



hírös gazdaság

KECSKEMÉTI JELENE ÉS JÖVŐJE



2023. ŐSZ

A KECSKEMÉTI MÉDIACENTRUM GAZDASÁGI MAGAZINJA

UNIVER 75!

ÜNNEPÉLYES ÜZEMÁTADÓ
HETÉNYEGYHÁZÁN

8–11. oldal



- MESTERSÉGES INTELLIGENCIA
- PHOENIX MECANO-INTERJÚ
- 3D-NYOMTATOTT VÁLYOGSZAUNA



20–22. oldal

A JELEN BAJNOKAI



TEDx
John von Neumann
University



TEDx
JOHN VON NEUMANN
UNIVERSITY

23/11/10
KECSKEMÉT

A JÖVŐ HŐSEI!

ÚJ IDŐKNEK ÚJ DALAI...

A hogy annak idején a Párizsból hazatérő Ady új időknek új dalaival a modernséget hozta az irodalom palettájára, a változás, az innováció, az időről időre előtörő megújulás igénye és szükségessége a gazdasági életben is meghatározó.

De milyen időkben élünk ma? Ma, amikor olyan kérdések aggasztanak bennünket, hogy mennyiben lesz még szükség emberi munkaerőre a mesterséges intelligencia és a robotika által egyre inkább eluralt világban, amikor szinte lehetetlen lépést tartani a felgyorsult technológiai fejlődéssel, és amikor az okoz fejfájást a cég- és vállalatvezetőknek, hogy hogyan lehet megtartani a profitot az energiaárak nagymértékű növekedése mellett is. Új időkben élünk, amire városunk gazdasági életének újtói, gazdasági magazinunk e számának szereplői új válaszokat tudtak adni.

A 75 éves Univer például történetének legmodernebb gyárát adta át a közelmúltban, és felfedezve azt, hogy az immár hungarikumokat gyártó, több évtizedes múlttal rendelkező cég közösségformáló erővel is bír, szerveztek egy olyan fesztivált idén első alkalommal, hogy mind a tíz ujjunkat megnyalhatjuk utána... De hogy maradjunk a gasztronómiánál, a Fornetti, ami eredetileg családi kisvállalkozásként indult városunkban, szeptemberben Brüsszelben a legmagasabban jegyzett szakmai elismerést zsebelhette be.

A precíz és környezettudatos német gondolkodás pedig nem csak a Mercedes-Benz Gyár esetében tapintható városunkban. A Phoenix Mecano-gyár tavasszal kinevezett új ügyvezető igazgatójával, a Németországból érkezett Andreas Nüblerrel is olvashatnak ebben a számban interjút, aki elárulja azt is, hogy az energiaárak növekedése miatti bizonytalanságot egy napelempark létesítésével igyekeznek mérsékelni.

Új utakon jár a KIK-FOR Kft. is, hiszen helyi piaci alapú bérlakásprogrammal reagál azokra az igényekre, amelyek újonnan felmerülnek városunkban.



És végezetül ne feledkezzünk el a jövő alapkövéreől, egyetemünkről sem, ami immár a világtérképre is felkerül, hiszen egy nemzetközi konferencia-brandhez csatlakozva lehetőséget kap arra, hogy megmutassák az általuk képviselt tudást a világ széles közönségének.

Mit tesznek tehát vállalatunk az új időkben? Új válaszokat írnak, de gyökereiket meghagyva változnak. A Piros Arany ugyanaz marad, a vállalatok ugyanúgy itt, városunkban találják meg a számításaikat és a helyi közösségekre építenek. Daluk „mégis győztes, mégis új és magyar”. És tegyük hozzá: kecskeméti...

Kozák Polett
főszerkesztő

A KIADVÁNY MEGJELENÉSÉT TÁMOGATTA:



KECSKEMÉT
MEGYEI JOGÚ
VÁROS
ÖNKORMÁNYZATA

JUBILEUMI GYÁRAVATÓT TARTOTTAK HETÉNYEGYHÁZÁN, ERŐS PISTA SZÜLŐFALUJÁBAN

CÍMLAPSZTORI

75 éves történetének legmodernebb gyárát adta át június 20-án az Univer Hetényegyházán. Az összességében 7,8 milliárd forintos fejlesztéssel a vállalat több mint a duplájára, 12-15 ezer tonnára növeli a magyaros ételkészítő gyártókapacitását. A 75 éves jubileum alkalmából az Univer múltjáról, jelenéről és jövőjéről a cégcsoportot 40 éve vezető Szarka Balázssal beszélgettünk.

8–11. oldal

TEDXNEUMANN KONFERENCIA

EGYETEMVÁROS

20–22. oldal



A november 10-én megrendezendő kecskeméti TEDxNeumann Konferencia a 2023-as év legjobban összeállított mezőnye lesz. Ezt ígéri a szervezők, akik nem bíztak semmit a véletlenre. Amellett, hogy kiváló hazai és külföldi előadókat hívtak meg az eseményre, akik a legaktuálisabb témákat hozzák el, rendkívül színes kísérőprogramokról is gondoskodnak. Pódiumbeszélgetések, képzőművészeti bemutatók, interaktív VR-szoba, tőzsdeszimulációs workshop és innovatív közlekedési eszközök bemutatója várja a vendégeket, hogy igazán sokrétű legyen az élmény, amit Kecskemétről hazavisznek.

3D-NYOMTATOTT VÁLYOGÉPÍTÉS

SZÍNEK ÉS KITEKINTÉS

40–43. oldal

Gazdaságos, fenntartható, minimális munkaerőt igényel és hihetetlenül gyorsan elkészül – egy hazai alkotócsapatnak hála idén augusztusban világújdonság született Kecskeméten.

A 3D nyomtatási technológia és egy ősrégi alapanyag, a vályog találkozásának köszönhetően a Petőfiváros egy családi házában udvarán készült el – alig két hét alatt – a világ első 3D-nyomtatott vályog-szaunája.



Beköszöntő.....	3
Tartalom.....	4-5
Hírek.....	6-7

CÍMLAPSZTORI: UNIVER 75

75 éves történetének legmodernebb gyárát adta át az Univer Hetényegyházán Ünnepélyes gyárvatort tartottak Hetényegyházán, Erős Pista szülőfalujában.....	8-9
Kecskemét jó hírét viszi itthon és a nagyvilágban Az Univer múltjáról, jelenéről és jövőjéről a cégcsoportot 40 éve vezető Szarka Balázssal beszélgettünk.....	10
Erő, esszencia és kreativitás Az Univer Product Zrt. október közepén megrendezte az I. Erős Pista Fesztet.....	11

EGYETEMVÁROS

Mesterséges intelligencia – nem kell tartani a ruhátlan Schwarzenegertől a hátsó kertben Mesterségesintelligencia-kutatóval debütált szeptember elején az újonnan alapított Neumann Klub a Campus nagyelőadójában.....	12-19
TEDxNeumann – amikor az egyetem felkerül a nemzetközi térképre A november 10-én megrendezendő kecskeméti TEDxNeumann Konferencia kiváló hazai és külföldi előadói a legaktuálisabb témákat hozzák el Kecskemétre	20-22

CÉGMOZAIK

Szenvedélyünk az innováció Interjú Andreas Nüblerrel, a Phoenix Mecano Kecskemét Kft. ügyvezető igazgatójával.....	23-25
Új utakon a KIK-FOR Kft. Nagy Gábor Tibor ügyvezető igazgató célokról, eredményekről és a változások szeléről	26-27

KAMARAI HÍREK

Ágazati Kalauz segít a pályaválasztásban	28
Magyar-olasz gazdasági konferencia és tapasztalatcsere Lakiteleken	29
Kiállítás nyílt A munka világa fotópályázat legjobb alkotásaiból	30

PIACI KÖRKÉP

Hol tart a lakáspiac? Árkörkép Bács-Kiskun vármegyéből	31
A Fornetti lett Európa legjobb franchise-hálózata A legmagasabban jegyzett európai szakmai elismerést gyűjtötte be Magyarország kedvenc pékipari vállalata	32-33
Itt a jövő hőszivattyúja, fűtsön be a télnek a Bács-Klíma Kft. segítségével! A Bács-Klíma Kft. nemrég beszerelte és beüzemelte a Panasonic újgenerációs, R290 hűtőközzel töltött hőszivattyúját, az Aquareát.....	34-35

FEJLESZTÉS

A termelés küszöbén a 9,7 milliárdos kecskeméti naperőmű.....	36-38
Európai uniós forrással a gazdasági fejlődés útján A „személyre szabott” szoftvereket fejlesztő Tandofer Informatikai Kft. nem mindennapi sikertörténetet írt az elmúlt években	39

SZÍNEK ÉS KITEKINTÉS

Hazai fejlesztés forradalmasíthatja az építészetet Egy ősi anyag, vályog és a 3D-nyomatás találkozása.....	40-43
---	-------

EGYETEMVÁROS

12-19. oldal



ÖNTUDATRA ÉBREDHET-E A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA?

Dr. Tillesch György, a mesterséges intelligencia egyik vezető nemzetközi szakértője, kutatója járt vendégként a frissen debütált Neumann Klubban.

CÉGMOZAIK

23-25. oldal



A PHOENIX MECANÓNÁL SZENVEDÉLY AZ INNOVÁCIÓ

Tavasszal vette át az idén 30 éves Phoenix Mecano Kecskemét Kft. vezetését az eddig különböző vezetői pozíciókat betöltő német Andreas Nübler.

KIADÓ: Kecskeméti Médiacentrum

Kecskeméti Televízió Nonprofit Kft.

6000 Kecskemét, Szabadság tér 2.

Telefon: +36-76/570-440

E-mail: info@hiros.hu

FELELŐS KIADÓ: KOZÁK POLETT

HÍRÖS GAZDASÁG

A Kecskeméti Médiacentrum
gazdasági magazinja
26. SZÁM (2023. ŐSZ) ISSN 2498-4965
FŐSZERKESZTŐ:
KOZÁK POLETT
kozak.polett@kecskemetitv.hu
SZERKESZTŐ: VANDLIK JÁNOS

Nyomdai munkák:

LÓCZI ÉS TÁRSA NYOMDAIPARI KFT.

Nyomdai előkészítés:

EURO BIOINVEST KFT.

Fotók: BANCZIK RÓBERT, TÓTH ENIKŐ

MARKETINGVEZETŐ:

PIRÁNSZKINÉ SERES SÁRA

seres.sara@hiros.hu

BŐVÍTETTE GYÁRTÓKAPACITÁSÁT A SZENTKIRÁLYI MAGYARORSZÁG KFT.

Jelentősen bővítette gyártókapacitását az idén 30 éves Szentkirályi annak az új üzemcsarnoknak köszönhetően, amelyet június 2-án adott át Alessandro Pasquale és Balogh Levente a kormány képviselőivel közösen. A 2,8 milliárd forintos beruházás révén nemcsak az ásványvíz-palackozás kapacitása növekedett, hanem lehetővé vált a Pepsi-termékek palackozásának tervezett visszahozatala is Magyarországra.

FOLYTATÓDIK A RUDOLF-KERT ÉPÍTÉSE, KÖZTERÜLETI FEJLESZTÉSE

Jó ütemben halad Kecskeméten a Rudolf-kert építészeti és közterületi fejlesztése, szinergiában a város gazdaságilag fenntartható célkitűzéseivel. A projekt a Széchenyi 2020 program keretében több mint 1,6 milliárd forintos, százszázalékos európai uniós támogatással valósul meg.

Az egykori Rudolf-laktanya területén rehabilitációs jellegű környezetrendezési, úthálózat-építési, valamint zöldfelület-rendezési munkálatok folynak. A teljes projekt első elemeként korábban már megtörtént a létesítmény környezetvédelmi előkészítési munkálatainak kivitelezése, jelenleg pedig a következő fázisban járnak már a kivitelezők. A Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata által nyert, vissza nem térítendő támogatás beruházási célja a műemléki védetség alatt álló területen olyan rehabilitációs jellegű fejlesztés, mely külön projekt keretében megvalósuló oktatási, kulturális, szociális és turisztikai létesítmények kialakítását alapozza meg.

A helyszínen két feltáróút, a feltáróutakat összekötő sétány és a Csabay Géza körúttal párhuzamos kiszolgálóút készül, egyoldali gyalog-kerékpárút kialakításával. A tervezett utak mentén a közvilágítási hálózat díszkandeláberek

elhelyezésével épül ki. Az európai uniós támogatásból és hazai társfinanszírozásból megvalósuló infrastruktúra-fejlesztés hozzájárul a város általános környezeti állapotának javításához, valamint a helyi gazdaság fejlődéséhez.



A látványterv a mindkét ütem végével bekövetkező állapotot mutatja

MEGÚJULT A KISKŐRÖSI ÚT HELVÉCIA ÉS KECSKEMÉT KÖZÖTT

336 milliós beruházás keretében szilárd burkolatot kapott a Helváciát Kecskeméttel összekötő Kiskőrösi út. Az augusztus 29-ei ünnepélyes átadáson elhangzott, a projektet a kecskeméti önkormányzat is támogatta, amely országos összehasonlításban is a legtöbb útfejlesztést felmutató helyhatóságok közé tartozik. Az új út kecskeméti becsatlakozásánál lámpás kereszteződés is épült a Könyves Kálmán körút – Kiskőrösi út csomópontjában, amely így gyorsabb áthaladást biztosít a megyeszékhelyre tartóknak. Az összesen 5 kilométer hosszú – korábban földes felületű – szilárd burkolatú útszakasz lényegében egy év alatt épült meg helvéciai önkormányzati beruházás keretében. A beruházásnak köszönhetően így könnyebben járható lett a Köcsög csárda útja, a Juszti sor, illetve a leghosszabb útszakasz, a Kiskőrösi út. Az átadóünnepségen az Agrárminisztérium helyettes államtitkára azt mondta, hogy a rendszerváltás óta nem újult meg még hazánkban annyi földes út, mint az utóbbi években. – Tavaly és ebben az évben 180 milliárdos forrásból 2500, korábban földes



útszakasz kapott, illetve kap hamarosan szilárd burkolatot. Itt, Helvácián mindez egy széles körű összefogás eredményeként valósult meg, viszonylag rövid idő alatt, hiszen a támogatási szerződést csak tavaly kötöttük meg – mondta a rendezvényen Papp Zsolt György vidékfejlesztésért felelős helyettes államtitkár.

Két település sikeres összefogásának nevezte a beruházást Kecskemét polgármestere. – Ahogy hallom, Helváciát mint nagyközséget már több mint ötezren lakják. A dinamikus fejlődés itt is új kihívásokat jelent az önkormányzat számára csakúgy, mint Kecskeméten. Ez a beruházás számunkra is jelentős, ezért is támogattuk – fogalmazott az átadóünnepségen Szemereyné Pataki Klaudia, Kecskemét polgármestere.

Balogh Károly, Helvécia polgármestere az eseményen Kecskemét vonatkozásában elmondta, ez a szilárd út a Kadafalván élők számára is közelebbé teszi a megyeszékhely elérését. A szilárd burkolatú utak építésének sora azonban itt nem áll meg, hiszen már épül Ballószög, Kadafalva és Helvécia között egy másik útszakasz is, amely mindhárom település lakossága számára közelebbé teszi majd az 54-es főút, illetve azon keresztül az M5-ös elérését.

KADA ELEK-DÍJAT KAPOTT A HORVÁTH ÉPÍTŐMESTER ZRT.



A városfejlesztés, a városimázs terén maradandót alkotó szakembereket, vállalatokat elismerő Kada Elek-díjat idén a Horváth Építőmester Zrt.-t vehette át a város napján, október 2-án a Kecskeméti Katona József Nemzeti Színházban. A Kada Elek-díj a város fejlesztése, Kecskemét javainak gyarapítása, műemlékeinek védelme, vonzó arculatának megőrzése és alakítása, valamint a város polgárosodása, általános jólétének növelése érdekében végzett tevékenységért adományozható.

A kecskeméti székhelyű vállalat nevéhez fűződik többek között a Városháza felújítása. A díjat Szemereyné Pataki Klaudia polgármester adta át Gyenes Balázsnak, a Horváth Építőmester Zrt. igazgatósági tagjának.

ÚJABB ENERGETIKAI KORSZERŰSÍTÉS

Befejeződött a Bányai Júlia Gimnázium energetikai korszerűsítése – közölte nemrég az Építési és Közlekedési Minisztérium. A korszerűsítéshez szükséges több mint 630 millió forintot a KEHOP keretéből nyerték el, ezt egészítették ki 9,6 milliós önerővel. Kicserélték a nyílászárókat, szigetelték a magas tetőt, a padlásfödémeket, a lapos tetőt és a homlokzatot, illetve napelemes rendszert telepítettek.

80 ÉVES ÉVFORDULÓJÁT ÜNNEPELTE A ZKI

A Zöldségtermesztési Kutató Intézet Zrt. hazai és külföldi partnerei gyűltek össze a cég telephelyén nemrég, a kecskeméti vállalat ugyanis idén ünnepli fennállásának 80. évfordulóját. Dr. Feldman Zsolt államtitkár az eseményen elmondta, a ZKI olyan genetikát, vetőmagot tud nyújtani a gazdáknak, ami minőségi termést eredményez. Ezzel az országot jó hírnevét viszik szerte a világban.





ÜNNEPÉLYES GYÁRAVATÓT TARTOTTAK HETÉNYEGYHÁZÁN, ERŐS PISTA SZÜLŐFALUJÁBAN

75 ÉVES TÖRTÉNETÉNEK LEGMODERN ADTA ÁT AZ UNIVER HETÉNYEGYHÁZÁN

75 éves történetének legmodernebb gyárát adta át 2023. június 20-án az Univer Hetényegyházán. A vállalat 2020-ban adott be pályázatot fejlesztésre, majd 2021-ben kezdte meg az építést állami támogatással. Az összességében 7,8 milliárd forintos fejlesztéssel a vállalat több mint duplájára, 12-15 ezer tonnára növeli a magyaros ételkészítő gyártókapacitását. A megépült 8400 négyzetméteres csarnokban az üzem mellett raktár, gyártásközi és mikrobiológiai labor, tárgyalók, étkező és szociális blokk is helyet kapott. A kormányzati támogatással létrehozott üzemben a legkorszerűbb műszaki színvonalon készítik a hungarikum Erős Pistát és Piros Aranyat.

