



Adathigiénia nélkül nincs AI-siker

Az SAP Hungary kutatása a magyar vállalatok
AI-érettségéről

2025. augusztus

TARTALOMJEGYZÉK

1. Vezetői összefoglaló	3
2. Bevezetés	4
3. Módszertan	6
4. AI-érettség és AI-kihívások	8
5. AI-ökoszisztémák	9
6. Adathigiénia a kulcs	11
7. Munkaerőpiaci és szervezeti hatások	13
8. Üzleti előnyök és kockázatok	15
9. Általános attitűdök és percepciók	17
10. Következtetésből cselekvés	18

Vezetői összefoglaló

A 2025 júliusában végzett országos kutatás 387 közép- és felsővezető válasza alapján átfogó képet ad a mesterséges intelligencia hazai vállalati alkalmazásáról. A kutatás legfontosabb konklúziója, hogy **a technológia terjedése nem elvi, hanem működési akadályokba ütközik: az adatminőség, a hozzáférés és a rendszerszintű integráció jelentik a legfőbb kihívásokat.** Az AI-t már alkalmazó cégek túlnyomó többsége szerint az AI javítja a működés hatékonyságát és megtérülő befektetésnek bizonyul – különösen a 250 fő feletti vállalatoknál.

Az AI jelenleg főként az adminisztratív és irodai funkciókban jelenik meg, de egyre több vállalat tervezi komplexebb, stratégiai területeken való bevezetését is. A HR és az ügyfélkapcsolati területeken ugyanakkor még óvatosabb a megítélés. **A bevezetés sikeressége szoros összefüggést mutat az adatvagyon rendezettségével és a belső kompetenciák szintjével.**

A kutatás célja, hogy az AI-alkalmazással kapcsolatos hazai gyakorlatok bemutatásával segítse az AI-jal kapcsolatos jövőbeni üzleti döntéseket. Négy területre fókuszált a kutatás:

- az alkalmazási prioritások bemutatására
- a technológiai és adatfeltételek jelenlegi helyzetére,
- a vállalati szintű belső szabályozás és képzés státuszára,
- valamint a megtérülés mérhetőségének kérdésére.



Hidvégi Péter,
ügyvezető igazgató

A fő üzenet világos: az AI versenyképességi kérdéssé vált, és a gyakorlati előnyök már most érzékelhetők – de az áttöréshez strukturált adatgazdálkodásra, belső kapacitásépítésre és tudatos lépésekre van szükség.

Az SAP Hungarnál azon dolgozunk, hogy megoldásainkkal és testesztelt szolgáltatásainkkal, egyedülálló nemzetközi vállalati tapasztalatok és best practice-ek átadásával, és tapasztalt kollégáink háttértámogatásával ebben segítsük a magyar vállalatokat.

Bevezetés

„Minek megint egy AI-kutatás...?”

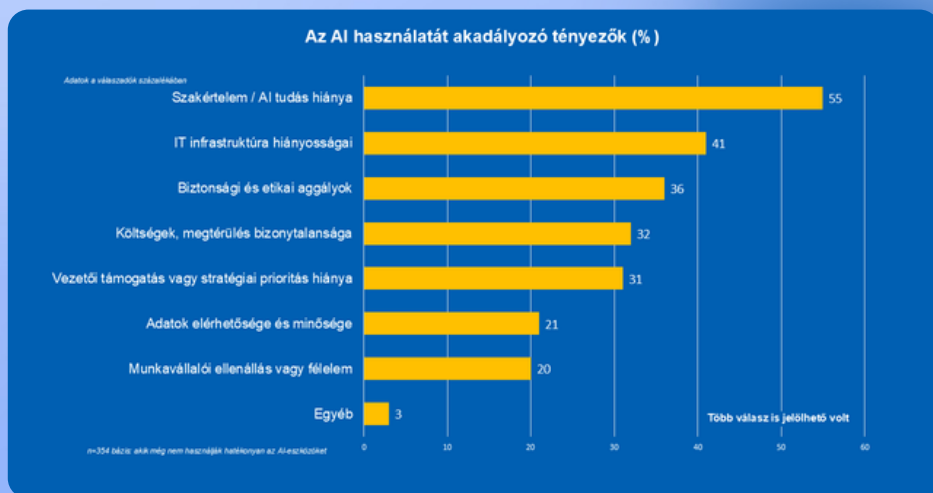
A 2025 júliusában lebonyolított online kérdőíves felmérés során 387 közép- és felsővezető osztotta meg tapasztalatait olyan vállalatok képviselőiben, amelyek éves árbevétele meghaladja a 100 millió forintot. Az adatok alapján jól látható, hogy az AI bevezetésének mindig van technológiai előzménye: **a válaszadó cégek túlnyomó része már használ vállalatirányítási rendszert, közel felük SAP-megoldást.** Ez fontos alapot teremt a strukturált és adatvezérelt működéshez.

Az AI-használat az elmúlt évben láthatóan terjedt a válaszadók körében, különösen a nagyvállalatoknál. **Bár a növekedés mértéke és sebessége iparáganként eltér, a tendencia arra utal, hogy az AI-technológia beépülése a napi működésbe folyamatosan erősödik.**

A technológiai nyitottság általános, ám az elterjedést még mindig főként a szakértelem és az AI-tudás hiánya (55%), az IT-infrastruktúra hiányosságai (41%), valamint a biztonsági és etikai aggályok (36%) hátráltatják. Ugyanakkor a jövőbe tekintő várakozások optimisták: a 250 fő feletti cégek közel 90%-a szerint az AI gyorsítja a munkavégzést és segíti a döntéshozatalt, különösen felsővezetői szinten. A nagyvállalatok döntő többsége a beruházások megtérüléséről is pozitívan nyilatkozott. Fontos ugyanakkor, hogy a technológia nem egyedüli megoldásként jelenik meg a vállalati működésben: az adatalapú döntéshozatal elterjedtsége még visszafogott, és a munkaerővel kapcsolatos várakozások sem mutatnak radikális átalakulást. **A következő három évben a legtöbb vállalat inkább létszámbővítést valószínűsít, mintsem csökkentést.**



A válaszok alapján világosan látszik, hogy **az AI jelenleg elsősorban a meglévő kapacitások kiterjesztését támogatja.** A vállalatok érettségi szintje azonban igen eltérő. Míg egyesek már elindították a munkatársak képzését és feltérképezték a jogi környezetet, a belső szabályozás és kompetenciafejlesztés gyakran még kezdeti fázisban jár. A tavalyelőtti SAP kutatás egyik kulcsmegállapítása – miszerint a technológiai hype önmagában nem vezet stratégiaváltáshoz – most kvantitatív adatokkal is alátámasztást nyer: **a sikeres AI-bevezetések jellemzően ott történnek, ahol rendezetten elérhető adatvagyon, világos üzleti célok és jól ütemezett fejlesztési lépések állnak rendelkezésre.**

