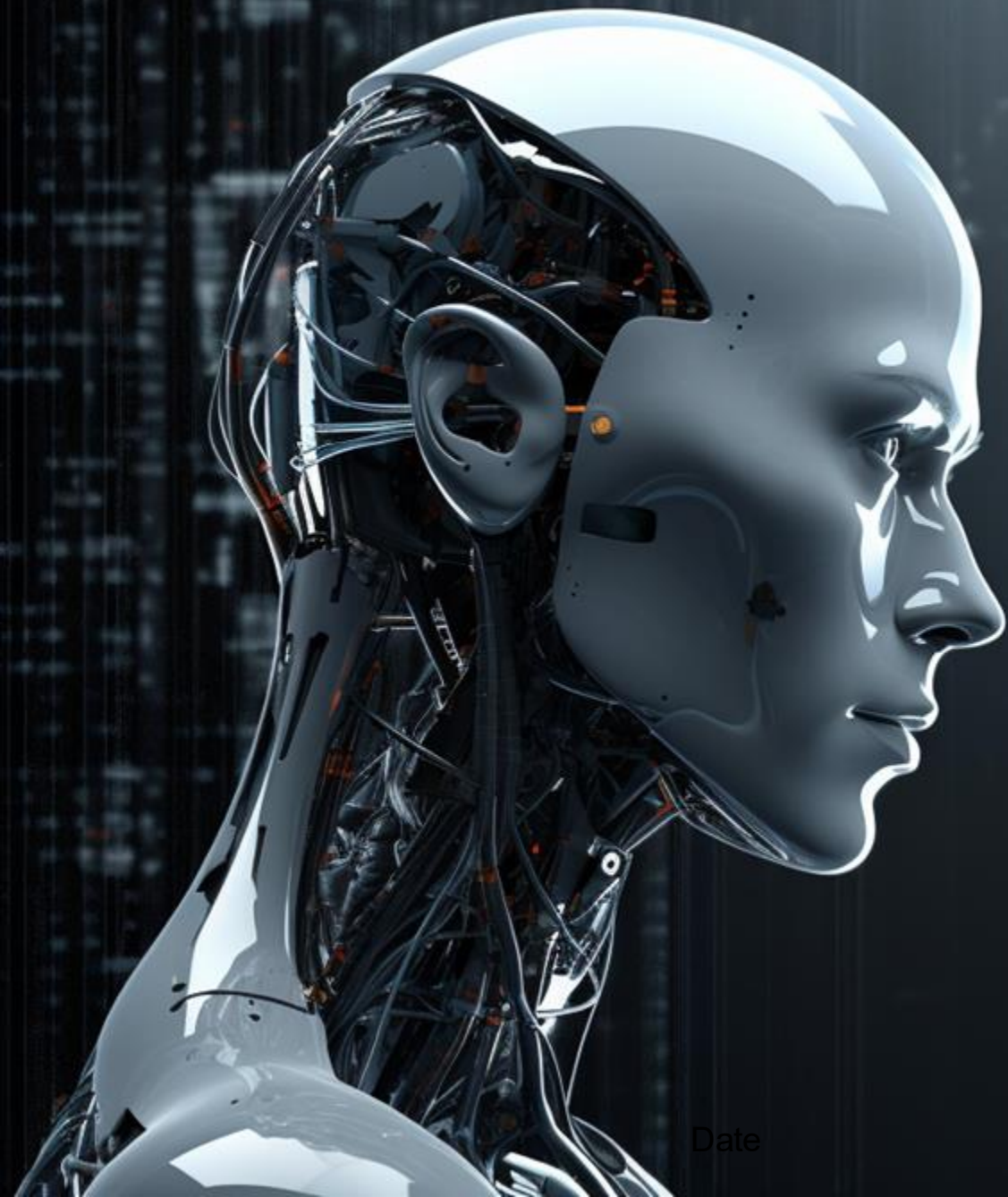


MI asszisztensektől a digitális munkatársakig

„Mi és MI” - Együttműködés a mesterséges
intelligenciával a munka világában”
című XXII. Konferencia

07.10.2025





Hol tart ma az MI?

Date

Your Footer Here

Generatív MI



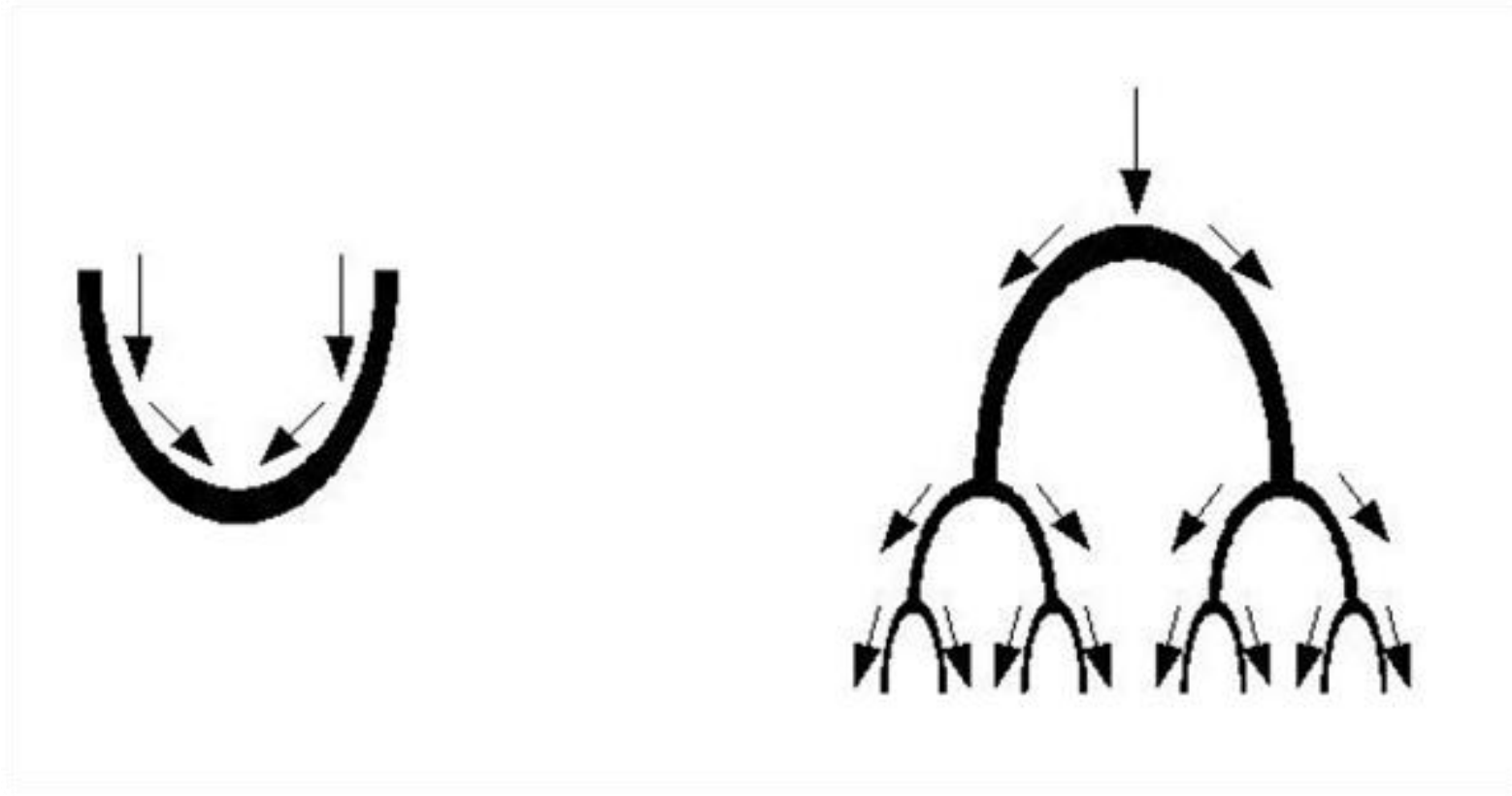
"A cat goddess"



