

PLATİN DIGITAL TREND

PLATİN Dergisi'nin ücretsiz ekidir
Kasım 2020

YENİ NORMALİMİZ **DİJİTAL DÖNÜŞÜM**

DİJİTAL DÖNÜŞÜM, COVID-19 SALGINI SAYESİNDE DAHA DA HIZLANDI.

**YENİ NORMAL DÜZENE DEĞER KATAN DİJİTAL DÖNÜŞÜM BİZİ HEM GELECEĞİN
ÇALIŞMA BİÇİMLERİNE HEM DE AKILLI YENİ DÜNYAYA HAZIRLIYOR SAYFA: 4**

**İŞ ZEKASI VE VERİ ANALİTİĞİ,
COVID-19 UYUM SÜRECİNİN
KALDIRACI OLACAK SAYFA: 12**

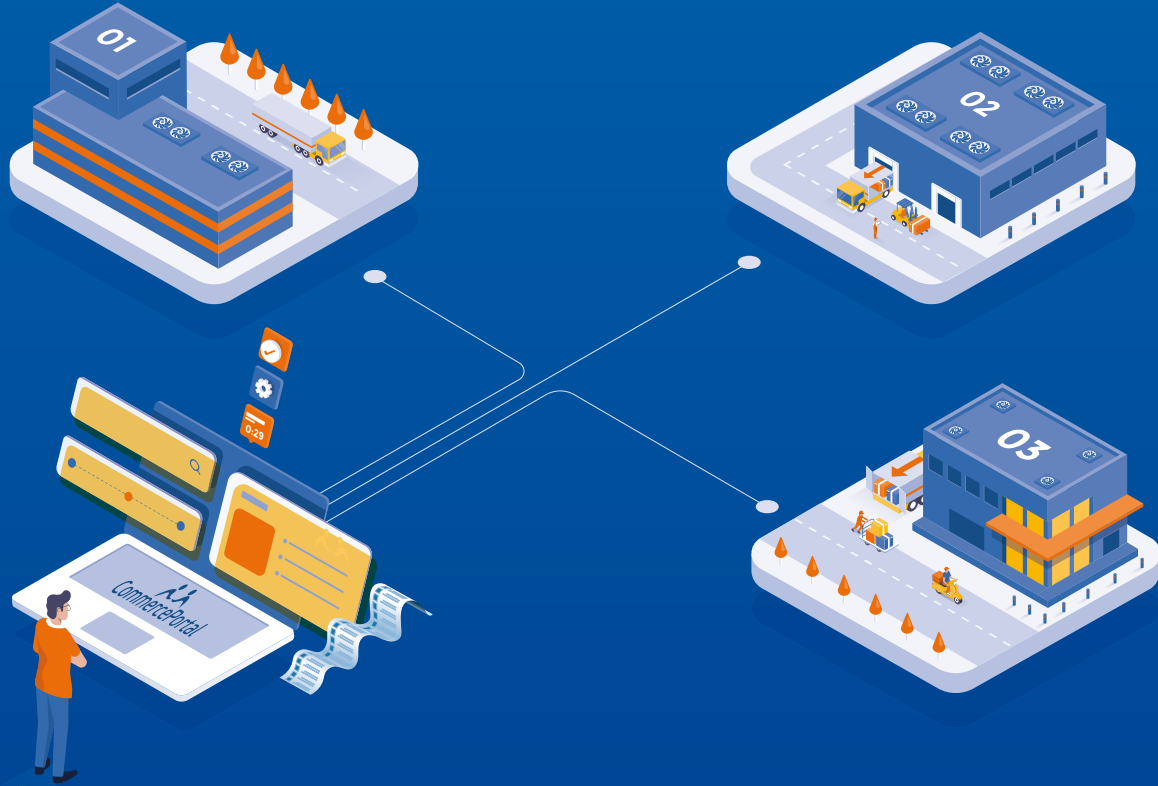
**AKILLI TEDARİK OTOMASYONU
VE LOJİSTİK, YAPAY ZEKA İLE
ROBOTLARA EMANET SAYFA: 18**

**COVID-19 SALGINI, E-TİCARET
VE ELEKTRONİK ÖDEMEDE
EZBER BOZDU SAYFA: 23**

İşinizi Şimdi Dijitale Taşıyın

Hem müşterilerinizin hem de bayilerinizin her an, her yerden kolay ve hızlı alışveriş deneyimi yaşamasını sağlamak için CommercePortal ile e-ticaret yapınızı geliştirin, güçlendirin. CommercePortal, tek portal üzerinden özellikle bayi ve distribütörün satın alma işlemini yapmasını sağlarken, EnRoute alt yapısı sayesinde stok ve sipariş yönetimi, yasaklı/satılabilir ürün tanımlama, cari hesap ekstresi, risk takibi gibi etkili ticari işlemlerini yapmanıza olanak sağlıyor ve satış yönetiminizi dijitalleştiriyor.

- Dijital Satış Avantajları
- Gelişmiş Fonksiyonlar
- Sorunsuz Operasyonlar
- Kolay Entegrasyon



CommercePortal

univera
www.univera.com.tr

*CommercePortal, EnRoute çözümü ile çalışabilen bir modüldür.

PLATİN
İŞ VE EKONOMİ DERGİSİ

ISSN 1301-6288

Atatürk Mahallesi Bahariye Cad. No:31
Küçükçekmece 34307 İstanbul
Tel: 0212 473 20 00
www.platinonline.com

TürkMedya

T MEDYA YATIRIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Oya Yalman Yayın Yönetmeni

Bahar Akgün Yazı İşleri Müdürü
Dalida Özatay Erus Editör
Mustafa Gündoğdu Editör
İrem Sertbaş Editör

Meral Erdoğan Kreatif Direktör
Serhan Sürücü Görsel Yönetmen
Mesude Bülbül Fotoğraf Editörü
Umut Çelik Web Editörü

Özkan Demir Sorumlu Müdür-Yayın Sahibi Temsilcisi

KATKIDA BULUNANLAR
Güldane Taşdemir guldanet@tazefikirevi.com
Nuray Şuman nurays@tazefikirevi.com
Tazefikirevi, Digital Trend yayınının stratejik iş ortağıdır

REKLAM GRUBU
Gözde Yörükoğlu Ersu Dergiler Reklam Grup Başkanı
Eda Yendi Reklam Satış Direktörü
Levent Çolak Reklam Satış Direktörü
Meryem Bahadır Reklam Satış Direktörü
Erdoğan Günel Rezervasyon Müdürü
rezervasyon@platinonline.com
Tel: 0212 449 30 50

BASKI - DAĞITIM
Turkuvaz Haberleşme ve Yayıncılık A.Ş.
Tel: 0212 354 30 00
Turkuvaz Dağıtım Pazarlama A.Ş.

Yaygın süreli yayındır.

Dergide yayınlanan yazı ve fotoğrafların tüm hakları
T Medya Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş.'ne aittir.
İzin alınmaksızın kısmen ya da tümüyle kullanılamaz.



BAHAR AKGÜN

Dijital dönüşümde kuantum sıçraması

içinde bulunduğumuz Covid-19 salgını sürecinde hayatın her alanında dijital dönüşüm zorunlu hale geldi. Yeni teknolojilerin yapamadığı kuantum sıçramasını bir virüs başarıyla gerçekleştirerek, bugüne kadar dönüşümde kaplumbağa hızıyla ilerleyen kurumların maraton koşmasına neden oldu. Dönüşüm, yeni normalimizle birlikte tüm dünyada devletlerin, kurumların ve bireylerin gündeminde en üst sırada. Gerek vatandaşlara sunulan e-devlet, eğitim, sağlık, akıllı şehir hizmetleri gerekse finans-sigorta, üretim, perakende, enerji olmak üzere her sektörün, her vatandaşın ana gündem maddesi. Artan e-ticaret ihtiyaçları ile genişleyen lojistik-dağıtım şirketleri ihtiyacı ile perakende sektörü yeniden şekilleniyor. Elektronik ödeme şirketlerinin altyapıları gittikçe güçlenirken güvenlik, bulut, yapay zeka teknolojilerinin önemi de gittikçe artıyor, kullanımları yaygınlaşıyor. Kısacası hemen her sektör, yeni normal düzende dijitalleşme olmadan hayatını sürdürmeyeceğini görmüş durumda.

Covid-19, hem geleceğin çalışma biçimlerine hem de dijitalleşme ve otomasyon alanlarındaki gelişmelere ivme kazandırdı. Önemli olan ise bu ivmeyi doğru öngörü, planlama ve stratejiyle topyekun yarara dönüştürmek. Bu nedenle kurumların teknoloji liderleri yani CIO'lar, kritik bir noktada yer alıyor. Nitekim CIO'ların kaptanlığını yaptığı dijital dönüşüm rotası, hemen her kurumda hız kazanmış durumda.

Bu konuda elimizde yeni yapılmış bir araştırma da var. IBM İş Değerleri Enstitüsü (IBV) tarafından 20 ülke ve 22 sektörden 3 bin 800'ü aşkın üst düzey yöneticinin katılımıyla gerçekleştirilen 'Covid-19 ve İş Dünyasının Geleceği' araştırması, çarpıcı sonuçlar ortaya koydu. Her 10 kurumdan neredeyse alısının, Covid-19 nedeniyle dijital dönüşüme geçiş süreçlerini hızlandırdığını gösteren araştırma ayrıca, teknolojinin yeterince gelişmiş olmaması ve çalışanların değişime karşı direnç göstermesi gibi dönüşüm yolundaki geleneksel ve algısal engellerin yavaş yavaş ortadan kalktığına işaret ediyor. Üst düzey yöneticilerin yüzde 66'sı, Covid-19 döneminde, önceden direnç gösterilen uygulamaları başarı ile tamamlayabildiklerini belirtti. Bu sayımızda biz de CIO'larımızın salgın sürecinde dönüşümü nasıl yönettiklerine yer verdik. Bu dönemde kritik önemi çok daha iyi anlaşılan veri analitiği, yapay zeka, robotik otomasyon, e-ticaret, bulut gibi yeni teknolojilerin neler olduğuna da değindik. İyi okumalar dileriz.

Yeni normal düzende şirketlerin önceliği dönüşüm oldu

'DİJİTAL DÖNÜŞÜM HEMEN, ŞİMDİ' MOTTOSUNUN ÖNE ÇIKTIĞI YENİ NORMAL DÜZENDE, ŞİRKETLERİN ÖNCELİKLERİ BAŞTAN SONA DEĞİŞTİ. **ŞİRKETLERİN BU YENİ DÖNEMİ NASIL YÖNETTİĞİNİ YÖNETİCİLERİNE SORDUK**

Nuray Şuman / nurays@tazefikirevi.com

Dünyanın dijital değişimi ve dönüşümü Covid-19 salgını sayesinde daha da hızlandı. Dijitalleşme, Covid-19 sonrası yeni normalimizle birlikte, tüm dünyada devletlerin, kurumların ve bireylerin gündeminde en üst sırada. Covid-19, hem geleceğin çalışma biçimlerine hem de dijitalleşme ve otomasyon alanlarındaki gelişmelere ivme kazandırıyor. Sağlık tehdidi yanında, dünya ekonomisinde ciddi bir durgunluğa yol açan Covid-19 salgını ilaç, temizlik ve gıda gibi sektörlerin yoğunluğunu artırırken belli başlı tüm sektörlerde üretim ve iş modellerini, ürün

ve hizmete ulaşma biçimlerini ve organizasyonları köklü bir değişime zorladı. Bu dönemde Covid-19 salgını; teknolojinin gücünü, dijitalleşmenin gerekliliğini, verinin, güvenliğin, mobilitenin, bağlanabilirliğin, otomasyonun vb. kritik önemini hepimize bir kez daha öğretti. Şirketler ayakta kalmak, uyum sağlamak, gelişmek, sürdürülebilir bir çizgi yakalayabilmek, içinde yaşadığımız dünyayı olumlu yönde değiştirebilmek için neler yapıyor, neler yapmalı? Yeni normal düzende 'Dijital dönüşüm hemen, şimdi' mottosunun çok öne çıktığını görüyoruz. Dolayısıyla bu noktada şirket-

lerin de öncelikleri değişti. Şirketler, dijital dönüşümü hızlandırmaktan uzaktan çalışmaya, dijital çalışan deneyimini iyileştirmekten bulut ve altyapı stratejilerinin yenilenmesine, yeni çalışma kültürünü destekleyecek güvenlik politikalarına, yapay zeka ve robotik süreç otomasyonundan müşterilerin dijital deneyimlerinin artırılmasına, akıllı tedarik zincirinden dinamik veri analitiğine kadar pek çok konuya aynı anda önem vermek durumunda kaldılar. Yeni normal düzende dijital dönüşüm süreçlerini nasıl yönettiklerine yönelik şirket yöneticilerinin görüşlerini aldık.



"'ANA' UYUM SAĞLAMA KONUSUNDA ÖNEMLİ BİR TECRÜBE YAŞADIK"

Kriz dönemlerinde dijital çeviklik ve uyum becerisi kritik önem taşıyan konuların başında geliyor. Alternatif Bank Genel Müdür Yardımcısı Esra Beyzadeoğlu, çeviklik kavramının Alternatif Bank'ın yapısında doğal bir şekilde var olduğunu söylüyor. Bu özelliklerinin uyum sürecinde kendilerine avantaj sağladığını ifade ediyor. Esra Beyzadeoğlu, Alternatif Bank olarak yeni normal düzene nasıl hazırlandıklarına ilişkin sorularımıza yanıtladı.

> Değişim zorunluluğunu nasıl yönettiniz?