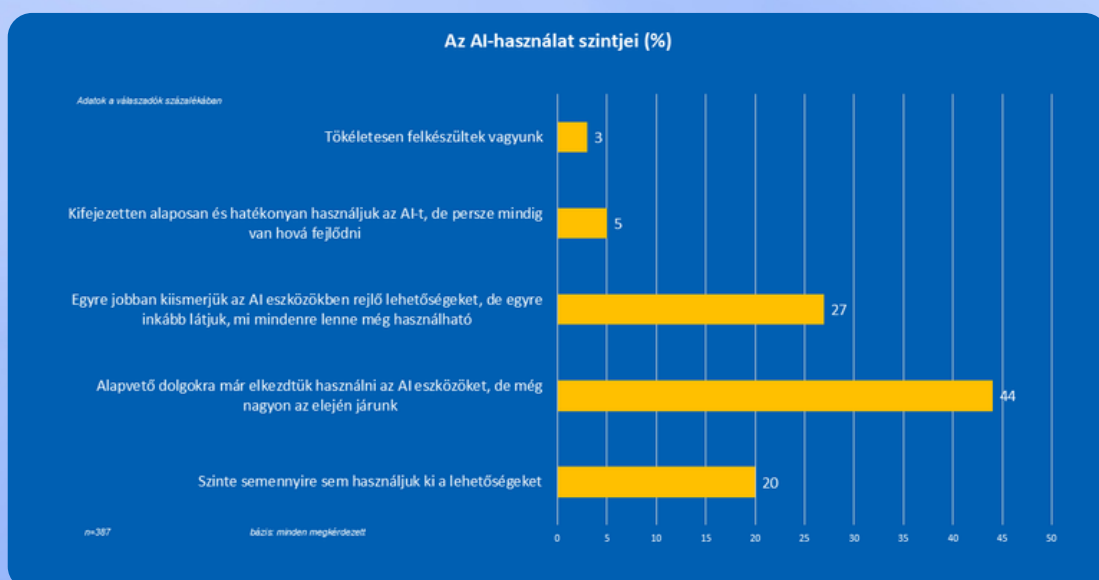


2025-re az AI már nem mint kísérleti eszköz, hanem mint versenyképességi tényező jelenik meg a vállalatok számára. A döntéshozók szerint a legnagyobb potenciál az adatminőség és a valós idejű hozzáférés javításában rejlik, mivel ezek közvetlen hatással vannak a riportingra, a modellezésre és a döntéshozatal sebességére. A nagyobb cégeknél már érzékelhető az üzleti hatás: az AI átláthatóbb működést és hatékonyabb erőforrás-kezelést eredményez. Ezzel párhuzamosan nő a szabályozási igény is: a belső folyamatok, felelősségi körök és kockázatkezelési keretek kialakítása elengedhetetlen a biztonságos, skálázható AI-alkalmazásokhoz.

- A válaszadók mindössze 9%-a tartozik a magas szintű, professzionális felhasználók közé, akik szerint nagyon jól kihasználják az AI-eszközökben rejlő lehetőségeket.
- További 27% tekinthető haladónak, akik már aktívan alkalmazzák a technológiát, és egyre inkább felismerik annak üzleti előnyeit.
- A legtöbben, a válaszadók 44%-a, kezdő felhasználónak vallja magát: ők még csak alapvető feladatokra, korlátozottan használják az AI-t.
- A fennmaradó 20% egyáltalán nem használ mesterséges intelligencia eszközöket, ami jól mutatja, hogy a hazai vállalatok körében még jelentős növekedési potenciál rejlik az AI gyakorlati integrációjában.



Ez a dokumentum a 70 oldalas kutatási prezentáció üzleti fókuszú kivonata. Célja, hogy értelmezhető, célzott útmutatást adjon a vállalatok döntéshozói számára az AI-alkalmazás lehetőségeiről, prioritásairól és feltételeiről. A cél egyértelmű: adatvezérelt, átlátható és konzisztens döntéstámogatást nyújtani egy olyan területen, ahol az ismeretek gyorsan bővülnek, a hibalehetőségek viszont súlyos következményekkel járhatnak. A dokumentum ennek megfelelően nemcsak pillanatképet kínál a hazai helyzetről, hanem gyakorlati orientációt is ad, amely segíti az AI gyakorlati értéké alakítását.



Módszertan

„Mert a felhő nem azonos a légbőlkapott adatokkal”

A kutatás 2025. júliusában zajlott online kérdőív formájában, a Buzzword Strategies Kft. projektvezetésével, a Free Association Research Kft. lebonyolításában. A teljes mintára számított statisztikai hibahatár legfeljebb +/- 5 százalékpont, azonban az alminták – például vezetői szintek vagy AI-használói csoportok – esetében a bizonytalanság ennél magasabb lehet, így ezek értelmezése fokozott óvatosságot igényel.

A válaszadók összetétele

A résztvevők különböző méretű és iparágú cégeket képviseltek, döntéshozói pozícióból. A mintában felülreprezentáltak a kisebb cégek vezetői, ami befolyásolhatja az eredmények torzításmentes értelmezését.

A mintában az 50 fő alatti cégek 37%-ot, az 50-249 fő közötti foglalkoztatottal rendelkezők 33%-ot, a 3,5-100 millió forint közötti árbevételű cégek 21, a 100-499 millió forint árbevételűek 42%-ot tettek ki. A 250 fő feletti cégek ezzel szemben 30, 500 millió forint árbevételűek 37%-kal képviseltették magukat.

Az elemzések elsődlegesen a foglalkoztatotti létszám és az éves árbevétel figyelembe vételével történtek, mivel ezek mentén mutatkoztak a legmarkánsabb különbségek. Iparági bontásban az autóipar dominált (16%), ezt több szektor követte 7-9%-os arányban, így például a kereskedelem, pénzügy, IT és logisztika. A nagyobb vállalatok és a felsővezetők jellemzően gyorsabb működést és hatékonyabb döntéshozatalt tapasztalnak az AI-megoldások bevezetése nyomán – ami alátámasztja, hogy a stratégiai szintű adaptáció hozzá a legérzékenyebb eredményeket.



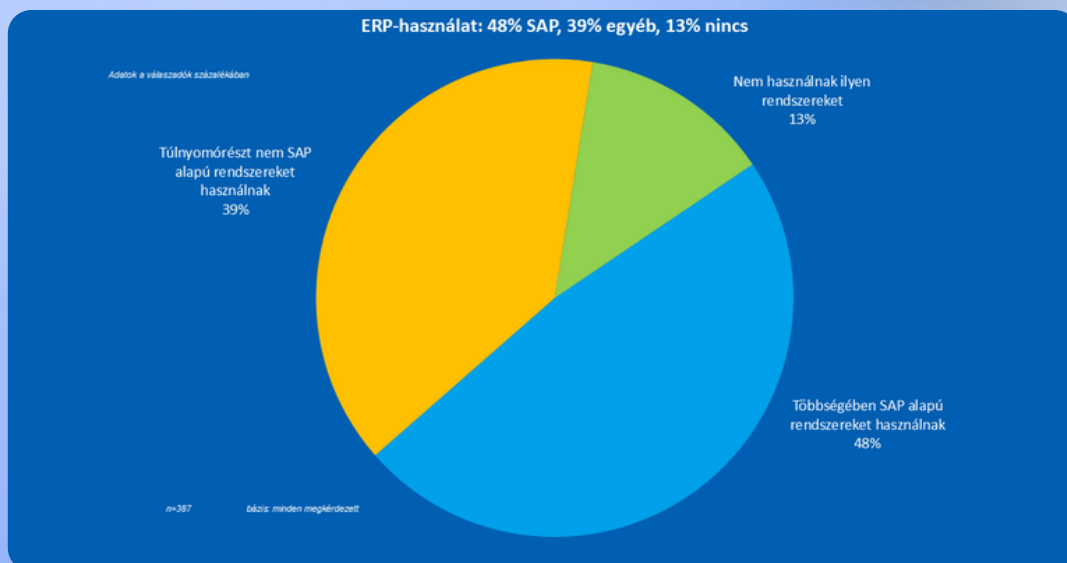
Az ERP-rendszerek elterjedtsége

A válaszadó vállalatok 87%-a használ integrált vállalatirányítási rendszert (ERP), amely az AI-alkalmazás egyik technológiai alapfeltételének tekinthető. Az ERP hiánya főként a kisebb cégekre jellemző – különösen az 50 fő alatti vagy 500 millió forint alatti árbevételű cégek körében.

Ezzel szemben a nagyvállalatoknál szinte teljes körű az ERP-ellátottság. A mintában 48% említett SAP-megoldást, míg 39% más típusú rendszert használ. **Az SAP elterjedtsége jól korrelál a vállalatmérettel: az 50 fő alatti cégeknél 38%, a legnagyobb szervezeteknél már 53–54% használja.** Ez az eltérés nem csupán háttérinformáció, hanem kulcseleme annak, hogy milyen minőségű és integrált adatbázis áll az AI-megoldások mögött.

Az eredmények értelmezési keretei

A kutatás minden adatvizualizációja pontosan jelzi a válaszadók számát, a válaszlehetőségek típusát, valamint – ahol indokolt – a statisztikai különbségeket is. A kisebb alminták, például a nem nyilvános AI-t használók vagy az egyes vezetői szintek esetében az eredmények nagyobb statisztikai szórást mutathatnak, így ezekre a következtetésekre érdemes indikációként, nem pedig végleges állításként tekinteni. A whitepaper alapvetően azokra a visszatérő mintázatokra épít, amelyek több metszetben is megerősítést nyernek, és statisztikai vagy szerkezeti konzisztenciát mutatnak. Az alacsony elemszámú válaszokat kontextusba helyezve, elővigyázatos megközelítésben tárgyaljuk.



