

A vending piac következő 20 éve

Piacméret, régiók, gyártók, fizetés, géptípusok, megtérülés,
Magyarország és három forgatókönyv 2045-ig.

-
- 1 Mekkora ez az iparág, és merre tart?**
 - 2 Ki veszi át az irányítást?**
 - 3 Kinek van esélye: az európai, az ázsiai vagy az amerikai gyártónak?**
 - 4 Hogyan fogunk fizetni?**
 - 5 Milyen automaták terjednek el?**
 - 6 Prémium vagy gyors megtérülés?**
 - 7 És Magyarország?**
 - 8 Hová vezet mindez 2045-ig?**
-

Tartalom

Vezetői összefoglaló	3
Módszertan és adatminőség	4
Forráshierarchia	4
Hogyan olvassuk a számokat	4
Ahol a források ütköznek	4
Amit nem találtunk	4
1 Mekkora ez az iparág, és merre tart?	5
1.1 Három definíció, három nagyságrend	5
1.2 A fizikai állomány	6
1.3 A piac szerkezete: mit árulnak a gépek?	6
1.4 Előrejelzések: mit mondanak, és mit nem	6
1.5 Hajtóerők és fékek	7
2 Ki veszi át az irányítást?	8
2.1 Japán: a legsűrűbb piac zsugorodik	8
2.2 Egyesült Államok: legnagyobb bevétel, leggyorsabb formátumváltás	9
2.3 Európa: kávé, stagnáló darabszám, növekvő érték	9
2.4 Kína: a volumenvezető	10
2.5 Egyéb régiók	10
2.6 Mérleg: ki vezet 2035–2045-ben?	11
3 Kinek van esélye: az európai, az ázsiai vagy az amerikai gyártónak?	12
3.1 Európa: profitábilis középmezőny és egy válságban lévő élővas	12
3.2 Ázsia: japán minőség, kínai ár	13
3.3 Egyesült Államok és Izrael: a platformok a lényeg	13
3.4 Elemzői mérleg: ki birtokolja a hardvert 2035–2045-ben?	14
4 Hogyan fogunk fizetni?	15
4.1 Elfogadottság régióként	15
4.2 Díjstruktúra: ki mennyit fizet a tranzakcióért	15
4.3 Az európai „következő sínek”: Wero és digitális euró	16
4.4 A készpénz jogi védelme	16
4.5 Biometria, előfizetés, mesterséges intelligencia	16
5 Milyen automaták terjednek el?	17
5.1 Okoshűtők és mikropiacok	17
5.2 Friss és meleg étel	17
5.3 A robot: látvány, nem alapgép	17
5.4 Visszaváltó automaták és egyéb részzegmensek	17
5.5 A szabályozás a vámot helyettesíti	18
6 Prémium vagy gyors megtérülés?	19
6.1 Élettartam, ár és maradványérték	19
6.2 A forgalom számít a legtöbbet	19
6.3 Egyszerű megtérülési modell	19
6.4 A szoftver mint rendszeres költség	20
6.5 Operátori marzsok és konszolidáció	20
7 És Magyarország?	21
7.1 Piaci méret és flotta	21
7.2 Szabályozási környezet	21
7.3 Makrogazdaság: bér, infláció, energia, euró	22
7.4 Szereplők és új formátumok	22
7.5 Intézményi étkeztetés és munkahelyek	23
7.6 Régiós összevetés	23
7.7 Hazai kitekintés	24
8 Hová vezet mindez 2045-ig?	25
8.1 Három pálya	25
8.2 Mit jelent ez szereplőnként?	25
8.3 Mit érdemes figyelni	25
Korlátok és nyitott kérdések	27
Fogalmak és rövidítések	28
Hivatkozások	29

Vezetői összefoglaló

Az automata-iparág 2026-ban egyszerre mutat növekedést és hanyatlást: a legnagyobb piacokon nő a forgalom, miközben a gépek száma Japánban és Európában áll vagy csökken.

Ez a tanulmány arra keres választ, hogyan változik a vending, vagyis az automatákon keresztül zajló kiskereskedelem a következő húsz évben. Hat kérdésen, egy magyar fejezeten és három forgatókönyven keresztül vizsgáljuk a piacméretet, a régiók közötti erőviszonyokat, a gyártói oldalt, a fizetési módokat, az elterjedő géptípusokat és a megtérülési logikát. A kutatás másodlagos: iparági szövetségek és hatóságok közleményeire, tőzsdei beszámolókra, piackutató házak nyilvános összefoglalóira és szakmai sajtóra épül, 2026. október eleji állapottal.

Az első megállapítás módszertani. Nincs egyetlen „vending piac”: a piackutató házak a hardverpiacot 22–26 milliárd dollárra teszik 2025-re, egy tágabb definíció 76 milliárd dollár fölé jut, az operátori forgalmak összeadása pedig jóval százmilliárd dollár fölé vezet.^[1,2,12,13] A három szám három különböző dolgot mér. Aki a számot idézi, de a definíciót nem, könnyen téved. Az előrejelzések növekedési üteme 3,7 és 7,6 százalékos között szór évente a hardver-központú definícióknál.

A fizikai állomány világszerte nagyjából 15 millió gép, ennek 2025-ben 8,1 millió csatlakozik hálózatra, 2030-ra 11,7 millió várható.^[3] A földrajzi kép megosztott. Japánban a legsűrűbb a hálózat (nagyjából 31–32 lakosra jut egy gép), de 2017 és 2025 között az állomány 9,1 százalékkal csökkent, és a gyártók flottát vezetnek le.^[4,14] Az Egyesült Államok a legnagyobb bevételi medence (31–40 milliárd dollár 2025-ben, a forrástól függően), és a formátum-innováció itt a leggyorsabb: mikropiacok, okoshűtők, kezelő nélküli boltok.^[6,15] Európában az állomány durván 5 millió gép, 26,4 milliárd euró forgalommal, de a növekedés megállt; a nyertes formátumok a mikropiacok (+15%) és az okoshűtők (+95%).^[7] Kínában az állomány 2017 és 2022 között 350 ezerről 1,1 millióra nőtt, és a modellezések 2027-re 2,5 milliót mutatnak, bár a források a 2025-ös értékről nem értenek egyet.^[5,16]

A gyártói oldalon háromirányú felosztás rajzolódik ki. A kínai költségvetés a hideg-, snack- és kompakt szegmensben nyomul: a kínai HS 8476 export értéke két forrás szerint 2019–20 és 2022 között 218-ról 376 millió dollárra nőtt (+72%), miközben az olasz

477-ről 413 millióra esett.^[17,18] Az európai és japán minőség a melegital-szegmensben és a hosszú élettartamú, javítható gépeknél erős, de az európai éllovas, az Evoca, 2026-ban tulajdonosi átalakítás előtt áll. A margin az amerikai és izraeli platformoknál képződik: a Nayax 2,70 százalékos jutalékot szed a forgalomból, és 2025-ben 400 millió dollár bevételt ért el, míg tizenöt olasz gyártó együttes EBITDA-ja 85 millió euró volt 2023-ban.^[19,20]

A fizetésnél az állomány fizetési képessége már nem kérdés (85 százalékos Európában, 90 az Egyesült Királyságban), a kérdés a díj: egy kétdolláros vásárláson a kisoperátori kártyás költség a jegyár 8–13 százaléka lehet.^[7,21,22] Az új európai sínek, a Wero és a digitális euró lassabban érnek, mint a várakozás; a digitális euró legkorábbi kibocsátása 2029.^[8,9] A készpénzt több országban alkotmányos szinten védik, ugyanakkor a magyar szabályozás kifejezetten kivételt tesz a kezelő nélküli automaták esetében.^[23]

A géptípusok közül az okoshűtő és a mikropiac a nyertes, a robot (pizza, kávé) pedig látványos, de beruházásigényes: egy pizzaautomata 85–110 ezer dollár, egy 2–4 hónapos megtérülésről szóló gyártói állítást független adat nem támaszt alá.^[24,25] A prémium és a gyors megtérülésű gép vitájában a bizonyítékok „súlyzó” logikát támasztanak alá: hosszú élettartamú, javítható hardver a melegitalnál, olcsó, rövid életű hardver a hidegnél, ahol a szoftver viszi az értéket.

Magyarországon a piac szerkezetét a kereslet helyett a szabályozás alakította. A flotta 2016–17-ben 32–36 ezer gépről 2020-ra nagyjából 20 ezerre esett az automata felügyeleti egység (AFE) bevezetése után, és azóta nincs megbízható új számlálás; a becslés 20–25 ezer gép.^[10,11,26] A hazai fejezet külön kezeli az AFE-díjakat, a visszaváltási rendszert (REpont), a népegészségügyi termékadót, a minimálbér-emelkedést és az energiaárakat. A nyolcadik fejezet három forgatókönyvet ad 2030, 2035 és 2045 horizontra, valószínűségek nélkül, de olyan indikátorokkal, amelyeket évente érdemes újramérni.

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

- A „vending piac” mérete definíciófüggő: 22–26 Mrd USD (hardver), 76+ Mrd USD (kiterjesztett kiskereskedelem), 100+ Mrd USD (operátori forgalom).^[1,2]
- Világszerte ~15 M gép, ebből 8,1 M csatlakoztatott (2025); 2030-ra 11,7 M csatlakoztatott gép várható.^[3]
- Japán sűrűség-benchmark, de 2017–2025 között –9,1% az állomány; Kína a volumennövekedés motorja; az USA a legnagyobb bevételi medence.^[4,5,6]
- Európa: ~5 M gép, 26,4 Mrd € forgalom, de a gépszám stagnál; a növekedés az árból, a mikropiacokból és az okoshűtőkből jön.^[7]
- A gyártóknál a kínai ár, az európai minőség és az amerikai-izraeli platformok közötti hármasság megosztás várható.
- A kártyás fizetés elterjedt; a következő küzdelem a jutalékról és az új sínekről (Wero, digitális euró) szól.^[8,9]
- Magyarországon a flotta ~40%-ot esett 2016–2020 között, főként szabályozási költségek miatt; a 2025–26-os állapot becsült.^[10,11]
- Három forgatókönyv 2045-ig: alappálya, gyorsított automatizáció és szabályozási-keresleti fék.

Módszertan és adatminőség

A tanulmány másodlagos kutatás: nem saját felmérés, hanem a nyilvánosan elérhető források rendszerezése, ütköztetése és értelmezése.

Forráshierarchia

A z adatokat négy megbízhatósági szint szerint kezeljük. Az első szint az iparági szövetségek és hatóságok adatai: az Európai Vending Szövetség (EVA), az olasz CONFIDA, a német BDV, az amerikai NAMA, a japán JVMA és a brit AVA közleményei. ^[4,7,21,27,28,29] A második szint a tőzsdei vállalatok beszámolóí és befektetői anyagai (Fuji Electric, Azkoyen, Nayax, Cantaloupe, Ubox). ^[19,30,31,32,33] A harmadik szint a piackutató házak nyilvános összefoglalói, amelyeket csak tartományként használunk, mert a módszertanuk zárt. ^[1,2,12,13] A negyedik szint a szakmai és üzleti sajtó, valamint a beszállítói blogok; ezeket csak ott használjuk, ahol más forrás nem áll rendelkezésre, és a szövegben jelezzük.

A gyártói állításokat – például a robotbarista-kioszkok 2–4 hónapos megtérülését vagy a pizzaautomaták gyors növekedését – nem kezeljük független adatként. Ahol a forrás érdekelt fél, azt a szövegben megjelöljük.

Hogyan olvassuk a számokat

A forintban, euróban, dollárban, jenben, jüanban és zlotyban megadott értékeket nem váltottuk át egységes pénznemre, kivéve a szövegben külön jelzett, tájékoztató jellegű átszámításokat. Egy átszámítás ugyanis új bizonytalansági réteget visz be: az árfolyam és a vásárlóerő időben változik. A „gép” szó is többféle dolgot jelenthet: a JVMA statisztikája például árusító és szolgáltató automatákat egyaránt számol, a NAMA a 2,9 millió automata mellett külön adja meg a 76 250 mikropiaci kiosztót, és a mikropiac inkább helyszín, mint egyetlen gép.

Az előrejelzések nem jóslatok. A piackutató házak többnyire egy bázisét vetítenek előre egy állandó éves növekedési rátával (CAGR); az ilyen görbék érzéketlenek a konjunktúrára, a szabályozásra és a technológiai törésekre. Ezért a tanulmány az előrejelzéseket tartományként közli, és külön megnevezi a hozzájuk tartozó definíciót.

Ahol a források ütköznek

A tanulmány több ponton eltérő forrásokkal találkozunk, és nem oldja fel mesterségesen az ellentmondást. Az amerikai piacról két adatsor él egymás mellett. A NAMA népszámlálásának sorozata (2018: 26,0; 2019: 26,6; 2020: 15,6; 2022: 22,4; 2023: 26,6 Mrd USD) más szerkezetű, mint a Vending Times által közölt NAMA–Technomic-sorozat, amelyben 2018-ban 18,5, 2020-ban 12,5 milliárd dollár szerepel, ami 32,5 százalékos visszaesés. ^[29,34] A kettő eltérő hatókört mér, ezért a 2.2. szakasz táblázatban mutatja be őket. A 2025-ös amerikai bevételre a NAMA 2026-os népszámlálása 31,1, az Automatic Merchandiser iparági jelentése 40,0 milliárd dollárt ad. ^[6,15]

Kínában a Frost & Sullivan 2025-re 1,82 millió, a Next Move Strategy Consulting 1,33 millió gépet becsül; a különbség valószínűleg abból ered, hogy az egyik beleszámolja az okos szekrényeket és a zárható automatákat. ^[5,16] Lengyelországban a gépek számára 27 ezer (2023, Portal Vendingowy) és 40–50 ezer (2021–22, sajtóbecslések) szerepel. ^[35,36] Az EVA saját szövegében a hollandiai OCS-piacról szóló részben „5,66 milliárd” vásárlás szerepel; ez minden valószínűség szerint 566 millió, ezért az adatot nem használjuk. ^[7] Két piackutató közlés nyilvánvaló hibát tartalmaz (a Market Research Future „23,15 billió dollárt” említ, ami milliárdnak felel meg; a Technavio 24,3 százalékos CAGR-ja minden más forrástól eltér), ezeket kiemelt jelöléssel, de nem alapadatként kezeljük. ^[37,38]

Amit nem találtunk

Nem találtunk megbízható szövetségi gépszámot Délkelet-Ázsiára, a Perzsa-öbölre és Latin-Amerikára; a magyarországi flotta jelenlegi számlálása nem létezik nyilvánosan; a magyar visszaváltási rendszer vending-specifikus működését nem tudtuk elsődleges forrásból megerősíteni. A teljes lista a zárófejezetben található. Ahol becslést végeztünk, a feltételeket megadtuk, és a számítást egyszerűnek tartottuk, hogy bárki újraszámolhassa.

1 Mekkora ez az iparág, és merre tart?

A vending piac mérete nem egy szám, hanem egy definíció. Három eltérő hatókör három nagyságrendet ad, a növekedési előrejelzések pedig 3,7 és 7,6 százalék között szórnak.

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

- A hardverpiac 22–26 Mrd USD (2025), a kiterjesztett kiskereskedelmi hatókör 76 Mrd USD felett, az operátori forgalom 100 Mrd USD felett van.^[1,2]
- A világalállomány ~15 M gép, ebből 8,1 M csatlakozik (2025), 2030-ra 11,7 M várható.^[3]
- A CAGR-tartomány hardver-központú definíciónál 3,7–7,6%; két forrás nyilvánvaló hiba vagy kiugró érték.^[37,38]
- A legnagyobb régió megítélése forrásfüggő: Észak-Amerika (Mordor, Precedence), de Next MSC szerint 2030-ra az APAC viszi a legnagyobb értéket.^[1,12,39]
- A fő hajtóerők a munkaerőköltség, a hibrid munka, a készpénzmentes fizetés, az egészségpolitika és az urbanizáció.

Az automata nem új találmány. A legkorábbi ismert említés az ókori Alexandriai Héróntól származik, akinek gépe pénzbedobásra bort vagy szenteltvizet adott. A modern pénzbedobós automata a 19. század végén jelent meg: Percival Everitt 1883-as gépe Londonban vasútállomásokon és postahivatalokban borítékot, levelezőlapot és jegyzetpapírt adott, a Thomas Adams Gum Company 1888-ban New York-i vasúti peronokon árult rágógumit, a Horn & Hardart pedig 1902-ben nyitotta meg az első amerikai automata éttermet Philadelphiában.^[45,46] Az iparág azóta egyszerre élt át szétszóródást és koncentrációt, és ma is ugyanazt az alapkérdést kell eldöntenie: mennyit ér az a hely, ahol a gép áll, és mennyit az, amit a gép elad. A méretre vonatkozó kérdésre adott válaszokat ezért először a hatókörök szerint kell szétválasztani.

1.1 Három definíció, három nagyságrend

Az első csoport a hardver-központú becslések, amelyek 2025-re 22–26 milliárd dollárra teszik a piacot. A Mordor Intelligence 24,85, a Precedence Research 23,11, az IMARC 22,3, a Next Move Strategy Consulting 25,88 milliárd dollárt közöl.^[1,12,13,39] Az értékek közelsége nem véletlen: ezek a házak lényegében azt mérik, mekkora forgalmat bonyolít a gép- és eszközgyártás, esetleg a hozzá tartozó szoftver és szolgáltatás. A második csoportot a Fortune Business Insights képviseli 76,44 milliárd dolláros 2025-ös értékkel; itt a hatókör az automatákon keresztül zajló kiskereskedelem tágabb halmaza.^[2] A harmadik csoport nem egy kutatóház terméke, hanem összeadás: az amerikai operátori bevétel (a forrástól függően 31–40 milliárd dollár), az európai 26,4 milliárd euró és a japán nagyjából 4,7 billió jen nagyságrendileg száz milliárd dollár fölé vezet.^[6,7,15,47] Az utóbbi szám egyetlen szerződéses vagy szolgáltatási piacot sem ír le, de a tényleges forgalom léptékét mutatja.

1. táblázat · A piackutató házak becslései

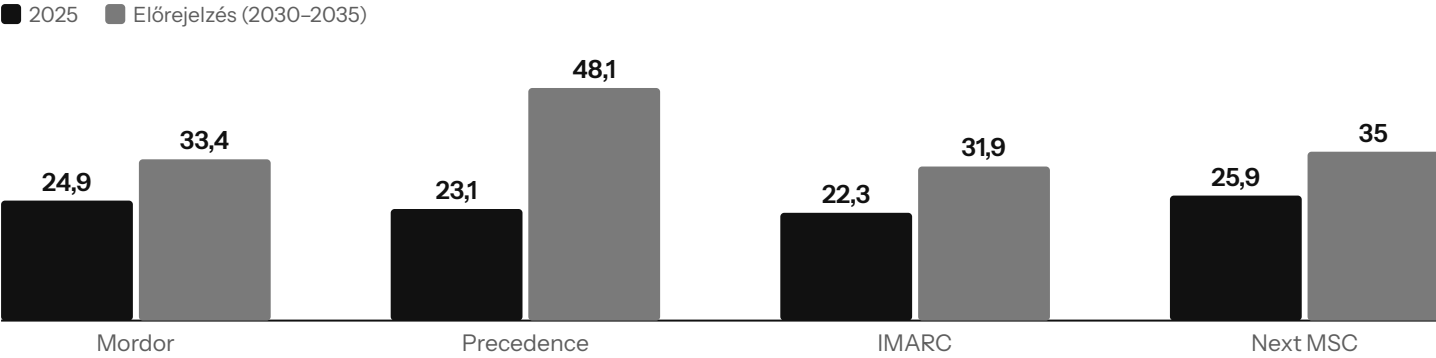
Forrás	Bázis (Mrd USD)	Előrejelzés (Mrd USD)	CAGR Megjegyzés
Mordor Intelligence ^[1]	24,85 (2025)	33,38 (2031)	5,04% Észak-Amerika 32,7%; APAC a leggyorsabb (9,86%)
Precedence Research ^[12]	23,11 (2025)	48,13 (2035)	7,61% Észak-Amerika 45%; USA 7,32 → 15,55
IMARC Group ^[13]	22,3 (2025)	31,9 (2034)	3,94% Hardver-központú
Next Move Strategy ^[39]	25,88 (2025)	34,96 (2030)	6,2% Állomány: 15 M → 23 M gép; APAC 13,53 (2030)
Allied Market Research ^[40]	18,3 (2022)	37,2 (2032)	7,5% Italautomata >75%; élelmiszer a leggyorsabb (8,4%)
ResearchAndMarkets ^[41]	—	43,3 (2033)	7,2% Csak a végpont ismert
Fortune Business Insights ^[2]	76,44 (2025)	105,59 (2034)	3,66% Tágabb kiskereskedelmi hatókör; ÉA 36%, APAC 31%, Európa 27%

A számok hardver-központú vagy tágabb hatókörű definíciókra vonatkoznak, ezért közvetlenül nem összehasonlíthatók. Forrás: a hivatkozott kutatóházak nyilvános összefoglalói.

