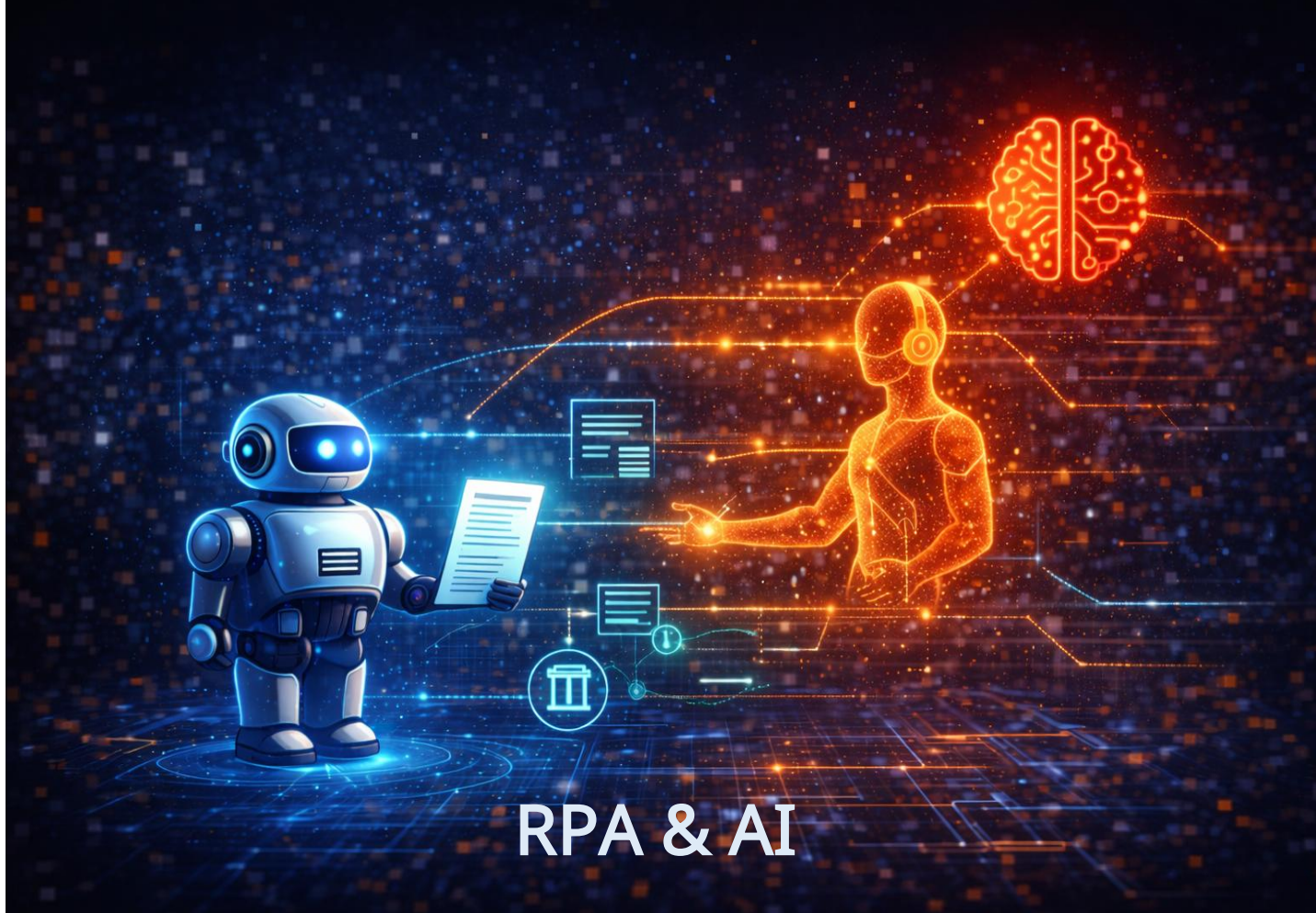




Hogyan lesz a digitális ambícióból működő valóság?

Az RPA és az AI szerepe az intelligens vállalati automatizálás jövőjében (2026)

Tihanyi Noémi , Clarity Consulting

2026.02.