AI-érettség és AI-kihívások „Mi melyik halmaz is vagyunk...?”

A mesterséges intelligencia hazai vállalati alkalmazása még túlnyomórészt a korai szakaszban jár. A vezetők önértékelése alapján mindössze a szervezetek 9%-a tekinthető professzionális felhasználónak, további 27% pedig haladó szintűként jellemezte magát. A többség – különösen a kis- és középvállalati szektorban – jelenleg ismerkedik az AI-megoldásokkal, miközben minden ötödik cég egyáltalán nem él a technológia nyújtotta lehetőségekkel. A cégek méretével és árbevételével arányosan nő az érettség szintje, de még a legnagyobb vállalatoknál is bőven van tér a fejlődésre. A felsővezetők hajlamosak optimistábban értékelni saját szervezetük érettségét, mint a középvezetők. Ez arra utal, hogy a két szint eltérően érzékeli a helyzetet: míg a felső vezetés inkább a stratégiai előnyökre figyel, a középvezetők jobban látják a napi működésben jelentkező akadályokat. Ez a különbség rámutat arra, hogy szükség van tudatosabb belső kommunikációra és rendszeres visszacsatolásra. A mesterséges intelligencia alkalmazása jelentős eltéréseket mutat a különféle felhasználási formák mentén.

- A válaszadók 14%-a nem használ semmilyen AI-eszközt;
- 53% nyilvános vagy irodai megoldásokra támaszkodik.
- Az egyedi, zárt fejlesztéseket alkalmazó cégek aránya 33%, ami a nagyobb szereplőkre szűkítve a mintát, már 41%-ra emelkedik – ugyanakkor ezen a szinten is jelentős eltérések mutatkoznak az élenjárók és a lemaradók között.

Tudáshiány, infrastruktúra és bizalom: a legfőbb akadályok

A technológia bevezetésének elsődleges akadályaként a **szaktudás hiányát jelölték meg a válaszadók, különösen a középvezetői szinten**, ahol a napi működés során konkrét kihívásokkal kell szembenézni. **A felsővezetőknél ezzel szemben inkább az adatmenedzsment – az adatok minősége és elérhetősége – került előtérbe.** A válaszadók kétharmada aggodalmát fejezte ki amiatt, hogy AI-eszközök ellenőrzés nélküli alkalmazása kockázatot jelenthet az üzleti döntéshozatalban. Emellett megjelentek a jogi felelősséggel, a kreativitás háttérbe

szorulásával, valamint a munkavállalói motiváció csökkenésével kapcsolatos félelmek is.

A szabályozottság terén jelentős a szórás: a vállalatok mindössze harmada rendelkezik részletes szabállyal a publikus AI-eszközök használatára vonatkozóan, míg további 50% csupán alapelvekre támaszkodik. Minden hatodik vállalatnál semmilyen iránymutatás nincs érvényben. A középvezetők sokszor kevésbé érzik a szabályok érvényesülését a napi gyakorlatban, ami arra utal, hogy a formális szabályozás és annak következetes végrehajtása között szakadék tátonghat.

Szervezeti kapacitások és felkészültség

A vállalatok 41%-a már megkezdte az alkalmazkodást: jogi felülvizsgálatok, munkavállalói képzések és szoftverbeszerzések is szerepelnek az elindított intézkedések között. Ugyanakkor a stratégiai tervezés és a szervezetfejlesztés még kevésbé elterjedt gyakorlat, csupán a cégek harmadánál érzékelhető. A saját fejlesztésű AI-eszközöket használó cégek mindössze 28%-a tartja teljes mértékben megfelelőnek a rendelkezésre álló adatokat. A többség fejlesztendőnek ítéli a meglévő adatállományt, míg egyetüdük szerint az adatok jelenleg nem teszik lehetővé a hatékony AI-integrációt. A kisebb cégek kritikusabbak, a felsővezetők ugyanakkor pozitívabb képet festenek – ez a belső információáramlás korlátaira utalhat.

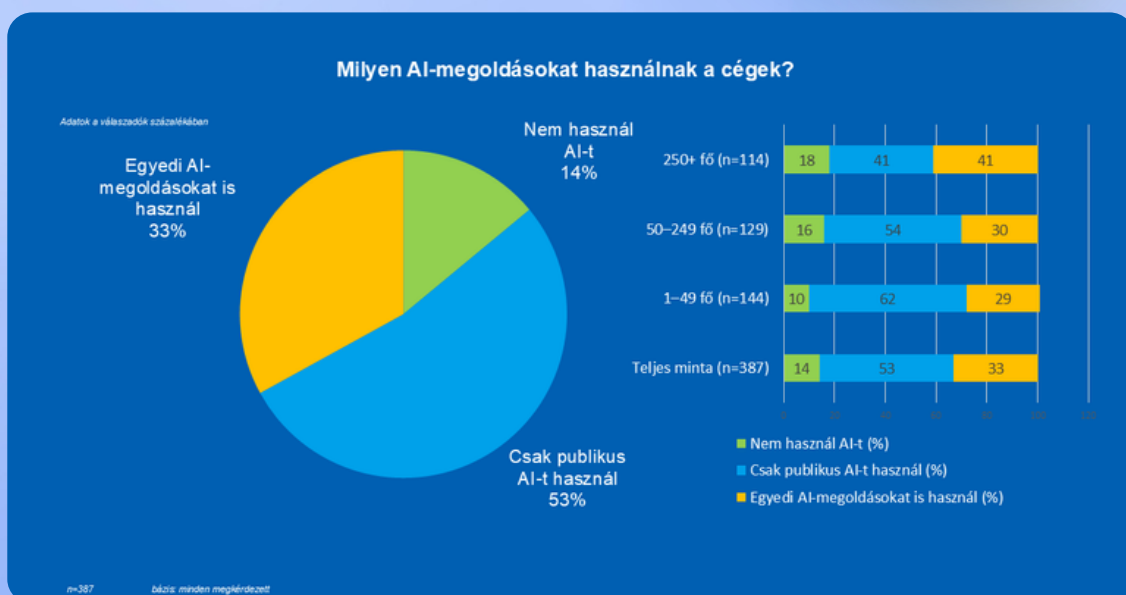
A nem nyilvános AI-eszközök legtöbbször korlátozott adathozzáféréssel működnek: jellemzően nem kapcsolódnak a vállalati rendszerekhez, vagy csupán meglévő adatok áttekintésére alkalmasak. Ritka az olyan megoldás, amely új adatokat generál vagy autonóm döntéshozatalra képes. Mivel ezek az adatok kisebb almintákból származnak, az eredmények értelmezése során körültekintés szükséges.

A vállalati AI-felkészültség három kulcstényező mentén ítéltető meg: (1) az üzletileg releváns alkalmazási területek azonosítása, (2) a megbízható adatbázisokhoz való hozzáférés biztosítása, valamint (3) a világos szabályozás és tudásmenedzsment megléte. E tényezők együttesen határozzák meg, mennyire skálázható és kockázatmentes az AI-integráció egy adott szervezetben.

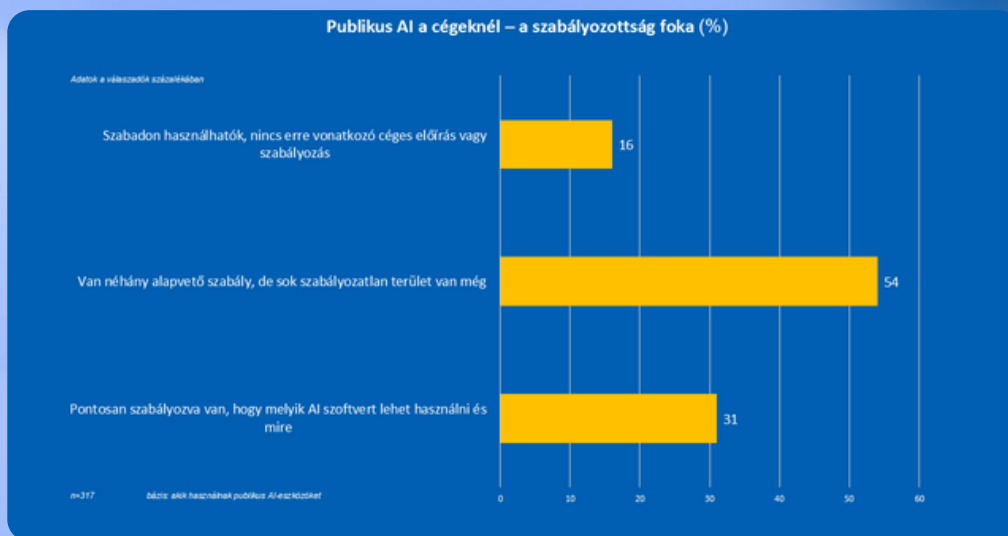
AI-ökoszisztémák „Ki meri használni?”

