolojisi harcamaları 2021'in sonuna kadar yüzde 8,4 artarak 4,1 trilyon dolara çıkacak.

Araştırma firması Gartner, Ocak ayında COVID-19 salgını hemen hemen her büyük endüstride dijital dönüşüm için bir katalizör görevi görmeye devam ederken, BT harcamalarının bu yıl 3,9 trilyon doları bulacağına dair ilk tahminine ilişkin yeni bir güncelleme paylaştı. Gartner büyümenin ana etkeninin, geleneksel BT departmanlarının dışındaki iş departmanlarından gelir veya satılan malların maliyeti olarak ücretlendirilecek yeni dijital iş girişimleri için fonlar olduğunu söyledi.

Analist firma, tüm büyük BT harcama segmentlerinin bu yıl pozitif büyüme göreceğini, cihaz harcamalarının yüzde 14 ve kurumsal yazılımların ise yüzde 10,8 artacağını aktardı. Gartner, bunun nedenini kuruluşların artık çalışanları için daha rahat, yenilikçi ve üretken uzaktan çalışma ortamları sağlamaya odaklanmış olmalarına dayandırdı.
Gartner Araştırma Başkan Yardımcısı John-David Lovelock, BT'nin artık sadece kurumsal operasyonları desteklemekle ilgili olmadığını söyledi: "İş değeri yaratmak yalnızca BT'yi arka ofis rolünden işin ön cephesine kaydırmakla kalmaz, aynı zamanda finansmanın kaynağını sürdürülen, izlenen ve bazen geliri artıran şeye dönüştürür."

Gartner, çalışan deneyimlerine ve refahına daha fazla odaklanmanın, sosyal yazılım ve iş birliği platformları ile insan sermayesi yönetimi yazılımı gibi alanlara yatırımları artırdığını da ekledi. Analist firmaya göre büyük işletmelerdeki baş bilgi yetkilileri, değer önerilerini geliştirmeyi amaçlayan dijital iş planlarını tamamlamaya odaklandı.

John-David Lovelock, "Geçen yıl BT harcamaları, birkaç hafta içinde uzaktaki bir iş gücünü mümkün kılmak için 'diz kapağı refleksi' şeklini aldı. Hibrit çalışmalar yaygınlaştıkça CIO'lar yalnızca görevlerin tamamlanmasına değil, inovasyona olanak tanıyan harcamalara da odaklanacak." dedi.

Tahmin ayrıca salgın sonrası ekonomik toparlanmanın ülkeler, dikey endüstriler ve BT segmentleri arasında önemli ölçüde değişeceğini gösteriyor. Gartner bankacılık, sigorta ve menkul kıymetler sektörlerinin harcamalarının salgın öncesi seviyelere daha çok benzemesini beklediğini söyledi. Bunun aksine, perakende ve ulaşım endüstrilerinin 2023'e kadar normalliği görmeyeceğini ekledi.

Gartner, aşı uygulamalarının daha hızlı ilerlediği Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'nın her ikisinin de ekonomilerinin 2021'in sonunda normale döneceğini aktardı ancak Latin Amerika'nın 2024'e kadar aynı toparlanmayı görmeyeceğini söyledi. Bu arada Çin'in çoktan toparlandığını ve BT harcamalarının 2019 seviyelerini aştığını belirtti.



Dijitalleşme yatırımlarında **çeviklik zamanı!**

BT profesyonelleri yeni dönemde, pandemi sürecinde yapılan yatırımları optimize etmeye ve dijital çevikliği hızlandırmaya odaklanıyor.

Dünya genelinde COVID-19 ile hızla hayata geçirilen dijital dönüşüm projeleri, diğer yıllara göre ortalama üç kat daha hızlı gerçekleşti. Yeni dönemle birlikte, bilişim yöneticileri ve bilgi teknolojisi karar vericileri (ITDM) pandemi sırasında yapılan yatırımları optimize etmeyi ve dijital çevikliği hızlandırmayı amaçlıyor.

Cisco Systems tarafından yakın zamanda yayınlanan "Dijital Çevikliği Hızlandırma Araştırması" adlı rapor, dijital çevikliğe olan ihtiyacı araştırıyor. Rapor, 34 küresel pazarda 23 binden fazla CIO'dan ve BT karar vericilerinden bilgi toplayan bir ankete dayanıyor.

İş esnekliğine ve dijital çevikliğe ulaşmak

Çalışmada ortaya çıkan ilk öncelik, iş esnekliğine ve dijital çevikliğe ulaşmak oldu çünkü uygulamalara ve verilere erişim, görev açısından kritik hale geldi. Bu nedenle, BT liderleri daha çevik olmak için iş esnekliğine yatırım yapıyor. Uygulamaları buluta aktararak, SaaS'i benimseyerek ve uygulamaları bulutta yerel olacak şekilde yeniden yazarak iş esnekliğine ulaşmak istiyorlar.

