

— KIS- ÉS KÖZÉPVÁLLALKOZÁSOKNAK

AZ EU MI-RENDELET A GYAKORLATBAN

Mit vár el tényleg a szabályozás — és az öt lépés,
amivel már holnap el lehet indulni.

dr. Stier Kata · MI-etika oktató és digitális megfelelési
szakértő

MIÉRT PONT ÉN ÁLLOK ITT

10 Közel tíz éve foglalkozom azzal, hogyan találkozik a technológia a joggal és az emberekkel.

'21 **MI-etikát oktattam Máltán**, posztgraduális szinten — amikor még sokan kérdezték: minek?
Ma már senki nem kérdezi.

mi  **mivagyunk.hu** — Magyarország MI-magazinja, főszerkesztőként.
Hétről hétre ezekről a kérdésekről, közérthetően — ha ma valami megtetszik, ott folytatódik.

MIRŐL LESZ SZÓ **MA?**

I. Mi az MI valójában — és hol van már most a vállalkozásban.
Meglepő, mennyire.

II. Mit mond a szabályozás — mit, mikortól, és mi változott a napokban.
Lesz benne friss hír.

III. Milyen adatokkal kell óvatosan bánni MI-eszközök használatakor.
A leggyakorlatibb rész.

IV. Mikor kell emberi ellenőrzés a gép munkája fölött.
Játszani is fogunk.

V. Az első dokumentálható lépések — amelyek már holnap megtehetőek.
Ez a hazavihető csomag.

MILYEN GYAKRAN KERÜL ELŐ MI-ESZKÖZ A MUNKÁBAN?

1	Naponta
2	Hetente párszor
3	Ritkán
4	Soha

A CHATBEN IS MEHET: 1 · 2 · 3 · 4

**AZ MI NEM TUDJA A VÁLASZT.
KISZÁMOLJA, MI HANGZANA A
LEGVALÓSZÍNŰBBEN JÓ VÁLASZNAK.**

| EZ AZ EGY MONDAT MINDENT MEGMAGYARÁZ, AMI MA ELHANGZIK

MIÉRT MOST ROBBANT?

- 1 Rengeteg digitális adat** — az internet három évtizede gyűjti a nyersanyagot.
- 2 Olcsó számítási kapacitás** — ami tegnap szuperszámítógép volt, ma előfizetés.
- 3 A generatív ugrás** — 2022 novembere: az MI kilépett a laborból, és felkerült a konyhaasztalra.

„Az MI nem jövő. Az MI **a múlt kedd.**”

— NEM INFORMATIKAI TÉMA — MINDANNYIUNK TÉMÁJA

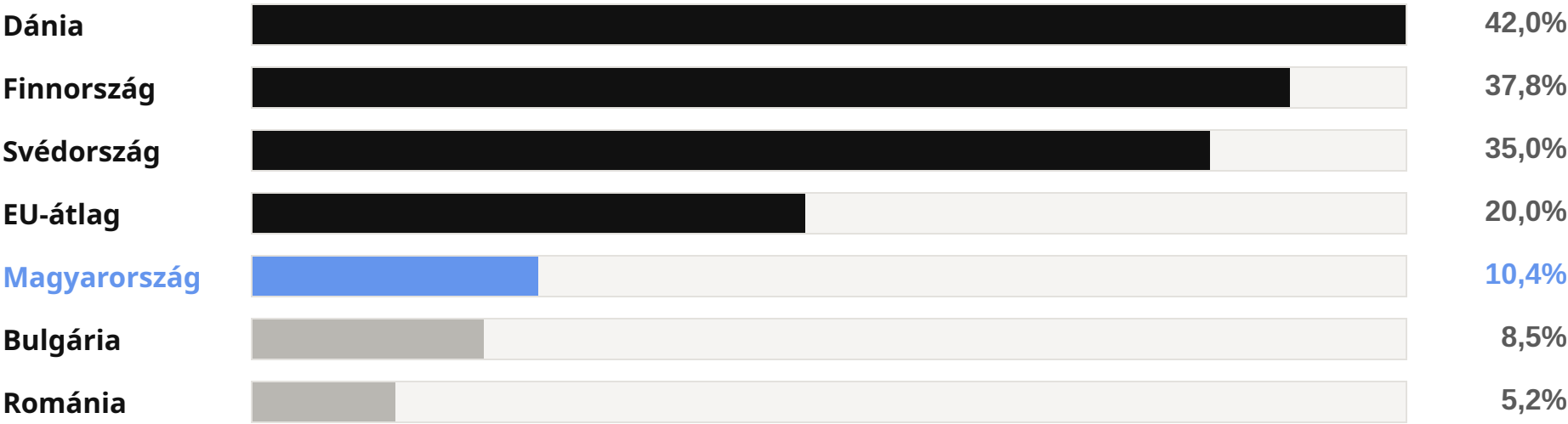
1. KI DÖNT?