A mesterséges intelligencia vállalati integrációja jelenleg leginkább a nyilvánosan elérhető, általános célú AI-eszközökre és az irodai alkalmazásokba épített funkciókra épül. Ezek használata különösen elterjedt a középvezetők körében, míg a felsővezetők gyakrabban alkalmaznak előfizetéses, professzionális megoldásokat is. A cégek méretével arányosan nő az AI-eszközök használati gyakorisága, de az eltérő digitális érettség miatt ez nem jelent automatikus technológiai fejlettséget.

A kutatás három jól elkülöníthető használói profilt azonosított: vannak vállalatok, amelyek egyáltalán nem használnak AI-t (14%), mások kizárólag alapvető, publikus rendszerekkel dolgoznak (52%), és egyre jelentősebb azon cégek aránya is, amelyek saját fejlesztésű vagy nem nyilvános AI-eszközöket alkalmaznak (33%). A fejlettebb rendszerek jellemzően nagyobb cégeknél jelennek meg, ahol az adatbiztonság, az infrastrukturális háttér és a belső erőforrások is lehetővé teszik az egyedi fejlesztések bevezetését. A nagy cégek körében már 41%-ra ugrik a fejlettebb rendszerek használatának aránya!

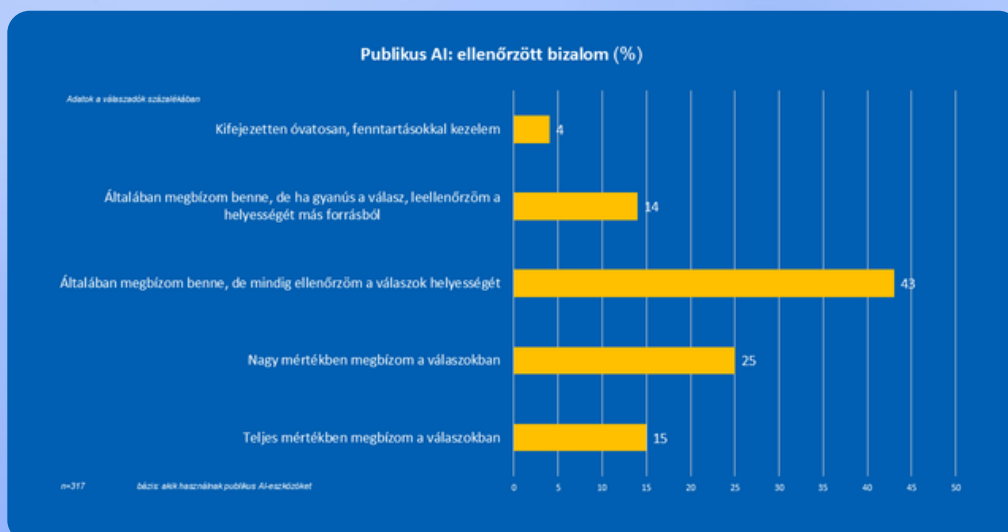


A nyilvános AI-eszközökkel kapcsolatban a szabályozás legtöbbször még általános, irányelvekre épül, és csupán a vállalatok harmada rendelkezik részletes, írott szabállyal. A keretek hiánya leginkább az alacsonyabb vezetői szinteken érzékelhető. A nagyobb vállalatoknál ezzel szemben a szabályozás gyakran kiterjed az érzékeny adatok védelmére és a konkrét felhasználási protokollokra is.



A bizalom szintje ugyanakkor jellemzően magas: a legtöbb vezető nyitottan áll az AI-eszközökhöz, még ha azok használatát gyakran ellenőrzéssel is kombinálja. A topvezetők különösen nagy arányban tartják megbízhatónak a publikus megoldásokat, míg a középvezetői szinten nagyobb az óvatosság. A bizalom mértékét az árbevétel jobban befolyásolja, mint a cégméret.

A nem nyilvános, belső fejlesztésű AI-megoldások esetében a hozzáférés általában szűkebb körű, és a rendszerek többnyire nem teljesen autonóm módon működnek. A céges adatok integrációja csak részben valósul meg, és gyakori elvárás az adatminőség javítása. A vezetők e megoldásokkal szemben bizakodóbbak, míg a kisebb cégek körében jellemzőbb a kritikusabb hozzáállás – ami a belső kapacitások, technológiai háttér és az ezzel kapcsolatos vállalati kultúra különbségeire vezethető vissza.



Adathigiénia a kulcs „Ezt miből számolta ki?”

A mesterséges intelligencia vállalati alkalmazásának egyik legfontosabb feltétele a megfelelő minőségű és hozzáférhető adatkészlet. A válaszadók 44%-ánál a strukturált adatok (például adatbázisok, táblázatok) dominálnak, 30%-nál a félig strukturált adatok (például XML, JSON), míg 21%-nál a strukturálatlan adatok (például szövegfájlok, képek, hanganyagok) a legnagyobb arányúak. Ez a megoszlás arra utal, hogy a legtöbb szervezetnél az AI-bevezetés elsődlegesen a meglévő, strukturált adatokra támaszkodik, de egyre nagyobb figyelmet kap a félig strukturált és strukturálatlan adatok feldolgozása is.

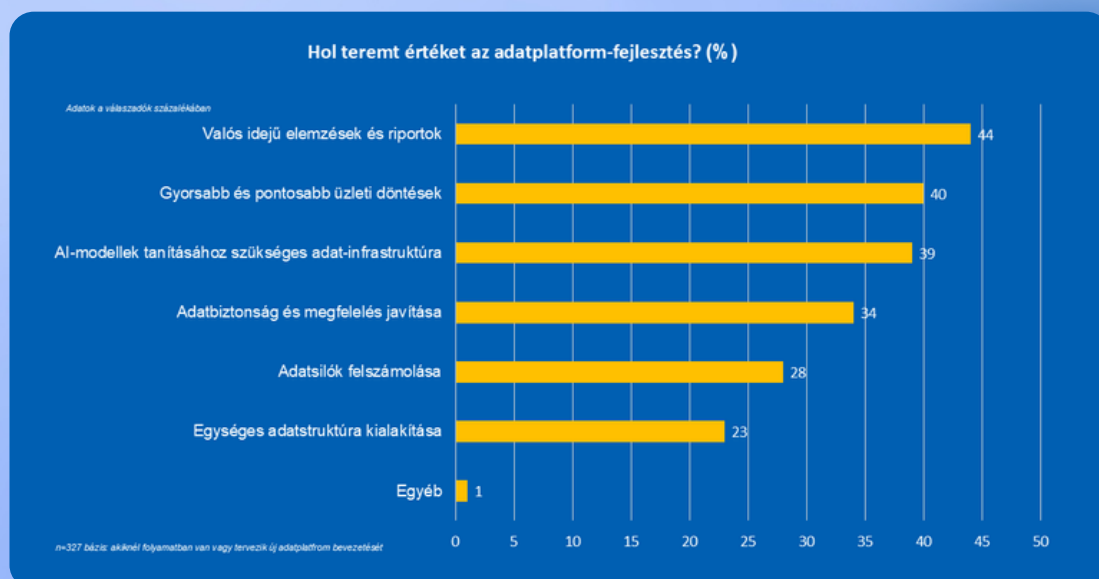
A strukturált adatkezelés hiányosságai egyértelmű kihívást jelentenek: az AI-bevezetés gátja sokszor nem technológiai, hanem adatminőségi és szervezeti természetű. A vezetők három kulcsfontosságú problémát emeltek ki: az adatbiztonság biztosítását, a valós idejű hozzáférés hiányát, valamint az adatforrások közötti integráció nehézségeit. Míg a topvezetés főként technológiai és kockázatkezelési szempontokat lát kritikussnak, a középvezetők gyakrabban tapasztalnak infrastrukturális és operatív korlátokat.

