

# A MAGYAR KIS-ÉS KÖZÉPVÁLLALKOZÁSOK DIGITÁLIS ÉRETTSÉGE – A DIGIMÉTER INDEX: AZ EREDMÉNYEK ISMERTETÉSE

## THE DIGITAL MATURITY OF HUNGARIAN SMALL AND MEDIUM-SIZED ENTERPRISES – THE DIGIMETER INDEX: RESEARCH RESULTS

A cikk egy két részes cikksorozat második darabja, amely a KKV-digitalizációt kutató Digiméter kutatássorozat módszertanát és főbb eredményeit ismerteti (az első rész az elméleti alapokat mutatta be). A Digiméter kutatássorozat célja a KKV-digitalizáció rendszeres mérése Magyarországon hat dimenzióban: digitális jelenlét, digitális mindennapok, vállalkozásvezetés, értékesítés és marketing, pénzügyek, informatikai biztonság. A mérések alapján a fő index értékében 2020 és 2022 között nem volt érdemi elmozdulás. Az informatikai eszközöket a KKV-k azok lehetséges potenciálja alatt használják ki Magyarországon. A Digiméter kutatássorozat előnye, hogy ugyanazzal a módszertannal elérhető az adatok és a feltett kérdések objektívek, nem a felkészültség szubjektív megítélésén alapulnak. A kutatássorozat korlátja, hogy az egységes módszertan miatt az egyes gazdasági ágazatok egyedi digitalizációs eltéréseit nem méri. A Digiméter távlati célja annak azonosítása, hogy mi tehetné hatékonyabbá a magyar KKV-k digitalizációját.

**Kulcsszavak:** vállalati digitalizáció, kis- és középvállalkozások (KKV), mérés, érettségi modellek, Digiméter

This article is the second in a two-part series of articles presenting the methodology and main findings of the Digimeter research series on SME digitalisation (the first part presented the theoretical foundations). The Digimeter research series aims to systematically measure SME digitalisation in Hungary in six dimensions: digital presence; digital life; business management; sales and marketing; finance; IT security. Results show there was no significant development between 2020 and 2022. SMEs in Hungary are using IT tools below their potential. Digimeter data are available using the same methodology and the questions asked are not based on subjective judgements of readiness. The limitation of the research series is that it does not measure individual differences in digitalisation between economic sectors due to the consistent methodology. The long-term goal of Digimeter is to identify what could make the digitalisation of Hungarian SMEs more efficient.

**Keywords:** corporate digitalisation, small and medium-sized enterprises (SMEs), Hungary, maturity models, Digimeter

### Finanszírozás/Funding:

A tanulmány elkészítését a Digiméter támogatta.

The author was supported by Digimeter in relation with the preparation of the study.

### Szerző/Author:

Pintér Róbert<sup>a</sup> (robert.pinter@uni-corvinus.hu) egyetemi adjunktus

<sup>a</sup>Budapesti Corvinus Egyetem (Corvinus University of Budapest) Magyarország (Hungary)

A cikk beérkezett: 2022. 12. 05-én, javítva: 2023. 03. 13-án, 2023. 06. 12-én és 2023. 07. 17-én, elfogadva: 2023. 07. 19-én. The article was received: 05. 12. 2022, revised: 13. 03. 2023, 12. 06. 2023, and 17. 07. 2023, accepted: 19. 07. 2023.

A cikk a magyar kis- és középvállalkozások (KKV-k) digitális érettségét mérő Digiméter Indexet és a hozzá kapcsolódó kutatássorozatot állítja a középpontba, célja a Digiméter kutatás főbb eredményeinek ismertetése (második része egy két részből álló cikksorozatnak). A magyar KKV-k gazdasági szerepe kiemelkedő fontosságú.

A 2020-ban elinduló Digiméter méréseket megelőzően a KSH adatai alapján a KKV-k a vállalati szférában dolgozók kétharmadát foglalkoztatták, a hozzáadott érték 46%-át, a nettó árbevétel 42%-át és a beruházások 30%-át adták (KSH, 2018, p. 4). A hazai vállalatokról ugyanakkor általában elmondható, hogy a digitalizációjuk elmarad

az európai uniós átlagtól. A DESI (Digital Economy and Society Index) 2022-es ország riportja alapján (European Commission, 2022) Magyarország a 27 európai uniós tagállam közül a 22-ik helyen áll a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét tekintve. A digitális technológiák vállalati tevékenységekbe való integráltságát tekintve még rosszabb a helyzet, Magyarország a 25. helyen található. A legalább alapszintű digitális intenzitással rendelkező KKV-k aránya a KKV-ken belül mindössze 34% volt 2022-ben, szemben az 55%-os EU-s átlaggal. Kézenfekvő módon adódik a kérdés, hogy vajon mi ennek az oka és mitől digitalizálódhatnak gyorsabban a magyar KKV-k. A kérdések értő megválaszolásához fontos tudni mi a helyzet a digitalizáció terén ebben a szegmensben és ez hogyan változik. Mivel jellemző, hogy a cégméret meghatározó a vállalati digitalizáció kérdésében, a nagyobb cégek fejlettebbek ezen a téren (Gubán & Sándor, 2021; Neirotti & Raguseo, 2017), emiatt dedikált kutatásra van szükség, ami folyamatosan képes mérni a KKV-k digitalizációjának alakulását. A Digiméter kutatássorozat ezt a célt hivatott szolgálni.

Bár a téma nemzetgazdasági súlya miatt is kiemelkedően fontos, mégsem ismerjük a hazai KKV-k digitális fejlettségének alakulását, pillanatfelvételek vannak, amelyek eltérő időpontban és módszertannal készülnek, emiatt részben alkalmatlanok az időbeli változások mérésére. A mégis hozzáférhető kutatások jellemzően kismintások, amik nem alkalmasak mélyebb, a célcsoportra vonatkozó összehasonlításra (cégméret, ágazat vagy régió szerint). Az elkészült kutatások nem minden esetben ismertek a szélesebb közönség és a vizsgált célcsoport (KKV-vezetők és alkalmazottak) számára. Végül a legtöbb kutatás adatai nem vagy nehezen hozzáférhetőek további elemzések számára. A Digiméter változtat ezeken a hiatusokon. Fontos, hogy értsük meg jobban a hazai KKV-digitalizációt (mi jellemző rá, melyik része mennyire fejlett vagy fejletlen, mik a kulcstényezők), másrészt az arra hivatott szereplők számára segítsen változtatni a digitalizáció alacsony szintjén. A Digiméter tükröt tart a KKV-k elé, hozzásegíti a döntéshozókat és a téma iránt érdeklődőket, hogy megismerhessék az adatokat.

A Digiméter kutatássorozat a magyar kis- és középvállalkozói (KKV) szektor digitális versenyképességét méri évente két alkalommal, hogy hogyan állnak a digitalizációban: egy általános és túlnyomórészt változatlan tartalmú méréssel összesen hat Digiméter mérés készült el. A 2020 óta immáron három alkalommal futó őszi általános mérések hat tématerületet vizsgálnak (digitális felületeken való jelenlét, mindennapok menedzselése digitális eszközökkel, vállalkozások adatvezérelt működtetése, online marketing, informatikai biztonság és digitális pénzügyek). Az őszi felmérések nagyjából 50 kérdésből álló kérdőívvel (egy-egy hullám 3-6 egyedi kérdést is tartalmaz), 600-800 cégből álló többszörösen rétegzett reprezentatív mintavétellel (5+ fő foglalkoztatott, 10+ millió árbevétel) futottak. A tematikus tavaszi mélyfúrások 2020-ban és 2022-ben a koronavírus hatásával foglalkoztak (hogyan hatott ez a

KKV-k működésére, digitális innovációs lehetőségeire) 2021-ben pedig a digitális marketinggel, mint a Digiméter által mért hat terület közül a legfejletlenebbel. Ezek a felmérések jóval szerényebb mintán, mintegy 200 cég megkérdezésével zajlottak, hasonló célcsoporton, mint az őszi mérések. Jelen tanulmányban az őszi, általános kutatássorozat felépítését és eredményeit mutatjuk be.

A kutatásokból rendre készül sajtóközlemény, cikkek, gyorsjelentés és az általános őszi mérésből egy bővebb elemzést is tartalmazó brosúra, amely grafikonokkal, a mélyebb üzleti-technológiai összefüggések bemutatásával, valamint a fejezetek végén összefoglalókkal, vállalkozóknak szóló praktikus tanácsokkal mutatja be a felmért KKV-k eredményeit. Ezek mind szabadon elérhetők a Digiméter weboldalon (<https://digimeter.hu>). A projekt keretén belül a jövőben biztosítani tervezzük annak lehetőségét is, hogy tudományos másodelemzés céljára hozzáférhetőek legyenek az adatbázisok más kutatók számára is.

