

Tekno-Yaşam

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

Akıllı Baston

Bildiğiniz gibi görme engelliler önlerindeki tehlikele-ri çoğu zaman bastonla tespit etmeye çalışıyorlar. Ki-mi zaman bu amaçla rehber köpekler kullanılsa da hem bakım gerektirmediği hem de ucuz ve pratik ol-duğu için çoğunlukla baston tercih ediliyor. Stanford Üniversitesinden bir grup araştırmacının geliştirdiği “akıllı baston” ise rehber köpeklere benzer özellikle-ri bir baston pratikliğinde sunma hedefinde. Otonom araçlarda kullanılan teknolojilerle geliştirilen baston, engelleri algılayıp gidilmesi gereken yönü tespit edebiliyor. Üstelik bina içinde ve dışında sunulan navi-gasyon özelliğiyle kişiyi hedefe ulaştırabiliyor. Daha önce benzer özelliklerde bastonlar üretilmiş olsa da bunlar çoğu zaman 25 kg’a çıkan ağırlıkları ve 6.000 doları bulan fiyatlarıyla pek tercih edilmiyordu. Bu projede üretilen bastonsa 1,5 kg ağırlığında ve piya-sada satılan parçalardan üretildiği için de 400 dolar gibi nispeten ucuz bir fiyata mal edildi. Üstelik akıllı baston için kullanılan yazılımlar da açık kaynaklı. Sensörlerden gelen bilgilerin yazılımla işlenmesi so-nucunda bastonun ucunda bulunan tekerlek kullanı-larak kişi doğru yöne yönlendiriyor. Ayrıca proje so-nunda yayımlanan makalede parça listesi ve akıllı bas-tonu evde üretmek için gerekli talimatlar da paylaşıldı. Bu araştırmayı tanıtan bir videoyu izlemek için

<https://youtu.be/N8JZXI2oyqk> adresini ziyaret edebilir ya da aşağıdaki kare kodu akıllı cihazınızdaki barkod okuyucuya okutabilirsiniz.



Mikro Robot: ETH Zürich Üniversitesinden bir grup araştırmacı bir saç teli kalınlığından daha küçük boyut-larda bir mikro robot geliştirdi. Denizyıldızı larvaların-dan ilham alınarak geliştirilen robot, ultrason dalgala-rından aldığı enerjiyle sıvı ortamda tıpkı bir larva gibi hareket edebiliyor. Mikroçip üretmek için kullanılan fo-tolitografi tekniğiyle elde edilen robot, etrafındaki sıvıyı itip çekerek vorteksler oluşturuyor ve bu sayede hareket ediyor. İçilen bir ilacın vücut içerisinde hedeflenen böl-geye yönlendirilmesi ve böylece etkinliğinin artırılma-sı gibi amaçlar için kullanılması planlanan teknoloji, he-nüz istenilen düzeyde olmasa da heyecan verici. Araştır-mayı tanıtan bir videoyu izlemek için <https://youtu.be/Jn30ct9u1UY> adresini ziyaret edebilir ya da aşağıdaki ka-re kodu akıllı cihazınızdaki barkod okuyucuya okutabi-lirsiniz.



<https://stanford.io/3DSn8au>
<https://tcn.ch/3knAsNd>