Bu sene geçmiş yıllardan çok farklı olarak salgının etkisinde toplumsal, ekonomik ve sosyal anlamda farklı gelişmeleri yaşadığımız bir

dönemden geçiyoruz. Böylesi zorlu bir süreçte, banka olarak en büyük avantajımız; dijital dönüşüm vizyonumuz doğrultusunda çalışmalarımıza çok daha önce başlamamız oldu. Bunun üzerine çevik bir yaklaşımla farklı konuları önceliklendirmemiz de süreci verimli yönetmemize katkı sağladı. Uzaktan erişim altyapılarımızı salgından hemen önce yenilemiş ve yedeklemiştik. Yaklaşık iki yıl önce başlayıp sürdürdüğümüz tüm altyapı dönüşümleri ise bu sürece hızlıca adapte olmamızı sağladı. Salgınla birlikte donanım açısından yatırımlarımızı artırdık, laptoplar ve mobil cihazlarla uzaktan erişimi birkaç hafta içinde ekibimizin yüzde 90'dan fazlasına yaygınlaştırdık.

> Geliştirilen yeni iş modelleri neler oldu?

Banka olarak üzerinde çalıştığımız önemli dönüşüm projeleri bizim

ALTERNATİF BANK
GENEL MÜDÜR
YARDIMCISI
ESRA
BEYZADEOĞLU

için avantaj oldu. Bu kapsamda 'dijital bankacılık' kanallarımızı, bireysel tüzel müşterilerimiz için hem internet hem mobil, tüm cihazlara uyumlu şekilde en yeni teknolojiler kullanarak yenilemiş ve salgının hemen öncesinde yaygınlaştırmıştık. Üst düzey müşteri deneyimi yaşatacak ve müşterilerimize zaman kazandıracak önemli dijital dönüşüm çalışmalarımızdan biri de 'Onboarding ve Çoklu Satış' projemizdi. Salgın döneminde tamamladığımız bu projemizle müşteri kazanımı ve ürün süreçlerini tamamen dijital onaylı yapılara çevirdik. Müşteri olma ve temel ürünlerin edinim zamanlamalarını 3-4 günden 9 dakikaya indirdik. Şube yapımızı da buna uygun hale getirmek için tüm kurguyu planlamıştık. Böylece yeni normalin ruhuna uygun değişimleri hızla hayata geçirdik.

> Ekiplerin değişimini ve uyumunu nasıl yönettiniz?

Koronavirüs ile ilgili ilk iş sürekliliği toplantımızı gerçekleştirdiğimiz şubat ayından bu yana tüm sağlık tedbirlerini alarak müşterilerimize kesintisiz hizmet sunmaya devam ediyoruz. Ülkemizde ilk vakanın görülmesini takip eden birkaç günde genel müdürlüğümüzün yarısından fazlası evden çalışmaya başladı. Aynı ay içinde bu oran yüzde 95'lere vardı. Haziran ayından itibaren kademeli olarak hem uzaktan hem de ofisten çalışmaya döndük. Yeni ve hibrit çalışma modelimiz olan AlterFlex ile de hem uzaktan çalışmayı hem de esnek çalışma saatlerini daimi olarak uygulamaya aldık. Sürecin başından itibaren yüz yüze gelmeyi gerektiren eğitimleri, etkinlikleri, iş seyahatlerini, toplantıları erteledik ve dijital ortama taşındık. Tüm bankanın genel müdürümüzle dijital ortamda bir araya gelmesini sağladık. Hazine dâhil tüm operasyon birimlerinin ve Müşteri İletişim

Merkezi'nin evden çalışmasını sağladık ki bu çok büyük ve önemli bir değişim oldu.

> Yönetim stratejinizi hangi dinamiklere göre değiştirdiniz?

Salgın ile birlikte yaşadığımız süreç, bizlere her gün farklı bir bakışla bakıp 'an'a uyum sağlama konusunda önemli bir tecrübe yaşattı. Çeviklik kavramının bankamızın yapısında doğal bir şekilde var olması, bize bu uyum sürecinde avantajlar yarattı. Çalışanlarımızın sağlığını önde tutacak şekilde fiziksel mesafeleri, erişilebilirliği düşünerek stratejilerimizi adapte ettik.

Türkiye Bankalar Birliği'nin Dijital, İnternet ve Mobil Bankacılık İstatistikleri Mart 2020 raporuna göre, Ocak-Mart 2020 dönemi içinde ülkemizde toplam (bireysel ve kurumsal) aktif dijital bankacılık müşteri sayısının 56 milyon 324 bin kişiye ulaştığını görüyoruz. Bu rakamı 2019'un son çeyreğiyle karşılaştırdığımızda yaklaşık 3 milyon kişilik bir artış gerçekleşmiş. Yaşadığımız bu olağanüstü dönemde dijitalle yeni tanışan müşterilerin sayısında önemli artışlar yaşandı. Hepimizin yakından deneyimlediği gibi artık ürün ve hizmetlere erişim büyük oranda dijital kanallar üzerinden gerçekleşiyor. Bu da bize dijital kanallara yatırımın önemini bir kez daha gösterdi. Dijital bankacılıkla yeni tanışan müşterilere bu işlemlerin nasıl yapıldığını anlatmanın, kullanıcı dostu bir deneyimle basit, anlaşılır bir dijital deneyim sunmanın, uzun vadede bu kanalları kullanmaya devam etmeleri için önemli olduğunu düşünüyoruz. Aynı zamanda müşterilerine özel, kişiselleştirilmiş hizmetler sunan markaların bir adım öne geçtiğine inanıyoruz. Biz bu dönemde müşteri ziyaret ve görüşmelerini dijital ortamlara taşıyan ilk bankalar arasında olduk. Çünkü müşterilerimizin yanında olduğumuzu hissettirmek çok önemliydi. Bu kapsamda, bankamızın yenilenen dijital



TÜRKİYE İŞ BANKASI
GENEL MÜDÜR
YARDIMCISI
HAKAN ARAN

kanalları, tüzel müşterilerimiz için farklı yöntemlerle güvenli şekilde işlem talimatı gönderebilmeleri için devreye aldığımız e-imza uygulamamız, dijital onay sistemleri, 65 yaş üstü müşterilerimizin 'Müşteri İletişim Merkezi'mizi arayarak doğrudan müşteri temsilcisine ulaşabilmeleri gibi öncü olarak devreye aldığımız hizmetlerimiz de bu dönemde yoğun ilgi gördü.

"YILLARDIR UZAKTAN ÇALIŞMA HAZIRLIĞI YAPIYORMUŞUZ GİBİ YENİ NORMALE UYUM SAĞLADIK"

Covid-19 sürecinde dijital çalışma ve dijital hizmetleri sağlama da en hızlı hareket eden sektörlerin başında bankacılık geliyor. Türkiye İş Bankası Genel Müdür Yardımcısı Hakan Aran,

Covid-19 döneminde bankada; BT altyapısı, çalışan-müşteri yönetimi ve uzaktan çalışma prensiplerine kadar pek çok dönüşüm adımını hızla hayata geçirdiklerini kaydediyor. Hakan Aran ile bu dönüşüm sürecini nasıl yönettiklerini konuştuk.

> Değişim zorunluluğunu nasıl yönettiniz?

Öncelikle işlemlerin ve operasyonların evden güvenli şekilde yapılabilmesini, sonra da ürün geliştirme/kampanya yönetimi gibi takım çalışması gerektiren işlerin uzaktan güvenli yapılabilmesini sağladık. Yeni bilgisayar ve lisans alımlarından, bunların kurulumuna kadar pek çok şeyi süratle yapmak durumunda kaldık. Salgının gelişimini yakından izleyip çalışanlarımızın ve

müşterilerimizin sağlığını korumaya yönelik çalışma süreleri ve kurallarına ilişkin değişiklik kararlarını da tereddütsüz aldık. Hemen hiçbir güçlük yaşamadan sanki yıllardır uzaktan çalışma hazırlığı yapıyor-muşuz gibi yeni normale uyum sağladık; o nedenle başarıyla yönettik diyebilirim.

> Geliştirilen yeni iş modelleri neler oldu?

Salgın döneminde uzaktan yeni müşteri edinimi, hesap açma, sözleşmeye dijital imza alma, evden çağrı yanıtlama, operasyon yapma ve çevik çalışma gibi pek çok yeni hizmet modeli geliştirdik. Doğrudan satış, müşteri ziyareti gibi yüz yüze yapılan aktiviteleri dijital toplantılara dönüştürdük. İşlem ve satışlarımızın önemli bir bölümü dijital kanallardan yapılıyordu. Salgın sürecinde bu yüzde 95'ler seviyesine kadar yükseldi.

> Uzaktan çalışma altyapısında değişime gittiniz mi?

Çalışanlarımıza evlerindeyken ofis tekine benzer deneyimi ve imkanları sağlayabilmek adına mevcut altyapımızdaki çeşitli bileşenlerde çok kısa sürede yüksek miktarlarda kapasite artışı yapmak zorunda kaldık.

Daha önce bizim güvenli alan olarak konumlandığımız az sayıda lokasyonda çalışılırken bu sayı bir anda binlerle ifade edilecek seviyeye geldi. Bu durum güvenlik açısından yüzey alanımızı genişletti, yeni riskler oluş-turdu. Güvenlikle ilgili bu riskleri gidermek adına hem erişim hem de veri güvenliği açısından birçok yeni kontrol ekledik. Yeni güvenlik çözümlerini devreye aldık, siber güvenlik politikalarını uzaktan çalışmaya uygun ve riskleri kapsayacak şekilde güncelledik.

> Altyapınızda hangi kısımları güçlendirdiniz?

İlk olarak SSL VPN - güvenli uzak-

tan erişim altyapısından başladık. Salgın öncesinde aynı anda 500 kişinin kullanabileceği bu altyapıyı, 20 bin kişinin erişebileceği seviyeye çıkardık. En yoğun kullanım anında 12 bin kişinin bağlı olduğunu gördük. Buna paralel olarak çeşitli bölümlerimiz, çağrı merkezi, teknoloji ekipleri için önemli bir bileşen olan sanal masaüstü altyapısında da benzer şekilde kapasitemizi üç katına çıkardık. Piyasadan temin ettiğimiz ve bankanın güvenli imajlarını yüklediğimiz 4 bine yakın bilgisayarı, saha ve planlama ekiplerimizin özverili çalışmaları sayesinde süratle ilgili şube ve çalışanlarımıza ulaştırdık. Yakın zamanda bu sayıyı 6 binin üzerine çıkartacağız. İş birliğine dayalı ve geniş katılımlı toplantıları kurumumuz genelinde verimli bir şekilde yürütebilmek için görüşme altyapımızı Jabber Softphone, sanal konferans odaları ve Webex bulut çözümleri ile güçlendirdik. Uzaktan çalışma deneyimi sırasında karşılaşı-lacak sorunları çözüme kavuşturmak için 'Ev Ofis Destek Hattı' kurulması gibi insan kaynağı ve süreçlere ilişkin aksiyonların da bu süreçte sağlanan başarıda önemli bir payı bulunuyor.

> Salgın öncesi dönemde uzaktan çalışma oranı ne kadardı, salgınla birlikte ne kadar oldu?

Bazı hassas ve kritik operasyonların aksamaması amacıyla uzaktan müdahale edilmek suretiyle yönetilen süreçlerimiz ve 500-1000 bandında uzaktan erişim doğal olarak hep vardı. Bu dönemde şubelerimizde kısıtlı bir kapasite ile hizmet vermek zorunda kaldığımız için şube, genel müdürlük, operasyon merkezi ve çağrı merkezi olarak yaklaşık 12 bin çalışanımızı evden sorunsuzca çalışır hale getirdik.

> Çalışanların uzaktan performansını ve uyumunu nasıl takip ediyorsunuz?

Bu dönem aslında tam olarak verimli olup olmayacağından emin

olmadığımız, olağan koşullarda denemeye tereddüt edeceğimiz uzaktan çalışma yöntemlerini sonuna kadar sınıadığımız bir dönem oldu. Açıkçası birlikte çalışmanın sadece aynı ortamda değil, sanal ortamlarda da mümkün olduğunu gördük. Kişilerin sisteme bağlanma sayısı, bağlı kalma süresi, çağrı merkezi çalışanlarımız için kamera kaydı ile çalışma ortamı, proje süreçlerindeki üretim hızı ve kalitesindeki değişim, çalışan ve müşteri memnuniyeti, bilanço'ya tesir eden ana kalemlerindeki gelişim gibi performans göstergelerini izlemeye devam ederek performansı ve uyumu yönetmeye çalışıyoruz.

"BİR GECEDE TÜM EKİBİMİZ EVDEN ÇALIŞMAYA BAŞLADI"

Tüm iş süreçlerini dijital ortamlarda gerçekleştiren e-ticaret şirketlerinden biri de Hepsiburada... Hepsiburada CTO'su Gürkan Coşkuner, bir teknoloji şirketi olarak dijital dönüşümün, şirket DNA'larından kaynaklandığını söylüyor. Salgın döneminde bir gecede, tüm ekibin evden çalışmayı destekleyecek şekilde bir BT altyapısı ve dijital organizasyona sahip olduklarını vurguluyor.

Covid-19 döneminde e-ticaret hiç olmadığı kadar öne çıktı. Bu dönemde internet üzerinden alışveriş yapan kişi sayısının ve Türkiye'de e-ticaret hacminin ciddi şekilde yükseldiğini görüyoruz. Özellikle gıda gibi temel ihtiyaçları dakikalar içerisinde tüketicinin ayağına getiren e-ticaret şirketlerinin önemi bu dönemde daha da arttı. Dolayısıyla yine bu dönemde altyapısı ve ürün tedarik sistemi güçlü olan şirketler birkaç adım öne çıktı. Bu şirketlerden biri olan Hepsiburada'nın CTO'su Gürkan Coşkuner ile yeni normal düzene nasıl hazırlandıklarını konuştuk:



> Değişim zorunluluğunu nasıl yönettiniz?