A különbség tehát nem hiba, hanem módszertani. Aki az automata-piacra beruházik, gyártó vagy beszállító, a hardverpiaci számot használja; aki operátor vagy helyszín-szolgáltató, az operátori forgalmat. A két halmaz aránya, a hardverpiac az

operátori forgalomnak legfeljebb negyede, azt is jelzi, hogy a gép maga az érték kisebb része: a nyereség a helyszínben, a termékválasztékban és a szolgáltatásban képződik.

1. ábra · Négy hardver-központú előrejelzés



Bázis: 2025. Az előrejelzés célvelei eltérnek (Mordor 2031, Precedence 2035, IMARC 2034, Next MSC 2030). A rövidebb időhorizonton az eltérés kisebb, a hosszabban nagyobb. [1,12,13,39]

1.2 A fizikai állomány

A gépek számáról pontosabb képet adnak a szövetségi és a telemetria adatok. A Berg Insight szerint a világállomány nagyjából 15 millió gép, ebből 2025-ben 8,1 millió csatlakozik hálózathoz, 2030-ra pedig 11,7 millió, ami 7,6 százalékos éves növekedést és 77,5 százalékos csatlakozási arányt jelent. [3] Egy korábbi kiadás 2022-re 14,5 millió gépet és ebből 5,8 millió csatlakoztatottat mutatott, vagyis a teljes állomány ebben az időszakban nagyjából változatlan, a csatlakozás azonban gyorsan nő. [48] A Next Move Strategy Consulting ennél dinamikusabb pályát vázol: 15 millióról 23 millióra az állomány 2025 és 2030 között, 9,3 százalékos éves darabszám-növekedéssel. [39] A két forrás ellentmond egymásnak abban, hogy a teljes állomány nő-e: a Berg gyakorlatilag stagnálást, a Next MSC ugrásszerű bővülést feltételez, és a kínai kisautomaták és okos szekrények számítása valószínűleg a különbség nagy részét megmagyarázza.

A csatlakoztatott gépek régiónkénti megoszlása 2025-ben: a „Világ többi része” 3,3 millió gép (főként Kína és Japán), Észak-Amerika 2,6 millió, Európa 2,2 millió. [3] A két legnagyobb telemetria platform, a Cantaloupe és a Nayax egyaránt nagyjából 900 ezer egységgel szerepel a Berg listáján. A vállalatok saját közlései eltérnek: a Cantaloupe a 2025-ös pénzügyi év végén 1,28 millió aktív eszközt, a Nayax 1,463 millió kezelt eszközt jelentett. [19,32] Az eltérés a számlálás módszeréből adódik (aktív, kezelt, csatlakoztatott), de az irány egyértelmű: a két platform a saját közlései alapján együtt a világállomány nagyjából ötödét kezeli.

2. táblázat · A piac szerkezete néhány országban

Piac	Mérték	Szerkezet	Forrás
USA (2023)	Bevétel	Automata 68%, mikropiac 20%, OCS 10%, pantry ~2%	NAMA [29]
Európa (2023)	Gépállomány	Melegital-automata 68%	EVA [42]
Németország (2024)	Napi eladás	Kávé 75%	BDV [28]
Japán (2025)	Gépállomány	Italautomata 2 178 800 (56%); szolgáltató gép 1 296 500 (33%); napi cikk 204 500; élelmiszer 81 100; cigaretta 57 100	JVMA [4]
Spanyolország (2024)	Gépállomány	Élelmiszer- és italgép 390 ezer+ (1,375 Mrd €); dohányautomata ~115 ezer (1,4 Mrd €)	DBK [43]
Románia (2023)	Mennyiség	Melegital 90%	EVA/VendingInside [44]

A mérték (bevétel, gépállomány, napi eladás, mennyiség) soronként eltér, ezért a százalékok nem vonhatók össze. Forrás: lásd a táblázatban. [4,28,29,42,43,44]

1.4 Előrejelzések: mit mondanak, és mit nem

A hardver-központú definíciók éves növekedési üteme 3,7 és 7,6 százalék között szór, a 2035 körüli célvelekhez nagyjából 32–48 milliárd dolláros hardverpiac tartozik. [1,12,13] A forrásokat nem

1.3 A piac szerkezete: mit árulnak a gépek?

A régiók nem ugyanazt a piacot mérik, mert a gépek mást árulnak és más formátumban. Az Egyesült Államokban a 2023-as bevétel 68 százaléka a hagyományos automatáké, 20 százaléka a mikropiacoké, 10 százaléka az irodai kávészolgáltatásé, a maradék ~2 százaléka a „pantry” szolgáltatásé. [29] Európában a gépállomány 68 százaléka melegital-automata (2023), a 2014-es adat ~60 százalék volt; Németországban a napi eladások 75 százaléka kávé. [28,42,49] Japánban a 3 881 700 gépből 2 178 800 italautomata (56 százalék), 1 296 500 pedig szolgáltató gép (33 százalék), az élelmiszer-automaták száma mindössze 81 100. [4] Spanyolországban a dohányautomaták ~115 ezer géppel 1,4 milliárd eurós forgalmat adnak, nagyjából annyit, mint a 390 ezer élelmiszer- és italgép együtt (1,375 milliárd euró). [43] Romániában a mennyiség 90 százaléka melegital. [44]

A különbségnek két következménye van. Először, a „piacméret” és a „gépszám” csak azonos termékstruktúrájú piacokon hasonlítható össze: a kávéközpontú európai gép, a hideg italra szakosodott japán gép és az amerikai mikropiaci kiosk gazdasági logikája eltér. Másodszor, a hazai gépállományra vonatkozó megállapítások, például az, hogy a magyar flotta kétharmada kávéautomata volt 2017-ben, inkább az európai szerkezethez, mint a japánhoz vagy az amerikaihoz állnak közel. [11]

lehet egyetlen számmá átlagolni, mert mindegyik más időhorizontot és hatókört vetít. Két közlés külön figyelmet érdemel. A Technavio összefoglalója 2025 és 2030 között 32,5 milliárd dolláros többletet és 24,3 százalékos CAGR-t említ, ami minden más forrástól élesen eltér, és feltehetően okos- vagy szolgáltatás-központú hatókört, esetleg módszertani torzítást

takar.^[38] A Market Research Future nevében a Vending Times 23,15 billió, 2035-ig 45,9 billióra növekedést idéz; ez nyilvánvalóan nagyságrendi hiba, a szándékolt egység milliárd lehet.^[37] Mindkettőt kiugró értéként kezeljük, nem alapadatként.

A földrajzi megoszlásról sem egységes a kép. A Mordor Intelligence szerint Észak-Amerika a legnagyobb régió (32,7 százalékos részesedés 2025-ben), az APAC pedig a leggyorsabb (9,86 százalékos éves növekedés); a Precedence szerint Észak-Amerika 45 százalékos részesedést visel.^[1,12] A Fortune Business Insights tágabb definíciója szerint Észak-Amerika 36, az APAC 31, Európa 27 százalékos részesedést ad; az APAC-on belül Japán 34, Kína 29 százalék, Európán belül Németország 24, az Egyesült Királyság 18 százalék.

^[2] A Next Move szerint az APAC 2030-ra 13,53 milliárd dolláros értéket ér el, és a legnagyobb értékrégióvá válik.^[39] A szegmensek közül az Allied Market Research az italautomaták 75 százalékos részesedését adja 2022-re, és az élelmiszer-automatákat nevezi a leggyorsabban növekvőnek (8,4 százalék évente); a Mordor szerint az alkalmazások közül az egészségügy (9,47 százalék), a terméktípusok közül a visszaváltó automaták (10,71 százalék) nő a leggyorsabban.^[1,40]

A legtöbb előrejelzés nem a jövőt, hanem a definíciót vetíti előre.

1.5 Hajtóerők és fékek

A munkaerőköltség a legtöbbet idézett tényező, és két irányba hat. Japánban a teherautó-sofőrök bére 2024-ben 7,1 százalékkal nőtt, ami az utántöltést drágítja, és az operátorokat a gépek leépítésére készteti. Németországban a személyi költségek 12 százalékkal

emelkedtek 2024-ben.^[28,50] Dél-Koreában a minimálbér a 2014-es 5 ezer won feletti szintről 2026-ra 10 320 won/óra-ra nőtt, 50 ezernél több felügyelet nélküli bolt működik (2024), de a lopások száma egy év alatt 86 százalékkal emelkedett.^[51] A munkaerő-takarékosság tehát nemcsak ösztönző, hanem kockázat is: kezelő nélküli formátum kárt is hordoz.

A hibrid munka a másik nagy tényező. Európában a munkahelyi gépek aránya a járvány előtti 80 százalékról 70 százalékra csökkent.^[7] Az olasz szövetség kifejezetten a távmunkát és az ipari lassulást nevezi meg a visszaesés okaként (az automaták vásárlásainak 30 százaléka ipari helyszínen zajlik), Franciaországban a Xerfi a volumennyomást a távmunkának tulajdonítja.^[27,52] Az Egyesült Államokban a hétfői és pénteki irodai jelenlét 30–40 százalékkal alacsonyabb a hét közepénél, a cégek 67 százaléka hibrid, ennek ellenére az amerikai bevétel a mikropiacok és az árak miatt meghaladja a 2019-es szintet.^[34]

A készpénzmentes fizetés az iparág alapfeltételévé vált: az amerikai vending-eladások 71 százaléka kártyás volt 2024-ben, Európában a fizető gépek 85, az Egyesült Királyságban a gépek 90 százaléka fogad kártyát; a csatlakoztatott gépek aránya 54 százalékról 77,5 százalékra nő 2025 és 2030 között.^[3,7,21,34] Az egészségpolitika két ponton hat: az Egyesült Királyságban a magas zsír-, só-, cukortartalmú (HFSS) termékek szabályozása, az Egyesült Államokban pedig a megrendelő helyszínek részéről érkező igény: az amerikai operátorok 65 százaléka számol be egészségesebb választékot kérő ügyfelekről.^[6,53] A demográfiai és urbanizációs hajtóerőt a piackutató házak (IMARC, Mordor) sorolják fel, az alátámasztó adat általában nem nyilvános; ezt a tényezőt ezért nem számszerűsítjük.

2 Ki veszi át az irányítást?

Négy régió négy különböző pályán halad: Japán zsugorodik, az Egyesült Államok formátumot vált, Európa állóvizet mutat, Kína gyorsan növekszik. A vezetés kérdésére a válasz mércéfüggő.

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

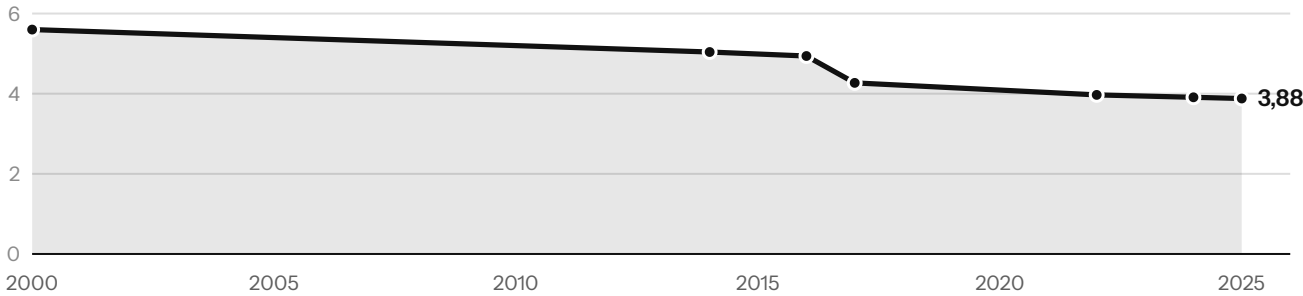
- Japánban az állomány a 2000-es ~5,6 M-ról 3,88 M-ra esett (2025); a gyártók flottát vezetnek le. ^[4,55]
- Kínában az állomány 2017–2022 között 3,2-szeresére nőtt; 2025-re 1,3–1,8 M gép között szór a becslés. ^[5,16]
- Az USA a legnagyobb bevételi medence: 31,1 Mrd USD (NAMA, 2025) vagy 40,0 Mrd USD (Automatic Merchandiser); a két forrás nem azonos hatókör. ^[6,15]
- Bevétel szerint az USA vezet a 2030-as években, darabszám-növekedésben Kína, Európa érett értékpia, Japán pedig az érett, zsugorodó piac példája.
- Európa 2024-ben ~5 M gép és 26,4 Mrd € forgalom, a gépszám stagnál; Olaszország az egyetlen EVA-piac, ahol a forgalom csökkent. ^[7]

2.1 Japán: a legsűrűbb piac zsugorodik

Japánban a Japán Automatagyártók Szövetsége (JVMA) adatai szerint 2025-ben 3 881 700 automata működik, ebből 2 585 200 terméket árusít, 1 296 500 pedig szolgáltató gép; az italautomaták száma 2 178 800, az üdítőitalokat és kávét kínáló gépeké 1 975 200, ami az első alkalom, hogy ez az érték 2 millió alá esett; a cigarettaautomaták száma 57 100 (egy év alatt -13,4%), az élelmiszeré 81 100, a napi használati cikkeké 204 500. ^[4] A 2014-es

5 035 600 darabhoz, a 2016-os 4 941 400-hoz és a 2022-es 3 969 500-hoz képest az állomány folyamatosan csökken; a 2017-es 4 271 400-as érték statisztikai átszórólást is tartalmaz. A Yano Research becslése szerint a csúc 2000 körül nagyjából 5,6 millió gép volt, azóta kb. 1,7 millió gép tűnt el. ^[55] A sűrűség így is a világ legnagyobbja, nagyjából 31–32 lakosra jut egy gép. ^[57] Az éves vending-forgalmat egy iparági tájékoztató nagyjából 4,7 billió jenre becsülte 2024-ben; ezt az adatot a forrás utólagos javítása miatt megközelítőnek tekintjük. ^[47]

2. ábra · Az automaták száma Japánban, millió



A 2000-es érték a Yano Research becslése (BigGo), a 2014-től számított adatok a JVMA statisztikái; a 2017-es törés részben statisztikai átszórólás. ^[4,55]

A csökkenés okai összetettek. Az üdítőitalos automaták forgalma gépenként nagyjából 205 rekesz évente, ami a csúcshoz képest mintegy 40 százalékos esés. ^[56] Az automatákon keresztül értékesített italrekeszek száma 1997 és 2024 között 72 millióról 42 millióra csökkent (-41,7 százalék), a teherautó-sofőrök bére 2024-ben 7,1 százalékkal emelkedett, a kényelmi boltok italai pedig nagyjából 20 százalékkal olcsóbbak. ^[50] A kényelmi boltok 2024-

ben megelőzték az automatákat az üdítő-értékesítési csatornák között. ^[14] A gyártók és az italcégek ennek megfelelően szűkítik a flottát, ahogy az alábbi táblázat is mutatja; az üdítőautomaták számát a források 1,95 és 2,04 millió közöttire teszik 2025-re (a 2014-es 2,47 millióhoz képest), a különbség a számlálás módszerében rejlik. ^[14,56]

3. táblázat · Flottacsökkentések a japán italpiacon

Szereplő	Intézkedés	Időpont
Ito En	Automaták száma 165 ezerrel ~75 ezerre	2015 → 2025 vége
DyDo	~20 ezer gép leépítése a ~270 ezerből	2027. januárig
Pokka Sapporo	~100 ezerrel ~40 ezerre; a ~40 ezres vending-üzlet eladása a Lifedrinknek	2026. március
Coca-Cola Bottlers Japan	~650 ezer gép; ~90 Mrd jen értékvesztés, főként a vendingre	2025-ös üzleti év

Forrás: Adnkronos (2026), BigGo/Yano Research, Asia News Network (2026). A számok a vállalati és sajtóközlések szerinti megközelítő értékek. ^[14,55,56]

A japán gyártók a minőség és az energiatakarékosság terén vezetnek: a Sanden szerint az új gépek 40 százalékkal kevesebb áramot használnak a régieknél, és a fagyasztott ételeket kínáló DOHIEMON-gépből több mint 4 ezer működik, miközben a japán ételkészítő-automaták száma kb. 20 ezer az italautomaták 2,3 milliós állományához képest. [58] A Fuji Electric szerint a ~2 millió japán italautomata nagyjából felét az ő gépei adják, az italgyártók belföldi beruházásainak visszafogásáról számol be. [59] A tanulság nem az, hogy Japán „elbukott”, hanem az, hogy a sűrű, készpénzalapú, kizárólag italra szakosodott modell fogyasztási és logisztikai költségvonzatai makacsabbak, mint a technológiai előny. Az innováció, például az adatvezérelt elhelyezés és a mobilalkalmazás a hanyatlást lassítja, de nem fordítja meg.

2.2 Egyesült Államok: legnagyobb bevétel, leggyorsabb formátumváltás

Az amerikai NAMA 2023-as népszámlálása szerint az országban 2,9 millió automata, 76 250 mikropiaci kiosk és 11 450 operátor működik; a bevétel 26,6 milliárd dollár volt, ebből 18,2 milliárd (68

százalék) az automatáké, 5,4 milliárd (20 százalék) a mikropiacoké, 2,6 milliárd (10 százalék) az irodai kávészolgáltatásé (OCS), 0,4 milliárd a „pantry” szolgáltatásé. [29] A szövetség 2028-ig évi 8,9 százalékos növekedést és ~40,8 milliárd dolláros forgalmat prognosztizált, a mikropiacokra 18,9, az automatákra 4,8 százalékos éves ütemmel. A 2026 márciusában közzétett új népszámlálás 2025-re 31,1 milliárd dollárt becsül, a 2023–2025 közötti átlagos növekedés 8,1 százalék, a következő évekre ~6,5 százalékos éves ütemet vár; az ágazat 171 ezer embert foglalkoztat, és naponta több mint 40 millió amerikait szolgál ki. [6]

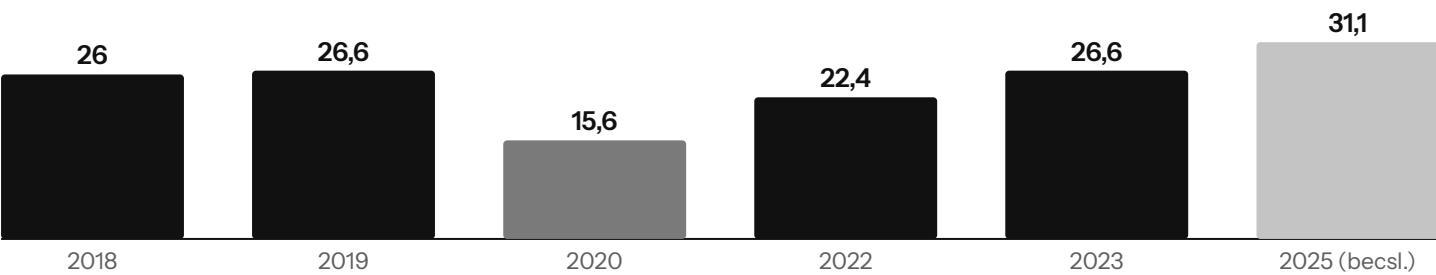
Az Automatic Merchandiser 2026-os iparági jelentése ugyanerre az évre 40,04 milliárd dollárt mutat, 18,3 százalékkal a 2024-es 33,85 milliárd fölött. [15] A különbség a két forrás között nem hiba, hanem hatókör- és mintavétel-különbség, ezért az alábbi táblázat és ábra az egyes sorozatokat külön kezeli. A járvány hatását a Vending Times beszámolója szerint a bevétel 2020-ban 32,5 százalékkal, 12,5 milliárd dollárra esett, az automaták száma 21 százalékkal, 3,14 millióra. [34] A NAMA népszámlálás sorozata ennél enyhébb mélypontot mutat (15,6 milliárd dollár), és 2023-ra visszaállt a 2019-es szintre.

