

TEKNOGRAPH

AKTEK TEKNO BÜLTEN

Got robots?

Aldous Huxley'in kült felsefe/bilim kurgu klasığı Cesur Yeni Dünya'da da belirtildiği gibi endüstride Ford'dan öncesi ve Ford'dan sonrası gerçeği ile bir kere daha karşı karşıyayız. Bu gerçek; atılım yapılması gerektiğinde ilk olmak ve bu konuda açılan yolu sağlamlaştırmak, geleceğe ve insan hayatına katmak felsefesine sahip.

Seri üretim, ürünleşme ve pazarlama konusunda her derse giriş konusu olan Ford, Boston Dynamics'in akıllı robotu SPOT'u resmi bir şekilde işe aldı. Fluffy adını verdikleri robot üzerindeki sensörler ve kameralar ile alanların 3 boyutlu taslaklarını çıkartıp, mühendislerin daha verimli bir çalışma ortamı yaratmasına destek olmasıyla şimdilik birçok görevinden sadece birine başlamış durumda. Seri üretimde milimetrik makine yerleştirilmesi yapıldığı için robotun hatasız desteği büyük önem taşıyor aynı zamanda takımların uzun bir süreç ile tamamlayacağı işin bu şekilde yapılmasıyla maliyet de düşmüş oluyor. "Çalışanlarımızı robotlarla değiştirmeyi düşünmüyoruz ama onlara robotların desteği ile daha verimli bir ortam yaratmak istiyoruz" diyen şirketin liderleri yeni bir endüstri devrimini başlatmış durumda.

SPOT aslında ulaşılabilir bir robot. Boston Dynamics şirketi dünya genelinde teknoloji ve operasyonlarını birleştirmiş büyük kurumlara bu robotu hem kullanmaları hem de geliştirmeleri için kiralyor. Gerek üretim sahalarının bir güvenlik görevlisi gerekse AVM'lerin bir çekim noktası olarak görev alabilen, bir yazılım ekibiyle geliştirilmeye devam edilip sınırsız özelliklere



sahip olabilen bu robot, robotiks alanında geleceğe yön verecek gibi duruyor.

Yeni dünyanın teknolojileri ve eski şirketler

birlikliklerine devam ettikçe bizleri daha güzel bir

yarın bekliyor. Teknolojide yenilik ve cesurluk kadar

etiklik ve sağlam geleneklere bağlı kalabilmek de

önemli. Bu iki kuvvetin birlikteliği yarını belirleyecek.

Covid 19 süreci ve sonrası mobilin yıldızları



Mobilin liderliğini yaptığı bir ekonomiye hızla ilerlediğimiz bu süreçte, H1 2020 verileri hiçbir zaman unutulmayacak. Bu rakamlara baktığımızda H2 2020'de ne çeşit uygulamalar zirvede kalacak?

