

Az AI története

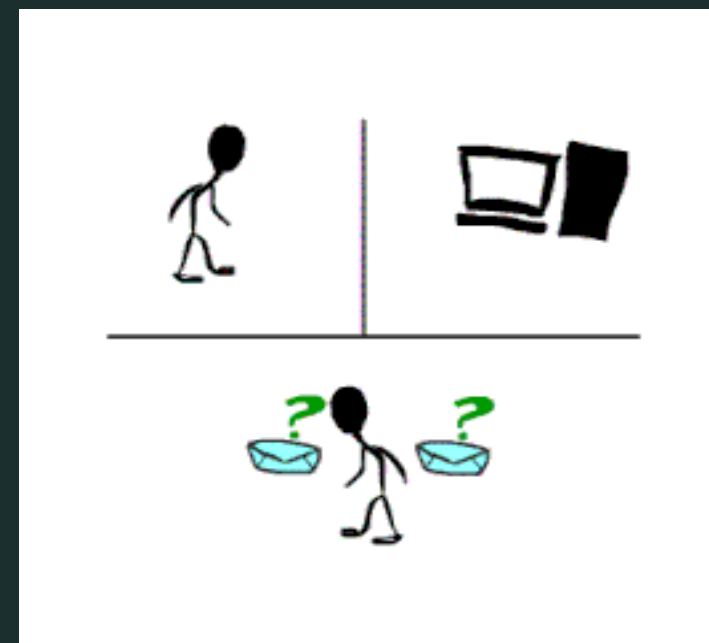
Az intelligens gépek fejlődése

Készítette: Erdős Gergő

Korai kezdetek

- Az 1950-es évek meglehetősen aktív időszak volt a mesterségesintelligencia-kutatásban. John McCarthy megalkotta a „mesterséges intelligencia” kifejezést az első, a témának szentelt konferencián. Szintén ő fejlesztette ki a Lisp programozási nyelvet. Alan Turing megalkotta a Turing-teszt koncepcióját – egy adott gépezet képes-e olyan válaszokat adni, mint egy ember –, amit a téma szakértői jobb híján az intelligens viselkedés emulációjára vonatkozó legalapvetőbb gyakorlati jellegű paradigmának tartanak.

Az 1950-es években a számítástechnikai gépek alapvetően nagyméretű számológépként működtek. Valójában, amikor a NASA-hoz hasonló szervezeteknek konkrét számításokra, például egy rakétakilövés röppályájára volt szükségük a válasza, gyakrabban fordultak emberi „számítógépekhez” vagy női csapatokhoz, akiknek feladata volt ezen összetett egyenletek megoldása.



