

Bu Robotlar Tasarlanırken Hayvanlardan Esinlenilmiş

Araştırmacılar yeni robotlar tasarlarken kimi zaman doğadaki canlıların vücut yapılarından ve hareketlerinden esinleniyor. Bu tip robotlara biyomimetik robot ya da biyrobot deniyor. Tıpkı bu yazımızın konusu olan, hayvanlardan esinlenerek yapılmış robotlar gibi. Bu robotların bazısı insanları eğlendirmek, bazısı sağlık ya da savunma alanında kullanılmak, bazısı da araştırma yapmak için geliştirilmiş.

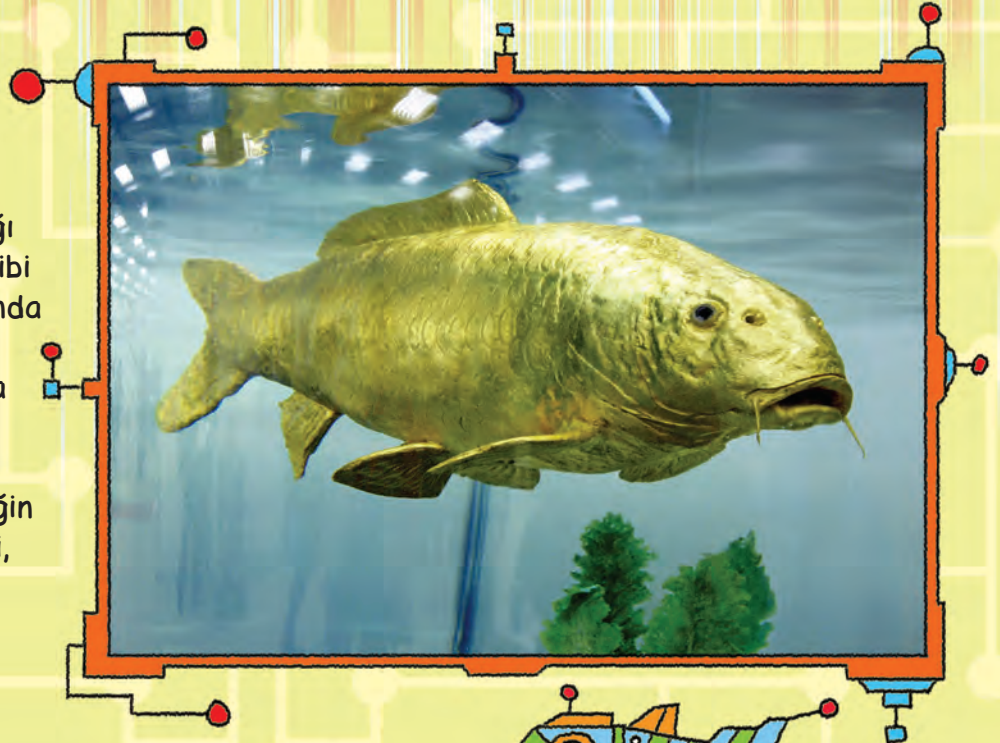


AİBO adı, Artificial Intelligence RoBOt (Yapay Zekâ Robotu) sözcüklerindeki bazı harflerden oluşturulmuş. Aibo Japoncada arkadaş anlamına geliyor.

Biyorobotların en tanınmış olanlarından biri, Japonya'daki Sony şirketi tarafından geliştirilip üretilen AİBO adlı robot köpek. AİBO'nun vücudunda gerçek bir köpek gibi hareket edebilmesini sağlayan yirmi eklem var. AİBO yürüyor, koşuyor, havlıyor, uyuyor; söylenen bazı komutları yerine getirebiliyor, örneğin el sıkışalım dediğinde patisini uzatabiliyor.

AİBO uzaktan kumanda edilebiliyor. Ayrıca başında kamera, görme ve duymayla ilgili algılayıcılar, vücudunda da dokunma, hareket ve dengeyle ilgili algılayıcılar var. Bu sayede AİBO fiziksel ve görsel uyarılara karşılık verebiliyor. İnsanları eğlendirme amacıyla geliştirilmiş bu robotun son modeli yaklaşık 30 santimetre boyunda ve 1,65 kilogram kütlede.