Türkiye'nin ve bölgesinin lider e-ticaret platformu olarak teknolojik yeniliklere öncülük ediyor, dijital dönüşümün tam merkezinde yer alıyoruz. Biz bir teknoloji şirketiyiz. Girişimcilik ve inovasyon bizim DNA'mızda var. Bir teknoloji şirketi olarak DNA'mızda işleyen bu dijital dönüşüm, her zaman odak noktalarımızdan biriydi. Dolayısıyla salgın döneminde büyük bir değişime maruz kaldığımızı söyleyemeyeceğim. Biz zaten bu dönüşüme hazırlıklıydık ve uzun yıllardır çalışmalarımızı bunun üzerine kuruyorduk. Salgın döneminde de bunu deneyimleme fırsatı bulduk. Müşterilerimize sağlık, kalite ve hızdan ödün vermeden hizmet sunmaya devam ettik.

> Geliştirilen yeni iş modelleri neler oldu?

Hepsiburada, bugün geldiği nokta-

da Türkiye'nin ve bölgenin en büyük e-ticaret platformu konumunda. 40'a yakın kategoride, 30 milyonu aşkın ürün çeşidini müşterilerimizle buluşturan, aylık 200 milyonun üzerinde ziyareti ağırlayan dev bir platformuz. Salgın dönemiyle birlikte platformumuzda hem talep hem de müşterisi sayısında ciddi bir artışla karşılaştık. Hazırlıklarımız ve teknolojik altyapımız bu yoğunluğu kaldırmaya uygun olsa da biz stratejik olarak her zaman müşterilerimize daha iyisini sunmak için çalışıyoruz. Ölçek ve hacim büyüdükçe operasyonel çalışmalarımız hızlandı ve genişlendi. Bu anlamda salgın öncesi hizmete aldığımız, tüm günlük ihtiyaçların hızlı teslimat yöntemiyle müşterilerimizin kapısına ulaştığı Hepsixpress hizmetinin yaygınlığını ve kapsamını artırdık. Randevulu ve aynı gün teslimat hizmeti sunduğumuz kendi lojistik şirketimiz Hepsijet ile müşterilerimize seçtikle-

HEPSIBURADA
CTO'SU
GÜRKAN
ÇOŞKUNER

ri zaman diliminde hizmet götürmeye devam ettik. Lojistik sektörüne yenilikçi bakış açısı kazandıran Hepsijet'in randevulu teslimat özelliği sayesinde müşterilerimiz, aldıkları ürünleri hafta içi veya hafta sonu fark etmeksizin istedikleri gün ve saat diliminde teslim alma özgürlüğünü yaşadı. Servislerimizi genişletmenin yanı sıra, müşterilerimizin ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak üzere yeni modeller sunmaya devam ettik. Hepsimat hizmeti bunlardan biri oldu. Hepsimat ile müşterilerimiz, siparişlerini ev ve işyerleri dışında bir teslimat noktasından 7 gün 24 saat boyunca teslim alabiliyor. Bu modelde Petrol Ofisi istasyonları ve esnaf dükkanları gibi yüzlerce farklı nokta ile anlaşmalar yaptık. Yıl sonuna kadar da farklı teslimat noktalarımızı 600'ün üzerine taşımayı hedefliyoruz.

> Ekiplerin değişimini ve uyumunu nasıl yönettiniz?

Teknolojik ve esnek bir yapıya sahip olmamız, salgının getirdiği yeni normale uyum sağlamamızı kolaylaştırdı. Tek bir gecede tüm ekibimiz evden çalışmaya başlayabildi. Ancak salgın sürecinde tüketicilerin online alışverişe kayması işlem hacmimizi artırdığı için insan kaynağı ihtiyacımız da arttı. Tüketicilerimize kesintisiz bir hizmet verebilmek için ihtiyacımız olan insan kaynağını da artan talebe göre hızla artırmamız gerekti. Teknoloji ekiplerinde sayımız neredeyse 2 katına çıktı. Uzaktan çalışmaya rağmen verimliliğimiz arttı. Bunun sırrı ise, ekiplerin start-up ruhuyla takım çalışmasına uyum sağlaması oldu.

> Yönetim stratejinizi hangi dinamiklere göre değiştirdiniz?

Hepsiburada olarak stratejimiz; Silikon Vadisi ile Kapalı Çarşı kültürünü birleştirmek, veri ile tecrübeyi harmanlamak üzerine kurulu. Bu topraklarda binlerce yıllık ticaret kültürü var. Kültürel olarak mal almayı, satmayı, tüketiciyi anlamayı, göz göze bakmayı iyi biliyoruz. Bu kültürü, Silikon Vadisi'nin veriyeye, teknolojiye dayalı iş yapış şekilleriyle birleştirerek çalışıyoruz. Dolayısıyla salgın döneminde de stratejimiz bu şekilde kalmaya devam etti. Her zaman müşteriyi odağına alan bir yaklaşımla çalışıyoruz.

"TEKNOLOJİNİN ETKİNLİĞİNİ İYİ İLETİŞİM İLE ARTTIRDIK"

Dönüşümün en önemli parametresi her ne kadar teknoloji olsa da teknolojinin verime ve faydaya dönüşebilmesi, insanın yeteneğine ve uyumuna bağlı. Salgın sürecinde şirketlerdeki çalışanların ve ekosistemin yeni normal düzene uyumu çok önemliydi. Başarıyı yakalamak



için çalışanlarının değişime uyum sağlamasını kolaylaştırmaya çalıştıklarını belirten VMware Türkiye Ülke Direktörü Murat Mediçeler, salgın döneminde iletişimi daha da artırdıklarını kaydediyor. Mediçeler; yeni normal düzene nasıl hazırlandıklarına ilişkin sorularımızı yanıtladı:

VMWARE
TÜRKİYE ÜLKE
DİREKTÖRÜ
MURAT
MEDİÇELER

> Değişim zorunluluğunu nasıl yönettiniz?

Biz, değişimi salgın öncesinde başlatmıştık. Son birkaç yıldır çalışanlarımızı dijital çalışma alanı çözümlerimizi kullanıyor; bu sayede ofis dışında herhangi bir yerden güvenli bir şekilde çalışabiliyor. Covid-19 süreci başladığında dünya genelinde 30 bin çalışmamız bir günde evden çalışma modeline geçti. Yönetilmesi gereken asıl konu, ekibin moral ve motivasyonunu yüksek tutmaktı. Biz de çalışmalarımızı bu alanda yoğunlaştırdık.

> Geliştirilen yeni iş modelleri neler oldu?

İş modelimiz tamamen uzaktan çalışma modeline adapte oldu. Gerek şirket içi gerekse iş ortakları ve müşterilerle yaptığımız toplantıları online ortamda gerçekleştirmeye başladık. Müşterilerimizle çok yakın çalışan bir ekibiz. Yüz yüze yerine online toplantıların yapılması, alışkanlıklarımızı değiştirmemizi gerektirdi. Diğer yandan trafikte zaman harcamamak, toplantı sürelerini kısaltmak da verimliliğimizi artırdı. Bu süreçte birçok büyük projeyi tamamen online ortamlarda gerçekleştirdik. Ayrıca kurulum işlemlerini de çok büyük ölçüde uzaktan gerçekleştirdik.

> Ekiplerin değişimini ve uyumunu nasıl yönettiniz?

Bence işin en kritik noktası bu konuydu. Teknoloji, iş süreçleri başarı için çok önemli fakat çalışanlar değişime uyum sağlamazsa süreci yönetmek imkansız hale gelir. Bu dönemde iletişimi daha da artırdık. İş dışında sadece sohbet amaçlı düzenli toplantılarımız oldu. Süreci nasıl yönettiğimiz, ne gibi gelişmeler beklediğimiz, her seviyedeki yöneticiler tarafından ekipleri ile düzenli olarak paylaşıldı. Böylece tüm çalışanların ekibin bir parçası olduğu ve değerli olduğu anlayışını hissettirmeye gayret ettik.

> Yönetim stratejinizi hangi dinamiklere göre değiştirdiniz?

Her zaman insan ve sonuç odaklı bir yönetim stratejisi uygulamışımızdır. Bu stratejiyi devam ettirdim. Bu dönemde anahtar kelime hoşgörü oldu. İnsanların eve kapandığı, sağlık ile ilgili kaygıların arttığı salgın sürecinde hoşgörü ve pozitif enerji hiç bu kadar gerekli olmamıştı. İyi haberleri paylaşmak, takdir etmek, önümüzdeki dönemdeki stratejimizi paylaşmak, ekibe güvenmek ve güven vermek her zaman önemli değerlerdi, bu dönemde önemleri daha da arttı.

Kuveyt Türk HPE XP serisi ile BT altyapısını güçlendirdi.

Ülkemizin yenilikçi kurumlarından Kuveyt Türk, BT mimarisi modernizasyonunda HPE'nin şekillendirilebilir altyapı çözümü Synergy'e yatırım yaparak daha verimli bir çözüm elde etti. Bunun yanında HPE'nin XP7 ve XP8 gelişmiş mimari veri depolama çözümleriyle de en ideal maliyetle en iyi performans değerlerini yakaladı.

1989 yılında kurulan ve Türkiye'de 431 şubesiyle hizmet veren Kuveyt Türk'ün 5000'in üzerinde çalışanı bulunuyor. 2019 yılsonu itibarıyla dijitalde 1.4 milyon aktif müşteriye ulaşılmış durumda. Banka teknoloji, inovasyon ve müşteri memnuniyeti odaklı geliştirdiği ürün ve hizmetlerinin katkısıyla 2019 Haziran-2020 Haziran tarihleri arasında dijital müşteri sayısını yüzde 44 oranında artırdı.

Yurt dışında ise Bahreyn şubesiyle ve yüzde 100 kendi iştiraki olan KT Bank AG'nin Almanya'daki 5 şubesiyle faaliyetlerini sürdürüyor.

Türkiye'nin iki Ar-Ge merkezine sahip tek bankası olan Kuveyt Türk'ün kurduğu Architech teknolojisi şirketi, yalnızca üç yılda ülkemizin büyük bir teknoloji ihracatçısına dönüştü. Aralarında Nijerya, Malezya, Endonezya ve Mısır'ın da bulunduğu 20 ülkedeki 60'dan fazla bankada, Kuveyt Türk'ün geliştirmiş olduğu bankacılık yazılımı kullanılacak. Toplamda 120 milyon TL'lik yazılım ihracatı gerçekleştirilmiş olacak.

Kuveyt Türk'ün BT altyapısı da bankanın büyüyen ve gelişen vizyonuna uygun olarak yenileniyor ve modern bir yapıya dönüşüyor. Bankanın Tier 3 standartlarına uygun geniş bir veri merkezi mevcut. BT altyapısında ise klasik veri depolama cihazları, sunucular, SAN anahtarları, network anahtarları, güvenlik cihazları vs bulunuyor.

Kuveyt Türk, HPE'nin şekillendirilebilir mimari sunucu sistemleri olan Synergy ailesine geçiş yaparak kendi veri merkezlerinde bulut deneyimi yaşayabilecekleri bir ortam oluşturmuş durumda. Bunun yanında HPE'nin XP7 ve XP8 gelişmiş mimari veri depolama çözümlerine yatırım yapılarak en ideal maliyetle en iyi performans değerlerine ulaşılmış oldu.

Kuveyt Türk BT-Sistem Destek ve Altyapı Yönetimi Müdürü Mehmet Murat Huyut; şirket olarak neden şekillendirilebilir mimaride karar kıldıklarına ilişkin açıklamayı, “Kararlı ve performanslı ürünlerle müşteri memnuniyetini maksimuma çıkarmayı hedefliyoruz” şeklinde yapıyor.

Kuveyt Türk BT-Sistem Destek ve Altyapı Yönetimi Müdürlüğü Servis Yöneticisi Ali Yazıcı; bulut, konteyner ve mikro servis mimarilerine kolayca uyum sağlayabilecekleri HPE Synergy çözümleriyle birlikte merkezi bir yönetime de kavuştuklarını söylüyor. Ali Yazıcı HPE çözümleriyle elde ettikleri kazanımları şöyle açıklıyor: “Merkezi yönetim ve sorun giderme (troubleshooting) araçları ile hızlıca ortamı kontrol edebiliyoruz, gerektiğinde biz veya üretici sorunu hızlıca bulup müdahale edebiliyor.

Aldığımız XP serisi depolama ürünlerinde performans, dayanıklılık ve problem sayısının çok az olması; projelerimize, gelişime ve yeni ürünlere daha fazla zaman ayırabilmemizi sağladı. Yanı sıra FMD diskler ile ortalama 1.6 kat veri tasarrufu elde ettik.

Ürünün iyi olması, destek hizmetinin iyi olmasından daha değerli. Çünkü her hafta farklı bir sorun çıkaran bir ürünün destek hizmeti mükemmel olsa bile harcanan efor nedeniyle başka şeylere zaman kalmayabiliyor.

HPE öncesi kullandığımız aktif mimari ile karşılaştırsak performansımız yaklaşık 2 kat arttı. Ara ara karşılaştığımız performans kayıplarını görmez olduk. Synergy mimarisini bir önceki blade mimarimiz ile karşılaştırsak, işlem gücü olarak yüzde 50, network performansı olarak 4 kat artış yapmış olduk. Donanım arızaları ve yazılım problemleri nedeni ile açtığımız problem kayıtları çok azaldı. Performans problemine dair kayıt sayımız yok denecek kadar az.”

