

Nemzeti Közszolgálati Egyetem-

OTP előadás: Hogyan használja az „AI” megoldásokat egy pénzüintézet

OTP Bank

2025. április 10.

Előadó: Nagy Zsombor, OTP Bank Nyt. Innovation Tribe, projekt vezető

Agenda



- 1 **Külső szabályozások, kontextus**
- 2 **Egy bank miért és hogyan használ AI-t**
- 3 **Példa esetek**
- 4 **Mellékletek**

Szabályozói események és a rájuk adott intézkedések

Tevékenységünk célja, hogy a Bank megfeleljen a mesterséges intelligenciára vonatkozó harmonizált szabályok megállapításáról szóló (EU) 2024/1689 Rendeletnek („EU AI Act”).

Kérdés: Hogyan használja az „AI” megoldásokat egy pénzüintézet? Válasz: Szabályosan és komplexen!!



2023.07.

2023.

2024.08.

2025. 02.-től

2025. 03.31.

2025.08.02.; 2026.08.02.

MNB GTMI vizsgálat

MNB észrevételek és elvárt intézkedések megküldése

EU AI Act hatályba lépése

EU AI Act Tiltott AI megoldások lekapcsolása

Intézkedések végrehajtása és ellenőrzéseken megfelelés

Kapcsolódó szabályzatok frissítése; EU AI ACT további rendelkezések

Eszközökkel

Folyamatokkal

Szabályozással

Képzéssel

Agenda



1 Külső szabályozások, kontextus

2 Egy bank miért és hogyan használ AI-t

3 Példa esetek

4 Mellékletek

Moore Törvény ideje

Számítási kapacitás

A győztesek (mint az IBM, HP) a nagyobb teljesítményű szerverekkel és számítógépekkel növelték előnyüket, amelyek gyorsabban hajtották végre a tranzakciókat, és elindítottak **1971**t az adatrobbanás felé.

1971
Moore törvénye

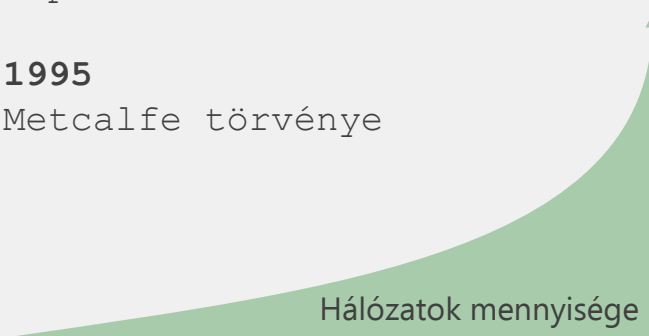


Metcalfe Törvény ideje

Hálózatok és kapcsolatok

E korszak győztesei (mint a Google, az Amazon, a Netflix, a Facebook) azzal nyertek, hogy erős digitális súlypontokat hoztak létre felhasználók és ügyfelek számára. Kapcsolódtak **1995** eleik életének számos aspektusához.

1995
Metcalfe törvénye



Tudás, ismeret ideje

Az adatok és az MI hasznosítása

Azok a vállalatok lesznek a győztesek, amelyek kihasználják adataikat és információikat, hogy agilisek és előrelátóak legyenek, és kiváló termékeket és **Jelen**eket nyújtsanak.

