

Λ Π Π Ο 2 0 2 0



ITB

Ε Π Τ Ω Γ Μ

Az **IT** bemutatja:

**ITBUSINESS &
TECHNOLOGY**
2021



KAMÉLEON

2021.03.02.

ANNYI MINDEN TÖRTÉNT, ANNYI MINDEN VÁLTOZOTT!

Pont egy éve, amikor a tavalyi AnnoFuturum vezércikkét írtam, tele voltam pozitív előérzettel, „ide nekem az oroszlánt” életérzéssel. Valahogy az volt a levegőben, hogy 2020-ban jókorát fogunk fejlődni, ez lesz az az év, amikor mindaz a rengeteg fejlesztés, инвестиáció, amit megléptünk, most fordul majd igazán termőre. Aztán annyi minden történt, annyi minden változott körülöttünk! A sok szörnyűség közepette egy dolog szerencsére nem módosult: a terveinket hoztuk, terveink beigazolódtak, és életünk eddigi legnagyobb növekedését produkáltuk.

Igaz, nem úgy, ahogy egy éve gondoltunk, és nem feltétlenül azokból a portfólióelemekből, amelyekkel egy éve primér módon kalkuláltunk. Pedig milyen szépen, sőt, kifejezetten nyugisan indult az év. Igaz, nem sokáig tartott ez az állapot, de arra pont elegendő volt, hogy az ITBusiness&Technology konferenciáknak úgy fussunk neki, hogy az nagyot szóljon: hangos siker lett a szakmai nap... És hát valljuk be, annyiban azért „szerencsések” voltunk, hogy ezt a nagy eventet a maga hagyományos keretei között még utolsó percben meg tudtuk tartani. Aztán, amikor a fél világ és fél Magyarország home office-ba vonult, és a legtöbben eléggé befelé fordultak, akkor mi is ezt tettük – de csak részben. Mi inkább kifelé nézelődtünk, latolgattuk a lehetőségeket, és az lebegett a szemünk előtt, hogy a roadmapünket azért csak meg kéne valósítsuk. Méghozzá akkor, amikorra elterveztük. Gondolok itt például az eventjeinkre, Max. kicsit másképp. Így hát a „kicsit másképpen”-en van a hangsúly. Amit aztán sikerült olyan jól megtalál-

nunk és működtetnünk, hogy azzal egy igencsak unikális megoldást tudunk nyújtani, prémium minőségben az online térben, a hibrid konferenciáinkon. Szám szerint áprilistól a mai napig szumma 16 online vagy hibrid eventet hoztunk tető alá, kezdve a kétórás klubokkal, a workshopokon, díjátadókon át a 4-6-8 órás kisebb vagy kifejezetten nagy konferenciáig bezárólag. Közük olyan teljesen új eventekkel, mind az Ipar 4.0 témakört fókuszba állító Industry&Technology konferencia, vagy az IT-vezetőket megszólító IExec szakmai csúcstalálkozó. És zárásképp még két további online event is van a véghajrában december közepéig.

Elképesztő mennyiségű munkát igényel egy ilyen rendezvény megszervezése, professzionális lebonyolítása és az adott eventhez passzoló médiakommunikáció megtervezése. De amikor az ember azt látja, hogy ott lehet tartani releváns kontenttel, valóban jó előadóval a képernyő előtt az embereket, méghozzá akkora számban, amennyit egy klasszikus offline konferencián el sem tudott volna képzelni, akkor az azért öröm és büszkeség! Nem átalottam kiszámolni, áprilistól a mai napig 7852 fő követte rendezvényeinket! Hasonlóképp remek érzés az is, amikor az üzleti partnerünk számára tudjuk ezt a szolgáltatást, minőséget és profizmust nyújtani úgy, hogy ő eléri a kitűzött üzleti céljait, és közben még biztonságban is érezheti magát az általunk nyújtott szolgáltatással.

S hogy az „annyi mindent történt” vonalat vigyük tovább, annak mindenképp fontos eleme, hogy a Behaviour magazin és a köré épített portfóliót értékesítettük, így az ITB júlistól már kizárólag IT-vonatkozású humán tartalmat állít elő. Azon

túlmenően, hogy az ember nyilván igencsak örülni tud, amikor egy évekel ezelőtti stratégiai szinten megtervezett termékét fizikai mivoltában megveszik, most már sokkal fókuszáltabban tudunk az ITBUSINESS portfólióra koncentrálni. Aminek egyik látványos eleme, hogy máris terjedelmet kellett bővítenünk. Soha ennél rosszabb dolog ne történjen, hogy másfélszeresére-kétszeresére „hízik” a lap a sok a hirdető miatt. A nagy bezártság miatt az online kontent fogyasztásunk pedig konkrétan megnégyszereződött, napi hírleveleink továbbra is egyedül megközelítésűek, s a februárban indított podcastjaink ma már a portfólió szerves részévé váltak. A social mediában pedig továbbra is hasítunk: idén itt is megdupláztuk a követők számát.

Üzleti potenciált és eredményt illetően ebben az „annyi minden történt” időszakban nincs okunk panaszkodni. A portfólióink úgy volt felépítve, hogy nemcsak válságállóknak bizonyult, hanem növekedni is tudtunk. És közben persze már készülünk a következő évre, amely a gazdasági előrejelzések és az egészségügyi kilátások miatt feltehetőleg semmivel sem lesz egyszerűbb az ideinél. Ennek a nagy rákészülésnek az első stációja az ITBusiness&Technology 2021 konferencia lesz, amely az „annyi minden változik, annyi mindent történik, annyi mindenhez kell rugalmasan és gyorsan alkalmazkodnunk” állapothoz igazodóan a „KAMÉLEON” kreatív koncepció köré épül.

Nem tudom azt mondani, hogy pont így, vagy egyértelműen úgy, de abban biztos vagyok, hogy 2021. újra növekedést hoz a prémium B2B-kommunikáció világában, az pedig az ITB-nek biztosan jó.



SZIEBIG ANDREA,
ÜGYVEZETŐ-FŐSZERKESZTŐ

Sziebig Andrea

Impresszum

SZERKESZTŐSÉG

Főszerkesztő

Sziebig Andrea – asziebig@itbusiness.hu

Vezető szerkesztő

Kenczler Mihály – mkenczler@itbusiness.hu

Szerkesztők

Kalocsai Zoltán – kalocsai.zoltan@gmail.com

Kiss Franciska – fkiss@itbusiness.hu

Mészáros Csaba – csmeszáros@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, fotó

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, utánnomása, 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

ügyfelszolgalat@digitalstand.hu

ügyfelszolgalat@dimag.hu

Nyomda

Press Center Kft.

www.facebook.com/PressCenterKft

ISSN 1589-3464



1139 Budapest,
Frangepán utca 7.



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 20018

Ára: 4000 Ft

Tartalom

HÓNAPRÓL HÓNAPRA

Havi bontású összefoglaló az ITBUSINESS szerkesztőinek tollából

Hagyományos összeállításunkban kiemeltük 2020 minden hónapjának

emlékezetes történéseit:

- 6 Január: Egy töltő mind fölött
8 Mobiltelefonokat elő!
9 Hibrid cloud – de hogyan?
10 Február: Stratégiák, központok és felhőtechnológia
14 Március: Királyi fenyegetés miatt példátlan összefogás
18 Április: Online oktatási óriás alakult
22 Május: Milliárdos felvásárlás, kizárólag online
26 Június: Rekordösszegű GDPR-büntetés
28 Július: Váratlan fordulat a techóriás adóügyében és egyéb jogi események
30 Ismerd meg az alkalmazásodat!
32 Augusztus: Lesz magyar műhold!
36 Szeptember: Ősszel mozgásba lendül a piac
39 A tudás a peremre költözik
40 Október: Bővül a debreceni szuperszámítógép
42 Célkeresztben az S/4 HANA
44 November: Hazai vállalatok felvásárlások célkeresztjében
48 December: Gigaforintos üzletek az ICT-piacon
50 Nagy pénz, nagy buli – a globális ICT-piac meghatározó üzletei 2020-ban
52 Az ember az innováció mögött (HTE Fekete László-díj)

KARRIERRŐL KARRIERE

- 31 Szervezetek
34 Vendorok
46 Szervezeti változások
54 Díjazottak
70 Államigazgatás

ÉVÉRTÉKELÉS

Megszólaltatjuk az ICT-piac több meghatározó vezetőjét

Megosztják véleményüket Olvasóinkkal arról, milyen volt 2020. a cégük, illetve a hazai ICT-piac egésze számára, de szólnak a következő évre vonatkozó terveikről, elvárásaikról, reményeikről is.

- 12 Divinyi Steven Csaba, 4iG
17 Ványa László, Flowmon
20 Ocskay Szilárd, NEXON
25 Németh Mihály, H1 Systems
47 Marton László, Invitech
76 Körkapcsolás Konferencia és díjátadó bitekbe kódolva
99 Szekeres Viktor, Gloster Infocommunications
103 Mohamed ElSayed, Telenor

SZAKMAPOLITIKA

- 56 A járvány és a stratégiák éve
- 61 Tudatosan az innováció versenypiaci értéke
- 62 Jól jött ki a válságból az ICT
- 65 Kutatás-fejlesztési projektekről is lehet igazolást kérni az SZTNH-tól
- 66 Hasznosító adatok
- 68 Az állam nem állhat le

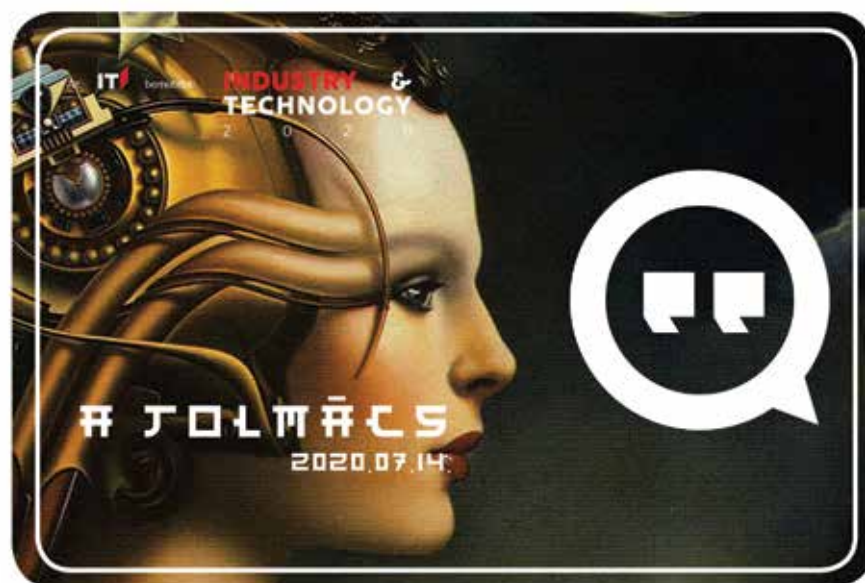
FUTURUM 2020

ICT-TRENDEK

- 72 Hirtelen bekövetkező változásokra készüljünk
- 77 Hat technológia, mely megváltoztatja az informatika jövőjét
- 78 Ezekre a B2B-technológiákra figyeljen a vállalata
- 80 Felélesztette a tévétést a vírus
- 82 Járványálló IT-biztonságot kell felépíteni
- 83 Vezetőváltás a kapitányi hídon? Kiberstratégiai partnert kap az IT
- 85 A back-office is lehet egyszerű
- 86 A mesterséges intelligencia éve
- 88 Állj készen a jövőre!
- 90 Töretlen lendülettel
- 91 Mindenhez nem lehet érteni
- 93 Három hullámban alakítja át a munkahelyeket az MI
- 94 Régi-új megoldások más szempöngből
- 95 Rendezvények és közösségi események jövője az on-line térben
- 96 Összefogtak a sikeres startupperok az újabb nagy sztorik reményében
- 97 A hazai kvv-k mintegy negyede tervezi robotok bevetését
- 98 Megugrott a csak digitálisan bankolók aránya
- 100 Közös sikerek, közös kudarcok
- 102 Újabb kör jön a frekvenciaértékesítésben
- 104 Gyógyítás a technológia érintésével
- 105 Minek hátat kopogtatni, ha van pulzoximéter?

HUMÁN

- 106 Munkahely – 2021.
- 108 Milyen kompetenciákra és milyen pozíciókra lesz szükség jövőre az IT-ben?
- 110 Mi vár az oktatásra 2020 horizontján túl?
- 112 Mesterséges intelligenciával a produktivitásért
- 114 A munkában is segítenek a különleges hobbik
- 116 Fókuszban a személyiség, az „én” egzisztenciára váltása



SZABÁLYOZ AZ EU

Egy töltő mind fölött

Az EU tevékenysége határozta meg az év első hónapjában az IT-szektor: az 5G-s beszállítók közül nem tiltották ki a kínai gyártókat, azonban az arcfelismerő technológiák használatát felfüggesztenék, ahogy megszabták az egységes mobiltöltő használatát is. A fintech szektorban, a mesterséges intelligencia területén történtek felvásárlások.

Noha az amerikai hatóságok agresszíven lobbiztak a Huawei betiltása mellett, az EU javaslatai szerint a tagállamok jól teszik, ha korlátozzák a magas kockázatú 5G-s beszállítók használatát – közöttük van a kínai Huawei is –, de nem tiltotta meg a szállítók által gyártott technológia vásárlását. Hasonlóképp döntött a brit kormány is, amely 35 százalékos részesedésben szabta meg a kínai gyártó mobilinfrastruktúra-piacon elérhető részesedését, de az olyan kritikus területektől, mint védelmi rendszerek és nukleáris energia, távol tartanak.

„Nem” az arcfelismerésre

Egy januárban kiszivárgott dokumentum szerint az Európai Bizottság 3-5 évre felfüggesztené az arcfelismerő technológiák használatát mindaddig, míg a fel nem méri a helyenként személyi szabadságot korlátozó technológia bevezetésének hatásait, kockázatait, és ezek kezelési módját. Az elképzelés szerint a fejlesztő cégek önkéntes alapon is vállalhatnak kötelezettséget etikai szempontoknak megfelelő, megbízható megfigyelési eszközök fejlesztésére. A dokumentum szerint az arcfelismerést csak a GDPR-rel összhangban lehetne használni.

Hatvanegy éves magyarországi informatika

1959. január 21-én adták át hivatalosan az első magyarországi számítógépet, az M-3-mat, így a magyarországi informatika kezdetét ehhez a dátumhoz köthetjük. A számítógép mintegy kétévnyi építés után készült el, a korabeli sajtó számológépként írt a szobányi masináról.

A Magyar Tudományos Akadémia Kibernetikai Kutatócsoportjában megépített, első generációs M-3-ast tudományos számítások embernél gyorsabb végrehajtására tervezték szovjet támogatással. Bár a másodpercenként 30 számítási művelet mai szemmel nem túl acélos, de ezt a szerény kapacitást is igyekeztek jól kihasználni. A gépen készült az épülő Erzsébet híd statikai számításaival kapcsolatos program, de például szállítási költségek optimalizálásához, részecskék vizsgálatához szükséges számításokat is végeztek vele.



Egységes lesz a mobiltöltő

A környezet védelméért tartotta szem előtt az Európai Unió parlamentje, amikor januárban elsöprő többséggel megszavazták az a javaslatot, mely alapján a tagállamokban értékesített mobiltelefonoknak még idétől egységes töltővel kell rendelkezniük. Az elképzelés már korábban, 2009-ben felmerült, és 13 másik vállalattal együtt az Apple is aláírta egy egyetértési nyilatkozatot, mely szerint 2011-től önként a microUSB szabványra váltanak. Azonban az Apple a saját technológiája mellett döntött, nem vállalta a microUSB jelentette kompromisszumokat.

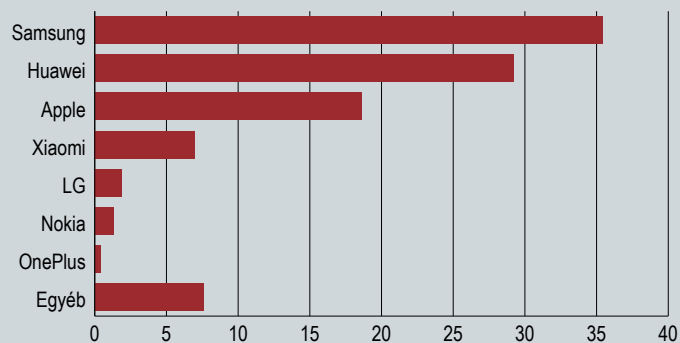
Most azonban váltania kell, a saját „Lightning” csatlakozója helyett a mostanra leggyakoribbá vált microUSB-t kellene beépíteni az Európában értékesített telefonokba. Ennek a valószínűsége eléggé kicsi, azt már jobban elhiszük, hogy az Apple inkább valamilyen vezeték nélküli töltési technológiát preferál. Itthon az iOS operációs rendszert használó eszközök aránya 2020 elején 18,5 százalék volt (Lásd a grafikont!), de az Apple épp az üzleti döntéshozók körében a legnépszerűbb.

Mozgolódás a fintech-szektorban

Nem kevesebb, mint 5,3 milliárd dollárt fizetett a Visa a Plaid nevű start-upért. A főleg tengerentúlon ismert induló vállalkozás olyan platformot épített ki, mely összekötötte a tradicionális pénzügyeket és az onnan adatokat igénylő fintech-alkalmazásokat. A kaliforniai startup ügyfelei között van a Transferwise és a Venmo is. A Visa, amely több más bankkártyás céggel együtt ott volt a korai befektetői körökben is, ezzel az ügylettel fontos láncszemét szerzi meg a még csak most formálódó új banki ökoszisztémának. Meg nem nevezett összegért vásárolta meg a Google a nyolc éve alapított AppSheet nevű start-upot, amely kódmentes mobilapp-fejlesztői platformot kínál kezdőknek. Az ehhez hasonló eszközök segítségével üzleti logika szerint rakhatnak össze alkalmazásokat „civilek” is, anélkül, hogy egyetlen kódsort le kellene írniuk. Az üzlethez értő szakértő modulokat „legőz”

MOBILTELEFON-GYÁRTÓK

Magyar piaci részesedése 2020. január (százalék)



FORRÁS: ANALYTICS INDIAMAGAZINE

FORRÁS: HTTPS://GS.STATCOUNTER.COM

GRC –mindenki emlegeti, de senki sem ismeri

A 2020-as év első ITB Clubján ez a titokzatos betűszó került fókuszba, a témaválasztás létjogosultságát pedig mi sem bizonyította jobban, mint az előadás végén magasba nyújtott, kérdést jelző kezek sokasága. A governance, risk and compliance, azaz GRC rövidítéssel fedett feladatkör a jogszabályi előírások megfelelésének alapköve, a versenyképesség kritériuma. Klubrendezvényünkön annak jártunk utána, hogy miként lesz a kockázatkezelés és folyamatirányítás nyűgjéből hatékonyságjavítás és annak, hogy miként lehet jól csinálni a GRC-t.

össze egy grafikus felületen, ebből a platform automatikusan elkészíti a programot. Ez még akkor is meggyorsítja a belső vállalati alkalmazásfejlesztést, ha később, a folyamat befejezéséhez, be kell vonni programozókat.

Mesterséges intelligencia a figyelem középpontjában

Az Apple viszont egy speciális mesterséges intelligenciát fejlesztő céget vásárolt, az amerikai sajtó értesülései szerint 200 millió dollárért. A Xnor.ai olyan edge-alapú MI-eszközök fejlesztésén dolgozott, melyek rendkívül kevés erőforrású hardverkörnyezetben is működnek. A start-up céget 2016-ban hozta létre a Microsoft-alapító Paul Allen által létrehozott Allen Institute for AI kutatóintézet, és ez a második vállalkozás, melyet sikeresen értékesítenek. Az elsőt a kínai Baidu vette meg, az pedig a természetes nyelv feldolgozására szolgáló technológián dolgozott. Az Apple nem nyilatkozott, hogy pontosan mire is használnák a megvásárolt technológiát, elemzők azt feltételezik, hogy az erőforrás-takarékos képfelismerő technológiát jól lehetne hasznosítani az iPhone-okban és webkamerákban.

Hároméves vitát indított újra az FBI, amikor arra kérte az Apple-t, hogy engedjen betekintést két olyan telefonba, melyeket egy tengerészeti támaszponti lövöldözésben használt korábban egy ámokfutó. A cég kiállt korábbi álláspontja mellett, amely szerint a felhasználók adatait szentek és sérthetetlenek, így az ügyet bírósági útra terelték. 2016-ban hasonló kéréssel fordult az amerikai szövetségi hivatal az Apple felé, akkor sem teljesítették. A hatóságok akkor harmadik fél eszközeivel jutottak az adatokhoz.

VÁLTOZÓ INTERNETES FIZETÉS

Mobiltelefonokat elő!

Több lépésőssé és ezzel még biztonságosabbá válik az internetes bankkártyás fizetés jóváhagyási folyamata januártól. Az új előírások bevezetése kapcsán az vásárlóknak és a kereskedőknek is lesz feladata.

Tavaly szeptemberről 2021. január 1-re halasztották, de most már nincs további haladék: a jövő évtől kezdve kötelező lesz az úgynevezett erős ügyfél-hitelesítést használni az internetes vásárlások során. Az ügyfeleknél ez azt jelenti, hogy több lépésben kell majd igazolniuk, hogy valóban ők az internetes vásárláshoz használni kívánt kártya birtokosai. Az uniós PSD2 irányelv alapján lefektetett szabályozás célja az e-kereskedelemhez köthető csalások számának visszaszorítása és a kártyabirtokosok fokozottabb védelme.

Háromból kettő

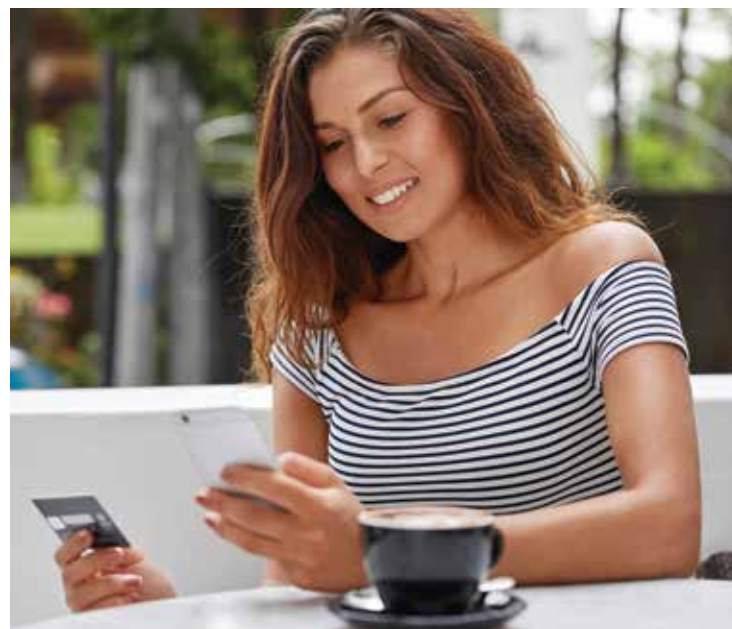
Jelenleg az internetes vásárlások többségénél még elegendő lehet a bankkártyán lévő információkat megadni (kártyabirtokos neve, kártya száma és lejárat ideje, a hátoldalon lévő ellenőrző kód). Januártól azonban a kártyaadatok megadása már nem lesz elég. Az életbe lépő erős ügyfél-hitelesítés lényege, hogy a bankoknak három, a kártyabirtokosra vonatkozó adattípusból kettőt mindenképpen ellenőrizniük kell az internetes vásárlásoknál. Ez a három adattípus:

- információ, amit csak a kártyabirtokos ismerhet (jelszó, PIN-kód),
- eszköz, amellyel a kártyabirtokos rendelkezik (például egy mobiltelefon),
- a kártyabirtokos valamely biometrikus azonosítója (ujjlenyomat, FaceID).

A fentiekből is következik, hogy az internetes bankkártyás vásárlások jóváhagyásához a jövőben mindenképpen szükség lesz egy mobiltelefonra (még jobb, ha az okostelefon).

Vannak kivételek

Bizonyos esetekben az új szabályozás is lehetővé teszi a hitelesítés elhagyását vásárláskor. Ilyen lehet például, ha az ügyfél rendszeresen vásárol egy webáruházban, és a fizetés meggyorsítása érdekében engedélyt ad a kereskedőnek a kártyaadatok tárolására. Ebben az esetben csak az első alkalommal kell elvégezni az erős ügyfél-hitelesítést, a további vásárlások során a tárolt adatok megfelelnek az azonosítási követelményeknek.



FORRÁS: FREEPIK

Az OTP Bank ügyfeleinek be kell állítaniuk az internetes biztonságikód-szolgáltatást egy érvényes mobiltelefonszámuk megadásával, ha jövőre is szeretnének bankkártyával vásárolni az interneten – tájékoztatták lapunkat a bank szakértői. A szolgáltatás azoknak az ügyfeleknek már be van állítva, akiknél eddig is előfordult, hogy egy SMS-ben kapott számsor megadásával hagyták jóvá az internetes vásárlásaikat. Ettől függetlenül mindenkinek érdemes ellenőriznie, hogy be van-e állítva a szolgáltatás és ehhez a helyes mobilszám van-e rögzítve.

Mobilalkalmazással egyszerűbb

Hogyan néz ki majd a gyakorlatban az internetes vásárlás? A többlépcsős azonosítás folyamata bankként eltérő. Az OTP Bank esetében a leg-egyszerűbb megoldás az lesz, ha az ügyfelek a bank mobilalkalmazását, a SmartBankot használják a jóváhagyáshoz. Ebben az esetben a kártyaadatok szokásos megadása után az ügyfél egy felugró értesítést kap a mobiltelefonjára, amire rákattintva belép az appba. Itt már az alkalmazáson belüli jóváhagyással engedélyezheti a vásárlást.

