

# A mesterséges intelligencia története

Tóth Marcell és Microsoft Copilot\*

\*Szeretnék egy pillanatot arra szánni, hogy kinevetem a Microsoft termék elnevezéseit, a "Copilot" szót csak 4 különböző dologra használja: amit régen bing chatnek hívtak, a copilot+ számítógépek, github copilot, és egy xbox/windows funkció amivel több kontrollert egyként használasz."

# **Bevezetés**

## **Mi az a mesterséges intelligencia (MI)?**

Az MI olyan számítógépes rendszerek és algoritmusok összessége, amelyek képesek emberi intelligenciát igénylő feladatok elvégzésére, mint például a tanulás, érvelés, problémamegoldás és nyelvfeldolgozás.

## **Az MI jelentősége**

Az MI forradalmasítja a technológiai fejlődést és számos iparágat, beleértve az egészségügyet, a közlekedést, a pénzügyeket és a szórakoztatást.

Az MI alkalmazásai növelik a hatékonyságot, csökkentik a költségeket és új lehetőségeket teremtenek az innovációra.

# Az MI megszületése - A Dartmouth Workshop



A Dartmouth Workshop, hivatalos nevén a Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, 1956 nyarán került megrendezésre a Dartmouth College-ban, New Hampshire-ben. Ezt az eseményt széles körben az MI kutatási területének alapító eseményeként tartják számon.

# Az MI megszületése - A Dartmouth Workshop

- Cél: Az volt a cél, hogy megvizsgálják, hogyan lehetne a gépeket úgy programozni, hogy azok képesek legyenek emberi intelligenciát szimulálni.
- Új Kifejezés: Az eseményen használták először a “mesterséges intelligencia” kifejezést.
- Hosszú Távú Hatás: Az itt megfogalmazott ötletek és elméletek alapvetően meghatározták az MI fejlődésének irányát az elkövetkező évtizedekben.

# Korai Fejlesztések

## **McCulloch-Pitts neuron modell**

A McCulloch-Pitts neuron modell az egyik legkorábbi és legegyszerűbb neurális hálózati modell, amelyet Warren McCulloch és Walter Pitts fejlesztett ki 1943-ban. Ez a modell egy bináris küszöbérték eszközként működik, ahol a neuron bemenetei lehetnek vagy 0 vagy 1 értékűek. A neuron csak akkor aktiválódik, ha a bemeneti jelek súlyozott összege meghalad egy bizonyos küszöbértéket.

# Korai Fejlesztések

## Hebb-tanulás

A Hebb-tanulás elméletét Donald Hebb fogalmazta meg 1949-ben. Az elmélet lényege, hogy ha két neuron egyidejűleg aktiválódik, akkor a közöttük lévő kapcsolat erősödik. Ez a "neurons that fire together, wire together" elvként is ismert. A Hebb-tanulás alapvető fontosságú a szinaptikus plaszticitás megértésében, amely a tanulás és memória alapja az agyban.

# Az MI Tél

Az MI Tél olyan időszak, amikor a mesterséges intelligencia kutatása és fejlesztése iránti érdeklődés és finanszírozás jelentősen csökken.

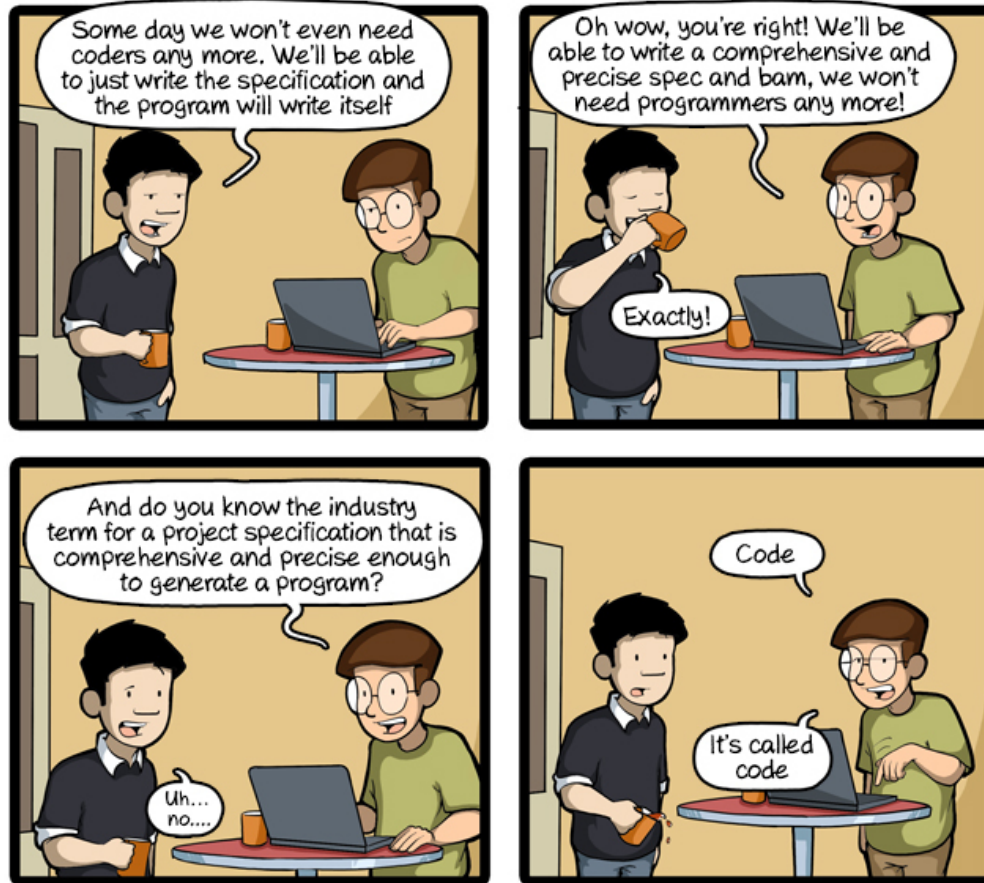
- Első MI Tél (1970-es évek): Az MI korai ígéretei nem váltak valóra, ami a finanszírozás és az érdeklődés csökkenéséhez vezetett.
- Második MI Tél (1980-as évek vége - 1990-es évek eleje): Az expert rendszerek korlátozott sikerei és a gazdasági visszaesés miatt újabb visszaesés következett be.

# A mai mesterséges intelligencia

- Mély tanulás és neurális hálózatok: A 2010-es években a gépi tanulás és a neurális hálózatok jelentős áttöréseket hoztak olyan területeken, mint a számítógépes látás és a természetes nyelvi feldolgozás.
- Alkalmazások széles köre: Az MI technológiák ma már számos iparágban jelen vannak, beleértve az egészségügyet, az autóiipart, a pénzügyeket és a szórakoztatóipart.
- Etikai kérdések: Az MI fejlesztése során kiemelt figyelmet kapnak az etikai kérdések, mint például az adatvédelem, a diszkrimináció elkerülése és az átláthatóság biztosítása.



# A véleményem a témáról



CommitStrip.com