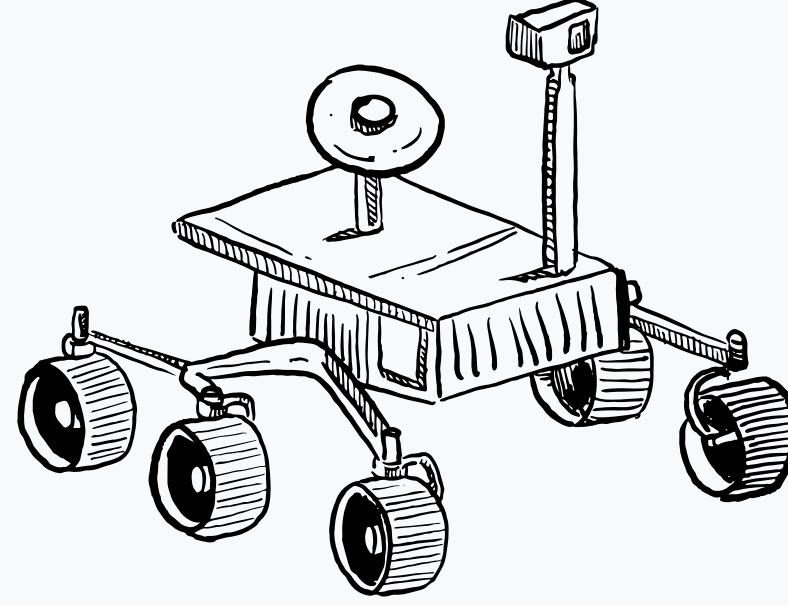
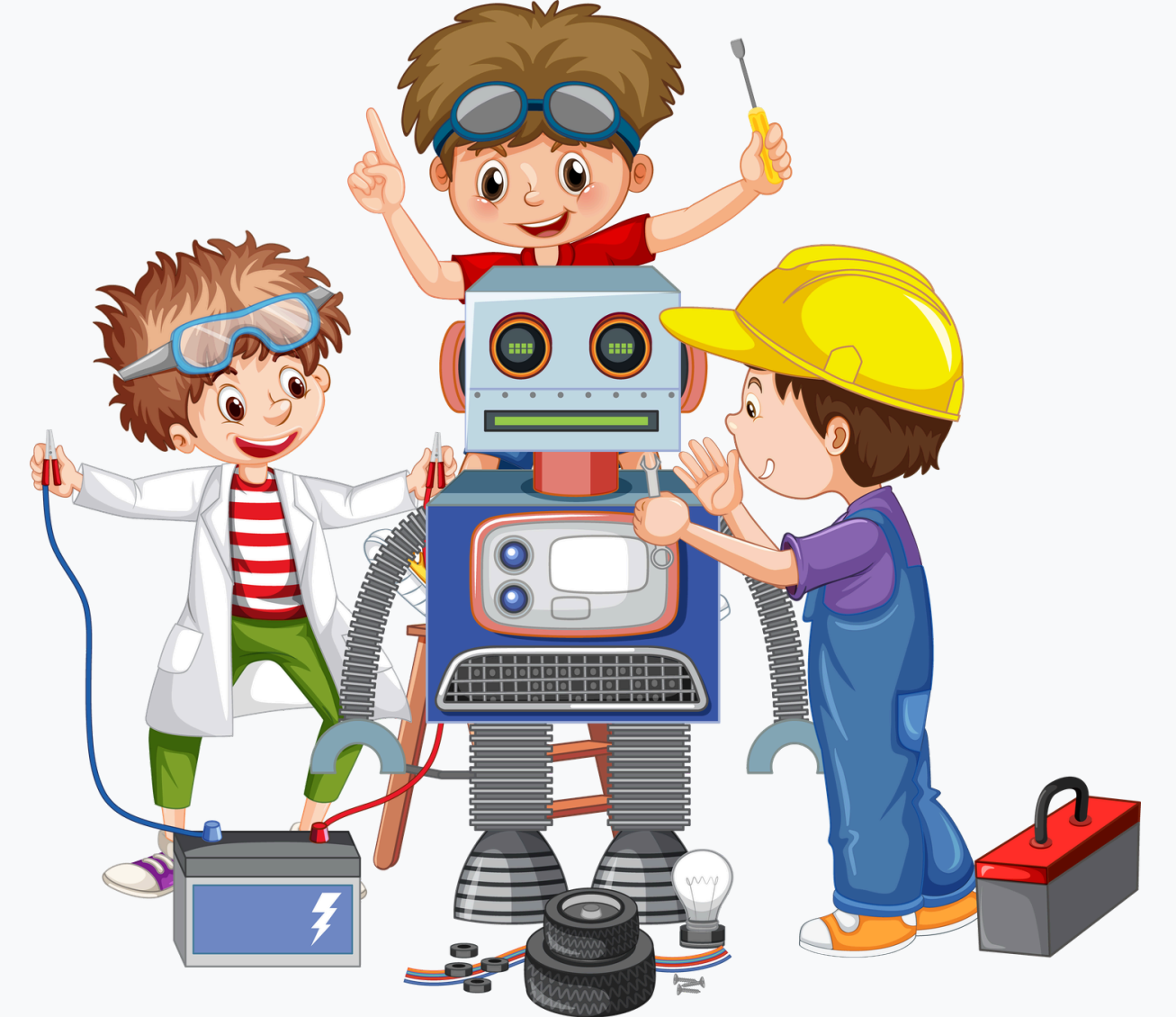
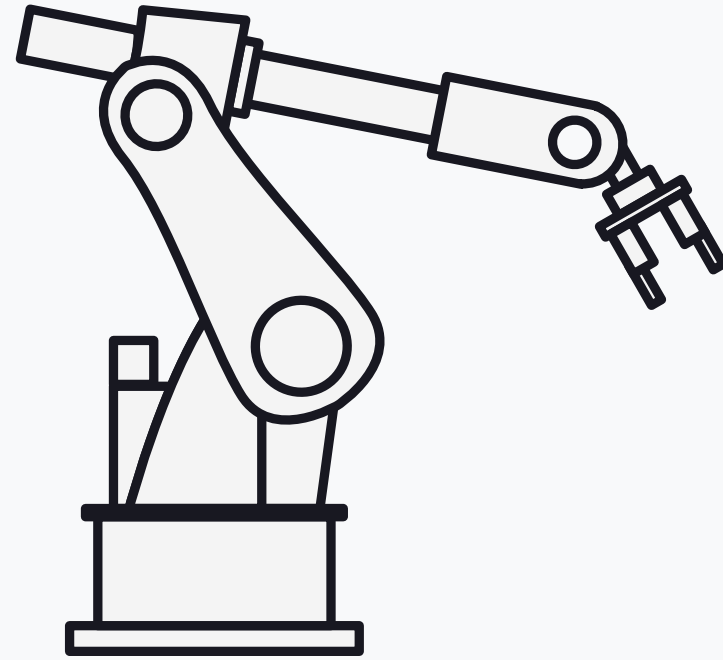