Ünnepélyes keretek között adták át az Univer 8400 négyzetméteres gyártócsarnokát Hetényegyházán. Molitorisz Károly, az Univer Product Zrt. vezérigazgatója köszöntőjében elmondta, a beruházásnak köszönhetően az Univer Product hosszú évekre, évtizedekre biztosította a tervezett piaci bővüléséhez szükséges kapacitást.

– Ez olyan biztonságot nyújt, ami csak nagyon kevés hasonló profilú vállalatnak van meg. Nyugodt tervezést, kiszámítható fejlődést tesz lehetővé számunkra – hangsúlyozta Molitorisz Károly. Hozzátette: az új beruházás is hozzájárul, hogy a tervek szerint az év végére árbevételük – aminek több, mint



EBB GYÁRÁT



30 százaléka exportból származik – 40 milliárd forint fölét növekszik.

A fejlesztés az Univernél egyszerre jelent kapacitásbővülést, technológiai innovációt és biztosítja a munkahelyek megőrzését. Ezt már Szarka Balázs, az Univer Szövetkezeti Zrt. vezérigazgatója mondta, kiemelve, a termelési folyamatok modernizációja nem jár a munkavállalók számának csökkenésével. Mindenkire számítanak, hiszen a növekedési tervek eléréséhez valamennyi dolgozóra szükségük lesz.

Az Univer az új üzem működtetésében is követi hagyományait: növekvő alapanyag-ellátását továbbra is teljes egészében magyarországi, főként környékbeli termelőkre alapozza. A teljes kapacitásának elérésekor a gazdák mintegy 600 hektárról közel 10 ezer tonna minőségi erős és édes fűszerpaprikát, pritaminpaprikát és kápiát, valamint fokhagymát, vöröshagymát és tormát szállítanak majd az üzembe. Az új üzem átadóján részt vett Tóth Tibor, a Pénzügyminisztérium államtitkára is, aki arról beszélt, hogy az Univer történetében meghatározó szerepet játszottak a fejlesztések és az újítások. A cég a folyamatosan változó fogyasztói igényekre mindig reagált, miközben a termelésben is igyekszik a lehető legmodernebb gyári technológiákat alkalmazni.



AZ ÚJ GYÁRBAN KÉSZÜLŐ TERMÉKEK

A 21. századi technológiát felvonultató üzemcsarnokban készülnek az Univer Product Zrt. hungarikumai, az Erős Pista és a Piros Arany, illetve számos más klasszikus magyar ételízesítő (Haragos Pista, Édes Anna, Gulyáskrém, Fokhagyma-krém, Vöröshagyma-krém, Reszelt Torma). A telephely termelési rendszerei, gyártóvonalai műszaki, informatikai és környezeti szempontból is megfelelnek az Ipar 4.0 elvárásoknak.

KECSKEMÉT JÓ HÍRÉT VISZI

ITTHON ÉS A NAGYVILÁGBAN



AZ UNIVER

Termékei fogalommá váltak, a minőség szinonimái. A 2016 óta hungarikumnak számító Piros Arany és Erős Pista, vagy a jellegzetes, lágy majonézük nemzedékek számára a hazai ízt és a megszokott magas minőséget jelentik. A kilenc vállalatból álló Univer cégcsoport évi 75 milliárd forintos árbevételével és 1.310 alkalmazottjával töretlenül halad a fejlődés útján. Nemrég adták át a közel 8 milliárd forintból megépült új hetényegyházi üzemüket, miközben termékeikkel újabb és újabb külföldi piacokat hódítanak meg. Az Univer múltjáról, jelenéről és jövőjéről a cégcsoportot 40 éve vezető Szarka Balázssal beszélgettünk.

Az Univer jogelődjét, a Kecskeméti Földműves Szövetkezetet 1948. október 8-án alapították. A szövetkezet élén 1965-ig hét elnök váltotta egymást, ezt követően vette át a vezetést Bordos Lajos, akitől az Univer név is származik – idézte fel a kezdeteket Szarka Balázs. Mint mondta, elődje, Bordos Lajos volt az, aki a kereskedelem mellett elindította az élelmiszeripari tevékenységet, azaz létrehozta Hetényegyházán a savanyítóüzemet.

– 1968 közepén jött az ötlet: daráljunk paprikát úgy, ahogyan nagyanyáink csinálták. Ehhez azonban nem volt kellő szakértelem a cégnél, ezért három hozzáértő szakember segítségével, akik újító brigádként működtek, elindították az üzemszerű paprika-előállítást. Megérdemlik, hogy név szerint is említsük őket: dr. Horváth György, Bontovics Lajos és Szabó Imre volt ez a három nagyszerű szakember.

Szarka Balázs a kecskeméti konzervgyár termelési főosztályvezetői széké-

ből igazolt át a kis szövetkezeti savanyítóüzemhez, és ez a döntés egész későbbi szakmai életét meghatározta. Hét évet töltött a hetényegyházi üzemnél, majd Bordos Lajos 1983-as nyugdíjba vonulásakor megválasztották az Univer elnökének. Mint mondta, vezetőként hármas követelményt állított fel.

– Az első a tisztaság, a második az őszinteség, a harmadik a szakmaiság. Ha az első kettő, amivel akkoriban komoly problémák voltak, nem működik, akkor nincs miről beszélni, akkor nem ér semmit a diploma, nem ér semmit a szakmai tudás – emelte ki. Ezt a gondolkodást sikerült átvenni azoknak a kollégáknak, akik egy-egy területnek az irányítói, az Univer így válhatott sikeressé az elmúlt évtizedekben.



– A rendszerváltás új kihívások elé állította a céget, hiszen immár piaci viszonyok között, a szabad versenyben kellett helytállni. Az Univer ma már nemcsak a hazai piacon tölt be vezető pozíciót, de az exportpiacokon is jelentős eredményeket tudhat magáénak. Képviselést tart fenn Romániában és az idei év óta Németországban is – mondta Szarka Balázs, hozzátéve: ennek a terjeszkedésnek jelentős költségei vannak, így csak lépésről lépésre haladnak. – Mindig csak

addig nyújtózkodunk, ameddig a takarónk ér – fogalmazott.

– Az elmúlt évek során nagyon korszerű technológiát sikerült minden területen megvalósítani, pályá-

zatokat nyertünk, és mára eljutottunk oda, hogy az Univer cégcsoport éves szinten mintegy 75 milliárd forintos árbevételt realizál, 1.310 embernek nyújt biztos megélhetést, emellett 550-600 családdal áll szerződéses kapcsolatban, akik a meghatározó nyersanyagokat: paradicsomot, paprikát, fokhagymát, vöröshagymát, mustárt biztosítják számunkra – összegezte Szarka Balázs.





A három nyertes osztály képviselőinek Szemereyné Pataki Klaudia polgármester, Molitorisz Károly, az Univer vezérigazgatója és a paprikaszobor alkotója, Szőke Gábor Miklós adta át a pénznyereményt, melyet a diákok osztálykirándulásra költhetnek

ERŐ, ESSZENCIA ÉS KREATIVITÁS

Az Univer Product Zrt. október közepén megrendezte az I. Erős Pista Fesztet, hogy sok év után újra megnyissa kapuit a nagyközönség számára. A látogatókat színes programok, finomságok, ajándékok várták, miközben betekintést nyerhettek a júniusban átadott új üzembe. Szakemberek kísérték őket, miközben elmesélték és megmutatták, hogyan készülnek a paprikás ételízesítők, főleg két hunga-

rikum, az Erős Pista és a Piros Arany. Míg a Kecskemétri autóbusszokkal érkező iskolás csoportok színes, vidám programokon és gyárlátogatáson vettek részt, a szervezők az épületben ünnepélyes keretek között megnyitották a rendezvényt. Szemereyné Pataki Klaudia polgármester köszöntőjét az új üzem főbejárata előtt felállított hatalmas paprikaszobor és annak üzenete ihlette. Szőke Gábor Miklós szobrász-

művész alkotása, „Az Erő Esszenciája” ugyanis jól jelképezi mindazt a munkát, ami itt, Hetényegyházán zajlik. A városvezető kiemelte, ez az erő és esszencia az, ami Kecskemétet és ennek a városnak a fő szövetségeseit képviseli. Ebben pedig első helyen ott van a 75 éves Univer. Az erő mellett a kreativitás a kulcsa a mai világunknak, a jövőnek és a jövő formálásának. A jövő pedig kreatív gyermekeink kezében van, így az Univer pályázatot írt ki a kecskeméti iskolások számára, hogy formába öntsék a paprikához fűződő gondolataikat. A díjátadót a fesztivál nyitónapjára tették, így ez volt az ünnepélyes nyitóesemény egyik fénypontja. Ha a nyitónap csúcspontja a díjátadó volt, a fesztivál csúcspontjának bátran nevezhetjük a szombat esti koncertet, amikor a főtéren ingyenes koncerten várta a rajongókat a Kowalsky meg a Vega. A kétnapos fesztivált mindenki csípte, már csak az a kérdés, hogyan lehet ennél is erősebb eseményt szervezni jövőre?



MESTERSÉGES INTELLIGENCIA

– **nem kell tartani** a ruhátlan
Schwarzeneggertől a hátsó kertben



*DR. TILESCH GYÖRGY mesterségesintelligencia-
kutató és DR. STÖCKERT DÁVID,
a Neumann Klub házigazdája*

Mesterségesintelligencia-kutatóval debütált szeptember elején az újonnan alapított Neumann Klub a Campus nagyelőadójában. A vendég, dr. Tillesch György a téma egyik vezető nemzetközi szakértője, Magyarországról indulva a kaliforniai Szilícium-völgyben futott be nagyon komoly karriert: tanácsadóként foglalkoztatja például a NASA, az amerikai és a magyar védelmi minisztérium, valamint nagy piaci vállalatok és egyéb szervezetek is. A szakértő a talán legtöbbeket érdeklő kérdésre elmondta, a szakemberek nagy többsége szerint nincs esélye annak, hogy a mesterséges intelligencia egyszer öntudatra ébred, és kiveszi a kezünkől az irányítást. A kutatóval az est házigazdája, dr. Stöckert Dávid beszélgetett.



– Az egyik legfontosabb kérdés, amire mindenki keresi a választ, hogy ma a mesterséges intelligencia valójában mit tud...

– Közel 70 évre tekint vissza az AI fejlődése, aki akart, már a nyolcvanas években is tanulhatott a Műszaki Egyetemen mesterséges intelligenciát és gépi tanulást. Amikor én 2014 körül beszálltam a történetbe, akkor épp az érzékszerveink helyettesítésének forradalmát éltük. Leginkább a komputeres látás és a képzazonosítás került előtérbe.

Tavaly novemberben pedig a ChatGPT érkezésével elkezdődött a generatív AI forradalma, a szöveggenerálás képessége. Ez az eszköz megrengette a világot, a ChatGPT hamar a leggyorsabban növekvő alkalmazássá lépett elő. Ma ott tartunk, hogy a generatív AI segítségével már képesek vagyunk

bármilyen tartalmat generálni. Hovábbá valamilyen tartalmat más típusú tartalommal konvertálni, például szöveget képpé és fordítva.

A nagy kérdés viszont a gondolkodás képessége, amin nagyon sokan polemizálnak, ősz szakállú professzortól a marketingesekig. A tudósok azonban felhívják a figyelmet: ne gondolja senki, hogy a gép gondolkodott akkor például, amikor egy nyelvi modell használata közben értelmes választ adott a kérdésünkre! Rengeteg különböző nehézségű szöveg alapján képes megjósolni a releváns szavakat egy-egy mondatban. Nem érti, hogy mit csinál, csak imitál az alapján, amit tanult.

– Tehát ez tulajdonképpen egy gyors adatelemző rendszer. Milyen irányba tart most ez a technológia, mire lesz képes egy-két éven belül?

– Ezt nehéz kiszámolni, hiszen a terjedési sebességét nagyon nehéz megjósolni. A szakma jelentős része például egyetért abban, hogy a ChatGPT elterjedése sokkal kevésbé volt tudományos áttörés, mint inkább társadalompszichológiai és kereskedelmi forradalom. Elterjedése leginkább a hozzáférés

A jelenlegi AI-technológiákból nem hozható ki az öntudatra ébredés.

demokratizálódásáról és az akadályok elhárításáról szolt. Érdekes, hogy amíg a köztudottan AI-irányított digitális szolgáltatások – például a social media, a banki alkalmazások stb. – a kiszolgáltatottság érzését váltották ki az emberekből, addig a generatív AI-alkalmazások, például a ChatGPT megjelenésével már úgy érezzük, hogy mi magunk végzünk vele alkotói tevékenységet.

Szerintem a következő két évben az új hullám generatív modelljei nagyon széles körben épülnek majd be az életünkbe. Úgy gondolom, hogy pár hónapra vagyunk attól, hogy az intelligens asszisztensek használata áttörést érjen el; ez az alkalmazás egyszerre lesz beszélgetőpartner, titkárnő, sportedző, lelki társ... Hamarosan benyomulnak majd az életünkbe az intelligens ágensek, intelligens ügynökök, melyekről mindenki szabadon eldöntheti, hogy az számára inkább hasznos vagy inkább kevésbé hasznos. Kérdés, hogy mennyire szeretné az ember a gondolatait kiadni a Google vagy a Microsoft intelligens ágensének. Számolnunk kell továbbá egy olyan aspektussal is, hogy ez a folyamat ráerősíthet a már eddig is meglévő, úgynevezett „digitális elszigeteltségre”, hiszen a mai fiatalok egy részének ma már valószínűleg természetesebb az online kommunikáció, mint a természetes emberi kapcsolat. Így akár fennállhat annak a veszélye is, hogy az új generatív modellek által több időt töltünk majd a zsebünkben lévő online asszisztenssel, mint a körülöttünk lévő emberi közeggel.

– Ez a folyamat a munka világát hogyan fogja befolyásolni? Gondolok itt azokra a rémtörténetekre, amelyek szerint a mesterséges intelligencia hatására sokan elveszíthetik a munkájukat.

– Elég sok egzakt adattal rendelkezünk arról, hogy a nagyvállalati közegben hogyan alkalmazzák ezeket a generatív AI-modelleket. Az látszik, hogy aki nem használja, az fél tőle, a meglévő, atavisztikus félelmeinket pedig alapvetően a média hírei táplálják. Aki viszont a mesterséges intelligenciát már elkezdte használni a munkájában, az sokkal inkább hasznosnak értékeli. Nagy céges környezetben például, ahol bevezették már a generatív asszisztenseket, kutatások szerint egy marketinges egyéves munkájából egy hónapot tud kiváltani a mesterséges intelligencia. Az ügyfélszolgálatosok terén pedig azt tapasztalták, hogy az egy-két hete kiképzett munkatárs, aki használ ilyen modelleket, az ugyanolyan szinten teljesít, mint akit hat hónapja képeztek ki és nem használja a mesterséges intelligenciát. A rendkí-



vül unalmas adminisztratív területen a mesterséges intelligencia 40-50 százalékot tud hozzáadni a produktivitáshoz. A programozóknál pedig néhány hónap alatt 25-ről 75 százalékra nőtt a kódolásban az AI jelenléte.

A jövőben a munkafolyamatok 30-80 százalékát átveszi majd egy AI. Meggyőződésem, hogy az elterjedt, mesterséges intelligencia által vezérelt folyamatok között az embernek az lesz a fő feladata, hogy a gépeket felügyelje. Amíg a mostani, nagyon szofisztikált predikciós modell működik a mesterséges intelligenciában, addig kulcsfontosságú lesz az ember felügyeleti szerepe a munkafolyamatokban. Ezért nem is félek a tömeges elbocsátásoktól az AI terjedéséből fakadóan.

Az persze előfordulhat, hogy tíz helyett csak hét emberre lesz szükség egy feladat elvégzéséhez, vagy épp kevesebb órát kell eltölteni vele. Az általam nagyra becsült vállalatok azonban azt mondják, hogy „ez egy szuper dolog, hiszen boldogabb munkaerőt eredményez”, ugyanis minden



DR. TILESCH GYÖRGY

Magyar származású, 13 éve Kaliforniában élő mesterséges-intelligencia-szakértő. 2014-ben figyelt fel a mesterséges intelligencia (MI vagy angolul: AI – artificial intelligence) 21. századra gyakorolt jelentőségére. Azóta kutatóként szinte csak az AI-ra koncentrál. A mesterségesintelligencia-stratégia, -etika, -szabályozás és -irányítás területeire szakosodott. Tanácsadóként dolgozott olyan óriáscégeknek, mint a Microsoft vagy az Ipsos, de mások mellett az EU, a Fehér Ház és a NASA is foglalkoztatta. A NASA innovációs vezetőjével, Omar Hatamleh-vel közösen írt könyve az MI okozta gazdasági, politikai és társadalmi változásokról 2020-ban jelent meg BetweenBrains címmel, majd 2021-ben magyarul is kiadták Mesterség és Intelligencia címen. A kaliforniai PHI Institute for Augmented Intelligence alapító elnöke, a Neumann Társaság MI-nagykövete.

munkatárs vállaláról levehető az az terhek, amelyeket egyébként is utál.

A növekedés exponenciális, ezt a fejlődési sebességet az emberi agy már nagyon nehezen követi le. S közben egyre sürgetőbb a szabályozás igénye, az Európai Unió például 2019 óta próbálja megalkotni a mesterséges intelligencia használatának jogi kereteit. Még mindig nem jöttek ki vele, miközben a fejlődés hónapról hónapra érzékelhető. Engem leginkább ez aggaszt.