Haber Uygulamaları	H2 için kalıcı bir ilgi beklenmeli. Covid-19, politik, ekonomik ve sosyal gündemi yakından takip eden ve etmeye devam edecek kullanıcıların etkisi büyük. Büyük medya şirketleri sosyal medya platformları ile ilişkilerini kuvvetlendirecek.
Spor Yayın Uygulamaları	Spora ve içeriklerine ilgi gösteren milyarlarca spor izleyicisi uygulamalara yönelmeye devam edecek. Bu durum da inovatif dijital pazarlama stratejileri doğuracak, spor bahis ve ikinci ekran kullanım (bir maç tabletten, diğer maç telefonla izleme) oranlarına direkt etki de bulunacak.
Video Yayın Uygulamaları	Netflix, Youtube Premium, Disney+ ve bunun gibi platformların artışı ile kullanıcılar Covid-19 yasakları sırasında kanal değiştirmek yerine uygulama değiştirdi. Platformlar yüksek rakamlar ile kullanıcı adetlerini arttırdı. H2 de hem yeni kullanıcı hem de müşteri elde tutma oranı yüksek seviyelerde kalacak.
Oyun Uygulamaları	Mobil teknolojiler her akıllı telefon sahibinin eline bir oyun konsolu vererek sektörü demokratize etmişti. Bu süreçte hem sosyalleşme hem de vakit geçirmek için eski kullanıcıların ekran süreleri arttı ve aynı zamanda da sektör yeni kullanıcılara sahip oldu. Oyun sektörü patlama üzerine patlama yapmaya devam edecek.
Fintech Uygulamaları	Paypal'ın mobil alandaki büyümesi, hisse başına kazancının bu süreçte %86 büyümesinin baş etkisiydi. Dünya pazarları, verileri ve ekonomik trendleri takip etmek için kullanıcılar mobil fintech uygulamalarına ciddi bir şekilde giriş yaptılar. Aynı zamanda dijital bankacılık ile günlük ödemelerini, bankacılık işlemlerini gerçekleştirdiler. Küçük işletmeler kredi almak için büyük bankalardan ziyade fintech firmalarına yöneliyor ve bu trend artıyor. Büyük küçük yatırımcı borsa işlemleri için mobil uygulamaları kullanmaya daha çok alıştı. Tradisyonel bankalar, dijital bankalar ve fintech şirketleri ile ortaklıklar kuracak.
Eğitim Uygulamaları	Covid-19 sürecinde online eğitime yönelen k-12 okulları ve üniversiteler bu konunun önemini ve ihtiyacı farketmiş durumda. Aynı şekilde veliler ve öğrenciler de. Çekirdek evlerinde olan ve büyük değişim/gelişim yaşanacak bir sektör. Interaktif bir uygulamanın önemi çok büyük. Sadece Q4 2019'dan Q2 2020 tarihine kadar Udemy indirilme oranını 2 katına çıkarttı.
E-Ticaret Uygulamaları	Sadece H1 2020'de yaşanan büyüme normalde 4-6 sene içerisinde görülebilecek bir büyümeye eşdeğer. Yaşanan Covid-19 süreci mobil teknolojiler ve e-ticaret patlamasının merkezinde konumlanmış durumda. Sezon hareketliliği bir önceki seneye göre bu sene Ekim ayı hedeflenerek daha erken bir vakitte yaşanacak. Tek tıkla hızlı ve güvenli bir şekilde ihtiyacın giderilmesinin rahatlığını gören yüksek oranda "yeni kullanıcılar" sektörün yükselişinin nedenlerinden.

[Daha Fazla Bilgi →](#)

Perakende Sektörü, Kapalı Alanlar ve Gelecek

Covid-19 süreci, işletmelerin kapanması ve sert yasaklara tabi olması perakende sektörüne sert bir darbe vurdu. Bazı kurumlar bu konuda ciddi gelir problemleri ile karşı karşıya kalırken bazıları ise inovasyon ile yüksek satış rakamlarına ulaştı. Amerika'da Walmart, uygulamasına yaptığı hızlı bir sürüm yenilemesi ile %190 indirilme oranına ulaşırken satışlarında da tüm zamanlara oranla %20'lik bir artış yaşadı. Çin'de Nike, evde kalan müşterilerine karantina zamanında yapabilecekleri egzersizlerin olduğu bir uygulama yayınlayarak iflasın eşiğine gitmekten dönebildi. Bazı tekstil markaları dünya genelinde, online siparişlere yetişebilmek için depo olarak kullandıkları mağazaları açtı. Türkiye de hepsiburada.com hızlıca market satışlarını entegre edip günlük teslimat ile Migros, Yemeksepeti, Banabi ve Getir gibi uygulamalara rakip oldu. Firmalara güne ayak uydurmaya çalıştı. Bu süreçte en büyük darbelerden birini de kapalı alanlar aldı. AVM'lerin kapanmasıyla ciddi bir domino etkisi yaşanan perakende sektöründe ilk domino devrildi. Dünya genelinde tartışılanlar, kapalı alanların (AVM'lerin) köklü değişikliklere gitmesi gerektiğini öngörüyor.

