



Akıllı şehirlerin ötesi: IoT (Nesnelerin İnterneti) dünyayı nasıl değiştiriyor

Akıllı şehirlerin ötesi: IoT (Nesnelerin İnterneti) dünyayı nasıl değiştiriyor

İçindekiler

Toplum olarak hayal edilebilecek her şekilde hayat kalitemizi artırmak için tasarlanmış, akıllı IoT (Nesnelerin İnterneti) sensörleri ve cihazlarının yaygınlaşmasında zirveleri yaşamaktayız. Ancak büyük fırsatlar önemli zorlukları beraberinde getirmektedir. IoT için bu zorluklardan bazıları: Güvenlik ve düzenleme, Veri saklama ve yönetimi ve Bant genişliği.

Bu e-kitapta, IoT'nin şu ana kadarki benimsenme yolculuğunu, mevcut uygulamalarını ve gelecekteki trendleri tartışacağız. Önde gelen uzman yorumcuların görüşlerini paylaşacağız ve zorlukları ele alırken oyunun kurallarını değiştiren yeni fırsatlar dalgasına nasıl hazırlanacağımızla ilgili bilgiler vereceğiz.

İçindekiler	Sayfalar
Katılımcılar	3
IoT'nin benimsenmesi - şu ana kadarki öykü	4
IoT'yi teşvik eden unsurlar: yenilikler ya da gereklilik?	5
Gerçek dünyadaki sorunların çözülmesi ve olası etkisi	6-7
IoT uygulamaları, akıllı şehirlerin ötesi	8
Verilere eski bir yaklaşımı ele almak	9
5G ve hiper ölçekli veri merkezleri trendi	10-11
Gelecek - güvenlik riskiyle başa çıkma	12-13
Özet ve Kingston hakkında	14



Akıllı şehirlerin ötesi: IoT (Nesnelerin İnterneti) dünyayı nasıl değiştiriyor

Katılımcılar

Bu e-kitap, BT ve gelişmekte olan teknolojiler alanında dört endüstri uzmanı tarafından hazırlanmıştır.



Giuliano Liguori

Giuliano Liguori, en iyi stratejilerin ve yönetim tekniklerinin benimsenmesiyle Dijital Dönüşümden yararlanma konusunda uzman, başarılı sonuçlara sahip bir açık fikirli ve dinamik global Dijital ve İnovasyon Lideridir. Şirketleri, internette büyümesini ve itibar oluşturmalarını sağlamak için desteklemek konusunda kapsamlı deneyimlere sahiptir. Şu anda bir İtalyan kamu sektörü kuruluşunun CIO'su, CIO Club Italia'nın (İtalya CIO ve IT Yöneticileri Derneği) Yönetim Kurulu Üyesi ve sosyal medyada bir Profesyonel Kanaat Önderi ve Marka Elçisidir. Dünya çapında yeni kurulan şirketler, dijital kurumlar ve kuruluşlarla işbirliği yapmaktadır.



Rafael Bloom

Rafael, kariyeri boyunca üst düzey Teknoloji Ürünleri, Pazarlama İletişimi ve İş Geliştirme rollerinde görev yaptı. Danışmanlık uygulamaları, teknolojik ve yasal değişikliklerin yarattığı yeni organizasyonel, ürün ve iletişim zorluklarına odaklanmaktadır. Bu çok kapsamlı çalışma, bilgi yönetimi ve tasarimsal uyum, veri gizliliği ve AdTech, Mobil ve 5G, Yapay Zeka ve Makine Öğrenmesi gibi gelişmekte olan teknolojiler konusunda uzmanlık gerektirmektedir.



