Mesterséges intelligencia (AI) a közigazgatásban

Dr. habil. Budai Balázs Phd.
egyetemi docens

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454

Az AI fogalma és rendszerezése

Definíciók

McKinsey: "egy gép azon képessége, hogy elvégezze azokat a **kognitív** funkciókat, amelyeket az emberi elmével társítunk – mint az észlelés, következtetés, tanulás, környezettel való interakció, problémamegoldás és **akár kreativitás** is."

ISO: "az a számítógéptudományi ág, amely olyan rendszereket és szoftvereket hoz létre, amelyek **korábban kizárólagosan emberi** feladatoknak tekintett tevékenységeket tudnak elvégezni: lehetővé teszi, hogy **gépek tanuljanak a tapasztalatból, alkalmazkodjanak új információkhoz, adatokat, algoritmusokat** és **számítási kapacitást** használjanak **komplex helyzetek értelmezéséhez** és **döntéshozáshoz** minimális emberi beavatkozással."

Típusok

Definíciók

McKinsey: "egy gép azon képessége, hogy elvégezze azokat a **kognitív** funkciókat, amelyeket az emberi elméhez társítunk – mint az észlelés, következtetés, tanulás, környezettel való interakció, problémamegoldás és **akár** **kreativitás** is."

az a számítógéptudományi ág, amely olyan rendszereket és
ereket hoz létre, amelyek **korábban kizárólagosan emberi**
atoknak tekintett tevékenységeket tudnak elvégezni; lehetővé teszi,
gépek tanuljanak a tapasztalatból, alkalmazkodjanak új
mációkhoz, **adatokat**, **algoritmusokat** és **számítási kapacitást**

amelyeket az emberi elméhez társítunk – mint az észlelés, követk
környezettel való interakció, problémamegoldás és **akár** kreativit

ISO: "az a számítógéptudományi ág, amely olyan rendszereket és szoftvereket hoz létre, amelyek **korábban kizárólagosan emberi** feladatoknak tekintett tevékenységeket tudnak elvégezni; lehetővé teszi, hogy **gépek tanuljanak a tapasztalatból, alkalmazkodjanak új információkhoz**, **adatokat**, **algoritmusokat** és **számítási kapacitást** használjanak **komplex helyzetek értelmezéséhez** és **döntéshozáshoz** minimális emberi beavatkozással."

Típusok

Képesség (intelligenciaszint) szerint:

Típus	Leírás	Példák / Megjegyzés
Gyenge MI (Narrow AI)	Egy adott feladatra specializált rendszer; nem képes általános gondolkodásra vagy önreflexióra.	Chatbot, arcfelismerés, ajánlórendszer
Általános MI (AGI)	Az emberhez hasonló általános értelmi képességekkel bír; képes tanulni és érvelni bármilyen témában.	Fejlesztés alatt, még nem létezik **2027-2045?**
Szupertudatos MI (ASI)	Az emberi intelligenciát minden téren meghaladó, önfejlesztő és önreflektív rendszer.	Elméleti kategória, sci-fi és etikai viták tárgya

Tanulási módszer szerint:

Típus	Leírás	Alpéldák / Megjegyzés
Felügyelt tanulás (Supervised Learning)	A rendszer címkézett adatokból tanul; ismert bemenet-kimenet párokat használ.	Képfelismerés, spam-szűrés
Felügyelet nélküli tanulás (Unsupervised Learning)	Maga keres mintázatokat és kapcsolatokat az adathalmazban.	Klaszterezés, ügyfélszegmentálás
Megerősítéses tanulás (Reinforcement Learning)	Próba-szerencse alapon tanul, visszajelzések (jutalom/büntetés) alapján.	Játékok, robotika
Hibrid / Mélytanulás (Deep / Hybrid Learning)	Több tanulási elvet ötvöz, neurális hálózatokat alkalmaz.	ChatGPT, autonóm rendszerek

Funkció vagy működés szerint:

Típus	Leírás	Példák / Megjegyzés
Reaktív gépek (Reactive Machines)	Nem tanulnak, csak előre programozott válaszokat adnak.	Deep Blue sakkprogram
Korlátozott memóriájú MI (Limited Memory)	Tanul korábbi tapasztalatokból, de csak rövid távon.	Önvezető autók
Elmélet-alapú MI (Theory of Mind)	Képes mások szándékait, érzelmeit és viselkedését modellezni.	Kutatási fázisban
Öntudatos MI (Self-Aware AI)	Saját tudattal és önreflexióval rendelkező rendszer.	Elméleti kategória

Alkalmazási terület szerint:

Terület	Leírás / Példák
Közigazgatás / közszféra	Döntéstámogatás, adatbányászat, ügyfélszolgálati chatbotok, prediktív elemzés.
Oktatás	Adaptív tanulás, MI-alapú tutorok, automatikus értékelés.
Egészségügy	Diagnosztikai képfelismerés, gyógyszerfejlesztés, egészségügyi előrejelzések.
Ipar / gazdaság	Automatizálás, robotika, prediktív karbantartás, ellátási lánc-optimalizálás.
Kreatív szektor	Szöveg-, zene- és képalkotás MI-vel (pl. ChatGPT, DALL·E, Midjourney).

iv funkciókat,

Képesség (intelligenciaszint) szerint:

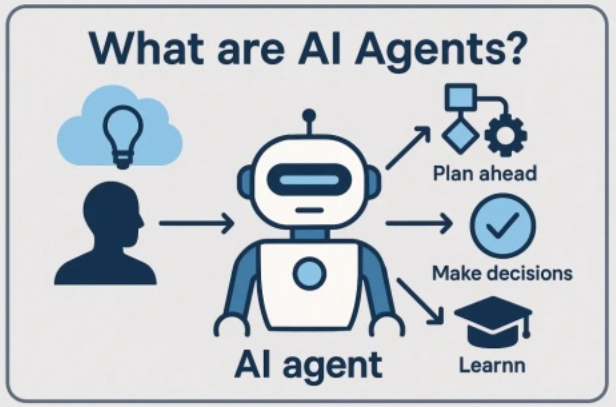
Típus	Leírás	Példák / Megjegyzés
Gyenge MI (Narrow AI)	Egy adott feladatra specializált rendszer; nem képes általános gondolkodásra vagy önreflexióra.	Chatbot, arcfelismerés, ajánlórendszer
Általános MI (AGI)	Az emberhez hasonló általános értelmi képességekkel bír; képes tanulni és érvelni bármilyen témában.	Fejlesztés alatt, még nem létezik 2027-2045?
Szupertudatos MI (ASI)	Az emberi intelligenciát minden téren meghaladó, önfejlesztő és önreflektív rendszer.	Elméleti kategória, sci-fi és etikai viták tárgya

Funkció vagy működés szerint:

Típus	Leírás	Példák / Megjegyzés
Reaktív gépek (Reactive Machines)	Nem tanulnak, csak előre programozott válaszokat adnak.	Deep Blue sakkprogram
Korlátozott memóriájú MI (Limited Memory)	Tanul korábbi tapasztalatokból, de csak rövid távon.	Önvezető autók
Elmélet-alapú MI (Theory of Mind)	Képes mások szándékait, érzelmeit és viselkedését modellezni.	Kutatási fázisban
Öntudatos MI (Self-Aware AI)	Saját tudattal és önreflexióval rendelkező rendszer.	Elméleti kategória

+ AI Agentek

autonóm, környezetérzékelő, célorientált rendszerek, amelyek képesek döntéseket hozni, tanulni és cselekedni.
Proaktív, ciklikus.