Tudás ideje



Gap

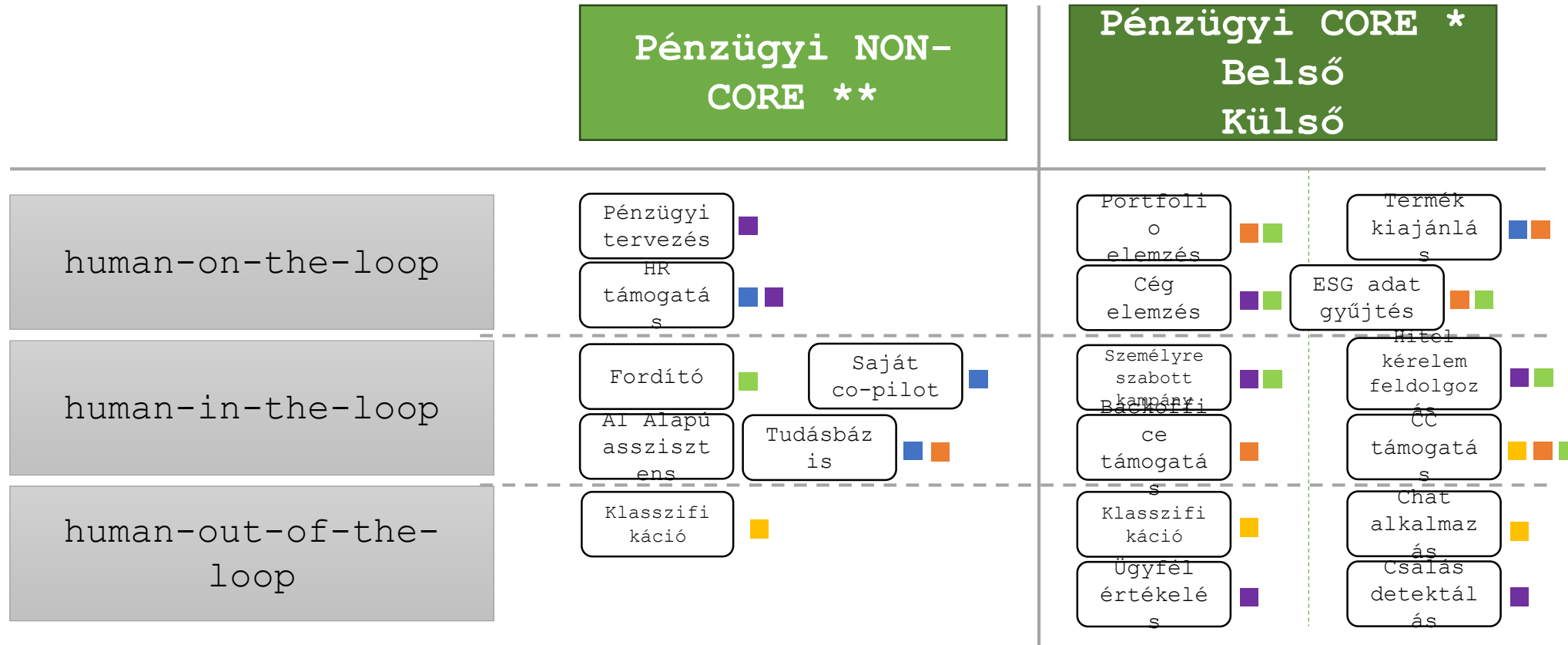
„AI” az egyik eszköz a GAP áthidalás ára

MI szabályozások kialakulóban, fontos a felelős MI használat

A használati eseteket az emberi szerep, felelősség szerint is kategorizálhatjuk
Megoldandó feladatnak megfelelően válasszunk eszközt

Kérdés: Mi is az „AI”? Mit akarunk megoldani?

Válasz: Sokféle működésű „AI”-nak definiálható megoldás létezik. Nem az AI a cél, csak egy eszköz.



* CORE - az ügyféllel kapcsolatos összes eset (belső - az OTP kezdeményezi a kapcsolatot; külső - a ügyfél kezdeményezi a kapcsolatot).
 ** NON - CORE - csak a belső használatot támogató funkciókat kell lefedni.