ROBOTİK KODLAMA

Robotik Kavramı

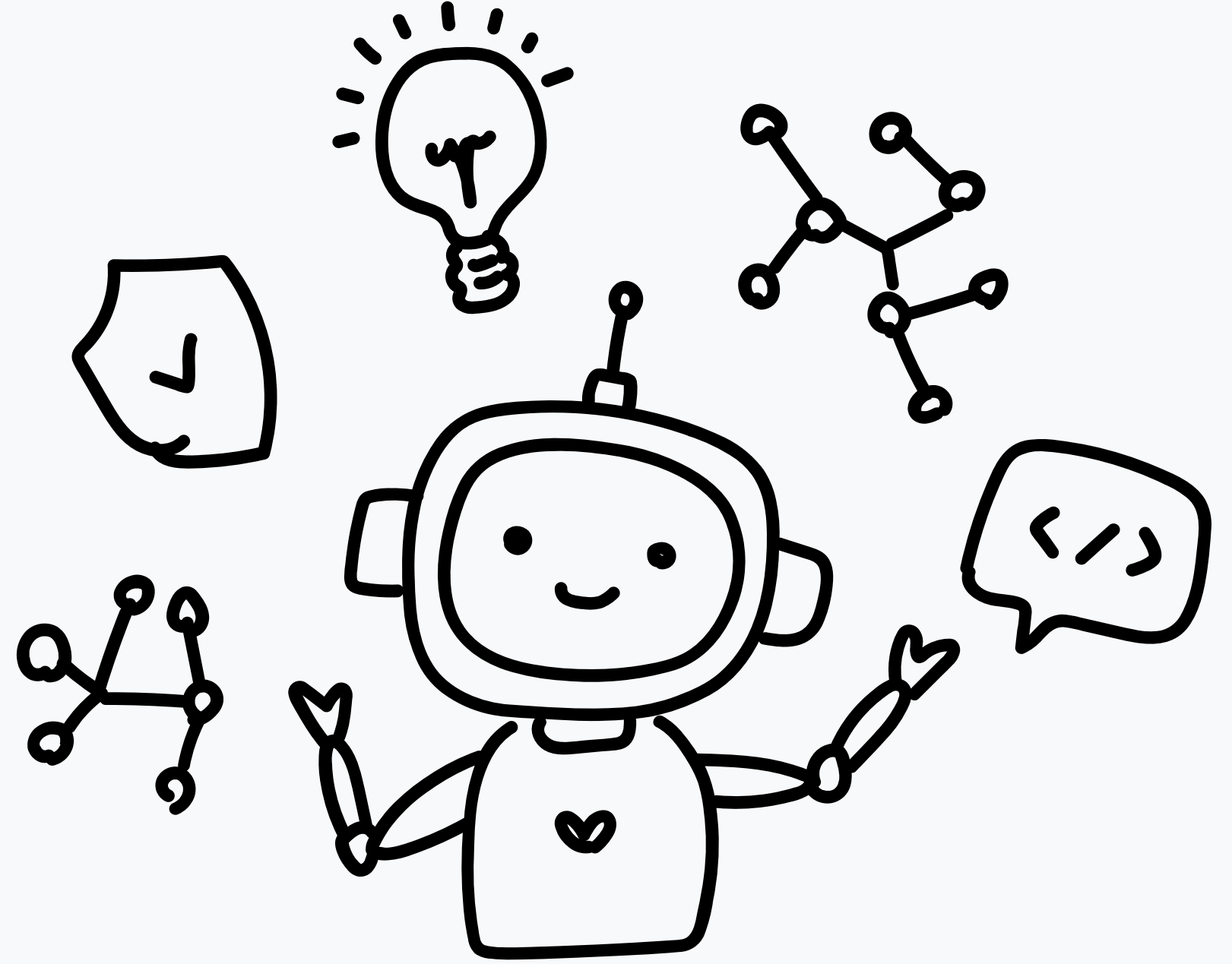


"Çevrenizde gördüğünüz, evinizde veya filmlerde karşılaştığınız ve 'robot' olduğunu düşündüğünüz cihazlar nelerdir? Neden onların robot olduğunu düşünüyorsunuz?"

