

ABD Savunma Bakanlığı, "hipersonik" uçuş yeteneği edinme planları çerçevesinde 2012 yılına kadar sestem 12 kat hızlı uçabilen savaş uçakları geliştirmeyi hedefliyor. Hipersonik uçuş, sestem beş kat ve üstü hızlarda uçuşları kapsıyor. Bu hedef çerçevesinde önümüzdeki yıl yapılacak bir deneyde, bir ana uçaktan salınacak olan bir roket, kendi yakıtıyla önce sestem üç kat hızlı anlamına kullanılan Mach 3 hızına erişecek, daha sonra da rokette "scramjet" denen ve süpersonik hızda hava akımı gerektiren bir jet motoruyla hız hipersonik limiti aşacak.

ABD hükümetinin hipersonik uçuşa olan ilgisi II. Dünya Savaşı'nı izleyen yıllara kadar gidiyor. Nazi Almanyası'nca geliştirilen V-2 roketlerinin geliştirilmiş bir modeliyle 1949 yılında yapılan bir denemede, Mach-5 sınırı ilk kez aşıldı. On yıl sonra da Savunma Bakanlığı'yla NASA'nın birlikte geliştirdikleri X-15 roket uçağının eriştiği 6,72 Mach düzeyi, günümüz havacılığında hız rekorunu elinde tutuyor.

Ancak daha sonra Pentagon'un ilgisi, radardan kaçabilen "hayalet" uçaklar üzerinde yoğunlaşınca hipersonik uçak projeleri rafa kaldırıldı. Aslında

Hava Kuvvetleri de 2000 yılında Pentagon'a sunduğu bir raporda, hipersonik teknolojisini savaş uçağı tasarımında gelecek dalga olarak görmenin "İsa'nın yeniden dünyaya geleceğine inanmakla aynı şey olduğu"nu vurguladı. Ancak, bu alanda yeni araştırmalar için Kongre'den 150 milyonluk bir ön ödenek isteyen Savunma Bakanlığı'nın Araştırmalar Dairesi Başkanı Ron Sega, erişilmiş teknoloji düzeyinin, savaş uçaklarının hızını her yıl Mach 1 kadar artırılmasına olanak sağlayacağı görüşünde.

Science, 9 Mayıs 2003



Robotlara Büyük Sınav

Akıllı robotlar için tasarlanan en büyük sınav önümüzdeki yıl 28 Şubat'ta ABD'de gerçekleştirilecek. Henüz tasarlanmamış olan robotlardan istenen, Los Angeles ile Las Vegas arasındaki 480 km uzunluğundaki çölü 10 saatte, hiçbir insan yönetimi ya da müdahalesi olmaksızın geçmeleri. Eğer bu süre içinde parkuru hiçbir robot tamamlayamazsa, yarış 2005'te tekrarlanacak. Sınavın ödülü de, zorluğu kadar büyük: Tam 1 milyon do-

lar. Yarışın sponsorluğunu ABD Savunma Bakanlığı İleri Araştırma Projeleri Dairesi (DARPA) yapıyor. Amaç, çöl savaşı için akıllı robot araçların geliştirilmesini teşvik etmek. Yarışa katılacak tekerlekli ya da paletli robotların saatte yaklaşık 40 km yol almaları, bu arada tepeleri aşmaları, kaya, su birikintisi, ku-

ru göl yatağı gibi engelleri aşmaları, en önemlisi de, görüş yeteneklerini azaltacak olan tozla baş etmeleri gerekecek. Halen mevcut en gelişkin robot araçlarsa, arazi koşullarında saatte ancak birkaç kilometre yol alabiliyorlar.

Yarışa katılacak araçlar, yalnızca bir kez pit durağı hakkına sahip olacaklar. Bu durakta araçlara yakıt ve bakım sağlayacak olanlar da yine robotlar. DARPA, yarış parkurunu starttan

yalnızca iki saat önce açıklayacak. Bu, araçlardaki bilgisayarların harita oluşturmaları ve rota belirlemeleri için yeterli bir süre. Robot araçların yarışı kendi başlarına götürmelerine karşılık, yine de DARPA'yla aralarında telsiz bağlantısı olacak. DARPA bu bağlantıdan ancak acil durumlarda, örneğin habersiz bir yayanın ya da kampçının ezilmesini önlemek için yararlanacak. Yarışın geçtiğimiz Mayıs ayında ilan edilmesiyle ortaya çıkan ilk tasarımcı, Carnegie Mellon Üniversitesi'nden Red Whittaker. Daha önce, 3 Mil Adası nükleer santral kazasında radyoaktif atıkları temizlemekte kullanılan robotu ve Mars'a gönderilecek bir robot aracı da tasarlamış olan Whittaker iddialı. Yarış için hemen kolları sıvayıp bir ekip oluşturan tasarımcı, geliştireceği robotun yaklaşık 5 milyon dolara mal olacağını hesaplıyor.

Science, 2 Mayıs 2003