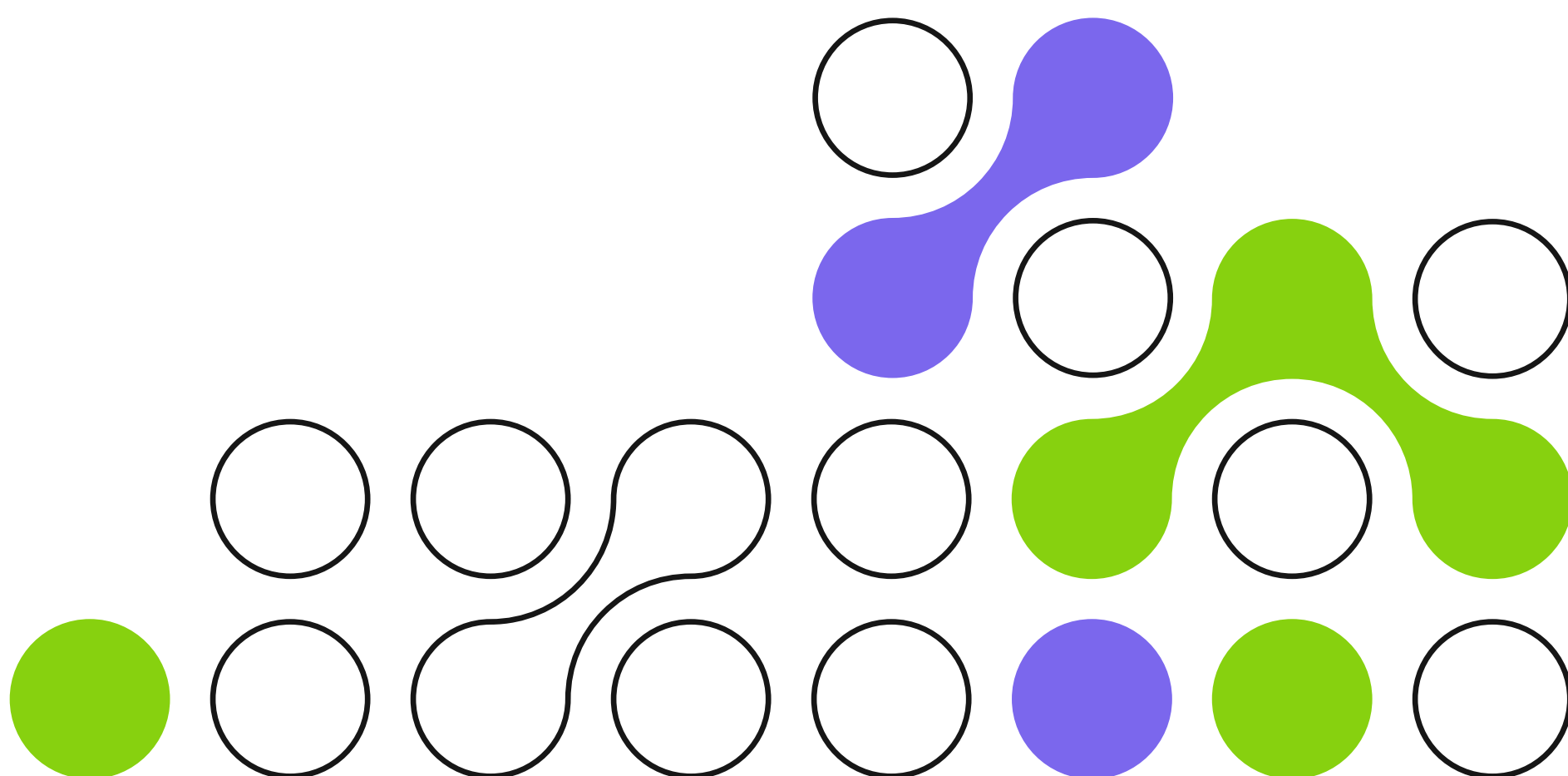
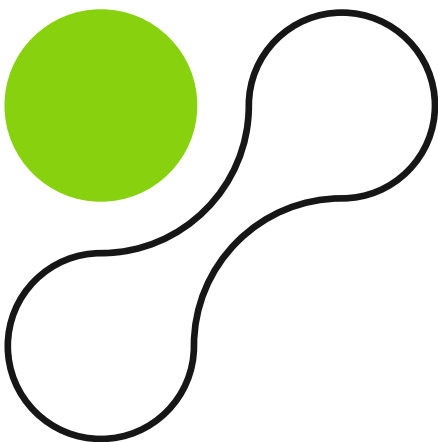


Mit gondolnak a vállalatok valójában a mesterséges intelligenciáról?

Kutatási eredmények bemutatása
2025. 05. 29.



Tartalom



01	Bevezető	1.
02	Fő megállapítások	2.
03	Kutatás módszertana	3.
04	Jelenlegi mesterséges intelligencia használat a hazai vállalatok körében	5.
05	Attitűd alapú szegmentáció a hazai vállalatok körében	9.
06	A mesterséges intelligencia evolúciója a vállalati szegmensek bemutatásával	13.
07	A mesterséges intelligencia hatásának mérése a hazai vállalatok körében	16.
08	A mesterséges intelligencia jövője a hazai vezetők szerint	19.
09	Melléklet	24.



01 Bevezető



A mesterséges intelligencia (MI) korunk gazdaságának egyik legdinamikusabban fejlődő területe, amely gyökeresen alakítja át a vállalati működést. Vajon hogyan reagál a hazai üzleti szektor erre a paradigmaváltásra? Jelen kutatásunk mélyrehatóan vizsgálja az MI vállalati adaptációjának jelenlegi állását Magyarországon. **Célunk, hogy feltárjuk azokat a mozgatórugókat, amelyek a vállalatokat az MI bevezetése felé ösztönzik, bemutassuk a leggyakrabban alkalmazott MI modelleket és a szakértői tudás szerepét ebben a folyamatban – legyen szó belső csapatról vagy külső tanácsadókról.**

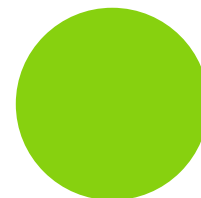
Kutatásunk rávilágít azokra a gyakorlati tapasztalatokra és kihívásokra, amelyekkel a már MI-t alkalmazó cégek szembesülnek, valamint azokra a potenciális kockázatokra, amelyeket a technológia integrációja magában hordoz. Különös figyelmet fordítottunk annak feltárására, hogy a nagyméretű nyelvi modellek elterjedése miként katalizálta az MI vállalati szintű bevezetését. Emellett megvizsgáltuk azoknak a vállalatoknak a perspektíváját is, amelyek egyelőre nem tették meg ezt a lépést, feltárva a bevezetésükkel kapcsolatos akadályokat és elutasításuk okait. Azonban a kép ennél árnyaltabb.

Elemzésünk nem csupán a teljes vállalati ökoszisztémát tekinti át, hanem részletesen feltárja, hogy az MI evolúciója miként bontakozik ki a különböző vállalati szegmensekben. Vajon vannak-e szignifikáns különbségek az egyes szektorok megközelítésében és tempójában? Milyen tanulságokat vonhatunk le a korai bevezetők tapasztalataiból? A kutatásban feltárjuk a mesterséges intelligencia hazai vállalati térnyerésének komplex dinamikáját, a sikeres integráció kulcsait és a jövőbeli potenciált!

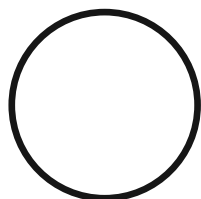


Kvalitatív és kvantitatív módszerek együttes alkalmazásával **mélyrehatóan feltártuk a hazai vállalatok MI-vel kapcsolatos tapasztalatait és helyzetét.**

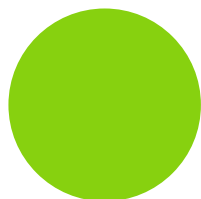
02 Fő megállapítások



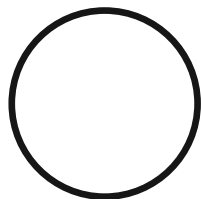
A generatív MI evangelizációja szélesebb körű elterjedést eredményezett a hazai vállalatok körében, ám a komplexebb megoldásokat alkalmazó cégek már több, mint 3 éve megkezdték az implementációt.



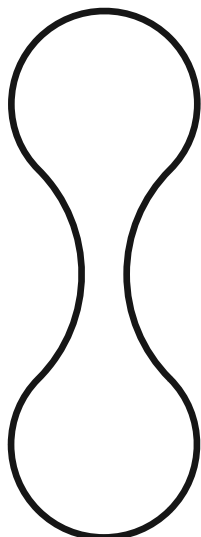
Az MI implementációja jellemzően top-down megközelítéssel indul, melynek sikeréhez elengedhetetlen a vezetőségi elkötelezettség és az "MI evangélisták" kijelölése és bevonása.



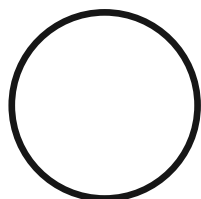
Három, attitűdjük alapján jól elkülöníthető vállalati szegmens alakult ki, amelyek az MI használatának különböző fejlődési szakaszait képviselik.



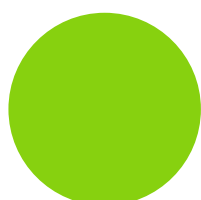
A MI elterjedéséhez elengedhetetlen az edukáció, hogy a szkeptikus vállalatok körében is kialakuljon a valódi igény a bevezetésére.



Az MI-t alkalmazó vállalatok fókuszában jelenleg a munkafolyamatok hatékonyságának és az időmegtakarításnak a monitorozása áll. A stratégiai KPI-ok és a teljes megtérülés (ROI) kvantifikálása továbbra is jelentős kihívást jelent.



Az MI bevezetése nem egy sprint, hanem egy maraton. A valós problémákat orvosolni tudó megoldások létrejöveteléhez fontos, hogy a döntéshozók pontos képpel rendelkezzenek a vállalat adatvagyonáról és infrastruktúrájáról - ezzel minimalizálható az MI bevezetés kockázata és maximalizálható a sikeressége.

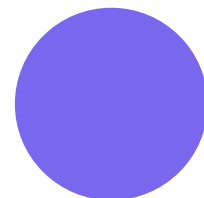


A hangsúly ne magán az MI technológián, hanem a vállalat problémáinak megoldásán és a valódi értékteremtésen legyen.



A sikerhez elengedhetetlen a stratégiai gondolkodás, a képzett csapat, a támogató kultúra és a folyamatos fejlődés.