– Elég utópisztikusan hangzik, hogy ettől jobbá válik az életünk, izgalmasabbá a munkánk, miközben, ahogy elhangzott, az unió is szabályozni próbálja a mesterséges intelligenciát. Mi a veszély benne? Öntudatra ébredhet-e, eljuthat-e oda, hogy önmagától gondolkodik és az ember helyett dönt?

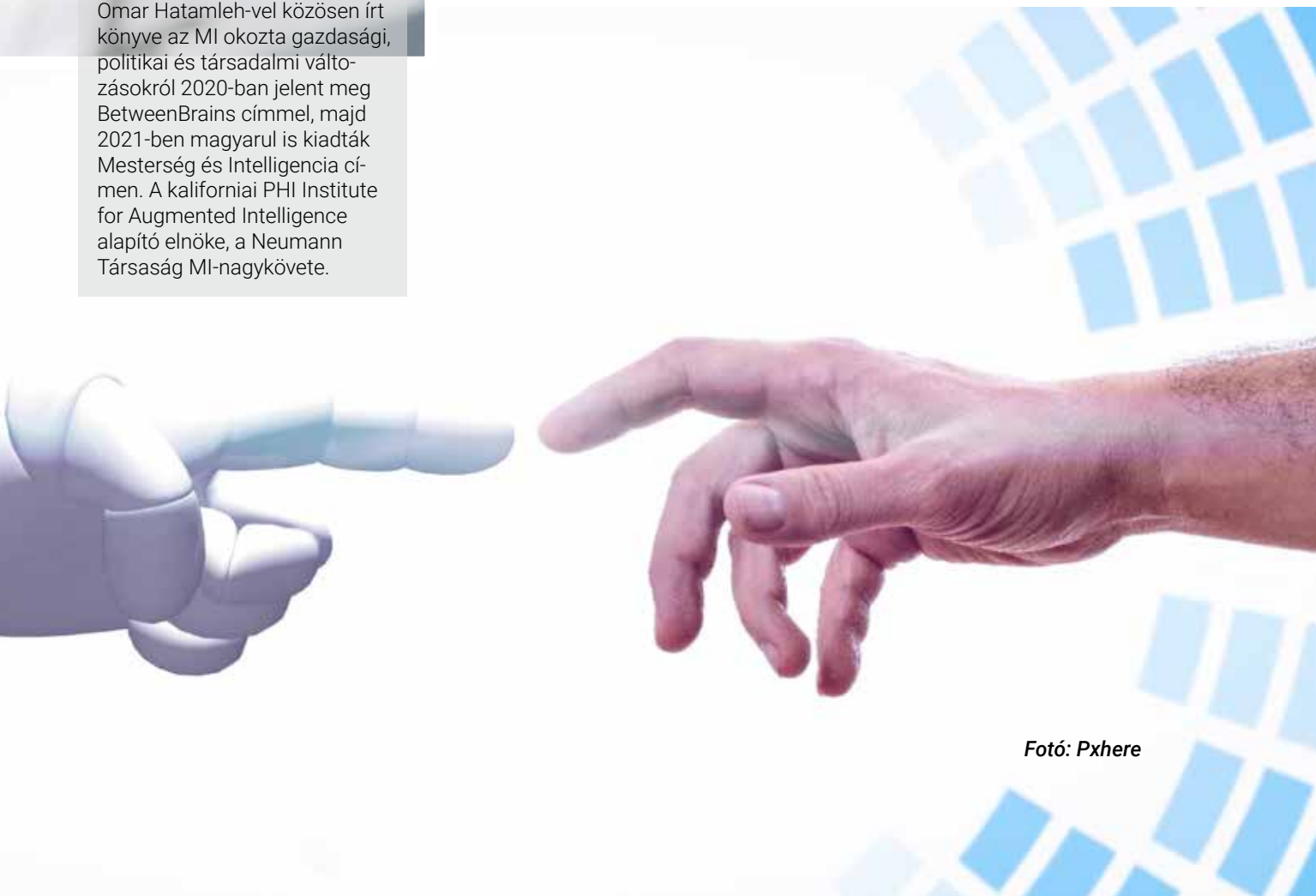
– Az egyik legnagyobb veszély a mesterséges intelligenciával kapcsolatban az, hogy mindannyian a mainstreamsajtóból és a terminátorfilmekből merítjük a vele kapcsolatos képeinket.

Magyarán nem azt gondoljuk róla, hogy „ja, hát ez egy szofisztikált predikációs engine”, hanem felmerül bennünk, hogy mi van akkor, ha Schwarzenegger egyszer csak megjelenik ruhátlanul a hátsó kertben. Sokszor megdöbbenek azon, hogy a világ topmenedzserei is a mainstreamsajtóból tájékozódnak ebben a témában.

A jelenlegi technológiákból azonban szerény véleményem szerint – és ezt osztja a szakma többsége is – nem hozható ki az öntudatra ébredés. Persze a kutatók öt-tíz százaléka nem zárja ki annak lehetőségét, hogy az öntudat bizonyos elemei kitermelhetőek a jelenlegi technológiákból is.

Aztán vannak olyanok is, akik azt gondolják, hogy az AI az élet bizonyos területein már ma is tud emberhez közelít alkotni: például a sakk vagy a vadászpülő is jól tud működni – valamilyen szűk határok között – az ember nélkül.

Ez viszont félelemmel tölt el bennünket, mert ebből eredően emberi tulajdonságokat, ráadásul rossz tu-



lajdonságokat feltételezünk ott, ahol nem látunk tisztán. És innen már nagyon könnyen megy az a mentális lóugrás, hogy abban az esetben, ha egy gép öntudomásra lesz képes, akkor automatikusan olyan ösztönöket fog kifejleszteni, amelyből a világhoz való törekvés is következhet. Ezzel nem azt akarom mondani, hogy ezeknek a feltételezéseknek nincs jogalapja. Egzisztenciális félelmeknek hívjuk őket. A szakma egyetért abban, hogy ezekkel foglalkozni kell. Fel kell építeni azokat a védműveket, amelyek az eshetőségüknek gátat szabnak. Mert az öntudatra ébredés – ha lesz ilyen – valószínűleg egy világvégi laboratóriumban fog bekövetkezni, valami olyan technológiai alapon, amit senki nem ismer a mainstreamben. De ezt még nem látjuk át jelen pillanatban.

Sokkal inkább kell foglalkoznunk az AI-technológiában tényleg benne rejlő kockázatokkal: például a részrehajlás kérdésével, mondjuk egy banki technológia esetében. Vagy itt vannak a kiberbiztonsági kérdések, olyanok, amelyekkel nem találkoztunk korábban. Aztán ott vannak a társadalmi kockázatok: mikor vesszük észre például, hogy mégiscsak eltűntek bizonyos állások, vagy hogy a gyerekeink a mackójába rejtett asszisztenssel már több időt tölt, mint velünk. Van egy sor olyan dolog, ami sokkal később realizálódik majd bennünk.

Ezért nagyon kell már a szabályozás, mert eddig mindenki azt csinált, amit akart. Én magam egyrészt úgynevezett AI-etecista vagyok. Ez egy új típusú szakma, az a feladatkörünk, hogy elmagyarázzuk a fejlesztőknek és a vállalatvezetőknek, hogy egy-egy dolog hogyan mehet félre, és hogyan kellene ezeket a kockázatokat minimalizálni. Annak érdekében,

hogy jobb termékeket, policykat és szolgáltatásokat tudjanak Al-alapon működtetni.

– Rendkívül összetett téma, látszik, hogy rengeteg aspektusa van a tudományos területen túl, egészen a szociális hálógig. Ha valaki most a ChatGPT-t szeretne az AI-jal megismerkedni, hol kezdjen neki?

– Szerintem az első és legfontosabb lépés, hogy dobja ki a mainstreamsajtót, a második pedig, hogy nézzon utána az interneten található nagyon sok online kurzusnak. Számos általános tanfolyam is található, de minden szakma és minden tudomány is kitermelte már magának a saját AI-megmondóit, -csatornáit, -csoportjait. Én úgy gondolom, hogy önmagunkban is el lehet indulni és messzire jutni. Vannak nagyon jó könyvek is egyébként. Ezek az alapozáshoz tökéletesek, de a specializált tudáshoz is nagyon

könnyű eljutni a megfelelő online kurzusokkal.

– A kereső fél hogyan tudja ezek közül kiszűrni a komoly tartalmakat?

– Jó kérdés, én úgy gondolom, nagyon nehéz. Hiszen az AI eleve a leghatalmasabb manipulatív eszköz, amit valaha létrehoztak. Van ennek kibebiztonsági, marketing, manipulatív stb. vonatkozása is. Ezért úgy gondolom, hogy a kritikus gondolkodás fejlesztése – azon legfundamentálisabb emberi értékeink mentén, amelyek valóban emberré tesznek bennünket – lesz a legkritikusabb pont az AI jobbításában. Ezért meggyőződésem, hogy ezeket az eszközöket kiemelten érdemes használni, de nagyon kell tudni azt, hogy mire jó, mire nem jó és mikor fog hibázni.

– Milyen készségeket kell fejlesztenie magában az embernek, hogy az AI-hoz jól tudjon kapcsolódni?

– Leginkább olyan kutatások szoktak napvilágot látni, amelyek azt mondják ki, hogy egyrészt szükség van az adattal való bánás képességére, valamint az AI megértésének és kezelésének képességére. Azonban még inkább szükség van az olyan soft skillre, mint az empátia, a kreativitás, a kooperáció és a kritikus gondolkodás. Ami azért érdekes, mert az AI-t megelőző korban, ahol mindent a nagyvállalati logika irányított, a felsoroltak hiánya szült sok érdekes jellemű vezetőt. Most viszont ezek a tulajdonságok fel fognak értékelődni.

Aki attól fél, hogy az AI elveszi munkáját, az helyezkedjen el olyan állásban, ahol emberekkel kell foglalkozni, amit a gép a lehető legnehezebben tud majd átvenni. Persze vannak erre ellenkező példák is: Japánban az AI fejlesztését az idősgondozás és a gyermekfelügyelet irányába is kiterjesztették már. Ezt azonban a saját kulturális

kontextusunkban nem látom igazán jól lecsapódni.

– **Ma már nem elég, hogy megtanulunk valamit és annak a területnek nagy tudorai a leszünk, hanem egy sor emberrel kapcsolatos tudást – pszichológiát, szociológiát – is magunkba kell szívunk, hogy megértsük, a társadalom hogyan reagál bizonyos dolgokra, például az AI-ra...**

– Én ezt aláírom, sőt, hogy konkrét példát is mondjak, ha megnézzük, hogy a Szilícium-völgyben az AI-t fejlesztő csapatok milyen típusú emberekből és milyen szerepkörökből állnak össze, akkor azt látjuk, hogy a mérnök, fejlesztő, tudós tagokat körbeveszik bölcsészek, pedagógusok, szociológusok, filozófusok. Ők ugyanis meg tudják mondani, hogy a folyamatok hol mehetnek félre, mert olyanokra is gondolnak, amire a fejlesztők nem. Ezért a Szilícium-völgyben a filozófusok a reneszánszust élik, minden vállalat filozófust akar felvenni.

Egyébként, akiket én a Szilícium-völgyben AI-technológusként ismerek, azok általában 2-3 PhD-vel rendelkeznek, amiből a computer science csak az egyik. Ez utóbbi mellett mindenki fel tud mutatni vagy nyelvészettel, vagy pszichológiával stb. kapcsolatos tudományos fokozatot. Nagyon érdekes, hogy a komputertudósok nyitnak más területek felé is, a vezetők sokirányú, interdiszciplináris érdeklődésű emberek.

– **A mesterséges intelligencia alkalmas lesz-e arra, hogy az egész életünket megtervezze, és ha igen, akkor ez milyen veszélyekkel és lehetőségekkel jár?**

– A határ a csillagos ég, de ez persze nem azt jelenti, hogy nem lesznek hibák ebben a dologban. Szerintem hozzá kell szokni, hogy még jó pár évig bizonyos korlátokkal működik az AI. De például az épületüzemeltetés terén már sok olyan céget ismerek, amelyek a teljes feladatot mesterséges intelligenciával oldja meg, és ezzel gigantikus energiaspórolást tudnak elérni. De akár egy ilyen rendezvény kontextusába is bele tudom látni, hogy a marketinges funkcióktól kezdve, a jelentkezések kezelésén át egészen a mikrofonok töltöttségi

szintjének az ellenőrzéséig az AI intézkedik.

Ha pedig a hosszú távú hatásokat kérdezem az életünkre vonatkozóan, akkor úgy gondolom, hogy egy ideig nagyon fogjuk élvezni, hogy minden ilyen sima lett, egy idő után azonban már nem. De ha egy kisebb szeletét vesszük az életünknek, például az önvezető járművek kérdését, szerintem az lesz egy borzasztó időszak, amikor a járműparknak mindössze 40-50 százaléka lesz önvezető, a többi pedig hagyományos üzemű. Akkor lesznek a balesetek. Amikor viszont már százszázalékos lesz az önvezető járművek aránya, akkor mindez elmúlik. Persze ezt nem tudom megmondani, hogy mikor lesz, hiszen mindenki csak Elon Musk állításaira hagyatkozhat...

Viszont, ha mindent túlságosan optimalizálunk és automatizálunk, akkor egy borzasztóan hatékony és borzasztóan unalmas világ jön el. Csakhogy egyelőre még nagyon sok behozni-valónk van a civilizációs problémák kezelésében. Sok megoldandó feladatra még nem használtunk technológiát, még nem koncentráltunk kellő erőforrást. Az egyik kedvenc példám a klímaváltozás ellen harcolni AI-technológiákkal – én benne is vagyok hasonló megmozdulásokban. Úgy gondolom, hogy a mesterséges intelligencia az emberiség megmentője lehet, ha a nagy civilizációs problémák megoldásának szolgálatába állítjuk.

Fontos a magunk kezdeményező-képessége. Annak felismerése, hogy a mi feladatunk a kormányokat abba az irányba noszogatni, hogy mi mond-hassuk meg, milyen mesterséges intelligenciát szeretnénk. A mesterséges-intelligencia-kutatások egyik, kanadai atyja, miközben maga is a létrehozók közé tartozik, felvetette, hogy mi lenne, ha AI-tól elvinnénk a beavatkozás, a hatás képességét, és csak úgy használnánk, mint egy órakulumot. Mint a korai sci-fikben, ahol a mesterséges intelligencia nem más, mint egy szobor a szoba végében, ahová oda lehet menni, feltenni a kérdéseinket és bölcs választ kérni.

Tehát nagyon sok múlik azon, hogy hogyan határozzuk meg az irányokat. Azonban jelen pillanatban annak vagyunk az elszenvetői – még ha pozití-



Dr. Tillesch György (balról): „Az AI talán nem is arra a legalkalmasabb, hogy több pénzünk legyen, de arra nagyon is, hogy az életminőségünket javítsa”

van is éljük meg most a folyamatokat –, hogy a nagy technológiai platformok eszközei közül azok válnak elsődlegessé, amelyek kereskedelmi szinten értékelhetők. Jelen pillanatban a fő hatóerő a mögött, amit mesterséges intelligenciának hívunk, az, hogy miből lehet pénzt csinálni, miért fizetünk stb. – és ennek nem biztos, hogy minden tekintetben így kellene lennie.

– **Mindenki szeretne jómódban, egészségesen élni – a mesterséges intelligencia át tudja-e alakítani a mai lehetőségeket akár az oktatásban, a**

szociális hálóban, az egészségügyben úgy, hogy az teljesen pozitív legyen?

– Imádom ezt a kérdést! Én a mesterséges intelligencia számára a nagy potenciált, az első számú, pozitív frontvonalat az egészségügyben és az oktatásban látom. Azt ki tudom jelenteni, hogy az AI az egészségügy területén már most nagyon sokat hozzá tud tenni mondjuk egy orvos munkájához, és borzasztóan felgyorsította a tudományos kutatások sebességét. Az orvos munkájára egy példa: a feleségem pszichiáter Kaliforniában, és úgy néz ki

egy napja, hogy nyolc órát foglalkozik a betegekkel, majd nyolc órát adminisztrál. Nemrég beszerzett egy digitális asszisztenst, aminek köszönhetően a nyolcórás adminisztráció lecsökkent fél órára. Az AI ennyire komoly szinten képes a felesleges munkát átvállalni valakitől.

Mindazonáltal a mostani fejlődés az orvoshiányt is enyhítheti. A fejlődő országokban, egyáltalán olyan helyeken, ahol orvoshiány van, az AI kifejezetten jó arra, hogy orvos helyett legalább egészségügyi tanácsadóként működ-



nárhiány van, ott meg kellene fontolni azokat a világban már ismert tapasztalatokat, hogy ahol az AI részt vesz az oktatásban, ott sokkal személyre szabottabb tanulási utakat tudnak létrehozni.

– Személyes jelenléttel, együtt gondolkodva fejleszteni vagy a szobánkban ülve online kommunikációval dolgozni egy csapattal... A személyes kapcsolódás mennyire lesz fontos az elkövetkező időszakban?

