

IT BUSINESS



ZALA MIHÁLY, EY MAGYARORSZÁG

FOTÓ: TESZÁR ÁKOS, ITB

LEGYEN A BIZTONSÁG ALAPÉRTELMEZETT KOMPONENS!
A SIKER KULCSA A TUDATOS VÉDEKEZÉS

IT

INSIDE 2020

HÓVIRÁG

Az online közvetítés helyszíne:

BME I ÉPÜLET

Időpont:

2020.09.01.

Szakmai partner



Kiállító

NEXON

Médiapartner



Amikor a gyermek elhagyja az otthont

A szikár hír: az üzleti döntéshozók humánmenedzsment magazinja, a BEHAVIOUR magazin és a hozzá kapcsolódó portfólióelemek július 1-től új kiadó gondozásában jelennek meg.



FORBES MENS HEALTH

És ami mögötte van: az elmúlt években több megkeresés érkezett a humánmenedzsment-portfólióink megvételére. Bár tudtam, és a hozzánk érkező visszajelzések is azt igazolták, hogy értéket teremtettünk, de eleinte furcsa volt az az érzés, hogy ezt az értéket mások meg akarják szerezni, magukénak akarják tudni. De kíváncsi ember lévén minden esetben meg akartam tudni, hogy ezek a potenciális vevők – érkezzenek a médiából vagy az üzleti élet más szegmenséből – miért szeretnék bekebelezni ezt a humán portfóliót. Érdekes motivációkkal találkoztam, és nagyon sokat tanultam ezekből a tárgyalásokból.

Az első megkeresés után rájöttem, nagy valószínűséggel ki kell alakítanom magamban egy stratégiát arra, hogyan is kezeljem ezeket az akvizíciós ajánlatokat. Azt az első perctől tudtam, hogy milyen pontok felszínre kerülésekor fogom befejezni a tárgyalást. És azt is tudtam, hogy melyek azok a sarokpontok, amelyek megléte esetén érdemes tovább tárgyalni.

Sokan tudják rólam, hogy személyiségjegyeim alapján professzionalista-önmegvalósító ember vagyok. A mentorom szokta emlegetni, hogy önmegvalósító énem kerül előtérbe, amikor lapot csinálók, professzionalista énem pedig a cégvezetésnél jön elő. Ezekben az akvizíciós tárgyalásokban az önmegvalósító énem kapott egy hatalmas visszajelzést, elismerést: komplex, erős, prémium portfóliót hoztunk létre. És ezt bizony komoly személyes sikernek élem meg! Emlékszem, a magazin 2014-es induláskor mennyi kérdő szempár tekintett rám, s ezekből az volt kiolvasható, hogy nem látták a kapcsolatot az ICT-terület és egy HR-fókuszú magazin között. Aztán persze az évek során mindenki számára nyilvánvalóvá vált ez a kapcsolat. Ezt bizonyítja a mostani akvizíció is, melynek során a professzionalista attitűdömet nem szorítottam háttérbe. (Talán csak akkor, amikor kezet fogtunk a dealre, éreztem, hogy elhomályosodik a szemem...) Tudtam, milyen értéket, erőt képvisel ez a humán portfólió, és nem akartam elkótyavetyélni azt, amit 7 év óta a legnagyobb gondossággal, körültekintéssel építettünk. De azt is tudtam, ha egyszer jön egy olyan vevő, aki mindezt értékén megfizeti, akkor nincs okom arra, hogy ne adjam át neki.

Persze egyértelmű a kérdés, amit barátok, kollégák is nekem szegeztek: nem érdekes már annyira az HR az ICT-világban? 2014-ben, mindenkit megelőzve még az volt, mostanra pedig értelmét veszítette? Hát nem!

Nyilván, aki ebben az iparágban működik, biztosan tudta, ez nem lehet az oka az akvizíciónak. Sőt, ha valamikor, akkor most van igazán jelentősége annak, hogy az ICT-cégek még komolyabban vegyék a HR-területet. De egy valami még inkább előtérbe került: a business. Az elmúlt években a technológia és a humán oldal kéz a kézben járt nálunk is. Mára mindkettő óriási területté nőtt, és mi a technológiához értünk igazán. De mindkét területnek mi a cégvezetőkhez, tulajdonosokhoz, CIO-khoz közel álló business részt erősítettük, hiszen ez az igazi teteje egy vállalkozásnak. Tehát ahogy a legnagyobb gyermek neve is mutatja: a(z) IT)BUSINESS-re koncentrálunk! Annak stratégiai és operatív menedzsment részére.

Ennek szellemében bővítjük az ITBUSINESS magazin terjedelmét, itt visszük tovább az ICT-világ HR- és humán történéseit, az e területet érintő üzletfejlesztési és stratégiai kérdéseket. Átalakítottuk a weboldalunkat. Online területen komoly üzletfejlesztésbe kezdtünk, és event fronton is jelentőségteljes investíciók történnek. A piacunk átalakul, és új lehetőségek keletkeznek, ennek szellemében pedig komplex értékesítési fejlesztési programot is indítottunk.

Általam különösen elismert szakemberek már a válság első napjaiban felhívták a figyelmemet arra az örök mondásra, mely azóta is itt cseng a fülemben: a válságban a gyenge cégek elvésznek, a jó cégek túlélnek, de az igazán jó cégek győztesen kerülnek ki belőle. Akik ismernek, tudják melyik csoporthoz akarok tartozni.



SZIEBIG ANDREA,
ÜGYVEZETŐ-FŐSZERKESZTŐ

Sziebig Andrea



A veszélyhelyzet idején kiesett bevételeket nagy valószínűséggel nem lehet a jövőben maradéktalanul visszapótolni, de a korábban jól működő vállalkozások túl fogják a élni a válságot

ITBUSINESS

COVER STORY

- 6 A siker kulcsa a tudatos védekezés**
Segítene a magyar vállalatok IT-biztonsági érettségén, ha több lenne a hazai biztonsági szolgáltató

PATH

- 12 Nemzetközi porondra készülnek a zöld startupok**
Történelmi lehetőség előtt állunk
- 16 Nagy lehetőség vagy kényszerű alkalmazkodás?**
Rejtély, a startupok hogyan élték meg a COVID-19-et
- 18 Versenyre hívja az innovatív vállalkozásokat a Brain Bar**
Sűrű programot lesz az őszi startup-program
- 20 Az ismeretlen innovátor**
Meghatározó szereplője volt a magyar távközlési iparnak
Fekete László (1960–2017)
- 22 Innovációs pályázatot hirdetünk!**
A HTE Fekete László Díj kiírása
- 23 A jövőre rendezkednek be**
A felhőszolgáltatásokban látja az IT jövőjét

ROAD

- 24 Kkv-pályázati naptár a koronavírus elleni mentőv, a high-tech és zöld megoldások jegyében**
A cégek innovációs törekvéseit támogatja a kormányzat
- 28 Négy tipp, hogy zökkenőmentes legyen az IT és üzlet kapcsolata**
Kapcsolatépítés, jó kommunikáció
- 30 Bezárkózott országok, mobilra költözött emberek, szárnyaló fejlesztések**
Igazi mobilapp-dömping volt az utóbbi időszakban
- 32 Közlelőbb kerülnek a szolgáltatási helyszínek**
Ismerősebb a kultúra, jobb a minőség
- 34 Sokszor hiányzik a stratégiai gondolkodás az Ipar 4.0 fejlesztéseknél**
Az Ipar 4.0 növeli a cégek ellenálló képességét is
- 38 Gyártásautomatizálás informatikai oldalról**
Nemcsak a nagy cégek számára elérhető az Ipar 4.0

HIGHWAY

- 40 Nagyobb bevételt hoztak, de többre is kerültek a munkavállalók a szektorban**
Visszafoготtak voltak a tulajdonosok az osztlékkal
- 46 Az eszközök iránti kereslet zuhanhat a legnagyobb mértékben idén**
Kemény év vár a globális informatikai piac szereplőire
- 50 A nagyvállalatok játéktere a mesterséges intelligencia**
Bátrabban használják az MI-t, többet is takarítanak meg
- 52 Tehermentesít, megold és válságot csökkent: MI a kríziskezelésben**
Az ezerarcú MI valóban segédkezet nyújt a bajban
- 55 Két világ előnyeit ötvözni**
Egyre több vállalat véli úgy, hogy a hibrid a legjobb

CENTER

- 56 Készülőben az új digitalizációs stratégia**
Online is gond nélkül zajlott le az Infoparlament
- 59 Csak egy helyen volt áttérés**
Magyarország egy helyet előre lépet a DESI-ben
- 60 A felhőbe költözik a számlatömb**
Vállalkozók tömegeinek kell áttérni online számlázásra
- 63 Kényszerű innovációból új norma – a digitális ügyintézés jövője**
A digitális átállási törekvések gyorsítópályára kerültek
- 64 Az iskolakezdési időszakban elmaradhat a forgalom a korábbi évekhez képest**
Márciusban és áprilisban viszont kiugró volt a forgalom
- 66 Változásfolyam kihívásavinával: IT-biztonság a back-to-office folyamán**
Az üzleti élet a back-to-office jelenséggel foglalkozik
- 68 Átalakuló IT-szerepkör és statisztikába foglalt helyzetkörkép, avagy CIO-tapasztalattranszfer a koronavírus margójára**
Még magasabbra emelte a CIO-k értékét a járvány
- 70 Helyzetjelentés a back-to-office frontról, a földgömböt megkerülve**
Külföldön jobban aggódnak a mentális visszatérésért

#674. ITBUSINESS 2020. július

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő
Sziebig Andrea – asziebig@itbusiness.hu

Vezető szerkesztő
Kenczler Mihály – mkenczler@itbusiness.hu

Szerkesztők
Kalocsai Zoltán – zkalocsai@itbusiness.hu
Kiss Franciska – fkiss@itbusiness.hu
Mészáros Csaba – csmeszaros@itbusiness.hu
Schopp Attila – aschopp@itbusiness.hu
Tölgyes László – laszlo.tolgyes@gmail.com
Vass Enikő – evass@itbusiness.hu

Kreatív és művészeti vezető
Jakab Tamás

Tervezőszerkesztő, főtő
Papp Gyula – gypapp@itbusiness.hu

ITexec üzletág-igazgató
Mester Sándor – smester@itbusiness.hu

Sales
sales@itbusiness.hu

Szerződött partner
Landys Kft.

SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓ CÍME
IT-Business Publishing Kft.
City Center
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12.

KIADÓ
Kiadja az IT-Business Publishing Kft.
A kiadásért felel Sziebig Andrea ügyvezető
asziebig@itbusiness.hu
Kiadóvezető: Klenner Linda – lklenner@itbusiness.hu

Az ITBUSINESS-ben közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelent cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

Terjesztés
Mayer Béla – bmayer@itbusiness.hu

Előfizetéses terjesztés
Előfizethető a kiadó ügyfélszolgálatán,
terjesztes@itbusiness.hu
Előfizetési díjak
Egyéves: 19 500 forint, féléves: 11 220 forint
Továbbá előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt.
hirlapelofizetes@posta.hu
Digitális előfizetés
ugyfelszolgalat@digitalstand.hu
ugyfelszolgalat@dimag.hu

Nyomda
Press Center Kft.
www.facebook.com/PressCenterKft

ISSN 1589-3464



1139 Budapest,
Frangepán utca 7.

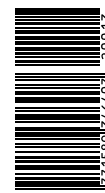


IVMEDIA AZ ÜZLETI ÉLET MÉDIAFIGYELŐJE



Az IT-Business gépeinek vírusellenőrzését az ESET biztonsági programokkal végezzük, amelyet a szoftver magyarországi forgalmazója, a Sicontact Kft. biztosít számunkra.

Az ITB kiadói feladataihoz a MiniCRM ügyfélkezelő rendszert használja, amelyet a szoftver fejlesztője és forgalmazója, a MiniCRM Zrt. biztosít számunkra.



9 771589 346407 20013

ITBUSINESS



ZALA MIHÁLY, EY MAGYARORSZÁG

LEGYEN A BIZTONSÁG
ALAPÉRTELMEZETT KOMPONENS!

A SIKER KULCSA A TUDATOS VÉDEKEZÉS

Sokat segítené a magyar vállalatok információbiztonsági érettségén, ha több lenne a hazai IT-biztonsági szolgáltató, és jobban bíznának bennük a potenciális ügyfelek. A személyeket tekintve pedig az lenne a fontos, hogy a CIO és a CISO ne a vetélytársat lássa a másikban, hanem tanuljanak meg közös célokért dolgozni.

Az idei már a 21. alkalom, amikor megjelent az EY Global Information Security Survey (a GISS). Az adatgyűjtés még tavaly ősszel, mintegy 1300 felső (többnyire informatikai és információbiztonsági) vezető megkérdezésével történt. A legújabb felmérésben egyebek mellett nagy figyelmet szenteltek annak, hogy milyen visszatérő kommunikációs hibákat követnek el a biztonsági szakemberek, milyen a viszony az információbiztonsági csapat és a vállalat többi területe között, illetve hogy mi lehet a CISO szerepe a digitális átalakulás folyamataiban.

Mire megy el a pénz?

A felmérésben szereplő öt nagyobb kérdéskör közül az első az információbiztonsági költségvetésre vonatkozott – mondta a GISS-t ismertető podcastban Zala Mihály, az EY Magyarország IT és technológiai tanácsadásért felelős vezetője. A globális válaszadók közel kétharmada az éves árbevétel kevesebb mint 5 százalékát költi IT-biztonságra, közülük 38 százalék 1 százaléknál is kevesebbet. Ez annak fényében mindenképpen meglepő, hogy számos más felmérésből az derül ki, hogy a vállalatvezetők a kiberbiztonsági kockázatokat teszik az üzletmenet-folytonosságot veszélyeztető tényezők közül az első helyre. Rendkívül beszédes adat az is, hogy a globális válaszadók 16 százalékának fogalma sincs arról, mennyit költenek védekezésre – így pedig azt is lehetetlen megbecsülni, hogy a kockázatokkal arányos-e a ráfordítás.

Jellemző a ráfordítások megoszlása is. A relatív többség (28 százalék) kiberbiztonsági központra (Security Operation Center, SOC) költi a legtöbb pénzt, amit az adatvédelem követ. Utóbbinak is nagy a jelentősége, hiszen a sikeres támadásokhoz sokszor az ellopott személyes adatokon keresztül vezet az út. A szokásostól eltérő kiadásokat az esetek közel felében az új fenyegetésekre adandó válaszlépések teszik szükségessé, amit a változó külső és belső megfelelési (compliance) követelményekhez való alkalmazkodás követ; az új üzleti követelmények megvalósulását lehetővé tévő beruházásokat csak a válaszadók 9 százaléka említette. Hasonlóképpen a compliance és a kockázatcsökkentés az a két terület, amelyre a válaszadók többsége nagyobb figyelmet (és IT-biztonsági költségvetést) biztosít, de a harmadik helyen már a felhőre való felkészülés áll.

Bevonni a vezetést

Az információbiztonságra irányuló egyre nagyobb figyelem egyértelmű jele, hogy a vállalatok vezetése is kiemelten foglalkozik vele. Globálisan a vállalatvezetők 42 százalékát teljesen, további 50 százalékát pedig kismértékben bevonják az IT-biztonság tervezésébe. A podcast hallgatósága is szavazhatott erre a kérdésre, és nagyon hasonló arányok jöttek ki (teljes mértékben: 50 százalék, valamilyen mértékben: 45 százalék), ami mindenképpen öröndetes hír.

Már csak az egyre erősebb bevonódás miatt is fontos kérdés, hogy a vezetés mennyire van birtokában azoknak a kompetenciáknak, amelyekkel meg tudja ítélni az információbiztonsági kockázatokat. Közel felük igen, és majdnem ugyanennyien nem, de ők is erősen igyekeznek elmélyíteni a tudásukat. Zala Mihály ezzel kapcsolatban felhívta a figyelmet arra, hogy az oktatás, a biztonságtudatosság erősítése nemcsak a dolgozók esetében fontos. A menedzsment tagjai (beleértve a legfelső döntéshozót) számára is kellene legalább 1-2 órás workshopokat szervezni, hogy erősödjön affinitásuk a biztonsági kérdések és szempontok iránt. Ha ezt

történik, akkor talán egy kicsit csökken a különbség a globális és a magyar helyzet között abban a tekintetben, hogy lát-e jelentős kockázatot a felsővezetés a kiberbiztonsági kockázatokban. Nemzetközi téren ugyanis 72 százalék szerint jelentős a kockázat, míg itthon (a podcast hallgatóinak szavazása alapján) csak 56 százalék gondolja ugyanígy.

CIO és CISO – együtt erősebbek

Erősen befolyásolja az információbiztonság vállalaton belüli megítélését, hogy a CISO tagja-e a felső menedzsmentnek, és ha igen, ki alá van rendelve. Globálisan a felmérés szerint 36 százalékban tagja a cégvezetésnek az IT-biztonsági vezető, és legnagyobb arányban (44 százalék) az informatikai vezetőnek (CIO) jelentenek; második helyen a vezérigazgató szerepelt, 18 százalékkal. Erről nem készült hazai kutatás, de a tapasztalatok szerint itthon kisebb arányban kerül a csúcs közelébe a CISO, és a szavazáson az is kiderült, hogy a magyar többség a CIO-nak jelent. Ez utóbbi viszont problémákat szülhet, hiszen az informatikai és az információbiztonsági vezető érdekei nem mindig esnek egybe – egy CISO-nak alapértelmezés szerint a CIO-t is ellenőriznie kellene, amit nehezen tud megtenni, ha alája van rendelve. A legjobb megoldás, ha mindketten vezető pozícióban vannak, és kölcsönösen gyümölcsöző együttműködést tudnak kialakítani: új megoldásokat hívnak életre, csökkentik a költségeket, például felhőmegoldások bevezetésével. „Egy CISO nem azzal éri el a legnagyobb eredményt, ha felnagyítja a meglévő veszélyeket, hanem ha olyan új, kiberbiztonsági szempontból is fejlett platformok, struktúrák bevezetését tudja támogatni, amelyek hosszabb időre is védettséget nyújtanak a vállalatnak”, mondja Zala Mihály.

Célkeresztben a személyes adatok

Rákérdeztek a felmérésben, hogy a vállalatok melyik biztonsági keretrendszert használják, és melyiket tartják a legalkalmasabbnak. Nem meglepő módon a két kérdésre adott válaszok nagyon hasonlóak: az első helyen az ISO, a második az amerikai szabványügyi hivatal keretrendszere, a NIST végzett, ez utóbbi alapjaira épül az IBTV (2013. L tv) illetve a kapcsolódó 41/2015-ös BM rendelet is. A tanúsítványok és certifikációk jelentőségét nem szabad alábecsülni, hangsúlyozza Zala Mihály. Ezek követése, betartása bizalmat ébreszt a vállalat iránt a partnerekben, ügyfelekben.

Ugyanez egyébként igaz az információbiztonsági szolgáltatókra is. Általánosságban nem bíznak bennük a potenciális ügyfelek – a megkérdezettek 69 százaléka szerint a bizalom attól függ, ki is az adott szolgáltató. A referenciák, a tanúsítványok sokat számítanak, úgy a cég, mint az ott dolgozó szakértők szintjén. Ugyancsak fontos lehet, hogy a gyártónak, szolgáltatónak van-e felelősségbiztosítása – Magyarországon ez utóbbi még nem jellemző.

A céges rendszerek biztonsága szempontjából nagyon nem mindegy az sem, mikor vonják be a kiberbiztonsági csapatot egy új termék vagy szolgáltatás fejlesztésébe. Ebben a kérdésben a magyar cégek hasonlóképpen járnak el, mint külföldi társaik. Bő egyharmaduk már a követelményspecifikáció során megteszi ezt, egynegyedük pedig a rendszertervezésnél számít a biztonsági



FOTO: TESZÁRKÓCS, ITB

Milyen új üzleti és technológiai területekre fordítanak kiemelt figyelmet és magasabb kiberbiztonsági költségvetést?

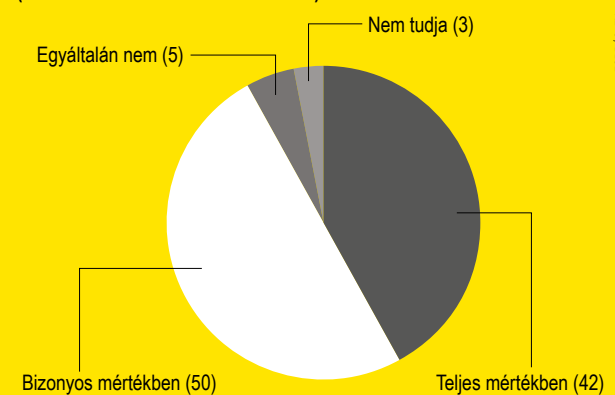
(a GISS válaszolóinak százalékában)



FORRÁS: EY

Milyen mértékben vonják be a vállalat vezetését az információbiztonság tervezésébe?

(a GISS válaszolóinak százalékában)



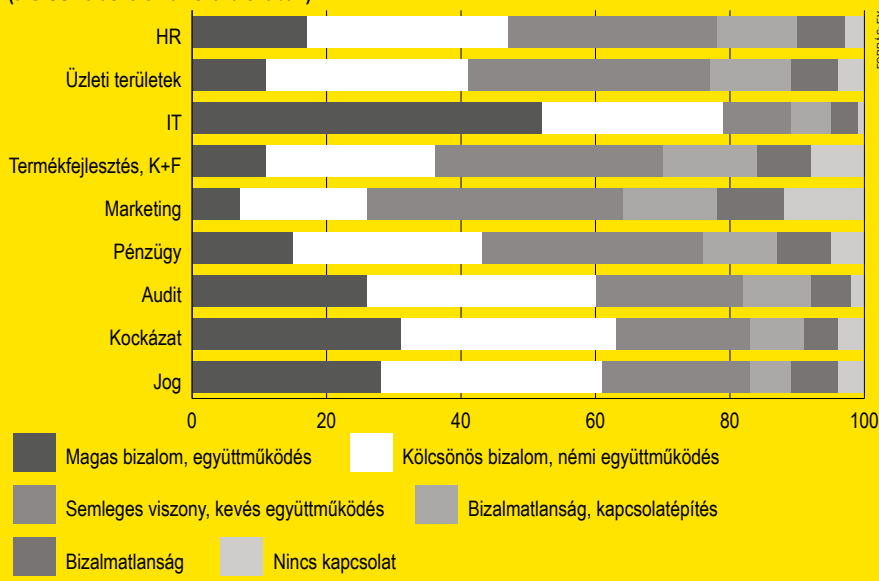
FORRÁS: EY



FOTÓ: TESZAR, AGOS, ITB

Hogyan értékelné a biztonsági csoport és az egyéb üzleti funkciók kapcsolatát?

(a GISS válaszolóinak százalékában)



szakemberekre. Aggodalomra egyedül az adhat okot, hogy 9 százalékuk csak a kódolás során teszi meg ezt, 7 százalékuk pedig soha. „Ezzel együtt sajnos a hazai tapasztalat azt mutatja, hogy ha a szándék meg is van arra, hogy az információbiztonsági alapelveket az üzleti igény felmerülésének időpontjától figyelembe vegyék, a gyakorlatban ez nem valósul meg. A tesztelések során olyan alapproblémák kerülnek elő, amelyek egyértelműen mutatják, a szervezetek nem tudtak megbirkózni azzal, hogy a biztonság alapértelmezett komponenssé váljon. Ezért támogatjuk a hazai cégeket abban, hogy elmagyarazzuk nekik és szállítóiknak, hogy kinek milyen felelőssége és feladata van abban, hogy a biztonsági megfontolások a projekt teljes ciklusa alatt határozottan megjelenjenek”, mondja Zala Mihály.

Ami a támadások célpontjait illeti, globálisan és Magyarországon is az ügyfél- és a pénzügyi adatok állnak az első helyen. Itthon nagyjából egyenlő arányban választották ezt a kettőt a válaszadók, míg nemzetközi szinten az ügyfeladatok „nyertek”

45-15 százalékarányban – ez azzal is összefüggésben lehet, hogy a GISS-ben erős volt a pénzügyi szektor jelenléte. A támadások mögött a legtöbben a szervezett bűnözői csoportokat gyanítják, de emögött alig lemaradva következnek a hacktivisták és a munkavállalói hibák.

Az eredményeket értelmezve Zala Mihály elmondta, hogy az ismeretlen eredetű támadásokat hajlamosak a cégek a kiberbűnözők nyakába varrni, miközben nem egy esetben azok valamely piaci vetélytárs megrendelését hajtják végre – emiatt is lehet, hogy a partnerek és szállítók csak 6 százalékos arányt képviseltek ebben a válaszban. Az is érdekes, hogy ha összeadjuk dolgozói hibákat és a szándékos belső károkozást, máris a támadások 28 százalékánál járunk – amivel viszont a dolgozók már egyértelműen a legnagyobb veszélyforrássá lépnek elő.

Kellenek a SOC-ok

„Az adatokból kirajzolódik, hogy bár még mindig erős a reaktív hozzáállás az IT-biztonság terén, egyre több olyan vállalkozást találunk, amelyek aktívan próbálnak elébe menni a fenyegetettségeknek. Globálisan és Magyarországon is sokat haladtunk előre, de közben a fenyegetettségek is nőttek, így emiatt még többet kellene tenni”, összegezte kérdésünkre tanulságokat Zala Mihály a podcast után. Ugyanakkor még mindig jelentős a különbség az anyagi lehetőségek szempontjából Magyarország és a fejlettebb régiók között. Külföldön nem kérdés, hogy felállítsanak-e egy SOC-ot, létrehozzanak-e nagy csapatokat, amelyekkel megelőzhető lenne a baj. Itthon – minden tagadhatatlan fejlődés dacára – még most sem könnyű rávenni a vállalatokat, hogy adatszivárgás elleni megoldást vásároljanak vagy megbízható, referenciákkal rendelkező IT-biztonsági szolgáltatót vegyenek igénybe. Különösen erős a lemaradás a SOC-okat tekintve. Magyarországon alig néhány ilyen van, de még azokat is kevesen veszik igénybe, amelyek szolgáltatásként is elérhetőek. „Egészen nagyméretű cégek nem tartanak fenn biztonsági központot, vagy gondolják azt, hogy egy logelemző rendszer már megfelel a SOC-nak”, tárta fel Zala Mihály.

Általánosságban is elmondható, hogy nagyobb a bizalmatlanság az IT-biztonsági szolgáltatók iránt, ezért is óriási kár, hogy nincsenek nagy hazai felhőszolgáltatók. A külföldiekből sokan nem kérnek, pedig számos biztonsági szolgáltatás érhető el náluk, és magasabb szintű védelmet tudnak kínálni, mint a vállalatok döntő többsége. Különösen a kisebb vállalkozások számára lehetne előnyös, ha kis beruházással magasra tudnák emelni védelmi szintjüket”, említ egy kimaradt lehetőséget Zala Mihály. Itthon még az is kevésbé jellemző, hogy nagyvállalatok megköveteljék beszállítóiktól, partnereiktől a biztonsági rendszerek, tanúsítványok meglétét. Ez a gyakorlat inkább csak a nemzetközi cégekre jellemző, amelyek vagy kötelező információbiztonsági bevizsgálást írnak elő beszállítóiknak, vagy évente szűrőpróba-szerűen ellenőrzik néhányukat, hogy betartják-e a szerződésben vállaltakat. Ez már csak azért is rendkívül fontos, mert a statisztikák szerint a támadások mintegy 90 százaléka partnereken, beszállítókon keresztül éri el a vállalatokat, attól függetlenül, hogy hacktivisták, vagy épp kiberbűnözők hajtják végre a támadást adott esetben munkavállalói figyelmetlenség kihasználásával.

IT-biztonság a COVID-19 után

Érezhető a magyar vállalatok IT-biztonsági hozzáállásában a vírusjárvány hatása, mondta el kérdésünkre Zala Mihály. Egyrészt megnőtt az érdeklődés az olyan eszközök iránt, amelyek segítségével a munkafolyamatok a távolból is követhetők, ellenőrizhetők – a menedzserek legalább ilyen módon ellenőrizni akarják, mit és mennyit dolgoznak a kollégák.

Másrészt, és ez hosszabb távon is pozitív hatást fog kifejteni, számos vállalatnál felértékelődött a távoli hozzáférést szolgáló szolgáltatások és alkalmazások védelme. Gyakorlatilag már eddig is volt minden cégnél olyan szolgáltatás, amelyet akár a dolgozók, akár az ügyfelek elérhettek a weben keresztül. Ezeket az alkalmazásokat viszonylag ritkán vizsgáltatták be biztonsági szempontból, ami viszont megnövelte egy esetleges külső támadás sikerének esélyeit.

Az általánossá vált távmunka hatására a belső rendszerek távoli elérése hirtelen reflektorfénybe került. Emiatt egyre többen veszik fontolóra, hogy a cég összes, a távolból publikusan elérhető szolgáltatásait leteszteltetik, és ha kell, befoltazzák a talált sérülékenységeket.

A lényeg a tudatos védekezés

Ami a cégvezetés és az információbiztonsági vezető és csapat viszonyát illeti, ezen a téren is jó irányba mozdulnak a dolgok Magyarországon. Már abszolút nem jellemző, hogy az IT-biztonságra felesleges pénzkidobásként tekintenek. Ugyanakkor, mondja Zala Mihály, bár a vezetés sokszor érzékeli a veszélyt, még mindig azt hiszik, hogy az incidensek a zsarolóvírusokkal egyenlők (nem függetlenül attól, hogy a tömegmédiában ezek az esetek kapnak nagyobb nyilvánosságot). Gyakori, hogy a látványos kockázatokra fókuszálnak, attól félnek jobban, pedig a nagyobb veszélyt inkább a láthatatlan és észrevehetetlen adatlopások jelentik. Sokan lebecsülik azt a kockázatot is, amelyet a mindenre elszánt konkurencia jelent.

A legfontosabb az lenne, hogy a vállalatok tudatosan közelítsenek az információbiztonság témaköréhez – mondta végül Zala Mihály. Ebbe beletartozik, hogy felméri az IT-biztonságra fordított összegeket, és azt összehasonlíttják az esetleges sikeres támadások okozta károk nagyságával. Innentől kezdve már sokkal biztosabb alapokra építkezve lehet szembeszállni a fenyegetettségekkel. Fontos összetevő az is, hogy tudatában legyenek a külső és belső sérülékenységeikkel, hogy tudják, hol várhatóak a támadók, ezért ajánlott legalább évente (pénzügyi szektorban gyakrabban) átfogó vizsgálatok elvégzése. Ezekkel együtt sokszor nagy beruházásokra sincs szükség: a biztonság szintje már akkor is nagymértékben növelhető, ha a dolgozók rendszeres és hatékony oktatásban részesülnek, és nem kattintanak gyanús linkekre, nem nyitnak meg mindenféle dokumentumot. Az oktatásból viszont nem szabad kihagyni az üzleti vezetőket sem, mert az ő szemléletük alapjaiban tudja befolyásolni a vállalat információbiztonsági hozzáállását.

Schopp Attila



AZ IPARI PARKOKAT IS MEGHÓDÍTANÁK
AZ ELEKTROMOS ROLLEREKKEL

Nemzetközi porondra készülnek a zöld startupok

Az elmúlt hetekben rengeteg elképzelést, tervet lehetett hallani arról, hogyan kellene újra-indítani a gazdaságot a koronavírus-járvány után, euró-tízmilliárdokat szánnak az Európai Unióban is különböző programokra, és egyre gyakrabban fogalmazódik meg az a vélemény is, hogy történelmi lehetőség előtt állunk, hiszen egy fenntarthatóbb és a környezetet jobban kímélő gazdaságot alakíthatunk ki. Angela Merkel német kancellár például azt javasolta április végén, hogy az EU növelje a 2030-ra megfogalmazott üvegház-hatású gázokra vonatkozó vállalását és az 1990-es szint 50-55 százalékaival csökkentse a kibocsátást.