A Digiméter keretén belül nem csak kutatások készülnek. Az adatfelvételi időszak zárása után a KKV-k egy éven keresztül szabadon kitölthetik ugyanazt a kérdőívet a weboldalon (az „Én Digiméterem” menüpont alatt). Ezzel nem kerülnek be ugyan a reprezentatív mintába és így nincsenek hatással a mérések eredményére sem, de képet kaphatnak arról, hogy hol tartanak az országos átlaghoz vagy közvetlen versenytársaikhoz képest (régió, cégméret és árbevétel mentén). Ez alapján azt is láthatják, hogy miben kellene javítaniuk az előrelépéshez. 2021-ben létrehozta a projekt a Digiméter-díjat is, amellyel a kutatási eredmények alapján legjobban teljesítő vállalkozásokat jutalmazza, hogy követhető példákat állítsanak a hazai vállalkozások elé. (A díjért való versengésre egyrészt az adatfelvétel végén önkéntesen lehet jelentkezni, másrészt a reprezentatív mintában nem szereplő cégek az adatfelvételt követően külön tudják kitölteni a kérdőívet, de nem kerülnek bele az adataik az elemzésbe, így a díj a korábbi adatfelvételek során nem hatott a felvett adatokra. Ha a díj a későbbiekben ismertebbé válna, akkor viszont számolni kell az önbevallásból származó esetleges torzításokkal.)

A Digiméter projekt elsősorban szponzori modellben működik.<sup>1</sup> Ez a finanszírozási rendszer a pályázati forrásoktól és kormányzati támogatások esetlegességétől függetlenül hosszú távon is képes lehet garantálni a mérési rendszer működését, fennmaradását és széles körű használatát, valamint biztosítja az idősoros elemzések lehetőségét is.

Jelen cikk ismerteti a Digiméter őszi, állandó szerkezetben ismétlődő kutatásának módszertani hátterét, 2020 és 2022 közötti adatfelvételeinek körülményeit, a kutatás korlátait, főbb eredményeit és az abból fakadó konklúziókat. A tavaszi, egyedi kutatásokról nem szól ez az írás, az ezekkel kapcsolatos gyorsjelentések és sajtóközlemények elérhetők a projekt weboldalon (<https://digimeter.hu/>).

## A Digiméter kutatás módszertana

A Digiméter nem akadémiai igényű és módszertani alaposággal felépített rigorózus felkészültségi vagy érettségi modellen alapul, elsősorban piaci szereplők támo-

gátásával jött létre (témában jártas magyar tanácsadó, fejlesztő és piackutató cégek részvételével). Ugyanakkor a mérési módszertan követte a klasszikus megközelítést, 2020 során nagyjából fél évet ölelt fel az irodalomkutatás, a konceptualizálás (mérési modell kialakítása), operacionálizálás (mérhetővé tétel), a kérdőív elkészítése, szakmai validálása és a próbakérdés. A kutatás előkészítésén a Digiméter konzorcium alapításában részt vett Reacty Digital egy senior piackutatója dolgozott főállásban, akinek ez idő alatt a módszertan kialakítása tette ki a munkaideje túlnyomó részét, munkáját egy junior kutató és egy kutatásvezető segítette. Az irodalomkutatást követően a mérési modell kidolgozása a Smart Commerce Consulting több kutatójának közreműködésével folyt. A kérdőív validálásában a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Modern Vállalkozások Programjának (MVP) szakértői vettek részt.<sup>2</sup>

A Digiméter többek között a Lloyds Bank UK Business Digital Index kutatássorozata (Lloyds Bank UK, 2022) alapján készült és inkább egy technológiai érettségi modellhez áll közel. Nem vizsgálja például a vezető szerepét és elkötelezettségét annak szubjektív, percepcionális volta miatt (pl. mennyire felkészült a vezető, milyen az attitűdje stb.), mivel ezek a telefonos adatfelvétel miatt nem eredményeztek volna egységesen elemezhető válaszokat, ráadásul a válaszadók a vállalati döntéshozók közül kerülnek ki, ezért elfoglaltak lehetnek a válaszadásban. De vizsgálja a vállalkozásvezetés (vállalatirányítás) körülményeit. Korlátozottan veszi figyelembe a szervezeti kultúrát – orgver, a tanulási készséget, vagy a humán erőforrás képességeit – peoplever és nem foglalkozik a vállalati termékekkel, ami ágazatspecifikus eltéréseket jelentene, külön kérdésekkel az iparban, a kereskedelemben vagy a mezőgazdaságban tevékenykedő cégek számára. A Lloyds mérésén túl felhasznált még a módszertan kialakításához több nemzetközi vizsgálatot. Az EFAA (Európai Könyvvizsgálók és Könyvelők Szövetsége) Digital Competency Maturity Model-je (EFAA, 2020) a Digiméter szerkezeti kialakításában adott inspirációt (kérdés szekciók, cégméret szerinti elkülönítés, pontozás, dinamikus értékelés). A kanadai vállalkozói bank, a BDC Digital Maturity Assessmentje (BDC, é.n.), aminek rövid kérdőíve elsősorban nem tényadatokra, hanem percepcióra hagyatkozik, egyfajta ellenpéldaként abban erősítette meg a Digimétert, hogy hosszabb és objektívebb (nem percepción alapuló) módszertant dolgozzon ki. A PwC indexe (PwC, 2016), bár inkább nagyobb vállalatokra alkalmazható, a komplexitásával volt vonzó, ez a módszertan felépítésében volt hasznos és annak eldöntésében, hogy a Digiméter nem elkülönült módon méri az egyes *ágazatokat*, hanem egységes metódus mentén. A hazai mérések közül a Microsoft Digitális Fejlettségi Indexét – MDFI (Microsoft, 2017), a Vodafone Ready Business Indexét (Vodafone, é.n.), az MVP vállalati digitalizációs auditját (ennél nem érhető el index, egy 250 kérdésből álló módszertant takar), valamint a Magyar Telekom és Bellresearch közös 2016-os digitális érettség-kutatását vizsgálta meg (Portfolio, 2016). A Digiméter kialakításához olyan módszertanokat tudott leginkább felhasználni, ahol a kérdőív is hozzáférhető volt, mint például a Vodafone vagy az MVP kutatásai esetén.

A szakirodalom és a hasonló kutatások alapján 2020 nyarán készült el a kérdőív első verziója. Az irodalomkutatást, konceptualizálást és operacionálizálást magában foglaló előkészítő szakasz után az MVP szakértői 2020 nyarán részt vettek a Digiméter kérdőívének szakmai validálási folyamatában is. A kérdések megalkotásánál fontos szempont volt, hogy a kérdőív nem hagyományos kutatás céljából készül, hanem olyan válaszok begyűjtésére, amelyek elsősorban a mutató(k) meghatározásában segíthetnek. Ezért több hasonló kérdőív nyomán igyekezett minél több kérdésnél igen/nem válaszokra redukálni a válaszlehetőségeket, és kerülni a túlzott részletezést.

A módszertan kialakítása során az jelentette a legnagyobb kihívást, hogy a korábban, a szakirodalmi részben is részletesen taglalt sokszínűséget hogyan kezeljük. A kérdőív első verziója nem tartalmazott ágazatspecifikus kérdéseket, eredetileg azt terveztük, hogy külön kérdések is készülnek az egyes ágazatok számára, például az Ipar 4.0, a precíziós mezőgazdaság és az e-kereskedelem témaköreiben. Terjedelmi korlátok (a kérdőív nem haladhatta meg a 15 percet a telefonos adatfelvétel miatt) és a mintavételezési lehetőségek miatt (az ágazatok reprezentatív lefedéséhez túl nagy mintára lett volna szükség, amire nem lett volna elegendő a rendelkezésre álló büdzsé) végül nem készültek el a részletes, ágazatspecifikus kérdésközpontok. Olyan kutatási kérdőív mellett döntöttünk, ami minden ágazat számára egyaránt kitölthető és a mutatók értelmezésénél orvosoltuk a különbözőségeket – a Digiméter 100 fokú skálán méri a digitalizáció szintjét, de nem minden ágazatban elvárt a maximum pontszám, mert bizonyos jellemzők nem relevánsak egy-egy cég számára.

