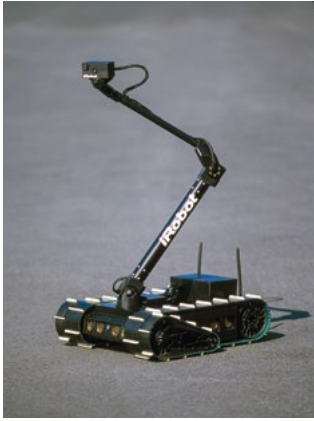
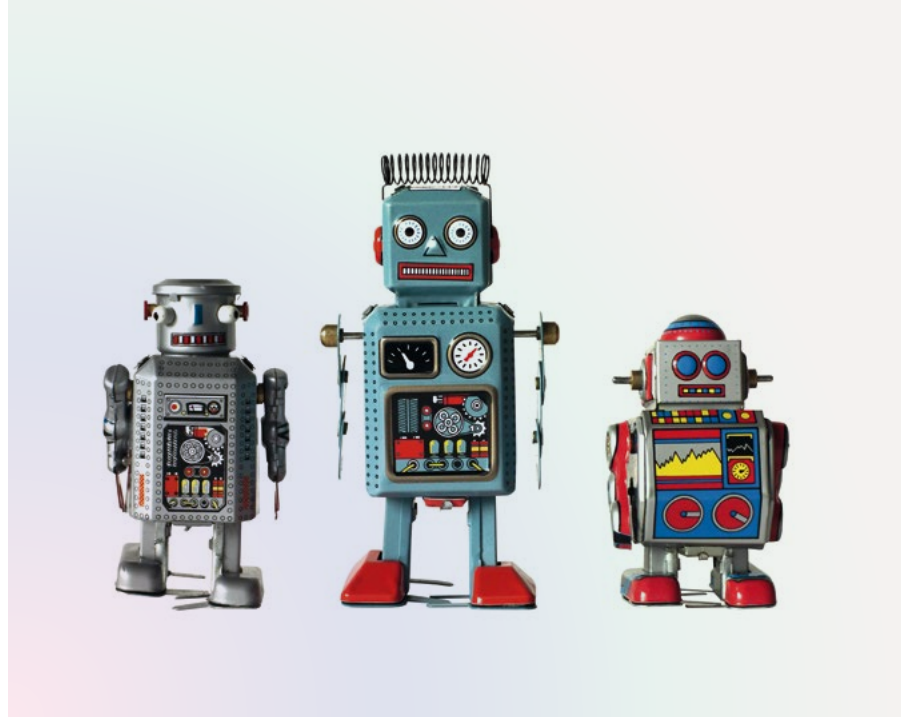


Robotlar

Bir zamanlar robotlara sadece bilim kurgu filmlerinde ve kitaplarında rastlardık. Son zamanlarda ise robot bilimindeki ve teknolojiadaki gelişmeler sayesinde robotlar neredeyse hayatımıza girmek üzere. Henüz *RoboCop*'a ya da *Terminator*'e eşdeğer olmasalar da hepsinin insanlığa yardım etme potansiyeli var. Ayrıntılar köşesinin bu ayki konusu robotlar.



! Şu an kullanımda olan bir milyondan fazla endüstriyel robotun yarısından çoğu Japonya'da.

! MÖ 5. yüzyılda Platon'un yakın arkadaşı Tarantolu Arhitas buharla hareket ettirilen bir mekanik kuş yaptı. Bu kuşun tarihin ilk robotu olup olmadığı hâlâ tartışılıyor.

! 12. yüzyıl Cizre'sinde doğan Ebu'l-İz el-Cezerî, başlığı günümüz Türkçesine Marifetli Mekanik Aletler Kitabı olarak çevrilebilecek, *El Hiyele* olarak bilinen kitabında o zamana kadar inşa ettiği otomatlardan ve mekanik aletlerden 100 kadarını resimledi ve yapılarını tasvir etti. El Cezerî robotik biliminin kurucularından biri olarak bilinir.

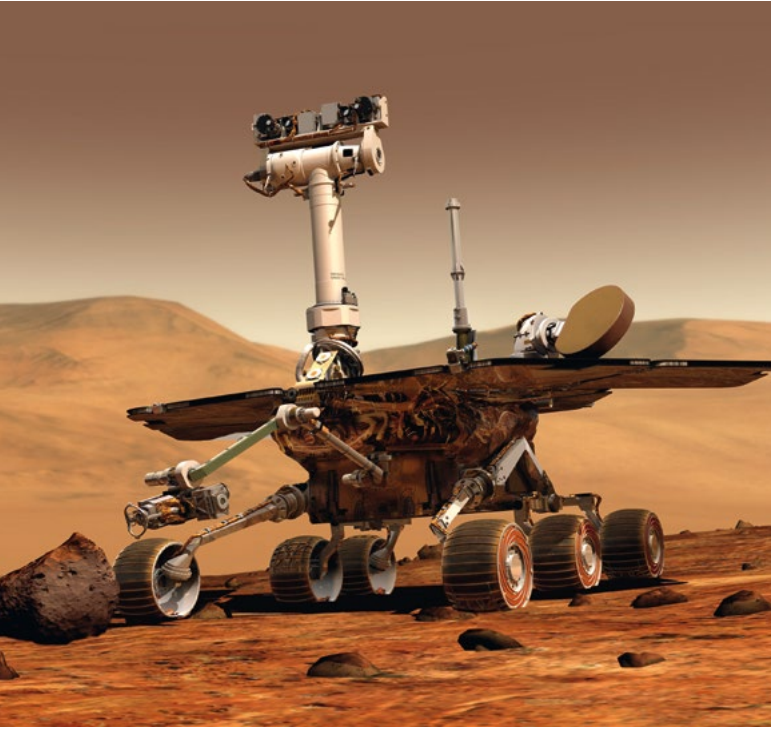
! Leonardo da Vinci 1495'te zırhlı, insana benzeyen bir makinenin planını çizdi. Mühendis Mark Rosheim NASA için bu çizimin işlevsel bir minyatürünü yaptı.