"A highly detailed digital portrait of an anthropomorphic Egyptian royal cat goddess wearing luxurious ancient Egyptian attire. The feline has realistic features, striking turquoise-blue eyes, and an elegant posture expressing nobility. Adorned with golden jewelry including an intricate Egyptian headdress and richly ornamented necklaces with traditional Egyptian patterns. The cat's fur is short, smooth, and colored in soft tones of white and gray. The background should be softly blurred, using earthy colors and subtle textures. Fantasy style, realistic rendering, cinematic lighting, artstation trending, 4K resolution."

PROMPT ENGINEERING

Generatív MI



Általános MI



What can I help with?

Ask anything



Search



Create image



Get advice



Summarize text



Make a plan

More

Könnyű használni, könnyű elveszni benne...

What can I help with?

Ask anything



Search



Hmm,
jó kérdés...



Create image



Get advice



Summarize text



Make a plan

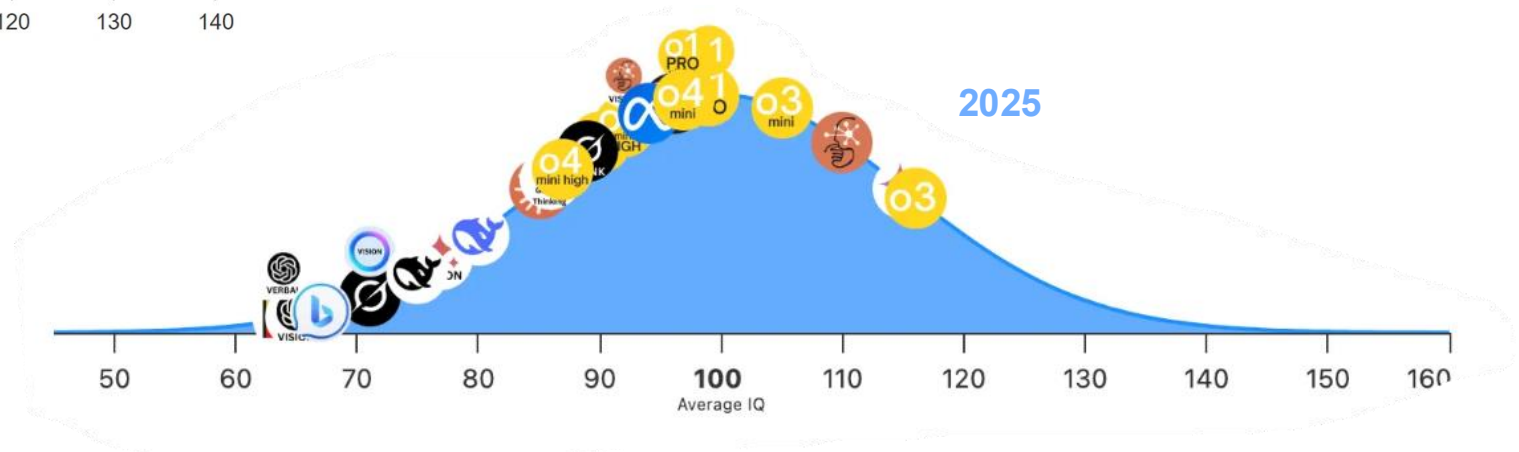
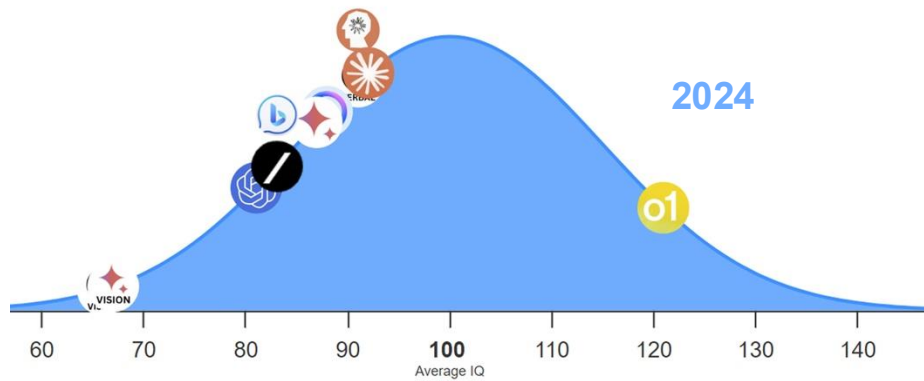
More

E-mailek és üzenetek
megfogalmazása
Ügyfélszolgálat
Értékesítési támogatás
Piackutatás, ötletelés és
ötletgenerálás

Korrepetálás és magyarázat
Tartalomkészítés
Nyelvtanulás
Személyre szabott tanulás,
oktatási asszisztens

Kódgenerálás és hibakeresés
Adatelemzés
Gépi tanulás fejlesztés
Automatizált dokumentáció
....

Mennyire “okos” az MI?



Mennyire “okos” az MI?



Humanity's Last Exam

Humanity's Last Exam is a global collaborative effort, with 3000 questions from nearly 1,000 subject expert contributors affiliated with over 500 institutions across 50 countries, comprised mostly of professors, researchers, and graduate degree holders.

Classics

Question:



Here is a representation of a Roman inscription, originally found on a tombstone. Provide a translation for the Palmyrene script. A transliteration of the text is provided: RGYN° BT HRY BR °T° HBL

Physics

Question:

A block is placed on a horizontal rail, along which it can slide frictionlessly. It is attached to the end of a rigid, massless rod of length R . A mass is attached at the other end. Both objects have weight W . The system is initially stationary, with the mass directly above the block. The mass is given an infinitesimal push, parallel to the rail. Assume the system is designed so that the rod can rotate through a full 360 degrees without interruption.