4. táblázat · Három amerikai adatsor

Év	NAMA népszámlálás (Mrd USD)	Vending Times, NAMA–Technomic (Mrd USD)	Automatic Merchandiser (Mrd USD)
2018	26,0	18,5	—
2019	26,6	—	—
2020	15,6	12,5 (–32,5%)	—
2022	22,4	—	—
2023	26,6	—	—
2024	—	—	33,85
2025	31,1 (becslés)	—	40,04 (+18,3%)

A sorozatok eltérő hatókört és módszertant tükröznek, ezért nem összevonhatók. Forrás: NAMA Census (2023), NAMA (2026), Vending Times, Automatic Merchandiser (2026). [6,15,29,34]

3. ábra · Az amerikai bevétel a NAMA sorozata szerint, Mrd USD



A 2025-ös érték a NAMA 2026-os becslése. [6,29]

A formátumváltás a második fontos tényező. A mikropiac, vagyis a helyszínen kialakított önkiszolgáló bolt a Vending Times szerint 2024-ben 53 százalékkal több forgalmat bonyolított, mint a hagyományos automata. [60] Az Automatic Merchandiser szerint 2025-re az okoshűtők a telepített eszközök 33,5 százalékát tették ki, az operátorok több mint fele használ ilyet; ugyanakkor a mikropiaci terjeszkedés lassul: az operátorok 38 százaléka bővített mikropiaci helyszínt (2023-ban 84 százalék), 52 százaléka tartotta az állományt (2023-ban 16 százalék). [15] A piaci szerkezet is változik: a 365 Retail Markets 848 millió dollárért felvásárolta a Cantaloupe-ot, a versenyhatóság kényszerű eladást írt elő a Three Square Market esetében, amelyet a Seaga vásárolt meg 2026 májusában. [61,62,63]

2.3 Európa: kávé, stagnáló darabszám, növekvő érték

Az EVA legfrissebb jelentése (2024. végi adatok, 2025. októberi közlés) szerint Európában 24 piacon összesen nagyjából 5 millió gép, 5 milliárd vásárlás és 26,4 milliárd euró forgalom van; a munkahelyi gépek aránya 70 százalék (a járvány előtt 80), a fizetős gépek 85 százaléka fogad kártyát, a mikropiacok száma 15, az okoshűtőké 95 százalékkal nőtt az előző jelentés óta. [7] Olaszországban van a legnagyobb állomány (809 ezer gép, 2,9 százalékkal csökkenő forgalommal, ez az egyetlen negatív piac), Franciaországban a legnagyobb forgalom (3,69 milliárd euró). Az előző kiadás (2023-as adatok) 22,67 milliárd eurót, több mint 10 ezer mikropiacot (egy év alatt +38 százalék) és 68 százalékos melegital-automata arányt mutatott, a 24 országból 21-ben nőtt a

piac.^[42] A 2021-es adatok 4,4 millió gépet és ~5 ezer mikropiacot jeleztek, Németországban 2,5 milliárd eurót, Olaszországban 818 ezer gépet; 2014-ben 3,77 millió gép és 11,3 milliárd euró volt.^[49,64] A közölt forgalom tehát 2014 és 2024 között 11,3-ról

26,4 milliárd euróra nőtt, a gépszám azonban lassabban (3,77-ről ~5 millióra), és a jelentés lefedettsége közben valószínűleg bővült, ezért az összevetés csak irányjelző. Az EVA már a 2025-ös ellenszerekre is hivatkozva stagnálást jelzett előre.

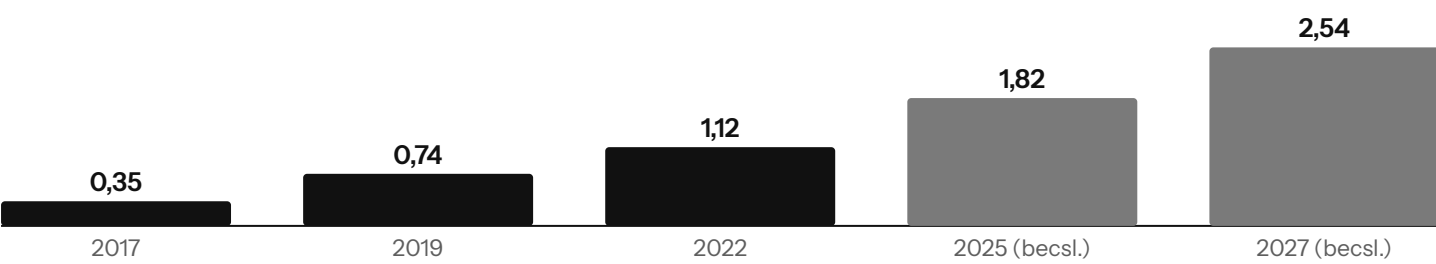
5. táblázat · Az öt legnagyobb nyugat-európai piac

Ország	Gépek	Forgalom	Megjegyzés
Olaszország ^[27,54]	808 631 (2024); 785 ezer (2025)	Automata-forgalom 1,6 Mrd € (2024, -1,6%); 1,55 Mrd € (2025, -2,9%)	Fogyasztás 3,8 Mrd € (-3,7%); 2025: 3,66 Mrd vásárlás (-4,2%); készlet +29,8%
Németország ^[28]	621 ezer (2024); 1 gép / 135 lakos	Termékeladás 3,37 Mrd €; összes 4,62 Mrd € (a közlés szerint +18,7%)	Kávé a napi eladás 75%-a; a gépek 51%-a gyárban, 25%-a irodában
Franciaország ^[7,52]	~640 ezer	~3,7 Mrd € (a legnagyobb bevétel az EVA szerint: 3,69 Mrd €)	Érték nő, volumen nyomás alatt (táv munka)
Spanyolország ^[43]	390 ezer+ élelmiszer- és italgép; ~115 ezer dohányautomata	2,775 Mrd € (+6,1%); élelmiszer-automaták 1,375 Mrd € (+7,8%)	A 10 legnagyobb operátor részesedése 16,5%
Egyesült Királyság ^[21]	—	Termékbevételek 2,14 Mrd £ (+13%); az iparág 3 Mrd £ fölött	Kártyás: a gépek 90%-a; 730 mikropiac (+11%); 1920 okoshűtő (+56%)

A közlések éve és hatóköre eltér (olasz és német adatok: 2024–2025; spanyol, brit: 2024), ezért a sorok egymással csak óvatosan vethetők össze.^[21,27,28,43,52,54]

Az olasz CONFIDA 2024-re 808 631 gépet (-2,71 százalék), 1,6 milliárd eurós automata-forgalmat (-1,62 százalék) és 3,8 milliárd eurós fogyasztást (-3,74 százalék) közölt; 2025-ben a forgalom 1,55 milliárd euróra (-2,9 százalék), a vásárlások száma 3,66 milliárdra (-4,2 százalék) esett, a melegital -3,3, a snack és a hideg ital egyaránt -5,9 százalékot, a készlet viszont +29,8 százalékot mutatott.^[27,54] Az okok között az ipari termelés lassulása, az infláció és a távmunka szerepel. A németországi BDV szerint 621 ezer automata működik, 135 lakosra jut egy, a kávé a napi eladások 75 százaléka; a gépek 51 százaléka gyárban, 25 százaléka irodában áll, a bérköltség 12 százalékkal nőtt.^[28] Az Egyesült Királyságban a kártyás fizetés a gépek 90, a tranzakciók 80 százalékára terjed ki; a friss étel értéke 73 millió font (+28 százalék).^[21] Spanyolországban a piaci koncentráció alacsony: a tíz legnagyobb operátor részesedése 16,5 százalék.^[43]

4. ábra · Az automaták száma Kínában, millió



Frost & Sullivan (2023). A 2025–2027-es értékek becslések. A Next Move Strategy Consulting 2025-re 1,33 millió, 2030-ra 2,16 millió gépet becsül; a különbség valószínűleg a smart szekrények és árszabó automaták beszámításából ered.^[5,16]

A növekedés nem volt zökkenőmentes. 2017-ben a „felügyelet nélküli bolt” láz (például a BingoBox több mint 100 millió jüan finanszírozást kapott, az iiMedia 39 milliárd jüanos piacot vetített előre) 2018–2019-re nagyrészt összeomlott, de az automaták a felügyelet nélküli kiskereskedelmi eladások mintegy 80 százalékát megtartották.^[66,67] A felújulást az olcsó okos szekrények hozták: a piacuk 2021-ben 28,27 milliárd jüan volt (+24,6 százalék), egy ilyen szekrény ára néhány ezer jüan, szemben a klasszikus gép 20 ezer jüan feletti árával; a szereplők között az Ubox, a Feng'E Zushi, a Nongfu Spring és a Genki Forest szerepel.^[68] Az Ubox, Kína legnagyobb operátora 2021 végén 102 700 gépet működtetett 288 városban (a kínai automatizált kiskereskedelmi forgalom 7,4 százaléka), 2024-ben 2,92 milliárd jüan bevételt és 211 millió jüan

vesztést könyvelt el.^[33,69] Kínai kommentárok szerint az igények kiszolgálásához 2,7 millió gép kellene, ami a 2027-re becsült állományt is meghaladja.^[65]

2.5 Egyéb régiók

Dél-Koreában 2024-ben több mint 50 ezer felügyelet nélküli bolt működött; a minimálbér a 2014-es 5 ezer won feletti színtről 2026-ra 10 320 wonra emelkedett, és egy év alatt a lopások 86 százalékkal nőttek.^[51] Indiában az IMARC 728 millió dollárról (2025) 1 042 millióra (2034) becsüli a piacot (3,94 százalékos éves növekedés), míg egy másik kutatóház 17,2 százalékos éves növekedést állít 2030-ig; a Fuji Electric bangalore-i belépése a hardveroldali érdeklődést jelzi.^[30,70,71] Szaúd-Arábiában az IMARC 206,8 millió dollárról 292,2 millióra becsli a piacot 2034-ig (3,91

százalék), a Vision 2030 és a turizmus hatására. ^[72] Az IMARC három, külön piacra vonatkozó előrejelzése majdnem azonos növekedési rátát ad (globális 3,94, indiai 3,94, szaúdi 3,91 százalék), ezért ezeket az értékeket sablon-alapú becslésként kezeljük. Délkelet-Ázsiáról és Latin-Amerikáról nem találtunk megbízható szövetségi gépszámot; a Fuji Electric vezető a thaiföldi italautomata-piacon, a 365 Retail Markets 2025-ben telepítette első mikropiacait Costa Ricában. ^[30,73]

2.6 Mérleg: ki vezet 2035–2045-ben?

A régiók összevetése azt mutatja, hogy a „vezetés” több mérce mentén értelmezhető. Bevétel szerint az Egyesült Államok vezet a 2030-as években: 31–40 milliárd dolláros medencével, 6,5–8,9

százalékos előrejelzett növekedéssel, és a leggyorsabb formátuminnovációval. Darabszám-növekedés és hardverkötség szerint Kína: a legkisebb sűrűségről indul, teljes QR-fizetési infrastruktúrával, a világ legolcsóbb hardverével, és ez az egyetlen piac, ahol két kutatóház is kétszámjegyű éves darabszám-növekedést modellez. A Berg Insight szerint a „Világ többi része” (főként Kína és Japán) már ma is a legnagyobb csatlakoztatott állomány. ^[3] Európa a kávé- és OCS-szegmensben, valamint az olasz gyártókörben vezet, de az EVA, a CONFIDA és a Xerfi egyaránt volumen-stagnálást ír le; a növekedés az árból, a mikropiacokból és az okoshűtőkből jön. Japán a legsűrűbb piac, de szerkezeti hanyatlásban; az ottani hardver exportja (Fuji Electric, Sanden) viszont továbbra is formálja a kínai, thaiföldi és indiai piacot.

6. táblázat · A négy régió összehasonlítása

Régió	Gépállomány	Forgalom	Sűrűség (lakos/gép)	Pálya
Japán	3,88 M (2025)	~4,7 billió jen (2024, megközelítő)	31–32	Csökken
USA	2,9 M gép + 76 250 mikropiaci kiosk (2023)	31,1–40,0 Mrd USD (2025)	~115 (számított)	Nő, formátumváltással
Európa	~5 M (2024)	26,4 Mrd €	~90 (számított, a nevező bizonytalan)	Stagnál (gép), nő (érték)
Kína	1,12 M (2022); 1,3–1,8 M (2025, becslés)	28,9 Mrd RMB (2022, Frost & Sullivan)	~1 250 (2022)	Gyorsan nő

A számok eltérő definíciók és évek szerinti, megközelítő értékek; a sűrűség számított érték. Forrás: JVMA, NAMA, EVA, Frost & Sullivan, Berg Insight (lásd a szövegben). ^[4,5,6,7,15,29]

Bevételben Amerika vezet, darabszámban Kína nő, Európa érett értékpiac, Japán figyelmeztető példa.

3 Kinek van esélye: az európai, az ázsiai vagy az amerikai gyártónak?

A hardverpiacon nem egy nyertes van, hanem háromféle előny: a kínai ár, az európai és japán minőség, valamint az amerikai-izraeli platformok jutaléka.

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

- A 15 olasz gyártó együttes 2023-as forgalma 700 M €, EBITDA-ja 85 M €, a nettó eredmény átlagban még negatív; az élvonalas Evoca 2025-ben 16%-ot esett. ^[20,75]
- A kínai HS 8476 export 218 M \$ → 376 M \$ (+72%) (két forrás szerint 2019–20 → 2022); az olasz export 477 → 413 M \$. ^[17,18]
- A kínai okos automata FOB-ára 5–8 ezer USD, a nyugati beszerzése 6–12 ezer USD; a belépési akadályok szabályozási és szervizjellegűek. ^[78,79]
- Az amerikai és izraeli platformok jutalék- és szoftverbevétele a gépgyártói haszon többszörösét hozza: a Nayax 2026-os EBITDA-célja 85–90 M \$. ^[19]
- A tulajdonosváltás és konszolidáció várható (Evoca, Selecta már megtörtént). ^[75,80]

3.1 Európa: profitábilis középmezőny és egy válságban lévő élvonal

Az európai automatagyártás szerkezetét az olasz klaszter határozza meg. Tizenöt olasz gyártó együttes 2023-as forgalma 700 millió euró (+9,5 százalék), együttes EBITDA-juk 85 millió euró, az eredményességi mutató (ROS) 6,1 százalék, ugyanakkor az adósságműtató 3,32, ami a 2019 óta legmagasabb érték, az átlagos nettó eredmény pedig még mindig negatív (–0,49 millió euró). ^[20] Az öt legnagyobb gyártó 2023-as forgalma: Evoca 336,8 millió euró (+9 százalék), Rheavendors 96,4 millió (+31), Bianchi Industry 61,2 millió (+22), SandenVendo Europe 55,4 millió (+10), FAS International 52,6 millió (+15). ^[20] A külkereskedelmi adatok szerint Olaszország a világ első számú exportőre a HS 8476 vámtarifaszám alatt (az automaták kategóriájában): 2022-ben 413 millió dollárral Kína 376 és Németország 110 millió dollárja előtt; 2019–2020-ban az olasz export 477, a kínai 218 millió dollár volt. ^[17,18] A két adat két különböző forrásból származik, ezért a változás mértékét óvatosan kell kezelni, de az irány egyértelmű: Kína 2019–20 és 2022 között 72 százalékkal növelte a kivitelét, míg az olasz export csökkent. Az Egyesült Királyságban Kína már a második legnagyobb importforrás (27 millió font 24 hónap alatt, Olaszország 20 millió fonttal). ^[81]

Az olasz klaszter problémagyereke az Evoca (a Necta, Saeco Professional, Gaggia, Wittenborg és SGL márkák anyavállalata). A Lone Star 2015 végétől tulajdonos; 2017-ben a bevétel 416,5 millió euró, a korrigált EBITDA 95,1 millió euró, a nettó adósság 456 millió euró volt, és 2018-ban 1,5 milliárd eurós kilépés is felmerült. ^[82] A 2025-ös bevétel 16 százalékkal esett, a tőkeáttétel 8,2-szeres, a Fitch 2026 júniusában B– értékre minősítette le; a 2029-ig futó 550 millió eurós kötvények 87–89-es árfolyamon forognak, a holdco PIK-hitel a 2019-es 210 millióról több mint 400 millió euróra nőtt (felhalmozott kamattal 441 millió), és a

Carlyle meg a Park Square birtokolja; a Lone Star eladást, adósságtőke cserét vagy a hitelezőknek való átadást mérlegel. ^[75,83] Az Octus szerint a 2026 második negyedéve viszont javulást hozott: 94,2 millió euró bevétel (+14,1 százalék), 22,6 millió euró korrigált EBITDA (24 százalék), a vending-szegmens +21,8 százalék; a 2026-os bevételi cél ~350 millió euró, az „EVO-projekt” megtakarítása 15,7 millió euró évesítve, a barcelonai üzemet bezárták (~3 millió euró EBITDA-javulás). ^[74] A következtetés: az Evoca márkái és szervizhálózata fennmarad, a tulajdonosváltás 2027–2029 között valószínű, és a ~350 millió euró bevételhez ~1 milliárd euró adósság mellett korlátozott a kutatás-fejlesztési mozgástér.

A spanyol Azkoyen az egészséges ellenpélda. 2025-ben a forgalma 211 millió euró (+6 százalék), az EBITDA 38 millió euró (+7,8 százalék), a nettó nyereség 17,5 millió euró, nettó adóssága nulla, és a cég 80 éves történetének rekordját érte el. ^[31] A bevétel szerkezete: fizetési technológia és IoT (Coges) 37 százalék, beléptető rendszerek (Primion) 35 százalék, kávé- és automata-üzletág 28 százalék; földrajzilag Németország 31, Spanyolország 18, az Egyesült Királyság 8,7 és Olaszország 7,3 százalék. A fizetési és IoT-szegmens tehát nagyobb, mint a gépszegmens: az európai „nyertes” profil szoftver és fizetés, nem doboz.

A Selecta (operátor, Svájc és Hollandia) az ágazat legnagyobb átstrukturálása. A 2024-es üzleti évben 1 145 millió euró bevétele, 203,6 millió euró korrigált EBITDA-ja (17,8 százalék), 304 ezer gépe, 16 országa és ~6 ezer munkavállalója volt, gépenként napi 12,6 euró értékesítéssel (2024 harmadik negyedév). ^[76,77] A rekapitalizáció előtt a nettó adósság 2 129 millió euró volt; a 2025-ös megállapodás 1 043 millió euróval, 1 086 millió euróra csökkentette az üzemeltető társaság nettó adósságát, 330 millió euró friss tőkét vitt be, és a KKR-től a hitelezői csoportra (Invesco, Man Group, SVP, Diameter) cserélte a tulajdonost; az új kötvények 9, 15 és 10–13 százalékos PIK-kamatot hordoznak 2030-as lejáratral. ^[76,80] A 2017-es Pelican Rouge-vásárlást az Európai Bizottság

feltételekkel engedélyezte.^[84] A felvásárlásokkal épített méret nem hozott margin-ellenállást: a 2024 harmadik negyedévi korrigált EBITDA 30,8 százalékkal csökkent az előző évihez képest.^[77]

Az európai ipar közös szabványosítási próbálkozása is említést érdemel: az EVA új elnöke 2025 szeptemberétől Paolo Ghidotti (Bianchi Industry), és a szövetség a SmartLink nevű, a meglévő MDB és EVA-DTS csatolófelületeket felváltó gép-kommunikációs protokollt fejleszti, amelynek tervezetét 2025 végére, bemutatóját a 2026-os Venditaliára tervezték.^[85]

7. táblázat · Kiemelt szereplők

Szereplő	Típus / ország	Utolsó nyilvános adat	Jellemző
Evoca ^[74,75]	Gyártó, Olaszország (Lone Star)	Q2 2026: 94,2 M € (+14,1%); 2025: -16%	Tőkeáttétel 8,2×; tulajdonosváltás vagy adósság-átstrukturálás mérlegelés alatt
Azkoyen ^[31]	Gyártó + fizetés, Spanyolország	2025: 211 M € (+6%), EBITDA 38 M €	Nulla nettó adósság; fizetés/ IoT 37%, kávé/vending 28%
Selecta ^[76,77]	Operátor, Svájc/Hollandia	FY2024: 1 145 M €, EBITDA 203,6 M € (17,8%)	2025-ös átstrukturálás: -1 043 M € nettó adósság, új tulajdonosok
Fuji Electric (F&B) ^[30,59]	Gyártó, Japán	FY2025: 108,0 Mrd ¥; üzemi eredmény 13,1 Mrd ¥	Eladásainak 96%-a belföldi; külföldi cél: 26 Mrd ¥ (FY2030)
Cantaloupe ^[32,61]	Platform, USA	FY2025: 303 M \$ (+13%); nettó eredmény 64,5 M \$	A 365 Retail Markets 848 M \$-ért felvásárolta (2026. május)
Nayax ^[19]	Platform, Izrael	FY2025: 400,4 M \$ (+27,5%); EBITDA 61,1 M \$	Jutalék 2,70%; 2026-os cél: 510–520 M \$, EBITDA 85–90 M \$
Ubox ^[33]	Operátor, Kína	2024: 2,92 Mrd ¥ (+9,2%); veszteség 211 M ¥	Kína legnagyobb operátora, még nem nyereséges

A szereplők különböző üzleti modellt képviselnek (gyártó, operátor, platform); az adatok az utolsó nyilvános közlés szerintiék, ezért eltérő évekre vonatkoznak.^[19,30,31,32,33,74,76]

3.2 Ázsia: japán minőség, kínai ár

A japán Fuji Electric élelmiszer- és italelosztási üzletága a 2024-es üzleti évben 111,5 milliárd jen forgalmat és 13,9 milliárd jen üzemi eredményt (12,5 százalék) ért el, a 2025-ös évben 108,0 milliárd jen forgalmat és 13,1 milliárd jen üzemi eredményt, a 2026-os előrejelzés 115 milliárd jen.^[30,59] A cég a ~2 millió japán italautomata nagyjából felét adja, és a 2026-os modellek szállításában 80 százalékos részesedést céloz; vezető az italautomaták piacán Kínában és Thaiföldön, Indiában kereskedőházakon keresztül épít (Bangalore). Döntő tény, hogy a vending-eladások 96 százaléka belföldi, a külföldi cél 2030-ra csupán 26 milliárd jen. A Sanden Retail Systems gyárai Kínában és

Thaiföldön vannak, cellás gyártással dolgozik (a közlés szerint gépenként 7 munkás a korábbi 30 helyett).^[58] A japán gyártók minőségi vezetők, de nem exportorientáltak Európa felé.