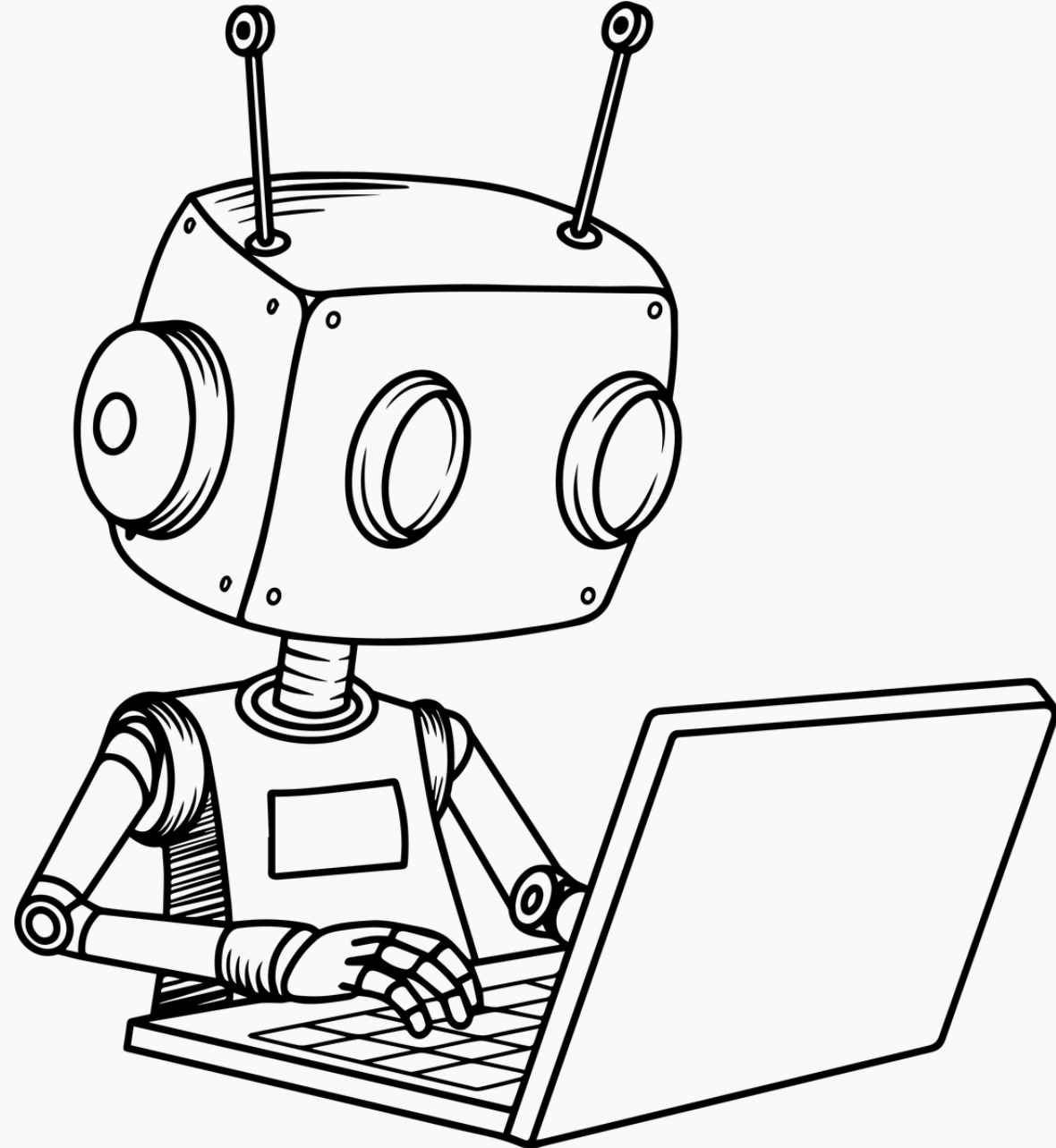


ROBOT

Robot kelimesi ilk defa 1920'li yıllarda Karel Čapek adında bir yazarın tiyatro oyununda kullanılmıştır ve Çekçede "zorla çalıştırılan işçi" (robota) anlamına gelir.