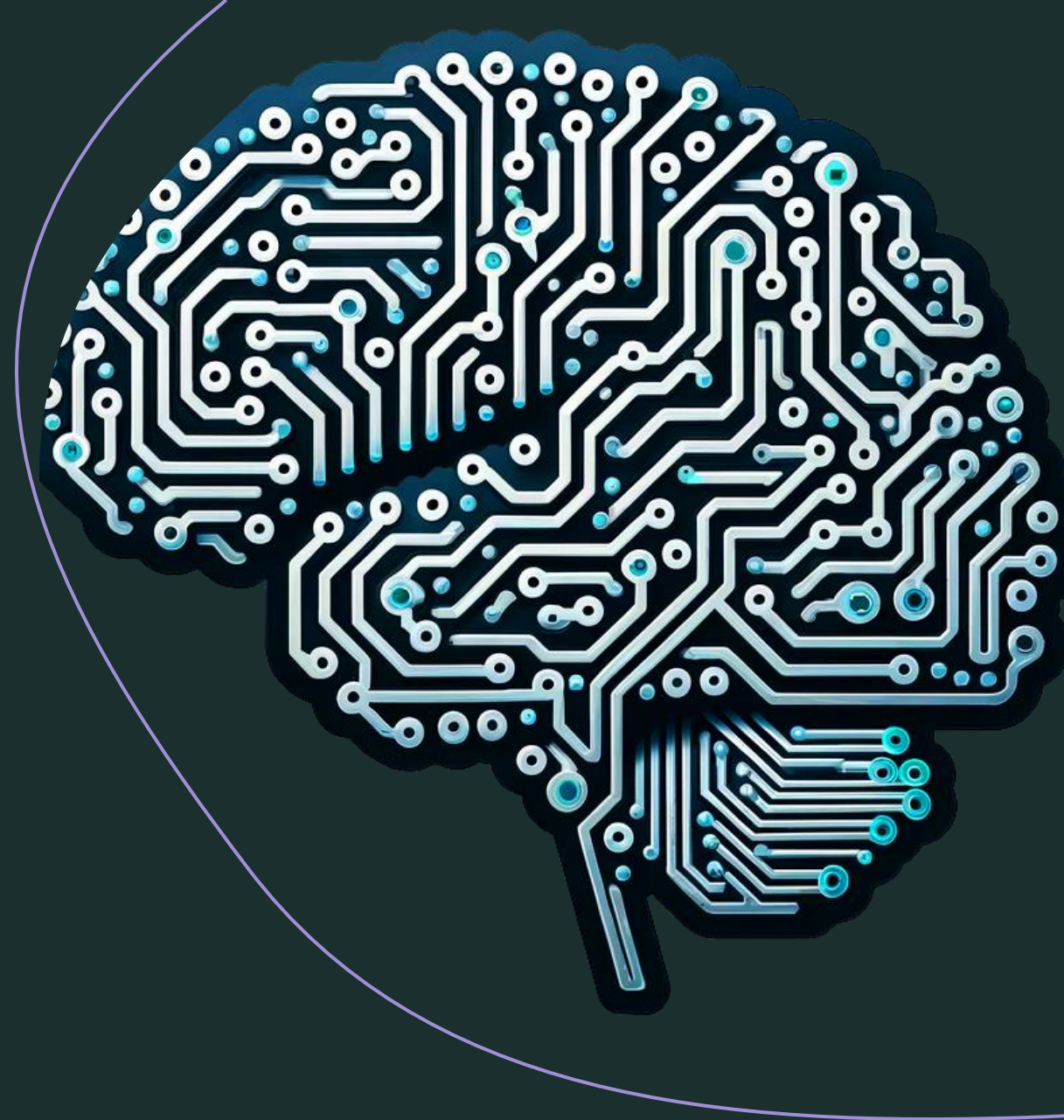
Dartmouth konferencia(1956)