2. KI FELEL?

3. MI TÖRTÉNIK AZ **ADATAINKKAL**?

És a csavar: az MI a **múlt adataiból** tanul — a múlt előítéleteivel együtt. A torzítást nem kijavítja.
Felskálázza.

CÉGEK MI-HASZNÁLATA AZ EU-BAN



Eurostat / Digital Decade 2026 · 10+ fős vállalkozások — miközben a lakosság fele már használ MI-t

Az emberek használják. A cégek nem tudnak róla.
Ez az árnyék-MI — a mai előadás főszereplője.

VAN A CÉGBEN OLYAN MI-HASZNÁLAT, AMIRŐL A VEZETÉS NEM TUD?

| NEM KELL VÁLASZOLNI — ELÉG VÉGIGGONDOLNI

KOMÁROM-ESZTERGOM: IPARI TÉRSÉG

- 1 Ipari élmezőny** — Suzuki Esztergomban, akkumulátoripar Komáromban, beszállítói láncok.
- 2 A technológia már jelen van** — automatizáció, robotika, okosgyár-lépések.
- 3 Következő lépés** — tudatos, dokumentált MI-használat a mindennapi kkv-működésben.

Egy erős ipari térségben a biztonságos MI-használat versenyképességi kérdés is.

HOL VAN MI A CÉGEDBEN — MÁR MA?

1 **Ügyféllevél, ajánlat** ChatGPT-vel vagy Copilottal

Mi került be a promptba az ügyfélről?

2 **Önéletrajz-szűrés** — „rangsorolja a gép"

Döntés emberekről — a múlt torzításaival.

3 **Marketingkép, poszt, hirdetés** generálva

Augusztus 2-től jelölési vonzata lehet.

4 **Könyvelés-előkészítés, számlafeldolgozás**

Pénzügyi adat megy be, javaslat jön ki — ki ellenőrzi?

A CHATBE EGY SZÁMMAL: **A NÉGYBŐL HÁNY JELLEMZŐ? 0 · 1 · 2 · 3 · 4**

§ A RENDELET SZÖVEGE · (EU) 2024/1689, 3. CIKK 4. PONT

„»alkalmazó«: olyan természetes vagy jogi személy, hatóság, ügynökség vagy egyéb szerv, aki vagy amely **a felügyelete alá tartozó MI-rendszert használja**, kivéve, ha az MI-rendszert **személyes, nem szakmai jellegű tevékenység** során használják."

NINCS MÉRETKÜSZÖB — A DEFINÍCIÓ NEM TESZ KÜLÖNBSÉGET KICSI ÉS NAGY KÖZÖTT

A RENDELET NEM AZ MI-T SZABÁLYOZZA. HANEM A FELHASZNÁLÓ VÁLLALKOZÁS FELELŐSSÉGÉT.

„ALKALMAZÓ" A KÉTFŐS BT. ÉS A MULTI IS — A MÉRTÉK MÁS, A SZEREP UGYANAZ

LÉPCSŐZETESEN ÉLESEDIK — **FRISS ÜTEMEZÉS**



2025. 02. 02.

Tiltott gyakorlatok + **4. cikk: MI-jártasság**

MÁR TÖBB MINT EGY ÉVE ÉL



2026. 08. 02.

Átláthatóság (50. cikk) + számonkérhető
tájékoztatás

2026. AUGUSZTUS 2-TŐL



2027. 12. 02.

III. mellékletes nagy kockázatú rendszerek

TERMÉKBE ÉPÍTETT HIGH-RISK: 2028. 08. 02.

A „HALASZTÁS” NEM ÁLTALÁNOS FELMENTÉS

AMI TOLÓDOTT

III. mellékletes high-risk rendszerek → 2027. december 2.

HR, oktatás, kritikus infrastruktúra, biometria, migráció stb.