Bár a módszertan kidolgozásakor felmerült, hogy a digitális érettségi modellekben alkalmazott módon „bizonyítványt” is adjunk a vállalkozásoknak (pl. gyenge – közepes – jól megfelelt – kiváló), ezt később elvetettük, mivel az volt a célunk, hogy tükröt tartsunk a vállalkozásoknak és a különböző ágazatokból érkező kitöltőknek ne egyforma elvárásokhoz kelljen igazodniuk, hanem a saját ágazati elvárásaikhoz és a versenytársaikhoz (vagyis elképzelhető, hogy egy mezőgazdasági, ipari vagy B2B vállalkozás sosem lehet az általános módszertan mentén X pontos, de csak azért mert felesleges neki bizonyos dolgokat megvalósítani, viszont a saját környezetében így is a legfejlettebbek közé tartozhat). Mindenkinél az egyéni eredménye és a hozzá hasonló ágazatban, cégméretben, régióban tevékenykedő cégek eredménye közötti viszony a mérvadó, vagyis mindenkit egyazon digitális méterrúdral mérünk meg (innen a Digiméter elnevezés), de nem lehetnének ugyanazok a ponthatárok a teljesítményszintekhez, ami feleslegesen megbonyolítaná a különböző szintekre való besorolást és azok értelmezését. Ami az egyik ágazatban közepes lenne, az lehetne máshol kiváló. Emiatt végül a szintek alkalmazását elvetettük.

A megmért vállalatoknak nyújtott tükröt indokolja a Digiméter index elnevezését is (Digiméter Versenyképességi Index). Bár a Digiméter klasszikus érettségi index, a felépítése is ilyen méréseken alapul és a munkaneve (DÉI – Digitális Érettség Index) is ezt sugallja, a végleges név megválasztásakor nem módszertani, hanem marketing-

megfontolások játszották a döntő szerepet. A Digiméter alapító cégeknek meggyőződése ugyanis, hogy a digitalizáció a KKV-k számára elsősorban versenyképességi kérdés, azok a cégek, amelyek lemaradnak a digitalizációban, idővel rontanak a saját versenyképességükön. Ezt sokkal jobban kifejezi a Versenyképességi Index elnevezés, mint az Érettség Index. Ha valaki rosszul teljesít a versenyképesség terén, annak sokkal erősebb az üzenete és mozgósító ereje, mintha nem lenne még digitálisan érett, utóbbi csak azt implikálja, hogy akkor az adott cég tudja, még nem tud elkezdni érdemben foglalkozni a témával, amivel rejtett módon csak tovább rontjuk a helyzetét. Ezeken túl felmerült még a Digitális Transzformációs Index elnevezés is, de ezt is elvetettük, mert a transzformáció kifejezés azt sugallja, hogy ez egy átmenet, vagyis egy olyan folyamat, ami három szakaszból áll: felkészülésből, végrehajtásból és befejezésből, ami után elkészültünk. Valójában azonban a digitalizáció olyan folyamat, amely az állandó technológiai fejlődésnek köszönhetően nem befejezhető.

A Digiméter végül a vizsgált mérések alapján hat területen méri fel a magyar KKV-k digitális érettségét. A hat terület mindegyikén egyenként 100 pontot lehet elérni (minden egyes változó adott válaszlehetőségéhez tartozik egy pont, minél szofisztikáltabb egy megoldás, annál több pontot lehet elérni vele).

A hat terület és a hozzá kapcsolódó aldimenziók, változók és pontszámok vázlatos struktúrája a következő módon alakul:

- Digitális jelenlét: maximális elérhető pontszám = 100 – súlya a Digiméter indexben 19%
  - honlap (összesen 45 pont): rendelkezik-e honlappal, frissítési gyakoriság, ki végzi a frissítést, kapcsolatfelvételi lehetőség módja a honlapon, ki válaszol a megkeresésekre,
  - közösségi oldalak (összesen 40 pont): melyik közösségi platformon van jelen, milyen gyakorisággal frissítik a tartalmat,
  - Google cégem (összesen 10 pont): rendelkezik-e Google Céggemmel, milyen gyakorisággal ellenőrzik, Google Maps van-e,
  - Egyéb (összesen 5 pont): rendelkezik-e vállalati e-mail-domainnel.
- Digitális mindennapok: maximális elérhető pontszám = 100 – súlya a Digiméter indexben 19%
  - informatikai háttér (összesen 23 pont): fizikai vagy felhőalapú szerver/tárhely, van-e önálló IT-s munkatárs,
  - munkaszervezés (összesen 77 pont): eszközök (csoportmunka-támogatás, projektmenedzsment, irodai szoftvercsomag, feladatok rendszerezése és delegálása, távoli asztal elérés, webinar szoftverek használata), belső kommunikáció, belső fájlmegosztás, céges személyes e-mail, távmunka, digitális tudástár.
- Vállalkozásvezetés: maximális elérhető pontszám = 100 – súlya a Digiméter indexben 16%
  - vállalatirányítás (összesen 55 pont): ERP használata, használt ERP-modulok, okostelefon alkalmazások elérhetősége és funkciói,

- adatvezéreltség (összesen 30 pont): adatok nyomon követésének gyakorisága, adatok értékelésének módja,
- HR (összesen 15 pont): ERP-modulban vagy önállóan, álláshirdetések módja.
- Értékesítés és marketing: maximális elérhető pontszám = 200 (a számítást követően 100 fokú skálára kerül átkonvertálásra) – súlya a Digiméter indexben 19%
  - ügyfélkapcsolat/ügyfélkezelés (összesen 40 pont): CRM és alkalmazási területei,
  - ügyfélszerzés (összesen 80 pont): közösségi organikus új tartalmak, online hirdetés, ügyfélszerző eszközök,
  - e-kereskedelem (összesen 80 pont): értékesítés helye, online vagy elektronikus fizetés, értékesítéstámogatási szoftver vagy ERP-modul van-e.
- Digitális pénzügy: maximális elérhető pontszám = 100 – súlya a Digiméter indexben 16%
  - számlázórendszer (felhő, telepített – összesen 26 pont),
  - e-számlázás (befogadás, kibocsátás – összesen 20 pont),
  - pénzügy, számviteli modul (ERP vagy külön – összesen 14 pont),
  - könyvelés módja (összesen 10 pont),
  - bankolás online vagy mobilon (összesen 30 pont).
- Informatikai biztonság: maximális elérhető pontszám = 100 – súlya a Digiméter indexben 11%
  - vírusellenőrzés (összesen 23 pont),
  - többszintű jogosultságkezelés (összesen 17 pont),
  - automatikus biztonsági másolat (összesen 27 pont),
  - egyedi azonosítás (összesen 25 pont),
  - VPN használata (összesen 8 pont).

Ezzel a hat dimenzióval és az általuk megjelenített változók körével fedi le a Digiméter a vállalati digitalizáció KKV-ket érintő legfontosabb területeit.

## A Digiméter felmérés és az adatok

A Digiméter őszi hullámainak adatfelvételeire rendszerint adott év augusztus végétől szeptember közepéig kerül sor. A célcsoportot az 5-249 főt foglalkoztató, nettó 18 milliárd forint alatti árbevételű cégek jelentik. A minta méretének meghatározásánál fontos szempont volt, hogy a tevékenységi kör szerinti bontás esetén is megfelelő számosságú vállalkozás álljon rendelkezésre az elemzésnél. Valamint célunk volt az is, hogy az adatfelvételt követően minél többféle vállalkozás tudja magát hozzámérni a hasonló vállalkozásokhoz a kutatási eredmények alapján, ezért fontos volt, hogy a mintát észszerű keretek között szélesítsük.

A Digiméter szakmai partnereként 2020-ban közreműködő Cégjelző nyilvános cégszemlék alapján az 5+ főt foglalkoztató és legalább százmillió forint árbevételű körhöz biztosított központi e-mail elérhetőséget (ezeket az e-mail címeket jellemzően a Cégbírósággal való kapcsolattartáshoz adják meg a cégek, így elvileg aktívan figyelik őket).