Ha valakinek nincs banki mobilalkalmazása, akkor az azonosításhoz az SMS-ben érkező internetes biztonsági kódot is használhatja, ám emellett novembertől már az úgynevezett TeleKódot is meg kell adniuk az OTP Bank ügyfeleinek egy internetes vásárlás jóváhagyáshoz. Ez a háromjegyű számsor alapesetben a bankkártyához tartozó számlaszám utolsó három számjegye, viszont ezt először meg kell változtatni ahhoz, hogy internetes vásárlások jóváhagyásához használható legyen. Erre a változtatásra az elektronikus csatornák (SmartBank, OTPdirekt) is lehetőséget adnak. A bank ügyfelei az otpmindennap.hu/kartyabiztonsag oldalon részletesen tájékozódhatnak teendőikről. ■

TE ÉRETT VAGY A FELHŐRE?

Hibrid cloud – de hogyan?

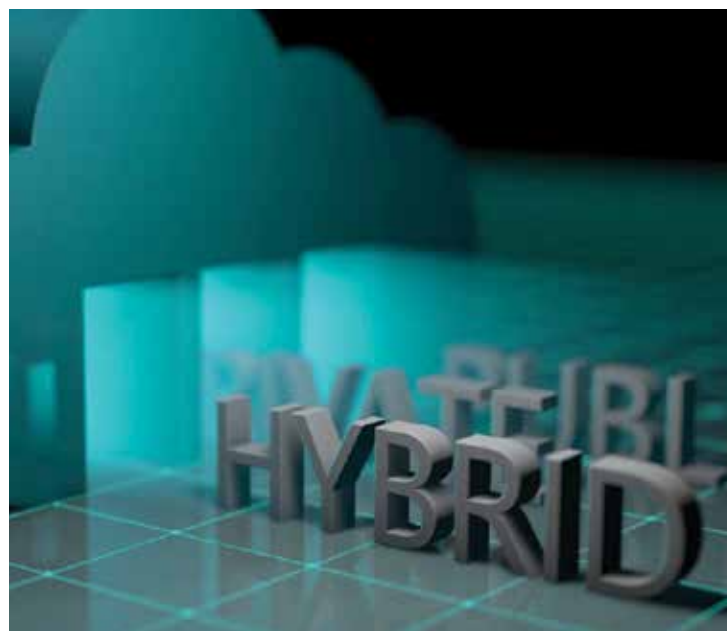
A jogszabályi korlátozások nem lehetnek akadályai a felhőszolgáltatások igénybe vételének. Hibrid felhővel megoldható, hogy a kecske is jóllakjon és a káposzta is megmaradjon.

Sokáig hallgatólagos közmegegyezés volt arról az iparban, hogy az ügyfelek felhőadaptációjának végállomása – a privát és a hibrid felhőt követően – a nyilvános felhő teljes körű felkarolása lesz. Ez a felfogás azonban mostanra változni látszik – mondja *Kozsda Imre Károly*, a T-Systems Magyarország főmérnöke. A szolgáltatók is elfogadták a tényt, hogy számos ügyfél esetében a hibrid felhő nem egy köztes állomás lesz, hanem az út vége, ami a felhőtechnológiák adaptálását illeti.

Sok fejlett funkciót lehet igénybe venni a publikus felhőből úgy, hogy az adatok Magyarországon maradnak

Az adat nem megy sehova

A hibrid felhő ugyanis sokkal közelebb áll a legtöbb vállalati ügyfél elvárásaihoz és lehetőségeihez. Az ilyen környezet egyik „lába” a nyilvános felhő, annak minden méretezhetőségi és költségelőnyével; a másik láb pedig az ügyfél „földi” infrastruktúrája. Ennek sem kell feltétlenül saját adatközpontnak lennie: magyar szolgáltatóktól is igénybe vehetők menedzselt környezetek, akár teljes privát felhők is. Ma Magyarországon a hibrid felhő mellett szóló egyik legerősebb érv a törvényi és szabályozási megfelelés biztosítása, hangsúlyozza *Kozsda Imre Károly*. Számos szektorban – elsősorban a pénzügyi ágazatban és az államigazgatásban – szigorú szabályoknak kell megfelelni. A vonatkozó törvények közül kiemelkedik a 2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságról. Némi leegyszerűsítéssel ez azt mondja ki, hogy bizonyos adatok nem hagyhatják el Magyarország területét – ami egyúttal azt is jelenti, hogy nem lehet mindent kitenni a publikus felhőbe. Itt jön képbe a hibrid felhő, amely segítségével át lehet vágni a gordiuszi csomót, házon (és országon) belül tartva mindazt, amit kell, és felhőbe vinni, amit lehet.



FORRÁS: WWW.ITPROTODAY.COM

Számtalan olyan fejlett funkció van, amelyet úgy lehet igénybe venni a publikus felhőből, hogy közben az adatok Magyarországon maradnak. *Kozsda Imre Károly* szerint ilyenek lehetnek a kimondottan az infrastruktúrához köthető funkciók (monitoring, menedzsment), amelyek különösen a vegyes és fizikailag is szétszórtan elhelyezkedő környezet felügyeletét tudják nagymértékben egyszerűsíteni. Egy másik alkalmazási terület lehet, ha egy nagyobb rendszert bontanak úgy két részre, hogy annak központi funkciói megmaradnak a földi környezetben, a webes és a mobil frontend-felületek a felhőbe kerülnek.

Rendbe tenni a dolgainkat

A felhőszolgáltatások sikeres bevezetésének záloga azonban az, hogy a vállalat tudja, milyen érettségi szinten áll. A meglévő rendszereket, folyamatokat és megoldásokat végig kell gondolni és rendbe kell tenni, hogy utána átmozgathatók legyenek a felhőbe. Azt is szem előtt kell tartani, hogy a felhő adaptációja olyan projekt, amely a szervezet nagy részére kiterjedő modellváltást is jelent az informatikán kívül érintve egyebek mellett a pénzügyet vagy éppen a HR-t is, emlékeztet *Kozsda Imre Károly*. Ezeket az előkészületeket könnyíti meg a T-Systems felhőkészültség-felmérési szolgáltatása, amelynek során a vállalat mérnökei részletesen átvilágítják az ügyfél infrastruktúráját. „Jelezzük, hogy milyen rendszereket érdemes és nem érdemes kitenni a felhőbe, mindennek milyen költségvonzatai lennének, és rámutatunk a kockázatos pontokra is. Megmutatjuk, mely alkalmazásokat és hogyan kellene átirni, hogy alkalmasak legyenek a felhőben való futtatásra. Mindez igen lényeges, mert csúnyán meg tudja akasztani a felhőprojektet, ha menet közben még be kell iktatni egy alkalmazás-újrafeltesztést”, sorolja a tennivalókat *Kozsda Imre Károly*. ■

DIGITÁLIS ELKÉPZELÉSEK SZÜLETTEK

Stratégiák, központok és felhő technológia

Az inkubációs központokkal és a mesterséges intelligenciával foglalkozott kiemelten a kormány februárban: a BME-n átadták az első inkubációs központot a tervezett 8-9-ből. A Mesterséges Intelligencia Stratégia pedig a kormány elé került. Az Európai Bizottság elkészítette és konzultációra bocsátotta digitális stratégiáját. Egy mobilszolgáltató úgy döntött, lecseréli a kínai gyártók mobilberendezéseit, míg a fontos felvásárlások a felhőtechnológiára összpontosítottak.

Ebben a hónapban adták át a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen létrehozott startup-inkubációs központot Palkovics László innovációs és technológiai miniszter jelenlétében. Elmondta, hogy a kormány összesen 8-9 tudományos-technológiai központ létrehozását tervezi. Az inkubátorközpont átadásán a BME együttműködési megállapodást kötött a Digitális Jólét Nonprofit Kft-vel és a Hiventures Kockázati Tőkealap-kezelő Zrt-vel.

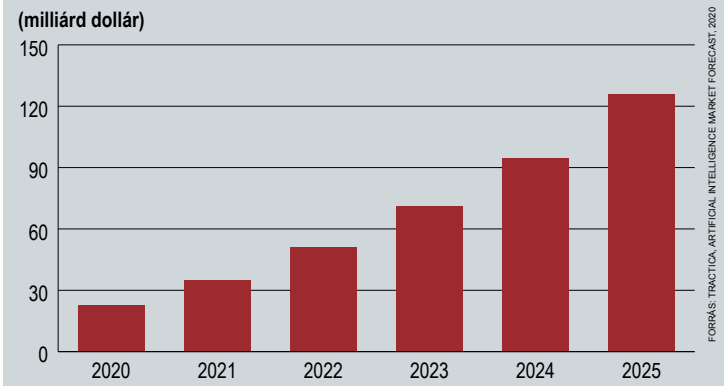
Ugyancsak kormányzati hír, hogy elkészült és a kormány elé került a Mesterséges Intelligencia Stratégia, a miniszter szerint az MI 2030-ban már a hazai GDP-



Digitális munkahelyek környezetbarát kiadásban

Függetlenül a cégmérettől minden szervezetnek hatékony munkaerőre van szüksége, aki bárholonnan, bármikor, bármilyen eszközzel elvégezheti a munkáját, ehhez viszont modern, digitális irodai informatikai környezetet kell számukra biztosítani. Ezutóbbi biztosításának egyik hatékony módja, ha a fizikai eszközöket virtualizált megoldásokkal váltjuk ki. Februári klubrendezvényünkön kiderítettük, hogy mindezt miként lehet biztonságosan, a vállalati IT-csapat számára is átláthatóan csinálni.

MI-SZOFTVERPIAC ALAKULÁSA



hez is 14 százalékkal, azaz nagyjából 7 ezer milliárd forinttal járul hozzá. A kormányzati MI-stratégián több mint kétszáz intézmény és cég dolgozott, a tervezet pedig egyebek mellett tartalmazza az adattörvény módosítását és a nemzeti laboratórium felállítását is. Kitér a vállalatok ösztönzésére, a megfelelő képzések indítására, az automatizált ügyintézésre például az egészségügy területén, de foglalkozik a kutatás-fejlesztéssel, az infrastruktúrafejlesztéssel és a rendezésre váró etikai vagy jogszabályi ügyekkel is.

Az EU szintén bemutatta és konzultációra bocsátotta digitális stratégiáját. Az EB sajtóközleménye szerint a következő öt évben digitális területen három fő célkitűzésre összpontosítanak: az emberek szolgálatában álló technológiára; a méltányos és versenyképes gazdaságra; a nyílt, demokratikus, fenntartható társadalomra. A stratégia három alappillérré épül: egy keretrendszerre, amely a kommunikációt határozza meg, a mesterséges intelligencia felhasználására javaslatokat megfogalmazó dokumentumra, valamint egy adatstratégiára.

Lecserélik a kínai szállítót

A Vodafone csoportszinten úgy döntött, hogy minden európai leányvállalatnál lecseréli a kínai Huawei által szállított mobilos maghálózati elemeket. A döntést Nick Read vezérigazgató ismertette a vállalat aktuális pénzügyi beszámolójának ismertetésekor. A csere becslések szerint öt évig is eltarthat, és 200 millió euróba kerülhet. A vezérigazgató annak ellenére döntött a hálózat teljes cseréje mellett, hogy az EU korlátozásokkal ugyan, de engedélyezte a kínai szállítók megoldásainak használatát a távközlésben. A magyar leányvállalat, a Vodafone Magyarország 2007- óta a Huawei ügyfele, az EU-ban működő leányvállalatok közül elsőként. A kínai gyártó referenciaként használták a magyar telepítést, és más EU-s országok mobilhálózatait is az eszközeikkel építették meg. A magyar Vodafone-nál még a tavaly indult kereskedelmi 5G-s hálózat elemeit is a kínai gyártó szállította.

Analitikát vásárolt a keresőóriás

Analitikai képességei miatt figyelt fel a Google Cloud a Looker nevű start-upra, melynek 2,6 milliárd dolláros felvásárlását ebben a hónapban fejezte



FORRÁS: ECONOMICTIMES.INDIATIMES.COM

Az első esemény, mely a koronavírus áldozata lett

A februári, hagyományosan Barcelonában megrendezett Mobile World Congress volt az első olyan, kiemelkedő IT-világeseemény, melyet a koronavírus-járványra hivatkozva fűjtak le. Itthon csak később, március elején regisztrálták az első eseteket, így a hazai szakmai közönség valamelyest értetlenkedve, túlzásnak tartva fogadta a hírt.

A Facebook a közösségi oldalon terjedő álhírek ellen keményített be: bejelentették, hogy eltávolítanak minden olyan tartalmat, amelyek hamis állításokat vagy összeesküvés-elméleteket terjeszt a vírussal kapcsolatban. Mindezt a vezető nemzetközi vagy helyi egészségügyi hatóságok visszajelzései alapján teszi, és a korábbi gyakorlatától eltérően nemcsak a fizetett hirdetésekre, hanem a bejegyzésekre is vonatkozik.

be. Az akvizíció két okból is érdekes: egyrészt a felhőpiacon harmadik Google ezzel is üzen a többi szereplőnek: komolyan veszi a versenyt, és a felhőtechnológia első sorban az adatokról, azok elemzéséről, üzleti hasznosításáról szól. Másrészt ez az első komolyabb döntés, amelyet a Google Cloud részlegének új vezetője, *Thomas Kurian* hozott meg. A szakember 2018 vége óta a felhőszolgáltatás cégszintű felelőse a Google-nél.

A felhő kapcsán egy másik fontos, ám pénzügyileg valószínűleg kisebb értékű felvásárlás is történt. A HPE ugyanis megvette a nyílt forráskódú Secure Production Identity Framework for Everyone (SPIFFE) protokollra fejlesztő Scytale.io nevű startup-céget. A vállalatot 2017-ben alapították fejlesztőmérnökök, és közvetlenül a felvásárlás előtt egy 8 millió dolláros tőkeinjekciót kapott – a felvásárlás értékéről nincs adat. A cég olyan, szabványosított, méretezhető szolgáltatáshitelesítési platformot fejleszt elosztott rendszerekhez, amely növeli a felhő, konténermegoldások és az on-premise rendszerek összekapcsolásánál a biztonságot. ■

MOST KELL FELKÉSZÜLNI A KÖVETKEZŐ VÉSZ-
HELYZETRE

Üzemeltető és stratégiai partner

Szervezeti átalakuláson van túl a 4iG műszaki igazgatósága. Az abba tartozó horizontális üzletág vezetője, Divinyi Steven Csaba egyik fő célja, hogy az üzemeltetési szolgáltatások nyújtása mellett egyre inkább stratégiai megvalósító szerepet vállaljanak az ügyfeleknél.

– Hol helyezkedik el a 4iG szervezetében és mi a feladata a horizontális üzletágnak?

– Az elmúlt időszakban erőteljes fejlődésen ment keresztül a 4iG műszaki igazgatósága, mind az árbevétel, mind a létszám jelentősen nőtt. Már közel 700 munkatársa volt a vállalatnak, ezért a hatékonyabb munkaszervezés érdekében három üzletágra osztottuk a műszaki igazgatóságot. Az első a hardver- és infrastruktúra üzletág, amely a hardverrendszerek tervezésével, szállításával, beüzemelésével foglalkozik. A második a vertikális üzletág, amely a nagy, egyedi projekteket valósítja meg, mint mondjuk egy speciális szoftverfejlesztés, rendszerintegráció vagy SAP-bevezetés. Végül a harmadik a miénk, a horizontális üzletág. Hozzánk tartoznak a jól tipizálható, viszonylag sűrűn előforduló projektek, például szervermigráció egy új verzióra, vagy a levelezés felhőbe költöztetése. Fő tevékenységünk, hogy hosszú távú szerződések keretében üzemeltetjük az ügyfelek rendszereit, szervereit, asztali gépeit, hálózatait, és helpdesk-szolgáltatásokat is kínálunk.

– Mi volt a legfontosabb feladata, amikor átvette az üzletág vezetését?

– Először a szervezeti átalakulás levezénylése volt a dolgom. Át kellett szabni folyamatokat, újragondolni az együttműködést a többi csapattal, új szervezeti



DIVINYI STEVEN CSABA, 4iG

struktúrát kellett létrehozni. Nem volt ez gyökeres átalakítás, inkább csak finomhangolás, de szükséges volt a hatékony működéshez. Mindezt pedig úgy kellett végrehajtani, hogy az ügyfelek ebből semmit ne vegyenek észre, és a stratégiai célok se sérüljenek a vállalatnál. Ahogy házon belül mondtuk, olyan volt ez, mintha menet közben szerelnék a repülőt.

– Milyen pénzügyi elvárásoknak kell megfelelni?

– Erős növekedési célokat határozott meg a 4iG igazgatósága a vállalati stratégiában. A kihívás nagy, de az eddigi tapasztalataink alapján úgy gondoljuk, hogy még az előre nem látható világjárvány ellenére is sikeresen tudjuk ezeket megvalósítani.

– Mit tart az üzletág legnagyobb erősségének?

– Egyértelműen a munkatársakban megtestesülő szakértelmet. 300 magasan képzett, hazai és nemzetközi tapasztalattal rendelkező mérnök dolgozik a horizontális üzletágban, akik számtalan szakmai specializációval és tanúsítvánnyal rendelkeznek. Gyakorlatilag ma már bármilyen üzemeltetési vagy tanácsadói feladatot el tudunk látni saját erőforrásokra támaszkodva.

– Milyen fejlődési lehetőségek rejlenek a szervezetben?

– A közeljövő egyik fontos feladata az lesz, hogy ezt a felhalmozott szakértelmet minél sokrétűbben tudjuk az ügyfelek rendelkezésére bocsátani. Határozott célunk, hogy üzemeltetésiből stratégiai tanácsadó partnerré váljunk. Testközelből látjuk el a feladatainkat az ügyfeleknél, sok esetben nemcsak képletesen, hanem szó szerint is ott ülnek a munkatársaink, így rendkívül jól ismerjük a problémáikat, igényeket és a számukra megfontolandó lehetőségeiket is. Meggyőződésem, hogy ezekre a felmerülő kérdésekre érvényes válaszokat tudunk nyújtani.

– A különböző technológiák közül melyekben látják a legnagyobb fantáziát?

– Egyértelműen a felhőszolgáltatás az egyik ilyen terület ebben a szegmensben. Ahogyan egyre erősebb műszaki és üzleti érvek szólnak a felhő mellett, úgy fogadják el egyre szívesebben az ügyfeleink is, hogy felhőben tárolják az adataikat. Nyugat-Európában ugyanez a folyamat ment végbe, mint nálunk: sokáig elleneztek a piaci szereplők, aztán egyszer csak áttört a gát. Érzésem szerint Magyarország robbanás előtt áll ezen a területen és hamarosan eljön ez a pillanat, a járvány pedig felgyorsítja ezt a folyamatot.

A másik érdekes terület az ipari informatika. A gyártóiparban eddig is jelen volt az informatika, amiben az Ipar 4.0 azonban egészen új minőséget hoz. Az ipari környezetben keletkező adatmennyiségből gépi tanulással és mesterséges intelligenciával olyan megoldásokat készíthetünk, amelyek növelik a gyártás hatékonyságát és minőségét, javítják az előrejelzéseket. Ezen a területen az élvonalban vagyunk Magyarországon, és ott is akarunk maradni.

Névjegy

- Kanadában született, magyar szülők gyermekeként.
- A University of Waterloo-n szerzett mérnöki diplomát.
- A 2000-es évek végétől, 10 éven keresztül dolgozott a magyarországi Deloitte-nál, nagyvállalati technológiai projekteken és informatikai üzemeltetés területén.
- 2020 júniusa óta tölti be a 4iG műszaki igazgatóságán a horizontális üzletág vezetői posztját.

– Ha már járvány: hogyan hatott a pandémia az üzemeltetési szolgáltatások elfogadottságára?

– Negatív és pozitív hatásai is vannak. Egyrésztől a járvány mindenkit óvatossá tesz, megnehezíti a helyzetet, hogy nagyon visszaesett a személyes találkozások és helyszíni bejárások lehetősége, ami elnyújtja az üzleti ciklust. Ez egy kezelhető nehézség. Ugyanakkor a technológia szerepe jelentősen megnőtt, ami új lehetőségeket biztosít számunkra. Szolgáltatásaink rugalmasan alakíthatók, így az ügyfeleink megváltozott igényeihez tudtuk igazítani azokat. Voltak olyan ügyfelek, akik csökkentett szolgáltatási szintre váltottak az új helyzetben, másoknál viszont erőforráshiány merült fel és még több üzemeltetési szolgáltatást kértek tőlünk, így az egyik területről kivont kapacitásunkat át tudtuk mozgatni a másik területre. Végül minden ügyfelünknek a számára legmegfelelőbb megoldást tudtuk biztosítani. Egy akkora szolgáltató, mint a 4iG, sokkal költséghatékonyabban tud gazdálkodni az emberi erőforrással, nem beszélve arról, hogy mennyivel könnyebben helyettesítjük a járvány miatt esetleg kieső munkatársakat is.

Azt hiszem, mind több vállalatnál ismerik fel, hogy a járvány után sem lesz olyan a helyzet, mint a járvány előtt volt. Valamilyen szinten megmarad a home office, ami előtérbe helyezi a felhőszolgáltatásokat, a kockázatok kezelése pedig felértékelte a megbízható, professzionális szolgáltatókat, az informatikai működtetés terén is. Ez a járvány előbb-utóbb elmúlik, de ki tudja, mikor jön a következő, vagy akár egy másfajta váratlan kihívás? Már most megtehető az ahhoz szükséges lépések, hogy egy következő vészhelyzet ne érje készületlenül a vállalatot, hanem rugalmasan reagálhasson akár a gyorsan megváltozó körülményekre is a szervezet.

– Milyen tervekkel vágnak neki 2021-nek?

– Tovább erősítünk a már említett ipari informatikában. Különösen sok lehetőséget látunk az ipari validáció terén, az élelmiszer- és gyógyszergyártásban. A korábbinál is nagyobb hangsúlyt kap a felhő, különösen most, hogy minősített AWS-partnerek lettünk. A DTSM megvásárlásával tovább erősítjük pozícióinkat az üzemeltetés és az adatközpontok fizikai üzemeltetésének területén. Jól látható trend a mobilitás, egyre több alkalmazást akarunk elérni mobil eszközökről is. Ehhez viszont nem csak appok kellene, de a mögöttes infrastruktúrát is át kell alakítani „mobilbaráttá”, amiben kifejezetten erősek vagyunk. Az informatika még szervezesebb része lesz az életünknek, mint korábban, és az ezzel járó kihívásokban, problémák kezelésében az ügyfelek első számú választása kívánunk lenni, akár megoldásszállítóként, vagy akár tanácsadóként. ■

FIZESS, AZONNAL!

Királyi fenyegetés miatt példátlan összefogás

A koronavírus-járvány alakította és határozta meg a tavasz első hónapját, amikor vállalatok, tanárok és egészségügyi dolgozók tömegesen tanultak meg kicsit másképp dolgozni internet, laptopok, okostelefon és tabletek segítségével. Ebben a hónapban gyakorlatilag zökkenőmentesen indult az azonnali fizetési rendszer, ugyanakkor lebonyolították az 5G mobilfrekvencia árverést is, melyen komoly árverseny alakult ki. Nemzetközi téren a nagyobb felvásárlások lezárása vagy elhalasztása keltette fel a figyelmet.

A járvány miatt kialakult helyzet rányomta a bélyegét a márciusi hónapra, amikor a vállalatok tömegesen álltak át a távmunkára, az iskolák a digitális oktatásra. Rengeteg technológiai cég ajánlotta fel segítségét az iskolai tanuláshoz, munkavégzéshez vagy az egészségügy számára. A lehetőségeket a Digitális Összefogás program keretén belül gyűjtötték össze és kategorizálták. Ezek között voltak szoftverek, hardverek, szolgáltatások, extra adatkeretek, egyéb megoldások, tanácsadói segítség, illetve ingyenesen elérhetővé tett oktatási és egyéb tartalom.

Átutalások másodpercen belül

Néhány gyermekbetegséggel, de sikeresen debütált március másodikán az azonnali fizetési rendszer. A rendszer az eredeti tervek szerint tavaly élesedett volna, de a bankok hosszabb átmeneti időszakot kértek. Az érvek között szerepelt, hogy a más országokban működő átmeneti, tesztelési időszak sokkal hosszabb volt, és ott nem volt kötelező minden intézménynek csatlakoznia.

A rendszer bármikor lehetővé teszi, hogy az átutalást 5 másodpercen belül valósuljon meg. Ugyanakkor másodlagos azonosítókra is – emailre, telefonszámra, adószámra – lehet utalni, feltéve, ha az ügyfél hozzárendeli a számlájához a kívánt azonosítókat. Az azonnali utalási rendszer jól jött a járványügyi helyzetben is, ahol az elektronikus fizetési módszerek használati gyakorisága magától értetődően rendkívül megnőtt.

