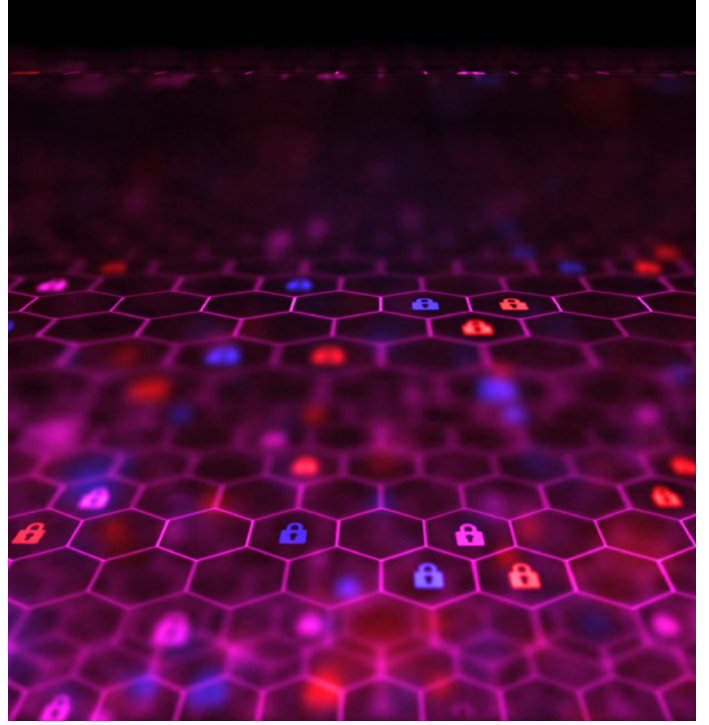


Blockchain'in Dönüştürdüğü 5 Sektör



Bir teknolojiye çığır açıcı diyebilmek için onun sadece işlerin yapılış biçimini kolaylaştırması yeterli olmaz. Ancak işleyişi temelden ve hatta tümünden değiştiren bir teknoloji için devrimsel denebilir. 1970'lerde PC'lerin kullanılmaya başlaması ve beraberinde getirdiği bilgisayar devrimi buna bir örnek olarak gösterilebilir. 1994 yılında tanıştığımız internet tarayıcısı kavramı ve nihayetinde yaşanan internet çağına geçiş benzer bir atılım olarak değerlendirilebilir. Tıpkı 2007 yılında başlayan ve kişisel iletişim alışkanlıklarımızı kökünden değiştiren akıllı telefon çağı gibi.

Kimilerine göre teknoloji alanında şahit olduğumuz tüm bu ilerici, devrimsel hareketlerin de ötesinde bir teknolojiyle karşı karşıyayız şimdilerde: Blok zincir teknolojisi, nam-ı diğer blockchain. Dijital dünyanın bu yeni devrimi birçok sektörü derinden etkiliyor. Çıkış yılı 2009 olsa da henüz bu devrimsel hareketin bir parçası olmak için geç kalmış sayılmayız.

Blockchain teknolojisinin temel özellikleri şeffaflık ve güvenlik olarak özetlenebilir ki bunların hepsi özellikle finansal piyasalar için hayati önem taşıyan unsurlar. Sözleşmelerin yapılış şeklinden tutun, seçim güvenliğine, e-posta trafiğinden, e-ticaret alışkanlıklarına, hayata dair tüm alanlarda birçok şeyi değiştirebilecek bir teknoloji. Pek çoğumuz bitcoin ve türevlerinden haberdarız, ancak büyük resmi, yani bu dijital para birimlerinin arkasındaki sistemi ne kadar tanıyoruz?

Blockchain sistemi basitçe şu şekilde özetlenebilir; bir ağa bağlı milyonlarca bilgisayar olduğunu düşünün. Ancak burada merkezi bir bilgisayar mevcut değil. Yani bu bilgisayarların hepsi merkezi. Yapılan bir işlem bu bilgisayarlar ağı içinde gerçekleştirilip onaylanıyor. Özetle gerçekleştirilen ve onaylanan bir işlem, tek bir merkezi bilgisayarda kayıt altında tutulacağına milyonlarca bilgisayarda işlenmiş ve kayıtlı hale gelmiş oluyor. Bu sebeple işlemin sahtesinin yapılması ya da saldırıya uğraması pek mümkün görünmüyor. Tek bir merkezi bilgisayarın uğrayabileceği potansiyel saldırı olasılığı tamamen bertaraf edilmiş oluyor. Bu arada kullanıcılar anonim, veri paylaşımı dağıttık.

Her yeni işlem bir bilgi zinciri olarak bu halkaya ekleniyor ve yapılmış tüm işlemlerin geriye doğru bütün bilgileri milyonlarca bilgisayar tarafından onaylanmış şekilde bu halkaya değiştirilemez bir şekilde işleniyor. Blockchain'in ana özelliği tam da bu, merkezi olmayan, dağıttık bir yapıya ve kendi veri geçmişine sahip olması.