Kína a méret, az ár és most már Európa felé is nyomul. A hagyományos automata Kínában 20 ezer jüan feletti (~2 800 dollár), az okos (mesterséges látás alapú) szekrény néhány ezer jüan, a tervezett élettartam hét év.^[68] Az exportárakat egy beszerzési ügynök a következőképpen adja: az okos automata 5–8 ezer dollár FOB (szemben az amerikai beszerzésű 6–12 ezerrel), a jégautomata 5–6 ezer (szemben a 10–30 ezerrel), a vízautomata 1 500 dollártól; a dokumentált hibák között fizetési modul-hibák szerepelnek (egy 500 dolláros kártyaolvasó-utólagos csere), rugós adagoló-elakadások és pénzérme-elfogadó problémák.^[78]

8. táblázat · Árak: kínai és nyugati hardver

Géptípus	Kínai export (FOB, USD)	Nyugati / amerikai beszerzés (USD)
Okos automata	5 000–8 000	6 000–12 000 (csúcskategória 20 000 felett)
Jégautomata	5 000–6 000	10 000–30 000
Vízautomata	1 500-tól	—
Hagyományos automata (Kína, belföld)	20 000 ¥ felett (~2 800 USD)	—
Okos szekrény (Kína, belföld)	néhány ezer ¥	—

A kínai exportárakat egy beszerzési ügynök közli, a nyugati árak amerikai beszerzési ajánlatok; az adatok tájékoztató jellegűek, nem szerződéses árak. Forrás: Jingsourcing (2025), KrASIA.^[68,78]

A 2026-os Venditalián (Rimini, május 6–8., 300 feletti márka, ~20 ezer várt látogató) mintegy húsz cégből álló kínai delegáció vett részt; az Ázsiai-Csendes-óceáni Vending Szövetség (APVIA) ~200 kínai gyártót képvisel.^[79] Az EVA elnöke figyelmeztetett, hogy Európa „az egyik legszabályozottabb és legigényesebb piac”, és megnevezte a megfelelést, a kiberbiztonságot, az energiacímkézést és az értékesítés utáni szolgáltatást mint belépési akadályokat. A REPA alkatrész-forgalmazó szerint a rendezvényen „erős a kínai OEM-ek jelenléte, több teljesen új szereplő van”.^[86] Az Egyesült Államokban a kínai gépek 2025 tavaszán 145 százalékos vámemeléssel szembesültek, amit az

amerikai gyártók eladási érvként használtak; az EU-ban nincs hasonló korlát, az alapvám pontos mértékét azonban nem tudtuk ellenőrizni.^[87] Ezért Európa a kínai gyártóknak lágyabb exportcél.

3.3 Egyesült Államok és Izrael: a platformok a lényeg

Az amerikai hardveripar elveszítette jelentőségét a platformok javára. A Crane Company 2023-ban két részre szakadt: a Crane NXT magába foglalja a Crane Payment Innovationst és a korábbi Crane Merchandising Systemst (ma Crane Convenience).^[88] A Seaga 2026. május 11-én megvásárolta a Cantaloupe Three Square Market mikropiaci üzletét, amit a versenyhatóság írt elő a 365 Retail

Markets–Cantaloupe összeolvadás feltételéül. ^[62,63] A 365 Retail Markets–Cantaloupe tranzakció 848 millió dollár (11,20 dollár részvényenként, készpénz), 2026. május 11-én zárult; a Providence Equity támogatja a 365-öt; a Federal Trade Commission szerint az összeolvadás megszüntette volna a közvetlen versenyt a mikropiaci kioszkok piacán. ^[61,62] A Cantaloupe 2025-ös (június végi) üzleti éve: 303 millió dollár bevétel (+13 százalék), 3,4 milliárd dollár tranzakciós forgalom, 1,28 millió aktív eszköz, 34 896 ügyfél, 64,5 millió dollár nettó eredmény. ^[32]

A Nayax (Izrael) 2025-ben 400,4 millió dollár bevételt ért el (+27,5 százalék, organikusan +24), ebből az ismétlődő bevétel 287,2 millió dollár; a jutalékráta 2,70 százalék a feldolgozott 6,449 milliárd dolláron, a tranzakciók száma 2,873 milliárd, a kezelt eszközöké 1,463 millió (+16 százalék), az ügyfeleké 115 ezer; a bruttó marzs 48,2 százalék, a korrigált EBITDA 61,1 millió dollár, a cég első éves nettó nyeresége 35,5 millió dollár; a 2026-os cél 510–520 millió dollár bevétel és 85–90 millió dollár EBITDA. ^[19] A felvásárlások közé tartozik a VMtecnologia (Brazília) és a Roseman (2024 április), a UpPay, a Tigapo, az Inepro Pay, az IoT Capital (2025) és a Lynkwell elektromosautó-töltő üzlet (2025 december). A Berg Insight a Cantaloupe és a Nayax mellett a Telewendet, az Ingenicót, a Vendont, a Cogest és a MatiPayt említi; a lett Vendon (2011-ben alapítva) több mint 80 országban működik. ^[3,89]

3.4 Elemzői mérleg: ki birtokolja a hardvert 2035–2045-ben?

A bizonyítékok háromirányú felosztást támasztanak alá, nem egyetlen nyertest. Első: a kínai költségvetés viszi a „commodity dobozt” (snack, kombi, hideg ital, okos szekrény), hasonlóan

ahhoz, ahogy elemzői párhuzam szerint a televíziók és az elektromos kerékpárok piacát megnyerte. A közölt sávok középértékei alapján a kínai exportárak gépfajtától függően nagyjából 30–70 százalékkal alacsonyabbak a nyugati beszerzésnél, ~200 APVIA-gyártó szerveződik Európára, és a fékek szabályozási (energiacímke, F-gáz, kibebiztonság, csomagolás) és szervizjellegűek, nem árbeliek. Második: az európai és japán minőség tartja a melegítel- és a prémium szegmenst, ahol a főzési minőség, a higiéniai tanúsítás és a 10–15 éves szervizélet számít, és ahol az operátorok újrahaznosítanak, felújítanak. Ugyanakkor az éllovas, az Evoca pénzügyileg sérült, és az ágazat adósságműtatója 2019 óta a legmagasabb szinten van, ezért konszolidáció, esetleg ázsiai tulajdonszerzés valószínű.

Harmadik: az amerikai és izraeli platformok viszik a margint. A Nayax 2,7 százalékos jutaléka és szoftverbevétele, valamint a 365–Cantaloupe ~850 millió dolláros értékelése 303 millió dolláros bevételre azt mutatja, hogy az ismétlődő fizetési és telemetriai bevételt a piac jóval többre értékeli, mint a gépgyártást: tizenöt olasz gyártó együttes EBITDA-ja 85 millió euró, a Nayax egyedül 85–90 millió dollárt vár 2026-ra. Az Azkoyen váltása (fizetés a gépek előtt) az európai változat. Az operátorok stratégiai kockázata a kiszolgáltatottság: az olvasók, a telemetria és a szoftver egyetlen csomagként jön, és a három amerikai–izraeli platform konszolidálódik; az amerikai versenyhatóság már egyszer beavatkozott.

A gép kommodizálódik; a platform, a szoftver és a szerviz hordozza az értéket.

4 Hogyan fogunk fizetni?

A kártyás fizetés elterjedt, a következő küzdelem a jutalékról és az új sínekről szól; a készpénzt közben egyre több ország jogilag is védi.

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

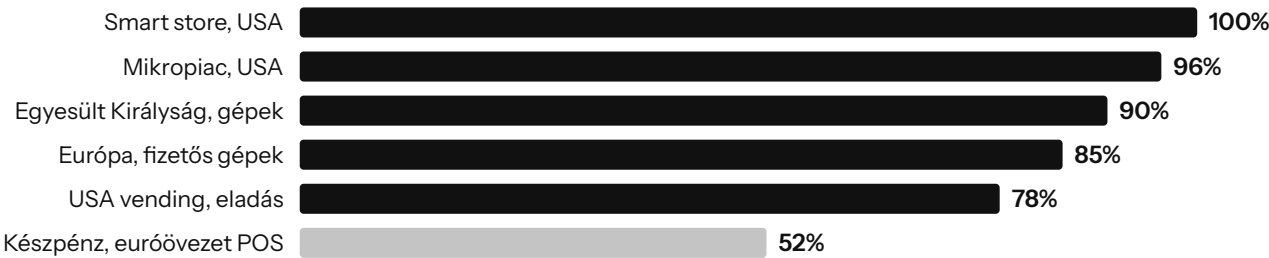
- Az amerikai vending-eladások 78%-a kártyás (2025), a mikropiacoké 96%, a smart store-oké 100%; Európában a fizetős gépek 85%-a fogad kártyát.^[7,90]
- Az euróövezetben a készpénz még a POS-tranzakciók 52%-át (értékben 39%-át) adja; a csökkenés ~3,5 pont/év volt 2022–2024 között.^[91]
- Kisoperátori szinten a kártyás költség egy 2 dolláros vásárlás 8–13%-a; ez teszi vonzóvá a Wero-szerű A2A-sínt (~0,7%).^[8,22]
- A digitális euró legkorábbi kibocsátása 2029; a Wero POS-bevezetése 2026–27 körül várható.^[8,9]
- A magyar szabályozás a kezelő nélküli automatákat kivételként kezeli a készpénzfogadási kötelezettség alól.^[23]

4.1 Elfogadottság régiónként

Az Egyesült Államokban a Cantaloupe jelentései szerint a vending-tranzakciók 77 százaléka kártyás volt 2024-ben, az eladások 78 százaléka 2025-ben, a kártyás vending-eladások 85 százaléka érintéses; a mikropiacoknál ez 96, a smart store-oknál 100 százalék.^[90,92] Az átlagos kosárérték 2,01 dollár a vendingnél (2,45 dollár kártyával, 1,57 dollár készpénzzel), 3,02 dollár a mikropiacon és 4,49 dollár a smart store-ban. A Vending Times

más alapon 71 százalékot közöl 2024-re; az eltérés az eladás- és tranzakcióalapú számítás különbségéből is adódhat.^[34] Európában a fizetős gépek 85 százalékán van készpénzmentes eszköz, de a fogyasztói készpénzhasználat makacsabb: az Európai Központi Bank SPACE 2024 felmérése szerint a készpénz még az euróövezeti POS-tranzakciók 52 százalékát adja darabszámban (2022-ben 59 százalék), értékben 39 százalékot; a mobilalkalmazásoké értékben 7 százalék (2022-ben 4), és a fogyasztók 62 százaléka szeretné, hogy a készpénz elérhető maradjon.^[7,91]

5. ábra · Kártyás fizetés elfogadottsága, % (a készpénz aránya szürkével)



Az értékek eltérő alapúak: az amerikai adatok eladásra vagy tranzakcióra, az európaiak a gépek arányára vonatkoznak; a készpénzes sor az euróövezeti POS-tranzakciók darabszám szerinti aránya. Forrás: Cantaloupe (2025, 2026), EVA (2025), AVA (2024), ECB SPACE 2024.^[7,21,90,91,92]

Japánban a fizetés a gyártói alkalmazásokon keresztül fejlődött: a Coke ON alkalmazásnak 2021-re 25 millió letöltése és 340 ezer csatlakoztatott gépe volt, a Coke ON Pass előfizetés havi 2 700 jenért naponta egy italt biztosít; a Suntory Jihanpi alkalmazása 2025-ben integrálta a V-Point hűségprogramot.^[93,94] Kínában a gépeken létezik arcfelismerésen alapuló fizetés (Ubox), a meghatározó mód azonban az Alipay és a WeChat QR-kódja.^[95]

4.2 Díjstruktúra: ki mennyit fizet a tranzakcióért

A Nayax átlagos jutaléka a forgalom 2,70 százaléka.^[19] A kisoperátori szinten az amerikai olvasók 199–399 dollárba kerülnek, a telemetria havi 6,95–12,95 dollár, a tranzakciós díj pedig 5,9–5,95 százalék plusz 0,05–0,15 dollár a Nayax, a Cantaloupe Seed és a 365Pay esetében.^[22] Egy 2 dolláros vásárláson ez a jegyár nagyjából 8–13 százaléka (a havi telemetriás díj nélkül), ami a legfőbb ok, amiért az operátorok az account-to-account (A2A) sínek, például a Wero felé fordulnak. A fizetési költség a telemetria díjával együtt az olcsó gép éves értékcsökkenésének jelentős hányadát teheti ki; erről a 6. fejezet szól bővebben.

9. táblázat · Fizetési költségek az amerikai és európai gyakorlatban

Tétel	Érték	Forrás
Nayax, átlagos jutalék a forgalomból	2,70%	Nayax (2026) ^[19]
Kisoperátori kártyás díj (Nayax, Cantaloupe Seed, 365Pay)	5,9–5,95% + 0,05–0,15 USD / tranzakció	VendBuddy (2026) ^[22]
Kártyaolvasó (kisoperátori ár)	199–399 USD	VendBuddy (2026) ^[22]
Telemetria	6,95–12,95 USD / gép / hó	VendBuddy (2026) ^[22]
Wero kereskedői díj (A2A)	~0,7% (a kártyás 1–3% ellenében)	EuroShop Mag (2026) ^[8]
Összes kártyás költség egy 2 dolláros vásárláson	~8–13% a jegyárból	Számított, a fentiek alapján

A díjak vállalati és kisoperátori szinten eltérnek; a számított sor egyszerű összeadás (5,9% + 0,05–0,15 USD egy 2 USD-s vásárláson). ^[8,19,22]

4.3 Az európai „következő sínek”: Wero és digitális euró

A Wero, az Európai Fizetési Kezdeményezés (EPI) bankközi fizetési megoldása az első évben 56 millió regisztrált felhasználót és 7,5 milliárd euró forgalmat ért el; Németországban és Belgiumban él, 2026-ban Franciaországban, Luxemburgban és Hollandiában (az iDEAL átállításával) indul; a kereskedői díj ~0,7 százalék a kártyás 1–3 százalékkal szemben; az üzleti (POS) bevezetés csak 2026–2027 körül várható, és 2026 áprilisáig Németország tíz legnagyobb webáruháza közül egy sem integrálta, a kereskedők mintegy 75 százaléka „vár és figyel” álláspontot képvisel. ^[8]

A digitális euró esetében az EKB 2025 végén lezárta az előkészítési szakaszt; az Európai Bizottság 2026 júliusában közzétette a végleges keretrendszert, az EKB pedig a 0,91-es szabálykönyvet; a Parlamentnek és a Tanácsnak 2026-ban kell elfogadnia a rendeletet, a tervek szerint 12 hónapos pilot indul 2027 második felétől, a legkorábbi kibocsátás 2029; a tartási limit körül ~3 000 euró van vitában, az offline módot megígérték. ^[9,96] A felügyelet nélküli kiskereskedelem számára ez azt jelenti, hogy 2029–2032 között az olvasóknak egy negyedik sínt kell fogadniuk a kártyák, a mobiltárcák és az A2A-megoldások mellett, szabályozott alacsony kereskedői díjjal; az offline digitális euró elfogadása különösen illene a pincékben vagy vidéken működő gépekhez. Ez utóbbi elemzői következtetés, nem a források állítása.

4.4 A készpénz jogi védelme

A készpénzt több országban nem kivezetik, hanem jogilag védik. Magyarországon 2025 tavaszán a készpénzfizetés alkotmányos joggá vált, és a kormányrendelet 2025. július 1-jétől minden vállalkozásra kötelezővé tette az elfogadást, de kifejezetten kivételt tesz az automatizált, készpénzmentes pontokra, például a kezelő nélküli önkiszolgáló boltokra és automatákra. ^[23,97,98] Szlovákia

2023-ban, Szlovénia 2025 decemberében módosította az alkotmányát; Svájc 2026 márciusában 73 százalékos többséggel döntött a készpénz alkotmányos védelméről (a készpénz aránya 2017 és 2024 vége között ott 70-ről 30 százalékra esett). ^[99] Svédországban 2026. július 1-jétől a személyzettel működő élelmiszerboltoknak és gyógyszertáraknak kötelező készpénzt fogadniuk, az uniós törvényes fizetőeszköz-rendelet (COM(2023)364) 2026 júliusában még egyeztetés alatt volt. ^[100] Összességében a készpénz használata csökken, az euróövezetben a darabszám szerinti arány 2022 és 2024 között évi nagyjából 3,5 százalékponttal (59-ről 52 százalékra), a készpénzmentes automaták pedig minden ismert szabályozási rendszerben jogszerűek maradnak.

4.5 Biometria, előfizetés, mesterséges intelligencia

Az Amazon One tenyérazonosítási rendszerét 2026. június 3-án „korlátozott ügyféli elfogadottság miatt” megszüntették, és ezzel együtt 72 Amazon Go és Fresh üzletet bezártak; a Just Walk Out technológia licencelt formában marad. ^[101] A vending számára ebből az a tanulság, hogy a „láthatatlan” fizetés nem biometrikus regisztrációként, hanem érintéses nyitású, mesterséges látású hűtőkként (kártya-előengedélyezéssel) nyer teret. Előfizetéses vending csak Japánban működik nagy léptékben (Coke ON Pass). ^[93] A mesterséges intelligenciával tervezett választék mérhető eredményt hozott: a Coca-Cola és a Hivery 19 ezernél több gép esetében 6 százalék többletbevételt, 15 százalékkal kevesebb utántöltést és a tervezési idő 20-ról 2 percre csökkenését mérte. ^[102] A dinamikus árazás technikailag elérhető a telemetrián keresztül, de európai operátor általi, publikált hatásvizsgálatot nem találtunk; a gép-gép közötti fizetés (például töltő és automata között) inkább a Nayax Lynkwell-felvásárlásából következik, mint hogy bizonyított volna. ^[19] Magyar nézetben a Wero és a digitális euró nem releváns a forint-gépeken az euró bevezetéséig, ezért itt a kártya és a QR-kód marad a fő sín.

5 Milyen automaták terjednek el?

A nyertes formátumok az okoshűtő és a mikropiac, a friss étel az egyetlen markánsan növekvő kategória; a robotok látványosak, de a bizonyítékok vékonyak.

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

- Az okoshűtők az amerikai telepített eszközök 33,5%-át adják, Európában +95% (EVA), az Egyesült Királyságban +56% (AVA).^[7,15,21]
- A mikropiac az USA-ban érik: 2025-ben az operátorok 38%-a bővített helyszínt (2023-ban 84%).^[15]
- A friss étel az egyetlen növekvő kategória: olasz készétel +29,8%, brit friss étel +28%.^[21,54]
- A pizzaautomata megtérülése a közölt adatokkal nagyon eltérő (3–12 év); a robotbarista-megtérülésre független bizonyíték nincs.^[24,25]
- Az EU ökodeSIGN- és F-gáz-szabályai a kínai exportőrök fő belépési költségei.^[106,107]

5.1 Okoshűtők és mikropiacok

Az Egyesült Államokban a kényelmi szolgáltatások forgalma 2025-ben 40,04 milliárd dollár volt (+18,3 százalék a 33,85 milliárd dolláros 2024-es értékhez képest), az operátorok több mint fele használt okoshűtőt, ezek a telepített eszközök 33,5 százalékát adták; az operátorok kétharmada 5 százalék alatti, 12,5 százaléka 10 százalék feletti veszteséget (shrink) jelent.^[15] A Cantaloupe smart store helyszínei egy év alatt 71-ről 572-re nőttek (+700 százalék).^[90] Európában az okoshűtők száma 95, a mikropiacoké 15 százalékkal nőtt az EVA előző jelentése óta; a Selecta Foodie's mikropiaci telepítései 2022-ben 90 százalékkal bővültek.^[7,108] Az okoshűtők átlagos kosárértéke 4,25 dollár a William Blair 2025-ös adata szerint.^[103]

A mikropiacok az Egyesült Államokban érnek: az észak-amerikai helyszínek száma 42 900-ról (2023) 55 770-re (2024) nőtt, ugyanakkor 2025-ben az operátoroknak csak 38 százaléka bővített helyszínt, 52 százaléka szinten tartotta az állományt, szemben a 2023-as 16 százalékkal.^[15,103] Az okoshűtő tehát átveszi a mikropiacról a növekedés zászlaját. Európa elemzői becsülésünk szerint ötöt-hetet késik ehhez a görbéhez képest, de ezt a késést nem számszerűsíthetjük a rendelkezésre álló adatokkal.

5.2 Friss és meleg étel

Olaszországban 2025-ben a készétel +29,8 százalékot mutatott, miközben minden más kategória esett.^[54] Az Egyesült Királyságban a friss étel értéke 73 millió font (+28 százalék).^[21] Japánban a fagyasztott ételautomata (DOHIEMON) több mint 4 ezer egységgel az egyetlen növekvő niche.^[58] Az Allied Market Research szerint az élelmiszer-automaták nőnek a leggyorsabban (8,4 százalék évente), az Automatic Merchandiser szerint a „jobb a kínálat” (better-for-you) vezetők 18 százaléka frissételt kínál.^[15,40] A friss étel hűtést, forgást és logisztikát igényel: pontosan azt, amiben a saját friss ételt előállító operátor előnyben van.

