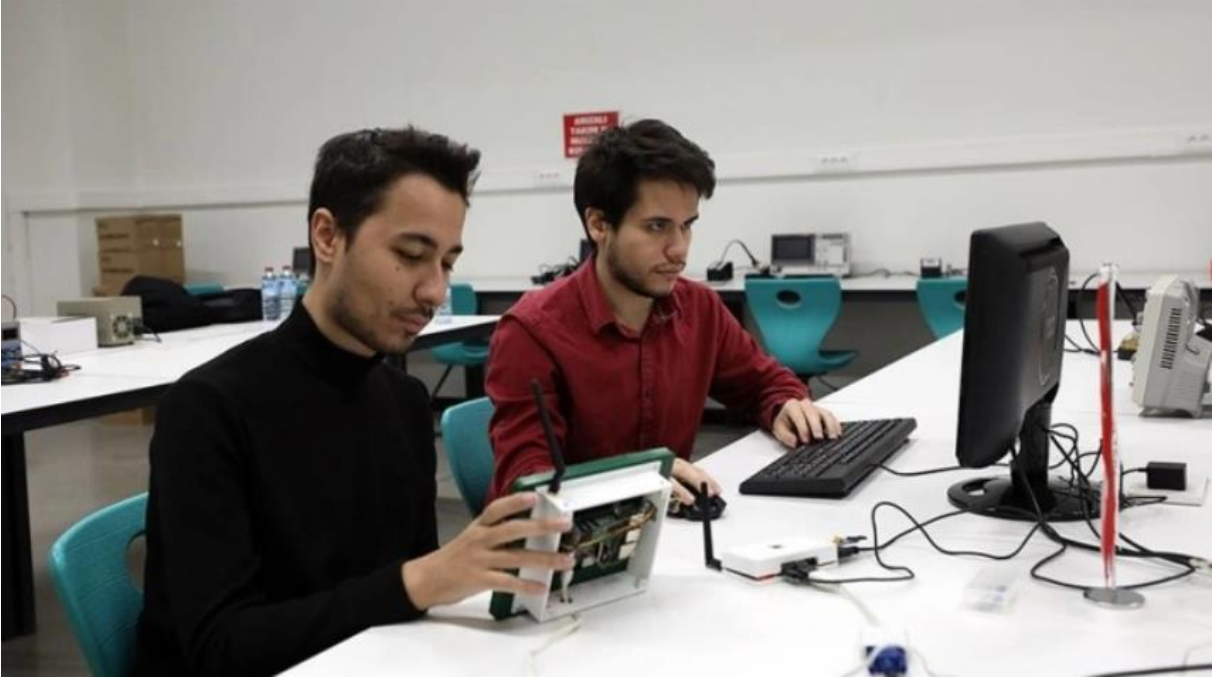


Salgınlara karşı uyarı verecek 'karar destek sistemi' üretildi

Ostim Teknik Üniversitesi akademisyen ve öğrencileri, çeşitli patojen biyolojik ajanların sebep olabileceği salgınlara karşı erken uyarı verecek ve süreci yönetmek için gereken verileri sağlayacak bir karar destek sistemi geliştirdi.



Ankara

Ostim **Teknik** Üniversitesinden **Mühendislik Fakültesi** Öğretim **Görevlisi Mehmet** Can Türk, **Bilgisayar** Mühendisliği Bölümü öğrencisi Furkan Ciylan ve **Elektrik** Elektronik Mühendisliği Bölümü öğrencisi Serkan Başol tarafından geliştirilen "Biometheus" isimli karar **destek** sisteminin, biyolojik kirlenmelerde bölgesel **tedbir** ve **müdahale** kararlarında yol gösterici bir **görev** üstlenmesi hedefleniyor.

Mehmet Can Türk, geliştirdikleri sistemin herhangi bir **salgın** tehdidinin teşhis edilmesi ve gerekli önlemlerin alınması sürecini çok **daha** kısaltan bir karar destek sistemi olduğunu söyledi.