COVID-19 iş sürekliliğinin doğasını da değiştirdi. Pandemi sonrasında iş sürekliliği bir şirketin belirsiz bir süre boyunca tam kapasite ile çalışması gereken sürekli esnekliğe kaydı. Birçok BT lideri, bunu başarmanın tek yolunun bulut olduğunun farkında. Cisco tarafından araştırılan CIO'ların ve ITDM'lerin yarısından fazlası (%58), BT bütçelerinin yarısının ek yatırımlara harcanacağını öngörüyor. 2021 ve 2022'de bu yatırımlar arasında ağ güvenliği (%55), bulut uygulamaları (%54), bulut güvenliği (%50), çoklu bulut altyapısı (%46) ve iş birliği (%45) yer alacak.

Uygulama öncelikli altyapı

Karma ve çoklu bulut ortamları, kuruluşların yüzde 83'ünün en az bir çoklu bulut ve şirket içi çözümden veya bulut öncelikli ve yerel bulut çözümünden yararlanmasıyla norm haline geliyor. Rapora göre şirket içi, özel bulut, genel bulut ve SaaS'den geçen tutarlı bir operasyonel model sunmak, CIO'ların ve ITDM'lerin yüzde 86'sı için önemli. Bu son istatistik, bulutun bir



konum değil bir işletim modeli olduğu tezini destekliyor. Çoğu kişi bulutu genel bulutla eş tutsa da özel ve hibrit modeller, özellikle büyük kuruluşlarda talep görüyor. BT liderleri, en son iletişim teknolojilerinin özellikle 5G ve WiFi 6'nın, düşük gecikme süresi ve daha yüksek hızlar sağlayarak ağlarının performansını önemli ölçüde artıracağına da inanıyor. Ankete katılanların yüzde 72'sine göre bu yeni nesil ağlar, bulutun benimsenmesini hızlandırmada önemli bir rol oynayacak.

Daha iyi uygulama deneyimi

Öncelikler listesinde üçüncü sırada, CIO'ların ve ITDM'lerin yüzde 89'una göre hem uygulamalar hem de altyapı genelinde tutarlı performans gerektiren daha iyi bir uygulama deneyimi sunmak yer alıyor. Ankete katılanların büyük çoğunluğu (%88) daha hızlı dağılan, ağ maliyetlerini ve gecikmeyi azaltan ve yönetimi basitleştiren optimize edilmiş uygulama deneyimleri oluşturmanın önemli olduğuna inanıyor.

Esnek ve uyarlanabilir BT oluşturmak için analitik, iç görüler ve otomasyona ihtiyaç vardır. Bu nedenle, BT liderlerinin yüzde 76'sı iş anlayışlarından daha iyi yararlanabilmek; yüzde 73'ü daha karmaşık görevler için otomasyonu desteklemek adına iç görüleri kullanmak istiyor; yüzde 74'ü ise sorunsuz bir kullanıcı deneyimi sunmak için iç görülerin gerekli olduğuna inanıyor. Uygulama performansı ve ağ otomasyonunun bir araya gelmesi ise önümüzdeki birkaç yıl boyunca izlenmesi gereken ilginç bir endüstri trendi olacak.

Uzaktan çalışanlar, güvenli olmayan cihazlardan ve ev ağlarından kurumsal ağlara bağlandığından güvenliği sağlamak kuruluşlar için en önemli öncelik olmaya devam ediyor. Bu nedenle ankete katılanların yüzde 89'u kullanıcı cihazları, ağları, bulutları ve uygulamaları genelinde güvenliği, kontrolü ve yönetimi korumanın önemli olduğunu düşünüyor.

Kuruluşlar, buluttan sağlanan ve güvenli erişimi destekleyen yeni ağ ve güvenlik çözümlerine giderek daha fazla yöneliyor. Bugünün karmaşık güvenlik ve ölçeklenebilirlik taleplerini karşılayan SASE (güvenli erişim hizmeti kenarı) benimsemesinin önümüzdeki beş yıl içinde artması bekleniyor. Ankete katılanlar daha basit bulut entegrasyonları, iyileştirilmiş uygulama performansı, her yerden kaynaklara erişim, azaltılmış maliyet ve karmaşıklık dahil olmak üzere SASE'yi benimsemenin çeşitli avantajlarından bahsediyorlar.

Hibrit bir iş gücüne geçiş, son birkaç on yılda BT'deki değişimin en büyük itici gücü olacak. Bu noktada SASE, yalnızca yazılım tanımlı WAN'a bir eklenti olarak değil, SD-WAN'ın sürücüsü olarak düşünülmelidir.

İleriye dönük olarak ise BT liderlerinin yüzde 86'sı dağıtılmış iş gücünü uygulamalara sorunsuz erişim ve yüksek kaliteli iş birliğine dayalı deneyimlerle donatmak isterken yüzde 88'i, hibrit çalışma ortamındaki dağıtılmış ekipler için uzaktan çalışma araçlarını güvenli hale getirmenin ve müşteri veya çalışan verilerini korumanın önemli olduğuna inanıyor.



Teknoloji sektörünün İlk Entegre Faaliyet Raporu

Turkcell, başarılı faaliyetlerini ve güçlü performansını sürdürülebilirlik anlayışıyla tek çatı altında toplayıp, paydaşlarına değer yaratma modelini anlattığı 2020 Entegre Faaliyet Raporu'nu yayımladı.