A szűk körű próbakérdés után először ezekre a címekre ment ki e-mailben kutatási meghívó 2020 augusztusában. Végül a 2020-as adatfelvétel folyamán 81 online kitöltést regisztráltunk, ami az online lekérdezés jelentős korlátait mutatta (a konverzió ezrelékekben volt csak mérhető). De már a 2020 őszi kutatás adatfelvétele előtt tisztában voltunk azzal, hogy csak online nem fogjuk tudni elérni a kívánt 800 vállalkozást tartalmazó mintát, mivel a 2020 tavaszi, koronavírusal foglalkozó kutatásunk (Digiméter, 2020), amely nem reprezentatív, hanem kényelmi mintán folyt (Cégjelző által biztosított lista, szponzorok hírlevél adatbázisa, közösségi média-megosztások és Digiméter honlapján keresztüli kitöltés), mindössze 201 vállalkozást számlált. Másrészt, mivel reprezentatív mintát szerettünk volna az őszi kutatáshoz, csak a Cégjelző adatbázisát használhattuk, ahol közel minden cégnek egyenlő esélye volt a mintába való bekerülésre. Így az online minta belső sajátosságait figyelembe véve az online adatfelvétel végzetével telefonon folytattuk az adatfelvételt többszörösen rétegzett mintával (hét régió, külön reprezentativitást biztosítva Budapestnek és Pest megyének; 12 tevékenységi kör és 4 cégméret kategória alapján). A telefonos adatfelvételben végül a megvalósíthatóság érdekében az eredeti százmillió forintnál kisebb árbevétellel rendelkező cégeket is elfogadtuk válaszóként, de az alkalmazotti létszám limitet tartottuk. Végül 2020 őszén 696 telefonos interjú készült el, összességében az online lekérdezésekkel együtt pedig 777 vállalkozást értünk el.

2021 és 2022 folyamán az adatok összehasonlíthatósága miatt nem változtattunk a célcsoporton. Ami változott az adatfelvétel során, hogy 2021-ben 12 helyett 4 ágazatra készült el a mintavétel (mezőgazdaság, ipar, kereskedelem és szolgáltatás), illetve az adatokat is ennek megfelelően elemeztük a gyorsjelentésben (Digiméter, 2021). 2022-ben fontos változás volt, hogy teljesen elhagytuk az online adatfelvételt és csak telefonon folyt a lekérdezés. A hibridizáció elsődleges előnye ugyanis az, hogy egy-egy interjú

már nem jár extra költséggel, mivel nincs kérdezőbiztos és telefonálási költség sem, viszont a kezdeti set-up költségei ugyanúgy jelentkeznek. Mivel 2021-ben 54-re csökkent az online válaszólok száma, egyszerűen nem volt rentábilis az online adatfelvétel. 2021-ben a mintaméret egyébként 757 cég volt, 2022-ben pedig 674.

Végezetül tekintsük át röviden az adatfelvétel korlátait:

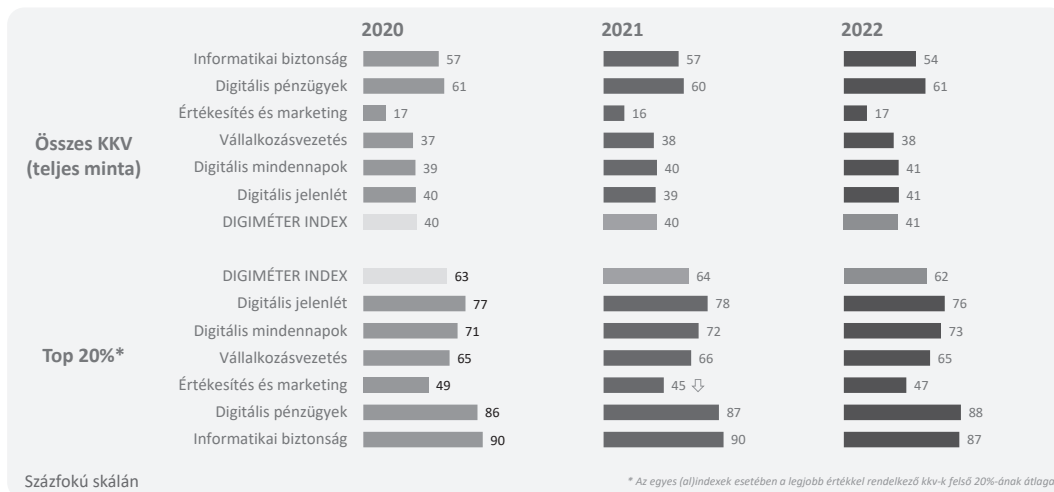
- az első két évben alkalmazott online és telefonos hibrid minta helyett a csak telefonos minta alkalmazása hatással van az eredményekre – a kevert mérés miatt „mozoghat” az eredmény, online adatfelvételnél erősebb lehet az önkiválasztás torzító hatása (a digitalizáltabb vállalatok nagyobb eséllyel válaszolnak online, mert rendszeresen ellenőrzik a központi e-mail címüket), emiatt a magasabb online elemszám miatt az első év eredménye jobb lehetett, mint a következő kettőé, a másodiké pedig jobb mint a harmadik évé, ahol egyáltalán nem volt online lekérdezés,
- a mintaméret hatással van az adatok mélyebb elemezhetőségére, szűkebb szegmensekre például mezőgazdasági területen dolgozó cégekre korlátozottan vonható le következtetés a kis elemszám miatt,
- a megkérdezett válaszó szakértelme korlátozza az adatok megbízhatóságát, minél kevésbé jártas valaki a digitalizáció kérdésében, annál nagyobb nehézséget okozhat neki a kérdések értelmezése és megválaszolása (például a szakterminusok ismerete, mint amilyen a vállalatirányítási /ERP/ rendszer),
- a kérdőíves válaszó során az adatokat nem tudjuk ellenőrizni, az önbevallásból fakadhatnak torzítások például pozitív benyomáskeltés (amikor egy válaszó a valóságnál jobb képet fest magáról).

## A Digiméter kutatás eredményei

A százalékos Digiméter index 2020-ban és 2021-ben 40-es, 2022-ben 41-es értéket mutatott. Ezek az értékek önma-

1. ábra

### A Digiméter index és alindexek értéke 2020-2021-2022 között a teljes mintában és a top 20%-ot elért vállalkozások körében



Forrás: Digiméter kutatás, 2022. ősz  
Teljes minta: 2020=777, 2021=757, 2022=674  
TOP20: 2020=155, 2021=152, 2022=138  
Az adatok felhasználása csak pontos hivatkozással történhet

Forrás: Digiméter (2022, p. 12)

gukban nehezen értelmezhető, de a mozdulatlanságuk jelzésértékű. A három mérés közben eltelt időben nem történt érdemi elmozdulás, a célcsoportba tartozó hazai KKV-k a Digiméter mérése szerint összességében nem fejlődtek a digitalizáció terén. A fő index és az alindexek tekintetében a top 20%-ba tartozó vállalkozásoknál sincs szignifikáns változás – vagyis a legjobbak is beérik azzal, ahová 2020-ra eljutottak.

A fő és alindexek szintjén látható mozdulatlanság a mélyben – az egyes mért változók szintjén – azonban szignifikáns előre- és visszalépés elegyét mutatja (tehát ez a kettő kiegyenlíti egymást). A hat dimenziót tekintve röviden az alábbi mozgásokat látni a három adatfelvétel alapján.

## Digitális jelenlét

2022-ben elért 41 pontjával a közepesen fejlett területek közé tartozik. A digitális jelenlét jelentősen javult a mérések alatt a mezőgazdasági vállalkozásoknál (19 pontból 30-ra), a 10-19 fős vállalkozásoknál (37 pontból 44-re) és szinte az összes vidéki (tehát nem központi) régióban (míg 2021-ben szignifikánsan alacsonyabb volt négy vidéki régióban is a digitális jelenlét, 2022-re ebből mindössze egyetlen régió, a Dél-Dunántúl maradt) – de a javulás ellenére továbbra is a fővárosi vállalkozások a legerősebbek ezen a téren.

Növekszik azon vállalkozások aránya, amelyek rendelkeznek honlappal és/vagy webáruházzal (összességében a KKV-k 79%-ának van honlapja – 2021-ben ez 73% volt), illetve lényegesen kevesebben vannak, akik csak alkalmilag frissítik ezeket. Főleg a 10-19 fős vállalkozásoknál növekedett ez az arány (72%-ról 84%-ra) és néhány régióban (pl. Észak-Alföldön 55%-ról 76%-ra vagy Észak-Magyarországon 61%-ról 76%-ra). 13%-ról 16%-ra nőtt a webáruházzal rendelkezők aránya (de 2020-ban ez még 18% volt). A látogatói visszajelzések terén 6%-ról 10%-ra nőtt a chatszolgáltatást üzemeltető KKV-k aránya (de ez 2020-ban még 13% volt). 18%-ról 24%-ra nőtt az oldal frissítését ügyfélszolgálatosként végzők aránya ('20-ban 17% volt, '21-ben 18%). Viszont mindeközben a Facebookon jelen lévő cégek között 43%-ról 34%-ra csökkent azon cégek aránya, amelyek legalább hetente posztolnak nem fizetett tartalmat – ez gyakorlatilag megegyezik a 2020-as 35%-os adattal. Illetve 30%-ról 23%-ra csökkent azon cégek aránya, amelyeknek van Google Cégem fiókja (2020-ban viszont még csak 16%-nak volt). Akik viszont rendelkeznek Google Cégemmel, azok gyakrabban tekintik át a tartalmát, főleg a kereskedelemben tevékenykedő cégek közül.