Termékbe épített high-risk rendszerek → 2028. augusztus 2.

például gépek, játékok, liftek és más szabályozott termékek

AMI NEM TOLÓDOTT

4. cikk — MI-jártasság

él, 2025 februárja óta

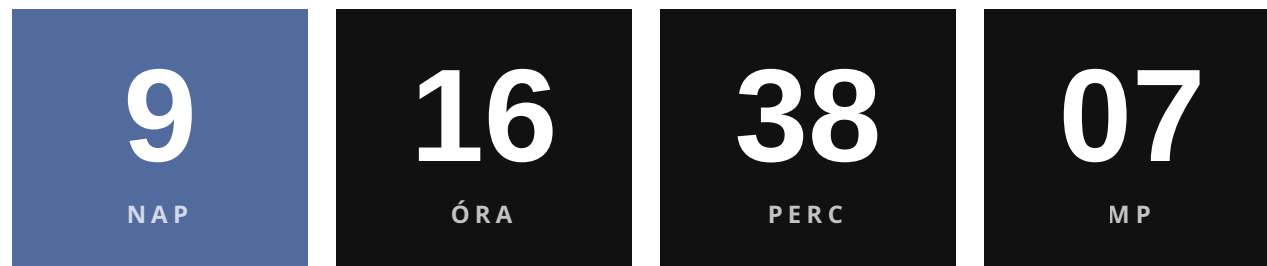
50. cikk — átláthatóság

jön, 2026. augusztus 2-án, menetrend szerint

Számonkérhető működés

az átláthatóságnál már nem elég, hogy „majd kialakul”

Aki a „halasztás” címszót olvasta és hátradőlt,
pont a **rá vonatkozó** részt nézte be.



- 1 Ha az ügyfél géppel beszél, tudnia kell róla** — chatbot, hangasszisztens, jegyzetelő MI.
- 2 Bizonyos MI-generált vagy MI-vel módosított tartalmakat jelölni kell** — júniusban kódex és ikonok, júliusban végleges Article 50 iránymutatás jött.
- 3 Átláthatóság: számonkérhető működés** — mostantól dokumentáltan kell tudni, ki mit lát és miről kap tájékoztatást.

§ A RENDELET SZÖVEGE · (EU) 2024/1689, 50. CIKK (1) BEK. — A CHATBOT-SZABÁLY

„A szolgáltatóknak biztosítaniuk kell, hogy a természetes személyekkel való közvetlen interakcióra szánt MI-rendszereket úgy tervezzék meg és fejlesszék ki, hogy az érintett természetes személyek **tájékoztatást kapjanak arról, hogy egy MI-rendszerrel állnak interakcióban**, kivéve, ha ez a körülményekre és a felhasználási kontextusra figyelemmel, egy észszerűen jól tájékozott, figyelmes és körültekintő természetes személy szempontjából **nyilvánvaló tény**.”

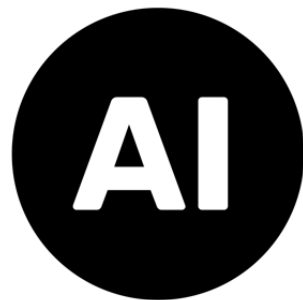
EZ A SZOLGÁLTATÓ DOLGA — DE AZ ALKALMAZÓ FELÜLETE, AHOA A TÁJÉKOZTATÁS MEGJELENIK

§ 50. CIKK (4) BEK. — A JELÖLÉSI SZABÁLY

„Az olyan MI-rendszerek alkalmazóinak, amelyek eredetinek vagy valóságosnak tűnő (»deepfake«) kép-, hang- vagy videotartalmat hoznak létre vagy manipulálnak, **közölniük kell, hogy a tartalmat mesterségesen hozták létre vagy manipulálták**.”

EZ MÁR AZ ALKALMAZÓÉ — VAGYIS MINDEN VÁLLALKOZÁSÉ, AMELY ILYEN TARTALMAT TESZ KÖZZÉ

— ÍGY NÉZ KI A JELÖLÉS — NEM KELL KITALÁLNI



ALAP IKON

Jelölésköteles MI-tartalom esetén — például deepfake vagy közérdekű, emberi kontroll nélküli MI-szöveg mellett — saját szöveges címkével kombinálható

AI GENERATED

TELJESEN MI-GENERÁLT

Ha a teljes tartalom MI-vel készült, emberi alkotóelem nélkül

AI MODIFIED

RÉSZBEN MI-MÓDOSÍTOTT

Ha meglévő, ember alkotta tartalom módosult MI-vel

§ A MENTESÜLÉS SZÖVEGE · 50. CIKK (4) BEK.