Turkcell, uzun vadeli değer yaratma stratejisini ve özgün iş modeli kapsamında yürüttüğü başarılı faaliyetlerini sürdürülebilirlik bakış açısıyla paydaşlarına aktardığı, Türkiye'de teknoloji sektörünün ilk Entegre Faaliyet Raporu'nu yayımladı. Uluslararası Entegre Raporlama Konseyi'nin belirlediği çerçeveye uygun olarak hazırlanan Turkcell 2020 Entegre Faaliyet Raporu'nda tüm paydaşlara Turkcell'in uzmanlık ve yönetim becerisi ışığında entegre ve sürdürülebilir değer yaratma faaliyetlerine ilişkin bir değerlendirme sunuldu.

Turkcell Finanstan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Osman Yılmaz, Entegre Faaliyet Raporu hazırlamanın sadece Faaliyet ve Sürdürülebilirlik raporlarının bir arada sunulmasının ötesinde bir bakış açısı değişikliğinin de göstergesi olduğunu söyledi. Yılmaz, sözlerine şöyle devam etti: "2020 yılı faaliyet döneminde dijital odaklı öngörülü stratejimiz ve çeşitlendirilmiş iş modelimiz ile başarılı operasyonlarımızı sürdürdük, güçlü finansal ve operasyonel sonuçlara imza attık. Teknoloji ve iletişimin gücünü topluma fayda yaratabilecek bir kaldıraç minvalinde kullanan bir şirket olarak sürdürülebilir bir gelecek yaratmak gayesi ile bu alanda da çalışmalarımıza devam ettik. İnsan Hakları ve Çevre Politikalarımızı yayımlayarak bu konudaki kararlılığımızı ortaya koyduk. Birleşmiş Milletler CFO Görev Gücü'nde yer alarak 75. BM Genel Kurul toplantısında açıklanan Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Finans ve Yatırım Prensipleri'nin oluşturulmasına katkı sunduk. 5 yıl vadeli 50 milyon euro tutarında yeşil kredi finansman anlaşmasıyla Türkiye'de bugüne kadar yapılan en uzun vadeli kurumsal yeşil kredi anlaşmasına imza attık. Entegre Değer Yaratma ve Sürdürülebilirlik Komiteleri'nin kurulması ile sürdürülebilirlik yaklaşımımızı üst yönetim seviyesinde sahiplendik. Yatırımcı ve paydaşlarımızı daha bütüncül bir perspektif ile bilgilendirdiğimiz Entegre Faaliyet Raporumuz ile Turkcell'in öncü kimliğini bu alanda da sürdürerek sektörümüzde bir ilke imza attık. Entegre Raporlamayı kurumsal raporlama aracımız olarak gelecek yıllarda da kullanmayı sürdüreceğiz."



‘Bağlanabilirlik’ şirketlerin dayanıklılığının başrolü olacak

IDC’nin yeni bir raporuna göre, COVID-19’un etkileri devam ettikçe kuruluşların dayanıklı kalmasında bağlanabilirliğin oynadığı rolün önemi artacak.

Pek çok şirket, gelecekteki kesintilere karşı kendilerini geleceğe hazır hale getirmek için ‘bağlantılı bir kuruluş’ olmanın avantajlarından yararlanıyor. Uzaktan çalışma dalgası bir demirbaş haline gelmeye devam ettikçe, bulut platformlarına ve video iş birliği araçlarına güven arttıkça, bir kavram olarak bağlanabilirlik her zamankinden daha fazla benimsenecek.

IDC’nin yeni bir çalışmasına göre, bağlanabilirliğin gücünden yararlanmak için kuruluşların, büyük ölçekte bağlantılı olmayı yönetmenin üstesinden gelmeleri gerekecek. Bu da işletmelerin ve hizmet sağlayıcıların yeni altyapı ve mimarilere yatırımlarını teşvik edecek.

IDC için bağlanabilirlik, bir kuruluşun gelecekteki dayanıklılığı düşünüldüğünde değerlendirilmesi gereken kritik bir ölçü olacak. Analist firma, stratejik inovasyon ve üstün müşteri katılımı için dijital platformlar aracılığıyla bilginin gücünden ve hızlandırılmış kesintiden yararlanabilenlerin, günümüzün pandemiden etkilenen dünyasında daha fazla dayanıklılık gösterdiklerini ve nihai iyileşme için daha iyi konumlandıklarını söylüyor.

IDC’ye göre, BT endüstrisini ve hem teknoloji alıcılarını hem de tedarikçilerini etkileyecek olan bağlanabilirliğin geleceği hakkında 3 önemli tahmin var:

- 2022’ye kadar tüm ağ kaynaklarının yüzde 60’ı uzak uçta veya servis sağlayıcı konumlarında devreye alınacak ve bu da iş liderlerinin ağ kaynaklarının çevikliğinden yüzde 20 daha fazla yararlanmasına olanak tanıyacak.
- 2023 itibarıyla işletmelerin yüzde 90’ı, teğet teknolojilerle devam eden sınırlı entegrasyon nedeniyle ön yatırımda 5G uygulamasını ve anlamlı yatırım getirisini bulmak için mücadele edecek.
- 2023 yılına kadar kuruluşlar, ağları “tek şubeli” bir işletim modelini içerecek şekilde yeniden tasarlayarak üretkenlikte yüzde 35’lik bir artış elde edecek ve bu da şirket içinde aldıklarıyla aynı güvenli uygulama deneyimini sağlayacak.

