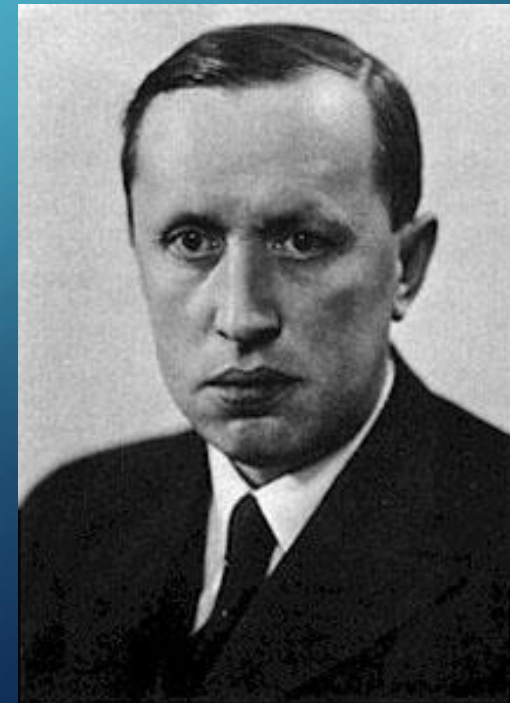
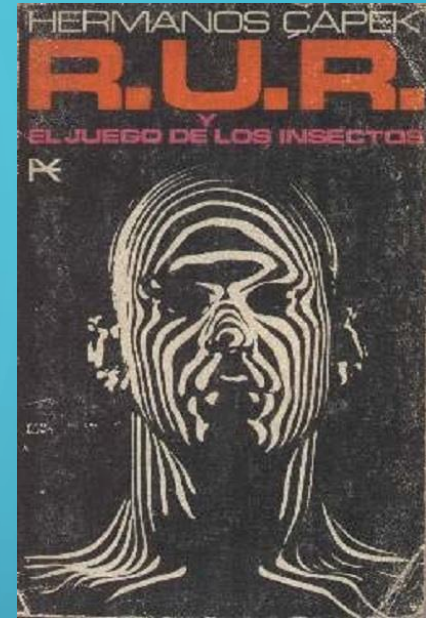


ROBOTOK



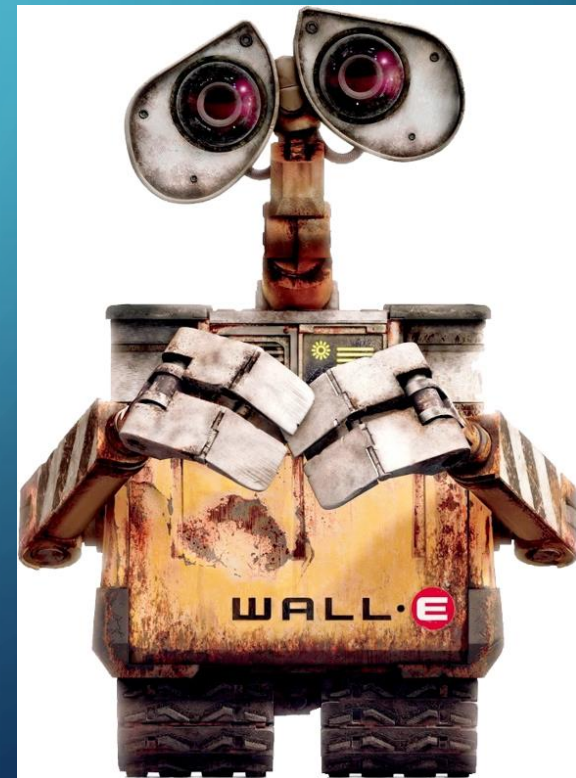
# ROBOT SZÓ EREDETE

- A robot szót **Karel Čapek** cseh író alkotta meg.
- R. U. R. drámájában szerepelnek az emberre hasonlító lények.
- **Szó jelentése:** *robota* szóból ered, aminek jelentése *szolgamunka*.
- A **robot** egy **elektromechanikai szerkezet**, amely előzetes programozás alapján képes különböző feladatok végrehajtására.



# FILMEK, AMELYEK BEN ROBOTOK SZEREPELNEK

- **Terminator** – A robotok célja az emberiség elpusztítása.
- **Robotzsaru** – A *Robotzsaru* rendőrként védi a rendet Detroitban.
- **Star Trek**
- **WALL·E** – Az egyetlen megmaradt takarítórobot a Földön.
- **Csillagok háborúja** – *R2-D2*, *C3PO*, és további típusok mind birodalmi, mind szövetségi oldalon.
- **Transformers** – Álcák, Autobotok.





# TERMINÁTOR



© Everett Collection/REX

# ROBOTZSARU





# CSILLAGOK HÁBORÚJA



# ROBOTGENERÁCIÓK

## Robotgenerációk

Az **első generációs robotok** az 1960-as években jelentek meg, és egyszerű, például tárgyak mozgatásával kapcsolatos feladatokat oldottak meg. Ezeknek a robotoknak még nem voltak érzékelők, így még nem tudtak a környezetük jellemzőire, változásaira reagálni. A **második generációs** robotok az 1970-es évekre jellemzőek, és ezek a robotok már érzékelőkkel lettek felszerelve.