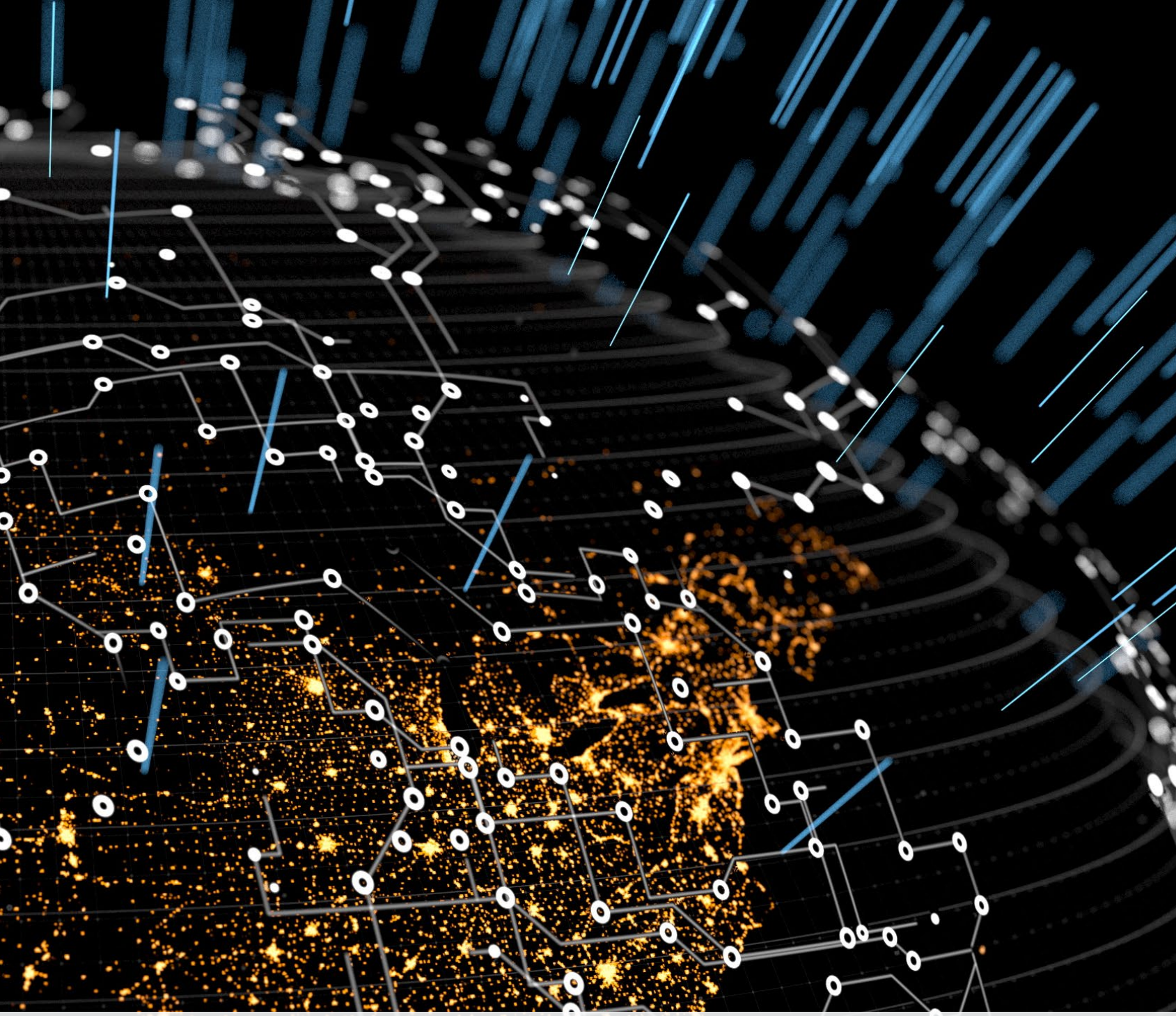
Simon Besteman

Simon, Hollanda hosting sağlayıcıları birliği olan ISPConnect'in CEO'luğunu yapmaktadır. Endüstrinin lider temsilcilerinden biri olarak endüstri ve politika konularında düzenli yazılar yazan bir blogger, kongrelerde ve konferanslarda önemli bir konuşmacı ve telekomünikasyon, veri merkezi ve internet düzenlemeleri konusunda Hollanda hükümetinin toplantılarında yer alan bir katılımcıdır. Eğitim, istihdam ve yönetim gibi konularda çeşitli endüstri gruplarının yönetim kurullarında görev yapmaktadır.



Neil Cattermull

Neil, çeşitli sektörlerde teknoloji üzerinde 35 yıllık çalışma deneyimine sahiptir ve teknik stratejilerde, teknik ve teknik olmayan kitleler tarafından kolayca anlaşılacak bir bakış açısı getirmektedir. Teknoloji Analisti ve gelişmekte olan teknoloji sektörlerinde sosyal medya fenomeni. Bulut, Blockchain, 5G, veri saklama gibi birçok iş sektöründe önde gelen bir Endüstri analisti olmanın yanı sıra teknoloji tüketicilerinin her seferinde bir hizmet olmak üzere doğru seçimi yapmasını sağlayan Future as a Service'in CEO'su.