2020 yılında insanlar ve bilgisayarlar 64 zettabayt veri üretti. Bu rakam 6,4 trilyon gigabayta eşdeğer. IDC rakamları, bu verilerin yüzde 2’den azının 2021’e kadar kaydedildiğini veya saklandığını gösteriyor. Bu, çoğu verinin esasen tüketilmek veya önbelleğe alınarak üzerine yeni verilerle yazılmak için oluşturulduğu anlamına geliyor. Önümüzdeki beş yıl içinde oluşturulan dijital veri miktarı ise dijital depolamanın ortaya çıkmasından bu yana oluşturulan veri miktarının iki katından daha fazla olacak. IDC tam da burada kuruluşlara “Ne kadar veri depolanmalı?” sorusunu yöneltiyor.

Turkcell SAS Analitik Çözümleri ile işinizde gelecek var!

Veri analitiği ve yapay zeka çözümlerimizle işletmenize değer katmak için her an yanınızdayız.



Turkcell SAS Analitik Çözümler ile kapsamındaki Turkcell SAS İş Zekası, Turkcell SAS Analitik Zeka, Turkcell SAS İleri Analitik Zeka Paketleri sadece kurumsal aboneler için geçerlidir ve Turkcell Dijital İş Servisleri ürünüdür. Ürün ve paketler hakkında detaylı bilgi için kurumsal müşteri temsilciniz ile görüşebilir, www.turkcell.com.tr/kampanya/turkcell-sas-analitik-ve-yapay-zeka-cozumleri/ adresini ziyaret edebilirsiniz.



Artan gelirler finansal kontrol ihtiyacını artırıyor

Yeni araştırmalara göre, yüksek teknoloji şirketleri artan gelir zorluklarının üstesinden gelmek için daha iyi finansal kontrollere ihtiyacı duyuyor.

California merkezli gelir yönetimi çözümleri sunan Model N, yüksek teknolojili üretim sektöründe gelir uygulaması ve yönetimi ile ilgili güncel sorunları inceleyen "2021 Gelir Durumu Raporu"nun bulgularını açıkladı. Ocak-Şubat 2021'de 300 adet C-level yönetici ile yapılan ankette yöneticilerin yüzde 97'si gelir yönetimi zorluklarıyla karşılaştıklarını söyledi. Ankete katılanların yaklaşık yüzde 93'ü, gelir yönetiminin iş açısından kritik bir sorun olduğunu bildirdi ve COVID-19 salgınını gelir yönetimini etkileyen en büyük faktör olarak tanımladı.

Kanal satışlarının gelişimi

Çalışmada, değişen pazar dinamiklerine ve devam eden gelir uygulama krizine yanıt olarak, neredeyse tüm şirketler yeni iş modellerini benimsediklerini (%96), süreçleri değiştirdiklerini (%98) ve gelir yönetimi için yenilikçi teknolojiler aradıklarını (%99) bildirdi. Katılımcıların neredeyse yarısı (%49) gelişmiş gelir yönetimi yeteneklerinin geliri artırabileceğini kabul ederken yüzde 96'sı, bazı gelir yönetimi görevleri için elektronik tablolara güveniyor. Bununla birlikte, şirketlerin yüzde 90'dan fazlası gelir yönetiminin iş açısından kritik olduğunu ve dijital çağda modernize edilmesi gerektiğini söylediği için değişim ihtiyacının farkında. Bu nedenle, firmaların yüzde 68'i 2020'de gelir yönetiminde artış olduğunu bildirdi.

Gelir uygulama zorlukları

Kanal gelişiminin arka planına ve gelir kaybı için devam eden potansiyele karşı sektör, gelir uygulamasındaki zorlukların daha fazla farkına varıyor. Model N'in araştırma bulguları, yüksek teknoloji sektöründeki acil çözüm ihtiyacını ortaya koyuyor. Hızlı kanal büyümesi, yeni gelir modelleri ve görünürlük eksikliğinin yanı sıra, eski manuel süreçlere sürekli bağlılık, daha fazla denetim ve kontrol sorununa neden oluyor:

- Yüksek teknoloji şirketlerinin yüzde 94'ü teşvik yönetimi konusunda,
- Yüzde 93'ü, kanallarında finansal kontrollerle,
- Yüzde 58'i ise doğru iş ortağı verilerini elde etme konusunda zorluklarla karşılaşıyor.

Firmaların yaklaşık yüzde 47'si yakın zamanda abonelik veya yinelenen gelir modellerini benimsediklerini, yüzde 48'i ise abonelik fiyatlandırma modelinin gelir yönetiminde artışa neden olduğunu da ekliyor.

Teknoloji ve uzmanlığın kesişimi

Yüksek teknoloji şirketlerinin hem endüstriye ilişkin incelikli bir anlayışı hem de veri bilimi, yapay zeka ve bulut gibi güncel teknolojileri, kurumsal çaptaki dijital dönüşümün bir parçası olarak entegre eden gelir yönetimi stratejilerini ve araçlarını uygulaması gerekiyor.