Funkció vagy működés szerint:

Típus	Leírás	Példák / Megjegyzés
Reaktív gépek (Reactive Machines)	Nem tanulnak, csak előre programozott válaszokat adnak.	Deep Blue sakkprogram
Korlátozott memóriájú MI (Limited Memory)	Tanul korábbi tapasztalatokból, de csak rövid távon.	Önvezető autók
Elmélet-alapú MI (Theory of Mind)	Képes mások szándékait, érzelmeit és viselkedését modellezni.	Kutatási fázisban
Öntudatos MI (Self-Aware AI)	Saját tudattal és önreflexióval rendelkező rendszer.	Elméleti kategória

Tanulási módszer szerint:

Típus	Leírás	Alpéldák / Megjegyzés
Felkügyelt tanulás (Supervised Learning)	A rendszer címkézett adatokból tanul; ismert bemenet-kimenet párokat használ.	Képfelismerés, spam-szűrés
Felügyelet nélküli tanulás (Unsupervised Learning)	Maga keres mintázatokat és kapcsolatokat az adathalmazban.	Klaszterezés, ügyfélszegmentálás
Megerősítéses tanulás (Reinforcement Learning)	Próba-szerencse alapon tanul, visszajelzések (jutalom/büntetés) alapján.	Játékok, robotika
Hibrid / Mélytanulás (Deep / Hybrid Learning)	Több tanulási elvet ötvöz, neurális hálózatokat alkalmaz.	ChatGPT, autonóm rendszerek

Alkalmazási terület szerint:

Terület	Leírás / Példák
Közigazgatás / közszféra	Döntéstámogatás, adatbányászat, ügyfélszolgálati chatbotok, prediktív elemzés.
Oktatás	Adaptív tanulás, MI-alapú tutorok, automatikus értékelés.
Egészségügy	Diagnosztikai képfelismerés, gyógyszerfejlesztés, egészségügyi előrejelzések.
Ipar / gazdaság	Automatizálás, robotika, prediktív karbantartás, ellátási lánc-optimalizálás.
Kreatív szektor	Szöveg-, zene- és képalkotás MI-vel (pl. ChatGPT, DALL-E, Midjourney).

Mesterséges intelligencia (AI) a közigazgatásban

Dr. habil. Budai Balázs Phd.
egyetemi docens

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454

Funkciók és kihívások

„A közigazgatás nemcsak adatokat kezel – hanem döntéseket hoz, határidőket figyel, panaszokat old meg. Mindezekben az AI képes csökkenteni a terheket és növelni a pontosságot.”

DigComp 3.0

1. **Információ és adatkezelés**
   - 1.2 AI-alapú forrásértékelés: algoritmusok használata a hitelesség és megbízhatóság azonosításához.
   - 1.1-1.3 AI-vezérelt keresés, adatvizualizáció és adattárolás etikájának ismerete.
2. **Kommunikáció és együttműködés**
   - 2.2-2.4 Generatív AI eszközök közös dokumentumkészítéshez, chatbotok vagy automatizált fordítók használata.
   - 2.5-2.6 Digitális identitás kezelése mesterséges intelligencia által javasolt profil-kimutatások ellenőrzésével.
3. **Digitális tartalomalkotás**
   - 3.1-3.2 AI-alapú tartalom-generálás, képfeljavítás, videószerkesztés.
   - 3.4 Programozási feladatokban való együttműködés generatív AI-jal, illetve számítógépes gondolkodás AI-projektekhez.
4. **Biztonság**
   - 4.2 Automatizált adatvédelmi beállítások megértése és kritikus alkalmazása.
   - 4.3 Digitális wellness: AI-alapú érzelmi támogatás alkalmazása, figyelmeztetések az online túlzásokról.
   - 4.4 MI környezeti lábnyomának felismerése, fenntartható AI-használat támogatása.
5. **Problémamegoldás**
   - 5.1 AI-alapú hibafelismerés (pl. prediktív karbantartás).
   - 5.2 AI eszközök kiválasztása igényekhez (pl. automatizált szövegfeldolgozó rendszer).
   - 5.3 Kreatív AI-alkalmazás innovációhoz (pl. AI-generált prototípus).
   - 5.4 Saját digitális hiány területeinek felismerése, AI-alapú tanulási javaslatok igénybevétele.

Fő alkalmazási területek:

- Adminisztráció automatizálása - pl. iratkezelés, űrlapfeldolgozás (OCR + NLP).
- Döntéstámogatás - pl. adóellenőrzések célzása, csalásfelderítés.
- Ügyfélkapcsolat - chatbotok, 24/7 digitális asszisztensek.
- Ügyfélélmény (CX) menedzsment
- Közpolitika-alkotás - prediktív adatelemzés (pl. demográfiai trendek).
- Humán erőforrás - toborzás, kompetenciaelemzés.
- Biztonság - anomáliák, kockázatelemzések, korrupciómegelőzés.

DigComp 3.0

1. Információ és adatkezelés

- 1.2 AI-alapú forrásértékelés: algoritmusok használata a hitelesség és megbízhatóság azonosításához.
- 1.1-1.3 AI-vezérelt keresés, adatvizualizáció és adattörlés etikájának ismerete.

2. Kommunikáció és együttműködés

- 2.2-2.4 Generatív AI eszközök közös dokumentumkészítéshez, chatbotok vagy automatizált fordítók használata.
- 2.5-2.6 Digitális identitás kezelése mesterséges intelligencia által javasolt profil-kimutatások ellenőrzésével.

3. Digitális tartalomalkotás

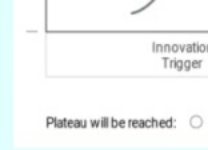
- 3.1-3.2 AI-alapú tartalom-generálás, képfeljavítás, videószerkesztés.
- 3.4 Programozási feladatokban való együttműködés generatív AI-jal, illetve számítógépes gondolkodás AI-projektekhez.

