

KOMÁROM-ESZTERGOM VÁRMEGYEI KERESKEDELMI ÉS IPARKAMARA RENDEZÉSÉBEN

# Mesterséges intelligencia a vállalkozások szolgálatában

1. alkalom — Mi a mesterséges intelligencia valójában?

**Péntek Lajos · Szerencsés Dániel**

autom8.hu

2026. augusztus 28. · online

# A kamara szolgáltatásai

Komárom-Esztergom Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara

## KÖZJOGI FELADATOK

Választott Bíróság  
Mesterképzés, vizsgáztatás  
Gyakorlati képzőhely felügyelete  
Kötelező kamarai regisztráció  
Okmányhitelesítés  
ATA Carnet kibocsátás  
Építőipari regisztráció és ellenőrzés  
Felnőttképzés

## VÁLLALKOZÁSFEJLESZTÉS

Rendezvények  
Jogi, pénzügyi és hitelnyújtási  
tanácsadás  
Széchenyi Hitel Program  
Konzultációs lehetőségek  
Pályázati hírek  
Kamarai igazolás (Ausztria)  
KAVIR rendszer  
Vállalkozói Iratsablontár  
Fogyasztóvédelmi tanácsadás  
Kiberbiztonsági programok  
ESG Eszköztár  
Üzleti partnerkeresés — KAPTÁR,  
Piactér

## SZAKKÉPZÉS

Duális képzési tanácsadói hálózat  
Képzőhelyek nyilvántartása, ellenőrzése  
Ágazati alapvizsgára delegálás  
Gyakorlati oktatói képzés és  
vizsgáztatás  
Szakmai vizsgadelegálás  
Mesterképzés és vizsgáztatás  
Munkaerőpiaci egyeztető testületek  
Pályaválasztás, pályaaorientáció  
OSZTV / SZKTV előválogatók

## KONZULTÁCIÓ

Cégalapítás, kereskedelmi és  
külkereskedelmi tanácsadás  
Adózási, gazdasági, pénzügyi  
tanácsadás  
Építőipari körbetartozások (TSZSZ)  
Iparjogvédelem

# Vállalkozásfejlesztési Program

A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara programja, Magyarország Kormányának támogatásával

## ADMINISZTRÁCIÓ KÖNNYEBBEN

Országos kamarai program a kkv-k adminisztrációs terheinek csökkentésére.

A KEMKIK kezdeményezésére indult — az MKIK emelte országos szintre.

KÖZPONTI ELEME: a Vállalkozói Iratsablontár  
Jogilag átnézett szerződés- és iratminták, díjmentesen: adatvédelem, bérlet, megbízás, munkaügy, vállalkozói szerződések.

26 489 letöltés 2026 februárja óta.

## 1. PILLÉR — BELSŐ ADMINISZTRÁCIÓ

A cégen belüli folyamatok egyszerűsítése — kiemelten MI-alapú megoldásokkal:  
dokumentumkezelés, szöveg- és adatelőkészítés, nyilvántartások rendszerezése.

## 2. PILLÉR — DIGITÁLIS ÜGYINTÉZÉS

A közigazgatási ügyintézés gyakorlati elsajátítása:  
NAV · Ügyfélkapu · Céggkapu · Magyarország.hu · e-Papír

**És a mai nap is ennek a programnak a része — az első pillérből.**

# Kik tartjuk?

Mindketten vállalkozók vagyunk — ugyanazokkal a kérdésekkel, mint ti

---

## SZERENCSÉS DÁNIEL

gazdaságinformatikus · vállalkozó

- Komárom-Esztergom vármegyei kamarai tag
- A Gran Camping üzemeltetője — szálláshely és rendezvényközpont
- Az Onlypass startup alapítója — két ELTE-s programtervező informatikus fejleszt, MI-vel
- Corvinus: gazdaságinformatikus BSc, vállalkozásfejlesztés MSc

## PÉNTEK LAJOS

kommunikációs vezető

- Az AutoM8 AI-ügynökség alapítója
- Kommunikációs vezetőként dolgozik
- Közel 10 éve dolgozik multinacionális vállalatoknál, többnyire digitális területen
- BGE: gazdaságinformatikus BSc

