

Biyometrik Sensör Çağı Başlıyor



Araştırma şirketi Frost&Sullivan'ın Ocak 2018'de yayımladığı Güvenlik ve Gözetimde Sensörler, 2023'e Dair Küresel Tahminler (Sensors in Security & Surveillance, Global Forecast to 2023) raporuna göre, güvenlik ve gözetim uygulamalarında sensörler için yeni fırsatlar sunan nesnelerin internetinin yaygınlaşması, sensör pazarının önümüzdeki beş yıl içinde katlanarak büyümesini sağlayacak.

Araştırmaya göre, görüntü, LiDAR (lazer darbeleri kullanılarak bir nesne veya bir yüzeyin uzaklığını anlamaya yarayan teknoloji), RFID (radyo frekansı ile tanımlama), hareket, jest, biyometrik, ses, alev algılama, duman algılama, biyosensör, gaz ve patlama algılama gibi sensörleri içeren güvenlik ve gözetim uygulamalarındaki toplam sensör pazarı hızla genişliyor. Bu algılayıcı sensörlerden 2016 yılında en yüksek pazar payına sahip olan görüntü sensörleriydi. Ancak, tüm piyasanın 2023 yılına kadar neredeyse iki katına çıkması bekleniyor.

Frost&Sullivan'ın global güvenlik ve gözetim pazarındaki sensörler için üç büyük tahmini ise şöyle:

- Nesnelerin interneti (IoT), daha iyi iş kararları almak için endüstrilerin birbirine yakınsamasının ve makineden makineye (M2M) iletişimin sağlanmasının önünü açıyor. Sensörler, IoT mimarisinin fiziksel katmanını oluşturuyor.
- Yeni iletişim protokollerinin geliştirilmesi, özellikle çevre güvenliği, izinsiz giriş tespiti ve erişim kontrol sistemleri uygulamalarında birlikte çalışabilirliği ve standartlaştırmayı sağlayacak.
- Perakende, sağlık ve finans sektörlerinin, biyometride sensörler için önemli büyüme fırsatları sunması bekleniyor.

IoT En Önemli Oyuncu Olacak

Bir diğer araştırma şirketi Allied Market Research'a (AMR) göre, küresel sensör pazarı 2015-2016 arası yıllık yüzde 11.3'lük artış kaydetti ve 2022 yılında 241 milyar dolarlık bir pazara ulaşması bekleniyor. Şirketin tahminine göre bu artışta rol alacak en önemli unsur IoT olacak. Şirket, radar sensörlerinin toplam sensör pazarının yüzde 18'inden fazlasını oluşturduğunu belirtiyor. Öngörülen ise görüntü sensörlerinin kısa süre içinde en yüksek pazar payına sahip olması.

Sensörler üzerine çalışmalar yapan bir başka kurum da ABD kökenli bilişim şirketi NEC. Yüz tanıma teknolojisinin hem güvenlik hem de perakende uygulamalarını tanıtan şirket, akıllı şehir araçlarını Singapur'daki hükümet yetkilileriyle işbirliği içinde test ediyor. Bu testlerle IoT'nin bu trendi şekillendirmeye başladığı şimdiden görülüyor. Diğer büyük firmaların da IoT ve Endüstriyel IoT'nin gelişmeye devam etmesi nedeniyle kaynakları bu alanlara aktarması bekleniyor.

Büyümeyle Birlikte Sorunlar da Artıyor

Her ne kadar Kuzey Amerika ve EMEA (Avrupa, Orta Doğu ve Afrika) bölgeleri oturmuş altyapıları nedeniyle piyasaya hakim olsa da, Frost&Sullivan, Asya-Pasifik (APAC) pazarının hızlı altyapı geliştirme ve güçlü ekonomi sayesinde en hızlı büyüyen pazar olduğunu belirtiyor. Bu büyüme, bazı sorunları da beraberinde getiriyor. Sensör üreticileri ve tedarikçilerini artan rekabet, fiyatlama baskıları, ürün farklılaşmasının olmaması ve ortak küresel standartların bulunmaması gibi bazı zorluklar bekliyor.