Geleceğin teknolojileri
Turkcell fiber gücüyle şekilleniyor

Turkcell'in TIP ile geliştirdiği Cassini adlı çözüm sayesinde Türkiye'de ilk kez uygulanan, 'açık' ve 'ayrıştırılmış' optik şebeke mimarisi kullanılarak 250 km'de 200Gbps hız ile veri transferi sağlandı.

Turkcell küresel bağlanabilirliğin geliştirilmesi için çalışmalar yürüten yüzlerce teknoloji şirketi ve kuruluşun üyesi olduğu uluslararası topluluk Telecom Infra Project (TIP) ile birlikte yeni nesil fiber iletişim teknolojilerinin geliştirilmesi çalışmaları kapsamında Türkiye'de bir ilke imza attı. Yapılan çalışmayla sektörün ilk yüksek hızlı modüler fiber optik transponder çözümü Turkcell şebekesi üzerinde denendi. Gerçekleştirilen deneme kapsamında Turkcell'in Avrupa ve Gebze Veri Merkezleri arasında Türkiye'de ilk kez uygulanan, 'açık' ve 'ayrıştırılmış' optik şebeke mimarisi kullanılarak 250 km mesafede 200Gbps hız ile veri transferi sağlandı. Cassini Open Optical&Packet Transport olarak adlandırılan bu yeni çözüm sayesinde hızla dijitalleşen dünyanın artan fiber haberleşme ihtiyaçlarına önümüzdeki yıllar boyunca esnek, ölçeklenebilir ve güvenilir bir altyapı ile cevap sunulabilecek.

Yeni nesil teknolojilerin geliştirildiği organizasyonlarda aktif biçimde yer aldıklarına dikkat çeken Turkcell Şebeke Teknolojilerinden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Gediz Sezgin, "Sektördeki öncü rolümüzü yenilikçi teknolojilerin ülkemize kazandırılması anlamında da sürdürüyoruz. Sektörümüzde yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesi, test edilmesi ve onaylanmasında önemli bir rol oynayan TIP ile birlikte gelişimine katkı sunduğumuz Cassini Open Optical&Packet



Gediz Sezgin

Transport projesiyle fiber iletişim teknolojilerinin geleceğine yön veren operatörlerden biri olduk. Yaptığımız bu denemeler sayesinde önümüzdeki dönemde programlanabilir, tedarikçi bağımsız, otonom şebekeler vizyonumuzu hayata geçirerek 5G ile yaygınlaşacak olan sanal gerçeklik, otonom sürüş, uzaktan cerrahi ve akıllı şehirler gibi uygulamaların getireceği güvenilir ve yüksek hızlı veri transferi ihtiyacını rahatlıkla karşılayabileceğiz. Türkiye'yi iletişim teknolojileri alanında öncü ülkelerden biri haline getirmek için bu tip uluslararası organizasyonlarda aktif rol alarak çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Ülke insanımızın ihtiyaçlarını en yeni teknolojilerle karşılamak için inovatif çözümleri test etmeye ve şebekemize dahil etmeye devam edeceğiz." diye konuştu.

Turkcell şebekesinde başarıyla gerçekleştirilen deneme hakkında konuşan Telecom Infra Project (TIP) İcra Direktörü Attilio Zani ise şunları söyledi: "TIP'in tasarladığı



Attilio Zani

Cassini teknolojisi, ticari kullanım gereksinimlerini karşılayan açık ağ ürünleri oluşturabilmek için operatörle tedarikçilerin bir arada çalışarak geliştirdiği ve test ederek onayladığı ortak bir çalışmanın sonucudur. Cassini'nin Turkcell'in fiber ağındaki başarılı testi aynı zamanda TIP'in küresel bağlanabilirliği artırmaya yönelik çalışmaları ve dijitalleşen ekonomilerden kaynaklanan artan veri trafiği talebini karşılamaya nasıl katkıda bulunabileceğini açıkça ortaya koyan iyi bir örnektir."

Turkcell'in denemesini gerçekleştirdiği bu yeni çözüm klasik optik şebeke teknolojilerden farklı olarak programlanabilir ve ayrıştırılmış şebeke mimarisi kullanıyor. Kullanılan yeni mimari, klasik bütünleşik yaklaşımın aksine, fiber optik şebeke üzerindeki bağımsız bileşenlerin ayrı ayrı geliştirilmesine olanak tanıyor. Bu sayede farklı donanım ve yazılım üreticilerinin çözümleri bir araya getirilerek ihtiyaçlara yönelik olarak esnek çözümler sunulabiliyor.



Sosyal yazılım ve iş birliği pazarının 4,5 milyar dolara ulaşması bekleniyor

Gartner, büyük ölçüdeki uzaktan çalışma işlerini destekleme ihtiyacı nedeniyle sosyal yazılım ve iş birliği pazarının 2021'de 4,5 milyar dolar değerinde olacağını öngörüyor.