4. Biztonság

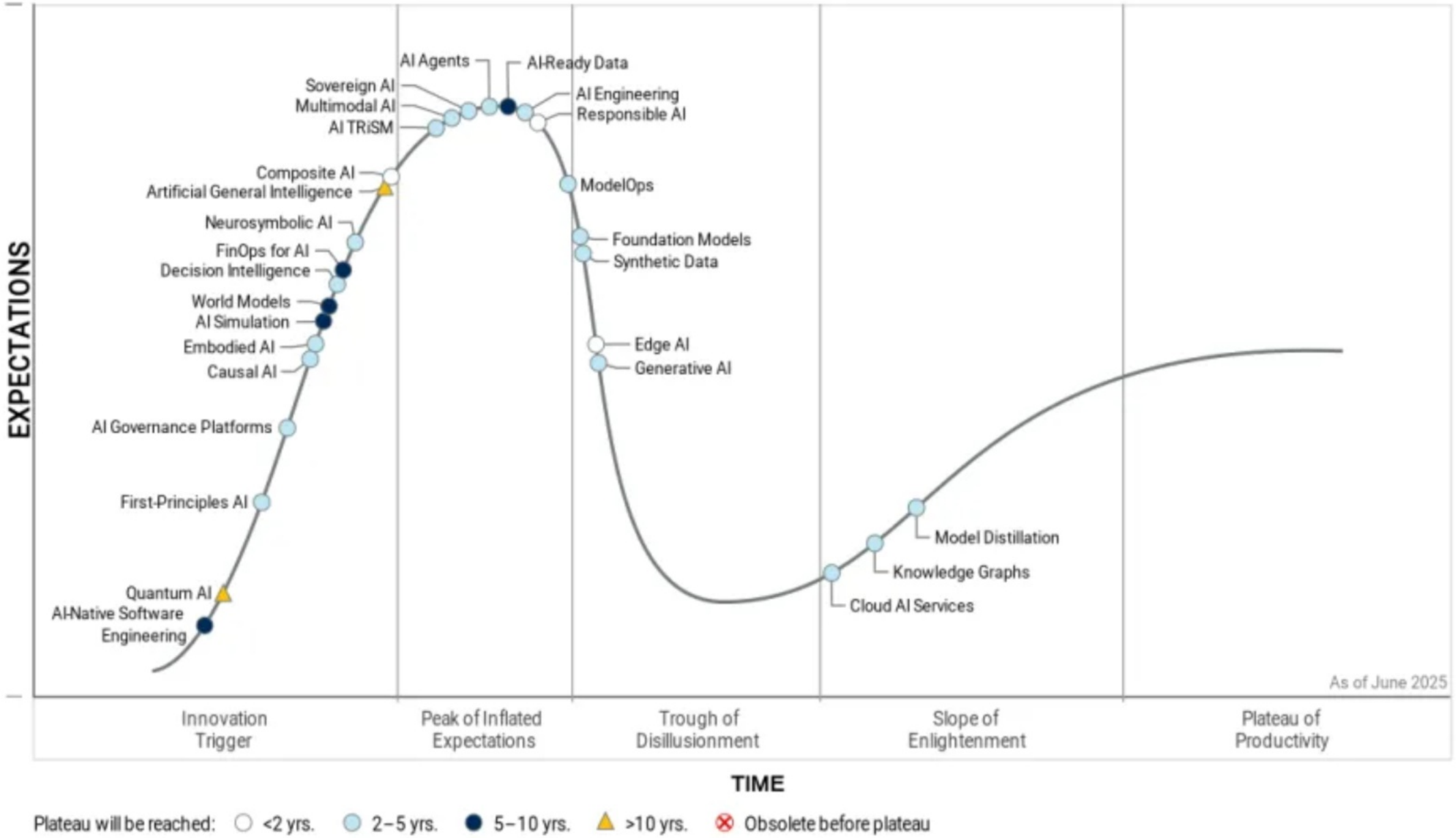
- 4.2 Automatizált adatvédelmi beállítások megértése és kritikus alkalmazása.
- 4.3 Digitális wellness: AI-alapú érzelmi támogatás alkalmazása, figyelmeztetések az online túlzásokról.
- 4.4 MI környezeti lábnyomának felismerése, fenntartható AI-használat támogatása.

5. Problémamegoldás

- 5.1 AI-alapú hibafelismerés (pl. prediktív karbantartás).
- 5.2 AI eszközök kiválasztása igényekhez (pl. automatizált szövegfeldolgozó rendszer).
- 5.3 Kreatív AI-alkalmazás innovációhoz (pl. AI-generált prototípus).
- 5.4 Saját digitális hiány területeinek felismerése, AI-alapú tanulási javaslatok igénybevétele.



Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2025



Gartner

Gartner

What are the key AI technology trends for 2025 and beyond?

Technology	2025 Position	2026	2027	2028	2029
Generative AI	Trough of Disillusionment	Trough (late)	Slope of Enlightenment (early)	Slope (late), growing use cases	Plateau of Productivity (early)
AI Engineering	Peak of Inflated Expectations	Trough of Disillusionment	Slope (early), process maturity	Slope (late), scalable adoption	Plateau of Productivity
Knowledge Graphs	Slope of Enlightenment	Slope (late)	Plateau of Productivity (early)	Plateau (established)	Post-plateau (pervasive use)
AI Agents	Peak of Inflated Expectations	Peak (declining)	Trough of Disillusionment	Trough (late), niche advances	Slope of Enlightenment (early)
AI-Ready Data	Peak of Inflated Expectations	Trough of Disillusionment	Trough (bottom), process shift	Slope of Enlightenment	Plateau of Productivity
Edge AI	Trough of Disillusionment	Trough (early)	Slope of Enlightenment (early)	Slope (late), real-time adoption	Plateau of Productivity
Responsible AI	Peak of Inflated Expectations	Trough of Disillusionment	Slope of Enlightenment (early)	Slope (mid), audits standardize	Plateau of Productivity

Funkciók és k

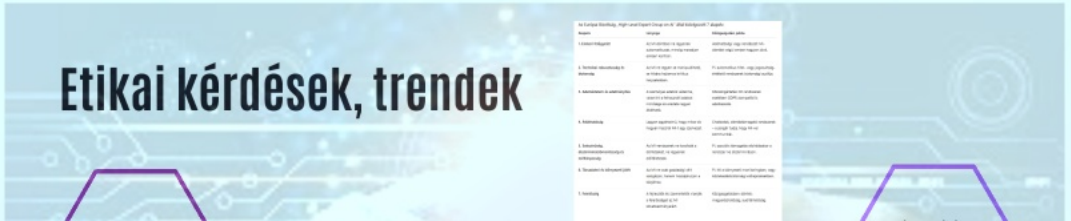
„A közigazgatás nemcsak adatokat kezel – hanem döntéseket hoz, határidőket figyel, panaszokat old meg. Mindezekben az AI képes csökkenteni a terheket és növelni a pontosságot.”

- 3.4 Programozási feladatokban való együttműködés generatív AI-jai, mintve számítógépes gondolkodás AI-projektekhez.