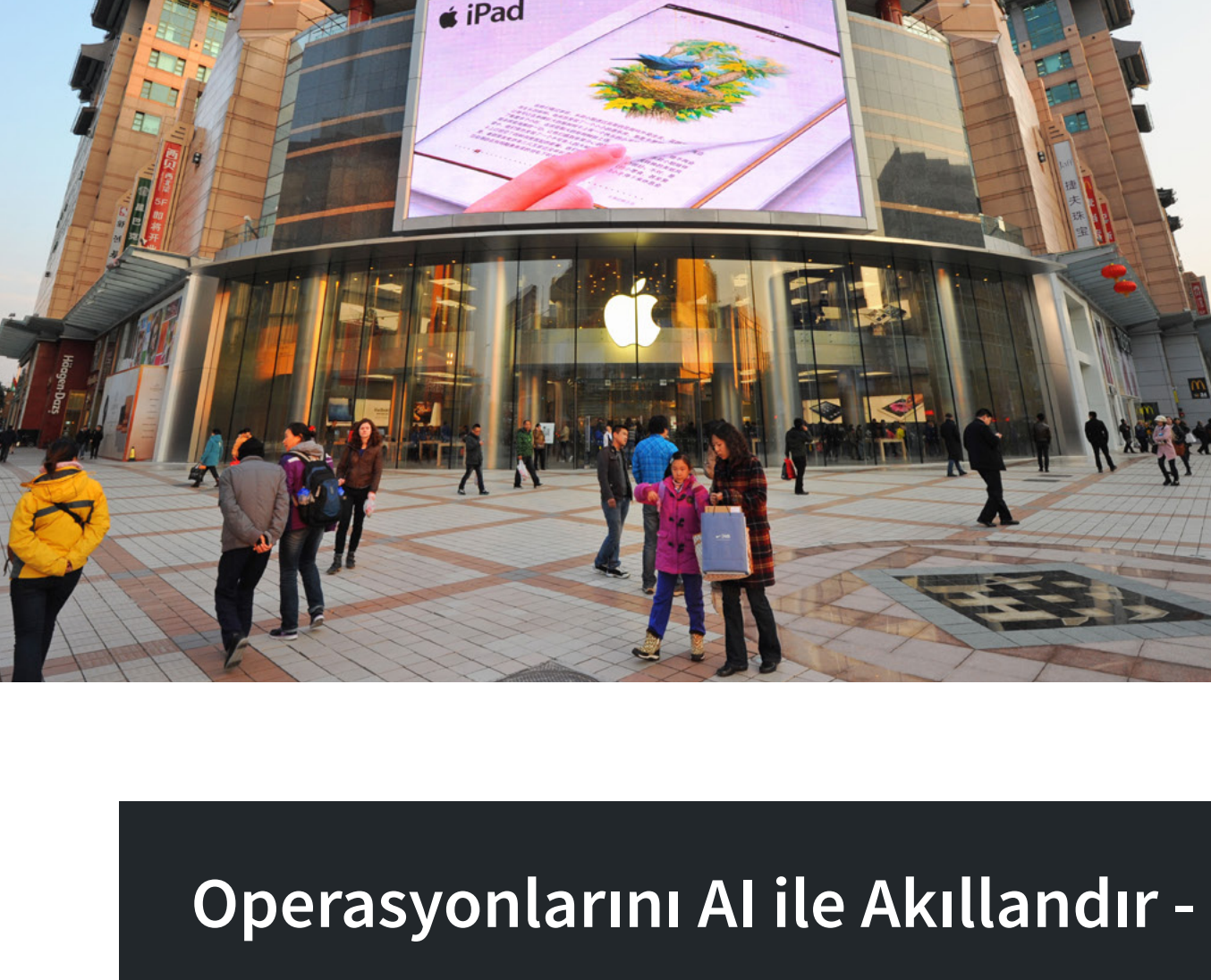
Müşterilerin hem ihtiyaçlarını karşılamak aynı zamanda da vakit geçirmek amaçlı gittikleri AVM'ler artık bu 2 çekici özelliğinden bir tanesini kaybetmiş durumda. Dünya genelinde yapılan araştırmalarda, müşterilerin kapalı alanlarda geçirdikleri sürelerin çok ciddi oranda düştüğü görülüyor.

Bu problemlere çözüm için yapılan çalışmalar artmış durumda. Örnek vererek birçok araştırma ilk olarak hızlı test teknolojileri üzerine eğilimesi konusunda hem fikir. Biometric ve termal algılama teknolojileri ile mevcut riski yakalayıp, kapalı alan içerisine almadan hızlı bir test ile riskin önlenmesi için yapılan çalışmalar başı çekiyor. Bunun yanı sıra, CleanTech öne çıkmış durumda. Hızlı ve çevreye duyarlı dezenfeksiyon teknolojileri, temiz hava, otonom temizlik yapan robotlar ve kendini temiz tutabilen yüzeyler bu alana sadece birkaç örnek. Aynı zamanda da güvenlik noktalarında tamamen temassız giriş çıkışlar, temassız alışveriş, raflama teknolojileri, akıllı deneme kabinleri ve temassız ödeme sistemleri bu alana yön verecek.