03 Kutatás módszertana



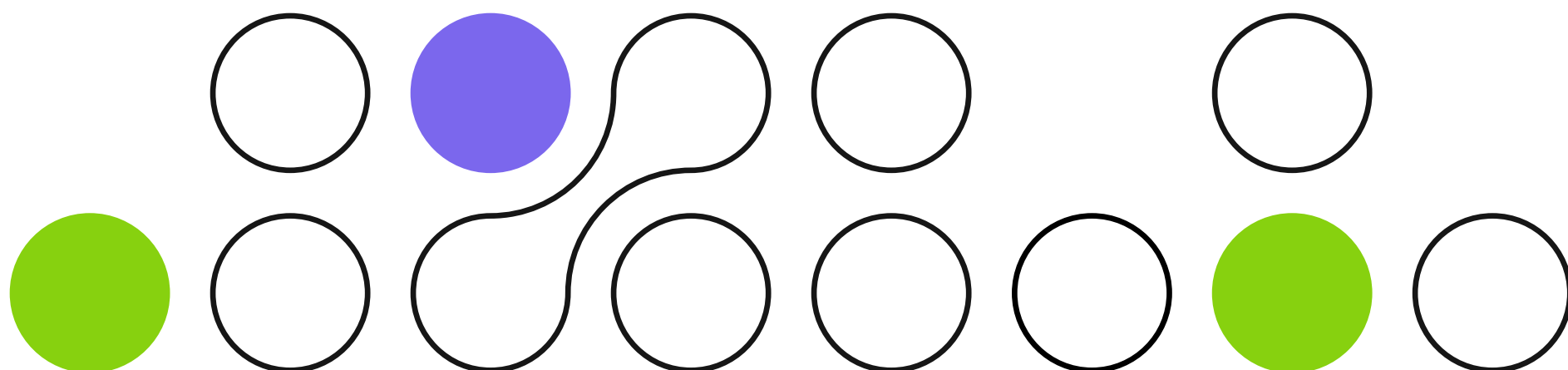
A szervezetek mesterséges intelligencia általi transzformációjának átfogó feltérképezése érdekében a **Trendency Online Zrt. 2025. márciusában kvantitatív kutatást végzett**. Ennek keretében egy 15 perces, telefonos kérdőív útján **305 Magyarországon működő vállalat döntéshozóját vagy a témában kompetens szakemberét vontuk be a vizsgálatba**.

A kvantitatív eredmények kontextualizálása és az MI bevezetés és használat mélyebb megértése céljából **2025. áprilisában kvalitatív kutatás** is megvalósult. Ennek során **13 vállalat vezetőjével mélyinterjút készítettünk**, előre definiált tematikai keret mentén.

A kutatás elsődleges célkitűzése az MI bevezetésének hátterének, motivációinak és az ezzel kapcsolatos tapasztalatoknak a feltárása volt. Emellett célunk volt az MI implementációjának akadályainak azonosítása azon vállalatok körében, amelyek még nem kezdték meg az MI integrációját.

Ennek a kombinált kutatási eljárásnak köszönhetően átfogó képet kaptunk a hazai vállalatok MI alkalmazásának jelenlegi helyzetéről és az ezzel járó kihívásokról.

A kutatás eredményei hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a jövőbeni MI stratégiák tervezése és megvalósítása megalapozottabbá váljon, támogatva ezzel a hazai vállalatok versenyképességét.



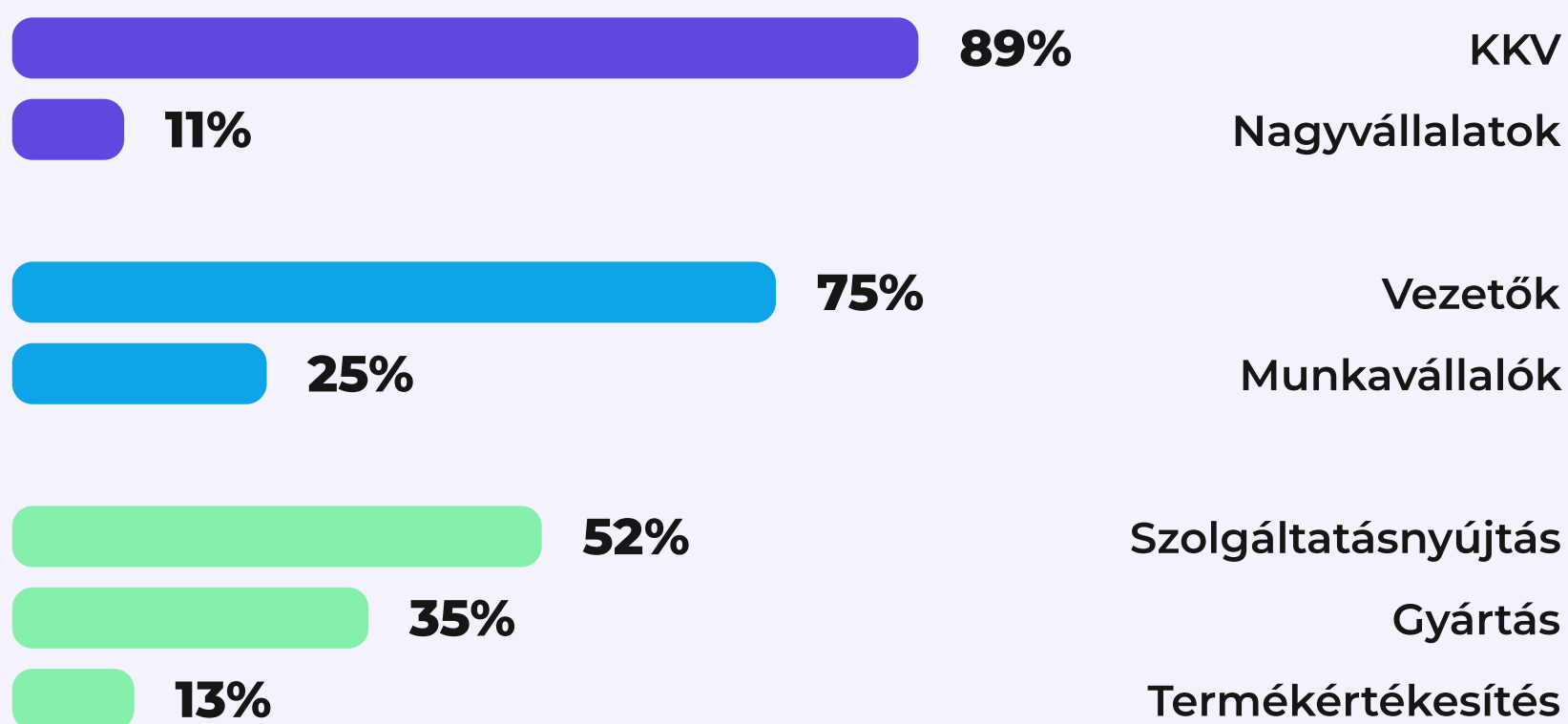
Kik válaszoltak a felmérésben?

A kérdőíves felmérés során a kis- és középvállalatok, valamint a nagyvállalatok MI –vel kapcsolatos tapasztalataira fókuszáltunk.

A kutatásban a válaszadó vállalatok **89%-a kis-középvállalkozás volt és 11% volt nagyvállalat.**

A kutatásban való részvétel céljaul tűztük ki olyan **kulcsszereplők bevonását**, akik felelősségi körébe tartozik az **MI technológiai stratégiáinak kidolgozása**, az **MI projektek implementációja**, a **szervezeti MI adaptáció végrehajtása**, valamint az **MI-vel kapcsolatos döntéshozatal**. Ennek megfelelően a kérdőívre adott válaszok **75%-a vezetői pozícióban lévő személyektől, 25%-a pedig MI kompetens alkalmazottaktól származott**. A felmérésben részt vevő vállalatok **fő tevékenysége szerint 52% szolgáltatásnyújtással, 35% gyártással és 13% termékértékesítéssel** foglalkozó vállalkozás.

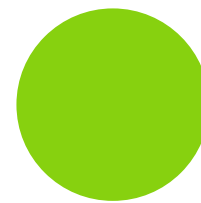
305 vállalat válaszolt



A 13 mélyinterjú során olyan cégvezetőkkel és középvezetőkkel beszélgettünk, akik felelősek az MI modellek és a digitális innovációk bevezetéséért.

Ez a kutatás így adott egy átfogó képet arról, hogyan használják az MI-t a vállalatok, és milyen kihívásokkal szembesülnek.

04 Jelenlegi mesterséges intelligencia használat a hazai vállalatok körében



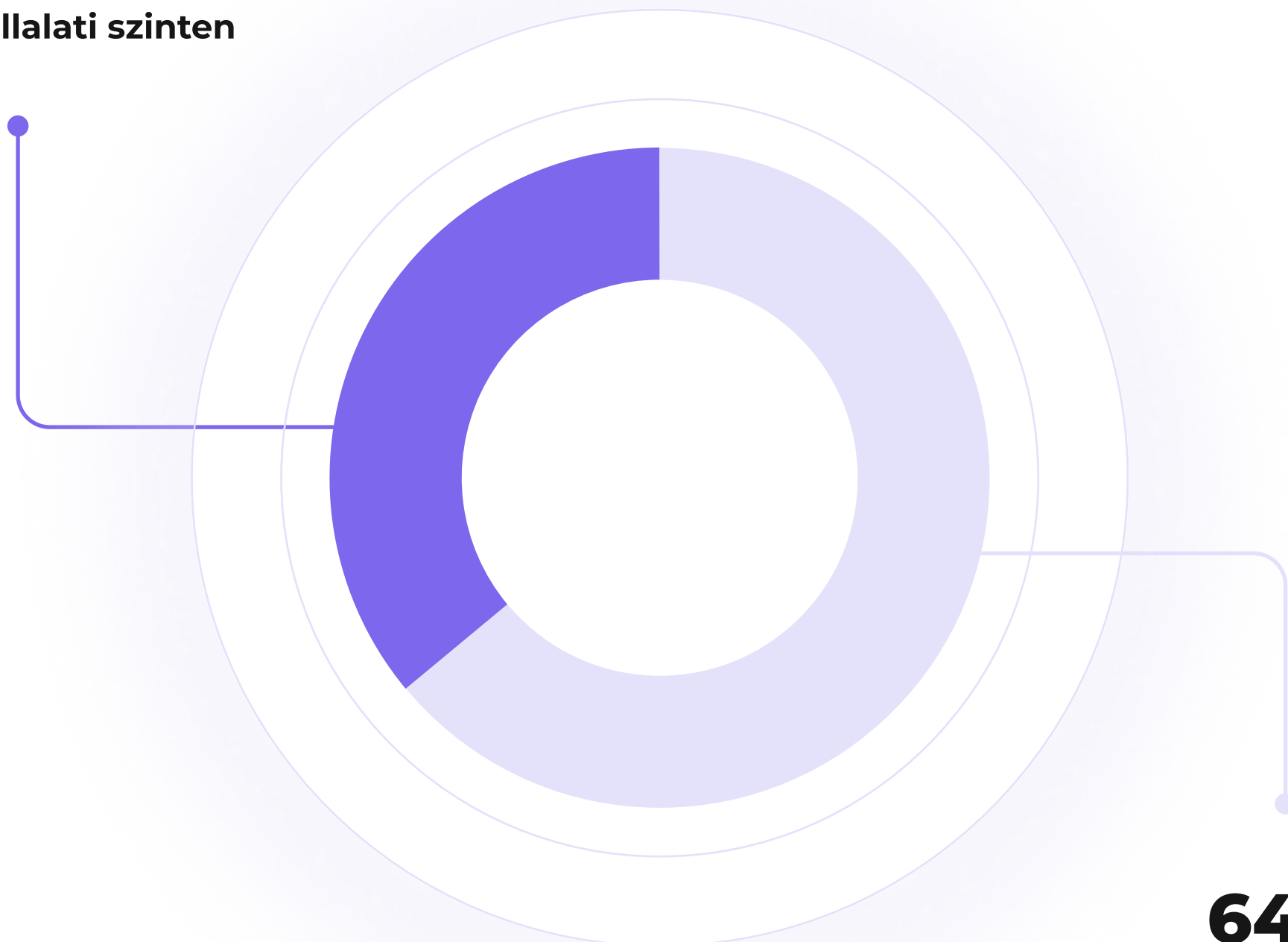
Válaszadó vállalatok körében végzett felmérésünk rávilágított, hogy a **hazai cégek 36%-a már aktívan alkalmaz MI megoldásokat a vállalati működésében**, míg a fennmaradó **64% esetében az MI integrációja vállalati szinten még nem valósult meg.**