“Bana göre IoT'nin en ilginç uygulaması ne teknik sınırların zorlanması ne de hayal gücündeki tahmin edilemeyen sıçramadır. Teknolojinin insanlık için gerçekten ne kadar yararlı olabileceği beni çok etkiliyor. Dolayısıyla engelli bireyler için ev otomasyonunun, ilerlemenin gerçek güzelliğini gösteren IoT uygulaması olduğunu söylemem gerekiyor. Bunu tüm teknolojiler için kesinlikle söyleyemezsiniz.”

Simon Besteman

Covid-19 pandemisinin etkilerine karşın bağlı cihazların sayısı, türü ve kullanım amacı sayısı hızla yükseliyor. Uzmanlar, 2020 yılında kullanılan IoT cihazlarının sayısının 31 milyara ulaştığını, yani her saniye internete 127 yeni cihazın bağlandığını tahmin ediyor¹. Her geçen gün daha fazla kuruluşun dijital dönüşüme öncelik vermesiyle kullanıcıları, sistemleri ve cihazları daha geniş yelpazede ağlara bağlamak için IoT teknolojisi her geçen gün daha fazla benimseniyor.

“Pandemi, mekan engellerinin kaldırmamızı, dolayısıyla ihtiyacımız olan görevleri uzaktan ve fiziksel olarak nerede olduğumuzdan bağımsız olarak gerçekleştirmemizi sağlayacak teknolojilere olan gereksinimini ortaya koydu.”

Giuliano Liguori

Yaşlılara yönelik sesli asistanları ve akıllı hasta izleme sistemlerinden bağlı akıllı şehirlere kadar bağlanabilirliğin arada bir insan müdahalesi olmadan genişletilebilmesi olanağı, IoT için büyük bir potansiyel yaratıyor. Devam eden pandemi, birçok projeyi geciktirmiş olmasına karşın uzun bir süredir planlanan ve ihtiyaç duyulan değişimin katalizörü oldu.

Benimseme açısından önümüzde uzun bir yol olsa da IoT'ye gerçekten hazır mıyız?

Cisco'ya göre IoT projelerinin %75'i başarılı olarak kabul edilmemektedir². Henüz, teknolojinin toplumsal seviyede büyük bir dönüştürücü olduğu önemli bir dönüş noktasını henüz geçmediğimiz söylenebilir. Beceri eksiklikleri, güvenlik kaygıları ve çözümlerin karmaşıklığı gibi faktörler, IoT'nin kullanılması ve benimsenmesinde başarı açısından zorluklar yaratıyor. Aynı düzeyde etkili bir husus da teknolojinin gerçek anlamını henüz tam olarak anlamamış olma olasılığımızdır.

“Günümüzde çoğu yeni araba, bağlı cihazlardır ancak henüz tam otonom sürüşe hazır değiliz. Başka bir örnek olarak müthiş IoT teknolojilerinin kullanıldığını gördüğümüz Londra'daki Crossrail gibi yeni altyapıların yapımı ve bakımı için IoT'den yoğun biçimde yararlanırken tüm ilerlemelere karşın hala önemli gecikmeler ve maliyet artışları yaşanıyor olması verilebilir.”

Rafael Bloom

IoT'yi teşvik eden unsurlar: yenilikler ya da gereklilik?



IoT gelişimindeki birçok zorluk ve karmaşıklığa karşın birçok şirket, inovasyon olasılıklarının desteklediği fırsatı şimdiden yakaladı. Küreselleşme, yeni pazarlar yaratarak iş yapma şeklimizi radikal biçimde değiştirdi ve birçok sektörde yeni girişimlerin artışı destekledi. IoT teknolojileri, bu dijital devrimi destekliyor.