4. **Biztonság**
   - 4.2 Automatizált adatvédelmi beállítások megértése és kritikus alkalmazása.
   - 4.3 Digitális wellness: AI-alapú érzelmi támogatás alkalmazása, figyelmeztetések az online túlzásokról.
   - 4.4 MI környezeti lábnyomának felismerése, fenntartható AI-használat támogatása.
5. **Problémamegoldás**
   - 5.1 AI-alapú hibafelismerés (pl. prediktív karbantartás).
   - 5.2 AI eszközök kiválasztása igényekhez (pl. automatizált szövegfeldolgozó rendszer).
   - 5.3 Kreatív AI-alkalmazás innovációhoz (pl. AI-generált prototípus).
   - 5.4 Saját digitális hiány területeinek felismerése, AI-alapú tanulási javaslatok igénybevétele.

Fő alkalmazási területek:

- Adminisztráció automatizálása - pl. iratkezelés, űrlapfeldolgozás (OCR + NLP).
- Döntéstámogatás - pl. adóellenőrzések célzása, csalásfelderítés.
- Ügyfélkapcsolat - chatbotok, 24/7 digitális asszisztensek.
- Ügyfélélmény (CX) menedzsment
- Közpolitika-alkotás - prediktív adatelemzés (pl. demográfiai trendek).
- Humán erőforrás - toborzás, kompetenciaelemzés.
- Biztonság - anomáliák, kockázatelemzések, korrupciómegelőzés.



Etikai kérdések, trendek

Az Európai Bizottság „High-Level Expert Group on AI" által kidolgozott 7 alapelv:

Alapelv	Lényege	Közigazgatási példa
1. Emberi felügyelet	Az MI döntései ne legyenek automatikusak, mindig maradjon emberi kontroll.	Adóhatósági vagy rendészeti MI-döntést végül ember hagyjon jóvá.
2. Technikai robusztusság és biztonság	Az MI ne legyen se manipulálható, se hibára hajlamos kritikus helyzetekben.	Pl. automatikus hitel- vagy jogosultság-értékelő rendszerek biztonsági auditja.
3. Adatvédelem és adatirányítás	A személyes adatok védelme, valamint a felhasznált adatok minősége és eredete legyen átlátható.	Közszolgáltatási MI rendszerek esetében GDPR-kompatibilis adatkezelés.
4. Átláthatóság	Legyen egyértelmű, hogy mikor és hogyan használ MI-t egy szervezet.	Chatbotok, döntéstámogató rendszerek – a polgár tudja, hogy MI-vel kommunikál.
5. Sokszínűség, diszkriminációmentesség és méltányosság	Az MI-rendszerek ne torzítsák a döntéseket, ne legyenek előítéletesek.	Pl. szociális támogatás elbírálásakor a rendszer ne diszkrimináljon.
6. Társadalmi és környezeti jólét	Az MI ne csak gazdasági célt szolgáljon, hanem hozzájáruljon a közjóhoz.	Pl. MI a környezeti monitoringban, vagy közlekedésbiztonsági előrejelzésekben.
7. Felelősség	A fejlesztők és üzemeltetők viseljék a felelősséget az MI következményeiért.	Közigazgatásban: döntés-magyarázhatóság, auditálhatóság.

- Szerzői jogi kérdések
- Szintetikus tartalom (deepfake és félretájékoztatás)
- Ügynök / ember felelősségi korlátok
- Munkahelyekre gyakorolt hatások
- Felelősségi kérdések
- Szervezeti irányelvek és irányítás
- Globális szabványok
- Fekete doboz probléma
- ...ésatöbbi

Az Európai Bizottság „High-Level Expert Group on AI" által kidolgozott 7 alapelv:

Alapelv	Lényege	Közigazgatási példa
1. Emberi felügyelet	Az MI döntései ne legyenek automatikusak, mindig maradjon emberi kontroll.	Adóhatósági vagy rendészeti MI-döntést végül ember hagyjon jóvá.
2. Technikai robusztusság és biztonság	Az MI ne legyen se manipulálható, se hibára hajlamos kritikus helyzetekben.	Pl. automatikus hitel- vagy jogosultság-értékelő rendszerek biztonsági auditja.
3. Adatvédelem és adatirányítás	A személyes adatok védelme, valamint a felhasznált adatok minősége és eredete legyen átlátható.	Közszolgáltatási MI rendszerek esetében GDPR-kompatibilis adatkezelés.
4. Átláthatóság	Legyen egyértelmű, hogy mikor és hogyan használ MI-t egy szervezet.	Chatbotok, döntéstámogató rendszerek – a polgár tudja, hogy MI-vel kommunikál.
5. Sokszínűség, diszkriminációmentesség és méltányosság	Az MI-rendszerek ne torzítsák a döntéseket, ne legyenek előítéletesek.	Pl. szociális támogatás elbírálásakor a rendszer ne diszkrimináljon.
6. Társadalmi és környezeti jólét	Az MI ne csak gazdasági célt szolgáljon, hanem hozzájáruljon a közjóhoz.	Pl. MI a környezeti monitoringban, vagy közlekedésbiztonsági előrejelzésekben.
7. Felelősség	A fejlesztők és üzemeltetők viseljék a felelősséget az MI következményeiért.	Közigazgatásban: döntés-magyarázhatóság, auditálhatóság.

Etikai kérdések, trendek

Az Európai Bizottság „High-Level Expert Group on AI" által kidolgozott 7 alapelv:

Alapelv	Lényege	Közigazgatási példa
1. Emberi felügyelet	Az MI döntései ne legyenek automatikusak, mindig maradjon emberi kontroll.	Adóhatósági vagy rendészeti MI-döntést végül ember hagyjon jóvá.
2. Technikai robusztusság és biztonság	Az MI ne legyen se manipulálható, se hibára hajlamos kritikus helyzetekben.	Pl. automatikus hitel- vagy jogosultság-értékelő rendszerek biztonsági auditja.
3. Adatvédelem és adatirányítás	A személyes adatok védelme, valamint a felhasznált adatok minősége és eredete legyen átlátható.	Közszolgáltatási MI rendszerek esetében GDPR-kompatibilis adatkezelés.
4. Átláthatóság	Legyen egyértelmű, hogy mikor és hogyan használ MI-t egy szervezet.	Chatbotok, döntéstámogató rendszerek – a polgár tudja, hogy MI-vel kommunikál.
5. Sokszínűség, diszkriminációmentesség és méltányosság	Az MI-rendszerek ne torzítsák a döntéseket, ne legyenek előítéletesek.	Pl. szociális támogatás elbírálásakor a rendszer ne diszkrimináljon.
6. Társadalmi és környezeti jólét	Az MI ne csak gazdasági célt szolgáljon, hanem hozzájáruljon a közjóhoz.	Pl. MI a környezeti monitoringban, vagy közlekedésbiztonsági előrejelzésekben.
7. Felelősség	A fejlesztők és üzemeltetők viseljék a felelősséget az MI következményeiért.	Közigazgatásban: döntés-magyarázhatóság, auditálhatóság.