A mesterséges intelligencia használata a hazai vállalkozások körében

Bázis: Teljes minta n=305

36%

vezette be az MI-t
vállalati szinten



64%

vállalati szinten
nem használ MI-t

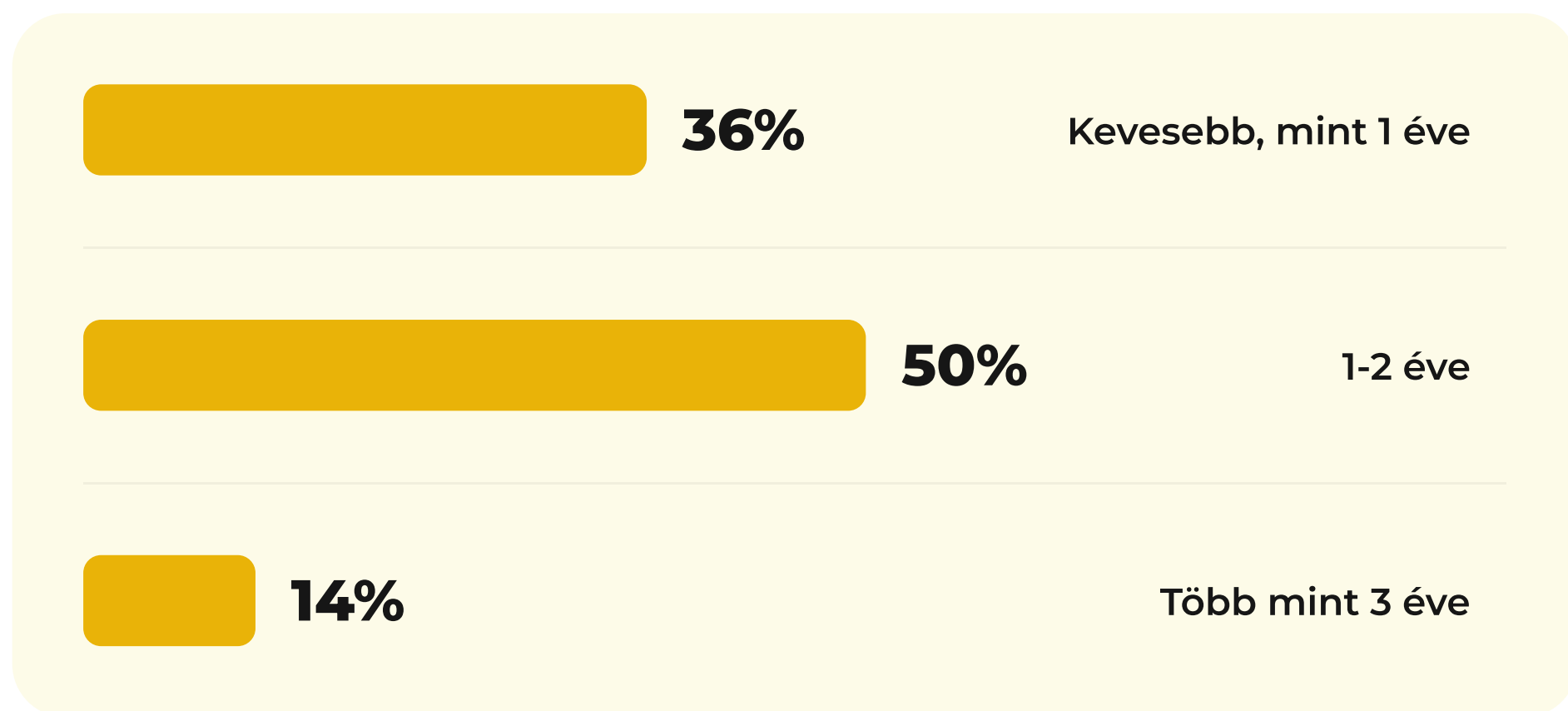
A kutatás alapján az mondható el, hogy **az MI „hype” 1-2 éve érte el a hazai piacot**, azonban a külföldi tulajdonú cégek már korábban elkezdték az MI-integrációt.

A hazai KKV szektorban az MI integrációja csak az elmúlt 1-2 évben gyorsult fel, míg a **nagyvállalatok egyrésze már több mint 3 éve használ különböző MI technológiát**, igazi MI evangélistaként pozicionálva magukat.

Megfigyelhető, hogy a generatív MI elérhetősége, evangelizációja hozta el a mesterséges intelligencia szélesebb körű használatának fellendülését, azonban azon cégek, amelyek más MI technológiákat is használnak, már korábban elkezdték az MI bevezetését.

Mióta használnak a vállalatok mesterséges intelligencia technológiát

Bázis: Mesterséges intelligencia használó vállalatok n=111



Az MI-t már használó vállalatok fele 1-2 éve vezette be az MI innovációt vállalati szinten.

Az MI bevezetése egy felülről lefelé “Top-Down” megközelítésként indul

Vezetői tapasztalatok alapján az MI bevezetése gyakran a vezetőség, a tulajdonosok, illetve nagyvállalatok esetén egy központi vállalati stratégia (amely nem feltétlenül dedikált MI stratégia) mentén indul el. **A kezdeményezés felülről lefelé irányul, majd a szervezeti hierarchiában lejjebb kerül implementálásra.** Az MI használatában és integrációjában **a szervezeten belül a „MI evangélistáknak” kulcsszerepe van, mind a szervezeten belüli MI tudatosság felébresztésében és a munkatársak motiválásában is.** Ők azok, akik támogatni tudják a belső tudásközösség építését, a képzéseket és a tudás megosztást, elkötelezettek azért, hogy a munkatársak megértsék az MI előnyeit és lehetőségeit.

Az MI modellek használata, kiválasztása

A vezetők elmondása, válaszai alapján az látható, hogy az MI megoldások elterjedésének **elsődleges hajtóereje a működési hatékonyság növelése, a költség- és időráfordítás csökkentése.** Emellett a nagyvállalatok és külföldi részesedésű vállalatok számára erős fókuszban van a versenyelőny megszerzése is.

Az MI technológiák beszerzési forrásai változatosak. A **hazai cégek többsége globális technológiai vállalatoktól vásárolja vagy igényli az MI megoldásokat.** A nem saját fejlesztésű MI-t alkalmazó KKV-k és nagyvállalatok is főként ezekre a nagyvállalatokra támaszkodnak. A **felhőalapú MI szolgáltatások alkalmazása a vállalatok felénél jellemző, míg 30%-uk nyílt forráskódú megoldásokat használ.** A teljes mértékben külföldi tulajdonban lévő vállalatok körében 44% a saját fejlesztésű MI rendszerek használata. A nagyvállalatoknál a felhőalapú MI eszközök kevésbé elterjedtek, ugyanakkor a saját fejlesztésű megoldások aránya szignifikánsan magasabb, és aktívan vásárolnak külső fejlesztőktől is.



A vállalati hatékonyság növelése jelenti az MI bevezetésének legfőbb ösztönző erejét.

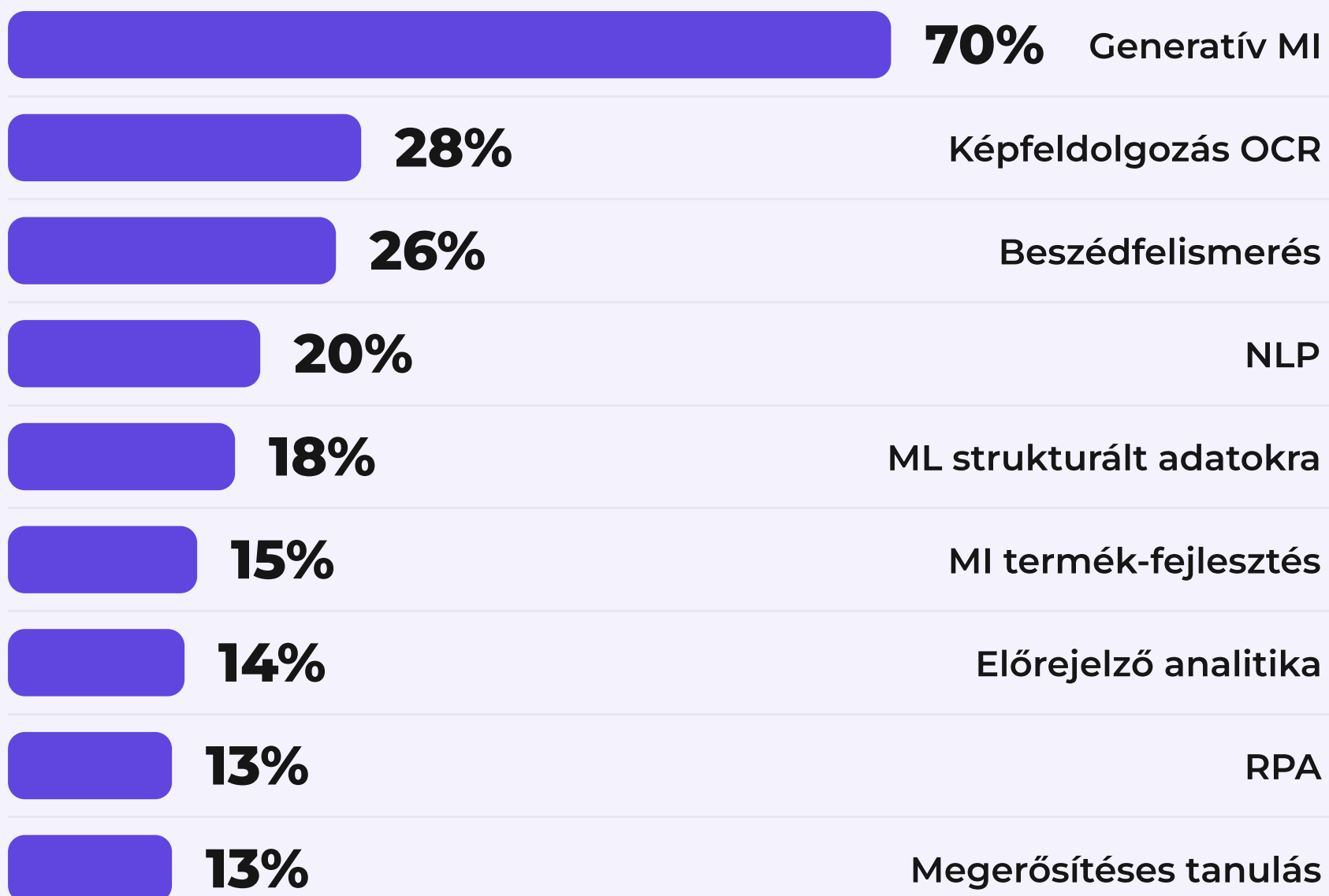
A hazai cégek **legnagyobb részben generatív MI modelleket alkalmaznak, amelyek elsősorban a dokumentumkezelés, szöveggenerálás és dokumentáció készítés és digitalizálás területein nyújtanak támogatást.** Emellett a számítógépes látás és beszédfelismerés technológiai szintén széles körben jellemzőek, erősítve a digitalizációt. A nagyvállalatok komplexebb MI implementációkat hajtanak végre, több modellt használnak, és a robotizált folyamatautomatizálás (RPA) is jelentős részarányt (44%) képvisel, jelezve az alkalmazási skála bővülését a szervezeti szinteken.