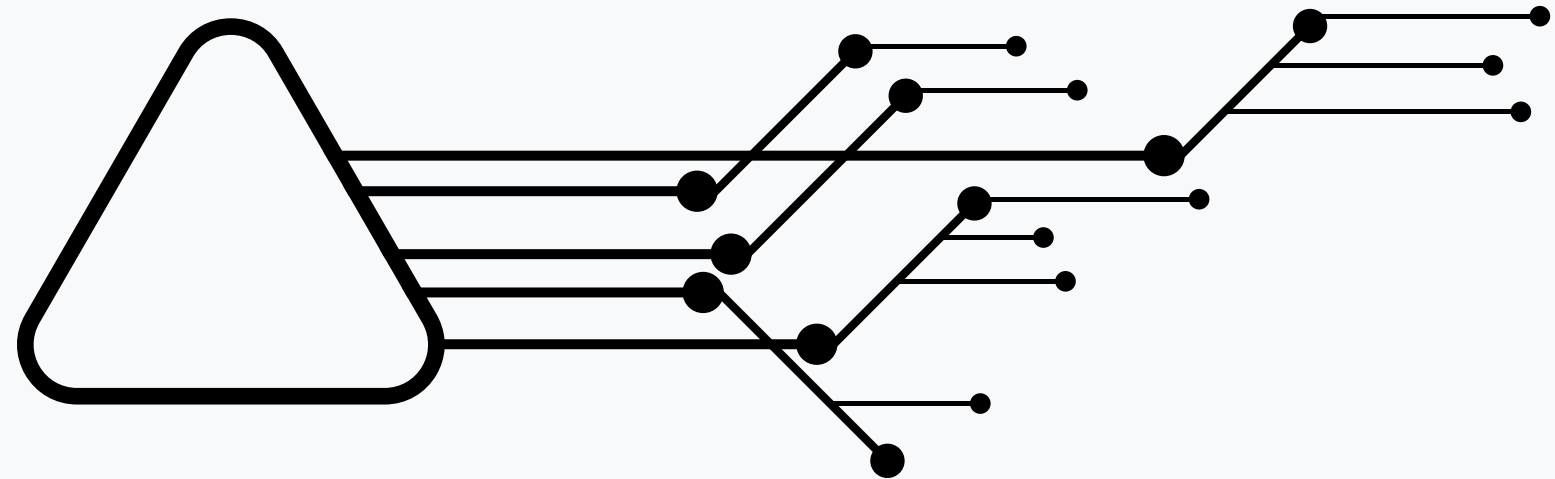


ROBOT



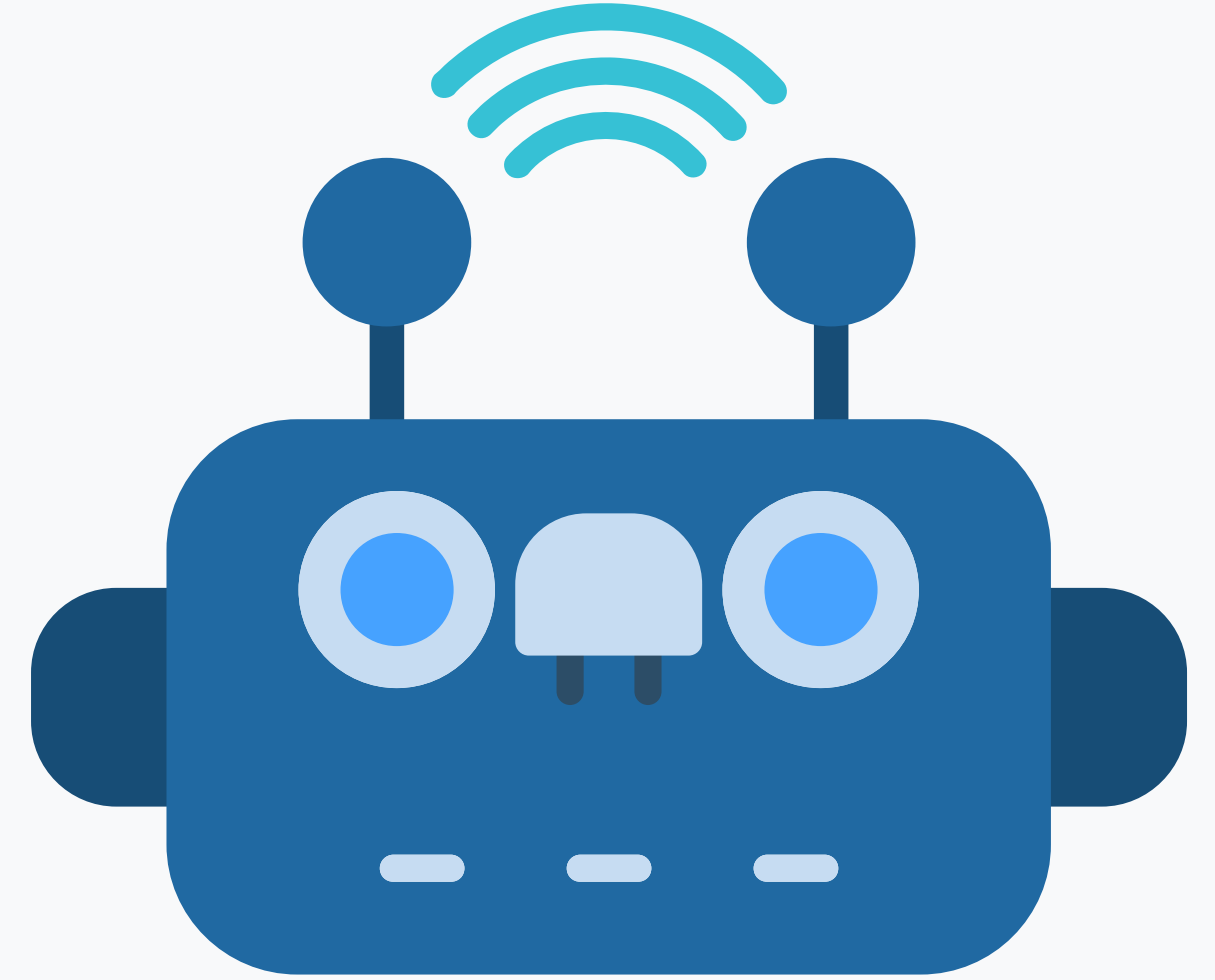
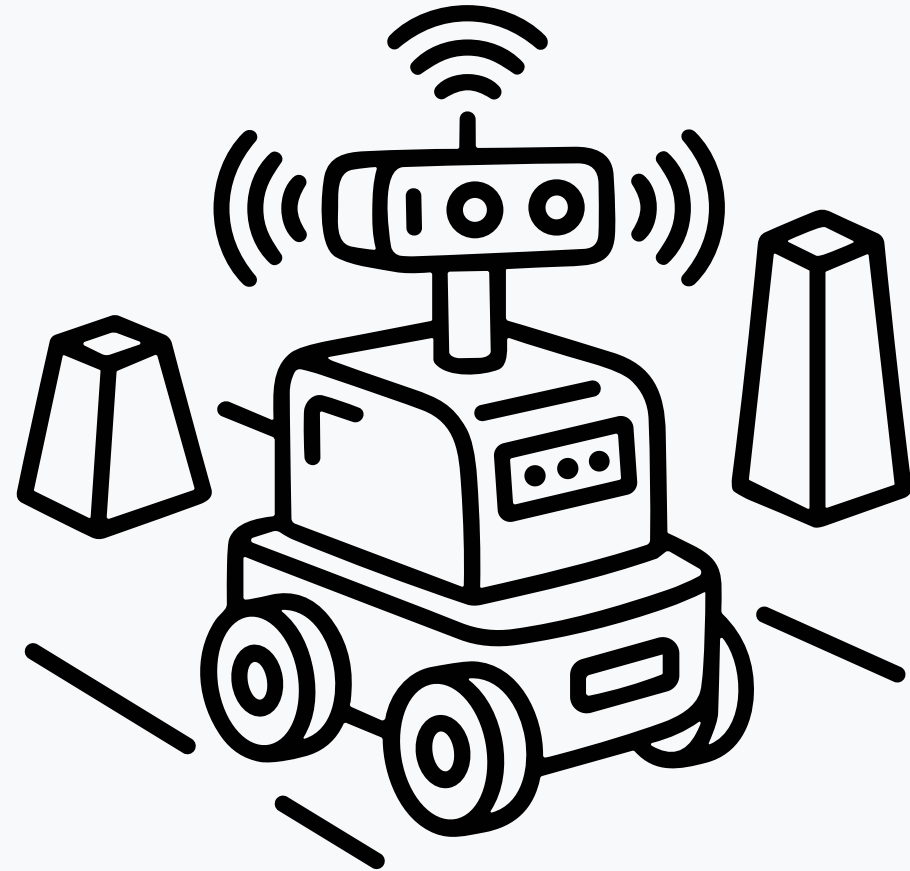
Tanım