“ IoT teriminin, birkaç yıl önce giyilebilir teknolojilerin bağlanabilirlik gereksinimi dışında hızlı yükselmesi nedeniyle teknoloji sahnesine güçlü biçimde girdiğini düşünüyorum.... Çoğu teknoloji terimi gibi gerçekten nereye gittiği pek anlaşılmadan inovasyondan çıktığına inanıyorum. ”

Neil Cattermull

Ancak değişim hızına ayak uydurma gereksinimi, inovasyon gereksinimini artırıyor ve gereklilik ve inovasyon arasındaki çizgilerin birbirine girmesine neden oluyor. Bir şeye ihtiyacımız olduğunda inovasyon yaparız. Ancak belki de en büyük tartışma bir trende bağlı bir konsept olarak başlayan IoT gelişimi ile bu fikrin arkasındaki gerçek vizyonun ne olduğu ile ilgili örneklerde yatıyor. IoT'yi teşvik eden unsurlar arasında para, en önemli oyuncularından biri. Her türlü inovasyonda ekonomi büyük bir fark yaratıyor.

“ Birkaç yıl önce bir müşterim, bozulabilir ürünler için sürekli olarak sıcaklık, nem gibi faktörleri bildiren bağlı bir sensör tasarladı. Mühendisler bu yola, daha az yiyecek atığı oluşturma gereksinimi nedeniyle girmiş olabilir. Ancak teknoloji, o ürünün piyasaya çıkarılması için gereken zamana değdiği anlamına gelen yatırım geri dönüşü iş açısından uygun olduğu için başarılı biçimde benimsendi. ”

Rafael Bloom





İnovasyon, ekonomi ve gereksinim arasındaki dengeyi kurmak, tüm yeni teknolojilerde olduğu gibi IoT'nin fark yaratabileceği her alanda her zaman önemli bir role sahiptir. Formül doğru olduğunda ve konsept ölçeklendiğinde IoT'nin gerçek dünya sorunlarını çözme potansiyeli sonsuzdur.

“ IoT'nin geleceği, sınırsız olma potansiyeline sahiptir. Deneyimlerime göre IoT teknolojilerini yatay ve dikey gereksinimleri çözmek için kullandım.

Toplu taşıma sektörü için birkaç yıl önce takip ettiğim bir projeyi belirtmek istiyorum. IoT cihazları, taşıma operatörlerinin sistem güvenliğini ve servis güvenilirliğini artırmak, yolcu deneyimini geliştirmek, daha yüksek taşıma kapasitesi sağlamak ve faaliyet giderlerini azaltmak için kullanıldı. ”

Simon Besteman

Örneğin bireysel seviyede merkezi ısıtma sistemini daha verimli kontrol etmek ekonomik açıdan anlamlı olmaktadır. Ancak herkesin bunu yapabilmesinin etkileri, ulusal emisyon hedeflerini karşılamada önemli olabilir. Benzer şekilde sadece birkaç kişi için ana taşıma yöntemi olarak otonom elektrikli araçları kullanmak onları yenilikçi hale getirir. Şehir trafiğinin, tüm araç bloklarının en verimli çözüme göre hareket ettirmesine izin verecek şekilde baştan sona bir görünümüne sahip olmak, yaşam şeklimizi değiştirir.

Bir de akıllı şehir konsepti var. IoT verileri³ akıllı şehir verilerinin en popüler formudur ve ekonomik, çevresel ve sosyal gereksinimleri karşılamak yoldaki trafikten evlerdeki ve işyerlerindeki enerji kullanımına kadar her şeyin izlenmesi için kullanılır. Aslına bakıldığında Birleşik Krallık'taki resmi görevlilerin %86'sı, IoT sensörlerinin ve giyilebilir cihazların, önümüzdeki üç yılda akıllı şehir girişimlerini desteklemek için kullanılacak ana teknoloji olacağını beklemektedir⁴.

Geliştiriciler açısından bakıldığında Kingston eMMC ve DRAM bileşenleri gibi [gömülü bellek](#) ürünleri, arayüz tasarımı ve nitelik belirlemeyi basitleştirmek, piyasaya çıkış süresini kısaltmak ve sonuçta kuruluşların IoT inovasyonu hedeflerini daha hızlı gerçekleştirmelerine yardımcı olmak için kullanılabilir.

ePOP ve eMCP bileşenlerimiz, akıllı telefonlar, tabletler, giyilebilir cihazlar ve diğer IoT cihazlar gibi alan açısından kısıtlı bileşenler için idealken endüstriyel sınıf SDCIT kartları, aşırı zorlu koşullar için tasarlanmıştır ve dünya çapında akıllı şehir gereksinimlerini karşılayabilmektedir.