- Szerzői jogi kérdések
- Szintetikus tartalom (deepfake és félretájékoztatás)
- Ügynök / ember felelősségi korlátok
- Munkahelyekre gyakorolt hatások
- Felelősségi kérdések
- Szervezeti irányelvek és irányítás
- Globális szabványok
- Fekete doboz probléma
- ...ésatöbbi

Mesterséges intelligencia (AI) a közigazgatásban

Dr. habil. Budai Balázs Phd.
egyetemi docens

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454

Szabályozás

AI ACT (EU)

- Általánosságban 2024. augusztus 1-től hatályos. (De egyes részei később hatályosulnak. pl.: magas kockázatú AI rendszerekre vonatkozó kötelezettségek 2026. augusztus 2-tól) -> sok **átmeneti szabályozás**. (Mag: Közvetlen alkalmazandó)

- Az AI-rendszerek használata az állami/félállami szervek részéről alapvető jogokat (pl. adatvédelem, igazságosság) érinthetnek — ezért a „magas kockázatú" kategóriára vonatkozó szabályok gyakran erre vonatkoznak.

- Nemzeti hatóság kijelölése ->**European Artificial Intelligence Board** és **European AI Office**

Legfontosabb elvek:

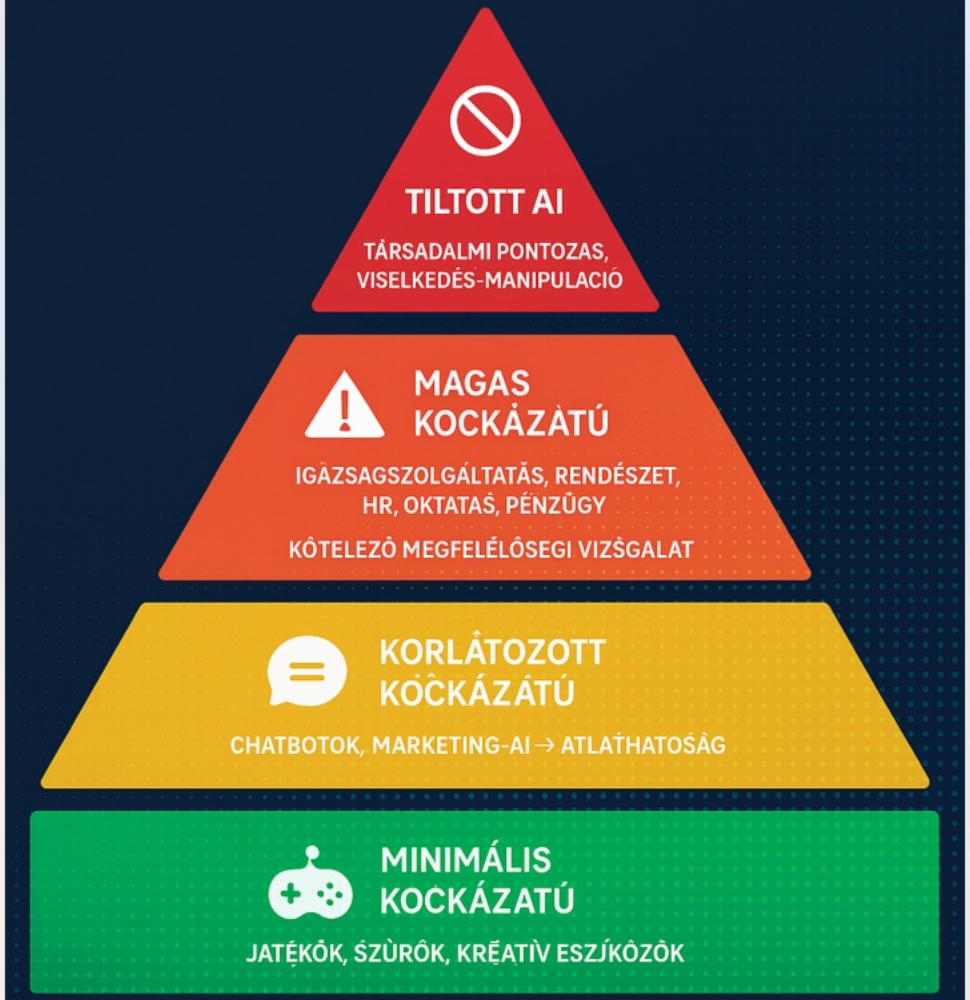
- **Tiltott alkalmazások**: pl. valós idejű távoli biometrikus azonosítás közterületen („real-time remote biometric identification in publicly accessible spaces") — az EU rendelet értelmében ilyenek tiltottak. (Elfogadhatatlan kockázatú AI alkalmazások tilosak.)
- **Átláthatóság**: MI-rendszerek fejlesztőinek és szolgáltatóinak kötelezettsége lehet adatforrásokról, működésről információval szolgálni.
- **Emberi felülvizsgálat**: különösen magas kockázatú rendszerek esetén szükséges lehet emberi felülvizsgálat és megfelelőség-értékelés.
- **Kitettség a jogi felelősségnek**: nem csak az MI-szolgáltató, hanem a rendszert alkalmazó szervezet is viselhet felelősséget a rendelet alapján.

A 2025. évi LXXV. törvény az Európai Unió mesterséges intelligenciáról szóló rendeletének végrehajtása

- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2024. június 13-i (EU) 2024/1689 RENDELETE a mesterséges intelligenciára vonatkozó harmonizált szabályok megállapításáról
- **Bejelentő Hatóság**: MI-rendszerek megfelelőségét tanúsító szervezeteket jelöli ki. (Nemzeti Akkreditáló Hatóság https://www.nah.gov.hu/hu/)
- **Piacfelügyeleti Hatóság:** MI-rendszerek jogszerű használatát ellenőrzi.
- **Mesterséges Intelligencia Tanács** (MI-ért felelős kormánybiztos): irányelvek, ajánlások, szakpolitikai javaslatok.

AZ EU MESTERSÉGES INTELLIGENCIA RENDELETE (AI ACT)

KOCKÁZATALAPÚ MEGKÖZELÍTÉS



AZ AI NEM TILOS – CSAK SZABÁLYOZOTT

AI ACT (EU

- Általánosságban 2024. augusztus 1-től hatályos. (De egyes r
kockázatú AI rendszerekre vonatkozó kötelezettségek 2026. a
szabályozás. (Mao: Közvetlen alkalmazandó!)

- Az AI-rendszerek használata az állami/félállami szervek részé
igazságosság) érinthetnek — ezért a „magas kockázatú" kateg
vonatkoznak.