2019 ősze helyett végül március 26-án, gyorsított eljárásban, a tervezett négy nap alatt bonyolította le a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) az 5G-s frekvenciák árverését. A jelenlévők a helyzetre való tekin-

ITBusiness & Technology 2020: Az adat az új gyémánt

Az év első nagy ITB-rendezvényén nyakig merültünk az adatokban, hiszen 2020-ra az adat vált gazdaságunk mozgatórugójává, az értékes gyémánttá. Bitek milliárdjai állnak rendelkezésre nap mint nap, a modernkori üzlet-embernek pedig fel kell ismernie a meddőben fehérlő drágakövet. ICT- és HR-oldalról, stratégia, operatív, költség-hatékonyság, fenntarthatóság, humán, biztonság és adatelemzés mikéntjének feltárásával segítettük a döntéshozókat ebben a folyamatban, hiszen az adatok megértése és felhasználása nélkül ma már nincs üzleti siker.





Az 5G frekvencia-árverés eredménye

Frekv. tartomány	Magyar Telekom	Telenor	Vodafone
700 MHz	2×2×5 MHz; 26 Mrd Ft	2×5 MHz; n.a.	2×2×5 MHz; 26 Mrd Ft
2100 MHz	2×2×5 MHz; 8,44 Mrd Ft	–	2×5 MHz; 4,4 Mrd Ft
3.6 GHz	12×10 MHz; 19,6 Mrd Ft	14×10 MHz; n.a.	5×10 MHz; 8,25 Mrd Ft
Összesen	54,24 Mrd Ft	35,6 Mrd Ft	38,65 Mrd Ft

FORRÁS: NEMZETI MÉDIA- ÉS HÍRKÖZLESI HATÓSÁG

tettel védőfelszerelésben versenyeztek a különböző frekvenciasávokért, ahol komoly verseny alakult ki, a kikiáltási ár 83,5 milliárd forint volt, de 128,5 milliárd forint folyt be az állam kasszájába.

Az már március 11-én, a beérkezett ajánlatok bontásakor kiderült, hogy a 700 MHz-es, 2100 MHz-es és 3600 MHz-es frekvenciasávokra a kínálatnál nagyobb a kereslet. A NMHH közleménye szerint a 700 MHz-es frekvenciasávban alakult ki intenzív verseny. Ezt az árak is tükrözik, mind a Telekom, mind a Vodafone az egységenkénti 5 milliárd helyett 13 milliárdon ütötte le a csomagokat. A 3600 GHz-es sávban sokkal kisebb volt a különbség, az egységenkénti 1,5 milliárdos kikiáltási árhoz képest a licit 1,65 milliárdig ment fel. *(Lásd „Az 5G frekvencia-árverés eredménye” című táblázatunkat!)* A megszerzett frekvencia 15 évre, 2035-ig szól, de egyszer – változatlan feltételekkel és újabb egyszerű díj megfizetése nélkül – öt évvel meghosszabbítható.

Lekapcsolták a netes vírushálózatot

Összesen 35 ország hatóságainak és az illetékes magánvállalatok összehangolt akciójára volt szükség ahhoz, hogy az először 2012-ben jelentkező Necurs kártevő által létrehozott botnet-hálózatot le tudják kapcsolni. A kártevő mindeddig 9 millió számítógépet fertőzött meg, az így létrehozott botnet-hálózatot pedig arra használta, hogy zsarolóvírusokat, kártevőket terjesszen szerte a világban. Három éven keresztül, 2016–2019 között, a Necurs botnet terjesztette az emailben terjedő kártevők 90 százalékát, a spam és kártevők első számú terjesztési hálózatának számított.

ITBusiness & Technology 2020: díjazottak

Szakmai napunk várva várt pillanata a díjátadó gála, ahol az izgalommal vegyes feszültség már az első percekben szinte kézzel tapintható és egészen addig fokozódik, míg ki nem derül, ki viheti haza azt a bizonyos kockát. Az idei konferencián sem volt ez másként.

Az ICT-szakma, a partnerek, az ügyfelek és a szakmai zsűri ismét odaítélte az elmúlt év legsikeresebb ICT-cégnek járó díjat, amelyet a 4iG vihetett haza.

Természetesen az Employer of the Year 2019 díjunk is gazdára talált, amelyet a PrefixBox tudhat magáénak.

Nincs kegyelem – a leggyengébb láncszem

Ha a népszerű tévés vetélkedőt az IT-biztonság valóságára kellene szabni, akkor bizonyosan a „felhasználó” szócska lenne olvasható a kamerával szembefordított ovális táblán. Márciusi klubrendezvényünkön épp ezért azt jártuk körbe, hogy milyen veszélyeket jelentenek a nem kellőképpen menedzselte felhasználók, és hogy milyen megoldások állnak rendelkezésre a menedzselésükre. De nemcsak erről beszéltünk, hanem a jogosultságkezelésbe is alaposan beleástuk magunkat.

A hálózatot azért volt nehéz lekapcsolni, mert a kártevő központja folyamatosan változott egy doménneveket generáló algoritmus segítségével: amint észrevettük, hogy az adott doménnevet a hatóságok felfedezték, generáltak egy másikat, bejegyezték, majd oda költözött az ellenőrzőközpont. Az üldözőknek azonban sikerült egy lépéssel a Necurs kártevő elé kerülni: több mint hatmillió olyan nevet jósoltak meg precízen, melyet a kártevő nagy valószínűséggel a jövőben használhatott volna ellenőrzőközpontja virtuális székhelyül. Ezeket a doménneveket jelentették a különböző országok weboldal-regisztrációval foglalkozó hatóságainak, így azokat a kártevő már nem tudja használni.

Újbóli visszautasítás

Ismét visszautasította a HP a Xerox immár 24 dollár/részvényes felvásárlási ajánlatát, mert az a vállalat vezetői szerint alulértékeli a HP-t, és nem képviseli a HP részvénytulajdonosok érdekeit. A Xerox november elején juttatta el első hivatalos ajánlatát a HP-hez, mely szerint pénzért és részvényekért cserébe a két vállalat egyesülne. A sajtó értesülései szerint a Xerox akkor részvényenként 22 dollárt kínált a HP-nak. Március végén a Xerox a járványhelyzetre hivatkozva elállt a további próbálkozásoktól. Elemzők szerint a két vállalat egyesülésének van üzleti értelme: mindkét cég komoly költségcsökkentést érhetne el a szinergiák kihasználásával, a fúzió összesen 1,5 milliárd dollárt spórolna meg a két cégnek évente. *(A HP, Inc. a volt Hewlett-Packard pc-ket és nyomtatókat gyártó része, az IT-szolgáltatásokat a HPE – Hewlett Packard Enterprise – kínálja.)*

Lezáródott az az 2019 októberében bejelentett akvizíció, melynek keretén belül a Sophos kiberbiztonsági vállalat a szoftveres és technológiával támogatott szektorokra koncentráló Thoma Bravo tulajdonába került. A magántőke-befektetési társaság 3,9 milliárd dollárt fizetett a cégért, ami részvényenként 7,4 amerikai dollárt jelent. A felvásárlási folyamat végén a Sophos többszörös részvényeinek kereskedelme megszűnt a Londoni Értéktőzsdén. ■

HÁLÓZATI ANALITIKA MINDENKINEK

Demokratizáltuk a hálózati analitikát

Sikerült alkalmazkodnia az átalakult világhoz a Flowmonnak, több, úgynevezett érintésmentes projekten vannak túl, ehhez a kommunikáció és a partneri hálózat is némileg átalakult. Ványa László, a Flowmon üzletfejlesztési vezetője szerint a hálózati analitikai megoldások a kisebb szervezetek számára is elérhetőek, megfizethető, és a legtöbb esetben megkerülhetetlen technológiát jelentenek.

– A járvány és a szigorítások végigkísérték 2020-at. Hogy van a Flowmon a pandémia idején?

– Köszönjük szépen, jól vagyunk. Az eredményeink azt mutatják, hogy sikerült alkalmazkodnunk az átalakult világhoz. Több nagyobb projekten vagyunk túl, amelyeket jól és eredményesen tudnak hasznosítani ügyfeleink. Az otthoni irodára könnyen átálltunk, hiszen infrastruktúránk ehhez adott volt. Nem mondom, nálunk is volt egy tanulási időszak, amikor megszoktuk, hogyan tudjuk az információkat hatékonyan átadni ügyfeleinknek és partnereinknek, hogyan tudunk tesztelni virtuális környezetben. Több partnerünkkel sokkal erősebb kapcsolatot alakítottunk ki az érintésmentes projektek kapcsán is, velük közösen hidaltuk át a kezdeti bizonytalanságokat.

– Mit emelne ki ebből az időszakból?

– Sok új projektünk és ügyfelünk lett ebben az időszakban, de arra különösen büszkék vagyunk, hogy az egészségügyben is meg tudtuk mutatni a megoldásaink előnyeit, nagyon bízunk abban, hogy ugyan közvetve, de technológiánk is segíthet megfelelő ellátást biztosítani a betegeknek. További fontos eredmény, hogy sikerült demokratizálnunk a hálózati analitikát. A kisebb vállalatok korábban megijedtek, amikor erről beszéltünk, két komoly kifogást hoztak fel: biztosan drága és nem fogunk hozzá érteni. Idén meg tudtuk mutatni, hogy ez nem így van. Megoldásunk elérhető akár kkv-k számára is, minden előnyét tudják élvezni és használni, és nem kell feltétlenül egy vagyont költeniük. Túl vagyunk több bevezetésen, ezek kimutatható értéket hoztak már a használóik számára.



VÁNYA LÁSZLÓ,
FLOWMON

FORRÁS: ITB

– A forgalomanalitika a keresett technológiák között van?

– Igen. Azt látjuk, hogy a hálózati vizibilitás és a forgalomanalitika létjogosultságát már nem kell bizonygatnunk. Szerencsére a piac felnőtt, a vállalatok megértették, mit kínálnak. Minőségi szolgáltatásokat és ügyfélményt a rendszerek teljesítményének és működésének ismerete nélkül egyetlen vállalat sem tud kínálni, megkerülhetelenné vált ez a technológia. A piac megérett az informatikai rendszerek új pillérének üzleti hasznosítására.

– November elején kiderült, az anyacéget, a Flowmont felvásárolták...

– Igen, az amerikai székhelyű Kemp vásárolja fel a Flowmont. Nagyon friss bejelentésről van szó, de azt látjuk, hogy a két vállalat földrajzi és termékkínálati szempontból is kiegészíti egymást. Az akvizíció összehozza a hálózatvizibilitás, az IT biztonság és alkalmazások világával kapcsolatos mély tudást, a termékekben rejlő szinergiák kihasználásával ütőképes megoldás születik a jövőben. ■

SIKERREL DEBÜTÁLT AZ ONLINE TÉRBEN AZ ITB CLUB

Online oktatási óriás alakult

A járványügyi karantén kellős közepén sem állt meg az IT-ben az élet: elindult egy kereskedelmi 5G szolgáltatás, felvásárlással online oktatási óriás alakult és a GVH kiszabta az eddig legnagyobb bírságát.

Végképp itt van és hódít az 5G: április elején a Magyar Telekom jelentette be, hogy Budapesten a belváros egyes részein, Zalaegerszeg belvárosában és a ZalaZone járműipari teszt pályán indítja el a kereskedelmi 5G-szolgáltatását. A frekvencia-árverés eredményeit márciusban ismertette a NMHH. A Telekom jóval hamarabb elkezdte a hálózatépítéssel kapcsolatos munkát, így tudta ilyen gyorsan elindítani a szolgáltatást. A 2G-, 3G-, 4G-technológiákhoz hasonlóan a kereskedelmi indulásnál működő 5G-állomások kiépítésében az Ericsson Magyarország volt a mobilszolgáltató partnere.

Felvásárlás az oktatási piacon

Az online és hagyományos oktatási tevékenységet folytató Training360 felvásárolta az online informatikai oktatási piac vezető szolgáltatóját, a NetAcademia Oktatóközpontot. A négy magyar magánszemély tulajdonában lévő Training360 Kft. még 2019 végén kezdte meg a tárgyalásokat az akvizícióról, melyet hivatalosan 2020. március 31-én véglegesítettek.

COBOL programozó kerestetik

Az Amerikai Egyesült Államok több tagországában is a munkanélküli-ellátó rendszereket az 1959-ben kiadott COBOL (Common Business Oriented Language) programozási nyelven írták. A koronavírus-járvány miatt olyan mértékben növekedett meg a munkanélküli-segélyeket kérők száma, hogy az ezt kiszolgáló online rendszer elérhetetlenné vált több helyen is. Az online rendszer is a COBOL-ban írt nyilvántartó rendszerre alapozza működését. Emiatt New Jersey kormányzója nyilvános hirdetésben keresett önkéntes COBOL-programozókat, hogy segítsenek. A tengerentúlon nagyon sok helyen – állami szervezetek, bankok – használják a COBOL alapú adatbázisokat. Az ok egyszerű: megbízhatóan működnek, és rendkívül költséges lenne modern rendszerekre cserélni azokat.



A saját tőkéből finanszírozott akvizíció eredményeként a csoportszintű oktatási szolgáltatások köre kiterjed a hagyományos tantermi, az e-learning, valamint a két megoldást keverten alkalmazó képzésekre az üzleti, szervezetfejlesztési, informatikai, illetve egyéb irodai munkákhoz kapcsolódó területeken. A Training360 megtartja a NetAcademia márkanévét, a céget pedig a korábbi ügyvezetővel – *Fóti Marcelle* – viszi majd tovább. A két vállalat összesített árbevétele a 2019-es évre vonatkozóan, az előzetes adatok alapján, várhatóan meghaladja a 3,4 milliárd forintot.

Elbúcsúzhattunk a UPC márkanévtől

Április elejétől a névváltoztatással lezárult a Vodafone és a UPC magyarországi felvásárlása, a UPC nevet teljesen kivezették a hazai piacról. A vállalat 1998-ban jött létre a Kábelkom és a Kábeltel egyesülésével az amerikai Liberty Global leányvállalataként. A cég folyamatos felvásárlásokkal fejlődött tovább, a legfontosabbak közé tartozik a Monor



FORRÁS: IITE, UNESCO.ORG

Mérföldkő az informatikusképzésben, és az ITB Club életében

Áprilisban digitális történelmet írt az ITB Club, ugyanis első ízben rendeztük meg azt az online térben. Az élő adást közel százan követték nyomon, azóta pedig több ezernél jár a megtekintésszámláló. Tavaszi klubunkon az informatikushiány és az oktatás került görcső alá, hiszen legalább 25 ezer informatikus hiányzik a magyar informatikai szakmából, ami már az ágazat fejlődését is veszélyezteti. A sürgető helyzetre reagálva létre jött BME üzemmérnök-informatikus (BProf) képzésének tapasztalatait és jövőjét firtattuk az élő adásban.

Telefon Társaság 1999-es megszerzése vagy a FiberNet kábelhálózatának 2010-es akvizíciója. Az európai szabályozó hatóságok 2019 júliusában hagyták jóvá, hogy a Vodafone 19 milliárd euróért a Liberty Global vezetékes üzletágát megszerezze Csehországban, Németországban, Magyarországon és Romániában.

Rekordösszegű büntetés

A Gazdasági Versenyhivatal fennállásának eddigi legnagyobb büntetését, 2,5 milliárd forintot szabott ki a booking.com holland anyacégére egy kétéves vizsgálat lezárásaképpen. A hatóságok szerint a cég kimerítette a tisztességtelen piaci magatartás fogalmát azzal, hogy többek között megtévesztő módon hirdette az ingyenes lemondás lehetőségét egyes szállásoknál, illetve agresszív, pszichés nyomással kényszerítette a kínálatot böngészőket arra, hogy mihamarabb foglaljanak. A döntésben a GVH eltiltotta a szállásfoglaló portál üzemeltetőjét agresszív értékesítési módszereinek folytatásától. A döntés a lehető legrosszabbkor érte a szállásközvetítőt, amikor forgalma szinte a nullához közelít az nemzetközi utazási korlátozások miatt.

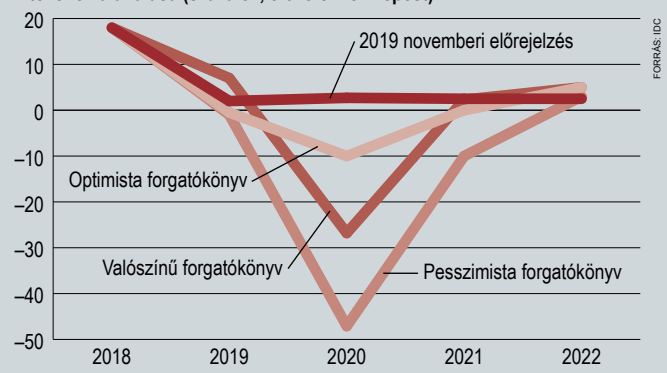
Kényelem a biztonság helyett?

Az otthoni irodába kényszerült vállalatok egyre-másra fedezték fel maguknak a videokonferenciás alkalmazásokat, melynek egyértelmű győztese a Zoom amerikai startup lett. A felhasználóbarát megoldás sikerét az sem állította meg, hogy az alkalmazásról sorozatosan derültek ki a biztonsági hibák: például nem működött a videokonferencia-szolgáltatás végponti titkosítása szolgáltatása vagy bárki csatlakozhatott a csoportos beszélgetésekhez, ahogy egy sor adatkezelési problémára is fény derült.

A nemzetközi vállalatok, kormányzati szervek sorra bejelentették be, a biztonsági hibák orvoslásáig tiltólistára helyezik az alkalmazást. Az így keletkezett űrt a Google Meet igyekezett betölteni, amely ingyenessé tette alkalmazása használatát a nagyvilág számára – egyelőre szeptemberig. A Zoom felhasználóinak száma rendkívül gyorsan 300 millióra duzzadt, a megnövekedett felhasználói bázis kiszolgálásához pedig az Oracle felhőszolgáltatását vették igénybe. A Microsoftnál is jelentősen növekedett a felhős szolgáltatások használata, a Teams alkalmazás felhasználóinak globális száma például napi 44 millióra nőtt – a szigorúan lezárt Olaszországban például 775 százalékkal.

AZ EURÓPAI OKOSTELEFONPIAC

Értékének alakulása (százalék, előző évhez képest)



FORRÁS: IDC

DIGITALIZÁLÓDOTT A HR IS

A munkavállaló is ügyféllé válik

A HR-informatika terén is érezhető volt idén a járvány hatására a gyors előrelépés. A máshol is tapasztalható trendek, mint az automatizáció vagy a mesterséges intelligencia, itt is helyet követelnek maguknak – mondja Ocskay Szilárd, a NEXON ügyvezető igazgatója.

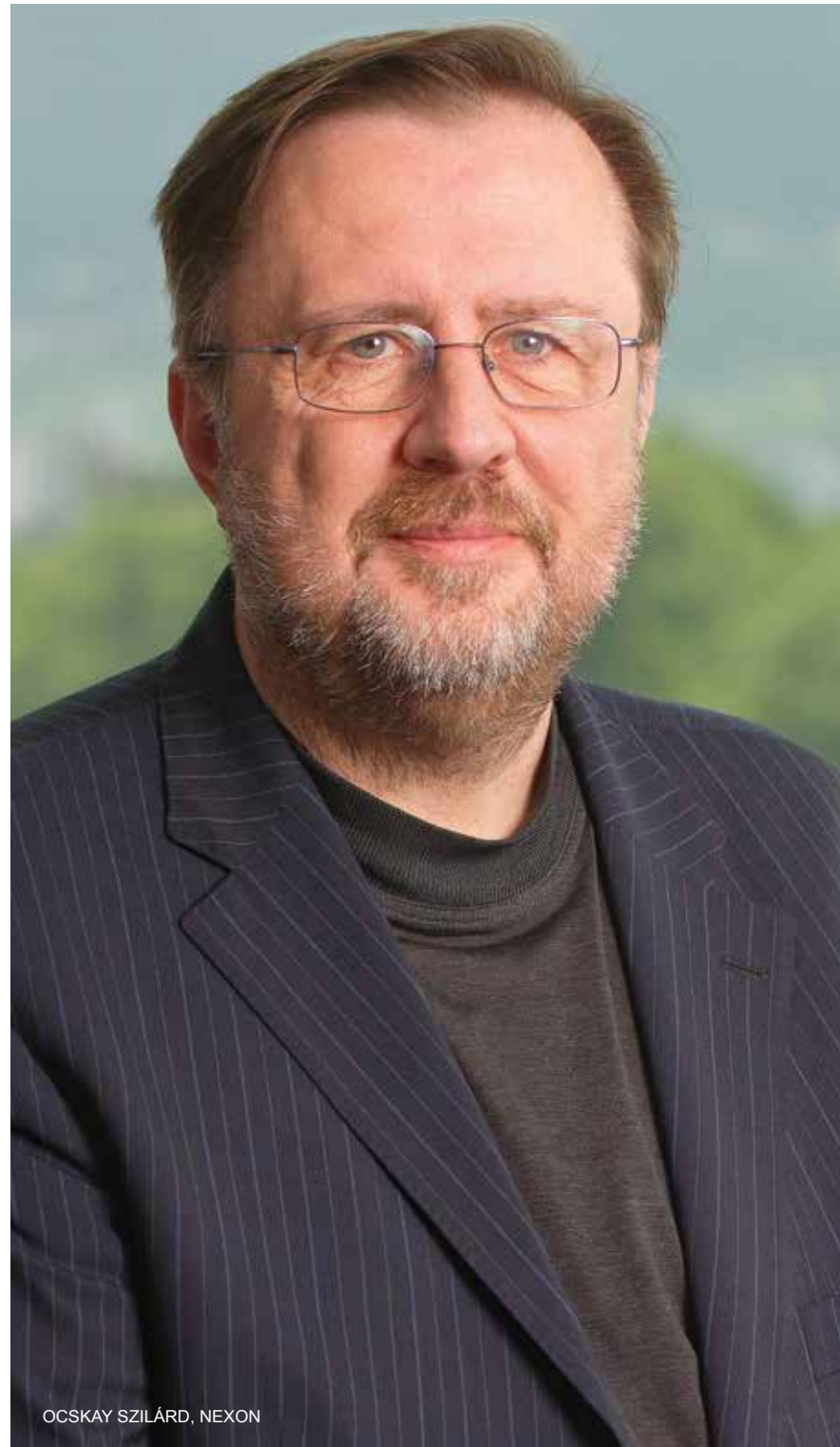
– Mennyiben kellett megváltoztatniuk idei terveiket a COVID-járvány miatt?

– Másokkal ellentétben, a járvány kitörésekor mi arra készültünk, hogy ez a helyzet hosszú távon meghatározza az életünket. Azonnal felülvizsgáltuk az éves tervünket, és gördülő tervezést vezettünk be, vagyis hónapról-hónapra haladtunk előre. Megnéztük, hogy milyen beruházásokat és fejlesztéseket kell átútemeznünk, és miket tudunk megvalósítani. Végül soron nem kellett komolyan felülrírni a terveket. Ha a kitűzött ambiciózus eredményektől valamennyire el is maradtunk, a bevételeinket 8 százalékkal tudtuk növelni, vagyis továbbra is növekedési pályán maradtunk.

– Milyen fejlesztésekre nem tudtak sort keríteni?

– Szerencsére végül egyet sem kellett elhalasztanunk, sőt, még gyorsítottunk is. Ennek eredménye, hogy három, szerintem kimondottan előremutató termékkel is megjelentünk az idén. Az első a NEXONhr_analytics rendszer, amely PowerBI alapokon a teljes HR-portfóliónkat kiszolgálja. A megoldás előregyártott, de a felhasználók által is paraméterezzhető vezetői kimutatásokat készít, kimondottan a felső vezetők igényeire szabva.

A második egy munkafolyamat-támogató szoftver, amely elemeiben eddig is megvolt a rendszereinkben, de most külön eszközzé szerveztük ki, hogy minden megoldásunkat támogassa. A szoftver a többlépcsős, bonyolult feladatok végrehajtásában segíti a felhasználókat, nagymérték-



OCSKAY SZILÁRD, NEXON

FORRÁS: ITB

ben megkönnyítve a munkát és csökkentve a hibalehetőségeket. Végül a harmadik a beléptető rendszerünkhöz tartozó kártyaolvasók megújulása. A Kínából megrendelt alkatrészek csúszása miatt a gyártást csak mostanában tudtuk megkezdeni, így még egy kicsit várni kell a korábbiakhoz képest komoly minőségi ugrást jelentő berendezésekre.

A vállalatoknak 7x24 órában, távolról, akár mobil eszközökről is elérhető, intuitív HR-szolgáltatásokat kell kínálniuk a munkavállalóknak

– A NEXON is tapasztalta ügyfelei körében a digitalizáció felgyorsulását, a nyitottságot az új megoldások iránt?

– Hosszú évek óta felhő alapokon fejlesztjük a rendszereinket, de azt tapasztaltuk, hogy ebben a tekintetben picit megelőztük a piac igényeit. A járványhelyzetben viszont nagymértékben felértékelődtek a digitális önkiszolgáló rendszereink, a NEXON_PORT és annak mobilra fejlesztett változata, a NEXON_PORT+ képességei. A szoftvereket azonnal kiegészítettük olyan funkciókkal, amelyekkel az otthoni munkavégzést is be lehetett építeni a munkaszervezésbe, például, hogy a jelenléti ívekbe a home office-ból is be lehessen jelentkezni. Ez is, és a papírmentes működést biztosító egyéb megoldásaink, mint az elektronikus bérjegyzék, végre utat talált a konzervatívabb ügyfeleink felé is.

Egy másik terület, ahol szintén jelentős előrelépés történt, az IT-biztonság. A kétfaktoros azonosítás régóta beépített funkciója a rendszereinknek, de eddig viszonylag kevés ügyfél élt vele. Az általánossá vált home office miatt azonban a biztonságra nagyobb gondot kellett fordítani, így az általunk kiszolgált felhasználóknál mindenütt bevezettük ezt a funkciót.