Az MI forradalmát a generatív MI modellek széles körű hozzáférhetősége indította el.

Mesterséges intelligencia modellek használata

Bázis: Mesterséges intelligencia használó vállalatok n=111

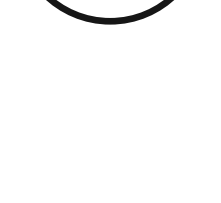
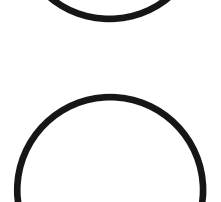
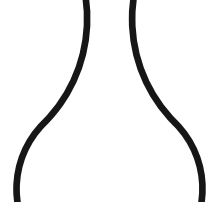
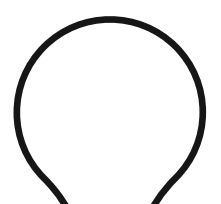
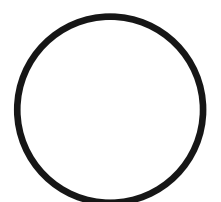
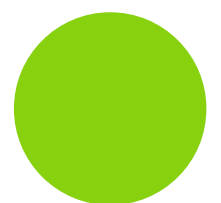
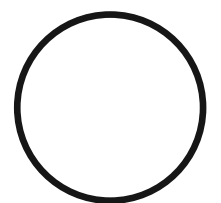


05 Attitűd alapú szegmentáció a hazai vállalatok körében

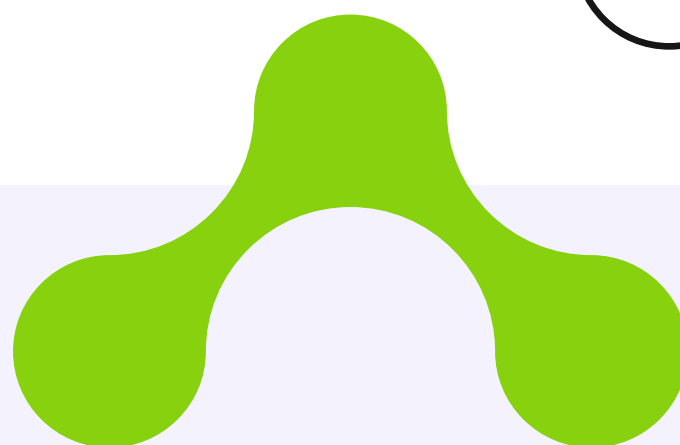
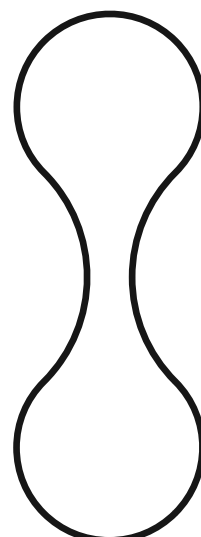
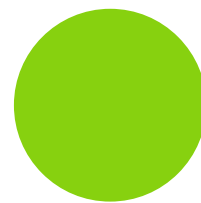
A kérdőíves kutatásban **15 attitűdállításon keresztül vizsgáltuk, hogyan viszonyulnak a hazai vállalatok a mesterséges intelligencia alkalmazásához.** Az állítások olyan témákat érintettek, mint a **bevezetési stratégia**, a **belső erőforrások megléte**, az **etikai és adatbiztonsági szempontok**, valamint a **döntéshozatalt befolyásoló motivációk és bizonytalanságok.**

A szegmentáláshoz használt attitűdállítások:

- 1 A mesterséges intelligencia kulcsszerepet játszik vállalatunk jövőbeni növekedési stratégiájában.
- 2 Cégünk aktívan fejleszt és integrál mesterséges intelligencia alapú megoldásokat az üzleti folyamataiba.
- 3 A mesterséges intelligencia használata jelentős versenyelőnyt biztosít számunkra.
- 4 Folyamatosan keressük az új mesterséges intelligencia alkalmazási lehetőségeket.
- 5 Vállalatunk elkötelezett a mesterséges intelligencia által vezérelt innováció mellett.
- 6 Fontos számunkra a mesterséges intelligencia alkalmazása, de a bevezetését fokozatosan és óvatosan végezzük.
- 7 Egyelőre kivárunk a mesterséges intelligencia bevezetésével, mert nem látjuk egyértelműen az előnyeit.
- 8 Vállalatunk nem siet a mesterséges intelligencia alkalmazásával, amíg nincs egyértelmű iparági szabvány.
- 9 Jelenlegi folyamataink jól működnek, ezért nem látjuk szükségét a mesterséges intelligencia integrálásának.
- 10 Nem bízunk a mesterséges intelligencia alapú döntéshozatalban, mert az emberi tapasztalatot nem lehet helyettesíteni.



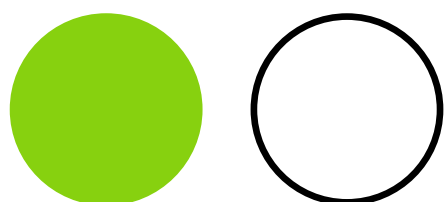
- 11 A mesterséges intelligencia túl drága és komplex megoldás vállalatunk számára.
- 12 Nem hiszünk abban, hogy a mesterséges intelligencia jelentős hatással lenne az mi iparágunkra.
- 13 A mesterséges intelligencia alkalmazása nem illeszkedik vállalatunk működési kultúrájába.
- 14 A mesterséges intelligencia számunkra inkább egy eszköz, mint egy stratégiai irány.
- 15 A mesterséges intelligencia bevezetése előtt fontos számunkra az adatbiztonsági és etikai kérdések tisztázása.



A szegmentáláshoz használt elemzési módszer:

Többváltozós adatelemzéssel, faktoranalízis és klaszteranalízis segítségével végeztünk szegmentációt.

A módszerrel több olyan **szegmens képezhető**, amelyek tagjai a **szegmensen belül nagyon hasonló viselkedést mutatnak**, ugyanakkor a szegmens **jelentős mértékben eltér más szegmensek viselkedési szokásaitól**.

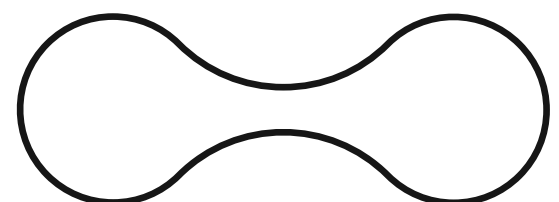
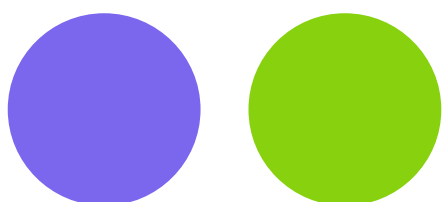


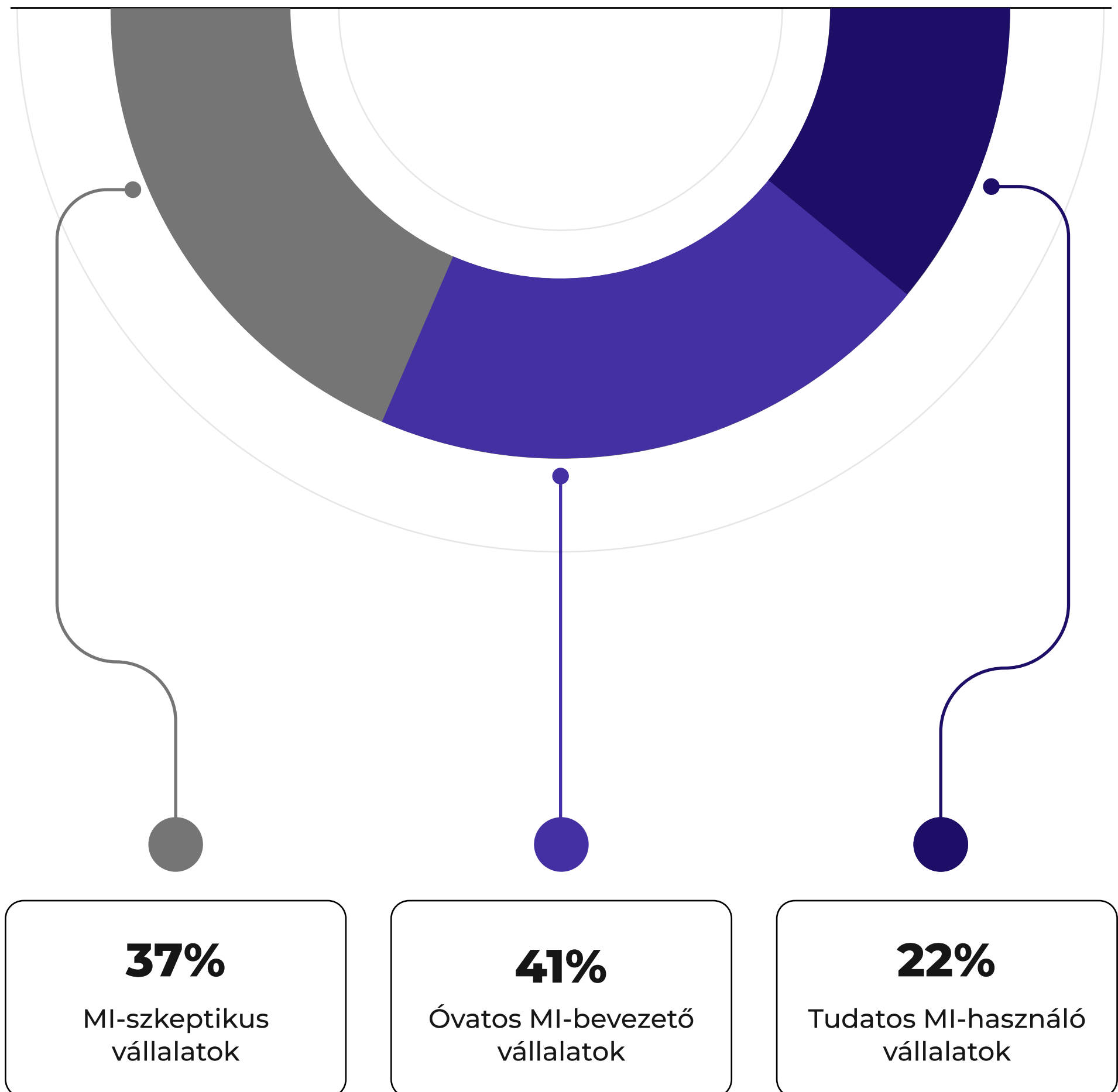
Miért tartjuk kiemelten fontosnak attitűd alapján szegmentálni a vállalatokat?