[Design-in SSD](#) ürün serimiz, sistem tasarımcıları ve üreticilerine, dünya çapında mühendislik ve PCN desteği, Kilitli BOM/yazılım (firmware) ve üç yıl sınırlı garanti ile desteklenen tutarlı veri saklama ürünleri sunmaktadır. Dolayısıyla günümüzün ve geleceğin IoT çözümlerinin ortaya çıkarıldığı her yerde, **Kingston Yanınızdadır.**



IoT potansiyeli, akıllı şehirlerin ötesi



Akıllı şehirlerin ötesinde tarımdan üretime, perakendeden lojistiğe kadar IoT çözümlerinden fayda görecektir. Birçok alan örneği bulunmaktadır.

“ IoT, tarlalarda çok sayıda sensörle nem seviyesini mikro düzeyde izleyerek ve tam gerekli noktalara hassas düzeyde otomatik sulama yapılmasını sağlayarak tarımda devrimi destekleyecektir. Bu durum üretkenliği artırırken su tüketimini önemli ölçüde azaltacaktır. ”

Simon Besteman

Sağlık sektöründe, bağlı solunum cihazları ve akıllı insülin kalemleri gibi güçlü araçlar tüketicilerin kendi sağlık gereksinimlerini daha iyi yönetmesini ve ele almasını sağlamaktadır.

“ Akıllı cihazlar, çözümleri daha geniş kapsamda ama daha yüksek özel kontrol ile sunma olanağı tanıyacaktır. Bu durum, dijital hizmetlerimizle yüksek düzeyde kişiselleştirilmiş deneyimler ve bu hizmetlerde daha önce hiç görülmemiş bir düzeyde otomasyon sağlama ve sürecin her yönünü maksimum verimlilik, minimum çevresel etki için optimize etme olanağı sunacaktır. ”

Rafael Bloom

Biyosensörler gibi giyilebilir cihazlar, sağlık uzmanlarının veri toplamasını ve hastaları uzaktan izlemesini sağlayarak, sağlık bakımının kliniklerin fiziksel duvarlarının dışında gerçekleştirilebilmesine olanak tanımaktadır.

“ Tansiyonumu, nabzımı ve yakılan kalori ile egzersizlerimi izleyen bir akıllı saat kullanıyorum. Bu durum, kişi için olası tedaviler ya da sağlık bakımı stratejisiyle yardımcı olacak doktorunuza gösterilebilen belirtici veri çıkışlarıyla birlikte sağlık izlemesinde büyük bir adım atılmasını sağladı. ”

Neil Cattermull



Verilere eski bir yaklaşımı ele almak



IoT, cihaz üzerindeki uygulamaların yanı sıra, kullanıcılarına çok çeşitli hizmetler sağlamakta ve süreçte çok büyük miktarlarda veri oluşturmaktadır. 2020 yılında her kişi tarafından her saniye 1,7MB veri oluşturuldu. **2025 yılı itibariyle bu durumun, toplu olarak her gün 463 eksabayt veri oluşturacağı tahmin edilmektedir⁵.** Bu bilgilerin çoğu dijital artık haline gelecektir. Diğer bir deyişle, asla bakılmayacak ve bunlardan herhangi bir bilgi türetilmeyecektir. Bu nedenle şirketler kuşkusuz bu verileri toplarken, yönetirken ve analiz ederken zincirlerinin önemli bir parçasını karşılamak için çeşitli seviyelerinde etkili veri yönetimi tekniklerine ihtiyaç duymaktadır: müşteri beklentileri.

“ Her temas noktasında toplanan bu veri daha sonra, gereksinimlere ve istenen bağlamsallaştırılmış veri seviyesine göre farklı sürücülerde saklanacaktır. Çoğu büyük kuruluş, işlerinin en önemli bölümü olan dijital bilgileri saklamak için gelişmiş veri tabanlarına, veri yönetimi şirketlerine, dağıtık sistemlere ve bulut veri saklama sistemlerine yatırım yapmaktadır. ”

Giuliano Liguori

İnternete bağlı nesneler, yetenekleri ilerlemeye devam ettikçe, verileri daha yararlı bilgilere dönüştürerek daha akıllı hale geleceklerdir. Bağlı nesneler sadece ham

verileri bildirmek yerine daha ileri değerlendirme ve karar verme için makinelere, bilgisayarlara ve insanlara daha yüksek seviye bilgiler gönderecektir. Bu verinin bilgiye dönüştürülmesi işlemi, daha hızlı, daha bilgiye dayalı kararlar vermemizi ve çevremizi daha etkili biçimde kontrol etmemizi sağlayacaktır.