Ehhez persze átfogó intézkedésekre lesz szükség, így például felvetette a CO₂ kvóták árazásának átalakítását, de hangsúlyozta azt is, hogy az eddiginél jóval többet kellene fordítania a közösségnek a klímabarát infrastruktúrák és megoldások fejlesztésére.

A fenntarthatóbb, a jelentős kríziseknek jobban ellenálló gazdaság építésében kulcsszerepet játszhatnak a „zöld” startupok, részben a gazdasági hatásuk, részben pedig az általuk kidolgozott új technológiák révén. A becslések szerint a németeknél 6000 „zöld” startup működik, azonban egy április végén publikált tanulmány szerint rendkívül nehéz helyzetbe kerültek a válság miatt ezek a vállalkozások, lassan elfognak a tartalékaik és sürgős állami beavatkozást kérnek az érintettek.

A koronavírus-járvány természetesen alaposan átírta a hazai, fenntartható, klímabarát megoldásokat fejlesztő startupok terveit is, akadt olyan cég, ahol a fejlesztés lassult le, máshol pedig pár hónapra lényegében megszűnt az üzleti lehetőség. A zöld ötletekkel piacra lépő magyar startupok számára is fontos cél a nemzetközi megjelenés és gyakran fel kell vállalniuk a fogyasztók és a piac edukációját is. A koronavírus-járvány nem állította le teljesen a startupok fejlesztései. Két példa: a Rollin Technologies a napokban készül el innovatív elektromos rollertöltője prototípusával, a kávézást és a környezetvédelmet összehozó Cupler pedig tőkebevonással gyorsítaná fel franchise-hálózatát európai kiépítését.

Teljes kiváltás

A COVID-19 járvány alatt sem tűntek el a partnerek, sőt, a krízis kezdetéhez képest már sikerült növelni is a számukat – számolt be a tapasztalatokról *Molnár Péter*, a Cupler Club társalapító-ügyvezetője. A Cupler egy visszaváltható, elviteles pohár forró italok számára, amelyet minden Cupler Partnernél 500 forintos betétdíjért lehet megvásárolni, és ugyanennyiért vissza is válthatják azokat a fogyasztók. A koncepció lényege, hogy az egyszer használatos poharakat teljesen kiváltásák, a lehető legegyszerűbb módon, és miközben egy komoly lépés tesznek a fenntarthatóság és a környezetvédelem irányába, még egy működő üzleti modellt is kínálnak a partnereknek.

Eredetileg egy diplomaprojektnek indult a Cupler 2018-ban, azonban az alapítók rájöttek, hogy sokkal több lehet benne, jobban kidolgozták a részleteket és 2018 novemberében meghívásra már egy konferencián mutatták be az elképzelésüket. A pozitív fogadtatás hatására folytatták a munkát, fejlesztették a közösségi médiás felületet, közvélemény-kutatást végeztek – ez alapján határozták meg az árat – és

Ambiciózus tervek

Komoly terveket fogalmazott meg az Magyarország első virtuális tőkebefektetési piactere, az Első Magyar Virtuális Tőkebefektetési Showroom (EMVITIS) ötletgazdája, *Molnár Ferenc*. A Singulabon keresztül, illetve más saját és egyéb piaci forrásokból az induló portfólióba és magába a Showroomba összesen mintegy 1 milliárd forintot fektettek be eddig a tulajdonosok. A felület fő célja azonban az, hogy ennek az összegnek a több százszorosát kitevő méretű forrást gyűjtsön egybe, és több száz cég-, illetve projektportfóliót kezeljen.

Az EMVITIS kifejezetten azoknak az innovatív magyar startupoknak és cégeknek nyújt bemutatkozási lehetőséget, amelyek megoldást kínálnak a koronavírus-járvány okozta helyzetre, és segíthetik az ország gazdaságának újraindítását. Olyan projekteket várnak, amelyek a smart city koncepciót, a fenntartható fejlődést, illetve az egészségügyi szektort érintő okos alkalmazásokon dolgoznak. A digitális platformot már a közeljövőben tőzsdére tervezik vinni.

végül tavaly októberben indult el élesben a Cupler története, ekkor kerültek az első poharak a partnerekhez.

A Cupler-bögrék polipropilénből készülnek, a gyártást együttműködő partnerek bevonásával oldották meg, a visszavitt, elhasznált poharakat pedig újrahasznosítják. A tapasztalatok szerint használják és nagyon szeretik az emberek a poharaikat, viszont egyelőre viszonylag alacsony arányban kerülnek vissza a rendszerbe. A célok között szerepel éppen ezért, hogy a visszaváltási arányban megközelítsék a németországi, 20 százalék körüli szintet.

Újabb partnerek

A vírushelyzet ugyan megakasztotta a hazai és a nemzetközi bővülést, de még így is sikerült a március eleji valamivel több mint 70-ről mostanra 80 fölé növelni a hazai partnerek számát. A Cupler Clubhoz csatlakozott vendéglátóhelyek fele Budapesten van, de vannak komoly, vidéki fellegvárak is Molnár Péter közlése szerint, mint például Pécs, ahol erős törekvésekkel talákoztak a hulladék mennyiségének csökkentésére és a belvárosi kávézók tulajdonosai

nagyon pozitívan fogadták a Cupler koncepcióját. De Zalaegerszegen és Győrben is több partnerük van már. Néhány szomszédos országban is – Szlovákiában, Szlovéniában – megjelentek már a Cupler-bögrék – a határhoz közel.

Máltán tavaly ősszel végeztek egy tesztet, Londonban már egy 90 százalékban kiépített képviseletük van, és előrehaladott tárgyalásokat folytatnak a németországi megjelenésről is. A vállalkozás a bögrék mellett egy üzleti modellt is kínál, illetve az egész folyamat lebonyolításával kapcsolatos tudást is átadja partnereinek, ami egy franchise hálózat kiépítését is lehetővé teszi.

A nemzetközi piacra lépés felgyorsításához, a franchise kialakításának támogatására szeretnének tőkét bevonni, és tárgyalnak is már potenciális befektetőkkel. „Olyan partnert keresünk, aki valamilyen szinten részt is vesz a projektben, akár kapcsolatok, akár üzleti lehetőségek révén. Az összeg nagyságra függ attól, hogy mely piacokra tudunk sikerrel belépni, de nem gondolkozunk túl nagy volumenben, nagyságrendileg 30 millió forintot vonnánk be”, jelezte Molnár Péter.

A társaság még idén ősszel több európai helyszínen szeretné bevezetni re-poharát, a másik fontos célkitűzésük pedig az adventi időszakhoz kapcsolódik, arra készülnek, hogy a lehető legtöbb helyen jelenjenek meg. A Cupler alapítói a környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód mellett a művészetet is pártolják, a művészeti felsőoktatási intézmények hallgatói között évről-évre pályázatot hirdetnek, melynek három nyertese 12 hónapig ösztöndíjat kap tőlük, az általuk tervezett minták pedig megjelennek a Cupler-bögréken.

A nemzetközi piacra lépés felgyorsításához, a franchise kialakításának támogatására szeretnének tőkét bevonni

Rollerrel zöldülhetünk

Az okosvárosok fejlesztését is támogatná a közlekedés átforgalmazását segítő megoldásával a Rollin Technologies. Egy innovatív, indukciós elven működő rollertöltő állomást fejlesztenek: olcsó, egyszerű és környezetbarát, a felhasználók számára is könnyedén használható, ún. dokkolót. *Déri Huba*, a magyar startup társalapító-ügyvezetője érdeklődésünkre elmondta, hogy a rollert használóknak mindössze annyit kell tenniük, hogy behelyezik a járművet az adott állomásba, és ahogy az érintkezik a dokkolóval, máris megkezdődik a töltés. Ennek köszönhetően a következő felhasználó töltött rollerhez jut majd, vagy akár az előbbi használó feltöltött eszközzel térhet vissza a kiindulópontba. Emellett, a dokkolóba történő elhelyezést követően, vagy az utazás előtt a fix állomás segítségével a kormány fertőtlenítése is egyszerűen megvalósítható.

Ha az energiafelhasználás hatékonyságát nézzük, az elektromos ke-



FORRÁS: CUPLER CLUBHU



rékpárok és rollerek még a metrónál is jobb megoldásnak számítanak a városi közlekedésben, hiszen ezek a járművek energiájuk legnagyobb részét arra használják, hogy utasukat egyik pontból a másikba szállítsák. Bár szabályozási szempontból az e-rollerek egyelőre szürke zónának számítanak, már most is gyorsan terjednek világszerte, és megfelelő jogszabályi háttérrel biztos, hogy még dinamikusabban hódítják majd meg a világ városait. Fenntartható működtetésükhöz ugyanakkor megfelelő infrastruktúrára is szükség van, amelynek egyik legfontosabb része a töltőállomás. Az Egyesült Államokban már

vannak vezetékes e-roller töltőállomások, azonban az a vezeték nélküli megoldás, amelyen a Rollin Technologies dolgozik, nagy előrelépést jelenthet, mivel nincs mozgó alkatrésze, évekig működhet, ha nem rongálják meg, nem megy tönkre.

Újabb tőkebevonás

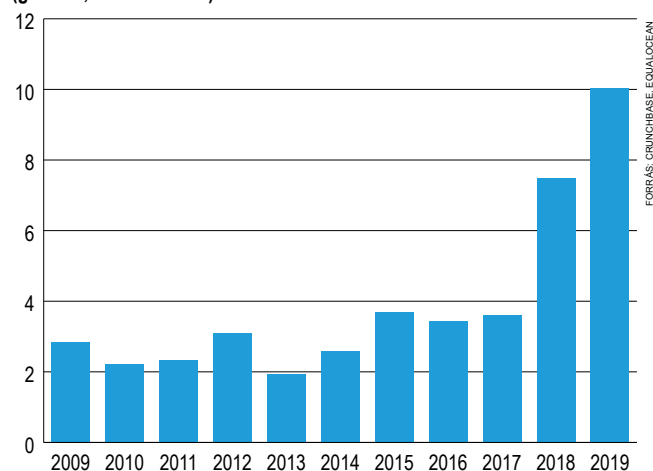
A fejlesztést tavaly nyár végén kezdték meg, a 2019 decemberében a Hiventures-től kapott 15 millió forintos befektetésből folytatták a munkát és lapunk megjelenése körülre tervezték az első működő prototípus elkészítését, míg a tesztekre alkalmas MVP (minimum viable product) várhatóan a nyár végére készül el. „Az induláskor egy ipari parkban tesztelnénk, erről egyeztetünk a ZalaZone üzemeltetőivel. Egyes épületek mellé töltőállomást és rollereket helyeznénk el, és az épületek között használhatnák azokat a dolgozók, látogatók egyaránt. A piacra lépést 2021 elejére tervezzük, Budapesten. A városi megjelenéshez már szolgáltató partner is kell, és az komolyabb beruházást is igényel. Például egy budapesti kerületben, ha mindent mi adunk a teszthez – töltőállomást, rollerflottát, applikációt –, az több mint 40 millió forintba kerülne. Az ipari parkokban való indulás lehetőséget kínál arra, hogy a kezdeti problémákat kiküszöböljük, így amikor megjelenünk a városi környezetben, akkor már zökkenőmentesen működő megoldást kaphatnak az ottani felhasználók”, mondta el Déri Huba.

A Rollin Technologies csapata terveikhez további forrást volna be, az újabb fordulót augusztus-szeptemberre tervezik, 30-40 millió forintos tőkével számolnak. A jövő évi hazai indulás után 2021 harmadik negyedévében már külföldön is megjelenéne, ennek előkészítését idén ősszel kezdik meg.

Kalocsai Zoltán

Greentech kockázati tőke befektetések

(globális, milliárd dollár)



A STARTUPOK ÉS A KORONAVÍRUS UTÁNI „SZÉP ÚJ VILÁG”

Nagy lehetőség vagy kényszerű alkalmazkodás?



FORRÁS: [HTTPS://TECH.ECONOMICTIMES.INDIATIMES.COM](https://tech.economictimes.indiatimes.com)

Nagy rejtély, hogy a startupok hogyan éltek meg (és túl) a COVID-19-et. Egyeseknek ez a kényszerű alkalmazkodás új korát hozza el, míg másoknak a projektjük bukását jelentheti. Lesznek viszont, akiknek nagy lehetőséget hozhat a pandémia utáni új világ.

Nehéz kérdés, nehéz megjósolni, hogy mi lesz a startupokkal a koronavírus után. Azért is, mert ez az első gazdasági válság a legtöbbjük életciklusában, 2008-ban, a legutóbbi válság idején jellemzően még ötletcsíráként sem léteztek, nem tudni hogyan reagálnak a gazdasági összeomlásra, túlélnek-e egyáltalán. Nem véletlen, hogy a magánbefektetők után most az állami tőkeprogramok látnak nagy lehetőséget a startup vállalkozások felkarolásában, de csak azokat támogatják, amelyek termékét fejleszteni és validálni lehet (kompatibilisek a koronavírus után sejtett új világgal).

A beígért startup-elsődsegély egyedül kevés lesz, nem fogja feltámasztani az ágazatot, hiszen az ingoványos gazdasági alapokon álló „jó reménységei” lesznek legkönnyebben az új világ első áldozatai. Az állami szerepvállalás hátán való túlélés viszont azt sejteti, hogy a startup-szcéna piaci szempontjai a jövőben alá fognak rendelődni a központi bürokrácia kényének és kedvének (és az aktuális politikai trendeknek). Ez még csak nem is hungaricum, úgy tűnik, 2020 után EU-s trend lesz.

Túlélés és alkalmazkodás

Sokan a mostani krízist a lehetőségek tárházának tekintik, mert innovációs aranykort hozhat, eljött a startupok „darwinizmusának” ideje. Az eddigi világot rengető ötletekről most derülhet ki, mennyire lesznek képesek majd alkalmazkodni a koronavírus utáni „szép új világhoz”, megtalálják-e benne helyüket és szerepüket. Ez elméletileg nem lehet(-ne) nagy kihívás egy startup számára, hiszen a folyamatos változás kényszere igazgat(na) egy ilyen vállalkozást. A kihívás most sokkal

extrém módon jelenik meg, túlélésük múlik rajta. Sok versenytárs végre kihullhat a magyar ökoszisztémából, és eddig sikertelennek ítélt (perifériára szorult és elhanyagolt) megoldás kaphat teret és nagy lehetőséget.

A startupokat most elsősorban likviditási nehézségek sújtják, különösen, ha éppen tőkebevonás előtt álltak, és a koronavírus ezt megghiúsította. Sokkal nehezebb lesz most, még a „második hullám előtt” és után is pénzhez jutni, mert a kockázati tőke-társaságok óvatosabban válogatnak, jobban megfontolják, hogy kinek adjanak egyáltalán. Sőt, érthetően a meglévő portfóliójukra koncentrálnak ezekben a kaotikus időkben, csak egyes, különösen ígéretes ötletek kapcsán fognak a tettek mezejére lépni: magassabbak lesznek az igényeik, csak biztosra mennek, kevésbé „hazardíroznak”. Mindez nem jelenti azt, hogy egy-egy izgalmas és jövőkutatók által is megtámogatott ötlet nem juthat majd befektetéshez, de magasabbra került a léc, kevesebben fognak startupperkedni a COVID-19 recesszió után jó ideig hazánkban.

Nem szabad arról sem elfeledkezni, hogy a koronavírus a piacot is teljesen a feje tetejére állította. Olyan, eddig rés piacra szorult szolgáltatások és tömegigényre számító termékek kerültek előtérbe, melyek eddig a perifériára szorultak (egészségügyi, fertőtlenítő robotikai és egyéb alkalmazások stb.), az eddig mindent taroló, sérthetetlenül biztos közösségi megoldások piaca megszűnt, és kétséges a feltámadásuk (Airbnb, Uber és Lime stb.)

Az állam kerülhet nyerő pozícióba

Minden válságnak, így a koronavírusnak is előbb vagy utóbb tisztító hatása lehet a startup-ökoszisztémára, egy átláthatóbb és rendezettebb piac kialakulását segítheti. Az eddig is erős állami jelenlét viszont komolyabb dominanciává erősödhet, de maga az ökoszisztéma is igényli a válsághelyzet megoldásában ezt az új szerepvállalást. Ez azt jelenti, hogy a központilag túlfínanszírozott helyzet végleg megmaradhat, minden előnyével és hátrányával. Megannyi életképtelen versenyző végleg kieshet, az utánpótlásuk el fog apadni az új COVID-19 utáni rendszerben: vége a potyautasként tengődő startupper cégecskének). Elvállik végre az ocsú a tiszta búzától, az új „status quo”-ban már csak azok lesznek képesek sikeresek maradni (és tudnak megkapaszkodni egyáltalán), akik a járvány ellenére mégis valahogy talpon maradtak.

Az állami tőkebefektetők domináns szerepe közép-európai és történelmi örökségünk is, sok elemző szerint most a pandémia (és a velejáró válság) közben pedig kifejezetten előnyös is, hogy a hazai kockázati tőke-alapok nagyobb része már nem piaci forrásokkal működik, a pénzek pont emiatt állnak még most is szabadon rendelkezésükre. A piaci alapok már az EU nyugati felén bevállalt befektetéseiket sem tudják folyósítani, vagyis ez a sokak számára fura állami „nyomulás” komoly felzárkózási hullámot is hozhat a magyar startup-ökoszisztéma számára, ha a korifeusai jól sáfárkodnak majd vele. Persze, ehhez is az kell, hogy az alapkezelők ne csak a saját istállójukba tartozó cégeket, hanem a teljes magyar közösséget felkarolják. Pont azokat lehet most kiemelni, akik likviditási nehézségekkel küzdenek, de „termékük” piacképes.

Tölgyes László

Mentőcsomag-ötletek és virtuális piactér

Hazai startup-mentőcsomagként a Budapesti Kereskedelmi és Iparkamara (BKIK) egy nemzeti Kockázati Tőke-társaság felállítását javasolta válságkezelési csomagjában, ez az új tőkealapot a Nemzeti Válságkezelő Holding leányvállalataként hoznák létre. Elsősorban a felvásárlásokra és az összeolvadásokra és nem a „gazella” cégekre fókuszálna az új trendek szerint.

Nem pihent a Hiventures Kockázati Tőkealap-kezelő sem, ők már április végén a tettek mezejére léptek, és bejelentették a koronavírus-válság miatti, magyar startupoknak szóló, 30 milliárdos keretösszegű mentőprogramjukat. Elindult júniustól az első magyar virtuális startup-piactér is, az EMVITIS. Itt egy virtuális pitching keretében mutathatják be ötleteiket a startupok a befektetőknek és tőkealap-kezelőknek. Jelzi a kezdeményezés létjogosultságát, hogy már egy hónap alatt 2 milliárd forintnyi befektetés érkezett, és 15 ötletet már előzetesen értékelve minősítették is.



FORRÁS: TECHNOBRATA.HU

ŐSZI KALANDOK VÁRJÁK A STARTUPPEREKET

Versenyre hívja az innovatív vállalkozásokat a Brain Bar

A mostani tervek szerint sűrű programot állíthatnak össze ősszel a tájékoztató és kapcsolatépítési lehetőségeket kereső startupperek, csak Európában számos eseményre várják őket. Érdeemes lesz kiugrani majd szinte a szomszédba, Kolozsvárra, de spanyolországi és hollandiai kalandok is várják a hazai startupok képviselőit, illetve itthon a Brain Bar jövőfesztiválon ismerkedhetnek a legújabb trendekkel és akár még versenybe is szállhatnak a 150 ezer eurós befektetésért.

A koronavírus-járvány teljesen felforgatta a startupok számára érdekes események naptárát is, tavasszal érhető módon elmaradtak a programok, azonban a legtöbb esetben a szervezők nem mondtak le teljesen az idei rendezvényekről, hanem igyekeztek alternatív időpontokat keresni. A krízis enyhülésével, a korlátozások feloldásával pedig úgy tűnik, a konferenciák is beindulnak, és több helyen az információk átadása és a kapcsolatépítés mellett arra is odafigyelnek a rendezők, hogy egyfajta fesztiválhangulatot teremtsenek.

Mediterrán kiruccanás

A jó hangulatból biztosan nem lesz hiány a „Startup Olé” konferencián, amelyet a spanyolországi Salamancában tartanak szeptember 9-11-én: ez az egyik legfontosabb találkozási lehetőség Európában a technológiai vállalkozók számára. A rendezvényen a klasszikus előadások mellett kere-

kasztal-beszélgetések, workshopok segítik az új információk megszerzését, a kapcsolatépítést pedig direkt erre a célra létrehozott applikációval, illetve rögtönzött „randikkal” támogatják a szervezők. Az idei lesz a hatodik Startup Olé és minden eddiginél több érdeklődővel számolnak a rendezők. A várakozások szerint több mint 120 országból 30 ezernél is többen látogatnak majd el az eseményre, amelyen mintegy 850 startup és scaleup vesz részt. A rendezvény vonzerejét növeli az is, hogy összesen több mint 250 nagyvállalat és befektető képviselője lesz jelen.

A startupok Budapesten 150 ezer eurós befektetésért versenyezhetnek a Brain Baron

Légdeszka és humanoid robot

A mediterrán hangulat után Budapesten Európa legnagyobb jövőfesztiváljára, a Brain Barra érdemes ellátogatni, ahol ezúttal a járvány utáni újrakezdés kerül a középpontba. Az eredetileg június 4-5-re tervezett eseményt szeptember 18-19-én rendezik meg a Budapesti Corvinus Egyetemen. „Jelenleg hagyományos formában gondolkozunk, hiszünk a személyes találkozások erejében és ez mindig is fontos része volt a Brain Bar-nak, de természetesen van B-tervünk is, ha úgy alakulna a helyzet. A járvány lényegében a szervezés hajrájában ért minket, és természetesen minden szempontból újra kellett tervezni az egész eseményt. Egyeztettünk a helyszínnel, az előadókkal és mivel egy fesztiválról van szó, fontos volt az is, hogy olyan időpontot találjunk, amikor még lehet szabadtéri programokat szervezni és a diákoknak is alkalmas, hiszen ők idén is, ahogyan eddig is, ingyen csatlakozhatnak be az eseményekbe”, mondta el érdeklődésünkre *Molnár Kristóf*, a Brain Bar ügyvezetője.

A rendezvényen fontos társadalmi témákat is érintenek majd: szó lesz a klímaváltozásról, a gyerekvállalás jövőjéről, illetve arról is, hogy milyen lesz a jövő munkahelye. Az idei Brain Baron izgalmas technológiai újításokkal is találkozhat majd a közönség, Budapestre érkezik például *Franky Zapata*, aki megalkotta Marty McFly légdeszkájának működő változatát, a La Manche csatornán már átrepült vele, és a tervek szerint a Duna fölött is repked majd. De bemutatkozik a Promobot nevű orosz cég is, ami a megrendelő arca alapján mintázott humanoid robotokat készít. „Idén is megrendezzük a Brain Bar BlastOff startup versenyt, amire július közepén indul a jelentkezés. A zsűri a hazai startup ökoszisztéma neves képviselőiből áll majd össze, a startupok pedig 150 ezer eurós befektetésért versenyezhetnek, ez lesz a fődíj”, közölte Molnár Kristóf.

Érdekes startup-események 2020 őszén

Esemény	Helyszín	Időpont
Startup Oléc	Salamanca	szeptember 9-11.
Brain Bar	Budapest	szeptember 18-19.
Techsylvania	Kolozsvár	szeptember 20-25.
TNW Konferencia	Amszterdam	október 1-2.
IT Arena	Lvov	október 2-4.

FORRÁS: I!BUSINESS-GYŰJTÉS



FORRÁS: NEWATLAS.COM

A múlt évben a helyszínen 15 ezer érdeklődő vett részt a Brain Bar fesztiválon, míg online 45 ezren kapcsolódtak be. Azt, hogy idén mennyien látogatnak majd el a rendezvényre személyesen, egyelőre nem lehet megbecsülni, a szervezők azonban arra számítanak, hogy a világhálón keresztül a tavalyinál is többen vesznek majd részt a programokban.

Erdélyi izgalmak

A budapesti jövőfűrkészés után jöhet egy közeli célpont, szeptember 20-25. között ugyanis Kolozsváron rendezik meg a Techsylvania konferenciát és kísérő eseményeit. A rendezvény a technológia és a vállalkozások jövőjére összpontosít. Erős az üzleti fókusz, a szervezők 2200-nál több alapítót, befektetőt, illetve vállalatvezetőt várnak a konferenciára, amely egyébként két napos lesz, szeptember 22-23-án tartják. Ekkor lehet meghallgatni a több mint 70 előadást, illetve részt venni a különböző workshopokon, panel-beszélgetéseken. Ugyanakkor az esemény kiegészítő rendezvényei már szeptember 20-án elkezdődnek és egészen 25-ig tartanak. Ezek közé tartozik a Startup Avalanche nevű pitch-verseny, amelynek keretében a világ minden részéről innovatív vállalkozások százainak képviselői igyekeznek elkápráztatni a zsűrit és a potenciális befektetőket.

Október eleje: Amszterdam és Lvov

Eredetileg júniusban tartották volna az egyik legnagyobb európai technológiai konferenciát, amely a szervezők szerint inkább hasonlít egy fesztiválra, azonban a koronavírus-járvány miatt a mostani állás szerint október 1-2-án lesz az amszterdami TNW2020. Az esemény nagyjából százezres tömeget vonz évről-évre, és a technológiai témák nagyon széles körét fedi le, üzleti szempontból is megvizsgálva azokat. A konferencia igazi vonzerejét ugyanakkor a kapcsolatépítési lehetőség jelenti, igaz, a szervezők előzetes közlése alapján a megbeszélteket megpecsételő kézfogásról ezúttal le kell majd mondani...

Amszterdamból pedig érdemes Ukrajna felé venni az irányt: Lvovban idén október 2-4. között rendezik meg az IT Arena konferenciát, már a hetediket. A rendezvényre négyezernél is több résztvevőt várnak, akik száznál több előadó gondolatait hallgathatják meg. Négy fő tematika mentén zajlanak majd az események, a startup, üzlet, termék és technológia kapcsán az érdeklődők több mint negyven program közül választhatnak.

Kalocsai Zoltán

Az ismeretlen innovátor



Meghatározó szereplője volt a magyar távközlési iparnak Fekete László, a Magyar Telekom és a T-Systems három éve elhunyt innovációs szakembere, vezetője. A róla elnevezett díj kapcsán elevenítjük fel alakját.

Idén ősszel először ítélük oda a HTE Fekete László Innovációs Díjat. Az alapítók – magyar cégvezetők és a HTE – olyan magánszemélyt szeretnének díjazni, aki részt vett valamely infokommunikációs innovatív fejlesztés koncepciójának kialakításában, létrehozásában, a fejlesztés a magyar piacon is hasznosult és szakmai körökben elismerést váltott ki.

Az ITBUSINESS hasábjain a következő hónapokban egykori kollégák, barátok elbeszélései alapján idézzük fel Fekete László nem mindennapi pályáját, életművét és személyiségét. Ebben a cikkben a díj két kezdeményezője, *Dalos Ottó*, a Cisco, és *Gombár György*, az Avaya Magyarország ügyvezetője, illetve a Westel/T-Mobile-t 15 évig vezető *Sugár András* mesél a díj névadójáról.

Dalos Ottó: szakmai viták és jó barátság

„A Motorolánál dolgoztam, amikor megismertem Lacit. Közös projektünk volt például a WAP, és ezzel együtt gyakorlatilag a mobilinternet megvalósítása Magyarországon 2000-ben. A Motorola a genfi távközlési kiállításon mutatta WAP gateway technológiáját, amelyet a Westel, Laci ösztönzésére már ott a kiállításon megvásárolt. A helyi Motorolás csapat hazahozta mind a 20 WAP-képes mobiltelefont, amit a cég kivitt Genfbe, itthon hamar született rá egy alkalmazás, és két héttel később a világon először itt mutathattunk be ilyen jellegű szolgáltatást. Ciscós időkben is sokat dolgoztunk együtt, itt egy jó példa lehet az IPTV bevezetése a kábel-tv hálózaton. Olyan szakember volt, aki másoknál korábban meglátta, hogy milyen technológiák lesznek a nyerők, de mindig képes volt üzleti fejjel is gondolkodni. Óriási tudása és felkészültsége miatt persze szakmai kérdésekben nem mindig volt könnyű megegyezni vele. Érvekkel meg lehetett győzni, de ahhoz nagyon fel kellett készülni.

Mindig élvezet volt vele kiállításokra járni, legyen az a genfi vagy barcelonai távközlési kiállítás vagy a las vegas-i CES. Fantasztikus érzéke volt ahhoz, hogy a tízezernyi kiállító között megtalálja azokat a cégeket, technológiákat, amelyek tényleg ígéretes megoldásokhoz vezettek. Az időnkénti szakmai vitáink ellenére jó barátságba kerültünk, mindig is szívesen fogok visszaemlékezni beszélgetéseinkre kedvenc helyén, a nyaralójához közeli balatoni pizzériában.”

Sugár András: végigéltük a GSM forradalmát

„Lacinak vérében volt minden, ami távközlési technológia és informatika. Az egyik legnagyobb támaszom volt, mindig előre látta, hogy mi fog következni a távközlés világában, miközben arra is ráértett, mi lesz fontos az ügyfeleknek és mi nem. A tágabb menedzsmentértekezleteken nemegyszer a marketing helyett is ő mutatott rá valamilyen fontos összefüggésre, orientálva az egész vállalatot. Műszaki oldalon pedig nemcsak a hálózati technológiákhoz értett, hanem mindahhoz az informatikai háttérhez is, amelyek ahhoz kellene, hogy a távközlési technológiákból jövedelmező szolgáltatások legyenek. Mindemellett azt is kiválóan meg lehetett vele beszélni, hogy egy-egy technológiai fejlesztésnek mi lesz a gazdasági eredménye a cég számára. Komplex módon látta a világot, mindig képes volt megújulni és oroszlánrésze volt abban, hogy a Westel 900 piacvezető mobilszolgáltató lett Magyarországon. Rendkívül tájékozott volt, rengeteget olvasott, mindig kereste és meg is találta a legújabb információkat. Ebből adódóan mindig határozott véleménye volt, de mindig meghallgatta a



FORRÁS: ITB

Fekete László (1960-2017)

Évtizedeken át ismert és elismert szereplője volt a hazai távközlési és informatikai közösségnek. A BME Villamoskar elvégzése után a BME Számítástechnikai Központjában dolgozott, mint informatikai mérnök. Innen csatlakozott 1994 októberében az akkori Matáv és a US West tulajdonában álló Westel 900 informatikai osztályához. Haláláig a Magyar Telekom csoporton belül dolgozott, mindig innovációs területen. Számtalan technológiai újonság és világelsőnek mondható szolgáltatás fűződik hozzá, illetve csapatához (WAP, mobilinternet, IPTV kábelhálózaton, mobil tévé).

IPTV kábelén

Fekete László messzire tekintő, de ügyfélközpontú gondolkodásmódját jól mutatja a kábelhálózatokon megvalósított IPTV szolgáltatás kialakítása és bevezetése. 2007-2008 tájékán felismerte, hogy az ADSL hamarosan nem lesz versenyképes a konkurens technológiákkal szemben. Meglátta a lehetőséget az akkor még a szabványosítás utolsó fázisában lévő DOCSIS 3.0 technológiában: ezzel nagysebességű internetet lehet továbbítani a kábeltévés hálózaton, és alkalmassá tehető digitális interaktív televíziószolgáltatások nyújtására is. Így a Telekomnak nem kell költséges hálózatfejlesztéseket végezni, és egyetlen interaktív tévéplatformmal ki tudja szolgálni összes előfizetőjét.

Mindez azonban csak az ő fejében létezett, ami viszont nem rettentette el.

A Microsoft és a Cisco hazai leányvállalatainak közreműködésével, de az amerikai központokkal egyeztetve (ha kellett, vitatkozva) végigolta a szükséges fejlesztéseket, és ezeknek köszönhetően a Magyar Telekom a világon az elsőként vezette be a kábeles interaktív tévészolgáltatást (VDOC-ot).

