

"Yapay Duyular" projesiyle hastaneye gitmeden beyin kanaması teşhisi yapılabilir

Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde (ODTÜ) "Yapay Duyular" projesi kapsamında geliştirilen sistem, beyin kanamalarının hastaneye gitmeden ambulans içinde tespit edilebilmesine olanak sağlayacak.

Şeyma Güven | 22.01.2026 - Güncelleme : 22.01.2026



Fotoğraf: İsmail Aslandağ/AA

Ankara

Sağlık teknolojileri, savunma sanayisi gibi farklı alanlarda kullanılmak üzere ortaya koyulan buluşların bir araya getirildiği ve malzeme olarak elmas, ışık ve beyinden ilham alan enerji verimliliğinin kullanıldığı proje, "Elmasla Gören", "Işıkla Duyan" ve "Beyin Gibi Düşünen" başlıklı mikro-sistemlerden oluşuyor.

Artık haberler size gelsin

AA'nın WhatsApp kanallarına katılın, önemli gelişmeler cebinize düşsün.

- ◆ Gündemdeki gelişmeler, özel haber, analiz, fotoğraf ve videolar için [Anadolu Ajansı](#)
- ◆ Anlık gelişmeler için [AA Canlı](#)

Elmasın moleküler yapısını, ışığın iletişim gücünü ve beyin çalışma verimliliğini kullanan projedeki "Elmasla Gören" sistemleriyle tıbbi görüntülemenin, "Işıkla Duyan" ile güvenli iletişimin, "Beyin Gibi Düşünen" ile ise yapay zeka donanımlarının geleceğini şekillendirmek hedefleniyor.

"Elmasla Gören" bünyesinde biyomedikal ultrasonik görüntüleme ve beyin kanaması tespiti için geliştirilen aygıtla, mikrodalga ile uyarılan beyin kanamasının oluşturduğu enerji, adeta bir "ses" gibi algılanarak, hayati önemi olan teşhis ve ilk müdahale hasta daha ambulansın

Elginkan Vakfı Teknoloji Ödülü'ne layık görülen Yapay Duyular projesi, beyin kanaması tespiti için geliştirilen aygıtla da Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO) En İyi Akademik Buluş Ödülü'nün sahibi oldu.



"En ince damarlar, en erken evre tümörler net şekilde görülecek"

AA muhabirine projeye ilişkin açıklamalarda bulunan ODTÜ Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Barış Bayram, "Beyin kanaması teşhisinde 'altın standart' olan cihazlar hastaneye kurulu ve sabittir. Bizim geliştirdiğimiz sistem ise mikrodalga enerjisiyle kanamanın sesini duyan termoakustik taşınabilir bir çözümdür." dedi.

Sistemin sağlık sorunlarına küresel çözüm getirme potansiyeline dikkati çeken Bayram, şu ifadeleri kullandı:

"Bu sistem, acil müdahalede ambulansın içinde, henüz hastaneye varmadan beyin kanamasını tespit edebilecek. Bu sadece bir cihaz geliştirmek değil, acil tıp prosedürlerini değiştirecek, erken müdahale ile binlerce hayatı kurtaracak bir yeniliktir. Biz Türkiye'den dünyaya yayılacak bir teknoloji dalgasının ilk kıvılcımını çaktık, asıl büyük etki bundan sonraki süreçte, bu teknolojilerin sanayiye ve hayata nüfuz etmesiyle görülecektir."

Bayram, ultrasonik görüntülemeye kullanılan silisyumun yorulma ve ısınma gibi problemler dolayısıyla artık fiziksel limitlerine ulaştığını, doğadaki en sert ve ısıyı en iyi ileten malzeme olan elmasın ise sınırsız bir potansiyel sunduğunu dile getirdi.

Elması seri üretilebilir bir çip haline getirdiklerini belirten Bayram, "Bu sensörlerin hastanelere girmesiyle, bugün görülemez denilen en ince damarların, en erken evre tümörlerin net şekilde görüldüğü bir elmas çağı başlayacak. Elmas membranlı sensörlerimiz teknoloji alanında Ankara'nın 'Elmas Vadisi' diye anılacağı bir platform teknolojisinin öncüleridir." ifadelerini kullandı.

"En çetin koşullarda bile 'duyabilen' yeni bir duyu"

Prof. Dr. Bayram, "Işıkla Duyan" sistemi bünyesinde geliştirdikleri Fiber Optik MEMS mikrofonun, enerjiyi ve ses verisini yalnızca ışıkla taşıyabildiği bilgisini paylaştı.