## Digitális mindennapok

2022-ben elért 41 pontjával szintén a közepesen fejlett területek közé tartozik. A KKV-kban dolgozó alkalmazottak 67%-a dolgozik informatikai eszközökkel (ez nem változott 2021-hez képest) – magasabb ez az arány Budapesten (78%), az 5-9 fős cégeknél (73%) és a szolgáltató szektorban (79%). A home office lehetősége a cégek

közel negyedénél (24%) elérhető legalább heti egy napot a munkavállalók számára – de átlagosan csak a munkavállalók 8%-a veszi igénybe, ez érdemben nem változott 2021-hez képest. A távmunka az átlagnál magasabb arányban elérhető Budapesten (33% és 15% munkavállaló veszi igénybe) és Pest megyében (34% és 11%-ot érint), illetve az egymilliárd forint árbevétel feletti (35% és 11%-ot érint) és a szolgáltató cégeknél (28% és 12%-ot érint).

26%-ról 30%-ra nőtt a digitális tudástárral rendelkező cégek aránya. 13%-20%-24%-ra nőtt 2020-22 között azoknak a cégeknek az aránya, ahol van önálló IT-munkakört betöltő kolléga – miközben 53%-58%-48% között alakult azok aránya, ahol külső cégnek szervezik ki az IT-t. A saját (fizikai) szerver 60%-ról 51%-ra csökkent, míg a VPN használata 24%-ról 12%-ra, mindeközben nem változott érdemben a felhőalapú szerver/tárhely használata (32%-ról 33%-ra). Úgy tűnik, mintha többen a felesleges extra saját szerver kapacitás és a VPN kivezetése mellett döntöttek volna. De 2020-22 között érdemben nőtt a távoli asztal elérést biztosító eszközök használata (2020-21-22-ben rendre 46%-54%-59%).

Az irodai szoftvercsomag használata szignifikánsan csökkent 2020-22 között (76%-63%-54%), miközben érdemben nem változott a felhőben használt irodai szoftverek használata (15%-10%-12%) – az adatok alapján nem lehet kideríteni, hogy mi történhetett pontosan, de elképzelhető, hogy a párhuzamosan használt irodai szoftvercsomagokról kizárólag felhőben elérhető megoldásokra álltak át egyes vállalkozásoknál.

Gyökeresen alakult át a kollégák közötti kommunikáció is. A személyes megbeszélések népszerűsége töretlen 2020-22 között: 89%-90%-87%. A hagyományos telefon viszont veszített népszerűségéből (2020: 76%, 2022: 66%). Közben az e-mail használata a 2020-as 39%-ról 2022-re 61%-ra ugrott és változatlanul ez a legnépszerűbb file megosztási eszköz is (2020-22 között rendre 83%, 81%, 78%). Az internetalapú videotelefonálás 2020-ban volt a legnépszerűbb (47%), de 2022-ben (39%) is megőrizte a 2021-es népszerűségét (37%). 27%-ról 40%-ra, jelentősen nőtt, ahol a munkavállalók telekonferencia szoftvert tudnak használni. A 2020-as 7%-ról 2021-ben 10%-ra, 2022-re pedig 12%-ra nőtt azon cégek aránya, ahol kollaboratív csevegő eszközt használnak a kollégák a munkavégzés során.

A digitális mindennapok terén átlagon felül teljesítenek a budapesti, az egymilliárd forint feletti és az 50-249 főt foglalkoztató nagyobb KKV-k, míg átlag alatt az 5-9 főt foglalkoztató és egyes régiókban (pl. Észak-Magyarországi) tevékenykedő cégek.

## Vállalkozásvezetés

2022-ben elért 38 pontjával ez a harmadik olyan terület, amely közepesen fejlettnak minősül. A 2021-es 34%-ról 2022-re 42%-ra nőtt azon KKV-k aránya, amelyek vállalatirányítási szoftverrel rendelkeznek – jellemzően inkább a nagyobb cégek (50 fő és milliárd forintos forgalom felett). A teljes képhez ugyanakkor hozzátartozik, hogy 2020-ban mindez 45% volt (tehát mintha 2020-ban

gyorsan bevezették volna egyes cégeknél ezt az eszközt, majd 2021-re kiábrándultak volna belőle, miközben 2022-re elindult egy visszarendeződés – azt sajnos nem tudni, hogy ugyanazokról vagy más cégekről van-e szó, mivel a kutatás adatfelvétele nem követi nyomon egyazon céget). A számítógépre telepített vállalatirányítási szoftverek továbbra is 3-4-szer népszerűbbek, mint a felhő- vagy hibrid megoldások. Változatlanul a dokumentum- és iratkezelés (34%), a készlet- és raktárkezelés (35%), valamint a bérszámfejtés (32%) a legnépszerűbb vállalatirányítási modulok, az első kettőnél 2020-hoz képest nincs érdemi elmozdulás, a bérszámfejtés viszont szignifikánsan nőtt (2020-ban és 21-ben is 25% volt). 20%-ról 25%-ra nőtt a céges fájlokhoz hozzáférést biztosító okostelefonos alkalmazást használó cégek aránya – bár a többség csak céges levelezésre használja a mobilt (71%).

Az adatvezéreltség terén nagy jóindulattal is csak egyhelyben járnak a cégek. 2020-21-22-ben 66%-ról 74%-ra emelkedett, majd 69%-ra esett azon cégek aránya, amelyek rendszeresen figyelik a működésük közben keletkező adatokat, hogy azokat később döntéshozáshoz használják fel. Olybá tűnik, mintha 2021 egy különleges év lett volna, amikor kevesen nyilatkoztak (5%), hogy egyáltalán nem monitorozzák az adataikat, míg 2022 (12%) teljesen hasonló, mint 2020 (13%). Az adatmonitorozás eszköze sem változott az elmúlt két évben: továbbra is a cégek kétharmada (68%) „excelezik” az adataival (ebben nincs előrelépés). Nem változott érdemben az sem, hogy a cégek harmada (31%) egyszerű papíralapon (is) gyűjti az adatait 2022-ben, ami kizár minden automatizálási vagy gyors döntési lehetőséget. 27% az általa használt szoftver saját adatmegjelenítő modulját is használja (ez 2020-ban 29%, '21-ben 33% volt). Mindössze a cégek ötöde (19%) gyűjti a legfontosabb adatokat egyetlen közös felületre (ez 2020-ban 20%, '21-ben 16% volt – tehát e téren nincs érdemi változás) – ez jóval magasabb a milliárd forint feletti árbevételű cégeknél (40%).

### Értékesítés és marketing

Ez a hat dimenzió közül a legkevésbé fejlett 17-es alindex értékkel. 14%-nak van CRM-modulja (ami nem jelent érdemi elmozdulást: 2020: 15%, 2021: 11%), ezt elsősorban ügyfelek nyilvántartására használják (2020-22 között rendre 93%-76%-76%). A CRM használata szignifikánsan magasabb az 50 fő feletti, a kereskedelemmel foglalkozó és a 200-499 millió, illetve az egymilliárd forint feletti árbevételű cégeknél.

Az online ügyfélszerzésről elmondható, hogy nagyjából a KKV-k fele (2020-22 között rendre 49%-50%-47%) egyáltalán nem folytat hirdetési tevékenységet, 43% online hirdet (ebből 33% egyetlen csatornán), 27% offline – ebben sincs érdemi változás az elmúlt években. Inkább az 50 fő feletti és kereskedelmi cégek hirdetnek online (és ez szignifikánsan kevésbé jellemző az ipari cégekre). A fizetett online hirdetési felületek használata terén a Facebook, mint legnépszerűbb hirdetési eszköz erősödik 2020-22 között (37%-41%-47%). A második helyen lévő Google Ads/Display érdemben nem változott 2020-hoz képest (20%-

25%-19%). Ahogy a harmadik helyet elfoglaló Google Shopping sem (12%-11%-13%).