“ Verilere yaklaşımımız eski kaldı. IoT cihazları, sürekli büyük veri akışları oluşturuyor. Günümüzde bu verilerin sadece topluyoruz, saklıyoruz ve daha sonra analiz ediyoruz. Bu ölçeklenebilir değil. Kendi kendini sürebilen arabaların, her sekiz saatlik sürüş için yaklaşık 40 terabayt veri üretmesi ve tüketmesi beklenmektedir. Zorunlu olarak verileri kaynağında filtrelemeyi öğrenmemiz gerekecektir. ”

Simon Besteman

Bunu sağlamak için veri merkezi teknolojisinin gelişmesi ve daha hızlı sunucular, donanım şifrelemesinin yaygın kullanımı, daha iyi saklama kapasitesi ve daha etkili sıkıştırma ile çalışması gerekiyor. Sadece seri bağlı SCSI'den (SAS) katı hal sürücülerine (SSD) geçiş bile tüm veri merkezi dikkate alındığında güç tüketimi üzerinde büyük etkiye sahip olabilir.

“ Enerji ve su alt yapısı ya da karmaşık bir fabrika gibi büyük yüzeyler yönetilirken IoT ile birlikte 5G, neler olduğunda dair anlık bilgi ve kontrol sağlayacaktır... Bu arada 5G veri ağlarının tamamlanması ve genel olarak benimsenmesinin, 4G /LTE'ye kıyasla gecikme süresinin çok düşük olması nedeniyle IoT'yi 'zirveye' çıkaracağını düşünüyorum. ”

Rafael Bloom

Konu IoT'nin gerçeğe dönüştürülmesi olduğunda 5G'nin bir değişik etkeni olacağı ve teknolojinin tam potansiyeline ulaşmasının temelini oluşturacağı tahmin edilmektedir. Süper hızlı bağlantı, geniş kapsama alanı ve müthiş düşük gecikmeyi benzersiz biçimde bir araya getiren [5G, bir kilometre kare alanda bir milyona kadar cihazı bağlamamıza olanak tanıyacaktır](#). Bu durum, yaşama ve çalışma şeklimizi geliştirmek için benzersiz olanaklar oluşturmaktadır. Buradaki asıl zorluk Arabalar, akıllı şehir sokak sensörleri, tarım, endüstri ve çevresel cihazlardan gelen makine tarafından üretilen verileri yönetebilmekte yatmaktadır.

“ 5G'nin sonunda gelişmesiyle, sanal konseptlerin standart bir durum haline gelmesinde patlama yaşandığını göreceğiz. Günümüzden çok daha fazla gelişmiş, her zaman bağlı bir dünya ile gerçek zamanlı veri analizinin bir araya gelmesi, her türlü iş zorluğunda neredeyse anlık sonuçlar elde etmemizi sağlayacaktır. ”

Neil Cattermull

5G ve IoT teknolojisinin yarattığı müthiş hızlı veri miktarı artışıyla hiper ölçekli veri merkezlerine doğru sürekli bir trend olmasını beklemek makul olacaktır. Aynı zamanda verilerin oluşturulduğu ve tüketildiği "sınıra" yakın yerlerde bulunan ve hızlı ve etkili biçimde işlemlerin yapılabildiği mikro veri merkezlerine doğru paralel bir trende daha şahit oluyoruz.