„Ez a kötelezettség nem alkalmazandó [...] ha a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom **emberi felülvizsgálatra vagy szerkesztési ellenőrzésre** került sor, és amennyiben a tartalom közzétételéért természetes vagy jogi személy **szerkesztői felelősséget visel**.”

Az ikon használata önkéntes — **a jelölési kötelezettség nem.**

Az emberi szerkesztői kontroll alatt átnézett szöveg **nem jelölésköteles.**

§ 2025. évi LXXV. törvény + 344/2025. (X. 31.) Korm. rendelet

A hazai végrehajtás két pillére.



MI-piacfelügyelet: **a vállalkozásfejlesztésért felelős miniszter feladatkörében** · pénzügyi szektor: **MNB** · Magyar MI Tanács



Bírságplafon: 13,3 milliárd forint

De: kkv-nál és mikrovállalkozásnál a kisebbik küszöb érvényes. A rendelet nem a tízfős kft-ket akarja tönkretenni — de a kérdéseit nekik is felteszi.

**Az első kockázat nem a bírság — hanem a
beszállítói audit,
a pályázati nyilatkozat és az ügyfél kérdése.
A megfelelés annak a pillanatnak készül, amikor
rákérdeznek.**

§ A RENDELET SZÖVEGE · (EU) 2024/1689, 4. CIKK — MI-JÁRTASSÁG

„Az MI-rendszerek szolgáltatói és alkalmazói **intézkedéseket hoznak** annak érdekében, hogy **a tőlük telhető legnagyobb mértékben** biztosítsák személyzetük, valamint a nevükben az MI-rendszerek működtetésével és használatával foglalkozó bármely más személy mesterséges intelligencia terén szerzett **megfelelő szintű MI-jártasságát**, figyelembe véve szakmai ismereteiket, tapasztalatukat, végzettségüket és képzettségüket, valamint **azon körülményeket, amelyek között az MI-rendszereket használni fogják**, és figyelembe véve azon személyeket vagy azon személyek csoportjait, akik tekintetében az MI-rendszereket használni fogják.”

INTÉZKEDÉS KELL · ARÁNYOSAN, NEM TÖKÉLETESEN · A SAJÁT HASZNÁLATI HELYZETRE SZABVA

§ ÉS HOGY MIT ÉRT JÁRTASSÁG ALATT · 3. CIKK 56. PONT

„»MI-jártasság«: olyan készségek, ismeretek és értelmezési képességek, amelyek lehetővé teszik [...], hogy [...] a megfelelő információk birtokában telepítsenek MI-rendszereket, valamint **tudomást szerezzenek az MI lehetőségeiről és kockázatairól, és azon lehetséges károkról, amelyet az MI okozhat**.”

- 1 **Nincs kötelező vizsga, nincs állami tanúsítvány, nincs „MI-jogosítvány”.**
- 2 **Arányos, dokumentálható intézkedés kell.** A munkatársak a saját szerepükhöz mértén értsék, mit használnak, milyen adatokkal dolgozhatnak, és hol kell emberi ellenőrzés.
- 3 **A bizonyítási teher az alkalmazón van.** Ha bármi történik, a vállalkozásnak kell felmutatnia, mit tett.

**A jártasság nem díszlet, amit kipipálsz —
működési elem, mint a munkavédelem.**

ELŐFORDULT MÁR, HOGY ÜGYFÉL- VAGY CÉGES ADAT KERÜLT EGY MI-ESZKÖZBE?

- | | |
|---|---|
| 1 | Igen — tudatosan, átgondoltan |
| 2 | Igen — és utólag belegondolva nem kellett volna |
| 3 | Nem, erre figyelünk |
| 4 | Fogalmam sincs |

A CHATBEN IS MEHET: 1 · 2 · 3 · 4

ÁTGONDOLÁS NÉLKÜL SOHA

1 Személyes adat — név, e-mail, egészségügyi információ

Az MI-használat nem kivétel a GDPR alól — új adatkezelési helyzet.

2 Ügyféltitok, szerződéses adat

„Foglald össze ezt a szerződést” → a teljes szerződés felmegy egy szerverre.

3 Saját üzleti titok — árképzés, stratégia, ügyféllista

4 Hozzáférési adatok — jelszó, kulcsok, bankszámla

„Javítsd ki ezt a config fájlt” — megtörtént eset.

