

Teknoloji Dünyasında Neler Konuşuluyor



Tesla'nın Otopilot Modundaki İlk Ölümlü Kazası

Elektrikli araba üreticisi Tesla, yakın zamanda Model S ve Model X araçlarında sürücü müdahalesi olmadan gidebilmeyi sağlayan otopilot özelliğini devreye sokmuştu. Tesla tarafından geliştirilen yazılım, araçta bulunan algılayıcılardan aldığı bilgiler sayesinde aracı kilometrelerce sürebiliyor. Ancak otopilot son zamanlarda eleştirilerin odağında. Geçtiğimiz günlerde ABD'nin Florida eyaletinde otopilot modunda seyreden Tesla marka bir araç başka bir araçla çarpıştı. Tesla'nın sürücüsü (o sırada araç otopilot kontrolünde olduğu için tabletinden film

izliyordu) hayatını kaybetti. Kazayla ilgili soruşturma ve teknik araştırma başlatıldı. Elde edilen ilk bulgular Tesla cephesinde sorunlar olduğunu gösteriyor.

İlk sorun, otopilotun diğer otomobil markalarında olduğunun aksine, sürücünün ellerini direksiyondan çekmemesine yönelik ciddi bir uyarı sisteminin olmaması. Hal böyle olunca da sürücü, ellerini direksiyondan çekip kilometrelerce yol kat edebiliyor. Oysa ki benzer sistemler böyle bir durumda aracı birkaç dakika içinde durduruyor.

Ayrıca Tesla'nın algılayıcıları tümüyle sürücüsüz hareket etmek için yeterli değil. Tampon hizasında bir radar, ön camda da bir kamera var. Sürücüsüz araç konusunda çalışan Google ve Volvo gibi firmaların araçlarında ise çok daha fazla algılayıcı bulunuyor.

Son olarak otopilot, kaza sonrası olması gerektiği gibi davranmıyor. Aracı durdurmak yerine sürmeye devam ediyor. Bu da kazaları çok daha tehlikeli bir hale sokuyor.

Tesla ise otopilotun bu haliyle bile insanlardan çok daha az kaza yaptığını ve tüm araçlarda otopilot özelliği olsaydı kazaların çok büyük bir kısmının önlenebileceğini iddia ediyor. Bu konudaki tartışmalar devam ettiğinden, sürücüsüz araçların yaygınlaşması biraz daha zaman alacak gibi görünüyor.



Bitcoin Madenciliğinin Kazancı Yarıya Düştü

Dijital para birimi Bitcoin, gelişim sürecinde bir eşik noktasını daha geçti. Bitcoin madencilerine verilen blok başına 25 Bitcoinlik ücret yarıya düşerek 12,5 Bitcoin oldu.

Bitcoin aslında bir sanal para birimi. Bu para biriminin matematiksel şifreleme sistemlerine dayalı bir çalışma mekanizması var. Bitcoin transferlerinin yapılabilmesi için sürekli hesaplama yapmak gerekiyor.

Bitcoin madencileri de sistemin çalışması için gerekli hesaplamaların bilgisayarlarında yapılmasını sağlıyor, bunun karşılığında da Bitcoin kazanıyorlar. Bitcoin'in enflasyon sebebiyle zaman içinde değer kaybetmesini engellemek için, Bitcoin madenciliğine verilen ödül kazılan her 210.000 blokta bir yarıya düşüyor. Tüm bu süreç insan müdahalesi olmadan, otomatik olarak

gerçekleşiyor. Bitcoin sistemi büyüdüğü için madencilik ücreti ikinci defa yarıya düştü. İlk ücret 2012 Kasım'ında 50 Bitcoin'den 25 Bitcoin'e düşmüştü. Bugünkü madencilik hızına bakılarak bir sonraki düşüşün 2020 yılında olacağı tahmin ediliyor.



“Pokemon Go” Çılgınlığı

Geçtiğimiz günlerde yayınlanan Pokemon Go adlı mobil oyun tüm dünyada popüler oldu. Pokemon 20 yıl önce Nintendo oyun konsolu için geliştirilmiş, sonrasında çizgi film, oyuncak gibi birçok yan ürünü ortaya çıkmış ve tüm dünyada bilinir hale gelmişti. Pokemon adlı hayali yaratıkları yakalayıp eğitime üzerine kurulu oyun 20 yıl sonra dünyayı tekrar kasıp kavuruyor.