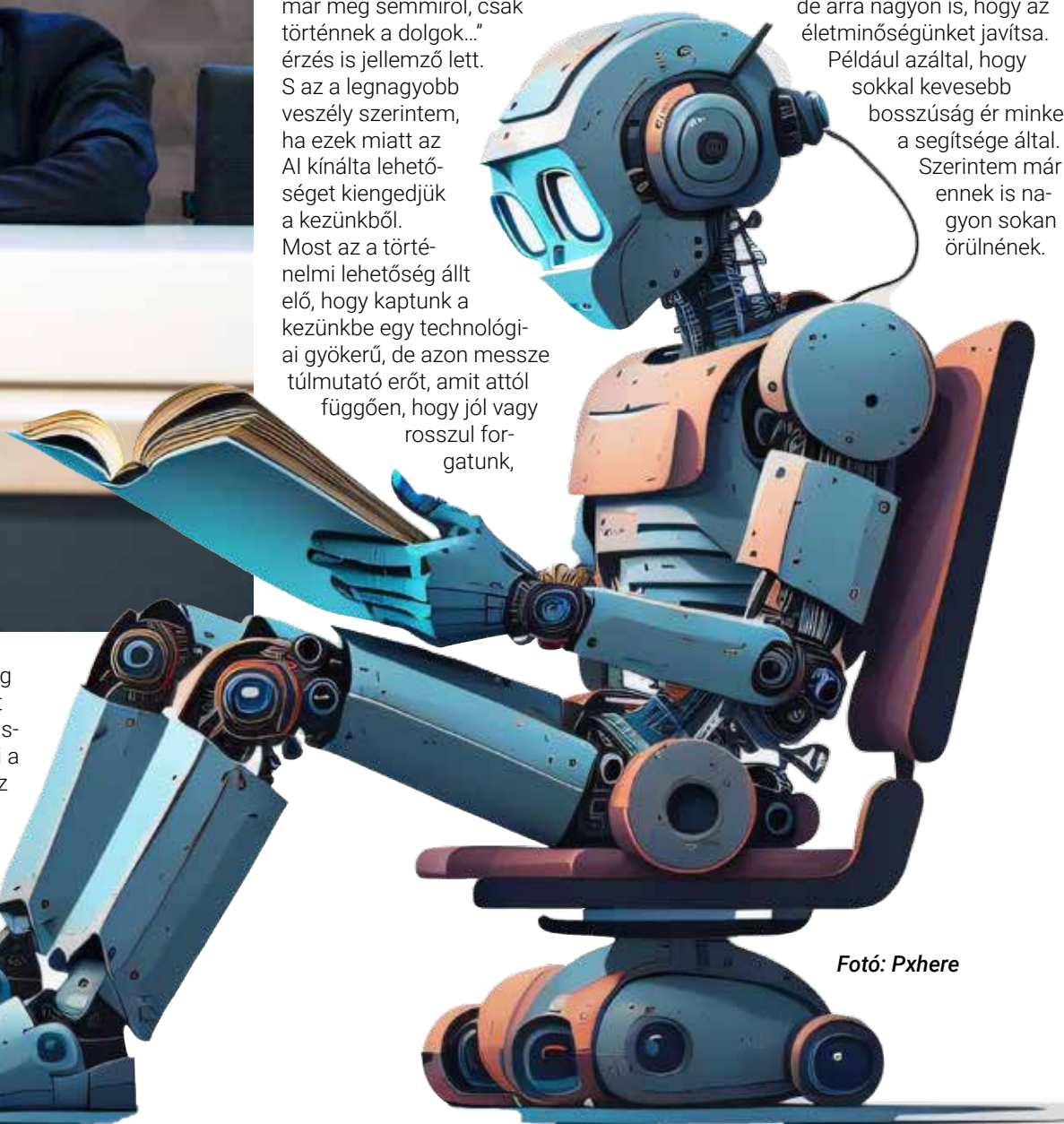
– Az elmúlt nyolc-tíz évben a digitalizációt valamiféle izolációként éltük meg. Nem mondom, hogy mindenki, de azért társadalmi szinten létrejött egy ilyen probléma. Nemcsak az izoláció problémája, hanem a „minden eldőlt a fejünk felett, minket nem kérdeznek már meg semmiről, csak történnek a dolgok...” érzés is jellemző lett. S az a legnagyobb veszély szerintem, ha ezek miatt az AI kínálta lehetőséget kiengedjük a kezünk közül. Most az a történelmi lehetőség állt elő, hogy kaptunk a kezünkbe egy technológiai gyökerű, de azon messze túlmutató erőt, amit attól függően, hogy jól vagy rosszul forgatunk,

tudunk belőle csinálni egy totális utópiát, de egy totális disztópiát is. Nekünk az lenne a feladatunk, hogy képesek legyünk összeállni olyan közösségekké, amelyek alkalmasak befolyásolni a politikusainkat, a vállalatunkat, mindenkit annak érdekében, hogy az AI jó irányba legyen felhasználva. Ennek a befolyásolásnak a képessége szerintem nagyon hiányzik, no meg a hitünk is lecsökkent abban, hogy erre képesek vagyunk. Arra a kérdésre pedig nem lehet válaszolni, hogy az AI jó vagy rossz, erre az új generációnak kell majd megtalálnia a választ, de legfőképpen arra, hogy a mesterséges intelligencia mitől lesz jó vagy rossz.

Az AI talán nem is arra a legalkalmasabb, hogy több pénzünk legyen, de arra nagyon is, hogy az életminőségünket javítsa.

Például azáltal, hogy sokkal kevesebb bosszúság ér minket a segítségével. Szerintem már ennek is nagyon sokan örülnének.

jön, ahol pedig van orvos, ott AI-asszisztensként segítheti a gyógyítást. Az oktatásban ugyanez: ahol ta-



Fotó: Pxhere



TEDXNEUMANN: AMIKOR AZ EGYETEM FELKERÜL A NEMZETKÖZI TÉRKÉPRE

A november 10-én megrendezendő kecskeméti TEDxNeumann Konferencia a 2023-as év legjobban összeállított mezőnye lesz. Ezt ígérk a szervezők, akik nem bíztak semmit a véletlenre. Amellett, hogy kiváló hazai és külföldi előadókat hívtak meg az eseményre, akik a legaktuálisabb témákat hozzák el, rendkívül színes kísérőprogramokról is gondoskodnak. Pódiumbeszélgetések, képzőművészeti bemutatók, interaktív VR-szoba, tőzsdeszimulációs workshop és innovatív közlekedési eszközök bemutatója várja a vendégeket, hogy igazán sokrétű legyen az élmény, amit Kecskemétről hazavisznek.

Napjainkban mindenki igyekszik minél rövidebb üzenetekben kifejezni magát, tömören átadni gondolatait, mert úgy érezzük: az idő másra kell. Arra, hogy minél több információt szerezzünk be, minél több mindent éljünk meg, semmiről se maradjunk le ebben a felpörgött világban. A közösségi oldalakon szótöredékek, pár másodperces videók terjednek, a streamingcsatornákon tarolnak a rövid epizódokból álló sorozatok. És épp ez az igazi táptalaja

a TED (Technology, Entertainment, Design) konferenciáknak, ahol tudósok, kutatók, vállalkozók, szakemberek tartanak rövid, és épp ezért rendkívül lényegre törő előadásokat, meghatározott időkeretben. Mivel ezeket professzionális eszközökkel rögzítik, a belőlük készült videók virálisan terjednek az online térben, és mindenki számára elérhetővé válnak a világ bármely részében.

Lassan négy évtizede annak, hogy az első TED lezajlott Kaliforniában.

A technológia, szórakoztatás, dizájn hármására épülő eseményt egyszerinek szánták, de egyedülállónak vált. Ma már évente megrendezik, és lehetőség van arra, hogy mások is megszervezzék a saját „tedes konferenciájukat”. Ez a nagy presztízzsel bíró előadás-sorozat a Neumann János Egyetemnek köszönhetően 2023. november 10-én Kecskemétre érkezik. A hazai és nemzetközi előadókat felvonultató esemény hatalmas lépés, bátran nevezhető dimenzióváltásnak az egyetem rendezvényeinek sorában. A rendezvény nemcsak a nemzetközi szakembereket hozza ide, hanem a világon minden érdeklődőhöz elérve, hogy az átlagban 12 perces előadások videó formájában megjelenjenek az interneten.

Dr. Csizmadia Norbert, a Neumann János Egyetemért Alapítvány kuratóriumi elnöke már megtapasztalta, milyen a TEDx piros, kör alakú szőnyegén állni,



Képünkön balról: DR. FÜLÖP TAMÁS, a Neumann János Egyetem rektora; DR. CSIZMADIA NORBERT, a Neumann János Egyetemért Alapítvány kuratóriumi elnöke; valamint MEGYERI SZABOLCS előadó, kertészmérnök, vállalkozó, a TEDx-et bejelentő sajtótájékoztatón

amikor 2020-ban a Budapesti Metropolitan Egyetem TEDxMETU konferenciáján előadóként szerepelt.

– Számunkra mindig fontos, hogy egy világhírű, nemzetközi egyetemet építsünk. Különösen most, 2023-ban,

amikor névadónk születésének 120. évfordulója alkalmából meghirdettük a Neumann János Programévet, melynek köszönhetően világhírű előadók, köztük számos külföldi szakember érkezik Kecskemétre, egyetemünkre. Egy ilyen nemzetközi esemény, mint a TEDx-platform pedig lehetőséget ad arra, hogy még inkább nyissunk a világra. Az Egyesült Arab Emírségekből, Dél-Koreából, Indiából, Nagy-Britanniából egyaránt lesznek előadók, akik mellé természetesen hazai szakemberek is csatlakoznak, köztük intézményünk egykori és jelenlegi hallgatói, oktatói – foglalta össze dr. Csizmadia Norbert.

A ragasztástechnika, a hidrogéntechnológia, a film és az innováció kapcsolata, a startupkultúra, az okos város és a fenntarthatósági témák mind aktuálisan reagálnak a jelenkor kérdéseire. „A jelen bajnokai – a jövő hősei” szlogen pedig a hazai és a nemzetközi, generációs találkozásokra utal, egy olyan programot mutat, ami a jelenben játszódik, de a jövőről szól.

– Óriási lehetőség ez számunkra, hogy az általunk elért kutatási eredményeket, innovációs teljesítményeket egy nemzetközi környezetben mutathatjuk be. Azt gondolom, hogy a mi kollégáink is rendkívül magas színvonalat képviselnek: kutatásban, fejlesztésben, innovációban. Számos olyan eredmény született, ami valóban nemzetközi érdeklődésre is számot tarthat. Ebben a speciális környezetben pedig úgy gondolom, egy nagyszerű lehetőség, hogy felkerüljünk a térképre, elhelyezzük intézményünket ebben a nemzetközi környezetben, letegyük névjegyünket

MEGYERI SZABOLCS KERTÉSZ-BLOGGER, AZ NJE ELŐADÓJA



„Felkértek, hogy legyek a TEDxNeumann Konferencia egyik előadója, én pedig azonnal igent mondtam. Majd megnéztem, mi az a TEDx. Hát, addig tartott a bátorságom. Amikor pedig megtudtam, hogy 12 percbe kell tömöríteni a gondolataimat, bejelentkeztem a terapeutámhoz. Komolyra fordítva: a tudás adott, de lelki felkészülés szükséges ahhoz, hogy rövid idő alatt fontos információkat tudjunk átadni úgy, hogy szórakoztatóak is legyünk. Szerencsére felkészítenek bennünket, hogy bátran, hely- és közönségspecifikusan tudjunk előadni. Ha az előadásom után a közönség kertészkedni kezd, azt jelenti, átment az üzenet.”

ezekkel az előadásokkal – hangsúlyozta dr. Fülöp Tamás, az egyetem rektora.

A rektor kiemelte, minden egyes előadás éppen a tudományos profilnak és az egyetem kutatás-innovációs portfóliójának megfelelően azt a témakört veszi elő, amiben az intézmény valóban kiemelkedő és egyedülálló teljesítményre képes. Legyen az anyagtechnológia, hidrogéntechnológia, ragasztástechnika vagy a mesterséges intelligencia, mind olyan terület, ami a következő időszaknak is nagyon fontos részét képezi az egyetemen zajló kutatás-fejlesztéseknek.

A TEDx-rendezvények hatalmas erőssége a tudásátadás, a tudomány közvetítése és népszerűsítése, hiszen ezek nagyon rövid időtartam alatt koncentrálnak a tudást, tudományos teljesítményt, amit a szakemberek elértek. A fiatalokat pedig úgy lehet elérni, ha ilyen eseményeken megszólítják őket és meggyőzik arról, hogy érdemes a tudományos kutatási eredmények útján elindulni.

A Neumann János Egyetem célja, hogy az általuk szervezett rendezvényeken mindig kicsit többet tegyenek

AZ ELŐADÓK:

Első úrhajósunk, **Farkas Bertalan**; a MüPa tervezését és az Operaház felújítását végző **Zoboki Gábor**; a sikeres mentor és befektető, **Balogh Petya**; az NJE-n végzett kertészmérnök, vállalkozó, **Megyeri Szabolcs**; dr. **Dörfler Viktor**, a mesterséges intelligencia professzora és **Dudás Viktor** filmszakértő éppúgy előad majd, mint **Szemereyné Pataki Klaudia** polgármester; **Hussain Almahmoudi**, a sharjahi innovációs park vezetője; **Meizl Zita** HR- és kommunikációs vezető; **Mandeep Rai** nemzetközi értékszakértő; **Granát Marcell** adattudós; dr. **Berczeli Miklós** kutató; **Göcs László** informatikai szakértő; **Kis Dávid**, az NJE Hidrogéntechnológiai Tudásközpontjának és **Szabó Lóránt**, az NJE MI Tudásközpontjának igazgatója. A rendezvény előadói között szerepel továbbá az NJE koreai partnerintézményeinek vezető okosváros- és hidrogéntechnológiai szakértője is: **Ellie Meekyung Lee** professzor.

hozzá, mint azt mások teszik. Nem biztos, hogy ez a hozzáadott érték pénzben mérhető, hanem inkább kreativitásban vagy pluszfunkcióban. Ezáltal a TEDxNeumann Konferencia egyfajta kulturális, tudományos fesztiválként is működik. A nulladik napon, egy zárt körű gálaest keretében megismerkednek egymással az előadók, a város döntéshozói, Kecskemét és cégvezetői, de a fő nap se „csak” a konferenciáról fog szólni. A szervezők belakják az egész épületet és annak gyönyörűen rendezett környezetét, és rengeteg kísérőprogrammal várják a vendégeket. Az aulában felállított kisszínpadon izgalmas pódiumbeszélgetések zajlanak, valamint képzőművészeti bemutatók, interaktív VR-szoba, tőzsdeszimulációs workshop

DUDÁS VIKTOR, FILMSZAKÉRTŐ

„Filmszakértőként rendszeresen tartok filmklubokat és előadásokat filmekről, és újságíróként sem okoz kihívást az, hogy egy témáról nagyon összeszedetten, röviden, néhány percben kell beszélni. Ez a felkérés mégis egy örömteli feladat, kellemes kreatív kihívás számomra. Egy ilyen előadás ugyanis egyfajta önkontroll lehet egy előadónak, hogy felmérje, hogyan tud röviden, tömören és érthetően beszélni egy adott témáról. Esetemben ez a mesterséges intelligencia és a film jövőbeni viszonya lesz. Az AI elképesztő sebességgel fejlődő az iparág, a téma izgalmas és kurrens, hiszen az audiovizuális kultúra teljes mértékben átszövi életünket.”



és innovatív közlekedési eszközök bemutatója is színesíti az eseményt. Ami pedig ezek közül is kiemelkedik: az egy egyedülálló kiállítás, melyet Neumann János eredeti leveleiből állítottak össze.

Ha már fesztivál: olyan művészeti események szerepelnek a kínálatban, mint a Magyar népmesék és a Vízipók-csodapók animációs sorozatokról ismert Kecskemétfilm stúdió bemutatása, a Barabasi Lab „adatista” Nature 150 sorozatának közszemlére tétele, a kecskeméti Nemzetközi Kerámia Stúdió bemutatkozása, a K-Arts Művészeti Alapítvány műtárgyainak kiállítása vagy épp a Kecskeméti City Balett táncosainak fellépése. És ezt is lehet még fokozni: az első számú kockázatkutató ázsiai egyetemi központ, a szingapúri IPUR „RiskTalk” batik műalkotásának hazai bemutatójára is sor kerül.

A végére már csak egy kérdés marad, ami igazából nem is kérdés. Kinek szól a TEDxNeumann Konferencia? Annak, aki nyitott az új gondolatokra, aki kíváncsi arra, mások mit tesznek, mit gondolnak jónak, és maga is szeretne változtatni, jobbítani a világban.

SZEMEREYNÉ PATAKI KLAUDIA, KECSKEMÉT POLGÁRMESTERE

„Forradalmi változások zajlanak világunkban. Bármerre nézünk, csupa olyan dolog jelenik meg a mindennapokban, amelyekkel nem is olyan régen még csak a sci-fikben találkozhattunk – elég csak az okostelefonokra vagy éppen az elektromos járművekre gondolnunk. Mindeközben látjuk az érem másik oldalát is. Rég látott módon és mértékben változik a természet körülöttünk. Járványok indulnak világhódító utakra, megbénítva egész kontinenseket. Közben fegyveres konfliktusok eszkalálódnak lokális háborúkká. A gazdaságban pedig hihetetlen mértékű és gyorsaságú felfutások fordulnak át recesszióba, szinte egyik pillanatról a másikra. Mi ez, ha nem annak a jele, hogy világunkban forradalmi változások zajlanak?! Mit tesz ilyenkor egy olyan összeszokott és sikeres közösség, mint Kecskemét? Nem csak megfejtetni próbálja, hogy mi és miért történik. Ennél sokkal többre vállalkozik: alakítani akarja a jövőjét. Bízva tudásában, tapasztalatában és erejében egy sikeres jövő felépítésébe kezd. Ilyenkor persze mindig az a kérdés, hogy de mégis hogyan? Aki figyelemmel kíséri az innovatív nemzetközi előadás-sorozatot, a TEDx Neumann János Egyetemre szervezett következő fordulóját, erre a kérdésre mindenképpen első kézből fog választ kapni.”



MI A TED?