Bazı çalışanların bu yıl ofislerine dönmesi beklense de çoğu uzaktan çalışmayı kalıcı hale getirecek veya hibrit bir çalışma modelini uygulayacak. Bu durum da sosyal yazılım ve iş birliği pazarında önemli bir büyüme sağlayacak.

Daha fazla kullanıcıyı çekecek olan sadece mevcut iletişim ve ortak çalışma araçları değildir; sosyal yazılım da diğer uygulama ve platformlarda yerleşik bir yetenek haline gelecek. Bu bağlamda, analiz firması Gartner'ın yeni bir raporuna göre, pazarın bu yıl 4,5 milyar dolar değerinde olması ve 2020'ye göre yüzde 17,1'lik bir artışı temsil etmesi bekleniyor. 2025'e ulaştığımızda ise Gartner, kurumsal uygulama yazılımı sağlayıcılarının yaklaşık üçte ikisinin (%65) ürünlerinde bir tür sosyal yazılım ve iş birliği işlevlerini içereceğine inanıyor.

Gartner Araştırma Başkan Yardımcısı Craig Roth, "Yirmi yıldır uzaktan bir çalışanım ancak bu, çoğu kuruluşta norm değildi. İş yerlerini ayakta tutarken aniden ofis binalarını boşaltma ihtiyacı, sosyal ve iş birliğinin ön planda olduğu birçok pazarda şok etkisi yarattı. Sosyal ve iş birliği ürünleri, birkaç hafta içinde 'var olması güzel' olandan 'sahip olunması gereken' bir ihtiyaca dönüştü." diyor.

Çalışanlar artık ofise dönmeye başlıyor ancak Gartner, pandeminin iş gücü yapısında kalıcı hasara neden olduğunu, açık görüşmeleri ve bilgi paylaşımını kolaylaştırmak, yakalamak ve düzenlemek için teknolojilere ek yatırım gerektireceğini belirtiyor. Analiz firması, raporunda 2022'ye kadar öngörülen çift haneli büyüme tahmininde bulunuyor.

Diğer uygulamalara ve platformlara gömülü bir yetenek olarak entegre edilen sosyal yazılım, pazar büyümesini yönlendiren önemli bir trend oldu. Gartner, 2025 yılına kadar kurumsal uygulama yazılımlarının yaklaşık yüzde 65'inin, yazılım ürün portföylerine bir tür sosyal yazılım ve iş birliği işlevlerini dahil edeceğini tahmin ediyor.

Craig Roth, "Farklı uygulama fonksiyonlarının sıkı entegrasyonu için yakın bir ilişki gerektiğinden, yazılım sağlayıcıları arasındaki ortaklıklar daha fazla önem kazanacak." diyor.



IBM sektörün ilk kuantum geliştirici sertifikasını başlattı

IBM, kuantum bilişime odaklanan endüstrinin ilk geliştirici sertifika programı olarak tanımladığı programın lansmanını yaptı.

Mevcut kuantum bilgisayarlar, şu an için nispeten basit işlem görevlerini yerine getirebiliyor. Bununla birlikte, teknolojinin bugün var olan en gelişmiş süper bilgisayarlar için bile çok karmaşık hesaplamaların üstesinden gelmek için yeterince gelişmiş olacağına inanılıyor. Teknoloji hızla gelişiyor ve kuantum donanımı geliştiren şirketler arasında yer alan IBM, 2023 yılı sonuna kadar 1.000 kübitlik bir sistemi çevrimiçi hale getirmeyi hedefliyor.

Merkezi bir gereksinim olmasına rağmen donanımı ölçeklendirmek, kuantum bilişimi operasyonel hale getirmenin ön koşullarından yalnızca biridir. Sektörün ayrıca karmaşık bilimsel sorunları çözmek için donanımdan yararlanabilecek yeni algoritmalara ihtiyacı olacak. Bu algoritmaları oluşturmak için de geliştirici topluluğunun ilk olarak kuantum bilgisayarları nasıl programlayacağını öğrenmesi gerekecek. IBM de bu durumu geliştirici sertifikasıyla başarmayı umuyor.

IBM Quantum Developer Certification, tamamlanması için temel kuantum bilişim kavramlarının tam olarak anlaşılmasını gerektiren 60 soruluk bir testten oluşuyor. Mühendislerin teknik kılavuzlara veya meslektaşlarına danışmadan kuantum bilgisayarlar için gerçek ve simüle edilmiş programlar yazabileceklerini göstermesi gerekecek.

Testin başarıyla tamamlanması için IBM'in Qiskit geliştirme kitine aşina olmak da gerekiyor. Qiskit, geliştiricilerin daha az çabayla kuantum programları yazmasını sağlayan yazılım yapı taşları sağlıyor. Finans ve kimya gibi alanları kapsayan önceden paketlenmiş algoritmaların yanı sıra, kuantum devrelerini işlemek için kullanılabilecek daha genel amaçlı kod bileşenlerini de içeriyor.

