

Akıllı Nesnelere Çağı ve Nesnelerin Muharebesi



Geçen yüzyılın sonlarında cep telefonları, bilgisayarlar ve oyun sistemleriyle başlayan nesnelere arasındaki dijital bağlantılar akıllı telefonların gelişip yaygınlaşmasıyla buzdolaplarından alarm sistemleri, termostatlar, ev aydınlatma sistemleri ve yazıcılara kadar genişledi. Bunu robotlar, drone'lar ve otonom taşıtlar izledi. Böylece birbirleriyle konuşan nesnelere çağına ayak bastık.

Robotlar, drone'lar, sürücüsüz arabalar -bunlar bugün genel olarak akıllı nesnelere olarak adlandırılıyor. Akıllı nesnelere günümüzde üstel olarak artan bir hızla geliyor. Bunun kısa sürede ne gibi sonuçlar getirebileceğini hayal etmek için arabaların tarihsel gelişimine bakmak yararlı olacaktır. 1900 yılında New York'un gökdelenlerle dolu Manhattan semtinde tüm ulaşım at arabalarıyla yapılırken bundan sadece 13 yıl sonra, 1913 yılına gelindiğinde Manhattan'da atlar ve at arabaları trafikten men edilmişti, sokaklarda yalnızca otomobilleri görebilirdiniz.

Küresel bir tasarım, mühendislik ve imalat firması olan Flex'in Tüketici Teknolojileri Grubu başkanı Mike Denison, "Birçok insanın internete, buluta, nesnelere bağlı olması kendi başına bu bağlantıya bir değer katmaz" diyor: "Ancak akıllı nesnelere bu durum kökten değişime uğrar, bağlantıya sahip nesnelere size gerçek zamanda geri bildirim verir hale gelirler, aranızda gerçek bir etkileşim oluşur. Ne yapmanız ya da yapmamanız gerektiği konusunda enformasyon sahibi olursunuz."

Akıllı nesnelere ülke güvenliği açısından da muazzam önem taşıyor. Akıllı nesnelere yapay zekâ, makine öğrenmesi ve akıllı uygulamalarla birleşmesi sürecinde bu önem daha da büyümektedir. Güvenlik yetkililerinin ülkenin çeşitli yerlerindeki birbirleriyle bağlantılı akıllı nesnelere erişim olanağına sahip olması, güvenliğe yönelik tehdit ve tehlikelerin belirlenmesi ve bunların caydırılmasında büyük olanaklar sağlar.

Akıllı nesneleredeki üstel gelişme her gün yeni olanaklar getiriyor. Dağcılık yaparken ya da motosiklet sürerken başınıza giydiğiniz kaska yerleştirilen ICEDot Crash adlı sensör hareketi, kuvvet ve etkilerdeki değişimi saptayabiliyor. Böylece düşme durumunda içindeki düşük enerjili Bluetooth vasıtasıyla bir uygulamayı tetikleyip alarm verebiliyor, GPS koordinatlarınızı paylaşabiliyor ve acil yardımla temas kuruyor.

Bu tür gelişmeler "nesnelere interneti teknolojisine dayalı askeri lojistik" ya da "akıllı makineler ve nesnelere muharebesi" gibi yeni kavramları da gündeme getiriyor. Heather Pemberton Levy'nin *gartner.com*'da yazdığı gibi gelecekte daha çok makinenin bizim yerimize savaştığını göreceğiz. Otonom sistemler sensöre dayalı kendi karar alma sistemlerini kullanarak muharebe yürütecek. Bunlar, bilgisayarlar arası savaşlardaki gibi sanal savaşlar değil gerçek fiziksel dünyadaki, kurşunların yerini lazerlerin aldığı savaşlar olacak. Zaman içinde

nesnelerin robotlara dönüşmesiyle savaş kavramı tamamıyla değişecek ve savaş alanında can kaybını son derece azaltacak muharebeler planlanabilir hale gelecek.

İlk Nesnelerin Muharebesi

Gartner, makine zekâsı, ileri taktikler, ileri iletişim ve ileri silahlar kullanacak drone'lar ve robotlar arasındaki ilk muharebenin 2018 yılında olabileceğini tahmin ediyor. Gartner analizcilerinden Jorge Lopez savaş stratejisinin iki nokta etrafında döneceğini belirtiyor: Makine zekâsının artan yetenekleri ile niyet edilen davranışın dışına çıkma eğilimi gösterebilecek prototiplerin belirmesi.

Ayrıca enformasyon teknolojilerinin savunma planlamasındaki rolü yeni bir önem kazanacak. Makine zekâsının hızının çok artması insanların büyük zararlara yol açmadan, anlamlı bir şekilde müdahale etmesini imkânsız hale getirebilecektir. Makine zekâsı hızında gerçekleşme potansiyeli taşıyan tehditler, gerektiğinde müdahalede bulunabilecek nezaretçi makine zekâsına ihtiyaç duyacaktır.

Robotlar savaşlara dahil olabilecek ve yapay zekâyla insan bilgisinin bir kombinasyonunu kullanarak muharebe yürütebileceklerdir. Muharebeler, siber savaş araçları, ileri teknoloji silahları ve ileri iletişim teknolojileri gibi son derece gelişkin silahları kullanabilen otonom robot ve drone'lar arasında gerçekleşecek ve yürütülecek. Bu muharebelere insan askerler nadiren dahil olacaktır.

Bu hızlı teknolojik ilerleme askeri planlamayı da değiştirecektir. Söz konusu akıllı savunma sistemlerinin geliştirilmesi ve biçimlendirilmesi sürecinde enformasyon teknolojileri profesyonellerinin hükümetlerin ve silahlı kuvvetlerin gözündeki önemi kat kat artacaktır. Aynı şekilde teknoloji bilgisi yüksek savunma uzmanlarının -tasarımcıların- muharebe stratejilerini planlamadaki hareket imkânları ve esneklikleri de artacaktır. Kuşkusuz bu otonom robotların bazıları insan savaşçılar karşısında avantajlara sahip olacaktır. Bunun neler getirebileceği ise ancak zamanla görülebilecektir.

Ancak akıllı nesnelere çağının tüm vaatlerinin hayata geçebilmesi için mahremiyet, güvenlik ve cihazların birlikte çalışabilirlik standartları gibi konularda elbirliğiyle yapılması gereken daha birçok şey var.

Akıllı nesnelerin gelişmesi ve yaygınlaşması yönetim ve liderlik konumlarının işlevini de değiştiriyor. Savunma planlama ve yönetiminde çeşitli kademelerde görev alan sivil ya da askeri yöneticilerin günlük çalışmalarında yargıda bulunmaya dayalı yanlar daha çok önem kazanacaktır. Accenture'un Ryan Shanks, Sunit Sinha ve Robert J. Thomas tarafından kaleme alınan "Liderleri Makine Çağına Hazırlamak" başlıklı 2016 tarihli raporunda şu vurgulanıyor: "Akıllı nesnelerin yaygınlaşmasıyla yöneticilerin çalışmasında koordinasyon ve kontrolün önemi azalırken (%25), deney, analiz ve öğrenme (%34) ile insanlar ve ilişkiler (%41) öne çıkacaktır." 