A TED célja, hogy a határokon minden értelemben átívelően, az élet legkülönbözőbb területeiről és a világ minden tájáról összegyűjtse a legérdekesebb, legértelmesebb, leginnovatívabb és leginspiratívabb gondolkodókat, és számukra olyan intenzív és stimuláló közeget teremtsen, melyben egymást, egymás által a világot – és ezzel együtt önmagukat is – jobban megismerhetik. Egy közeget, mely képes megtermékenyíteni és gazdagítani a gondolkodást, így innovatív megoldásokhoz és projektekhez vezet.



SZENVEDÉLYÜNK AZ INNOVÁCIÓ

INTERJÚ ANDREAS NÜBLERREL, A PHOENIX MECANO KECSKEMÉT KFT. ÜGYVEZETŐ IGAZGATÓJÁVAL

Tavasszal vette át az idén 30 éves Phoenix Mecano Kecskemét Kft. vezetését egy ambíciózus német fiatalember, Andreas Nübler. Nem most érkezett Magyarországra, már hét éve a kecskeméti céget erősíti különböző vezető pozíciókban. Dr. Nagy Zoltán két és fél évtized után adta át neki az 500 főt foglalkoztató nagyvállalat irányítását. Az eddig elsősorban kutatás-fejlesztéssel foglalkozó 40 éves szakember nem hazudtolta meg múltját, a Phoenix Mecano új jelmondatának azt választotta: „Szenvedélyünk az innováció”. Szándékuk nem kevesebb, mint a globálisan jelen lévő Phoenix Mecano legsikeresebb egységévé tenni a kecskeméti leányvállalatot.

– Hogyan érzi magát Magyarországon, Kecskeméten?

– Nagyon jól. Hét éve érkeztem ide Kecskemétre a Phoenix Mecanóhoz. Korábban is a cégnél dolgoztam különböző németországi városokban. Eredetileg két évre terveztem idejönni Kecskemétre, mert az egyik profitcenterünk nehéz helyzetbe került, és a feladatom volt a csapattal közösen kidolgozni azokat az intézkedéseket, amelyekkel újra versenyképessé vált az üzem. A két év intenzív átszervezés után elértük a célunkat, és a tartózkodásom újra és újra meghosszabbodott. Most a vezetői megbízatással már egyértelműen hosszú távra tervezek. Dolgozom azon is, hogy elsajátítsam a magyar nyelvet. Sajnos eddig csekély sikerem volt ebben, de most újra neki szeretnék állni a tanulásnak.



– Milyen helyzetben vette át a cég vezetését?

– Dr. Nagy Zoltánnal szerencsém volt az elmúlt években együtt dolgozni, így jól ismerjük egymást. Az átadás jó hangulatban, támogató légkörben zajlott, és Zoltánnal megmaradt a jó emberi és szakmai kapcsolat a Neumann János Egyetemen való új elfoglaltságai mellett is. Ami a cég gazdasági helyzetét illeti, az elmúlt néhány évben rekord forgalmat bonyolítottunk, most viszont a bizonytalan gazdasági környezet miatt sok vevőnk kivár a rendeléssel. Az ingadozás azonban mindig is jellemző a gazdaságra, a jó éveket nehezebb időszakok követik, majd újra felfelé ívelnek a mutatók. Ezért nem csüggedünk, inkább kihívásként éljük meg ezt az időszakot, és előre megyünk, fejlesztünk. A következő 2-3 évben több millió eurós nagyságrendben tervezünk beruházni annak érdekében, hogy tovább növeljük versenyképességünket. A kecskeméti üzem már eddig is a legnagyobb Phoenix Mecano-egységek közé tartozott a világon. Ezt a pozíciókat szeretnénk megerősíteni, és az élre törni.

– Melyek a fejlesztés fő területei?

– A magas energiaárak miatt belevágtunk egy jelentős napelempark-telepítésbe, ami idén áprilisban le is zárult. Ma elmondhatjuk, hogy villanyáram-fogyasztásunk mintegy 30 százalékát már ebből a megújuló forrásból tudjuk fedezni. Ez óriási előrelépés, amit a Phoenix Mecano cégcsoport környe-

zetvédelmi díjjal is elismert: a nemzetközi leányvállalatok közül a kecskeméti üzem működik jelenleg a legfenntarthatóbb módon a világon. Az energetikai fejlesztés mellett két másik fő területet jelöltünk ki: a géppark innovációját és szakembergárdánk folyamatos továbbképzését.

– Milyen módon zajlik a képzés, mik a prioritások?

– Úgy látjuk, hogy a robotika és a mesterséges intelligencia térnyerése mellett is nagy szükség lesz a jó szakemberekre. Munkatársainkat ezért folyamatosan képezzük, akár helyi, akár nemzetközi workshopokkal, tapasztalatcserékkel, továbbképzésekkel. Ebben természetesen óriási előnyt jelent cégünk globális jelenléte Ausztráliától Ázsián át Európáig, Észak-Afrikától Dél-Amerikáig. Vezetői szinten is rendszeresek az egyeztetések, ami nagy segítség abban, hogy érzékeljük és átlássuk a világ gazdasági folyamatokat, és gyorsan tudjunk rájuk reagálni. Ami a helyi szintet és az utánpótlást illeti, szoros kapcsolatban állunk a Kecskeméti Szakképzési Centrummal – elsősorban a Kandó Kálmán Technikummal –, valamint a Neumann János Egyetemmel, és

duális partnerként sok diákot fogadunk gyakorlatra.

– Milyen a munkaerő létszáma, összetétele, és terveznek-e létszámbővítést?

– Jelenleg mintegy 500 alkalmazottal dolgozunk, és ez a létszám egyelőre elegendő is, inkább a szakembergárda képzettségét kívánjuk folyamatosan javítani. Biztos és kedvelt munkahelynek számítunk, ami a munkatársak átlagosan itt töltött karrieridejéből is látszik: ez meghaladja a 10 évet, ami nagyon magas értéknek számít. Kollégáink közül a legtöbben kecskemétiak vagy a környékről valók, de – főként a magasabb kvalifikációt igénylő pozíciók esetében – országos a vonzáskörünk. Kisebb számban itt élő külföldieket is alkalmazunk, jelentősebb létszámban voltak jelen például Ukrajnából, az ő túlnyomó részük azonban időközben továbbment Nyugat-Európába.

– A géppark fejlesztésében milyen terveik vannak?

– Az elkövetkező néhány év során gépparkunkat fokozatosan modernizáljuk és új technológiákkal egészítjük ki. Ez nemcsak további termelési kapacitást teremt, hanem jelentősen növeli





termelésünk hatékonyságát is. Az új gépekkel kiegészítve teljesen új piacokra juthatunk be, és megkülönböztethetjük magunkat versenytársainktól. Már ma is egyedülálló magyarországi telephelyünk vertikális gyártási palettája és technológiai sokszínűsége világméretű vállalatcsoportunkban, és ezt az előnyünket továbbra is fenn kell tartanunk és ki kell bővítenünk. Részletesen szólva, a tervek között szerepel új fröccsöntési technológiák alkalmazása a műszerdoboz-gyártásunkhoz, innovatív képernyő- és digitális nyomtatási rendszerek bevezetése a nyomtatott elektronika (fűtőtestek, érzékelők, napelemek, érintőkijelzők stb.) gyártásához, a legújabb generációs HMI (Human Machine Interface) egységek gyártása, valamint nagy pontosságú, automatizált CNC-marórendszerek alkalmazása az összetettebb megmunkálási folyamatokhoz.

– A Phoenix Mecano alapvetően gépipari és elektronikai termékek, alkatrészek gyártásával foglalkozik. Milyen iparágakba, területekre szállítanak?

– Vevői körünk nagyon sokrétű. Megtalálható benne az elektronikai ipar, a gépipar, de az egészségügy is

a hadiipar is. Ez a diversifikált vevői paletta stabilá teszi a vállalatot, hiszen ha az egyik iparág éppen válságos időszakot él át, a többi közül biztos lesznek olyanok, amelyek sikerükkel ellensúlyozzák ezt.

– 2013-ban átadták a Dél-Alföld legnagyobb raktárkapacitással rendelkező, legmodernebb magasraktárát. Hogyan látják, szükséges-e ezt tovább bővíteni a következő években?

– Valóban nagy raktárkapacitásra van szükségünk, hiszen a kecskeméti központ nemcsak az itt gyártott termékeket kezeli, hanem ide fut be, majd innen kerül továbbszállításra a romániai Nagyszebenben, valamint a különböző ázsiai országokban, Indiában, Kínában termelt Phoenix Mecano-termékek számottevő része is. A pandémia idején sok alapanyagból is be kellett táraznunk, mert az ellátási láncok akadoztak. Ahhoz, hogy gyorsan teljesíteni tudjuk a megrendeléseket, biztonsági tartalékot kellett képeznünk a nyersanyagokból. A járvány lecsengésével az ellátási láncok újra működnek, így ezt a többletkészletet fokozatosan elhasználtuk, ami jelentős raktárkapacitást szabadított fel. Így jelenleg nem szükséges a raktárak bővítése.

– A Phoenix Mecano nemcsak a kecskeméti oktatáshoz kapcsolódik a duális képzés révén, de a helyi kultúrának és sportnak is fontos mecénása. Milyen tervei vannak ezen a területen?

– Nagyon fontos számunkra a helyi társadalmi felelősségvállalás, hogy részesei legyünk a hosszú távú fenntarthatóság növelésének, és az általunk fontosnak tartott értékeket szélesebb körben is képviseljük. Az oktatásban való részvételnek hagyománya van a Phoenix Mecano Kecskemétnél, és továbbra is a jövő befektetésének tartjuk ezt. A kultúra és a sport közösségépítő szerepe pedig kiemelkedő, és hozzájárul az értékeink erősítéséhez és hagyományaink megtartásához. Különböző rendezvényeket támogatunk, és kapcsolatban állunk több intézménnyel, köztük a Kecskeméti TE futballklubbal. Magam is nagyon kedvelem a focit, és a kollégák között is van egy évek óta nagyon aktív szurkolócsapat. Követjük a KTE meccseit, és ha tehetem, ki is megyek a Széktói Stadionba szurkolni. A továbbiakban is kiemelt szerepet szeretnénk játszani a szponzoráció területén, legyen szó akár kultúráról, akár sportról.



ÚJ UTAKON

A KIK-FOR KFT.

Közel három éve vezeti Nagy Gábor Tibor Kecskemét városának ingatlankezelő és -fejlesztő cégét. A KIK-FOR Kft. élén eddig eltöltött idő számos jelentős és előremutató változást hozott nemcsak a vezetők és az itt dolgozók számára, hanem a cég életében is. Az ügyvezető igazgatóval a célokról, az eredményekről, és a változások szeléről beszélgettünk.

SZINTE TELJES A KIHASZNÁLTÁSG AZ ÜZLETI CÉLÚ INGATLANOKNÁL

Kecskemét meghatározó ékkövei azok a belvárosban működő üzletek, irodák, vendéglátóhelyek, amelyek évtizedek óta segítik Kecskemét szívének lüktetését.

– Végigsétálva az Arany János utcán, a Rákóczi úton vagy épp a Kéttemplom közön, olyan magas színvonalú, egyedi szolgáltatásokkal találkozhatunk, amely egyszerre autentikus, ugyanakkor modern, egyedi, pezsgő – mondja az ügyvezető. – Nagy öröm számunkra, hogy jelenleg az üzleti célú ingatlanállományunk – iroda- és üzlethelyiségeink – szinte teljes kihasználtsággal működnek. A Covid-időszak ennek az üzletágnak nem kedvezett. Miközben ugyanis számos extra kedvezményrel segítettük üzleteink bérelőit, többen sajnos visszadták bérleményeiket. A pandémia által okozott hirtelen sok szerencsére lecsendesült, az ágazat újra virágzik. Mára elenyésző az önkormányzati tulajdonú üres üzletek száma városunkban.

ÚJ IRÁNYOK A LAKÁS- GAZDÁLKODÁSBAN

A fentiek mellett mégis a cég lakás-ágazatát érinti a legmarkánsabb változás: hosszabb szakmai és jogi előkészítés után 2023 májusában a közgyűlés elfogadta a lakásrendelet-módosítás javaslatukat, amellyel zöld lámpát kapott a KIK-FOR Kft.-nél a piaci alapú bérbeadás lehetősége.

– Ezzel a lépéssel növelhetjük a kiadható ingatlanaink számát, valamint kiszélesíthetjük eddigi célcsoportunkat. A paradigmaváltás eredményeképpen, helyi tőke bevonásával helyi, piaci alapú igényekre tudunk reagálni. Ennek következménye az üzletág rentábilisabb

működése, amely újabb lehetőségeket teremt további felújításokra.

Az új konstrukció keretében egy új pályázati kategória kerül kialakításra, amelynek feltételei sokkal rugalmasabbak a KIK-FOR eddigi klasszikus pályázati eljárásainál, illetve a célcsoport is szélesebb. A bérbeadás lényege egyszerűen, hogy a leendő bérlő – természetesen bizonyos határokon belül – meghatározhatja az általa bérelni kívánt időszakot, és a műszaki előírásoknak megfelelően, saját vállalásai alapján, részt vállal bizonyos felújítási folyamatokban. Így saját igényeinek megfelelően alakíthatja ki a lakás stílusát, hangulatát.

– Javaslatunk kidolgozásakor a fő szempont a piaci jellegű kereslet, illetve a cég kezelésében lévő potenciális lakáskínálat összehangolása volt. Szerettük volna elősegíteni azon érdeklődők lakáshoz jutását is, akik eddig nem tartoztak a célcsoportunkhoz. Pilot programként rövidesen indul az első lakások meghirdetésének időszaka. Fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy a pályázaton történő részvétel bárki részére biztosított lesz, a kapcsolódó információkat a KIK-FOR felületein lehet majd követni.

EGYRE NÉPSZERŰBBEK A VÁROSI BÉRLAKÁS KFT. LAKÁSAI

Egyre ismertebbé válik városunkban a KIK-FOR Kft. és a Városi Alapkezelő Zrt. közös projektcége, a Városi Bérlakás Kft. A klasszikus ingatlanfejlesztési projekt keretében a cég a projekt első szakaszában 37 db, jó elhelyezkedésű, korszerűsítésre szoruló lakást választott ki és újított fel. Az ingatlanok magas színvonalú felújításának köszönhetően és az energiahatékonyságot növelő korszerűsítések (jellemzően nyílászárócserék, fűtőkorszerűsítés, hideg- és melegburkolatok cseréje, festés-mázolás) eredményeképpen a fenntartási költségek alacsonyan tudnak maradni. Lényeges szempont az is, hogy az ingatlan egyedi adottságai miatt üzleti célú felhasználás mellett is dönthet a bérlő – egyes bérlemények akár műteremként vagy oktatási helyszíneként is megállják a helyüket.

– Az eddig elkészült ingatlanok bérbeadása megtörtént, a projekt nagy érdeklődésnek örvend, így az első idő-

szakot abszolút sikernek értékeljük, és haladunk tovább a munkálatokkal.

DIGITÁLIS CÉLKITŰZÉSEK ÉS ÜGYFÉLBARÁT SZOLGÁLTATÁSOK

Mint Nagy Gábor Tibor elmondta, a KIK-FOR Kft. legfontosabb horizontális törekvése a fenntarthatóság biztosítása mind az ingatlanok fejlesztését, mind pedig a közvetlen vagy tágabb környezetüket illetően, legyen szó saját irodaházuk üzemeltetéséről, szépítéséről vagy egy környezetvédelmi akcióban történő részvételről.

– Egyrészt a környezeti fenntarthatóság felé történő erőteljesebb elmozdulás, másrészt a Covid-időszak tapasztalatainak értékelése érlelte ki azon digitális folyamatfejlesztés megkezdését, amely alapjaiban változtatja meg mind a belső működési folyamatainkat, mind a bérlőkkel történő kommunikációnkat és a kötelező feladatellátáshoz kapcsolódó szolgáltatásainkat.

Az integrált fejlesztés célkitűzése, hogy a KIK-FOR Kft.-nél egy, a kor követelményeinek megfelelő digitalizált rendszer kerüljön kialakításra.

Ennek egyik alappillére a szervezet meglévő nyilvántartásainak, adatállományának rendszerezése, ellenőrzése, majd meghatározott célok és folyamatok mentén történő digitalizációja. A fejlesztés eredményeként egy olyan digitalizált rendszer jön létre, amelyben az egyes folyamatok integrált rendszerben követhetők végig.

– A fejlesztés másik alappillére az úgynevezett frontend rendszer kialakítása – fogalmazott az ügyvezető. – A

lakossági ügyfélkapu bevezetésével szeretnénk egy olyan ügyfélközpontú, gyors és hatékony lehetőséget nyújtani ügyfeleink számára, amellyel könnyedén kiváltható a papíralapú, illetve személyes ügyintézés procedúrája. Ügyfeleink a jövőben egy kattintással el tudják érni – vagy változás esetén akár módosítani – adataikat, le tudják ellenőrizni szerződésüket, annak lejáratát idejét vagy épp a hosszabbítással kapcsolatos teendőikről kapnak személyre szabott információkat.

A tervezett digitalizációs átállás gyorsabbá, könnyebbé, komfortosabbá és átláthatóbbá teszi a folyamatokat mind kollégáik, mind pedig ügyfeleik, illetve leendő ügyfeleik számára.

A szociális érzékenység mellett szem előtt tartják a gazdaságossági törekvéseket is.

– A KIK-FOR Kft.-nél küldetésünk kettős, a szociális érzékenység mellett szem előtt tartjuk a gazdaságossági törekvéseket is – hangsúlyozta Nagy Gábor Tibor. – E két fő alapérték között egyensúlyozunk, hiszen egyik a másik nélkül hosszú távon nem működhet, és a tartós siker, az elégedettség záloga, hogy megtaláljuk a megfelelő harmóniát és teljesítsük küldetésünket.

Kecskemét múlt, jelen és jövő. Érezzük, hogy itthon vagyunk. Tudjuk, hogy a jövőnk helyben van.