Az AI-t már használó szervezetek pozitívabban ítélik meg az adataik használhatóságát, de még körükben is gyakori a fejlesztési igény. A legkisebb cégek számottevő része szerint adatkészletük jelenleg nem alkalmas AI-megoldások támogatására. Ezzel szemben

a legnagyobb szereplők nemcsak magabiztosabbak, hanem aktívan is dolgoznak új platformok kiépítésén. A valós idejű adatfeldolgozás, a jobb modellezhetőség és a döntéshozatal gyorsítása a legfontosabb elvárások, különösen a közép- és nagyvállalatok körében.

A kutatás rávilágított, hogy az AI leggyakoribb vállalati felhasználási területei között az adatfeldolgozás és elemzés vezet 52%-os említési aránnyal, amelyet az ügyfélkapcsolatok és ügyfélszolgálat automatizálása követ 45%-kal. Szintén jelentős a marketing és értékesítési tevékenységek támogatása (39%), valamint a belső működési folyamatok optimalizálása (37%). Ennél kisebb, de növekvő szerepet kap a pénzügyi folyamatok automatizálása (28%) és a humán erőforrás-menedzsment feladatok támogatása (25%). A válaszokból látható, hogy a legtöbb szervezet elsősorban olyan területeken vezeti be az AI-t, ahol az adatalapú döntéstámogatás és a repetitív feladatok automatizálása gyors, kézzelfogható eredményt hoz.

Az integrált adatkezelés nemcsak technológiai fejlesztés, hanem stratégiai eszköz is: lehetővé teszi az egységes riportálást, csökkenti az adatsilók miatti torzulásokat, és hosszú távon biztosítja az AI-rendszerek fenntartható taníthatóságát. **A kutatás eredményei megerősítik, hogy az adatinfrastruktúra fejlettsége közvetlen hatással van arra, hogy egy vállalat mennyire tudja kiaknázni a mesterséges intelligencia nyújtotta lehetőségeket.**



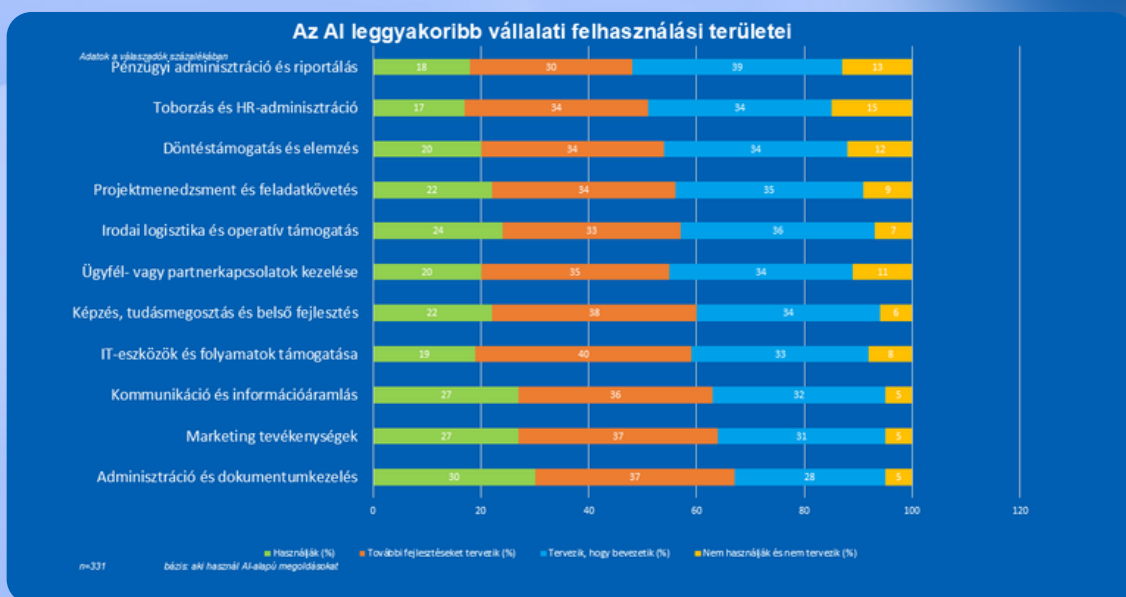
Funkcionális felhasználási területek és eredményesség

A mesterséges intelligencia jelenleg elsősorban az irodai adminisztráció és a dokumentumkezelés területén terjedt el, de a marketing és a vállalati kommunikáció is gyakori felhasználási mezőként jelenik meg. Ezeket a funkciókat a standardizáltság és a könnyű skálázhatóság teszi alkalmassá az AI integrációjára. A stratégiai döntéshozatal, a HR és a pénzügyek terén egyelőre visszafogottabb a technológia jelenléte, és ezek inkább hosszabb távú, fejlettebb bevezetési szakaszban lévő szervezetekre jellemzők.

A projektmenedzsment és feladatkövetés terén elsősorban a nagyobb szervezetek számolnak be gyakorlati alkalmazásról, míg a kisebb cégek körében ezek a megoldások ritkábbak. Az összkép alapján elmondható, hogy az AI leginkább ott tud hatékonyan beépülni a működésbe, ahol a feladatok jól körülhatárolhatók, ismétlődők és adatalapúak.

A bevezetett megoldások megítélése a legtöbb funkció esetében kifejezetten pozitív: a használók 80% feletti elégedettségéről számoltak be. A HR és az ügyfélkapcsolatok terén azonban visszafogottabb visszajelzések érkeztek, ami részben a bizalmi jellegű működésből, részben a humán tényezők nehezebb automatizálhatóságából fakadhat. Érdekes módon a vezetői attitűdök is differenciáltak: míg a legtöbb területen a topvezetők mutatnak nagyobb nyitottságot, épp a HR és a stratégiai döntéstámogatás kapcsán ők óvatosabbak, mint közvetlen beosztottjaik.

Fontos hangsúlyozni, hogy ezek az adatok kizárólag olyan vállalatokra vonatkoznak, amelyek már napi szinten alkalmaznak AI-t. A tapasztalat tehát gyakorlati, működés közben szerzett benyomásokon alapul, és jól tükrözi azt a trendet, hogy a mesterséges intelligencia akkor válik eredményessé, ha nem öncélúan, hanem célzottan és a szervezeti működésbe szervesen illesztve kerül alkalmazásra.

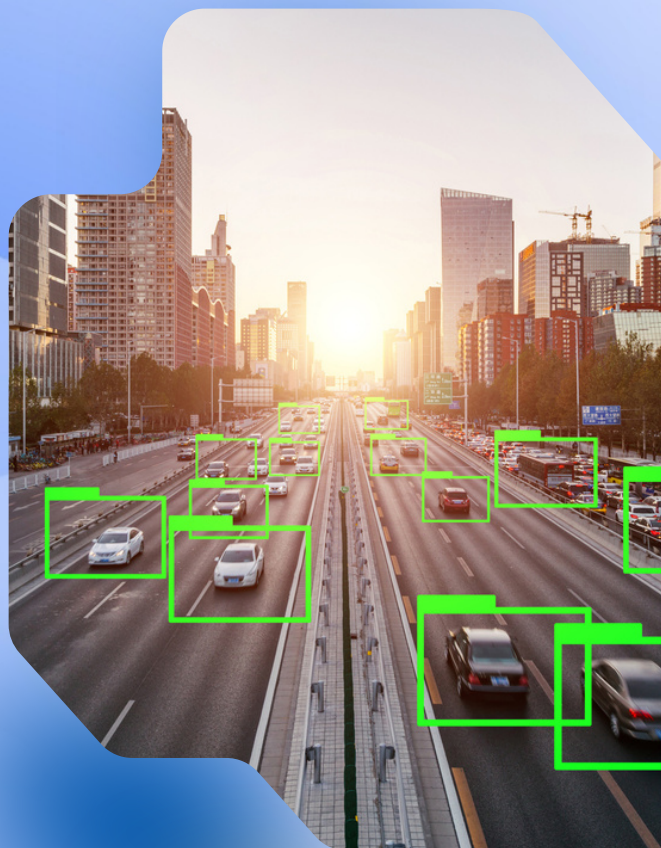


Munkaerőpiaci és szervezeti hatások „A robotok elveszik... vagy mégse?”