- ➔ **Segíti a mélyebb megértést a vállalatok viselkedéséről.**
Lehetővé teszi, hogy megértsük milyen típusú vállalatok gondolkodnak hasonlóan a mesterséges intelligencia technológiák / eljárások használatával kapcsolatban, és miben különböznek másoktól.
- ➔ **Segít stratégiai irányokat kijelölni.**
Ha tudjuk, melyik szegmensből lesz a legnagyobb üzleti potenciál 2–3 éven belül, akkor oda lehet fókuszálni az innovációs, sales vagy partnerkapcsolati stratégiát. A szegmentáció nem csak pillanatfelvétel, hanem előrejelzési eszköz is lehet.
- ➔ **Méri és követi a változást.**
Ha pedig évente vagy félévente megismételjük a mérést, pontosan látható lesz melyik szegmens hogyan mozdult el.

Attitűd alapú szegmensek a hazai vállalatok körében

Három, jól megkülönböztethető szegmens jött létre a hazai vállalati szektorban, melyek tagjai a szegmensben belül nagyon hasonló viselkedést mutatnak, ugyanakkor a szegmens jelentős mértékben eltér más szegmensek viselkedési szokásaitól.





MI-szkeptikus vállalatok



Nem csupán kívárnak, hanem alapvetően megkérdőjelezzik a mesterséges intelligencia relevanciáját a vállalatuk működése szempontjából. Az MI-t nem stratégiai lehetőségnek, sokkal inkább idegen, kockázatos vagy felesleges megoldásnak tekintik. Jellemző rájuk az alapvető bizalmatlanság, különösen a gépi döntéshozatal hitelességével és az emberi tapasztalat helyettesíthetőségével kapcsolatban. Az MI-t kultúraidegennek tartják, és úgy vélik, nem illeszkedik vállalati struktúrájukhoz vagy iparági sajátosságaikhoz. A kérdőíves kutatásban résztvevő vállalatok 37%-a került ebbe a szegmensbe.

Óvatos MI-bevezető vállalatok

Tisztában vannak a mesterséges intelligencia jelentőségével, azonban egyelőre nem látják kellően megalapozottnak a közvetlen előnyeit saját vállalatuk szempontjából. Döntéseik során a kockázatok minimalizálása élvez elsőbbséget, és az MI-bevezetés csak abban az esetben merül fel számukra, ha biztosított az iparági megfelelés, a biztonság és a korábban bizonyított előnyök megléte. Megközelítésük inkább reaktív, mint proaktív, és jellemzően kívárnak, amíg a technológia körülmények kiszámíthatóbbá válnak. A kérdőíves kutatásban résztvevő vállalatok 41%-a került ebbe a szegmensbe.

Tudatos MI-használó vállalatok

Elkötelezettek a mesterséges intelligencia alapú innovációk iránt, és stratégiai jelentőséget tulajdonítanak neki a vállalatuk jövőbeli növekedése szempontjából. Aktívan keresik az új alkalmazási lehetőségeket, és felismerik az MI használatban rejlő versenyelőnyt, ezért üzleti folyamataikba folyamatosan integrálnak MI-megoldásokat. Mindemellett a bevezetést megelőzően kiemelt figyelmet fordítanak az adatbiztonsági és etikai szempontokra, és az implementációkat tudatosan, lépésről lépésre, kontrollált módon hajtják végre. A kérdőíves kutatásban résztvevő vállalatok 22%-a került ebbe a szegmensbe.

06 A mesterséges intelligencia evolúciója a vállalati szegmensek bemutatásával

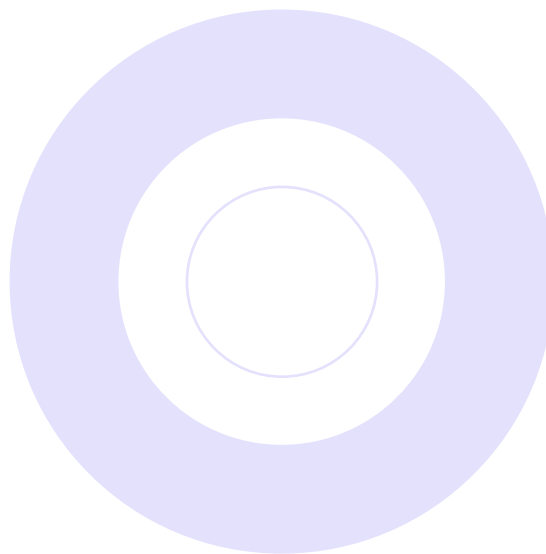
A kialakított szegmensek jól tükrözik a mesterséges intelligencia használatának fejlődési ívét a hazai vállalatok körében. Míg az **MI-szkeptikusok** körébe tartozó cégek egyáltalán nem alkalmaznak MI-technológiát, addig az **Óvatos MI-bevezetők** már megkezdtek az ismerkedést, körükben a vállalatok 39%-a használ valamilyen MI-megoldást.

A legelőrehaladottabb szinten a **Tudatos MI-használók** állnak, akik közül 10-ből közel 9 cég (87%) már aktívan épít MI-t a működésébe. Ez a szegmens azonnali partner lehet a fejlettebb MI-megoldások bevezetésében vagy közös fejlesztésében.

Mesterséges intelligencia használatának alakulása a szegmenseken belül

Bázis: MI-szkeptikus vállalatok n=112

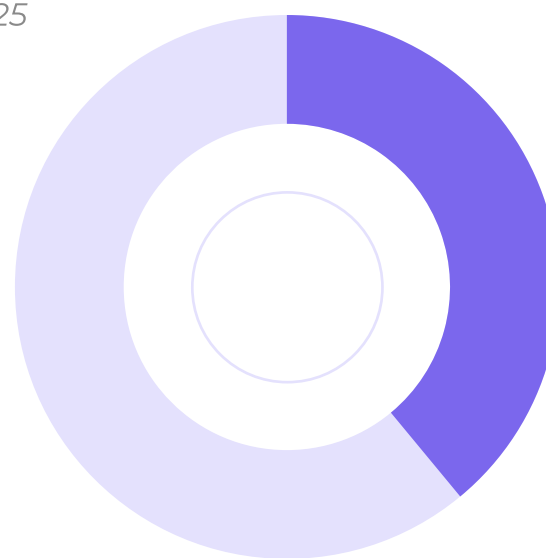
**MI-szkeptikus
vállalatok**



100% nem használ AI-t

Bázis: Óvatos MI-bevezető vállalatok n=125

**Óvatos MI-bevezető
vállalatok**

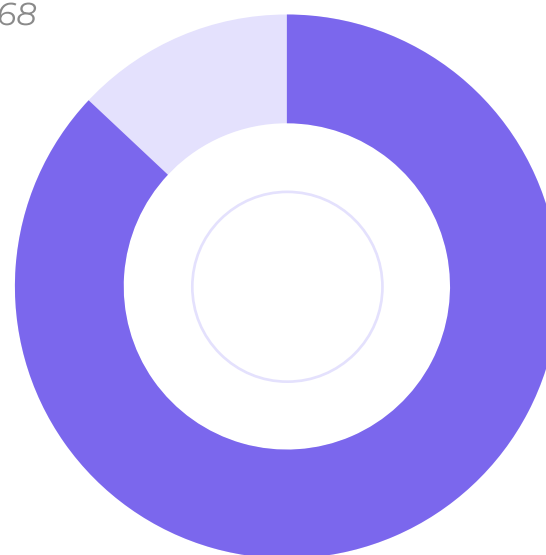


39% használ AI-t

61% nem használ AI-t

Bázis: Tudatos MI-használó vállalatok n=68

**Tudatos MI-használó
vállalatok**



87% használ AI-t

13% nem használ AI-t

A mesterséges intelligencia bevezetésének alakulása - a nem használó vállalatok körében

Az **MI-szkeptikus szegmens** elutasító attitűddel közelít a mesterséges intelligenciához. Mindössze a vállalatok 4%-a tervez bevezetést, jellemzően hosszabb távon.

Az **Óvatos MI-bevezető vállalati szegmensbe tartozó vállalatok** 23%-a tervezi az MI-megoldások bevezetését. A megvalósítást ezen vállalatok is hosszabb távra, jellemzően egy éven túli időszakra tervezik.

A **Tudatos MI-használók** közül ugyan 13% még nem alkalmaz MI-megoldásokat, de elkötelezettek a bevezetés mellett. Minden vállalat már a döntéselőkészítés vagy tervezés szakaszában jár. Ezen vállalatok 77%-a már rövid távon, a 6–12 hónapon belüli időszakra tervezi.

Jelenleg nem használják, de mit hoz a jövő?

Bázis: Vállati szegmenseken belül, akik még nem használják MI-megoldásokat

MI-szkeptikus vállalatok

4%

tervezi az MI-megoldások bevezetését. A megvalósítást hosszabb távra, jellemzően egy éven túli időszakra tervezik.
Elutasítás jellemzi őket.

Óvatos MI-bevezető vállalatok

23%

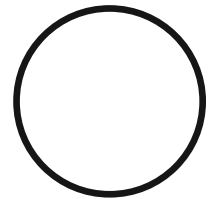
tervezi az MI-megoldások bevezetését. A megvalósítást hosszabb távra, jellemzően egy éven túli időszakra tervezik.
Elfogadás, de kivárás jellemzi őket.

Tudatos MI-használó vállalatok

100%

tervezi az MI-megoldások bevezetését. A megvalósítást rövid távon tervezik, jelenleg előkészítő / döntési fázisban van.
Nyitottság és aktív tervezés jellemzi őket.

07 A mesterséges intelligencia hatásának mérése a hazai vállalatok körében



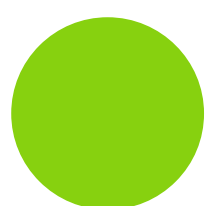
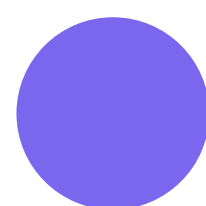
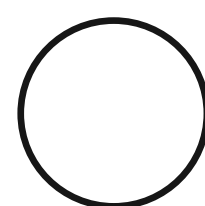
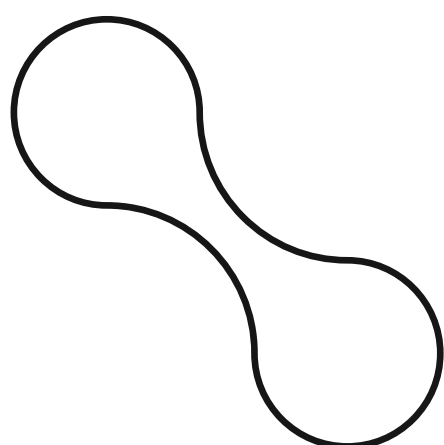
A kutatás eredményei rávilágítanak, hogy bár a **vállalatok többsége (60%) a munkafolyamatok hatékonyságára és az időmegtakarításra monitorozza az MI implementációjának hatását**, a mélyebb, stratégiai mérési módszertanok és kulcsfontosságú teljesítménymutatók (KPI-ok) bevezetése a megtérülés és a szélesebb körű hatás kimutatása még kezdeti stádiumban van.