When the rod is horizontal, it carries tension T_1 . When the rod is vertical again, with the mass directly below the block, it carries tension T_2 . (Both these quantities could be negative, which would indicate that the rod is in compression.) What is the value of $(T_1 - T_2)/W$?

Mathematics

Question:

The set of natural transformations between two functors $F, G: \mathcal{C} \rightarrow \mathcal{D}$ can be expressed as the end

$$\text{Nat}(F, G) \cong \int_A \text{Hom}_{\mathcal{D}}(F(A), G(A)).$$

Define set of natural cotransformations from F to G to be the coend

$$\text{CoNat}(F, G) \cong \int^A \text{Hom}_{\mathcal{D}}(F(A), G(A)).$$

Let:

- $F = \mathbf{B}_\bullet(\Sigma_4)_*/$ be the under ∞ -category of the nerve of the delooping of the symmetric group Σ_4 on 4 letters under the unique 0-simplex $*$ of $\mathbf{B}_\bullet \Sigma_4$.
- $G = \mathbf{B}_\bullet(\Sigma_7)_*/$ be the under ∞ -category nerve of the delooping of the symmetric group Σ_7 on 7 letters under the unique 0-simplex $*$ of $\mathbf{B}_\bullet \Sigma_7$.

How many natural cotransformations are there between F and G ?

Mennyire “okos” az MI?

AI Scores on *Humanity's Last Exam*

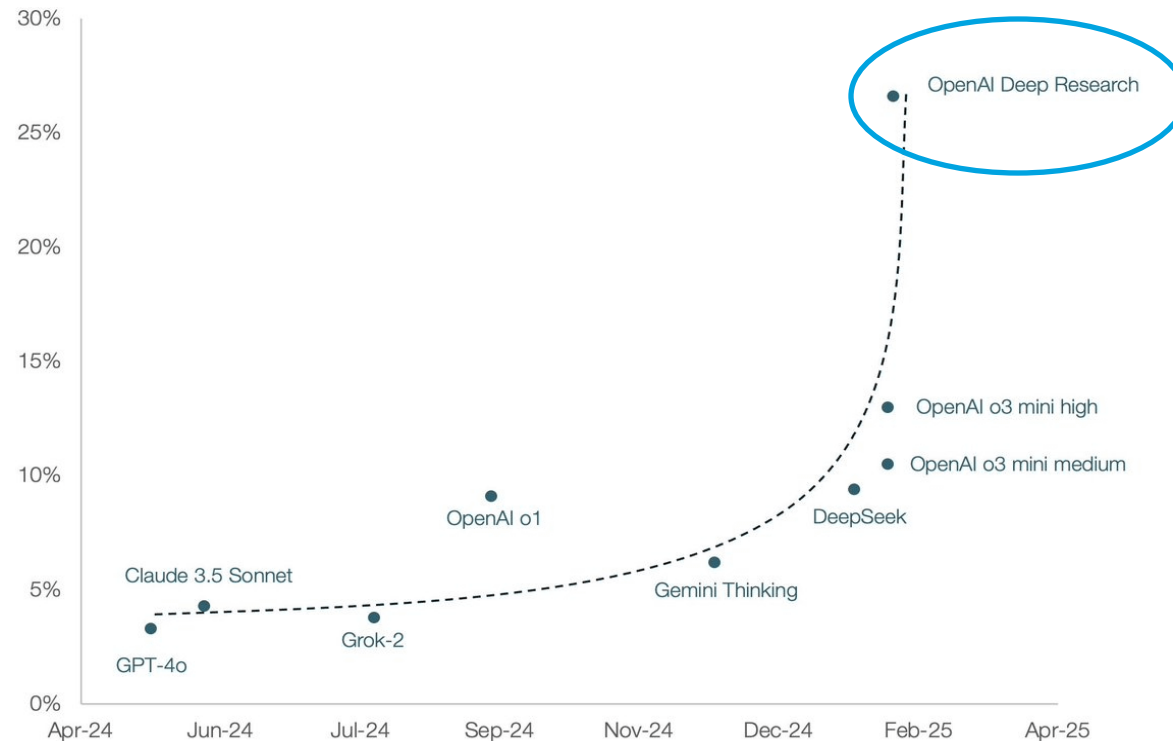


Én ilyen eredményt érnék el... 😊

Source: Tomas Pueyo for Uncharted Territories, with data from Dan Hendrycks, of Humanity's Last Exam

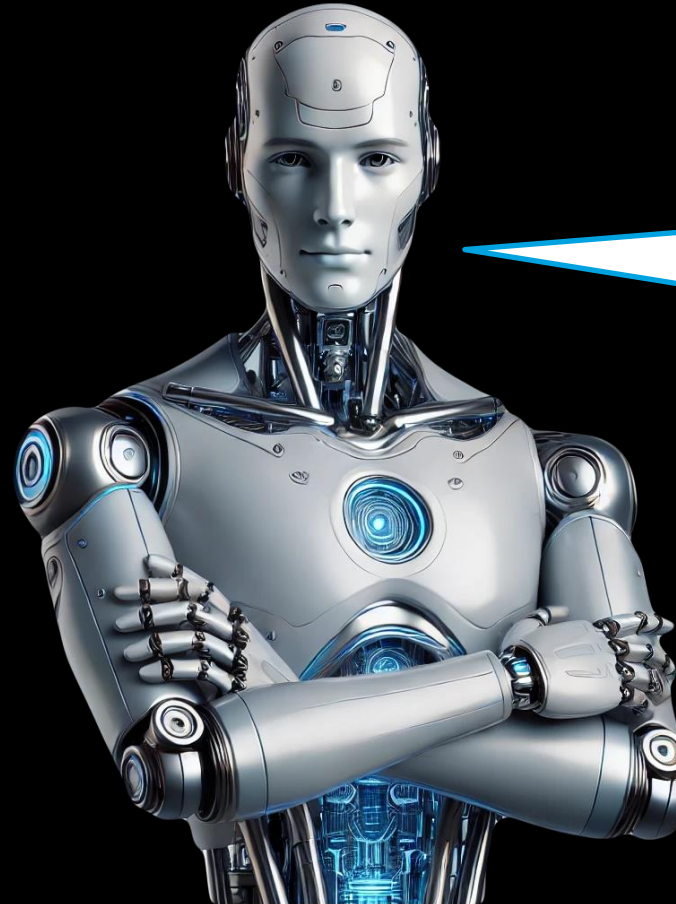
Mennyire “okos” az MI?