– A vállalaton belüli munkaszervezésben, az ügyfelek kiszolgálásában okozott-e fennakadást a karantén?

– Bevallom, eleinte azt hittem, nálunk csak egy csettintés kell, hogy átálljunk az otthoni munkavégzésre, elvégre erősen digitalizált a működésünk. Aztán végül egy kicsit nagyobbat kellett csettintenünk... Csak egy példát mondok: a sávszélességünket a tízszeresére kellett növelni. De villámgyorsan rendeződött a helyzet. A home office munkarendjét nem írtuk elő központilag, ezt meghagytuk az egyes területek közvetlen vezetőinek, hiszen ők tudják a legjobban, kinek milyen feladatai vannak. Nem bántuk meg ezt a döntést, nagyon jól éltek a felelősségükkel. Úgy érzem, a csapatot inkább csak összekovácsolta a kényszerű távollét, és sokakban néhány hét után tudatosult, hogy milyen jó is volt egy olyan környezetben dolgozni, mint az új irodaházunk.

Rendkívül büszke vagyok arra, hogy az ügyfeleink döntő többsége észre sem vette, hogy miként szerveztük át a munkánkat. Zökkenőmentesen

vittük tovább a szolgáltatásainkat, és ezért óriási köszönettel tartozom a munkatársainknak. A HR-ügyviteli munka rendkívül érzékeny a határidőkre és a megbízhatóságra, és ezt mi tudtuk garantálni.

– Összességében, mi volt a járványhelyzet legnagyobb tanulsága a NEXON számára?

– Talán az, hogy semmi nincs, amit ne lehetne még jobban csinálni, és hogy nincs lehetetlen. Nálunk is voltak olyan vezetők, akik korábban elképzelhetetlennek tartották a saját területükön a távmunkát, most mégis meg tudták oldani.

– Milyen tervekkel vágnak neki 2021-nek?

– Egyértelműen nagyobb a bizonytalanság, mint korábban. Azzal számolnunk kell, hogy a válság által erősen sújtott iparágakból származó bevételeink jövőre alaposan megcsappannak. Ettől függetlenül bizakodók vagyunk, mert bőven vannak még tartalékok a megoldásainkban. Néhány felhasználó még korábbi fejlesztéseinket használja, a kétfaktoros autentikáció bevezetése, illetve más biztonsági funkciók megerősítése miatt náluk mindenképpen időszerű lesz a váltás. Jövőre szeretnénk az összes ilyen rendszerünket átvezetni. Mindegyiknek megvan a korszerű változata, csak eddig nem mindegyik ügyfél érezte szükségét az áttérésnek. Azt hiszem, a mostani világ már mindenkinél kikényszeríti ezt a váltást. Ez az egyik oldalon árbevételt generál, a másik oldalon pedig a hatékonyabb működtetést is lehetővé teszi.

– Milyen hosszú távú kilátások elé néz a HR-informatikai iparág, milyen további változásokra kell felkészülni?

– A jövőben is a digitalizáció lesz a kulcsszó, annak viszont egyre újabb aspektusai kerülnek előtérbe, ami az ügyfeleinkre és ránk is hatással lesz. A vállalatoknak például fel kell készülniük arra, hogy 7x24 órában, távolról, akár mobil eszközökről is közvetlenül elérhető, intuitív HR-szolgáltatásokat kell kínálniuk a munkavállalóknak. A NEXON számára ez abban jelent változást, hogy míg eddig csak a vállalatok HR-vezetői, bérszámfejtői számítottak felhasználóinknak, mostantól a dolgozók is ügyfeleinkké válnak, ahogy a felhőalkalmazásokon keresztül közvetlenül kapcsolódnak hozzánk. Ezek a megoldások mind a cégek, mind a dolgozók számára óriási előnyöket hozhatnak. Előbbiek megszabadulnak az időrabló adminisztrációtól, utóbbiak pedig bármikor kérhetnek szabadságot, beosztás-változtatást, és így tovább. Nem kell ecsetelni, hogy járványhelyzetben milyen előnyt jelent, ha könnyedén lehet beosztást változtatni, műszakot cserélni, vagyis ha a vállalat szabadabban tud gazdálkodni az erőforrásaival.

Ebben pedig már az MI-t is fel lehet használni. A BME-vel közösen kidolgoztunk egy automatikus beosztástervezőt, amelyről azt szoktam mondani, hogy „nyomokban mesterséges intelligenciát is tartalmaz”. A megoldásunk akár ezer főnél is képes néhány másodperc alatt elkészíteni az optimális beosztást, vagy szükség esetén újratervezni a már meglévőt. ■

A STRATÉGIAI TERVEZÉS IDEJE

Milliárdos felvásárlás, kizárólag online

Nyugodtabban, a járványügyi védekezésre összpontosítva folyt az IT élet májusban is, így nem meglepő, hogy a botrányok helyett a stratégiai tervezés és felvásárlások hónapját élhettük. Egyik népszerű közösségi oldal ismertette, hogy e-kereskedelmi platformmá válik egy új, vállalatokat megcélzó szolgáltatással.

900 millió dollárért vásárolta meg az Intel a Moovit vállalatot. A 2012-ben alapított cég mobility-as-a-service megoldásokat dolgozott ki. A mobilitás, mint szolgáltatás nem más, mint közlekedőknek szóló információszolgáltatás. Az izraeli vállalat olyan adatbázist, és erre alapozva olyan térképeket és útvonal-ajánlatokat kínál a felhasználóknak, amelyek összesítik a tömegközlekedési szolgáltatók, a hatóságok, valamint a felhasználók anonim adatait. Így nemcsak az utak zsúfoltságáról szerezhetünk adatokat, hanem a metró kihasználtságáról, a járatok tisztaságáról stb.

Ezekhez az adatokhoz a magánfelhasználók ingyen, a közlekedésfejlesztésben érdekelt vállalatok pedig pénzért juthatnak hozzá. Az Intel számára azért volt érdekes ez a cég, mert egy ideje a mobilitás területét vette célba, ezért vásárolta meg 2017-ben az önvezető autók fejlesztésével foglalkozó Mobileye-t is.

Így alakította át a koronavírus az IT-t területet

Zökkenőmentesen álltak át a vállalatok az otthoni munkavégzésre a megkérdezettek 91 százaléka szerint – derült ki a MVISZ és az IFUA közös kutatásából. A cégek kétharmada azzal számol, hogy árbevételük csökken, 40 százalékuk mégis bővíti az IT-költségvetést. A vállalatok 22 százalékánál indultak új IT-projektek, miközben 16 százalékánál szelektív módon leállítottak projekteket, 17 százalékánál rendeltek el létszámstopot, de 13 százalékánál bővítik az informatikai területet.

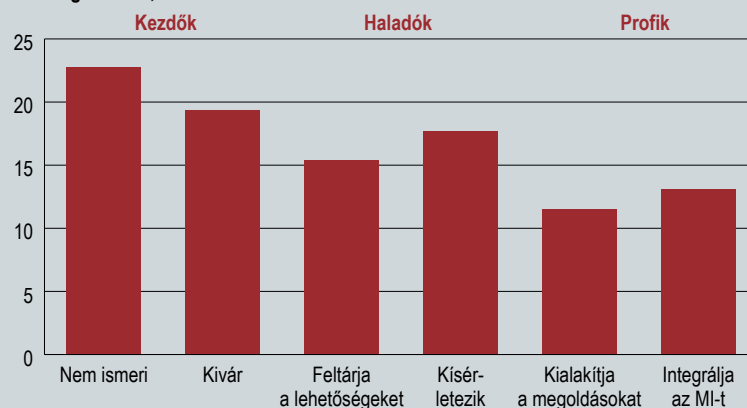
A kialakult helyzet a válaszadók harmadánál pozitív irányba mozdította el az IT-biztonságot, s 45 százalékuknál a nagy terhelés ellenére sem változott a biztonság szintje. 23 százalékuknál azonban a tömeges távmunka kikényszerítette a biztonsági szabályok enyhítését. A válaszadók túlnyomó többsége, 80 százaléka úgy gondolja, hogy a válság hosszabb távon is pozitívan hat az IT, illetve a CIO szerepére.





A MICROSOFT MAGYARORSZÁGI MI-FELMÉRÉSE

Érettségi fázisok, a válaszolók százalékában



Az első, milliárdos nagyságrendű, online lebonyolított felvásárlásra is sor került: a Cisco vásárolta meg egy milliárd dollárért a ThousandEyes nevű startup-céget. A felvásárolt vállalat hálózati teljesítménymonitor-eszközöket kínált SaaS-modellben. A céget tíz éve alapították. A Cisco a startup-vállalat és a 2017-ben megvásárolt AppDynamics portfóliója segítségével új üzletágot hoz létre, Networking Services néven. A felvásárlás, az akvizíciós tárgyalások a járványügyi helyzetre való tekintettel kizárólag online, személyes kontaktus nélkül folytak le.

5G-ben a Microsoft, biztonságot vesz a Zoom

A Microsoft maradt szoftver területen, de a felvásárlásai szerint nagyon is szeretne egy iparágat, az 5G miatt érdekes távközlést, az ügyfelei között látni. Májusban két, távközlési irányú felvásárlást is bejelentettek: először az Affirmed Network nevű céget vásárolták meg, amely natív, virtualizált, felhőmegoldásokra szakosodott.



A dinamikus e-ügyintézés szolgálatában

Online klubunk soron e havi állomása a dinamikus fejlődő ügyintézés bemutatása volt. A megújult magyarorszag.hu portál személyre szabhatóságán túl képet adtunk a másik katalizátorról, arról, hogy a koronavírus-járványhoz kapcsolódó korlátozások milyen új módszereket hoztak, elbillentve ezzel a mérleg nyelvét a digitális ügyintézés felé. Klubrendezvényünk kérdezz-felelek postaládája kis túlzással, de megtelt az előadást követően, így a fejlesztés alatt lévő és tervezett funkciókról, valamint a mesterséges intelligencia hazai e-ügyintézésbe való integrálási lehetőségeiről is szó esett.

Human Hungary 2020: Parfüm

Májusban néhány hétre lélegzetvisszafojtva várta a HR-piac (is), hogy mi következik. A koronavírus-járvány az ITB-konferenciák életét is befolyásolta, így májusban az éterből jelentkeztünk, sikerrel. Az otthon falai közül jelentkező ICT- és HR-piaci szereplőket diskurzusra hívtuk online konferenciánk keretein belül. HR-fókuszú stratégiai értékelések, gyakorlati megoldások, jövőre vonatkozó jóslások, a home office terhe alatt rogyadozó munkafolyamatok menedzselése, a munkatársak távmotiválása, az új világrenddel való együttélés és az abból való előnykovácsolás – idei konferenciánkon mindent érintettünk.

A több mint 100 távközlési szolgáltató ügyféllel rendelkező cég az 5G és az edge computing szolgáltatások szakértője. Pár nappal később megvették a 39 éve létező, felhő alapú kommunikációs termékeket fejlesztő Metaswitch Networks-ot. A felvásárolt vállalat ügyfelei között főképp távközlési és mobilhálózati szolgáltatók vannak. A felvásárlási árat egyik esetben sem ismertették.

A Zoom sem hagyta szó nélkül, hogy az egész világ a hirtelen népszerűvé vált alkalmazás biztonsági hibáira figyelt. Májusban bejelentették, hogy felvásárolták

egy biztonságos fájlmegeosztó és üzenetküldő alkalmazást fejlesztő vállalatot, a Keybase-t, meg nem nevezett összegért. A szakemberek szerint több, hasonló felvásárlás várható, hiszen a videókonferenciás alkalmazás fejlesztői közül eddig hiányoztak a biztonsági szemlélettel felvértezett szakemberek.

Új e-kereskedelmi platform alakul

E-kereskedelmi platformmá változik a Facebook: a Shops szolgáltatást első körben az USA-ban, majd fokozatosan az egész világon elérhetővé teszi a közösségi oldal. A vállalkozások a Facebook- és az Instagram-felületeken közvetlenül hozhatják létre pár kattintással a saját webshopjukat.

A közösségi oldal az ügyfélszolgálati csatornákról is gondoskodik, így a vásárlók WhatsApp, Messenger és Instagram Direct üzenetben tehetnek fel kérdéseket a termékekkel kapcsolatban, illetve itt követhetik nyomon a kiszállítás állapotát is. A tervek szerint a későbbiekben ezeken a platformokon keresztül vásárolhatnak is. A szolgáltatást elindító bejelentésben Marc Zuckerberg hangsúlyozta, hogy nyolc népszerű és nagy e-commerce platformmal terveznek integrációt. A lehetőség ingyenes, a közösségi oldal továbbra is a reklámbevételekből kíván megélni. ■



ITB CLUB: 2020

színesebb,
interaktívabb,
hasznosabb

inspiráló
vitakörnyezet

videók



FÓKUSZÁLT IRÁNYOK

Szükségből erény

Megerősödve került ki a pandémiás helyzetből a H1 Systems, amely a következő időszakban a nemzetközi szinten is erősíteni kívánja pozícióit – mondta el Németh Mihály, a vállalat ügyvezető igazgatója.

– Rendhagyó év volt az idej – mit sikerült megvalósítani az eredetileg elhatározott tervekből?

– Év elején még arra készültünk, hogy folytatjuk a tavaly megkezdett és 2020 végéig szóló „Modern H1” program végrehajtását. Ebben rondított bele a vírusjárvány, de visszatekintve úgy látom, még lökést is adott a cégnek. A működés digitalizációjában például az egész évre tervezett munkát gyakorlatilag március végére elvégeztük, és a HR terén is olyan lépéseket tettünk, amelyek összességében segítették a csapat megerősödését. A járvány arra is rákényszerített, hogy sokkal fókuszáltabban határozzuk meg az üzletfejlesztési irányokat. Hektikus volt ez az év, de a hullámszerűség mégiscsak az lett, hogy bár a tervektől némiképp elmaradunk, összességében idén is tudtuk növelni létszámunkat, az árbevételt és a vállalat eredményességét.

A dolgozók egészségének biztosítása, vagy a nyilvános helyszínek biztonságosabbá tétele a jövőben is fontos lesz

– A járvánnyal kapcsolatban mit tart a H1 Systems legnagyobb eredményének?

– Azt, hogy gyorsan és eredményesen tudtunk alkalmazkodni az új helyzethez. Ennek pedig az volt a kulcsa, hogy nem kapkodtunk, hanem fegyelmezetten végrehajtottunk egy nagyon tudatos hármas lépéssorozatot. A legfontosabb teendő az volt, hogy gondoskodjunk dolgozóink fizikai és mentális jólétéről, az egészségügyi óvintézkedésekkel és őszinte, transzparens kommunikációval. A következő lépésben stabilizáltuk a vállalat pénzügyi helyzetét. Ezek után már teljes erőbedobással fordulhattunk rá a harmadik fázisra, vagyis annak felmérésére, hogy mihez kezdjünk az új helyzetben. Ennek eredményeképpen mutattuk be az új fejlesztéseket, a hőkamerás testhőmérséklet-mérést, az érintésmentes beléptető rendszert, illetve a légttechnikai vírusmentesítő megoldást. Megmutatkozott, hogy nem hiába helyeztünk akkora hangsúlyt az elmúlt években az adaptálódási képességeink fejlesztésére.



NÉMETH MIHÁLY, H1 SYSTEMS

FORRÁS: ITB

– A pandémiás fejlesztések be tudnak épülni a portfólióba, vagy megmaradnak egy rendkívüli év kuriózumának?

– Ezekkel hosszabb távon is számolunk, mert meggyőződésem, hogy semmi nem lesz ugyanolyan, mint a vírus előtt volt. Bármikor jöhet egy újabb járvány, ezért a dolgozók egészségének biztosítása, vagy a nyilvános helyszínek biztonságosabbá tétele a jövőben is fontos lesz. Arról nem beszélve, hogy a megoldások a hagyományos járványok, például az influenza elleni védekezést is segítik.

– A feje tetejére állt világban mennyire sikerült haladni a hosszú távú adatközponti fejlesztésekkel?

– Ezen a téren sem álltunk le az innovációkkal, sőt. Elnyertünk egy közvetlen EU-s támogatási pályázatot, amelynek során egy edge-adatközpont technológiai és üzleti megvalósíthatósági tanulmányát kell elkészítenünk. Már beadtunk egy másik pályázatot is egy szingapúri startuppal közösen, és ha azon nyerünk, akkor két edge-prototípust is kell építenünk, egyet Szingapúrban, egyet itthon. Az idei évhez tartozik az is, hogy sikerült áttörést elérnünk Délkelet-Ázsiában. Megnyertünk egy nagy, vietnami adatközpont-tervezési projektet, és kecsegtető projektkezdeményeink vannak Indonéziában, Kambodzsában és a térség több más országában.

– Az idej tapasztalatokból kiindulva, érdemes tervezni 2021-re?

– Persze, mindenképpen. Az év első hónapjaiban kidolgozzuk az új 2-3 éves stratégiánkat, megfogalmazzuk a céljainkat, de nem hiszem, hogy gyökeres irányváltásra lenne szükség. Az elmúlt években bebizonyítottuk, hogy adatközpont-technológiában mi vagyunk a piacvezetők Magyarországon. A következő évek arról fognak szólni, hogy európai mércével is számottevő adatközponti és biztonságtechnikai cég legyünk. ■

EGY HELYET JAVÍTOTTUNK A DESI-LISTÁN

Rekordösszegű GDPR-büntetés

100 millió forintos büntetést szabott ki a NAIH egy távközlési vállalatra mert egy – kilenc éve fennálló – hiba miatt az előfizetők adatai veszélyben voltak. A Budapesti Értéktőzsdén pedig egy új informatikai vállalat jelent meg, és az EU DESI jelentése egy hellyel előbbre sorolta hazánkat a digitális fejlettség területén.

Rekordösszegű büntetést szabott ki a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatóság (NAIH): 100 millió forintra büntette a DIGI Távközlési Kft-t. A májusi keltezésű határozat júniusban jelent meg, indoklása szerint a vállalatnál nem tették meg az elvárható védelmi intézkedéseket, amelyek megakadályozták volna, hogy adatbázisokhoz illetéktelenek férjenek hozzá.

A problémára egy etikus hekker hívta fel a vállalat figyelmét, aki a Drupal tartalomkezelő rendszer sérülékenységét használva jutott be a vállalat rendszerébe. Ott egy előfizetői adatokat tartalmazó tesztadatbázishoz és hírlevél-adatbázishoz fért hozzá.

Az open source szoftver biztonsági hibája kilenc éve ismert volt, frissítéssel javítható lett volna, ám a távközlési cégnél ezt elhanyagolták, ezt a bírság kiszabásánál súlyosbító körülményként vették figyelembe. Az összeget befolyásolta az érintett ügyfélbázis mérete és a szolgáltató piaci pozíciója, valamint a titkosítás hiánya is. A DIGI mellett szól viszont az, hogy a tudomásukra jutott védelmi hibáról azonnal értesítették a hatóságokat, akikkel végig együttműködtek.

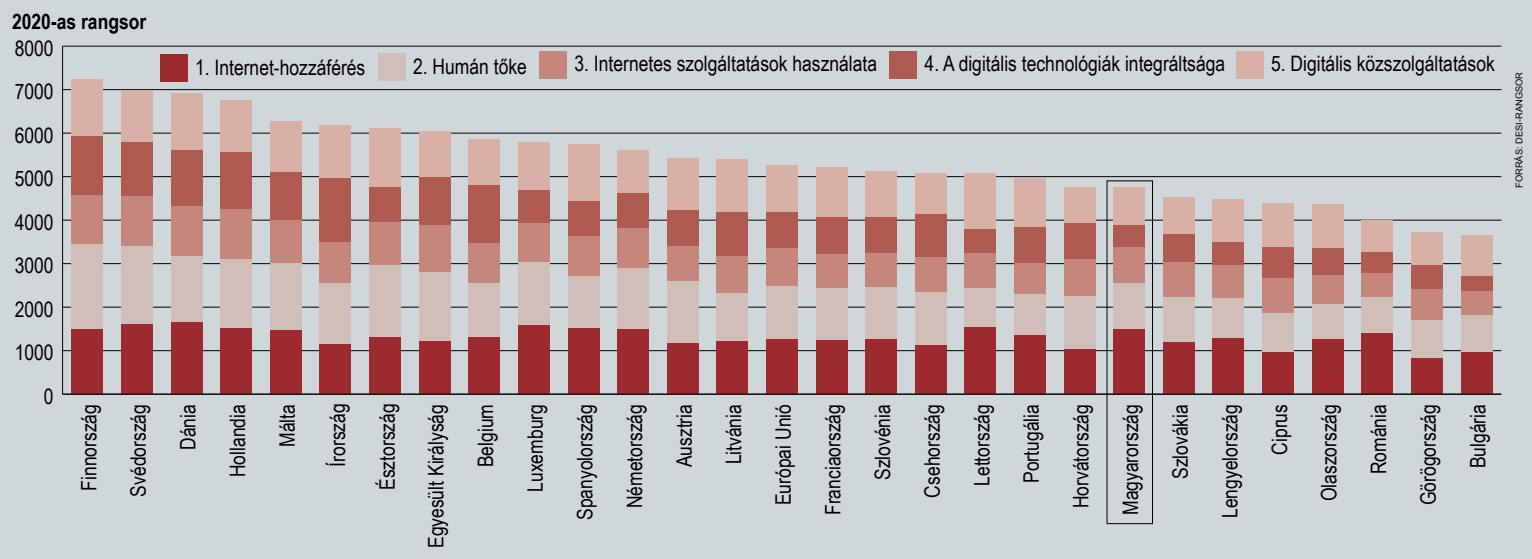
Új informatikai vállalat a tőzsdén

A Gloster-részvényekkel június 9. óta lehet kereskedni a tőzsdén. A vállalat május elején sikeres, zártkörű tőkebevonást hajtott végre 1,1 milliárd forint értékben. A jegyzést a meghirdetett ársávon belül, részvényenként 2000 forintos áron zárták le, a részvénykibocsátás eredményeként az új befektetők a társaság részvényeinek 35,48 százalékát szerezték meg. A zártkörű kibocsátás vezető befektetője a Pénzügyminisztérium alá tartozó Széchenyi Tőkealap-kezelő által kezelt Nemzeti Tőzsdéfejlesztési Alap. Mellette jelentős számban vettek részt magánszemélyek – akik közül sokan az iparágon belüli, a szakmai kapcsolatrendszer körébe tartozó befektetők – és más intézményi befektetők is.

Két fontos névváltozás

Nevet vált két távközlési vállalat is, tudtuk meg júniusban: a Telenorról és az ITSH-ről van szó. A Telenor esetében lejár a név használati jogja, így a vállalatnál fókuszcsoporttal tesztelték az új nevet, a poten-

A DIGITÁLIS GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM FEJLETTSÉGÉT MÉRŐ MUTATÓ (DESI)





FORRÁS: AXIOS.COM

Megválnak az Inteltől az Apple

A koronavírus miatt online tartott World Wide Developers Conference-en jelentette be hivatalosan az Apple, hogy az Intel x86-os chipjei helyett immár a saját gyártmányú ARM processzorok kerülnek a Mac gépekbe. Az indoklás szerint vállalat így biztosít olyan környezetet, ahol jobb termékekkel tudnak előállni, erősebb és kisebb energiaigényű gépeket állítanak elő. De az is igaz, hogy ezzel a lépéssel az Apple tovább erősíti zárt ökoszisztémáját, és a saját termékeihez láncolja a felhasználókat.

ciális befutók között említették az „Laa.” márkanevet is. A Telenort egy cseh befektetői csoport, a PPF vásárolta meg 2018 nyarán a norvég Telenor Csoporttól. A leggazdagabb cseh üzletember, *Petr Kellner* tulajdonában lévő befektetői csoport hat kelet-európai országban jutott hozzá távközlési vállalatokhoz. Magyarországon többségi részvény-csomagot birtokol, a (most még) Telenorban az Antenna Hungárián keresztül 25 százalékos tulajdonrésze van a magyar államnak is. A ITSH névváltás esetében pedig az anyavállalat, a Deutsche Telekom AG business-to-business részlegének átstrukturálása van a háttérben. A hazai cégből 2020. július 1-jével, kiválás útján létrejön a Deutsche Telekom IT and Telecommunications Hungary Kft., az IT Services Hungary Kft-t pedig ezt követően, 2020. október 1-jei hatállyal Deutsche Telekom Systems Solutions Hungary Kft-vé nevezik át. Az új márkanevet a két cég együttesen kapja: a munkaerő-piacon közösen, Deutsche Telekom IT Solutions néven lesznek jelen. A cég szolgáltatási területei közé tartozik például a hálózati infrastruktúra, valamint a nagyvállalatok és az üzleti ügyfelek mobilkommunikációs szolgáltatásai is.

Van hova fejlődnie Magyarországnak digitálisan

Az Európai Unió DESI listájában, amely az országok digitális fejlettségét rangsorolja, Magyarország egy helyet javított a tavalyi eredményekhez képest, de így is a 21. helyen áll a 28 tagország között. A legnagyobb lemaradás a digitális technológiák vállalati integrálásának területén jelentkezik, Magyarország a 26. helyen áll. Például beszédes, hogy a magyar vállalkozások mindössze 6 százaléka támaszkodik a nagy adathalmazokon alapuló megoldásokra (az uniós átlag 12 százalék), valamint az uniós átlagtól elmarad a felhőalapú szolgáltatásokat igénybe vevők aránya is. A legjobb helyezést az internethasználat tekintetében érte el hazánk, ott a 14. helyen áll.