- Nemzeti hatóság kijelölése ->**European Artificial Intelligenc**

Legfontosabb elvek:

- **Tiltott alkalmazások**: pl. valós idejű távoli biometrikus azo
biometric identification in publicly accessible spaces") — az
(Elfogadhatatlan kockázatú AI alkalmazások tilosak.)
- **Átláthatóság**: MI-rendszerek fejlesztőinek és szolgáltatóin
működésről információval szolgálni.
- **Emberi felülvizsgálat**: különösen magas kockázatú rendsz
felülvizsgálat és megfelelőség-értékelés.
- **Kitettség a jogi felelősségnek**: nem csak az MI-szolgáltat
is viselhet felelősséget a rendelet alapján.

A 2025. évi LXXV. törvény
mesterséges intelligenciáról
végrehajtás

- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2024. június 13-i (EU
intelligenciára vonatkozó harmonizált szabályok megállapítás
- **Bejelentő Hatóság**: MI-rendszerek megfelelőségét tanúsító
(Nemzeti Akkreditáló Hatóság https://www.nah.gov.hu/hu/)
- **Piacfelügyeleti Hatóság:** MI-rendszerek jogszerű használat
- **Mesterséges Intelligencia Tanács** (MI-ért felelős kormányb
javaslatok.

AI ACT (EU)

- Általánosságban 2024. augusztus 1-től hatályos. (De egyes részei később hatályosulnak. pl.: magas kockázatú AI rendszerekre vonatkozó kötelezettségek 2026. augusztus 2-től) -> sok **átmeneti szabályozás**. (Mao: Közvetlen alkalmazandó!)

- Az AI-rendszerek használata az állami/félállami szervek részéről alapvető jogokat (pl. adatvédelem, igazságosság) érinthetnek — ezért a „magas kockázatú” kategóriára vonatkozó szabályok gyakran erre vonatkoznak.

- Nemzeti hatóság kijelölése ->**European Artificial Intelligence Board** és **European AI Office**

Legfontosabb elvek:

- **Tiltott alkalmazások**: pl. valós idejű távoli biometrikus azonosítás közterületen („real-time remote biometric identification in publicly accessible spaces”) — az EU rendelet értelmében ilyenek tiltottak. (Elfogadhatatlan kockázatú AI alkalmazások tilosak.)
- **Átláthatóság**: MI-rendszerek fejlesztőinek és szolgáltatóinak kötelezettsége lehet adatforrásokról, működésről információval szolgálni.
- **Emberi felülvizsgálat**: különösen magas kockázatú rendszerek esetén szükséges lehet emberi felülvizsgálat és megfelelőség-értékelés.
- **Kitettség a jogi felelősségnek**: nem csak az MI-szolgáltató, hanem a rendszert alkalmazó szervezet is viselhet felelősséget a rendelet alapján.

A 2025. évi LXXV. törvény az Európai Unió mesterséges intelligenciáról szóló rendeletének végrehajtása

- AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2024. június 13-i (EU) 2024/1689 RENDELETE a mesterséges intelligenciára vonatkozó harmonizált szabályok megállapításáról
- **Bejelentő Hatóság**: MI-rendszerek megfelelőségét tanúsító szervezeteket jelöli ki. (Nemzeti Akkreditáló Hatóság https://www.nah.gov.hu/hu/)
- **Piacfelügyeleti Hatóság:** MI-rendszerek jogszerű használatát ellenőrzi.
- **Mesterséges Intelligencia Tanács** (MI-ért felelős kormánybiztos): irányelvek, ajánlások, szakpolitikai javaslatok.

Mesterséges intelligencia (AI) a közigazgatásban

Dr. habil. Budai Balázs Phd.
egyetemi docens

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454

Hazai és nemzetközi jó gyakorlat

1. **MIA Pontok** (Mesterséges Intelligencia Asszisztens pontok)
Kb. 400 helyszínen érhetők el érintőképernyős, MI-támogatott önkiszolgáló eszközök a kormányablakokban, postákon, Digitális Jólét Pontokon.

2. **1818 Közigazgatási Ügyfélvonal - MIA Chatbot (+ NÉBIH - NÉBÓ Chatbot)**
A 1818 DÁP ügyfélszolgálatnál a MIA chatrobot válaszolja meg az Ügyfélkapu-használattal kapcsolatos kérdések jelentős részét: több százezer megkeresést kezelt, a kérdések kb. 34%-át teljesen automatikusan, 60%-át félautomatikusan oldotta meg.

3. **NAV - RADAR** (Rugalmas Adóellenőrzési Döntéstámogató és Adatbányászati Rendszer)
Preventív ("segítő megkeresés") és kockázatértékelésen alapuló ellenőrzés (ellenőrzés-tervezés).

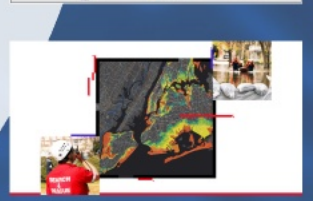
4. **Integritás Hatóság - MI alapú korrupcióellenes rendszer**
A rendszer nagy mennyiségű pályázati és közbeszerzési adatot elemez, anomáliákat, kockázatos mintázatokat keresve, az Európai Bizottság TSI eszköze és az OECD szakmai támogatása mellett.

5. **M.I. skolc - Urban Tech Plaftorm:** az MI-technológiák városi működésbe integrálódnak: városüzemeltetés, közlekedés, energiafelhasználás, hulladékkezelés, bűnmegelőzés.

1. **Észtország** - Bürokratt
nemzeti szintű chatbot/virtuális asszisztens, amely több közszolgáltatáshoz biztosít hozzáférést, természetes nyelvi interfész segítségével. (+adat-integrált egészségügyi rendszer, valós idejű forgalom-kezelés)

2. **Szingapúr** - GovTech Chatbots
A szingapúri kormányzat chatbotokat használ az állampolgári kérdések kezelésére, ezzel automatizálva jelentős mennyiségű hívást és online kérdést.

3. **EU** - iBorderCtrl
Az EU pilot projektje mesterséges intelligenciát és biometrikus rendszereket alkalmaz a határellenőrzésben.



4. **USA** - Federal Emergency Management Agency (FEMA)
Az amerikai kormány egyik ügynöksége MI-rendszert használ térképezési és kárfelmérési célokra, katasztrófák után (+határellenőrzés, járványfelügyelet, katasztrófamenedzsment

5. **Kína** - Városi rendszerek, City Brain
Több kínai városban MI-rendszereket alkalmaznak forgalom-irányításra, közbiztonságra, környezet-monitoringra.

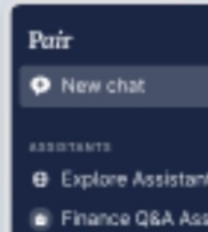
1. **Észtország** - Bürokratt

nemzeti szintű chatbot/virtuális asszisztens, amely több közszolgáltatáshoz biztosít

ló hozzáférést, természetes nyelvi interfész segítségével. (+adat-integrált egészségügyi rendszer, valós idejű forgalom-kezelés)

2. **Szingapúr** - GovTech Chatbots

A szingapúri kormányzat chatbotokat



segítségével. (+adat-integrált egészségügyi rendszer, valós idejű forgalom-kezelés)

2. **Szingapúr** - GovTech Chatbots
A szingapúri kormányzat chatbotokat használ az állampolgári kérdések kezelésére, ezzel automatizálva jelentős mennyiségű hívást és online kérdést.