Tartalom

BRIEF.....	3
BEVEZETÉS - AI korszak és automatizációs dilemma	3
Automatizációs trendek és technológiák	4
Kell-e tudnunk, mivel automatizáljuk a folyamatainkat?.....	7
RPA+AI házassága	9
1 RPA mint végrehajtó technológia	11
2 A robotok Agenteket használnak.....	12
3 AI fejleszt robotot	12
AI + RPA Technológiai időtáv	13
ÖSSZEFOGLALÁS - Stratégiai következtetések és jövőkép	14
Referenciák	15
CLARITY Digitalizáció & Robotizáció.....	16

BRIEF

A mesterséges intelligencia megoldások szervezeti integrációjától és innovatív AI Proof of Concept-ek bevezetésétől hangos a magyar vállalati élet, s az automatizációs piac – platform szállítók és fejlesztők, tanácsadók és felhasználó IT szervezetek egyöntetűen feltették a kérdést az elmúlt évben: van-e relevanciája más automatizációs technológiáknak, köztük a szintén transzformatív folyamat alapú robotizációnak (RPA – Robotic Process Automation) a következő években, és hosszútávon?

Tihanyi Noémi (Head of Digitalization & Robotization, Clarity Consulting) tanulmánya körbejárja az automatizálási piac trendjeit és kihívásait, s választ ad arra, milyen szerepet tölt be várhatóan a robotikus folyamatautomatizálás a jövő vállalatainak életében. A tanulmány célja, hogy iránytűt adjon a döntéshozók számára egy integrált, AI-erősített automatizálási ökoszisztéma kialakításához.

BEVEZETÉS - AI korszak és automatizációs dilemma

Az AI forradalom hangos, az RPA forradalom csendes.

A mesterséges intelligencia látványos áttörései uralják a szakmai és üzleti diskurzust. Ugyanakkor a háttérben egy kevésbé látványos, de legalább ilyen jelentős átalakulás zajlik: a működési folyamatok egyre turbulensebb automatizálása. Miközben az AI új képességeket hoz a szervezetek életébe, egyes automatizációs technológiák, mint a Robotic Process Automation (RPA) évek óta csendben, stabilan és mérhető módon termeli az üzleti értéket.

A kérdés sokáig az volt, **kiváltja-e az AI** a következő években a már kiépített, sokszor növekedésben lévő automatizálási technikákat (még a növekedésben lévő transzformatív RPA technológiát is), és azok a szervezetek, akik még alacsony digitalizációs szinten vannak, **átlélik-e a korábbi technológiai lépcsőket** és a mesterséges intelligenciával kezdik-e meg digitális utazásukat? Természetesen, a kérdés ennél jóval árnyaltabb.

Automatizációs trendek és technológiák

Sok út vezet az automatizáláshoz – egy vezet az értékhez.

A piaci adatok azt mutatják, hogy **az automatizálás** – beleértve a folyamatautomatizálást, az RPA-t, az AI-t és más modern automatizálási technológiákat – **már nem kísérleti terület**, hanem az üzleti működés stratégiai részévé vált.

Piaci érettség

A szervezetek döntő többsége stratégiai előnyforrásként tekint a folyamatautomatizálásra:

- ◆ A szervezetek 98 %-a stratégiai előnyforrásként tekint a folyamatautomatizálásra.
- ◆ A nagyvállalatok körében pedig az RPA használata már általánosnak mondható (~80 %-uk már használ RPA-t valamilyen formában).

Technológiai irányok

- ◆ A modern automatizálási megoldások felé történő elmozdulást jól jelzi, hogy egyre gyakoribb a felhőalapú megvalósítás: 2025-re a felhő-első RPA telepítések aránya jelentősen nőtt.
- ◆ Az intelligens automatizálás – RPA és AI kombinációja – gyorsan terjed: előrejelzések szerint a RPA és AI integráció éves növekedése közel 45 %-os lehet a következő években, mivel egyre több szervezet használ AI-képességeket strukturálatlan adatok kezelésére és komplex folyamatok automatizálására.
- ◆ A RPA as a Service (RPAaaS) modell erősödik: piaci előrejelzések szerint 2025-re a globális RPA-megoldások ~20 %-a már szolgáltatásként kerül értékesítésre.
- ◆ A tradicionális, kereskedelmi RPA keretrendszerek (pl. UiPath, Automation Anywhere, Blue Prism) továbbra is jelentős piaci szereplők, ugyanakkor a open-source és low-code/no-code eszközök erősödése szélesebb technológiai spektrumot hoz be az automatizálás világába.

Szervezeti hatások

- ◆ A szakmai szerepek átalakulnak: kevesebb klasszikus „botfejlesztő”, és több platform-, architektúra- és stratégia-szakértő kerül előtérbe, mivel a vállalati automatizálási környezetek komplexitása nő.