HPE bütçemize pozitif katkı sağladı

Ali Yazıcı, rekabetçi fiyatlarla bütçelerine pozitif katkı sağladığını söyleyerek HPE ile çalışma sebeplerini, “Dünya çapında büyük bir şirket olması, destek organizasyonunun çok yaygın olması, farklı segmentlerde ürünleri aynı şirketten aldığımızda çıkan problemlerde tüm ürüne aynı üreticinin ve tek bir olay kaydı ile bakabilmesi” sözleriyle dile getiriyor.



Yazıcı, benzer proje geliştirmek isteyen şirketlere önerilerini ise şöyle aktarıyor: “Şirketlere tavsiyem ihtiyaçlarınıza uygun tüm ürünlerle ilgili ön araştırma yapın, zorunlu ihtiyaçları karşılamayanları eleyin, bilmediğiniz ürünleri mutlaka satın alım öncesi test edin ve ürünleri kullanmış olan kişilerden geri bildirim alın.”

Yüzde 100 veri erişilebilirliğini sağlıyoruz

HPE Türkiye'nin stratejik olarak gördüğü bir kurum olan Kuveyt Türk'te sadece ürünleri sağlamak değil, doğru ve zamanında servis sağlamak ön planda geliyor. **HPE Türkiye Kurumsal Satış Yöneticisi Mehmet Çatalgöl,** HPE Türkiye olarak Kuveyt Türk'ün ihtiyaçlarını doğru anlayıp analiz ettiklerini, en optimal ve verimli çözümleri sunup bankanın SLA'leri çerçevesinde hatta beklentinin de üzerinde bir kalite ile hizmet verdiklerini kaydediyor.

Mehmet Çatalgöl, Kuveyt Türk projesindeki altyapı gereksinimlerini ve sundukları çözümleri şu sözlerle dile getiriyor: “Kuveyt Türk sunucu tarafında farklı iş yükleri için farklı tipte ve modelde sunucu parkına ihtiyaç duyuyordu. Detaylı bir çalışma yaparak iş yüklerinin bir kısmını yeni nesil çözümümüz HPE Synergy üzerinde adresledik; bazı kısımları ise Rack sunucularda konumlandırdık. İş yükleri ihtiyaçlarına göre de bu makine

parklarını uygun modellerle büyötmeye devam ediyoruz. Veri depolama tarafında ise Kuveyt Türk'ün beklentisi yüzde 100 veri erişilebilirliğinin sağlanacağı, iş kritik sistemlerin yüksek performans ve yedeklilikle çalışabileceği, özellikle 3DC mimarinin destekleneceği, All-Flash FMD disklerle inşa edilmiş yüksek teknolojiye sahip mimarilerdi. Bu kapsamda Kuveyt Türk'e XP8 ve daha önce konumladığımız XP7 cihazlarla hizmet veriyoruz. Aradaki SAN mimarisinin 'upgrade'ini de sağlayıp müşterimize uçtan uca çözüm sunuyoruz. Synergy ürün ailesi ile de hem enerjiden hem de yerden tasarruf etmelerini sağladık.”

Artı&Artı her süreçte Kuveyt Türk ekibinin yanında

HPE'nin projedeki iş ortağı Artı&Artı, 22 yıllık sektörel deneyimi ile Kuveyt Türk'e satış, servis ve danışmanlık hizmetleri veriyor. Artı&Artı Teknoloji Hizmetleri Finans Satış Müdürü Öznur Koray, kurumun BT gereksinimlerini ve sağladıkları çözümü şöyle anlatıyor: “Kuveyt Türk'ün ana bankacılık sistemlerinde x86 mimarisinde konsolidasyon ve altyapı gereksinimlerinin yanısıra veri depolama tarafında da yüksek performansa sahip %100 erişilebilirlik yetenekleri olan disk ünitelerine gereksinimleri vardı. Farklı veri tipleri için hem yazılım tabanlı veri depolama hem de iş kritik veri depolama üniteleri ihtiyacı bulunuyordu.

BT kaynaklarına erişimin ve iş yüklerinin dinamik olarak hareket ettiği dönemde, yazılım tabanlı veri depolama ihtiyacını HPE Synergy şekillendirilebilir altyapı çözümümüz ile, veri depolama ihtiyacını ise üstün depolama yetenekleri sunan All Flash tabanlı HPE XP7 & XP8 ürünleri ile karşılamış olduk.

Proje hedefleri

- BT sistemlerinin konsolide edilmesi
- Altyapıda kesintisiz hizmet sağlanması
- Güncel ve geleceğin teknolojisine yatırım yapılması
- Kolay yönetilen bir altyapı olması
- Yüzde 100 veri erişilebilirliği
- İş kritik sistemlerin yüksek performans ve yedeklilikle çalışabilmesi

Kazanımlar

- Hızlı ve kolay yönetilen BT altyapısına geçildi
- Sorunlara ve kesintilere anında müdahale edilebiliyor
- İşlem gücünde yüzde 50 artış sağlandı
- Ağ performansında 4 kat artış sağlandı
- Ortalama 1.6 kat veri tasarrufu elde edildi
- Performansta iki katı artış oldu
- Donanım ve yazılım arızalarının sayısı minimuma indi
- Hem enerjiden hem de yerden tassarruf edildi


**Hewlett Packard
Enterprise**


KUVEYTTÜRK
SAĞLAM BANKACILIK


artı&artı
teknoloji hizmetleri

İş zekası ve veri analitiği, Covid-19 uyum sürecinin kaldırıcı olacak

DÜNYA ÜZERİNDE HER GEÇEN GÜN VERİ MİKTARI ARTARKEN, BU VERİLERİN ANLAMLANDIRILMASI VE YARAR SAĞLAYABİLMESİ OLDUKÇA ÖNEMLİ. COVID-19 SALGINI DA BU KONUNUN ÖNEMİNİ SOMUT BİÇİMDE BİZE GÖSTERDİ. **SALGININ ARDINDAN TOPARLANMA VE ESKİ NORMALE DÖNME SÜRECİNİN ODAĞINDA, VERİ YÖNETİMİ TEKNOLOJİLERİ YER ALACAK**



Günümüzde şirketlerin ileriye yönelik sağlıklı kararlar verebilmesi ve analitik rekabette öne geçebilmesi için iş zekası çözümleri oldukça önemli ve popüler bir yere sahip. Verilerin derin keşfi, akıllı teknolojiler ile birlikte şirketleri hızlıca bir sonraki seviyeye çıkarırken geleceklerini de sağlam olarak şekillendirmesine yardımcı oluyor. Ham verilerin analizi yapılarak anlamlı veriye dönüştürme süreci veri analitiği olarak adlandırılıyor. Son dönemde büyük verinin anlamlandırılması, işletme kaynaklarının daha doğru kullanılması, rekabet yönetimi, verimliliğin artırılması ve geleceğe yönelik planlamaların yapılması için büyük bir önem taşıyor. Veri analitiği içerisinde önemli bir noktada yer alan yapay zekanın ise büyük verilerden beslenmesi

gerekıyor. Yapay zeka yöntemi olan derin öğrenme ise günümüzde analitik çözümler içerisinde önemli bir yere sahip.

COVID-19, VERİ ANALİTİĞİNİ ZİRVEYE TAŞIDI

Günümüzde veri ve analitik yaklaşımın yapay zeka ile birleşmesi, ilgili merciler için öngörü oluşturmaya, belirsizlikler karşısında hazır oluşa destek vermeye ve acil durumlarda zamanında aksiyon almaya imkan veriyor. Örneğin veri analitiği, Covid-19'un yayılma hızının tahmin edilmesi açısından önemli bir rol oynuyor. Sağlık sektörü salgın sürecinde, virüsü ve yayılımını daha iyi anlamak için büyük veri ve veri analitiğini yoğun bir şekilde kullanmaya başladı. Büyük veri analizi ile milyarlarca veriden yararlanılarak

virüs ve yayılma eğilimlerini izlemenin mümkün olduğu görüldü. Normal şartlar altında değerlendirilmesi mümkün olmayan veriler arasında veri analitiği çözümleri sayesinde veriler arası bağlantılar kurulması sağlandı. Böylece hastaneler ve sağlık sistemleri, elde edilen veriler üzerinden hastalıkların yayılımı, riskli bölgeler, teşhisi, takibi ve potansiyel etkisi hakkında fikir edinmek için bu verilerden yararlandı.

Covid-19 salgınının ardından toparlanma ve eski normale dönme sürecinin odağında da teknoloji yer alacak.

GELECEĞİN VERİ ANALİTİĞİ TRENDLERİ

Gartner '2020 Yılında Öne Çıkan 10 Veri Analitiği Trendi' adlı çalış-

masında, Covid-19 salgını sonrası dönemde veri yönetiminde kurumlar için öne çıkacak olan ana noktaları şu şekilde özetlemiş durumda:

-DAHA AKILLI, HIZLI VE SORUMLU-ŞEFFAF YAPAY ZEKA

Günümüzde destekli öğrenme ve dağıtılmış öğrenme kurumların talep ettiği, karmaşık sistemleri daha esnek ve adapte edilebilir hale getirdi. Önde gelen üreticiler yakın bir süre zarfında yeni çip setleri ile daha hızlı yapay zeka hizmeti sunacağını açıkladı. Örneğin, Intel son birkaç yıldır insan beynini taklit eden nöromorfik çipler üzerinde çalışıyor.

Sorumlu-şeffaf yapay zeka ise yapay zeka modellemesi sonucunda anlamsız ve sapma yapan sonuç elde edilmesi durumunda, insanın müdahale etmesi içim modellemenin şeffaf ve açıklanabilir şekilde ortaya konmasının önemini ifade ediyor.

-ANLIK ANALİZLERİN ÖNEMİ ARTIYOR

Kurumlarda artık iş raporlarının aylık, haftalık hatta günlük olarak alınması trendi terk ediliyor. Rekabetin son derece yoğun yaşanıldığı iş dünyasında geleceği hemen tahmin etmek önem kazanıyor. Bu nedenle kurumlar satış, ürün, üretim, çağrı, teslimat, kazanç vb. verilere anlık olarak ulaşmak istiyor. İş analitiğinin, karar vericilere anlık analizleri sunacağı, doğal dil işleme gibi metotlar ile artırılmış analitik işlemleri bir tık ile sunacak uygulamaların öne çıktığını söyleyebiliriz.

-KARAR ZEKASI

Karar zekası, veri analistlerinin farklı iş alanlarındaki disiplinleri ((sosyal bilimler, yönetim bilimleri, mühendislik) bir araya getirerek oluşturduğu stratejik veri çerçevesi olarak ifade edilebilir. Bu yaklaşımda, karar verme yönetimi, modelleme ve desteği yer alıyor ve bir

çerçeve oluşturuluyor. Çerçeve içerisinde veri mimarisi, modelleme, stratejik hedefler ile uyum, izleme gibi konular yer alıyor.

-X ANALİTİĞİ

X Analitiği ifadesi Gartner tarafından geliştirmiş kapsayıcı bir ifade. Yazılı, sesli ve görsel dağılımı ve/veya düzenli farklı verileri kapsıyor. Bulut bilişim içerisinde yer alacak müşteri, tedarikçi, ürün, vb verilerin hızla analiz edilmesi buna bir örnek. Yakın gelecekte veri ve analitik liderlerinin, yapay zekanın da içinde olduğu X analitiği ve grafik analitiği çalışmalarının birleştiği bir yaklaşım ile kurumlara destek katacağı öngörülmüyor.

-ARTIRILMIŞ VERİ YÖNETİMİ

Artırılmış veri yönetimi, makine öğrenme (ML) ve yapay zeka tekniklerinin, operasyonel süreçleri ve verimliliği artırmayı amaçlayan bir yaklaşım. Bu yaklaşım ile dinamik bir sistem oluşturularak büyük veri setlerinin hızla analiz edilerek, verimlilik ve performans düşüklüklerine, suistimal ihtimallerine, güvenlik açıklıklarına anında müdahale edilmesine imkan veren bir yapı kurgulanıyor.

-VERİLER ARTIK BULUTTA

2022 yılına gelindiğinde, açık bulut hizmetlerinin (Google drive gibi) veri ve veri analitiği için gerekli olan verinin yüzde 90'ını karşılayacağı öngörülmüyor. Veri analitiği liderlerinin doğru çıktı için doğru hizmet kullanımına dikkat etmesi yararlı olacaktır. Ayrıca, buluttan veri elde edilmesi durumları için fazladan bürokratik, veri yönetim kuralları geliştirilebilir. Veri yönetişimi konusunda kontrol noktalarının sıklığı, ele alınması gereken bir konu.

-VERİ VE ANALİTİĞİN BİRLEŞMESİ

Veri ve analitik yetkinlikler geçmişte birbirinden bağımsız konular ola-

rak ele alınmış ve değerlendirilmişti. Ancak tedarikçilerin müşterilere sunduğu baştan sona iş akış hizmetleri, artırılmış analitiği mümkün kılarken iki konunun iç içe geçmesine imkan verdi. Gelecekte veri ve analitiğin bir arada sunulduğu sistemler sadece teknolojik ve süreç yetkinliklerinin artırılmasına imkan vermenin yanı sıra insan kaynakları ve süreçleri de etkileyecek, onlara destek verecektir.

-VERİ PAZARLARI VE VERİ DEĞİŞİM YERLERİ

2020 yılında büyük şirketlerin yüzde 25'i sahip oldukları müşteri, satıcı gibi verileri yasal ortamlarda satarken, 2022 yılında bu oranın yüzde 35'e yükselmesi bekleniyor. Böyle bir artış ihtimaline bağlı olarak, veriyi satan ve talep eden unsurların bir araya geldiği platformların, sitelerin kurulacağı öngörülmüyor.