3. **EU** - iBorderCtrl
Az EU pilot projektje mesterséges

Pair

New chat

ASSISTANTS

Explore Assistants

Finance Q&A Assistant

Meeting Minutes Writer

Summarise the recent dengue cases and provide a brief analysis

Dengue_cases_by_month.txt

Campaign_details.pdf

Declining weekly cases, but persistent cluster activity:

- 88 new cases (-20 from previous week)
- 25 active clusters (8 high-risk)

Hotspots:

1. Jurong East/Toh Guan: 97 cases
2. Cashew Road: 79 cases
3. Jurong West: 74 cases

Convert the following transcript into minutes...

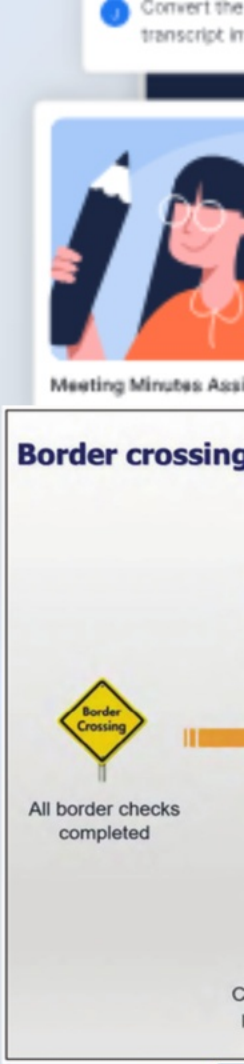
Meeting Minutes Assistant

What can Pair help you with today?

MCDA

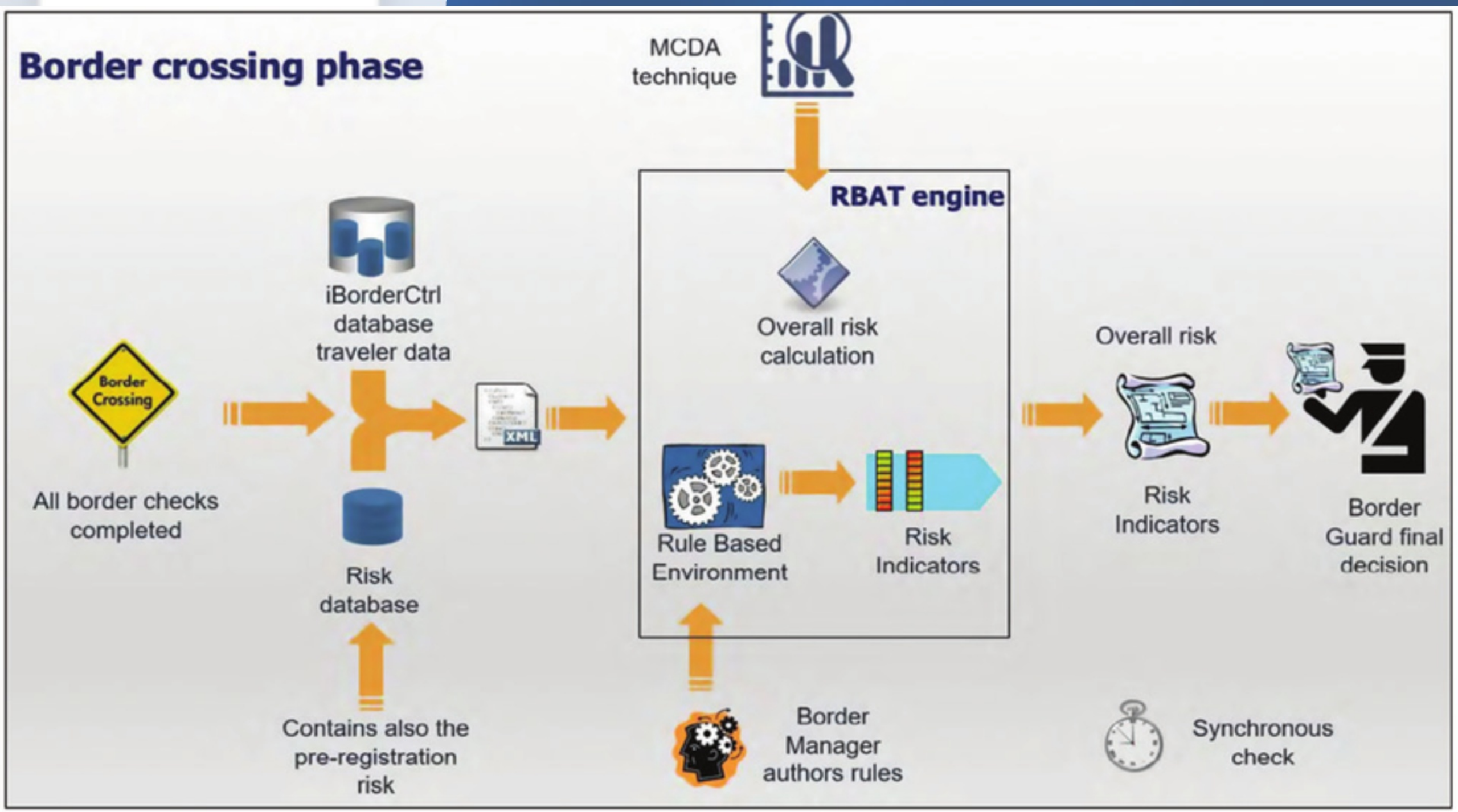
használ az állampolgári kérdések kezelésére, ezzel automatizálva jelentős mennyiségű hívást és online kérdést.

3. **EU** - iBorderCtrl
Az EU pilot projektje mesterséges intelligenciát és biometrikus rendszereket alkalmaz a határellenőrzésben.