A vállalati szegmensek automatizálási megközelítései is differenciálódnak:

- ◆ A nagyvállalatok tipikusan házon belül építik integrált automatizálási platformjaikat (pl. saját CoE – Center of Excellence), de gyakran külső partnereket is bevonnak az AI-integrációkhoz és komplex megoldásokhoz.
- ◆ A közepes és kisebb vállalkozások inkább RPAaaS és SaaS automatizációs modelleket választanak, külsős fejlesztőkkel és platformokkal együttműködve.

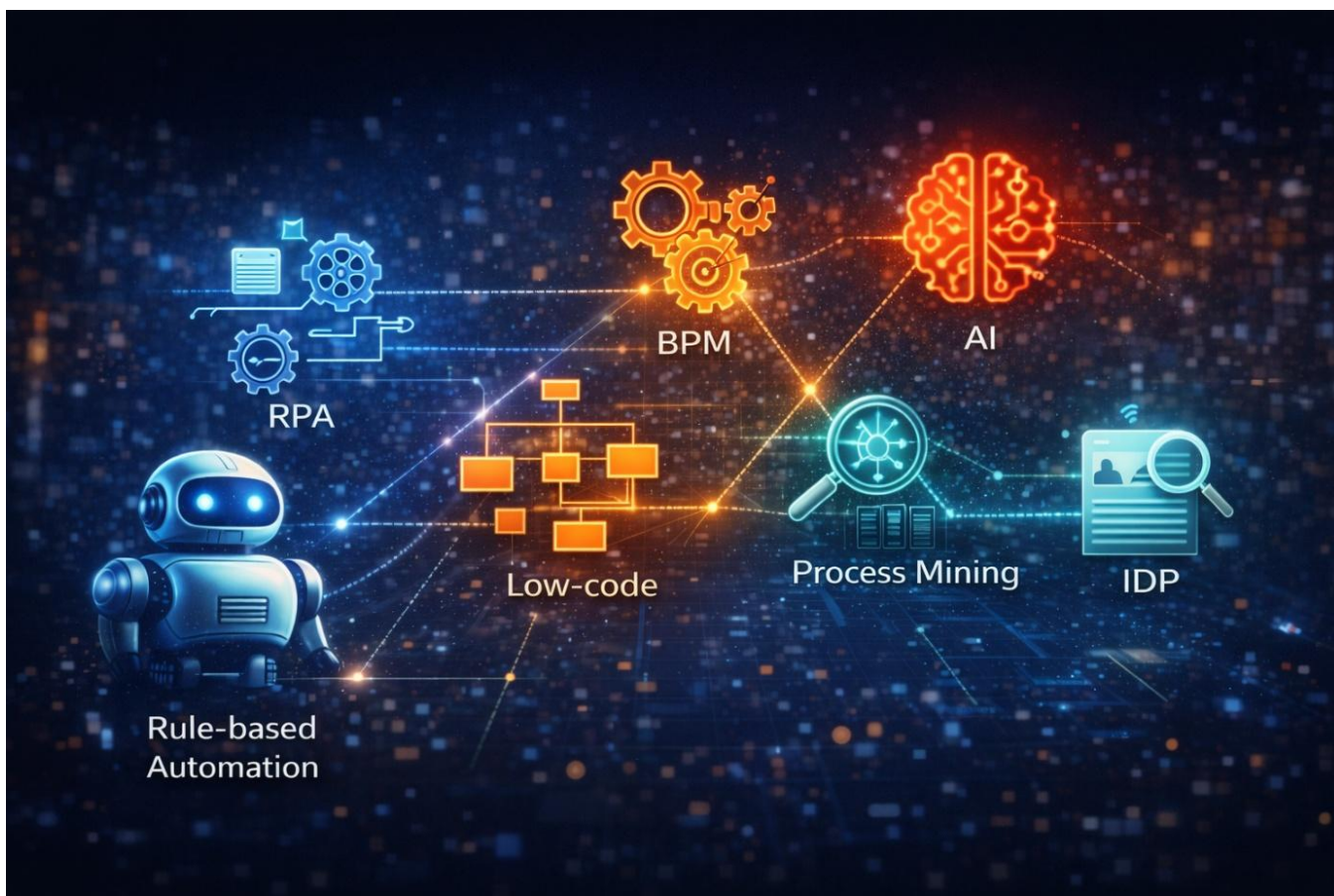
Ugyanakkor, sok szervezet még mindig technológiákban gondolkodik: „RPA-t vezetünk be”, „AI-t szeretnénk használni”, „workflow rendszert fejlesztünk”. A folyamatautomatizálási eszköztár több, egymást kiegészítő technológiából áll.