Érdekes, hogy hazánkban az uniós átlagot meghaladó mértékben használják a közösségi médiát: 86 százalék vs. 65 százalék, talán ezzel összefüggésben magas a videóhívások aránya is. ■

VÍRUS ALATT NINCS UBORKASZEZON

Váratlan fordulat a techóriás adóügyében és egyéb jogi események

Az itthoni távközlési piacon először választották szét egy mobilszolgáltató aktív és passzív hálózati elemeit, ezzel egy új telekommunikációs infrastruktúracég alakult. Nemzetközi viszonylatban egy techóriás adóügyében bekövetkezett váratlan fordulat borzolta fel a kedélyeket, miközben az amerikai hatóságok egyre nagyobb nyomást gyakorolnak a kínai technológiai vállalatokra.

A hazai telekommunikációs piacon először valósul meg olyan távközlési modell, amely a mobilszolgáltatói kereskedelmi tevékenységet szétválasztja az aktív és passzív hálózati infrastruktúrától. Július elsején CETIN néven indul hazánkban is a Telenorból kiváló új telekommunikációs infrastruktúracég, jelentette be a Telenor Magyarország és az Antenna Hungária. A kelet-közép-európai régióban a Telenor márkanévet használó cégek tulajdonosa – a Telenor Magyarország esetében többségi tulajdonosa –, a cseh PPF Csoport hazánkon kívül Bulgáriában és Szerbiában is hasonló lépéssel erősíti tovább a stratégiai befektésként kezelt telekommunikációs üzletágát.

Nem sértette a kifogásolható törvényt az Apple

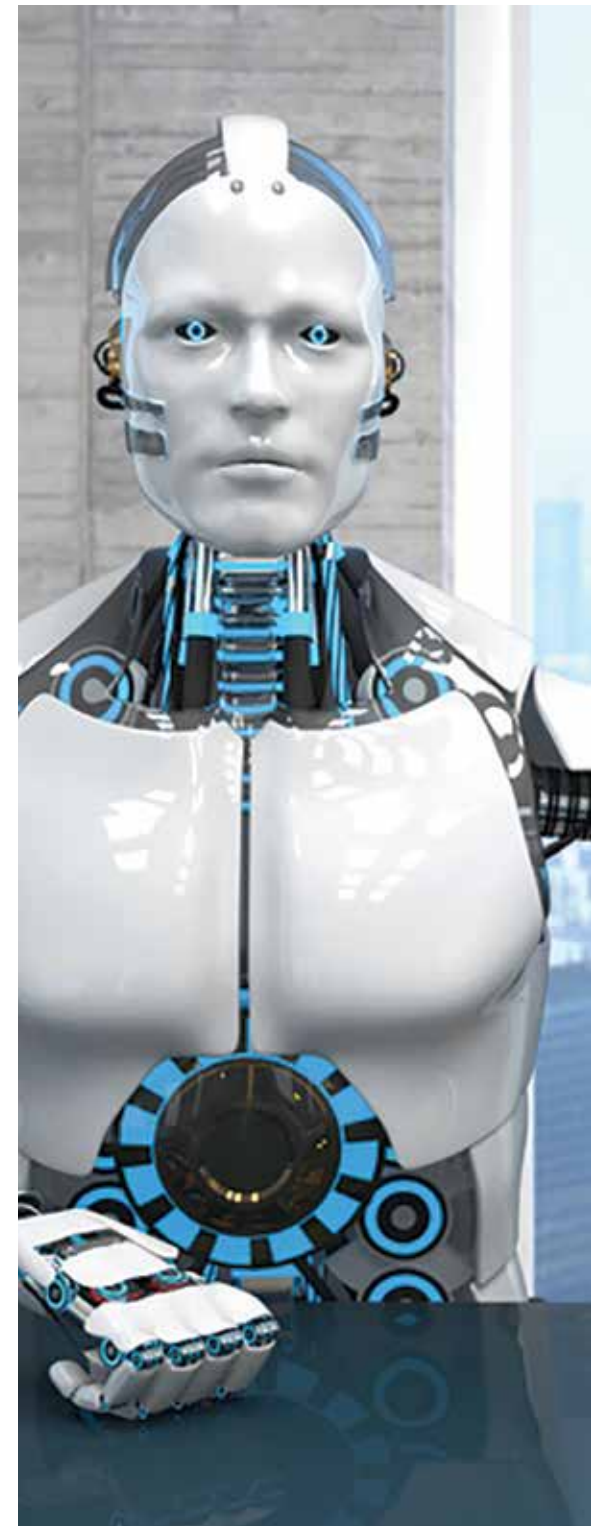
Váratlan fordulattal, az Apple–Európai Bizottság (EB) csatában az európai fellebbviteli testület az Apple-nek és Írországnak adott ígazat a cég adókedvezményével kapcsolatos ügyben. Ugyanis 2016-ban az EB határozata tiltott állami támogatásnak vélte azt a gyakorlatot, mely szerint az Apple a korábbi években Írországba csoportosította globális bevételei nagy részét, így közteherként az előírtól jóval kevesebbet fizetett be. Emiatt az EB rekordösszegű, 13 milliárd eurós bírságot szabott ki rá.

Ahogy ezeknél a gigapereknél szokás, Írország és az Apple a fellebbviteli testülethez fordultak jogorvoslatért. A testület döntése szerint nem találták bizonyítottnak az EB állítását, de ugyanakkor azt is kiemelték,

Industry&Technology 2020: a tolmács

Általános bizonytalanság jellemzi a piacokat, ebben a helyzetben pedig életbevágóan fontos, hogy a gazdaság az ipar és az informatikai kulcsszereplői szót értsenek egymással. Ebben igyekeztünk tolmács szerepet betölteni konferenciánkon azáltal, hogy egy virtuális asztal köré ültettük a legfontosabb piaci szereplőket.

Az együttműködés most még jobban felértékelődött, hiszen az automatizáció, robotika, mesterséges intelligencia és az 5G nem lehet csak egy-egy területé, a technológiával kapcsolatos tudást meg kell osztani, hogy a különféle gazdasági, üzleti folyamatokba épülve kamatozhasson.





hogy az adótörvények sajnálatos módon hiányosak, és nem szolgáltatnak alapot a gigabírság kiszabására. Ezzel az ügyre nem lehet még pontot tenni: az EB a legfelsőbb bírósághoz fordul, ugyancsak jogorvoslatért.

Újra kell tárgyalni a Privacy Shield-et

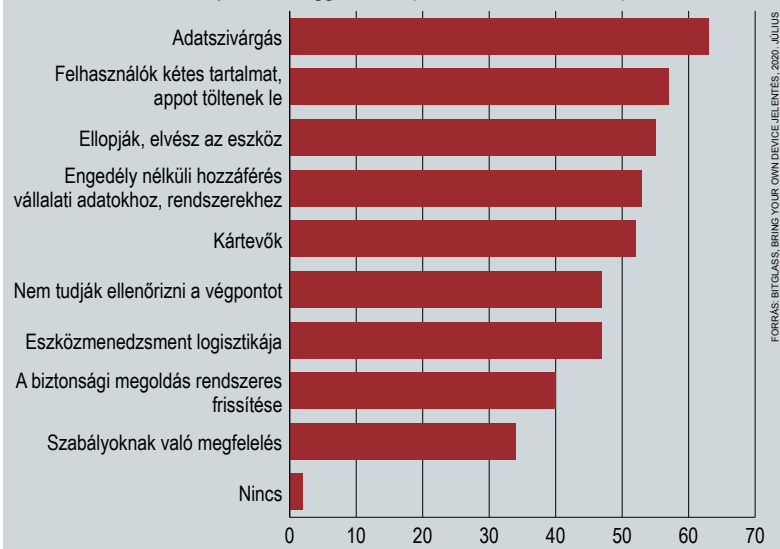
Az EU Bírósága érvénytelenítette a Privacy Shield megállapodást, mely az EU-s állampolgárok adatainak garantálta volna, amikor azok Amerikába kerülnek. Az egyezmény azt biztosítaná, hogy az amerikai adatközpontokban tárolt, de EU-ból származó személyes adatok ugyanolyan védelmet élvezzenek ott, mint az EU-ban. Az amerikai jogrend azonban továbbra is lehetővé teszi, hogy az amerikai bíróságok akadály nélkül férjenek hozzá az EU-állampolgárok adataihoz. A két félnek újra kell tárgyalnia a megállapodást.

Feltörték a Twittert, de Trumpét nem

Átverős tweeteken keresztül szereztek pénzt azok a fiatalok, akik júliusban feltörték, majd több órára meg is bénították a Twittert. A népszerű politikusok, színészek, hírességek fiókjában olyan üzenet jelent meg, hogy ha egy adott címre küldenek 0,1 Bitcoinot, akkor annak dupláját kapják vissza. A Twitter gyors reakciójának köszönhetően nem sokan éltek ezzel a „szuper” lehetőséggel. Amíg sikerült teljesen visszavenni az ellenőrzést a rendszer felett, a mikroblog nem üzemelt. Mint később kiderült, tizenévesek álltak a támadás hátterében, akik vagy social engineering eszközökkel (átveréssel), vagy pedig egyszerűen pénzért szereztek meg alkalmazottak hozzáférést a Twitter belső rendszeréhez. Egy politikus kimaradt a pórul jártak közül: *Donald Trump* amerikai elnök fiókját ugyanis elkülönülten és különleges felügyelettel kezelik a szolgáltatónál.

BYOD ESZKÖZÖK – AGGODALMAK

A BYOD eszközökkel kapcsolatos aggodalmak (válaszolók százalékában)



Tartós lesz a home office

A koronavírus miatt elrendelt home office-t több amerikai technológiai óriás is meghosszabbította. A Google alkalmazottak például 2021 közepéig maradhatnak otthoni irodában, ez 200 ezer dolgozót és alvállalkozót érint, de hosszabbította a Facebook, Amazon és a Twitter is – utóbbi vezetője még a korlátlan távmunkát sem zárta ki.

Eddig Japánban a home office meglehetősen ritka volt, most egyre több vállalat építi be a mindennapjaiba. A Fujitsu például bejelentette, hogy 2023 áprilisáig a felére csökkenti irodai kapacitását, a megmaradó irodákban áttérnek a hot desk rendszerre, ez 80 ezer alkalmazottat jelent.

Amerikai nyomás kínai cégek ellen

A kínai mobilgyártók után egy népszerű TikTok alkalmazással gyűlt meg a baja az amerikai kormányzatnak. Miután állítólag a platform szorgalmasan gyűjti a vágólapra helyezett adatokat (is), illetve szoros együttműködik a kínai hatóságokkal, az amerikai hatóságok belengették a szolgáltatás betiltásának lehetőségét. A TikTok tulajdonosa, a ByteDance gyorsan világgá kürtölte, hogy két részben vagy egészében értékesítené a szolgáltatást, amelyet a szakértők 50 milliárd dollár értékűre becsültek. Ha nyugati kézbe kerülne, akkor az

Biztonságos munkavégzés a COVID-19 árnyékában

Az ICT- és a HR-piacon folyamatosan a koronavírus-járvány okozta változások elemzése, értékelése és azokból a rövid és a hosszú következtetések levonása zajlik, ahhoz azonban kétség sem fér, hogy a mindennapi munkavégzés megváltozott. Van, aki ezt maradandó átalakulásnak tudja be, van, aki kivár, és a megszokott kerékvágásba való visszatérésre számít, és persze vannak, akik valamilyen egyensúlyt igyekeznek megteremteni. Speciális ITB Clubunkon a Konica Minoltával közösen arra világítottunk rá, hogy milyen szemléletmód visz előre ezekben az időkben, de az üzletfolytonosság és biztonságos munkavégzést lehetővé tévő megoldások is reflektorfénybe kerültek.

Amerikában igencsak népszerű platform gond nélkül működhetne tovább. Az app-ot India korábban már letiltotta, így az eladással előre menekülnének.

Hivatalosan azonban az aggasztja a leginkább a különböző kormányokat, de főleg az amerikaiakat, hogy a világszerte rengeteg felhasználó adataihoz hozzáférő kínai vállalatok szoros kapcsolatokat ápolnak a kínai Kommunista Párttal. Az újabb és újabb szankciók egyúttal egy kereskedelmi háború részét képezik.

TELJESÍTMÉNYMENEDZSMENT MÉLYSÉGÉBEN

Ismerd meg az alkalmazásodat!

Kényelmes, de egyben veszélyes is a vállalatok számára, hogy a vásárlók, ügyfelek elsősorban digitális csatornákon tartják velük a kapcsolatot. Kényelmes, mert olcsó és sok mindent megtudhatnak a vevőről, és veszélyes, mert a vevő minden pillanatban elvárja a tökéletes digitális élményt.

A digitális világ egyik alapparancsa, hogy „the business must go on”: ha a szolgáltatásban fennakadás van, a vevő nagyon hamar odébbáll. Az egyre több részelemből álló és egyre több helyen működő alkalmazások viszont nem könnyítik meg a folyamatos ügyfélélmény biztosítását, hiszen rendkívül bonyolulttá teszik az esetleges hibák gyökerének feltárását. Ezen segíthet az AppDynamics platform, amelyet nemrégiben vásárolt fel a Cisco – mondja *Strausz János*, a vállalat adatközponti megoldások üzletág vezetője.



FORRÁS: CISCO

A rendszer az alkalmazás teljes ökoszisztémáját képes figyelemmel kísérni és menedzselni, a böngészőtől a háttérben futó adatbázisig. Különlegessége, hogy a forráskód szintjén tudja figyelni az alkalmazások működését számos különféle nyelven (Java, Net, PHP, Python, C/C++). Mivel képes végigkövetni a tranzakciókat az összes rendszeren át, az okozott veszteségeket pénzben is ki tudja mutatni, sőt, bizonyos szintig a hardverinfrastruktúra működését is figyeli (például a CPU vagy a memória leterheltségét).

A jövőben a rendszer képességei csak tovább bővülnek, tette még hozzá *Strausz János*. A Cisco a ThousandEyes nevű cég és szoftver felvásárlásával a hálózati infrastruktúrát is monitorozni tudja, a notebooktól az igénybe vett felhőszolgáltatás szerveréig.



Újabb három évig *Veres Mihály* tölti be az **Elektronikus Fizetési Szolgáltatók Szövetsége** (EFISZ) elnöki pozícióját. Az újraválasztása előtti három évben a szervezet szakmai megalapozásán, a partneri kapcsolatok kialakításán és a közös munka elindításán dolgozott. Az elkövetkező időszakot a digitalizációt és az innovatív képzéskímélő elektronikus fizetési megoldások támogatásának, a megkezdett munka folytatásának szenteli majd. Az EFISZ 2016 decemberében jött létre *Veres Mihály* kezdeményezésére, a mérnök-informatikus végzettségű szakember a szövetséggel az innovatív képzéskímélő szolgáltatásokat nyújtó vállalatok érdekévédelmét, a felhasználókkal szembeni etikus magatartás meghatározását tűzte ki a szövetség zászlójára.



Szeptember 8-án új elnökséget választott a **HTE közössége**. Az Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület elnöki pozícióját *Vágujhelyi Ferenc* tölti be, az alelnök *Kis Gergely* lett, míg főtitkárnak *Maradi Istvánt*, főtitkár-helyettesnek pedig *Hrucsar Máriát* választották. Az egyesület közel 60 jogi tagot, valamint majdnem 1000 magánszemélyt számlál. Berkein belül több mint 20 szakmai közösség munkálkodik meghatározott célok érdekében, a legjobb tudása szerint. A HTE amellett, hogy kiemelt, véleményformáló szerepet tölt be a magyar infokommunikációs szakterület szabályozásában, működésében, fejlődésében, hazai és nemzetközi szakmai rendezvények elismert szervezőjeként is jegyzett.



2020. február 12-én sikeresen lezajlott az **ISACA Magyarországi Egyesület** Tisztújító Közgyűlése, amelyen a megjelent tagok az több pozícióra választottak tisztségviselőket. Az ISACA új elnöke *Biró Gergely* lett, az elnökség tagok pedig *Dellei László*, *Gélák Róbert*, *Horváth Pál*, *Mészáros Norbert*, *Rónaszéki Péter*, *Tarján Gábor*, *Viczián Pál*, *Zengőné Szeiler Andrea Mária*. A Felügyelő Bizottság tagjaivá *Biró Gabriellát*, *Ragó Istvánt* és *Szabolcs Andrást* választották meg, az Etikai Bizottsági tagokat pedig *Sajti János*, *Szabó Zsolt* és *Szenes Katalin* adják.



Új elnök került az **IVSZ - Szövetség a Digitális Gazdaságért** élére *Vinnai Balázs* személyében, aki három évig vezeti a szervezet munkáját, miután elődje, *Lauffer Tamás* tíz év fáradhatatlan munka után átadta a stafétát. Ugyanakkor szintén sor került a távközlési, valamint informatikai tagozatvezetők megválasztására: e két pozícióban *Dr. Pete Gábornak* (Vodafone Magyarország) és *Vityi Péternek* (Kürt Akadémia) szavazott bizalmat a közgyűlés. A tagság általános elnökségi tagnak választotta meg *Deliága Ákóst*, *Fazekas Barbarát*, *Mátrai Gábort*, valamint *Nieder Jenőt*, amivel az IVSZ elnöksége új lendülettel folytatja a munkáját. *Vinnai Balázs* javaslatára a Közgyűlés tiszteletbeli elnöki pozíciót szavazott meg *Lauffer Tamásnak*.



Rendkívüli tisztújító közgyűlés keretein belül új elnök került a **Menedzserek Országos Szövetsége** élére. A 2020. január 20-án megtartott rendkívüli tisztújító közgyűlésen százszázalékos szavazati aránnyal *Kapitány Istvánt*, a Shell globális kiskereskedelmi alelnökét választották meg. Az újonnan megválasztott elnök mandátuma március 8-án kezdődött és három évre szól. Az elmúlt 5 évben a Menedzserek Országos Szövetsége *Szirmák Botond* vezetésével nagy átalakuláson ment keresztül. Elnöklete alatt a szövetség az új tagok toborzására, a menedzser szakma presztízsének növelésére, illetve a menedzserek aktív érdekévédelmi képviselőtére helyezte a hangsúlyt. *Buday Kollárik Timea*, a Menedzserszövetség ügyvezetője tovább folytatja a Szövetség operatív vezetését az új elnök mellett is.



Júliusban megalakult a **Startup Hungary Alapítvány** tizenkét ismert magyar startup alapítója, valamint a Google Magyarország, az IVSZ és a Design Terminal részvételével. Az új szervezet célja, amely a hazai startup-ökoszisztéma legjavát foglalja magába: tudásbázis-, érdekképviselő-, közösségi és tájékoztatósi pont-szerepet tölt be a hazai startupok számára. Az újonnan létrejött szervezet kiemelten nagy figyelmet fordít arra, hogy segítsék a navigációt, a legjobb nemzetközi módszerek és globális cégépítéshez szükséges készségek elterjedését, ezzel segítve olyan startupok létrejöttét, amelyek képesek Magyarországon tartani a tehetséges fiatalokat. Ezen felül a szektor helyzetét bemutató iparági összefoglaló is a tevékenységük szerves része.

MI LESZ A TIKTOKKAL?

Lesz magyar műhold!

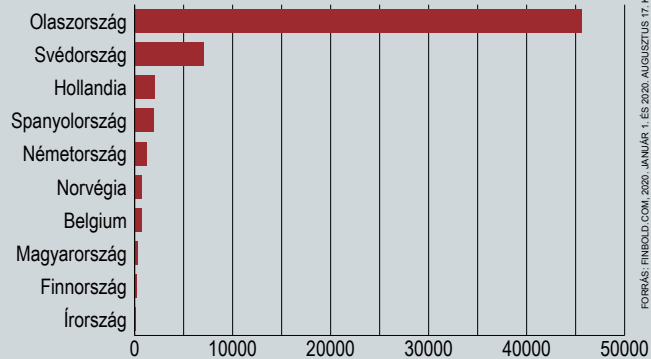
Az év legforróbb hónapjában az űr meghódítására készülnek a magyar és a külföldi vállalatok egyaránt. Az EU trösztellenes vizsgálatot indított egy keresőóriás ellen, több fejlesztő is megkérdőjelezte az appboltokat üzemeltetők monopóliumát.

Augusztus közepén jelentették be, hogy CarpathiaSat Magyar Űrtáv-
közlési Zrt. néven olyan közös vállalatot hoz létre a 4iG, az Antenna
Hungária és a New Space Industries, amely 2024-ben magyar távköz-
lési műholdat állít geostacionárius pályára.

Magyarország az International Telecommunication Union tagállama. A pályaszakaszt még 2004-ben a magyar kormány bérbe adta egy külföldi magáncégnak. A szerződés 2024-ben jár le, ezután rendelkezhet Magyarország pályapozíció és a frekvenciák fölött. Ennek a lehetőségnek kiaknázására jön létre a CarpathiaSat, amely nemzetközi példákat alapul véve az állam és a magánszektor együttműködésével állítja majd rögzített, Föld körüli pályára, illetve üzemelteti Magyarország első hírközlési és telekommunikációs műholdját. A társaság rendelkezik majd 2024-től a geostacionárius pályaszakasz húsz évre szóló üzemeltetési jogával is.

GDPR-BÍRSÁGOK

2020H1, kiszabott bírságok összege, ezer EUR



A TikTok-saga folytatódik

Az amerikai hatóságok beváltották a júliusban belengetett a fenyegetést: betiltották a népszerű videós platformot. De mivel választási évben vagyunk, és az amerikai fiatalok tömege használja az alkalmazást, a tiltás csak 90 nap múlva lép életbe...

Addig a tulajdonos ByteDance a bíróságon keresi az igazát. Az amerikai vállalatok sem ténlenkedtek, sorra jelentkeztek be azok a cégek, akik fantáziát láttak az amerikai részlegek megvásárlásában: a legnagyobb esélyes a Microsoft, de az Oracle, Twitter vagy a Walmart is átvinné a TikTOKot.

Sok műhold csillagászt győz

Ugyancsak augusztusban derült ki, hogy az amerikai távközlési hatóság (FCC) engedélyezte az Amazonnak, hogy 3236 darab, internetszolgáltatást nyújtó műholdat állítson Föld körüli pályára. A 10 milliárd dolláros „Kuiper Satellite Constellation” projekt célja az internetes fehér foltok megszüntetése az Amerikai Egyesült Államokban. Korábban a Tesla is bejelentette, hogy a Starlink nevű projektben 4425 műholdat terveznek alacsony Föld körüli pályára állítani, és ugyancsak internetet biztosítani a le nem fedett területeken.

A sok műhold rendkívüli módon megnehezíti a csillagászati megfigyeléseket. Emiatt az Amerikában élő, magyar származású *Bakos Gáspár* csillagász még 2019 novemberében tiltakozó petíciót indított el.

Három magyar cég a Deloitte listáján

A leggyorsabban fejlődő vállalatok listájára idén három magyar cég került fel. A 42. helyen végzett a debreceni székhelyű Dyntell Magyarország, az integrált vállalatirányítási és üzletiintelligencia-rendszereket fejlesztő, családi tulajdonban lévő vállalkozás bevételei 2538 százalékkal nőttek. A 274. helyen végzett a mobilalkalmazásokat fejlesztő Supercharge, amely 2019-ben a lista egyedüli magyar szereplője volt. Ez a vállalat 485 százalékos növekedést produkált egy év alatt. A MiniCRM lett a harmadik magyar, listán szereplő vállalat, 226 százalékos növekedéssel, ez a lista 429. helyére volt elég.

Monopóliumellenes mozgolódások

A Google 2019 novemberében jelentette be, hogy 2,1 milliárd dollárért megvásárolná az okoskarkötőket gyártó Fitbit céget. A szakemberek és az EU is abban látja az üzlet lényegét, hogy a keresőóriás 28 millió Fitbit-felhasználó egészségügyi adatait és a cég partnerhálózatát is megszerzi, így az adott szegmensben is jobban tudna terjeszkedni.

Az EU azonban felülvizsgálja a felvásárlást: szerinte a tranzakcióval a Google nagyon sok személyes adathoz jutna, és sérülhet az unió polgárok magánélethez való joga és személyes adataik biztonsága, ahogy a Google más szolgáltatásaiból származó információkat összeköti a Fitbit-adatokkal. A Google kötelezettséget vállalt, hogy a fitnesskarkötőkből származó információt semmilyen módon nem integrálja az alaptevékenységének számító online hirdetési szolgáltatásokba, az EU álláspontja szerint erre nem nyújtott kielégítő garanciát, emiatt indított trösztellenes vizsgálatot.

A forró nyár a status quo felkavarására is alkalmas volt. A Fortnite annyira népszerű játék, hogy készítője, az Epic Games, úgy döntött, nem szeretne 30 százalékot átengedni az Apple-nak és a Google-nak – a játékon belüli vásárlások bevételéből is. Ezért hadüzenetként az Epic Games beépítette a játékba a náluk megvehető virtuális kredit alapú közvetlen vásárlási lehetőséget, válaszul a két cég levette a játékot alkalmazásboltjából. Az androidos telefonokra közvetlenül, a boltot megkerülve is lehet telepíteni appot (néhány ijesztő üzenetet figyelmen kívül hagyva), az Apple-nél nincs ilyen lehetőség.

