

Tekno-Yaşam

Gürkan Caner Birer [teknoyasam@tubitak.gov.tr]

Köprülerin Sağlamlığı Cep Telefonuyla Ölçülüyor

Köprülerin sağlam ve güvenli olması hayati önem taşırken dayanıklılığını ölçmek hayli zordur. Bu konuda çalışmalar yapan West Point Military Academy ve diğer üniversitelerden araştırmacılar, akıllı telefonların köprü güvenliğinin izlenmesinde kullanılabileceğini ortaya koydu. Söz konusu projede, köprülerden geçen araçlarda bulunan akıllı telefonların ivme ölçer verilerinin bir uygulama aracılığıyla toplanarak köprüdeki yapısal değişimlerin takip edilebileceği görüldü. Golden Gate Köprüsü ve İtalya'daki bir betonarme köprü üzerinde yapılan ölçümlerde, geleneksel olarak köprü izlemede kullanılan 240 sabit sensörün yerine sadece iki akıllı telefonun kullanılabileceği görüldü. Birçok köprü, üzerlerine kurulu sensörler aracılığıyla düzenli ola-

rak izleniyor ve belli aralıklarla fiziksel gözlemlerle de denetleniyor. Ancak bu sensör ve işlemler hayli maliyetli. Buna bütçesi olmayan şehirler için basit bir uygulamayla yapılabilecek testler hayat kurtarıcı olabilir. Geçtiğimiz günlerde Hindistan'ın Gujarat bölgesinde yıkılan bir köprüde 135 kişi hayatını kaybetmişti. Bu tür kazalar dikkate alındığında köprülerin daha uzun süre dayanabilmesi için bakım ekiplerine zamanında müdahale edebilme imkânı sağlayan söz konusu projenin önemi daha da iyi anlaşılıyor.

<https://bit.ly/kopru-app>