Bilgisayar tarafından programlanabilen, çevresini algılayabilen ve aldığı kararlara göre karmaşık işleri otomatik olarak yerine getirebilen elektromekanik (elektrikli ve hareketli) cihazlara robot denir.

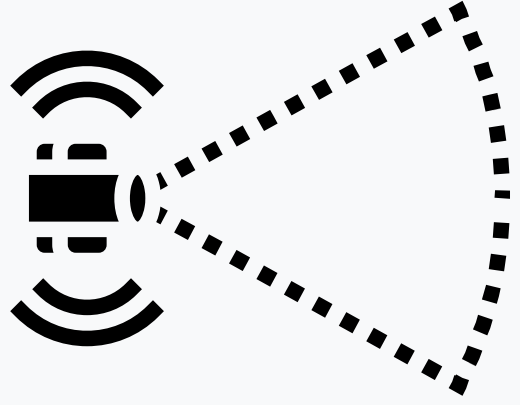


Robotun Temel Parçaları

"İnsan vücudunu bir robot gibi düşünürsek; sıcaklığı, ışığı veya sesi algılayan parçalarımız hangileridir? Peki düşünen ve hareket etmemizi sağlayan parçalarımız nelerdir?"

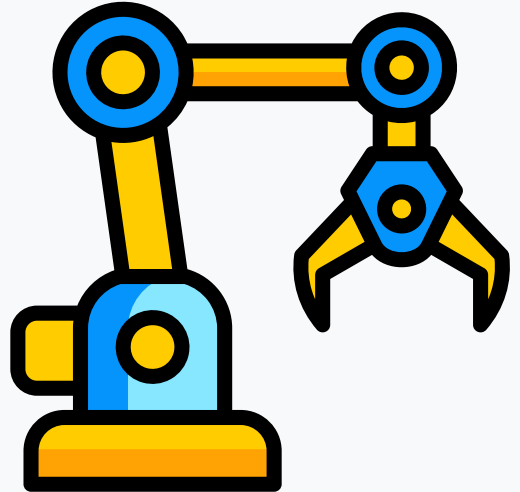
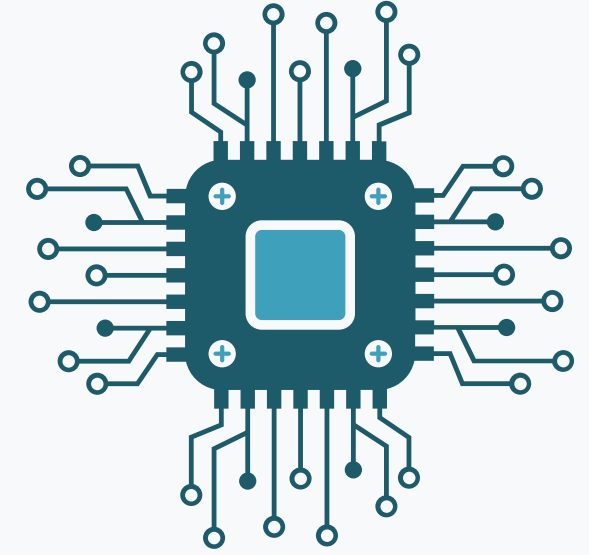