**Nem kutatók vagyunk, hanem felhasználók. Azt mondjuk el, ami nálunk bevált.**

## MIELŐTT BELEKEZDÜNK

**Ki használt már ChatGPT-t vagy egyéb AI eszközt?**

**Ki használja napi szinten?**

**És ki az, aki tart tőle egy kicsit?**

**Küldjetek egy reakciójelet!**

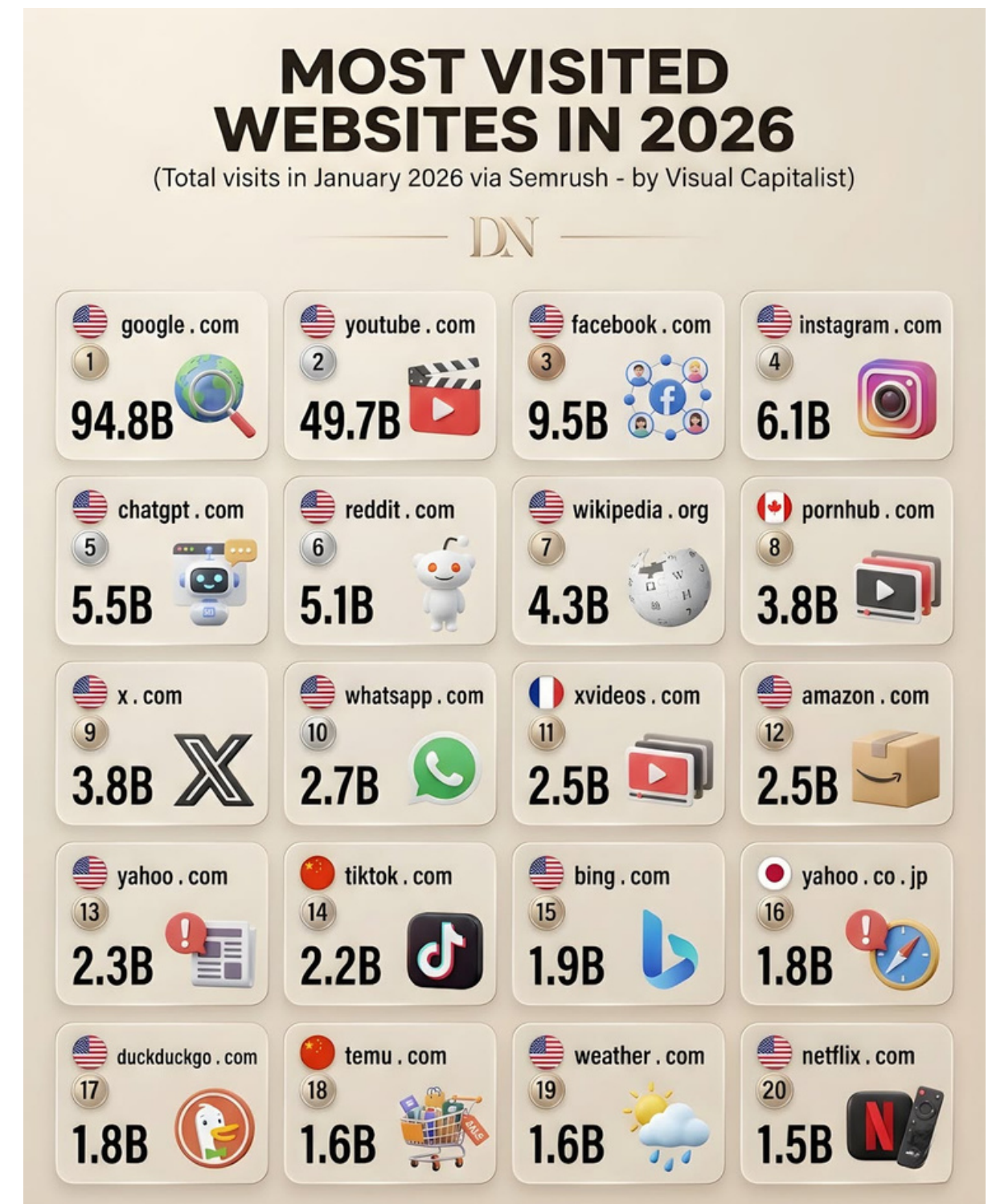
# Miért pont most beszélünk erről?

## 2 hónap

ennyi kellett a ChatGPT-nek, hogy elérje a 100 millió felhasználót

- 2022 novemberében elindult egy weboldal.
- Két hónap alatt több felhasználót szerzett, mint bármelyik fogyasztói alkalmazás előtte.
- Azóta a világ nem ugyanaz — de a hírek nagy része vagy túlzó félelem, vagy túlzó lelkesedés.

**Ma megpróbáljuk a kettő közötti valóságot megtalálni.**



# Mi lesz a három alkalmon?

---

1.

## Mi az AI/MI valójában? ← MA

Fogalmak, működés, tévhitek, kockázatok. A megalapozott vélemény.

ma

2.

## Mire használható a napi munkában?

**Alapszintű feladatok:** szövegírás, e-mail, dokumentumok, marketing. Hogyan kell utasítást adni.

szept. 3.

3.

## Ügynökök és automatizálás

Több lépéses folyamatok. Hol a határ munkavállaló és automatizált folyamat között?

szept. 10.

**Mindegyik alkalom önmagában is megáll — de a három együtt ad teljes képet.  
A végére nem lesztek szakértők — de lesz saját, megalapozott véleményetek.**

## 1. blokk

# Hogyan jutottunk idáig, és merre tartunk?

**Az MI nem a semmiből jött.**

Hetven éve érlelődik — és amit ma használunk, az nem az, amiről a sci-fi szól.



kb. 15 perc

# TörténelMI kitekintés



**Az 1997-es és a 2016-os gép egy dologban volt kiemelkedő. Semmi másban.**

Voltak lelkes felívelések és csalódással teli „MI-telek” is — a fejlődés hullámokban ment.

# A Turing-teszt — 1950

A kérdés, amivel az egész elkezdődött

„Tud-e gondolkodni a gép?” — erre nincs mérhető válasz.

**Turing kicserélte a kérdést: meg tudjuk-e különböztetni egy embertől?**

## AZ UTÁNZÁSI JÁTÉK

### BÍRÓ

Kérdez — de nem látja,  
kivel beszél.

### EMBER

Válaszol.

### GÉP

Válaszol.  
Úgy tesz, mintha ember volna.

Csak szöveg — se hang, se arc. Szándékosan: hogy csak a gondolkodás számítson.