IBM, sertifika programının kuantum bilişim ekosistemini çeşitli şekillerde güçlendirdiğini söylüyor. Şirket bu program ile alana girmek isteyen geliştiricilere becerilerini göstermenin bir yolunu sunacak. Bunun karşılığında, kuantum yazılım mühendislerini işe almak isteyen kuruluşlar için IBM'in sertifikası, gerekli bilgi birikimine sahip adayları bulmayı kolaylaştıracak. Teknoloji devi, sertifikasyonun firmalarında kuantum bilişimin benimsenmesini sağlamak isteyen yöneticiler için yararlı bir eğitim kaynağı olabileceğini de ekliyor.

Gelecekte ise IBM, kuantum bilişimin pratik uygulamaları üzerinde çalışan geliştiricilere yönelik daha gelişmiş sertifikalar sunmayı planlıyor. Bu sertifikaların güvenliğini sağlamak adına geliştiricilerin kimya gibi alanlardaki özel sorunları çözmek için kuantum programları yazabileceklerini göstermelerini gerektirecek.



Atilla Yıldız

Blockchain Tabanlı Proov Hayatımızı Kolaylaştıracak

"Blockchain ile değer transfer etmek, sahip olduğumuz varlıkların saniyeler içinde el değiştirebilmesini sağlayacak ve hayatın akışını daha da hızlandıracak. Proov gibi dijital kimlik çözümleri tüm bu işlemleri güvenle yapabilmemizde kilit rol oynayacak.

Turkcell'de Blockchain teknolojisinden yararlanarak müşterilerimizin hayatlarını kolaylaştıracak yenilikçi çözümler geliştiriyoruz. Blockchain'in finans alanında başlattığı dönüşümün farklı sektörlere de yayılarak hayatımıza katkı sağlayacağını görüyoruz. Gerek kurumlar arasındaki gerekse müşterilerimizin işlemlerinin güvenli ve hızlı biçimde gerçekleştirilmesi için Blockchain yeni fırsatlar sunuyor.

Dijital kimlik uygulamamız Proov'u, detaylı Ar-GE çalışmalarımızın ardından Blockchain teknolojisi ile hayata geçirdik. Proov farklı kimliklerimizi dijital dünyada ispatlayabilmemizi sağlıyor. Örneğin; bir kurumun çalışanı, bir derneğin üyesi, bir okulun öğrencisi veya bir konuda sertifika sahibi olduğumuzu internet sitelerine artık güvenli biçimde kanıtlayabileceğiz.

Dijital kimlik çözümlerine olan ihtiyaç pandemi ile birlikte çok daha net ortaya çıktı. Şubeye, bayiye, mağazaya gitmeden hizmet alabilmenin yanında, mağazada sunulan faydaların e-ticarette de sunulabilmesi artık kaçınılmaz hale geliyor. Gerek finans sektöründe gerek telekom sektöründe uzaktan müşteri edinimi günümüzün en önemli ihtiyaçlarından biri oldu. Çeşitli işlemler için müşteriyi evinden çıkartıp mağazaya, şubeye davet etmek giderek hayatımızdan çıkıyor. Proov müşteri ediniminde her kurumun müşteriyi tekrar tekrar tanımaya çalışmasındansa, diğer kurumda var olan kimliğini güvenli biçimde Blockchain ağından doğrulamasını sağlıyor. Örneğin; A kurumunda KYC (Know Your Customer) sürecinden geçmiş bir kullanıcı, A'daki kimliğini B kurumuna dijital olarak güvenle sunabiliyor. Üstelik kullanıcının sadece ihtiyaç olan kadar bilgiyi paylaşabilmesi sayesinde, kişisel veri gizliliği de sağlanıyor. Sadece 18 yaşından büyük olduğunu kanıtlamak için kimliğin üzerindeki diğer bilgileri beraberinde paylaşmasına hatta doğum tarihini bile paylaşmasına gerek kalmıyor. Böylece hem kullanıcı deneyimi iyileşiyor hem de kurumlar açısından maliyet ve riskler azalıyor.

Proov sadece kullanıcıya değil kimliği doğrulayan kuruma da fayda sağlıyor. Kurumun anında müşteri edinebilmesinin yanı sıra, dijital kimlik veren kurum tarafından dijital olarak imzalandığı için kötü niyetli kişilerce kopyalanamıyor. Kimliği sorgulayan kurum, kimliğin dijital imzasını kontrol ederek geçerliliğinden emin olabiliyor. Böylece hem finansal hem de hukuksal açıdan kendisini güvence altına alabiliyor.