Mikrofonun MR cihazlarının içindeki elektriksel gürültüden de etkilenmediğini belirten Bayram, "Bu teknolojiyi, sadece bir mikrofon olarak değil, en çetin koşullarda bile 'duyabilen' yeni bir duyu olarak düşünebiliriz. Bu yenilik, savunma sanayiinden uzay teknolojilerine kadar, daha önce öngörülme-yen uygulama alanlarının kapısını aralayan bir

Bayram, "Beyin Gibi Düşünen" sistemi bünyesindeki MEMS Nöristör'ün de beynin verimliliğini taklit eden, bellek ve işlemciyi birleştiren bir aygıt olduğunu dile getirerek, "Asıl hedefimiz, yapay zekayı uzak devasa sunucular yerine her cihazın içinde, veriyi buluta göndermeden işleyebilen, güvenli ve çevreci bir yapıya kavuşturmaktır." açıklamasında bulundu.

Akademik bilgiyi ticarileştirerek korumayı ve fikri mülkiyete dönüştürmeyi amaçladıklarını vurgulayan Bayram, MEMS Nöristör gibi teknolojilerin enerji krizine çözüm getireceğini ve sanayi işbirlikleriyle güçlendiğinde Türkiye'nin teknoloji ihracatında katlamalı büyüme sağlayacağını ifade etti.

Anadolu Ajansı web sitesinde, AA Haber Akış Sistemi (HAS) üzerinden abonelere sunulan haberler, özetlenerek yayımlanmaktadır. [Abonelik için lütfen iletişime geçiniz.](#)

İlgili konular

beyin kanaması

ODTÜ

Prof. Dr. Barış Bayram

tıbbi görüntüleme

Yapay Duyular

Gündem

Emeklilerin zam farkları ile harp ve vazife malullüğü aylığı alanların ek ödemeleri yarın yatırılacak

İstinaf, Minguzzi cinayeti davasındaki 24'er yıllık hapis cezalarını hukuka uygun buldu

Bazı illerde fırtına ve sağanak etkili oluyor

Balkan Barış Platformu'nun ikinci toplantısı yarın İstanbul'da yapılacak

MSB: Suriye Harekat Alanlarında imha edilen tünel uzunluğu 752 kilometreye ulaştı

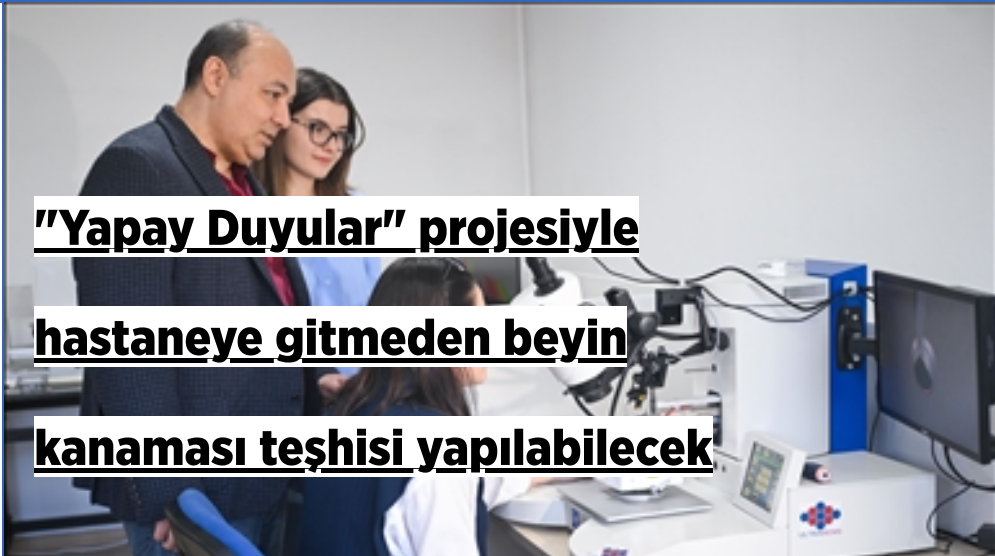


20
25

OYLAMAYA SİZ DE KATILIN!
yilinkareleri.aa.com.tr



Benzer haberler



Kurumsal

Tarihçe
Gizlilik ve çerez politikası

RSS
Abonelik talepleri
Duyuru servisi

Network

İş Dünyası
Haberleri
Finans terminali

Değişen Dünyanın Habercisi

iPhone uygulaması
Android uygulaması



Veri politikasındaki amaçlarla sınırlı ve mevzuata uygun şekilde çerez konumlandırmaktayız. Detaylar için "veri politikamızı" inceleyebilirsiniz.

Kabul et

Reddet

Tanımlama Bilgilerini Yönet