Egyensúlyozunk, hiszen egyik a másik nélkül hosszú távon nem működhet, és a tartós siker, az elégedettség záloga, hogy megtaláljuk a megfelelő harmóniát és teljesítsük küldetésünket.

Kecskemét múlt, jelen és jövő. Érezzük, hogy itthon vagyunk. Tudjuk, hogy a jövőnk helyben van.



**A jövőd
helyben van**

ÁGAZATI KALAUZ

SEGÍT A PÁLYAVÁLASZTÁSBAN

Pályaorientációs tanévnnyitón mutatta be a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara az idei Ágazati Kalauzt szeptember 21-én. A pályaválasztást segítő 2023-as kiadvány részletezi az egyes iskolatípusokat, és azt is, hány évet kell azért ott tanulnia egy diáknak, hogy meg tudja valósítani élete álmát.

A hagyományoknak megfelelően idén is megrendezte pályaorientációs tanévnnyitóját a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara. A rendezvényre az iskolaigazgatókat, osztályfőnököket hívták meg azzal a céllal, hogy



SIPÓS ZSOLT



segítséget adjanak számukra, illetve rajtuk keresztül a fiataloknak és szüleiknek álmaik megvalósításához.

A rendezvényt Sipos Zsolt, a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara titkára nyitotta meg, aki azt mondta, hogy 2007 óta segítik a 7. és 8. osztályos diákok pályaválasztását. Bár az egyes rendezvények évről évre változatosabbak, a cél változatlan maradt: segíteni a közös gondolkodást a gyermekek, a szülők és a pedagógusok között.

A kamara vezető pályaorientációs tanácsadója szerint olyan lehetőségek birtokában vannak, amelyek más szervezetek számára nem adóttak.

BÁRSONY ISTVÁN



– Valós munkakörnyezetben mutatjuk be a fiatalok számára a foglalkozásokat. Főképp osztályfőnöki órák, szülői értekezletek, céglátogatások, interaktív céglátogatások, vagy ahogy mi csináltuk néhány évvel ezelőtt, a rendkívüli technikaórák keretén belül – nyilatkozta a Kecskeméti Média-centrumnak Bársony István, a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara vezető pályaorientációs tanácsadója.

A fiatalokat és a szülőket szólítja meg idén már negyedik alkalommal a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és

Iparkamara pályaorientációs kiadványa, az Ágazati Kalauz. A nyomtatott és elektronikus formában is terjesztett tájékoztató füzet bemutatja az iskolatípusokat, az ágazati képzéseket, a szakmák ágazati besorolását és Bács-Kiskun vármegye összes középiskoláját, idén először a gimnáziumokkal együtt. Tartalmaz ugyanakkor egy pályaválasztási naptárt is, amely segít abban, hogy mikor, milyen feladatokat nem szabad elmulasztani a diáknak.

A rengeteg hasznos információt egy helyen tartalmazó kiadványt valamennyi intézménybe eljuttatják, de elektronikus formában is elérhető a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara honlapján.



MAGYAR–OLASZ GAZDASÁGI KONFERENCIA ÉS TAPASZTALATCSERE LAKITELEKEN

Két nép gazdasági eredményeiből közösen tanulva folytattak komoly szakmai eszmecserét az üzleti világ szereplői október 11-én Lakiteleken, a Hungarikum Ligetben rendezett magyar–olasz gazdasági konferencián. Az eseményre neves hazai és olasz üzletembereket hívtak meg, akik napjaink legjellemzőbb gazdasági folyamatait felvázolva próbáltak javaslatokat találni a pénzügyi kihívásokra.

A magyarországi BelleArti Egyesület, a lakiteleki Népfőiskola Alapítvány a Neumann János Egyetem Gazdaságtudományi Karával és a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamarával közösen szervezte meg az előadás-sorozatot.

– Ebben a háborús viszályokkal zaklatott világban kell az egyenes beszéd, és minél több kapcsolatot kell erősíteni. Amikor három éve elterveztük ezt a konferenciát, nem gondoltuk azt, hogy milyen napokra ébredünk, és milyen aggodalom, féltés és félelem erősödik bennünk – fogalmazott Lezsák Sándor, az Országgyűlés alelnöke, aki a kezdetektől személyesen is támogatta a konferencia létrejöttét.



A rendezvényen arra a kérdésre keresték a választ a szakemberek és az előadók, hogy az egyes országok pénzügyi berendezkedései milyen folyamatokat indukáltak az elmúlt 10-20 évben.

– Sok hasonlóság van az olasz és a magyar gazdaságpolitika között. Amit kiemelnék a magyar gazdaságpolitika elemei közül, az a patrióta jelzővel illethető. Igyekszik a gazdaságpolitikai

irányítás egy önálló, az ország érdekeit elsősorban szem előtt tartó gazdaságpolitikát folytatni. Ennek fő elemei a családok támogatása, a demográfiai helyzet javítása, a helyi vállalkozások támogatása, illetve mindezek mellett a külföldi befektetések számára egy jó gazdasági környezet létrehozása – nyilatkozta a Kecskeméti Médiacentrumnak Gaál József, a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara elnöke.

Gaál József hozzátette azt is, hogy a vállalkozások számára Magyarország egy adóparadicsom, ha az adók mértékét európai viszonylatban vizsgáljuk.

Az esemény előadói – nemzetközileg elismert közgazdászok – megoldásokat, módosításokat és új rendszerek ötleteit is felvetettek annak érdekében, hogy jobban működjön, a kormányok és a családok számára még előnyösebb gazdasági környezet alakulhasson ki. A konferencia a civil érdeklődők számára is lehetőséget nyújtott arra, hogy mélyebben megismerhessék a komolyabb gazdasági összefüggéseket.



KIÁLLÍTÁS NYÍLT A MUNKA VILÁGA FOTÓPÁLYÁZAT LEGJOBB ALKOTÁSAIBÓL

A munka világa címmel indított országos fotópályázatot idén is a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara. A fotóstársadalom körében ismét nagyon komoly érdeklődést kiváltó pályázatot idén XIV. alkalommal szervezték meg. A legjobb pályaművekből október 12-én nyílt kiállítás Kecskeméten, az iparkamara székházában. A tárlat novemberben megyei körútra indul.



– Egy híján 200 kép érkezett a pályázatra, amelyek közül a zsűri 42 fotót választott ki a tárlatra. Hagyományos rendezvényünkről van szó, amely különösen nagy értékkel bír, hiszen 2010-ben indult útjára – hangsúlyozta Sipos Zsolt, a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara titkára.

Sipos Zsolt a kecskeméti kiállítás megnyitóján kiemelte: ezek a fotók az emberi, kétkezi munka nagyságát mutatják be. A képek bejárják majd a megyét, és még a fiatalok előtt is

megjelennek kedvcsinálóként, például pályaválasztási fórumokon és bemutatókon.

– Fontos volt, hogy ne csak a termékek és a különböző munkaformák, hanem az a fajta fáradtság is megjelenjen egy-egy képen, amely természetesen módon jellemzi a munka világát. Olyan szakmákat is láthatunk a képeken, amelyek már kevésbé ismertek a mai fiatalok előtt, például az órasmesterséget – mondta Péjő Zoltán, a Duna-táj Fotókör elnöke, a

fotópályázat ötletgazdája és a zsűri egyik tagja.

A fotósok számára komoly szakmai lehetőség a pályázaton való megjelenés, hiszen a 14 éves múltra visszatekintő megmérettetésnek már nagy híre van. Az országos szakmai szervezetek elismerik a kiállításba való bekerülést, az itt elfogadott képek beszámítanak a fotóművészi rang elérésébe.

– Ami ennél is fontosabb, hogy a fotósok már olyan képeket küldenek be, amelyek a munka világát úgy mutatják be, hogy az művészi ranggal bír. Van, akinek négy képét is elfogadjuk, mert olyan erősek a fotói. Mitől jó egy kép? Attól, hogy az adott szakmai tevékenységet olyan szituációban mutatja be, ami újszerű, ami érdekes, miközben megfelel a fotográfia szerkesztési szabályainak, és művészi értékkel rendelkezik – összegezte Péjő Zoltán.

Idén a legjobb műnek járó díjat Mezősi Ágnes Nehéz munka című alkotása érdemelte ki. Második helyezett lett Boros Csaba Ólomüveg műhely című pályaműve. Harmadik díjban részesült egy favágót bemutató fénykép, amelyet Nagy Erik készített. Kollekcio- és Különdíjat érdemelt ki Lőrincz Zsóka Erzsébet Lánchídépítők című alkotása.

A pályázatra érkezett nem mindennapi műveket a Bács-Kiskun Vármegyei Kereskedelmi és Iparkamara kecskeméti székházának emeleti csarnokában lehetett megtekinteni október 27-ig, a tárlat ezután vármegyei körútra indul.



HOL TART A LAKÁSPIAC?

ÁRKÖRKÉP BÁCS-KISKUN VÁRMEGYÉBŐL

Átalakult a használt lakóingatlanok piaca ebben az évben. Ez az egyre szélesebb kínálattal, a bizonytalan gazdasági környezettel, a kiadások növekedésével magyarázható, ám a következő időszakban élénkülés jöhet az országos és a Bács-Kiskun vármegyei piacon egyaránt – ez derül ki az Ingatlan.com legfrissebb piaci elemzéséből, amely ismerteti a szeptember végi árakat.

„Új egyensúly alakult ki az idén, mivel még mindig hiány van vevőkből. A kereslet csökkent mindenhol, így Budapesten, a vármegyeszékhelyeken, a kisebb városokban és a településeken is beállt egy, a korábbi évekhez képest alacsonyabb szintre. Mindez az árakra is hatással volt. Már 2022 második felében is nagyon lelassult a drágulás üteme, ám a piac lendülete akkor még néhány százalékos áremelkedést hozott. Ezzel szemben 2023-ban január óta szinte minden településen stagnáltak az árak” – mondta a jelenlegi lakáspiaci helyzetről Balogh László, az Ingatlan.com vezető gazdasági szakértője.

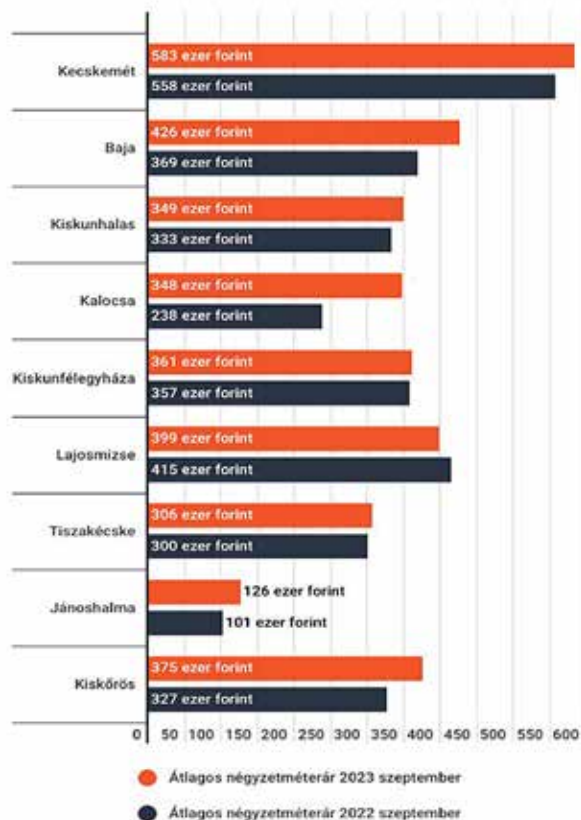
ÁRKÖRKÉP BÁCS-KISKUN VÁRMEGYÉBŐL

Bár a lakáspiaci keresletet nagyban meghatározó országos és vármegyei nettó átlagkeresetek éves szinten 14-14 százalékkal 370 ezer, illetve 315 ezer forintra nőttek, ám a mindennapi kiadások jelentősen emelkedtek, így a fizetések vásárlóereje visszafogottabbá vált, ebben a bizonytalan környezetben pedig sok háztartás óvatossá maradt és későbbre halasztotta a lakóingatlan-vásárlást.

Az elemzés szerint Bács-Kiskun vármegyében szeptember végén a használt lakóingatlanok átlagos négyzetméterára 395 ezer forint volt, szemben az egy évvel korábbi 380 ezer forinttal. Az eladásra kínált lakóingatlanok átlagára pedig 32 millió forintnál jár az idén, míg egy évvel korábban 33,9 millió forint volt.

Kecskeméten az átlagos négyzetméterár 583 ezer forintot tett ki, ami drágulást jelent a tavalyi 558 ezer forinthez képest. A kecskeméti lakóingatlanok 52 millió forintos átlagáron szerepelnek a kínálatban, míg egy évvel korábban 49,9 millió forint volt. A vármegye legjelentősebb lakásvásárlástékát felvonultató települések közül Baján a 426 ezer forintos idén szeptemberi átlagos négyzetméterár meghaladja a tizenkét hónappal ezelőtti 369 ezer forintot. A városban a lakóingatlanok 34 milliós átlagára ugyanakkor elmarad a tavalyi 38 milliós összegtől. Az eltérő árváltozás magyarázata, hogy a kisebb alapterületű lakások kerültek a piacra. Kiskunhalason, Kalocsán és Kiskunfélegyházán az átlagos négyzetméterár 348-361 ezer forintra változott a tavalyi 238-357 ezer forintról. Míg az eladásra szánt lakóingatlanok átlagára ezekben a városokban 25-28,5 millió forintot tett ki most szeptemberben, miközben tavaly 26-30,5 millió forintról volt szó.

A BÁCS-KISKUN VÁRMEGYEI HASZNÁLT LAKÓINGATLANOK ÁTLAGOS NÉGYZETMÉTERÁRÁNAK ALAKULÁSA A LEGNAGYOBB KÍNÁLATTAL RENDELKEZŐ TELEPÜLÉSEKEN



ingatlan.com

MI VÁR A PIACRA? VISSZATÉRHEK A CSOKOS VEVŐK

Balogh László szerint az őszi hónapokban valamennyire élénkíthetik a keresletet a piacra visszatérő nagyvárosi csokos vevők, akik kihasználhatják a stagnáló ingatlanárak nyújtotta lehetőségeket. Ezek a vásárlók nemcsak a 2023-ban még elérhető vissza nem térítendő lakástámogatásokat tehetik zsebre, hanem az ezekhez kapcsolódó kedvezményeket is.

A szakember szerint a gyengébb keresletnek köszönhetően kialakult új lakáspiaci egyensúly miatt az őszi hónapokban sem kell a lakások jelentős drágulásától tartania a piacra lépő vevőknek.



A FORNETTI LETT EURÓPA LEGJOBB FRANCHISE-HÁLÓZATA

A LEGMAGASABBAN JEGYZETT EURÓPAI SZAKMAI ELISMERÉST GYŰJTÖTTE BE MAGYARORSZÁG KEDVENC PÉKIPARI VÁLLALATA

Neves cégeket felvonultató, erős nemzetközi mezőnyben a Fornetti Groupot választotta az idei „Év Európai Franchise-hálózatává” az Európai Franchise Szövetség. A szakmai zsűri által odaítélt díjat impozáns ünnepségen, Brüsszelben adták át a cég képviselőinek. A Fornetti termékei jelenleg 17 európai országban érhetőek el, és naponta

egymillió ember vásárol a kínálatból. A cég vezérigazgatója jelentős fegyverténynek könyveli el az elismerést, amely azt bizonyítja, hogy a régió pékipari piacát több éve magabiztosan vezető, kecskeméti központtal működő vállalat minden gazdasági nehézség ellenére állja a sarat, innovációi révén pedig folyamatos fejlődésben van.



Kecskemét, Alföld Áruház

Egyedülálló sikert ért el a tavaly már a 25 éves születésnapját ünneplő Fornetti Group: a magyar gyökerekkel rendelkező, jelenleg az Aryzta AG tulajdonában lévő céget Európa legjobb franchise-hálózatává választotta az Európai Franchise Szövetség.

A cég patinás és látványosan sikeres kereskedelmi láncolatokat utasított maga mögé, és nyerte el a legmagasabb szakmai elismerést. A szeptemberi brüsszeli díjátadón a cég nevében Martin Udvardy, a Fornetti Románia ügyvezető igazgatója vette át a kitüntető címet.

„A Fornetti történetében kiemelkedő mozzanatként, valódi fegyvertényként értékeljük a díj megszerzését, mert ez egyértelmű jele annak, hogy a szisztematikus, tudatos munkánkat nemcsak a vásárlók, hanem a legmagasabban jegyzett európai szakmai grémium is elismeri. A gazdasági nehézségek ellenére a Fornetti az utóbbi években is magabiztosan vezette a régió pékipari piacát; mind itthon, mind pedig Európában példamutató sikereket és tiszteletreméltó eredményeket értünk el. A díj



azonban nemcsak a központnak, hanem a franchise-partnereknek is fontos visszajelzés, ugyanis egyértelművé vált, hogy a magas minőségű termékeink és szolgáltatásaink mellett az értékesítési modellünk is a progresszivitást fémjelzi” – hangsúlyozza Bánhidi Attila, a Fornetti Group vezérigazgatója.

A Fornetti Group Magyarországon kívül Romániában és Bulgáriában működtet telephelyet; összesen több mint 1200 munkavállaló dolgozik a cég kötelékében. A franchise-hálózatban dolgozók száma azonban meghaladja a 15 ezret, így a vállalatot jelentős munkáltatóként tartják számon a nemzetközi összehasonlításokban is.

A cég termékeit jelenleg Európa 17 országában találjuk meg, és naponta egymillió ember választ a vállalat kínálatából. A több mint 200-féle pékipari terméket felmutató szortiment Európa-szerte 3500 értékesítési ponton érhető el, de a cég egyre nagyobb teret hódít a retail és a HoReCa üzletágban is.