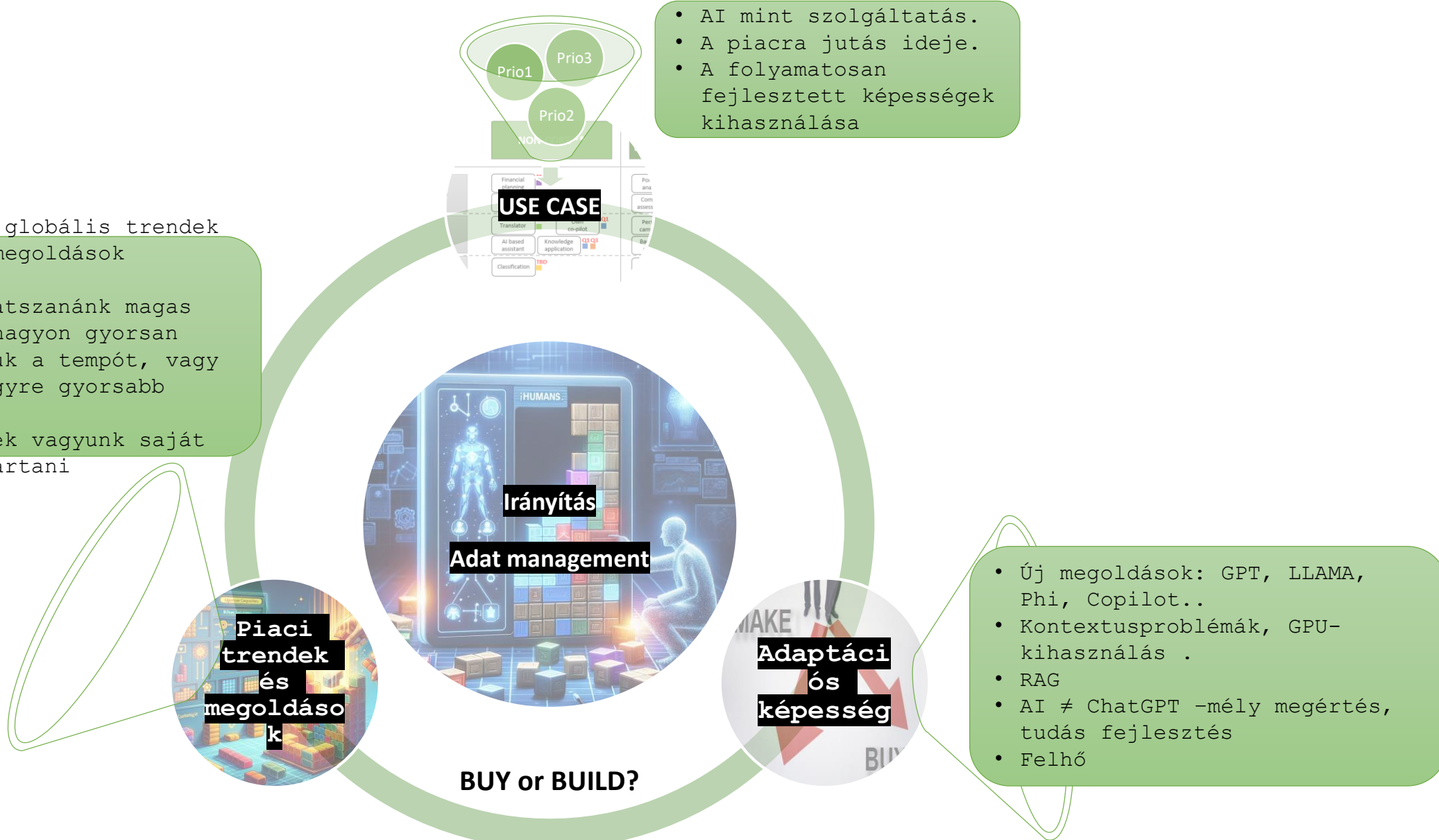
■ HU-BERT ■ Egyéb LLM
■ Llama 2 ■ Egyéb LLM

Folytonos a körforgás

Megfelelő irányítása kiépítése a szervezetekben nagyon fontos (adat management, MI kompetencia).

- Alkalmazkodás és a globális trendek megértése, egyedi megoldások kutatása.
- Mintha "Tetrisk" játszánánk magas szinten: a kockák nagyon gyorsan jönnek, vagy tartjuk a tempót, vagy veszítünk. És ez egyre gyorsabb lesz.
- Továbblépni: képesek vagyunk saját építő blokkokat gyártani

- AI mint szolgáltatás.
- A piacra jutás ideje.
- A folyamatosan fejlesztett képességek kihasználása



- Új megoldások: GPT, LLAMA, Phi, Copilot..
- Kontextusproblémák, GPU-kihasználás .
- RAG
- AI ≠ ChatGPT -mély megértés, tudás fejlesztés
- Felhő

Agenda



1 Külső szabályozások, kontextus

2 Egy bank miért és hogyan használ AI-t

3 **Példa esetek**

4 Mellékletek

„Tőke, hitel” vajon hogyan helyezkedik el az LLM-ek mátrixában?

Out-of-the-box LLM



OTP finomhangolt LLM



Megj.: nem releváns, hogy saját modell (OTP GPT3, vagy magyarra adaptált (LLAMA-GEMMA, stb.)). Költség és üzemeltetési optimalizálási kérdés, (no meg security...)