A vállalatvezetők többsége nem elbocsátással, hanem létszámbővítéssel számol az elkövetkező három évben. A megkérdezett cégek kétharmada növekvő munkaerőigényt prognosztizál, különösen a kis- és középvállalkozások körében, de a nagyvállalati szektorban is ez a várakozás a meghatározó.

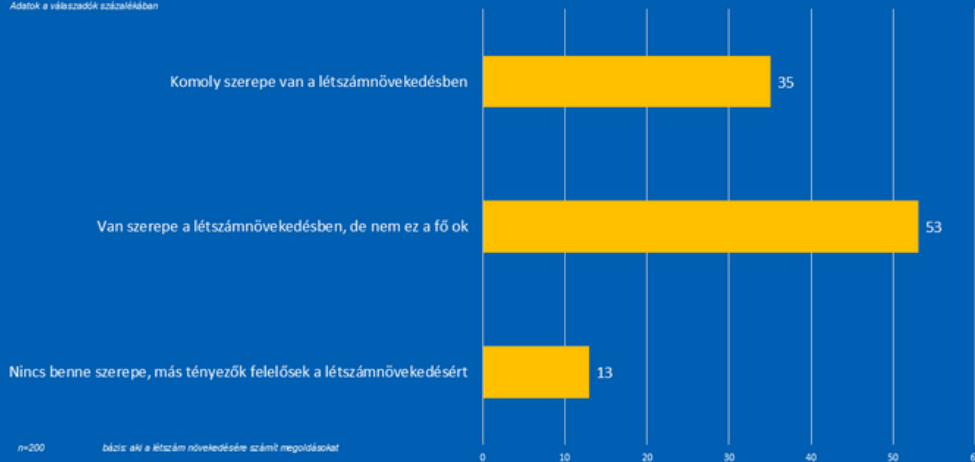
Ez az optimizmus arra utal, hogy a technológiai változásokkal párhuzamosan nem a munkahelyek csökkenését, hanem az új funkciók és kompetenciák megjelenését várják a szereplők. A vezetői szinteken is jellemző a pozitív hozzáállás: a döntéshozók a technológiai átalakulást inkább lehetőségként, mintsem fenyegetésként értelmezik.

A mesterséges intelligencia a létszámváltozás egyik fő mozgatórugója. Azok, akik bővülésre számítanak, sokszor az AI közvetett hatását emelik ki: a technológia új típusú feladatokat és munkaköröket hoz létre, amelyek emberi kapacitást igényelnek. Ugyanakkor azoknál is, akik csökkenést jeleznek előre, a mesterséges intelligencia szerepe meghatározó – itt a hangsúly a feladatok automatizálásán, a racionalizáláson van. Ez a kettősség nem ellentmondás, hanem inkább annak a jele, hogy az AI bevezetésének következményei nagymértékben függenek a vállalat-specifikus körülményektől: a szervezeti rugalmasságtól, a munkakörök természetétől és a technológiai érettségtől.



Az AI szerepe az alkalmazotti létszámnövekedésében

Adatok a válaszadók százalékában



A válaszok alapján a cégek 28%-a nem tervez létszámváltozást az AI bevezetésének hatására, míg a többiek megoszlanak a létszámnövelést és -csökkentést várók között. Ez azt mutatja, hogy a vállalati munkaerőpiaci stratégiák eltérőek, és a technológiai bevezetés hatásai iparágtól, mérettől és jelenlegi működési modelltől is függhetnek.

Az alkalmazottak technológiához való viszonya erősen differenciált. Bár sok helyen pozitív fogadtatásról számoltak be, a válaszok alapján az is nyilvánvaló, hogy a munkavállalók és a menedzsment között gyakran feszültség húzódik. A leggyakoribb aggodalom az állásbiztonsággal kapcsolatos, de sokan a bevezetés módját, az információhiányt és az új eszközök okozta többletterhet is kifogásolják. Az AI gyakran nem a munkavégzés egyszerűsítőjeként jelenik meg a dolgozók szemében, hanem olyan plusz kihívásként, amely átalakítja a megszokott működést anélkül, hogy annak előnye azonnal kézzelfoghatóvá válnának.

A vezetői szintek között is eltérés tapasztalható: a felsővezetők többsége egyértelműen támogatja a bevezetést, míg a középvezetők visszafogottabbak, és érzékenyebben reagálnak az alsóbb szintek visszajelzéseire. A kutatás eredményei szerint a középvezetői szinten a legjellemzőbb a kiváró, óvatos hozzáállás az AI-bevezetéshez. Ez nem feltétlenül ellenállást, inkább a változások hatásainak megértésére irányuló igényt tükrözi. A tapasztalatok azt mutatják, hogy ahol a középvezetőket korán bevonják a tervezésbe, világos szerepköröket határoznak meg számukra, és releváns példákkal mutatják be az AI üzleti előnyeit, ott a támogatásuk jelentősen erősödik. Ez a bevonási stratégia kulcsszerepet játszhat a sikeres vállalati integrációban.

Ahhoz, hogy az AI előnye szervezeti szinten is érzékelhetővé váljanak, elengedhetetlen a tudatos és transzparens bevezetés. **A világos célok kommunikálása, az alkalmazottak felkészítése és az érthető működési keretek meghatározása mind hozzájárulhatnak ahhoz, hogy a technológia ne félelmet keltsen, hanem valódi erőforrásként jelenjen meg a mindennapi munkában.**

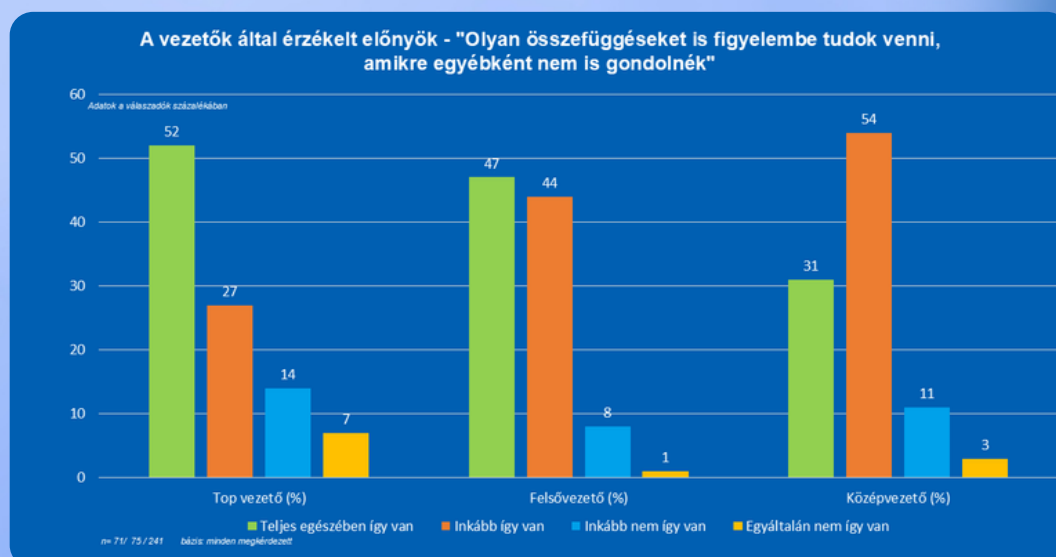


Üzleti előnyök és kockázatok „Hogy lesz ebből pénz?”

A válaszadók egyértelműen jelezték, hogy a mesterséges intelligencia alkalmazása rövid időn belül érzékelhető pozitív hatással jár. Legszembetűnőbb előnye a működési sebesség növekedése, amely nemcsak a nagyvállalatokra, hanem a kisebb szervezetekre is jellemző. A gyorsulás a belső folyamatok dinamizálásában mutatkozik meg, míg a döntéshozatal szintjén a vezetők szerint az AI elősegíti a magabiztosabb, átgondoltabb döntések meghozatalát, különösen stratégiai kontextusban.

A technológia pénzügyi előnyei is korán jelentkeznek. A nagyobb árbevételű cégek már a kezdeti szakaszban is jelentős megtakarításról számolnak be, miközben a működés átláthatóbbá válik, főként ott, ahol már kialakult az adatvezérelt működés alapja.

