



'Kuantum internet'i ifşa ettiler Siber savaşta güç dengelerini değiştiren açıklama! Bilim insanları dünyanın dört bir yanındaki laboratuvarlarda kuantum internet ve bilgisayarlar geliştirmek için uğraşadursun, ABD'nin Los Alamos Ulusal Laboratuvarları'ndan bilim dünyasını şaşkına çeviren bir açıklama geldi: En az iki yıldır kuantum internet kullanıyoruz.

Sadece bilim insanları ve mühendislerin değil, dijital dünyanın en büyük hayallerinden biri olan kuantum internet, ABD'nin New Mexico eyaletinde sessiz sedasız hayata geçmiş. Ancak sanılanın aksine, Los Alamos araştırmacıları kullandıklarının 'farklı bir kuantum internet' olduğunu belirtti.

Kuantum internet, kuantum mekaniklerinin kanunlarına dayanarak mükemmel güvenliğe sahip internet iletişimi sağlayan teknoloji anlamına geliyor. Teknolojinin dayandığı fikir, foton gibi bir kuantum nesnesinin bir özelliğini ölçerek, bu özelliği değiştirebilmek. Böylece, kuantum mesajların okunmaz hale gelmemesini önleyerek iletimini sağlamak.

Ancak sorun şu ki, birçok kuantum internet çözümü mesajların sadece iki nokta arasında transfer edilmesine imkan verirken, yönlendirmeleri sınırlı tutuyor. Kuantum mesajını yönlendirilmesi gereken noktaların arasına çıkarmak, mesajın kuantum halini bozuyor ve çöpe dönüştürüyor.

GELİŞTİRİLMESİ LAZIM

Technology Review sitesi, Los Alamos araştırmacılarının farklı bir yöntemle bu sorunları aştığını belirtti.

Kullanılan çözümde, kuantum ağı bir merkezin etrafında kuruluyor ve mesajlar bu merkez aracılığıyla bir noktadan bir diğerine yönlendiriliyor. Mesajlar, merkeze iletilene kadar kuantum güvenliğinde olurken, merkezde bitlere dönüşüyor. Yönlendirildikleri bir diğer noktaya giderken de tekrar kuantum bitlerine çevriliyorlar. Böylece, merkez güvende olduğu sürece ağın da güvenli olması sağlanıyor.

Bilim insanları, yöntemlerinin 'ağ ölçeklenebilirliği' ile engellenebileceğini belirtse de, ağdaki her devrede kuantum iletiler kullanarak bu sorunu aşabileceklerini düşünüyor. Sonuç olarak, internet protokolü aracılığıyla güvenli veri transferi sağlayan devrelerden gelen kuantum mesajlar, sadece merkezde toplanacak.

Los Alamos'ta yapılan ve iki yıldan fazladır işe yarayan yöntem, kuantum internetin kendisini ortaya koymasa da belli bir seviyede güvenli internet imkanı sunuyor.

Kuantum ağlar, sahip olduğu bitlerin aynı anda 0 ve 1 değeri alabilmesiyle normal ağlardan farklılaşıyor. Geleneksel ağlarda bitler ya 0 ya da 1 değeri alabiliyor.

Ntvmsnbc