Hagyományos automatizáció	Szabályalapú workflow és makró alapú automatizálás	Egyszerű üzleti szabályokra épülő megoldások (például ERP workflow-k, Excel makrók). Gyorsan bevezethetők, olcsók, de képességeik korlátozottak.
	Business Process Management	Végponttól végpontig vezérlik a folyamatokat, biztosítják az átláthatóságot, az auditálhatóságot és a skálázhatóságot.
	Low-code / No-code platformok	Gyors alkalmazásfejlesztést tesznek lehetővé, és bevonják az üzleti felhasználókat az automatizálásba.
Tranzformatív technológiák	Robotic Process Automation	Szoftverrobotok emberi felhasználót utánózva dolgoznak a felhasználói felületen keresztül. Gyors megtérülést biztosítanak, nem igényelnek rendszerátalakítást, stabil és kipróbált technológiát jelentenek.
	Intelligent Document Processing	OCR és gépi tanulás segítségével strukturálatlan dokumentumokból nyernek ki értelmezett adatokat. Lehetővé teszik, hogy korábban manuálisan kezelt dokumentumfolyamatok automatizálhatók váljanak.
	AI-alapú automatizálás	Gépi tanulás, természetesnyelv-feldolgozás, nagy nyelvi modellek és döntéstámogató algoritmusok alkalmazása a folyamatok intelligens kiterjesztésére.

Az automatizálási technológiák nem azonos értéket és kockázatot hordoznak; komplexitásuk és üzleti hatásuk jelentősen eltér. **Skálázhatósága és realizált üzleti hasznuk** ráadásul nagyban függ a szervezet digitális érettségétől. Elmondható, hogy a digitalizációs technológiák csúcsát (legnagyobb hozadékát) a tranzformatív technológiák jelentik.

Technológia	Komplexitás	Skálázhatóság	Üzleti hatás
Szabályalapú	Alacsony	Alacsony	Közepes
RPA	Közepes	Közepes	Magas
IDP	Közepes	Közepes	Magas
BPM	Magas	Magas	Magas
Low-code	Alacsony–közepes	Közepes	Közepes
AI Automation	Magas	Magas	Nagyon magas

Bár az automatizálási technológiák sokfélék és eltérő problémákra adnak választ, közös jellemzőjük, hogy önmagukban ritkán (vagy csak ideig óráig) teremtenek tartós versenyelőnyt.



A piaci trendek által előrejelzett, majd a piacon az elmúlt 1-2 évben kipróbált RPA és AI összefonódás nem meglepő. Bár a két technológia képességei eltérőek, az üzleti szempontból létrejövő eredmény azonos: hatékonyabb, gyorsabb és megbízhatóbb működési folyamatok által elképesztő versenyelőny biztosítása.



Ezeket a számokat az RPA már bizonyította, az AI támogatott megoldások - ígérve ugyanezeket a KPI-okat – a felhasználhatóság körét bővítik jelentősen - a kérdés a hogyan.

Kell-e tudnunk, mivel automatizáljuk a folyamatainkat?

A jövő vállalatai nem eszközöket vezetnek be.

A piaci előrejelzések (Gartner, Forrester) és a kipróbált vállalati use case-ek egy irányba mutatnak:

A sikeresebb szervezetek **automatizálási ökoszisztémában** gondolkodnak. Nem egyetlen eszközt választanak, hanem egy olyan **architektúrát terveznek**, amely különböző automatizálási technológiák kombinációjára épül, s egymást kiegészítve használja a transzformatív technológiákat – szervezetre szabott infrastrukturális, működési igények mentén.

A sikeres automatizálási architektúrák olyan rétegzett ökoszisztémák, ahol a szabályalapú automatizmusok, az RPA, az intelligens dokumentumfeldolgozás, a BPM, a low code platformok és az AI egymás képességeit erősítve működnek együtt- s ebből a felhasználó keveset észlel. Ez a megközelítés készíti elő azt a jövőt, amelyben az AI értelmezi és tervezi a folyamatokat, míg az RPA biztosítja azok megbízható, auditálható és nagy volumenű végrehajtását.

A valódi kérdés tehát ma már nem az, hogy AI vagy RPA, hanem az, hogy hogyan építhető fel egy olyan integrált, AI-erősített automatizálási ökoszisztéma, amely hosszú távon is versenyelőnyt biztosít.