AI Scores on *Humanity's Last Exam*

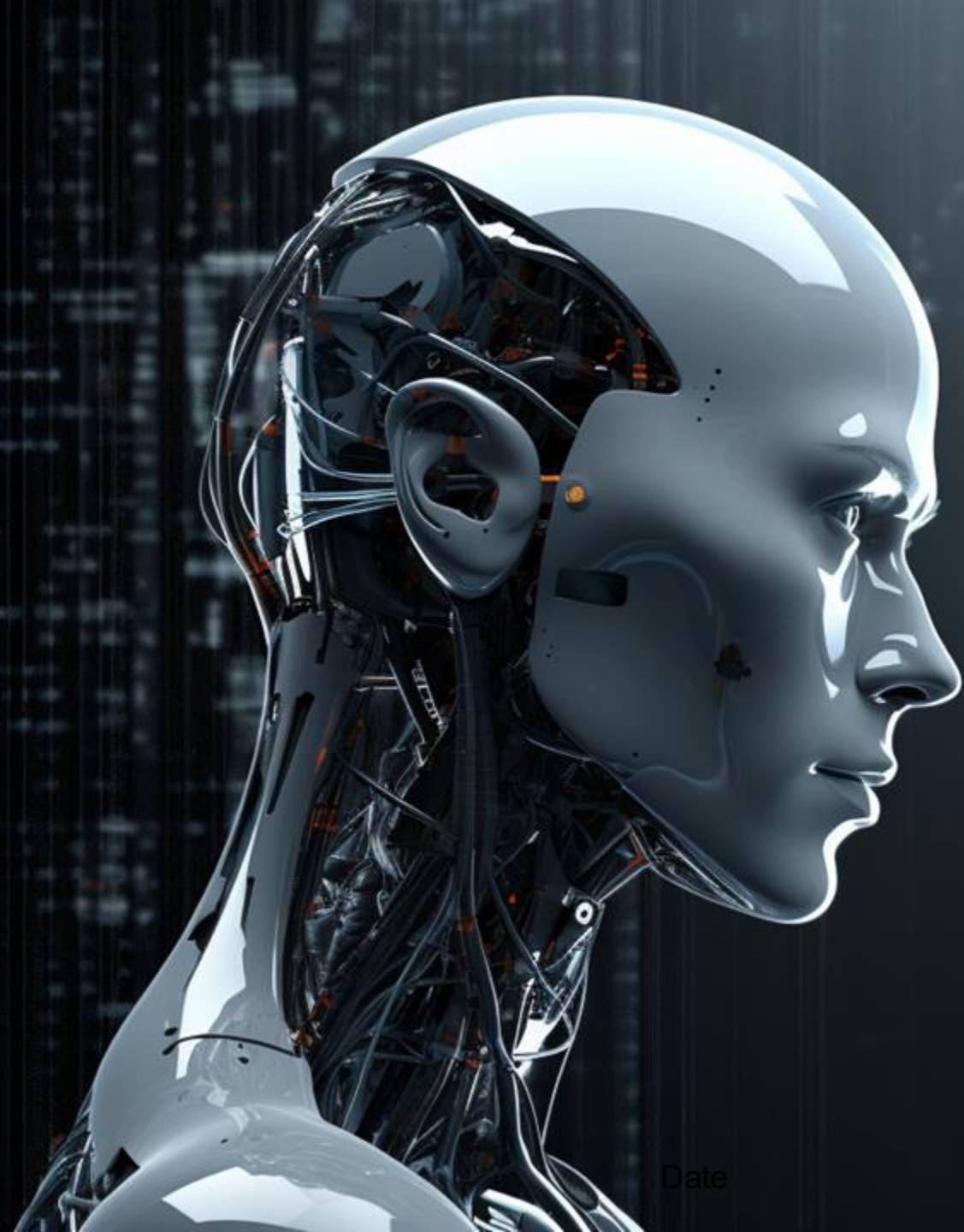


Source: Tomas Pueyo for Uncharted Territories, with data from Dan Hendrycks, of Humanity's Last Exam

Mi lenne (mi van?) ha mindenkinek jut egy PhD szintű asszisztens?



Miben
segíthetek?



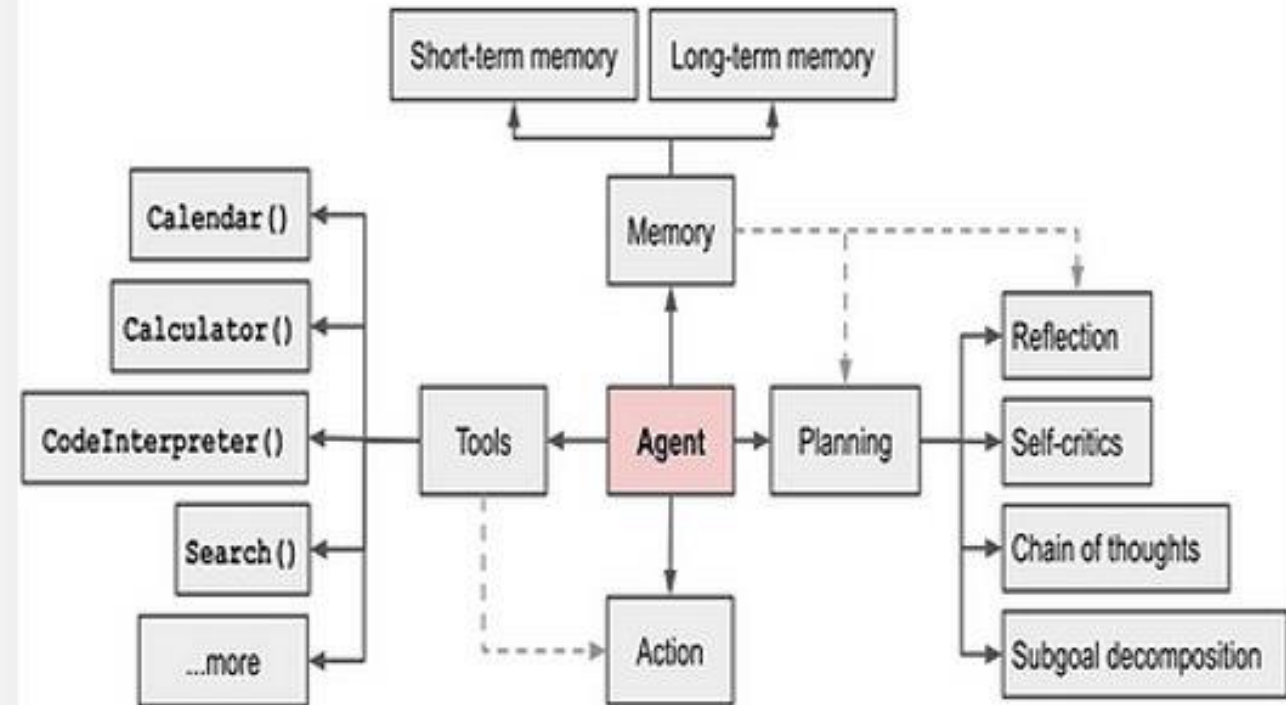
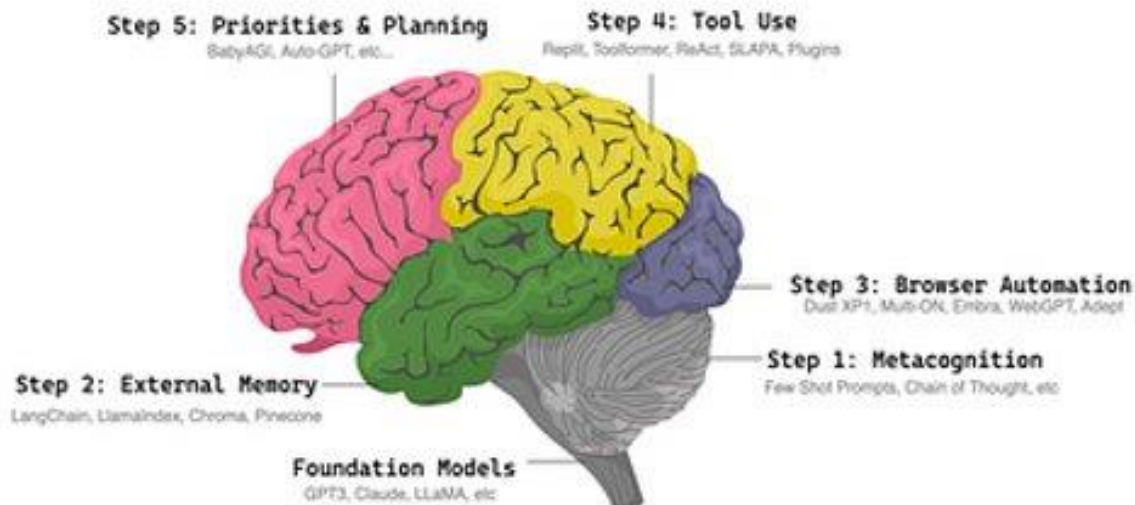
Mi is az ágens alapú MI?