Az Epic Games a bíróságon keresi az igazat, mindkét appáruház-üzemeltető ellen keresetet indított. Az alkalmazásboltok monopóliumhelyzete és magas jutaléka ellen korábban több más, népszerű szoftver gyártója is panaszt tett: például a Rakuten, a Spotify és a Telegram is feljelentette az Európai Bizottságnál az Apple kereskedelmi gyakorlatát. ■





Februártól társ-ügyvezetőként felel a junior szoftverfejlesztők és tesztelők képzésével foglalkozó PROGMasters irányításáért **Bonyhádi Gábor**, a Magyar Marketing Szövetség elnökségi tagja, a **Codecool** programozóiskola volt marketingigazgatója. Tizenöt év szakmai tapasztalattal a háta mögött, részt vette az utóbbi öt évben a hazai programozói bootcamp-piac felépítésében, továbbá a Codecool hazai és közép-európai terjeszkedésének lebonyolításában. A szakember, másfél éven keresztül volt a Szamos Marcipán marketingigazgatója. 2012 óta a Magyar Marketing Szövetség elnökségi tagja.



A 2020. november 1-vel induló **Vantage Towers** vezérigazgatója és az igazgatóság elnöke **Budai J. Gergő** lett, aki 2017. szeptembere óta a Vodafone Magyarország vállalati kapcsolatokért felelős vezérigazgató-helyettesi pozícióját töltötte be, emellett pedig ő a vállalat igazgatóságának alelnöke is. Utóbbi, alelnöki pozíciót 2021. február végéig változatlanul betölti. A Vodafone Csoport kezdeményezésének részeként a Vodafone Magyarország is új cégbe szervezi ki mobilhálózati infrastruktúráját ezzel támogatva a passzív hálózatmegosztási konstrukciókat.



2020. április 1-jétől **Cseresnyés Dóra** tölti be az **AutSoft** vezérigazgatói posztját. A transzparens, emberközpontú vezetői stratégiát követő szakember, 2019 végén csatlakozott a céghez menedzsment tanácsadóként, fő feladata a nemzetközi terjeszkedés előkészítése volt. Ezt követően 2020 februárjában vette át az üzletfejlesztési és értékesítési csapat vezetését, irányítása alatt a cég több kiemelt szegmensben is erősíteni tudta jelenlétét. Ezt megelőzően tizenöt éven át dolgozott egy szoftverfejlesztéssel és fejlesztést támogató tevékenységekkel foglalkozó svéd vállalatnál vezetői pozícióban is.



2020. július 29-től **Csontos Zoltán** tölti be a **Delta Technologies** igazgatósági elnöki posztját. A szakközgazdász, valamint informatikai szervezőmérnöki végzettséggel is rendelkező szakember több évtizedes tapasztalatot szerzett a kereskedelem területén, különböző vállalatoknál, többek között az üzleti folyamatok és a kommunikáció digitalizálásával foglalkozó Kontrax-nál. 2001-ben csatlakozott a Delta Informatikához kereskedelmi vezetőként. 2012-ben pedig kinevezték a cég kereskedelmi vezérigazgató-helyettesének. 2019 októbere óta tagja a tőzsdei társaság igazgatóságának, de a Delta csoport négyfős vezetőségének tagja és a vállalat társ tulajdonosa.



Új CTO csatlakozott a **Talk-a-bot**-hoz, **Fehérvári Péter** személyében. A fejlesztési vezető (CTO) a fejlesztési folyamatok irányítása és minőségi kontrollja mellett a vállalat R+D tevékenységéért is felel a jövőben. A másfél évtizednyi tapasztalattal rendelkezik az informatika, azon belül is a szoftverfejlesztés területén. 2014-től IT-Services Hungary-nél szoftverfejlesztési projektek technikai vezetője volt, ezt megelőzően öt éven keresztül a UNIQA Raiffeisen Software Service SRL-nél töltött be hasonló szerepet, korábban, 2006-2009 között a R&R Software java fejlesztőjeként tevékenykedett.



2020. november 2-ától **Gonda Gábor** lett a T-Systems Magyarország vezérigazgatója, valamint a Magyar Telekom vállalati szolgáltatások vezérigazgató-helyettese a Magyar Telekom Igazgatóságának döntése értelmében. A 21 éves szakmai- és 15 éves felső vezetői tapasztalattal rendelkező vezető szakmai pályafutását 1999-ben a Compaq-nál kezdte, ezt követően 17 évet töltött a Hewlett Packard Enterprise-nél különböző vezetői pozíciókban, 2012 óta a magyar HP ügyvezető igazgatója, 2018 óta a HP teljes közép-európai régióját is vezette. Munkáját számos vállalati és iparági elismerés igazolja, szabadidejében tanít a Corvinus Egyetemen és a Nemzetközi Gyerekkentő Szolgálat aktív tagja.



Vezetőváltás történt az ALSO Hungary-nál: 2020. novemberétől **Gyárfás István** tölti be a vezérigazgatói pozíciót a szervezetnél. Több mint húsz éves felső vezetői tapasztalattal rendelkezik. Karrierje során dolgozott a Hewlett-Packardnál, a Damovónál, a Capgemininél, az Oracle-nél és az ASBIS-nél is. Szakmai tudása széles körű, új üzleti ágak létrehozásában és induló vállalkozások indításában, valamint sikeres piacvezetővé fejlesztésében is van tapasztalata, de az ICT és felhőtechnológiai (IaaS, PaaS, SaaS) megoldásokban is jártas.



Szeptember 1-től **Klement Gábor** tölti be a **filter: max** ügyvezetői pozícióját. Az új ügyvezető, szakmai pályafutását a Vodafone értékesítési részlegénél kezdte, és közel 7 év alatt jelentős eredményeket ért el nagyvállalati és kkv-ügyfeleknél, fókuszban a telekommunikációval és az üzleti kommunikáció digitalizálásával. 2009-től a Kürt csapatában az üzleti folyamatok védelmének szakértője lett és egyre növekvő operatív felelősségvállalással járó feladatokat is ellátott. Több mint tíz éves értékesítési és IT-tapasztalattal a hát mögött, impozáns célokat tűzött ki maga elé, úgy, mint a cég tanácsadói státuszának erősítését.



Operációs és standard megoldások igazgatóként csatlakozott a **T-Systems Magyarország** vezetéséhez **Mihályi Gábor** 2020. november 1-jével. A Magyar Telekom nagykereskedelmi igazgatója a Magyar Telekom Csoport korábban a nagykereskedelmi területen kezelt B2B-piaci szerződéseinek kezelésén túl a T-Systemsben a standard szolgáltatásokért, a működéstámogatásért, valamint a vállalat beszerzési feladataiért felel. A szakember 2016 óta irányítja a nagykereskedelmi igazgatóságot, mely évente 20 milliárd forintot meghaladó forgalmat generál.



Operatív igazgatót szerződtetett a **QUADRON** Kibervédelmi Kft. A több mint húsz éves IT- és kiberbiztonsági tapasztalattal rendelkező szakember **Nandhini Duraisamy** június elsejével lépett hivatalba, fő feladata a vállalati hatékonyság és jövedelmezőség maximalizálása lesz, ám fontos szerepet tölt majd be a cég további nemzetközi terjeszkedésében és újabb globális ügyfelekkel való együttműködések kialakításában is. Az Indiában született, de már 16 éve Magyarországon élő Nandhini Duraisamy két, Indiában megszerzett (matematikai és számítástechnikai) diploma után itthon, a CEU-n is elvégezte az IT Management mesterképzést is.



Új kereskedelmi és stratégiai igazgatót neveztek ki az **Aloha** Informatika Kft. élére. **Németh Zsolt** közel húsz éves szakmai pályafutása során az informatika számos területén töltött be kulcspozíciókat olyan multinacionális vállalatoknál, mint a Hewlett Packard és a Microsoft. Jelentős tapasztalatot szerzett B2B-értékesítés, KKV ügyfélszegmens-marketing, és viszonteladói hálózat-fejlesztési területeken. A közgazdász végzettségű szakember szeptemberben foglalta el pozícióját, legfontosabb feladatának pedig azt tartja, hogy tovább fejlessze a cég üzleti modelljeit, valamint a hozzájáruljon az ügyfelek digitális transzformációjához.



Házon belülről érkezett az SAP fejlesztőközpontjának (SAP Labs Hungary) új operatív vezetője, **Nyers Balázs**. A szakember 2007 óta dolgozik az **SAP** kötelékében, Support Engineerként kezdte pályafutását, majd ezt követően több terméktámogatási csoportot vezetett, kinevezése előtt pedig az SAP Labs Hungary egyik legnagyobb létszámú részlegét, a vállalat zászlóshajóját jelentő S/4HANA felhőszolgáltatásokon dolgozó csapatát irányította. Új pozíciójában COO-ként (Chief Operating Officerként) a fejlesztőközpont operatív és stratégiai ügyeit menedzseli, és Markus Hilkennek, a hazai fejlesztőközpont vezetőjének számol be az eredményekről.



A **HMD Global**, a Nokia telefonok „otthona” új európai alelnököt nevezett ki **Ruben Lehmann** személyében, aki ezzel felelős lett minden kereskedelmi tevékenységért, üzleti stratégiáért és fejlesztésért. Korábban Svájc legnagyobb mobil- és okostelefon-forgalmazó vállalata, az Autronic AG, vezérigazgatója volt. Műszaki mérnökként az üzleti fejlesztés, a vállalati stratégia és tervezés területén szerzett rengeteg vezetői tapasztalatot, célkitűzéseinek egyik, hogy elősegítse a további terjeszkedést. Európai alelnökként Florian Seiche vezérigazgatónak tartozik majd beszámolási kötelezettséggel.



Házon belülről érkezett a **Hewlett Packard Enterprise** magyarországi ügyvezető igazgatója. A vállalatnál 2016 óta kereskedelmi igazgatói pozíciót betöltő **Szpisják Tibor** ügyvezető igazgatóként november 1-től veszi át a HPE irányítását. A villamosmérnök végzettségű szakember friss diplomásként 2010-ben csatlakozott a HPE elődszervezetéhez, a HP-hoz. A pályafutása kezdete óta nagyvállalati eszközökkel és a viszonteladói hálózat építésével foglalkozó Szpisják Tibor a HP kettéválását követően a nagyvállalatok számára informatikai eszközöket kínáló Hewlett Packard Enterprise-nél 2015-ben lépett vezetői pályára.



Márciusban érkezett a hír, hogy **Szuhanyik János** tölti be az **Oracle Hungary** technológiai üzletág értékesítési vezetői pozícióját. A geoinformatikus diplomával rendelkező szakember közel másfél évtizede, 2008-ban csatlakozott az Oracle Hungary-hez értékesítőként, majd a kis- és középvállalati üzletág értékesítési vezetői pozícióját töltötte be. Ezután két évig egy Oracle partner, a LicensePort Zrt. stratégiai igazgatója volt, majd három éve, 2017-ben tért vissza az Oracle technológiai üzletágába. Üzletágvezetőként, a technológiai értékesítési csapat munkáját irányítja 2020. március elsejétől.



A **Xerox Magyarország** új vezérigazgatót nevezett ki **Verbán János** személyében. Az új vezető 2003-ban gyakornokként csatlakozott a hazai leányvállalathoz, a kezdetekben a szolgáltatási üzletágnál supervisor beosztásban dolgozott, majd az üzletág üzemeltetési vezetője lett. 2012-ben került át a kereskedelmi területre, aminek irányítását 2016-ban kapta meg. Új szerepében Verbán János nemcsak vezeti és bővíti a Xerox kulcsfontosságú technológiai üzletágát, de az értékesítési partnerszolgálatban és a nagyteljesítményű kereskedelmi nyomtatásban rejlő lehetőségek fejlesztése is a tervei között szerepel.

FÉLVEZETŐ-GIGAFELVÁSÁRLÁS, FREKVENCIA-ÁRVERÉS, KÍNAI PC-GYÁR
BUDAPEST MELLETT

Őszel mozgásba lendül a piac

A mesterséges intelligencia 11-14 százalékkal növelheti a hazai GDP-t, ezért a kormány elfogadta a Mesterséges Intelligencia Stratégiát. Itthon egy kínai IT-s cég jelentette be, hogy az európai kereslet kielégítésére Üllőn nyitnak gyártócsarnokot. A félvezetők területén egy 40 milliárd dolláros gigafelvásárlást jelentettek be, de az appboltok elleni harc és a kínai monopóliumok elleni háború is folytatódott augusztusban.

Elkészült Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája – ismertette szeptember elején *Palkovics László* innovációs és technológiai miniszter. A stratégia kidolgozásában a Mesterséges Intelligencia Koalíció több mint 250 tagszervezete, ezernél több szakértővel vett részt. Számítások szerint az MI 2030-ra 11-14 százalékot adhat hozzá a nemzeti össztermékhez Magyarországon.

A Mesterséges Intelligencia Stratégia keretén belül Budapesten felállítják a kormányzati struktúrába illeszkedő Nemzeti Adatvagyon Ügynökséget. Debrecenben az adatok elemzésével foglalkoznak, amihez újabb szuperszámítógépet telepítenek a helyi egyetemre, kutatás-fejlesztés területén pedig megalakult a MI Nemzeti Laboratóriuma.

Gyártóüzemet nyit Üllőn a Lenovo

30 ezer négyzetméteres lesz a gyártócsarnok, melyben asztali számítógépeket, grafikus munkaállomásokat és adatközponti termékeket gyárt a kínai vállalat – jelentették be szeptember végén. Az új gyártócsarnok 2021 tavaszán készül el, 8,2 milliárd forintból, ebből az állam 2 milliárd forintot biztosít. A beruházás révén több szakaszban ezer új munkahely jön létre, köztük mérnöki és informatikusi pozíciók is lesznek.

Az Üllőn gyártott termékek 90 százaléka elhagyja Magyarországot, exportra kerül. Az új gyártóüzem a Flex szerződéses gyártó által üzemeltetett gyárat váltja ki. A kínai cégnek ez lesz az első európai közvetlen termelőegysége, ahonnan főképp az EU-s piacot szolgálja ki.

Indul a mobilfrekvenciák licitje

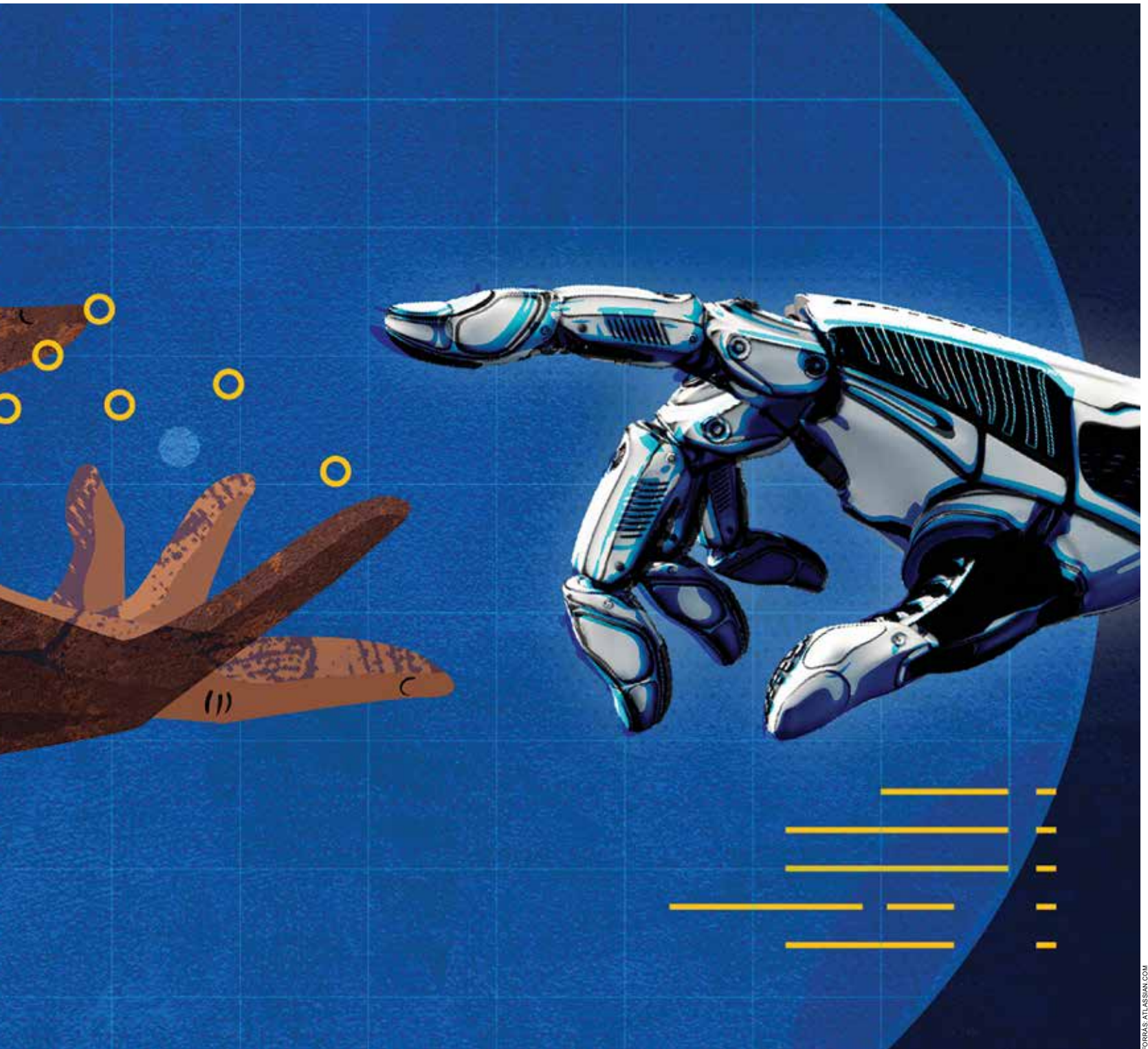
Megjelent véleményezésre a 900 és 1800 MHz-es frekvenciasávok árverési eljárásának dokumentációtervezete a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) weboldalán. A tervezett eljárásban olyan frekvenciasávokat értékesítene a hatóság, amelyekkel a hazai szolgáltatók megkezdték a mobilszolgáltatást. A 900 MHz-es frekvenciasávban összesen

INSIDE 2020: Hóvirág

Ez a rendezvény volt a márciusi leállás óta az első alkalom, ahol találkozhatott az ICT-szakma szállítói és vevői oldala, valamint a kormányzat. Arra vállalkoztunk, hogy az üzleti értelemben elmaradt tavaszt az ősz első napján megidézünk tartalmas szakmai előadásokkal és a nagy presztízsű díjátadó gálával.

Körbejártuk a 2020. év végi és a 2021-es kihívásokat ICT-menedzser szemszögből, összegeztük a tapasztalatokat, felvillantottuk a legújabb trendeket, és kapkodtuk a fejünket a pitchelő innovátorok egypercei alatt. Az i-re azt a bizonyos pontot pedig az „Év legsikeresebb ICT-menedzsere” díj és az ITBUSINESS AWARD tette fel.





INSIDE 2020: díjazottak

Ha szeptember, akkor INSIDE! Idén pedig rendhagyó módon, hibrid formában zajlott a várva várt esemény, az elmúlt év legsikeresebb ICT-menedzsereinek Top25-ös rangsorát is magában foglaló lista debütálása.

A kiadónk által alapított díjak idei nyertesei:

- Az év legsikeresebb ICT-menedzsere: *Jakab Roland*
- ITBUSINESS AWARD, „Projektfejlesztés” kategória: AutSoft, – „Megérint a zene” zenetanító app
- ITBUSINESS AWARD, „Termékfejlesztés” kategória: NISZ Zrt. – VIKI videó-konferencia-megoldás
- ITBUSINESS AWARD, különdíj: MOHAnet Mobilsystems Zrt. – „Ozone White” ózongenerátoros fertőtlenítő robot
- ITBUSINESS AWARD, különdíj: WhiteHat – White Shark IT-biztonsági termékcsalád

60 MHz-re, az 1800 MHz-es frekvenciasávban pedig összesen 120 MHz-re lehet majd licitálni.

A frekvenciákon jelenleg szolgáltatást nyújtó három szolgáltató használati jogosultsága 2022. április 7-én és 8-án jár le, ezeket – az idén tavasszal lezárt 5G-s frekvenciák eljárásához hasonlóan – az NMHH árverésen értékesíti. A jogosultságok 2022. április 8-tól és 9-től számítva tizenöt évig lesznek érvényesek, és egyszer öt évre meghosszabbíthatók.

Gigafelvásárlás a félvezetők területén

A korábbi piaci pletykákat megerősítve az NVIDIA bejelentette, hogy 40 milliárd dollárért megvásárolja az ARM processzorgyártót. A vételár több mint felét, 21,5 milliárd dollárt, részvényekben fizet ki, a maradékot pedig készpénzben. A tulajdonos, a japán SoftBank, 10 százalékot megtart az ARM-ből.

Az ARM nem gyárt lapkákat, csak az általa létrehozott szellemi tulajdont értékesíti különféle csomagokban, amelyeket a különböző hardvergyártók a saját lapkáik megvalósításához használnak fel. Ezt a felvásárló NVIDIA sem szeretné megbolygatni, és azon sem változtat, hogy a vállalat központja továbbra is Nagy-Britanniában maradjon.

Az 5G-s vállalati hálózatok felé nyit az Ericsson

A vezeték nélküli edge- és WAN-megoldások területén piacvezető amerikai Cradlepoint vállalatot 1,1 milliárd dollárért vásárolta meg az Ericsson. Az amerikai vállalat saját fogalmazása szerint felhőalapú hálózati megoldásokat kínál emberek, helyszínek és dolgok vezetékes és vezeték nélküli szélessávú összekapcsolására. A svéd távközlési cég a felvásárlással egy hiányosságát pótolja, a mobilszolgáltatásokon túl a vállalatokkal nem volt közvetlen kapcsolata. Az 5G azonban már nemcsak a mobilszolgáltatók kiváltsága, a gyártó vállalatok is építhetnek saját kommunikációs rendszert a termelés támogatására.

Online kiskereskedelmi forgalom

Alakulása 2020 1. félévében

	Érték	2019H1-hez képest
Belföldi online rendelések száma	22,26 millió	121,60%
Átlagos kosárérték	15955 Ft	107,60%
Aktív online vásárlók száma	3,35 millió fő	103,30%
Bruttó online kiskereskedelmi forgalom	355,1 milliárd Ft	134,80%

FORRÁS: GKI DIGITAL ONLINE KISKERESKEDELMI INDEX

A TikTok- és Epic Games-sztori folytatása

Szeptemberben kiderült, hogy a Microsoft nem vásárolhatja meg a ByteDance amerikai érdekeltségeit, miután a kínai vállalat vezérigazgatóját nem tudták az üzletről meggyőzni. Helyette a kínai vállalat önálló entitásba szervezi ki amerikai tevékenységét, amelyben az Oracle és a Walmart összesen 20 százalékos önrészt kapna.

Az Epic Games appboltok elleni harca viszont komoly háborúvá fajult: 13 szoftver- és médiavállalat megalapította a „Coalition for App Fairness” nevű szövetséget azzal a céllal, hogy igazságosabb feltételeket harcoljanak ki. A szövöttek a 30 százalékos jutalék mérséklése mellett azt is el szeretnék érni, hogy a fejlesztők termékeivel kapcsolatos adatokat az áruházak tulajdonosai ne használhassák fel arra, hogy saját megoldásaikat tegyék versenyképesebbé, vagy hogy a fejlesztők bármikor kommunikálhassanak felhasználóikkal üzleti témában. Az Apple természetesen válaszpert indított az Epic Games ellen. ■



IoT Live Show 2020

A hazai vállalatok legújabb IoT-megoldásai mutatkoztak be szeptember közepén az IoT Live Show-n a Lurdy-házban, ahol az ITBUSINESS, mint médiapartner volt jelen, biztosítva magas minőségű, folyamatos élő streaminghez szükséges infrastruktúrát és magát az élő adást is. A MOHAnet Mobilsystems első ízben megrendezett eseményén a legújabb okos megoldások láttak napvilágot, amelyeket aztán a közönség ki is próbálhatott. Az este végén két díj is gazdára talált: a „Legjobb IoT megoldás” és az ITBUSINESS által fémjelzett „Legjobb előadás” díja.

MINDEN KAMERA EGY TELJES SZÁMÍTÓGÉP

A tudás a peremre költözik

Az elmúlt időszakban folyamatosan azt boncolgattuk, hogy milyen erősen kapcsolódik a videó-biztonságtchnika az IT-technológiákhoz. Ebben az írásban igazán mélyre ásunk! Az IP-kamerák lelkivilágára vetünk egy pillantást, megpróbáljuk bemutatni, hogy miért fontos az, hogy milyen technológia rejlik az eszközök mélyén, illetve azt, hogy mivel vértetik fel ezek a kameráinkat.

Minden IP-kamera egy célszámítógép, amelynek az elsődleges feladata, hogy (mozgó)képet állítson elő és azt továbbítsa egy IP-hálózaton keresztül. Ha pedig számítógép, akkor nyilvánvalóan hasonlítania kell a felépítésének mondjuk egy asztali pc-éhez. Hasonlít is! Az IP-kamera lelke is egy központi processzor, van memóriája, tárolója, különböző illesztő áramkörei, illetve a külvilággal kapcsolatot biztosító csatlakozói. Ezen kívül lennie kell operációs rendszerének, fut rajta egy vagy több alkalmazás, és programozható, konfigurálható. Ezek közül a kamerák teljesítményét és felhasználhatóságukat legjobban a processzorok határozza meg. Éppen ezért a vezető gyártók saját kezükben tartják a CPU-k fejlesztését, hiszen ez garantálja számukra a maximális teljesítményt és a teljes kontrollt az eszközök felett.