Buna ek olarak, Allied Market Research, IoT'nin büyümesinin, biyometrik ve RFID sensörleri ile en büyük fırsatları sunan, hızla gelişen güvenlik gereksinimlerine katkıda bulunduğunu belirtiyor.

Apple'dan Biyometrik Sensör Hamlesi

2017'nin son çeyreğinde Apple şirketinin tanıttığı yüz kimliği demosu 2017'nin en heyecan verici yeni teknolojilerinden biri olarak görüldü. Uzmanlar, Face ID'nin ve arkasındaki biyometrik tarama teknolojisinin önemli bir şekilde gelişeceğini ve ön plana çıkacağını kabul ediyor. SecureAuth güvenlik şirketinden Stephen Cox'a göre biyometrinin, kimlik doğrulamada kritik bir yere sahip daha yaygın bir teknoloji haline geldiğinin bir işareti artık cebimizdeki akıllı cihazlarda kullanılmaya başlanması. Biyometrik ürünler her geçen gün daha çok benimsenirken kullanıcı pazarının, kurumsal pazarlara yön verdiğini görmek ilgi çekici. Büyük akıllı cihaz üreticileri için bu pazarda yatırımları artırmaktan başka çare yok. Ayrıca havalimanları, bankalar, otomobiller gibi güvenliğin üst seviyede olması gereken alanlar ile binalar, iş yerleri gibi yerlerde yeni nesil biyometrik sensörler daha yaygın kullanılacak. Hızla gelişen akıllı ev teknolojileriyle birlikte bakıldığında da biyometrik sensörler güvenliğin vazgeçilmez bir parçası olacak.

Ulusal Güvenlik ve Yeni Nesil Sensörler

Akıllı cihazların çehresini değiştirdiği teknoloji dünyasında, bu yeni dünyayı okuyabilecek yeni bir nano akıllı sensör dalgası başlamak üzere. Frost&Sullivan'ın raporuna göre tehlikeli materyalleri tespit edebilecek bu yeni sensör teknolojisi tehditlerle mücadelede önemli bir role sahip olacak. Frost&Sullivan analisti Ugo Feracci'ye göre, "Havalimanlarında patlayıcı maddelerden kaynaklı çok düşük miktarda yayılan gazı dahi tespit edebilecek bu yeni nesil sensörler, ülkelerin ulusal güvenlikleri için çok kullanışlı hale gelecek. Bu sensörler kritik yerlerde düşük seviyedeki ya da iyi gizlenmiş tehditleri bile algulamak için özel olarak geliştiriliyorlar. Güvenlik personeli için, kimyasal, biyolojik, nükleer ve türlü patlayıcı maddelerin varlığını hızlı ve doğru bir şekilde tespit etme kabiliyeti, yurt güvenliğinin önemli bir parçası olacaktır" diyor. Feracci, bir gün bu sensörlerin her polis memuru tarafından kullanılacak araçlara dönüştürüleceğini öngörürken, teknolojinin hızlı bir şekilde benimseneceğini düşünüyor ve "Hükümetlerin bunun için ne kadar para ödeyecekleri de güvenlik sisteminin gücünü belirleyecek" diye ekliyor.

Rapor, bu alandaki araştırma ve geliştirmenin pahalı olduğunu belirtiyor. Ticarileştirmek ve yaygın kullanım ancak hükümetlerin bu yeni güvenlik teknolojilerine büyük yatırımlar yapmalarına bağlı. Ancak, dünyanın dört bir yanındaki sensör teknolojileri yatırımları artıyor ve benzer teknoloji üzerinde çalışanlar çok daha düşük maliyetlerle çözümler sunabiliyorlar. 