A pizzaautomata a legismertebb meleg ételes formátum. Egy PizzaForno ára 85 078–109 617 dollár (egy gép), illetve 75 078–99 617 dollár (három vagy több gép), a gyártó adatai szerint 70 pizza a kapacitás, 12 dolláros árnál 30 százalékos a működési marzs, a havi bevétel 2 500–3 500 dollár, és több mint 60 észak-amerikai helyszínen van jelen; Franciaországban már több mint 2 ezer pizzaautomata működik.^[24] A gyártói blog napi ~20 pizzát és havi 2 500–3 500 dollárt is említ, ami nem fér össze egymással (20 pizza × 12 dollár × 30 nap = 7 200 dollár). A megtérülés ezért tartományként becsülhető: a havi 2 500–3 500 dolláros bevétel és 30 százalékos marzs évi 9–12,6 ezer dollár működési eredményt ad, ami egy 75–110 ezer dolláros gépnél 6–12 év; a napi 20 pizzával számolva a megtérülés 3–4 év. A pizzaautomata így márkaépítő franchise-nak lehet jó, vending-operátornak gyenge befektetés. A baguette-automaták terjednek a kis francia településeken, de nincs közölt darabszám.^[109] A Stats N Data előrejelzése szerint a pizzaautomata-piac 2032-re ~450 millió dollárra nő évi 8,4 százalékos ütemben, ez azonban egyetlen piackutatói közlés.^[110]

5.3 A robot: látvány, nem alapgép

A robotbarista-piacot egy sajtóközlemény 2,18 milliárd dollárra (2026) és 4,05 milliárd dollárra (2030) becsüli, ami 16,8 százalékos éves növekedés; a kiosk 28–80 ezer dollár, a közölt megtérülés nagy forgalmú helyen 2–4 hónap, a bevétel 15–22 százaléka éjjel 23 és 5 óra között keletkezik.^[25] A forrás érdekelt fél és nem független, ezért a megtérülési állítást óvatosan kezeljük. Összehasonlításképpen: egy bean-to-cup kávéautomata 4–7,5 ezer, egy kereskedelmi okos gép 7,5–14 ezer dollár.^[111] A robot hozzáadott értéke a látvány és a prémium ár, nem a technológiai csere.

5.4 Visszaváltó automaták és egyéb részzegmensek

A visszaváltó automata (reverse vending) a Mordor szerint a leggyorsabban növekvő terméktípus (10,71 százalék évente), az egészségügy pedig a leggyorsabban növekvő alkalmazás (9,47 százalék).^[1] Magyarországon a REpont rendszer 2024 júliusában indult, ~5 000–5 200 átvevőhelyen, 18 hónap alatt több mint

3 milliárd csomagolást fogadott, a visszaváltási arány 80 százalék feletti (az EU célja 2029-re 90 százalék); naponta 8–10 millió visszaváltás történik, nyári csúcson 15 millió felett. [104,105] Az automaták szervizelése nagy, ismétlődő terepi szolgáltatási üzletág, a vendinghez szomszédos terület. A rendszer körül vita is van: a magyar rendszerben a nagy kereskedők kezelési díját 2025 szeptemberében 7,5-ről 3,5 forintra csökkentették, 47 településen még nincs átvevőhely, és az új kormány felülvizsgálja a MOHU

35 éves koncesszióját. [104,105] A dohányautomaták Spanyolországban 1,4 milliárd eurós forgalmat adnak (~115 ezer gép), Japánban számuk egy év alatt 13,4 százalékkal esett. [4,43] Az elektromos töltők mellett az amerikai adatok szerint a gyorsöltők használóinak 51 százaléka él a kényelmi szolgáltatásokkal, és ezek 60 százaléka vásárolt ételt vagy italt; 2025 elején 76 ezer nyilvános töltőhely volt az Egyesült Államokban, a várakozási idő 20 perc felett. [112]

10. táblázat · Formátumok összevetése

Formátum	Beruházás / jellemző	Kulcsadat	Megbízhatóság
Okoshűtő (AI-látású) [15,103]	Átlagos kosárérték 4,25 USD (William Blair, 2025)	Az amerikai telepített eszközök 33,5%-a; az operátorok >50%-a használ	Iparági felmérés
Mikropiac [7,15]	Helyszínen kialakított önkiszolgáló bolt	USA: 42 900 → 55 770 helyszín (2023 → 2024); EU: 10 000+ (2023), +15%	Szövetségi és iparági
Smart store [90]	Kosárérték 4,49 USD	Cantaloupe: 71 → 572 helyszín egy év alatt	Egy platform adata
Pizzaautomata [24]	75–110 ezer USD / gép	Havi 2 500–3 500 USD bevétel (gyártói közlés); Franciaországban 2 000+ gép	Gyártói blog
Robotbarista-kioszk [25]	28–80 ezer USD	Piac: 2,18 → 4,05 Mrd USD (2026 → 2030); fizetett sajtóközlemény	Érdekelt forrás
Fagyasztott étel (DOHIEMON) [58]	—	Japán: 4 000+ gép	Gyártói interjú
Visszaváltó automata (REpont) [104,105]	Állami rendszer	Magyarország: ~5 000–5 200 átvevőhely, >3 Mrd csomagolás 18 hónap alatt	Operátori és sajtóközlés

A kosárértékek, a telepítési számok és a megtérülési adatok eltérő forrásokból és évekből származnak, a megbízhatósági oszlop ezt jelzi. [15,24,25,58,90,103,104]

5.5 A szabályozás a vámot helyettesíti

Európa tényleges védővámja az ökodesign és az F-gáz-rendelet. Az EU 2021. március 1-je óta energiacímkét ír elő a hűtött automatákra: a legjobb gépek B–C osztályba tartoznak, évi ~500–640 kWh fogyasztással, a nagyobbak évi ~1 030 kWh-ig; a mérés az EN IEC 60335-2-75 szerint 25 °C-on és 60 százalék relatív páratartalom mellett történik. [106] Az F-gáz-rendelet (2024/573) szerint 2025. január 1-jétől az önálló kereskedelmi

hűtőberendezésekben csak 150 alatti GWP-értékű hűtőközeg használható (gyakorlatilag R290 vagy CO2), a távhűtéses rendszerekben 2030-tól; a szénhidrogén-kompresszorok az Embraco európai OEM-eladásainak ~70 százalékát teszik ki, az IEC 60335-2-89 áramkörönként 500 gramm R290-et enged meg. [107] A kínai exportőröknek mindkettőnek meg kell felelniük az európai jogszerű értékesítéshez. Az Egyesült Királyságban a magas zsír-, só-, cukortartalmú termékek (HFSS) szabályozása tovább szűkíti a választékot. [53]

6 Prémium vagy gyors megtérülés?

Egyenlő forgalom mellett az olcsó gép a nyerő; a prémium gép előnye az állásidőből, a maradványértékből és a szervizből jön, és csak szervizhálózattal rendelkező operátornak számít.

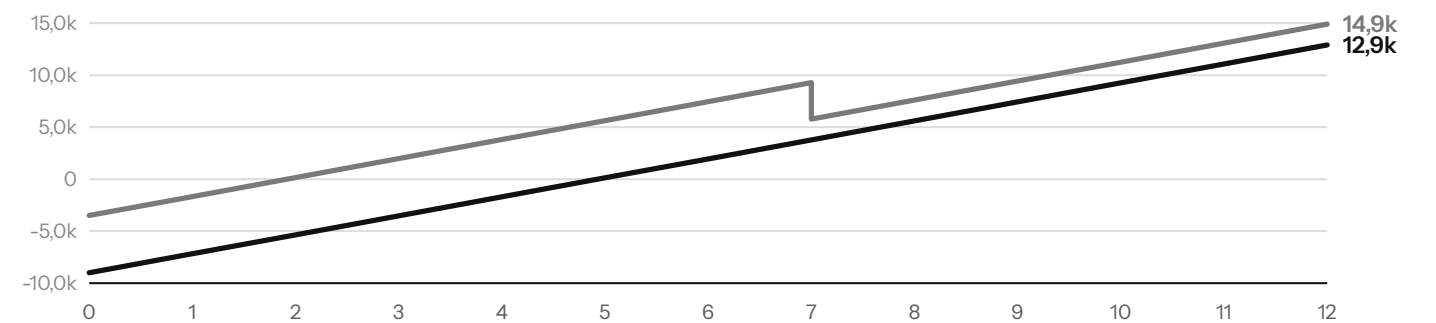
FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK	
- A gép élettartama 5–15 év a forrásoktól és a forgalomtól függően; az európai 10–15 és a kínai 5–7 év közötti eltérés iránya megalapozott, de ellenőrzött flottatanulmány nincs. ^[68,113,114] - Egyenlő forgalom és marzs mellett a 3 500 €-s gép 12 év alatt +14 900 €-t, a 9 000 €-s +12 900 €-t termel; a különbséget a prémium gépnél az állásidő és a maradványérték tudja behozni.	- A gépenkénti napi forgalom szórása (Olaszország 5,4 €, Selecta 12,6 €, európai átlag 14,5 €) nagyobb tényező, mint a hardver ára. ^[754,76] - A bizonyítékok „súlyzó” stratégiát támogatnak: prémium, javítható hardver a melegitalnál; olcsó, rövid életű hardver a hideg- és snack-szegmensben.

6.1 Élettartam, ár és maradványérték

A gépek élettartamáról a források eltérő számokat közölnek. Egy ír forgalmazó adatai szerint a modern gépek ~12 évig működnek, hűtő- vagy fűtőegység cseréjével akár 15 évig; az általános iparági tartomány a forgalomtól függően 5–15 év; a kínai okos szekrények tervezési élettartama 7 év; a jól karbantartott kereskedelmi kávéautomaták 8–10 év. ^[68,111,113,114] A gyakran idézett „európai 10–15, kínai 5–7 év” arány iránya megalapozott, de ellenőrzött flottatanulmányt nem találtunk.

Az új kávéautomaták ára az amerikai árlista szerint: oldható 2 000–3 500, szűrős 2 500–4 000, bean-to-cup 4 000–7 500, kereskedelmi okos 7 500–14 000 dollár; a felújított, forgalmazói tanúsítású 1 800–4 500, a 10 éves gépek 300–1 200 dollár; a tipikus megtérülés 8–14 hónap napi 60–100 csésze mellett. ^[111] A kínai kombi- és okosgépek FOB-ára 5–8 ezer dollár, a nyugatié 6–12 ezer. ^[78] A maradványérték becslésünk szerint a márkás európai kávégépeknél az új ár ~25–40 százaléka 5–7 év után, a márka nélküli kínai kombiknál nagyjából nulla, mert nincs forgalmazói felújítási csatorna; ez szerzői becslés, nem mért adat. A Selecta felújított gépeket kínál, az alkatrész-forgalmazó REPA üzleti modellje pedig a 10 évnél hosszabb gépparkokra épül. ^[86,115]

6. ábra · Kumulált eredmény, euró, azonos napi 10 €-s forgalom és 50% marzs mellett



A modell egyszerű illusztráció, nem előrejelzés: nem tartalmaz karbantartást, állásidőt, finanszírozást, diszkontálást és maradványértéket. A 7. évi ugrás a csere költsége.

11. táblázat · A megtérülési modell paramétereit és eredménye

Paraméter	Olcsó kombi automata	Prémium bean-to-cup gép
Beszerzési ár	3 500 €	9 000 €
Élettartam	7 év, utána csere azonos áron	12 év
Napi forgalom	10 €	10 €
Bruttó marzs	50% (1 825 € / év)	50% (1 825 € / év)
Megtérülés	~1,9 év	~4,9 év
Kumulált eredmény a 12. évben	+14 900 €	+12 900 €
Nem szerepel a modellben	Karbantartás, állásidő, finanszírozás, diszkontálás, maradványérték	Ugyanez

Szerzői számítás, a feltételek a táblázatban. Bárki újraszámolhatja a saját forgalmával és áraival.

A modell fontos tanulsága, hogy azonos forgalom mellett a prémium gép nem nyer a pusztán élettartamon. A két gép közötti 2 000 eurós 12 éves különbséget két tényező hozhatja be. Az első az állásidő: ha az olcsó gép a forgalom 10 százalékát elveszíti a hibák miatt, az $21\,900 \times 0,1 = 2\,190$ euró veszteség 12 év alatt, ami már meghaladja a különbséget. A második a maradványérték: a 10 éves gépek használati ára 300–1 200 dollár, ami a prémium gép javára írható.^[11] Ezek mérhető tényezők, és csak az az operátor tudja őket kihasználni, amelynek van szervizhálózata.

6.4 A szoftver mint rendszeres költség

A telemetria és a fizetési díj is jelentős tétel. A nyilvános kisoperátori árakkal (telemetria 6,95–12,95 dollár havonta, 2,7–5,95 százalék a kártyás forgalomból) 10 euró napi, tehát évi ~3 650 eurós forgalomnál a két tétel együtt évi nagyságrendileg 180–380 dollár (a kártyás forgalom 100 százalékát számolva, a dollárt és az eurót egyszerűsítve azonos értékűnek véve), ami a 3 500 eurós gép évi 500 eurós értékcsökkenésének jelentős hányada.^[19,22] A rendszeres költség tehát már nem csak a doboz, hanem a platform.

12. táblázat · Prémium és gyors megtérülési hardver összevetése

Tényező	Prémium (európai kávégép)	Gyors megtérülés (kínai kombi / okos szekrény)
Élettartam	10–15 év (12 tipikus) ^[113]	5–7 év (kínai tervezési élettartam: 7) ^[68,114]
Beszerzési ár	Bean-to-cup 4 000–7 500 USD; okos gép 7 500–14 000 USD ^[111]	FOB 5 000–8 000 USD (okos automata) ^[78]
Használati piac	Felújított gép 1 800–4 500 USD; 10 éves gép 300–1 200 USD ^[111]	Nincs márkás felújítási csatorna (szerzői becslés)
Szervizigény	Alkatrész 10+ évig; többnyelvű alkatrész-hálózat ^[86]	Dokumentált hibák: fizetési modul, adagoló, pénzérme-elfogadó ^[78]
Tipikus megtérülés	Kávéautomata: 8–14 hónap 60–100 csésze/nap mellett ^[111]	~2 év 10 €/nap és 50% marzs mellett (számított)

A kínai hardverre vonatkozó oszlop részben a szerzői becslést is tartalmazza, ezt a cella jelzi.^[68,78,86,111,113,114]

6.5 Operátori marzsok és konszolidáció

A Selecta 17,8 százalékos korrigált EBITDA-marzsot ért el 1,15 milliárd euró bevételen, mégis több mint 1 milliárd eurós nettó adósságcsökkentésre volt szükség; az olasz gyártók ágazati ROS-a átlagosan 6,1 százalék; az Azkoyen (fizetésnehéz) EBITDA-marzsa 18 százalék és nulla adóssága van.^[20,31,76] A „prémium hosszú élettartamú” tábor (az olasz gyártók, a REPA, a Selecta felújítási programja) abban van igaza, hogy az élettartam és az alkatrészellátás számít; a „gyors megtérülés” tábor abban, hogy Európa állománya stagnáló vagy csökkenő, és a tőkét új formátumokba (okoshűtők +95 százalék) érdemes fektetni a 15 éves kávétoronyok helyett.^[7] A bizonyítékok súlyzó-stratégiát támogatnak: prémium, hosszú élettartamú hardver a melegital-szegmensben, ahol az európai minőségi előny és a felújítási piac valós; olcsó, rövid életű hardver a hideg, snack és okos szekrény formátumban, ahol a doboz kommodizálódik, és a szoftvercsomag viszi az értéket.

7 És Magyarország?

A hazai piacot a szabályozás zsugorította, a kereslet nem. A flotta ~40%-ot esett, a pálya a következő években az AFE-díjakon, a visszaváltási költségeken és a munkaerő-piacon fordul.

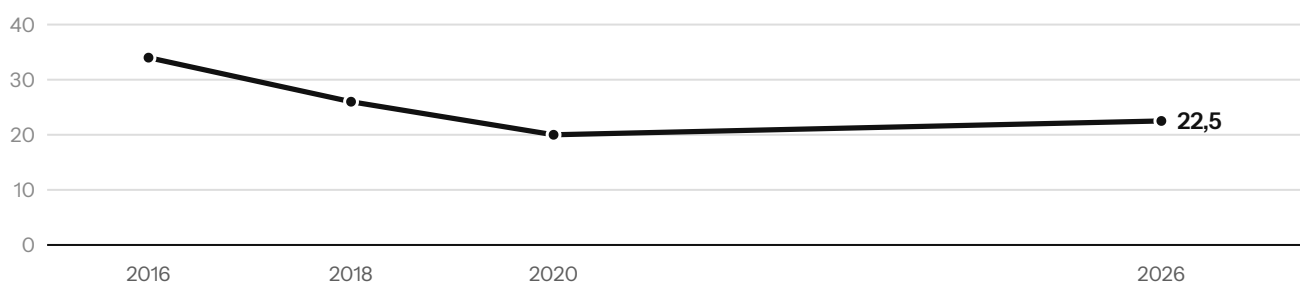
FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

- A hazai flotta 2016–17-ben 32–36 ezer gép, 2020-ra ~20 ezer; a jelenlegi állapotra nincs hivatalos számlálás, a becslés 20–25 ezer gép (380–480 lakos/gép).^[10,11,26]
- A zsugorodást az AFE-rendszer költségei okozták: az AFE-díj a gépforgalom 7–10%-a volt a szakmai szövetség szerint.^[26,117]
- A magyar piac sűrűsége messze elmarad az osztráktól (150 ezer gép) és a romántól (225 lakos/gép), csak Lengyelországnál sűrűbb.^[44,124,125]
- A készpénzfogadási kötelezettség alól a kezelő nélküli automaták kivételt képeznek (2025).^[23,97]
- A minimálbér 2022 és 2026 között 200 ezerről 322,8 ezer forintra (+61%) nőtt; a munkaerőhiány az automatizálást támogatja.^[126]
- A magyar piacra vonatkozóan 10–20 éves, nyomtatásban megjelent előrejelzés nincs; az alapeset (flotta 20–28 ezer 2035-re) elemzői becslés.

7.1 Piaci méret és flotta

A magyarországi automata-flottáról nincs nyilvános, aktuális hivatalos számlálás. A legjobb közelítés a következő mérőkövetkezőkből áll össze. 2016–2017-ben a források 32–36 ezer élelmiszer- és italautomatát említettek, ennek nagyjából kétharmada kávéautomata volt.^[11,134] A 2018 közepi, a NAV-hoz való online kapcsolódási határidő utáni állapotot 25–27 ezer gépre becsülték.^[127] 2019 márciusában kb. 25 ezer AFE-egység volt telepítve, ~22 ezer gép rendelkezett AFE-vel, ~20 ezer működött folyamatosan; a piacon 700–800 operátor tevékenykedett (95 százalék mikrovállalkozás), és a piac értéke 30–35 milliárd forintról ~25 milliárd forintra esett.^[26,135] 2020 februárjában a Nemzeti Automata Szövetség (NASZ) szerint a flotta 18 hónap alatt ~35 ezerről ~20 ezerre csökkent.^[10] Egy 2017-es sajtóanyag szerint minden második italautomata eltűnhet.^[136]

7. ábra · A magyar élelmiszer- és italautomata-flotta, ezer gép



A 2016, 2018 és 2026-os értékek a forrásokban közölt sávok középértékei (32–36, 25–27 és 20–25 ezer), a 2020-as érték a NASZ közlése. A 2026-os érték szerzői becslés, nem hivatalos számlálás.^[10,11,127]

A gépenkénti forgalom a NAV adatai alapján a szövetség közlése szerint átlagosan nettó ~87 ezer forint havonta (2018. július), ~100 ezer forint 2019-ben (napi ~3 300 forint); a havi 20–40 ezer forint forgalmú gépeket az AFE-díjak bevezetése után életképtelennek tartották.^[11,26,127] Az iparági szerkezet kávéközpontú: 2017-ben a gépek kétharmada kávéautomata volt (összehasonlításként Romániában a mennyiség 90 százaléka melegital).^[11,44]

A 2025–2026-os állapotról nincs friss szövetségi számlálás. A Coca-Cola HBC Magyarország a hazai „felügyelet nélküli” piacot (meleg és hideg italok, snackek, készételek) ~50 milliárd forintra becsülte 2025 januárjában; a Trade Magazin 2026. májusi „Vendingpiac 2.0” körasztala stabil keresletről, prémium és adatvezérelt szolgáltatásokra való áttolódásról számol be.^[137,138] Óvatosságra int, hogy a NAV 2019 augusztusi, ~71 ezer „bejelentett automata” adata minden felügyelet nélküli gépet lefed (parkolóautomata, autósos stb.), nem csupán az élelmiszer-automatákat; a „30–40 ezer regisztrált gép” feltevés ezért valószínűleg túlbecsüli az aktív élelmiszer- és italautomaták számát.^[139] A saját munkabecslésünk a 2020-as bázisra épül, jelentős helyreállítás bizonyítéka nélkül: 20–25 ezer gép. 9,5 millió lakos mellett ez nagyjából 380–480 lakos/gép.