# 73%

2025: egy mai nyelvi modellt a résztvevők ilyen arányban hittek embernek —  
**gyakrabban, mint a valódi embereket. A teszt teljesítve.**

**És senki nem ünnepelt. Mert kiderült: a teszt azt méri, mennyire meggyőző — nem azt, hogy igazat mond.**

# Miért pont 2022-ben robbant?

Három dolog ért be egyszerre

---

## ADAT

**Volt min tanítani.**

Az internet két évtized alatt óriási mennyiségű digitális szöveget halmozott fel.

## SZÁMÍTÁSI KAPACITÁS

**Volt mivel.**

A chipek — ugyanaz a technológia, ami a videojátékokat hajtja — sokkal olcsóbbá és erősebbé váltak.

## ÚJ MÓDSZER

**Volt hogyan.**

2017: a „transformer” felépítés. A gép sokkal jobban megragadja a szöveg összefüggéseit.

**Nem a gép lett hirtelen okos. Hirtelen elérhetővé vált mindenki számára.**

# Hová tartunk? Három szint

A hírek ezeket összemoszák — innen a legtöbb félelem

---

## SZŰK MI

ANI · EZ A MAI VALÓSÁG

Egyetlen, jól körülhatárolt feladatkörben kiváló. Azon kívül semmit nem tud.

ChatGPT · önvezetés · fordító · ajánlórendszer

## ÁLTALÁNOS MI

AGI · MA NEM LÉTEZIK

Emberi módon, rugalmasan teljesítene bármilyen szellemi feladatban.

Hogy mikor jön el — vagy eljön-e — arról erősen megoszlanak a vélemények.

## SZUPERINTELLIGENCIA

ASI · ELMÉLET

Minden területen felülmúlná a legjobb emberi elméket.

A filozófiai viták és a sci-fi terepe.

**Amiről a hírek szólnak, az a harmadik. Amiből pénzt lehet csinálni, az az első.**

ÁTADÁS

Péntek Lajos → Szerencsés Dániel

EDDIG

Honnan jöttünk, és hol tartunk ma.

**MOST**

**A fogalmak a helyükre.**

# A fogalmak a helyükre

Hat szó, amit mindenki használ — és amit a legtöbben összekevernek:

**MI · gépi tanulás · LLM · modell · prompt · token**

A blokk végére mindegyikről tudni fogjátok, mit jelent — és miért érdekes ez egy vezetőnek.

# Három szó, ami nem ugyanaz

Egymásba ágyazódnak — nem szinonimák

**MESTERSÉGES INTELLIGENCIA** — minden, ami gépet emberi értelmet igénylő feladatra bír

**GÉPI TANULÁS** — nem szabályt kap, hanem adatot és példákat; a szabályt ő alkotja meg

**LLM**

nagy nyelvi modellek — a gépi tanulás nyelvre szakosodott fajtája: a legvalószínűbb következő szót jósolja  
ChatGPT · Claude · Gemini

**A ChatGPT csak egy szelete egy sokkal nagyobb világnak.**

# Mikortól nevezhető valami MI-nek?

## SZABÁLYALAPÚ RENDSZER

Ember írta le a szabályokat.

Nem tanul semmit — pontosan azt csinálja, amit beleírtak.

*Történelmileg ez is „MI”.*

## TANULÓ RENDSZER

Nem kap szabályt.

Adatból vonja le a mintázatot, és attól lesz jobb.

*Ma erre gondolunk, ha „MI”.*

A KÉRDÉS, AMIT TEGYETEK FEL A SZÁLLÍTÓNAK:

**„Mi tanul ebben a rendszerben, és min tanult?”**

# Gépi tanulás

Ez a legfontosabb fogalom a háromból — ez változtatott meg mindent

---

## RÉGEN — szabályt írtunk

„Ha az e-mailben szerepel  
a »nyeremény« szó → spam.”

Törékeny. Végtelen kivétel.

Minden új trükkhöz új szabály kell.

## MA — példákat mutatunk

Mutatunk a gépnek egymillió spamet  
és egymillió normál levelet.

**A különbséget magától tanulja meg.**

Nem mondtuk meg neki, mi a szabály.

**Régen: szabály + adat → eredmény.      Most: adat + eredmény → szabály.**

# Hogyan tanul egy modell — a gyakorlatban

Az adatot kettévágjuk, mielőtt bármit tanítanánk

**TANÍTÓ ADAT ~70%**

**TESZT ~30%**

- A tesztadatot FÉLRETESSZÜK. A modell tanulás közben soha nem látja.
- A tanító adaton sokszor végigmegy — ezek az iterációk. Minden kör után igazít magán egy kicsit.
- A végén a félretett 30%-on mérjük meg: olyan példákon, amiket még nem látott.

**Gyakorlófeladat és vizsgafeladat. Attól vizsga, hogy nem látta előre.**

# Túltanulás — a leggyakoribb csapda

Angolul: overfitting

---

**A modell nem a mintázatot tanulja meg, hanem bemagolja a tanító adatot.**  
A tanító adaton hibátlan. Új eseten csapnivaló.

## **A DIÁK, AKI BEMAGOLTA**

Szó szerint tudja a tavalyi vizsgasort. De ha másképp kérdezik ugyanazt — elvérzik.