Az online ügyfélszerző eszközök közül a legnépszerűbb e-mail újra közelíti a 2020-as népszerűségét (28%-16%-23%). A keresőoptimalizálás szignifikánsan népszerűbb (11%), mint 2020-ban és 21-ben volt (mindkét évben 7%). Az összes további eszköz 10% alatt van (YouTube, szakmai blog, szponzorált tartalom, podcast) – miközben azon cégek aránya, amelyek egyik eszközt sem veszik igénybe nagyjából visszatért a 2020-as szintre (63%-74%-66%).

Az online értékesítés kapcsán az látszik, hogy 22%-nál található értékesítéstámogató vállalatirányítási rendszer (ez semmit nem változott 2020 és '21 óta). A honlapon 25%-nál van árajánlat kérési vagy foglalási lehetőség, ami csökkenés 2020-hoz, de növekedés 2021-hez képest (31%-22%-25%). Webshop, vagy rendelési-vásárlási lehetőség 21%-nál érhető el a honlapon (2020-21-ben 17%-nál volt, de nem szignifikáns az eltérés). Érthetően szignifikánsan magasabb ez a kereskedő cégeknél (36%) és alacsonyabb az ipari (13%) és némileg meglepő módon a szolgáltató cégeknél is (16%). Viszont szignifikánsan csökkent a piactéren való jelenlét (2021-ben 8%, 22-ben 5% – megközelítve a 2020-as 6%-os szintet).

Online fizetési lehetőségek: a banki átutalás, mint kevésbé fejlett fizetési megoldás elfogadottsága szignifikánsan csökkent 2021-hez képest (75%-ról 62%-ra). Nem változott érdemben az online bankkártyás fizetés (40%), de 2020-hoz képest közel duplájára, 15%-ról 29%-ra nőtt az online fizetési közvetítőn, de nem bankon keresztül megoldás népszerűsége. A „nincs lehetőség online azonnal fizetni” a cégnél 22% volt 2022-ben (ami szignifikáns emelkedés a 12%-os 2021-es adathoz képest, de még mindig alacsonyabb, mint a 2020-as 28%).

### Digitális pénzügyek

Ez az egyik legfejlettebb index 61-es értékkel, de itt sincs érdemi előrelépés 2021-hez képest – akkor 60, most 61 lett az értéke. Szignifikánsan jobban teljesítenek a digitális pénzügyekben a 20-49 fő közötti, a budapesti és az egymilliárd forintnál nagyobb árbevételű cégek

A pénzügyi szolgáltatások terén is legjobb esetben helybenjárásról, vagy inkább visszaesérről lehet beszélni. 85% vesz igénybe a számlavezető bankjánál online szolgáltatást, ami szignifikánsan kevesebb, mint 2021-ben (89%) vagy 2020-ban (90%). 55% használ mobil alkalmazást pénzügyei intézéséhez, ami szignifikáns növekedés 2021-hez képest (48%), de közel megegyezik a 2020-as 58%-kal. Mindeközben szignifikánsan, 14%-ra nőtt azok aránya, akik sem online, sem mobil banki szolgáltatást nem vesznek igénybe (2020-ban 9%, 2021-ben 10% volt). Az átlagnál szignifikánsan kevésbé használják a két szolgáltatást az 50 főnél nagyobb cégek.

Az elektronikus számlázásnál 2020 óta fokozatosan nő az elektronikus számlát kibocsátó és befogadó cégek aránya – rendre 44%-48%-51%. A csak befogadók száma viszont stagnál (37%-39%-39%). A se nem kibocsátó, se nem befogadó aránya pedig a 2021-es szinten stagnál (18%-11%-10%).

## Informatika biztonság

54 pontjával ez is egy fejlettebb indexnek tekinthető (ám a 2021-es 57 ponthoz képest visszaesést látni). Minél nagyobb egy cég (létszámában és árbevételben), annál komolyabban veszi ezt a területet. Az elmúlt három évben folyamatosan csökkent a vírusirtót alkalmazó KKV-k aránya (88%-84%-76%). A többszintű jogosultsági rendszer terén stagnálás látható 2020 óta (41%-44%-41%) – jellemzőbb ennek az eszköznek a használata az 50 főnél nagyobb, a budapesti, a kereskedelemmel foglalkozó és a milliárd forintnál nagyobb árbevételű cégekre.

Egyre kevesebb cégnél nem készül automatikus biztonsági mentés (29%-23%-20%), de ahol készül, ott 65%-nál rendszerint csak egyféle. A mentésekre használt eszközök változásai:

- a saját merevlemez szerepe kis mértékben emelkedett (35%-38%-39%),
- a pendrive vagy külső merevlemez szerepe esik vissza (22%-28%-18%),
- a saját fizikai szerver, mint biztonsági eszköz tartja magát (23%-25%-24%),
- a felhőalapú szerver jelentősége 2020 óta növekszik, bár 2021-ben látszólag visszaesett (13%-9%-16%).

Az egyedi azonosítás és jelszóhasználat kapcsán elmondható, hogy a cégek több mint négyötödénél használják ezt az alapvető biztonsági megoldást a számítógépbe való belépésnél (81%-85%-83%), ami szinte megegyezik a vállalati szervernél tapasztaltakkal (azok körében, amely cégeknek van vállalati szervere: 84%-75%-81%). De megfordítva az adatokat, azt mondhatjuk, hogy a cégek egyötödönél még jelszóval sem védik a gépeket és az azokon lévő bizalmas üzleti és személyes adatokat!

## Diszkusszió

A fő index értékének változatlanosságát látva kijelenthető, hogy sem 2021-ben, sem 2022-ben nem látszik érdemi elmozdulás a 2020-ban elért szinthez képest. A Digiméter elindítása előtt az volt a várakozásunk, hogy évről-évre hol lassabban, hol gyorsabban, de fejlődni fognak a KKV-k a digitalizáció terén. Ezt a várakozásunkat nem igazolták vissza az adatok.

Ugyanakkor az a sokk, ami 2020-ban a koronavírus okozta lezárásokkal és kényszer digitalizációs helyzettel feltehetően érte a magyar KKV-kat, tartós hatásokat tudott elérni, rendszerint nem voltak átmenetiek azok a digitalizációs intézkedések, amelyeket 2020-ban hozhattak a KKV-k, tehát nem történt érdemi visszarendeződés akkor sem, amikor már a koronavírus lecsengett és nem lenne indokolt az esetlegesen átmeneti céllal bevezetett megoldásokat, eszközöket, folyamatokat megtartani. Fontos persze leszögezni, hogy a Digiméter első, 2020 őszi mérése a koronavírus első évében, a járvány tavaszi kitörése és a lezárások után fél évvel történt, így nincs adatunk a koronavírus előtti időszakról, tehát a pandémia okozta kényszerdigitalizáció hatásának mértékéről sem. Ezért az csak feltételezés részünkről, hogy 2020-ban, 2019-hez képest lehetett előrelépés. Az viszont tény, hogy 2020-hoz képest nem volt visszaesés 2021-ben vagy 2022-ben.

Az Európai Unió Digital Economy and Society (DESI) mérése, European Commission, 2022: 10) részben megerősíti a felszíni „mozdulatlanságot”, miközben a Digiméterhez hasonlóan a mélyben folyó apró változásokat is mutat. Bár Magyarország helyezése nem változik érdemben a digitális technológiák integráltsága esetén az EU-n belül (2022-ben 25., '20-ban és '21-ben 26.), néhány mutatónál látni apróbb eltéréseket, miközben több minden változatlan maradt a 2020, 2021 és 2022-es DESI-eredményekben. Az elektronikus információcserét használó alkalmazások aránya a KKV-knál 14%-ról 21%-ra nőtt, az e-számlát használóké 10%-ról 13%-ra, az online kereskedő KKV-k 12%-ról 18%-ra, végül a határokon átnyúló online értékesítés 5%-ról 7%-ra. De más mutatók alig változtak vagy stagnáltak: a közösségi médiát használó KKV-k aránya 12%-ról csak 13%-ra nőtt, a nagy adathalmazokat alkalmazókéi 6%-ról 7%-ra, az e-kereskedelemből származó forgalom pedig 11% maradt. Vagyis a digitalizációval kapcsolatos fejlődés úgy sem volt látványos, hogy az EU 2019-es és 2021-es adatokat vetett össze egymással (a 2020-as DESI-riport 2019-es, a 2022-es pedig 2021-es adatokkal dolgozik), tehát miközben a koronavírus megmozgatott néhány mutatót, több terület fejlettségére nem volt érdemi hatással idehaza.