- 1 **Maszkolás és adatminimalizálás alaptól.** Ami nem kell a válaszhoz, ne kerüljön be a promptba; az „Ügyfél X” jó kezdés, de a kontextus is azonosíthat.
- 2 **Fióktípus-ellenőrzés.** Ugyanaz az eszköz fogyasztói és üzleti csomagban más adatkezelési helyzetet jelenthet.
- 3 **Egyoldalas belső lista:** mit szabad, mit nem, melyik eszközbe. Nem szabályzat — lista.

A munkatársak nem rosszindulatból hibáznak —
hanem mert **senki nem mondta ki hangosan a szabályt.**

**AZ MI MEGÍRTA AZ ÁRAJÁNLATOT. PROFI, MEGGYŐZŐ — ÉS SZEREPEL BENNE
8% HÚSÉGKEDVEZMÉNY, AMIT A CÉG SOHA SENKINEK NEM ADOTT.**

- 1 Kiküldöm — az idő pénz, jól néz ki
- 2 Átfutom, és ha nem szúr szemet semmi, mehet
- 3 Tételesen ellenőrzök minden számot és vállalást

A CHATBEN IS MEHET: 1 · 2 · 3

AHOL AZ EMBERI KONTROLL NEM OPCIO

1 Jogi vagy pénzügyi vállalás — ajánlat, szerződés, számla

Minden szám, minden határidő, minden ígéret.

2 Döntés emberről — felvétel, elutasítás, értékelés

Az EU Bírósága szerint értelmes magyarázat jár. „A rendszer így hozta ki” — nem válasz.

3 Bármilyen, ami a cég neve alatt jelenik meg

Az MI nem vállal felelősséget. A vállalkozás igen.

Az ellenőrzés **valódi döntési kontroll** —
vagy csak formális jóváhagyás?

1. MINDEN TÉNY ÉS SZÁM STIMMEL — ELLENŐRIZTEM, NEM CSAK ELHITTEM?
2. VAN BENNE VÁLLALÁS, AMI KÖTELEZ VALAMIRE?
3. HA AZ ÜGYFÉL ASZTALÁN LANDOL — VÁLLALOM A NEVEMMEL?

Ha bármelyikre bizonytalan a válasz: ember nézi meg, mielőtt kimegy.

És ha baj van: semmit nem szabad törölni — a prompt és a kimenet bizonyíték.

1 **MI-leltár** — milyen eszköz, ki, mire, milyen adattal

A teljes önfelmérő kérdéssort e-mailben küldjük — a válaszokból magától összeáll.

2 **Adatszabályok** — az egyoldalas „mit szabad, mit nem” lista

3 **Rövid belső MI-irányelv** — kkv-méretben 2–3 oldal

4 **Dokumentált tudásépítés** — szerepkörhöz igazítva, nyommal: mit, mikor, ki

A nyom az, ami felmutatható. Ez a 4. cikk lelke.

5 **Évenkénti ránézés** — egy naptárbejegyzés: „MI-felülvizsgálat”

MI-JÁRTASSÁGI TUDÁSTÁR

Magyar nyelvű, önállóan feldolgozható digitális ismeretanyag — közérthetően, gyakorlati példákkal, **dokumentálható nyommal**, amely a 4. cikk kapcsán felmutatható.

NEM DÍSZLET — MŰKÖDÉSI ELEM

A KAMARÁVAL EGYÜTTMŰKÖDÉSSEN



jartassag.kalmgrp.com

- ✓ I. **Mi az MI** — nem tud, hanem jósol. Ezért hasznos, és ezért kell ránézni.
- ✓ II. **A szabályozás** — a 4. cikk már él, augusztus 2. jön; a halasztás nem a kkv-król szólt.
- ✓ III. **Az adatok** — négy kategória, amit nem írunk be; egyoldalas lista a falra.
- ✓ IV. **Az emberi kontroll** — három kérdés minden MI-output előtt; valódi kontroll, ne formális jóváhagyás.
- ✓ V. **Az első lépések** — öt lépés, egy délután; a kérdéssort e-mailben küldjük.

NEM AZ MI-TŐL KELL FÉLNI — HANEM A DOKUMENTÁLATLAN MI- HASZNÁLATTÓL.

Kérdések? A chatben vagy jelentkezéssel — amire
nem jut idő, e-mailben válaszolunk.

dr. Stier Kata ·  mivagyunk.hu ·
jartassag.kalmgrp.com