“ Veri ve kurumsal uygulamaları, sınır ağ konseptine itmek, veri saklama süresi gerektirmektedir. Belirtilen veri saklama sistemleri, üretimde ve fabrika çalışma alanında teknolojilerin ve konseptlerin büyümesiyle verileri gerçek zamanlı işleyen büyük (ve küçük) kurumlar için hızlı erişim gerektirmektedir. Aynı veri setlerinin çekilmesi ve gerçek zamanlı olarak işlenmesi artık bu endüstri için normal olarak kabul edilmektedir. ”

Neil Cattermull



5G ve hiper ölçekli veri merkezleri trendi



“ 5G'nin ve giderek daha gelişmiş hale gelen yapay zeka algoritmalarının mevcudiyeti ile bu yıl, Sınır Bilişimin (Edge Computing) kullanım alanlarında bir artış görebiliriz. Bu trendler, daha çok yeni iş modellerinin gelişimiyle desteklenmektedir ve tabi ki sınır bilişim hizmetlerindeki çeşitliliğin artmasını sağlayacaktır. ”

Giuliano Liguori

Kingston olarak bu trendleri tahmin ediyorduk ve hacim ve hızı karşılayabilecek ve bu olağanüstü gereksinimlere ayak uydurabilecek bellek ve veri saklama çözümleri geliştirdik. Daha da önemlisi iş gereksinimlerini IT ekosistemlerinin uygunluğu ile paralel hale getirmeleri için müşterilerle birlikte çalışıyoruz.

Müşteri ilişkilerimiz, ürün uygulamasının ötesindeki sorunları çözme ve müşterilerimizi en yüksek kalitede ürün çözümleri, hizmet ve destek sağlama üzerine kuruludur. Yolculuğun her adımında dinliyoruz, öğreniyoruz ve bir araya geliyoruz. Bu durum en uygun maliyetli çözümü almak için acele etmek yerine, hedeflerinizi tanımlamada ve bu hedefleri gerçekleştirmek için doğru teknolojileri bulmada destek almanızı sağlıyor.

Örneğin SSD'lere yatırım yapmaya karar verebilirsiniz ancak gereksinimlerinize uygun kaç farklı tür olduğunu biliyor musunuz? Ya da bunların hangi amaçlar için optimize edildiğini? Teknoloji, işin yapılmasını sağlayan bir faktör olmalıdır. Satın aldığınız ürünün gereksinimlerini karşıladığını bilmek için her zaman yanınızda olan güvenilir bir uzmanla birlikte çalışmak önemlidir.





2025 yılı itibariyle 30 milyarı aşkın IoT bağlantısı olacağı tahmin edilmektedir. Bu da ortalama olarak her kişi başına dört IoT cihazı anlamına gelmektedir. Dünya çapında internet özellikli cihazlar, dünyamızı daha bağlı bir yer haline getirmekte ve pandeminin getirdiği değişikliklere uyum sağlamamıza yardımcı olmaktadır. Geleceğe baktığımızda bu değişiklikler daha kalıcı hale gelebilir.

“ Hiper bağlı bir dünyaya doğru gidiyoruz. Bu durum ev asistanlı ve bağlı kapı zilleri, kameralar ve termostatlar gibi cihazlarla zaten evlerimizde fark ediliyor. Ancak gerçek etki, endüstriyel alanlarda, veri merkezlerinde ve tarımda olacaktır. ”

Simon Besteman



Ancak görev açısından kritik IoT uygulamalarının sayısı arttıkça güvenli, işleyen küresel bir cihaz ağı oluşturma konusunda hala birçok zorluk var. Yakın zamanda COVID, IoT ifşalarının artmasında çarpan etkisi yarattı. Düzenlemelerin olmaması, potansiyel saldırı zemininin çok daha fazla cihazı kapsayacak şekilde genişlemesiyle giderek daha kötü hale gelebilecek ciddi bir güvenlik riski ortaya koyabilir.

“ IoT'nin yaygınlığı ile birlikte teknolojinin çok sayıda insan hakkında otomatik kararlar verme yeteneğinin bir araya gelmesinin çok ciddi olumsuz sonuçlara neden olacağından endişeleniyorum. Bunun önlenmesi zaten yasalarda yer alıyor ancak dikkatli olmadığımızda bunlar bir şekilde başımıza gelebiliyor. ”

Rafael Bloom



Gelecek – güvenlik riskiyle başa çıkma



Konu bu sorunun düzeltilmesi olduğunda işin büyük kısmı IoT cihazı kullanıcılarına düşüyor. Birçok insan, IoT cihazları, bilgisayarlar ve akıllı telefonlar gibi güncellenmesi ve korunması gereken potansiyel bir güvenlik tehdidi olarak görmüyor. Şirketler, en üstten en alta kadar bir güvenlik kültürünü proaktif biçimde güçlendirirken etkili güvenlik eğitimleriyle çalışanlarına yardımcı olabilir. Ayrıca tehdit önleme çözümleri risklerin azaltılmasını sağlayabilir.

