

Robotlar da Hata Yapar

Robotlar, önceden planlanan görevleri gerçekleştirmesi için kendi kendine çalışabilecek biçimde tasarlanan aygıtlardır. Bir robotun görevini hatasız olarak yerine getirmesi beklenir. Ancak robotlar da yanlış karar verebilir, düşebilir ya da görevlerini yerine getirmede başarısız olabilir. Gelin, robotlar nasıl ve neden hata yapar, bu hataların sonucunda nasıl geliştirilir birlikte inceleyelim.

Kendimi iyi hissetmiyorum.

Geçtiğimiz yıl, farklı sanayi kollarında kullanılması için tasarlanan robotların tanıtıldığı fuar sırasında beklenmedik bir olay yaşandı. Fuarda sergilenen Digit adındaki robot, raflardaki kutuları düzenleyip yerleştirirken birden yere düştü. Pek çok kişi bu durumu robotun çok çalışmaktan yorulup bayılması olarak yorumladı.



Digit'in nasıl düştüğünü görmek için karekodu akıllı cihazınıza okutabilirsiniz.

Sizce bir robot gerçekten yorgunluktan düşüp bayılabilir mi?

Digit, kolundaki harekete duyarlı algılayıcıdan kaynaklanan bir sorun nedeniyle düşmüştü. Bu sorun, robotun üretim aşamasında öngörülemeyen bir durumdur. Robotu geliştiren mühendisler, sorunu belirledikten sonra robotun yazılımını güncelledi. Böylece algılayıcıda tekrar böyle bir durum olduğunda robotun düşmeyeceğini, yalnızca kolunu hareket ettirmeyeceğini açıkladılar.



Robotların hatalarına başka bir örnek de Kanada'daki bir restoranda yaşandı. Restoran, garsonluk yapmaları için özel olarak geliştirilmiş robotları kullanıyordu. Bu robotlardan biri, sipariş edilen 3 tabağı teslim etmek için masaya gitti. Ancak müşteriye tabaklardan birini vermeden hızla masadan ayrıldı.

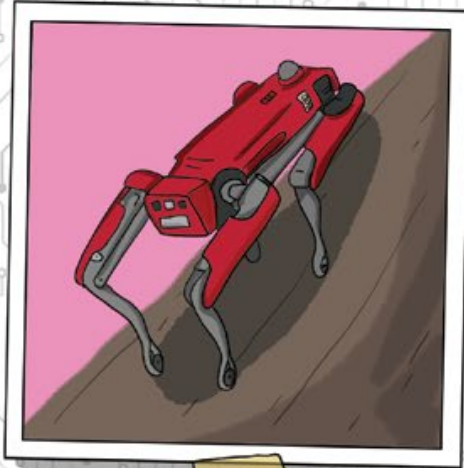


Neden dondurmamı vermedi?

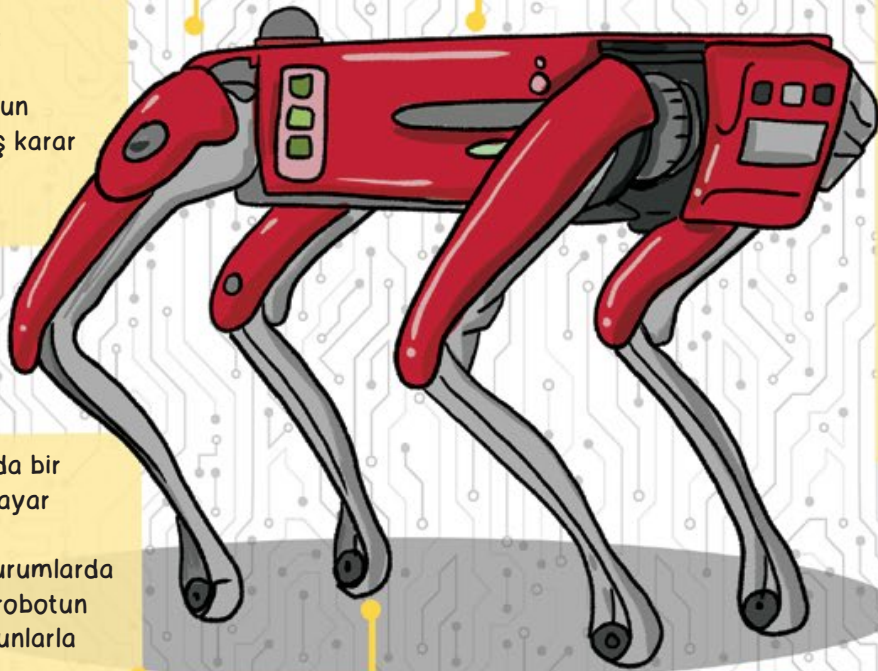
Sanırım yemek yemeden dondurma servisi yapmıyor.

Robotun üreticileri hatanın robotun zamanlayıcı mekanizmasındaki bir sorundan kaynaklandığını bildirdi. Garson robotların yazılımını güncelleyerek hatayı düzelttiklerini açıkladılar.