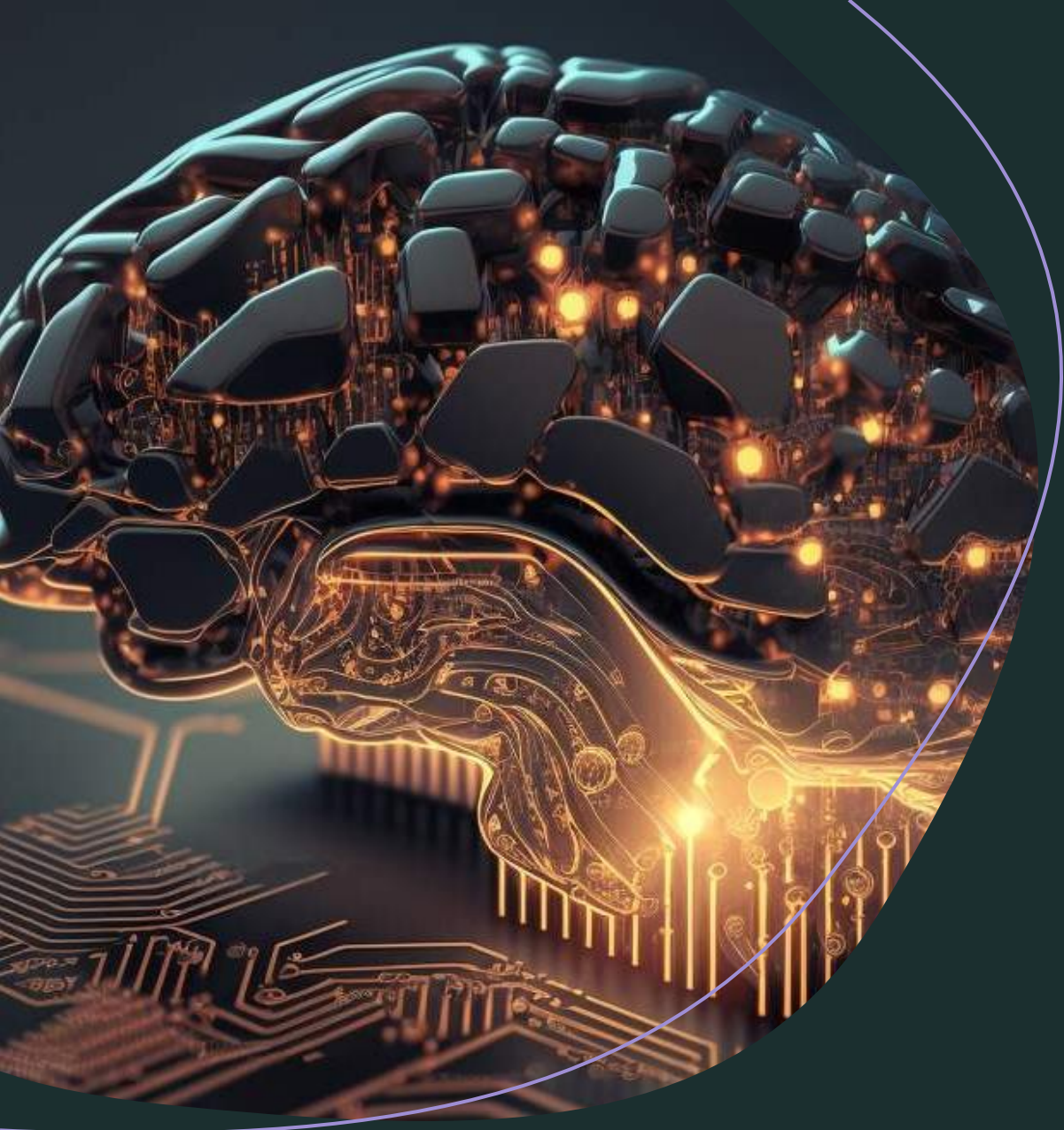
- 1956 nyarán a dartmouthi matematika professzora, John McCarthy meghívott egy kis csoportot különböző tudományágak kutatóiból, hogy vegyenek részt egy nyáron át tartó workshopon, amelynek középpontjában a „gondolkodó gépek” lehetőségének vizsgálata állt.
- A csoport úgy vélte: „A tanulás minden aspektusa vagy az intelligencia bármely más jellemzője elvileg annyira pontosan leírható, hogy egy gépet lehet szimulálni”. Azon a nyáron folytatott beszélgetéseiknek és munkájuknak köszönhetően nagyrészt nekik köszönhetik a mesterséges intelligencia területének megalapítását.



Az AI első hulláma(1950-1970)

- Az 1960-as és 1970-es évek alatt Joel Moses bemutatta a szimbolikus érvelés hatékonyságát az első sikeres tudásrendszer-alapú programjában, melyet Macsymának nevez el. Marvin Minsky és Seymour Papert kiadták *Perceptrons* című művüket, amelyben az egyszerű neuronhálózatok lehetőségeinek határait mutatták be. Alain Colmerauer kifejleszti a Prolog programozási nyelvet. Ted Shortliffe az első szakértői rendszerként is emlegetett munkájában bemutatja a szabályalapú rendszerek jelentőségét a tudásábrázolásban és az orvosi diagnózisban és terápiában alkalmazott következtetésekben. Hans Moravec kifejlesztette az első számítógépvezérelt járművet, amely önállóan navigál elszórt akadályokkal berendezett pályákon.





