

Cep telefonlarının şarj süresini uzatan buluş patent aldı

ODTÜ ULTRAMEMS Araştırma Laboratuvarı'nda geliştirilen ve cep telefonlarının şarj süresini uzatacak "MEMS Nöristör" aygıtına Uluslararası Patent (PCT) verildi.

Şeyma Güven | 09.12.2025 - Güncelleme : 09.12.2025



Fotoğraf: Mustafa Hatipoğlu/AA

Ankara

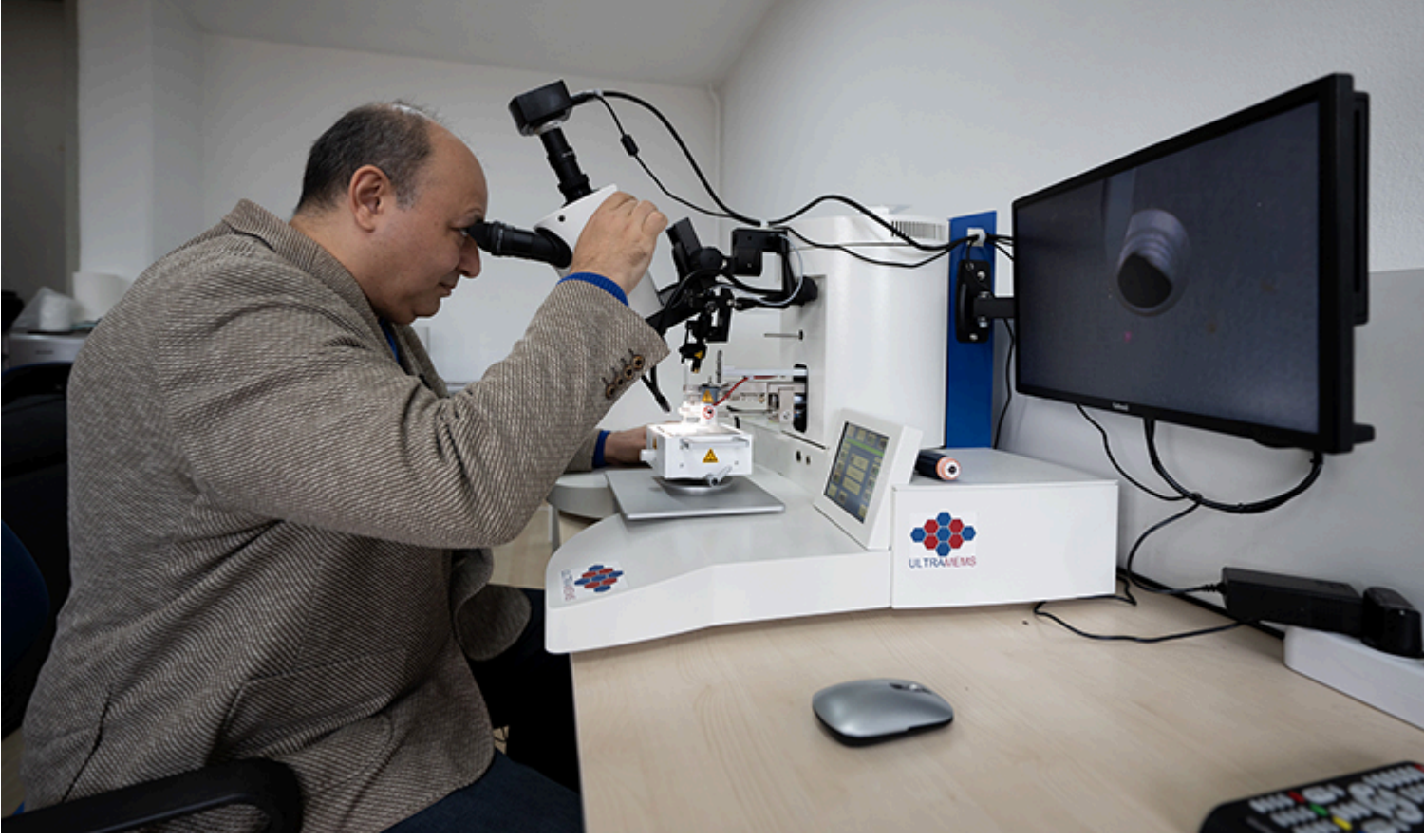
İnsan beynindeki hafıza ve işlem birimlerinin birbirine entegre olmasından yola çıkılarak geliştirilen mikroeletromekanik sistemli aygıt, geleneksel işlemci mimarisindeki enerji tüketimini ortadan kaldırarak teknolojik cihazlarda uzun ömürlü kullanımı mümkün kılmayı amaçlıyor.