Bir Robotun 3 Temel Bileşeni (Parçası) Vardır:



1) Sensörler (Algılayıcılar): Robotun duyu organlarıdır. Işığ, sesi, sıcaklığı, mesafeyi ve dokunmayı algılar.

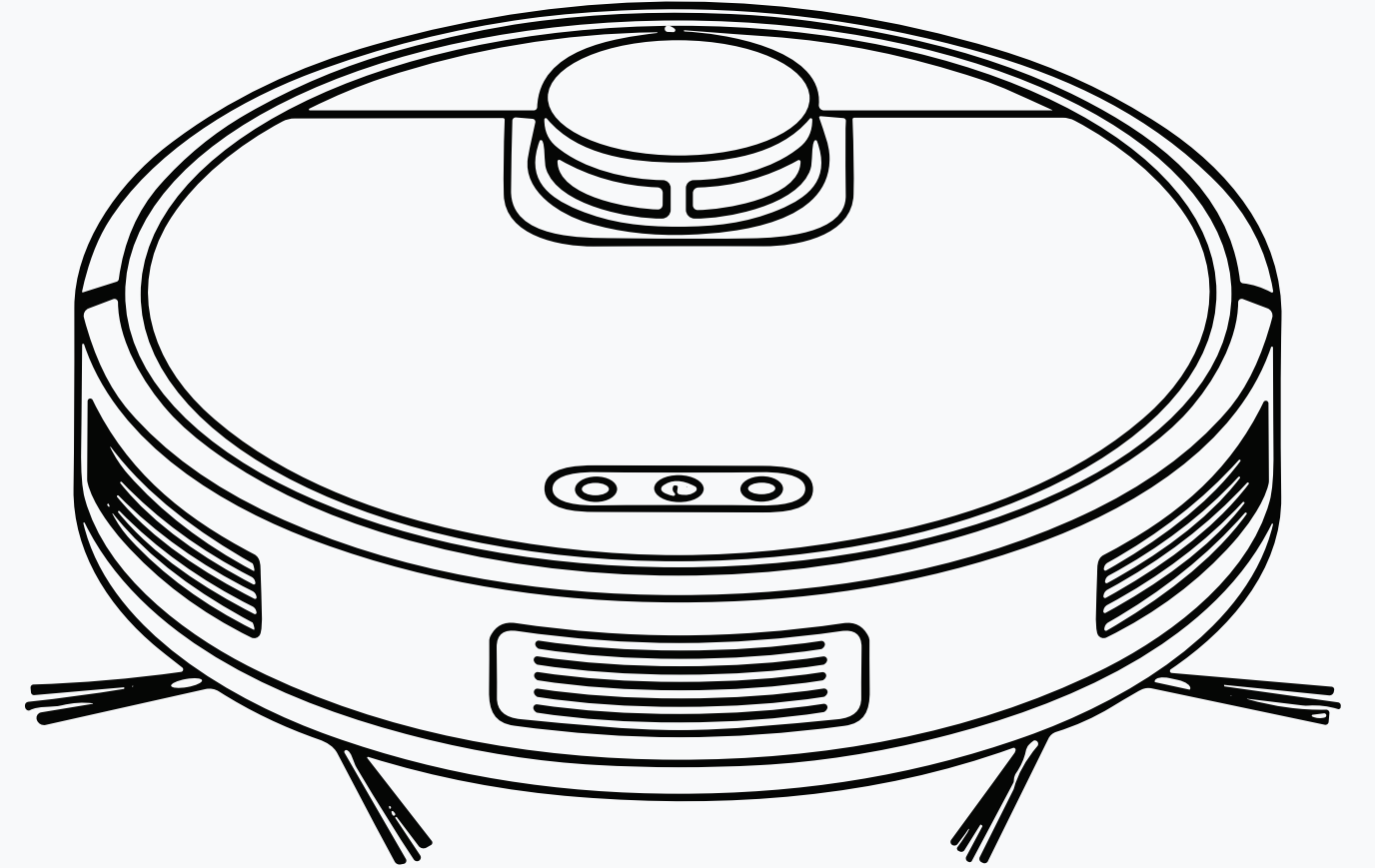
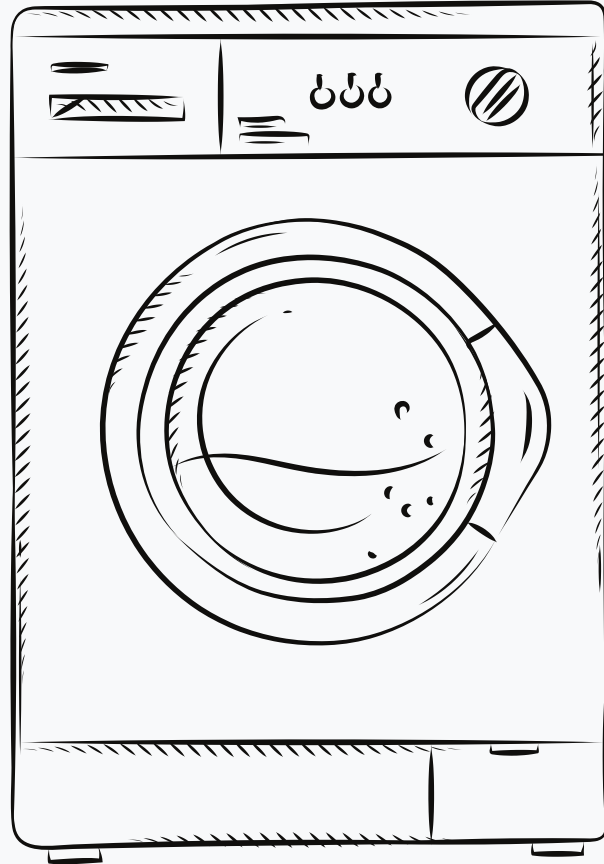
2) İşlemci (Kontrol Kartı/Beyin): Robotun beynidir. Sensörlerden gelen bilgileri işler ve yazılan koda (programa) göre ne yapılacağına karar verir.