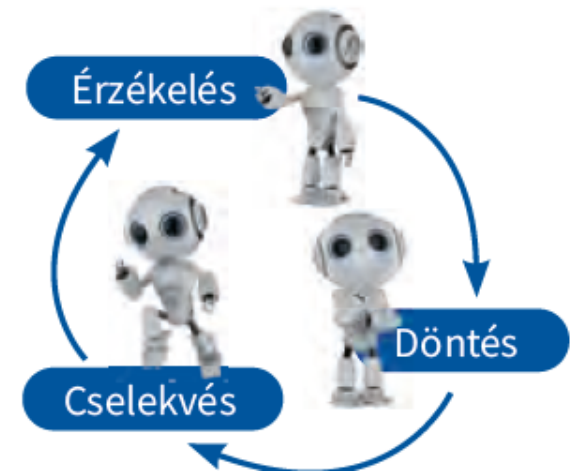
Az **érzékelők** (más néven **szenzorok**) teszik lehetővé azt, hogy a robot érzékelje a környezetét, és az információk kiértékelése alapján döntéseket hozhasson, más-más cselekvéseket hajthasson végre.

► Egy távolságérzékelő szenzor



A **harmadik generációs robotok** már igen fejlettek, nemcsak szenzorokkal rendelkeznek, hanem sokkal okosabbak, mint az elődeik. Akár a korábbi tapasztalataik alapján is képesek tanulni (**gépi tanulás**), szabályszerűségeket megállapítani. Azt, hogy ilyen bonyolult feladatokra is képessé váltak a robotok, a **mesterséges intelligencia** területén elvégzett kutatások tették lehetővé.

Napjaink korszerű robotjaival szemben tehát **alapvető elvárás**, hogy **érezkeljék** a környezetük jellemzőit, a környezetben bekövetkezett változásokat. Ezek kiértékelése alapján pedig **döntést** kell hozniuk, és az alapján **cselekedniük** kell.





# ROBOTOK AZ IPARBAN

- Először 1960-ban jelentek meg.
- Autógyárakban mozgató, hegesztő, festő robotok jelentek meg.
- Mikroelektronika is számtalan robotot használ, ahol már emberi kéz túl nagy lenne.
- Mai robotok egy munkavégző és egy vezérlő egységből állnak.



# HÁZI ROBOTOK

- Roomba véletlenszerűen mozogva söpör és porszívóz.
- Scobba felmos.
- Driron vasal.
- Kertben fűnyíró és medencetisztító robotokkal is találkozunk.



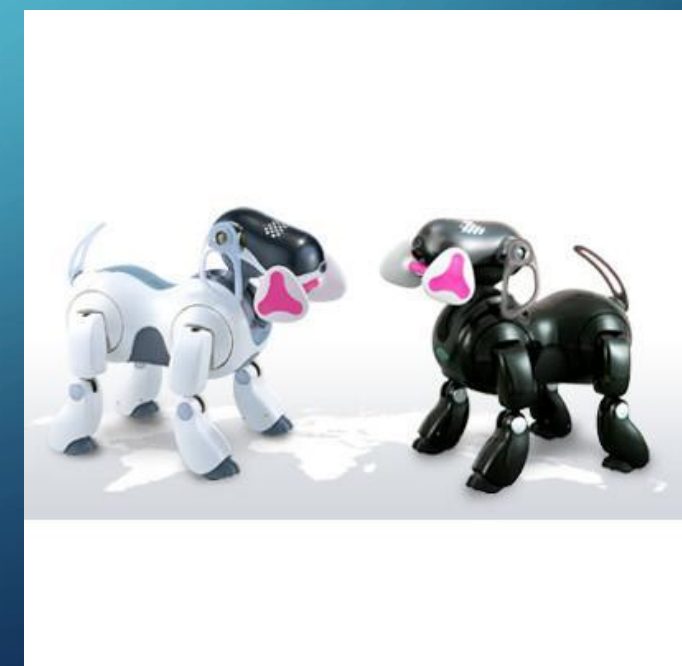
# DRIRON





# MESTERSÉGES LÉNYEK **AIBO**

- A Japánból érkezett robotkutyá, Aibo .
- Távezérléssel rendeltetési helyére küldhető, ahol a kívánt mozgásokat hajtja végre, például leül, feláll, lefekszik, integet, és a neki küldött üzeneteket hangosan kimondja.
- A gyerek számítógépen ad parancsot a robotnak: szaladjon a vendég elé, üdvözlje őt farkcsóválva, integetve, hangosan köszöntve, majd irányítsa a szobájába.
- E távkommunikáció drót nélkül, interneten keresztül zajlik le.