A Fornetti a Covid-időszakban is több mint száz új üzletet nyitott évente, és javában zajlik a meglévő boltok korszerűsítése is. A vállalat ma már a 4-dik generációs arculatát és üzleti modelljét igyekszik minél több értékesítési ponton megmutatni, és a modernitást fókuszba helyező stratégia helyesnek bizonyul, mivel a megújított boltokban akár harmadával is gyarapodhat az eladott termékek mennyisége.

Eger, autóbusz-pályaudvar



Budapest, SUGÁR Üzletközpont



Szeged, Tisza Lajos krt.



A jövő megérkezett Kecskemétre! A Bács-Klíma Kft. a napokban beszerelte és beüzemelte a Panasonic újgenerációs, R290 hűtőközeggel töltött hőszivattyúját, az Aquareát. A cég által elsőként telepített innovatív gép, mely az új R290-es hűtőközeg segítségével a külső levegő hőenergiáját hasznosítja az épület fűtésére, egy kecskeméti család téli napjait teszi rendkívül kellemessé. És a Föld nevű bolygót kissé élhetőbbé.

MÚLT Ma már egyre kevesebben emlékeznek arra, amikor a tél érkezével kannából tápláltuk az olajkályhát, lapátoltuk a szénét a kazánba (aztán prüszkölve salakoltunk) vagy kötöttük a gázpalackot a Siesta gázkályhára. Olajszag, füst, gázszag. De legalább meleg van. Aztán jött a gázfűtés és vele a boldog békeidők. Termosztát, időzítés, végtelen boldogság. A gázszámla megérkezéséig. Ezt követte az időszak, nem is oly rég, amikor a gázszámla se kellett ahhoz, hogy az ember arcáról lefagyjon a mosoly. Elég volt a fűtés elindítására gondolni.

JELEN Szerencsére ezekkel párhuzamosan a technika folyamatosan fejlődött. Jöttek a hűtő-fűtő klímák, melyek rásegítettek télen a gáz és/vagy vegyes fűtésre, a fűtésre optimalizált klímák és a hőszivattyúk pedig már ki is váltották a „rég” fűtési módokat. A technikai fejlődés töretlen, azonban nem szabad, hogy veszélyeztesse Földünket, mert felelősek vagyunk gyermeinkért és az ő jövőjükért. Ez motiválta a Panasonic céget is, amikor ki-

ITT A JÖVŐ HŐSZIVATTYÚJA, FŰTSÖN BE A TÉLNEK

A BÁCS-KLÍMA KFT. SEGÍTSÉGÉVEL!



fejlesztette az Aquarea elnevezésű hőszivattyú-termékcsaládot. Az innovatív, alacsony energiafelhasználású rendszer fűtésre, hűtésre és használati meleg víz előállítására egyaránt alkalmas. Rendkívül hatékony, keveset fogyaszt, miközben környezetbarát módon működik. Csökkenti ugyanis a CO₂-kibocsátást, és környezetterhelése is jóval kisebb, mint az előző generációs hőszivattyúké. Az Aquarea a szükséges hőenergia akár 80%-át is a környezeti levegőből vonja ki, azt az otthoni fűtéshez szükséges víz melegítésére és a használati meleg víz előállítására szolgáló hővé alakítja. Mivel a működéshez szükséges energiának csupán a 20%-át teszi ki az elektromos áram, így meleg víz esetében A+, fűtés esetében A+++ az energiabesorolása.

JÖVŐ A Panasonic Aquarea a legmodernebb technikával, az R290-es, természetes hűtőközeggel rendelkezik. Ez nem más, mint a propán, melynek számos előnye van: nagyon alacsony globális felmelegedési és nulla ózonlebontási potenciál jellemzi. Tehát az üvegházhatásra és az ózonrétegre sincs negatív hatással, így nem járul hozzá az éghajlatváltozáshoz, sem az ózonréteg elvékonyodásához. A propántól nem kell megijedni! Egyébként is jelen van az életünkben (pl. hűtőszekrény, dezodorok), másrészt a komfort biztosítása mellett a Panasonic nem köt kompromisszumot a biztonság tekintetében. A berendezésekbe beépítették az R290 hűtőközeg alkalmazásához szükséges valamennyi speciális biztonsági elemet: a kiegészítő belső szellőzőrendszer, a levegő/hűtőközeg-leválasztó és a tűzálló, zárt elektromos kapcsolódoboz mind garanciája a biztonságos használatnak.

– Ez a hűtőközeg akár 75 Celsius-fokos vizet képes előállítani, vagyis alkalmas arra, hogy a hagyományos családi házakban lévő turbós vagy kéményes gázkészülékeket kiváltsa. Ugyanolyan magas hőmérsékletű kimenőt tud előállítani, mint a hagyományos fűtés, csak mindezt nulla gázfogyasztással és olcsó villamosenergia-felhasználással teszi, és környezetkímélő módon éri el – mondta Kovács Attila, a Bács-Klíma Kft. egyik alapító-tulajdonosa, kiemelve: „Ez egy csodának számít most a piacon, amit bárki élőben megtekinthet majd a cég januárban nyíló bemutatótermében, a Tatár soron.”

A BÁCS-KLÍMA KFT. A céget 2006-ban alapította Kovács Attila és Nagy Béla azzal a céllal, hogy a lakossági klímapiacra többet nyújtsanak versenytársaiknál és a lehető legjobb pozíciót szerezzék meg a hűtés-fűtés-légtechnikai területén. Mivel már a kecskeméti klimatechnikai cég megalakulása előtt is ezen a területen működtek, figyelemmel kísérték a technológiai fejlődést, az alakuló igényeket. A Bács-Klíma Kft. megalakulásakor tehát az addig megszerzett többéves tudásukat és tapasztalatukat használták fel. Az, hogy az elsők voltak Kecskeméten, akik ezt a legújabb fejlesztésű hőszivattyút telepítették, bizonyítja, hogy egy lépéssel a konkurencia előtt járnak.

– Követjük a piaci trendeket, képzésekre járunk és a legnagyobb gyártókkal állunk kapcsolatban. Ők maguk is most kezdenek átállni az új technológiára, így tökéletesen le tudjuk követni az első lépéseket és a fejlődést. A Panasonic után hamarosan a Daikin is kijön az R290-es hűtőközeggel, de a legújabb Gree hőszivattyúra se kell sokat várni. Így rövidesen három cég legmodernebb termékeiből választhatnak ügyfeleink, akik nemcsak egy gépet, de teljes körű szolgáltatást is kapnak tőlünk az értékesítéstől a beüzemelésig, karbantartásig – emelte ki Nagy Béla, a másik alapító-tulajdonos.



A tulajdonosok azt mondják, vannak, akik értenek a klímához, vannak, akik a hőszivattyúhoz, mások a villanyhoz vagy épp a fűtéshez, nekik pedig az a nagy előnyük, hogy ezekhez mindhez vannak saját szakembereik, mivel épületgépészek is. 10 klímaszerelő, 8 épületgépész-szerelő, 5 villanyszerelő alkotja a csapatot: elsőként a klímás érkezik a helyszínre, aki összerakja a hőszivattyút, másnap érkezik a fűtésszerelő csapat, akik rákötik a gépet a fűtésrendszerre, majd, amikor mindez kész, érkeznek a villanyszerelők és összekötik elektromosan a rendszert.

Ahogy Kovács Attila megjegyezte: „Nem olyan bonyolult ez, csak sok év munkája, kiváló gyártói kapcsolatok, elegendő tudás, tapasztalat, valamint egy jól összecsiszolódt csapat kell hozzá.”

AZ ELSŐ R290 hűtőközeggel töltött KECSKEMÉTI PANASONIC AQUAREA hőszivattyú Szarvas Lajos, a Hennlich Ipartech-nika Kft. ügyvezető igazgatójának házába került. Az újdonsült tulajdonos elmondta, a jelenleg használt gázos fűtőrendszerét 2006-ban telepítették, de már akkor úgy alakították ki, hogy egyszerűen át lehessen alakítani hőszivattyús rendszerre.

– Mivel akkor még nem volt kiforrott ez a technológia, a levegős rendszereknek nem volt igazán jó a hatásfoka, így sokáig nem váltottam. Azonban a nagymértékű gázáremelés arra sarkallt, hogy meghozzam a döntést a hőszivattyút illetően. Nem olvastam utána, nem kerestem róla információkat, elfogadtam az ajánlatukat. Mert ez számomra bizalmi kérdés. Mivel mi is az iparban mozgunk, találkoztunk más cégeknél is, így jól ismerem őket és a munkájukat. Amikor megtették ajánlatukat, nem kellett győzködniük arról, mit tudnak ők és mit az általuk forgalmazott rendszerek – mondta Szarvas Lajos, hozzátéve, biztos abban, hogy a rendszer műszakilag kiforrott, majd kiderül, hogy gazdaságilag hogy jön ki. Ha jól, a következő körben a felső szint után a földszintet is egy ilyen forradalmian új hőszivattyú látja el, kiiktatva a földgázt.

És várhatóan nem csak ebben a családi házban lesz megálíthatatlan a fejlődés, hanem egyre több régi és új ingatlanban jelenik meg a legmodernebb hűtési-fűtési technológia, a hőszivattyús rendszer. Ebben segít mindenkinek több évtizedes tapasztalatával a kecskeméti Bács-Klíma Kft., a Ceglédi út 26. szám alatt.

Csenki Csaba



A TERMELÉS KÜSZÖBÉN A 9,7 MILLIÁRDOS KECSKEMÉTI NAPERŐMŰ

Közel 10 milliárd forintból naperőművet épít az év végéig Kecskeméten, Borbás városrészében a MVM Csoport megújulóenergia-termeléssel foglalkozó tagvállalata, az MVM Zöld Generáció Kft. A szeptember 27-én tartott projektnyitón kiderült, hogy a 23,8 MWp beépített teljesítményű napelemes erőmű 9,7 milliárdos beruházással valósul meg, több mint 40 százalékos európai uniós finanszírozással. A kecskeméti naperőmű 12 000 háztartás éves elektromos energiaellátását fedezi majd. A rendezvényen elhangzott az is, hogy hasonló teljesítményű másik erőmű létesítése is a tervek között szerepel a megyeszékhelyen.

Már épül Kecskemét Borbás városrészében az a hatalmas naperőmű, amely 41 hektáron terül majd el. Már zajlik a szerkezeti elemek rögzítése. Az itt megtermelt energiát, 12 kilométer hosszú vezetéken keresztül csatlakoztatják majd Kósafalunál a hálózathoz.

A 9,7 milliárdos beruházást bejelentő szeptember 27-én tartott rendezvényen elhangzott, hogy a projekt több mint 40 százaléka uniós, nagyobb része pedig hazai, MVM-

forrás. A fejlesztést az MVM Zöld Generáció Kft. valósítja meg, amely nem ismeretlen Kecskeméten, hiszen több kisebb naperőművet is létesítettek már itt.

– Örülünk, hogy itt lehetünk Kecskeméten, hiszen a város és az MVM Zöld Generáció Kft. kapcsolata már történelminek mondható. Több beruházást is megvalósítottunk együtt a város területén, ez a mostani is gördülékenyen működik – mondta a rendezvényen



dr. Gál László, az MVM Zöld Generáció Kft. ügyvezetője.

A kecskeméti naperőmű-projekt szervesen illeszkedik a kormány energiapolitikájába, amely a szuverenitáson, a megfizethetőségen, illetve a biztonságon alapul.



– A naperőművi portfólió a jelenlegi 5300 megawatttól 2030-ra 12 000 megawattos telepítésre bővíthet. Ebbe a sorba illeszkedik be a kecskeméti projekt is, amely az említett jövőképhez 23 megawattal fog hozzájárulni – mondta a projektnyitón dr. Alföldy-Boruss Márk



Dezső, az Energiaügyi Minisztérium energiapolitikáért felelős helyettes államtitkára.

A tárca képviselője hangsúlyozta, hogy a megújulóenergia-projektek támogatása nem egyedi Kecskeméten, hiszen a kormány támogatást adott például a biomassza-fűtőmű létesítéséhez is. Az említett beruházást Gaál József alpolgármester is hangsúlyozta beszédében. Mint elmondta, az MVM-mel együttműködve az utóbbi 5 év alatt 18 intézményben történt naperőműves fejlesztés. De egy újabb projekt is a tervek között szerepel.

– A mostani fejlesztéshez hasonlókat tervezünk az MVM-mel közösen. Ez országosan is úttörő jelentőségű, hiszen egy energiaközösség felépítését is célozza. Bár a fejlesztésnek még az elején járunk, de a célok közzései, ezért bízom abban, hogy néhány éven belül ez a naperőmű is elindulhat, ennek köszönhetően pedig a lakosság és a város intézményei is olcsóbb energiához juthatnak – fogalmazott a rendezvényen Gaál József alpolgármester.

A kecskeméti naperőmű-projekt kivitelezése már zajlik, és a beruházó szerint időarányosan jól halad.

– A napelemek már a helyszínen vannak, a tartószerkezetek építése folyamatban van. A 12 kilométer hosszú termelői vezeték nagy része már lefektetésre került. A hálózati csatlakozás kivitelezése november



végére várható, az erőmű üzembe helyezése pedig december elején történhet meg – mondta a projekt ismertetőjében Bilinszky Péter, az MVM Zöld Generáció Kft. üzleti projekt igazgatója.

Mint a rendezvényen elhangzott: a kecskeméti napelemes rendszer évi

5 év alatt 18 intézményben történt naperőműves fejlesztés.

átlagban mintegy 99 687 GJ villamos energiát tud majd megtermelni, működése révén pedig éves szinten 27 000 tonnával csökkenhet az ország szén-dioxid-kibocsátása. Az erőmű része lesz egy kapcsolóállomás, nyolc transzformátor és több mint 43 ezer napelem. Az általuk megtermelt villamos energia átalakításáról 67 inverter gondoskodik majd. Az erőmű tervezett élettartama 25 év, tehát a

villamosenergia-ellátást várhatóan 2048-ig tudja biztosítani majd.

A hazai naperőművek – így a kecskeméti építésével egy időben folyik a munka annak érdekében is, hogy a megtermelt energia tárolhatóvá váljon hazánkban. A már kidolgozott technológiák azt a célt szolgálják, hogy az időjárásfüggő energiatermelők kiegyensúlyozottabb kínálatot tudjanak biztosítani. Az átmeneti időszakokra pedig, amíg a tárolási képességek megépülnek, szükséges az Európai Unió által is átmeneti technológiaként elismert földgáz-erőművi fejlesztések bővítése.



Az MVM Zöld Generáció Kft. az MVM Csoport megújulóenergia-termeléssel foglalkozó tagvállalata, jelenleg 7 szél-erőművet és több mint 100 naperőművet üzemeltet Magyarország területén. A társaság a nyilvános cégadatok szerint 2022-ben 3,56 milliárd forintos nettó árbevétel mellett 2,12 milliárd forintos adózott eredményt ért el, míg egy évvel korábban 2,1 milliárd forintos bevétel mellett 418 millió forintos veszteséggel zárt. Erőműveik üzemeltetése állandó helyszíni személyzetet nem igényel, távszabályzási, irányítási és online monitoring rendszerrel rendelkezik. Ennek segítségével az összes erőmű fontos műszaki paramétere biztonsággal figyelemmel követhető, dokumentálható.





EURÓPAI UNIÓS FORRÁSSAL A GAZDASÁGI FEJLŐDÉS ÚTJÁN

A „személyre szabott” szoftvereket fejlesztő Tandofer Informatikai Kft. nem mindennapi sikertörténetet írt az elmúlt években.

A negyedszázados tapasztalattal rendelkező cég a vállalatirányítási rendszerek mellett ma már a pályázatíró üzletágában is komoly sikereket is könyvelhet el. Bali Endre, a Tandofer ügyvezetője a vállalat négy kiváló partnerberuházásáról számolt be.

A Miniszterelnökség támogatásával létrejött **GINOP Plusz-1.2.1-21 a mikro-, kis- és középvállalkozások modern üzleti és termelési kihívásokhoz való alkalmazkodását segítő fejlesztések támogatását** szolgálja. A Tandofer Kft. közreműködésével elnyert összegek hozzájárulnak a vállalkozások fejlődéséhez, stabil jövőképhez.

Kresz & Fiedler Kft.

A pécsváradai vállalat fő tevékenysége a műanyagfröccsöntés és a szerszámkészítés, mely során kiemelt szerep jut az innovációnak. Az elnyert támogatást főként eszközbeszerzésre, valamint információs technológiafejlesztésre és tanácsadásra fordították. A projekt eredményeként a cég jelentős mértékben növelni tudta termelői kapacitásait és az elnyert 311,77 millió Ft-os támogatással termékportfólióját is bővíteni tudta. A beruházás által a cég hatékonyan erősítette piaci pozícióját.

BI-VI TRANS Kft.

A közúti áruszállítással és raktározással foglalkozó kecskeméti cég 204,62 millió Ft-nyi támogatást nyert. A beruházás során ingatlanépítésre, valamint a logisztikai feladatok ellátására szolgáló eszközök beszerzésére is sor került. Ezenfelül vállalatirányítási rendszer bevezetése, továbbá hozzá kapcsolódóan tanácsadási tevékenység is

megvalósult. A fenntartható fejlődés elérése érdekében az épület elektromos energiaellátását célzó napelemes rendszer került kivitelezésre.



T+U TRANSZ Kft.

A lajosmizsei vállalat két fő tevékenységgel rendelkezik. Az egyik a gabonakereskedelem és -szállítás, a másik a tehergépjárművek plató- és felépítménygyártása. A vállalkozás a projekt eredményeként mindkét tevékenységét fejleszteni tudta az elnyert 206,27 millió Ft-os támogatás segítségével. Egyrészt tevékenységük kiegészítéséhez műszaki vizsgáztatást is tudnak vállalni az eszközbeszerzéseknek köszönhetően.

en, másrészt a raktározási tevékenység bővítésére egy napelemes rendszerrel felszerelt új gabonátároló és kapcsolódó kommissiózó terület is megvalósításra került. A fejlesztések által a cég jelentős növekedést prognosztizál már a fenntartási időszakra tervezve is.