7.2 Szabályozási környezet

Magyarországon a piac szerkezetét nagyobb mértékben a szabályozás, mint a kereslet alakította. Az automata felügyeleti egység (AFE) jogalapja a 31/2016. (IX. 2.) NGM rendelet, hatályos 2017. január 1-jétől, a támogatásról a 20/2017. NGM rendelet szövege, később a 707/2021. kormányrendelet módosította a keretet. A regisztráció 2015-ben kezdődött, a támogatás 120 ezer forint volt egységenként (a Magyar Postán keresztül, 3,24 milliárd forintos 2017-es kerettel), és a gép 2018. július 1-jétől csak AFE-vel működhetett.^[116] A felügyeleti díj felső határa havi 5 000 forint +

áfa AFE-nként, az éves ellenőrzés ~20 ezer forint (2019).^[26] A felügyeletet ma a DATRAK Kft. látja el; 2024. októberi díjszabása szerint az AFE-eszköz 155 000 forint nettó (2024 februárjában 135 450 forint volt), a telepítés 27 900, az éves felülvizsgálat 24 900, az útvonaltervező modul 450 forint havonta.^[117] A szakmai szövetség szerint az AFE költsége az átlagos gépforgalom 7–10 százaléka volt, és 10–15 százalékos további megszűnést okozott.^[10,26]

A készpénzfogadás kérdésében 2025 tavaszán alaptörvény-módosítás tette alanyi joggá a készpénzes fizetést, a 2025 júniusi kormányrendelet pedig kötelezővé tette a készpénz elfogadását a kereskedőknél, de kifejezetten kivételt tesz a kezelő nélküli önkiszolgáló automaták és a kasszanélküli boltok esetében.^[23,97,98] A visszaváltási rendszerre (REpont) a 450/2023. kormányrendelet vonatkozik, 2024. július 1-jétől kötelező; a betét 50 forint a 0,1–3 literes PET-, doboz- és üvegcsomagolásokon, 2024 augusztusában ~3 200 visszaváltó automata és napi 6 millió csomagolás volt.^[118,119] Az automatában eladott csomagolás hatókörben van (a betétet az eladáskor felszámolják), a gépüzemeltetők visszavételi kötelezettségét azonban nem tudtuk elsődleges forrásból

13. táblázat · A hazai szabályozás összefoglalása

Szabályozás	Tartalom	Hatás az automatákra	Állapot
AFE (automata felügyeleti egység) ^[116,117]	31/2016 (IX.2.) NGM rendelet, 2017. jan. 1.; 2018. júl. 1-jétől csak AFE-vel működhet a gép; eszköz 155 000 Ft nettó (2024. okt.); felügyeleti díj max. 5 000 Ft + áfa / hó	A díjak a gépforgalom 7–10%-át tették ki (NASZ); 10–15% további megszűnés	Hatályos; a rendszert szakmai kritika éri
Készpénzfogadás ^[23,97,98]	Alaptörvény-módosítás (2025), kormányrendelet (2025. június), kötelezettség 2025. júl. 1-jétől	Kivétel: kezelő nélküli önkiszolgáló automaták és kasszamentes boltok	Hatályos
Visszaváltási rendszer (REpont) ^[118,119]	450/2023 Korm. rendelet; 2024. júl. 1-jétől kötelező; 50 Ft betét 0,1–3 l PET, doboz, üveg csomagoláson	Az automatában eladott csomagolás hatókörben van; a gépüzemeltetők visszavételi kötelezettsége nem megerősített	Hatályos; kormányzati felülvizsgálat
NÉTA (népegészségügyi termékadó) ^[120,121]	2022. júl.-tól: cukros üdítő 23 Ft/l; energiai 65 vagy 390 Ft/l; sós snack 390 Ft/kg; cukros édesség 210 Ft/kg	Az iskolai büfékben és iskolai automatákban nem árusítható adóköteles termék (20/2012 EMMI)	Hatályos; a 2023-as emelés mértéke nem megerősített
SZÉP-kártya ^[122,123]	Hideg élelmiszer SZÉP-kártyával csak időablakban (2023. aug.–dec.; 2025. dec. 1.–2026. ápr. 30.), listázott láncoknál	Automaták nem szerepelnek; nem szabályozási csatorna	Időszakos

A szabályozás jogi tartalmát és a vendingre gyakorolt hatását a források alapján foglaltuk össze; ahol nem találtunk elsődleges megerősítést, jeleztük.^[97,116,117,118,120,122]

Az ESG-szabályozás közvetett hatása. Az Omnibus-csomag 2025 decemberi „stop-the-clock” döntése után a vállalati fenntarthatósági jelentéstételi irányelv (CSRD) csak az 1 000 főnél többet foglalkoztató és 450 millió euró árbevételű cégekre vonatkozik; a magyar ESG-törvény (2023. évi CVIII.) szűkült, és az SME-adatigények korlátozottak 2027. június 30-ig.^[141] A nyomás az automata-beszállítókra a nagy ipari megrendelők beszerzésén keresztül érkezik, nem a jogszabályból.

7.3 Makrogazdaság: bér, infláció, energia, euró

A bruttó minimálbér 2022-ben 200 ezer, 2023-ban 232 ezer, 2024-ben 266 800, 2025-ben 290 800, 2026-ban 322 800 forint (+61 százalék 2022-höz képest); a garantált bérminimum 2026-ban 373 200 forint. A 2024 novemberi hárompárti megállapodás szerinti 13–14 százalékos emelési pályát 2026 szeptemberében újraindították: a munkáltatók 8–9, a szakszervezetek ~18 százalékot kérnek 2027-re.^[126] A foglalkoztatottak száma 2025 decemberében 4,62 millió volt (46 ezerrel kevesebb az előző évinél), a munkanélküliség 4,4 százalék.^[142] A közétkeztetés már strukturálisan munkaerőhiányos: egy 2018-as felmérés szerint a konyhák 80 százaléka jelzett hiányt, az állások 28–32 százaléka volt betöltetlen.^[143]

megerősíteni. A gyakorlatban a betét 50 forintra emeli a polcárát, és a hideg italok keresletét a más helyen elfogyasztott dobozos és PET-es kínálat felé tolhatja.

A népegészségügyi termékadó (NÉTA) díjtételei 2022 júliusa óta: cukrozott üdítő 23 forint/liter, energiai 65 vagy 390 forint/liter, sós snack 390 forint/kilogramm, cukrozott csomagolt édesség 210 forint/kilogramm.^[120] A 2023-as emelés mértékét elsődleges forrásból nem tudtuk megerősíteni. Az iskolai büfékben és iskolai automatákban a NÉTA-köteles termékek nem árusíthatók (20/2012. EMMI rendelet); az útmutatót 2025 januárjában frissítették.^[121] A SZÉP-kártyával a hideg élelmiszer vásárlása csak időablakokban megengedett (2023 augusztusa és decembere között, valamint 2025. december 1. és 2026. április 30. között), listázott élelmiszerláncoknál; az automaták nem szerepelnek.^[122] Az étkezési támogatások a 2019-es változás óta munkabéreként adóznak (kantinétel, étkezési utalvány), ezért a vending továbbra is saját zsebből, készpénzzel vagy kártyával használt csatorna.^[140] A 2025-ös éves SZÉP-keret 570 ezer forint, a rekreációs juttatások adója 28 százalék; a cégek 50 százaléka működtet cafeteria-rendszert, ezek 99 százaléka használ SZÉP-kártyát, az átlagos juttatás 454 ezer forint volt 2024-ben.^[123]

Az infláció 2022-ben 14,5, 2023-ban 17,6, 2024-ben 3,7, 2025-ben 4,4 százalék volt, 2025 decemberében 3,3 százalék; az éttermi étkezés ára 8 százalékkal nőtt.^[144] Az üzleti áram a mikrovállalkozásoknál 13,5–29,3 forint/kWh volt a 2023. májusi kedvezményes tarifával, a versenypiaci energiakomponens 2026-ra 56–69 forint/kWh, plusz ~10 forint/kWh rendszerhasználati és egyéb díj;^[145,146] a hűtött gépek üzemeltetésénél ez fontos költségtétel. A júniusi 2026-os konvergenciajelentés szerint Magyarország mind az öt kritériumot nem teljesíti (2025-ös hiány a GDP 4,7 százaléka, nincs ERM II-ben); az új kormány „2030-as felkészültségről” beszél, így az éremátállási nyomás 2030–2032 előtt nem várható.^[147] A kávé ára emelkedik: az eszpresszó átlagára 643 forint (2026 augusztus), az autóbusz-állomási és benzinkúti automatakávé 350–450 forint (2025); a kiskereskedelmi őrölt kávé ára 250 grammonként ~1 640 forint (2026 augusztus), a 2026 eleji ~1 900-as csúcs után.^[148,149]

7.4 Szereplők és új formátumok

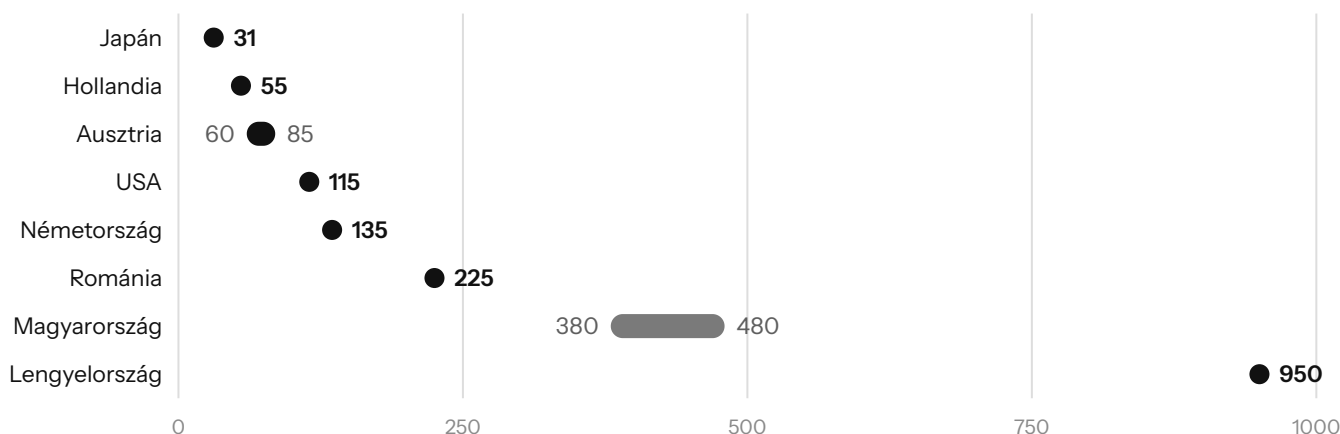
A hazai szakmai szövetség a Nemzeti Automata Szövetség (NASZ), korábban MIÁSZ, 1994-ben alakult, és a saját közlése szerint a piac 65–70 százalékát fedi le.^[150] A 2024–2026 közötti szakmai sajtóban megnevezett szereplők: az Alois Dallmayr Automaten-Service (Dallmayr Magyarország), a café+co Kft. (az osztrák LLI-csoport, Európa negyedik legnagyobb operátora; a csoport 60 ezer gépet

működtet, 295 millió euró bevétellel 2022/23-ban, magyarországi bontás nincs), a HELL Energy saját vending-ága (a saját közlése szerint 2017-es indulása után három évvel a három legnagyobb hazai szolgáltató közé tartozik), a Coca-Cola HBC Magyarország (~20 éve van jelen felügyelet nélküli értékesítésben), a VendoBox, a VendingOutlet, a VendXSystems, a Kiosk/Novoparts és a Very Goodies HU Kft. (a Selecta korábbi cseh, szlovák és magyar tevékenysége, ~6 ezer géppel, amelyet a Karlovarské minerální vody 2016-ban vett meg).^[129,137,138,151,152,153] A Selecta 2016 óta nincs jelen Magyarországon.

Az új formátumok közül a pizzaautomata a legismertebb: a Get&Go Pizza Kft. (Pizza8) hat géppel működik (Budapesten kettő, Győrben kettő, Bükön és Győrzámolyon egy-egy), a pizza ára 2 300–2 790 forint, a vállalkozás 425 millió forint GINOP-támogatást kapott 2022-ben.^[154] A Trade Magazin 2026. májusi száma szerint egy pizzaautomata beruházása ~10 millió forint nettó, a fogyasztói ár 3 000–3 600 forint.^[138] A kezelő nélküli boltok közül az Auchan GO (18 m², 420 termék, 20 AI-kamera, 2025 áprilisában nyílt egy budapesti lakótelepen) és a Coca-Cola HBC és a Kende Retail 15 „okos boltja” (250 millió forint, az első a Yettel törökbálinti székházában) említhető; a hazai fejlesztésű, mesterséges intelligenciás automatákat gyártó H-Vend Service forgalma 673 millió forint volt 2023-ban (+32 százalék), 20 országba exportál.^[137,155,156] A gyári mikropiacokról és okoshűtőkről csak anekdotikus információ van (a Trade Magazin trendként említi a hűtött lockereket és mikropiacokat), pilot-adat nincs.^[138] A tejautomaták száma néhány száz (2010 körül) után 2023-ra ~18-ra esett.^[157]

A szereplők megítélése hangsúlyosan a munkahelyi kávéról szól. A Dallmayr Magyarország szerint a hibrid munka a kávé a jelenléti napok juttatásává tette, és a különbséget a műszakok közötti minőségi állandóság adja (Portfolio, 2026. január).^[151] A Coca-Cola HBC a hazai felügyelet nélküli piacot ~50 milliárd forintra becsüli, és azt vetíti előre, hogy az okos boltok forgalma 2026 végére megháromszorozódik.^[137] A Trade Magazin szerint a szakma szerepe a kiskereskedelembe nő, a választék a gyógyszerári, szépségápolási és elektronikai termékek felé bővül, és a hangsúly „a gépről a helyszínrre, a digitális fizetésre és a monitoringra” tolódik.^[138]

8. ábra · Egy automatára jutó lakosok száma (alacsonyabb = sűrűbb)



A sávok a források szerinti tartományok vagy számított értékek: Japán (JVMA, Real Japan Guide), Hollandia (EVA 2021/2018), Ausztria (ÖVV, Medianet), USA (NAMA 2023, saját számítás), Németország (BDV), Románia (EVA 2023), Magyarország (szerzői becslés), Lengyelország (Strefa Biznesu, 2026).^[28,29,44,57,64,124,125,128]

7.5 Intézményi étkeztetés és munkahelyek

A közétkeztetés díjai két év alatt több mint 40 százalékkal nőttek, a személyi költség a szolgáltatás költségének 40–50 százaléka; az iskolai napi étkezés 850–2 200 forint.^[158] A munkaerőhiány strukturális (28–32 százalék betöltetlen állás, 2018).^[143] A munkáltatói étkezési támogatás 2019-ben elvesztette az adókedvezményét (a kintinétel munkabérként adózik), ami a munkáltatókat a SZÉP-kártya (28 százalék) vagy az adómentes kényelmi szolgáltatások felé tolja; az ingyenes vagy támogatott kávé és az automata ebben a logikában olcsó maradék juttatás, ez azonban elemzői következtetés, nem mért adat.^[123,140] Gyárak kintinjának mikropiacokkal való kiváltására Magyarországon csak anekdotikus példa van (Trade Magazin, Coca-Cola HBC okos bolt a Yettelnél), számszerűsített hazai esetet nem találtunk. Ausztriában az irány láthatóbb: 24 órás automata-szupermarketek nyílnak megüresedett üzlethelyiségekben (2024).^[159]

A 24 órás ipari helyszínek bővülése és a ciklikusság egyszerre jelen van. A CATL debreceni gyára 2026 októberében bővíti a létszámot, a BMW debreceni üzemében 2024-ben üzemi étterem nyílt, a BYD szegedi gyárának termelése 2026 negyedik negyedévére csúszott (10 ezer tervezett felvétel), a Mercedes kecskeméti gyára működik; ugyanakkor a 15 legnagyobb hazai gyártó 4 655 állást szüntetett meg (–7,8 százalék) 2023 áprilisa és 2024 áprilisa között, az SK On –34, a Samsung SDI –18 százalékkal.^[160,161,162] A csökkenő foglalkoztatás és a bérkonvergencia (a minimálbér +61 százalék 2022 és 2026 között) a pihenőhelyi ellátás automatizálását valamennyi közép-kelet-európai piacon támogatja.

7.6 Régiós összevetés

A magyar flotta sűrűsége messze elmarad az EU 2023-as, 170 körüli lakos/gép átlagától (EVA 2023, VendingInside 2024 közlése alapján), de a lengyelénél (~950) sűrűbb, a románénál (225) és az osztrákénál (60–85) ritkább.^[44,124,125] Az európai átlag a nevező miatt bizonytalan: az 5 millió gépet ~450 millió lakosra vetítve ~90 lakos/gép adódik, ezért a diagramon az átlagot nem tüntetjük fel.

14. táblázat · Közép-kelet-európai piacok

Ország	Gépek (legutóbbi adat)	Lakos / gép	Megjegyzés
Ausztria ^[124,128]	150 ezer (ÖVV, 2024. dec.); 110 ezer (Medianet, keltezetlen)	~60–85	A forgalom 87%-a melegital; évi +2,8%; az ÖVV-szám dohányautomatát is tartalmazhat
Csehország ^[129,130]	Megbízható összesítés nincs	—	Konszolidáció: a KMV létrehozta a Very Goodies-t (2016, ~0,5 Mrd Kč, a második helyen); a Kofola a Mixa Vending 49%-át megvette (2024)
Szlovákia ^[131]	ASO Vending: 8 000 gép, 18,8 M €, 152 ezer vásárló naponta	—	A Kofola felvásárolta az ASO Vendinget (2025)
Lengyelország ^[35,36,125,132]	27 ezer (2023); 40–50 ezer (2021–22, sajtóbecslés) – ellentmondó adatok	~950	Piac 1,25 Mrd zł (2023), 46 296 zł/gép; ~400 operátor; minden gép fiskalizálása 2027. ápr. 1-től
Románia ^[44,133]	~75–80 ezer (2017); EVA 2023: Európa gépeinek 2%-a	225	Forgalom 1,34 Mrd lej (+15,8%); 90% melegital; 60% munkahelyi
Magyarország	~20–25 ezer (becslés)	~380–480	Flotta ---40% 2016–2020 között; szabályozás-vezérelt

A számok különböző évekre és hatókörre vonatkoznak; az ellentmondó források mindkét értéket mutatjuk.^[35,36,44,124,125,128,129,130,131,132]

A régióban a piacok különböző pályán mozognak. Lengyelországban 1,25 milliárd zlotys a piac (2023), a becsült növekedés ~évi 9 százalék 2028-ig, amikor 2 milliárd zloty várható; a Żabka 245 automatát működtet Lengyelországban és Németországban (2026 szeptember); minden automata fiskalizálása 2027. április 1-jétől kötelező (nyilvántartó 1 500–2 500 zloty + havi 20–50), ami lengyel „AFE-pillanat”.^[125,132,163] Romániában 2023-ban a forgalom 1,34 milliárd lej (+15,8 százalék), a vásárlások 60 százaléka munkahelyen történik.^[44] Csehországban és Szlovákiában a konszolidáció tart: a KMV létrehozta a Very Goodies, a Kofola a Mixa Vending 49 százalékát (2024) és az ASO Vendinget (2025) vette meg.^[129,131] Magyarországon, a régió országai közül, a szabályozás volt a legerősebb hatású a pályára, a lengyel fiskalizálás 2027-től hasonló irányt jelez.

7.7 Hazai kitekintés

Magyarországra nézve 10–20 éves nyomtatott előrejelzés nem létezik. Az elemzői alapeset: a flotta 20–28 ezer gép körül stagnál vagy szerényen nő 2035-ig, az érték viszont nő a kártyás fizetés, a bean-to-cup prémiumosodás, a friss és meleg étel és a mikropiacok miatt. A felfelé mutató kockázat az AFE-díjak csökkentése, amelyet a szövetség 2017 óta az online pénztárgép szintje felé kér; a lefelé mutató a visszaváltási rendszer kezelési költségeinek és a NÉTA kiterjesztésének a hideg ital és snack marzsra gyakorolt hatása. Ez a szakasz elemzői becslés, nem hivatalos előrejelzés, és a hazai piac tényleges állapotának felmérésére (flottaszám, operátorszám, bevétel) egy független szövetségi vagy hatósági adatgyűjtésre lenne szükség.

8 Hová vezet mindez 2045-ig?

Három pálya, egy közös irány: a gépek száma nem nő érdemben, a gépenkénti forgalom és a formátumok sokfélesége igen.

FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSOK

- Az alappálya: stagnáló gépszám Európában és Japánban, növekvő Kínában, a gép mint végpont, az érték a platformban és a helyszín-portfólióban.
- A gyorsított automatizáció akkor jön, ha a munkaerőhiány élesedik, az AI-hűtő ára esik, és az A2A-díjak 1% alá mennek.
- A fék forrásai: recesszió, ipari leépítések (Magyarországon -7,8% a 15 legnagyobb gyárban 2023-24-ben), új adók és platformdíj-emelések.^[162]
- A forgatókönyvek feltételezések, nem valószínűségi előrejelzések; az indikátorokat évente érdemes újramérni.