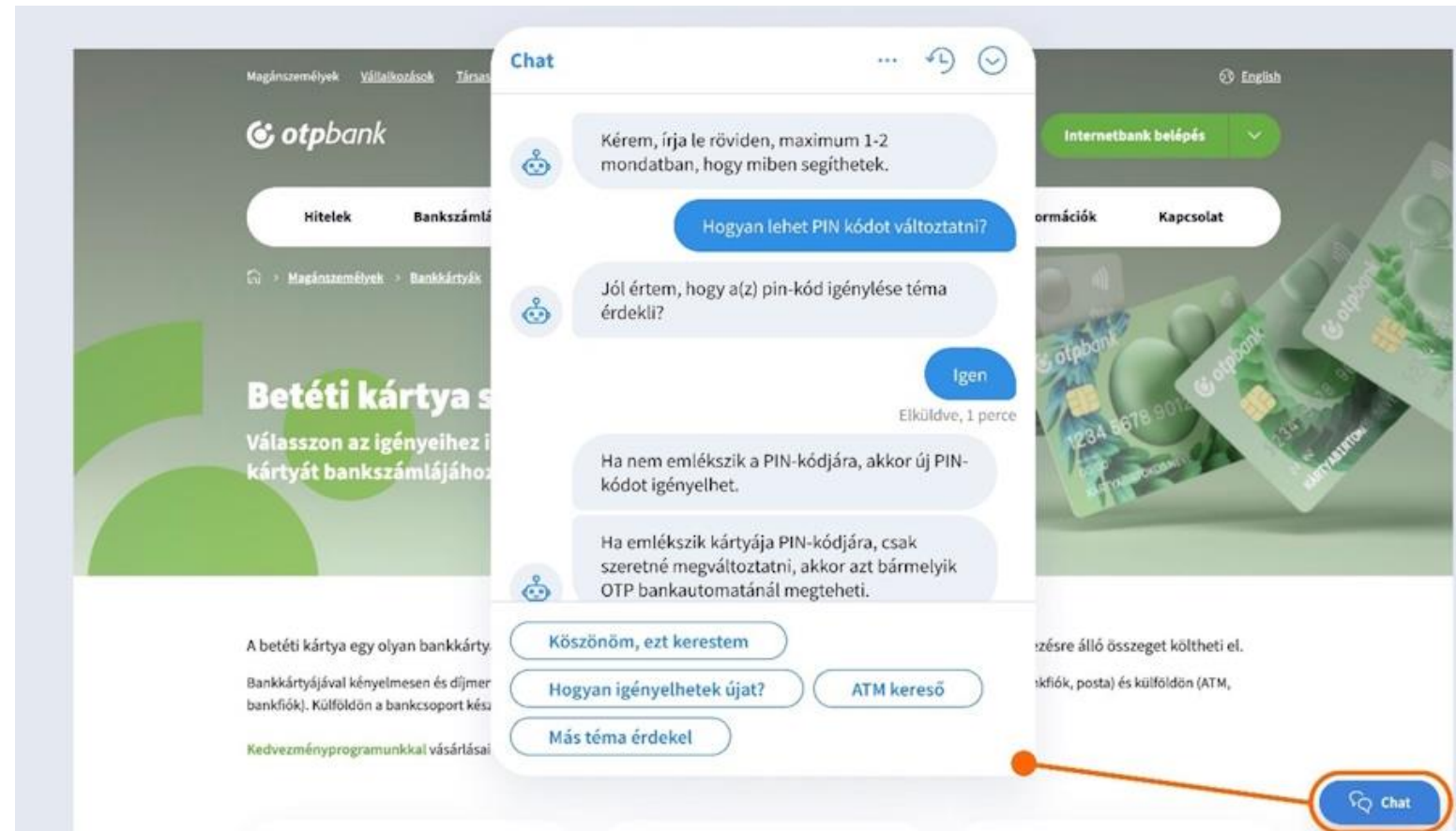
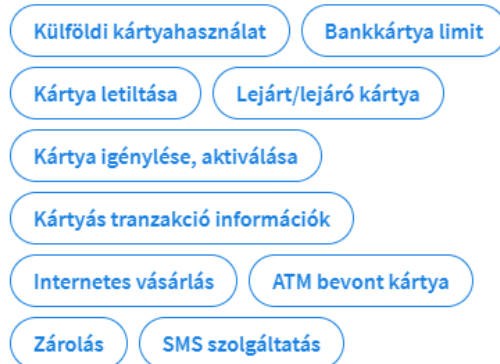
Chat szándékfelismerés megoldás

Nagyon kicsi, finomhangolt, optimalizált modell is elég, nem kell „ágyúval verébre”. Persze lesz evolúció.