4. **USA** - Federal Emergency Management Agency (FEMA)

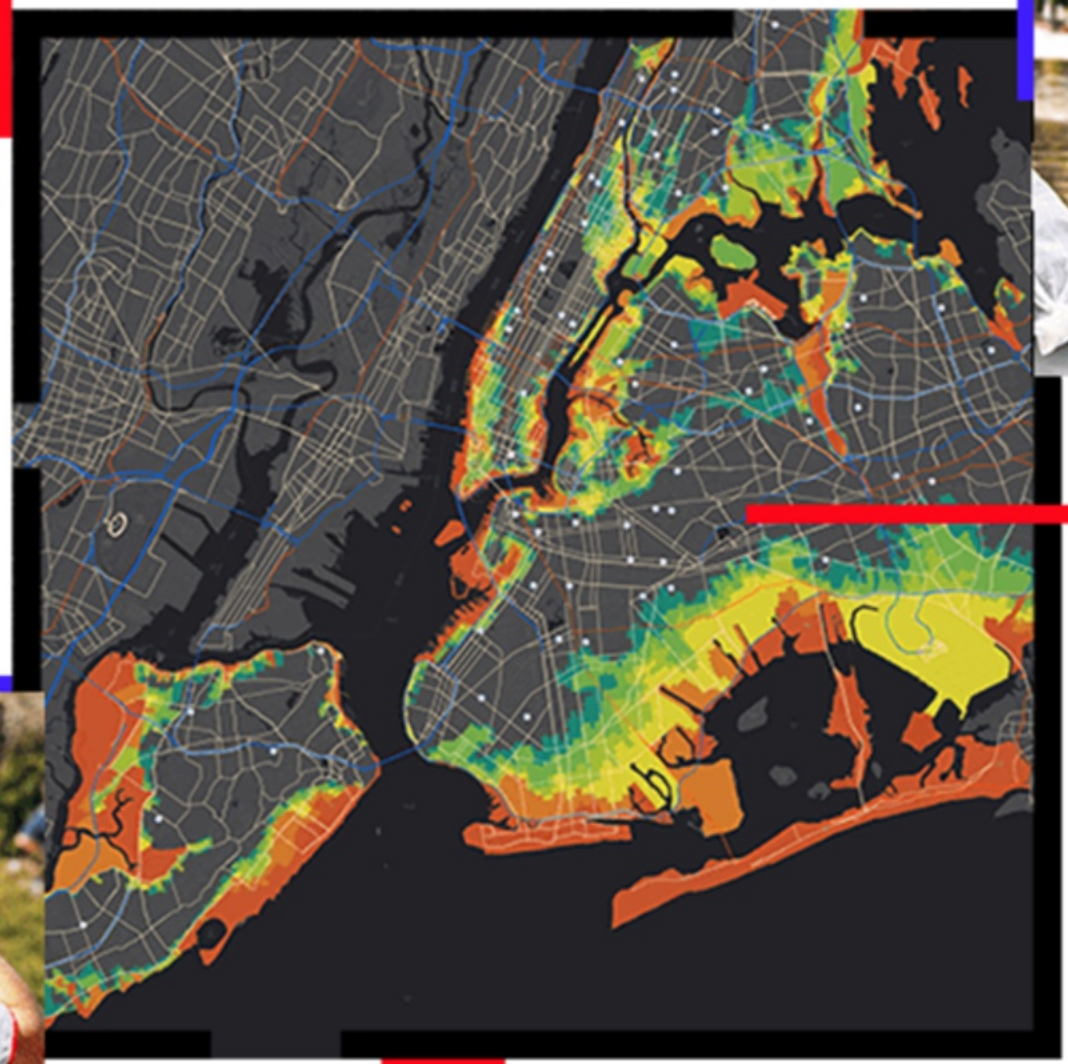
Border crossing phase



alkalmaz a határellenőrzésben.

4. **USA** - Federal Emergency Management Agency (FEMA)
Az amerikai kormány egyik ügynöksége
MI-rendszert használ térképezési és kárfelmérési célokra, katasztrófák után (+határellenőrzés, járványfelügyelet, katasztrófamenedzsment

5. **Kína** - Városi rendszerek, City Brain



SEARCH
&
RESCUE

kartelmérési célokra, katasztrófák után
(+határellenőrzés, járványfelügyelet,
katasztrófamenedzsment

5. **Kína** - Városi rendszerek, City Brain
Több kínai városban MI-rendszereket
alkalmaznak forgalom-irányításra,
közbiztonságra, környezet-monitoringra.

1. **MIA Pontok** (Mesterséges Intelligencia Asszisztens pontok)
Kb. 400 helyszínen érhetők el érintőképernyős, MI-támogatott önkiszolgáló eszközök a kormányablakokban, postákon, Digitális Jólét Pontokon.

2. **1818 Közigazgatási Ügyfélvonal - MIA Chatbot (+ NÉBIH - NÉBÓ Chatbot)**

KORMÁNYABLAK
KÉREM, VÁLASSZON EGY ÜGYTÍPUST!
OKMÁNYÜGYEK
VEZETŐI ENGEDÉLY PÓTLÁS
OKMÁNYÉRVÉNYESSÉG ELLENŐRZÉS
SZEMÉLYI IGAZOLVÁNY PÓTLÁS
JÁRMŰ ÜGYEK
ANYAKÖNYVI KIVONAT IGÉNYLÉS
ERKÖLCSI BIZONYÍTVÁNY IGÉNYLÉS
LAKCÍMBEJELENTÉSHEZ SZÜKSÉGES KÉRELEM BEADÁSA
WIA PONT
monera

Digitális Jólét Pontokon.

2. **1818 Közigazgatási Ügyfélvonal - MIA Chatbot (+ NÉBIH - NÉBÓ Chatbot)**
A 1818 DÁP ügyfélszolgálatnál a MIA chatrobot válaszolja meg az Ügyfélkapu-használattal kapcsolatos kérdések jelentős részét: több százezer megkeresést kezelt, a kérdések kb. 34%-át teljesen automatikusan, 60%-át félautomatikusan oldotta meg.

3. **NAV - RADAR** (Rugalmas Adóellenőrzési

2. **1818**

Chatb

A 1818

chatro

használ

részét:

kérdés

60%-át

kérdések kb. 34%-át teljesen automatikusan, 60%-át félautomatikusan oldotta meg.

3. **NAV - RADAR** (Rugalmas Adóellenőrzési Döntéstámogató és Adatbányászati Rendszer)
Preventív ("segítő megkeresés") és kockázatértékelésen alapuló ellenőrzés (ellenőrzés-tervezés).

4. **Integritás Hatóság - MI alapú**

(ellenőrzés-tervezés).

4. **Integritás Hatóság - MI alapú korrupcióellenes rendszer**

A rendszer nagy mennyiségű pályázati és közbeszerzési adatot elemez, anomáliákat, kockázatos mintázatokat keresve, az Európai Bizottság TSI eszköze és az OECD szakmai támogatása mellett.

MI-
kár
(+h
kat

5. **K**
Töb
alka
köz

5. **M.I. skolc - Urban Tech Plaftorm:** az MI-technológiák városi működésbe integrálódnak: városüzemeltetés, közlekedés, energiafelhasználás, hulladékkezelés, bűnmegelőzés.

Mesterséges intelligencia (AI) a közigazgatásban

Dr. habil. Budai Balázs Phd.
egyetemi docens

budai.balazs@uni-nke.hu
+36-20-966-0454

Vigye magával, és nézze meg újra bármikor.

Lemaradt valamiről? Szeretné alaposabban körbejárni a témát? Szkennelje be ezt a kódot vagy kattintson az alábbi gombra a prezentáció megnyitásához. Bármikor, bárhol.

Prezentáció megtekintése