## **EZÉRT KELL A TESZTADAT**

A félretett 30% pontosan ezt szűri ki. Ez az egyetlen őszinte mérce.

# LLM — nagy nyelvi modell

A gépi tanulás nyelvre szakosodott fajtája

---

- Ez van a ChatGPT, a Claude és a Gemini mögött.
- Óriási mennyiségű szöveget „olvasott”: könyveket, weboldalakat, fórumokat.
- És egyetlen dolgot tanult meg nagyon jól:

**hogyan következnek a szavak egymás után.**

**Nem tudást tárol. Mintázatot.**

# Hogyan „tanul” egy nyelvi modell?

---

Képzelfetek el egy diákot, aki elolvasta az internet nagy részét —  
**de nem memorizálta, hanem megtanulta a mintázatokat.**  
Amikor kérdezzük tőle, nem kikeresi a választ — hanem megírja a legvalószínűbbet.

## MINT A TELEFONOD

Szuper-okos szövegkiegészítés.  
Csak nem egy szót ajánl fel,  
hanem egész bekezdéseket.

## VAGY: A GYAKORNOK

Rengeteget olvasott, gyors,  
bármiről tud beszélni —  
**de magabiztosan téved is.**

PRÓBÁLJUK KI

**„A reggeli kávé mellé  
megettem egy szelet...”**

# Pontosan ezt csinálja a gép.

Csak nem kávéról és pirítósról —  
**hanem bármiről.**

# Modell és termék — nem ugyanaz

Ezt a kettőt keverik a leggyakrabban

---

## MODELL

A betanított „agy”.

Lényegében egy fájl, amely a megtanult mintázatokot hordozza.

## TERMÉK

**Amit használunk.**

Felület, fiók, funkciók, ár —  
a modell köré építve.

**A modell a motor. A ChatGPT az autó, ami köré épült.**

A ChatGPT és a Microsoft Copilot két külön termék — mindkettő OpenAI-modellt futtat.  
Ezért van, hogy egy terméken belül mi is választhatunk modellt — legördülő menüből, használat közben.

# Prompt

Az utasítás, amit beírnak

---

- A kérdés vagy utasítás, amit a gépnek adunk.
- A kimenet minősége nagyban ezen múlik.
- Ugyanaz a modell, más prompt — nagyon más eredmény.

„Írj egy e-mailt.”

→ „Írj egy udvarias, 5 mondatos e-mailt egy késve fizető ügyfélnek, akivel dolgozni akarok még.”

**A 2. alkalom teljes egészében erről fog szólni.**

# A jó prompt receptje: CO-STAR

Hat elem — nem kell mind, de minél több van meg, annál jobb a válasz

---

|          |                            |                                                 |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>C</b> | <b>Context · Háttér</b>    | Mi a helyzet? Milyen cég, milyen ügy?           |
| <b>O</b> | <b>Objective · Cél</b>     | Mit akarok elérni? EGY pontos feladat.          |
| <b>S</b> | <b>Style · Stílus</b>      | Hogyan legyen megírva? Levél, lista, tanulmány? |
| <b>T</b> | <b>Tone · Hangnem</b>      | Udvarias? Határozott? Baráti?                   |
| <b>A</b> | <b>Audience · Közönség</b> | Kinek szól? Mit tud már?                        |
| <b>R</b> | <b>Response · Formátum</b> | Mi legyen a kimenet? Hossz, szerkezet.          |

# Ugyanaz a kérés — kétféleképpen

## ROSSZ PROMPT

„Írj egy e-mailt a késve  
fizető ügyfélnek.”

### Mit kapok:

Semleges, sablonos szöveget.  
Nem tudja, hogy meg akarom  
tartani az ügyfelet.

**Át kell írnom az egészet.**

## CO-STAR SZERINT

C Hátter: Kisvállalkozás vagyok, az ügyfél 30 napja késik.

O Cél: Kérjem be a tartozást.

S Stílus: Rövid üzleti levél.

T Hangnem: Udvarias, de határozott.

A Közönség: Régi ügyfél, akivel dolgozni akarok még.

R Formátum: Max. 5 mondat, tárgymezővel.

**Harminc másodperccel több gépelés(!) — és nem kell átírni a választ.**

# Amit a rövid promptra kaptam

Valódi válasz, változtatás nélkül

## A PROMPT:

„Írj egy e-mailt a késve fizető ügyfélnek.”

Tárgy: Fizetési határidő – [Számla száma]

Tisztelt [Ügyfél neve]!

Reméljük, minden rendben van Önöknél. Azért keressük meg, mert nyilvántartásunk szerint a [dátum] napján kiállított, [számla száma] számú számla, [összeg] Ft értékben, még nem került kiegyenlítésre. A fizetési határidő [dátum] volt.

töltelék

Kérjük, ellenőrizték a számlát, és amennyiben lehetséges, mielőbb rendezzék a tartozást.  
Ha a kifizetés már megtörtént, kérjük, jelezzék, és elnézést kérünk az esetleges átfedésért.

nem kér határidőt

Amennyiben bármilyen kérdés vagy probléma merült fel a számlával kapcsolatban, vagy fizetési nehézségekkel szembesülnek, kérjük, mihamarabb vegyék fel velünk a kapcsolatot, hogy közösen megoldást találjunk.

A számla adatai újra csatolva / mellékelve.

odabiggyesztve

Köszönjük szíves együttműködésüket!