Date

Your Footer Here

Kognitív architektúra

The Anatomy of Autonomy

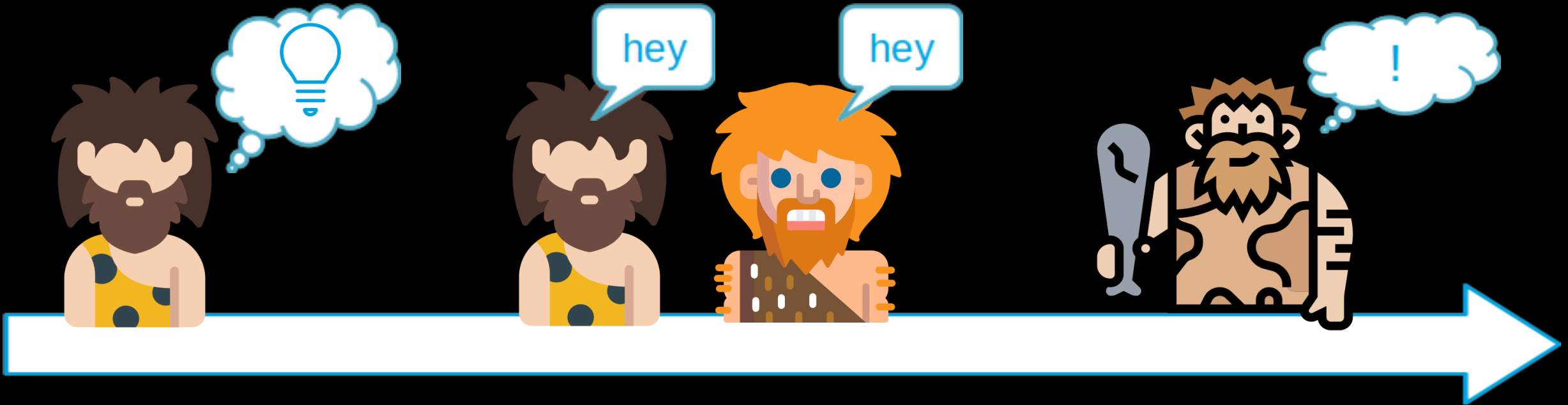


Ágens definíció

*„Az ágens egy **autonóm entitás**, amely érzékeli a környezetét, a tapasztaltak alapján döntéseket hoz, és cselekvéseket hajt végre meghatározott célok vagy feladatok elérése érdekében; képes eszközöket választani és használni, más ágensekkel együttműködni, valamint alkalmazkodni a környezetéhez.”*



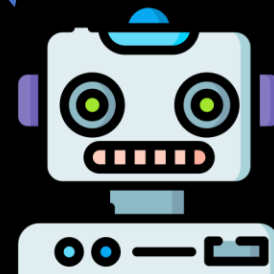
Mintha már láttunk volna ilyesmit...



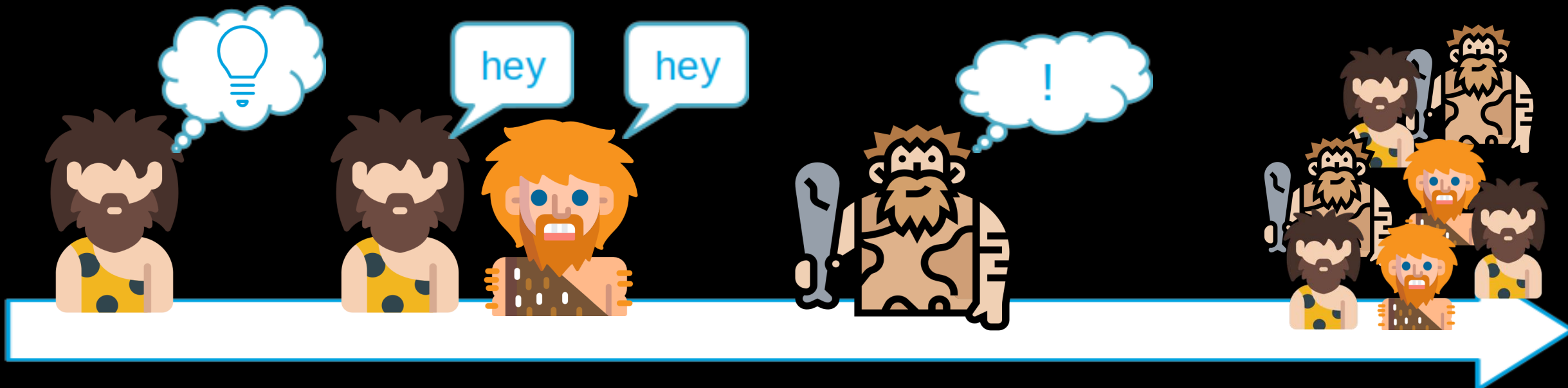
Goldolkodás, érvelés

Kommunikáció, nyelv

Eszközhasználat



Nem hiányzik valami?