Sektörde bundan sonra olması kesin gözleyle bakılanlara kısa birkaç örnek vererek makalemizi sonlandıralım:

- Temel tüketim ürünlerinin (yemek, hijyen, sağlık) satışları artarak devam edecek.
- Ödemeler temassız ve mobil olacak.
- Seç beğen al ve çık mantığı mağazacılık sektöründe yeni norm olacak.
- Mağazalar bir showroom mantığından çıkıp, depo mantığına geçecek.
- Online sipariş et mağazaya uğra al ve çık müşterilerin yeni normal olacak.
- Mağazalar, restoranlar, AVM'ler dahil sektörde tüm operasyonlar otomasyona bağlanacak, akıllı sistemlerin önemi artacak.

[Daha Fazla Bilgi →](#)



Üretime Yön Verecek Teknolojiler

Dünya genelinde üretim yapan şirketlerin bu dönemde operasyonlarında şimdiden değişiklikler yaşadıklarını belirtiyor.

Biz de hızlı bir şekilde bu sektörde parlayacak ana alanlar ve yardımcı oldukları bazı konulardan bahsedelim:

Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik

- İş yerini sanallaştırma ile artan güvenlik ve üretkenlik.
- İşe yeni girenlere sanal ortamda eğitim.
- Sanal ortam kütüphanesi ile bakım onarımda ve her süreçte çalışanlara hızlı ve görselli destek.

Yeterince olgunlaşmış bir alan her türlü ihtiyacın karşılanması mümkün.

Robotiks ve Otomasyon

- Yüksek maliyetler ama artan ürün kalitesi.
- Düşük hata oranı ve zaman kazanımı.
- İş güvenliğinde artış.
- Makineleri tamamen değiştirme yerine koyulan sensörler ve yeni yazılımlar ile mevcut makineleri akıllılaştırma.

3D Yazıcılar ve Çabuk Prototipleme

Normalde 1 ay içerisinde örnek 1000 dolar maliyetle temin edilebilecek bir parçanın 2 saat içerisinde 100 dolar maliyetle kullanılabilir bir hale dönüşmesi üreticilerin gözlerini bu konuya döndürmüş vaziyette.

Kaza Önleme ve Operasyon İzleme

- Aktekin de birçok grup şirketi ile yürüttüğü, sahada çalışanlarımızın güvenliğini sağlamak için geliştirilen kaza önleme ve operasyon izleme konusunda projeleri mevcut.

- Dünya genelinde de "otonom izleme" bilgisayar tarafından izleme ve yapay zeka ile bir problem oluşmasını önleme teknolojileri hızla gelişiyor.

- Operasyon ve otonom izleme aynı zamanda üretim verimliliğini, ürün kalitesini artırıp maliyet düşürmek konularında da operasyonlara destek oluyor.

Bozulma Önleyici Bakım

- Makine bozulması ve bu süreç ciddi maliyetlere neden oluyor.

- Üreticiler makine öğrenmesi, yapay zeka teknolojileri ile bozulma önleyici bakım öneri sistemleri üzerinde çalışıyor.

- Sistem makinelerden veri toplayıp, anormallikleri gözlemleyip üreticilere potansiyel problemleri gerçekleşmeden önce haber vermek üzerine çalışıyor.

Eski Sistem (Legacy System) Modernizasyonu

Önemle bakılması gereken bir konu. Bu alandaki teknolojiler, üreticilerin operasyonlarına basit API'ler yerleştirebilecekleri bir platform sağlayıp, kendi verilerini toplamaları ve büyük bir yazılım takımına ihtiyaç duymadan kendi makine öğrenmesi ve yapay zeka kurulumları yaratmasına olanak veriyor.