AUTOMATIZÁLÁSI ÖKOSZISZTÉMA



RPA+AI házassága

Agentek jönnek – a robotok maradnak.

Az új automatizációs ökoszisztémában különösen fontossá válik annak megértése, hogy milyen szerepet tölt be az RPA. A gondolkodó MI vezérelt folyamatokban kulcskérdéssé válik, hogy ki végzi el magát a végrehajtást.



Számos olyan automatizálási igény létezik, amelyet a **mesterséges intelligencia önmagában nem képes gazdaságosan kiszolgálni**.

Az első és legfontosabb, hogy a mesterséges intelligencia minőségi működéséhez (ahhoz, hogy a modellek és agentek jó eredményeket hozzanak) megfelelő inputokra (adatokra, dokumentumokra, standardokra) van szükség. Ezek megteremtése jelenleg manuális, időigényes és projektalapú a szervezetekben, ráadásul a forrásrendszerekhez való hozzáférése a mesterséges intelligenciának sok esetben szabályozási, technológiai vagy compliance falakba ütközik.

Ahol az infrastruktúra kiépítetlen vagy skálázása költséges, az AI alapú megoldások nem fogják tudni költséghatékonyan kiszolgálni az egyszerűbb automatizálási igényeket. A gyakorlatban ez az jelenti, hogy nagy volumenű, jól szabályozott, stabil üzleti folyamatok esetében – például tranzakciók rögzítése, adatmásolás, rendszerközi egyeztetések – az RPA továbbra is a hatékonyabb és költségoptimálisabb, mint egy tisztán AI-alapú megközelítés – ezeknél a folyamatoknál az AI alkalmazása sok esetben indokolatlanul drága vagy túl komplex lenne.

Intelligens automatizáció



RPA



Agentic AI

Biztos alapokat biztosít

- Minőségi inputot teremt az AI számára (tisztább adatok, standard folyamatok)
- a vállalati rendszerekhez könnyebben hozzáfér (legacy)

Költséghatékonyabb

- tömeges inputgyűjtés, output képzés olcsóbb (nincs token)
 - egyelőre olcsóbban skálázható

Automatizáció maximalizálása, END TO END lefedettség

- Segít az intelligensebb input feldolgozásban (dokumentumok, adatok)
- Gyorsabban skálázható, Use case-ek több területen, több szerepkör számára definiálhatóak
- Nem szükséges tömeges működés
- Gyorsítja az automatizációs fejlesztéseket (pl. robot szkriptek)

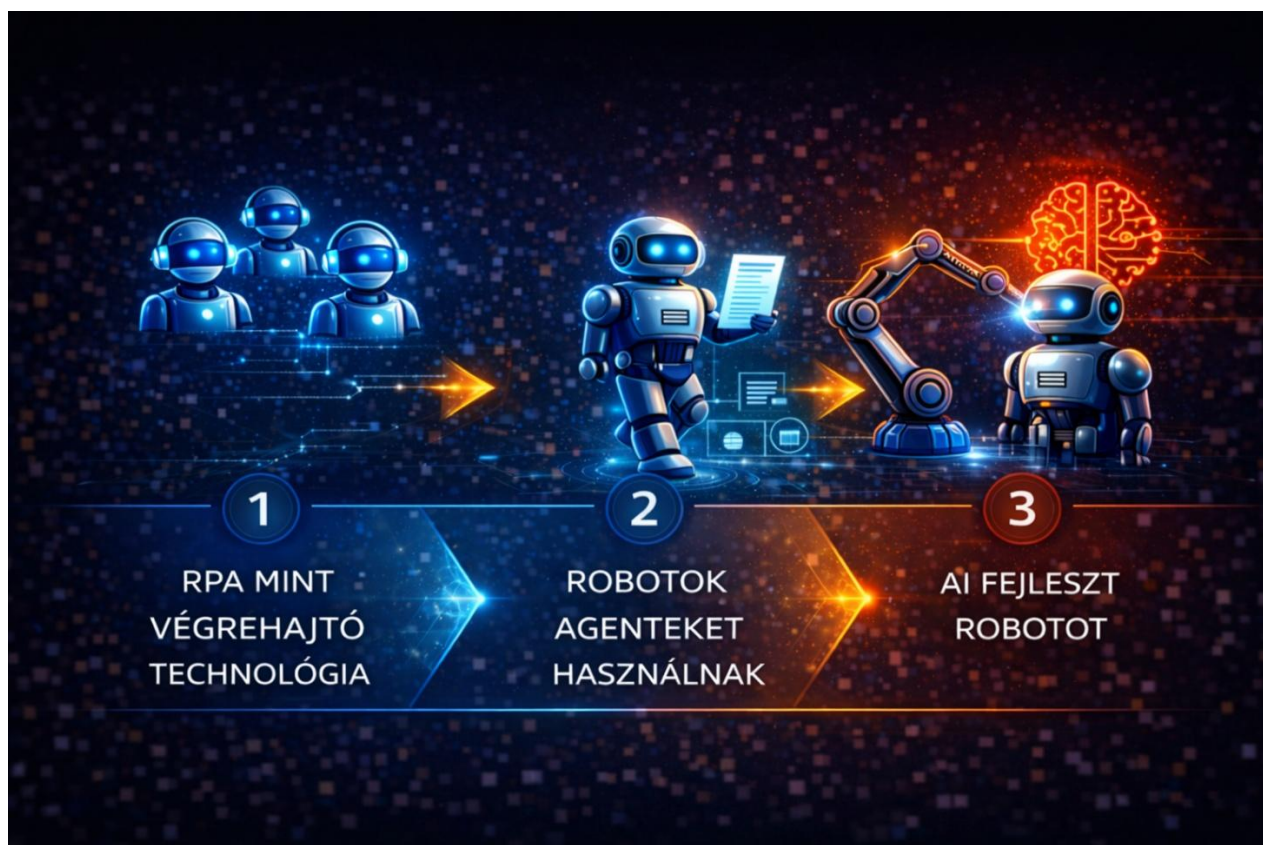
KOCKÁZATMENTES, HIBÁTLAN, INTELLIGENS, HATÉKONY.