“ Her zaman devrede, neredeyse anlık veri analizi konusundaki en büyük kaygı, güvenlik ve kontroldür (ikisi birbirine paraleldir). Kitlesel cihaz tüketiminin yanlış eller tarafından kontrol edilmesi, planlanan ilk girişimlere karşı bir silah olarak kullanılabilir ve IoT ilkelerinin kitlesel olarak benimsenmesinden önce güçlü bir güvenlik sisteminin yürürlükte olması gerekir (sadece gelecek planları için değil günümüzde de gereklidir). ”

Neil Cattermull

Şifreleme, hızlı veri saklama sistemleri ve belleğin, en iyi uygulamalar, standartlar ve politikalar ile kullanılması önemli bir adımdır. Kingston bu konularda müşterileriyle birlikte çalışmaktadır.

Ödüllü şifrelenmiş veri saklama çözümlerimiz, verileri güvenlik duvarının içinde ve dışında korur ve veri merkezlerinden bulut platformları, iş istasyonları ve mobil verilere kadar her türlü veriyi kapsar. Güvenlik duvarı dışında [şifreli SSD'lerimiz](#), ve [USB flash belleklerimiz](#), veri ihlallerine karşı kritik bir koruma katmanı sağlamaktadır.

Bu durum, işgüçlerinin her seviyesinde güçlü veri güvenliği stratejileri sağlayabileceğimiz taşınmakta olan veriyle çalışan işletmeler, saha servis uygulamaları ve mobil işgücü ile çalışan kuruluşlar için bir gerekliliktir.



Yeni IoT kullanılan dünya, hızla gelişiyor ve artık hazırlanma zamanı geldi. IoT bu harika fırsatlarla atıkları, maliyetleri ve kullanım zorluklarını azaltırken verimliliği artırmak için bir yöntem vaat ediyor. Ancak bu teknolojinin en çekici yanlarından biri çevresel açıdan daha temiz, daha yüksek kaliteli ve üretken bir yaşam tarzına bizi götürecek olmasıdır.

Beklenmeyen IoT bağlantı olanaklarının ortaya koyduğu güvenli ve güç tüketimi zorluklarının çözülmesi için geniş çaplı araştırmalar ve yenilikçi düşüncenin yanı sıra iş hedefleriniz için hangi ürünlerin en uygun olduğunu sorgulamak gerekiyor.

[Kingston'ın yapılandırma uzmanları](#), kurumsal SSD'lerin veri saklama sisteminize hangi avantajları getireceğinden sunucunuzu performans için optimize etmede yol göstermeye kadar her konuda, giderek karmaşık hale gelen IT ekosisteminde yolunuzu bulmanızı sağlayacak bilgiye sahiptir. Satın aldığınız ürünlerin hem şu anda hem de gelecekte hedeflerinizle uyumlu olduğundan emin olmak için sizinle kişisel seviyede birlikte çalışırız.

1. Security Today - <https://securitytoday.com/Articles/2020/01/13/The-IoT-Rundown-for-2020.aspx?Page=2>
2. CTE Mag - <https://www.ctemag.com/news/industry-news/cisco-survey-almost-75-iot-projects-are-failing>
3. CBRE.com - <https://www.cbre.co.uk/research-and-reports/our-cities/smart-cities-uk-city-officials-survey>
4. IoT Analytics.com - <https://iot-analytics.com/state-of-the-iot-2020-12-billion-iot-connections-surpassing-non-iot-for-the-first-time/>
5. Tech Jury - <https://techjury.net/blog/how-much-data-is-created-every-day/#gref>

Kingston hakkında

Kingston 30 yılı aşkın deneyimi ile hem veri merkezlerinin hem de kurumların, 5G, IoT (Nesnelerin İnterneti) ve Sınır Bilişimin (Edge Computing) gelişmesiyle ortaya çıkan zorluklara ve fırsatlara yanıt vermelerini sağlamak için gerekli bilgiye, çevikliğe ve uzun ömürlülüğe sahiptir.