Ezt azóta is széles körben használják, elsősorban Észak-Európában és Dél-Amerikában.

másikat. Meg lehetett győzni, hogy nem az általa elképzelt út a helyes, de ahhoz úgy fel kellett készülni, mint ahogy ő tette. A munkatársak számára is mindig könnyen megközelíthető, közvetlen ember volt, nem véletlenül hívta mindenki Fekete Lacinak.

Legkedvesebb emlékeim róla azok az alkalmak, amikor együtt jártuk a szakkiállítások pavilonjait. A legtöbbet tőle tudtam tanulni, mert mindig rátalált a tíz-húsz legfontosabb kiállításra, újonságra, technológiára, és el is tudta mondani, hogy melyik miért lesz fontos, és gyakorlatilag soha nem tévedett.”

Gombár György: maradjon velünk a szellemisége

„Motorolásként ismertem meg Lacit 1999-ben, de később a Sun és a HP színeiben is dolgozhattam vele. Imádtam, hogy késhegyre menő vitákat lehetett vele folytatni, de kizárólag szakmai alapokon, minden marketinglőzongot mellőzve. Mindenekfelett tisztelte a tudást, ezért a mellébeszélést ki nem állta. Többször tanúja voltam, hogy többet tudott egy-egy új technológiáról, mint az a külföldi szakértő, aki idejött őt tájékoztatni. Ehhez az óriási tudáshoz olyan személyiség társult, aki kimondottan szeretett a háttérben maradni. Hiába volt oroszlánrésze egy-egy szolgáltatás megvalósításában, soha nem állt ki a sajtótájékoztatókra és soha nem kereste azokat az alkalmakat, ahol önmagát fényezhette volna. Ettől még szeretett tanítani, megosztani a tudását, de olyan közegben, ahol nem kellett minden szavát megmagyarázni.

Jól látta a nagy trendeket, például hogy a mobilvilág a beszéd felől az adatátvitel felé fordul, majd megtalálta azokat a megoldásokat, amelyekkel üzletileg is ki lehetett aknázni ezeket a trendeket. Elképzeléseinek forradalmi jellegét jól mutatja, hogy a nevéhez köthető termékek, szolgáltatások közül sok máig fennmaradt ebben a gyorsan változó digitális világban is.

Azt szeretnénk, ha a díj nemcsak a nevét, hanem a szellemiségét is tovább örökölték, és mindenki biztos lehet abban, hogy a díjazottak tényleg letettek valami innovációt az asztalra. Olyan szakembereket keresünk, akik a tudásuk révén értek el komoly eredményeket, még ha ezekről az eredményekről eddig a szűkebb szakmán kívül nem is tudtak sokan.”

(Összeállította: Schopp Attila)



A Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület és több hazai cégvezető Fekete László (1960-2017) emlékére, innovációs munkássága elismeréseként, és az újabb generációk további innovációra való ösztönzésére díjat alapítottak, amely Fekete László nevét viseli.

A díjra az alapítók akarata alapján azon magánszemélyek pályázhatnak, vagy azon magánszemélyek nyerhetnek jelölést, akik teljesítik az alábbi feltételeket:

- részt vett egy vagy több infokommunikációs innovatív fejlesztés koncepciójának kialakításában, illetve létrehozásában feltalálóként és/vagy vezetőként,
- az ilyen módon létrehozott innovatív szolgáltatás(ok) vagy termék(ek) elértek a piaci hasznosítás fázisába, és felhasználói, fogyasztói elégedettséget váltottak ki,
- A feltaláló és/vagy vezető tevékenysége a szakmai körökben elismerést váltott ki,
- magyar vagy külföldi állampolgár, de az általa fejlesztett, vezetett szolgáltatás idehaza (is) elindult, és a pályázat beadása napján még használatban van.

Csoportok erre a díjra nem pályázhatnak.

További részletes információ és a pályázathoz szükséges dokumentáció az alábbi weboldalon található:

<https://www.hte.hu/hte-fekete-laszlo-dij>

A díjjal együtt járó összeg
1 000 000 Forint.

A pályázat vagy jelölés
leadásának határideje
2020. október 1. éjféli.

A pályázat eredményének kihirdetése
és a díjátadás a novemberi HTE
Infokom 2020 konferencián lesz.

Sok sikert kívánunk
minden pályázónak!

ÚJ MICROSOFT-DISZTRIBÚTOR

A jövőre rendezkednek be

A felhőszolgáltatásokban látja az IT jövőjét, ezért is lát óriási lehetőségeket a Microsofttal való együttműködésben az ALEF. A közép-európai disztribútor magyar leányvállalata július elsejétől, hazánkban az ötödik nagykereskedőként forgalmazhatja a redmondi cég termékeit.

Nem mondhatni, hogy halmozza a képviselt gyártókat az ALEF. Mintegy kilenc éve kezdtek disztribúciós tevékenységüket a Cisco termékeinek forgalmazásával, és az azóta eltelt években alig fél tucat gyártóval bővült a paletta (lásd keretes írásunkat). „Tudatos stratégia áll emögött”, mondja Szabados Attila, a vállalat hazai ügyvezető igazgatója. „Mi mindegyik gyártó mögé magas szintű szakmai kompetenciát tudunk csatasorba állítani. Szakembereink az értékesítési ciklus minden szakaszában képesek támogatni viszonteladóinkat. Ha kell, megtervezik a rendszert, a partnerrel együttműködve telepítik, ha igény van rá, üzemeltetik, de még oktatni is tudják az ügyfél végfelhasználóit”, egészítette ki.

A felhő nem választás kérdése

A mostani megállapodás (amelynek július 1-jei hatálya egybeesik a Microsoft 2021-es pénzügyi évének kezdetével) már régi vágya Szabados Attilának. Ahogy fogalmaz, az elmúlt évek során egyre nyilvánvalóbbá vált, hogy az informatika a felhőbe költözik. Magyarországon ezt talán még nem érzik, de az irány egyértelmű, és a nagy szolgáltatók, mint az Amazon, a Google és maga a Microsoft, nem sok választási lehetőséget hagynak a vállalati felhasználóknak. Ennek megfelelően az ALEF elsősorban a Microsoft Azure megoldásaira koncentrál majd.

Kicsi, de erős csapat

Az ALEF a következő gyártók termékeit forgalmazza:

- Cisco: hálózati-, kollaborációs-, biztonsági eszközök és megoldások (amerikai)
- NetApp: adatközponti tárolómegoldások (amerikai)
- F5: adatközponti terhelésmegosztás és biztonság (amerikai)
- Flowmon: hálózatmonitorozás és anomáliák detektálása (cseh)
- Libelium: IoT-szenzorok és megoldások (spanyol)
- Agilox: önjáró targoncák (AGV-k) (osztrák)



SZABADOS ATTILA, ALEF

FOTÓ: ALEF

A partnerek a Microsoft által kínált rugalmasan igénybe vehető, üzletmenethez igazítható szolgáltatások mellett mindazt a segítséget megkapják az ALEF-től, amelyet a többi gyártó kapcsán már megszoktak. Különösen sok lehetőséget tartogat az úgynevezett CSP (Cloud Service Provider) értékesítési modell. Ennek révén a szolgáltatások egy webes önkiszolgáló felületen keresztül is elérhetők. Az úgynevezett ALEF CSP Platform egyfajta webáruházként működik, amelyet az ALEF üzemeltet partnerei számára, akik saját felhasználói fiókjukból bármikor elindíthatják vagy törölhetik a Microsoft termékeket és szolgáltatásokat. „Valahol ez ugyanaz az értékesítési lánc, amelyet a dobozos termékek esetében megszokhattak a viszonteladóink, csak éppen a felhőmegoldásokra”, magyarázza Szabados Attila.

A csatornának is fel kell készülnie

Az ALEF ügyvezető igazgatója azt is fontos küldetésének vallja, hogy felkészítse az értékesítési csatornát a felhőszolgáltatásokra. A jelenlegi rendszert, a tervekkel, az ösztönzőkkel, jutalékokkal ugyanis (a nagyobb), egyszeri projektekre kitalálták ki, és nem igazán tudnak mit kezdeni a felhőszolgáltatásokból származó rendszeres, de sokkal kisebb bevételekkel. „A jövőt, a felhő uralmát mindenki látja, de az oda vezető utat kevesen ismerik. Ezt az utat akarjuk megmutatni, megértetni mindenkivel, hogy az egyszeri projektek helyett érdemes a kisebb, de rendszeres bevételeket választani. A partnereknek kínált támogatás a felhőben is megmarad”, mondja.

Természetesen az új partnerségből származó bevétel is fontos az ALEF számára, de a következő fél-egy évet még tanulóidőszaknak tekinti Szabados Attila. Kikísérletezik az új módszereket, hogy azok a viszonteladók is merjenek belevágni az Azure-megoldások értékesítésébe, amelyek eddig féltek ettől. „Azt tervezem, hogy ha pár év múlva tényleg berobban a felhő Magyarországon, minden szempontból készen álljunk, rendelkezünk a szükséges szerződésekkel és tudással, hogy partnereinkkel közösen meglovagolhassuk ezt a hullámot”, teszi még hozzá. (X)



„A VÁLSÁG MINDIG LEHETŐSÉG IS EGYBEN”

KKV- pályázati naptár a koronavírus elleni mentőöv, a high-tech és zöldmegoldások jegyében

A koronavírus-járvány túpontosan rámutatott arra, hol vannak az igazán sérülékeny pontok a kkv-szektor digitális érettségében. Az első hetek a vakfoltok kihéredését hozták el, az azt követő időszak az új utak keresését és a megújulást ösztönözte. A cégek kényszerű innovációs törekvéseit a kormányzat számos támogatással igyekezett és igyekszik a mai napig motiválni, százezeres, milliárdos keretösszegű pályázatokkal. A kkv-szegmens változásairól, jelenleg elérhető high-tech és zöld támogatásokról és a koronavírus hozadékaként átalakuló vállalkozói éráról Dr. György Lászlóval, az ITM gazdaságstratégiaért és szabályozásért felelős államtitkárával beszélgettünk.

A koronavírus, ha más jótékony hatással nem is, de annival legalább rendelkezik, hogy kikényszerítse azokat a digitális fejlesztéseket, amelyeknek már rég célba kellett volna érniük. Ezen kívül más pozitívumot nehéz felidézni a jelenségről, ami a kkv-szektor megroppanását okozta. S noha a szegmens maga mögött tudhat már egy 2008-as gazdasági válságot, a mostani helyzet teljesen új kihívások elé állította a döntéshozókat.

A kkv szektor átalakulásai, avagy a változások kora

Előnyünk, hogy 2010 óta az ország sokkal „ütésállóbbá” vált, az elmúlt években felhalmozott tartalékok (sosem volt ilyen magas a lakossági megtakarítások aránya), a költségvetési fegyelem (az elmúlt 7 évben végig megfeleltünk a maastrichti kritériumoknak, ami a megelőző 20 évben csak egyszer sikerült) és a külső adósságállomány leépítése (a bruttó külső adósság megfeleződött, a nettó nyolcadára csökkent), úgy a kormány, mint a lakosság oldalán jó alapot teremt a gyors visszarendezéshez – mondta Dr. György László, az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM) gazdaságstratégiaért és szabályozásért felelős államtitkára a kkv-szektor átalakulását firtató kérdésre reagálva.



DR. GYÖRGY LÁSZLÓ,
INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI MINISZTERIUM

FORRÁS: SZALAI ADÁM

„A magyar ipar emellett a világ második leginkább high-tech iparává vált az elmúlt évtizedben az IMF szerint, ami egyben azt is jelenti, hogy rugalmas kapacitásokkal rendelkezünk, amelyek dinamikusan képesek alkalmazkodni a gyorsan változó körülményekhez. A kkv-k szemléletében is érzékelhető változás, büszkéek vagyunk a vállalkozókra, mert a tapasztalatok alapján többségük kreatívan, fegyelmezetten és munkavállalók érdekeit is szem előtt tartva járt el az elmúlt hónapokban”, fűzte hozzá.

Az üzleti élet és a vállalkozók mögött álló néhány hónap izgalmas számadatokat produkált. A K&H Bank márciusban készült, aktuális negyedévi kkv-bizalmi indexéből az volt kiolvasható, hogy igencsak megcsappant a vállalkozások beruházási kedve, és borúlátóan tekintettek a jövőbe. A hirtelen jött járványhelyzetre sok esetben a beruházások csökkentése volt a válasz, és csak a legrosszabb esetben a kollégák menesztése. Egyébként a vállalkozások 70 százaléka reménykedik abban, hogy idén még a tavalyi árbevételét képes lesz produkálni.

Egy gondolat erejéig visszakanyarodva az elbocsátásokhoz, Dr. György László szerint érdemes visszarendeződéssel számolni. „Erre szolgál többek között a kormány Gazdaságvédelmi Akciótervében meghirdetett munkahelyteremtő bértámogatás, amellyel annak meghirdetése óta több mint 10000 regisztrált álláskereső újbóli elhelyezkedését segítettük, és az adókedvezmények.”

„Az Innovációs és Technológiai Minisztérium egyik fontos célja, hogy a jövő magyar, high-tech és zöld legyen. A támogatások ennek megfelelően mindig a magasabb hozzáadott érték előállítását ösztönzik, ami a magyar munkavállalóknak és családoknak kedvez”

A krízis innovációt szül: leleményes megoldások a kkv-szektorból

„A válság mindig lehetőség is egyben. Részben a koronavírus-járvány szülte helyzet miatt, de egyébként is úgy látom, digitalizáltságban, informatikai tudásban a vállalkozói szektor hatalmasat lépett előre az elmúlt hónapokban”, mondta Dr. György László. „A leleményes vállalkozók hamar átálltak az online értékesítésre, a házhozzállításra vagy akár a közösségi média-jelenlétre. Például az ételkiszállítás kézenfekvő, de a járvány alatt

A koronavírus kikényszerítette azokat a digitális fejlesztéseket, amelyeknek már rég célba kellett volna érniük

váltak nagy számban elérhetővé az online személyi edzések és a jógaórák, amire korábban sosem gondoltuk volna, hogy így is megoldható. Ez is portfólió bővítés, ahogy az is, ahogy a varrodákban elkezdtek maszkot varrni.”

Az átalakulás, bővülés vagy netán iparágváltás, a legkülönfélébb ágazatokban jelent meg. Új termékek is születtek, csak a legfontosabbakat kiemelve: beindult a lélegeztetőgép-gyártás, de több tucat cég kapott engedélyt fertőtlenítőszer- vagy orvosmaszk-gyártására is.

„Jó volt látni továbbá az okos áthidaló megoldásokat is: éttermek támogatói jegyeket vezettek be, a szállásokra vouchert és ajándékútalványt lehetett váltani, de ugyanez igaz a fodrászokra és kozmetikusokra is. Tudok továbbá olyan hangszerüzletet, amely megsokszorozta külpiazi értékesítését a járvány alatt”, tette hozzá Dr. György László.

Tetemes mennyiségű pénz áramlik a kkv-khoz: pályázatok feketén-fehéren

A Gazdaságvédelmi Akciótervében meghirdetett munkahelyteremtő bértámogatáson és az adókedvezményeken túl a vállalkozásokat emellett több módon, az MNB NHP „Hajrá” alapjára épülő hitelekkel, illetve államilag támogatott hitel- és garanciatermékekkel, az MFB és SZKP programjaival is segíti a kormány. Utóbbiak bérfizetésre, forgóeszköz és beruházás finanszírozására egyaránt fordíthatók. Vissza nem térítendő támogatások kapcsán a mikro- és kisvállalkozói kör elérését a folyamatosan nyíló pályázatok, például a „Magyar, High-Tech és Zöld” (GINOP 1.2.8-20 és VEKOP 1.2.6-20) és a „Zöld

Nemzeti Bajnokok” (GINOP 1.2.11-20) felhívás biztosítják, míg a középvállalkozások a HIPA-hoz fordulhatnak 800.000 euró forintösszeget meg nem haladó támogatásért. Eddig összesen több mint 500 milliárd forint értékű beruházás megvalósulásával számolnak ezen programoknak köszönhetően.

„A »Magyar, High-tech és Zöld« szuperkonstrukció több okból is egyedinek tekinthető. Ez az első EU-s forrásból finanszírozott pályázati felhívás, amely »tükörprogramként« jött létre. Ez azt jelenti, hogy a konvergencia-régió vállalkozásai mellett ezúttal a közép-magyarországi régióban lévő cégek is folyamodhatnak támogatásért, vagyis a Pest megyei vállalkozások számára is biztosítunk forrást hatékonyságnövelő beruházásaik végrehajtásához azonos feltételekkel. A másik, hogy feltételeken vissza nem térítendő támogatásról beszélünk. Ennek előnye, hogy mivel a konstrukció hitelként indul, a vállalkozások egyből forráshoz juthatnak, amely aztán később, a feltételek teljesítése esetén vissza nem térítendővé alakulhat. Úgy látjuk, hogy a jelenlegi helyzetben az idő az egyik kulcskérdés, így ezzel a megoldással a forráshoz jutás idejét rövidítettük le”, fogalmazta meg a pályázat egyediségének okait Dr. György László.

Emellett fontos a szemléletbeli váltás is. „Abból indultunk ki, hogy a vállalkozás vezetői tudják a legjobban, mire van szükségük. A felhívás így csak arányokat határoz meg, egyébként ők döntenek, hogy az eszközbeszerzés mellett képzést, tanácsadást vesznek-e igénybe, esetleg rezsiköltséget finanszíroznak a forrásból”, idézte fel.

A sérülékenység ellenszere a digitalizációban rejlik – új kkv-konstrukció

A gazdaságvédelmi akcióterv keretében a mikro-, kis- és középvállalkozások támogatására indított 50 milliárd forint keretösszegű konstrukcióra már május végétől lehetett pályázni. Az új kkv-konstrukcióban 100 forintnyi beruházásból 70 forintot magára vállal az állam, és nagyon széles körben használható fel.





FORRÁS: SHUTTERSTOCK.COM

Az igénylés feltételei (azon túl, hogy meg kell tartani az áprilisi foglalkoztatotti létszám 90 százalékát) illetve a felhasználási célok tekintetében Dr. György László úgy fogalmazott, hogy „az 5-249 fő közötti vállalkozások 9 főig munkavállalónként 1,5 millió, 10-49 fő között 1 millió, 50-249 fő között félmillió forint támogatásra pályázhatnak. Emellett a vállalkozók nagyobb beruházásban is gondolkodhatnak, ehhez nagyobb önrész is szükséges. Úgy számolunk, hogy a forrást a cégek többsége új eszközök és gépek beszerzésére, valamint infrastrukturális és ingatlanvásárlásra, illetve a jelen helyzetben bérleti díjra és rezsiköltségekre fordítja. Titkon reméljük, hogy minél nagyobb lesz a képzésre, tanácsadásra és energiahatékonyságra fordított kiadások mértéke, hiszen egyrészt a tudásszerzés, másrészt a zöldítés rendkívül fontos a vállalkozások versenyképessége szempontjából.”

A támogatások között egyébként általánosságban az tapasztalható, hogy egyre több a high-tech, digitalizációs, e-mobilitást és zöld gondolkodást ösztönző pályázat. Az ebbe az irányba történő elmozdulást az az ITM gazdaságstratégiáért és szabályozásért felelős államtitkára annak tulajdonítja, hogy az Innovációs és Technológiai Minisztérium egyik fontos célja, hogy a jövő magyar, high-tech és zöld legyen. „A támogatások ennek megfelelően mindig a magasabb hozzáadott érték előállítását ösztönzik, ami a magyar munkavállalóknak és családoknak kedvez. Emellett a környezetbarát megoldások, az innováció és a technológia fejlődése nemcsak gazdaságilag hasznos, de hozzájárul életminőségünk növekedéséhez, az épített és természeti környezetünk fenntarthatóságához, gondoljunk csak a koronavírus-járvány terjedését jelző mobilapplikációra, vagy a biotermék-házhozszállítás népszerűvé válására”, mondta Dr. György László.

A veszélyhelyzet idején kieső bevételeket nagy valószínűséggel nem lehet a jövőben maradéktalanul visszapótolni, ugyanakkor remélhető, hogy minden korábban jól működő vállalkozás túl fogja élni a válságot

Jelen és jövő a kkv-szegmensben

A Gazdaságvédelmi Akcióterv során komoly mennyiségű pénz áramlott a vállalkozásokhoz. Ugyan korai még „számháborúzni”, de a nyugat-európai és az USA-beli foglalkoztatási és termelési statisztikákhoz viszonyítva a magyarországi adatok arra utalnak, hogy célba érne az intézkedések. Ami a sikeresebb átvészélést, netán a helyzetből való profitálást illeti, „a szemlélet, a hozzáállás volt közös. Azoknál a vállalkozásoknál, ahol a megoldáskeresés jellemző, a túlélés és a prosperálás a cél, ott teret nyertek a digitális, online megoldások vagy a korábban már bevezetett rendszereket elkezdtek aktívabban használni. Például a webshopjukat továbbfejlesztették és termékeiket elkezdték nemzetközi téren reklámozni”, osztotta meg tapasztalatait Dr. György László. Az pedig, hogy a járvány lecsengése után a kkv-k visszaállnak-e a „régi” kerékvágásba és inkább átokként, mintsem áldásként tekintenek majd a technológiára, a jövő kérdése. De Dr. György László szerint „felnyitotta a szemüket.”

Kiss Franciska

BIZALOM ÉS KOMMUNIKÁCIÓ A SIKER KULCSA

Négy tipp, hogy zökkenőmentes legyen az IT és üzlet kapcsolata



A bizalom és az üzleti oldal megértése jelenti az alapot az IT és az üzlet zökkenőmentes együttműködésének. Az informatikai vezető feladata az üzlet elvárásait sikeres IT-projektekre fordítani, amit kapcsolatépítéssel, kommunikációval érhet el.

Biztosan sokan ismerik azt a szakállas IT-s viccet, mely megmutatja, hogy az informatikus szakemberek agya egy kicsit másképp van bedrótozva, mint az üzleti döntéshozóké: az informatikus felesége szól férjének, hogy menjen vásárolni. „Kérek, vegyél kenyeret, és ha van tojás, hozzálatot.” Az informatikus pedig hazaállít hat kenyérrel. *(Megfejtés: volt tojás, de azt nem kellett venni... – a szerk.)*

Az üzlet és az IT viszonya gyakran erre a viccre emlékeztet. Az üzleti döntéshozó nem tudja informatikai nyelven megfogalmazni igényét, ahogy az informatikus sem érti meg, mire van szüksége az üzleti oldalnak. Történelmi szempontból, a „vízesés” jellegű fejlesztések esetében az IT-nek valóban hosszú időre volt szükség ahhoz, hogy látható eredményeket produkáljon. Ez a kép sok üzleti vezető retinájába beégett, nehezen felejtik el, hogy az IT által felvállalt projektek évek elteltével hoztak csak hasznot. Többek között ezért is jött létre az informatikai vezető pozíció, hogy legyen egy olyan, műszaki vénával megáldott szakember, aki tud kommunikálni, érti az üzlet igényeit és mindezt képes lefordítani az IT-s szakembereknek is.

Az IT érték és haszon, sokan mégsem tudják

A vállalatok digitalizációja alatt az üzlet felismerte, hogy az IT-fejlesztésekben valós érték és haszon rejlik – mondja *Suzanne Adnams*, a Gartner alnöke és elemzője. Amikor az üzleti vezetők új technológiákat szeretnének kipróbálni, gyakran azt feltételezik, hogy az IT nem képes elképzeléseiket valóra váltani, ezért külső szállítókkal vagy tehetségekkel dolgoznak – de erről nem szólnak a saját IT-osztályuknak. Ez a megközelítés a Gartner szakértője szerint akkor okoz gondot, mikor az életképes megoldásokat az üzleti vezetők integrálni szeretnék a vállalat életébe. Gyakran oda dobják egy email kíséretében az IT-osztálynak, hogy ezentúl menedzseljék. Az IT-s csapat meg jogosan visszavág, hogy nem tudnak semmit erről a fejlesztésről, vagy nem ismerik a használt technológiát, programozási nyelvet. Így nyer igazolást az előítélet, hogy azt IT semmit sem képes megoldani. Nem kell így lennie. A mediátor szerepet felvállaló IT-vezetőknek több lehetőségük is van arra, hogy javítsák az IT-osztály megtépzott imázsát, és minőségi kapcsolatokat építsenek a felső vezetéssel és a teljes szervezettel egyaránt.

Sok a pályaelhagyó az IT-területen: könnyen bukkanhatunk olyan üzleti vezetőre, aki több ezer sornyi kódot megírt már

I A felhasználókra kollégaként gondoljunk, ne ügyfélként

Hosszú ideig a vállalatok arra próbálták rávenni az IT-csapatot, hogy szolgáltató szervezetként gondoljanak önmagukra, és ennek megfelelően a vállalat többi részére pedig ügyfélként tekintsenek. De ha az IT csak egy szolgáltatást biztosít ügyfeleinek, akkor miért ne vegye meg a felső vezetés ugyanezt a szolgáltatást egy másik cégtől?

Most arra van szükség, hogy az IT-szervezet és a CIO értéket és ne szolgáltatást nyújtson, főleg a termékcentrikus vállalatoknál. Ez azt jelenti, hogy holisztikusan átlátjuk az üzletet, és tudjuk, hogy a szóban forgó termék hogyan segíti a végfelhasználót. Sarkítva: hiába ismeri az IT-s szakemberünk a céges IT-infrastruktúra működését, ha azt sem tudja pontosan, mit értékesít

a vállalat. Ha nem ügyfélként, hanem kollégaként tekintünk az üzleti munkatársakra, akkor az IT-s csapatot is érdekli a sikeres értékesítés.

2 Építsünk bizalmi kapcsolatot!

A bizalom alapozza meg a különböző vállalati részlegek közötti nyugodt és értékteremtő munkát. Ha megszilárdítjuk a bizalmat az IT-csapat iránt, akkor megváltozik, ahogy a vezetés és a vállalat többi része is látja csapatunkat. Ehhez az IT-vezetőnek aktívan és őszintén érdeklőnie kell az üzlet és az üzleti kollégák problémái iránt, akarat kell, hogy valóban meg is halljuk azokat. Olyan kapcsolatot alakítsunk ki, ahol az IT-vezető egyetlen napirendi pontja az üzleti vezetők problémáinak meghallgatása. Ne feltételezzük, hogy olyan emberekkel tárgyalunk, akik kevesebbet tudnak a technológiáról, mint mi, ezért felsőbbrendűek vagyunk. Sok a pályaelhagyó IT-területen is, és könnyen bukkanhatunk olyan üzleti vezetőre, aki több ezer sornyi kódot megírt már. Fogadjuk el, hogy nem tudjuk ellenőrizni, mit gondolnak mások az IT-ról, ahogy azt sem tudjuk erőltetni, hogy elismerjék a csapat jelentőségét. Dolgozzuk fel a kapott információkat, azonosítsuk azokat a területeket, ahol az IT megoldást jelent a fájó problémákra. Lássuk be, ez merőben más megközelítés, mint amikor véletlenszerű feladatokat vágnak az IT-csaphoz, amelyekkel vagy meg tud küzdeni, vagy nem.

3 A bizalom a kollégákra is terjedjen ki!

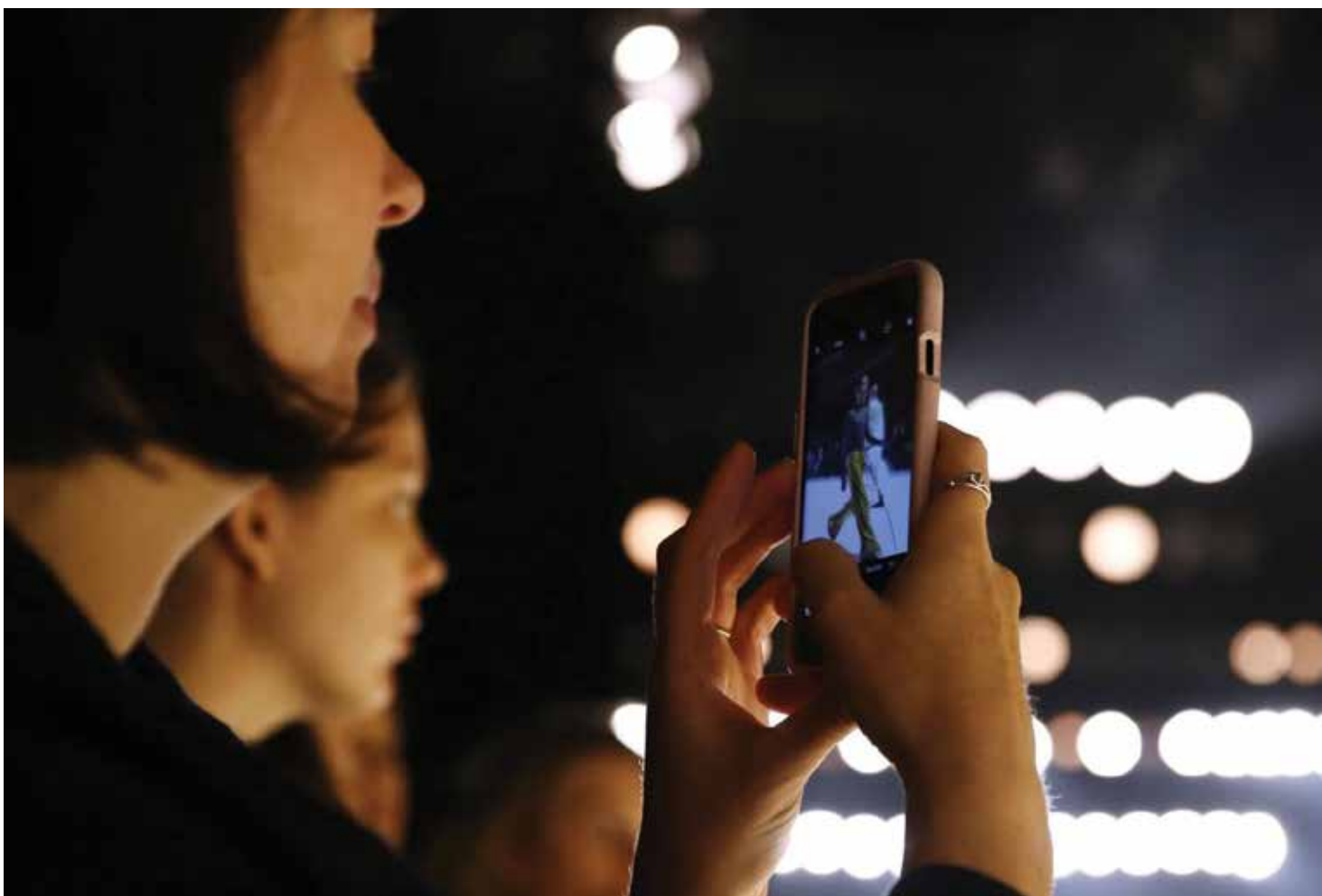
A CIO és a technológiai vezetők többnyire a felső és a középső vezetéssel igyekeznek jó kapcsolatot ápolni, de ez nem elegendő. Végső soron ugyanis a kollégák használják az IT biztosított eszközöket – az adatokat és a kidolgozott folyamatokat – tömegesen és mindennap. Ezért a vezetés mellett az egész szervezettel ki kell alakítani a bizalmon alapuló kapcsolatot. Hogyan foghatunk hozzá ehhez? Az első lépés, ha megértjük pontosan mire van szükségük munkájuk elvégzéséhez, ezt viszont egy emailben érkező panaszról nem derül ki. A legtöbb IT-vezető számára az a legjobb alkalom arra, hogy megalapozza ezt a kapcsolatot, az új technológiák bevezetése. A tapasztalat azt mutatja, hogy komoly eltérés van a sikeresnek vélt átállási arány és a valós átállási arány között, és sokat kell dolgozni azért, hogy ez ne a régi rendszerek lekapcsolásakor derüljön ki.