Az AI ugyanakkor nem csupán gazdasági, hanem szervezeti és intellektuális szinten is érezteti hatását: új összefüggések feltárását teszi lehetővé, és időt szabadít fel a munkatársak számára, amelyet kreatívabb vagy stratégiaibb feladatokra fordíthatnak. Ez a tapasztalat különösen pozitív fogadtatásra talál a fiatalabb generációk körében, akik az AI-t nem helyettesítőként, hanem támogató eszközként értékelik. Az összesség tehát világos: ahol az AI beépül a szervezet működésébe, ott rövid távon gyorsaságot és jobb döntéshozatalt, hosszabb távon pedig fenntartható működési előnyt eredményezhet.



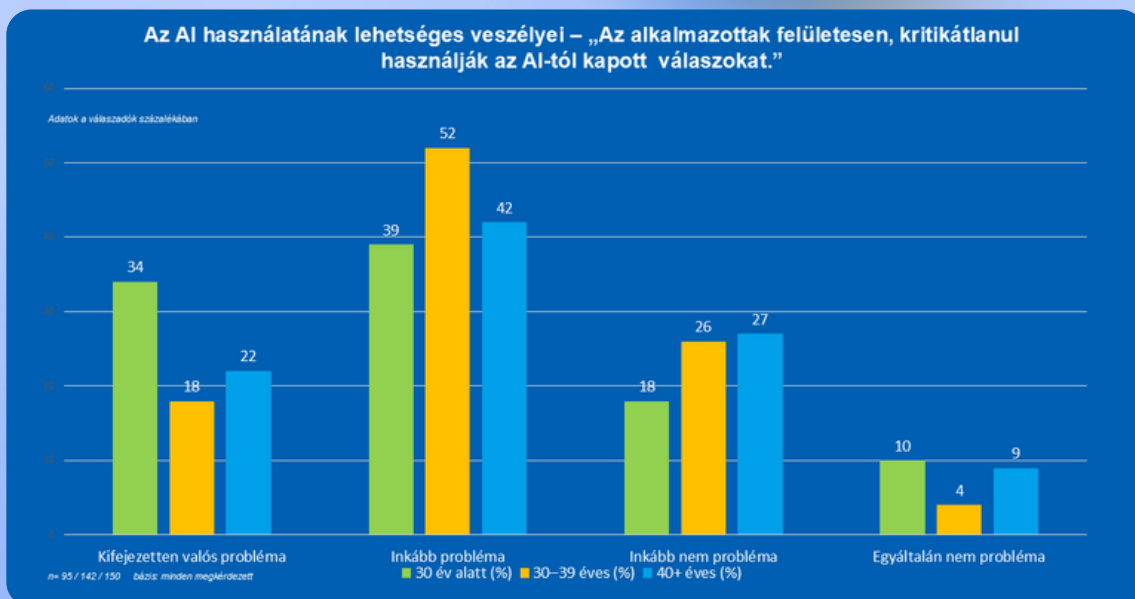
A technológiai bevezetéshez kapcsolódó kockázatok

A pozitívumok mellett több, jól körülhatárolható kockázat is felszínre került. **A leggyakoribb aggodalom a kontrollálatlan használathoz kötődik:** sokan attól tartanak, hogy az AI által generált tartalmak és javaslatok megfelelő ellenőrzés nélkül kerülhetnek be a döntéshozatali folyamatokba. Ez a félelem különösen a kisebb cégeknél és fiatal munkavállalók körében erős, ahol gyakran hiányzik a strukturált validációs gyakorlat.

Emellett az AI megjelenése érzelmi és kulturális kihívásokat is hoz: **felmerül a félelem a kreatív munkamódszerek háttérbe szorulásától,** különösen ott, ahol az intuíción alapuló döntések fontos szerepet játszanak. Bár a munkamorál csökkenése ritkábban jelenik meg konkrét problémaként, az AI mégis hatással van a szervezeti légkörre, különösen bevezetésének korai szakaszában.

A kockázatok kezelése méretfüggő: a kisebb vállalatok számára elegendő lehet néhány jól meghatározott irányelv és alapvető ellenőrzési mechanizmus bevezetése, míg a nagyobb szervezetek esetében már átfogó, skálázható szabályozási keretre van szükség. Mindez azonban jelenleg még sok helyen hiányzik: **a többség nem rendelkezik dokumentált AI-használati protokollal, és az ellenőrzés gyakran eseti, nem rendszerszintű.**

A válaszokból kirajzolódik egy átmeneti működésforma: a bizalom dominál, de a kontroll háttérbe szorul. **Ez a „bízom, de nem ellenőrzöm” gyakorlat rövid távon működőképes lehet, de nem jelent fenntartható megoldást. A jövőbeli biztonságos és hatékony AI-használat feltétele a szervezeti validációs és visszacsatolási mechanizmusok kiépítése,** amelyek biztosítják az átláthatóságot, a naplózhatóságot, és egyértelművé teszik a felelősségi köröket. Ezek nélkül az AI előnyei könnyen kockázattá válhatnak, aláásva a technológiába vetett bizalmat és a hosszú távú hatékonyságot.



Általános attitűdök és percepciók „Hogy ne nőjön a fejünkre”

A mesterséges intelligenciával kapcsolatos bizalom a hazai vállalatoknál nem elvi, hanem működési kérdésként jelenik meg: akkor épül ki, ha megfelelő minőségű adatok állnak rendelkezésre, és egyértelmű szabályozás keretezi a használatot. Különösen a felsővezetés számára fontos az adatok megbízhatósága, elérhetősége és az a képesség, hogy ezekből gyors és pontos döntések szülessenek. **A valós idejű riportálást és a strukturált adatvagyonot sokan tartják az AI-alkalmazás kulcsának**, miközben a publikus eszközök használatát gyakran még csak elvi útmutatók szabályozzák. A jelenlegi hozzáállás inkább a „használjuk, de kontrolláljuk” logikáját követi, amely hosszabb távon csak akkor stabilizálható, ha minden érintett számára világos, mik az engedélyezett és tiltott gyakorlatok, és ki felel az ellenőrzésért.

A nagyobb árbevételű cégek egyértelműen megtérülő befektetésként tekintenek az AI-ra: a gyorsaság, a döntéstámogatás és a működés átláthatósága már a bevezetés korai szakaszában érzékelhető, és belső kommunikációval is jól alátámasztható. A mélyebb pénzügyi hatások – például a költséghatékonyság és a kontroll erősödése – azonban csak a működési rutinok kiforrása után, hosszabb távon mutatkoznak meg.

Ezzel párhuzamosan erősödik az ügyfélismeretre és az etikai felelősségre irányuló figyelem. Az AI révén feltárt mintázatok üzleti előnyt jelentenek, de jogi és etikai kockázatokat is hordoznak. Azokban a szervezetekben, ahol világos szabályok határozzák meg, milyen adatokat, milyen eszközökkel és milyen felügyeleti mechanizmusok mellett lehet használni, az AI működése megbízhatóbb és átláthatóbb. Az etikai és a szabályozási keretek nem különíthetők el: együttes meglétük alapfeltétele a hosszú távú, fenntartható alkalmazásnak.

Az AI egyre inkább beépül a hétköznapi eszközökbe, gyakran anélkül, hogy a felhasználók ezt tudatosítanák. A technológia „láthatatlansága” azonban nem mentesíti a szervezeteket a megfelelési és ellenőrzési kötelezettségeik alól. Épp ezért azok az eszközök is rendszeres felülvizsgálatot igényelnek, amelyek csak funkcionálisan, az alpműködés részeként használják a mesterséges intelligenciát. Ez különösen fontos ott, ahol ezek a funkciók hatással vannak üzleti döntésekre vagy ügyfélkapcsolatokra.

Végül, a vezetők többsége – még a saját fejlesztéseket alkalmazó vállalatoknál is – ragaszkodik ahhoz, hogy a döntéshozatal végső lépése emberi kontroll alatt maradjon. A bizalom határait a transzparencia, a dokumentált módszertanok és a többpontos validáció szabják meg. Az AI lehet elsődleges elemző eszköz, de nem önálló döntéshozó. A végső döntéseknek továbbra is átlátható felelősségi láncban kell átfutniuk – ez nemcsak biztonsági szempont, hanem a szervezeti skálázhatóság alapfeltétele is.