Sistemin, mobil veri giriş cihazı ile veri **işleme** bilgisayarından meydana geldiğini ifade **eden** Türk, cihazın çalışma şeklini şöyle anlattı:

"Herhangi bir bölgede salgın şüphesi yaşandığında ilgili **afet** ve **sağlık** ekipleri olay **yerine** intikal eder ve yanlarında bizim cihazımız bulunur. Olay **yerinde** semptom **gösteren** veya sağlığından şikayetçi olan herkesin verileri cihaz sayesinde **güvenli** bir şekilde merkezi bilgisayara aktarılır. **Merkezi** bilgisayara gelen veriler yine bizim geliştirdiğimiz yapay zeka sayesinde işlenir ve daha önce literatüre girmiş olan, insanlığın tanıştığı bir hastalık ve semptom kombinasyonu silsilesi göz önüne alınarak analiz edilir. Böylece ilgili semptomla sebep olan hastalığın kimliği **tespit** edilir."

"Salgın süreçlerinde en küçük zaman dilimi bile kritik öneme sahip"

Türk, cihaz tarafından ortaya konan ön tanının, sağlık ekibinin işini kolaylaştırıp kısaltarak haftalar ve günlerden saatlere düşürdüğünü belirterek, salgın süreçlerinde en küçük zaman diliminin bile kritik önemde olduğunu vurguladı.

Biyoterörizmin güncel bir tehdit olduğuna işaret eden Türk, cihazın hem **doğal** yollardan bulaşan hastalık ve biyolojik ajanlar için bir koruma sağladığını, hem de kötü niyetli gruplar tarafından yapılan biyolojik saldırılara **karşı** hızlı **tepki** verebilme konusunda katkı sunduğunu vurguladı.

Furkan Cıylan da projede derin öğrenme araştırmacısı olarak çalıştığını kaydederek, 5 ay boyunca bu yazılımı geliştirmek için çalıştıklarını söyledi.

Proje kapsamında derin öğrenme algoritmaları kullandıklarını ve geliştirdiklerini ifade eden Cıylan, karar destek sistemleriyle ilgili üniversitedeki hocalarından faydalanarak çalışmalarına yön verdiklerini belirtti.

"Biyoterörizm ajanlarının tamamını sisteme ekledik"

Ciylan, Kovid-19 salgını döneminde insanların kararsız kaldığını ve bu durumu ortadan kaldırmak için harekete geçtiklerini belirterek, "Koronavirüs bizim yakın dönemde karşılaştığımız ilk salgın olabilir ancak son olmayacağı konusunda çok büyük belirtiler var. Bu sebeple bir dahaki sefere hazırlıksız yakalanmamak amacıyla bu şekilde bir **yazılım** geliştirdik." dedi.

Sisteme girilen veriler doğrultusunda olası hastalıkların kullanıcı için listelendiğini dile getiren Ciylan, bu şekilde, belirlenen hastalığa karşı **alınacak** tedbirler konusunda sistemin destek sağladığını bildirdi.

Ciylan, sistemi geliştirirken salgın döneminde oluşan büyük veri havuzundan yararlandıklarını ve bilimsel literatüre girmiş biyoterörizm ajanlarının tamamını sisteme eklediklerini kaydetti.

Cihazı birçok konuda hizmet veren kapsamlı bir karar destek sistemine dönüştürmeyi hedeflediklerini anlatan Ciylan, sistemin Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), **İçişleri Bakanlığı** ve **Sağlık Bakanlığı** gibi kurumlar için karar verme süreçlerinde kolaylık sağlamasını umduğunu belirtti.

Ciylan, geliştirdikleri ürünün dünyada bir benzerinin bulunmadığını da söyledi.

Ostim **Üniversitesi** Teknoloji Transfer Ofisi Müdürü Gökhan Topal ise **üniversite** bünyesindeki **akademisyen** ve öğrencilerin çok iyi projeler ürettiğini belirterek, bunları bilimsel araştırma programları ve **TÜBİTAK** projeleri kapsamında desteklemeye çalıştıklarını ifade etti.

Ayrıca üniversite bünyesinde üretilen **ürün** ve iş fikirlerinin uzun vadede ticarileştirilmesi için çaba gösterdiklerini anlatan Topal, Biometheus destek sisteminin prototip çalışmalarının bittiğini ve sınai mülkiyet hakları için **Türk** Patent ve Marka Kurumuna gereken başvuruların yapıldığını söyledi.