Peki, robotlar neden hata yapar?

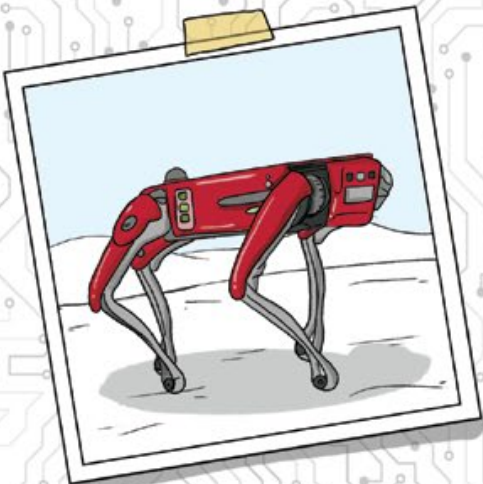


Robotun algılayıcıları, çevresini tanıması ve tepki vermesi için çalışır. Bu algılayıcılarda oluşan bir sorun robotun yanlış karar vermesine yol açabilir.



Robotlar, pek çok elektronik ve mekanik parçadan oluşan karmaşık cihazlardır. Bu parçalardaki gevşek bir bağlantı ya da hatalı bir devre elemanı, robotun hatalı çalışmasına neden olabilir. Bunun için robotlar pek çok kontrolden geçer. Yine de zamanla aksaklıklar ortaya çıkabilir.

Robotun yazılımında bir hata olabilir. Bilgisayar ya da tabletlerin öngörülemeyen durumlarda hata vermesi gibi robotun yazılımında da sorunlarla karşılaşılabilir.



Robotun çalıştığı ortam çok sıcak, çok soğuk, çok ıslak ya da çok kuru olursa robot hata verebilir.

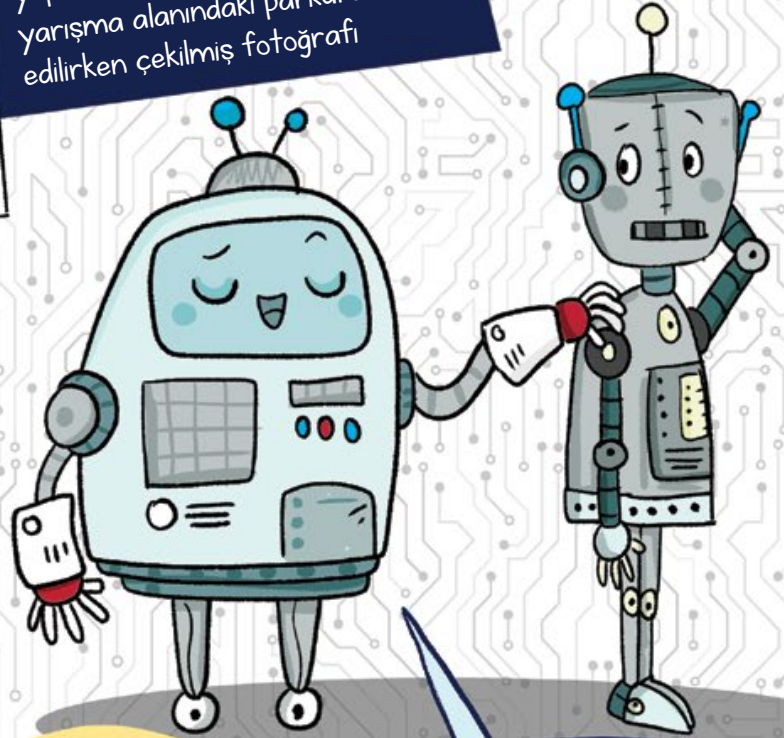


Dünya’da pek çok yerde robot yarışmaları düzenlendiğini biliyor muydunuz? Bu yarışmaların amacı robotların karmaşık görevlerde test edilmesi. Böylece robotik alanında çalışanlar, robotların geliştirilmesi gereken özelliklerini belirleyebiliyor.

Arama kurtarma çalışmaları yapması için geliştirilen bir robotun yarışma alanındaki parkurda test edilirken çekilmiş fotoğrafı



Robotların yarışmalardaki düşme anlarını izlemek için karekodu akıllı cihazınıza okutabilirsiniz.



Unutma! Önemli olan düşmemek değil, nasıl kalkacağını öğrenmek.

Gelecekte pek çok işin robotlar tarafından yapılmasını ve çoğu alanda insanlara yardımcı olmalarını bekliyoruz. Beklentimizin gerçekleşmesi için görevlerini doğru biçimde yerine getireceklerinden emin olmalıyız. Bu yüzden robotların birçok testten geçmesi ve testler sırasında olabildiğince hata yapması gerekiyor. Yani hata yapmak, insanlar kadar robotların da öğrenme sürecinin doğal bir parçası diyebiliriz.



Zeynep Betül Kabataş
Çizim: Irma Zmiric Çetinkaya