4 Ragadjunk meg minden alkalmat a kapcsolatépítésre!

Mégis, hogyan tudjuk áthidalni az IT-csapat és a kollégák közötti kommunikációs gátat? Vicces vállalati eseményekkel? Előre felvett webinarokkal? Vállalati közösségi média bevezetésével? Ebbeddel egybekötött oktatással?

Ebben (vagy más) sorrendben... Nem tudjuk, melyik eszköz ér célba. Igyekezzünk minél több eszközt kitalálni és bevetni azért, hogy a vállalat tagjai alaposan megismerjék az IT-csapatot és bízzanak benne. Ha az informális csatornák erősítése működik, akkor legyen az, ha a szervezettebb vállalati események vezetnek eredményhez, akkor az. Ne mondjuk le egyetlen kommunikációs eszközről és csatornáról sem!

Vass Enikő



FORRÁS: GETTYIMAGES

MOBILAPPLIKÁCIÓK – KORONAVÍRUS: 1:0

Bezárkózott országok, mobilra költözött emberek, szárnyaló fejlesztések

Igazi dömping volt megfigyelhető az utóbbi időszakban, már ami a Google Play és Apple Store kínálatának bővülését illeti. A járványhelyzet rávilágított arra, hogy a mobiltelefon nemcsak csetelésre használható, hanem egy sor hasznos, akár a munkavégzéshez, akár a hétköznapihoz tartozó „processz” lemenedzselhető rajta. A mobilapp-fejlesztők gyorsan reagáltak a piaci mozgásokra, és az elvárásoknak megfelelően fabrikáltak az alkalmazásokat, a statisztikák pedig sosem látott számadatokat produkáltak a 2020 első negyedévére vonatkozó mobilhasználatról. Top befutók, fellendülő szegmensek, koronavírus – mobilozási körkép, applikáció-szemszögből.

A mobilfejlesztési piac berobbanása talán nem is annyira meglepő, elvégre a farzsebben (sem) görbülő okostelefon nem helyhez kötött, ráadásul az egész világ egyetlen érintéssel elérhető általa. Az emberiség elég nagy része amúgy is már a telefonján éli az életét, és ez az egyetlen felület, amelyet a koronavírus érintetlenül hagyott, mondhatni a mobil vált azzá központi forrássá, ahol a karanténba szorult népesség információval és szolgáltatásokkal feltölthetkezhetett.

A magyarországi Apple- (iOS-) felhasználók körében a járvány miatt legnépszerűbbé vált applikáció az iCsekk lett

Egy negyedév, 22,5 milliárd új letöltött applikáció: mobilnyomkodás számokban

Ami a telefonhasználatot és annak centrális mivoltát illeti, a koronavírus-járvány markáns módon repítette az egekbe a napi internet- és alkalmazáshasználatot. Az App Annie átfogó kutatása arra mutatott rá, hogy a koronavírus újjtát figyelembe véve, kontinensről kontinensre, országról országra haladva, nőtt a mobiltelefonon töltött idő. A kínai gócpontokban a 2019 utolsó negyedévében mért adatokhoz képest a 2020 első negyedévében mért számok, 30 százalékos növekedést mutattak, ami napi öt órával több mobilozást jelent a gyakorlatban. Kína után Olaszország következett, ahol az Q4 viszonyításhoz képest, a második legmagasabb kiugrást lehetett tapasztalni: 11 százalékkal növekedett az telefonnyomkodással eltöltött idő. Ugyanez az arány Franciaországban, Németországban és az Egyesült Államokban 15, 10, és szintén 10 százalék. De általánosságban véve, világszerte is közel 20 százalékkal nőtt az előző év azonos időszakához képest az androidos telefonokon az alkalmazásokkal és játékokkal töltött átlagos heti időtartam. Ami a globálisan legtöbbször letöltött alkalmazások toplistáját illeti 2020 Q1-ben, az első helyet toronymagasan a TikTok vezeti, ezt követi a WhatsApp Messenger, a dobogó harmadik fokára pedig a Facebook fért még fel. Sorban követi az első hármat a Instagram, a Facebook Messenger, a Likee, a Snapchat, a SHAREit, a Netflix és végezetül a Spotify. A legbeszédesebb talán mégis az alábbi számadat: a felhasználók 22,5 milliárd új applikációt töltöttek le a Google Play-ből az említett negyedévben. A két legforgalmasabb piac India és Brazília volt.

Gyors befutók, magas költségek

Nem csak a letöltések száma, hanem az alkalmazáson belüli költségek is növekedtek. Az iOS és az Android alkalmazások felhasználói is jócskán többet költöttek a szokásosnál. Utóbbi esetében 5 százalékkal növekedtek a kiadások, míg előbbinél ennek (százalékban) háromszorosa, azaz 15 százalékos volt a növekedés. Ezutóbbi két mérőszám új rekordot jelent, az alkalmazáson belüli vásárlások 2020 első negyedévében 23,4 milliárd dollárra rúgtak világszerte.

A legtöbb aktív havi felhasználóval rendelkező app tízes toplistája 2020 Q1-ben:

- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1. Facebook | 6. TikTok |
| 2. WhatsApp Messenger | 7. Alipay |
| 3. Facebook Messenger | 8. Kwai |
| 4. WeChat | 9. Pinduoduo |
| 5. Instagram | 10. TaoBao |

A mobil felé fordulást az is elősegítette, hogy a cégek zöme átállt távmunkára, aminek egyik elsődleges eszköze a telefon lett. A home office is alakított egy kicsit az üzleti szempontból népszerű alkalmazások listáján. „Békeidőben megtérülés alapon gondolkodnak a privát felhasználók és a cégek is. Krízishelyzetben nem feltétlenül ez a fő szempont”, indokolta a letöltések és a költségek számának szokatlan növekedését Szoboszlai András, az L-mobile kereskedelmi igazgatója. „Ha a vállalati környezetet nézzük, a konferencia-appok váltak nagyon népszerűvé, a Zoom és a Teams gyakorlatilag taroltak. Illetve el tudom képzelni, hogy az üzleti felhasználóknál megszorodott az igény olyan reportingeszközök és -appok iránt az igény, amelyek a home office monitorozásához szükségesek, de ezen a területen másban nem tapasztalok robbanást.”

Ami a magánemberek preferenciáit illeti, Szoboszlai szerint itthon az ételrendelést lehetővé tevő alkalmazások, az áruházi bevásárlást nyújtó appok kerültek a toplisták élére, illetve a mobilbanking. „A személyes kapcsolattartás mellőzését lehetővé tevő, távoli, személytelen ügyintézését lehetővé tevő appok erősödtek meg leginkább”, fűzte hozzá.

Annak ellenére, hogy a járvány első időszakában komoly elmarasztalást kapott, az azóta kiadott három frissítést követően az iOS-felhasználók körében, 141 piacon, a Zoom lett a legmagasabb pontszámot elérő üzleti app

Merre indult a fejlesztési roham?

Természetesen a fejlesztői piac is ráérezett arra, hogy épp mire van szükséges a karanténban ücsörgő felhasználóknak. A fejlesztések egy része a virtuális térben zajló baráti „összegyűléseket” célozta, de a közös virtuális játékoknak is komoly app-forradalma alakult ki. Ezenkívül a munkahelyi kommunikációt célzó alkalmazások fejlesztése lett a másik szegmens, amely komoly löketet kapott.

Az oktatást támogató megoldások is fókuszba kerültek, ráadásul a legtöbb, alkalmazkodva az alfák működéséhez, gamifikációs elemekkel gazdagodott, így az oktatás nem csak probléma nélkül folytatható távolról is, de izgalmassá is válik. A fentiek mellett a házhoz szállító, ételfutár alkalmazások élig virágkorukat, nemcsak itthon, hanem külföldön is. A felhasználó élmény pedig talán sosem kapott annyi figyelmet, mint a koronavírus alatt: könnyű kezelhetőség, néhány kattintással történő gyors navigáció, látványos elemek – ezek most sok letöltést érnek.

Kiss Franciska

NYERHETNEK A JÁRVÁNYON A MAGYAR OUTSOURCE-SZOLGÁLTATÓK

Közelebb kerülnek a szolgáltatási helyszínek



Az IT-szolgáltatásokat kínáló offshore és nearshore vállalatoknak is meg kellett változtatniuk a mindennapi működésüket a járvány miatt. Rövid távon a távmunka miatti alacsonyabb költségű működés a szolgáltatási árakban is megjelenik, míg hosszú távon az offshore helyszínekre küldött feladatok a minőségi problémák miatt visszakerülnek Kelet-Európába.

A felett nyugat-európai és tengerentúli vállalatok előszeretettel szerverték ki IT-tevékenységüket az olyan helyszínekre, ahol olcsó és magasan képzett munkaerőt találhattak, ezzel is költségcsökkentést értek el a napi üzemeltetésben. A helyszín előbb offshore, vagyis Távol-Kelet, India, Vietnam, egyéb ázsiai országok voltak. A minőségi problémák jelentkezésével a nearshore lokációk is előtérbe kerültek, ennek hazánk is kedvelt célpontja lett, főleg a német, osztrák vállalatok számára. Offshore vagy nearshore, a gyors repülőjáratok akkor is közel hozták ezeket a helyszíneket, amikor csak a személyes jelenlét lendített a munkavégzésen.

A járvány a szolgáltatás minőségét és az adatbiztonságot helyezte az előtérbe. A szolgáltatók munkatársai otthoni irodába kényszerültek, így megkérdőjeleződött, hogy a szerződésbe foglalt SLA-kat, az időre elvégzendő feladatokat hogyan tudják olyan helyszíneken elvégezni, ahol nincs megbízható internetkapcsolat, nem értik, mit jelent az adatbiztonság, netán tényleg a karikatúrákban ábrázolt szűkös helyen történik a munkavégzés. Az utazási korlátozások miatt a közelebb lévő, hasonló kultúrájú, megbízhatóbb helyszínek felértékelődtek.

Kulturálisan közelebb van a kelet-európai munkaerő a nyugatihoz, mint a távol-keleti. Általában az oktatás minősége is magasabb itt

Olcsóbb lesz az outsource-szolgáltató

Az a világ, ahol a digitális az új normális, és a korábban tabunak számító otthoni iroda a megszokott, már nem fog visszarendeződni – véli *Wolf András*, a Blackbelt ügyvezető igazgatója. A hosszabb időre megmaradó távmunka azt jelenti, hogy sok vállalat nem fogja fenntartani a nagy irodákat, ez pedig költségmegtakarítást jelent. Nemcsak a magyar outsource cégek működése kerül kevesebbe, hanem a lengyel, román versenytársak is hasonlóan rendezkednek be. Ezt a megtakarítást a szolgáltatásokat igénybe vevő partnerek valószínűleg érvényesíteni szeretnék a szolgáltatási árakban is. Wolf András szerint a nearshore helyszínek a minőséget szem előtt tartó vállalatoknak továbbra is fontosak maradnak, nem gondolkodnak ezentúl sem offshore-megoldásokban. Az eddigi tapasztalat azt mutatja, hogy a távol-keleti szolgáltatók megtétele és minősége vegyes, de általában a repetitív, unalmasabb munka jutott nekik – amit a magyar fejlesztők amúgy sem szeretnek. Ezeket az ismétlődő feladatokat az MI, illetve a szoftverrobotok veszik át, ezért a távolabbi küldött munkák egy része meg is szűnhet. Azt nem gondolják, hogy az eredetileg Távol-Keletre kiküldött IT-feladatok visszajönnének Magyarországra vagy Kelet-Európába, rövid távon semmi esetre sem – fejezte be Wolf András.

Attól függ, ki az ügyfél

Ha minden IT-outsource vállalat jól végezte a dolgát a járvány idején, sorsa irányítása nincs a saját kezében – mondja *Nyisztor Andor*, a Glownexus Hungary ügyvezető igazgatója, akik svájci anyagcé-

güknek kínálnak IT-szolgáltatásokat. Hogy nyertesei vagy vesztesei lesznek a mostani helyzetnek, az attól függ, milyen iparágban tevékenykedő vállalatoknak dolgoztak. Ha a vállalat olyan szerencsés, hogy ügyfelei túlnyomóan gyógyszeripari, netán az élelmiszeriparban tevékenykedő cégek, akkor nem érintette őket a járvány. Viszont például az autópárt komolyan megtépázta a koronavírus. Az ügyvezető rengeteg olyan önéletrajzot kapott az elmúlt időben, mely az autógyártásnak beszállító magyar fejlesztő cégnél dolgozóktól érkezett. Az sem mindegy, hogy új fejlesztésekkel vagy a meglévő rendszerek üzemeltetésével, karbantartásával foglalkozik az adott outsource-vállalat. Az új, nem létfenntartású fejlesztéseket befagyasztották, a hangsúly áttevődött a meglévő rendszerek működtetésére.

Kicsik helyett jöttek a nagyok

A pécsi DevMads fejlesztőcéggel agilis csapatmunkát támogató platformját főleg az amerikai és brit piacon értékesítették, többnyire kisebb vállalatok fizettek elő – tájékoztatott *Tamás Árpád* alapító-ügyvezető. A járvány miatt ezek a kisebb cégek gyakrabban mondták vissza az előfizetéseket, mint korábban, ez nekik 5-10 százalékos veszteséget okozott. Másik oldalon azonban több amerikai nagyvállalat is elkezdett komolyan érdeklődni a termék iránt. Emiatt a 15 fős magyar cégnél meg kellett erősíteni az értékesítéstámogatást, és a nagyvállalati feltételeknek is meg kellett felelniük. Például kértek tőlük felelősségbiztosítást, ezt rövid idő alatt meg tudtak kötni. A nagyobb vállalatoknál a beszerzések átfutási ideje nagyobb, de várhatóan szeptembertől lesz ilyen előfizető.

Offshore minőségi problémák jelentkeztek

Az outsource tevékenység esetében az otthoni iroda a minőség biztosításánál is problémát jelenthet. A nearshore és offshore lokációk közötti minőségi különbségek mellett további előnyei is vannak a közelebbi kiszervezésnek. Kulturálisan közelebb van a kelet-európai munkaerő a nyugatihoz, az oktatás minősége is magasabb, mint Távol-Keleten. Az időzónák eltolódása csak egy-két óra, a távoli lokációk esetében viszont éjjel kell dolgozni, ha kollaborációs a feladat – a jobb szakemberek pedig éjjel nem dolgoznak. Igaz, a nearshore szolgáltatók 30-50 százalékkal drágábbak, de cserébe minőségi és kulturális szempontból is nyugati színvonalú a munkavégzés. Ha mindehhez hozzávesszük, hogy Távol-Keletről most már rendkívül nehéz, ha nem lehetetlen Európába vagy Amerikába utazni, akkor Nyisztor Andor úgy gondolja, a vállalatok a kevésbé kockázatos, magas minőséget jelentő nearshore kiszervezést fogják előnyben részesíteni. Persze, nem egyszerű egyik napról a másikra meghozni azt a döntést, hogy a távoli fejlesztéseket vagy működtetést hozzuk közelebb. De sok jel arra mutat, hogy a nyugati nagyvállalatok a közelebbi európai helyszínekre helyeznék át a korábban távolra vitt IT-s tevékenységeket.

Vass Enikő

FORRADALOM A GYÁRAKBAN

Sokszor hiányzik a stratégiai gondolkodás az Ipar 4.0 fejlesztéseknél



A vállalati felsővezetők kétharmada szerint az Ipar 4.0 fejlesztések növelik a cégek ellenálló képességét a gazdasági visszaesés hatásaival szemben. Az átfogó, jól átgondolt stratégia, illetve az új technológiákra szánt források hiánya azonban hátráltatja a szükséges lépéseket.

Hatalmas, szinte teljesen automata, emberek nélküli üzemek, a fogyasztók egyedei igényei alapján készülő, testreszabott tömegtermékek, a fejlett érzékelőknek és elemzőrendszernek köszönhetően már a meghibásodás előtt kicserélt alkatrészek, az üzleti döntéseket támogató, jól strukturált információk – többek között ezekkel az előnyökkel járhat az Ipar 4.0 technológiák alkalmazása. A negyedik ipari forradalmat lehetővé tevő megoldások azonban sokkal többet jelentenek a mostani helyzetben, mint a hatékonyságnövelés, vagy éppen az ügyfelek jobb kiszolgálása, ugyanis az időben és határozottan lépő cégek számára a túlélés és a további fejlődés kulcsa lehet. A PwC idén tavasszal nyilvánosságra hozott kutatása szerint a megkérdezett felsővezetők 63 százaléka vélekedett úgy, hogy az Ipar 4.0 fejlesztések védelmet nyújthatnak a gazdasági visszaesés ellen.

Érezhető előnyök

Az MPI Group kutatása szerint a megkérdezett gyártó vállalatok a gyártási folyamataik és eszközeik 41 százalékába építettek be okos eszközöket, vagy valamilyen szintű intelligenciát. A válaszadók 88 százaléka pedig arra számít, hogy a következő két évben jelentősen bővül majd ez az arány. A fejlesztések hatásai kapcsán a gyártócégek 88 százaléka számolt be a termelékenység javulásáról, a termékek minősége és a profitabilitás kapcsán pedig 84 százalékuk jelzett előrelépést.

Bár a számok alapján a fejlődés figyelemreméltó, bőven van még lehetőség a további javulásra. Az egyik fő kihívást a kutatás alapján az jelenti, hogy az Ipar 4.0 megoldásoknak köszönhetően rendelkezésre álló adatokhoz egyelőre nem férnek hozzá annyian, mint amennyien hasznosítani tudnák azokat. Az MPI Group felmérése során megkérdezett vállalati vezetők kevesebb mint fele, 46 százaléka jelezte, hogy az összes céges adat rendelkezésére áll, amire szükséges van.

Szintén problémás terület a kutatás alapján a kiberbiztonság és bár a válaszadók 86 százaléka bízik a saját vállalata kockázatkezelési gyakorlatában az Ipar 4.0 kezdeményezések kapcsán, a beszámolók szerint a biztonság növelését célzó legújabb technológiák bevezetése lassan halad.

A vállalati vezetők mindössze ötöde jelezte, hogy a cégük teljesen felkészült a negyedik ipari forradalomra

Társadalmi hatások

Bár a legtöbben a hatékonysággal, a költségek csökkentésével és a profit maximalizálásával kötik össze az Ipar 4.0 fejlesztéseket, azonban ennél sokkal átfogóbb hatása lehet egy cég működésére és életére. Az új technológiák megértése és sikeres alkalmazása az üzleti működés valamennyi területén érezteti hatását, az átfogó üzleti stratégiától a munkaerő-menedzsmenten és tehetőség-gondozáson át egészen a társadalomra gyakorolt hatásig – ezek derülnek ki a Deloitte „The Fourth Industrial Revolution” című tanulmányából. A vállalat elemzése szerint azonban a rövid távú gondolkodás és az Ipar 4.0 technológiák kínálta előnyökkel élő hatékony, átfogó stratégiák kidolgozásában tapasztalható lemaradás még mindig számos vállalkozás számára jelentenek komoly versenyhátrányt. A felmérés során megkérdezett vállalati vezetők kétharmada jelezte, hogy a cégénél nincs hivatalos stratégia, vagy eseti szinten, egy-egy konkrét projekt kapcsán jelentkezik csak a negyedik ipari forradalom hatása. A spektrum másik végén azok a társaságok állnak, amelyek hosszú távú

Átfogó, stratégiai digitalizáció

A negyedik ipari forradalom lényege, hogy a meglévő eszközöket ötvözzük a fejlett digitális technológiákkal – amilyen a dolgok internete (IoT), a mesterséges intelligencia, a robotok, drónok, önvezérlő járművek, 3D nyomtatás, felhő- és nanotechnológia, virtuális és kiterjesztett valóság – a jobb kommunikáció és a döntéseket támogató több, hasznos információ érdekében.

stratégiát dolgoztak ki, hogy az új technológiákat az egész szervezeten belül hatékonyan alkalmazzák, de ez a kör a megkérdezettek mindössze tizedét jelenti. Pedig a kutatás alapján úgy tűnik, hogy az átfogó Ipar 4.0 stratégia gyorsabb növekedést, sikeresebb innovációt eredményez, sőt, az ezzel rendelkező cégek a tehetségek bevonásában és a munkatársaik továbbképzésében is eredményesebbek. Az átfogó Ipar 4.0 stratégiával rendelkező társaságok 90 százaléka ért el legalább öt százalékos évenkénti árbevétel-növekedést az utóbbi években, míg az átgondolt koncepció nélkül, vagy alkalmi projekteket megvalósító vállalkozások esetében 72 százalék volt ez az arány. A felmérés arra is rámutatott, hogy egyre több cégnél törekszenek arra, hogy megtalálják az egyensúlyt a haszon és a felelős működés között, köszönhetően a fogyasztók, saját munkavállalók és az egyéb érintettek felől érkező fokozódó nyomásának. A megkérdezett vezetők 40 százaléka jelezte, hogy kiemelt figyelmet fordítanak társadalmi kérdésekre is, részben azért, mert ez elvárás a környezetük részéről. A felelős működés fontosságát jól mutatja, hogy szinte valamennyi megkérdezett felsővezető úgy látja, hogy a klímaváltozás hatásai aggodalomra adnak okot és negatívan befolyásolhatják az adott vállalkozás működését is. A válaszadók fele pedig azt jelezte, hogy generációjuk elsőszámú prioritása a klímaváltozás kezelése. A vállalati vezetők úgy tűnik, felismerték a felelősségüket, és 90 százalékuk nyilatkozott úgy, hogy a társaságnál már elindultak fenntarthatósági kezdeményezések, vagy legalábbis tervben vannak.

Speciális képességek

A Deloitte felmérése még a COVID-19 járvány előtt készült, amikor az üzleti szektor egyik legnagyobb kihívása globális szinten is a megfelelő munkaerő hiánya volt. A kutatás is rámutatott arra, hogy a cégeknek komoly nehézséget okoz annak biztosítása, hogy munkavállalók rendelkezzenek azokkal a képességekkel és tudással, amelyekkel sikeresen működhetnek az Ipar 4.0 megoldásokat használó gyárakban, logisztikai központokban és egyéb létesítményekben. A megkérdezett vállalati vezetők mindössze ötöde jelezte, hogy a cégük teljesen felkészült a negyedik ipari forradalomra, és ennél is kevesebben látják úgy – a válaszadók tizede –, hogy jelentős előrelépést értek el a megfelelő tehetségek megtalálásában, bevonásában és megtartásában. A munkaerővel kapcsolatos kihívások kezelésére egyre többen fókuszálnak a már meglévő munkatársak továbbképzésére, a cégek 80 százalékánál már kialakult, vagy most formálódik az a kultúra, amely támogatja az élethosszig tartó tanulást, és a képzés az egyik kiemelten fontos beruházási területté vált.

A vállalatra legnagyobb hatást kifejtő Ipar 4.0 technológiák

(százalék, egy válaszadó több lehetséges választ is megjelölhetett)

IoT	72
Mesterséges intelligencia	68
Felhőalapú infrastruktúra	64
Big data/adatelemzés	54
Nanotechnológia	44
Fejlett robotrendszerek, RPA	40
Érzékelők	40
Blokklánc	17
3D nyomtatás	10
Kiterjesztett valóság	9
Kvantum számítástechnika	7
Peremhálózati számítástechnika	6

FORRÁS: DELOITTE GLOBAL ANALYSIS

A helyzetet ugyanakkor bonyolítja, hogy a vállalati vezetők még maguk sem igazán értik, hogy milyen képességekre is lesz szükség ahhoz, hogy sikeresek legyenek a negyedik ipari forradalom folyamatosan változó világában. Igaz, a törekvés megvan arra, hogy előrelépjenek ezen a területen, a válaszadók 60 százaléka jelezte ugyanis, hogy jelentős erőfeszítéseket tesznek a szükséges tudás feltérképezésére.

Bár az Ipar 4.0 technológiák komoly lehetőséget kínálnak arra, hogy a vállalat működését számos területen átformálják, jobbá tegyék, ha a beruházásokra kerül a sor, akkor egyelőre háttérbe kerül ez a terület. A megkérdezett céges vezetők mindössze 17 százaléka jelezte, hogy szervezeti szinten is prioritást élveznek a negyedik ipari forradalomhoz köthető technológiai fejlesztések, ami a legalacsonyabb arány volt a kutatás során megadott 12 fejlesztési cél közül. Ez azért is meglepő, mert ugyanakkor az üzleti szektor szereplői közül egyre többen ismerik fel, hogy a társadalomra és a környezetre gyakorolt hatásuk kapcsán is komoly tennivalók vannak, amiben az Ipar 4.0 megoldások sokat segíthetnek. Ennek ellenére a vállalatvezetők mindössze ötöde jelezte, hogy a cégükönél kiemelt figyelmet fordítanak a társadalmi szempontból pozitív hatású, fejlett technológiák bevezetésére.

Itthon is fejlesztenek

Az Ipar 4.0 fejlesztésekben rejlő potenciált egyre több hazai vállalatnál ismerik fel, ennek köszönhetően már szép számmal vannak itthon is olyan projektek, amelyek mutatják, hogy milyen hatásai vannak a negyedik ipari forradalomnak. A múlt év végén jelentették be, hogy



FORRÁS: TECHEDGEGROUP.COM



A cégek négyötödénél már kialakult, vagy erősen formálódik az a kultúra, amely támogatja az élethosszig tartó tanulást, és a képzés az egyik kiemelten fontos beruházási területté vált

a régióban elsőként Magyarországon, a BorgWarner Oroszlány telephelyén valós gyártási körülmények között tesztelik a Magyar Telekom és a T-Systems Magyarország helyi hálózatát. A campus network elnevezésű megoldás dedikált, vezeték nélküli kapcsolódást tesz lehetővé a gyár területén. A BorgWarner a hagyományos telekommunikációs igények mellett először a belső logisztika (vonalkód-olvasás, automatizált anyagmozgatás), a gyártásvezérlés (PLC adatkapcsolat), valamint a gyártásmonitoring területén teszteli az elkészült hálózatot, amely készen áll a későbbiekben az 5G hálózatra való átállásra is.

„A dedikált hálózat lehetővé teszi, hogy már most előkészítsünk olyan ipar 4.0 fejlesztéseket, melyek az 5G hálózat megjelenésével még hatékonyabbá válnak. Az előttünk álló időszakban a közösen tesztelt megoldásoktól a gyártási folyamat hatékonyságának javulását várjuk”, nyilatkozta a megoldás kapcsán *Kertész László*, a BorgWarner Oroszlány IT Business Relationship Managere.

Tavaly nyáron pedig a Bridgestone tatabányai üzemében indult okosgyár-fejlesztés, amely a társaság átfogó, 2023-ig megvalósuló, 8 európai létesítményét érintő projekt része. Az okos technológiákra történő átállás keretében a Bridgestone hazai gyárában a már digitalizált abroncsgyártás mellett a következő időszakban a gyártás teljes folyamata átalakul. Ez többek között érinti a félkésztermék-gyártást, az energiaellátást, karbantartást, gyártáskövetést és a gyártástervezést is. A tatabányai gyár az európai Bridgestone üzemek közül másodikként indítja el az okosenergia- („Smart Energy”) rendszert. Azt, hogy milyen előnyökkel jár az új technológiák bevetése, jól mutatja, hogy milyen elvárásokat fogalmaztak meg a cégnél a fejlesztésekkel kapcsolatban. A cél, hogy azonos dolgozói létszám mellett, 10 százalékkal kisebb energiafelhasználással 2021-re a jelenlegi 5 milliőről évi 7,2 millió abroncsra növeljék a termelést. A társaság tatabányai üzemében az abroncsgyártási kapacitás már több mint 60 százalékát digitalizált technológia adja. A cég mesterséges intelligencia alapú, nagy termelékenyséű gyártástechnológiája 480 ponton méri és ellenőrzi az abroncsok minőségi paramétereit. A digitális gépek nemcsak automatikusan gyártanak, de algoritmusok alapján ellenőrzik is az elkészült termékek gyártási és minőségi paramétereit, így 15 százalékkal egyenletesebb minőségben, kétszer annyi abroncsot képesek elkészíteni, mint hagyományos társaik. A rendszer érdekessége, hogy minden egyes abroncsról 700 megabájtnyi adatot gyűjt, amit a vállalat római és tokiói mérnökei az új modellek tervezésében használnak fel. Az új abroncsmodellek tervei szintén digitalizálva jutnak vissza a gyárba, így a felére csökken az új termékek első szériáinak gyártási ideje.

Kalocsai Zoltán

MI ÉS 3D AZ IPAR 4.0-BAN

Gyártásautomatizálás informatikai oldalról

Az Ipar 4.0 kínálta lehetőségek nem csak a nagy cégek számára elérhetőek. Ha látszik a cél, kis lépésekkel is el lehet indulni az úton. Arra kell csak figyelni, hogy a bevezetendő megoldások egységes egészet alkossanak, a tényleges problémákat oldják meg, és információbiztonsági szempontból is megállják a helyüket.

Sokféle irányból lehet megközelíteni az Ipar 4.0-ás fejlesztéseket. Értelmszerűen nyitnak felénk az ipari automatizálásban, a gyártástechnológiában érdekelt cégek, amelyek már jól ismertek a termelővállalatok előtt. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az informatikával foglalkozó vállalatoknak ne lenne keresnivalójuk ezen a területen. „Az ipari digitalizáció számtalan olyan technológiát és szaktudást igényel, amelyek sokkal inkább megvannak az informatikai cégekben, mint a gyártástechnológiával foglalkozókban. Amikor nagy mennyiségű adatot kell gyűjteni, átvinni a hálózaton, elemezni, majd ezután egy összetett logika alapján beavatkozásokat végezni, elengedhetetlen az erős informatikai háttér”, mondja *Dudás Péter*, a 4iG Dedicated Service Centerének szakmai üzletág-igazgatója.

A 4iG a fentieket figyelembe véve döntött úgy, hogy nyit ebbe az irányba is. Mindent persze nem tudna egyedül megoldani, ezért együttműködik más partnerekkel, például a Siemensszel. Széles termék- és szolgáltatásporffióljukat, valamint a szerteágazó szaktudást kiaknázva integrátori szerepet szeretnének betölteni, összekapcsolva a különféle technológiákat, szállítókát és megoldásokat. A tervezésen és a telepítésen túl a kész megoldások üzemeltetésére is tudnak szolgáltatásokat kínálni.

Optimalizált működés

A vállalat Ipar 4.0 megoldásainak alapját egy új fejlesztésű keretrendszer, a 4iOP adja. Ebbe illesztenek bele minden már meglévő és ezután kifej-



HADZIJANISZ KONSZTANTINOSZ, 4iG

FORRÁS: ITB

Egyre több magyar vállalat érdeklődik az Ipar 4.0 lehetőségei iránt, nő a nyitottság

lesztendő egyedi megoldást. A közös keretrendszer révén a modulok könnyen kommunikálhatnak egymással, közös adatbázist használhatnak, így az adatelemzések is egyszerűbbé válnak. *Dudás Péter* azt is hangsúlyozza, hogy a 4iG minden Ipar 4.0 fejlesztésében központi szerepet játszik a biztonság, amely az ipari rendszerek Achilles-sarka. A 4iG-ben viszont minden fejlesztés átesik a biztonsági csapat ellenőrzésén, és csak akkor mehet tovább, ha ők is áldásukat adják rá.

Az első ilyen a 4iOP MCO termelőcella-optimalizáló rendszer. Minden gyártóvállalat működésében az egyik legfontosabb mérőszám az úgynevezett teljes eszközhatékonyság (Overall Equipment Effectiveness, OEE), amely a minőségi-, a rendelkezésre állási- és a teljesítménymutató szorzata. Az ehhez szükséges mérőszámokat a legtöbb helyen még kézzel gyűjtik és dolgozzák fel, ennek megbízhatósága pedig legalábbis kérdéses. Az MCO ezt az adatgyűjtést automatizálja. A megfelelő részletességgel gyűjtött adatokból a gépi tanulási modul segítségével a rendszer megtanulhatja előre jelezni a különböző leállásokat és azok okát. Ennek révén tervezhetővé válnak a szükséges megelőző beavatkozások, segítve az eredeti célt, a termelésre fordított idő maximalizálását.



