



Eviniz Arbo'ya emanet

- Bilkent Üniversitesi öğrencileri, kullanıcılar evde olmasa dahi ev içini kontrol edebilen ve anlık veri sunabilen otonom robot geliştirmeyi başardı.
- Arbo'yu geliştiren ekipte yer alan Hüseyin Furkan Bozkurt, "Ses tanıma özelliği sayesinde şu anda 12 Türkçe komutu tanıyabiliyor" diye konuştu. 5'te



BİLKENT ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNDEN 'EV İÇİ ROBOT' Eviniz Robot Arbo'ya emanet

Bilkent Üniversitesi öğrencileri, kullanıcılar evde olmasa dahi ev içini kontrol edebilen ve anlık veri sunabilen ev içi otonom robot geliştirdi

KISA adı 'Arbo' olan ev içi otonom robot, Bilkent Üniversitesi'nin Sanayi Odaklı Bitirme Projesi dersleri kapsamında yürütülen araştırma ve geliştirme faaliyetleri sonunda ortaya çıktı. Bilkent Üniversitesi öğrencileri, Muhammed Akbulut, Hüseyin Furkan Bozkurt, Suleman Aijaz Memon, Hamed Mohammadi ve Fahrettin Ömer Uyar, robotu, belli bir görev için özel olarak tasarlamak yerine, farklı durumlar için özelleştirilebilir bir prototip olarak üretti. Arbo, hareket edebilen bir platform, sensörler aracılığıyla sıcaklık ve nem gibi değerlerin ölçümü, bluetooth üzerinden haberleşme, bulunduğu yerin haritasını çıkarma, kendini konumlandırma, hareket halindeyken etrafındaki nesnelere çarpışmaktan kaçınma ve kullanıcı bağımsız ses tanıma gibi 7 temel bileşenden oluşuyor. Robot, bir mobil uygulamayla bluetooth üzerinden iletişim kurabiliyor ve bilgi alabiliyor. Arbo, kendi çevresini haritalayıp bunu hafızasında saklayabiliyor, ev içinde istenilen noktaya ulaşmak için bunu

kullanabiliyor. O noktaya ulaşırken, yol üzerinde karşılaştığı nesnelere varlığının ve pozisyonunun farkında oluyor, gideceği yolu bu bilgileri kullanarak seçiyor.

12 SESLİ TÜRKÇE KOMUTU TANIYOR

Arbo'yu geliştiren ekipte yer alan Hüseyin Furkan Bozkurt, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) tarafından da desteklenen proje sonunda geliştirilen robotun, temel kullanım alanlarının hastane ve evler olduğunu söyledi. Bozkurt, şöyle devam etti:

"Arbo'yu bir eve bıraktığınızda siz dışarıdayken çevredeki değişiklikleri, sıcaklık ve nem değerlerini, gaz sızıntısı olup olmadığını size bildirir. Aynı zamanda Arbo, üzerindeki kamerayla evdeki görüntüleri size canlı olarak aktarabilir. Ses tanıma özelliği var. Arbo'yu Türkçe komutları tanıması için tasarladık. Şu anda 12 komutu tanıyabiliyor. Bu komutlar harekete, çevresel faktörleri ölçmeye veya harita üzerinde mekansal tanımlamaya dönük komutlar." ■ AA



Hastanelerde de göreve hazır

BOZKURT, Arbo'nun hastanelerde de mekanın haritasını çıkarttıktan sonra otonom olarak görev yapabileceğine işaret ederek, "Arbo, hemşireleri, hastaları tanıyabilir. Güvenlik açısından tehdit oluşturabilecek birilerini gördüğünde bir uyarı verebilir. Bunun yanında hastaların durumlarını gözetleyerek acil durumlarda daha hızlı harekete geçebilmek için Arbo kullanılabilir. Şu anda olmamakla birlikte ileride evlerde bardak, hastanelerde evrak, ilaç gibi şeylerin taşınmasında da yine Arbo kullanılabilir" diye konuştu.