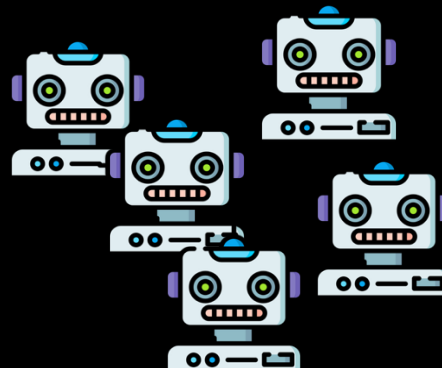


Gondolkodás, érvelés

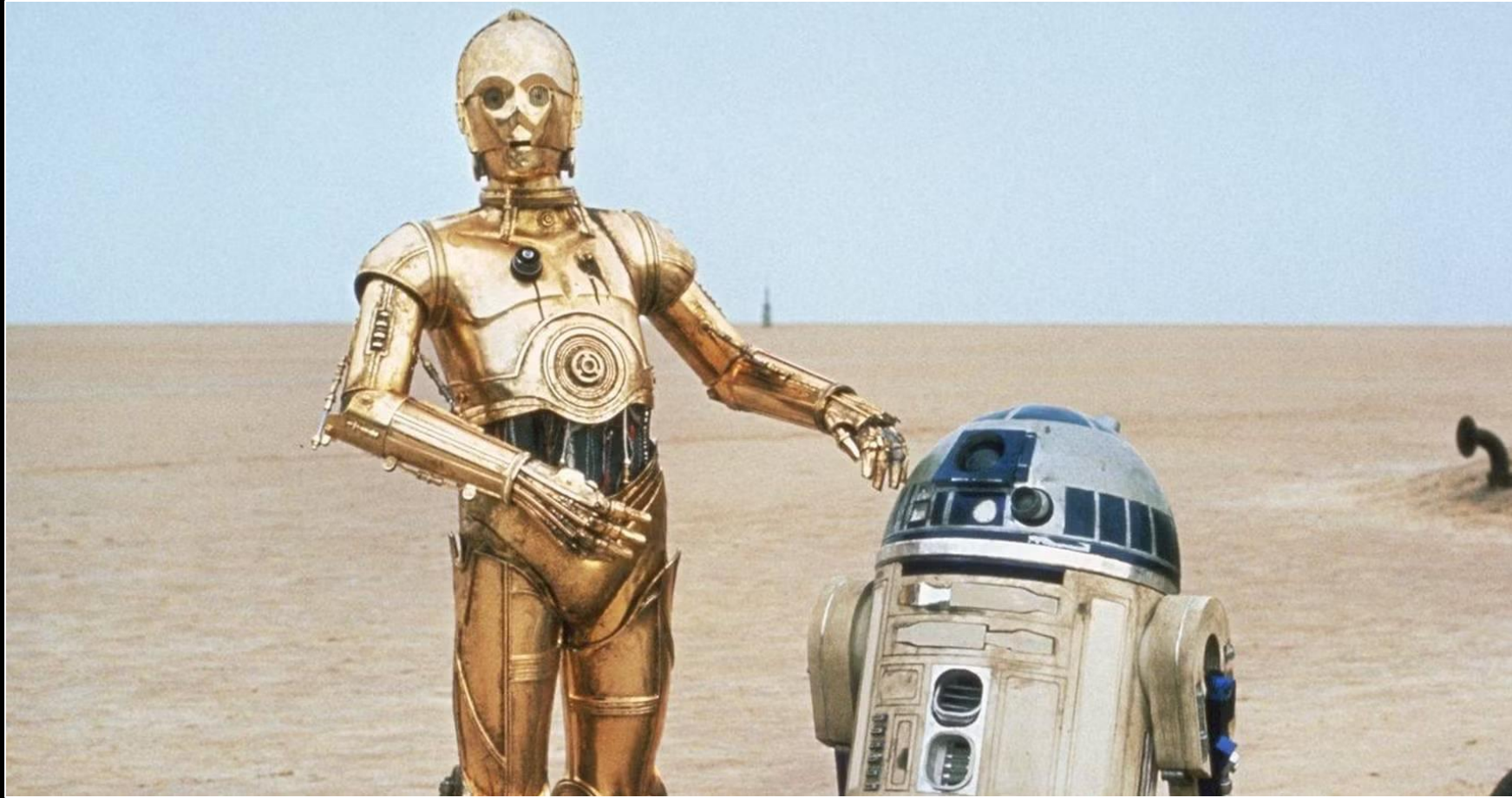
Kommunikáció, nyelv

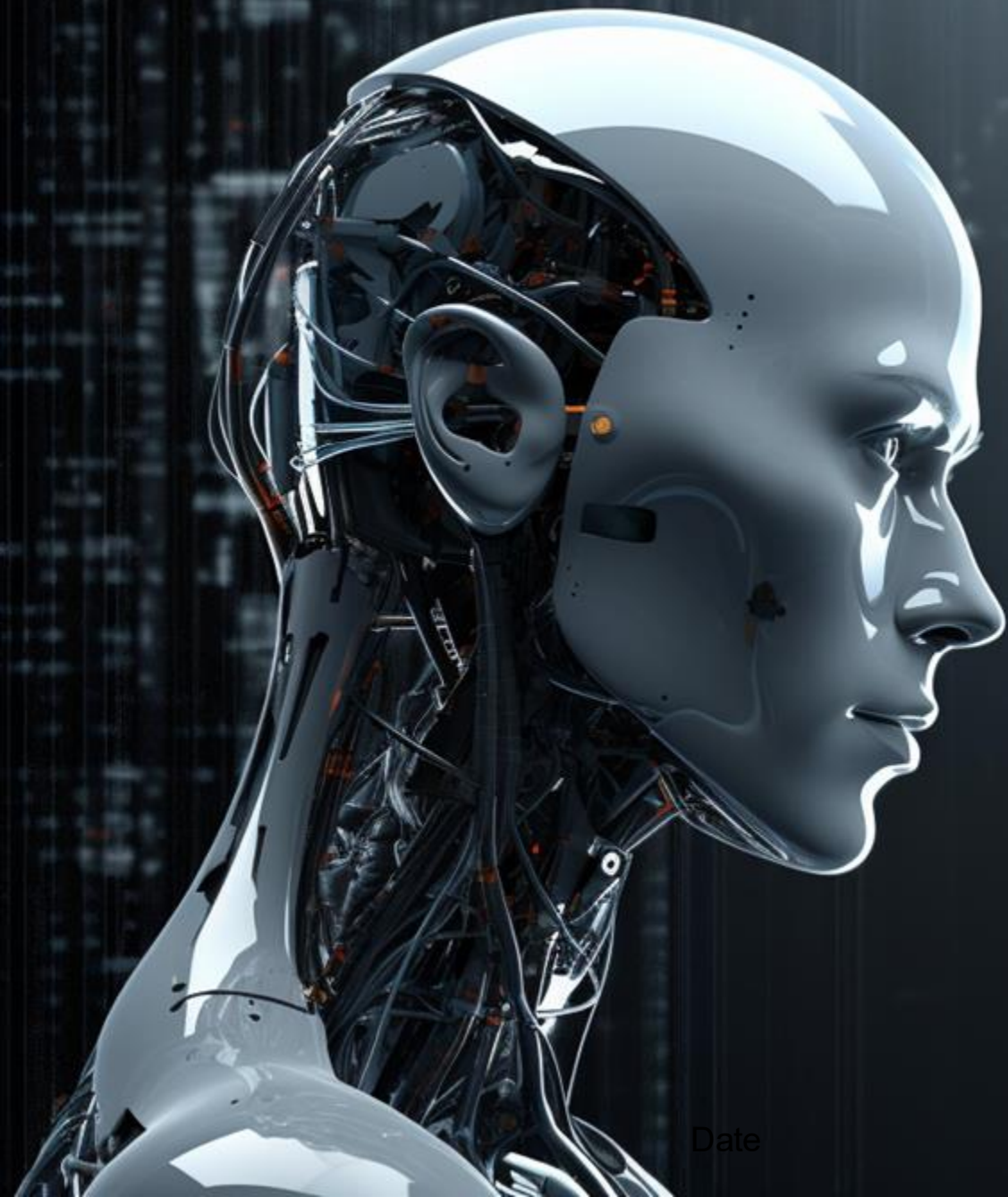
Eszközhazsnálat

Együttműködés,
közös cselekvés



Érdekesség: a természetes emberi nyelv a kapocs





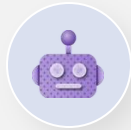
Hogyan működünk együtt?

Humán-gép kooperáció

Date

Your Footer Here

Úgy tűnik kénytelenek leszünk együttműködni...



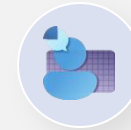
\$47.1Mrd

értékű lesz az MI ágens
piac 2030-ra



33%

a vállalati szoftvereknek
ágens alapú MI-t fog
alkalmazni



>15%

a hétköznapi üzleti
döntéseket MI autonóm
agensek hozzák meg

Forrás: Innovate Business Models Using AI Agents, Daniel Sun/Gartner

Együttműködés a digitális munkatársakkal

Fázis 1

Humán, gép asszisztenssel

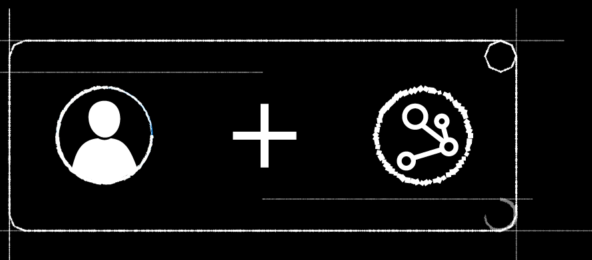


Minden munkatárshoz van egy
MI asszisztense aki segíti,
gyorsabbá, hatékonyabbá teszi