Üdvözlettel, [Név] · [Cég neve] · [Elérhetőség]

**Hét bekezdés. Kilenc kitöltendő hely. És a szöveget is át kell írni.**

# Amit a CO-STAR promptra kaptam

Ugyanaz az eszköz, ugyanaz a pillanat — más utasítás

## A PROMPT:

Kontextus: Kisvállalkozást vezetek. Egy ügyfelem 30 napja késik a számla kifizetésével. · Cél: Írj egy e-mailt, amelyben bekérem a tartozást.  
Stílus: Rövid üzleti levél. · Hangnem: Udvarias, de határozott. · Közönség: Régi ügyfél, akivel a jövőben is szeretnék együtt dolgozni.  
Formátum: Legfeljebb 5 mondat, tárgymezővel együtt.

Tárgy: Emlékeztető – lejárt számla kiegyenlítése

Tisztelt [Ügyfél neve]!

Szeretném szíves figyelmébe ajánlani, hogy a [számlaszám] számú, [összeg] Ft összegű

számlánk fizetési határideje **30 napja lejárt.**

Kérem, szíveskedjen a tartozást mielőbb, de **legkésőbb [datum]-ig** rendezni.

Amennyiben a kifizetés időközben már megtörtént, kérem, tekintse leveletem tárgytalannak, ellenkező esetben szívesen állok rendelkezésére bármilyen kérdés esetén.

Köszönöm megértését és **további jó együttműködésünket!**

Üdvözlettel, [Az Ön neve]

C — a kontextusból

O — a célból

A — a közönségből

**Négy mondat. Öt kitöltendő hely.**

# Token

Ebben mérjük a hosszúságot — és az árat

- A gép szódarabokban számol — ezeket hívjuk tokennek. Ebben mérjük a hosszt és az árat is.

Angolul

**1 szó  $\approx$  1,1 token**

Magyarul

**1 szó  $\approx$  3–4 token**

Ugyanaz a szó, ahogy a gép látja:

**quotation**

1 token

**megrendelés**

4 token

**áránlatunkat**

5 token

**épületgépészeti**

6 token

**Ugyanaz a tartalom magyarul nagyjából háromszor annyi tokenbe kerül, mint angolul.**

# Hat szó, egy lapon

Ha csak ennyit vizstek haza, az is elég

---

|                     |                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MI</b>           | A legtágabb gyűjtőfogalom. Minden, ami gépet „intelligens” feladatra bír.        |
| <b>Gépi tanulás</b> | Nem szabályt kap, hanem példákból tanul mintázatot. Ez az uralkodó megközelítés. |
| <b>LLM</b>          | A gépi tanulás nyelvre szakosodott fajtája. Ez van a ChatGPT és társai mögött.   |
| <b>Modell</b>       | A betanított „agy”, egy fájl. A termék az autó — a modell a motor.               |
| <b>Prompt</b>       | Az utasítás, amit beírnk. A kimenet minősége nagyban ezen múlik.                 |
| <b>Token</b>        | Szódarabka. Ebben mérik a hosszt és az árat. Magyarul drágább, mint angolul.     |

# Hogyan „gondolkodik”, és miért téved?

**Ez a legfontosabb rész a mai napból.**

Nem azért, mert technikai — hanem mert ezen múlik, hogy üzletileg biztonságosan használjátok-e.

A végére pontosan tudni fogjátok: mit bízhattok rá nyugodtan, és mit kell mindig ellenőrizni.

# Nem tudásból dolgozik — valószínűségből

---

Nem „megkeresi az igazságot”.

Újra és újra megjósolja a legvalószínűbb következő szót.

## Emlékeztek a kávéra és a pirításra?

Amikor erre gondoltatok, nem tudást hívtatok elő — egyszerűen tudtátok, mi jön oda.

A gép ugyanezt csinálja. Minden egyes szónál.

**Ebből fakad minden erőssége — és minden gyengesége is.**

# Ugyanaz a tulajdonság — két következmény

---

## ERŐSSÉGE

Elképesztően jó mindenben,  
**ami NYELVI feladat:**

- fogalmazás
- összefoglalás
- átírás, rövidítés
- fordítás
- ötletelés
- magyarázat

## GYENGESÉGE

Ha nincs jobb „ötlete”,  
**magabiztosan KITALÁLJA:**

- tényeket
- számokat, dátumokat
- forrásokat
- idézeteket
- jogszabályi hivatkozásokat
- neveket

**Ezt hívjuk hallucinációnak.**

# Egy valódi eset — 2023, New York

---

Egy utas beperelte a légitársaságot, mert megütötte a térdét egy felszolgálókocsi.

Az ügyvédje ChatGPT-vel íratta meg a beadványt.

A beadvány hat korábbi bírósági ítéletre hivatkozott.

**Egyik sem létezett. Mind a hatot a gép találta ki — nevekkel, ügyszámokkal, szó szerinti idézetekkel.**

AZ ÜGYVÉD VISSZAKÉRDEZETT A CHATGPT-NEK, HOGY VALÓDIAK-E AZ ESETEK.