Ennél látványosabb változást láthatunk viszont, ha korábbra nyúlunk vissza az időben. A Magyar Telekom 2016-os kutatása alapján (Portfolio, 2016) azon KKV-k, amelyek számítógépet használtak a munkájukhoz jellemzően nem rendelkeztek szerverrel (77%) és csak minden harmadiknál volt vállalatirányítási rendszer, míg 18%-nál CRM. Honlappal a kisebb cégek 40%-a, a nagyobbak 68%-a rendelkezett. Bár a bázis nem teljesen ugyanaz (a Digiméter adatai nem csak a számítógépet használó KKV-kra vonatkoznak), elmondható, hogy 2022-re jelentős előrelépés történt több területen: szervert a KKV-k 51%-a használt, 42% rendelkezett vállalatirányítási szoftverrel és 79% rendelkezett honlappal vagy webáruházzal. Egyedül a CRM esetében nem történt előrelépés, a Digiméter adatai szerint 14% használt 2022-ben CRM-et.

Viszont, ha csak a Digiméter által vizsgált 2020-2022 közötti időszakot vizsgáljuk, akkor azt látni, hogy a hat alindex egyike sem változott szignifikánsan 2022-re, amit szintén értékelhetünk negatívan és pozitívan is. Legalább egy-két alindexben számítottunk előrelépésre, vagy azért, mert nagyon alacsony az adott index értéke, emiatt könnyen növekedhetett volna, vagy azért, mert a magyar vállalkozókra serkentőleg hathatott volna a koronavírus által okozott kényszerdigitalizáció, különösen, hogy folyamatosan voltak digitalizációs programok és pályázatok, illetve a digitalizáció témája is közbeszéd tárgya volt a pandémia alatt. Az eredményeket látva persze az is kijelenthető, hogy az alacsony átlagos értékeknek köszönhetően továbbra is fennáll a lehetőség, hogyha egy vállalkozás intenzívebb digitalizációba kezd idehaza, akkor talál olyan területet, ahol hamar fel tud zárkózni az átlaghoz vagy annál jóval magasabb fejlettséget is el tud érni (például az értékesítés és marketing terén). Illetve általában véve is elérhető vagy meghaladható a KKV-k digitalizációs szintje azoknak, akik úgy döntenek, hogy a 2022. év végén kibontakozni



látszó gazdasági recesszió, az elszabaduló energiaárak és a megnövekedett infláció hatására hatékonyságjavításba kezdenek, aminek alapvető eszköze lehet a digitalizáció és az adatvezérelt működés erősítése.

Az értékek alacsony szintje alapján úgy tűnik, hogy az informatikai eszközöket a KKV-k egy jelentős része annak lehetséges potenciálja alatt használja ki Magyarországon. Ez az, amit a szakirodalom kapcsán úgy fogalmaztunk meg korábban, hogy inkább adminisztratív eszközként és nem kommunikációs eszközként tekintenek az IT-re (Gubán & Sándor, 2021). Másik megközelítésben használhatjuk a buta cső (dumb pipe) kifejezést is (Elter et al., 2018). A buta csővel elsősorban azokat a távközlési vállalatokat jellemzik, amelyek hiába állnak a digitalizáció középpontjában, képtelenek az alapvető infrastruktúra (a buta cső) nyújtásán kívül értékhozzáadott, magas szintű innovációval és új üzleti modellel működő szolgáltatásokkal előállni. Megteszik viszont ezt helyettük az olyan over-the-top (OTT) szereplők (például a Netflix vagy a Spotify), amelyek a távközlési cégek által kiépített és üzemeltetett infrastruktúrán keresztül nyújtott szolgáltatásaikkal lefölik a lehetséges hasznot. Vagyis a tipikus magyar KKV egyszerű infrastrukturális szolgáltatásként értelmezi az internetet és a távközlést, de nem használja ki az abban rejlő innovációs lehetőségeket, nem digitalizálódik egy bizonyos szint felett, nem változtat a működés módján vagy az üzleti modelljén, nem értékesít online. Úgy használja az IT-t, ahogyan évtizedek alatt megszokta (például csatolt e-mailben küldi el a file-okat a felhőben való megosztás helyett vagy excelben gyűjti össze az adatokat és nem automatizáltan egy közös dashboard felületre).

## Összegzés

Jelen cikkben először röviden bemutatam a Digiméter kutatás tágabb területét és hogy miért fontos a KKV-digitalizáció témája. Vázoltam a kutatás célját, hogy milyen problémát vizsgál a Digiméter és miért fontos foglalkozni ezzel a kérdéssel. Ezt követően bemutatam a Digiméter tavaszi és őszi méréseinek témáit, a kutatás főbb eredménytermékeit, hogy miért több mint kutatás („Én Digiméterem” és Digiméter-díj). Ismertettem a Digiméter főbb célkitűzéseit, működési és finanszírozási modelljét, támogatóit és szakmai partnereit. A felvezetést követően tértem rá a Digiméter mélyebb bemutatására, kezdve azzal, hogy mely mérések hatottak közvetlenül is a Digiméter módszertanára és mi ez a módszertan, mi az a hat dimenzió, amit részletesebben is mér. A módszertan után ismertettem az adatfelvétel körülményeit és főbb korlátait is. Végül a főbb idősoros eredményeket vázoltam 2020-2021-2022-ből – ezeket néhány szempont mentén értelmeztem is.

A Digiméter kutatássorozatnak számos előnye van más érettségi mérésekhez képest. Először is idősoros, ugyanazzal a módszertannal elérhetőek 2020, 2021 és 2022-re is adatok és azok elemzése. A rendszeres őszi érettségi méréseken túl mélyfúrásokat is végez 1-1 kurrens kérdésben, amik segítik a KKV-digitalizáció további megértését. Az őszi kutatások mintamérete lehetővé teszi mélyebb elemzéseket és összevetéseket is (meghaladja a standard 200 cégből

álló mintaméretet, még, ha nem is éri el a nagymintás, több ezres adatfelvételekét). A kialakított módszertan objektív mutatókon alapul, nem tartalmaz szubjektív, percpionális elemeket (pl. vezetői attitűdök, felkészültség megítélése Likert-skálán), ennyiben kevésbé torzít. Végezetül tudományos elemzés és oktatás céljából az adatok hozzáférhetőek másodelemzés céljára is.

A Digiméter fontos célkitűzése, hogy a KKV-k maguk és ne csak a szakmai közönség (például kutatók, digitalizációért felelős kormányzati döntéshozók és a KKV-digitalizáció területén tevékenykedő cégek) ismerjék meg a kutatások eredményeit. A kérdőívek szabadon hozzáférhetőek és kitölthetők a KKV-k számára, miközben a kitöltések nem torzítják el a reprezentatív mintát. Kitöltés után az eredmények összevethetők más KKV-k eredményeivel, ahol nem csak az átlaghoz, hanem a hozzájuk hasonló cégekhez is hozzá mérhetik magukat a vállalkozások (például cégméret, ágazat vagy régió alapján). Mindez segít annak beazonosításában, hogy másokhoz képest mely területeken teljesítenek jól és hol szorulnak fejlesztésre. Az érdeklődő cégek kérhetnek konzultációt is a témával kapcsolatban. Az eredményekből nemcsak kutatási gyorsjelentés, hanem éves jelentés is készül, amiben az eredmények kontextusba helyezett értékelésén túl mind a hat területen a digitalizációt támogató tanácsokkal is találkozhatnak a KKV-döntéshozók. Végül a Digiméter több, mint egy kutatás, a Digiméter-díj révén nem csak „számokat”, hanem történeteket, hazai példákat is bemutat a digitalizáció kapcsán.

A kutatásnak számos előnye mellett néhány korlátja is van. A Digiméter az egységes módszertan miatt az egyes ágazatok digitalizációs különbségeit nem kezeli, például az Ipar 4.0 vagy a precíziós mezőgazdaság egyedi digitalizációs megoldásait sem méri. A 2020 óta közel változatlan főindex felveti a kérdését, hogy a módszertant érdemes lenne-e megújítani vagy ritkítani a mérések gyakoriságát – ugyanakkor a DESI-val való összevetés alapján látni, hogy a KKV-k digitalizációja lassan változik. A szubjektív percpionális szempontokat (pl. vezető felkészültsége, attitűdje, alkalmazottak felkészültsége) szándékoltnan nem tartalmazza a Digiméter őszi kutatássorozata (ezzel a kérdéssel egy 2023-as tavaszi kvalitatív kutatás fog foglalkozni). Végül az őszi kutatássorozat nem ad választ a miértekre, vagyis, hogy két, egymáshoz nagy mértékben (cégméret, ágazat, régió) hasonlító cég digitális fejlettsége miért tér el, mi magyarázza az eltéréseket (ezt szintén a 2023-as tavaszi Digiméter kutatás vizsgálja majd).