-VERİ ANALİTİĞİNDE BLOK ZİNCİRİ

Veri analitiğinde, blok zinciri teknolojisi iki unsur için önemli. İlki, geçmişte yapılan işlem kayıtları ve geliştirilmiş varlıkların kayıtlarının oluşturulması noktası. İkincisi ise farklı paydaşların bir araya karmaşık ağlarda şeffaflık sağlayacak olması. Veri analitiği liderlerinin veri yönetim altyapıları ile blok zinciri teknolojilerini harmanlayabilecek/geçiş yapabilecek stratejileri geliştirmeleri gerekiyor.

-VERİNİN TEMELLERİ İLE ANALİTİK DEĞERLERİN İLİŞKİSİ

Gartner'a göre verilerin grafik analitiği ile analiz edilmesinin önemi artacak. Salgın sürecinde, Çin'in Wuhan eyaletinde uyguladığı sistem buna canlı bir örnek. Birçok farklı kanaldan üretilen bilgiler yüz tanıma, telefonların GPS özellikleri bir arada kullanılarak, Covid-19 bulaşma ihtimali haritaları oluşturuldu. Bunun sonucunda da karantina altına alma kararları verildi.

Yeni düzende, hızlı sonuç veren analitik yapılar öne çıkacak

KURUMLARIN DİJİTAL DÖNÜŞÜM YOLCULUKLARINDA OLMAZSA OLMAZ TEKNOLOJİ ALANLARINDAN BİRİ İŞ ZEKASI VE VERİ ANALİTİĞİ... İŞ ZEKASI; ÇEŞİTLİ KAYNAKLARDAN BESLENEN VERİ AMBARLARINI, VERİ MADENCİLİĞİNİ VE DİĞER İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLERİ BÜTÜNLEŞİK OLARAK KULLANABİLEN; **ANLAMLI, GÖRSELLİĞİ ZENGİN VE AMACA UYGUN RAPORLAR SUNAN BİR TEKNOLOJİ, HATTA BİR BAKIŞ AÇISI OLARAK DA İFADE EDİLEBİLİR**

Veri analitiği ve veri analizi farklı iki kavram olarak öne çıkıyor. Veri analizi, elde bulunan veri setlerinin incelenmesi, dönüştürülmesi, temizlenmesi ve modelleme işlemi olarak tanımlanabilir. Veri analitiği ise veri setlerinden anlamlı bir sonuç çıkarılmasına yönelik yapılan sayısal bir yaklaşım. Sonuçların karar verici mercilerle paylaşılması ile süreç kurumun ve ilgili birimin stratejik hedeflerine hizmet edebilir.

Covid-19 döneminde artan dijitalleşmeyle birlikte 'analitik yapının' tüm süreçler bazında ele alınması ve ileri seviye kurumsal zeka ile yapay zekaya doğru giden bir yapıya dönüşmesi gündeme geldi.

İş zekası sektörünün yenilikçi şirketi Qlik'in Türkiye resmi distribütörü olan BI Technology, iş zekası sektöründe 20 yılı aşan tecrübesi ve konusunda uzman kadrosuyla yazılım lisans satışı, proje uygulama, teknik destek&bakım, eğitim ve danışmanlık konularında hizmet veriyor.

Qlik İş Keşif ve Analiz Platformu, iş zekası çözümlerinin iş birimleri için olması gerektiği inancıyla, karar verme süreçlerini mümkün olduğunca basitleştirme prensibi-ne odaklanarak geleneksel iş zekası platformlarının karmaşık, hantal, yönetilmesi ve kullanılması zor yaklaşımına alternatif oluşturmasıyla dikkat çekiyor.



BI Technology'nin Genel Müdürü Cenk Kırıl, yeni normal düzen ile birlikte hızlı sonuç veren analitik yapıların öne çıkacağını belirtiyor. Cenk Kırıl bu konudaki sorularımızı yanıtladı:

> Covid-19 süreci, iş dünyasının dijitalleşme ve otomasyon alanındaki yatırımlarına ivme kazandırdı. 'Yeni normal düzen' adımı

verdiğimiz bu süreçte öne çıkan yeni teknolojiler ve dijitalleşme adımları neler oldu?

Covid-19 beraberinde getirdiği birçok zorluklar ve olumsuzluklar ile beraber yıllardır konuşulan ama bazı şirketlerin, kurumların sürekli ertelediği, sanki kendilerinden uzak bir konuymuş gibi davrandığı 'dijital dönüşüm' sürecinin büyük bir hızla gündeme gelmesini sağladı. Özellikle üst yönetimde eski ekol yöneticiliğin örneği olan ilk kuşak kurucuların olduğu şirket ve kurumlar artık bu dönüşümün kaçınılmaz bir gerçeklik olduğunu anladı. Daha genç ve dinamik felsefeyle bakan ama yukarıda bahsettiğim türden yönetim anlayışını ikna etmekte zorlanan kitlenin rüyalarında bile göremeyeceği bir ikna sürecini adeta piyangodan çıkar gibi buldular. Şimdi artık 'dijital dönüşüm' için gereken yatırımların mutlak surette yapılması gereken bir döneme, ama ekonomik anlamda zor koşullarda giriyoruz. Özellikle tedarik zincirini müşteriye etkinleştiren süreçlerde ciddi anlamda atılımlar sağlanmasına yönelik yatırımlar, müşteri deneyimini dijital platformlarda öne çıkaran uygulamalar çok hızlı devreye alınmaya çalışılacak. Tüm bunları yaparken şirketlerin akıllı ve zamanlı pazara girişlerini sağlayacak analitik yapılar mutlaka ele alınmaya başlanacak. Hepsini bir yana, umarım şirketler

'dijital dönüşüm' olayının sadece 'dijital' tarafını değil, 'dönüşüm' kısmını da ele almayı ihmal etmezler, çünkü esas fark orada olacak. Aksi halde bu kısmın atlanması 'dönüşmeden dijitalleşen' yol kazalarını getireceğinden, her şirketin dijital dönüşümü kurgulama şekli farkı ortaya koyacak.

> Yeni normal düzende veri yönetiminin, veri analitiğinin önemi hangi noktalarda öne çıktı?

Önemli olan, 'analitik yapının' tüm süreçler bazında ele alınması ve basit raporlamanın çok ötesinde, ileri seviye kurumsal zekâ ile yapay zekâya doğru ilerleyen bir yol haritasının yapılmasıdır. Eskiden yani 90'lı yıllarda, bu alanda çözümler sağlayan şirketler, müşterilere 'neden iş zekâsı' uygulamaları gerektiğini anlatmakla çok vakit kaybederdi. Şimdi aslında bu gerçeklik herkes tarafından kabul edilmiş hale geldi. Hatta o kadar ki, daha doğru dürüst analitik yapı kurmadan yapay zekâ tartışmalarına giren şirketler var. Bu aslında bir açıdan iyi, çünkü en azından bu gereksinime sahip olunmasını kabulleniyorlar. Ancak bu yolda giderken sağlam bir analitik yapının nasıl kurulması gerektiği konusunda her kurumda bütünsel bir farkındalık olmabiliyor. Bence yeni düzende çok daha seri ve hızlı sonuç veren analitik yapıların kurulması öne çıkacak. Bu anlamda şirketler ve kurumlar daha hızlı şekilde analitik yapıların kurulmasına yönelik çalışmalara girecekler. Bu da aslında bu pazarın lideri olan bizim gibi şirketleri memnun eden bir durum.

> İş zekası neden kurumların stratejik yönetimlerine girmesi gereken teknolojiler arasında yer alıyor?

İş zekası ilk çıktığı zamanlarda

çok dar bir kitlede ele alınan, sanki lüks yatırımlar gibi görüldü, ama zamanla hak ettiği yere doğru gelişti. Özellikle de son 1-2 yıl içerisinde dijital dönüşüm olgusunun da yaygınlaşmasıyla stratejik yönetimlerin olmazsa olmazları içine girdi. Dijital dönüşüm olayı, temelde ana iş süreçlerinin ve modellerinin en baştan ele alınmasını gerektiriyor. Bunun için bu yapıların değişimlerinde hangi alanlarda neler yapılmasını stratejik anlamda kurumlara gösteren en temel yapı, kurdukları iş zekâsı sistemleridir. O nedenle de bugün stratejik yönetime bulaşan herkesin çok etkin bir iş zekâsı yapısını kullanması ve buradan üretilen sonuçları değerlendirmesi mutlak gerçeklik haline geldi.

> BI Technology, iş zekası ve veri analitiği alanında hangi uygulamaları ve çözümleriyle yeni normal düzende kurumların dijitalleşme süreçlerine katkıda bulunuyor?

Her şeyden önce, BI Technology kurumsal iş zekâsı ve veri analitiği anlamında konuya tam odaklı ve en zengin kaynak ayıran şirkettir. Bugün bünyesinde 35 kişilik kadroyla bu konuya odaklanmış; iş

geliştirmeden, teknik uzmanlığa, proje ekibinden danışmanlığa ve destek anlamında Türkiye'deki en uzman çözüm şirkettir. Bunu yaparken de arkasında Qlik gibi dünyanın en gelişmiş ve uzman markası vardır. Bu iki güç birleştiğinde ortaya müşterilerine küresel anlamdaki bir gücün yerel çevikliğini sağlama gibi avantajı sunmaktadır. Yani, BI Technology, bugün Türkiye'de bazı şirketlerin yapageldiği küçük kadrolarla basit anlamda bir ürün distribütörlüğünün çok çok ötesinde bir uzmanlığı, süreklilik içinde başarıyla sunan, bunu yaparken de her birisi kendi alanında çok uzman bir kadroyu barındıran bir şirkettir. BI Technology dijital dönüşüm alanında analitik süreçlerin her aşamasında, dijital platformlarla ve mobil teknolojilerle entegre, bütünsel bir uzmanlığı sunarken kurumların dönüşümsel iş modellerini oluşturmada gereken kurumsal zekâyı en çevik yapıda oluşturmalarını sağlayan çözüm şirkettir. Zaten bu sebepten dolayı Türkiye'de yüzlerce kullanıcı kurum, büyük bankalar ve birçok irili ufaklı şirket BI Technology ile çalışmayı seçmişlerdir.



‘Qlik Sense ile her an bilgiye erişerek hızlı karar alabiliyoruz’

EGEBANT, FARKLI ORTAMLAR VE KANALLARDAN GELEN VERİLERİNİ HIZLI BİR ŞEKİLDE ANALİZ EDEBİLMEK İÇİN QLIK SENSE ÇÖZÜMÜNÜ KULLANMAYA BAŞLADI. **ŞİRKET, QLIK SENSE İLE BİRLİKTE İŞLENMİŞ VE ANALİZİ YAPILMIŞ VERİLERE HIZLI BİR ŞEKİLDE ULAŞARAK KRİTİK İŞ KARARLARI ALABİLİYOR**

Egebant, teknoloji ile ilgili güncel gelişmeleri yakından takip ederek ihtiyaçları doğrultusunda bu teknolojileri kullanan, dinamik ve müşteri odaklı bir anlayış ile hizmet veren şirketler arasında yer alıyor. Egebant Yönetim Kurulu Üyesi İsmail Hatipoğlu, artan dijital verilerini profesyonel bir şekilde yönetmek ve bu verilerden yola çıkarak çalışanlarının hızlı ve doğru kararlar alabilmelerini sağlamak için Qlik Sense çözümüne yatırım yaptıklarını belirtiyor. İsmail Hatipoğlu ile projenin ayrıntılarını konuştuk:

> Kısaca kurumunuz hakkında ve kurumunuzun teknoloji yaklaşımı hakkında bilgi verebilir misiniz?
Egebant, 1969 yılında kuruldu. Bugün sektörün dünyaca ünlü markalarından yüzlerce çeşit üstün kaliteli ürünü müşterilerimize sunmaktayız. Sektörün önde gelen ve tercih edilen firması olarak; kendi üretimimiz olan ürünlerimizi Egebant ve Sander markaları ile Aşındırıcılar, Yapışkanlı Bant ve İş Güvenliği olmak üzere 3 ana grupta müşterilerimize sunuyoruz. Ürünlerimizi yetkin satış ekiplerimiz ve distribütörlerimizden oluşan profesyonel ağımla, alanında lider 2500’ün üzerinde müşteri portföyümüz ile Türkiye’nin her şehrine ulaştırıyor olmanın gururunu yaşıyoruz. Egebant Genel Merkezi ve ana fabrika binası Şekerpınar, Çayırova, Kocaeli bölgesinde



bulunurken diğer fabrikamız da Şanlıurfa’da bulunuyor. Egebant olarak teknoloji ile ilgili güncel gelişmeleri yakından takip ediyor ve ihtiyaçlar doğrultusunda bu teknolojik gelişmeleri bünyemize dâhil ediyoruz. 51 yıllık deneyimimizi teknoloji ile birleştirip dinamik ve müşteri odaklı bir anlayış ile hizmet vermeyi amaçlıyoruz.