**Azt válaszolta: igen.**

# És ez nem egyedi eset

Azóta rendszeresen előfordul — bíróságokon, dokumentáltan

1 500+

dokumentált bírósági ügy, ahol MI találta ki a hivatkozásokat

Oregon, 2025

23 kitalált hivatkozás — 110 000 dollár bírság

Nebraska, 2026

63 hivatkozásból 57 hibás — az ügyvédet felfüggesztették

Mississippi, 2026

MINDKÉT fél kitalált hivatkozásokat adott be

**És ezek csak azok, ahol lebuktak.**

# Miért hangzik mégis ennyire meggyőzően?

---

- A betanítás után emberi visszajelzésekkel csiszolták.
- Emberek értékelték a válaszait — hogy segítőkész legyen, és hogy jól hangozzon.
- Vagyis kifejezetten arra optimalizálták, hogy meggyőző legyen.

**A „jól hangzik” és az „igaz” nem ugyanaz.**

Vezetőként ezt a kettőt szét kell tudni választani.

**Ki hitt már el az MI-től valamit,  
ami utólag nem volt igaz?**

# Két további korlát, amit ismerni kell

---

## 1. TUDÁS-HATÁR

A modell egy adott időpontig tanult. A friss eseményeket önmagában nem ismeri.

**DE: ma a legtöbb eszköz**

keresni is tud az interneten — ez a korlát oldódik.

## 2. KONTEXTUSABLAK

Egy beszélgetésen belül van egy hosszkorlátja. Ha túl hosszú, az elejét „elveszíti”.

**A beszélgetések közti emlékezés**

külön funkció — be kell kapcsolni, és adatvédelmi kérdés is.

**Hosszú anyagnál ezért érdemes darabolni — és a végén visszakérdezni.**

# Miért nem (csak) keresőmotor?

---

## GOOGLE

Linkeket ad valódi oldalakra.  
Mi döntjük el, melyik hiteles.  
Lassabb — de látjuk a forrást.

## NYELVI MODELL

A saját szavaival elmondja  
a választ.  
Gyors és kényelmes —  
**de a forrás eltűnik.**

**Két különböző szerszám, két különböző helyzetre. A jó eszközök ma már kombinálják.**

Praktikus szabály: ha forrás is kell, kérjük el külön — és nyissuk is meg.

# A gyakorlati szabály

Ha egyetlen diát lefotóztok ma, ez legyen az

---

## BÍZZUK RÁ BÁTRAN

- fogalmazás, szövegírás
- összefoglalás
- átírás, rövidítés
- fordítás
- ötletelés
- magyarázat, egyszerűsítés
- szerkezet, vázlat

## MINDIG ELLENŐRIZZÜK

- tények, adatok
- számok, dátumok
- jogszabályi hivatkozás
- jogi vagy orvosi állítás
- forrás, idézet
- nevek, cégadatok
- bármi, ami pénzügyi döntés alapja

**A megfogalmazást nyugodtan. A tényeket soha.**

## KULCSÜZENET

**Az MI a legvalószínűbb szöveget adja —  
nem a garantáltan igazat.**

**A felelősség és a végső jóváhagyás mindig a miénk marad.**

Ezt semmilyen eszközre nem lehet átruházni — jogilag sem.

# Miben különböznek az MI-megoldások?

Négy nagy szolgáltató, három árszint, kétféle működés.

**Kevesebb a különbség, mint gondolnátok.**

A végére tudni fogjátok, mi a különbség a nagy szolgáltatók között —  
**és ami a legfontosabb: melyik csomagba szabad céges adatot írni.**

# A négy nagy szereplő

Szövegre — a különbségek kisebbek, mint gondolnátok

|                             | Miben erős                                                   | Elérés            |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>ChatGPT</b><br>OpenAI    | A legismertebb. Nagyon sokoldalú, a legnagyobb ökoszisztéma. | chatgpt.com       |
| <b>Claude</b><br>Anthropic  | Hosszú dokumentumok, szövegezés. Megbízható hangvétel.       | claude.ai         |
| <b>Gemini</b><br>Google     | Google-ökoszisztéma: Gmail, Docs, Drive közelség.            | gemini.google.com |
| <b>Copilot</b><br>Microsoft | Windows és Office-ba építve. Céges környezet.                | Office, Windows   |

Mindegyiknek van ingyenes verziója. Kipróbálni nem kerül semmibe.

# Ingyenes, fizetős, céges — a három szint

Ez a blokk legfontosabb diája

| INGYENES<br>0 Ft                    | FIZETŐS — egyéni<br>~6–7 000 Ft / hó  | CÉGES — Team / Business<br>~8–9 000 Ft / fő / hó |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Mire jó<br>Kipróbálásra, magánügyre | Mire jó<br>Napi munkára, egy embernek | Mire jó<br>Cégben, ügyféladattal                 |
| Modell<br>Korlátozott, lassabb      | Modell<br>Okosabb, több funkció       | Modell<br>Ugyanaz + admin                        |
| Adat<br>Alapból taníthatnak rajta*  | Adat<br>Fogyasztói szerződés          | Adat<br>Adatfeldolgozói szerződés                |
| Ügyféladat<br>NEM                   | Ügyféladat<br>NEM                     | Ügyféladat<br>IGEN                               |

A fizetős egyéni verzió okosabb — de az adatvédelmi szerződés csak a céges csomagtól jár.  
A céges csomagnak belépőszintje van: a Claude-nál min. 5 fő, a ChatGPT-nél min. 2 fő.  
És a szerződés önmagában kevés: a saját ügyfeleinket is tájékoztatnunk kell, hogy MI-eszközt használunk.