3) Eyleyiciler (Motorlar): Robotun kaslarıdır. Beyinden gelen emri yerine getirerek robotun hareket etmesini (tekerleğin dönmesi, kolun kalkması, ışığın yanması) sağlar.

Her Makine Bir Robot mudur?

"Sizce amaşır makinesi bir robot mudur? Peki ya kendi kendine evi süpüren akıllı robot süpürge? İkisi arasındaki fark nedir?"



Sizce Hangileri Robot?



☐ Sophia



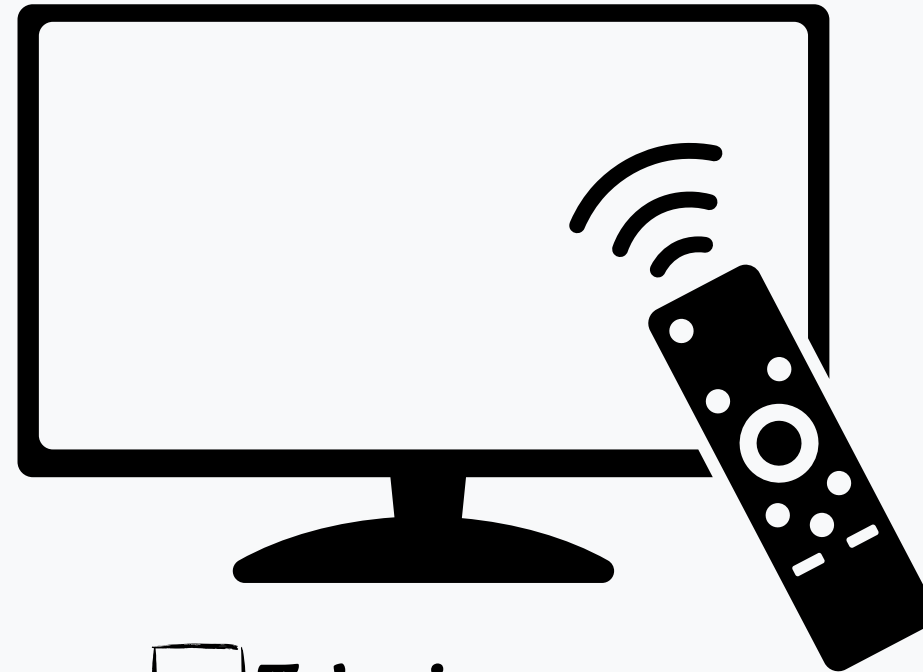
☐ Drone (İHA)