8.1 Három pálya

A kutatás végén három pályát különítünk el. A pályák szerzői feltételezések: nem rendelnek hozzájuk valószínűséget, mert a rendelkezésre álló források ezt nem támasztják alá, ugyanakkor a feltételeik megfigyelhető indikátorokhoz köthetők. Az alappálya feltételezése, hogy a bérek tovább nőnek, a hibrid munka stabilizálódik, a készpénzmentes átállás lassú, a kínai gyártók pedig fokozatosan lépnek be Európába. 2030-ra a hardverpiac a hardver-központú becslések szerint 33-35 milliárd

dollár, Európában nagyjából 5 millió gép van, az Egyesült Államokban a smart store a fő telepítési forma, Kínában 2,1-2,5 millió gép működik.^[1,5,16,39]

A gyorsított automatizáció akkor következik be, ha a munkaerőhiány élesedik, az AI-hűtő ára jelentősen esik, az account-to-account (A2A) díjak 1 százalék alá mennek, és a 24 órás ipar (például az akkumulátorgyárak) felfut. A szabályozási és keresleti fék forrásai: recesszió, ipari leépítések (Magyarországon -7,8 százalék a 15 legnagyobb gyárban 2023-2024-ben), új snack- és cukoradók, illetve a platformok díjemelése.^[120,162]

15. táblázat · Forgatókönyvek 2030, 2035 és 2045 horizontra

	Alappálya	Gyorsított automatizáció	Szabályozási-keresleti fék
Feltételezés	A bérek nőnek, a hibrid munka stabilizálódik, a készpénzmentes átállás lassú, Kína fokozatosan lép be Európába	A munkaerőhiány élesedik, az AI-hűtő ára esik, az A2A-díjak 1% alá mennek, a 24 órás ipar felfut	Recesszió, ipari leépítés, új snack- és cukoradók, platformdíj-emelések
2030	Hardverpiac ~33-35 Mrd USD (hardver-központú becslések); Európa ~5 M gép; Kína 2,1-2,5 M gép	Hardverpiac 40 Mrd USD felett; az okoshűtő a telepítések fele	Hardverpiac ~30 Mrd USD; az európai flotta 5-8%-kal kisebb
2035	Az APAC a legnagyobb értékrégió; a kínai gép az alap a hideg és snack szegmensben; a digitális euró elterjedt	A klasszikus gép niche; a kezelő nélküli bolt és az AI-hűtő a mainstream	Konszolidált piac, kevesebb operátor, magasabb árak; a növekedés kávéban és vízben
2045	A vending automatizált kiskereskedelmi hálózat, a gép végpont	A kezelő nélküli munkahelyi ellátás a kisebb telephelyeken általános	Stabil, kisebb, prémium iparág; japán típusú sűrűségcsökkenés
Magyarország	Flotta 20-28 ezer (2035); az érték nő a kártyás fizetésből, a bean-to-cup prémiumból, a friss ételből	Az AFE-díjak csökkennek; a mikropiac és az okoshűtő a gyárakban terjed	A DRS-kezelés és a NÉTA-bővítés rontja a hideg ital és snack marzstot

Szerzői feltételezések az 1-7. fejezet alapján, nem forrásadatok és nem valószínűségi előrejelzések. A 2030-as hardverpiaci tartomány a hivatkozott kutatóházak becsléseire épül.^[1,39,162]

A gép végponttá válik; az érték a platformban és a helyszín-portfólióban képződik.

8.2 Mit jelent ez szereplőként?

Az operátorok számára a bizonyítékok platformot, nem olvasót választanak: nyílt protokollt (MDB, EVA SmartLink), szoftveres bővítést, AI-alapú választéktervezést, és kettős beszerzést: hosszú, alkatrész-garanciás szerződést a kávégépekre, árversenyes hardvert a hideg szegmensre.^[85,102] Előbb a helyszín, aztán a gép. A gyártóknak a megfeleléség fix költség, a nyertes profil fizetés- és szoftvernehéz, hosszú szervizeléttel; tulajdonosváltás és konszolidáció várható, az Evoca esetében a források szerint a következő években.^[31,75,107]

A platformoknak a konszolidáció, a hatósági vizsgálatok és az A2A-díjnyomás a fő kockázat.^[8,62] A helyszíneknek és a megrendelőknak az energiafogyasztás és a hűtőközeg ESG-adat lesz (a CSRD-szerinti beszállítói adatkérés a magyar szabályozásban 2027 közepéig korlátozott), és az amerikai operátorok 65 százaléka számol be egészségesebb választékot kérő ügyfelekről; ezért tolódik a kínálat a víz, a kávé és a friss étel felé.^[6,54,141] A szabályozóknak a visszaváltási, adó- és felügyeleti rendszerek hatását a gépforgalomra is érdemes mérni, mert a hazai szövetség szerint egy költségvonzat (az AFE) 10-15 százalékos további állománycsökkenést is okozott.^[10,26]

8.3 Mit érdemes figyelni

Az alappályaéhoz az EVA gépszáma és forgalma, a kártyás arány és a kínai HS 8476 export az EU-ba; a gyorsított pályához az okoshűtő-telepítések aránya, az A2A kereskedői díjak és az ipari

foglalkoztatás a 24 órás telephelyeken; a fékhez az olasz CONFIDA-adatok, a NÉTA- és DRS-típusú terhek és a platformdíj-változások. Az alábbi táblázat az indikátorokat és a forrásokat foglalja össze;

érdemes évente újramérni őket.

16. táblázat · Figyelendő indikátorok

Indikátor	Mit jelez	Forrás / gyakoriság
EVA gépszám és forgalom	Az alappálya vagy a fék	EVA jelentés, kétévente ^[7]
Kártyás arány, csatlakoztatott gépek	A platform-sín érettsége	EVA, Berg Insight, Cantaloupe ^[3,7,90]
Kínai HS 8476 export az EU-ba	A gyártói verseny erősödése	Külkereskedelmi statisztika ^[17]
Okoshűtők aránya a telepítésekben	A gyorsított pálya	Automatic Merchandiser, EVA, AVA ^[7,15,21]
A2A kereskedői díjak (Wero), digitális euró	A fizetési költségek csökkenése	EPI, EKB ^[8,9]
Ipari foglalkoztatás a 24 órás telephelyeken	A gyorsított pálya vagy a fék	KSH, vállalati közlések ^[142,162]
Olasz fogyasztás (CONFIDA)	Az európai fék korai jelzője	CONFIDA, évente ^[27,54]
NÉTA-, DRS-típusú adók és díjak	A marzsra ható szabályozási fék	Jogszabályok ^[118,120]
AFE-díjak, DATRAK-díjszabás	A hazai szabályozási teher	DATRAK közlemények ^[117]
Evoca tulajdonosi helyzete	Az európai gyártói konszolidáció	Sajtó, hitelminősítők ^[75,83]

Az indikátorok a tanulmány fejezeteiből következnek; a gyakoriság a forrás kiadási rendjét tükrözi. ^[3,7,8,9,15,17,54,75,117,118,120,142]

Korlátok és nyitott kérdések

A tanulmány másodlagos kutatás, ezért következtetései csak annyira erősek, mint a nyilvános források. Az alábbi táblázat azt rögzíti, mit nem találtunk meg, és ez mit érint.

A kutatás nem ellenőrizte a forrásokat független méréssel, hanem a hivatkozott közlésekre támaszkodik. Ahol a források ellentmondtak egymásnak, mindkét értéket közöltük (például a két amerikai bevételi adatsor, a kínai államánny 2025-ös becslései, a lengyel gépszám). Az előrejelzéseket tartományként használtuk, a szerzői számításokat (megtérülési modell, sűrűségi értékek, a pizaaautomata megtérülési tartománya) feltételeikkel együtt adtuk meg. A forgatókönyvek nem jóslatok.

17. táblázat · Nyitott kérdések és a hatásuk

Terület	Mit nem találtunk	Hatás a következtetésekre
Globális piacméret	A Grand View Research globális értéke nem volt elérhető; a Statista és az Euromonitor fizetőfal mögött van	A hardverpiaci tartomány kisebb mintán alapul
Régiók	Nincs megbízható szövetségi gépszám Délkelet-Ázsiára, a Perzsa-öbölre és Latin-Amerikára	A „ki vezet” kérdés négy régióra szűkül
Gyártók	A Rheavendors, Bianchi, Sielaff és Jofemar 2025-ös bevétele; a TON, LE Vending, Haloo, Weimi, SNBC auditált darabszáma	A kínai-európai versenyhelyzet inkább exportstatisztikán, mint gyártói adaton alapul
Vám	A HS 8476 kínai importjának pontos uniós vámtétele	A „lágyabb exportcél” megállapítás a vámok hiányára, nem a mértékre épül
Formátumok	A Lotte és más koreai robotkioszkok, a Lifvs boltok, a Regiomat tanyai automaták, a Yo-Kai Express, Creator darabszáma; európai dinamikus árazási hatásadat	A robot- és új formátumok csak gyártói adatokkal támasztottak alá
Magyarország	Aktuális flottaszám és NASZ-piacérték; a gépüzemeltetők DRS-visszavételi kötelezettsége; a 2023-as NÉTA-emelés mértéke; hazai gyári mikropiaci pilotok; egyes operátorok (Pro Vending, Caffé Perté, Autovend, Kávé Automata) létezése és mérete	A hazai alapeset elemzői becslés, nem mért adat
Közép-Európa	A cseh összes gépszám; a lengyel államánny (27 ezer vagy 40–50 ezer); az ÖVV 150 ezres számának dohányaautomata-tartalma	A régiós sűrűségi sorrend irányadó, nem pontos

A lista a három háttéranyag kutatási jegyzeteiből készült; ami itt szerepel, azt a szövegben nem használtuk alapadatként.

A következő lépés a hazai piacra vonatkozó, független adatgyűjtés lenne: flottaszám, operátorszám, gépenkénti forgalom és a mikropiacok, okoshűtők hazai telepítése. Amíg ez nincs meg, minden magyar számot becslésként kell kezelni.

Fogalmak és rövidítések

A tanulmányban használt szakkifejezések és rövidítések jegyzéke.

18. táblázat · Fogalomtár

Fogalom	Jelentés
A2A (account-to-account)	Bankszámlák közötti közvetlen fizetés kártyahálózat nélkül (például a Vero).
AFE	Automata felügyeleti egység: a magyar szabályozás szerint az automaták forgalmát rögzítő és az adóhatóság felé továbbító eszköz.
APAC / APVIA	Ázsiai-csendes-óceáni térség / Asia-Pacific Vending Association, a kínai gyártókat is tömörítő szövetség.
CAGR	Összetett éves növekedési ráta: az a konstans éves ütem, amellyel a kezdő érték eléri a végértéket.
DRS / REpont / MOHU	Visszaváltási díjas rendszer; a magyar rendszer neve REpont, működtetője a MOHU.
EVA	Az európai vending-iparág szövetsége (European Vending Association); két évente közöl piaci jelentést.
FOB	Szállítási feltétel: az ár a gyártó kikötőjéig tartalmaz mindent, a fuvar és a vám a vevő költsége.
HFSS	Magas zsír-, só- vagy cukortartalmú termékek (az Egyesült Királyság szabályozási kategóriája).
HS 8476	A vámtarifa kódja az árusító és pénzváltó automatákra; a külkereskedelmi adatok ezen alapulnak.
MDB, EVA-DTS, SmartLink	A gép és a fizetőeszköz, illetve a telemetria közötti kommunikációs szabványok; a SmartLink az EVA által fejlesztett új protokoll.
Mikropiac (micro market)	A helyszínen kialakított, önkiszolgáló mini bolt, kioszkkal és kártyás fizetéssel.
NASZ / NÉTA	Nemzeti Automata Szövetség (hazai szakmai szövetség) / népegészségügyi termékadó.
OCS	Irodai kávészolgáltatás (office coffee service).
PIK	A kamat nem készpénzben, hanem a tőkéhez hozzáadva fizetendő (payment in kind).
ROS	Árbevétel-arányos eredmény (return on sales).
RVM	Visszaváltó automata (reverse vending machine).
Shrink	Veszteség lopás, romlás vagy elszámolási hiba miatt, az eladás arányában.
SZÉP-kártya	A munkáltatói rekreációs juttatás kártyája; hideg élelmiszerre csak időszakos kivételekkel használható.
Okoshűtő (smart cooler)	Kamerás, mesterséges látású hűtő, amely az érintéses nyitás és a kivett termékek alapján számláz.

Hivatkozások

Az alábbi források a szövegben szögletes zárójeles számokkal szerepelnek, az első előfordulás sorrendjében. Az elérések 2026. október eleji állapotot tükröznek.

- [1] Mordor Intelligence: Global Vending Machine Market (2026). <https://mordorintelligence.com/industry-reports/global-vending-machine-market>
- [2] Fortune Business Insights: Vending Machine Market (2026). <https://www.fortunebusinessinsights.com/vending-machine-market-116382>
- [3] Berg Insight: Connected vending machines, 2025-ös kiadás (TyN Magazine összefoglaló). <https://tynmagazine.com/?p=239419>
- [4] JVMA-adatok összefoglalója (Cocoro / FAAG): Why are Japan's vending machines declining?. <https://cocoro.faag.co.jp/en/why-are-japans-vending-machines-declining-real-reasons-future-trends/>
- [5] Frost & Sullivan (HKEX tájékoztató, 2023): kínai automatapiac. <https://www1.hkexnews.hk/listedco/listconews/sehk/2023/1103/10955955/sehk23092800521.pdf>
- [6] NAMA: New Census Shows Convenience Services Outpacing Much of Foodservice (2026. márc.). <https://secure.businesswire.com/news/home/20260319451701/en/New-Census-Shows-Convenience-Services-Outpacing-Much-of-Foodservice-and-Shifting-Toward-TechEnabled-HealthForward-Offerings>
- [7] EVA: New market report reveals that growth is slowing (2025). <https://www.vending-europe.eu/new-eva-market-report-reveals-that-growth-is-slowing/>
- [8] EuroShop Mag: Wero 2026 – reticence in online retail (2026. aug.). <https://www.euroshop-tradefair.com/en/media-news/euroshopmag/retail-technology/wero-2026-reticence-in-online-retail>
- [9] EU Insider: Digital euro – where it stands (2026). <https://www.euinsider.eu/news/digital-euro-where-it-stands-2026>
- [10] Origo / Magyar Hírlap (2020): a magas díjak miatt csökkent az élelmiszerautomaták száma. <https://origo.hu/gazdasag/20200224-magyar-hirlap-a-magas-dijak-miatt-csokkent-az-elelmiszerautomatak-szama.html>
- [11] Világgazdaság (2017): durván elszállhat az automatás kávé ára. <https://www.vg.hu/vallalatok/durvan-elszallhat-az-automatas-kave-ara-556113/>
- [12] Precedence Research: Vending Machine Market (2025). <https://precedenceresearch.com/vending-machine-market>
- [13] IMARC Group: Global Vending Machine Market (2025). <https://www.imarcgroup.com/global-vending-machine-market>
- [14] Adnkronos: Rising prices threatening drink vending machines in Japan (2026. ápr.). <https://english.adnkronos.com/2026/04/07/rising-prices-threatening-drink-vending-machines-in-japan/>
- [15] Automatic Merchandiser: State of the Industry 2026 (VendingMarketWatch). <https://www.vendingmarketwatch.com/reports/article/55381943/state-of-the-industry-2026-smart-coolers-move-mainstream-as-revenue-tops-40-billion>
- [16] Next Move Strategy Consulting: China Vending Machine Market. <https://www.nextmsc.com/report/china-vending-machine-market-4138>
- [17] DataMexico / OEC: HS 8476 külkereskedelem (2022). <https://www.economia.gob.mx/datamexico/en/profile/product/automatic-machines-for-the-sale-of-products-eg-seals-stamps-cigarette-food-beverage-including-money-changing-machines>
- [18] Skyminder: Vending machines top exporter (2020). <https://www.skyminder.com/blog/analysis-studies/vending-machines-top-exporter/>
- [19] Nayax: 2025. negyedik negyedéves és éves eredmények (2026. márc.). <https://www.globenewswire.com/news-release/2026/03/09/3251733/0/en/nayax-reports-fourth-quarter-and-full-year-2025-results.html>
- [20] Vending Magazine / Epta: az olasz gyártók forgalma (2025. febr.). https://www.eptarefrigeration.com/sites/default/files/document/press_article/PS_25_02_21_VendingMagazine_Scenario.pdf
- [21] Retail Times: Vending and automated retail industry in UK surpasses £3bn (AVA census, 2024). <https://retailtimes.co.uk/vending-and-automated-retail-industry-in-uk-surpasses-3bn-as-ava-2024-census-reports-strong-post-pandemic-recovery/>
- [22] VendBuddy: Best vending machine card readers 2026. <https://vendbuddy.io/blog/best-vending-machine-card-readers-2026>
- [23] CEE Legal Matters: Cash payments became a constitutional right in Hungary (2025). <https://www.ceelegalmatters.com/kcg-partners/30326-cash-payments-became-a-constitutional-right-in-hungary-what-businesses-need-to-know-from-july-1>
- [24] PizzaForno: Are pizza vending machines profitable?. <https://pizzaforno.com/blog/are-pizza-vending-machines-profitable>
- [25] Daily Tribune / CoffeeTalk: The \$4 billion robotic barista boom (2026. aug.). https://www.daily-tribune.com/online_features/press_releases/the-4-billion-robotic-barista-boom-how-ai-coffee-kiosks-are-reshaping-global-retail-in/article_f8501c3a-d6d6-5942-9386-63f97c8a000e.html
- [26] Mfor (2019): rengeteg italautomata tűnhet el Magyarországon. <https://mfor.hu/cikkek/makro/rengeteg-italautomata-tunhet-el-magyarorszagon.html>
- [27] Teleborsa: CONFIDA – 2024-es olasz szektoradatok (2025. máj.). <https://www.teleborsa.it/News/2025/05/27/confida-distribuzione-automatica-torna-a-soffrire-calano-fatturato-1-62percent-e-consumazioni-3-74percent-147.html>
- [28] Hogapage: BDV – Vending-Branche auf Erfolgskurs (2025). <https://www.hogapage.de/nachrichten/politik/verbaende/vending-branche-auf-erfolgskurs/>
- [29] NAMA Census (2023-as adatok). <https://namanow.org/wp-content/uploads/NAMA-Census-FINAL.pdf>
- [30] Fuji Electric: IR-anyag (2026. máj.). https://www.fujielectric.com/common-resource-gl/ir/data/20260527_5a.pdf
- [31] Azkoyen: 2025-ös eredmények (2026). <https://www.azkoyen.com/en/prensa/azkoyen-group-increases-its-turnover-by-6-reaching-211-million-euros/>
- [32] Cantaloupe: 10-K, FY2025 (StockTitan). <https://www.stocktitan.net/sec-filings/CTLP/10-k-cantaloupe-inc-files-annual-report-ad22a1a9ab9c.html>
- [33] TipRanks: Beijing Ubox 2024-es eredmények. <https://www.tipranks.com/news/company-announcements/beijing-ubox-reports-2024-financial-results-with-revenue-growth-amid-reduced-losses>
- [34] Vending Times: Office comeback – what return to work means for vending sales. <https://www.vendingtimes.com/blogs/office-comeback-what-return-to-work-means-for-vending-sales/>
- [35] Portal Vendingowy: a lengyel vendingpiac elemzése (2018-23). <https://portalvendingowy.pl/analizy-polskiego-rynku-maszyn-vendingowych/>
- [36] Money.pl (2021): vending-háborúk. <https://www.money.pl/gospodarka/wojny-vendingowe-operatorzy-automatow-nie-biora-jencow-6644159870839648a.html>
- [37] Vending Times: Vending machine market to reach 45.9T by 2035 (Market Research Future-hivatkozás). <https://www.vendingtimes.com/news/vending-machine-market-to-reach-459t-by-2035/>
- [38] Technavio (GII Research katalógus): Global Vending Machine Market. <https://www.giiresearch.com/report/inf2055790-global-vending-machine-market.html>
- [39] Next Move Strategy Consulting: Vending Machine Market Trends & Forecasts for 2026. <https://www.nextmsc.com/blogs/vending-machine-market-trends-forecasts-for-2026>
- [40] Allied Market Research: Vending Machine Market (2023). <https://alliedmarketresearch.com/vending-machine-market>
- [41] ResearchAndMarkets: Vending Machine Market Report 2025 (BusinessWire, 2025. szept.). <https://www.businesswire.com/news/home/20250918424691/en/Vending-Machine-Market-Report-2025-Automation-Trends-Forecasts-2024-2033---Ready-to-Eat-Demand-Cashless-Payments-and-AI-Powered-Technologies-Propel-Global-Growth---ResearchAndMarkets.com>
- [42] Comunicaffe: EVA publishes its new market report. <https://www.comunicaffe.com/eva-publishes-its-new-market-report/>
- [43] Forbes España (DBK-adatok): El sector del vending crece un 6,1%. <https://forbes.es/economia/801505/el-sector-del-vending-crece-un-61-impulsado-por-el-alza-de-las-bebidas-calientes-y-de-alimentos-solidos/>
- [44] VendingInside Románia (2025): a román vending-ipar legújabb számai. <https://www.vendinginside.ro/2025/02/cele-mai-noi-cifre-ale-industriei-de-vending-din-romania/>
- [45] Wikipedia: Vending machine (történeti áttekintés). https://en.wikipedia.org/wiki/Vending_machine
- [46] Wikipedia: Horn & Hardart. https://en.wikipedia.org/wiki/Horn_%26_Hardart
- [47] Impress Gourmet Watch: vending-forgalom 2024. <https://gourmet.watch.impress.co.jp/docs/news/1575674.html>
- [48] Berg Insight: Connected Vending Machines Market Report (ResearchAndMarkets / BusinessWire, 2024. jan.). <https://www.businesswire.com/news/home/20240115959819/en/Connected-Vending-Machines-Market-Report---12.3-Million-Vending-Machines-will-be-Online-by-2027---ResearchAndMarkets.com>
- [49] VendingMarketWatch: EVA publishes European vending market report (2014-es adatok). <https://www.vendingmarketwatch.com/management/news/11324866/eva-publishes-european-vending-market-report-60-percent-of-european-vending-machines-are-hot-drink-machines>
- [50] Vending Times: Japan's vending industry shows signs of softening. <https://www.vendingtimes.com/news/japans-vending-industry-shows-signs-of-softening/>