Az AI tele(1970-1990)

- Az 1980-as években általánosan elterjedté válik az először 1970-ben Paul John Werbos által leírt neuronhálózatok és a visszaterjesztés algoritmusok együttes alkalmazása. Az 1990-es években több jelentős eredményt ér el a mesterségesintelligencia-kutatás és több fontos MI alkalmazást mutattak be.

Újraéledés és fejlődés (1990-2010)

- A DARPA kijelenti, hogy az első öbölháborúban végrehajtott logisztikai műveletek mesterséges intelligenciai módszerekkel történt támogatása több megtakarítást eredményezett, mint az amerikai kormány addigi összes mesterségesintelligencia-kutatásra fordított kiadása. 2017-ben a Google DeepMind programja pusztán az alapszabályok betanulása utáni önálló tanulással 4 óra után képes volt megverni bármilyen sakkjátékost, 8 óra tanulás után a legkomplexebb szellemi sportban, a góban is a legerősebbé válik.



A mély tanulás korszaka (2010-2020)

- A digitális forradalom egyik eredményeként a 2000-es évektől elkezdődik az önvezető járművek fejlesztése, a legnagyobb fejlesztő a Tesla, Inc. és az Audi, valamint a Google.
- 2017: a mesterséges intelligencia világszerte nagy ütemben kezdett el fejlődni. A Huawei piacra dobja az első A.I. mobiltelefonját, (*Huawei Mate 10 néven, Kirin 970 A.I. chippel*). A világon először kap egy A.I. humanoid robot állampolgárságot. A humanoid robot neve Sophia, állampolgársága szaúdi.

Modern AI (2020-tól napjainkig)

- Az AI-modellek "intelligenciája" ugyanis tanulás eredménye – a tananyag, vagyis a nagy mennyiségű digitalizált adat azonban a 2010-es évekig nem állt rendelkezésre. Ekkor a Big Data (nagy adathalmazok) térnyerése nyitotta ki a kaput a mesterséges intelligencia gyors fejlődése előtt. A hatalmas adattárak gyors elemzése teszi ugyanis lehetővé az AI-nak, hogy önmagát tanítva különféle problémákat oldjon meg.
- 2015-ben két amerikai befektető látott nagy lehetőséget a mesterséges intelligenciában. A Tesla és az X (korábban Twitter) éléről ismert Elon Musk és Sam Altman megalapította az OpenAI nevű céget, ami a ma már mindenki által ismert ChatGPT modellt megalkotója.
- Azóta őrült verseny indult a különféle (generatív) AI-modellek piacán, és gőzerővel folyik az újabb és újabb mesterséges intelligencia-megoldások fejlesztése. A teljesen önvezető autók és a valós idejű gépi fordítás csak két olyan példa, amelyek érkezése borítékolható az elkövetkező egy-két évtizedben. Távolilag pedig az AI-tudomány és -iparág célja, hogy az emberi intelligenciát túlszárnyaló gép intelligenciát állítson az emberiség szolgálatába.

Was Jimmy Wales killed during the Tiananmen Square Massacre?

No, Jimmy Wales was not killed during the Tiananmen Square Massacre. Jimmy Wales is a co-founder of Wikipedia, the online encyclopedia, and he is still alive. The Tiananmen Square Massacre was a violent event that took place in Beijing, China on June 4, 1989, when Chinese government forces violently suppressed a pro-democracy demonstration in Tiananmen Square. Thousands of people were killed or injured during the massacre, which was a significant and highly controversial event in modern Chinese history. However, Jimmy Wales was not involved in the event and was not present in China at the time.

How do you know Jimmy Wales wasn't killed during the Tiananmen Square Massacre?