Main topic
(~15)



Subtopic
(~98)

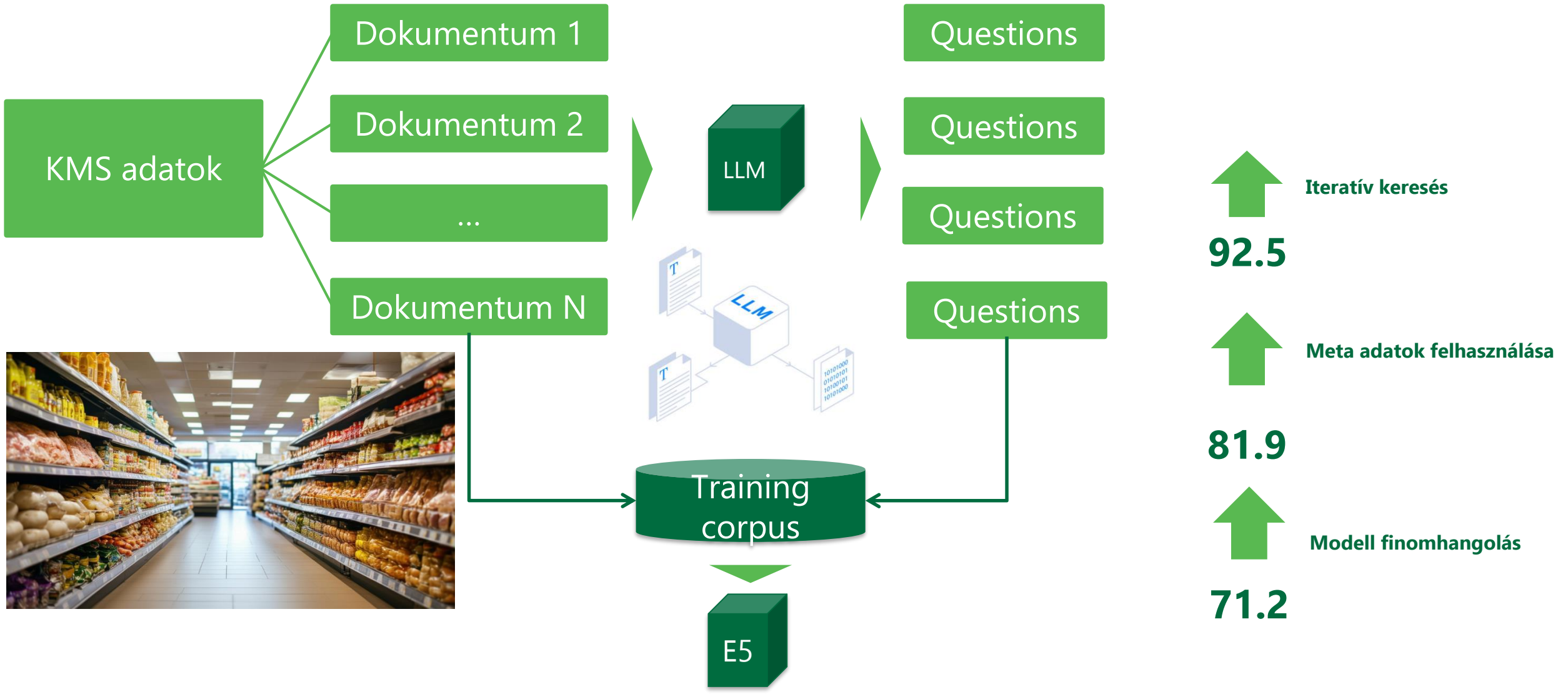


- „mellébeszélés” 10%-kal csökkent
- Az ügyfél elégedettsége 15%-kal nőtt
- A tanító adatok gyűjtése kulcsfontosságú siker tényező
- Ugyanaz a probléma ugyanazt a modellt igényli (CC, KMS stb.)
- Minőségi(IT, Üzleti) követelmények kell támasztani a GenAI megoldásokhoz



KMS- tudás management rendszer(ek)

Nagyon kicsi, finomhangolt, optimalizált modell is elég, nem kell „ágyúval verébre”. Persze lesz evolúció.