> İş zekası çözümleri, kurumunuz bünyesinde nasıl bir yere sahip? Qlik ürünleri ile sizi buluşturan süreçlerden bahsedebilir misiniz?
Günümüzde şirketlerin depoladı-

ğı veriler her geçen gün artıyor. Bu artan verilerle birlikte rekabet ortamları da zorlaşmakta ve farklılaşmakta. Farklılaşan ortamda elimizdeki verileri en iyi şekilde analiz ederek işlememiz gerekiyor. Topladığımız veriyi bilgiye, bilgiyi de aksiyona dönüştürerek geleceğe yönelik doğru adımlar atmamız gerektiğinin farkındayız. Kısacası, işlenmiş veri sonucunda doğru stratejilerle kritik kararları en hızlı şekilde almamız gerekiyor. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda, yıllardır ERP uygulamalarından ve farklı kanallardan topladığımız verileri hızlı bir şekilde analiz edebilmek mevcut uygulamamızla zor bir hale gelmişti. Bu nedenle bir iş zekası aracına ihtiyaç duyduk. Anlık ve efektif raporlar oluşturabilmek, farklı veri kaynakları ile çalışabilmek, veri erişiminde gelişmiş yetkilendirmeler yapabilmek, modern ve kullanımı kolay ara yüzünün olması gibi etkenler bizim için en önemli kriterlerdi ve bu kriterlerimizi tek bir uygulama ile sağlamak istiyorduk. Uzun bir araştırma döneminden sonra bu beklentilerimizi Qlik Sense ile karşılayabileceğimize karar verdik.

> Qlik uygulamaları ile gerçekleşen proje hakkında nasıl bir açıklamada bulunursunuz?
Egebant olarak Qlik Sense projesi ile şirket genelinde bir raporlama standardı ve bu standartlara uygun şirket içinde ortak raporlama lisansı

oluşturuldu. Şirketimizde hali hazırda kullanılan ERP, CRM, BPM gibi farklı kaynak sistemlerden toplanan verilerin tek bir iş zekası ve veri analitiği platformunda birleştirilerek anlamlı raporlar oluşturulması sağlandı. Böylece efor kaybının ve bilgi kirliliğinin önüne geçildi. Qlik Sense ile geliştirilen satış, CRM, kalite, lojistik, kârlılık, prim uygulamalarına hem web tarayıcı hem de mobil uygulama üzerinden erişim sağlanarak yöneticilerin hızlı karar alabilmeleri desteklendi.

> Qlik ürünleri ile yapılan iş birliği size neler kattı? Önceki süreç ile iş birliği sonrası değerlendirir misiniz? Ne gibi faydalar sağladınız?
Qlik Sense’ten önce verileri anlamlı bir hale getirmek hem zaman hem de iş gücü açısından bizim için zor bir süreçti. Dinamik verilere ulaşmakta zorlanıyorduk. Kullanıcılar verilere ulaşabiliyor ama kendi analizlerini kendileri yapması gerekiyordu ve bu durum zaman yönetimi açısından olumsuz bir etkendi. Qlik Sense ile kullanıcılar, artık işlenmiş ve analizi yapılmış verilere hızlı bir şekilde ulaşabiliyorlar.

Günümüz şartlarında mobilite çok önemli ve biz şu an raporlarımıza mobil cihazlar üzerinden mekâna bağlı olmaksızın hızlı bir şekilde ulaşabiliyoruz. Qlik Sense’in esnekliği sayesinde ihtiyaç duyduğumuz farklı ve birbiri ile bağlantılı raporları hızlı bir şekilde oluşturup kullanıma alabiliyoruz. Farklı kanallardan elde ettiğimiz verileri birbiri ile ilişkilendirerek verilerimizi daha anlamlı hale getirebiliyoruz. Ayrıca, Qlik Sense’in en büyük katma değerlerinden biri de hız ve müşteri deneyimini mükemmelleştiren görsellik oldu. Zengin veri görselleştirme araçları ile raporlarımızı güçlendirebiliyoruz. Bu katkılar sayesinde veri işleme süreçlerimizi profesyonel bir şekilde yönetebiliyoruz.

> BI Technology, İş Ortağı DQ Türkiye ile nasıl bir sinerji oluşturdunuz? Proje uygulama aşamasındaki deneyimlerinizden bahsedebilir misiniz?
Başlangıç olarak projemizin ana hatlarını belirledik ve daha sonra detaylara odaklandık. Bu süreçte değişmesi ve geliştirilmesi gereken

birçok nokta oldu. Bu geliştirme aşamasında DQ Türkiye ekibinin özverili ve müşteri odaklı yaklaşımı sayesinde ilk aşamamızı hızlı bir şekilde tamamladık ve projemizi canlı ortama aldık. Şu an hâlâ değişen ve gelişen raporlama ihtiyaçlarımız var ve DQ Türkiye ile çalışmaya, raporlarımızı geliştirmeye devam ediyoruz. DQ Türkiye ile projemize başlarken bizim için iki önemli anahtar kelimemiz vardı. Birincisi çözüm odaklılık, ikincisi ise hızlı çözüm. Bu iki önemli kriteri de sağladığı için DQ Türkiye ekibine teşekkür ederim.

> Bir cümle ile özetlemenizi istesek, Qlik Sense’in kurumunuza ve günlük işlerinize katkısı nasıl ifade edersiniz?
Qlik Sense, verileri hızlı ve dinamik bir şekilde anlamlı hale getirerek; doğru, zamanında, stratejik kararların alınmasında katkı sağlamış ve bize bütün verileri tek bir kanaldan kontrol ve analiz edebilme imkanı vermiştir. Bunu yaparken hata riskini de ortadan kaldırması günlük işlerimizde oldukça yararlı oldu.



Akıllı tedarik otomasyonu ve lojistik, yapay zeka ve robotlara emanet

ENDÜSTRİ 4.0 YALNIZCA ÜRETİM ALANINDA DEĞİL, LOJİSTİK VE TEDARİK ZİNCİRİ ALANLARINDA DA UÇTAN UCA OTOMASYONU KAPSIYOR. **YAPAY ZEKA, OTONOM ARAÇLAR, İOT, ROBOTİK GİBİ TEKNOLOJİLER SAYESİNDE LOJİSTİK AKILLI HALE GELİYOR**

Teknolojik yeniliklerin iş yapış şekillerimize müdahale etmesi ve onu değiştirmesi bir yaşam tarzı haline geldi. Müşteri beklentilerinden rekabet ortamına kadar her şey değişiyor. Özellikle Covid-19 salgını, dijital uygulamaları iş dünyasının merkezine taşıdı. Bu noktada ticaret ve alışveriş büyük oranda online ortamlara kaydı. Bu süreç yalnızca e-ticarete büyümeyi hızlandırmakla kalmadı aynı zamanda tedarik zinciri inovasyon ajandalarının da ivme kazanmasına yol açtı. Lojistik sektöründe salgının etkisiy-

le birlikte dönüşüm süreçleri de hız kazandı. Covid-19'un lojistik alanındaki güncel inovasyon, otomasyon ve dijital çalışmalara dair değişikliklerin daha hızlı gerçekleşmesini sağladığı ve sektördeki dijitalleşme çalışmalarını birkaç yıl ileri taşıdığı bir gerçek. Lojistik sektörünün Endüstri 4.0 ile tanışması sayesinde tedarik zinciri yönetiminde hızlı ve yoğun bir dijitalleşme süreci yaşanmaya başladı. Dijitalleşme ve akıllanan tedarik zinciri sayesinde günümüzde hızla artan veriyi ve global

ölçekteki karmaşık değişkenleri kontrol altına alabilmek kolaylaşacak gibi görünüyor. Yapay zeka, IoT ve drone'ların katkılarıyla süreçte daha etkin kararlar almak ve bunları hızlı bir şekilde uygulamak mümkün oluyor. Akıllı tedarik zinciri ve lojistik uygulamalarında yeni teknolojiler, yeni inovatif iş modellerinin doğmasına neden oluyor. Konunun uzmanları akıllı tedarik yönetimi ve lojistikte çığır açacak yeni teknoloji uygulamalarını şu başlıklar altında topluyor:



NESNELERİN İNTERNETİ (İOT) Nesnelerin interneti (IoT) teknolojisi, endüstriler için her geçen yıl daha fazla önem kazanıyor. Depolarda kullanılan sensörlerden süzülen verilerin anlamlı bilgilere dönüştürülerek kullanılması, şirketlerdeki verimliliği artırıyor. Lojistik organizasyonlarında nesnelerin interneti sayesinde hızlı ve nitelikli bir tedarik süreci sağlanabiliyor. Birbirleriyle iletişim kurup kendi aralarında çeşitli düzenlemeler yapabilen araçlar özellikle depolarda oldukça işlevsel olabiliyor. Depo içerisinde bulunan ürünü diğer alanlara aktarırken kullanılan ve birbirleriyle haberleşen insansız araçlar, kendilerine has öncelikler ve kurallar çerçevesinde hareket ediyor. Bu akıllı araçlar, tedarik zincirinin farklı nesneleri ile de haberleşerek çevrimiçi tepkiler verebiliyor. IoT ve yapay zekâ ile oluşturulan dijital sistemler siparişin depodan çıkarılması ile başlayan süreci inanılmaz ölçüde hızlandırabiliyor.

İNSANSIZ ARAÇLAR, DRONE'LAR

Birçok farklı sektörde başarılı bir şekilde kullanılan drone çeşitleri, lojistik 4.0 ile birlikte tedarik zincirinin de önemli bir parçası haline geliyor. Sipariş ettiğimiz ürünün kapımıza bir drone ile getirilmesine gelecekte sıklıkla şahit olabiliriz. Lojistik firmalarına inanılmaz bir hız kazandıracak bu sistem, yapay zeka ve IoT gibi endüstri 4.0 bileşenlerinin desteği ile oluşturulmuş tedarik zinciri planlamalarına da rahat bir biçimde uyum sağlayabiliyor. IoT tarafından tedarik edilen tedarik zincirleri, olayları görmek ve meydana geldikleri senaryolara tanık olmak için sensörler, GPS ve hava durumu modellerinden gelen verileri giderek daha fazla birleştiriyor. Drone'ların son kullanıcı teslimatları tarafında önemli

bir yer edineceğine ve önümüzdeki birkaç yıl içinde drone'ları hayatlarımızın vazgeçilmez birer parçası olacağına kesin gözle bakılıyor.

ROBOTİK OTOMASYON VE ROBOTİK SÜREÇLER

Bugüne kadar birçok sektörde kullanılan ve üretimi artıran, hatasız işler yapan endüstriyel tip robotlar artık lojistik sektöründe de kullanılmaya başlandı. Üretimde olduğu gibi lojistik alanında da robotlar paketleri, kolileri taşıyor ve istenilen yere sevk ediyor. Depoda ya da sahada sevk edilecek her ürün, robotların kontrolünde olacak. Paket hatta girdi mi, palete dizildi mi, yüklemesi yapıldı mı, yola çıktı mı? vb. iş süreçlerini artık robotlarla yapmak ve takip etmek mümkün.

YAPAY ZEKA

Tedarik zinciri planlamasının karmaşık yapısını daha öngörülebilir bir hale getirmek için en sık başvurulan Endüstri 4.0 unsurlarından birisi de yapay zeka oluyor. Yapay zeka diğer birçok sektörde olduğu gibi lojistik sektöründe de büyük verinin analizi için kullanılıyor. Tedarik zincirleri, satınalma siparişleri, faturalar, lojistik ve depolama talimatları, gönderi bildirimleri ve kredi ve borç notları yoluyla mal ve hizmet alışverişini düzenlemeye çalışan birden fazla tarafı içeriyor. Yapay zekâ, tahmine dayalı analizler ile müşterilerin önceki davranışlarına göre ne sipariş edebileceğini seziyor. Çeşitli tahminlerde bulunabilen algoritmalar da ürünleri erkenden hazırlayıp teslim süresini azaltabilme potansiyeline sahip oluyor. Tedarik zincirinde, özellikle depo otomasyonu için kullanılan yapay zekâ sistemleri de yanlış ürün gönderme sorununu azaltıyor ve ürünün depodan çıkma süresini oldukça kısaltabiliyor.

BLOK ZİNCİRİ TEKNOLOJİSİ

Blok zinciri teknolojisi tedarik zincirini demokratikleştiriyor ve tüm katılımcılarla güvenli ve şeffaf bir ağ oluşturuyor. Blok zinciri, şirketlerin çok şirketli ağlarda şeffaflık kazanmasını sağlıyor. Bir güven temeli oluşturmak için blok zinciri, bilgi alışverişinin geçmişini belgeliyor. Lojistik sektörü blok zincirini ürünlerin hareketini belgelemek ve kalıcı işlem tarihçeleri yapmak için kullanabilir. Bu da maliyetleri, gecikmeleri ve manuel işlemlerle ilgili insan hatasını büyük ölçüde azaltacaktır.

AKILLI SİPARİŞ YÖNETİMİ

Tedarik zincirleri, mükemmel sipariş ve ana envanter görünürlüğünü düzenler. Geleceğin tedarik zincirleri, sizin adınıza çalışan, birden fazla ortak genelinde, akıllı bir sipariş yönetimi sisteminin, kaynaktan teslimattan geri dönüşe kadar gerçek zamanlı olarak taleplerini düzenlemesini sağlayacaktır. Perakendeciler, modern uygulamalardan ve API'ler, mikro servisler ve hibrit bulut ortamları tarafından yönlendirilen bir platformdan yararlanacaklar. Nakliye, satınalma, vergi ve lojistik kurallarını oluşturmak ve otomatikleştirmek için makine öğrenmesi uygulanacak. Esneklik, veri alımı, analitik ve AI yetenekleri, sipariş yönetimini ve müşteri deneyimini baştan sona dönüştürecek.

KUANTUM BİLGİ İŞLEM

Kuantum hesaplama, büyük miktarda veriyi analiz etmenin ve lojistik için optimizasyonun zorluklarını çözmek için birlikte çalışma fırsatı sunuyor. Kuantum tüm dünyadaki insanlara, mallara ve hizmetlere yönlendirme modellerini optimize etmek ve bunu en az riskle yapmak için geniş veri kaynaklarına erişme yeteneğini sağlayabilir. Tedarik zinciri şirketleri, kuantum sayesinde çok büyük miktarda veriyi kullanabilecekler.