- [51] Seoul: Korea unmanned stores 2026. <https://www.seoul.com/korea-unmanned-stores-2026-inside-the-50000-shop-boom/>
- [52] Xerfi: Le marché de la distribution automatique. https://www.xerfi.com/presentationetude/le-marche-de-la-distribution-automatique_dis20
- [53] Osborne Clarke: HFSS newsletter (2024. máj.). <https://www.osborneclarke.com/insights/hfss-newsletter-may-2024>
- [54] CONFIDA: Dati Settore 2025 – Vending (Venditalia sajtóanyag, 2026. máj.). https://www.venditalia.com/restricted-assets/press-releases/CONFIDA_20260506_Dati%20Settore%202025%20Vending_DEF2.docx
- [55] BigGo Finance (Yano Research-adatok): Japan vending machines. <https://finance.biggo.com/news/3c4ea8e4-2ebf-4ce6-8872-73dd35e97a55>
- [56] Asia News Network: Japan vending decline (2026. júl.). <https://asianews.network/?p=287660>
- [57] Real Japan Guide: Japan vending machines guide (2026). <https://real-japan-guide.com/japan-vending-machines-guide-2026/>
- [58] The Worldfolio: Sanden Retail Systems interjú. <https://www.theworldfolio.com/interviews/sanden-retail-systems-providing-next-generation-vending-machines-and-refrigerated-solutions/5450/>
- [59] Fuji Electric: IR-anyag (2025. máj.). https://www.fujielectric.com/common-resource-gl/ir/data/20250527_4a.pdf
- [60] Vending Times: A look back at vending in 2025. <https://www.vendingtimes.com/articles/a-look-back-at-vending-in-2025-whats-ahead-in-2026/>
- [61] VendingMarketWatch: 365 Retail Markets completes \$848 million Cantaloupe acquisition. <https://www.vendingmarketwatch.com/technology/news/55376833/365-retail-markets-365-retail-markets-completes-848-million-cantaloupe-acquisition>
- [62] Federal Register: 365 Retail Markets and Cantaloupe – consent order (2026. máj.). <https://www.federalregister.gov/documents/2026/05/07/2026-09021/365-retail-markets-and-cantaloupe-analysis-of-proposed-agreement-containing-consent-orders-to-aid>
- [63] Dominus Capital / PRNewswire: Seaga acquires Three Square Market (2026. máj.). <https://digital-release.wboy.com/business/press-releases/cision/20260511NY55856/dominus-capital-announces-seaga-manufacturings-acquisition-of-three-square-market-to-expand-micromarket-presence-and-strengthen-operator-technology-platforms>
- [64] Planet Vending: European vending recovery (EVA 2021-es adatok). <https://www.planet-vending.com/european-vending-recovery/>
- [65] Haloo Vending: The current status of vending machines in China. <https://www.haloo-vending.com/the-current-status-of-vending-machines-in-china.html>
- [66] Sixth Tone (2017): kezelő nélküli boltok Kínában. <https://www.sixthtone.com/news/1000483>
- [67] Sixth Tone (2021): kezelő nélküli kiskereskedelem Kínában. <https://www.sixthtone.com/news/1008421>
- [68] KrASIA: Smart vending cabinets bring a fresh face to retail in China. <https://kr-asia.com/smart-vending-cabinets-bring-a-fresh-face-to-retail-in-china>
- [69] Bamboo Works: Ubox. <https://thebambooworks.com/?p=6839>
- [70] IMARC Group: India Vending Machines Market. <https://www.imarcgroup.com/india-vending-machines-market>
- [71] Barchart: India vending machine market (más piackutató, eltérő előrejelzés). <https://www.barchart.com/story/news/12218445/india-vending-machine-market-size-analysis-and-revenue-to-gain-substantial-traction-through-2030>
- [72] IMARC Group: Saudi Arabia Vending Machine Market. <https://www.imarcgroup.com/saudi-arabia-vending-machine-market>
- [73] 365 Retail Markets: 365 Wrapped 2025. <https://365retailmarkets.com/blog/365-wrapped-2025-what-shaped-year-and-where-it-took-us>
- [74] Octus: Evoca Q2 2026 earnings analysis. <https://octus.com/resources/articles/earnings-analysis-evoca-q2-ebitda/>
- [75] Private Equity Wire: Lone Star considers debt restructuring or sale of Evoca (2026. szept.). <https://www.privateequitywire.co.uk/lone-star-considers-debt-restructuring-or-sale-of-italian-coffee-machine-maker-evoca/>
- [76] Selecta: Market Update (2025. jún.). <https://www.selecta.com/dam/jcr:c68bfb6-66d5-4eb6-959e-15419eb08c7/Selecta%20Market%20Update.pdf>
- [77] Selecta: 2024. Q3 sajtóközlemény. <https://www.selecta.com/dam/jcr:f5b10d02-a445-4aeb-b103-e646f7fcdcc8/Selecta%20Group%20-%202024%20Press%20Release.pdf>
- [78] Jingsourcing: kínai automaták FOB-árai és hibátüpusai (2025). <https://jingsourcing.com/?p=159928>
- [79] EVA: Venditalia 2026 – EVA és az Asia-Pacific Vending Association párbeszéde. <https://www.vending-europe.eu/venditalia-2026-eva-asia-pacific-vending-association-strengthen-dialogue/>
- [80] Bloomberg Law: KKR to hand Selecta to lenders including Invesco (2025. ápr.). <https://news.bloomberglaw.com/private-equity/kkr-to-hand-selecta-to-lenders-including-invesco-in-debt-deal>
- [81] Corpsignals: UK HS 8476 import (HMRC). <https://corpsignals.uk/hscode/8476.html>
- [82] BeBeez: Lone Star mulls IPO or sale for Evoca (2018). <https://bebeez.eu/2018/10/19/lone-stars-mulls-ipo-or-sale-for-evoca-a-leading-european-maker-of-vending-machines-for-snacks-and-drinks/>
- [83] Briefs.co: Lone Star weighs creditor handover or sale for Evoca (2026). <https://www.briefs.co/news/lone-star-weighs-creditor-handover-or-sale-for-italy-s-evoca/>
- [84] Európai Bizottság: Selecta–Pelican Rouge (2017). https://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-2882_en.htm
- [85] Refreshment Magazine: key updates from the vending, coffee and water sectors (2025. szept.). <https://www.refreshmentmag.com/news/september-2025-key-updates-from-the-vending-coffee-and-water-sectors>
- [86] REPA: Venditalia 2026 post-show. https://cdn.uc.assets.prezly.com/559cfe62-f8ad-418e-929f-f23b6c9f0011/~/inline/no/REPA%20at%20Venditalia%202026%20Post%20Show_May_26_EN.pdf
- [87] Vending.com: amerikai vámok a kínai automatákra (2025. máj.). <https://www.vending.com/blog/2025/05/22>
- [88] VendingMarketWatch: Crane NXT completes separation from Crane Company (2023). <https://www.vendingmarketwatch.com/management/news/53056491/crane-nxt-completes-separation-from-crane-company>
- [89] GCR: Vendon IoT telemetria és fizetési megoldások. <https://www.gcrmag.com/vendors-iot-telemetry-and-payment-solutions-help-manage-fleets-remotely/>
- [90] Cantaloupe: Micropayment Trends Report 2026. <https://www.cantaloupe.com/resource-center/micropayment-trends-report-2026/>
- [91] Fintech Global: ECB SPACE 2024 összefoglaló (2025. jan.). <https://www.fintech.global/2025/01/07/ecb-report-highlights-steady-increase-in-digital-payment-adoption-across-europe/>
- [92] Cantaloupe: 2025 Micropayment Trends. <https://cantaloupeinc.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/self-service-goes-cash-free-cantaloupes-2025-micropayment-trends/>
- [93] Vending Times: Coke in Japan offers subscription for vending machine purchases (2021). <https://www.vendingtimes.com/news/coke-in-japan-offers-subscription-for-vending-machine-purchases/>
- [94] CCC: Suntory Jihanpi és a V-Point (2025). https://www.ccc.co.jp/en/news/press/20250328_002282.html
- [95] The Standard (Hongkong): Vending giant makes smart moves (2022). <https://www.thestandard.com.hk/finance/article/43245/Vending-giant-makes-smart-moves>
- [96] ECB blog (2025. dec.): digitális euró. https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2025/html/ecb.blog20251209-9ba130ff20_en.html
- [97] Pénzcentrum (2025): az új rendelet a készpénz-elfogadásról. <https://www.penzcentrum.hu/vasarlas/20250623/itt-a-rendelet-oriasi-valtozas-elesedik-a-magyar-boltokban-minden-vasarlot-erint-a-kasszaknal-1180886>
- [98] Világgazdaság (2025): alaptörvény-módosítás a készpénzről. <https://www.vg.hu/vilaggazdasag-magyar-gazdasag/2025/04/alaptorveny-modositas-keszpenz-penzugy>
- [99] Naked Capitalism: Switzerland votes to enshrine cash (2026. márc.). <https://www.nakedcapitalism.com/2026/03/switzerland-just-voted-by-referendum-to-enshrine-the-use-of-cash-as-a-constitutional-right.html>
- [100] FiscalNote: Europe is pushing to protect cash (2026). <https://fiscalnote.com/blog/europe-is-pushing-to-protect-cash-it-might-be-just-the-start>
- [101] GeekWire: Amazon is ending its palm ID system for retail (2026). <https://www.geekwire.com/2026/amazon-is-ending-its-palm-id-system-for-retail-amazon-one-as-it-closes-physical-stores/>
- [102] BestPractice.ai: Coca-Cola / Hivery esettanulmány. <https://bestpractice.ai/ai-use-cases/case-studies/consumer-retail/coca-cola-achieves-6-percent-additional-revenue-with-15-percent-fewer-restocking-trips-by-identifying-the-right-product-and-placement-using-intelligent-vending-machines>
- [103] Shekel: Smart coolers and unattended retail – 2026 strategy guide. <https://www.shekel.ai/blog/smart-coolers-and-unattended-retail-across-hospitality-fitness-and-workplace-a-2026-strategy-guide/>
- [104] Trade Magazin: MOHU újabb rekordokat ért el (2026). <https://trademagazin.hu/en/mohu-ujabb-rekordokat-ert-el-az-italcsomagolas-visszavaltasi-rendszer/>
- [105] HowToHungary: Hungary bottle return system REpont (2026. jún.). <https://howtohungary.com/2026/06/13/hungary-bottle-return-system-report/>
- [106] Topten.eu: refrigerated vending machines – kritériumok és energiaticímke. <https://www.topten.eu/private/selection-criteria/refrigerated-vending-machines>
- [107] Embraco: Position paper – Commercial refrigeration in Europe (2025). <https://www.embraco.com/wp-content/uploads/2025/06/position-paper-commercial-refrigeration-europe-2025.pdf>
- [108] food-service.de: Selecta Group – Turning point in the transformation. <https://www.food-service.de/international/int-news/selecta-group-b.v.-turning-point-in-the-transformation-55254>
- [109] Vending Times: Baguette vending machines take hold in France (2023). <https://www.vendingtimes.com/news/baguette-vending-machines-take-hold-in-france/>
- [110] Vending Times: Pizza vending machine market set for significant growth. <https://www.vendingtimes.com/news/pizza-vending-machine-market-set-for-significant-growth/>

- [111] VMFS: Coffee vending machine price guide (2026). <https://vmfsusa.com/blogs/business/coffee-vending-machine-price-guide>
- [112] Vending Times: EV charging stations provide a built-in customer base. <https://www.vendingtimes.com/articles/ev-charging-stations-provide-a-built-in-customer-base/>
- [113] Vending-machines.ie: How long do vending machines last?. <https://vending-machines.ie/how-long-do-vending-machines-last/>
- [114] VendLife: What is the lifespan of a vending machine?. <https://www.vendlifefactory.com/blog/what-is-the-lifespan-of-a-vending-machine>
- [115] Selecta UK: Refurbished machines. <https://selecta.com/uk/en/services/refurbished-machines>
- [116] Store Insider: tájékoztató az automata felügyeleti egységről. https://storeinsider.hu/cikk/tajekoztato_az_automata_felugyeleti_egysegről
- [117] DATRAK: tájékoztatás az AFE díjának változásáról (2024. okt.). <https://www.datrak.hu/tajekoztat-as-afe-dijanak-valtozasarol-2/>
- [118] 450/2023. Korm. rendelet (visszaváltási díjas rendszer). <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a2300450.kor>
- [119] Világgazdaság (2024): automaták és a MOHU-visszaváltás. <https://www.vg.hu/zoldgazdasag/2024/08/automatak-mohu-visszavaltas>
- [120] Könyveléscentrum: népegészségügyi termékadó (NÉTA). <https://konyvelescentrum.hu/adok-es-jarulekok-kozterhek/nepegeszsegugyi-termekado-neta/>
- [121] OGYÉI: iskolabüfé-szabályok. <https://ogyei.gov.hu/iskolabufe>
- [122] Hovege (2026): SZÉP-kártya élelmiszer. <https://hovege.hu/munkaugyek/2026/02/23/szep-kartya-elelmiszer-2026/>
- [123] Economx (2025): cafeteria-kutatás. <https://www.economx.hu/magyar-gazdasag/2025/06/23/cafeteria-kutatas-beren-kivuli-juttatas-berverseny-vallalatok-munkavallalo-dolgozoi-jollet-811443/>
- [124] ÖVV:rólunk (2024. dec.). <https://www.ovv.at/ueber-uns/>
- [125] Strefa Biznesu (2026): automaták, átlagbevétel gépenként. <https://strefabiznesu.pl/automaty-podbijaja-rynek-sredni-przychod-z-jednej-maszyny-wyniosl-46296-zl-ale-koszty-tez-sa-spore/ar/c3p2-28908863>
- [126] Bérfigyelő: minimálbér-adatsor (2026). <https://berfigyelo.hu/minimalber>
- [127] Economx (2018): italaautomaták és az online NAV-kapcsolat. <https://www.economx.hu/magyar-vallalatok/ital-automata-nav-online.669094.html>
- [128] Medianet: Vending im Umbruch. <https://medianet.at/news/retail/vending-im-umbruch-jede-menge-potenzial-25770.html>
- [129] E15 (2016): Karlovarské minerální vody – Very Goodies. <https://www.e15.cz/byznys/obchod-a-sluzby/karlovarske-mineralni-vody-vytvori-dvojku-na-trhu-prodejnich-automatu-1266030>
- [130] Forbes.cz (2026): a cseh retail jövője kezelő nélküli. <https://forbes.cz/kytky-i-maso-v-automatu-budoucnost-ceskeho-retailu-je-bezobslna/>
- [131] SITA: Kofola és ASO Vending (2025). <https://sita.sk/vpotravinarstve/kofola-a-aso-vending-spajaju-sily-trh-s-automatmi-na-slovensku-sa-meni/>
- [132] Wiadomości Handlowe (2025): fiskális kasszák a lengyel vendingben. <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/prowa-i-polityka/cios-w-branze-vendingowa-kasy-fiskalne-i-oplaty-za-kubki-2531114>
- [133] Ziarul Financiar (2017): automaták Romániában és Európában. <https://www.zf.ro/companii/cate-automate-de-bauturi-si-mancare-exista-in-romania-si-la-nivel-european-o-piata-totala-de-300-de-milioane-de-euro-16165570>
- [134] Origo (2018): ital- és ételautomatás cégek száma Magyarországon. <https://www.origo.hu/gazdasag/2018/09/ital-es-etelautomatas-cegek-szama-magyarorszagon>
- [135] Infostart (2019): fáj a magyar az automatákból. <https://infostart.hu/gazdasag/2019/03/19/fal-a-magyar-az-automatakból>
- [136] Infostart (2017): minden második italaautomata eltűnhet. <https://infostart.hu/gazdasag/2017/07/26/minden-masodik-italautomata-eltunhet/amp>
- [137] Coca-Cola HBC Magyarország (2025): bemutatkozik a vásárlás jövője. <https://hu.coca-colahellenic.com/hu/média/hirek/vallalat/2025/bemutatkozik-a-vasarlas-jovoje>
- [138] Trade Magazin (2026/05): Vendingpiac 2.0. <https://trademagazin.hu/en/vendingpiac-2-0/>
- [139] Economx (2019): élelmiszerautomata-szám, NAV-bejelentés. <https://www.economx.hu/magyar-gazdasag/2019/08/03/elelmiszerautomata-szama-megugrott-nav-bejelent-es-689124/>
- [140] Cafetrend: munkáltatói étkezési támogatások. <https://www.cafetrend.hu/munkaltatoietkezesi-tamogatások/>
- [141] RSM (2026): Omnibus – változik a CSRD és a CSDDD. <https://www.rsm.hu/blog/fenntarthatóság-es-esg/omnibus-valtozik-a-csrd-es-a-csddd-2026-ban>
- [142] KSH: gyorstájékoztató (2025). <https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/fem/fem2512.html>
- [143] Propeller (2018): brutális munkaerőhiány a közétkeztetésben. <http://propeller.hu/itthon/3373695-brutalis-munkarohiany-kozetkeztetesben>
- [144] MNB: gyorsselemzés az infláció alakulásáról (2025. dec.). <https://www.mnb.hu/letoltes/gyorsselemzes-az-inflacio-alakulasarol-hu-2025-december.pdf>
- [145] MVM Next: üzleti áramárak (2023). <https://www.mvmnext.hu/aram/pages/aloldal.jsp?id=11870646>
- [146] Smart Gas Consulting: mennyi 1 kWh ipari áram ára (2026). <https://smartgasconsulting.hu/mennyi-1-kwh-ipari-aram-ara/>
- [147] Telex (2026. jún.): konvergenciajelentés, euró. <https://telex.hu/gazdasag/2026/06/24/eu-europai-bizottsag-konvergenciajelent-es-magyarorszag-euro>
- [148] Pénzcentrum (2026. szept.): újabb kávédrágulás. <https://www.penzcentrum.hu/vasarlas/20260913/ujabb-kegyetlen-kavedragulas-keseritheti-a-magyarok-reggeleit-it-az-igazsag-ezert-fizetunk-annyit-egy-csesze-feketeert-1205349>
- [149] Heol (2025): kávédrágulás, fogyasztók. <https://www.heol.hu/helyi-gazdasag/2025/04/kave-dragulas-fogyasztok>
- [150] MIÁSZ / NASZ:rólunk. <https://www.miasz.hu/rolunk>
- [151] Portfolio (2026. jan.): a csészén túl – miért vált a kávézás üzemeltetési kérdéssé. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20260123/a-cseszen-tul-miert-valt-a-kavezas-uzemeltetesi-kerdesse-812700>
- [152] SN.at (2024): Automatenbetreiber auf Expansionskurs. <https://www.sn.at/wirtschaft/oesterreich/automatenbetreiber-expansionskurs-europa-161983354>
- [153] HELL Energy: HELL automata. <https://www.hellenergy.com/hu/hell-automata/>
- [154] Telex (2025): pizzaautomata teszt. <https://telex.hu/after/2025/03/04/pizza-automata-lehel-ter-teszt>
- [155] Economx (2025): készpénzmentes önkiszolgáló bolt, nonstop üzlet. <https://economx.hu/magyar-gazdasag/keszpenzmentes-onkiszorgalo-bolt-nonstop-uzlet.807517.html>
- [156] Xpatloop (2025): AI-based vending machine developed in Hungary. <https://xpatloop.com/channels/2025/04/ai-based-vending-machine-developed-in-hungary.html>
- [157] XForest: tejaautomata (2023). <https://xforest.hu/tejaautomata/>
- [158] Zsebinet (2025): menzadíjak 2025. <https://zsebinet.hu/gazdasag/menza-dijak-2025-enyibbe-kerul-az-iskolai-etkeztetes-es-ez-az-oka-az-aremelkedesnek/>
- [159] Leadersnet (2024): Automaten-Supermärkte erobern Österreich. <https://www.leadersnet.at/news/75624.automaten-supermaerkte-erobern-oesterreich.html>
- [160] Debrecen Sun (2026. okt.): CATL to increase workforce. <https://www.debrecensun.hu/local/2026/10/02/catl-to-increase-workforce-at-its-debrecen-battery-plant/>
- [161] EVWire (2026): BYD Hungary plant to start production in Q4 2026. <https://evwire.com/p/byd-hungary-plant-to-start-production-in-q4-2026-one-year-behind-schedule>
- [162] Xpatloop (2025): largest factories in Hungary have fired significant number of workers. <https://www.xpatloop.com/channels/2025/06/largest-factories-in-hungary-have-fired-significant-number-of-workers-recently.html>
- [163] Wiadomości Handlowe (2026): Żabka vendingüzlet. <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/handel-i-dystrybucja/zabka-rozwoja-biznes-vendingowy-ma-juz-245-automatow-w-polsce-i-niemiezech-2538177>