a munkáját

Együttműködés a digitális munkatársakkal

Fázis 1

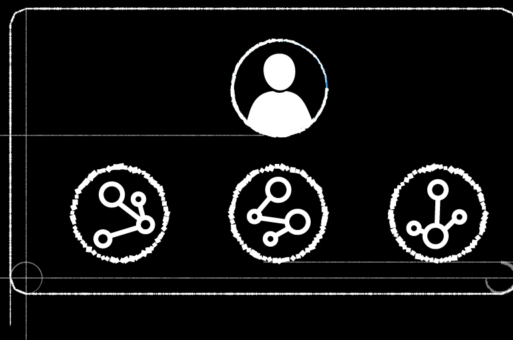
Humán, gép asszisztenssel



Minden munkatárshoz van egy
MI asszisztense aki segíti,
gyorsabbá, hatékonyabbá teszi
a munkáját

Fázis 2

Humán-gép csapat



Az ágensek, digitális
munkavállalóként csatlakoznak
csapatokhoz, ahol emberi felügyelet
mellett szerepköröket töltenek be

Együttműködés a digitalis munkatársakkal

Fázis 1

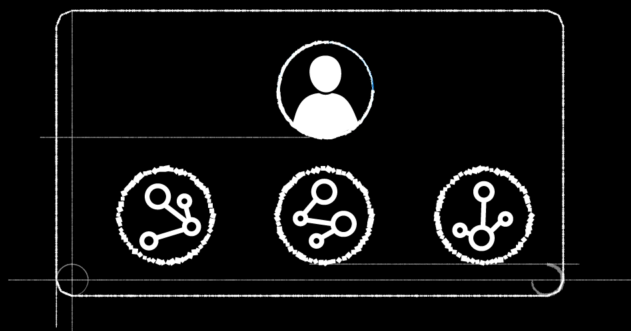
Humán, gép asszisztenssel



Minden munkatártnak van egy
MI asszisztense aki segíti,
gyorsabbá, hatékonyabbá teszi
a munkáját

Fázis 2

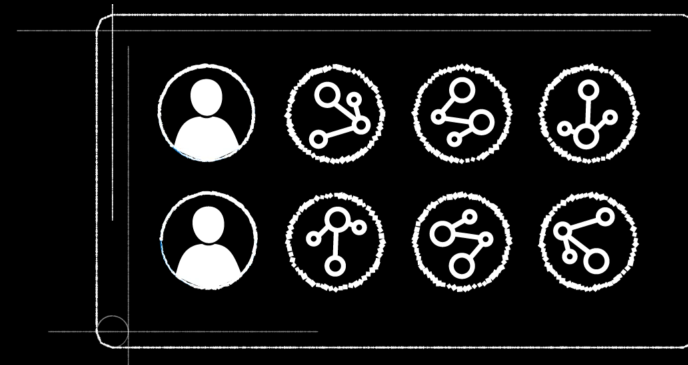
Humán-gép csapat



Az ágensek, digitális
munkavállalóként csatlakoznak
csapatokhoz, ahol emberi felügyelet
mellett szerepköröket töltenek be

Fázis 3

Humán-vezetett, gép-működtetett
szervezet



Az ágensek végrehajtják, működtetik
a folyamatokat az emberi
iránymutatás alapján