A hatékonyságnövelés és az időmegtakarítás képezik a legfőbb motivációt és a mérési fókusz elsődleges területeit.

Emellett a **vállalatok 22%-a méri a munkavállalói termelékenység hatását és 20%-a figyeli a költségmegtakarítást**, ezek a mérések főként olyan vállalatokra jellemzőek ahol a generatív MI mellett más modelleket is használnak. Akik viszont csak generatív MI-t vezettek be, inkább egyéni felhasználói szinten tudják az MI hatását kimutatni. Ezeknél a szervezeteknél sok esetben hiányzik a vállalati szintű holisztikus mérés.

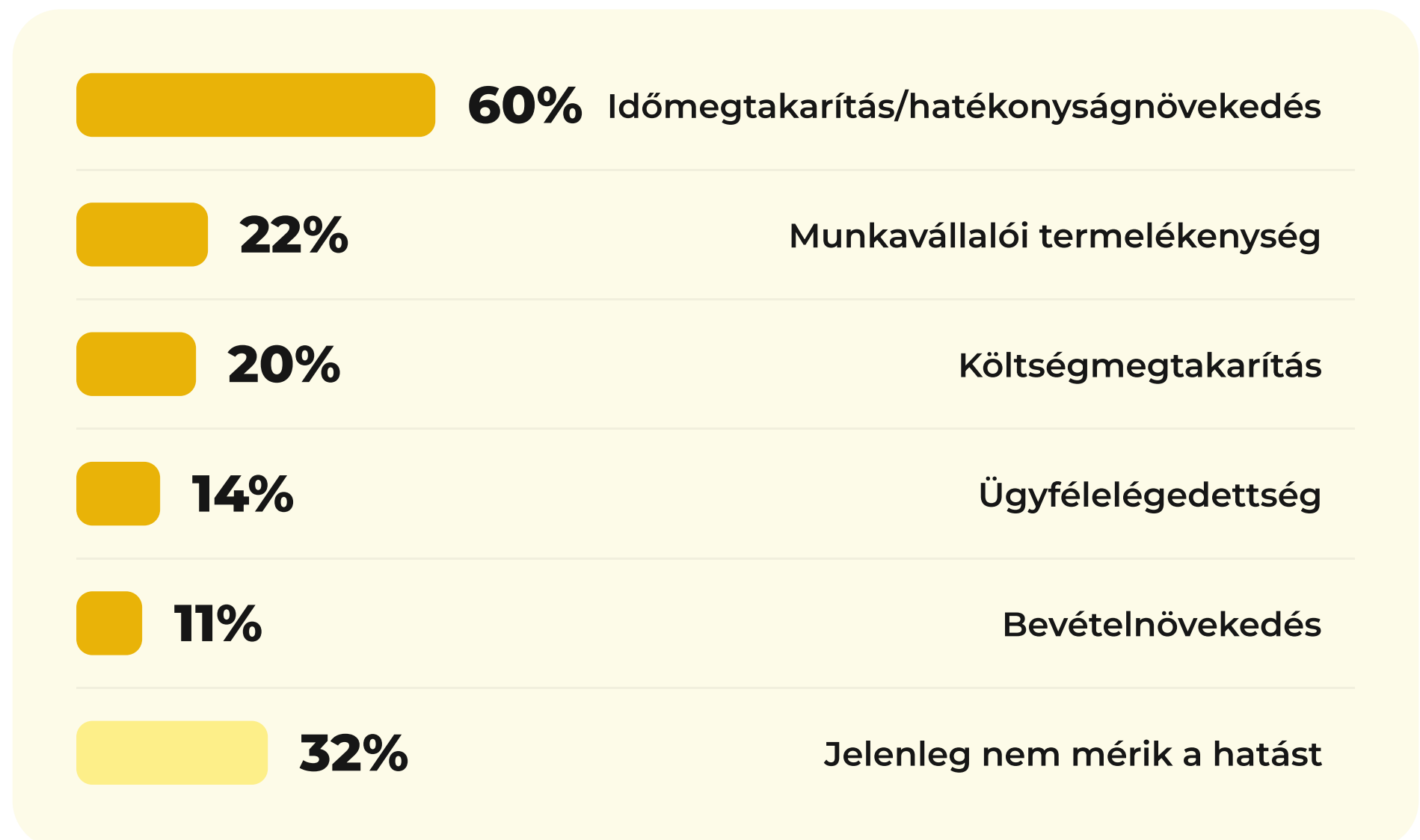


Az MI használó vállalatok aktívan monitorozzák az MI hatását a munkafolyamatok hatékonyságára és az időmegtakarításra, a mélyebb, stratégiai KPI-ok és a teljes megtérülés mérése jövőbeli kihívásnak tűnik.



A mesterséges intelligencia hatás mérésének dimenziói

Bázis: Mesterséges intelligencia használó vállalatok n=111



Az interjúkon a vezetők arról számoltak be, hogy gyakran hiányoznak a vállalati szintű szofisztikált mérési rendszerek az MI bevezetésének átfogó hatásának kvantifikálására. Ez különösen igaz azokra az esetekre, ahol az MI a szolgáltatás vagy termék szerves részét képezi, és a kimutatható hatások elsősorban az ügyféloldalon jelentkeznek, amelyek közvetlen vállalati szintű mérése komplexebb.

A jelenlegi MI "hype" szakaszában a vállalatok többsége a technológia edukációs és kísérleti fázisában van, ami megnehezíti a teljes folyamatok automatizálásából származó hatékonyság és időmegtakarítás pontos mérését. A kutatás alapján arra lehet következtetni, hogy az MI integráció hatásának átfogó mérése és a megtérülés kimutatása egy jövőbeli kihívás és vállalati célkitűzés.

A vállalatok még aktívan keresik azokat a folyamatokat és területeket, ahol az MI integrációja megvalósítható, és csak ezt követően várható a hosszú távú, kimutatható megtérülés és bevételnövekedés. **A jelenlegi törekvések elsősorban a munkaerő-ráfordítás idejének csökkentésére irányulnak bizonyos feladatoknál, de a ROI mérése még korai szakaszban van.**

Mindazonáltal a vezetők érezhető, bár nem feltétlenül számszerűsíthető pozitív hatásokról és sikertörténetekről számoltak be. **Az MI jelentős munkaóra-megtakarítást eredményez a dokumentáció keresésében, szövegek összefoglalásában, hanganyagok leiratozásában, kódírásban és- ellenőrzésben, valamint riportkészítésben.**



Az MI a Google kereséseket teljesen kiváltotta, ha valami kérdésem van, akkor már nem a Google-be írom be, hanem a ChatGPT-hez fordulok.

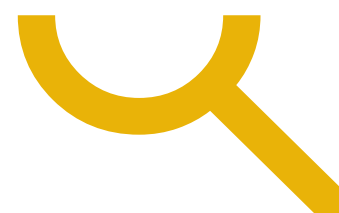
- Ügyvezető

A marketing és média területén a rövid és idegen nyelvű tartalmak generálásában nyújt értékes támogatást, bár a kreatív tartalmak egyediségének megőrzése továbbra is hangsúlyos marad. A meglévő termékekbe és szolgáltatásokba történő MI integráció (prémium funkcióként) pozitív hatással van az ügyfélmegtartásra és az ügyféllemorzsolódás csökkentésére, különösen a nagymennyiségű visszajelzés gyors elemzésében.

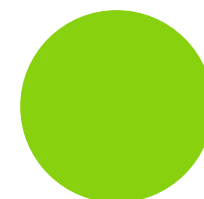
A generatív MI modellek jelentősen csökkentik a kezdeti keresési, adatgyűjtési és információszerzési időt, lehetővé téve a munkatársak számára, hogy kreatívabb feladatokra fókuszáljanak. Az MI ötletgenerálásban és az üzleti folyamatok újragondolásában is segítséget nyújt, ösztönözve az optimalizációt és javítva a versenyképességet az adatalapú elemzések révén. A mérnöki területeken az MI komplex problémák megoldásában és a kódírási idő csökkentésében mutatkozik hatékonynak.



Míg a vállalatok mérik az MI hatékonyságnövelő hatását, az ügyfélelégedettség és a bevételnövekedés monitorozása még kevésbé elterjedt.



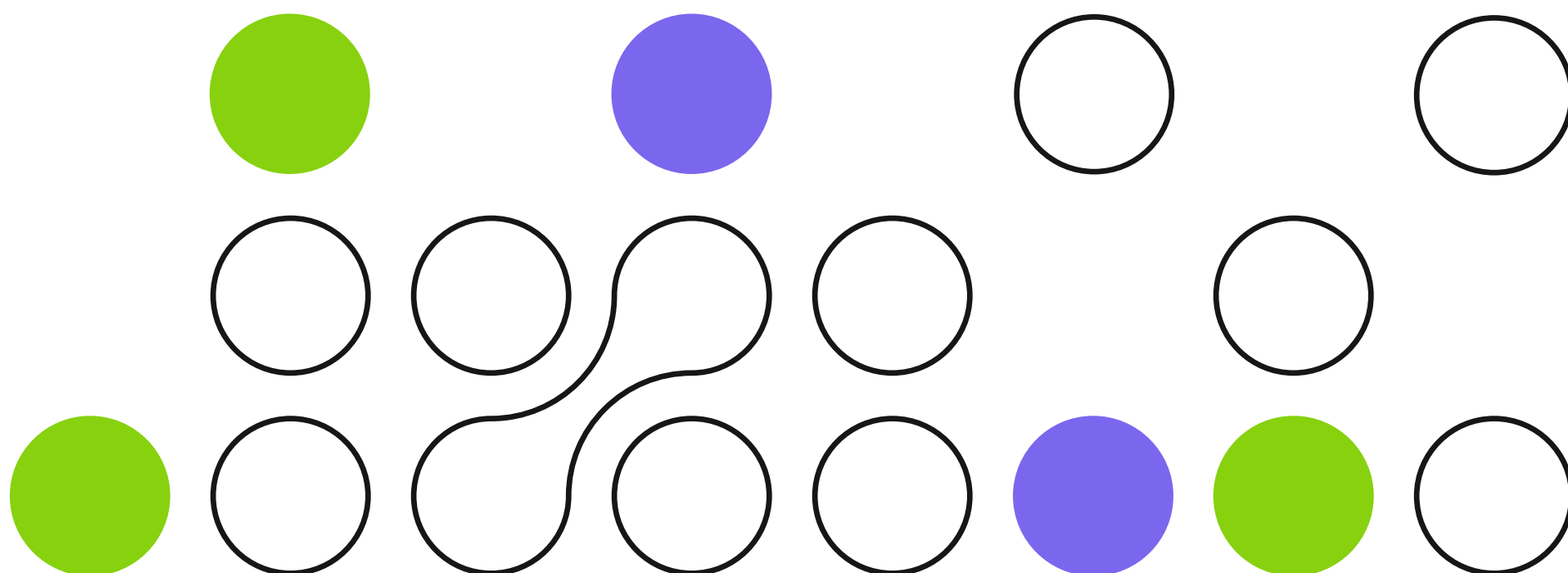
08 A mesterséges intelligencia jövője a hazai vezetők szerint



A kutatásunk kiterjedt a vállalatok MI jövőképének feltérképezésére is. A kutatás szerint az **MI alkalmazása a vállalati szektorban dinamikusan növekszik, a résztvevő cégek 63%-a tervezi a jelenlegi MI technológiáik bővítését az elkövetkező 1-2 évben, a többség (37%) az alkalmazások mérsékelt növelését célozva.**

A generatív modelleken túl más innovatív MI megoldásokat is integráló vállalatok bátorsága erősebb a jövőbeli fejlesztések terén, míg a kizárólag nyelvi modelleket alkalmazó cégek kevésbé terveznek bővítést.