Enerji

Dünyadaki birçok şey blockchain sistemiyle çalışabilir. Her türlü sözleşme bu sistem üzerinden çok daha şeffaf ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilir. Bu da birçok sektörde eşsiz değişimlere yol açabilir. Bu sektörlerden

biri de enerji sektörü. *MIT Technology Review* dergisine göre, enerji sektörünü aracı kurumların aldıkları komisyonlardan kurtararak, enerji kaynaklarını “bir blockchain dahilinde işlem yapılacak dijital varlıklara dönüştürmek” orta ve küçük ölçekteki yatırımcılar için altın değerinde ticari fırsatlar doğurabilir¹. Daha büyük ölçekteki enerji şirketleri de, bu zinciri kayıt tutma faaliyetlerini kolaylaştırmak için kullanabilir. Yenilenebilir enerji kaynakları ya da petrol, kömür gibi ürünlerin dijital çeklere çevrildiği yeni varlık sınıfları oluşturulabilir.

Finans Piyasaları

Blockchain birçok sektörde çekiciliğini gösterdi ve heyecan uyandırdı. Süreçleri daha güvenli, şeffaf ve verimli hale getirdi. Peki finans piyasalarında durum nasıl? Yapılan bir çalışma, bankaların yüzde 15’inin, finansal piyasa kurumlarının yüzde 14’ünün ticari blockchain temelli hizmet verme niyetinde olduğunu ve bu yeni teknolojiyi benimseme oranının yüzde 65’lere ulaşmasının beklendiğini göstermekte².

Gıda ve Tarım


Satın aldığınız et gerçekten organik mi? Yumurta serbest gezen bir tavuğa mı ait? Bu nasıl anlaşılır? Eğer bu üretim zinciri bir blockchain üzerinden yapılmış olursa ürünün çiftlikten çıkıp market rafına varana kadar olan yolculuğu şeffaf dijital bir defterde kayıtlı olacak. Üstelik bu kimsenin müdahale edemeyeceği bir kayıt olacak. Özetle blockchain ile gıda ve tarım sektörleri de çok daha şeffaf hale gelebilir³.

Siber Güvenlik

Kullanıcılar ve şirketlerin merkezi bir sistemden bağımsız olarak iletişim kurmasını, işlem yapmasını sağlayan blockchain siber güvenlik alanına da çok katkı sağlayacak bir teknoloji. Şirketlerin veri merkezleri belli bir sunucuda saklanmayacağı için veri güvenliği inanılmaz bir seviyeye ulaşacak. Çünkü müdahale edilmesi neredeyse imkânsız olan bu sistemde verinin değiştirilmesi, size bir asteroid çarpmasından bile düşük bir ihtimal.

Sağlık

Sağlık sektörü de blockchain teknolojisinin nimetlerinden faydalanmaya aday. Kan testi ve MR sonuçları, onlarca tıbbi tetkik verisi külfetli bir paylaşım süreci doğuruyor. Hastanelerin karşılaştığı en büyük zorluklardan biri, verileri depolamak ve paylaşmak için güvenli bir platformda tutma çabası ve maalesef çoğu zaman eski ya da yetersiz altyapılar nedeniyle siber saldırıların hedefi olabiliyorlar. Blockchain, hastanelerin tıbbi kayıtlar gibi verileri güvenli bir şekilde saklamasına ve yetkili profesyoneller veya hastalarla paylaşmasına olanak sağlayabilecek bir teknoloji. Hasta verileri blockchain üzerinde tutulduğu takdirde hem tedavi yöntemleri hem reçeteler ihtiyaç duyulduğu anlarda görüntülenebilecek. Kayıt şeffaflığı, kimin ne gibi bir tanı ya da müdahalede bulunduğunu göz önüne serebilecek⁴.

Blockchain’e eklenebilecek daha çok sayıda alan var. Örneğin seçimlere şeffaflık kazandırabilir, seçmenlerin kendi oylarını kontrol edebilecekleri bir sistem olduğu için sahte oy kullanımının önüne geçebilir. Sanat alanında özellikle müzik sektöründe telif haklarının çığnemesinin önüne geçebilir. Menkul kıymet alım satımlarından, online oyunlara, tarımdan bankacılığa içine girdiği ya da dönüştürdüğü tüm sektör, alan ve süreçleri daha güvenli ve şeffaf hâle taşıyabilecek bir potansiyele sahip bu yeni devrimin gelecek dönemde hayatımıza katacaklarını, hangi sektörde nasıl kökten değişimler yaratacağını şimdilik hayal ediyoruz, yakında tecrübe edeceğiz. 

1 <https://www.technologyreview.com/s/610917/five-industries-that-blockchains-could-maybe-revolutionize/>

2 <https://www.forbes.com/sites/steveolenski/2018/02/16/why-digital-advertising-needs-a-blockchain-solution/#198cf42e1f71>

3 <https://www.technologyreview.com/s/610917/five-industries-that-blockchains-could-maybe-revolutionize/>

4 <https://itsblockchain.com/5-industries-blockchain-will-revolutionize>