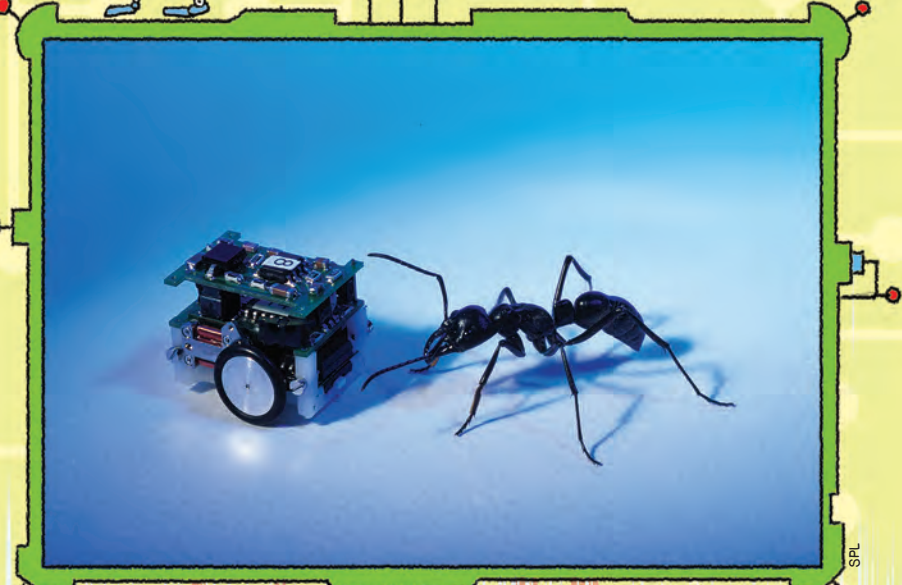
Bu robot balık, Japonya'daki Mitsubishi Heavy Industries şirketi tarafından geliştirilmiş. Boyu yaklaşık 1 metre, kütlesi 17 kilogram olan bu sazan balığı robotu, suda gerçek bir balık gibi yüzebiliyor. Robot balıklar aslında balıkların nasıl yüzdüklerini keşfetmek için yapılmış. Ayrıca bu balıklar pek çok görevi de yerine getirebiliyor. Bunlar arasında deniz kirliliğinin, örneğin petrol sızıntılarının belirlenmesi, bir bölgedeki balık sayısının saptanması ve deniz tabanının haritasının çıkarılması gibi görevler bulunuyor.



ABD'deki Massachusetts Teknoloji Enstitüsü tarafından geliştirilen bu robot dinozorun ilham kaynağı Troodon olarak bilinen dinozor. Troody adlı robot, on altı eklemi sayesinde ayakta durabiliyor, yürüyebiliyor ve dengesini koruyabiliyor. Uzaktan kumanda edilebilen robotun tam otuz altı algılayıcısı var. Enstitünün bu robotu geliştirmesinin esas amacı çocukların ilgisini çekmek ve onları bilimsel araştırmaya yönlendirmek.



Alice adlı bu robot karınca, İsviçre'deki Zürich Federal Teknik Üniversitesi tarafından geliştirilmiş. Koloni halinde yaşayan karıncalardan esinlenilerek tasarlanan bu robot, karıncalar arasındaki sosyal ilişkiyi araştırmak üzere kullanılmış. Her biri bir küp şeker büyüklüğünde olan bu robot karıncalar, başka araştırma merkezleri tarafından farklı projelerde de kullanılıyor.



Robird adlı bu robot kuş, Hollanda'daki Clear Flight Solutions şirketi tarafından avcı bir kuş olan doğandan esinlenilerek geliştirilmiş. Bu robot, havalimanları, tarlalar, limanlar ve katı atık toplama alanlarının üzerinde kuşları ürkütüp kaçırmak için uçuşuluyor. Kuşlar, robot doğanın gerçek bir kuş olduğunu düşünüyor ve onun avlanma sahasından çıkmak için yollarını değiştiriyor. Robot doğanın pek çok yararı var. Kuşların güvenliğinin sağlanması, kuşların uçaklara zarar vermesinin engellenmesi, tarladaki ürünlerin korunması, çöplerin çevreye dağılmasının önlenmesi gibi.

Burada Almanya'daki Yapay Zekâ Araştırma Merkezi'nde geliştirilen SCORPION adlı robot akrebi görüyorsunuz. Sekiz ayağa sahip bu robot, insan sağlığı açısından tehlikeli olabilecek arazileri keşfetmek için geliştirilmiş. Bu robotun ileride uzayda ya da arama kurtarma çalışmalarında kullanılması planlanıyor.

Örümcekten esinlenilerek tasarlanan SpiderFab adlı bu robot Amerikan Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) tarafından desteklenen bir proje kapsamında geliştirilmiş. Bu robot örümceğin Dünya yörüngesinde ya da uzayın derinliklerinde güneş panelleri ve antenler inşa etmek için kullanması planlanıyor. Üç boyutlu yazıcı teknolojilerinden yararlanacak olan bu robot örümcek, önümüzdeki on yıl içinde uzayda büyük sistemler inşa edilirken kullanılabilir.

Peki sizce bu robotlar hangi hayvanlardan esinlenilerek tasarlanmış olabilir?

