

'Akıllı Böcek' ile Çocukların Algoritma Becerileri Gelişecek

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu öğrencilerinden oluşan “BigBang” takımı, “Akıllı Böcek” ismini verdikleri robotla ana sınıfı ve ilkokul çağındaki çocukların algoritma kurma becerilerini geliştirmeyi hedefliyor. - 25.09.2018

MURAT PAKSOY - İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu öğrencilerinden oluşan “BigBang” robotik takımı, ana sınıfı ve ilkokul çağındaki çocukların algoritma kurma ve program altyapısının geliştirilmesi amacıyla ortaya çıkardıkları “Akıllı Böcek” isimli robotla TEKNOFEST'te birincilik ödülü aldı.

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Müdürü Prof. Dr. Erdoğan Köse, bu projede, makine programındaki Öğretim Görevlisi Dr. Hüseyin Yıldız'ın Teknokent'teki çalışmaları sonucunda öğrencilerden oluşan bir grupta TEKNOFEST İstanbul Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivalinde yarışmaya katıldıklarını söyledi.

Türkiye genelinde yarışılan bir ortamda insan yararına akıllı teknolojiler kapsamında birinciliği elde ettikleri için mutlu olduklarını anlatan Köse, “Bu başarının arkasında yatan yüksekokulumuzun en yüksek puanla öğrenci almasıdır. Bu sene itibarıyla yüzde 110'luk bir dolulukla öğrencilerimizi karşıladık.” dedi.

Prof. Dr. Köse, disiplinlerarası çalışmalara önem verdiklerini aktararak, kabiliyetli ve başarı düzeyleri yüksek farklı bölümlerdeki öğrencileri bir araya getirerek bu tür projelerde çalışmalarını sağladıklarını anlattı.

Köse, bu projelerin meslek yüksekokullarına daha fazla ilgi gösterilmesi gerektiğini ortaya koyduğuna işaret ederek, “Burada elektronik haberleşme, makine programı, yazılım, kodlama ve tasarımla ilgili değişik disiplinlerden arkadaşımız bir araya gelerek ortaya çıkardığı bir proje var. Akıllı Böcek, okul öncesi ve ilkokul öğrencilerinin eğitiminde

kullanılabilecek. Çocukların algoritma kurma becerilerini küçük yaştan itibaren geliştirmelerini sağlayacak bir robottur.” diye konuştu.

Öğrencilere arkadaş

Makine programı öğretim görevlisi ve proje danışmanı Dr. Hüseyin Yıldız da TEKNOFEST yarışmasında insanlık yararına teknoloji yarışmasında eğitim alanında birinci olduklarını belirterek, projenin, eğitimin öneminden yola çıkarak hazırlandığını söyledi.

Yıldız, bu projeyle çok küçük yaşlardaki öğrenciler için robotik ve programlama, algoritma ve bilgisayarın daha verimli kullanımını sağlayacak bir robot, yardımcı ve arkadaş oluşturmaya çalıştıklarını ifade ederek, “Robotun mekanik, elektronik tasarımı ile Android ve bilgisayar tasarımının tamamını arkadaşlarımız yaptı. Bu da üniversitelerde bulunan arkadaşların aslında çok güzel işleri bir arada çalışarak başarılı olabileceklerinin çok önemli bir göstergesi.” diye konuştu.

Tasarladıkları robotun Arduino tabanlı ve 3D printer ile üretildiğini dile getiren Yıldız, “Akıllı Böcek” robotunun çalışmasını şöyle anlattı:

“Robotun üzerinde 7 tuş bulunuyor. Her tuşun ileri, geri, sağa ve sola gitmek gibi farklı görevleri var. Robotu kullanan çocuklar, butonları kullanarak veya tasarladığımız Android programını kullanarak farklı algoritmaları kullanıp robotun hareket etmesini sağlıyorlar. Sadece yapmak istedikleri harekete ilişkin butonu tıklayıp 'hareket et' tuşuna basmaları yeterli. Çocukların üzerinde kullanılması için farklı desenlerden oluşan parkurlar var. Çocuklara parkur üzerinde bulunan başlangıç noktasından bitiş noktasına robot üzerindeki tuşları kullanarak ulaşmasını istiyoruz. Çocuklar bu butonları kullanarak verilen görevleri yerine getiriyor. Bu şekilde çocuklar algoritma öğrenmeye başlıyorlar.”

“Dışa bağımlılığı yok edebiliriz”

Öğrencilerden Emre Karabakla da eğitim teknolojileri üzerine çalıştıklarını anlatarak, böyle bir yarışma düzenlendiğini duyunca katılmaya karar verdiklerini söyledi.

“Akıllı Böcek” robotunun, okul öncesi ve ilkokul çağındaki öğrencilere algoritma ve program altyapısını öğretme amacıyla ortaya çıktığına vurgu yapan Karabakla, “Üzerindeki butonu kullanarak programlayabiliyoruz. Okullarda telefon yoksa bilgisayardaki benzer bir programla kullanılabiliyor. Çocuklara simülasyon altyapısını ve hata arama yapısını öğretmek için simülasyon kısmını da kurduk.” dedi.

Karabakla, bununla çocuklara belirli görevler yükleyerek bu hata arama kısmını onlara daha kolay verebildiklerini söyledi.

Bu ürünün geliştirilmesi gerektiğini belirten Karabakla, “Eğitim fakültelerinden hocaların da destek vermesi bu noktada önemli olacaktır ve geliştirildiği takdirde yazılım ve kodlamada dışa bağımlılığı yok edebiliriz.” ifadelerini kullandı.

Emre Karabakla, projede kendisinin elektronik devre tasarımı ve programlama kısmını geliştirdiğini, Mete Han Çetin'in bilgisayar programlamada, Muhammed Mert Dursun'un mekanik tasarım ve üretimde, Ömer Deminkıran'ın ise mobil programlama ve mekanik konularında katkı sağladığını aktardı.

Telefon: +90 (312) 473 84 23

E-Posta: mts@mevzuattakip.com.tr

Adres: Çetin Emeç Bulvarı Hürriyet Cad. No: 2/12 Çankaya ANKARA