Bu defa konum tabanlı bir artırılmış gerçeklik oyunu olarak karşımıza çıkan Pokemon Go, gerçek dünya üzerinde bir mekânda beliren sanal karakterlerin, o yere gidilip elde edilmesine dayanıyor. Gerçek dünya üzerine sanal karakterlerin yansıtıldığı tipik bir artırılmış gerçeklik uygulaması olan Pokemon Go ile artırılmış gerçeklik teknolojisi de bir kez daha gündeme oturdu. Sanal gerçeklik ve artırılmış

gerçeklik yıllardır bilim kurgu filmlerinin vazgeçilmez öğeleri olarak karşımıza çıkıyordu. Teknolojik yetersizliklerden dolayı bir türlü yaygınlık kazanamayan bu teknolojiler son yıllarda geniş kitleler tarafından kullanılmaya başlandı. Sanal gerçeklik, kişinin gözlük benzeri bir görüntü aparatıyla tümüyle sanal bir dünyayı deneyimlemesini sağlıyor. Yeni satışa sunulan HTC Vive, OculusRift

gibi özel gözlüklerle sanal gerçeklik teknolojisi ciddi bir ivme kazandı.

Artırılmış gerçeklik ise gerçek dünya ile sanal dünyayı (gerçek dünyayı zenginleştirerek) bir arada kullanan bir deneyim sunuyor. Pokemon Go oyununda olduğu gibi, gerçek dünyadaki bir mekâna telefon ekranından baktığınızda orada olmayan sanal bir karakteri görebiliyorsunuz.

Giyilebilir Cihazlar Şifrenizi Ele Verebilir

Geçtiğimiz aylarda Stevens Teknoloji Enstitüsü Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nden Chen Wang ve çalışma arkadaşları tarafından Asya Bilgisayar ve İletişim Güvenliği Konferansı'nda (ASIACCS 2016) sunulan bir araştırma, giyilebilir cihazların sandığımızdan çok daha fazla bilgi ele verdiğini gösterdi. Buna göre akıllı saat, bileklik gibi cihazlar kullandıkları algılayıcılarla birçok hareketimizle ilgili veri üretiyor. Bilim insanları bu verileri kullanarak kişilerin ATM ya da bilgisayar şifrelerinin ele geçirilebileceğini kanıtladı. Denek olarak kullanılan 20 kişinin 5000'den fazla şifre girişi verisi üzerinde yapılan

ön analiz çalışmasıyla, kişilerin şifre girme şekilleriyle şifreleri arasındaki ilişki tespit edilmiş. Daha sonra bu bilgi kullanılarak, sıradan insanların giyilebilir cihazlarından gelen verilerle şifreleri tahmin edilmeye çalışılmış ve %80 başarıyla ilk denemede doğru şifre bulunmuş. İlk üç denemede doğru şifre bulma oranı ise %90'ın üzerine çıkmış. Giyilebilir cihazlardan verileri almak için temel iki yöntem kullanılabilir. İlkinde giyilebilir cihaza kullanıcısının bilgisi dışında kötü amaçlı bir yazılım yükleniyor. Bu yazılım cihazda bulunan algılayıcılardan elde ettiği bilgiyi dışarı aktarıyor. İkinci yöntemde ise giyilebilir cihaza

hiç erişmeden, ATM ya da benzeri cihazların yakınına yerleştirilen kablosuz ağ dinleyici bir mekanizma sayesinde, şifre girme sırasında giyilebilir cihazla kişinin telefonu arasında kablosuz bluetooth bağlantısı ile gerçekleşen veri alış verişini dinleniyor. Bu verilerden kişinin hareket şekli belirleniyor ve ardından kişinin şifresi tespit ediliyor.