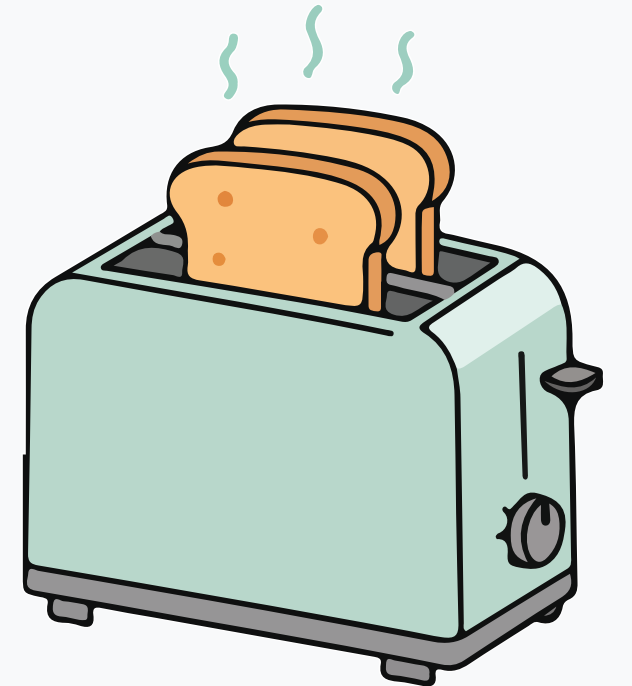
☐ Çamaşır Makinesi



☐ Sürücüsüz Araba



☐ Televizyon



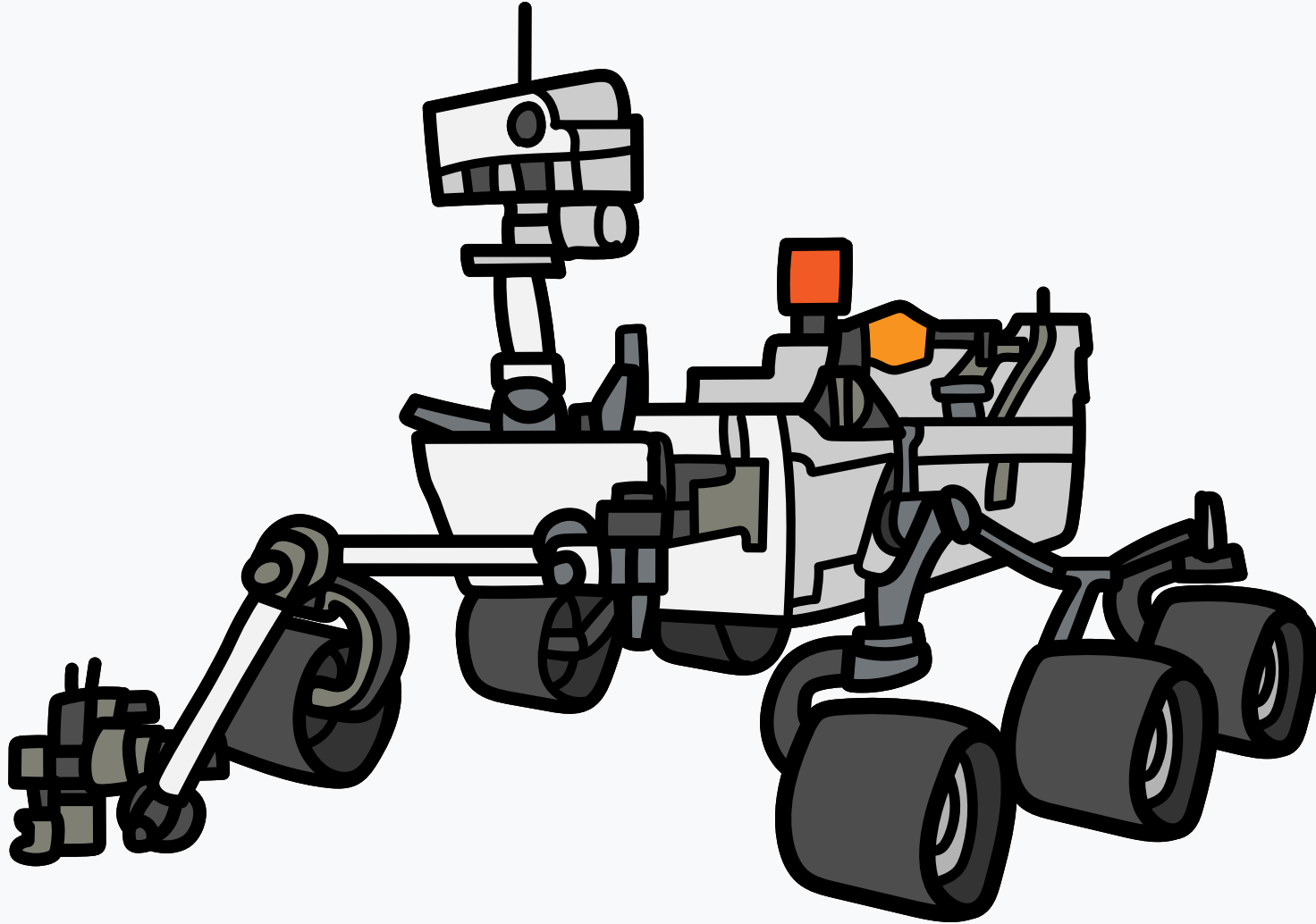
☐ Tost Makinesi

ROBOTİK

Tanım

Robotların tasarımı, üretimi, programlanması ve çalıştırılması ile ilgilenen bilim dalına Robotik denir. Robotik bilimi, üç farklı mühendislik dalının birleşimiyle oluşur:

- **Bilgisayar Bilimi (Yazılım):** Robotun kodlarının yazılması.
- **Elektronik Mühendisliği:** Sensör ve kablo bağlantılarının yapılması.
- **Makine Mühendisliği:** Robotun gövdesinin ve dişli/tekerlek yapısının tasarlanması.



Robotların Kullanım Alanları

Robotlar; insanların girmesinin tehlikeli olduğu yerlerde, çok ağır yüklerin taşınmasında veya çok hassas işlemlerin yapılmasında kullanılır.

- **Tıp:** Hassas ameliyatlarda (örneğin Da Vinci robotu).
- **Uzay Araştırmaları:** Mars ve Ay yüzeyini inceleyen keşif araçları (Rover).
- **Sanayi:** Fabrikalarda araba üretimi ve paketleme.
- **Tarım:** Tohum ekme ve mahsul toplama.
- **Günlük Yaşam:** Akıllı süpürgeler, akıllı ev sistemleri.

Bunlar dışında inşaat, enerji, madencilik, üretim, taşımacılık gibi pek çok alanda da robotik kullanılmaktadır.