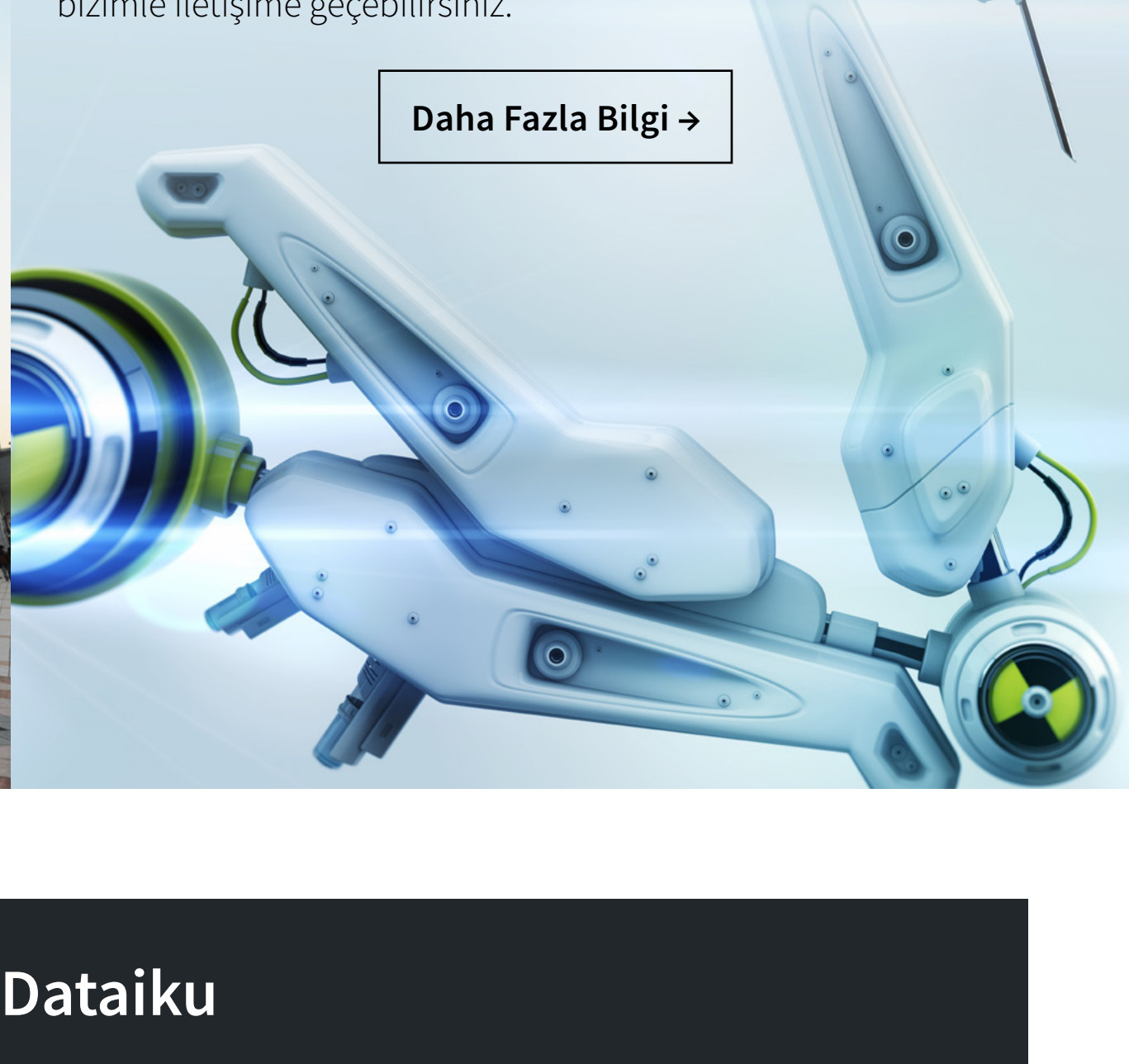
RPA - Robotic Process Automation

- Şirketimizin de kullanmaya başladığı, ülkemizde de dünyada da çekim yakalamış bir sektör.

- Tekrarlayan süreçleri otomasyona bağlayarak zaman, hatası yönetimi ve çalışma kalitesinde artış sağlıyor.

Bu yeni teknolojiler ve bu alanlarda dünya genelinde başkanı yakalamış şirketler ve girişimler hakkında bilgi almak için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

[Daha Fazla Bilgi →](#)



Operasyonlarını AI ile Akıllandır - Dataiku

Enterprise tech yapay zeka ve makine öğrenmesi platformu Dataiku 100 milyon dolarlık seriede yatırımı aldığını açıkladı. Bu yatırım ile NY merkezli girişim kurulduğu 2013'den bu yana toplamda 247 milyon dolarlık yatırım almış oldu.

Dataiku içinde Ge Aviation, Sephora ve Unilever gibi şirketlerin de olduğu 300 müşterisi, verilerinden makine öğrenmesi ve AI tabanlı modeller üretilen günlük operasyonlarında bu modelleri kullanmalarında destek oluyor.

Dolandırıcılık tespiti, müşteri kaybı önleme stratejileri, öngörülen bakımlar ve tedarik zinciri optimizasyonu gibi operasyonlar bunlardan sadece birkaçı.



[Daha Fazla Bilgi →](#)