Ma nagyon komoly elvárásokat támasztunk az IP-kamerákkal szemben. Egyrészt biztosítsanak nagy felbontású, tökéletes képmínőséget éjjel és nappal egyaránt, a videófolyamok csak kis sávszélességet használnak, mindezt maximális kiberbiztonság mellett, üzembiztosan. Ja, és melleleg lehessen rájuk külső alkalmazásokat telepíteni, támogassák az AI-analitikákat. Akárhonnan nézzük, ezek külön-külön is a kimondottan számítógépes feladatok közé tartoznak, így együtt meg különösen. Ezekkel bizony csak a legnagyobb teljesítményű CPU-k birkóznak meg. Ahhoz, hogy jobban megértsük milyen folyamatok zajlanak le, nézzünk egy – ma már nagyon jól működő – alkalmazást: a rendszám-felismerést.



Ahhoz, hogy a kamera egy ilyen feladatot jól lásson el, először is elengedhetetlen, hogy nagy felbontású, jó minőségű videófolyamokat állítson elő, hiszen a rendszám-felismerő algoritmus megfelelő működéséhez a rendszámnak el kell érnie egy bizonyos méretet – tipikusan 130 pixel szélességet. A kamera képpontszámának minimum 1,3 Mpx-nek kell lennie, de ha esetleg több sávot is le akarunk fedni egy kamerával, akkor növelni kell ezt az értéket akár 4K képméretig is. Könnyen belátható, hogy a feldolgozandó információ mennyisége exponenciálisan nő. Mindezt kell tudnia éjszaka, amikor a kép „bezájtosodik”, vagy ellenfényes környezetben egyaránt. Ezeket a képhibákat is jórészt algoritmusok javítják, újabb erőforrást igényelve.

Ma már nagyon komoly elvárásokat támasztunk az IP-kamerákkal szemben

Ha megvan a képünk „ráengedhetjük” a rendszám-felismerő algoritmust, amelynek első feladata egyáltalán megtalálni a képen a rendszámot, ha az megvan, akkor lehet egy OCR-algoritmussal meghatározni a karaktereket. A ma legfejlettebb alkalmazások még ennél is tovább mennek: képesek a járművek osztályozására (autó, busz, teherautó stb.), meg tudják határozni a jármű színét, gyártmányát, sőt, bizonyos korlátok között, a konkrét modellt is. Mindez néhány éve is még elképzelhetetlen lett volna, a kamerák beküldték a képeket egy központi szerverre, és azon futottak az elemző algoritmusok. A kamerák az elemzésük eredményeit ún. metaadatokként továbbítják további felhasználásra. A rendszám-felismerés azonban csak egy példa. A kamerák rengeteg feladatot el tudnak látni, például objektum számlálást, arcdetektálást, nem- és kormeghatározást stb.) Ebben a modellben lényegében a rájuk telepített alkalmazás dönti el, hogy mi is lesz az adott kamera funkciója.

A rendszerek tudásának jelentős része így a végpontokra költözött. Amikor kamerát választunk egy feladathoz, ne mulasszuk el ezeket is fontolóra venni. (X)

SZÉTVÁLÁS, EGYESÜLÉS A NAGYVILÁGBAN

Bővül a debreceni szuperszámítógép

Kutatás-fejlesztési központtal bővítette magyarországi beruházásait a neves, kínai távközlési cég, de az 5G hálózat is bővül a fővárosban. Nemzetközi téren kettéválik egy technológiai óriás, és a processzorgyártás területén ismét bejelentettek egy nagy jelentőségű összeolvadást.

Kutatás-fejlesztési központtal bővíti tovább magyarországi beruházásait a Huawei Technologies – jelentették be a vállalat 15 éves magyarországi és 20 éves európai jelenlétének évfordulójára rendezett ünnepségen. Az új K+F központ fókuszában a mesterséges intelligencia, a képfeldolgozási és jeltovábbítási technológiák, valamint a rendkívül nagy méretű elosztórendszerek állnak.

A Huawei Technologies a második legnagyobb kínai befektető Magyarországon, árbevétele 2019-ban 77 milliárd forint volt. 2005 óta összesen 1,5 milliárd dollárt fektettek be hazánkban. A vállalat több mint 600 magyar partnerrel áll kapcsolatban, olyan stratégiai jelentőségű fejlesztésekben vállal szerepet, mint a Szupergyors Internet Program vagy az 5G hálózatépítés. A cég közel 2400 embernek biztosít megélhetést.

A Mesterséges Intelligencia Stratégia egyik elemeként bővítik a Debreceni Egyetem szuperszámítógépét, októberben a projekt alapkövét helyezték el ünnepélyes keretek között. A projekt indításának pillanatában Magyarországon 0,45 petaflop kapacitás állt a kutatók, tudományos projektek rendelkezésre, ezt a tervek szerint 2022-ig 5 petaflop-ra növelik.



Harminc éve indult az első mobilhálózat

1990. október 15-én vette kezdetét hazánkban a mobiltelefon korszaka, a Westel 0660 analóg rendszerű hálózatának indulásával. A GSM alapú hálózatok 1994-ben debütáltak, harminc évvel ezelőtt NMT-rendszerű hálózat és készülékek működtek.

A szolgáltatás három budapesti bázisállomással és egy értékesítési irodával indult. A hordozható telefonkészülék iránt óriási volt az érdeklődés, így három héttel az indulás után már 15 ezer ügyfele volt a cégnek. Történt mindez annak ellenére, hogy 75 ezer Ft belépési díjat kellett fizetni, az előfizetés havi díja pedig 6000 Ft felett alakult.

Bővül az 5G hálózat

Tovább bővül az 5G-s hálózat. Októberben a Vodafone jelentette be, hogy Budapesten és környékén közel 200 bázisállomáson kapcsolja fel a távközlési cég az 5G-t, amivel a főváros szinte teljes területén elérhetővé válik az gyors mobilszolgáltatás. A vállalat emellett együttműködési megállapodást írt alá a Budapesti Műszaki Egyetemen. Ennek keretében a cég saját frekvenciakészletéből 40 MHz-et biztosít az egyetemen épülő kísérleti 5G hálózat és 5G Laboratórium létrehozásához és üzemeltetéséhez – ezzel hozzájárulva a hazai 5G-re épülő innovációk fejlesztéséhez, valamint az Európai Unió 5G tematikájú kutatás-fejlesztési programjaiba való bekapcsolódáshoz.



FORRÁS: HFC.NF.HU

Két megoldás a digitalizáció jegyében

Októberben ismét mérföldkőhöz értünk: jubiláltunk! Tizedik, az online térben megrendezett eseményünk épp ez az ITB Club lett, ahol két SAP alapú megoldást mutattunk be, amelyek első kézből nyújtanak megoldást a vállalkozások leggyakoribb problémáira. Elvégre a piaci verseny önmagában is bőven kihívást jelent minden vállalkozásnak, közben a jogszabályi környezet változásaira és a munkaerő-piac átalakulására is oda kell figyelnie, ha talpon akar maradni – ehhez nyújtottunk muníciót.

Várhatóan 2021 elején tartja meg a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) a következő frekvencia-árverését. Az árverésen a szolgáltatók a 900 és 1800 MHz-es sávban 2022 áprilisában felszabaduló blokkokra licitálhatnak. A potenciális pályázókkal a konzultációt szeptember végén tartották, a hatóság pedig a beérkezett észrevételek alapján véglegesítette a feltételrendszereket.

Kettéválik az IBM

A felhőtechnológiában rejlik az IT igazi értéke, ismerte el az IBM azzal a bejelentéssel, mely szerint a vállalat két részre válik: kiszervezik az alacsonyabb nyereségségű menedzselt szolgáltatásokat, hogy az IBM a felhőre és az AI-szegmensekre tudjon összpontosítani. Az új cégnek egyelőre nincs neve. Nincs kizárva, hogy ezt is eladják, ahogy a pc-kegyártó üzletággal történt 2005-ben. A menedzselt szolgáltatások éves szinten 19 milliárd dollárnyi bevételt hoztak a cégnek, viszont nincs benn komoly növekedési lehetőség.

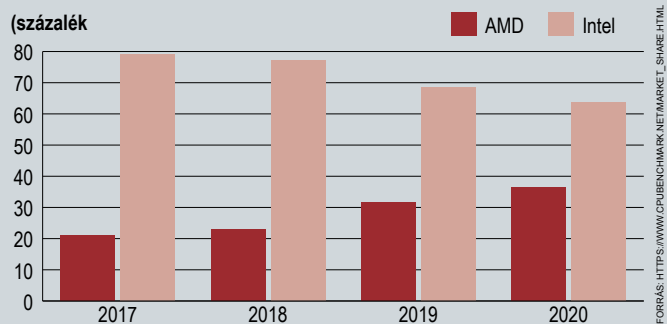
A 109 éves vállalat viszonylag későn kezdett felhőszolgáltatásokat kínálni, de igyekszik behozni lemaradását. A felhőtechnológiában történő terjeszkedés volt a Red Hat 2018-as felvásárlásának célja, akkor 34 milliárd dollárt fizettek a felhőkalkalmazás-fejlesztők által kedvelt, nyílt forráskódú megoldásokat és fejlesztő eszközöket gyártó cégért.

A felhő mellett tette le a voksát a népszerű nagyvállalati fejlesztőeszköz-gyártó, az Atlassian is: bejelentették, hogy 2021 februárjától csak felhős szolgáltatásként érhetőek el termékei.

Újabb gigafúzió

Alig dolgozta fel az IT-piac, hogy az NVIDIA megvásárolja az ARM processzorfejlesztőt, mire az AMD jelentette be, hogy a megállapodtak a Xilinx 35 milliárd dollár értékű felvásárlásáról. Mivel a vételárát az AMD részvényekkel fedezi, így technikailag ez egy fúzió. Eredménye egy világszerte 13 ezer mérnököt foglalkoztató nagyvállalat lesz, amely teljes egészében kiszervezett gyártótevékenységgel működik. (A nagy konkurens Intelnek vannak saját lapkagyárai.) A Xilinx csaknem hardverszinten programozható célprocesszorokat hoz az AMD portfóliójába specializált feladatok hatékonyabb elvégzéséhez, például a videótömörítéshez vagy a titkosításhoz. ■

AMD ÉS INTEL PIACI RÉSZESEDESE



SAP R/3: FOGY AZ IDŐ

Célkeresztben az S/4 HANA

Hét év még az informatikában is sok idő, sok esetben mégis érdemes ennyire előre tekinteni. Az egyik dátum, amelyet sokaknak szem előtt kell tartaniuk, 2027. december 31.: addig lesz ugyanis gyártói támogatás a SAP R/3 vállalatirányítási rendszerekhez.

Egy-egy szoftver gyártói támogatásának megszűnése mindig nehézséget okoz a felhasználóknak, de ez még inkább igaz az R/3-ra: az SAP ERP-rendszerét világszerte 40 ezer ügyfél – köztük a legnagyobb globális vállalatok – használják. Nekik kell a következő hat év során áttérniük egy új ERP-megoldásra, amely az SAP reményei szerint a saját, új generációs ERP-rendszere, az SAP S/4 HANA lesz.

Több, mint ERP

Márt csak azért is érdemes áttérni, mert az új rendszer tartalmazza az elmúlt évek (és a közeljövő) technológiai újdonságait, melyeket kihasználva az SAP létrehozta az Intelligens ERP-t – mondta a novemberben, online megtartott ITB Clubon *Zsarkó Erika*, az itelligence értékesítési menedzsere. Az SAP S/4 HANA több, mint egy klasszikus ERP-rendszer: része egy olyan ökoszisztémának, amelyben megtalálható az intelligens adatkezelés, gépi tanulás vagy a hang alapú digitális asszisztens. Az új rendszerhez elérhető a Fiori 3, amely intelligens, modern, felületet kínál a különböző alkalmazásokhoz, elérhető különböző típusú eszközökről (mobil, tablet, notebook), és egységesített hozzáférési pontként funkcionál a különböző üzleti alkalmazásokhoz, legyen szó tranzakcionális, analitikus vagy „smart business” alkalmazásokról.

Több lehetőség is közül is választhatnak az R/3 felhasználók, ha szeretnék áttérni az S/4 HANA-ra – vette át a szót *Marosvári Zoltán*, az itelligence üzletágvezetője. Előfordul, hogy a régi rendszert valamilyen okból már nem érdemes konvertálni. Ilyenkor mintegy új bevezetesként kell megvalósítani az S/4 HANA-t, ami értelemszerűen több erőforrást igényel és viszonylag hosszú ideig tart, cserébe lehetőséget ad a folyamatok és funkciók újratervelésére. Akkor is ezt érdemes választani, ha a vállalat szeretné felhőbe költöztetni vállalatirányítási rendszerét. Egy másik opció az úgynevezett rendszertranszformáció, de Marosvári Zoltán szerint erre Magyarországon nem igazán lesz kereslet.

Ne halaszd holnapra!

A leggyakoribb megoldás minden bizonnyal az úgynevezett rendszerkonverzió lesz. Ezt akkor ajánlják a szakemberek, ha az ügyfél elégedett a meglévő funkcionalitással, szeretné megtartani a korábbi évek historikus adatait, illetve ha korlátozott erőforrások és idő áll rendelkezésére a projekt végrehajtására.



MAROSVÁRI ZOLTÁN,
ITELLIGENCE HUNGARY

FORRÁS: ITB



ZSARKÓ ERIKA,
ITELLIGENCE HUNGARY

FORRÁS: ITELLIGENCE HUNGARY



JÁGER JÓZSEF,
TOYO SEAT KFT.



ÉLES FERENC,
INTELLIGENCE HUNGARY

Az itelligence saját, az SAP által is tanúsított konverziós csomagot dolgozott ki, amely már több mint 40 ügyfélnél bizonyította hasznosságát. A csomag eszközöket, módszertanok és szolgáltatásokat fog össze, az átállás zökkenőmentességét pedig az itelligence 200 fős, a konverzióra specializálódott, nemzetközi kompetenciaközpontja is szolgálja.

A projekt 3-4 hetes előkészítő munkával kezdődik, amelynek során felméri az ügyfél technológiai környezetét, felkészültségét és igényeit. A tényleges konverzió nem egészen fél évig tart, amely az SAP viszonylatában rohamtempónak számít, de van is néhány feltétele. Ilyen például, hogy megfelelő verziójú R/3-at használ az ügyfél, nincs öt cégnél több a rendszerben, és nem akarnak tíz évnél régebbi historikus adatokat migrálni. Marosvári Zoltán azt tanácsolja a konverzióban gondolkodó ügyfeleknek, hogy az első lépésben csak a termékváltozásból eredő módosításokat vezessék át, az új funkciók, a folyamatátalakítások pedig egy esetleges későbbi projektbe kerüljenek bele.

A felkészülést már mindenképpen érdemes most elkezdni, és az üzleti érdekek is azt diktálják, hogy a vállalatok ne halogassák az áttérést.

Minden, ami kell

Nem halogatott a Magyar Toyo Seat Kft. sem, noha ők nem áttérést hajtottak végre.

A Suzukinak autóüléseket gyártó, japán háttérű vállalat a korábban használt sziget-rendszereit kívánta integrált megoldásra cserélni, így választotta az SAP S/4 HANA-t, mondta el az ITB Clubon Jäger József gyárigazgató.

Autóipari beszállító lévén a Magyar Toyo Seat Kft-nek magas elvárásai voltak az informatikai rendszerrel szemben. Just-in-time rendszerben gyártanak 100-110-féle autóülést, miközben a megrendelések folyamatosan érkeznek a Suzukiból, és azokat a beérkezés sorrendjében kell teljesíteni. 16 percenként indulnak az újabb szállítmányok az esztergomi Suzuki autógyárba, és minden egyes alkatrész teljes életútját nyomon kell követni. Mindez rendkívüli precizitást, megbízhatóságot és rugalmasságot követel meg a termeléstől, és ezeknek a követelményeknek a kiszolgáló informatikai rendszernek is meg kell felelnie. Ezért döntöttek úgy, hogy okos gyárat alakítsanak ki, ahol a rendszerintegráció a gyártósori PLC-ktől az ERP-rendszerig terjed.

A kiépített rendszer 14 modulból áll, gyakorlatilag mindent tud, amit az S/4 HANA tudhat. A bevezetést két részletben hajtották végre, folytatta Éles Ferenc, az itelligence projektvezetője. Első körben az alapmodulokat valósították meg (pénzügyet, controllingot, anyaggazdálkodást, személy- és időgazdálkodást), majd a következő fázisban folytatták a termelésstervezéssel és -menedzsmenttel, valamint a raktárkezeléssel. Ennek praktikus okai voltak: a második körös moduloknak ugyanis szükségük van olyan kialakított fogalmakra, mint költséghely, megrendelési igény, egyebek. Érdemes ezeket az első fázis bevezetése után a gyakorlatban is kipróbálni, úgymond „finomhangolni”, hogy ez már ne akassza meg a specializált modulok bevezetését. Még így is szükség volt egy további kiegészítésre, idézte fel Jäger József: azzal oldották meg, hogy akkor se álljon le a termelés, ha az S/4 HANA-val valami gond adódna (havária esetén).

A projekt tanulságai közül Éles Ferenc kiemelte a vezetői támogatás és a tesztelés fontosságát, valamint az adatmigráció megfelelő előkészítését. Jäger József ehhez hozzátette, hogy nem volt egyszerű elsajátítani az SAP „gondolkodásmódját”, és a japán termelési kultúrához igazítani a német szoftvert. Nagy gondot kell fordítani az oktatásra is, mert a dolgozók igazából csak a rendszer használata során jöttek rá, hogy mégsem értik minden tekintetben a rendszer működését...

KEVESEBB LESZ AZ E-HULLADÉK

Hazai vállalatok felvásárlások célkeresztjében

Két sikeres, magyar vonatkozású felvásárlásra is sor került novemberben: egy felhőszolgáltató vállalat és egy nyelvtanuló alkalmazás talált új gazdára. A mobilfizetés egy új szolgáltató hazai megjelenésével nagyobb teret hódít. Az amerikai elnökválasztás hatására a kínai cégekre nehezedő nyomás keveset változik, a fő áldozatnak novemberben meg kellett válni egyik mobiltelefon-márkájától. Az EU pedig a „javíthatósági index” bevezetésével csökkentené az e-hulladékot.

A Cisco bejelentette szándékát a 2017-ben alapított, budapesti székhelyű Banzai Cloud cég megvásárlására. A csapat jártas az új generációs, cloud native alkalmazások fejlesztésében és méretezésében, és a nyílt forráskódon alapuló projektek és közösségek aktív résztvevői. A Banzai Cloud akvizíciója várhatóan a Cisco második pénzügyi negyedévének végére zárul le, ekkor a csapat a Cisco Emerging Technologies and Incubation Csoporthoz csatlakozik.

Vételárat nem közöltek, piaci számítások szerint akár 45 millió dollárt is fizethettek a magyar cégért. Az amerikai vállalatnak ez a második felhőfókuszú felvásárlása a közelmúltban. Októberben felvásárolták az izraeli Portshift céget, amely felhőalapú biztonsági megoldásokkal foglalkozik.



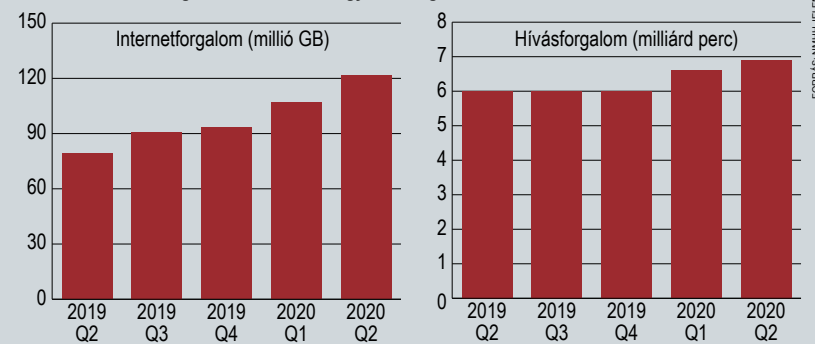
A norvég Kahoot! pedig a magyar fejlesztésű „Drops” applikációért fizet összesen 50 millió dollárt. A Drops alkalmazás a fotók alapján segít a nyelvtanulásban. Az alkalmazás a PlanB Labs tulajdonában volt, melynek alapítói magyar vállalkozók, de cégüket Észtországban jegyezték be.

Megérkezett a Google Pay Magyarországra – derült ki a Mastercard bejelentéséből. A szolgáltatást olyan, androidos készülékkel rendelkező felhasználók vehetik igénybe, akik a Revolut, a Curve vagy a Monese ügyfelei. A szolgáltatást a kártyakibocsátó mobilbanki alkalmazásából lehet igénybe venni, és elég a telefont



HÍVÁS- ÉS INTERNETFORGALOM

Hívás- és internetforgalom alakulása Magyarországon



FORRÁS: NMIH/UELENTÉS

Új generáció a vállalatirányítási rendszerekben

Novemberben dupláztunk, második klubrendezvényünket azonban újra az online térben tartottuk meg, ahol a koronavírus-járvány miatt az otthon falai közé visszavonult piaci szereplőket az S/4HANA „zöldmezős” bevezetésének lehetőségeibe, a rendszer előnyeibe, és a konverzióval kapcsolatos legfontosabb tudnivalókba kalauzoltuk el. A jövőálló ERP rendszert töviről hegyire, minden eleméig sorra vettük klubunkon az itelligence és a Toyo Seat Kft. szakembereivel.



FORRÁS: TCCERTIFIED.COM

hozzáérteni a fizető terminálhoz. A telefon feloldása kiváltja a PIN kód használatát, értékhatártól függetlenül.

Minden mobilszolgáltató kínál vezetékes internetet is

Közép- és nagyvállalati ügyfeleket céloz meg a Telenor a novemberben indított vezetékes internetszolgáltatással. Ezzel a lépéssel a szolgáltató csatlakozik a többi mobilszolgáltatóhoz, akik már korábban kínáltak vezetékes internetszolgáltatást vagy felvásároltak egy ezzel foglalkozó szolgáltatót.



Változáskövetés és a gyors alkalmazkodás, akár csak a profik

Milyen eszközökkel érik el a sikeres digitális vállalatok ügyfeleiket és miként válnak értékes adatforrássá a saját felületeink; illetve hogyan lehet folyamatos változásban, de mégis stabilan tartani akár milliós ügyfélbázis kiszolgálását? Novemberi, fizikailag is látogatható klubunkon ezeket a kérdéseket tettük fel, hiszen ezen az úton mindenki elindult már, de az irányok és az eredmények sokfélék. Ebben igyekeztünk iránymutatással szolgálni a változáskövetés és a gyors alkalmazkodás 4+1 szintjével, több hónap után először, újra a való világban megtartott előadásokon át nagybankok digitalizációs vezetői és a ShiwaForce. szakemberei segítségével.

35 éves a Windows

A Microsoft egy közleményben hívta fel a világ figyelmét, hogy egyszerre lett 35 éves a Windows operációs rendszer, 25 éves a Windows 95. A Windows 1.0 harmincöt évvel ezelőtt, 1985 novemberében, összesen öt darab 5,25 hüvelykes floppylemezen jelent meg. A rendszer grafikus felülete mai szemmel kezdetleges volt, az ablakok sem voltak képesek átfedni egymást, de kisebb korlátokkal már lehetővé tette a programok párhuzamos futtatását vagy a feladatok közti váltást.

Három csomagot kínál induláskor a vállalati ügyfeleknek, melyek mobilszolgáltatások nélkül is rendelhetők.

5G-fronton is történt előrelépés novemberben: a Magyar Telekom ismertette, hogy elindítja 5G-szolgáltatását a tavaszi spektrumértékesítési eljárásan értékesített 2100 MHz-es frekvenciasávon is. A tervek szerint év végére 30 százalékosra bővíti 5G-hálózata lakosságra vetített lefedettségét a fővárosban. November elején pedig elindult itthon is a Vodafone „toronycége”, a leányvállalatként működő Vantage Towers, melybe a mobiltávközlési cég teljes passzív infrastruktúra-állományát, vagyis jellemzően a bázisállomások elhelyezésére használatos tornyokat és kiszolgáló létesítményeket szervezték ki.

Eladta a Honor márkát a Huawei

Az amerikai hatóságok továbbra is korlátozni akarják a kínai technológiai óriások térnyerését kitiltással (távközlési vállalatok) vagy kizárólagos licenccel (TikTok). A fő áldozat a Huawei, amely az amerikai szankciók hatására nem tudja biztosítani a mobiltelefonok gyártásához szükséges alkatrészeket. Így a kínai vállalat egy rövid közleményben bejelentette, hogy egy kínai állami vállalatokból álló konzorciumnak eladja az olcsóbb, Honor márkáját. Az ügylet értéke becslések szerint 15 milliárd dollár. A többi szereplő közül a TikTok részeredményeket ért el: egyelőre megszünt a novemberi tiltását és az eladásra kitűzött határidőt decemberre tolták ki.

Kevesebb lesz az e-hulladék

Az Európai Parlament megszavazta azt az indítványt, amelynek hatására az elektronikai eszközök gyártói könnyebben javítható eszközöket dobnának piacra, ezzel is csökkentve az elektronikai hulladék mennyiségét. A konkrét javaslatok kidolgozása az Európai Bizottság feladata lesz, de a kezdeményezés szerint a termékek csomagolásán egy javíthatósági indexet kellene feltüntetni. Így a vásárlók ez alapján is választani tudnak a termékek között. Franciaország egyébként már 2021 januárjától bevezeti a javíthatósági pontszámot, első körben a laptopok, okostelefonok, tévék, mosógépek és fűnyírók dobozain jelenne meg.