A cikk végére érve felmerülhet a témával kapcsolatban az egyik legfontosabb kérdés, hogy vajon mitől digitalizálódhatnak gyorsabban, hatékonyabban a magyar KKV-k. Ennek részletes vizsgálata ugyan még javarészt a Digiméter előtt áll, de néhány tényező már most is azonosítható. Ilyen lehet az olyan kényszer digitalizáció, mint amilyen a koronavírus hatása volt vagy a szabályozás, digitalizáció „felülről” (például a NAV-nak elektronikus formában benyújtandó számlázási információk, vagy a kötelező bankkártya-elfogadás). Hathatnak egy vállalkozásra a munkavállalók, döntéshozók saját szokásai is, vagyis, hogy a hétköznapi munkásságra mennyire használnak digitális megoldásokat és mennyit alkalmaznak ezek közül a munkájuk során is (például ke-

resnek rá szolgáltatásokra a Google-ön, rendelnek online, chatelnek az ismerőseikkel stb., erről bővebben lásd a Digiméter 2021-es kutatásának eredményeit, Digiméter, (2021). Segíthet a digitalizációban a transzparens verseny: a lemaradástól való félelem, vagy az életörzés vágya – az ehhez szükséges összehasonlító adatok biztosításában segíthetnek a Digiméter oldalán bármelyik vállalkozás által kitölthető kérdőívek, amik lehetőséget adnak az összevetésre. Végül segíthetnek a fogyasztói elvárások is, ha a fogyasztók, üzleti partnerek már hozzászórtak egy digitális megoldáshoz, akkor előbb-utóbb ezt fogják normálisnak tekinteni és elvárni mindenhol.

A Digiméter távlati terveiben további lehetséges kutatási irányok is szerepelnek. Jó volna egy olyan nemzetközi kutatást végezni, amiből kiderülhet, hogy mennyiben sajátos a magyar KKV-k és döntéshozók digitalizációhoz való viszonya. Gubán és Sándor 2021-es cikkükben a nemzetkarakterológia szerepét említik a digitalizációban, de további cikkek is feszegetik ezt a kérdést, például Brávác & Krebsz (2021) a McKinsey 2018-as felmérésének eredményeit finomhangolja és értelmezi Magyarországra, Nagy (2021) pedig nemzetközi szervezetek adatai segítségével elemzi a kelet-európai régió országainak teljesítményét. A kvantitatív kutatásokon túl lehetséges volna kvalitatív kutatásokat is végezni, például a vállalkozói attitűdökről a digitalizáció kapcsán. Esettanulmányokat is fel lehetne dolgozni, például a Digiméter-díjazottakkal, mint legjobb gyakorlatokkal. A Digiméter keretén belül rendszeresen készülnek mélyfúrások is a tavaszi mérésekben egyes aldimenziókban (például a koronavírus hatása és a távmunka kapcsolata vagy az online értékesítés és marketing helyzete), ezek sorát lehetne folytatni. 2023-as terveink között egy mélyinterjú kutatás szerepel a digitalizáció gátjairól, illetve serkentő tényezőiről, ahol iparági szakértőket, digitalizációban élenjáró cégeket, Digiméter-díjazottakat, a top 20%-ba tartozó cégeket, átlagos és átlag alatti fejlettségű vállalatokat egyaránt szeretnénk megkérdezni. A vállalati digitalizáció témája meglehetősen szerteágazó, így a kezdeti eredményekre alapozva számos irányban mélyíthető a kutatássorozat által megszerzhető tudás a jövőben.

## Jegyzet

1 A Digiméter főtámogatója 2020-22 között a Számlázz.hu volt. Kiemelt támogatók a SimplePay by OTP Mobil és a Shoptet, támogatók a Vodafone Business, az INTREN digitális marketing ügynökség (2022-ig), valamint a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara (BKIK). Médiatámogató a HVG, szakmai partner a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Modern Vállalkozások Programja.

2 Ezúton is szeretnénk köszönetet mondani a kutatómódszertan és a kérdőív kidolgozásában, illetve validálásában részt vett kollégáknak: Nagy Nándornak, Kis Ervin Egonnak, Petrezselyem Péternek, Falusi Ákosnak, Kovaliczky Tamásnak, Magasvári Bencének, Körmendi Évának és Czibalmos Leventének.

## Felhasznált irodalom

- BDC (é.n.). *Digital maturity assessment* [on-line]. <https://www.bdc.ca/en/articles-tools/entrepreneur-toolkit/business-assessments/digital-maturity>
- Brávác I. & Krebsz R. (2021). A magyar kis- és középvállalkozások digitális fejlettsége – Lehetünk-e digitális
- éllovasok? *Külgazdaság*, 65(9-10), 60-85. <https://doi.org/10.47630/KULG.2021.65.9-10.60>
- Digiméter (2020). *A koronavírus hatása a vállalkozások működésére és digitális innovációs lehetőségeire* [on-line]. [https://digimeter.hu/wp-content/uploads/2020/07/Digimeter\\_koronavirus-1.pdf](https://digimeter.hu/wp-content/uploads/2020/07/Digimeter_koronavirus-1.pdf)
- Digiméter (2021). *Hazai digitalizáció 2021. Kutatás a kis- és középvállalkozások körében* [on-line]. [https://digimeter.hu/wp-content/uploads/2021/10/Digimeter\\_2021\\_osz\\_osszefoglalo.pdf](https://digimeter.hu/wp-content/uploads/2021/10/Digimeter_2021_osz_osszefoglalo.pdf)
- Digiméter (2022). *Hazai digitalizáció 2022. Kutatás a kis- és középvállalkozások körében* [on-line]. [https://digimeter.hu/wp-content/uploads/2022/10/Digimeter\\_2022\\_osz\\_osszefoglalo.pdf](https://digimeter.hu/wp-content/uploads/2022/10/Digimeter_2022_osz_osszefoglalo.pdf)
- EFAA (2020). *EFAA Digital Competency Maturity Model: at a Glance* [on-line]. [https://efaa.com/wp-content/uploads/2021/07/20200903\\_EFAADCMMAtaGlance-FINAL.pdf](https://efaa.com/wp-content/uploads/2021/07/20200903_EFAADCMMAtaGlance-FINAL.pdf)
- Elter, F. & Gooderham, P. & Dasi, A. & Pedersen, T. (2018). The digital future of Telcos: Dumb pipes or crucial partners in innovation of new business models? *Beta*, 32(2), 131-147. <https://doi.org/10.18261/issn.1504-3134-2018-02-01>
- European Commission. (2022). *A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI), 2022 Magyarország* [on-line]. <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88750>
- Gubán, Á. & Sándor, Á. (2021). A KKV-k digitális érettség-mérésének lehetőségei. *Vezetéstudomány*, 52(3), 13-28. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2021.03.02>
- KSH. (2018). *A kis- és középvállalkozások jellemzői, 2018* [online]. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/KKV18.pdf>
- Lloyds Bank. (2022). *UK Business Digital Index 2022* [online]. <https://www.lloydsbank.com/assets/resource-centre/pdf/businessdigitalindexreport.pdf>
- Microsoft. (2017). *A digitális érettség mérhető és fejleszthető* [on-line]. <https://news.microsoft.com/hu-hu/2017/11/08/digitalis-erettseg-merheto-es-fejlesztheto/>
- Nagy B. (2021): Helyzetjelentés a vállalkozások digitális átalakulásáról kelet-közép-európai környezetben. *Köz-gazdaság*, 16(2), 91-101. <https://doi.org/10.14267/RETP2021.02.07>
- Neirotti, P., & Raguseo, E. (2017). On the contingent value of IT-based capabilities for the competitive advantage of SMEs: Mechanisms and empirical evidence. *Information and Management*, 54(2), 139–153. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.05.004>
- Portfolio (2016. 09. 23). *Egyetlen infografikán a magyar cégek digitális érettsége* [on-line]. <https://www.portfolio.hu/uzlet/20160923/egyetlen-infografikan-a-magyar-cegek-digitalis-erettsege-237700>
- PwC. (2016). *Industry 4.0: Building the digital enterprise* [on-line]. <https://www.scribd.com/document/350800351/Industry-4-0-Building-Your-Digital-Enterprise-April-2016>
- Vodafone (é.n.): *Vodafone Business Index* [online]. <https://vodafonebusinessindex.vodafone.hu/>