

Ülkemizde Geliştirilen

# Yerli ve Millî Teknolojiler

## İlk Millî Gözetim Radar Sistemi

Dr. Özlem Kılıç Ekici [ TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi

Türkiye'nin havacılık sektöründe kullanılmak amacıyla geliştirdiği ilk havaalanı radar sistemi olan Millî Gözetim Radarı, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü ve TÜBİTAK Bilişim ve Bilgi Gü-

venliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi iş birliği ile yerli ve millî olarak geliştirildi (<https://bilgem.tubitak.gov.tr/tr/urunler/mgr-milligozetim-radarı>). Kuş sürüsü ya da *drone* gibi havadaki canlıların ve

nesnelerin belirlenip takip edilmesi amacıyla 2010 yılında başlatılan KUŞRAD projesi kapsamında geliştirilen Millî Gözetim Radarı, havaalanı radar sistemi olarak görev yapacak ve hava trafik kontrol hizmetlerinde kullanılacak. Geliştirilen havaalanı radar sistemi hava trafik kontrol hizmetlerine sürekli bilgi aktaracak ve böylece tüm yer ve uçuş hareketleri izlenebilecek. Bu sayede hava trafiğinin güvenli, düzenli ve hızlı bir şekilde gerçekleşmesi sağlanacak.

Millî radar sistemi hem birincil hem de ikincil gözetim radarına sahip. Geliştirilen bu sistem, hızı 216-1080 kilometre/saat arasında olan tüm hedefleri takip edebiliyor ve aynı anda 1000 kadar hedefi izleyebiliyor. Ayrıca yağış alan bir bölgeyi ve o bölgedeki yağış yoğunluğunu da belirleyebiliyor.

Son kontrol süreçleri tamamlanan Millî Gözetim Radarı'nın önümüzdeki birkaç ay içinde Gaziantep Havalimanı'nda hizmet vermeye başlaması planlanıyor.

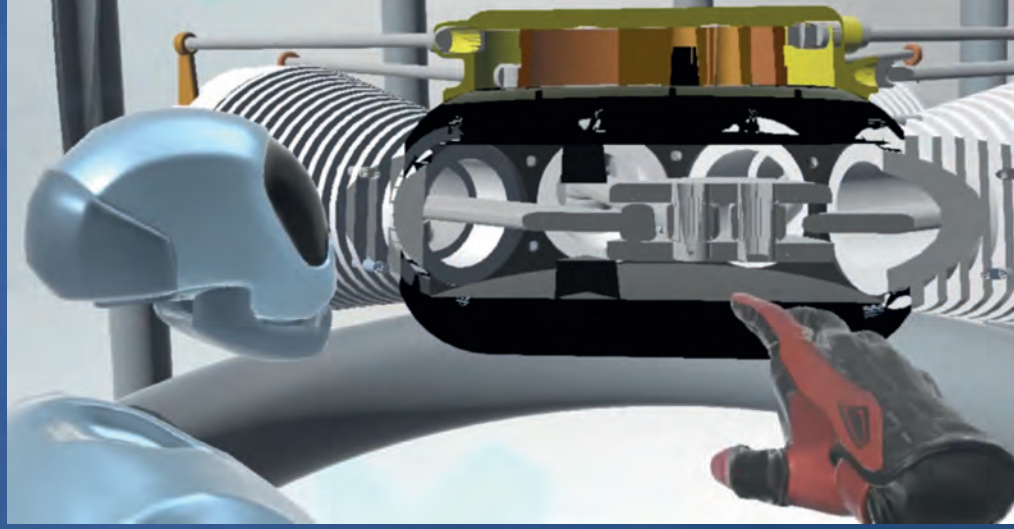


# RoT Studio

## Sanal Gerçeklik Yazılımı

TÜBİTAK 1511- Bilgisayar Destekli Tasarım ve Benzetim (Simülasyon) Sistemlerinin Geliştirilmesi Çağrısı başlığı altında desteklenen bir proje kapsamında bir sanal gerçeklik ürünü geliştirildi. Bu ürün, üretim aşamasında fiziksel prototipe geçmeden önce üç boyutlu tasarımların sanal gerçeklikte görüntülenmesini ve değerlendirilmesini sağlayan bir uygulama yazılımı (<https://infotron.com.tr/arge-inovasyon/rot-realization-of-things/>).

Tamamı yerli ve milli kaynaklarla, ODTÜ Teknokent'te geliştirilen bu ürüne RoT Studio (Realization Of Things - Nesnelerin Gerçekliği Stüdyosu) adı verildi. Bu ürün sayesinde başta otomotiv ve savunma sanayisi



olmak üzere, endüstriyel üretimdeki planlama, tasarım, üretim, servis, bakım, test, kalite kontrol ve eğitim gibi her aşamada sanal ortamlardan yararlanılabilecek.

Tasarım gözlüğü sayesinde, dijital ortamda oluşturulan bir sahnede üç boyutlu ürün modelinin gereksinimlere uygun tasarlanıp tasarlanmadığı sanal prototip üzerinde kontrol edilebilecek. Sanal ortamda tasarımı gözden geçirirken ürünlerdeki sorunların işaretlenip ekran görüntüsünün alınabileceği serbest fırça, sesli not alma, sesli görüşme, ölçü ve kesit alma gibi araçlar da bulunuyor.

Bu sanal gerçeklik uygulaması yazılımı sayesinde coğrafi olarak farklı yerlerde fakat aynı işletmenin çatısı altında çalışanlar, gerçek ortamda bir araya gelmeden aynı sahne ve aynı veri üzerinde eş zamanlı ürün doğrulama, tasarımı gözden geçirme, kalite kontrolü, geometrik analiz ve ürün eğitimi yapabilecekler. Böylece geliştirilen bir endüstriyel ürün hakkında karar verme süreçlerinin hızlandırılması ve bu süreçte fiziksel prototip ihtiyacının da azaltılması amaçlanıyor. ■