DUDÁS PÉTER, 4iG

FORRÁS: ITB

A World Economic Forum előrejelzése szerint a mesterséges intelligencia középtávon és globálisan mintegy 60 millióval több munkahelyet teremt, mint amennyit megszüntet

A szoftveren túl

Ugyancsak a 4iOP-be illeszkedik a tervezett energiamenedzsment rendszer. A gyártással foglalkozó vállalatok számára az egyik legnagyobb költség az energia, amelynél fontos szempont a jól tervezett fogyasztás. A fejlesztés alatt álló rendszer segítségével feltérképezhetőek a felesleges energiafelhasználási pontok, majd a beavatkozás után az intézkedések eredménye is nyomon követhetővé válik. Ebben a modulban is szerepet szánunk a gépi tanulásnak, amely révén előre jelezhetővé válik az energiafogyasztás. Így az üzemeltetés megelőzheti az energiacsúcsokból adódó problémákat, a vállalat pedig tisztább képet kaphat az egyes termékekre jutó energiaköltségekről.

Az Ipar 4.0-nak nemcsak a szoftveres oldalát fogja meg a 4iG. Fejlesztettek adatgyűjtő hardverelemet is, amely akkor lehet hasznos, ha több vagy más adatra lenne szükség, mint amit a gyártóeszközbe épített PLC nyújtani

képes. Ennek révén a legkülönbözőbb okos és nem okos berendezéseket is integrálni tudják az adatgyűjtési körbe. A modul az adatok továbbítása előtt - szükség esetén - bizonyos egyszerűbb műveleteket is el tud azokon végezni.

Tesztelik a döntéstámogató MI-t

A gépi tanulás és a mesterséges intelligencia más megoldásokban is megjelenik, például az úgynevezett BDA- (business decision assistant) rendszerben, amely különféle üzleti döntések előkészítéséhez kínálhat előrejelzéseket. Ahelyett, hogy emberi becslésekre hagyatkoznának, a gépi tanulás segítségével lehet megtervezni a következő negyedévre szükséges raktárkészleteket vagy akár az értékesítést.

A felhasználási területeket az ügyfelek visszajelzései alapján választják ki, hogy a fejlesztések találkozzanak a piaci igényekkel, és ne kelljen a sötétben tapogatózni - mondta Dudas Péter. A 4iG reményei szerint a következő hónapokban már elindulhatnak az első pilotprojektek is.

3D-ben látni a gyárat

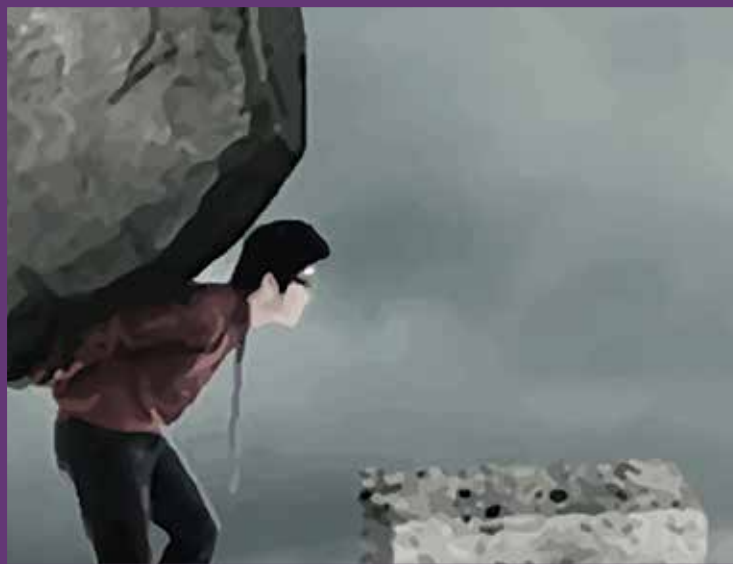
Van még egy üzletág a 4iG-n belül, amely számtalan ponton tud kapcsolódni az Ipar 4.0-hoz. Ez a háromdimenziós szkenneléssel és modellezéssel foglalkozó Mensor3D. „Jó CAD-terv nélkül gyakorlatilag lehetetlen hatékonyan megszervezni egy üzem működését. Nagyon sok helyen mégis régi, pontatlan vagy hiányos rajzok alapján dolgoznak, ami szinte rosszabb, mintha semmi sem lenne”, vet fel egy alapvető problémát Hadzijanisz Konsztantinosz, Mensor3D szakmai üzletág-igazgató.

Többféle módon is le tudják képezni a fizikai gyártókörnyezetet a virtuális térbe. A NavVis technológia révén a 3D-ben beszkenelt belső térből egy fotorealistikus virtuális környezet áll elő a gyártóberendezésekről, sorokról. Ez olyan vázlat kínál, amely sokféleképpen felhasználható – ezen a modellen számtalan statikus és dinamikus adat feltüntethető az egyes gépekről. Nemcsak azt lehet látni – akár több ezer kilométeres távolságból –, hogy milyen típusú a gép, hanem azt is, hogy éppen mit gyárt, és milyenek a működési paraméterei (hőmérséklet, egyebek). „Ezeket egy táblázatban is fel lehetne tüntetni, de sokkal informatívabb, áttekinthetőbb ebben a grafikus formában”, magyarázza az üzletág-igazgató.

Ha pedig 3D modellek készülnek a berendezésekről, akkor a manapság egyre inkább kötelezővé váló rugalmas gyártásra is fel lehet készülni. A modelleket szabadon lehet variálni, ki lehet próbálni a gyártósorok új elrendezését anélkül, hogy a sok tonnás gépeket ténylegesen meg kellene mozdítani. Mindezt már a virtuális valósággal is ki lehet egészíteni. „Egy ügyfelünknel már működik a VR-szoba, ahol szinte kézzelfoghatóan be lehet járni a tervezett környezetet. Kipróbálható, mennyire kényelmes a dolgozóknak az új elrendezés, tudnak-e szabadon mozogni, megközelíthetőek maradnak-e a karbantartás szempontjából fontos pontok” említi egy további lehetőséget Hadzijanisz Konsztantinosz. ■

NÖVEKEDÉSI PÁLYÁN AZ IKT-CÉGEK

Nagyobb bevételt hoztak, de többre is kerültek a munkavállalók a szektorban



Stabil évet zártak tavaly a hazai infokommunikációs (IKT-) szektor ITBUSINESS által megvizsgált szereplői, ha kis mértékben is, de nőtt az összesített árbevételük, igaz a nyereség elmaradt a 2018-astól. Annak ellenére, hogy csökkent a munkatársaik létszáma, a személyi jellegű kiadásai nőtték, a tulajdonosok viszont nagyon visszafogottak voltak az osztalék kapcsán.

Speciális helyzetben készült szokásos, a hazai IKT-szektor meghatározó vállalatainak előző évi eredményeit bemutató összeállításunk, ugyanis a koronavírus-járvány miatt a társaságok lehetőséget kaptak arra, hogy a május 31-i határidő helyett szeptember 30-ig adják le éves beszámolóikat. A lehetőséggel számos, az elemzésünkben a korábbi években rendszeresen megjelenő fontos piaci szereplő is élt, így az ő eredményeiket egyelőre nem tudjuk bemutatni (ezek az „n.a.”, nincs adat mezők). Összeállításunkban 18, mérete, az általa végzett tevékenység, vagy a teljesítménye miatt fontos, illetve érdekes társaság üzleti adatait vizsgáltuk meg.

Szorgalmas munkavállalók

A múlt évben az ITBUSINESS által megvizsgált 18 vállalkozás összesen 1150,47 milliárd forintos árbevételt ért el, ez hat százalékos bővülést jelentett az egy évvel korábbihoz képest. Talán még jobban érzékelteti azt, hogy milyen év volt 2019 a forgalom szempontjából, hogy a társaságok közül mindössze 3-nak esett vissza az árbevétele tavaly éves összevetésben. A foglalkoztatottak átlagos létszáma 18 019 volt ezeknél a cégeknél, ami valamivel több mint kétszáz fős csökkenést jelent 2018-hoz képest. Ez azt jelenti, hogy a múlt évben egy munkavállalóra átlagosan 63,85 millió forintos árbevétel jutott a vizsgált társaságoknál, ami viszonylag komoly növekedést jelent a 2018-as 59,44 millió értékhez képest.

Akadnak szép számmal olyan vállalkozások is, amelyeknél az egy alkalmazottra jutó forgalom jócskán túlszárnyalta az átlagot. Nagyon jól teljesített ebben a mutatóban a Vodafone Magyarország, 114,7 millió forinttal, az OTP Mobil 120 millió forintos egy munkatársra jutó bevételt tudott felmutatni, de ami igazán elképesztő, az a Huawei Technologies 401 millió forintos, egy főre jutó forgalma. Ráadásul a társaság árbevétele tavaly kicsit csökkent, miközben munkavállalói létszáma nőtt, így 2018-ban még magasabb volt ez az érték.

A jelek szerint a tavalyi évben a kedvező gazdasági környezet kínálta lehetőségek kihasználására helyezték a hangsúlyt az ágazat szereplői, és nem annyira a profit növelése került a középpontba. Az összesített adózott eredmény ugyanis a nagyobb árbevétel ellenére is csökkent, igaz, csak minimális, 1,5 százalékos visszaesésről lehet beszélni. Ráadásul az összeállításunkban szereplő két távközlési cég, a Magyar Telekom és a Vodafone méreteik miatt jelentősen befolyásolják az összesített adatokat, és mindkét vállalatnál csökkent a nyereség tavaly.

Visszafogott osztogatás

Jelentős mértékben visszaesett a vizsgált cégeknél kifizetett osztalék, míg 2019-ben még 54,5 milliárd forintra számíthattak a tulajdonosok és részvényesek, addig idén alig valamivel több mint 28 milliárd forintra. A Vodafone Magyarország esetében például a 2019. március végén zárult üzleti évben még 18,5 milliárd forintot vett ki a tulajdonos, a 2020 március 31-én véget ért üzleti évben viszont nem vettek fel osztalékot. A Telekom esetében is több mint ötmilliárd forintos csökkenés volt ebben a mutatóban.

Az elmúlt években komoly problémákat okozó informatikus hiány érezteti hatását a társaságok személyi jellegű kiadásain is, amelyek szintén emelkedtek, vagyis átlagosan bővültek a munkavállalók számára nyújtott juttatások. Tavaly összesen 190,96 milliárd forint szerepelt ennél a mutatónál az általunk megvizsgált vállalatoknál, ami több mint 9 milliárd forintos növekedést jelentett 2018-hoz képest. A múlt évben ezek a társaságok átlagosan 10,6 millió forintot fordítottak egy-egy munkavállalóra.

A múlt évben egy munkavállalóra átlagosan 63,85 millió forintos árbevétel jutott a vizsgált társaságoknál

Adatban hasítottak

A hazai infokommunikációs piac messze legnagyobb szereplője a Magyar Telekom, a társaság tavaly 666,65 milliárd forintos árbevételt ért el, ami 1,5 százalékos bővülést jelentett 2018-hoz képest. A mobil szegmensből származó forgalom ennél nagyobb mértékben, 3,2 százalékkal emelkedett és elérte a 354,4 milliárd forintot. A mobil terület fejlődéséhez főként az adatszolgáltatásból származó bevétel járult hozzá, ebben a mutatóban több mint 11 milliárd forintos növekedés volt tavaly a cégnél.

A vezető szegmens 212,66 milliárd forintot hozott a társaságnak, ez éves összevetésben 2,7 százalékos bővülés volt, ugyanakkor a rendszerintegráció és IT területen 6,9 százalékos visszaesés volt tavaly 2018-hoz képest. A Telekom beszámolója szerint a szegmensben tapasztalt csökkenés mögött főleg a közzsféra felé irányuló hardver és szoftverértékesítés – köztük egy jelentősebb PC megoldásszállítási projekt – hiánya állt. A társaság tavaly közel 90 milliárd forintot költött beruházásokra és eredetileg erre az évre is nagyjából ennyit terveztek, ugyanakkor kérdéses, hogy a Covid-19 járvány mennyire alakítja át az elképzeléseiket. A Telekom részvényesek felemás érzésekkel fogadhatták a cég igazgatóságának döntését az osztalékról, egyrészt pozitívan értékelték, hogy egyáltalán fizetnek – részvé-



nyenként 20 forintot –, ugyanakkor egy évvel ezelőtt még 25 forintos osztalékot kaptak. A társaság részvényei 441 forintos áron indították az évet, és 446 forinton zártak, de volt olyan időszak is, amikor 470 forint körüli áron kereskedtek velük.

Fúziós időszak

Az összeállításunkban szereplő vállalkozások közül a Vodafone Magyarország érte el a második legmagasabb árbevétel, több mint 205 milliárd forintos forgalommal zárták a március 31-én véget ért üzleti évüket, ami 6,5 százalékos bővülést jelentett az egy évvel korábbihoz képest. A társaság nyeresége ugyanakkor több mint 16 százalékkal esett, 15,4 milliárd forint volt. A vállalat beszámolója szerint az értékesítés nettó árbevételének emelkedését a forgalmi és havidíjak, illetve a telefonkészülékek eladásából keletkező bevétel kedvező irányú változása okozta, amely a folyamatosan emelkedő ügyfélbázisnak és a drágább kategóriájú telefonkészülékek iránti kereslet növekedésének köszönhető. A telefonkészülékek árbevételének további emelkedése a tavaly bevezetett részletfizetési értékesítési struktúra kedvező hatásának tudható be, ugyanis a szerződés kötésekor magasabb a realizált árbevétel.

A cég igencsak mozgalmas évet zárt, hiszen az Európai Bizottság 2019 július közepén hagyta jóvá, hogy a nemzetközi Vodafone csoport megvásárolja a Liberty Global német, cseh, román és magyar leányvállalatát. A tranzakció során a Vodafo-

ne Magyarország Zrt. 2019 július 31-én 100 százalékos tulajdonosi részesedést szerzett a UPC Magyarország Kft-ben, 115,717 milliárd forint értékben. A két cég a pénzügyi év során megkezdte összeolvadását, melyet a cégbíróság 2020. március 31-i dátummal jegyzett be, vagyis a most futó üzleti évre vonatkozó adatokban már a UPC-s forgalmi adatok is szerepelnek majd.

A Vodafone másik nagy dobása tavaly a kereskedelmi 5G szolgáltatás elindítása volt Budapest belvárosában, az októberi rajtnál még egy 2016-ban szerzett frekvenciacsomagot használtak. Idén márciusban a társaság a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) 5G-s frekvencia árverésén 38,65 milliárd forintért jutott újabb sávok használati jogosultságához, amire alapozva azzal számolnak, hogy az újgenerációs mobilhálózatokon a letöltési sebesség 1 Gbit/s vagy azt meghaladó lesz.

Nagyot mentek

Az üzleti eredményeket vizsgálva a tavalyi év nagy nyertese a hazai infokommunikációs piacon a 4iG volt, a társaság többszörösére növelte bevételét és nyereségét is. A látványos fejlődésben meghatározó szerepet játszottak az állami megbízások, a cég beszámolója szerint a bevételeik 62 százaléka érkezett az állami szektorból. A 4iG legfontosabb megrendelése 2019-ben a logisztika, az oktatás, a gyógyszeripar, az egészségügy, valamint a járműipar és légi személyszállítás, a bankszektor és pénzügyi tanácsadás területéről származtak, de jelentős eredményeket értek el a licenz- és eszközbeszerzések, illetve infrastruktúraüzemeltetés és az IT biztonság területén is. Dolgoztak többek között MÁV-nak, az ND Nemzeti Dohánykereskedelmi Nonprofit Zrt-nek, az Állami Egészségügyi Ellátó Központnak, a NAV-nak, illetve a BKV-nek is, míg az üzleti

Az IT BUSINESS ICT TOP52 rangsorban szereplő cégek üzleti eredményei (millió forint, a cégek a TOP52 sorrendben szerepelnek a táblázatban)

Cég	Árbevétel		Üzemi eredmény		Adózott eredmény		Létszám	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
4iG Nyrt.	14007,46	41129,3	240,42	3332,28	101,92	2826,94	373	481
Vodafone Magyarország Zrt.*	192659	205209	18363	17031	18512	15425	1726	1789
AutSoft Zrt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
S&T Consulting Hungary Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Magyar Telekom	657104	666653	76978	83180	46449	44512	9160	8472
Cisco Systems Magyarország Kft.**	2594,17	2589,71	89,65	173,08	87,29	161,91	42	46
T-Systems Magyarország Zrt.	114190,45	112113,87	1088,87	2117,21	2056,05	1859,15	1697	1514
NEXON Kft.	4268,29	4674,53	632,01	740,05	706,2	792,23	252	270
H1 Systems Kft.	3399,08	6275,6	58,92	185,44	44,66	137,78	64	72
Invitech Megoldások Zrt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
MiniCRM Zrt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Prezi.com Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Green Fox Academy Kft.	393,98	542,51	19,83	-30,55	-7,84	-75,47	30	39
IBM Magyarországi Kft.	16523,281	17973,17	2383,222	2709,97	2534,308	2529,48	361	382
SAP Hungary Kft.	35918,468	41315,93	199,678	203,72	170,744	152,56	922	979
LSK Hungária Kft.	782,89	874,76	129,67	142,39	116,63	134,55	13	14
Quadron Kibervédelmi Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
CodeCool Kft.	756,6	1047,18	140,1	8,64	140,34	43,57	101	118
EPAM Systems Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
HRP Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Microsoft Magyarország Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Starschema Kft.	2996,369	3661,211	63,3	443,94	31,234	327,945	136	170
Almotive Informatikai Kft.	1558,69	929,001	-1119,53	-2192,86	-1208,15	-2291,22	182	201
TOPdesk Magyarország Kft.	717,71	861,08	28,09	31,22	20,87	23,57	41	47
Google Számítástechnikai Szolgáltató Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
iData Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Itware Kft.	848,62	1027,99	15,02	-0,89	15,32	9,24	21	23
MORTOFF Kft.	1679,01	1966,71	18,45	33,71	19,73	40,4	69	76
OTP Mobil Kft.	4086,23	7805,24	-677,93	361,7	-690,7	344,65	62	65
Vmware	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Gloster Infokommunikációs Kft. ***	1530,47	1745,3	187,33	128,67	186,16	129,01	22	21
Logiscool Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Dell Magyarország Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Qualyssoft Informatikai Zrt.	5563,97	5070,93	484,07	195,81	415,76	176,89	222	232
Barion Payment Zrt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nokia Solutions and Networks Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
iCell Global Solutions Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Docler	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
IPR-Insights Hungary Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Telenor Magyarország Zrt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Delta Systems Kft.****	7680,35	15633,28	155,89	696,29	137,82	695,13	46	45
Huawei Technologies Hungary Kft.	78086,24	76993,13	3218,728	2757,91	2378,161	2095,02	166	192
IT Services Hungary Kft.	60309,712	62495,37	1666,298	1747,98	1642,394	1724,64	4416	4494
TC2 (Total Felhő Kft.)	n.a.							
Abesse Informatikai Tanácsadó Zrt.	1429,46	1734,36	56,43	318,04	47,86	292,35	62	43
Ericsson Magyarország Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
MOHAnet Mobilsystems Zrt.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Netlock Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Tresorit Kft.	1493,26	2127,58	-382,31	-507,43	-498,94	-568,32	89	117
Prefixbox R&D Kft.	13,45	39,33	-10,49	8,84	-15,88	0,36	8	7
DIGI Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
DYNTELL Magyarország Kft.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

* 2020 március 31-én zárult üzleti év

** 2019. július 31-én zárult üzleti év

*** Idén történt névváltás, Gloster Infokommunikációs Nyrt.-re

**** 2019. június 30-án zárult üzleti év

szektorból többek között a Canon Europe és az Audi Hungária részéről érkezett megbízás.

Az elmúlt évben több jelentős átszervezést is megvalósított a társaság, így például az év elején, január 31-i dátummal megszűnt három leányvállalatuk – HumanSoft, Axis Rendszerház, Mensor 3D –, és beolvadtak az anyacégbe. Az ügyfélkör jobb kiszolgálása érdekében a szerviztevékenységet a tavalyi április 5-én alapított Humansoft Szerviz-be szervezték ki, a piaci lehetőségek bővítése érdekében pedig július 3-án

Az ITBUSINESS által vizsgált IKT-cégek főbb pénzügyi mutatói (18 cég összesített adatai, milliárd forint)

	2018	2019
Árbevétel	1084405,07	1150467,25
Üzemi eredmény	103719,36	113044,51
Adózott eredmény	72278,12	71144,06
Személyi jellegű ráfordítások	180845,97	190955,39
Osztalék	54514,46	28004,49

FORRÁS: IM

Az ITBUSINESS által vizsgált IKT-cégek alkalmazottainak száma (átlagos statisztikai létszám)

Cég	2018	2019
Magyar Telekom Nyrt.	9160	8472
IT Services Hungary Kft.	4416	4494
Vodafone Magyarország Zrt.*	1726	1789
SAP Hungary Kft.	922	979
4iG Nyrt.	373	481
IBM Magyarország Kft.	361	382
Nexon Kft.	252	270
Qualyssoft Informatikai Zrt.	222	232
Huawei Technologies Hungary Kft.	166	192
Sarschema Kft.	136	170
CodeCool Kft.	101	118
Tresorit Kft.	89	117
MORTOFF Kft.	69	76
H1 Systems Kft.	64	72
OTP Mobil Kft.	62	65
Cisco Systems Magyarország Kft.**	42	46
Abesse Informatikai Zrt.	62	43
Gloster Infokommunikációs Kft.***	22	21

FORRÁS: IM

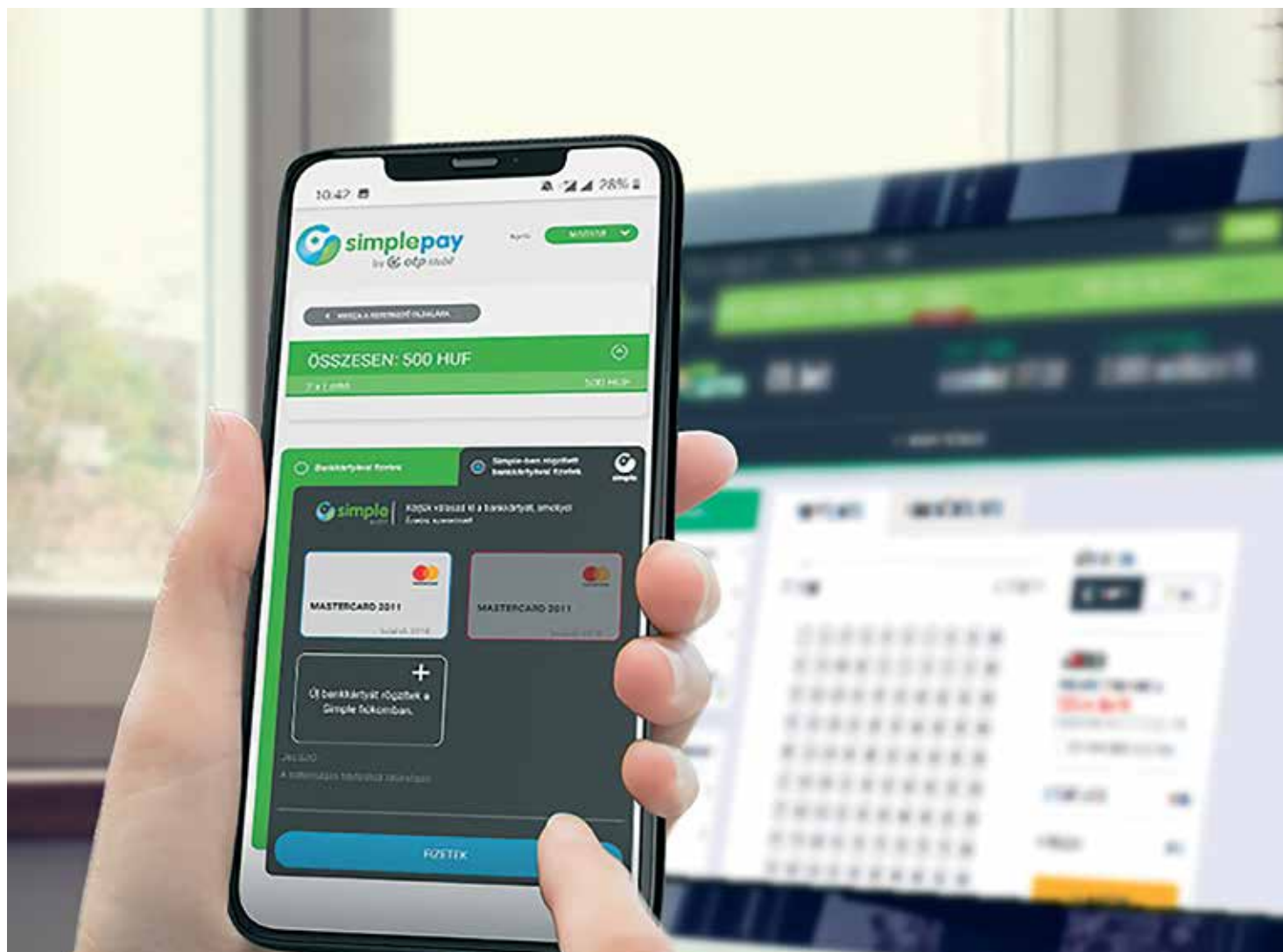
* 2019 és 2020 március 31-én zárult üzleti év

** 2018 és 2019 július 31-én zárult üzleti év

*** idén történt névváltás Gloster Infokommunikációs Nyrt.-re



FORRÁS: VODAFONE DE



FORRÁS: SIMPLE.HU

60 százalékos tulajdonrészrel megalapították az iratkezelési rendszerekkel foglalkozó DOTO Systemst. A cég terjeszkedett is, felvásárolták a Veritas Consultingot, amivel SAP-kompetenciához jutottak.

A számos megrendelés és a piaci terjeszkedés eredményeként a 4iG konszolidált árbevétele meghaladta a 41 milliárd forintot 2019-ben, ami 27 milliárd forintos bővülést jelentett az előző évhez képest. A társaság nyeresége pedig közel 102 millió forintról 2,8 milliárd forint fölé nőtt.

A cégcsoport 2018-ban átlagosan 373, tavaly már 481 főt foglalkoztattott, a múlt évet pedig 561 alkalmazottal zárták. Összességében elégedettek lehetnek a befektetők a 4iG részvényeinek teljesítményével is tavaly, hiszen az év eleji 370 forintos szintről az év végére 662 forintra drágultak. Ugyanakkor a múlt év közepén ennél sokkal többet is adtak értük, megközelítette az 1150 forintot az értékük, igaz, akkor még úgy volt, hogy a T-Systems Magyarország bekebelezésével egy újabb nagy ugrást tesznek. Július elején jelentették be a tranzakciót, ami alaposan felforgatta volna az erőviszonyokat a hazai infokommunikációs piacon – a T-Systems egy több mint százmilliárd forint éves árbevételű cég –, azonban decemberben jött a váratlan bejelentés, mégsem lesz semmi

a nagy üzletből. A 4iG ambiciózus tervei ennek ellenére megmaradtak, a következő két évben a magyar informatikai piac első számú integrátor vállalatává válnának, és az idei évük úgy indult, hogy ehhez adottak is a feltételek, hiszen már március elején több mint 23 milliárd forintnyi szerződésállománnyal rendelkeztek, ami a 2019-re vonatkozó szerződéskötések értékének több mint kétszerese. Ezek alapján erre az évre 20 százalék fölötti árbevétel-növekedéssel számoltak, ugyanakkor az ő esetükben is nagy kérdés, hogy a koronavírus-járvány hogyan hat majd, például a kiemelten fontos állami szektorban hogyan folytatódhatnak az IT-fejlesztések.

Komoly előrelépést tudott felmutatni tavaly az OTP Simple is, nem sok hiányzott a mobilfizetést új megoldásokkal ötvöző alkalmazást fejlesztő cégnek, hogy megduplázza árbevételét, 7,8 milliárd forintos forgalommal zárták 2019-et. A társaság beszámolója szerint a növekedésben kulcsszerepet játszhatott, hogy egyre több partnerük van, ugyanis a kereskedők által fizetett jutalékból származó bevételben több mint kétmilliárd forintos bővülés volt a múlt évben.

Kalocsai Zoltán

VISSZAESÉST IS HOZ A COVID-19 JÁRVÁNY AZ IT-PIACON

Az eszközök iránti kereslet zuhanhat a legnagyobb mértékben idén



FORRÁS: OUTLOOKINDIA.COM

Kemény év vár a globális informatikai piac szereplőire, a tavalyi ígértes növekedés után ugyanis 5,1 százalékos esőkenés is jöhet az IDC prognózisa alapján. A COVID-19 járvány ugyanakkor jelentősen felgyorsította a vállalatok és intézmények digitális átállását és az erre szánt összeg idén is bővülni fog.

Az elmúlt hónapokban világszerte alaposan felértékelték az informatikai megoldások, a kommunikációt és csoportmunkát támogató alkalmazások és persze a távközlési szolgáltatások, hiszen a COVID-19 járvány során ezekre épült a munka, az oktatás, de sok esetben például az egészségügyi ellátás egyes részei, vagy éppen a mindennapi bevásárlás.

Bár az infokommunikációs technológiák kulcsszerepet játszanak a gazdaság újraindításában, ez korántsem jelenti azt, hogy az ezzel foglalkozó vállalkozásokat nem érinti a mostani krízis. Az IDC piackutató cég előrejelzése szerint az informatikai piac a tavalyi 5 százalékos növekedés után idén várhatóan ugyanilyen mértékben zsugorodik majd, így 2250 milliárd dolláros lehet. A társaság prognózisa kapcsán ugyanakkor érdemes megemlíteni, hogy az még áprilisban készült, amikor nem lehetett tudni, milyen ütemben indulnak majd újra a járvány által leginkább érintett gazdaságok, illetve komoly bizonytalanságot jelent az is, hogy érkezik-e egy második hullám ősszel, és ha igen, mennyire lesz súlyos. A kutatócég elemzése ugyanakkor jó iránytű lehet ahhoz, hogy az informatikai szektor mely szegmenseiben kell igazán kemény évre készülni, illetve lesznek-e olyan területek, amelyek még ebből a helyzetből is pozitívan jönnek ki.

Szenvedő szegmensek

Az előrejelzés alapján a legnagyobb visszaesés az eszközök kategóriában várható, ide sorolják többek között a személyi számítógépeket, nyomtatókat, munkaállomásokat. Ebben a szegmensben a tavalyihoz képest 12 százalék fölötti zuhanás jöhet. A pc-k esetében az első negyedév nagyon komoly csökkenést hozott a forgalomban, annak ellenére, hogy március második felében Magyarországon is megtapasztalhattuk, milyen az, amikor egyik pillanatról a másikra kell vállalkozások tömegeinek átállni a távmunkára, illetve a teljes köz- és felsőoktatás digitális tanításra vált. Ugyanakkor tavaly a Windows 10-re történő átállás nagyon pozitívan hatott az üzleti szektor pc-beszerzéseire, aminek köszönhetően a korábbi években megszokott folyamatos zsugorodás után kezdett magára találni a számítógépek piaca. De a pár hetes roham hosszabb távon valószínűleg mégsem tudja ellensúlyozni a járvány negatív gazdasági hatásait, a költségek visszafogását. Arról sem szabad megfeledkezni, hogy ebben a helyzetben nem feltétlenül

Mérsékelt hatás

Itthon is megtapasztalhattuk, hogy a járvány során a home office és a digitális oktatás miatt, illetve a vásárlások internetre terelődésével alaposan felértékeltődött a távközlési hálózatok szerepe. Ennek megfelelően a telekommunikációs szektor viszonylag válságállóknak tűnik az IDC elemzése szerint, igaz még ebben a szegmensben is 0,8 százalékos csökkenés jöhet idén a múlt évhez képest. A mobilszolgáltatók folytatják az 5G-s fejlesztéseket és a vezetékes szélessávú internet szolgáltatások iránt is nő a kereslet. A piackutató cég egyébként azzal számol, hogy az okostelefonok értékesítésében közel 12 százalékos csökkenést hoz 2020 az előző évhez képest, a gyártók mintegy 1,2 milliárd készüléket adhatnak el, és 2021 első negyedéve lehet az első három hónapos periódus, amikor ismét növekedhet a forgalom. A várható gazdasági válság miatt azonban kérdéses, hogy mennyire lesz majd kereslet fogyasztói oldalról az új, 5G-s készülékekre és szolgáltatásokra a második félévben. Az IDC szakértői szerint a jelenlegi helyzetben elképzelhető, hogy a korábban vártnál is intenzívebb árverseny bontakozik majd ki az 5G-s eszközök piacán.

a csúcskategóriás, üzleti felhasználásra szánt gépekre lesz igény, a cégek várhatóan a kedvezőbb árú eszközökre fókuszálnak majd.