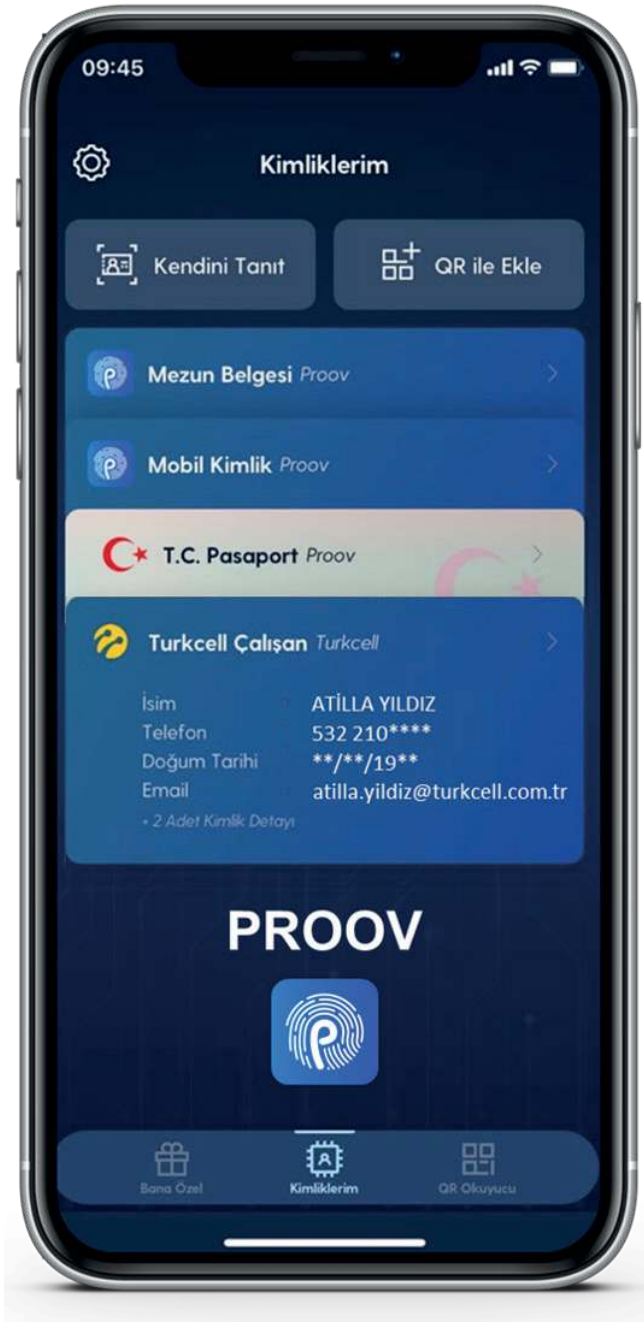
Dijital kimliğin önümüzdeki yıllarda giderek yaygınlaşacağını ve dijital dünyadaki işlemlerimizde kilit rol oynayacağını düşünüyoruz. Bilindiği üzere internetin ilk zamanlarında statik web sayfaları ve eposta gibi uygulamalar sayesinde bilginin

yayılımı oldukça kolaylaştı. Daha sonra sosyal medya, dinamik içerikler, paylaşımlı iş modelleri hayatımıza girdi ve internet üzerinden ticaret giderek hız kazandı. Artık Blockchain teknolojisi sayesinde internet üzerinden aracısız şekilde "değer" transfer etmek mümkün hale geldi. Bu da sahip olduğumuz varlıkların saniyeler içinde el değiştirebilmesini sağlayacak ve hayatın akışını daha da hızlandıracak. Proov gibi dijital kimlik çözümleri tüm bu işlemleri güvenle yapabilmemizde kilit rol oynayacak.

Turkcell olarak bu süreçte ülkemizin dijital dönüşümüne katkı sağlamak için üzerimize düşen görevi en iyi şekilde yerine getirmeye çalışıyoruz. Gerek kamu gerek özel sektörde iş birliklerimiz ile Blockchain projeleri için güçlü bir ekosistemin oluşmasına katkı sağlamaya çalışıyoruz. Pratikte bu teknolojinin nasıl kullanılacağını gösterdiğimiz projeler ile farklı kurumlarda yeni iş fikirlerinin oluşmasına destek oluyoruz.

Turkcell bünyesinde Blockchain çalışmaları bu konuya meraklı arkadaşlarımızın liderlik ettiği pilot projelerle 2017'de başladı. 2018 yılında bu alana daha kapsamlı yatırım yapmaya karar verdik ve dedike Blockchain uzmanlarımız ile daha odaklı çalışmaya başladık. Araştırma ve teori düzeyinde kalmayıp deneyerek, elimizi kirleterek, öğrenerek ilerlemeye özellikle özen gösteriyoruz. Türkiye'deki çalışmaların yanında GSMA (GSM Association) çatısı altında uluslararası operatörlerle Blockchain teknolojisi tabanlı çözümler üzerinde çalışıyoruz. GSMA çatısı altında, yurt dışı operatörlerle mutabakat yapılarının kurulması ve farklı ülkelerdeki Blockchain kimlik ağları üzerinden doğrulama yapılabilmesi gibi çalışmaları gerçekleştirdik.

Blockchain finansal işlemlerden tedarik zincirine, dijital kimlikten dijital sanata birçok alanda yeniliklerin önünü açıyor. Turkcell olarak, yeni teknolojilerde gerek kendi sektörümüzde gerekse teknolojinin yön verdiği diğer sektörlerde liderliğimizi sürdürmek için var gücümüzle çalışmaya devam ediyoruz.



Financell'den KOBİ ve ticari işletmeler için

Dijital Dönüşüm Finansmanı!

Financell'in Dijital Dönüşüm Finansmanı ile teknolojik ihtiyaçlarınızı karşılayın, işiniz daha hızlı büyüsün.

işTurkcell



Detaylı bilgi için "kurumsal müşteri yöneticinizi" arayabilir veya turkcell.com.tr/kurumsal adresini ziyaret edebilirsiniz.