AI és RPA együtt erősebb, mint külön

Agentek kognitív képességekkel bővítik az automatizációt, a robotizáció biztos alapokat, infrastruktúrát és hozzáférést biztosít

AZ AI NEM VÁLTJA KI AZ RPA-T – HANEM ÚJ SZEREPBE HELYEZI.

Az RPA és AI összefonódása az alábbi területeken várható leginkább:



1 RPA MINT VÉGREHAJTÓ TECHNOLÓGIA

Nem elég okosnak lenni. Működni kell.

Az RPA, mint digitális munkatárs tartós előnyei az új AI beruházásokkal szemben:

- ◆ **Auditálhatóság és compliance:** A robotizált végrehajtás teljes mértékben naplózható és visszakövethető, ami alapvető a szabályozott iparágakban és a compliance szempontjából.
- ◆ **Költséghatékonyság:** az RPA megoldások jellemzően alacsonyabb bevezetési és üzemeltetési költséggel járnak,
- ◆ **Meglévő infrastruktúra:** képesek a meglévő vállalati rendszerekhez közvetlenül kapcsolódni, jelentős átalakítások nélkül.



Ezek a tényezők együtt biztosítják, hogy az RPA a jövőben is kulcsszereplő maradjon az automatizálási architektúrákban. Szerepe azonban megváltozik: a jövőben nem „front-end” technológia lesz, hanem stabil végrehajtó infrastruktúra.

2 A ROBOTOK AGENTEKET HASZNÁLNAK



Az egyik legfontosabb trend az intelligens automatizálás térnyerése, amelynek lényege, hogy AI komponensek épülnek be a robotizált folyamatokba.

A hagyományos RPA így fokozatosan intelligensebbé válik. Az AI és az RPA kapcsolatát gyakran az „agy és kéz” metaforával írják le. Ez a felosztás jól szemlélteti a két technológia kiegészítő jellegét.

Egyszerű példa erre: egy ügyfélpanasz feldolgozásakor az AI értelmezi a szöveget és dönt a következő lépésről, míg az RPA rögzíti az adatokat, létrehozza a jegyet és elindítja a jóváhagyást.

Ennek eredményeként:

- ◆ **Megszűnik a strukturált és strukturálatlan adatok közti határ.**

Az AI képes feldolgozni strukturálatlan adatokat, például szövegeket, e-maileket vagy dokumentumokat, felismerni mintákat, valamint meghatározni a következő lépéseket. Az RPA ezek után végrehajtja az adott lépéseket a vállalati rendszerekben.

- ◆ **Nő az end-to-end automatizáció aránya.**

Az AI és az RPA együttes alkalmazása jelentősen növeli az end-to-end automatizáció mértékét. Olyan folyamatlépések is automatizálhatók válnak, amelyek korábban emberi döntést igényeltek, például kérések kategorizálása, prioritások meghatározása vagy kivételek kezelése. Ez nem csupán hatékonyságnövekedést eredményez, hanem a működés minőségének javulását is.

