



Introducere în inteligența artificială: concepte fundamentale

Introducere în Inteligența Artificială (AI)



Ce înseamnă o mașină "inteligentă"

- Înțelegerea definiției AI
- Modul în care funcționează AI
- Impactului AI în viața cotidiană.



Ce este Inteligența Artificială?

Definiție și scurt istoric



- **Inteligența Artificială** reprezintă un domeniu al informaticii dedicat creării de sisteme capabile să simuleze procese cognitive umane.
- **Procese simulate:** învățarea, raționamentul, rezolvarea de probleme și corectarea automată.
- Termenul a fost propus în anul 1956 de către cercetătorul **John McCarthy**.

Cum învață IA? Concepte cheie

Învățarea Automată (Machine Learning)

- Sistemele de IA nu sunt doar programate cu reguli fixe; **ele învață din date.**
- **Machine Learning** (Învățarea Automată): Subdomeniu al IA care folosește algoritmi pentru a analiza seturi mari de date și a extrage tipare fără instrucțiuni explicite.
- **Deep Learning** (Învățarea Profundă): Tehnologie avansată inspirată din structura rețelor neuronale ale creierului uman, utilizată pentru sarcini complexe precum recunoașterea vocală sau a imaginilor.



Clasificarea Inteligenței Artificiale



Tipuri de IA după capacități

- **IA Slabă (Narrow AI / Weak AI):** Sisteme create și antrenate pentru o singură sarcină specifică (de exemplu: traducerea textelor, jocul de șah, filtrele de spam). Toată IA actuală face parte din această categorie.
- **IA Puternică (General AI / Strong AI):** Un concept ipotetic de sistem care posedă abilități cognitive umane generale, putând să rezolve orice problemă intelectuală. Nu există încă în realitate.

IA în viața de zi cu zi



Aplicații Practice

- **Asistenții virtuali** (Siri, Google Assistant, Alexa).
- **Algoritmi de recomandare** (Netflix, YouTube, TikTok, Spotify).
- **Recunoașterea facială** (deblocarea telefoanelor inteligente).
- **Instrumente de generare de text și imagini** (ChatGPT, Midjourney).

Etică și Viitor



Oportunități și Provocări

- **Avantaje:** Automatizarea sarcinilor repetitive, diagnostic medical rapid, eficiență crescută.
- **Provocări etice:** Securitatea datelor personale, răspândirea știrilor false (deepfakes) și riscul de dezinformare.
- **Concluzie:** Utilizarea responsabilă a tehnologiei este esențială pentru viitor.