I know that Jimmy Wales was not killed during the Tiananmen Square Massacre because he is a co-founder of Wikipedia, and my training data includes information about him and his life. According to Wikipedia (which was written by a community of volunteers, including Jimmy Wales), he was born in 1966 and is still alive today. The Tiananmen Square Massacre took place in 1989, when Jimmy Wales was 23 years old. Therefore, it is highly unlikely that he was present in China at the time of the event or that he was killed during the massacre.

Please reply again, in the form of a short Shakespearean sonnet.

To say that Jimmy Wales did not die
In the tragic Massacre at Tiananmen Square
Is easy, for he lives and thrives on high
A co-founder of Wikipedia, his name
Is known to all who seek the truth and light
And his life is a testament to the power of the pen.

AI alkalmazások

- A **ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer)** az OpenAI mesterséges intelligencia kutató laboratórium által kifejlesztett chatbot, mely a felhasználókkal való folyamatos kommunikáció automatizálása során értelmezőmodelleket használ, melyek segítségével a bevitt információkat azonnal interaktívan kezeli.

Etikai és társadalmi kérdések

- A mesterséges intelligencia hétköznapi használata kezdetben sok zavaros, félreérthető és megtévesztésre alkalmas eredményt hozott; tipikusan az így generált képeknél lehetett észrevenni, hogy fizikailag kérdéses vagy egyenesen lehetetlen, időnként absztrakt megjelenéseket produkált, idővel azonban itt is finomodott a technológia, és egyre gyakoribbá vált, hogy az így generált tartalom könnyen valóságosnak hatott, ami megtévesztheti a befogadót, ennek következtében ki lett emelve, hogy az interneten szerzett információ nem mindig megbízható.
- A ChatGPT 2022 novemberi premierje óta világszerte több millió vállalkozás használja a mesterséges intelligenciát, és talált kreatív eljárásokat arra, hogy időt takarítson meg és javítsa jövedelmezőségét a chatbottal. A ChatGPT-vel nemcsak a programozók, de a technológiához kevésbé értők is azonnal szövegeket és képeket gyárthattak. Miután a ChatGPT híre azonnali ingyenes felhasználási lehetőség kínálása mellett viharos gyorsasággal elterjedt a köztudatban, természetes igény támadt arra, hogy a felhasználók megismerjék, hogy az MI mindennapi alkalmazásával hogyan lehet hatékonyabbá, eredményesebbé válni, extra anyagi, szellemi többlethez jutni egyéni, céges, vagy akár nemzetgazdasági szinten.



Összegzés és jövőkép

- Online tanfolyamok a mesterséges intelligencia adta lehetőségekről, eredményes alkalmazásokról. A ChatGPT-t oktatók összehasonlíthatatlanul többet keresnek, mint az átlagos oktatók, akár évi egymillió dollárt. Aztán megvalósítható a "prompt mérnöki és MI tanácsadás" a ChatGPT segítségével. A Business Insider szerint ezek a munkakörök akár 375 000 dolláros évi fizetést is jelenthetnek az Egyesült Államokban és még csak műszaki diplomát sem igényelnek.
- 2024-ben a mesterséges intelligencia alkalmazásának legnagyobb nyertesei a technológiai ágazaton kívüli vállalatok lesznek, mivel a költségek csökkentése és a termelékenység növelése érdekében komolyan elkezdik az MI-megoldások bevezetését. A magyar cégek is egyre nagyobb arányban alkalmazzák a mesterséges intelligenciát.
- India, Indonézia, Szaúd-Arábia gazdasági nagyhatalmi terveket sző 2050-re, s ezekben a gigantikus tervekben az MI-nek stratégiai szerepet szánnak. A gazdasági fejlődés motorjaként számítanak a ChatGPT-re és társaira Chilében, Etiópiában és Malajziában is.
- Magyarországon 2024-ben nemzeti szinten is azzal számolnak, hogy a mesterséges intelligencia a nemzetgazdaság minden területére be fog robbanni, és tíz éves időtávon belül a termelékenységben 1,4 százalékpontnyi növekedést hoz.



Köszönöm a
figyelmet!