Agenda



1 Külső szabályozások, kontextus

2 Életciklus feladatok, felelőségek

3 Következő lépések

4 **Mellékletek**

Miről szól?

1. Európai értékek transzparens növelése, hangsúlyozva a mesterséges intelligencia etikus alkalmazását.
2. Folyamatok és szerepkörök meghatározásakor, valamint az egész életciklus során az MI rendszer minőségének érvényesítése.
3. Az EU-tagállamok közötti együttműködés és egyenlő versenyfeltételek elősegítése, valamint az uniós polgárok alapvető jogainak védelme a mesterséges intelligencia korában.

Mi a célja?

- Annak biztosítása, hogy az EU-ban forgalomba hozott és használt MI-rendszerek biztonságosak legyenek, és tiszteletben tartsák az alapvető jogokra és az EU-s értékekre vonatkozó hatályos jogszabályokat. A nem megfelelés akár 35 millió EUR közigazgatási bírságot is jelenthet!
- A jogbiztonság megteremtése a mesterséges intelligenciába történő beruházások és a mesterséges intelligenciát érintő innováció elősegítése érdekében.
- Az irányításnak és az MI-rendszerek tekintetében az alapvető jogokra és biztonsági követelményekre vonatkozó hatályos jogszabályok hatékony érvényesítésének a javítása.
- A jogszerű, biztonságos és megbízható MI-alkalmazások tekintetében az egységes piac kialakításának elősegítése és a piac széttöredezettségének megelőzése.

Előredefiniáltan kockázatú, tiltott gyakorlatok

Tudatos észlelés, érzékelés nélküli, manipulatív rendszerek,
jelentős társadalomformáló hatással bíró, vagy
sebezhetőséget kihasználó megoldások,
biometrikus jellemző alapján kategorizáló,
illetve bizonyos azonosító rendszerek, amelyek
sértik az egyének vagy bizonyos csoportok
jogait, biztonságát

BETILTÁS, KIVEZETÉS

Korlátozott kockázatú rendszerek, átláthatóság biztosítása mellett

A transzparencia hiánya miatt hordoz
kockázatot, ezért a tájékoztatáson nagy a
hangsúly
pl. AI-jal folytatott chat, szintetikus
médiatartalom, érzelemfelismerés

TÁJÉKOZTATÁS

Nagy kockázatú rendszerek, erősen szabályozott feltételekkel

Alapjogokat érintő pl. foglalkoztatás,
szolgáltatásokhoz történő hozzáférés,
igazságszolgáltatás, határigazgatás, bűnüldözés

BIZTONSÁG, KOCKÁZATKEZELÉS, NYOMON KÖVETHETŐSÉG, ADATOK
INTEGRITÁSA, EMBERI RÉSZVÉTEL

Alacsony, minimális kockázatú rendszerek, magatartási kódex használatával

A legtöbb megoldás ilyen, amelyek bizonyos
folyamatokat támogatnak.

SZAKMAI MEGFELELŐSÉG BIZTOSÍTÁSA

Szankciórendszer



35 M€

VAGY

Vállalatok esetében az előző pénzügyi évben elért éves forgalom

7%-a

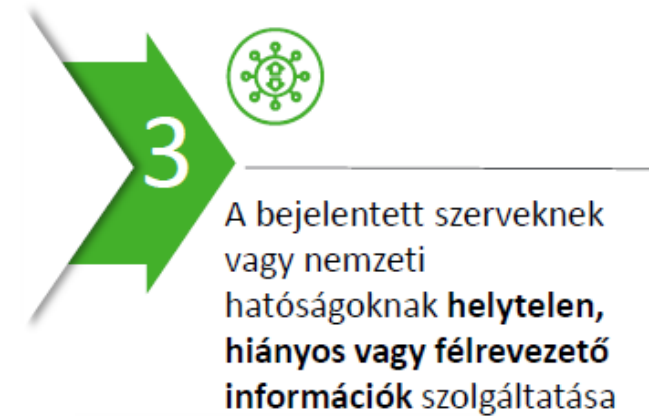


15 M€

VAGY

Vállalatok esetében az előző pénzügyi évben elért éves forgalom

3%-a



7,5 M€

VAGY

Vállalatok esetében az előző pénzügyi évben elért éves forgalom

1%-a