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](#)

Küresel yapay zeka sistemlerinin güvenilirliği ve maliyeti açısından da yenilikler vadeden aygıt ile hem enerji verimliliğinin hem de veri güvenliğinin artırılması hedefleniyor.



Proje yürütücüsü ODTÜ Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Barış Bayram, AA muhabirine yaptığı açıklamada, MEMS Nöristör patent başvurusunun Türk Patent ve Marka Kurumu (TÜRKPATENT) tarafından düzenlenen 10. Uluslararası Buluş Fuarı-TÜRKPATENT ISIF 2025 Ödül Töreninde bronz madalya ile ödüllendirildiğini belirtti.



Bayram, kendisinin de 2025 İlim Yayma Ödülleri kapsamında "Mühendislik, Doğa ve Sağlık Bilimleri Ödülü"ne MEMS Nöristör proje çalışmasıyla layık görüldüğünü dile getirerek, "Halkımızın ve bilim camiasının desteğiyle küresel bir teknoloji yarışının iddialı bir aktörü haline geldi. Sayın Cumhurbaşkanı'mızın katılımıyla Meclis Başkanımızdan aldığım 'İlim Yayma Ödülü', bu vizyonun devletimizin en üst kademesinde de karşılık bulduğunun kanıtıdır." dedi.

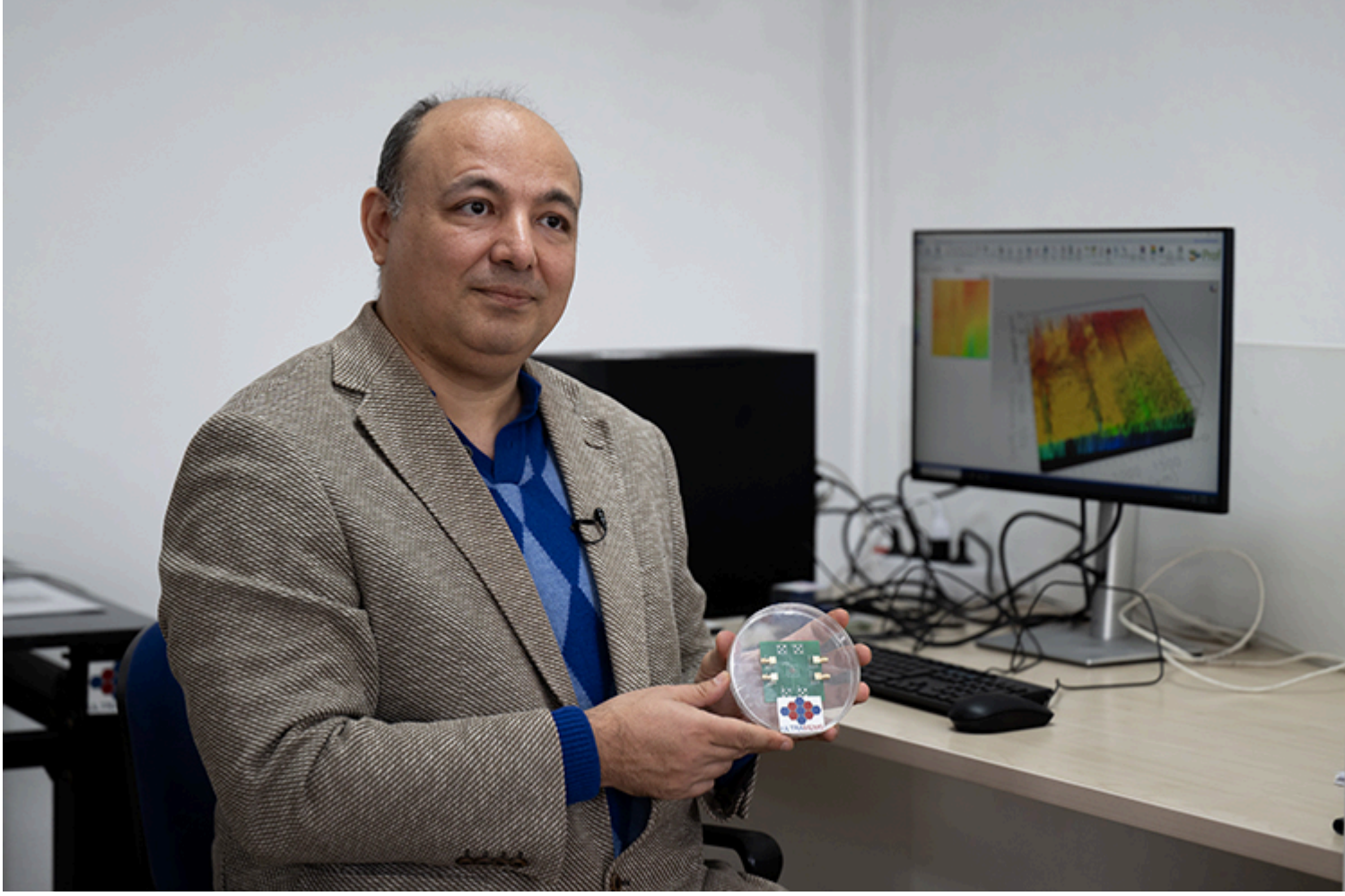
Modern bilişimin, karmaşık yapay zeka görevleri için yüksek miktarlarda enerji tükettiğini vurgulayan Bayram, şunları kaydetti:

"Modern bilişim, özellikle karmaşık yapay zeka görevleri için muazzam miktarda enerji tüketiyor. Bellek ve işlemci süreçlerinin ayrı olduğu geleneksel bilgisayar mimarisi bir darboğaz yaratıyor. Yeni, beyinden ilham alan veya 'nöromorfik' donanımlar geliştirmeye yönelik küresel çabamızın bir parçası olan çalışmamız, umut verici bir çözüm

[Kabul et](#)[Reddet](#)[Tanımlama Bilgilerini Yönet](#)

zeka geliřtirmede umut verici bir gelecek vadediyor."

"Geleceęin yapay zekası sadece akıllı değil, aynı zamanda güvenilir olmak zorundadır." diyen Bayram, "Bizim nöristörümüzün elektrik sinyali üretebilmesi için membranın fiziksel olarak çökmesi, mekanik bir hareket yapması, gerekiyor. Bu, yazılımla taklit edilemeyen fiziksel bir zorunluluktur. Hiçbir kötü niyetli yazılım, hiçbir virüs, bu fiziksel bariyeri aşarak çipi izinsiz çalıştıramaz. Bu, savunma ve sağlık uygulamalarından otonom araçlara kadar kritik her sistem için eşi benzeri görölmemiş bir donanım seviyesi güvenlik katmanıdır." diye konuştu.