Következtetésből cselekvés „Így neveld az AI-odat”

A mesterséges intelligencia vállalati integrációja tartósan akkor bizonyul eredményesnek, ha bevezetését világosan meghatározott üzleti célok indokolják, és a választott alkalmazások gyors, mérhető értéket teremtenek. A korai szakaszban lévő szervezetek számára különösen fontosak azok a felhasználási esetek, amelyek egyszerű folyamatokat optimalizálnak vagy döntéstámogatást nyújtanak, mert ezek hatása gyorsan látható, és erősíti a szervezeti elfogadottságot. **A mérhetőség mellett elengedhetetlen a releváns adatok rendelkezésre állása, megbízhatósága és következetessége,** mivel ezek határozzák meg a projektek valódi üzleti értékét.

Az AI-megoldások alapját képező adatok esetében a leggyakoribb akadályt az **adatkezelés biztonsági, integrációs és minőségi problémái** jelentik. Ezek kezelésére célszerű átfogó adatgovernance-keretet kialakítani, amely feltérképezi a releváns forrásokat, azonosítja az érzékeny adatokat, és világos szabályrendszert ad a kezelésükre. A cél olyan működési háttér megteremtése, amely egyszerre biztosítja a valós idejű adat-hozzáférést, a magas szintű védelmet és a gyors, pontos döntéshozatalhoz szükséges információminőséget.

A publikus AI-eszközök vállalati környezetben való használata fokozott adatkezelési kockázatot hordoz, különösen az érzékeny információk bevitele esetén. Ezért kiemelten fontos, hogy a szervezet világos irányelveket és kontrollpontokat határozzon meg a használatukra, ideértve a tiltott adatkategóriák rögzítését és a belső jóváhagyási folyamatokat. A kockázatok csökkentése mellett így lehetővé válik, hogy az üzleti előnyök biztonságos környezetben érvényesüljenek. A nem publikus rendszerek kisebb kockázattal járnak, de korlátozottabb üzleti hatással bírnak, ezért fejlesztésüknél a fokozatos bevezetés és a folyamatos minőségbiztosítás kulcsfontosságú.

A bevezetés sikerét gyakran inkább a humán tényezők, mintsem a technológiai korlátok határozzák meg. A kompetenciahiány nem hidalható át pusztán általános képzésekkel: a leghatékonyabb **a szerephez kötött, gyakorlatias oktatás,** amely az aktuális üzleti felhasználásokra épít, és olyan készségeket fejleszt, mint a helyes promptolás, a forráskritika vagy a felelősségi láncok kezelése. A belső kommunikációnak képesnek kell lennie eltérő attitűdök kezelésére – a vezetői lelkesedéstől a középvezetői óvatosságon át a munkavállalói félelmekig – és a pozitív példák gyors visszacsatolása jelentősen növeli az elfogadottságot, különösen, ha ezek kézzelfogható egyszerűsödést vagy javulást hoznak a működésben.

A megvalósítás optimális kerete egy **12 hónapos, ütemezett bevezetési modell** lehet. Az első szakasz az előkészítés: konkrét use case-ek kiválasztása, üzleti célok és kockázatok feltérképezése, valamint a publikus AI-eszközök kereteinek meghatározása. Ezt követi a validációs időszak, árnyéküzemmel és emberi kontrollal, kiegészítve célzott tréningekkel és középvezetői támogatás erősítésével. A harmadik szakaszban a bevált rendszerek éles üzemben futnak, bővülő adatplatform-kapacitással. A záró, konszolidációs szakaszban a gyengén teljesítő projektek lezárása, a sikeres megoldások formalizálása, valamint a kontroll- és dokumentációs struktúrák véglegesítése történik, kialakítva az egyensúlyt a publikus és nem publikus rendszerek között, és megalapozva a hosszú távú fejlesztési stratégiát.

A 12 hónapos ütemezett modell alapját egyrészt a kutatásban látott mintázatok adják, másrészt a nemzetközi bevezetési gyakorlatok. A felmérésben a válaszadók kiemelten említették az adatminőség és -elérhetőség fejlesztésének szükségességét, a publikus AI-eszközök szabályozásának hiányosságait, valamint a szervezeti kompetenciák hiányát. Ezek olyan tényezők, amelyek fokozatos bevezetést indokolnak: először az adat- és szabályozási alapok kialakítása, majd a validáció, végül a skálázás és konszolidáció.

A 12 hónapos időkeret megfelel annak a vállalati realitásnak, hogy egy év alatt mérhető üzleti eredmények és tanulságok keletkezzenek, de közben legyen elég idő a szervezeti tanulásra és a kockázatok kontrollált kezelésére. A nemzetközi benchmarkok is azt mutatják, hogy a sikeres AI-integráció tipikusan negyedéves ciklusokban halad: az előkészítés, tesztelés, élesítés és konszolidáció fázisai világosan elkülönülnek, így az üzleti döntéshozók számára átlátható és értékelhető marad a folyamat. Más szóval a kutatás során feltárt szervezeti igények és a bevált nemzetközi bevezetési modellek ötvözésén alapul.

A kutatás eredményei szerint a mesterséges intelligencia már jelen van a hazai vállalatok működésében, de az alkalmazás érettsége erősen szór. A kisebb cégek jellemzően az irodai szoftverek beépített AI-funkcióival és nyilvános eszközökkel kísérleteznek, míg a nagyobb szervezeteknél megjelennek a tudatos, rendszerszintű fejlesztések. A nagyvállalatoknál az AI-integráció már a napi működés része, és mérhető előnyöket hoz a gyorsabb ügyintézés, a hatékonyabb döntéshozatal és a jobb folyamatkontroll terén. E sikerek mögött jellemzően szabályozott adatkezelés és skálázható operáció áll.

A technológia megtérülésébe vetett bizalom a nagyvállalatoknál jelentős ösztönző a további beruházásokra, miközben a kisebbek számára ezek iránymutató példaként szolgálnak. A legnagyobb kockázatot nem a technikai korlátok, hanem a szabályozatlan használat jelenti: számos szervezetnél hiányoznak a belső irányelvek, így a hozzáállás reaktív marad. A kutatás alapján a vállalatvezetők többsége jelenleg nem elbocsátásokra, hanem inkább a létszám stabilizálására vagy növelésére számít az AI alkalmazásával összefüggésben. Ugyanakkor a hatások szektoronként és vállalatméret szerint eltérőek lehetnek: egyes területeken a feladatok átszervezése, az erőforrások átcsoportosítása, vagy a munkakörök tartalmának átalakulása várható. Ez arra utal, hogy az AI nem feltétlenül a munkahelyek megszüntetésére, hanem a meglévő kapacitások újraformálására és hatékonyabb kihasználására kínál lehetőséget. A stratégiai tervezés során ezért célszerű a munkaerő- és kompetenciaigények változását is előre jelezni.

A rövid távú prioritás, hogy a kiválasztott AI-megoldások világos üzleti célt szolgáljanak, és az eredmények mérhetőek legyenek. Ehhez **elengedhetetlen a kezdeti mérőszámok és elfogadási küszöbök meghatározása, valamint a publikus eszközök használatának, az érzékeny adatok kezelésének és az adatminőségnek a szabályozása. Középtávon a fenntartható fejlődést a szerepalapú, gyakorlati képzések és a fokozatosan bővített, biztonságos adathozzáférés biztosítja.** A kutatás tanulsága szerint a tartós eredmények alapja

- a jól kiválasztott felhasználási eset;
- a tudatos adatkezelés;
- és a funkcionális adatplatform-fejlesztés hármasa.

A bizalom fenntartásához **az AI nem válthatja ki a felelős emberi döntéshozatalt:** minden kritikus döntésnek átláthatónak, ellenőrizhetőnek és emberi kontroll alatt állónak kell lennie. A prezentációban bemutatott adatok alapján a legcélravezetőbb az lehet, ha a vállalatok 12 hónapos akciótervet készítenek, amely az üzletileg legígéretesebb felhasználási esetek azonosításával, mérőszámok kijelölésével, a használati szabályok rögzítésével és az értéket gyorsan termelő adatplatformok fejlesztésével indul. Ez a megközelítés lehetővé teszi, hogy már rövid távon mérhető üzleti eredmények szülessenek, amelyek megalapozzák az AI hosszú távú, stratégiai bevezetését a magyar piacon.

