

IA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL

FITES HISTÒRIQUES

- 1950 Test de Turing
- 1997 Deep Blue
- 2016 AlfaGo
- 2020 ChatGPT 3
- 2022 DALL-E 2
- 2024 Sora

FONAMENTS

- Aprentatge Automàtic: -sense programació explícita-
 - Aprentatge profund (xarxes neuronals complexes)
 - Aprentatge supervisat i no supervisat
- Algoritmes genètics
- Algoritmes de cerca
- Aprentatge continu
 - Reentrenament i aprenentatge per reforç
- big data
 - Mineria de dades · Clustering
 - Enginyer de dades: fa la infraestructura de dades
 - Científic de dades: analitza patrons i tendències
- Cibernètica: -sistemes de control i comunicació-
- Visió per computador: veure i entendre

FUNCIONALITATS JA DISPONIBLES

- Finances: · Detecció de frau
 - Anàlisi de riscos
 - Gestió d'inversions
- Salut: Assistència al diagnòstic
 - Assistència quirúrgica
- Ciència: · Desenvolupament de fàrmacs
 - Algoritmes AlfaDev
 - Nous materials
 - Descobriments de l'estructura de proteïnes
- Entreteniment: · Recomanacions
 - Jocs més realistes · generació de música
- Educació: Aprentatge personalitzat
 - Avaluació estudiantil
 - Tutoria virtual
- Transport: Vehicles autònoms
 - Gestió trànsit · Planificació de rutes
 - Gestió de residus
- Fabricació: · Automatització
 - Control de qualitat
 - Optimització de productes i processos
- Agricultura: Seguiment de cultius
 - Predicció climàtica
 - Gestió de recursos
- Altres: Atenció al client
 - Traducció automàtica
 - Màrqueting i publicitat

APRENTATGE PROFUND

- CNN - Xarxa neuronal convolucional
- RNN - Xarxa neuronal recurrent
- GAN - Xarxa Generativa Adversària
- Generador, Discriminador, Transformadors
- Mecanismes d'atenció
- Arquitectures codificador-decodificador

TERMINOLOGIA

- IA generativa, LLM, Prompt
- Processament del llenguatge natural
- Reconeixement de veu
- AGI, Singularitat, ASI
- Alucinacions, Mida del context
- Agents, AIA capacitats emergents
- GPU, Tensors, CUDA
- Jailbreak, Prompt Injection, Prompt Hacking

PREDICCIONS

- Singularitat el 2024-25
- Crisi d'ocupació el 2025-26
 - Programadors
 - Finances
 - Ensenyament
 - Medicina

RISCOS

- Reemplaçar la humanitat
- Pèrdues de llocs de treball
- Ús maliciós
 - Ciberatacs + IA
 - Ciberguerres + IA
 - Estats agressius + IA
 - Ciberdelinqüència + IA
 - Deepfakes/engany + IA
- Legislació pro monopolis
- Censura, biaix, solitud
- Impredictibilitat, no fiabilitat
- Inestabilitat econòmica
- Pèrdua de drets
 - Privacitat
 - llibertat
- Fal·làcia de l'autoritat/tarisme
- Afecte IA vs. Intimitat humana

ENSENYAMENT

- Preparació de materials
- Recerca d'informació
- Resum de temes
- Preguntes i respostes
- Exàmens i proves
- Avaluació
- Preparació Situa- d'Apr.
- Detecció de frau ??
 - AI Plagiarism Checker
 - plagiarism detector
 - Smodin.io

PROGRAMARI LLIURE

- Estàndards oberts
- OpenSource
 - amb accés a les dades de entrenament-
- Una salvaguarda contra: monopolis
 - bloqueig del proveïdor
 - tàctica del camell clientelisme
 - corrupció
 - impunitat
- Programari lliure actual:
 - Hadoop
 - Spark
 - pandas
 - Scikit-learn

APRENTATGE SITUACIONS

- Com generar...?
- Quines precaucions prendre?
- Quins valors necessitem?
- Com programar amb IA?
- Quines eines d'IA utilitzar i per a què?

VALORS

- Intel·ligència artificial
 - Ètica: 2 enfocaments
 - principis
 - valors
 - Auditabilitat/Transparència
 - Justícia
 - Privacitat
 - Seguretat
 - Benestar
 - Responsabilitat ètica
 - Igualtat
 - Democràcia
 - Sostenibilitat
 - Lleis de la robòtica d'Asimov
 - Alineació
 - bé comú
 - Control/Autonomia
 - No-maleficència...
 - Exploració i avanç en la ciència i la tecnologia
- Usuaris
 - Pensament crític
 - Responsabilitat
 - Honestedat
 - Discreció

PROGRAMACIÓ D'IA

- Biblioteques de funcions
- Llenguatges de programació
- Cursos gratuïts (sense lock-in)
 - a universitats
 - YouTube

ACCESSIBLE + GRATUÏT

- Igualtat d'oportunitats
- Independència educativa
- + diversitat i - clientelisme

INVESTIGACIÓ

- Cerques + IA
 - Gemini
 - Perplexity
 - Copilot
- Avaluar el consens
 - Consensus
- Literatura científica
- Actualitzar articles
- Trobar recursos
 - ChatPDF
 - Resoomer
- Resumir
- Identificar àrees d'interès

ARTS

- generació de:
 - imatge
 - SDXD
 - vídeo
 - Canva
 - so / veu
 - Narakeet
 - escriptura
 - audio
 - cançons
 - Suno AI

APRENTATGE

- idiomes
 - Deepai
- resums
- preguntes i respostes
- autoavaluació
- millora de l'escriptura