# Zárt és nyílt modellek

Akkor számít, ha az adat nem hagyhatja el a céget

---

## ZÁRT

A szolgáltató szerverén fut.  
Előfizetünk rá, és használjuk.  
ChatGPT · Claude · Gemini  
**Egyszerű, azonnal működik.**  
Az adat kilép a cégből.

## NYÍLT

Letölthető. Akár saját szerveren  
is futtatható.  
Llama · Mistral · és sok más  
**Az adat ki sem lép a cégből.**  
Cserébe üzemeltetni kell.

**A legtöbb KKV-nak a zárt, céges csomag a jó válasz. A nyílt akkor jön szóba, ha az adat tényleg nem mehet ki.**

# Hogyan válasszatok?

Két perc alatt eldönthető — a saját munkáttal

---

1

**Vegyetek egy valódi, hétköznapi feladatot a saját munkáttól.**

Egy e-mail, amit meg kell írni. Egy anyag, amit össze kell foglalni.

2

**Írjátok be UGYANAZT két-három ingyenes verzióba.**

chatgpt.com · claude.ai · gemini.google.com — regisztráció után ingyenes.

3

**Hasonlítsátok össze: melyik hangzik magyarosabban? Melyiket kell kevesebbet átírni?**

Ez az egyetlen mérce, ami számít: a saját munkáttal, magyarul.

4

**Válasszatok EGYET, és fizessetek elő egy hónapra.**

Ismerjétek meg alaposan. Egy hónap múlva eldönthetitek, megéri-e.

## AMIT ÉRDEMES HAZAVINNI

Zárt vagy nyílt: a legtöbb cégnek a zárt, céges csomag a jó válasz.

A négy nagy szolgáltató között kisebb a különbség, mint gondolnátok.

Három szint van: ingyenes, fizetős egyéni, céges.

Ügyféladat csak a CÉGES csomagba mehet — ott van szerződés.

Válasszatok egyet, próbáljátok ki a saját munkátokon egy hónapig.

A következő blokkban megnézzük, hol van már ma is körülöttünk az MI.

ÁTADÁS

Szerencsés Dániel → Péntek Lajos

EDDIG

Mi ez, hogyan téved, melyiket válasszuk.

**MOST**

**Mire képes, és mitől kell (nem) félni.**

5. blokk

# Mire képesek, és hol vannak már itt?

**Eddig arról volt szó, mi ez és hogyan működik.**

Most nézzük meg, mit tud ma — és hol van már ma is körülöttünk.

# Mire képesek ma?

Más feladatra más technológia — de mind elérhető

|            |                                                         |                                    |
|------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|
| SZÖVEG     | írás · összefoglalás · fordítás · átírás · elemzés      | Felsőfok. Itt a legerősebb.        |
| KÉP        | felismerés („mi van ezen a fotón?”) · generálás         | Illusztráció, koncepció.           |
| HANG       | beszéd → szöveg · felolvasás · élő beszélgetés          | Jegyzőkönyv, felirat, diktálás.    |
| DOKUMENTUM | PDF, táblázat, szerződés beolvasása és feldolgozása     | Ez a legalulértékelt.              |
| KÓD        | egyszerűbb programozás · Excel-képletek · automatizálás | Fejlesztő nélkül is.               |
| KERESÉS    | friss információ a netről, forrásmegjelöléssel          | A régi „vágódátum-korlát” oldódik. |

A részletes „hogyan használjuk” a 2. alkalom anyaga — most csak a paletta.

# Az MI már itt van körülöttünk

Évek óta — csak nem hívtuk MI-nek

---

## Önvezetés

A Waymo 10 amerikai városban visz fizető utasokat — heti félmillió utat, sofőr nélkül.

## Egészségügy

Az MI rákot ismer fel mammográfiás és CT-felvételeken, sokszor a radiológussal egyenrangúan.

## Tudomány

Az AlphaFold megfejtette a fehérjék térbeli szerkezetét — a fejlesztői 2024-ben kémiai Nobel-díjat kaptak érte.

## Navigáció

A Google Maps MI-vel jósolja a forgalmat és számol útvonalat.

## A zsebetekben

Spamszűrő · arcfelismerés · hangasszisztens · fordító · éjszakai és portré fotók

KULCSÜZENET

# Az MI nem holnap érkezik.

Évek óta itt van — és eddig nem féltünk tőle,  
**mert nem tudtuk, hogy MI.**

**Ami 2022-ben megváltozott: most már beszélni is tudunk vele.**

Sima magyar nyelven. Ez tette hirtelen mindenki számára elérhetővé.

6. blokk

# Tévhitek, kockázatok, adatbiztonság

**A félelmek nagy része alaptalan. De nem mind.**

Nézzük meg, melyik melyik — és mit kell tenni.