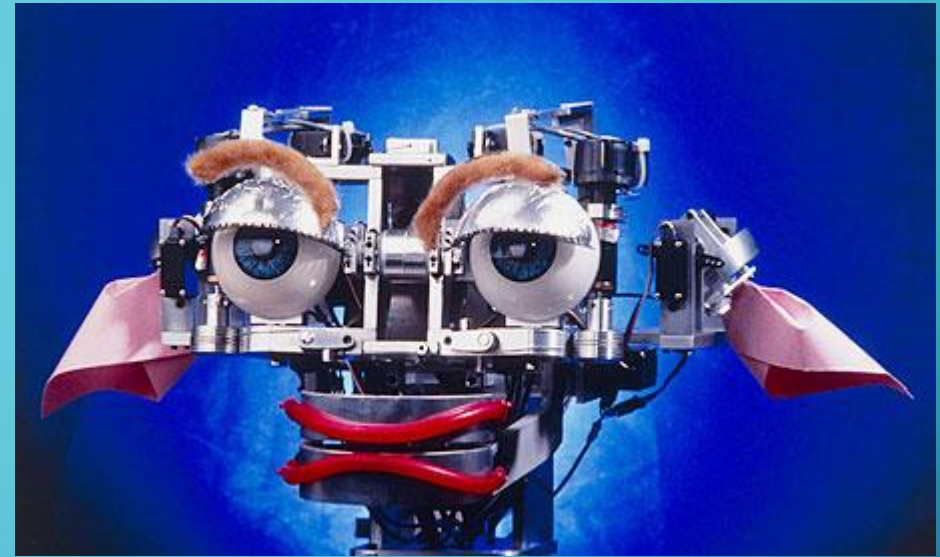


**AIBO**



# KISMET

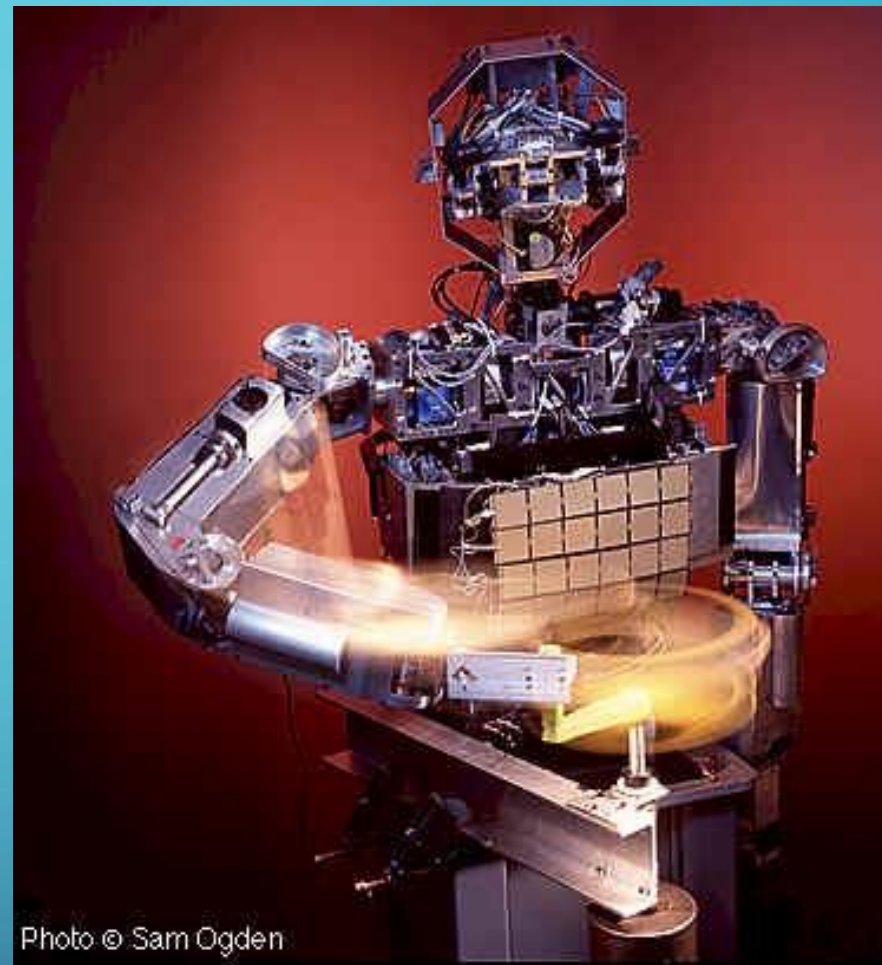
- Emberre hasonlító robotok.  
Humanoidok.
- Csak fejből áll, képes emberi beszélgetőtársa arckifejezése és hangja alapján arra reagálni.





# COG

- Jelenleg csak felsőtesttel rendelkeznek.
- Képes ismereteket szerezni.
- Lát, hall, tapint.
- Ismereteket rendszerez, kérdez.
- Önálló tanulásra képes.
- A jövőben hajlékony gerinccel és lábbal szeretnék ellátni.



# ASIMO

- Japán cég 2000-ben mutatta be, emberszerű, mozgásra képes robotját.
- Képes egyszerű parancsokat végrehajtani.
- Nem kapható, csak bérelhető.
- Cél: betegek kiszolgálása.



# FELHASZNÁLT FORRÁSOK:

- Informatika tankönyv 6. osztály Mozaik Kiadó
- <https://hu.wikipedia.org/wiki/Robot>