Zebra ile deponuzda e-ticaretin hızına ayak uydurun

E-TİCARET HACMİNİN KATLANARAK BÜYÜDÜĞÜ GÜNÜMÜZDE, ZEBRA'NIN ANDROİD CİHAZLARIYLA SUNDUĞU ÖZELLİKLER, ARTAN TALEPLERİN KARŞILANMASINA YARDIMCI OLUYOR. **BÖYLECE İŞLETMELER REKABET GÜCÜNÜ KORUYOR, MÜŞTERİLERİN MEMNUNİYETİNİ GÜVENCE ALTINA ALIYOR**



Teknolojik gelişimin yanı sıra içinde bulunduğumuz pandemi koşullarına bağlı olarak e-ticaret hacminin katlanarak büyümesi, depo yönetimine dair iyileştirme ihtiyacının daha fazla öne çıkmasına neden oldu. Üreticiler ve perakendeciler günümüzün 'hemen teslim' kültürüne ayak uydurabilmek için her zamankinden daha fazla çabalyor. Envanterlerin hızlı ve hatasız izlenebilirliği, daha hızlı teslimat ve şeffaflık bu rekabette kazananları

belirliyor. Yeni pazar dinamikleri, taleplerin satışa dönüştürülmesinde de daha yüksek hız gerektiriyor. E-ticaret operasyonları depolardan daha fazla verimlilik talep ederken, sipariş verilen ürünlerin hacminin 2020 yılına dek yüzde 76 artması bekleniyor. Ayrıca müşteriler çevrimiçi satın aldıkları ürünlerin hızlı teslim edilmesini bekliyor. 2021 yılına dek lojistik şirketlerinin yüzde 78'i aynı gün teslim hizmeti sunacağını öngörüyor.



ANDROİD TABANLI ZEBRA İLE VERİMLİLİKTE YENİ SEVİYEYİ YAKALAYIN

E-ticaretin depolama alanını altüst etmesinden önce eski cihazlarınızı ve işletim sistemlerini kullanmaya devam etmek güvenli bir stratejiydi. Fakat iş ortamı da riskler de temelden değişmiş durumda. E-ticaret satışları arttıkça cihaz hizmet süresi ve işlerin devamlılığına yönelik tehlikeler artıyor. Bu noktada çağa ayak uyduramayan eski teknolojilerin yavaşlatıcı etkisi göz ardı edilemez bir unsur olarak karşımıza çıkıyor.

Zebra, tüm bu sorunları aşmak için dünyanın en popüler işletim sistemi olan Android ile çalışan cihazlar geliştirdi. Zebra, el tipi ve giyilebilir cihazlardan sağlam tabletlere, araca monte bilgisayarlara kadar geniş bir yelpazede sunduğu mobil depo cihazlarıyla Android'in tüm avantajlarından yararlanmanızı sağlıyor. Tamamen iş, verimlilik, yönetim ve geliştirmeye odaklı araçlardan oluşan akıllı Mobility DNA yazılım setiyle donatılmış olan Zebra cihazları, depo operasyonlarını yeni bir seviyeye taşıyor. Zebra'nın sunduğu özellikler yalnızca teslim sürelerini kısaltmakla kalmıyor, iş sürekliliğini de garantiye alıyor. Zebra cihazları tek bir okutmada tüm belgeyi veya çok sayıda barkodu hızlı ve hatasız şekilde yakalıyor ve verileri mevcut sistemlerinize otomatik olarak giriyor. Çarpmalara, düşmelere, sıvı sıçramasına ve toza dayanıklı olarak üretilen cihazlar hemen her koşulda barkodları ve belgeleri okumaya, fotoğraf çekmeye ve imzaları ana veri tabanına göndermeye devam ediyor.

DEPONUZU, ZEBRA TEKNOLOJİSİYLE MODERNİZE EDİN

Depolarınızı Zebra'nın Android tabanlı modern cihazlarıyla donatarak e-ticaretin artan taleplerine



ayak uydurabilir, talepleri satışa dönüştürme hızını arttırabilir, hataları azaltabilir ve eğitim sürelerinizi kısaltabilirsiniz. El tipinden araca monte ve giyilebilir cihazlara, mobil ve masüstü yazıcılara, hatta tabletlere dek depo ve lojistik alanında kullanıma hazır en geniş cihaz yelpazesini Zebra'da bulabilirsiniz. İleri hatlardaki personeliniz Zebra'nın mobil cihazlarına geçirdiğinizde daha fazla cihaz hizmet süresi, daha hızlı uygulamaya performansı, kolay parça değişimi ve 5GHz ile 802.11ac destekli, daha güvenilir Wi-Fi bağlantısına sahip olursunuz. Daha hızlı envanter dönüşleri ve sipariş karşılama, toplama ve envanter işlemlerinde daha az hata, daha hızlı ürün iadeleri ve geçici personel açısından büyük bir avantaj olan daha hızlı eğitim ve uyum sağlarsınız.

Tüm bu kazanımlarla tedarik zincirinizin durumunu gerçek zamanlı olarak görmek, verimlilikleri artırmak ve Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojilerinden yararlanarak rekabet avantajı elde etmek elinizde.

DEPO OPERASYONLARINIZDA NEDEN ZEBRA'YI TERCİH ETMELİSİNİZ?

Zebra'nın modern Android bazlı depo çözümleri, dört ana başlık altında çalışanların ve operasyonların verimliliğine destek oluyor:

1. Çalışanlarınız Zebra ile daha hızlı çalışır:

Zebra cihazlarında yer alan dokunmatik ekran ve basit kullanıcı arayüzü sayesinde personelinizin bilgi girişini yüzde 40 hızlandırıyor. Tek işlemde çok sayıda barkodu okuyan SimulScan özelliği verimliliğin artmasına katkıda bulunur.

2. Zebra ile siparişler hatasız karşılanır:

Hız ve hatasızlık için tasarlanan Zebra mobil cihazları, 1 ya da 2 boyutlu barkodları kirli ve hasarlı bile olsalar güvenilir bir şekilde okuyarak bilgi toplayabilir. Barkod okuma verimliliğini dokunmatik ekranın kullanım kolaylığı ile birleştiren cihazlar, personelin doğru ürünleri anında bularak siparişleri karşılamasını sağlar.

3. Zebra ile çalışanlarınızın işi kesintiye uğramaz:

Zebra, ön saflardaki personelinizin sürekli üretken olmasını sağlayan donanım ve yazılımlar sunar. Hızlı şarj olan ve cihazı kapatmadan değiştirilebilen piller, cihazın hizmet dışı kalma süresini en aza indirir.

4. Zebra cihazlarınızı hemen kullanmaya başlarsınız:

Zebra'nın cihazları kullanımı kolay, dokunmatik ekranlı bir arayüze ve hafif, ergonomik bir tasarıma sahip. Android işletim sistemi sayesinde kalıcı ve geçici personel için eğitim sürelerinin kısaltılmasını sağlayarak işleri kolaylaştırır.

Pandeminin getirdiği olağanüstü koşullarda Univis hep yanınızda

2 014 yılında kurulan Univis, ihtiyaca göre çeşitlenen güncel teknoloji ve hizmetlerle müşterilerine destek oluyor. Univis Satış Müdürü Türker Torucu, "Pandemi döneminde en önemli önceliğimiz, müşteri memnuniyeti ve sürdürülebilirlik oldu" diyor ve şöyle devam ediyor: "Özellikle üretimine veya çalışma düzenine ara veremeyen, hatta temposunu daha da artırmak durumunda kalan bazı müşterilerimizin bizlerden almış oldukları hizmetlerde onların beklentilerini en üst düzeyde karşılamaya çalıştık. Bu hizmetlerimizi yerine getirirken de en önemli önceliğimizi sağlık olarak belirledik."

Univis teknik servis ekibi, bu dönemde gerekli tüm iş güvenliği eğitimlerini alarak sosyal mesafe ve hijyen kurallarına uygun biçimde sahada yer aldı. Torucu, "Pandemi döneminde müşteri alışkanlarındaki en önemli değişim, yüz yüze temasa gerek kalmadan süreçleri devam ettirmek oldu" yorumunda bulunuyor. Satış ekiplerinden başlayarak tüm süreçleri mümkün olduğu kadar uzaktan yönetmeye başladıklarını belirten Torucu; "Sorunları uzaktan tespit edip, donanımsal bir arıza yoksa uzaktan müdahaleyle çözmeye ağırlık veriyoruz" diyor.

ZEBRA'NIN POTANSİYELİNİ UNİVİS İLE KEŞFEDİN

Torucu, Univis'in Univera'nın kardeş şirketi olma özelliğiyle, 'uçtan uca çözüm geliştirme' konusunda tecrübeli olduğunun altını çiziyor ve "Önceliğimiz hiçbir zaman ticaret olmadı" diyor. Sahanın ihtiyacı olan yazılımları ve satış sonrası hiz-



UNİVİS SATIŞ MÜDÜRÜ
TÜRKER TORUCU



metleri kurgularken daima müşteri memnuniyetine odaklandıklarını belirten Torucu, şöyle devam ediyor: "Univis'i 'uzun vadeli iş ortağı' olarak konumlandırdık. Güvenebileceğimiz, ürün ve çözümlerinin arkasında durabileceğimiz, müşterimize karşı bizleri mahcup etmeyecek iş ortaklıklarıyla ilerlemek bizim için son derece önemli. Zebra ile olan iş ortaklığımıza bu yüzden büyük değer veriyoruz."

Zebra, Univis'i en yüksek statülü iş ortaklığına karşılık gelen 'premier solutions partner' olarak konumlandırıyor. Torucu, çözüm üretme noktasında Univis'in uçtan uca çözüm ilkesinin Zebra'nın ilkeleleriyle örtüştüğünü söylüyor. "Zamanımız her zaman çok kıymetliydi, ancak pandemiyle birlikte özellikle firmalardaki bilgi teknolo-

jileri ekiplerinin çok farklı yoğunlukları oluşmaya başladı" diyor Torucu, "Bu noktada Univis olarak müşterilerimize satın aldıkları donanım ve hizmetleri en iyi şekilde kullandırmaya, bir donanımın teknik özelliklerinden kendilerini maksimum faydalandırmaya, süreçlerini hızlandırmaya çalışıyoruz" yorumunda bulunuyor. Bunlar arasında sahada 600-700 terminal kullanılan bir projede, cihazlar üzerinde yapılacak tüm konfigürasyonları Zebra'nın ücretsiz Stagenow Tool'u üzerinden tek bir barkod okutarak yaptırabilmek var. Depoda kullanılan terminalleri aynı zamanda Zebra'nın Workforce Connect çözümü ile telsiz gibi kullanılabilmek de gündemde. Torucu, "Terminalleri personel konum takibi için kullanıp sosyal mesafelerin aşılp aşılma- dığını izlemek gibi çözümler de var. Zebra ve Univis iş ortaklığının temelinde birbirini tamamlayan, müşterilerimizin birçok alanda ihtiyaçlarını ve beklentilerini en üst düzeyde karşılayan, hem birbirine hem de müşterilerine güç ve değer katan bir iş ortaklığı anlayışı bulunuyor" diyor.

İŞİNİ SEVEN EKİP, MÜŞTERİSİNİ DE MEMNUN EDİYOR

Çalışmaya başladıkları yeni müşterilerden çok olumlu dönüşler aldıklarını söyleyen Torucu, "Bu da doğru yolda olduğumuzu gösteriyor. Şirketin tüm çalışanları 'önce müşteri' anlayışıyla işlerine sahip çıkıyor. Yöneticilerimizle Univis'i çok daha sevilen, takdir edilen ve örnek gösterilen bir şirket yapmak için sürekli çalışıyoruz ve çalışmaya devam edeceğiz" diyor.

Covid-19 salgını, e-ticaret ve elektronik ödemede ezber bozdu

COVID-19'UN KÜRESEL TİCARET VE TÜM İŞ GÜCÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ, DİJİTAL PLATFORMLARIN ÖNE ÇIKMASI YÖNÜNDE GERÇEKLEŞTİ. FİZİKSEL ALIŞVERİŞ, ONLINE ORTAMA TAŞINIRKEN ÖDEMELER DE DİJİTAL KANALLARDAN VE TEMASSIZ OLARAK YAPILMAYA BAŞLANDI

Covid-19 salgını, pek çok sektörü ekonomik anlamda olumsuz olarak etkilese de, bazı sektörlerde de işlerin inanılmaz bir hızla artmasına neden oldu. Bu sektörlerin başında da hiç şüphesiz e-ticaret sektörü geliyor. İnsanlar evlerine kapandıkları için market alışverişi de dahil olmak üzere ihtiyaçları olan her şeyi online olarak sipariş etmeye başladılar. Şirketten şirkete (B2B) e-ticaretin de aynı yolda ilerlemesi ve tüketici pazar büyüklüğünü üçe katlaması bekleniyor.

Uzmanlar, Türkiye'de 2020 yılı e-ticaret cirolarının 2019 yılına kıyasla 3 kat arttığını kaydediyor. Türkiye'nin son açıklanan 6 aylık elektronik ticaret (e-ticaret) verilerine göre; geçen yılın ilk yarısında yüzde 8 civarında olan e-ticaretin genel ticarete oranı, 2020'nin aynı döneminde yüzde 14,2'ye ulaşmış (yani toplam ticaret içinde e-ticaretin payı artmış). E-ticaret, 2020'nin ilk 6 ayında geçen yıla göre yüzde 64 artarak 91.7 milyar liraya (14.2 milyar dolar) yükselmiş.