ODISYS Bt.

A kecskeméti ODISYS Bt. mezőgazdasági gépek kereskedelme mellett területrendezéssel, valamint mezőgazdasági és erdészeti gépek gyártásával is foglalkozik. A 183,5 millió Ft-os támogatással a területrendezési tevékenységét eszközbeszerzéssel fejleszti, gépgyártói tevékenységét ingatlanberuházással. Ennek keretében megépül egy több mint 600 m²-es gyártóüzem és termékbemutató. A napelemes rendszerrel is ellátott ingatlan segítségével a cég jelentős mértékű növekedést érhet el. Beruházásuk komplex, hiszen a fentiekén túl szoftverbeszerzés, ehhez kapcsolódóan tanácsadás is megvalósul.

A Tandofer által vázolt fenti példák jól mutatják, az uniós forrásokból létrehozott beruházások komoly hozzáadott értéket teremthetnek egy cég számára. Bár jelenleg hasonló források nem elérhetők, mégis érdemes felkészülni és előkészülni akár komolyabb beruházási projektekre, illetve érdemes partnereket keresni ezek végrehajtásához vagy akár a későbbi pályázat elkészítéséhez.

EGY ŐSI ANYAG ÉS

Gazdaságos, fenntartható, minimális munkaerőt igényel és hihetetlenül gyorsan elkészül – egyelőre nem létezik olyan építészeti technológia, amire ez mind igaz lenne. Egy hazai alkotócsapatnak hála azonban már a jövő évben megvalósulhat a 3D nyomtatási technológia és egy ősrégi alapanyagnak, a vályognak köszönhetően. Az Ökodome csapat tagjai azt tűzték ki célul, hogy a jövőben bárki nyomtathasson magának lakóházat, így olcsón, gyorsan juthasson minőségi lakhatáshoz. Idén augusztusban nekik köszönhetően született meg egy világújdonság Kecskeméten, a Petőfiváros egy családi házának udvarán. Itt készült el – alig két hét alatt – a világ első 3D-nyomtatott vályogszaunája. A különleges projektről és a technológiában rejlő lehetőségekről Bihari Ádám építészmérnök, a projekt felelős műszaki vezetője számolt be magazinnak.



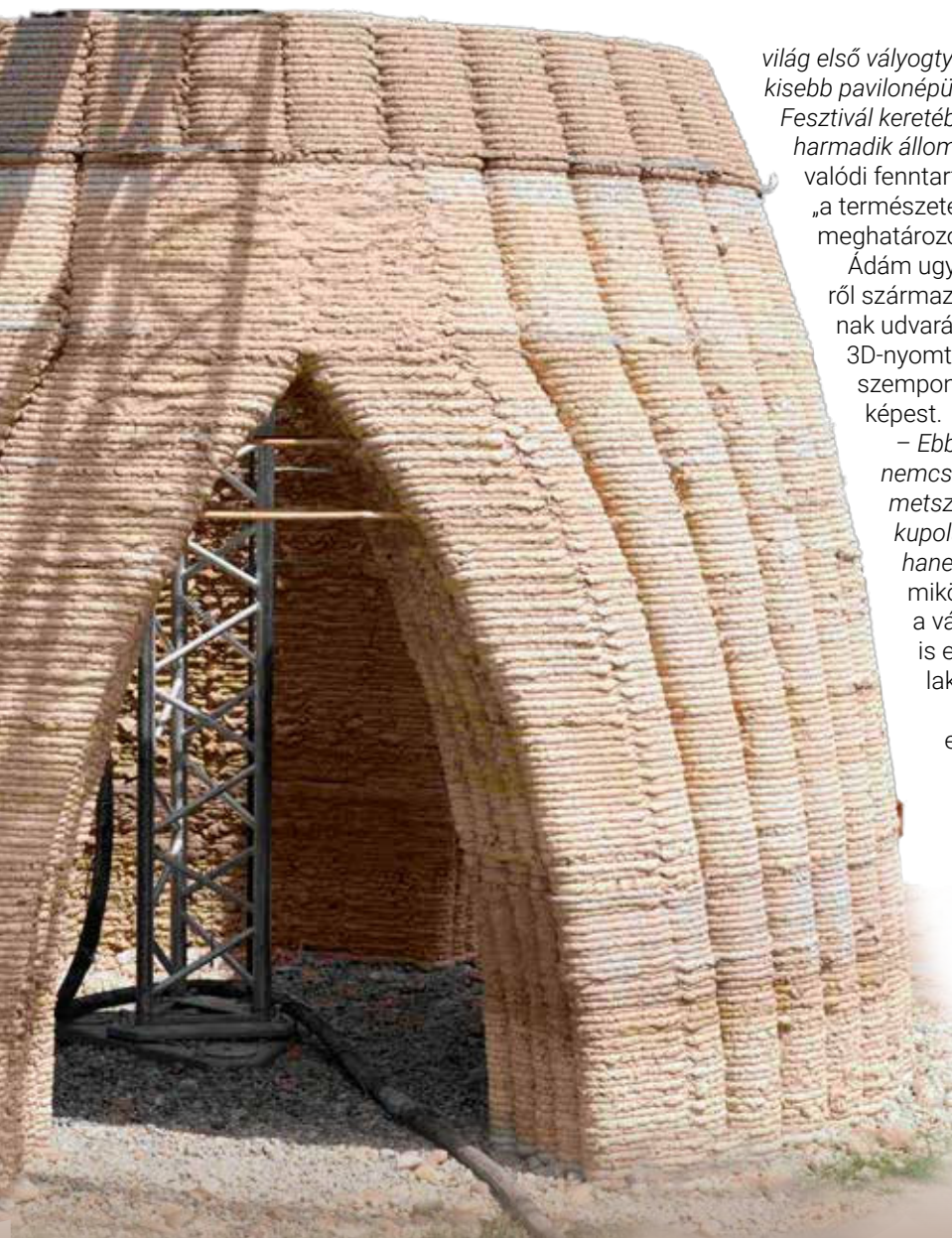
Mintha a jövőbe csöppentem volna, amikor beléptem az Egyetértés utcai ház udvarába a „szárazkapu” át. Egy óriási lábakon álló gépezet futurisztikus hangok kíséretében vályognyolcasokat rajzolt a rusztikus, kis kupolaépületre. Mint kiderült, az utolsó percekben érkeztem. Már alig pár sor van hátra a nyomtatásból, és elkészül a világ első 3D-nyomtatott vályog szaunája. Bihari Ádám, az épület tervezője, a projekt szellemi atyja mesélt különleges kísérletükről, amely forradalmasíthatja az építészetet.

Mint elmondta, a petőfivárosi szauna nem az első munkájuk, Ökodome nevű alkotócsapatuk évről évre magasabbra teszi a lécet.

– Magyarországon egyedülként dolgozunk 3D-nyomtatott épületek fejlesztésével. Tavaly az Ökodome csapat létrehozóinak, Góra Krisztiának és Radnóti Krisztinának sikerült az ehhez szükséges gépet megvásárolnia az olasz WASP cégtől, velük együttműködve mi is fejlesztőivé váltunk ennek a programnak. A kísérlet első részeként 2022-ben kinyomtattuk a

HAZA forradalma

A 3D-NYOMTATÁS TALÁLKOZÁSA



világ első vályogtyúkólját, majd a következő lépésként egy kisebb pavilonépületet a REGIO EARTH Vályogépítészeti Fesztivál keretében. Ez a szauna tehát a kísérleti projektünk harmadik állomása – mondja Ádám, aki elkötelezett a valódi fenntartható építészet iránt. Ars poeticája szerint „a természetes építőanyagok a kortárs építőművészet meghatározó elemei. A vályog pedig szexi.”

Ádám ugyan a fővárosban dolgozik, de Kecskemétről származik, ezért most szülei petőfivárosi házának udvarán építette meg csapatával a világ első 3D-nyomtatott vályogszaunáját. Ez az épület több szempontból is előrelépés a tavalyi munkáikhoz képest.

– Ebben az épületben az volt a kihívás, hogy nemcsak köralaprajzú, de a falai is dőlnek, metszetei befelé szűkülnek. Most próbáltuk ki a kupolaépület-formát, ami nemcsak falszerkezet, hanem tetőszerkezet is egyben – magyarázza, miközben mögöttünk folyamatosan rajzolja a vályogvonalakat a hatalmas nyomtató. Azt is elárulja, hogy a következő lépés már egy lakóház nyomtatása lesz.

Bár ez a kupolaépület két hét alatt készült el, a tervezési munka rendkívül összetett folyamat volt. Itt ugyanis nem elég, hogy az építész megtervezi az épületet, annak formáját, a nyílászárók tájolását.

– Miután elkészültem az építészeti tervvel, azt konvertálni kellett egy felszeletelt fájlcsomaggá, ami már képes a nyomtató vezérlőszoftverével együtt dolgozni, továbbítani a jelet a nyomtatónak. Lényegében ez mondja meg, mikor süllyedjen, emelkedjen a nyomtató feje, mi az a motívum, amit ki kell rajzolnia. Ezt külön egy parametrikus építéstervezővel kell megterveztetni. A mi csapatunkban ő Botzheim Bálint. Ő fordította le az én építészeti terveimet térinformatikai, ábrázológeometriai eszközökkel felszeleteléskészre.

Ezután következett Kovács Viktor 3D-nyomtatásspecialista, aki lényegében „ehetővé” tette ezt a fájlt a nyomtató számára, megírta számára a szükséges útvonalat. Így valójában három mérnökön és három szoftveren ment át a fájl, mire eljutottunk odáig, hogy a gép elkezdjen nyomtatni – mondja Ádám.

Ettől kezdve azonban már minden ment, mint a karikacsapás. Még

AI FEJLESZTÉS síthatja az építészetet



alapra sem volt szükség, elég volt egy tömörített kavicságy, és kezdődhetett a nyomtatás.

– A konkrét nyomtatási munka két hétig tartott, de ebben benne voltak az első bémázásaink is, ami egy fejlesztés esetében teljesen normális. Keres-tük a keverékarányokat, a módozatokat, hogyan lehet tartós és stabil az épület – mutatja Ádám a falazatot, már az épületen belül. Azt mondja, most már hét-nyolc nap is elegendő lenne a szauna kinyomtatásához.

Ottjártunkkor fejeződött be a kéthetes munka, tapsvihar kísérte, amikor a nyomtató megrajzolta az utolsó vályogsíkot a szauna tetején. Ezzel még nem készült el teljesen az épület. A falszerkezet kap egy külső vízlepergető vakolatot, majd bemeselik. Ezután szerelik be a nyílászárókat, a sötétített szaunaablakokat, bent pedig egy fatüzelésű szaunakályha kap helyet.

Ádám azt is elmondta, hogy bár családja kertjében épülhetett fel ez a szauna, sokan használják majd. – Szeret-nénk megosztani az élményt fejlesztőcsapatunk tagjaival, barátainkkal és támogatóinkkal is. Úgy tervezzük, hogy decemberben avatjuk majd fel egy ünnepi szaunaszeánsz keretében – mondja az építész, aki már most dolgozik a

következő projekten. A lakóház építésével ugyanis terveik szerint új fejezetet nyitnak majd a hazai építészet történetében.

A VÁLYOGÉPÍTÉSZETÉ A JÖVŐ

Hogy miből gondolják, hogy egy nap teljesen természetes lesz kinyomtatni egy házat? Erről órákon keresztül tudnának beszélni a fejlesztők. Ők ugyanis hisznek abban, hogy a vályogépítészeté a jövő. Ezzel oldható meg, hogy a minőségi lakhatás bárki számára elérhető legyen.

– Meggyőződésünk, hogy az építőipar egyik kitörési pontja a 3D-nyomtatás – szögezi le Ádám. – Ma már az orvosi műszerektől kezdve a speciális szerszámokig szinte mindent gyártanak 3D nyomtatóval, ők azonban biztosan tudják, hogy az építőiparban is hatalmas lehetőség rejlik. Fejlesztésük egyik legfőbb előnye, hogy a nyomtatást nagyon kevés emberrel lehet üzemeltetni. Elegendő néhány munkás, aki előkeveri, majd bedobja a gépbe az anyagot, plusz egy technikus, aki felügyeli, hogy a gép hardvere és szoftvere találkozzon.

– Saját tapasztalatból is mondhatom, hogy az építőipar az üzemi előregyártás vagy helyszíni gépesítés irányába halad.





Ma már a fő cél, hogy minél inkább minimalizálják a helyszíni előmunkát, ugyanis nincs elegendő munkaerő.

Anélkül pedig nem lehet minőségi munkát végezni, hogy az meg is érje. Az építőipari szakmunkások hiánya nem csak magyar jelenség, világszinten nagy problémát jelent. A 3D-vályognyomtatás technológiája erre is megoldást kínál. Ha feltételezzük,

hogy nincsen teljes gazdasági és energiaösszeomlás a világban, vagyis a nagy sűrűségű energia rendelkezésünkre áll, gépeinket tudjuk működtetni, akkor az építőipar egyik kitörési pontja épp ez az új technológia lehet – magyarázza Ádám.

Erre pedig ott áll a bizonyíték az Egyetértés utcai ház udvarán. bebizonyosodott, hogy egy fejlesztés alatt álló géppel is néhány nap alatt ki tudnak nyomtatni egy épületet. Ha pedig ez már kiforrott technológia lesz, minimális munkaerővel lehet majd üzemeltetni.

A LEGZÖLDEBB TECHNOLÓGIA

Mindemellett ez egy rendkívül környezetbarát, fenntartható technológia, ami nem is elsősorban a munkafolyamattól függ, sokkal inkább az anyaghasználatától és az épület tájolásától, illetve léptékétől.

– Azt szoktam mondani, hogy aki igazán gazdaságos és környezettudatos akar lenni, ne nagy házat terveztesen, hanem kicsit. Jó tervezéssel egészen kicsi házból is ki lehet hozni egy család számára szükséges igényeket. Nagyon sok millió forintot takaríthatnak meg ezzel, ugyanakkor az ökológiai lábnyomukat is csökkenthetik – árulja el Ádám.

A nyomtatott vályogszauna esetében is az anyaghasználatban rejlik környezettudatosság. A vályogépítészetnek ugyanis elhanyagolható a beépített energiaigénye.

– Ennek a technológiának a lehető legkisebb a CO₂-lábnyoma, ami manapság nagyon fontos kérdés, hisz nem kell égetni, nem megy keresztül nagy energiát igénylő átalakítási folyamaton, ami CO₂-kibocsátással járna. Egyedül a szállítása során termelődik CO₂, de ez is kiküszöbölhető, ha akkora az építési telek, hogy ki lehet ásni az alapanyagot – hangsúlyozza Ádám.

Mivel Magyarország területének 94 százaléka tartalmaz építésre alkalmas vályogtalajt, gyakorlatilag bárhol leásunk, készhez kapjuk az építőanyagot, amit kis utómunkával már lehet is nyomtatni.

MINŐSÉGI LAKHATÁST MINDENKI SZÁMÁRA!

– Hosszú távú tervünk, hogy még szállítani se kelljen vályogot, csak kiássuk a helyszínről, hozzákeverjük a szükséges soványító vagy kövéritő adalékanyagainkat, agyagot, homokot, szalmát, töreket, cellulózt, így a helyi anyagból azonnal tudunk hajlékot teremteni – mondja az építésmérnök.

Így érhetnék el, hogy a minőségi lakhatás bárki számára hozzáférhető legyen. Jelenleg csak a tehetősek építhetik fel álmaik házát, a kisebb pénzűek, a fiatal párok számára hatalmas teher, egész életükre eladósodhatnak, mire háztulajdonossá válnak. Közben az is másodlagos, milyen anyagból épül fel otthonuk.

– Jelenleg korlátozottak az építőipar lehetőségei, a kivitelezők kizárólag a tüzepekről tudnak építőanyagot vásárolni, ahol már szinte minden műanyag. Borzasztó belegondolni is, hogy mindenki műanyag házakba zárja magát. Szinte minden párazáró a mai épületekben, olyan anyagokból építkezünk, amelyek illékony szerves vegyületeket párologtatnak – jelenti ki Ádám, aki szerint az épületbiológia hazánkban még gyerekcipőben jár. De ez hamarosan megváltozik. Ahogyan az egészséges táplálkozás is egyre inkább előtérbe kerül, úgy az építőanyagok terén is nagy forradalom várható. Nyugat-Európában már most hatalmas az emelkedés, ami előbb-utóbb Magyarországra is be fog gyűrűzni.

– Hamarosan itthon is ráeszmélnek arra, hogy nem mind egy, milyen környezetben élnek mindennapjaikat. Naponta nyolc órát alszunk, életünknek legalább egyharmadát otthon töltjük, emiatt is nagyon fontos, milyen építőanyagok vesznek körül minket. Olyanok, amelyek párazárnak, évtizedekig kemikáliákat párologtatnak, vagy olyanok, amelyek minden szempontból egészségesek – jósolja Bihari Ádám, aki szerint épületbiológiai szempontból is legoptimálisabb megoldás az ő módszerük.

A vályogfalak ugyanis páradiffúznak, dinamikus légáramlatot biztosítanak, és még a levegőben lévő polleneket, káros anyagokat is képesek megkötni. Ezért nem meglepő, hogy a fejlesztés következő lépése a lakóépület nyomtatása lesz. Ez óriási kihívás a csapatnak, és annyit megígérhetünk, hogy mi is végig kísérik majd az építéstartó történeti jelentőségű munkát.

Pásztor Andrea





Több mint 10 éve az
ország legvonzóbb
munkaadói között.

Mercedes-Benz Gyár Kecskemét

Mercedes-Benz
Kecskemét