3 AI FEJLESZT ROBOTOT

Ezzel párhuzamosan megjelenik a generatív AI és az RPA kombinációja. Ennek egyik látványos példája, amikor a felhasználók természetes nyelven írják le az automatizálási igényt, és a rendszer ebből hoz létre működő robotfolyamatokat. Ez jelentősen csökkenti az automatizálás belépési küszöbét.

Robotok tervezése és fejlesztése természetes nyelvű utasításokból történik, azaz a robotokat AI segítségével „rakjuk össze”.

A szervezetek egyre kevésbé platformokat szeretnének vásárolni, sokkal inkább konkrét üzleti problémákra keresnek megoldásokat. Az érdeklődés középpontjába az end-to-end automatizáció, a compliance támogatása, valamint a mérhető idő- és költségmegtakarítás kerül.

Miért fontos ez? Ez az automatizálást a fejlesztői csapatok privilégiumából üzleti képességgé emeli, azaz tovább folytatódik és egyszerűsödik az automatizálás demokratizálódása és a citizen developer szemlélet.

AI + RPA Technológiai időtáv

Evolúció, nem ugrás.

Az AI és az RPA konvergenciája nem egy egyszeri technológiai váltás, hanem egy többéves evolúciós folyamat. A platformszállítók és korai vállalati alkalmazók tapasztalatai egyaránt azt mutatják, hogy az intelligens automatizálás fokozatosan épül fel:

- ◆ **Rövid távon (1–2 év)** az AI funkciók egyre nagyobb arányban épülnek be natívan az RPA platformokba.
- ◆ **Közép távon (2–5 év)** az agentic AI megoldások válnak meghatározóvá, ahol az AI ügynökök irányítják és koordinálják a robotokat.
- ◆ **Hosszú távon** az RPA egyre inkább infrastruktúra-komponenssé válik, amely a háttérben biztosítja a végrehajtást, miközben a felhasználói élményt az AI határozza meg.



Ez az időtáv azért kritikus a szervezetek számára, mert **meghatározza, hogy milyen architektúráis döntéseket érdemes már ma meghozni**. Azok a vállalatok, amelyek az automatizálást rövid távú eszközbeszerzésként kezelik, később nehezen tudják majd kihasználni az agentic AI és az autonóm működés előnyeit. Ezzel szemben azok, akik **tudatosan egy AI-erősített automatizálási ökoszisztéma felé haladnak**, lépésről lépésre építhetik fel a jövő működési modelljét.

ÖSSZEFOGLALÁS - Stratégiai következtetések és jövőkép

Az RPA nem eltűnik, hanem láthatatlanná válik.

A működés-automatizálás jövője nem egyetlen domináns technológiáról fog szólni, hanem egy olyan integrált ökoszisztémáról, amelyben az egyes megoldások egymást kiegészítve alkotnak koherens egészet. Ebben az ökoszisztémában a mesterséges intelligencia és az RPA nem alternatívák, hanem egymás természetes kiegészítői. A mesterséges intelligencia képes értelmezni, tanulni, következtetni és döntési javaslatokat tenni. Ugyanakkor a vállalati rendszerek világában továbbra is szükség van egy olyan stabil végrehajtó rétegre, amely determinisztikusan, auditálható módon és nagy volumenben képes műveleteket végrehajtani. Ezt a szerepet ma és a belátható jövőben is az RPA tölti be.

A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy az RPA nem eltűnik, hanem fokozatosan „láthatatlanná válik”. Egyre kevésbé jelenik meg önálló technológiaként a felhasználók szemében, és egyre inkább az automatizálási platformok alaprétegévé válik. A felhasználói élményt az AI-alapú interakciók fogják meghatározni – természetes nyelvű utasítások, intelligens asszisztensek, autonóm ügynökök –, miközben a háttérben az RPA biztosítja a megbízható végrehajtást.

Azok a szervezetek lesznek versenyelőnyben, amelyek már ma elkezdik felépíteni ezt az integrált automatizálási architektúrát. Ez jellemzően nem egyszeri nagy beruházást jelent, hanem egy fokozatos fejlődési pályát: RPA-alapok lefektetése, intelligens komponensek beépítése, majd agent-alapú megoldások bevezetése.