Összességében nagyon látványos lesz a visszaesés a szoftverek esetében is, hiszen míg tavaly 10 százalékos pluszt tudott felmutatni ez a terület, addig idén – az IDC prognózisa szerint – 1,9 százalékos visszaesés jöhet. A válság miatt a cégek jelentős része halasztja a beszerzéseket. A szoftverlicenck vásárlása és a foglalkoztatottsági mutatók között meglehetősen szoros az összefüggés, vagyis amikor leéptenek az üzleti szektor szereplői, akkor értelemszerűen nincs szükségük újabb hozzáférésekre a különböző alkalmazásokhoz. Csökkenés várható az informatikai szolgáltatások piacán is, ami főként abból adódik, hogy a nagy projekteket szintén halasztják az érintett vállalkozások a járványhelyzet miatt. Ugyanakkor ezen szegmens egy jelentős része még a krízisben is viszonylagos védeltséget élvez, hiszen a menedzsment döntéseit, a vállalati működést támogató technológiákra ugyanúgy szükség van, mint korábban.

Válságállóknak tűnik ugyanakkor az informatikai infrastruktúra-megoldások piaca, ez a terület idén 237 milliárd dollárt hozhat világszerte, ami 4 százalékos bővülést jelentene 2019-hez képest. A háttérben a piackutató elemzése szerint az áll, hogy a gazdasági bizonytalanság és nehézségek ellenére a vállalati szektor egyre nagyobb mértékben támaszkodik a felhőalapú szolgáltatásokra, ez pedig kedvezően hat az infrastruktúra beruházásokra.

Európai kilátások

Egyelőre úgy tűnik, hogy Európában a globálishoz képest valamivel kedvezőbbben alakulhat majd az informatikai piac helyzete. Az IDC szerint idén 487 milliárd dollárt költenek majd

szoftverekre, eszközökre, infrastruktúrára és szolgáltatásokra a kontinensen, ami 2019-hez képest 4,7 százalékos visszaesést jelentene. A kutatócég elemzése alapján a fokozatos nyitás ellenére az európai vállalkozások nagyon komoly kihívásokkal kerülnek szembe 2020-ban és lesz néhány olyan iparág, ahol különösen jelentős csökkenés lesz majd az informatikai kiadásokban, például a közlekedésben vagy a turisztikai ágazatban. Az IDC ugyanakkor azzal számol, hogy a közszférában lényegesen kisebb hatása lesz a technológiai beruházásokra idén a járványnak, a kormányok, oktatási intézmények és egészségügyi szolgáltatók egyaránt fokozottan alkalmazzák majd az IT megoldásokat például a távmedicinában, a távoktatásban vagy például a társadalmi távolságtartásra vonatkozó szabályok betartásának ellenőrzésében. „A COVID-19 járvány során a vállalkozásoknak nagyon gyorsan kell alkalmazkodniuk az új normálshoz. A technológia számos területen segített, az okos munkavégzéstől a távolságtartáson át az eszközök és készletek távoli felügyeletéig és az automatizációig. Az olyan fel-törekvő technológiák, mint a mesterséges intelligencia, a blokklánc, a virtuális és kiterjesztett valóság, a robotok és a drónok szintén segíté-ték a cégeket az új normálshoz való alkalmazkodásban”, mutatott rá *Andrea Minonne*, az IDC Customer Insights & Analysis vezető kutatási elemzője.

Az IT-szektor egyes szegmenseit vizsgálva Európában is megfigyelhetők a globális trendek, ennek megfelelően az eszközök forgalma esik vissza leginkább. Az okostelefonok esetében például éves összevetésben 25 százalékos zuhanással számol a piackutató cég. A felhőalapú megoldások ugyanakkor idén is tarolnak majd, az infrastruktúra szolgáltatásokra (IaaS – Infrastructure as a Service) esetében például 21 százalék fölötti növekedés várható idén Európában.

A vállalkozások egyvalamiből nem vesznek vissza – a digitális átállásra továbbra is jelentős összeget fordítanak majd

Dübörög a digitális átállás

Habár összességében zsugorodik idén az informatikai piac, a vállalkozások egyvalamiből nem vesznek vissza – a digitális átállásra továbbra is jelentős összeget fordítanak majd. Az IDC prognózisa szerint az ezzel kapcsolatos megoldásokra és szolgáltatásokra idén 10,4 százalékkal többet költenek majd, mint egy évvel ezelőtt, és ez a piac elérheti az 1300 milliárd dolláros méretet. Ez az ütemű fejlődés ugyan jócskán elmarad a 2019-estől – akkor éves összevetésben 17,9 százalékkal bővült a digitális átállásra költött összeg -, de a várhatóan bekövetkező globális szintű recesszióban azért meglehetősen biztatónak tűnik.

Az sem okoz komoly meglepetést, ha megnézzük, hogy mely iparágakban jut majd az átlagosnál jóval kisebb figyelem a digitális transzformációra. A szállodák, az élményparkok, kaszinók, vagy például a mozik brutális üstést kaptak a járvány miatt, legtöbbjük a túlélésért küzd, ebben a helyzetben érthető módon kevesebbet fordítanak a digitális átállásra, de még ezeknél is 5,3 százalékos költség növekedéssel lehet számolni 2019-hez képest. Ugyanakkor annak fényében, hogy tavaly az azt megelőző évvel összevetve még 18 százalék fölötti volt a bővülés, már érezhető, hogy mekkora csapást jelentett ezeknek az ágazatoknak és vállalkozásoknak a koronavírus-járvány.



FORRÁS: REPOINTEK.CO



FORRÁS: PHSB.COM

Hasonló helyzetben van a gyártóipar, világszerte üzemek százai zártak be jó esetben pár hétre, rosszabb esetben hónapokra, így ezeknél is inkább a fennmaradásra fókuszálnak, mint a digitális transzformáció folytatására, azonban ebben a körben így is 6,6 százalékos bővülést prognosztizálnak idén.

A leggyorsabban pedig az egészségügyben és az építőiparban nő majd az új digitális

Globális IT-költés

(százalék, változás előző évhez képest, 2020. áprilisi előrejelzés)

	2019	2020
Eszközök	0,9	-12,4
Infrastruktúra	8,8	3,8
Szoftver	10	-1,9
IT-szolgáltatások	4,7	-2,6
Összesen	5	-5,1

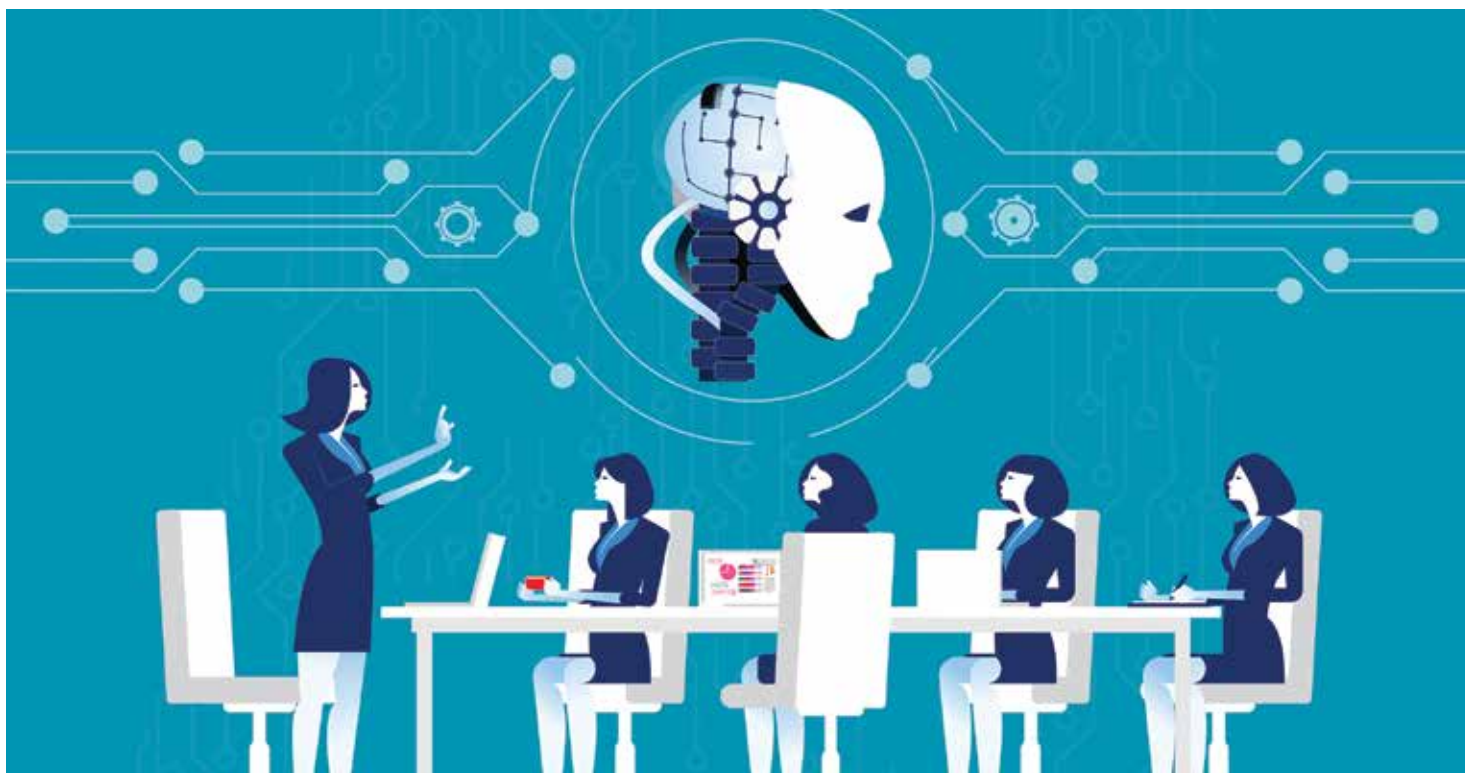
FORRÁS: IDC

megoldások bevezetésére szánt összeg. Az egészségügy esetében – főként a járványhelyzetben – nem tűnik meglepőnek, hogy idén is dinamikus, 15,7 százalékos fejlődés jöhet, az építőipar 16,3 százalékos növekedése ugyanakkor elsőre talán különösnek tűnhet. Egy olyan szektorról van szó, amelyet viszonylag késve ért el a digitalizáció, vagyis jócskán van mit behozni, ráadásul mind a munkaszervezésben, mind a készletek nyilvántartásában és menedzselésében hatalmas segítséget nyújthat az ágazat szereplőinek a korszerű technológia. Érdemes figyelembe venni azt is, hogy vannak olyan régiók, ahol komoly munkaerőhiány is mutatkozik ezen a területen – például Magyarországon is – és a jobb szervezés, a hatékonyabb munkavégzés, illetve például a kiterjesztettség- (AR-) megoldások részben ezen a problémán is segíthetnek.

A legnagyobb összeget idén várhatóan az autonóm munkavégzésre alkalmas rendszerekre fordítják a piaci szereplők, az IDC becslése szerint 51 milliárd dollár juthat erre a területre. A gyártásban használható robotok jelentik majd a második legnagyobb kategóriát, 47 milliárd dollárral. A kutatócég elemzésében ugyanakkor arra is felhívják a figyelmet, hogy bár idén is nő majd a digitális átállásra szánt összeg, a járvány hatása rendkívül komoly ezen a területen. A prognózis szerint ugyanis 2020 és 2023 között mintegy 500 milliárd dollárnyi ilyen irányú fejlesztés marad el a járvány, illetve a nyomában járó globális gazdasági válság miatt világszinten.

Európában a világ átlagnál valamivel jobban bővül majd a digitális átállással kapcsolatos infokommunikációs technológiai költés, az idén 305 milliárd dollárt fordíthatnak erre a célra a kontinens vállalkozásai és intézményei, ami éves összehasonlításban 12 százalékos bővülést jelentene a legfrissebb prognózis szerint. Ez is jól érzékelteti egyébként, hogy a koronavírus-járvány még azokon a területeken is mekkora hatást fejtett ki, amelyek a leginkább válságállóak, hiszen az év elején még 18 százalékos növekedést jósoltak Európában az ilyen jellegű kiadásokban.

Kalocsai Zoltán



FORRÁS: LEARNING3.COM

SZERVEZETLEN KÉPZIK A DOLGOZÓKAT

A nagyvállalatok játéktere a mesterséges intelligencia

A nagyvállalatok bátrabban használják az MI-megoldásokat, mert méretükből adódóan használatukkal sokkal több megtakarítást érhetnek el, mint a kisebb cégek. Munkavállalói szinten az MI-tudással összességében magasabb pozíciót, nagyobb fizetést lehet elérni, és a saját hosszú távú jövőjüket is optimistábban látják.

Életemben egy olyan sajtórendezvényen voltam, amikor az ott elhangzott tartalom miatt csalódottan távoztam: robotok működését harangozták be, miközben automatizálásról volt szó, még arról is csak szófterveken. A félreértés és a csalódottság forrása azt volt, a rendezvény szervezői nem részletezték, milyen robotokra gondoltak. Elképzelhető, hogy ez lehet a háttérben a magyar vállalatok és mesterséges intelligencia nem egyértelmű kapcsolata mögött: miközben azt tapasztalom, hogy az MI nagyon kevés vállalat életében van valóban jelen, az alábbi kutatás mást mond.

A vállalatok negyede érett MI-felhasználó, közel fele viszont nem tudja, vagy arra vár, hogy megtudja

A Microsoft május végén közzétett kutatása szerint a magyar vállalatok közel negyede érett mesterséges intelligencia felhasználónak tekinthető, vagyis az MI áthatja a mindennapi munkát, a munkafolyamatok, a szolgáltatások és termékek integráns részét képezi. Ez azt jelenti, hogy az MI professzionista vállalatok 11,5 százaléka már kialakította a szükséges megoldásokat, illetve 13,1 százalékuk már integrálta a mesterséges intelligenciát a mindennapokban.

A skála másik oldalán az MI-kezdők körében a kutatásban megkérdezett vállalatok 22,8 százaléka nem tudja, milyen szinten áll MI tekintetében, 19,4 százalékuk pedig várakozik.

(A KRC Research-csel közösen végzett kutatásban húsz országban összesen 12 000 munkavállalót és vezetőt kérdeztek meg a 250 főnél többet foglalkoztató vállalatoknál. Magyarországon több mint 630 volt a válaszolók száma.)

Megeri megszerezni az MI tudást

A nagyvállalatok 90 százaléka vagy már képezi a munkavállalóit az MI-technológiákra vagy pedig tervezi ezt. A tervezés azonban még csak szándékot jelent, a felmérés szerint Magyarországon a vállalatok 30 százalékánál vannak már konkrét képzések MI-vel kapcsolatban, 60 százalékuk van a tervezési fázisban. Ehhez képest a világszerte vagy a németországi számok azt mutatják, hogy minden második nagyvállalatnál már futnak ehhez hasonló képzések.

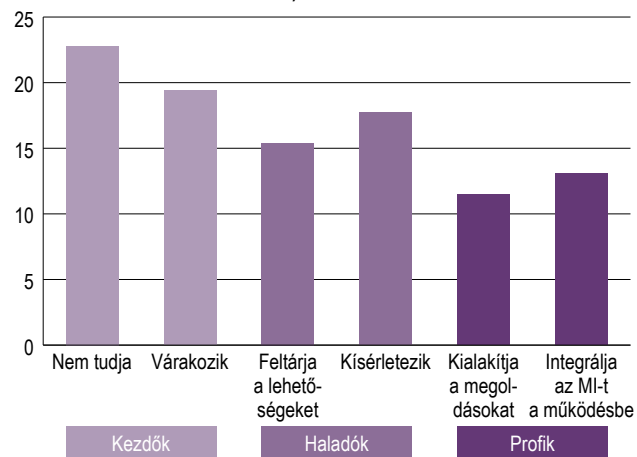
A mesterségesintelligencia-képzéseken már átesett magyar dolgozók közel fele (48 százalék) szerint érdekesebb és nagyobb hozzáadott értéket jelentő munkához segítette őket ez a tudás – a világszintű adat 38 százalék. A megkérdezett magyarok 22 százaléka mondta azt, hogy több örömet ad számára az a munka, amit ennek a tudásnak a birtokában végeznek – a globális adat itt 40 százalék. A kutatásból összességében kiderül, hogy az MI-tudás birtokában magasabb pozíciót, nagyobb fizetést lehet elérni, és a dolgozók hosszú távú jövőjüket is optimistábban látják, mint ilyen képességek nélkül.

A nagyvállalatok tudatosabb MI-felhasználók

A vállalatok életében jelen van a mesterséges intelligencia, még ha nem is tudatosan – erősítette meg *Szederkényi Zsolt*, a Click On ügyvezető igazgatója. Néha azonban nehéz megmondani, hogy tényleg mesterséges intelligencia az, amit egy adott cég használ, vagy csak a befektetőknek szóló marketinghúzásról van szó. Az ügyvezető igazgató szerint a nagyvállalatok használják tudatosabban a mesterséges intelligencia megoldásokat. Saját ügyfeleik között pedig az ügyfélkapcsolati rendszerek között látják megjelenni egyre hangsúlyosabban az

Magyar vállalatok MI-érettsége

(A „Milyen szinten áll önöknél a mesterséges intelligencia alkalmazása?” kérdésre válaszolók százalékában)



Mi a mesterséges intelligencia?

Annyira széles fogalom az MI, hogy meg kell világítanunk, ebben a cikkben melyik területről van szó. Továbbá azt is le kell szögeznünk, hogy a laikus köznyelv (és marketingszövegek...) sok olyan dolgot is MI-nek neveznek, amelyek nem azok. Ma az IT-szakma leggyakrabban a tanuló algoritmusokkal működő megoldásokat tartja mesterséges intelligenciának. Az ilyen szoftver figyeli a saját működését, ebből következtetéseket von le, amelyeket kívülről megadott szempontrendszer szerint felhasznál a viselkedésének módosítására. Minden esetben nagyon sok adattal, fejlett adatkezelési módszerekkel dolgozik – a lényeg a tanulás.

Ennek alapján például a weboldalakon használt chatrobotok nagy része nem mesterséges intelligencia, hanem adatbázisból való, sok szempontú (esetleg részben véletlen) választással működő algoritmus. Általában nem mesterséges intelligencia a folyamatoptimalizálás területén bevetett RPA (robotic process automation) sem. Akkor sem, ha az ismertetőik, reklámjaik használják az MI kifejezést.

A fizikai és-vagy virtuális robotok működhetnek MI-vel, de anélkül is. A „tanuló robot” általában nem MI, a tanulás gyakran csak az ismétlődő működés egyfajta programozási módszere.

MI-t. Például már létezik olyan intelligencia, amely a nem szabvány elemekből építkező, szabadon megírt emailt is képes értelmezni és mögé egy workflow-t felépíteni. Vagy ugyancsak mesterséges intelligencia elemzi az összes ügyfélszolgálatos telefonos beszélgetést, és ahol rossz hangnemet észlel, azt tovább küldi a minőségbiztosítással foglalkozó kollégának.

A nagyvállalatok azért használják bátrabban az MI adta lehetőségeket, mert látható megtakarítást érhetnek el használatával. Valószínű, hogy például egy hazai távközlési vállalat azért tudott a szabadon megfogalmazott, szóban feltett kérdéseket értő ügyfélszolgálatos mesterséges intelligencia fejlesztésére szánni pénzt, mert az így megtakarított 20 százaléknyi bérköltség miatt megérte.

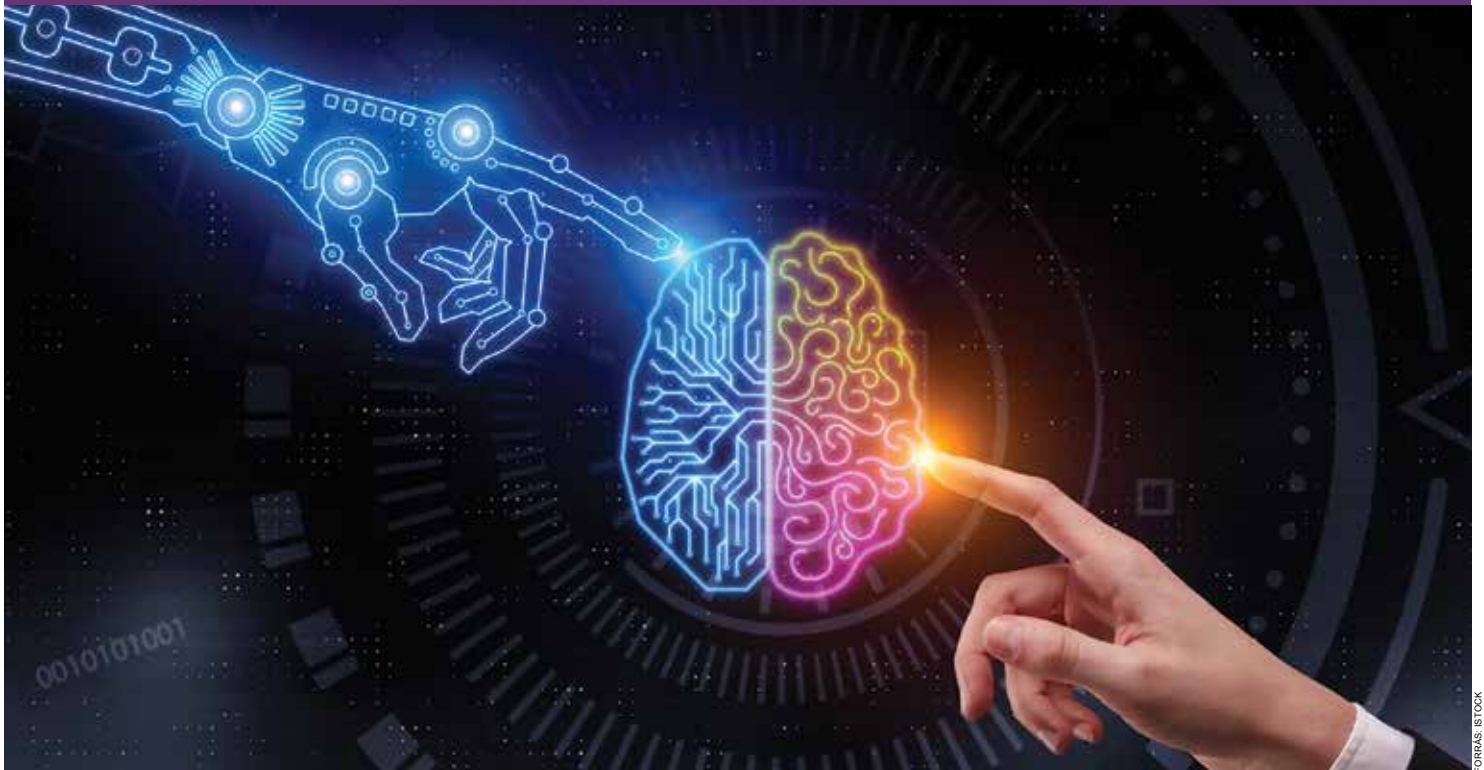
Amikor olcsóbb lesz, többen is használják

A mesterséges intelligencia valóban elég szűk körben terjedt el eddig Magyarországon, jellemzően a nagyobb vállalatoknál van rá igény, ők tudják ezt a technológiát megfizetni – véli *Zámbó Marcell*, az Andrews ügyvezető igazgatója. A széles körben való terjedést azt is gátolja, hogy a mesterséges intelligencia technológiák egy eléggé speciális, szűk feladat elvégzésére alkalmasak (például képfelismerés, ahogy erről keretes írásunkban is olvashat egy releváns példát), így nem sok területen tudjuk őket bevetni sikeresen. A technológiának az adhat egy lökést, ha például szolgáltatásként szélesebb rétegek számára, olcsóbban vehető majd igénybe.

Vass Enikő

A VÁLSÁGÁLLÓSÁG ÉS A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA KÖLCSÖNÖSEN ELŐNYÖS KAPCSOLATA

Tehermentesít, megold és válságot csökkent: MI a kríziskezelésben



Akarva-akaratlanul belebotlunk a mindennapokban is a mesterséges intelligenciába, legyen szó üzletről, kommunikációról vagy a telefonunk arcfelismerő funkciójáról. Sőt, ha beüt a krach, ugyanettől a technológiától várjuk a csodát, a krízis gyors megoldását vagy annak megőrlését. Az ezerarcú mesterséges intelligencia valóban segítségnyújt a bajban, és a válságállósági skálát is felfelé nyomja, de csak akkor, ha körültekintően alkalmazzák.

A mesterséges intelligencia (MI-) megoldások ezernyi módon támogatják a cégek működését, még akkor is, ha a döntéshozó akaratán kívül vásárolta meg az MI-t tartalmazó terméket, szolgáltatást vagy megoldást. Erre ugyanis számtalanszor van példa, ugyanis előfordul, hogy a mesterséges intelligencia szó mögé önvezető autókat, *Stephen King* „AI” című regényének főhősét vagy épp apró méretű kerekeken guruló robotokat képzelnek az emberek. Ehhez képest a mesterséges intelligencia nemcsak a nagyvállalatok kiváltsága, a kis-és közepes vállalatok mindennapjaiban is fellelhető, csak éppen nincs kihangsúlyozva, hogy mely termékben működik tanuló algoritmus, vagy épp mely megoldásban bújjik meg az MI.

A mesterséges intelligencia, mint a 21. század elektromossága

Sok tévhit kering az MI bevezetése körül. Amikor például a monitort vagy a mikró-t működtetjük, akkor nem azt mondjuk, hogy az áramot használjuk, hanem az eszközt, amelyet az működtet. A mesterséges intelligencia gyakorlatilag ugyanilyen, ha úgy tetszik, az új elektromosság, amely elképesztő fejlődéshez tud vezetni, ha képesek vagyunk megérteni, mi minden lakozik benne.

„A kkv-szektorban ritkább az MI-bevezetés, de az például sokkal gyakoribb, hogy olyan szolgáltatásokat használjanak, amelyben található MI. Ennek legelterjedtebb formája a hirdetések használata, hogy miként lehet jó minőségben elérni az ügyfeleket, és megtalálni a már meglévő ügyfelekhez legjobban hasonlító, új, potenciális partnereket. De a raktároptimalizálás, az automatikus selejtkiválasztás is ide sorolható, és az optikai karakterfelismerő az olyan, egyszerűnek tűnő irodai eszközben, amilyen fénymásoló”, mondta *Szertics Gergely*, a Mesterséges Intelligencia Koalíció szakmai vezetője.

Nehéz számszerűsíteni a bevezetéseket, mert már a mesterséges intelligencia definiálása is problémákba ütközik. Nincs egységes értelmezés arra, hogy mi számít annak. Elvégre, ha a fénymásolót és egy automatikusan működő autóiipari gyártókart egymás mellé rakunk, előbbi igencsak kilógna az MI technológiát használó termékek sorából, annak ellenére, hogy mégis a szóban forgó elit csoport tagja.

Mivel módszertanilag sem olyan jól megragadott a dolog, így hozzávetőlegesen, ha számadatot kéne formázni a hazai kkv-k MI használatáról, akkor körülbelül a cégek 70 százaléka használ olyan terméket, amelyben van mesterséges intelligencia, de csak hozzávetőlegesen 5 százalékuk vezet be MI technológiát a működési folyamataiban való hasznosításra.

Univerzális megoldások, amelyek jól jönnek, ha baj van

A mesterséges intelligencia első lépcsőfoka a digitalizáció. Addig talán nem is érdemes az átfogó MI-bevezetés (tehát nemcsak termékszinten jelen lévő technológia) gondolatával kacérkodni, amíg az alapvető, minimális digitális érettség nincs jelen a vállalkozásnál. Viszont,



SZERTICS GERGELY
MESTERSÉGES INTELLIGENCIA KOALÍCIÓ

FORRÁS: MI KOALÍCIÓ

Napi szinten használt MI az okostelefonokban

- Útvonaltervező
- Automatikus javítás
- Reklám-megjelenítő
- Naptár- (időbeosztás-) kezelő
- Arcfelismerő (feloldáshoz és-vagy az appokban)
- Gesztus- és kézírás-felismerő
- Gépi fordító

ha a digitalizáció alapjai már le vannak fektetve, érdemes nyitni az MI felé, mert, a tévhittekekkel ellentétben, a legkisebb vállalkozás is profitálhat belőle, és magáénak érezheti. Az MI pedig krízishelyzetben komoly védőhálónak bizonyul a működésüknél fogva legsérülékenyebb kis- és közepes vállalkozások számára.

„Az MI növeli a rugalmasságot és segít abban, hogy fő folyamatokra lehessen fókuszálni akkor is, ha baj van, ezáltal megelőzve az adatelemzésből és a széteső mellékzálalak felgöngyölítéséből fakadó »elmocsarasodást«. Az új ügyfelek megtalálásában és előrejelzések elkészítésében is segít, ha egy jól karbantartott CRM-rendszerből származó adatokkal van tanítva. De nemcsak itt, hanem az üzleti modell újraépítésében, az új termék vagy új folyamat kialakításában is támogató szerepet tölt be, a chatbotok mélyebb motorja pedig azonnal válaszol a levelekre, és a cégről megjelent vélemények után is pásztázza az internetet, ami, ha kell, megmentheti a jó hírnevet”, fűzte hozzá Szertics Gergely. Egy krízishelyzet közepén, legyen az egészségügyi, gazdasági, kommunikációs válság, a kkv-szektorban is az marad talpon, aki a leggyorsabban reagál, fedi fel az új lehetőségeket. Az üzlet stabilizálása közben az ügyfelekkel való kommunikáció, a bejövő levelek kezelése rengeteg időt visz el, ha ennek feldolgozása emberi munkaerőt igényel. De ez csak egy példa a sok közül.

A mesterséges intelligencia elterjedése a COVID-19 okozta digitalizációs hullámnak köszönhetően csak ezután fog igazán beindulni

A válságállóságra is felkészít a mesterséges intelligencia

Az MI az ügyfélkapcsolatok kezelésén, a hirdetések targetálásán, az önkiszolgáló felületeken és a bekövetkezési valószínűséggel rendelkező jóslásokon túl bármire képes felkészíteni a vezetőt. Úgy, hogy olyan, ad hoc jellegű krízisszimulációt hoz létre, ahol a menedzser az addig bevált gyakorlatokat próbálhatja ki, megtapasztalva a döntések következményeit végül pedig megismerheti az adott helyzetben alkalmazandó magatartást. Ezenkívül szimulálhat olyan válságot is, amelyben valamennyi döntéshozó jelen van, és az meghatározott krízishelyzetre adott reakcióidőt méri, ahogy a döntések és műveletek hatékonyságát is skálázza, a válság addigi megoldását elemezve.

A válság előrejelzése és a károk minimalizálása közös érdek, hiszen a krízis egyszer mindenkit utolér. A mesterséges intelligencia pedig pontosan azt az eszközt adja az ember kezébe, amelyre akkor és ott szüksége van.