A kutatásunk azt mutatja, **hogy az MI-t alkalmazó vállalatok közel fele új modellek bevezetését tervezi.** A vállalatok jövőbeli MI-stratégiája főként az automatizálásra és adatfeldolgozásra koncentrál, fókuszálva a vezetői döntéshozatal támogatására, valamint a működési folyamatok, marketing és értékesítési területek automatizált támogatására, jelezve a stratégiai fókuszáltságot az üzleti hatékonyság növelése felé.

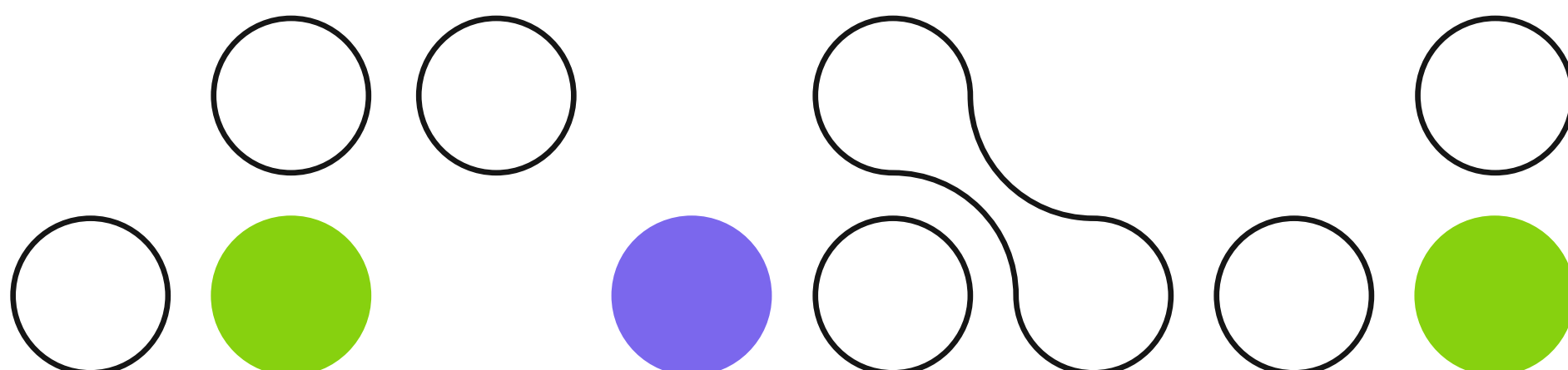
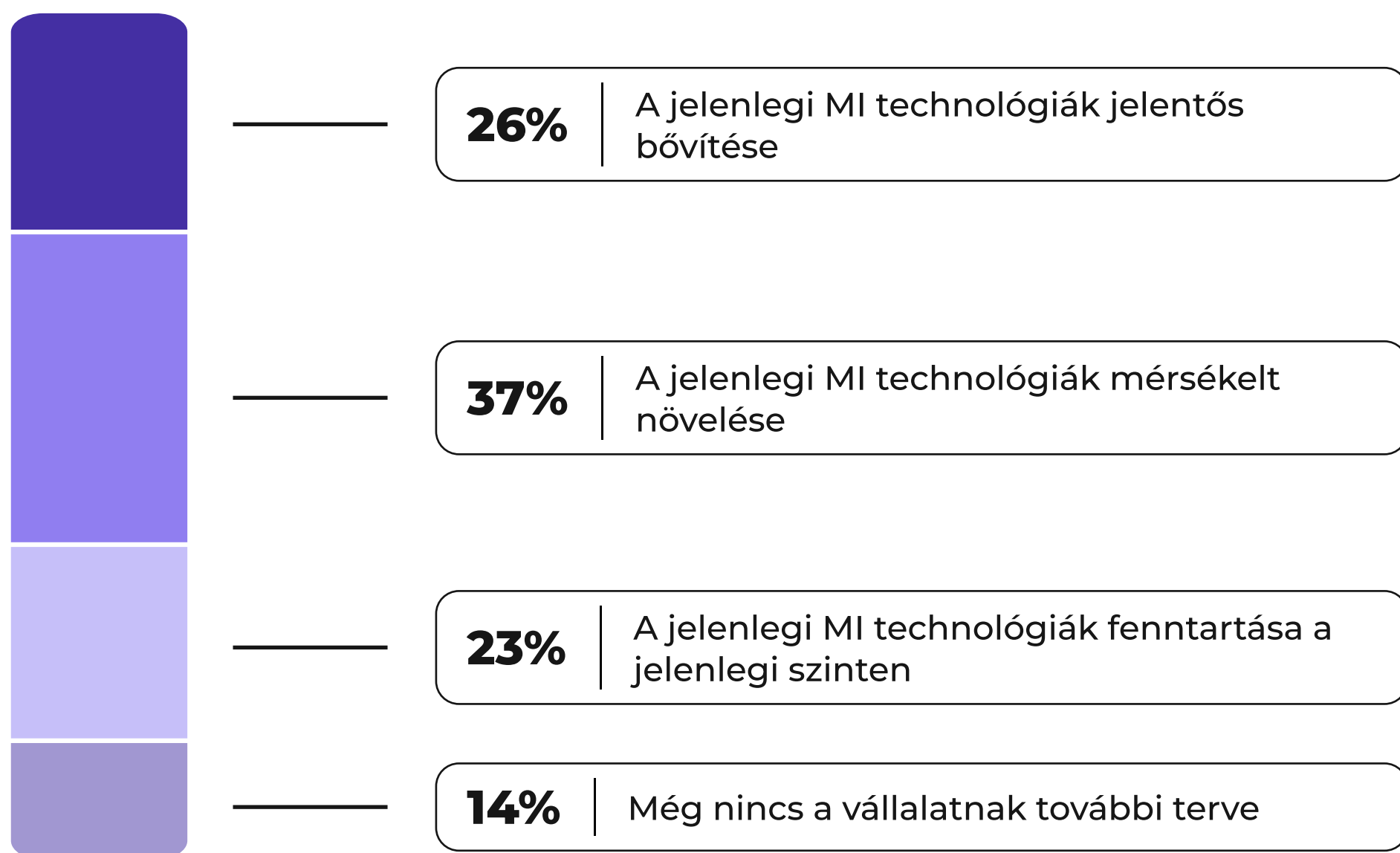




A kutatásban résztvevő cégek **63%-a** a jelenleg használt MI eszközök további növelését tervezi, és egyik cég sem tervezi az MI visszaszorítását.

A jelenleg használt mesterséges intelligencia alkalmazásával kapcsolatos vállalati tervek a következő 1-2 évre

Bázis: Mesterséges intelligencia használó vállalatok n=177



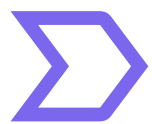
A jövőben várható kihívások a vezetők szerint



...egy újabb ipari forradalom előtt állunk...

- Ügyvezető

Az MI területén szinte naponta jelennek meg új fejlesztések és modellek, ami folyamatos figyelmet és tájékozódást igényel a vállalatok, a vállalati vezetők részéről. A vezetőknek tisztában kell lenniük a legújabb technológiákkal, és fel kell mérniük azok potenciális hatását a saját üzleti tevékenységükre.



Agilis vezetői attitűd szükséges a jövőben.

Az MI modellek folyamatos felülvizsgálatára van szükség és a vállalatoknak olyan **rendszereket és munkafolyamatokat kell kialakítaniuk, amelyek lehetővé teszik a gyors és zökkenőmentes MI technológia váltását.** A jelenlegi MI integrációkat folyamatosan felül kell vizsgálni és finomhangolni kell, hogy a vállalat a lehető legjobb és legköltséghatékonyabb megoldásokat alkalmazza és a lehető leghamarabb képes legyen a változtatásra.



Agilis stratégia és projektalapú MI bevezetés szükséges a jövőben

Az interjúk során a vezetők konszenzusos álláspontja az MI-implementáció sürgető szükségességét hangsúlyozta, kiemelve a mielőbbi kezdés stratégiai előnyeit. Az **"aki lemarad, kimarad"** paradigmát erősítve több vezető is megjegyezte, hogy korábban kezdte volna meg az MI bevezetését. Ez a nézet az MI-implementáció az úgynevezett "try and fail" bevezetési folyamatának felismeréséből ered, mely magába foglalja a megfelelő MI-modellek megismerését, kipróbálását.

A vezetők szerint az MI bevezetésnél **versenyelőnybe kerülhetnek a tudatosan működő vállalatok, akik stratégia, vagy egy pilot projekt mentén vezetik be az MI-t a cégbe.** Az MI-implementáció előtt álló szervezetek számára alapvető fontosságú a precíz üzleti célok meghatározása, amelyekhez az MI bevezetése stratégiaileg illeszkedik. Ez a megközelítés magába foglalja a legfontosabb üzleti célkitűzések, projektek, termékek vagy szolgáltatások azonosítását, majd annak elemzését, hogy az MI miként képes hozzáadott értéket teremteni és támogatni ezen célok elérését. Az MI-integráció sikerességét nagymértékben befolyásolja, hogy képes-e valós üzleti problémákra megoldást nyújtani és mérhető előnyöket generálni.

Amint a specifikus üzleti követelmények és célok definiálásra kerültek, célszerű MI-tanácsadók vagy szakértők bevonása, illetve a meglévő csapat MI kompetenciákkal való bővítése. Ezen szakértelem kritikus a megfelelő technológiai eszközök kiválasztásában és sikeres implementációjában.

A jövőbeni teljes folyamat-integrációhoz alapvető lesz **a kvantifikált megtérülmérés (ROI), valamint a kulcsfontosságú teljesítménymutatók (KPI-ok) hangsúlyosabb szerepe a tudatos MI-stratégiaalkotásban.** Ezáltal biztosítható az MI-befektetések mérhető üzleti értéke és a stratégiai összhang.

