



Google Earth Uygulamasında Dördüncü Boyut: Zaman

Google Earth, oturduğumuz yerden gezegenimizi keşfetmek için müthiş bir uygulama. Uydu fotoğraflarıyla hiç gitmediğimiz yerlere ait birçok bilgiye erişebildiğimiz bu uygulama şimdi kullanıcılara geçmiş görüntüleri de sunuyor. Geçtiğimiz 37 yıla ait 24 milyon uydu görüntüsünün kul-

Düşünerek Yaz

Beyin dalgalarının yazıya dönüştürülmesi fikri uzun yıllardır araştırmacıların ilgisini çekiyor. Bu alanda birçok sıra dışı proje geliştirilmiş olsa da henüz pratik olarak kullanılabilecek bir ürün ortaya çıkmadı. Bugüne kadarki çalışmalar genellikle ekrana yerleştirilen sanal bir klavye yardımıyla kişinin harfleri seçerek yazı yazmasına odaklanıyordu. *Nature* dergisinde yayımlanan bir makaleye göre, Stanford Üniversitesinden Jaimie M. Henderson ve Krishna V. Shenoy liderliğinde bir grup bilim insanının geliştirdiği yöntemle düşüncenin doğrudan yazıya aktarılması sağlandı. Araştırmacılar felçli bir hastanın premotor korteksine yerleştirdikleri iki implant yardımıyla her bir harfi düşünürken ortaya çıkan beyin etkinliğini kayıt altına aldılar. Bu bilgilerin analiziyle ortaya çıkan sistem, yapay zekânın da yardımıyla %94 oranında başarı elde etti. Bir harfin düşünülmesiyle ekranda çıkması arasındaki süre yarım saniye gibi çok kısa bir süreye indirildi ve böylece hasta dakikada 90 karakter yazabi-

lanılmasıyla oluşturulan zaman boyutu sayesinde yaşadığımız yerin yıllar önceki kuş bakışı görünümüne ulaşmak mümkün.

Özellikle ülkemizdeki gibi hızlı şehirleşmelerin görüldüğü yerlerdeki dönüşüm, iklim değişiminin etkisiyle 30 yılda kuruyan göller ve yok olan ormanlık alanlar insanı düşüncelere sevk ediyor. <https://g.co/Timelapse> adresinden inceleyebileceğiniz uygulama ile Bolivya'daki Mamore ırmağının kendi başına yaşadığı değişimi görebilir ya da Kuzey Karolina kıyılarının fırtınayla mücadelesine tanık olabilirsiniz.

Google Earth uygulamasının zaman boyutu özelliğini tanıtan bir videoyu izlemek için <https://youtu.be/5W-zPqrGQWA> adresini ziyaret edebilir ya da aşağıdaki kare kodu akıllı cihazınızdaki barkod okuyucuya okutabilirsiniz.

earthengine.google.com/timelapse/



lir hâle geldi. Daha önceki çalışmalarda dakikada 25 harfin üzerine çıkılamamıştı. Ortaya çıkan sonuçlar umut verici olsa da henüz pratikte kullanılmaktan çok uzak. Kullanılan alfabeye büyük harf ve rakam içermezken sınırlı sayıda noktalama işaretini destekliyor. Vücudun implantlarla olan iletişimi de sürekli değiştiği için sistemin haftada bir yeniden kalibre edilmesi gerekiyor. Tüm bunlara rağmen tasarlanan sistemin gelecekte insanlar arasında yeni bir iletişim yönteminin geliştirilmesine yönelik önemli bir adım olduğunu söyleyebiliriz.

<https://go.nature.com/3gifde9>