! Yavaş hareket eden ve güçlükle yürüyen Mars robotları *Spirit* ve *Opportunity* Mars'ta 3,5 yıldan fazla sürede yaklaşık 17 km yol katetti.

! Robot kelimesi Çekçede zorla çalıştırılan işçi anlamına gelen "robota" kelimesinden geliyor. İlk kez 1921'de Karel Capek adlı Çekoslovak bir yazarın *RUR* (*Rossum's Universal Robots*) isimli tiyatro oyununda kullanılmış.

! 1981'de Japon Kawasaki fabrikasında bir mühendis tamir etmeye çalıştığı robotik kol tarafından ezildi. Kaza olduğu belirtilen bu olay, ilk kez bir robotun bir insanın ölümüne yol açması olarak tarihe geçti.





Sürekli hareket halinde olan robotların başlangıçta sadece 3 ay dayanabileceği düşünülüyordu. Oysa araştırmaları yıllarca sürdü.

! PackBot robotunun üreticisi iRobot firması çevre duyarlılığı teknolojisine sahip, bir milyondan fazla Roomba isimli robotik elektrik süpürgesi satmış.



! Dünyanın ilk insanı robotu *Elektro* 1939'da Westinghouse firması tarafından üretildi. 2,5 metre uzunluğundaki bu yürüyen makine konuşabiliyordu. Kelime hazinesinde 700'den fazla kelime vardı.

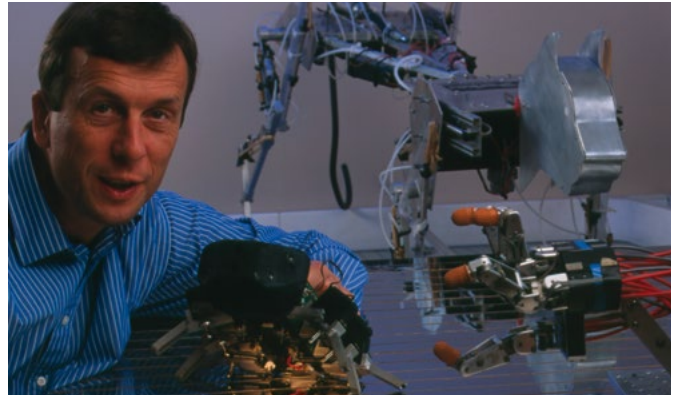
! *Elektro* daha sonra, 1960'ta, *Sex Kittens Go to College* filminde yer aldı.



! R2-D2 isimli robot *Star Wars* filmlerinde değişmeyen tek karakterdi. R2-D2 robot karakteri aktör Kenny Baker tarafından canlandırılıyordu.

! Bristol Robot Teknolojisi Laboratuvarı'ndan Chris Melhuish çürük elma ve ölü sineklerden elektrik üretmek için bakterileri kullanan robotlar üretti.

! Avustralyalı araştırmacılar *E.coli*'nin kamçıların çalışma mekanizmasına benzeyen mikrorobotlar üretmeye çalışıyor. Hastaya enjekte edilmesi planlanan bu mikrorobotlar hastalardan biyopsi için örnek alınmasında kullanılacak.



! İngiliz bilim insanı ve güdümbilim profesörü Kevin Warwick kendisini bir siborg (sibernetik ile organizma kelimelerinden türetilen bu kelime "yarı insan yarı makine" anlamına geliyor) haline getirmek üzere 1998 yılında koluna radyo frekanslı tanıma çipi yerleştirdi. Böylece Warwick kapıları, yapay kolları ve elektrikli sandalyeleri uzaktan kontrol edebiliyor.

! Japonya NEC Sistem Teknolojileri'nin ve Mie Üniversitesi'nin işbirliği ile yapılan *Winebot* isimli robot farklı pek çok şarabın, peynirin ve mezenin içeriğini tanımlıyor ve yorum yapıyor.

! MIT'nin medya laboratuvarı robotları kişiselleştirmeye çalışıyor. Örneğin *RoCo* isimli bilgisayar robotu monitörünü kafa ve omuz hareketlerine benzer şekilde hareket ettirebiliyor. *Furby* benzeri ama ondan daha gelişmiş bir robot olan *Leonardo* ise renk, şekil ve hareket algılaya dedektörleri sayesinde insanlarla etkileşime giriyor ve karşısındaki insanın tavrına göre tepki verebiliyor.



! Carnegie Mellon Robot Enstitüsü'nün kurucusu Hans Moravec robotların 2040 yılından itibaren bizlerin yaptığı her işi yapabileceğini hatta toplumu bizsiz idare edebilecek özelliklere sahip olacaklarını tahmin ediyor.