# A négy leggyakoribb tévhit

---

**„Elveszi a munkánkat.”**

Inkább átalakítja. A rutinfeladatokat veszi le, nem a döntést.  
**Nem az MI vált ki valakit — hanem az, aki használja, kerül előnybe.**

**„Öntudatra ébred, veszélyes.”**

A mai eszközök szövegkiegészítők. Nincs szándékuk, akaratuk, céljuk.  
**A valós kockázat a hibás használat, nem a gépek lázadása.**

**„Mindig igaza van, olyan magabiztos.”**

Épp ezért kell ellenőrizni — erről Dániel részletesen beszélt.  
**A magabiztosság nem a pontosság jele.**

**„Túl bonyolult, öreg vagyok hozzá.”**

Ha tudsz e-mailt írni, tudod használni.  
**Gépeléssel megy, magyarul. Nincs mit megtanulni.**

# A lámpagyújtogatók

---

A 19. században emberek ezrei dolgoztak lámpagyújtogatóként.  
Minden este végigjárták az utcákat egy rúddal, és sorra meggyújtották a gázlámpákat.  
**Tisztes, fontos szakma volt. Aztán jött az elektromos izzó — és megszűnt.**

## AMIT A LÁMPAGYÚJTOGATÓ LÁTOTT

„Ez a technológia tönkreteszi  
a megélhetésünket.”  
És a saját szempontjából igaza volt.

## AMI VALÓJÁBAN TÖRTÉNT

Erőművek. Villanyszerelők. Gyárak.  
Az egész elektromos ipar.  
Nagyságrendekkel több munka.

**A szakma eltűnt. A munka megsokszorozódott.**

# És ez nem egyedi eset

Három alkalom, amikor mindenki a munkahelyek végét jósolta

---

## A BANKAUTOMATA

1980-as évek → 2010

**Mindenki a pénztárosok végét jósolta. A valóság: az USA-ban a számuk kb. 500 ezerről 600 ezerre NŐTT.**

Az ATM olcsóbbá tette a fiókot, ezért több fiók nyílt — a pénztáros szerepe pedig az ügyfélkapcsolat felé tolódott.

## AZ AUTÓ

20. század eleje

**Eltűntek a kocsisok, a patkolókovácsok, az istállók.**

Helyettük megszületett az autógyártás, az úthálózat, a benzinkutak, a szerelők, a fuvarozás és a turizmus — sokszorosan több munkahellyel.

## A TÁBLÁZATKEZELŐ

1980-as évek

**Az Excel elsöpörte a könyvelői segédmunkák egy részét.**

Közben milliónyi elemzői, pénzügyi és kontrolling állás született — épp a gyors számolásra építve.

## KULCSÜZENET

### **Nem lesz fájdalommentes.**

Egyes feladatok, sőt szakmák átalakulnak — és az érintetteknek ez nehéz.

De a történelem üzenete világos:

**a technológia nem a munkát szünteti meg, hanem áthelyezi.**

**És aki idejében megtanulja használni az új eszközt, az a nyertes oldalon áll.**

# Adatbiztonság — a valódi kockázat

Nem a gépek lázadása. Ez.

---

Amit egy ingyenes, nyilvános MI-eszközbe beírnk,  
**az elhagyhatja az ellenőrzésünket.**

- A legtöbb ingyenes chatbotnál a beírt szöveg felhasználható a modell továbbfejlesztésére.
- Bizonyos esetekben emberi ellenőrök is láthatják a beszélgetéseket — minőségjavítás céljából.
- Vagyis amit beírnk, nem feltétlenül marad privát.

**Dániel megmutatta a három csomagot — és hogy szerződés csak a céges szinthez jár.**

Most nézzük a másik felét: mit szabad egyáltalán beírni?

**A GDPR-részletek a 3. alkalom anyaga — ma a gyakorlati szabályok.**  
**Az aug. 2-i AI Act-változásokról szóló előadás visszanezhető a kamara honlapján.**

# Egy valódi eset — Samsung, 2023

---

A Samsung mérnökei bizalmas belső forráskódot és céges anyagokat illesztettek be a ChatGPT-be.

Nem rosszindulatból — azért, hogy segítsen a munkájukban.

**Ezzel érzékeny céges információ került ki egy külső szolgáltatóhoz.**

A Samsung ennek nyomán belső szinten betiltotta a nyilvános MI-eszközök használatát.

A TANULSÁG NEM AZ, HOGY „AZ MI ROSSZ”.

**Hanem hogy tudni kell, mit szabad beletenni.**

# Négy szabály, amit a dolgozóknak is át lehet adni

---

1

## **Amit beírsz, tekintsd nyilvánosnak.**

Ha nem tennéd ki egy hirdetőtáblára, ne írd be egy ingyenes eszközbe.

2

## **Anonimizálj.**

Vedd ki a konkrét neveket és számokat, mielőtt beilleszted.

3

## **Használj jóváhagyott, céges eszközt az érzékeny munkához.**

Ott van mögötte szerződés — ahogy Dániel mutatta.

4

## **Legyen belső szabály.**

Egy oldal is elég. A lényeg, hogy mindenki tudja, mit szabad.

**Az adatbiztonság nem ok arra, hogy ne használjuk — hanem ok arra, hogy tudatosan használjuk.**

# Az MI nem varázslat és nem veszély.

Egy új, általános célú eszköz — mint annak idején az internet vagy a mobiltelefon.

**A kérdés nem az, hogy jó vagy rossz. Hanem hogy mi mit kezdünk vele.**

Kérdezzetek tőle valamit a saját szakmátokból — és figyeljétek meg, hol pontos és hol téved.

Következő alkalom: szeptember 3., 10:00 — MI a mindennapokban

## Kérdések?

ÉS MOST NÉZZÜK MŰKÖDÉS KÖZBEN

# Árajánlat egy mondatból

Élő bemutató · Szerencsés Dániel

**Váltás a képernyőmegosztásra**