Kiss Franciska



TOP 25 / 2020

Nem mindenki **SIKERES**, aki sikert ér el,
de minden **SIKERESNEK** tűnő ember ért el sikert!

Az ITB üzenete az, hogy nem elegendő sikert elérni,
meg is kell élni, és át is kell adni azt!

Kik voltak az elmúlt egy év legsikeresebb menedzserei az ICT-világban?

Ezt mutatja meg a **TOP 25-ös lista – idén is!**

*A díjakat 2020. szeptember 1-jén ünnepélyes keretek között,
az INSIDE ITB 2020 gálaesten adjuk át.*

HIBRID FELHŐK

Két világ előnyeit ötvözni



KASZÁS ZOLTÁN,
T-SYSTEMS HUNGARY

FORRÁS: ITB

A saját adatközpont általában drága és rugalmatlan; a nyilvános felhő sok esetben a szabályozási korlátok miatt nem opció. Egyre több vállalat véli úgy, hogy a legjobb megoldás, ha mind a két világnak a legjobb elemeit ötvözik.



CHRISTOPHER MATTHEISEN,
MICROSOFT MAGYARORSZÁG

FORRÁS: ITB

A pandémiás helyzet számos mítoszt, félelmet eloszlatozott a vállalati ügyfelekben a felhővel kapcsolatban. Amikor hirtelen kellett új erőforrásokhoz, kapacitásokhoz jutni, mindenki könnyebben elhitte, hogy a felhő tényleg tud gyorsabb, rugalmasabb és biztonságosabb lenni, mint a saját környezet – mondta a Microsoft és a T-Systems Magyarország közös webinárján a T-Systems Magyarország vezérigazgatója, *Kaszás Zoltán*. Sokan eljutottak odáig, hogy az informatikai környezet bizonyos elemeit kitegyék a felhőbe, míg a többit továbbra is a saját adatközpontban tartják.

Emiatt viszont fontos lett tisztázni azt, hogy mit is jelent a hibrid felhő és hol helyezhető el a vállalati ökoszisztémában. „E tekintetben némi zavar él a felhasználók fejében, sokáig az volt a konszenzus, hogy a hibrid felhő az első lépést jelenti a teljes egészében nyilvános felhőbe kihelyezett működés felé. Mostanra azonban nyilvánvalóvá vált, hogy akár szabályozási, akár technológiai okokból a tisztán felhő alapú működés nem mindenki számára járható út”,

tette hozzá *Christopher Mattheisen*, a Microsoft Magyarország ügyvezető igazgatója.

Funkciók igény szerint

A hibrid felhő megoldások egyik, mostanában egyre nagyobb teret nyerő formája az, amikor a felhő előnyeit biztosító szoftverkomponenseket a vállalat saját adatközpontban futtatja. Erre példa az Azure Stack is – mondta *Kineth László*, a T-Systems pre-sales mérnöke. Az Azure Stack összekapcsolható a nyilvános Azure-ral, ki tudja használni annak erőforrásait és szolgáltatásait. Többféle funkcionalitás is elérhető az Azure Stackkel. Működhet a hálózat peremén (network edge), amikor ipari körülmények között, gyártói gépsorok mellett lát el gateway-funkciókat, vagyis gyűjti össze az adatokat, hogy azokat aggregálva töltsse fel az Azure-ba feldolgozásra. Kialakítható belőle hiperkonvergens infrastruktúra, karöltve a publikus Azure-ral. A harmadik funkcionalitása a hub, amikor infrastruktúra- és platformszolgáltatások (IaaS, PaaS) használatára veszik igénybe.

Front-end a felhőbe

A hibrid működés egyik gyakori példája, amikor a vállalat nagyszámú külső felhasználónak kínál webes szolgáltatásokat, például ahogy egy bank teszi a webes vagy mobil banki rendszereivel – tette hozzá *Tatár Ákos*, a T-Systems senior pre-sales rendszermérnöke. Ebben az esetben érdemes lehet elszeparálni egymástól az adatokat tároló és feldolgozó rendszereket (a back-endet) az infrastruktúra-elemektől, melyekkel a felhasználók kapcsolatba kerülnek (front-end). Számos előnnyel jár, ha az utóbbit felhő alapokon valósítják meg. Az Azure számos eszközzel támogatja a fejlesztést; az üzemeltetés során mindig annyi erőforrás vehető igénybe, amennyi a felhasználók kiszolgálásához szükséges; biztosítható a magas rendelkezésre állás; és az adatbiztonsági szabályoknak is könnyebb megfelelni. ■

Sorvezető a felhőhöz

Senki nem állítja, hogy egy összetett felhőkörnyezet beállítása egyszerű volna, ezért jól jöhet némi segítség. Ilyen segítséget kínál a Microsoft keretrendszere, a Cloud Adoption Framework – mondta előadásában *Bencsik László*, a Microsoft partnertechnológiai stratégiája. A keretrendszer az összes olyan lépést és ajánlatot tartalmazza, amely a sikeres felhőprojekthez szükséges, ideértve az informatikai rendszereket migrációján túl a vállalat szabályozási és üzemeltetési folyamatait és a szervezeti változásokat is.



INFOPARLAMENT 2020

Készülőben az új digitalizációs stratégia

Online platformon is gond nélkül lezajlott a jubileumi Infoparlament. A személyes találkozások ugyan idén elmaradtak, de az elmúlt hónapok értékelésében nem volt hiány, mint ahogy sokan taglalták azt is, vajon milyen maradandó hatásai lesznek a rendkívüli helyzetnek. Egyúttal betekintést nyerhettek a résztvevők a jelenleg kormányzati előkészítés alatt álló Nemzeti Digitalizációs Stratégiába is.

Az infokommunikáció nyertese lett a COVID-19 járványnak: százezrek lépték át a digitalizáció küszöbét, ilyen rövid idő alatt ennyi embert még nem sikerült bevonni. Ugyanakkor ez óriási felelősség is, mert még egy ilyen alkalom nem adódik még egyszer – mondta a tizedik, a járványhelyzet miatt ezúttal rendhagyó módon, online megtartott Infoparlament programját felvezető köszöntőjében *Soltész Attila*, az Informatika a Társadalomért Egyesület Elnöke. Szavait később alátámasztotta *Kis Gergely*, az Infotér elnökségi tagja is: felmérések alapján néhány hónap alatt 59-ről 70 százalékra nőtt a

magyar lakosságban azok aránya, akik pozitív dolognak tartják a digitalizációt, és a megkérdezettek fele tanult valamilyen új dolgot ez idő alatt. Soltész Attila szerint pont most nem lehet megállni, mert a kis- és középvállalkozások fájón hiányzó digitalizációját nem szabad összekeverni a kényszerből választott távmunkával. Aki sikeres volt az elmúlt három hónapban, még nem érkezett meg Kánaánba, de az se adja fel, aki most frusztrált, és a gondokért ne az informatikát, a digitalizációt hibáztassa. A legfontosabb most az, hogy tanuljunk a pandémiából, és vegyük elő azokat a problémákat, amelyeket eddig a szőnyeg alá söpörtünk, és ne felejtjük el, nem csak elszenvetői, hanem alakítói is vagyunk az eseményeknek.

Piaci szereplők mondták

Kaszás Zoltán vezérigazgató, T-Systems Magyarország:

„A digitális infrastruktúra felkészültsége nagyon sokat tett azért, hogy az oktatásban, az egészségügyben és az élet más területein kezelni tudjuk a pandémiás helyzet jelentette kihívásokat, mint ahogy elő fogja segíteni a gazdaság újraindítását is. Nem ugyanonnan indulunk, de mindenki sokat fejlődött – viszont nem szabad megállni, mert a változás permanens lesz. A permanens és hirtelen változások viszont megkövetelik, hogy „kapcsoló” típusú üzemmódra álljanak át a vállalatok, amikor szempillantás alatt lehet egyik működési módról a másikra átállni. Ehhez kellenek a felhőszolgáltatások, kell a bizalom a technológia iránt és kell a digitális összefogás is, de arra is szükség van, hogy a szabályozási környezet támogassa a digitalizációt.”

Budai J. Gergő vezérigazgató-helyettes, Vodafone Magyarország:

„Az elmúlt hónapokban az ország láthatatlan segítségét a távközlés adta. Jól vizsgálták a hálózatok és a szolgáltatók is, biztosították, hogy ne álljon meg az élet. Az is nyilvánvaló, hogy az infokommunikációs technológiák nagy szerepet kapnak a védekezés második fázisában, a gazdaság talpra állításában. Ezt segíti a Vodafone ötponos terve is, amelyben megfogalmazták, hogyan tudják támogatni a lakosságot, a vállalkozásokat és a hatóságokat a gazdaság újraindításában:

- magas minőségű hálózatok biztosítása;
- a kritikus állami funkciók (oktatás, egészségügy) digitalizációjának felgyorsítása;
- hozzájárulás a digitális esélyegyenlőség megteremtéséhez;
- a vállalkozások digitalizációjának felgyorsítása;
- a kormányzati válságkezelési intézkedések támogatása.”

Keretek a forrásokhoz

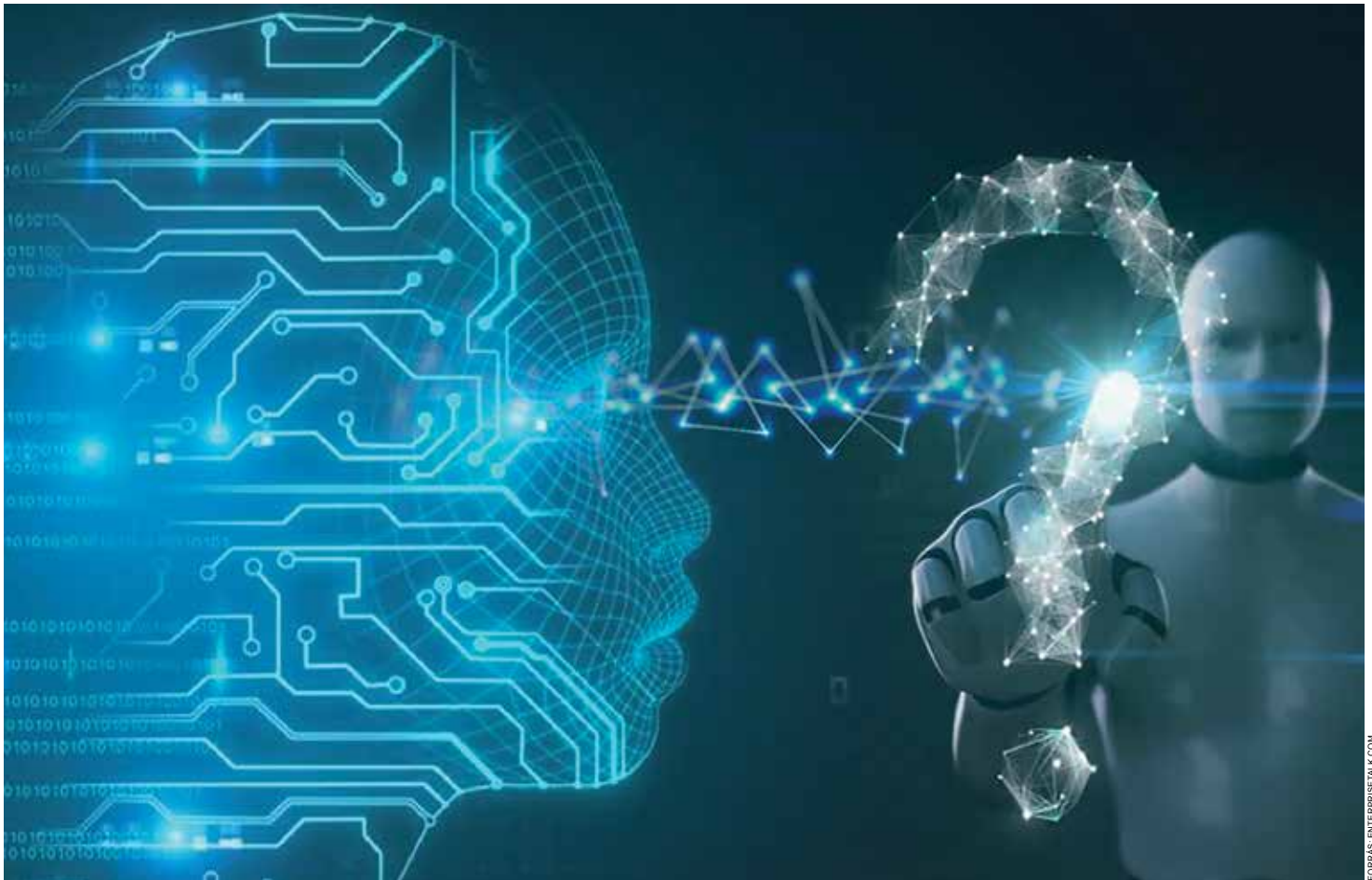
Ennek az alakításnak lesz az egyik fontos tényezője a Nemzeti Digitalizációs Stratégia (NDS), amelyről *Solymár Károly Balázs*, az ITM digitalizációért felelős helyettes államtitkára beszélt. A korábbi Nemzeti Infokommunikációs Stratégia lejárt, de szükség van egy új keretstratégiára: ki kell tűzni az új célokat, mert a digitalizációban pillanatok alatt veszhetnek el egyszer már megszerzett pozíciók. „Ha javulnak a mutatók, az csak arra elegendő, hogy még keményebb munkára sarkalljon bennünket, de arra semmiképpen, hogy megnyugodjunk”, fogalmazott.

Az NDS keretstratégia lesz, ami azt is jelenti, hogy az eddig elkészült részstratégiák, a DJP 2030 vagy a most előkészület alatt álló tervek nem veszítik el érvényességüket, azok beépülnek az új dokumentumba, amely mintegy szintetizálja a kormányzati elképzeléseket. Különösen fontos egy előremutató, összegző stratégia megléte most, amikor zajlik a 2021-27 közötti uniós pénzügyi ciklus tervezése. Már kezdenek kirajzolódni a keretek, az új eszközök, és egy ilyen terv, és az abban megfogalmazott célok birtokában nagyobb sikerrel pályázhat uniós és hazai forrásokért az ágazat.

Emelik a tétet

A stratégia kiinduló jövőképe, hogy Magyarország a versenyképességi és modernizációs törekvéseinek középpontjába állítja a digitális gazdaságot, a digitális oktatást és a digitális közszolgáltatásokat. A legfelső szintű, hogy Magyarország digitális fejlettségben az évtized közepére meghaladja az uniós átlagot, 2030-ra pedig a tíz élenjáró uniós gazdaság közé kerüljön. „Ambiciózus célok, de ennél kisebb tétet nem érdemes megtenni”, fogalmazta meg Solymár Károly.

Az infrastruktúra, az állampolgárok, a vállalkozások és az állam egyaránt célzottjai az NDS által megfogalmazott digitalizációs célkitűzéseknek. Az alap – a megfelelő szolgáltatási képességű infrastruktúra – már a helyén



van, bár ezt is folyamatosan fejleszteni kell. A lakossági kompetenciák terén a kisebb előrelépések ellenére még óriási hiányosságok vannak, mint ahogy a vállalkozások digitális felkészültségének alakulásában sem jelentek meg az eddigi, egyébként sikeresnek mondható programok eredményei. Az államigazgatás elektronikus szolgáltatásai is többé-kevésbé a helyükön vannak; már „csak” azt kellene elérni, hogy ezeket minél többen használják is.

Az egyes pillérekhez számszerű célokat is kitűz az NDS. Így például el akarják érni, hogy a gigabites kapcsolatra képes hálózattal lefedett háztartások aránya 2030-ra érje el a 95 százalékot; ugyanerre az évre a 16-74 éves korosztályban 2 százalék alá csökkenjen az internetet nem használók aránya; a digitalizált vállalatirányítási folyamatokkal rendelkező vállalkozások aránya haladja meg a 30 százalékot; valamint az e-kormányzati szolgáltatások felhasználóinak aránya is érje el a 90 százalékot.

Digitális Alma Mater

Az oktatásnak két kihívással kellett megküzdenie: a technológiával és az attitűddel, mondta *Kisfaludy László*, az EMMI köznevelésért felelős helyettes államtitkára. Mindkét téren sikerült úrrá lenni a nehézségeken: a diákok 90 százaléka rendelkezik internetkapcsolattal és számítógéppel az otthonában, és a gyors kapacitásbőví-

tés után a hálózati problémák is megszűntek. Ugyanakkor arra is felhívta a figyelmet, hogy ami tavasszal zajlott, hivatalosan nem digitális oktatás volt, hanem tantermen kívüli munkarend.

A kényszerű kísérlet számos pozitív tapasztalattal járt. Nem kis részben a pedagógusok elkötelezett helyállásának, eredményes volt az új munkarend, pár hónap alatt több évnvi módszertani fejlődést sikerült elérni. Példaértékűnek nevezte az államtitkár a társadalmi összefogást is, amelynek része volt az, hogy a szülők aktívabban lettek bevonva a gyerekek nevelésébe.

Ahogy több más megszólaló, *Kisfaludy László* is úgy értékelte a helyzetet, hogy az eddig elvégzett munka csak akkor hasznosul igazán, ha a tapasztalatokat nem felejtjük el, hanem a jövőben beépítjük a mindennapi munkába. Mindenképpen el kell azon gondolkodni, hogyan lehet kihasználni a távoktatást a „normális” körülmények között is, szükség van további digitális tartalmakra és meg kell találni a túlterhelés megakadályozásának módját is.

Az egyetemeknek is le kell vonniuk a tanulságokat – hangsúlyozta egy kerekasztal-beszélgetésen *Rab Árpád*, a Corvinus Egyetem docense. Náluk jól ment az átállás, „végre használatba vehettük az évek óta parlagon heverő, egyébként jó rendszereket”, mondta. Most viszont végig kell gondolni, hogyan akarnak ősztől tanítani, mit is jelent az oktatás? A frontális előadásokra valóban jó lehet a videó, de egy jó egyetemnél a brand részét képezi a helyszín, a közösség is, ami a kizárólagos távoktatásban elveszhet. Éppen ezért ő a vegyes (blended) oktatásban és tanulásban látja a jövőt.

Schopp Attila

DESI 2020

Csak egy helyen volt áttörés



FORRÁS: NORWAY.NO

A részeredmények azonban még nagyobb szórást mutatnak, mint a korábbi években. A DESI öt részmutatóból állítja össze a végleges rangsort (*Lásd a táblázatot!*), és ezek közül csupán egyben sikerült számottevő előrelépést tenni, a többinél – és az összesített mutatót tekintve is -- nagyjából megmaradtunk a korábbi évek szintjén. Ez azt is jelenti, hogy a magyar digitalizáció többé-kevésbé az uniós átlaggal egy ütemben fejlődik, a lemaradást eddig nem sikerült behozni.

Jó hírek

Összekapcsoltságban igazán jók vagyunk. Ez az egyetlen kategória, ahol meghaladjuk az uniós átlagot, és az egy év alatt felmutatott 14 pontos javulásnak köszönhetően a tavalyi 16. helyről egyből a hetedikre ugrottunk előre. Az egyes alkategóriák közül kiemelkedik a legalább 100 megabites kapcsolatok igénybe vétele (51 százalék a háztartások arányában, ami kétszer jobb az uniós átlagnál, és amivel a 4. helyen állunk), illetve az 5G felkészültség, vagyis a kiosztott spektrum a teljes harmonizált 5G spektrum arányában (itt harmadikok vagyunk az EU-ban). Egyedül a mobil szélessáv használatában van jókora lemaradás: 100 lakosra alig 70 előfizetés jut, amivel csak az utolsó helyet lehetett megcsípni (az első Lengyelországban 175 ez a szám). A humán tőke terén nem történt elmozdulás a korábbi időszakokhoz képest, a 41,8 pontos eredmény a 19. helyhez volt elég. Az uniós átlag alatt vagyunk az alapvető és a magasabb szintű digitális készségekkel rendelkező személyek arányában (a 16-74 éves korosztályt vizsgálja a DESI). Mindez hatással van az internethasználatra is; ezen a területen nem sokkal maradunk el az uniós átlagtól, így a középmezőnyben (14. hely) helyezkedünk el. Itthon az említett korosztály 14 százaléka soha nem használja az internetet, a hetente legalább egyszer internetező aránya 80 százalék. A használatot tekintve továbbra is vezetünk a

A magyar DESI-értékek alakulása (helyezés az EU-országok rangsorában)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Összekapcsoltság	20.	17.	16.	15.	14.	16.	7.
Humán tőke	18.	15.	18.	18.	19.	20.	19.
Internethasználat	15.	11.	11.	14.	16.	19.	14.
Digitális technológiák integráltsága	26.	25.	17.	24.	24.	24.	26.
Digitális közszolgáltatások	22.	24.	24.	27.	26.	26.	24.
Összesített helyezés	22.	21.	20.	23.	22.	22.	21.

FORRÁS: DESI 2020 JELENTÉS

Az Infoparlament napján jelent meg a digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő, európai uniós mutató, a DESI index 2020-as kiadása. Magyarország egy helyet előre lépve a 21. helyen végzett az összesített rangsorban, 7 százalékponttól 5 százalékpontra (47,5 pont az 52,6 ponttal szemben) csökkentve lemaradását az uniós átlagtól.

közösségi hálózatok fogyasztását tekintve, a pénzünket viszont szemmel láthatóan nem szívesen bízzuk a netre: az uniós átlagnál kevesebb magyar vásárol, értékesít és bankol online.

Kevésbé jó hírek

Az igazán nagy bajok a két utolsó részmutatónál vannak. A hazai vállalkozások digitális felkészültségét mérő, a technológiák integráltságát vizsgáló részindexben alig javult az eredmény, miáltal két helyet még rontottunk is tavalyhoz képest (most a 26.-ak vagyunk). Szinte minden mutatóban az átlag alatt teljesítünk, némelyikben alaposan lemaradunk mindenki mástól. A vállalatok közötti elektronikus információcserét a 10 főnél többet foglalkoztató vállalatok alig 14 százaléka alkalmazza – ezzel nem csak hogy utolsó az ország, de még az előttünk álló Bulgáriától is közel 10 százalékponttal vagyunk lemaradva. Nem állunk jól a big data, a felhőszolgáltatások vagy az online kereskedelem terén sem.

A digitális közszolgáltatások (vagyis az elektronikus közigazgatás) terén ugyan 7 százalékponttal magasabb eredményt értünk el, mint egy évvel ezelőtt, de az is csak két helyes előrelépésre, a 24. helyre volt elegendő. Valamennyit sikerült javítani a felhasználás mértékén, jóval több lett az automatikusan kitöltődő űrlap és a teljes körű online ügyintézés terén is megközelítjük az uniós átlagot. Ami viszont nagyon lehúzza ezt a mutatót, az a nyílt hozzáférésű adatok mérőszáma – itt csak 32 százalékot értünk el az uniós átlagot jelentő 66 százalékkal szemben. Ez utóbbival kapcsolatban Gál András Levente, a Digitális Jólét Program szakmai vezetője a konferencián elmondta, hogy a magyar jogalkotás újszerű módon (ügynevezett *sui generis jószág* fogalmában) próbálja a közeljövőben megragadni az adatvagyon fogalmát, amelynek hatékony kezelésére felállítják a Nemzeti Adatvagyon Ügynökséget.

ONLINE SZÁMLÁZÁS

A felhőbe költözik a számlatömb

A számlázás szabályainak változásával tömegesen térnek át a vállalkozók az online számlázó szolgáltatósokra. A cég számára megfelelő rendszer kiválasztásánál mindenképpen figyelembe kell venni néhány fontos szempontot.



FORRÁS: BILLINGO.HU

2020. július 1-én alighanem komoly lökést kapott a hazai kkv-k digitalizációja. Ettől a naptól kezdve ugyanis minden belföldi adóalany részére kiállított számlát be kell küldeni a NAV Online Számla rendszerébe, függetlenül annak adótartalmától. Mit jelent ez a gyakorlatban? A közhiedelemmel ellentétben nem tiltják be a kézi számlatömböt. Bárki továbbra is használhatja, ha vállalja, hogy utána minden egyes számla adatait bepötyögi a NAV erre szolgáló felületén, mégpedig pár munkanapon belül, hibátlanul – ellenkező esetben komoly (több százezer forintos) bírságot kockáztat.

Számlázni bárhol

Ennél már mindenképpen egyszerűbb, gyorsabb, biztonságosabb (és valljuk be, modernebb) megoldás, ha számlázóprogramot használ a vállalkozó vagy vállalkozás. Választhat számítógépre telepíthetőt is, de aki most cseréli le a kézi számlatömbjét, valószínűleg jobban jár egy böngészőből elérhető online számlázóprogrammal. Ebben az esetben élvezheti mindazokat az előnyöket, amelyeket egy webes szolgáltatás kínálni tud a telepített programmal szemben: egyszerű bejelentkezéssel bárhol elérhető, az adatok (ez esetben a számlák és más dokumentumok) a felhőben tárolódnak, így mindig rendelkezésre állnak, nem kell a telepítéssel és frissítéssel bajlódni, a regisztráció után a szolgáltatás azonnal használható.

Ami viszont a mostani helyzetben igazán hasznossá teszi ezeket a megoldásokat, az az, hogy mindegyik csatlakozik a NAV-hoz. Csak néhány egyszerű lépésben össze kell kapcsolni a létrehozott fiókot a NAV Online Számla rendszerével, és onnantól kezdve a számlázó mindent maga intéz, küldi a szükséges adatokat az adóhatóság felé.

Az ingyenes is lehet jó

A nagy kérdés ezért aztán nem is az, hogy érdemes-e online számlázót használni (naná!), hanem inkább az, hogy melyiket válasszuk. A szolgáltatók és az általuk kínált csomagok köre igen széles. Ott van mindjárt az adóhatóság, ahol előbb-utóbb kikötnek

amúgy is a számlaadatok: a NAV 2018 óta működtet egy ingyenes online számlázófelületet, amelyre ügyfélkapus azonosítást követően lehet regisztrálni. Választhatunk a nagy játékosok közül, amelyek hosszú évek óta a piacon vannak, és vagy ez a fő profiljuk (Számlázz.hu, Billingo), vagy olyan nagyvállalat áll mögöttük, amely garantálja a hosszú távú fennmaradást és fejlődést (T-Systems: Billzone, OTP: eBiz). És ott vannak azok a kisebb magyar vállalkozások (KulcsSoft: BizXpert, Billcity, Innvoice), amelyek többnyire meglévő ügyviteli rendszereik kiegészítéseként, bár sokszor önállóan is elérhetően kínálják az online számlázás lehetőségét.

A szolgáltatás felhasználóinak száma vagy a mögötte álló cég megbízhatósága fontos szempont lehet a választásnál, de korántsem csak az egyetlen. Az árakat is csak úgy érdemes megnézni, hogy mit kapunk érte cserébe. Szinte mindegyik online számlázónak van ingyenes változata, amelynek funkcionalitása megfelelhet a legkisebb vállalkozásoknak. Lehet velük számlázni, a számlát pdf-ben elküldeni a vevőnek, a legtöbb esetben valamilyen partner- és terméktörzs-kezelés is van a csomagban. Itt sem árt azonban résen lenni: a BillSoftban például bevételi határhoz kötött az ingyenes verzió, a Billzone pedig csak egy hónapig tárolja az ingyen kiállított számlákat; a másik oldalról az eBiz már az ingyenes csomagban is korlátlan számú elektronikus számla kiállítását teszi lehetővé.

Havi néhány száz vagy néhány ezer forintért megkapjuk

A legtöbb online számlázónak van ingyenesen kipróbálható demóverziója, így előre meg tudjuk állapítani, mennyire tetszik a kezelőfelület. Nem mindegy az sem, hány felhasználónak lehet hozzáférése a rendszerhez, vagy egy regisztrációval lehet-e több cég nevében számlázni. Szükség lehet arra, hogy a rendszer a számlák mellett másféle dokumentumokat (előlegszámlát, díjbekérőt, szállítólevelet) is ki tudjon állítani. Fontos lehet a többnyelvű felület és a devizás számlák kiállításának lehetősége.

Webshopok esetében alapvető, hogy az online számlázó mely áruházi rendszerekkel van már integrálva, illetve melyekhez kapcsolódhat API-fejlesztéssel, és jelent-e többletköltséget az automatikus és-vagy tömeges számlázás. Jól jöhet, ha van lehetőség az online kártyafogadásra, mint a Számlázz.hu és a Billingo esetében. Több esetben az elektronikus számlák kiállítása is korlátozott, vagy külön díjhoz kötött.

Ha van a vállalatnak könyvelőrendszere, utána kell nézni annak is, hogy a kiválasztott számlázó tud-e ahhoz kapcsolódni, adatokat átadni. Kisebb cégeknél az lehet fontos, hogy a rendszer képes-e automatikusan küldeni a számlát a könyvelőnek, vagy van-e lehetőség korlátozott könyvelői hozzáférésre a fiókhöz. Megkönnyíti az adminisztrációt, ha a bejövő számlákat is fel tudjuk tölteni a rendszerbe, ami lehetőséget ad különféle kimutatások, elemzések elkészítésére.

A fintech-világban különösen sokat ér, ha a számlázó összekapcsolható a bankszámlával is. Ennek révén azonnal értesülhetünk a kifizetett számlákról vagy a számlázón belülről indíthatjuk az utalást. Tud ilyet az eBiz (OTP) és a Számlázz.hu (K&H), de a Billingo a honlapja szerint hamarosan már kilenc bankhoz kínál csatlakozási lehetőséget. Némelyik rendszer már QR-kódot is tud nyomtatni a számlára, hogy a vevő egy mozdulattal, telefonról utalhassa az ellenértéket. Ami esetleg még érdekes lehet, hogy van-e a szolgáltatáshoz mobilapp (egyre többnek van), és hogy képes-e a POS mobilnyomtatók formátumában számlát kiállítani vagy éppen kínál-e különleges szolgáltatásokat a KATA-s vállalkozóknak.

Schopp Attila

A legnépszerűbb hazai online számlázó programok

Számlázz.hu (240 ezer)
 Billingo (több mint 60 ezer)
 NAV Online számlázó (27 ezer)
 eBiz (több mint 25 ezer)
 BizXpert (több mint 20 ezer)
 Billcity (7323)
 billzone.eu (6 ezer)
 BillSoft (nincs adat)
 InnVoice (nincs adat)
 symbion (nincs adat)

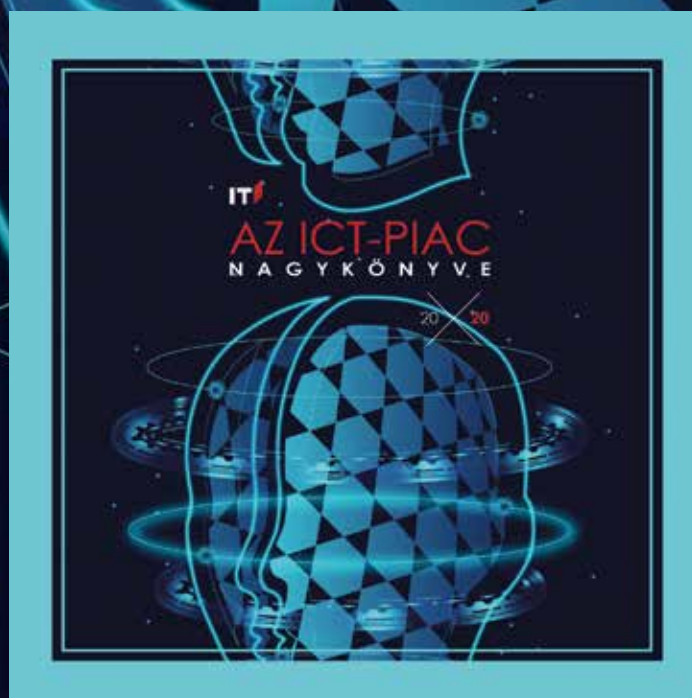
(Zárójelben az egyes szolgáltatások felhasználóinak száma június közepén, a cégek közlése alapján.)