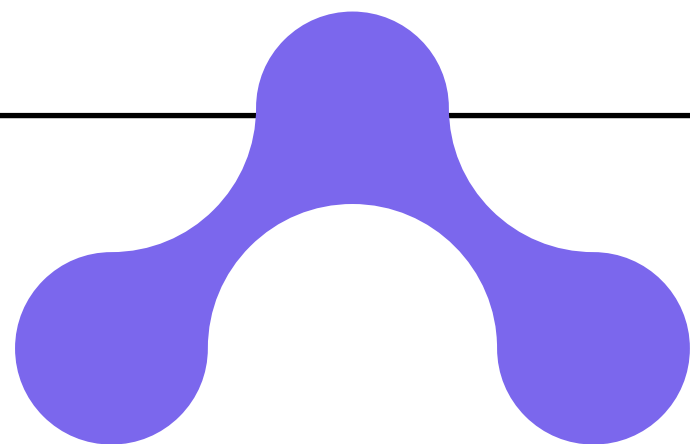
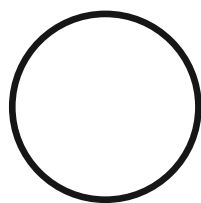
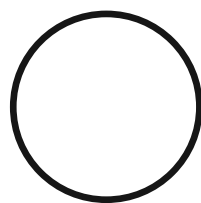
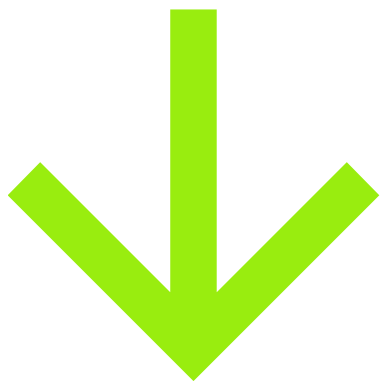


Humán erőforrás-optimalizálására lesz szükség a jövőben.

A vezetők számára **kiemelt feladat az aktuális MI rendszerek optimális és hatékony működésének biztosítása.** A jövőben a vezetők célja, hogy az MI-alapú folyamatok minimalizált emberi beavatkozással működjenek. Fontosnak érzik, hogy az MI fejlődésével az automatizált folyamatok esetén **minimalizálják a manuális, emberi ellenőrzés szükségességét.**

Az MI elterjedése jelentős átalakulásokat fog hozni a következő 1-2 évben **minden iparági szegmensben.** Ezekhez a változásokhoz **a szervezeteknek és az embereknek egyaránt adaptálódni kell majd.** A humán erőforrás, a munkaidő változása, valamint új MI-specifikus pozíciók megjelenése szervezeti szintű változásokat generál, melyek **hatékony változásmenedzsmentet igényelnek a sikeres adaptáció és a munkavállalói nyitottság megőrzése érdekében.**

Az MI megérkezett és itt is marad, egy újabb jelentős technológiai ciklus kezdetét jelentve az ipari forradalom, a digitalizáció és az internet után. Mint a korábbi technológiai áttöréseknél, itt is megfigyelhető az innovátoroktól a lemaradókig terjedő gondolkodás, MI adaptációs spektrum. Az újdonságból fakadó félelmek és a szkepticizmus, hasonlóan a korábbi technológiai áttörésekhez (pl. iparosodás, digitalizáció), most is jelen vannak, különösen a munkahelyek elvesztésével kapcsolatos aggodalmak formájában. Azonban, mint mindig, **a tudás megszerzése és alkalmazása ebben az esetben is a fejlődés és a sikeres adaptáció alapvető kulcsa.**



Az MI bevezetése nem egy sprint, hanem egy maraton. A sikerhez elengedhetetlen a stratégiai gondolkodás, a képzett csapat, a támogató kultúra és a folyamatos fejlődés. A fókusz ne a technológián, hanem a problémamegoldáson és az értékteremtésen legyen.

A vezetők szerint új MI szereplők fognak megjelenni a piacon, amely fokozza a versenyt minden szektorban. Azok a szervezetek, akik nem integrálják az MI-t a folyamataikba, és elutasítóak valószínűleg versenyhátrányba fognak kerülni.



Azt üzenem azoknak a cégeknek, akik nem használnak MI-t, hogy ne féljenek tőle és használják az MI-t arra, hogy megtanulják az MI-t.

- Ügyvezető

MI-szkeptikus vállalati szegmens

Nem illik a céggkultúránkba, nincs rá szükség, nem bízom benne. • Ha az MI téved, mi vállaljuk a felelősséget? ”

Vállalati karakterisztika

-  Kis-, középvállalkozások
-  Nettó éves árbevétel: 50M Ft alatt
-  Budapest és vidék, de nem országos
-  100% magyar tulajdon
-  Ágazat szerint: mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, autóipar, oktatás, közigazgatás, ingatlanfejlesztés és üzemeltetés

Elutasítás okai

-  Kialakulatlan igény
-  Relevancia hiánya
-  Bizalmatlanság
-  Jogszabályi és szabályozási akadályok



A megkérdezettek **37%**-a az MI-szkeptikus vállalatok közé tartozik.

Az MI-szkeptikusok **100%**-a jelenleg nem használ mesterséges intelligenciát, és csupán **4%**-uk tervezi hosszú távon annak bevezetését.

Változás kulcsa

A kutatás alapján úgy látjuk, hogy a szegmens tagjai körében a változás kulcsa az edukáció. Hiszen a háttérben sok esetben a mesterséges intelligenciával kapcsolatos információk hiánya, vagy a technológia lehetőségeinek ismeretlensége áll, így nem alakult ki náluk a valódi igény a bevezetésre.



Az MI elterjedéséhez elengedhetetlen az edukáció, hogy a szkeptikus vállalatok körében is kialakuljon a valódi igény a bevezetésére.

Óvatos MI-bevezető vállalati szegmens

Megéri most lépni? · Milyen jogi háttere van? · Van elég belső kompetenciánk hozzá? ”

Vállalati karakterisztika

-  Kis-, középvállalkozások
-  Nettó éves árbevétel: 50M Ft felett
-  Csak Budapest vagy Budapest és vidék, de nem országos
-  Részben vagy egészben magyar tulajdon
-  Ágazat szerint: nagykereskedelem, szoftverfejlesztés, egészségügy, szociális ellátás, gépipar, fémipar

Főbb motivációk

-  Időmegtakarítás
-  Költségcsökkentés
-  Működési hatékonyság növelése
-  Innováció

Humán erőforrás

Nincsenek dedikált MI erőforrások, de egyéni MI specialisták megjelennek a részlegeken belül.

Főbb kihívások

Bevezetéskor

-  Megbízható AI szolgáltató
-  Megfelelő technológia
-  Belső szakértelem és humán erőforrás

Használatkor

-  Meglévő rendszerekhez való kompatibilitás
-  Megtérülés mérése
-  Belső szakértelem és humán erőforrás

MI használat

-  < 1év
-  Főként generatív MI megoldások
-  Más AI eljárások közül:
 - Képfeldolgozás / OCR
 - Beszédfelismerés
-  Főként felhőalapú MI szolgáltatások és nyílt forráskódú megoldások, kisebb arányban vannak a külső fejlesztőtől vásárolt megoldások.



A megkérdezettek **41%-a** az Óvatos MI-bevezető vállalatok közé tartozik.

A szegmensbe tartozó vállalatok **39%-a** használ, **61%-a** pedig nem használ MI-t. A nem használó vállalatok **23%-a** tervezi az MI-megoldások bevezetését, a megvalósítást hosszabb távra, jellemzően egy éven túli időszakra tervezik.

Tudatos MI-használó vállalati szegmens

Hol lehet még hatékonyabb MI-t bevezetni? • Hogyan skálázhatjuk az eredményeket? ”

Vállalati karakterisztika

-  Nagyvállalatok
-  Nettó éves árbevétel: 50M Ft felett
-  Országos lokáció
-  Részben vagy egészben külföldi tulajdon
-  Ágazat szerint: telekommunikáció, internet, média, IT tanácsadás, üzleti tanácsadás, HR és munkaerő-közvetítés, gépipar, nyomda- és papíripar, építőipar

Főbb motivációk

-  Időmegtakarítás
-  Költségcsökkentés
-  Működési hatékonyság növelése
-  Versenyelőny
-  Humán erőforrás optimalizálása
-  Döntéshozatali folyamatok javítása
-  Ügyfélélmény és- elégedettség

Humán erőforrás

-  Központosított MI csapat
-  Részlegeken belül egyéni MI specialisták

MI használat

-  3+ éve kezdtek el aktívan MI technológiát használni.
-  Magasabb arányban használnak, a generatív MI mellett, más MI eljárásokat, pl.:
 - Előrejelző analitika, RPA, NLP, ML struktúrált adatokra, megerősítéses tanulás
-  Felhőalapú, nyílt forráskódú és a külső fejlesztőtől vásárolt megoldások mellett, megjelennek a saját fejlesztésűek, ill. az API-k is.

Főbb kihívások

Bevezetéskor

-  Magas kezdeti beruházási költségek
-  Adatminőségi / adatkezelési problémák
-  Belső szakértelem és humán erőforrás
-  Munkavállalói ellenállás, félelmek
-  Vezetői elkötelezettség

Használatkor

-  Adatminőségi / adatkezelési problémák
-  Szabályozási megfelelés, etikai kérdések



A megkérdezettek **22%**-a a Tudatos MI-használó vállalatok közé tartozik.

A szegmensbe tartozó vállalatok **83%**-a használ, **17%**-a pedig nem használ MI-t. A nem használó vállalatok **100%**-a tervezi az MI-megoldások bevezetését, a megvalósítást rövid távon tervezik, jelenleg előkészítő / döntési fázisban van.



Trendency

Adataalapú megoldásokkal a jövő üzleti sikereiért

A Trendency Online Zrt. egy dinamikusan fejlődő, több mint tízéves múltra visszatekintő magyar vállalat, amely személyre szabott adat- és technológiai megoldásokkal támogatja hazai és nemzetközi partnereit a digitalizációban. Munkánk középpontjában az ügyféligények pontos megértése és az ezekre épülő, üzletileg releváns megoldások megalkotása áll.

Szolgáltatásaink a digitális fejlesztés teljes spektrumát lefedik: egyedi szoftver- és alkalmazásfejlesztést, UX/UI design, üzleti backoffice rendszerek kialakítását, valamint üzemeltetési és support szolgáltatásokat biztosítunk – mindezt end-to-end szemlélettel. Emellett piackutatási és technológiai tanácsadási tevékenységünk révén stratégiai támogatást nyújtunk a döntéshozatalhoz.

Portfóliónkban kiemelt szerepet tölt be a 2020-ban létrejött Trendency Data divízió, amely az adatvezérelt digitális megoldások szakértője. Csatatunk az adat és analitikai elemzés, üzleti stratégia, fejlesztés és design, felhasználói viselkedés területeit ötvözve segít ügyfeleinknek az adatvagyon feltérképezésében, üzleti kontextusba helyezésében, és az adatokban rejlő lehetőségek üzleti előnnyé formálásában. Legyen szó AI-alapú modellekről, adataalapú stratégiáról vagy komplex iparági problémák megoldásáról – meggyőződésünk, hogy az adatvezérelt gondolkodásmód nem csupán támogatja a hatékony üzleti döntéshozatalt, hanem stabil versenyelőnyt teremt.

Ha kutatásunk felkeltette érdeklődését, és szívesen megismerné a részletes elemzést, vagy további kérdése lenne adatvezérelt megoldásainkról, kérjük, vegye fel velünk a kapcsolatot e-mailben.

hellodata@trendency.hu