A kulcskérdés nem az lesz, hogy „milyen platformot használunk”, hanem az, hogy milyen szinten képes a szervezet:

- ◆ **strukturált és strukturálatlan adatokat kezelni,**
- ◆ **döntéstámogatást és végrehajtást összekapcsolni,**
- ◆ **end-to-end folyamatokat automatizálni,**
- ◆ **valamint mindezt biztonságosan, auditálható módon működtetni.**

Összességében elmondható, hogy a mesterséges intelligencia valóban forradalmasítja az automatizálást – de csak akkor, ha van mire ráépülnie. Az RPA biztosítja azt a stabil működési fundamentumot, amely nélkül az AI képességei nem tudnak üzleti értéké alakulni.

A jövő nyertesei azok a szervezetek lesznek, amelyek már ma megkezdik egy integrált, képességalapú automatizálási architektúra felépítését, és képesek a mesterséges intelligenciát és robotizálást szorosan, tudatosan és stratégiai szinten összekapcsolni.

Referenciák

- ◆ Gartner. (2025, June 23). *Magic Quadrant for Robotic Process Automation*. Arthur Villa, Saikat Ray, Melanie Alexander, Sachin Joshi, Mike Helsel.
- ◆ Gartner. (2025, June 25). *Gartner Predicts Over 40% of Agentic AI Projects Will Be Canceled by End of 2027*. Sydney, Australia.
- ◆ Forrester Research. (2025, May 6). *Forrester's Top 10 Emerging Technologies For 2025: Automation Evolves, Robots Rise, And Synthetic Data Steps Forward*. Brian Hopkins, VP, Emerging Tech Portfolio.
- ◆ Forrester Research. (2025, November 20). *AI Changes The Intelligent Document Processing Market*. Boris Evelson.
- ◆ Le Clair, C. (2024, April 26). *Will RPA Platforms Remain Relevant? AI Agents May Hold The Answer*. Forrester Research.
- ◆ Gitnux. (2026). *Robotic Process Automation Statistics Report 2026*. Gitnux Market Data.

CLARITY Digitalizáció & Robotizáció

A feltörekvő technológiák (a robotikus folyamatautomatizálás (RPA) és a mesterséges intelligencia (AI) növekvő jelentőségének fényében, átalakítottuk megközelítésünket, hogy ezeket az átalakító erejű eszközöket integrálni tudjuk a hagyományos üzleti folyamatszerkezeti (BPM) módszertanokba.

Küldetésünk, hogy ügyfeink digitális érettségüknek megfelelően, **tudatos tervezéssel és gyors implementációval** skalázhatóan **beépítsük a transzformatív technológiákat** a core informatikai működésbe.

Digitalizációs szolgáltatásaink:

Folyamat- és működésfejlesztési tanácsadás

Működés digitalizációs felmérés

- Működési problémák és digitalizációs üzleti igények folyamatalapú feltárása
- Digitalizációs informatikai lehetőségek és GAP-ek felmérése

Digitalizációs roadmap

- Digitalizációs koncepció és akcióterv készítése
- Digitalizációs termék bevezetések tervezése konkrét technológiákkal

RPA & AI, BI és E-szolgáltatás

szervezeti és infrastrukturális implementációjának tervezése (üzleti elemzés, infrastruktúra és szervezet)

Digitalizációs képzések

Clarity Digitális transzformáció Akadémia: RPA, BI és AI oktatások

Digitalizációs termékek megvalósítása



Miért a Clarity?

Szervezeti digitalizációs igények jó megértése	Több évtizedes nagyvállalati és közgazdasági működésfejlesztési tapasztalat
Clarity Digitalizációs képzések	Hogy a szervezet felkészüljön a korszerű technológiákra
Automatizációs MEGVALÓSÍTÁSI képesség	RPA, AI, BI és low code technológiákkal
IT architekti és fejlesztési háttér	End to end komplex projekt megvalósítási tapasztalat
Elektronikus szolgáltatások szervezeti implementációja	Komplex projekttapasztalat, naprakész DÁP tudás
Nemzetközi standardokon nyugvó, mély BPM ismeret	APQC, BPMN, ENTERPRISE ARCHITECT, miro

80%-os átlagos átfutási idő javulás	50+ robot implementáció
100% adattisztaság	7/24 rendelkezésre állás
	5+ RPA platform ismeret

Ha érdekel, hogyan válhat a digitalizáció a versenyelőnyöd kulcsává, vedd fel a kapcsolatot szakértőinkkel!
tel.: +36 1 422-3030 | email: info@clarity.hu



Hogyan lesz a digitális ambícióból működő valóság? - Az RPA és mesterséges intelligencia közös ereje a vállalati folyamatokban