IT

AZ ICT-PIAC

NAGYKÖNYVE

20 / 20



MEGJELENÉS:

2020.09.01.

NAGY MEGOLDÁSOK KIS CÉGEKNEK IS

Kényszerű innovációból új norma – a digitális ügyintézés jövője



Magyarországon a koronavírus-járvány a veszélyhelyzet megszüntetésével az újrainítás szakaszába lépett, azonban a globálisan növekvő esetszámok és szakértői jóslatok miatt sokan egy második hullámra is számítanak. A pénzügyi szektor digitális átállási törekvéseit gyorsítópályára küldő első hullám tanulságairól, eredményeiről, valamint a jövő lehetőségeiről Bodnár Zsigmond, a FaceKom ügyvezetője számol be.

A Bodnár Zsigmond által alapított, mára piacvezető FaceKom házában elsőként, 2017 nyarán kezdte el szállítani megoldásait, melyek képesek digitalizálni a partnerek ügyfélakvizíciós és ügyfélkezelési folyamatait. A COVID-kriszisa kapcsán létrehozott digitális ügyfélszolgálati fejlesztésüket az elmúlt hónapokban 14 új ügyfélnek – köztük az Allianz-nak, a K&H-nak, az MKB Bank-nak és az E.ON-nak – szállították le.

„Partnereink kríziskezelési törekvéseinek aktív résztvevőjeként rengeteg új tapasztalatot szereztünk”, mondta Bodnár Zsigmond. „A távoli ügyintézők, szerződéskötések megnövekedett számának köszönhetően egyértelművé váltak korábban csak sejtett nüanszok is. Jó példa erre a biztosítási ügynökök törekvése, hogy ügyfeleiket inkább az automatizált, távoli ügyfél-azonosításra biztassák az operátorral levelezéssel szemben, hiszen így saját maguk tudják segíteni a gyakran tapasztalatlan klienseiket, megőrizve és erősítve a területen kiemelten fontos bizalmi viszonyt”, fejtette ki. „Az összegyűlt tudást a folyamatban lévő fejlesztéseink során figyelembe vesszük, és ez a jövőben várható új termékeinket is erősen befolyásolja majd”, fogalmazott. „Az elmúlt hónapok megfeszített munkája után óvatosan ugyan, de újra fókuszálhatunk a jövőre is”, tette hozzá.

Innovációs hullám a járványhullám nyomán

Biztosan kijelenthető, hogy az enyhülés utáni „újnormál” egyik alappillére a távolról, kontaktusmentesen végezhető ügyfél-átvilágítás lesz. Bodnár Zsigmond szerint komoly és fontos feladat ennek a lehető legszélese körűbb biztosítása. „Ha a kialakult helyzet negatív hatásait sikeresen akarjuk enyhíteni, és biztonságosabb környezetet szeretnénk teremteni mindenkinek, akkor ezeket a megoldásokat elérhetővé

kell tenni olyan vállalkozások számára is, amelyek nem rendelkeznek a mammutcégek erőforrásaival. Jól látszanak azok a hatások, amelyek például az ingatlanpiaci szereplőket, vagy épp a jogi szektort érik. Hiszem, hogy a nagyobb cégeknél már bizonyított megoldások új lendületet hozhatnak a kis- és középvállalkozásoknak is”, mondta. „Csapatunk pedig azon dolgozik, hogy mindezt innovatív technológiák alkalmazásával segítse elő. Ilyen például az NFC alapú, villámgyors, gépelésmentes ügyfél-azonosítás is”, egészítette ki.

Hiszem, hogy a nagyobb cégeknél már bizonyított megoldások új lendületet hozhatnak a kkv-knek is

Kormányzati lendület?

Folytatva gondolatait a jövőről, az ügyvezető az a reményét fejezi ki, hogy a történet hatására a digitalizációs törekvések az állami szektorban is új lendületet kapnak majd. „Ami pedig az államigazgatást illeti, a digitális ügyfélkezelés ezen a téren is számtalan előnyt jelenthet. Megvalósulhatnak a kontaktus- és papímentesség, nagyobb szerepet kapnának a részben vagy teljesen automatizált folyamatok. Ezek aktív járványhelyzetben akár életet is menthetnek, de sokat segíthetnek a terjedés megfékezésében is, csökkentve az ellátórendszer terheit valamint a gazdasági visszaesést, komoly összeget takarítva meg az államháztartásnak”, fejtette ki. „Jól látszik tehát, hogy napjaink sokszor kényszerű válságkezelése a jövőben az új alaphelyzetet jelenti majd, melyben hatalmas, jótékony potenciál is rejlik”, zárta gondolatait Bodnár Zsigmond.

(X)



FORRÁS: GPN.COM.AU

ÁLLAMI PROJEKTEKKEL ERŐSÖDHET A PC-PIAC

Az iskolakezdési időszakban elmaradhat a forgalom a korábbi évekhez képest



LUKÁCS ANITA,
LENOVO MAGYARORSZÁG

FORRÁS: ITB

Alaposan felpörgette a hazai számítógéppiacot a CO-VID-19 járvány: márciusban és áprilisban kiugró forgalmat tapasztaltak a piaci szereplők. Hosszú szünet után ismét elindultak az állami beszerzések, amelyek hatására a tavalyinál nagyobb értékesítést is hozhat 2020.



SZTUPÁR ANDREA,
GFK HUNGÁRIA

FORRÁS: GFK HUNGÁRIA

Hullámvásút jellege volt az elmúlt másfél évben a hazai számítógép-piacnak, a múlt év jelentős visszaesést hozott – amiben a lakossági vásárlások visszaesése mellett meghatározó szerepet játszott, hogy elmaradtak a nagy állami beszerzések –, azonban a COVID-19 járvány időszaka nagyon komoly forgalommal és felfutással járt. „Korábban nem látott számokat hozott a március az eladásokban, lényegében kiürültek a raktáraink, olyan készlethiány állt elő, amit korábban még nem tapasztaltunk. Az egyéni és az üzleti felhasználók egyaránt nagy mennyiségben vásároltak. A fogyasztói szegmensben megfigyelhető volt, hogy az alsó- és középkategóriás készülékekre volt nagy igény, ami nyilván összefüggésben állt a digitális oktatásra való átállással, sok családban most szereztek be laptopot a gyerekeknek. A vállalkozások is hatalmas igényekkel jöttek és természetesen azonnal szükségük lett volna a gépekre, így végül már arra is volt példa, hogy az egyéni fogyasztóknak szánt gépeket is megvették, hogy tudjanak adni valamit a munkatársaiknak az otthoni munkához”, számolt be a tapasztalatokról *Lukács Anita*, a Lenovo Magyarország ügyvezető igazgatója.

Akár 10 százalékot is erősödhet a piac 2020-ban az előző évhez képest

Visszatért az állam

Az április szintén komoly keresletet hozott, majd májusban a fogyasztói vásárlások megmaradása mellett pár hétre a vállalkozások ajánlatkérései leálltak. Május végére viszont ismét kezdtek érdeklődni a cégek is, és júniusban ugyanolyan szinten volt a kereslet, mint a korábbi években ebben az időszakban. A Lenovo magyarországi vezetőjének beszámolója szerint a tavalyi év komoly visszaesést hozott a személyi számítógépek (pc-k) hazai forgalmában, 20 százalékos zuhanásról lehet beszélni. Ebben szerepet játszott a lakossági vásárlások csökkenése, de meghatározó volt az is, hogy lényegében leálltak az állami megrendelések. Ez a Digitális Kormányzati Ügynökség (DKÜ) megalakításával hozható

összefüggésbe, amelyet azért hoztak létre, hogy az informatikai beszerzések egységesítésén keresztül átláthatóbbá és rendszerezhetőbbé tegyék az állami informatikai kiadásokat. Az átállás miatt tavaly áprilistól leálltak az informatikai beszerzések a közszférában, és bár hivatalosan már a múlt évben újraindultak, komolyabb, a hazai pc-piacot érintő vásárlások nem történtek. A helyzet azonban, úgy tűnik, változóban van, Lukács Anita közlése szerint ugyanis idén márciusban már megjelentek olyan méretű projektek és olyan intenzitással, amit megszokott a piac 2019 előtt.

Azt egyelőre nehéz megjósolni, hogy milyen eredményeket hoz az idei év a magyarországi számítógép-piacon, hiszen például nagy hatással lehet a forgalomra, ha ősszel megérkezik a koronavírus-járvány második hulláma.

„A piackutatói előrejelzés alapján idén valamivel jobb évre számíthatunk, mint tavaly. Én úgy látom, hogy akár 10 százalékot is erősödhet a piac a múlt évhez képest, igaz, nem valószínű, hogy visszaáll a 2018-as szintre. A fogyasztói szegmensben további erősödéssel számítok, főleg, ha érkezik a járvány egy újabb hulláma, mert még korántsem vásároltak annyian számítógépeket, mint amennyi embernek szüksége van rájuk. A másik fontos tényező pedig a közbeszerzések elindulása, ami nemcsak a gyártók számára nagyon jó hír, de például azoknak a rendszerintegrátoroknak is, akiken keresztül az eszközeink eljutnak az állami szektorba. A Lenovo ebben a szegmensben régebb óta jelentős szereplő, jó pozícióval és részesedéssel, és bízom benne, hogy ezt sikerül megtartanunk a jövőben is”, fűzte hozzá Lukács Anita.

Globális zuhanás

Az első negyedévben globális szinten 53,2 millió személyi számítógépet (asztali gépet, laptopot és munkaállomást) értékesítettek a gyártók, ez éves összevetésben 9,8 százalékos visszaesést jelent – derül ki az IDC előzetes adataiból. A kutatócég elemzése szerint komoly fennakadást okozott a termelésben, hogy februártól kezdve tömegesen álltak le a kínai üzemek, illetve a negyedév vége felé ugyan kezdett beindulni a termelés, de a vártnál lassabban épültek vissza a kapacitások. Az alkatrész ellátási gondok ellenére mind a gyártók, mind a kereskedők egy része képes volt kiszolgálni a megnövekedett igényeket annak köszönhetően, hogy a múlt év végén a további kereskedelmi korlátozásoktól tartva sokan felhalmoztak készleteket számítógépekből. A január-márciusi időszakban mért számottevő zuhanás azért is lehet különösen megrázó a PC-ipar számára, mert hosszú idő után a 2019-es év már kedvező fordulatot hozott ebben a szegmensben, a gyártók növelni tudták eladásaikat.

Kiugró forgalom

A COVID-19 járvány előtt, január-februárban 10 százalék körüli növekedést mért a GfK Hungária a lakossági és a kisvállalati szektor számítógép-beszerzéseiben – tudtuk meg *Sztupár Andreától*, a társaság kereskedelmi igazgatójától. A járvány alatt, március-áprilisban, mind értékben, mind az eladott eszközök számában 45 százalékos bővülést mértek a múlt év hasonló időszakához képest. Adataik alapján elsősorban a lakosság számítógép-vásárlása ugrott meg, és főként laptopokat kerestek a hazai fogyasztók. A laptopok közül főként a belépő szintű, 100-150 ezer forint közötti áron kapható készülékekre van a legnagyobb kereslet a magyar piacon, de sokan keresték a 250 ezer forint fölötti összegért kapható ultrabookokat, illetve egyre nagyobb részt hasítanak ki a forgalomból a játékokra szánt, ún. gaming pc-k.

Nagyon nehéz megjósolni, hogy az idei év milyen forgalmat hoz majd a GfK kereskedelmi igazgatója szerint. Jelenleg úgy tűnik, hogy a márciusra és áprilusra előrehozott vásárlások miatt a „back to school” időszak vagy augusztus vége, szeptember eleje valószínűleg gyengébb lesz majd a számítógépek forgalma szempontjából, mint a korábbi években volt.

Kalocsai Zoltán

A VISSZATÉRÉS BIZTONSÁGI AGGÁLYAI A SZAKEMBER SZEMÜVEGÉN ÁT

Változásfolyam kihíváslavinával: IT-biztonság a back-to-office folyamán



FORRÁS: TINTSTOCKPHOTOS

A koronavírus-járvány első hulláma csendesedni látszik, a lapuló görbével párhuzamosan pedig a szigorú korlátozások is enyhülni kezdtek. Az elmúlt két hónap után szépen lassan kezd visszatérni a nyüzsgés a belváros utcáira, és az irodaházak sem merednek a sugárutak fölé búskomor magányukban. De nemcsak a belváros, hanem az üzleti élet minden szereplője a back-to-office jelenséggel van elfoglalva, ami IT szempontból tartogat meglepetéseket. Hogy nagyobb kihívás-e, mint a tömeges home office-ba küldés, illetve tartogat-e olyan változásokat, amelyeket csak a komplett végpontvédelem átalakításával lehet megoldani, arról két IT-biztonsági vezetővel beszélgettünk.

Nem kérdés, hogy az informatikai biztonságra befolyással van az irodába való visszatérés, ám arról már megoszlanak a vélemények, hogy ezutóbbi vagy a tömeges home office-ba küldés jelentette-e a legnagyobb próbatételt. Beszélgetőpartnereim is a skála két végén helyezkednek el a kérdés tekintetében.

„Azoknak a cégeknek, amelyek úgy tértek át a home office-ra, hogy az nem volt megfelelő előkészítve, elképzelhető, hogy magasabb biztonsági kockázatokkal kell számolniuk. A jellegzetes mulasztások: nem volt VPN-csatlakozás kialakítva, az eszközök biztonsági szempontból nem voltak megfelelően felkészítve, menedzselve, vagy esetleg nyitott portokon keresztül, távoli asztalon érték el a munkahelyi számítógépeiket, esetleg otthoni eszközöket használtak és azon keresztül csatlakoztak az irodai hálózathoz. Egyébként, ha a munkakultúra részét képezte már a home office, és a technikai háttér mellett a kollégák is rendelkeztek a megfelelő biztonságtudatossággal, akkor nem jelenthet különösebb kihívást az irodába való visszatérés IT-biztonsági szempontból”, mondta *Hagen István*, a Bonafarm információbiztonsági vezetője.

A fenti probléma, azaz, hogy laptopot, tabletet egyéb eszközt biztonsági felkészítés nélkül adták ki a nem megfelelő vagy alacsony biztonságtudatossággal rendelkező munkavállalóknak, főként a nem nagyvállalati környezetre jellemző. Ettől függetlenül, bárhol érheti meglepetés a biztonsági szakembereket.

„Technológiai és emberi szempontból is kihívás a visszatérés. Azt tapasztalom, hogy változik mind a munkaadók, mind pedig a munkavállalók hozzáállása a home- és open office-hoz. A munkahely fogalmát a járvány hetek alatt újraértelmezte, és ez a változás jelentősebb lesz, mint azt sokan gondolják. Egyre több digitálisan érett szervezet fogja engedélyezni a szabad munkahelyválasztást, így lesznek, akik ritkán fognak bemenni az egy légtérű irodákba. Technológiai oldalról pedig azt látom, hogy annak a rengeteg eszköznek a begyűjtése, rendbetétele, akár szoftveresen, akár hardveresen, amennyit a munkavállalóknak kijuttattak, komoly terhelést fog jelenteni a biztonsági szakembereknek, és jelentős erőforrást fog elvonni”, fejtette ki véleményét *Tóth Zsolt*, a Delaware International CISO-ja.

Anomáliák a felhasználói magatartások összességéből

Akár nagyobb kihívásként, akár kisebb feladatként élik meg az IT-biztonsági szakemberek a visszatéréssel járó feladatokat, az tény, hogy általánosságban mindegyikőjük ugyanazzal szembesül. A dolgozók ugyanis hajlamosak a kiadott eszközt a sajátjuknak tekinteni, ami a használaton is meglátszik. A látogatott oldalak közt ugyanis gyakran előfordulnak az olyanok, amelyek komoly biztonsági kérdéseket vetnek fel. A kiberbűnözők előszeretettel használják ki a céges policy-re fittyet hányó felhasználók nyílt wifis szörfölését, és dobják be a megtévesztés összes trükkjét, ami a tarsolyukban van.



HAGEN ISTVÁN, BONAFARM

FORRÁS: ITB



TÓTH ZSOLT, DELAWARE

FORRÁS: DELAWARE

Az irodai hálózaton kívül sokkal védtelenebb a felhasználó. Ideális esetben az informatikai csapatnak el kellene érnie távolról az adott gépet, hogy frissítéseket és egyéb beállításokat tudjanak végrehajtani rajta. A felhasználónak pedig tudomásul venniük a biztonsági követelmények rájuk vonatkozó részét. „Ha nyílt wifire csatlakozik a dolgozó, tudomásul kell vennie, hogy lehallgathatják, és pillanatok alatt megszerzhetik a legszenzitívabb céges adatokat, jelszavakat. De a konferenciahívások is aggályosak lehetnek adatbiztonsági szempontból, hiszen a hirtelen népszerűvé vált megoldások használata során előfordulhat, hogy illetéktelen is hozzájutnak bizalmas információhoz”, fűzte hozzá *Hagen István*. „A nagyvállalati megoldások használata, a naprakészség, a tudatosság és a professzionális menedzselés a kulcsszó ezekben a helyzetekben”, szögezte le, Ugyanakkor a felhasználó is szükséges ahhoz, hogy a gép hálózatba visszaintegrálása ne jelentsen a kelleténél nagyobb kihívást. Ezért érdemes bejelenteni minden olyan eseményt, melyet az internetes aktivitás során tapasztaltunk, és ami IT-biztonsági szempontból aggályos lehet. Mert hiába minden előkészület és védelmi intézkedés, ha trójai falóként visszük be a céges hálózatba a kockázatot jelentő sérülékenységeket.

Nincs ideális visszatérés. Az erőforrások megfelelő allokálása, a dolgozók internetes magatartásának önbevalláson alapuló felmérése egyértelműen zökkenőmentesebbé teszi IT-oldalról a back-to-office jelenséget

A leáldozó irodák és az új generációs védelmi rendszerek kora?

„Azt gondolom, hogy a tűzfalnak, mint klasszikus hálózati védelmi eszköznek megváltozik a szerepe, erre pedig a koronavírus még jobban rávilágított. A klasszikus hálózat alapú biztonsági rendszereket fel fogják váltani (ki fogják egészíteni) a végpontokra, mobil eszközökre és a felhőre optimalizált védelmi rendszerek. Észre kell vennünk, hogy a munkavállalók mobillá váltak, nem akarnak egy helyről dolgozni csak azért, hogy védve legyenek. A technológia és a cégek berendezkedése is a mobilitást ösztönzi, és léteznek már ennek megfelelő gyakorlatok. Persze, ez innovatívabb szemléletmódot igényel. Mindenesetre a bizalom még nem tért vissza a nyílt légtérű irodák felé, így kérdés, hogy merre mozdulnak el a cégek, ha teljes biztonságban akarják tudni az adataikat”, zárta gondolatait *Tóth Zsolt*.

Kiss Franciska



BACK-TO-OFFICE HELYETT MOBIL OFFICE

Átalakuló IT-szerepkör és statisztikába foglalt helyzetkörkép, avagy CIO-tapasztalattranszfer a koronavírus margójára

Lassan közhellyé érik, hogy a koronavírus radikális gyorsasággal kényszerítette ki és gyorsította fel a digitális transzformációt, söpörte el az otthoni munkavégzéssel kapcsolatos ellenszenvet, és még magasabbra emelte a CIO-k értékét a szervezet működésében. A járványhelyzet és az azt követő visszatérés az irodába sosem tapasztalt helyzet elé állította az IT-vezetőket, értelmezte újra az IT és a CIO-k szerepét – a hazai energiapiac stratégiai fontosságú vállalatának működésfejlesztési és informatikai vezérigazgató-helyettesével, Gál Istvánnal beszélgettünk az elmúlt hónapok szerteágazó tapasztalatairól.

Az idei év április-májusában az IFUA Horváth & Partners a Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetségének támogatásával felmérést készített a hazai informatikai vezetők körében, amelyben arra keresték a választ, hogy milyen hatást gyakorolt a koronavírus az IT-ra. A hazai szcéna legnagyobb cégeinek informatikai vezetői egeret ragadtak, a felmérés eredménye pedig többek közt azt mutatta, hogy a vállalatok döntő többsége, szám szerint 91 százalék, pár nap alatt, lényegében zökkenőmentesen állt át az otthoni munkavégzésre, majd olyan digitális megoldásokat vezetett be néhány hét alatt, amelyekre korábban akár éveket kellett volna várni. Sőt, a válaszadók többsége szervezeti szinten már a működés stabilizálását követő harmadik fázisnál, az új működési modell, üzleti stratégia kialakításánál és megvalósításánál tart – ez a válaszadók 66 százaléka.

Szintén érdekes számadat, hogy az IT-költségvetés negatív tartományú változására kevesebben számítanak, sőt, a válaszadók 40 százaléka inkább növelni fogja az IT-jellegű kiadásokat. Ami pedig a home office-t illeti, teljes páfordulás következett.

Minden a helyén van, csak másképp használjuk, kihasználva a technológia nyújtotta összes lehetőséget

Az otthoni munkán túl, az irodába visszatéréstől innen

„A cégen belül a kollégák nagy része rendelkezett megfelelő eszközzel és hozzáféréssel, mert az otthoni munka bevezetését már tavaly novemberben elkezdtük a szervezeti kultúraformálást és az együttműködés fejlesztését megcélzó programok részeként. A vírus felbukkanását követően az elsők között voltunk, akik elrendelték a kötelező home office-t a vállalat munkatársainak túlnyomó többségére nézve. Nagyjából egy héttel ezelőtt 460 munkavállalót állítottunk át távoli munkavégzésre, és 800 kliensre vezettük be a Microsoft Teams alkalmazást. A következő héten pedig bővítettük a VPN csatornákat, megszerveztük az extra eszközök kiosztását, aztán pedig akinek szüksége volt digitális aláírásra, azt is beszereztük és emellett átálltunk az elektronikus számlázásra” – számolt be a COVID-19 berobbanását követő intézkedésekről *Gál István*, a MAVIR működésfejlesztési és informatikai vezérigazgató-helyettese.

„Azokat a dolgozókat, akiket nem tudtunk otthoni munkára átállítani, mert a villamosipari rendszerirányítás feladatai távolról nem végezhetőek, őket az irodaépületben helyeztük karanténba, kényelmes váltással, illetve 25 alternatív munkahelyet is kialakítottunk egy külső tárgyalóban”, mondta el.

A MAVIR egyébként sokkal hamarabb költözött „haza”, mint az ország zöme, és a visszatérést is későbbre tervezik. Július 1-étől mindössze hatvan-nyolcvan fő tartózkodhat az irodában, de a dolgozóknak és vezetőknek egyaránt heti két napot lehet csak bent lenniük. Ez a két nap arra szolgál, hogy a vezetők a szükséges megbeszéléseket megtartsák, a munka zöme továbbra is otthon zajlik. Így a visszatérés az irodába gyakorlatilag teljesen új értelmet nyer.

„A home office-t mint alapvetést fenntartjuk, és alapvetően teljesen új irodakoncepciót tervezünk a létesítménygazdálkodással közösen. Mobilirodákat fogunk kialakítani, mivel bebizonyította az élet, hogy számtalan feladat elvégezhető földrajzilag független helyszínről is. Mi maradni fogunk a home office beállítottágnál, az infrastruktúra eddig is homogén volt, így ez sem jelent problémát, a benttartózkodás idejét pedig a funkcionalitás határozza meg”, fűzte hozzá *Gál István*.

Teljesítmény a mentális egészség jegyében

A back-to-office helyett mobil office-ra váltás nem gyakori megoldás a cégek között, de relatíve kevesen figyelnek oda arra is, hogy a dolgozók mentális egészsége se sérüljön az átalakuló munkakultúra miatt. Elvégre a faltól-falig tartó meetingek között még az az öt perc sincs meg, amíg az egyik helyszínről a másikra jutnak a kollégák, ezzel is kizökkenve a megbeszélések végtelennek tűnő sorából.

„Sokszor sem az élet, sem a környezet nincs tekintettel arra, hogy épp ebédidő van vagy szünet. Ezért a HR-rel és a kommunikációs osztállyal közösen elkészítettünk egy ajánlást arra vonatkozóan, hogy csak 55 perces meetingek tarthatók meg az adott törzsidőn belül. Ezen kívül csak nagyon indokolt esetben lehetnek megbeszélések. Ugyanis nem az a fő kérdés, hogy a kollégák végigdolgozzák-e a nyolc órát, hanem hogy miként óvható meg a virtuális környezetben a kiegészük”, mondta *Gál István*, aki szerint három hét alatt a digitalizációtól ódzkodó cégek is legalább fél évet léptek előre a fejlődésben.

A dolgozók munkavégzését a home office és back-to-work időszakában is könnyen lehet felügyelni a rendszerterhelés, a belépések és tevékenységek monitorozásával.

Régi feladatkör új köntösben?

Nem kérdés, hogy a koronavírus az IT és az IT-vezetők szerepkörét is új megvilágításba helyezte. Céges szemszögből a CIO, mint olyan, felértékelődött, mert a mindennapi működéshez szükséges infrastruktúrát biztosítja, és a kiszélesedő home office is állandó feladattal látja el.

Az informatika és az IT-vezetők mindenképpen a válság nyerteseinek számítanak: megmutatkozott az informatika, a gyorsan kialakított, újszerű megoldások (bevezetett kollaborációs eszközök, digitális aláírás, workflow-megoldások stb.) nélkülözhetetlensége.

„A magam részéről jelentős változás nincs, mert mindig is azt gondoltam, hogy az üzlettel karöltve lehet valaki jó CIO. Azt én is tapasztalom, hogy felértékelődött a szerepkör a digitális workplace-szolgáltatások miatt, mert ezek egyfajta lehetőséget teremtenek a cég további működésére az új környezetben. Összességében azt gondolom, minden a helyén van, csak másképp használjuk, kihasználva a technológia nyújtotta lehetőségeket”, zárta gondolatait *Gál István*.

Kiss Franciska

NEMZETKÖZI KITEKINTÉS AZ IRODÁBA VALÓ
VISSZATÉRÉS KIHÍVÁSAIRÓL

Helyzetjelentés a back-to-office frontról, a földgömböt megkerülve



A „back-to-work” kifejezés mostanában gyakoribb a „home office”-nél. Az irodába való visszatérés legalább akkora vasziszdasz, mint három hónapja a tömeges távmunkára való átállás volt, sőt – legalábbis a humánium felől közelítve a dolgot. A kihelyezett laptopok egy gyári visszaállítás és vírusirtás után elfelejtik az elmúlt hónapok eseményeit, ugyanezt az emberi elmével nehezebb megtenni. Határon túl pedig utóbbiért aggódnak inkább a vezetők az IT-biztonsági kérdések mellett.

A globális világjárvány első hónapjaiban az egyik fő kérdés az volt, hogy (a csúcsponton) a világ népességének negyedét kitevő home office-ből dolgozók mikor térhet vissza az irodákba, ha egyáltalán. Úgy tűnik a „mikor” hamarabb érkezett el, mint számítottuk, így a fókusz a „hogyan”-ra tevődött át. Ezt a kérdést igyekezett megválaszolni a CBRE kutatása: kétszáz, a világ különböző pontjain tevékenykedő céget kérdeztek meg arról, hogy milyen feltételekkel térhetnek vissza a dolgozóik.

Nemcsak a maszkban és a testhőmérséklet monitorozásában látják a megoldást a nemzetközi cégek. A social distancing az irodákba is bekúszni látszik, sőt, mobilalkalmazást is fejlesztettek arra, hogy a dolgozók – akárcsak a moziban – széket foglalhassanak maguknak a nyitott irodában. Az online székfoglalás is azt támogatja, hogy

akkora kapacitással működjenek az irodák, amely mellett a koronavírus terjedése minimalizálható.

Más, unortodox megoldásokat is láttunk. Az Unilever kínai irodájába vezető buszúton például csak az online, csoportos csevegés engedélyezett, az alkalmazottak maszkot viselnek, és csak igazoló QR-kód beolvasása, egészségügyi állapotjelentés, fertőtlenítés és testhőmérséklet után léphetnek csak be a területre. A brit BT Group Plc ügyfélszolgálati munkatársai két méteres távolságkihagyással ülnek és dolgoznak, az irodai folyosókat egyirányúsították, hogy senki ne sétáljon el a másik mellett túl közel. Az orosz Sistemában a testhőmérséklet-ellenőrzés rutinszerűvé vált, és az irodába érkező alkalmazottakat mind tesztelték az elmúlt néhány hétben. A Facebooknál 2021 júniusáig nem tartható ötven fősnél népesebb értekezlet vagy esemény. Az amerikai Fiat Chrysler üzemében a dolgozóknak egészségügyi kérdőívet kell kitölteniük a munkába indulás előtt két órával. A Bloomberg által beszerzett dokumentumok szerint QR-kódot kell beolvasniuk a telefonjukkal, hogy igazolják azt, hogy nem mutatják betegség vagy vírus tüneteit.

A sort hosszasan lehetne folytatni, de egy biztos: a koronavírus már most átalakította a munkába járást.

Nehéz megtartani a határt az egészséget védő intézkedések és az életszerű munkavégzés között. A visszatérési folyamat kihívás a munkaadónak és munkavállalónak is. Utóbbinak szorongási faktort jelenthet a motiváció hiánya, a munkahelyi stressz, a közösségi közlekedés használata – minden olyan helyzet, ahol a kisebb fertőzési kockázatot jelentő távolságtartás nem oldható meg. A legnagyobb kihívás mégis az újabb változás: mire megszokjuk, talán ismét valami máshoz kell majd igazodnunk.

Kiss Franciska

Biometrika

A felmérés válaszadóinak 59 százaléka nyilatkozta azt, hogy a back-to-office időszakban biztosítani fogja az alkalmazottaknak a száját és orrot eltakaró maszkokat, míg 28 százalékuk nemcsak időszakos maszkviselést írja elő, hanem egész naposat, 13 százalékuk pedig tervezi „átvilágítani” a kollégákat.



ITBUSINESS AWARD 2020

Az ITBUSINESS és a köré csoportosuló termék- és szolgáltatásportfólió alapfilozófiája az innovatív szellem támogatása. A portfólió fontos eleme egy pályázat, melyet szerkesztőségünk 2005 óta minden évben meghirdet a hazai üzleti élet szereplői számára.

A pályázatot idén is két kategóriában írjuk ki:

1. Projektfejlesztés
2. Termékfejlesztés

Az ITBUSINESS AWARD-ra a cégek maguktól vagy az ITB felkérésére pályázhatnak. Olyan, az ICT-világban vagy annak közvetlen vonzáskörzetében tevékenykedő vállalkozások jelentkezését várjuk, melyek 2019 szeptembere és 2020 augusztusa között projektfejlesztés vagy termékfejlesztés területen kiemelkedő eredményt értek el.

A pályázatokat az award@itbusiness.hu címre 2020. július 31-ig lehet elküldeni.

A díjakat 2020. szeptember 1-én ünnepélyes keretek között, az INSIDE 2020 gálaesten adjuk át.

SIGNING

Suite

nextsense

MINDEN, AMIRE SZÜKSÉGED VAN

a modern és biztonságos
digitális aláíráshoz

sS Signing
Server

sP Signing
Portal

sE Signing
Extension

A Nextsense Signing Suite termékcsalád a lehető **legmagasabb fokú biztonsági előírások** és megfelelőségi irányelvek szerint (**eIDAS szabályozás, PAdES, XAdES, CAdES**) biztosít teljes körű digitális aláírási-infrastruktúrát az üzleti dokumentumokhoz: digitális aláírás, időbélyegzés, dokumentumok egyedi bélyegzése és hitelességének ellenőrzése.



DESKTOP SIGNING

Végponti aláírás
több komponenssel
dokumentumok
feldolgozására



WEB BROWSER SIGNING

Webes, digitális aláírás
támogatása Java-mentes
kiegészítő modullal



SERVER SIGNING

Automatizált, digitális szerveres
aláírás, idő- és egyedi bélyegzés,
hitelesítés



MOBILE SIGNING

Mobilaláírás iOS és
Android eszközökről