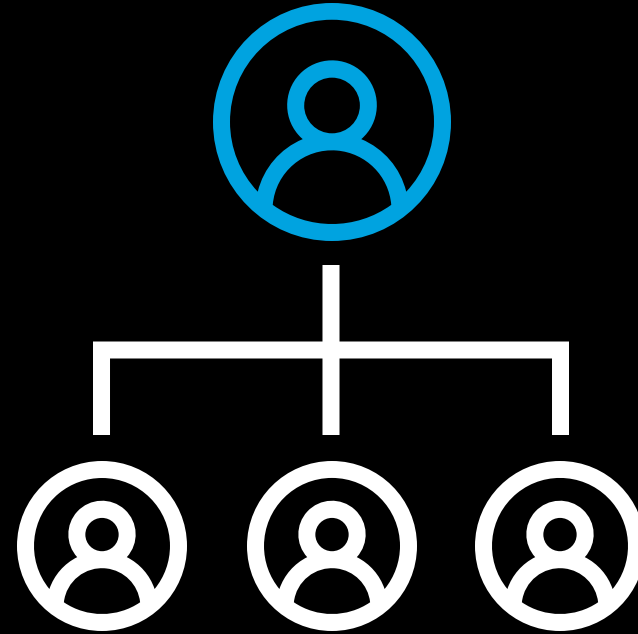
Forrás: https://assets-c4akfrf5b4d3f4b7.z01.azurefd.net/assets/2024/05/2024_Work_Trend_Index_Annual_Report_663d45200a4ad.pdf .

Milyen készségekre lesz ehhez szükségünk?

- **Kommunikáció:** legyen egyértelmű, konzisztens és strukturált,
- **Delegálás:** a megfelelő feladatot a megfelelő „embernek” kell adni, világos felelősséggel és hatáskörrel
- **Célmeghatározás:** pontos, mérhető és érthető célokat kell kijelölni, stratégiai szinten kell gondolkodni.
- **Motiváció:** meg kell találni a módját, hogyan tartjuk fenn a lelkesedést és fókusz
- **Kritikus gondolkodás:** képesnek kell lenni megkérdőjelezni és ellenőrizni az eredményeket
- **Ellenőrzés:** rendszeresen nyomon kell követni a teljesítményt és beavatkozni, ha eltérés van az elvárt eredménytől.
- **Etikai érzék:** minden döntésnél figyelembe kell venni a következményeket és a felelősséget másokra nézve.

Tipikus vezetői készségekre lesz szükség!

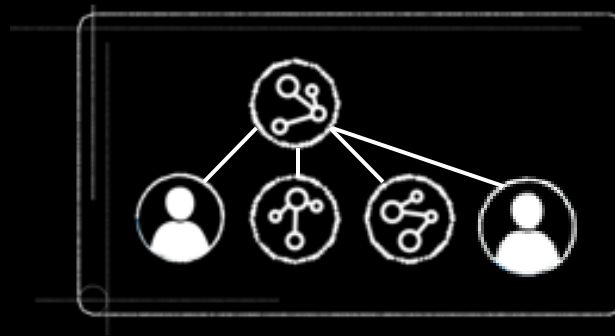
- Kommunikáció
- Delegálás
- Célmeghatározás
- Motiváció
- Kritikus gondolkodás
- Ellenőrzés
- Etikai érzék



...akár digitalis főnökünk is lehet egyszer?

Fázis 4 ?

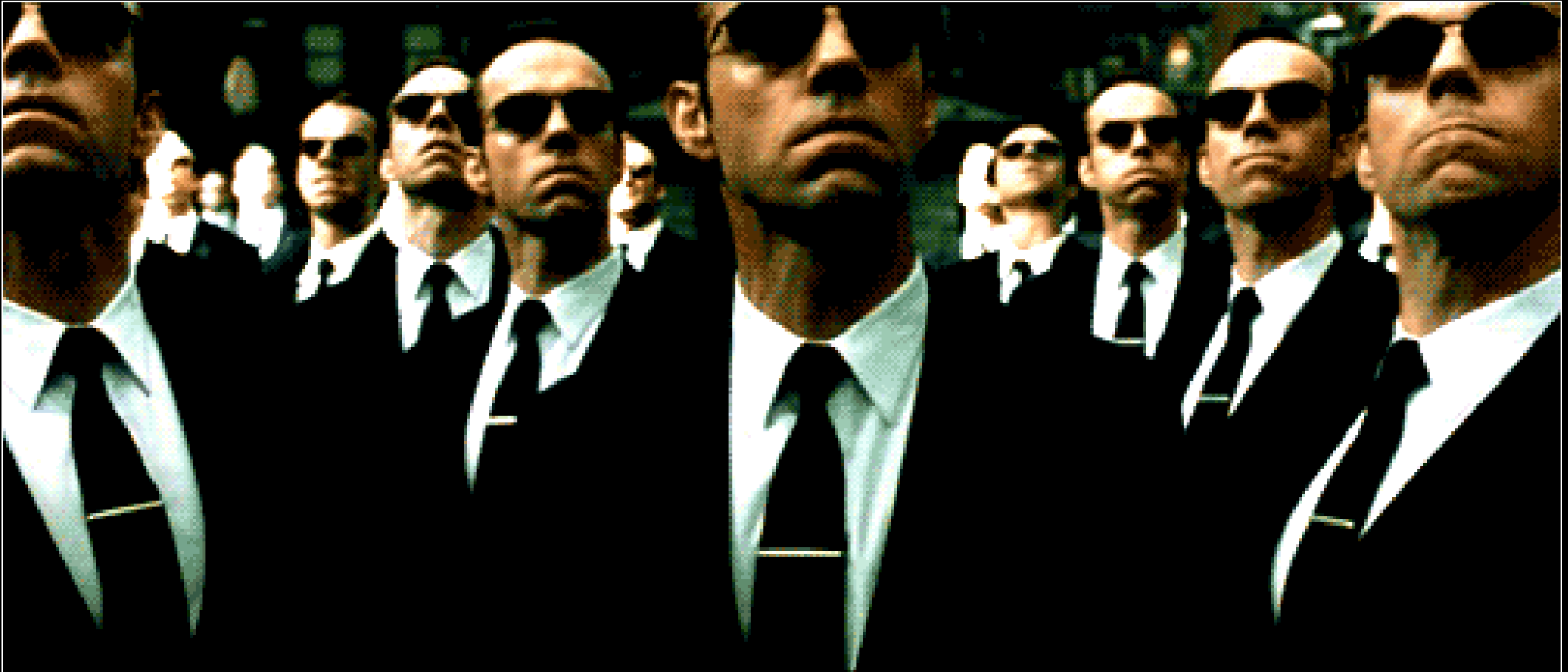
Gép-vezetett, hibrid-működtetett
szervezet



Ágens irányításával (döntéseivel)
működő human-gép hybrid szervezet

?

Fel vagyunk készülve erre a kihívásra?





Kovács Gyula
CEO



Köszönöm a figyelmet!