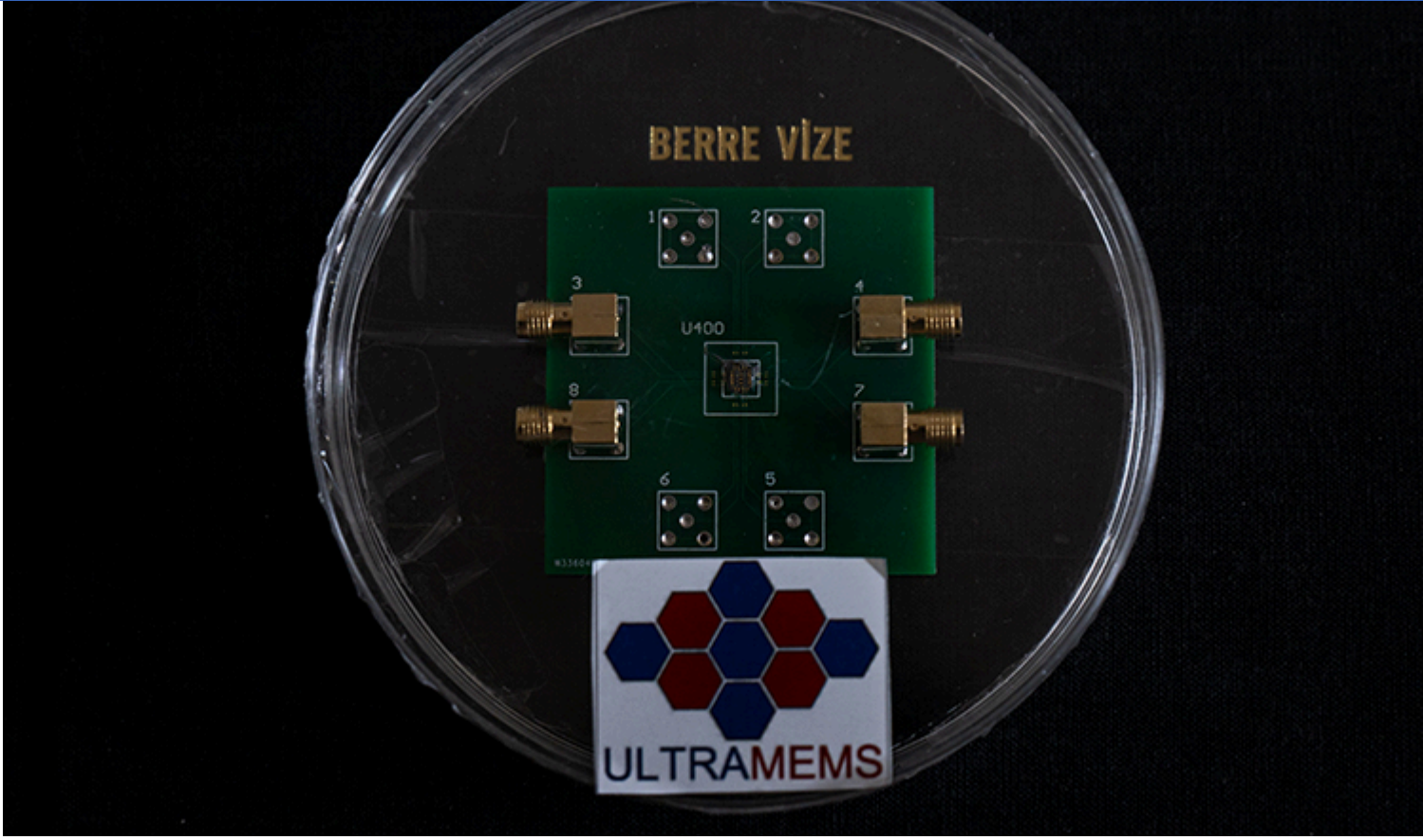


"Bu tohumu dev bir çınara dönüştürmeye hazırız"

Prof. Dr. Bayram, bir nöristörün hem bilgiyi işleyebilen hem de bellek özelliği gösteren temel bir yapı taşı olduğunu, kendi çalışmalarında ise geliştirdikleri nöristörle, beyin hücrelerine benzer davranışları taklit etmeyi başardıklarını belirtti.

Bayram, hafızalı direnç teknolojilerinde üretimde istikrar ve güvenilirlik sorunlarının bulunduğuna dikkati çekerek, "Bizim farkımız burada devreye giriyor, biz milyar dolarlık üretim hatlarını değiştirmeden üretilen, köklü bir teknoloji olan Ultrasonik Çevirgeçleri (CMUT), birer 'yapay nörona' dönüştürdük." dedi.

Aygıtın, hem hafıza hem de işlemci görevini başka materyale ihtiyaç duymadan, silisyumun kendi mekanik özellikleriyle gerçekleştirdiğini dile getiren Bayram, "Bu, endüstriyel üretim için 'yüksek verim, düşük maliyet ve tam uyumluluk' demektir." ifadesini kullandı.



Bayram, "Biz hayatta kalma, AR-GE aşamasını geçtik, şimdi dirilme ve ticarileşme aşamasındayız. Önümüzdeki süreçte, silikon vadisi devleriyle masaya oturup, bu teknolojinin yeni nesil nöromorfik çiplerin kalbinde yer almasını sağlayacağız. Türkiye'den çıkan bu buluşun, küresel yapay zeka altyapısının vazgeçilmez bir parçası olacağına inancımız tamdır." değerlendirmesinde bulundu.

Nöristör kullanıldığında enerji tüketiminin bir milyon kat azaldığını bildiren Bayram, şu ifadeleri kullandı:

"Bizim şu anki tek hedefimiz, bu eşsiz teknolojiyi Amazon, Nvidia, Google, Microsoft, Analog Devices ve IBM gibi devlerin gücüyle birleştirerek küresel bir değere dönüştürmektir. Bu teknoloji, doğru stratejik ortaklıkla, ülkemize 100 milyar dolarlık katma değer sağlayacak bir potansiyele sahiptir. Stanford'dan bugüne 18 yıllık birikimimle söylüyorum, vakti geldi ve biz bu tohumu dev bir çınara dönüştürmeye hazırız."

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

İlgili konular

[cep telefonları](#)[MEMS Nöristör](#)[ODTÜ ULTRAMEMS Araştırma Laboratuvarı](#)[patent](#)[şarj](#)[yapay zeka](#)

Benzer haberler

[Kabul et](#)[Reddet](#)[Tanımlama Bilgilerini Yönet](#)