Bu rakamlar dünya e-ticaret pazarında da benzerlik gösteriyor. Adobe Analytics'in yaptığı araştırmaya göre, nisan ayında ABD'deki online giyim satışları, geçen yılın aynı dönemine göre yüzde 34 arttı. Acosta'nın yapmış olduğu araştırmaya katılanlardan salgın döneminde online market alışverişi yapmış olanların yüzde 33'ü, ilk kez bu dönemde online market alışverişi yaptığını söyledi. Gıda pazarlaması ve satışına odaklanan bir danışmanlık şirketi olan Brick Meets Click'in yaptığı araştırmaya göre ABD'de, mart ayında online market alışverişi yapan hane sayısı, ağustos ayına göre yüzde 145,3 artarak 39.5 milyona ulaştı. Nielsen ve Rakuten Intelligence'ın verilerine göre, 12-18 Nisan haftasında, ABD'de paketlenmiş tüketim ürünlerinin online satışları, bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 56 arttı. BKM verilerine göre salgın döneminde Türkiye'deki 5 milyon kart, internette alışveriş için ilk kez kullanıldı. Online alışverişe olan bu aşırı talep, salgın bitene kadar devam edecek

gibi görünüyor ve salgın sonrasında da alışveriş alışkanlıklarındaki bu değişimin büyük oranda kalıcı olması bekleniyor. İşte bu yüzden daha şimdiden pek çok şirket, e-ticaret yatırımlarını hızlandırmaya ve artırmaya başladı.

E-TİCARETTE TESLİMAT SÜRELERİ REKABETİ BELİRLEYECEK

Teslimat süreleri, bu zamana kadar da e-ticaret için önemli bir rekabet unsuru. Ancak yeni düzende daha da önem kazandı. Salgın sürecinde işleri kat kat artan e-ticaret ve lojistik şirketleri, aşırı yük nedeniyle siparişlerin teslimatında gecikme yaşayabiliyor. İşte bu noktada hassas ve doğru planlamaların yapılması gerekiyor. Önümüzdeki dönemde, online market alışverişi alanında önemli olan hızlı teslimatların, e-ticaret genelinde bir standart haline gelmesini bekleyebiliriz. Halihazırda Amazon-ülkemizde Hepsiburada gibi büyük e-ticaret şirketleri, kendi lojistik ağlarını kurarak belirli ürün kategorilerinde 'aynı günde teslimat' seçeneği sunuyorlar.

ONLINE MARKET SATIŞLARI E-TİCARETE İVME KAZANDIRIYOR

McKinsey salgından önce ABD'deki market satışlarının yaklaşık olarak yüzde 3'ünün online olarak gerçekleştiğini tahmin ediyor. Salgın döneminde ise bu oran yüzde 8-10 arasına geldi. Salgın döneminde, talepte yaşanan bu artış, online alışveriş sitelerinin bu alanı daha yakından takip etmelerine neden olacak. Hatta pek çok e-ticaret şirketinin marketlerle işbirliği yaparak kendi platformlarında online market kategorisi açtıklarına şahit olabiliriz.

ONLINE VE TEMASSIZ ÖDEMEDE REKABET KIZIŞTI

Covid-19 ile birlikte tüketicilerin alışveriş ve ödeme yöntemi alışkanlıkları da değişti. Bu dönemde tüketicilerin yaklaşık yüzde 50'si online ödeme yöntemlerini tercih ederken yeni nesil banka ve ödeme sistemlerindeki rekabet de artış gösterdi. Covid-19 salgınının küresel ödeme sektörüne etkisine odaklanan Capgemini Araştırma Enstitüsü'nün, 'World Payments Report 2020' verilerine göre, tüketicilerin neredeyse yüzde 50'si QR kod tabanlı ödemeler de dahil olmak üzere dijital cüzdanları kullanıyor. Son yıllarda ülkemizdeki tüketiciler de dahil olmak üzere çok sayıda kişinin yeni nesil banka ve ödeme sistemlerine daha fazla yöneldiği görülüyor. Salgınla birlikte kullanımı yaygınlaşan dijital cüzdanlar, kullanıcıların kart bilgilerinin kolay ve güvenli bir şekilde saklanması için kullanılıyor. Ayrıca dijital cüzdanlar aracılığıyla bankalara ihtiyaç duymadan kolay ve hızlı biçimde para transferi gerçekleştirilebiliyor. Dünya genelinde 2019'da 2.3 milyar adet olan dijital cüzdan sayısının salgın döneminde kullanımının da artmasıyla birlikte 4 yıl içinde yaklaşık 4 milyarı bulacağı öngörülüyor.

Yapay zeka ve robot otomasyonu iş süreçlerini mükemmelleştirecek

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN BİR ADIM SONRASI YAPAY ZEKA VE MAKİNELER ÇAĞI OLARAK ADLANDIRILIYOR. SÜREKLİ TEKRARLANAN, GÜÇ GEREKTİREN İŞLERİN YAPAY ZEKA VE ROBOT OTOMASYONUyla HATASIZ, HIZLI VE SERİ BİR ŞEKİLDE YAPILMASIYLA İŞ SÜREÇLERİNDE VE MÜŞTERİ MEMNUNİYETİNDE MÜKEMMEL SONUÇLARA ULAŞMAK OLANAKLI HALE GELİYOR



Hepimiz çalışırken gün içerisinde sorumlu olduğumuz, birbirinin aynısı rutin işleri defalarca yapıyor ve yaparken büyük bir emek ve vakit harcıyoruz. Yapay zeka gün içerisinde tekrarladığımız iş süreçlerini otomasyona aktarıyor. Her gün aynı raporu hazırlamak zorunda olan bir çalışan, yapay zeka destekli yazılıma bir defa yaptığı işi göstererek, bundan sonrasında o işi otomasyona devrediyor, yani yazılım aynı işi o çalışanın yerine yapıyor. Bu sayede rutin işlerden feragat edilirken aynı zamanda büyük ölçüde zaman kazancı sağlanıyor. Yapay zeka destekli bu yazılım, kişisel asistan niteliğinde günlük hayat-

mızı kolaylaştıracak robotlar da yapabiliyor. Robotların aynı zamanda tahminleme yeteneği de mevcut; örneğin merak ettiğimiz bir bilgiyi, veriden yararlanarak aynı içerikteki diğer mevcut verilerle kıyaslayıp bizim yerimize düşünüyor ve bize söylüyor. Dijital dünyada biriken devasa pek çok verinin işlenmesi, analiz edilmesi ve yarara dönüştürülmesi noktasında insan özelliklerini aşan düzeyde ileri bir analize, dolayısıyla yapay zeka ve makine öğrenmesine ihtiyaç var. Yapay zeka ve makine öğrenimi; istatistik, olasılık kuramı, veri madenciliği gibi alanlarla işbirliği içinde çalışıyor. Makine öğrenimi-

nin geleceğin yaratıcı ve akıllı teknolojilerine de liderlik yapacağı öngörülüyor. Bu teknoloji ile birlikte iş modellerindeki dijital dönüşüm ve inovasyon da ivme kazanacak. Diğer yandan yine insan gücünü aşan alanlarda insanın yaptığı işleri yapabilecek otonom sistemlerin, robotların hemen her iş kolunda nasıl kullanılabileceği noktasında pek çok testler yapılıyor. Öğrenebilen, uyarlanabilen ve otonom hareket edebilen sistemler, dolayısıyla yapay zeka ile zenginleştirilmiş ve aktive edilmiş robot sistemleri pek çok hizmetin çekirdeğini oluşturacak.

İleri görüşlü kurumlar, otomasyonu ve yapay zekayı güçlü yönlerini daha da geliştirmek, zayıf yönlerini güçlendirmek ve çalışanlarının önem taşıyan konulara odaklanmalarını sağlamak için kullanıyor. Yapay zeka ile otomasyon, tüm kurumun her an etkin olmasına imkan tanıyor, dinamik pazarlarda kesintisiz süreklilik sağlamak amacıyla ürünlerin ve hizmetlerin sunulmasını optimize ediyor.

Yakın zamana kadar sadece bilim kurgu filmlerinde gördüğümüz robotlar, günümüzde otomotivden havacılığa, tıptan savunma sektörüne kadar pek çok alanda kullanılmaya başlandı. Teknolojinin hızla gelişmesi, buna bağlı olarak 'Internet of Things' ile günlük hayatta kullandığımız pek çok şeyin birbirine bağlı hale gelmesi; yapay zekâ, konuşma, tanıma, görüntü işleme ve otonom sistemler gibi robotik teknolojiyi besleyen unsurların gelişmesine ve daha hızlı, daha güçlü, daha akıllı robotların tasarlanmasına neden oluyor. Robotik teknolojileri başta makine, elektronik ve bilgisayar mühendisliği olmak üzere çok sayıda mühendislik ve bilim dalının bir bileşimi. Robot ve otomasyon sistemleri, endüstri sektörünün rekabet gücünde kilit rol oynuyor. Robot sistemleri ve endüstriyel görüntü işleme sistemlerinin daha yoğun kullanılması, üretim maliyetlerinin düşürülmesini ve yüksek kalite standartlarına erişilmesini sağlıyor.

Robotik teknolojileri; başta makine, elektronik ve bilgisayar mühendisliği olmak üzere çok sayıda mühendislik ve bilim dalının bir bileşimi. Bu açıdan disiplinlerarası bir alan. Dolayısıyla robotik teknolojilerine yönelik strateji ve politika belirlenirken geniş kapsamlı, kapsayıcı bir bakış açısı ile değerlendirme yapılması gerekiyor.

YAPAY ZEKA, MAKİNE ÖĞRENİMİYLE HAYAT BULUYOR

Yapay zeka basit bir ifade ile makine ve/veya yazılım tarafından sergilenen zihinsel süreç işletebilme kabiliyeti olarak tarif edilebilir. Yapay zeka araştırmalarının odağında makine ve/veya yazılımlar tarafından neden-sonuç ilişkisi kurma, öğrenme, planlama, algılama ve tahmin yürütme kabiliyetlerinin geliştirilmesi bulunuyor.

Yapay zekanın gelişimi birkaç dalda ilerliyor. Birincisi yapay zekayı Google, Microsoft, IBM gibi büyük şirketler servis odaklı olarak geliştiriyor. Örneğin; Google'ın chatbot servisiyle kurumların rahatlıkla müşterileriyle konuşabilecekleri bir servis kullanıma sunulabiliyor. İkinci alan ise makine öğrenimi. Burada kurumlar veri yükleyip trendleri anlamaya çalışıyorlar. Makine öğrenmesi yazılım programlarının açık bir şekilde programlanmadan sonuçları tahmin etmede daha doğru olmasını sağlayan bir algoritma kategorisi. Makine öğrenmesinin temel dayanağı, giriş

verisini alabilen algoritmalar oluşturmak. Ve çıktıları yeni veriler ortaya çıktıkça güncellerken, bir çıktıyı tahmin etmek için istatistiksel analiz kullanmak diyebiliriz.

YAPAY ZEKAYI, YAPAY ZEKA YAPAN ALGORİTMALAR

Yapay zekanın işleyişini sağlayan algoritma, bir bilgisayarda kodlanmış bütün talimatlara verilen isim. Bir çeşit yazılı görev tanımlı işlevi gören algoritmalar sayesinde bilgisayarlar kendisinden istenen herhangi bir işlemi rahatlıkla yerine getirebilirler.

Yapay zeka algoritmaları ile öğrenme ve analiz edebilme yetisine sahip olan bilgisayar ve sistemler, ellerindeki verileri sezgisel, duysal ve görsel olarak işleyerek elde edilen verileri en iyi performansı almak için kullanır. Makine ve derin öğrenmenin temelini de oluşturan yapay zeka algoritmaları, dijital geleceğin temelini de oluşturuyor.

İYİLİK İÇİN YAPAY ZEKA

Yapay zekanın hızla gelişmesinin doğuracağı sonuçları daha tam olarak kimse tahmin edemiyor ancak yapay zekanın sebep olacağı bir gerçek var: İnsanların yaptığı ve öngörülebilir olan işlerin hepsi bilgisayarlar tarafından yapılacak. Yapay zeka ve robot teknolojisine, insanın ve dünyanın sonunu getirecek bir güç olarak bakmak yerine olumlu senaryolar üretmek yönünde adımlar atmak gerekiyor. Yapay zeka ve robot otomasyonu hâlâ çaresini bulamadığımız birçok problemi çözmemize yardımcı olacak, söz konusu süreçleri hızlandıracak. Yapay zeka ile beraber çalışarak pek çok hastalığı yenebilecek, küresel ısınmayı, fakirliği yenecek, her konuda daha bilinçli karar verecek, savaşları engelleyebileceğiz. Yapay zekanın gelişmesi ile yepyeni meslekler doğacak ve yapay zeka insanların kendilerine uygun işleri bulmalarını kolaylaştıracak.

PLATİN DIGITAL TREND



Platin Dergisi ile birlikte dağıtımı yapılan, dijital iş ekonomisi yayını **Digital Trend Özel Eki** hem kamu hem de özel sektördeki karar vericilerin ve iş profesyonellerinin geleceği yorumlamasına, dijitalleşmenin işlerine ve sosyo-ekonomik hayata nasıl yansıtacağına ilişkin öngörüler edinmesine destek olmayı amaçlıyor.

Siz de yerinizi alın..

Bilgi için:
info@tazefikirevi.com



GÖRÜLMİYENİ GÖRMEK İÇİN



Zebra
MotionWorks®
Proximity
Powered by Zebra Savanna™