Eğer akıllı saatinizden vazgeçmiyorsanız girdiğiniz şifrenin ortaya çıkmasını engellemek için ya saatin takılı olmadığı elle şifre girmeniz ya da şifre girerken anlamsız kol hareketleri yapmayı alışkanlık haline getirmeniz gerekecek.





Ancak artırılmış gerçeklik teknolojinin tam anlamıyla yaygınlık kazanması için teknolojinin biraz daha gelişmesi gerekecek. Çok gelişmiş gözlük ve lensler yardımıyla baktığımız dünyada olmayan sanal nesnelere görebilecek, hatta bu nesnelere iletişime geçebileceğiz. Bu konuda Google Glass gibi deneysel çalışmalar olsa da pratikte henüz beklentiyi karşılayan bir donanım yok.

Google'dan Sürpriz Satın Alma

Google, Anvato video-yazılım platformunu satın aldığı açıkladı. Türk girişimci Alper Turgut tarafından 2007 yılında ABD'de kurulan Anvato adlı firmanın ODTÜ Teknokent'te de ofisi var. NBC, Fox gibi büyük medya kuruluşlarına hizmet veren firma, kendini bu alanda "video oynatma ve gelir kaynağı garantisi veren tek firma" olarak tanımlıyor. Google, Bulut Platformu'na katılacak ekiple YouTube ile yakaladığı başarıyı farklı mecralarda da tekrarlamak istiyor. Amazon, Apple gibi firmalar da bu alanda benzer platformlar satın almıştı. Twitter da kısa süre önce Bloomberg, NFL, CBSN gibi yayıncılarla canlı video yayını konusunda anlaşma yaptığını açıklamıştı.



Microsoft Şaşırtıyor: Ubuntu Windows'ta

Microsoft'un ünlü yöneticisi ve bir önceki CEO'su Steve Ballmer yıllar önce "Linux bir kanserdir ve Linux kullanıcıları bir avuç komünist hırsızdır" diyerek Microsoft ile Linux işletim sistemi arasındaki ilişkiyi tanımlamıştı. Ancak aradan geçen on beş yılda teknoloji dünyasında işler çok değişti. Microsoft tarafından yeni duyurulan bir özellik Windows 10 resmen Ubuntu çalıştırabiliyor. Hâlihazırda, Cygwin gibi uygulamalar sayesinde Windows kullanıcıları Bash komut satırı ara yüzü (CLI) ile bazı Linux uygulamalarını çalıştırabiliyor. Ancak bu şekilde çalıştırılan uygulamalar açık kaynaklı ve Windows için tekrar derlenen uygulamalar. Windows üzerinde sanal makine kurularak Linux çalıştırdığında ise bağımsız çalışan iki ayrı işletim sistemi ortaya çıkıyor. Windows test sürümünde sunulan yeni özellik Windows komut satırına "bash" yazarak Ubuntu kullanıcı alanına ulaşabiliyorsunuz.

Yani Linux için hazırlanmış çalıştırılabilir binlerce uygulama paketine Windows komut satırından ulaşip bu programları çalıştırabiliyorsunuz. Microsoft'un "Linux için Windows Alt Sistemi" adı verdiği bir teknoloji ile Linux sistem çağruları Windows sistem çağrularına dönüştürülüyor. Durum böyle olunca da ciddi bir performans kaybı olmadan Linux uygulamaları çalışabiliyor. Henüz geliştirme aşamasında olan sistemi kullanmak için Windows 10 ön izleme sürümünü (insider preview) bilgisayarınıza kurmanız gerekiyor.



Gürkan Caner Birer

2006 yılında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği bölümünden mezun oldu. Aynı yıl ODTÜ Yeni Fikirler Yeni İşler yarışmasında birincilik ödülünü kazanarak girişimcilik hayatına atıldı. Çeşitli projelerde, yazılım geliştiricisi, teknik ekip lideri ve proje yöneticisi olarak görev aldı. Ulusal ve uluslararası çeşitli yarışmalarda ödüller aldı. Yazılı ve görsel medyada röportajları yayınlandı. Girişimcilik, bilgisayar mühendisliği ve dijital medya konularında çeşitli seminerler verdi. Profesyonel yaşamını proje yöneticisi ve danışman olarak sürdürmektedir.