Májusban érkezett a hír, hogy az **AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Zrt.** a cégcsoport operatív menedzsmentjének többségi tulajdonába került. A változás következtében a csoport irányítását a jövőben **Varga Márton** látja el vezérigazgatóként, a helyettesi feladatokért **Ivady Balázs** felel. Továbbra is **Várda Andrea** felel a nemzetközi projektekért, és **Zsoldos Róbert** maradt a pénzügyi igazgató, **Kun Péter** pedig az értékesítési vezető. A cégalapító, dr. Kornai Gábor tovább dolgozik az Igazgatóság elnökeként. Az AAM továbbra is megtartja „partnership” jellegét, így a cég azt reméli, hogy a partneri kör bővülése a jövőben is folytatódni fog az arra alkalmasnak talált kollégákkal.



Tizenhárom fős szakértői csapatával, partnerként csatlakozott **Kiss Dániel** a **Deloitte Magyarország** Technológiai tanácsadás üzletágához. A cég stratégiájának alapja, hogy különböző technológiai, iparági és egyéb tanácsadói szakterületek kompetenciáinak egységesítésével end-to-end megoldásokat nyújtson az ügyfelek komplex problémáira. Az üzletág bővülése ezen törekvések teljesüléséhez járul hozzá, hiszen új szakmai területekkel és újabb iparági fókuszokkal egészül ki a Deloitte szolgáltatáspalettája. **Kiss Dániel**. A szakember az IT-implementáció terén töltött 20 éve alatt dolgozott a szoftvergyártás, a telekommunikáció és a tanácsadás területén sikeres nemzetközi vállalatoknál.



Februárban érkezett a hír, hogy az **SAP Hungary** a szolgáltatási, tanácsadási üzleti terület, valamint a pénzügyi-biztosítási szektornak dedikált új üzletágak élére új vezetők érkeznek. A vállalat nagyobb hangsúlyt helyez a jövőben a pénzügyi-szolgáltatói iparág (FSI) ügyfeleire, az új üzletág vezetésével **Takács Béla**t bízta meg, aki 10 éve csatlakozott a vállalathoz és iparági szakértőként presales területen támogatta a banki-biztosítói ügyfeleket riport-, és döntéstámogatási megoldásokkal. Az SAP magyarországi tanácsadási üzletág vezetője **Tóth István** lett, aki 2011-ben csatlakozott a szoftvervállalathoz. Az első években a vállalat magyarországi projektigazgatója, majd 2015-től a tizennégy országot, közte Magyarországot is tömörítő közép-kelet-európai régió leszállítási igazgatója volt.



Szeptember 1-jével közös megegyezéssel távozott a **T-Systems Magyarország** és a Magyar Telekom felső vezetéséből **Kaszás Zoltán**, akinek feladatait átmenetileg **Rékasi Tibor**, a Magyar Telekom vezérigazgatója vette át. 2020. november 2-től azonban már az új kinevezett vezető, **Gonda Gábor** látja el a T-Systems vezérigazgatói feladatait. A Magyar Telekom felső vezetésének tagja 21 éves szakmai- és 15 éves felsővezetői tapasztalattal rendelkezik, szakmai pályafutását 1999-ben a Compaq-nál kezdte, ezt követően 17 évet töltött a Hewlett Packard Enterprise-nél különböző vezetői pozíciókban. 2012-től a magyar HP ügyvezető igazgatójaként tevékenykedett, 2018-tól ezidáig pedig a HP teljes közép-európai régióját is vezette.

MEGMARADT A LENDÜLET AZ INVITECHNÉL

Felkészültek a megváltozott környezetre

Egyes területeken, például az IT-biztonsági szolgáltatásoknál jelentős növekedésre számít idén Marton László, az Invitech vállalati értékesítési vezérigazgató-helyettese, de a teljes bevétel esetében is bővülést jósol. A cégnél optimistán várják 2021-et, felkészültek a megváltozott környezetben való működésre.

– Sokszor hallani, hogy a koronavírus-járvány hatalmas ugrást hozott a digitalizációban. Véleménye szerint is így van?

– Volt honnan ugrani, de azt kell mondjam, mindenképpen előrelépünk a digitalizációban. A járvány elején a legfontosabb a tűzoltás volt, ennek hatásait mi is jól érzékelhettük az Invitechnél, hiszen nőtt a sávszélesség iránti igény, sokan fordultak a digitális megoldások felé. A tapasztalatom azonban az, és ez igazán jó hír, hogy nemcsak a legnagyobb vállalatoknál, de sok közepes cégnél maguk a folyamatok is átalakultak. Az őszi időszakra már egyértelműen beépültek a vállalati folyamatokba a digitalizáció új elemei, de még korántsem értük el például a nyugat-európai szintet. A hazai üzleti szektorban mindenki tisztában van azzal, hogy mennyire fontos a digitalizáció, ennek ellenére a tényleges lépéseket sokan halogatták. Ez most megváltozott, mindenki nyitott a digitális megoldásokra.

– Az Invitech idej terveit hogyan befolyásolta a pandémia?

– Számunkra már 2019. is erős év volt, és nagyon ambíciózus növekedési tervvel indultunk 2020-ban. Az első negyedév nagyon jól sikerült, aztán érkezett a járvány. Voltak olyan iparágak, területek, ahol éreztük a pandémia hatását, lelassultak projektek, vagy átcsúsztak a következő évre. Ugyanakkor az átalakulás igénye, a digitalizáció felé fordulás, majd az új gyakorlatok, technológiák beépítése a cégek életébe egy olyan trend, amelybe tökéletesen illeszkedik a mi portfólióink. Ennek köszönhetően voltak olyan szolgáltatási területek – IT-biztonság, felhőalapú megoldások –, ahol jelentős növekedést értünk el, de összvállalati szinten is bővülés várható idén.



– Hogyan alkalmazkodtak az Invitech ügyfelei a krízishez?

– A kezdeti kapkodás után jött a stabilizálás fázisa, mindenki átgondolta, hogy jö-e a gyorsan választott megoldások, hogyan lehet konszolidálni azokat, esetleg továbblépni. Felismerték, hogy aki lemarad, nem tud reagálni, az végleg kiesik a versenyből. Most nem látjuk azt a drasztikus csökkentést az IT-költségekben, mint 2008 után, inkább az jellemző, hogy nagyon racionálisan költik el a rendelkezésre álló forrásokat a vállalatok, olyan fejlesztéseket valósítanak meg, amelyek segítik az alkalmazkodást a megváltozott helyzethez.

Nem látunk olyan drasztikus csökkentést az IT-költségekben, mint 2008 után, a cégek racionálisan költik el a rendelkezésükre álló forrásokat

– Milyen fejlesztéseket valósított meg idén az Invitech?

– Több szolgáltatás esetében indultunk el kicsit új irányba. Jó példa erre az IT-biztonság, már korábban is elérhető volt nálunk szolgáltatásként, de összességében a megnövekedett igények miatt a stratégiai partnerünkkel olyan, a hazai piacon egyedülálló megállapodást kötöttünk, amelynek segítségével nagy kapacitású forgalomtisztítást garantálhatunk. Az így elérhető szolgáltatás segítségével gyors reakciót tudunk biztosítani a DDoS-támadást elszenvedő ügyfeleink számára, és szükség esetén megemelt védelmi kapacitással vesszük fel a harcot az egyre sűrűbben Magyarországot is érintő támadásokkal szemben.

– Mit vár 2021-től?

– Teljes mértékben felkészültünk a megváltozott környezetben való működésre. Megszilárdultak a belső folyamataink, gyorsan tudunk reagálni az ügyfeleink igényeire. A járványhelyezeten felülemelkedve, 2020 sikeres év volt számunkra és jövőre is növekedést szeretnénk elérni a meglévő szolgáltatási palettánkon. ■

MEGINT LESZ PC-GYÁR MAGYARORSZÁGON

Gigaforintos üzletek az ICT-piacon

Bár érződik a koronavírus-járvány hatása a hazai infokommunikációs piacon, idén is szép számmal akadtak komoly üzleti bejelentések. Tőzsdei bevezetés, felvásárlások, sokmilliárdos megrendelések, új beruházások mellett úrcég-alapítás is színesítette az évet.

A 2020. június 9-ei történések számos cég számára mutathatnak utat a további fejlődéshez. Aznap vezették be a Gloster Infokommunikációs Nyrt. részvényeit a Budapesti Értéktőzsde (BÉT) közepes méretű vállalkozásokra létrehozott Xtend piacára. A társaság alapítója és vezetője, Szekeres Viktor, többek között az ITBUSINESS-nek is nyilatkozva nem titkolta, hogy a tőzsdei megjelenés egyik fő célja, hogy megteremtsék az alapot a további, akvizíciók révén történő terjeszkedéshez. Ebből a szempontból egyébként igen aktív volt a vállalat az elmúlt két évben, tavaly januárban megvették az Euroway Networking Kft. 51 százalékát, idén júniusban pedig hozzácsapták a maradék 49 százalékot. A TMSI Kft. 100 százalékos tulajdonrészét 2019. december 13-án vásárolták meg, január elsejével pedig a Cableline Technologies Kft. került a cég tulajdonába. A terjeszkedés a MACROgate IPsystems Magyarország Távközlési Kft. megvételével folytatódott, amit október 30-án jelentettek be. Ez utóbbi akvizíció azt jelentette, hogy a Gloster és leányvállalatainak tavalyi összesített bevétele 2,1 milliárd forint volt, amihez 350 millió forintos EBITDA párosult.

ITexec.cloud 2020: Új történet

Decemberben új fejezet kezdődött az ITBUSINESS életében: megelevenítettük az ITexec rovatot az ITexec.cloud online konferencia képében. Az év utolsó hónapjában debütáló rendezvényen a CIO-kat, CISO-kat, vállalati, intézményi IT-vezetőket, üzemeltetési és fejlesztési vezetőket, az innováció irányítóit és az IT-beszerezési döntések előkészítőit lázban tartó kérdéseket igyekeztünk megválaszolni, de átfogó képet festettünk arról, hogy hogyan haladjunk tovább a bizonytalanságot előlnyé kovácsolva, az üzletileg sikeres jövő felé.





FORRÁS: OMOCHAVAS.COM

Koncentrálódó képzési piac

Érdeemes megemlíteni egy olyan ügyletet is, amely lazábban kapcsolódik az ICT-szektorhoz, de a digitális írástudás terjedésére hatással lehet. Április végén jelentették be, hogy a tavaly mintegy 12 ezer hallgató számára online és hagyományos tantermi képzést egyaránt kínáló Training360 Kft. felvásárolta az online informatikai oktatási piac vezető szolgáltatóját, a NetAcademia Oktatóközpont Kft-t. A felvásárlás összegét ugyan nem hozták nyilvánosságra, de a tranzakcióval a képzési piacon komoly erőkoncentráció jött létre, a két vállalat együtt jóval hárommilliárd forint fölötti éves árbevételű felmutatni, és olyan informatikai e-learning tanfolyami portfólió jött létre, amely több mint 500 különböző területre kínál online oktatási tematikát.

Csúcstechnológiás fejlemények

Az elmúlt években a hazai infokommunikációs szektor talán leglátványosabb fejlődését bemutató 4iG Nyrt. szintén csatlakozott a felvásárlással terjeszkedő cégekhez. A társaság szeptemberben jelentette be, hogy megvinnék az INNObyte-ot, amely többek között az üzleti intelligencia, az adatbázis-megoldások és a mesterséges intelligencia fejlesztés szakértője. A Gazdasági Versenyhivatal nagyon gyorsan megvizsgálta az ügyletet, és zöld jelzést adott, így október közepén már a szerződés megkötését jelentették be. Ezzel egy 200 főt foglalkoztató, tavaly 3,3 milliárd forintos forgalmat elérő vállalat került a 4iG-hez.

Határozottan érdemes megemlíteni az IKK Innovatív Képzéstámogató Központ által „Digitális tananyagok fejlesztése, pilot rendszerű bevezetése és tesztelése, valamint kapcsolódó szolgáltatások nyújtása” tárgyú uniós nyílt közbeszerzési eljárást, amely nettó 4,2 milliárd forintos üzletet jelent, illetve a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség „WIFI lefedettség biztosítása a konvergencia régió szakképzési intézményeiben” tárgyú, nettó 3,3 milliárd Ft-os tender elnyerését.

A 4iG legizgalmasabb projektje azonban talán a CarpathiaSat Magyar Űrtávközlési Zrt. létrehozása volt. A cég 51 százalékkal szállt be az új társaságba, az Antenna Hungária 44, míg a New Space Industries 5 százalékos tulajdonrészrel rendelkezik a Carpathia-Satban, amelynek célkitűzése, hogy 2024-ben geostacionárius pályára állítsa és hosszú távon üzemeltesse Magyarország első kereskedelmi, valamint kormányzati és tudományos kutatási feladatokra is alkalmas műholdját.

Kínai beruházások

A járvány ellenére új beruházásokat is bejelentettek, két kínai cég is úgy döntött, hogy tovább erősíti magyarországi jelenlétét. A Lenovo szeptember végén számolt be terveiről, összesen 8,2 milliárd forintos fejlesztés keretében Üllőn építenek saját gyártóüzemet, amely várhatóan jövő tavaszra készül el. A létesítménybe költöztetik a Sárváron eddig szerződéses gyártásban készülő termékportfóliót, vagyis asztali számítógépeket, grafikus munkaállomásokat és adatközpont termékeket állítanak majd elő.

A Lenovo után nem egészen egy hónappal, október 20-án pedig a Huawei tett fontos bejelentést: a logisztikai központ és az összeszerelés mellett a jövőben kutatás-fejlesztési központja is lesz a cégnek Magyarországon. A létesítmény fókuszában a mesterséges intelligencia, a képfeldolgozási és jeltovábbítási technológiák, valamint a rendkívül nagy méretű elosztórendszerek állnak, és legalább száz magyar mérnöknek ad majd munkalehetőséget. ■

AZ UTOLSÓ PILLANATBAN KASZÁLTÁK EL AZ ANT GROUP HATALMAS IPO-JÁT

Nagy pénz, nagy buli – a globális ICT-piac meghatározó üzletei 2020-ban

Idén eddig a lapkagyártók hajtották végre a legnagyobb üzleteket a technológiai szektorban: az AMD és az NVIDIA is nagy bevásárlást csinált. A kockázati tőke-cégek nem ijedtek meg a koronavírus-járványtól, az első 9 hónapban közel 200 milliárd dollárnyi forrás érkezett tőlük a startupokhoz.

A harmadik negyedévben 896,3 milliárd dollár értékű fúzió és felvásárlás (M&A) valósult meg világszerte, ami hatalmas, 141 százalékos növekedést jelent a második negyedévhez képest, de még az egy évvel korábbival összevetve is nagyjából egyharmados bővülésnek számít – derül ki a White&Case összesítéséből. A jelentős fejlődésben meghatározó szerepet játszott a technológiai, távközlési és médiaszektor, amely 301,5 milliárd dollárnyi M&A-tranzakciót valósított meg a július-szeptemberi időszakban, ez több mint duplája volt az egy évvel korábbinak.

A grafikus chipeket készítő NVIDIA szeptember 13-án jelentette be, hogy megvenné az Arm Holdings nevű vállalatot. A brit társaság elsősorban saját fejlesztésű, energiatakarékos processzorairól ismert, de szoftverfejlesztéssel is foglalkoznak. Az NVIDIA a videójátékok iránti, folyamatosan növekvő érdeklődés miatt is komoly felfutásra számíthat a következő években, így jócskán a zsebükbe nyúlnának, hogy fejlesszék kapacitásaikat – a vállalat 40 milliárd dollárt fizetne részvényben és készpénzben a kiszemelt cégért. Az viszont korántsem biztos, hogy meg is valósul az ügylet, lapzártánkkor még nem született erről döntés, és egyes hírek szerint elképzelhető, hogy a brit hatóságok blokkolják majd a felvásárlást. Október 27-én robbant az újabb „bomba”, ezúttal az AMD jelentett be 35 milliárd dolláros tranzakciót: a Xilinxet venné meg egy teljesen részvényekkel finanszírozott ügylet keretében. A Xilinx speciális célokra (videómörítésre, titkosításra) programozható processzorokat gyárt. Az AMD azt reméli, hogy komoly kihívója lehet az Intelnek az adatközponti piacon.

Elkelt a Honor

Ha ilyen volumenű üzletek más szegmensekben nem is voltak idén, azért szép számmal akadtak több milliárd dolláros tranzakciók. Az Insight Partners januárban jelentette be, hogy ötmilliárd dollárért megveszi az adatmenedzsment megoldások svájci specialistáját, a Veeam-ot. Az Uber júliusban egy 2,65 milliárd dolláros felvásárlással hívta fel magára a figyelmet, az ételkiszállítási piacon terjeszkedtek, a Postmates megvételével. A felhőalapú kommunikációs megoldásokkal foglalkozó Twilio pedig októberben az ügyfeladatok gyűjtését és feldolgozását megkönnyítő rendszert fejlesztő Segment nevű vállalkozást szerezte meg 3,2 milliárd dollárért.

Lapzártánk előtt nem sokkal pedig az is eldőlt, hogy kinek adja el a Honor brandet a Huawei. A kínai társaság azért döntött így, hogy kivonja az amerikai szankciók alól a márkát, biztosítva ezáltal a túlélését. A 2013-ban alapított Honor évente mintegy 70 millió okostelefont ad el, az elmúlt öt évben pedig tízmilliárd dollárt hozott az anyavállalatnak. Azt nem hozták nyilvánosságra, hogy a vevő – a Shenzhen Zhixin New Information Technology nevű vállalat és a viszonteladók által alapított konzorciuma – mennyit fizet a Honorért.





FORRÁS: ADRIESTOCK

Ha december, akkor Ericsson mobil-tási jelentés

Immár sokadik alkalommal debütált a mobiladat-forgalom alakulását bemutató, vezető iparági kutatás és fogyasztói trendjelentés, amely részletes és pontos mérési eredmények és elemzések alapján ismertette újra a mobilforgalom globális trendjeit. Az év utolsó ITB Clubján ezt a riportot elemeztük ki részletekbe menően, amiből többek közt kiderült, hogy mit hoz az 5G, és hogy mennyiben alakultak át a felhasználók szokásai az elmúlt egy év eseményeinek hatására.

A technológiai ágazatban 2020-ban a lapkagyártók hozták a nagy üzleteket

Ömlött a pénz a startupokba

Bár a koronavírus-járvány miatt voltak aggodalmak, hogy az elmúlt évekhez képest visszafogják magukat a kockázati tőke-cégek és jóval kevesebb forrás érkezik majd a startupokba, az első három negyedév adatai alapján egészen más a helyzet. A KPMG negyedéves elemzéseiben szereplő számokat összesítve az derül ki, hogy majdnem 200 milliárd dolláros befektetést kaptak a startupok a január-szeptemberi időszakban, ez egyébként mintegy negyedével több, mint egy évvel korábban. Szép számmal akadtak komoly, milliárd dolláros ügyletek is, köztük a Waymo 3 milliárd dolláros tőkebevonása, vagy a GO-JEK autómegosztó szintén ugyanekkora üzlete. Sőt, jelentős felvásárlásokra is volt példa, a Visa például 5,3 milliárd dollárért vette meg a Plaid nevű fintech-startupot, amelynek megoldása lehetőséget teremt a biztonságos és egyszerű kapcsolat kialakítására a népszerű fintech-appok – a TransferWise vagy a Venmo – és a felhasználók bankszámlája között. Az Amazon pedig az önvezető járművek fejlesztésével foglalkozó Zoox nevű innovatív céget vásárolta meg 1,2 milliárd dollárért.

A globális startup-piac egyik legfurcsább ideai története azonban a világ legértékesebb startupjához, az Ant Grouphoz kötődik. Az Alibaba alapító Jack Ma vállalatbirodalmához tartozó társaság november elején készült belépni a shanghaii tőzsdére egy rekordnak számító, 34,5 milliárd dolláros IPO (elsődleges részvénykibocsátás) keretében, ami becslések szerint valamivel több mint 300 milliárd dollárra értékelte volna a céget. Szinte az utolsó pillanatban azonban felfüggesztették a tőzsdei bevezetést, a kínai hatóságok jelentős problémákra hivatkoztak a döntés indoklásaként.



FEKETE LÁSZLÓ
INNOVÁCIÓS DÍJ 2020

Az ember az innováció mögött

Nemcsak az ötlet kitalálását, hanem a megvalósítási folyamat végigvételét is az innováció szerves részének tekinti és élvezi a „HTE Fekete László-díj” első nyertese, Nagy Gergő. Az EvoAid alapító-ügyvezetője multikörnyezetben tanulta meg, hogy mindig több lépéssel előre gondolkodjon.



A ZSÚRI A NYERTESSEL A DÍJÁTADÓN:
MAGYAR GÁBOR, BME; MARADI ISTVÁN, HTE; NAGY GERGŐ, EVOALD; DALOS OTTÓ, CISCO; GOMBÁR GYÖRGY, AVAYA; NAGY PÉTER, HTE

Magánszemélyek kezdeményezésére alapították az év elején a Fekete Lászlóról elnevezett díjat, amellyel a hazai távközlési és informatikai vezetői közösség évtizedekig elismert szereplőjének és az ő innovációs munkásságának kívántak emléket állítani. Olyan személyek pályázhattak, akik maguk is részt vettek valamilyen infokommuni-

nikációs fejlesztés koncepciójának kialakításában vagy létrehozásában, a fejlesztés eredménye pedig eljutott a piaci hasznosítás fázisába. A díjjal egymillió forintos összeg is jár.

Megfelelni a képnek

„Nem a terméket vagy a szolgáltatást értékeltük, hanem az embert, az ő innovációhoz való hozzáállását, és hogy tud-e ugyanúgy példakép, követendő minta lenni, mint Fekete Laci volt”, hangsúlyozza *Maradi István*, a pályázatokat elbíráló zsűri vezetője. (Rajta kívül *Dalos Ottó*, *Gombár György*, *Magyar Gábor* és *Nagy Péter* vett részt az értékelésben). Őt pályázat felelt meg a kritériumoknak, és ezzel a mennyiséggel teljesen elégedettek is a kiírók: első évben ez jó eredménynek számít, és így mindegyik pályázóval személyesen is tudtak beszélni. Annak pedig külön örültek, hogy



NAGY GERGŐ, EVOALD,
A HTE FEKETE LÁSZLÓ-DÍJ
2020-AS NYERTESE

FORRÁS: ITB

színvonala alapján bármelyik pályázat megnyerhette volna a díjat. A kiválasztás, értékelés folyamán egyrészt személyesen is kipróbálták az innovációs termékeket, másrészt hosszú videointerjúkat folytattak a pályázókkal. Az értékelési szempontoknak megfelelően ennek során sem az innováció tárgya állt a középpontban, hanem annak alanya, az ember, az innovátor. „Azt néztük, mennyiben felel meg a személyiségük annak a képnek, amelyet Fekete Laci emlékére és tiszteletére meg akarunk őrizni”, mondja Maradi István. A short listre két pályázó jutott be; az ő esetükben még referenciákat is megnézték, ismerősökkel beszéltek, hogy teljesebb képet kapjanak a jelentkezőkről.

Más is van a tarsolyában

Nagy Gergő a Guarding Beats fejlesztése során szerzett MI-tapasztalatokat újabb megoldásokban és más ágazatokban is hasznosítja. Az APH ALARM, amely az idős és fogyatékossgal élő emberek számára kínál biztonsági és távgondozási megoldást, nemzetközi konzorciumban, az EvoAld vezetésével valósul meg. A Welding Wave pedig egy mély neurális hálózat alapú, hegesztést támogató rendszer, amely a leggyakoribb hegesztési típusok felismerésére és osztályozására hivatott.

Mindent végiggondolt

Ebből az alapos értékelési folyamatból került ki győztesen Nagy Gergő, az EvoAld 38 éves alapítója és ügyvezetője. „Nemzetközi kapcsolatokból szereztem mesterdiplomát, és egy multinál helyezkedtem el Ausztriában, marketingmenedzserként. Másfél évvel később megbíztak a magyar leányvállalat ügyvezetésével, így már 27 évesen közel 50 fő munkáját irányítottam. Hat év után döntöttem úgy, hogy az önmegvalósítás útjára lépek, ezért elhatároztam, hogy saját céget alapítok az ötletem megvalósítására”, mesél magáról a nyertes. Az ötlet az volt, hogy miként lehet a mobiltelefont segítségkérésre alkalmazni olyan helyzetekben, amikor nincs lehetőség elővenni a készüléket. Ebből az ötletből született meg a „Guarding Beats” alkalmazás és megoldás. A segélyhívás aktiválásához elég háromszor megkopogtatni a telefonunkat a zsebünkön vagy a táskánkon keresztül, vagy hármat dobogni a lábunkkal, és a riasztás máris befut a szerződött távfelügyeleti szolgáltatóhoz, akik a GPS-adatok alapján tudják, hogy hova kell segítséget küldeni. A mozdulatvezérlés pontos működéséhez a mesterséges intelligenciát is segítségül kellett hívni, hogy betanítással el tudják kerülni a mindennapi mozgások okozta téves riasztásokat. „Tisztában voltam azzal, hogy az ötlet önmagában nem elég. Lépésről-lépésre kellett terveznem és haladnom. Először validáltam az ötletet, utána az üzleti terv szintjén is kidolgoztam a projektet; ebből kiderült, hogy a rendelkezésre álló tőke elegendő egy prototípus elkészítésére. A kézzelfogható prototípus birtokában már sikerült az első befektetőt is bevonni, így elindulhatott a nagyobb léptékű termékfejlesztés és csapatépítés”, vázolja a folyamatot Nagy Gergő.

Minden fázis izgalmas

A zsűri is ezt a gondolkodásmódot értékelte Nagy Gergőnél. „Fekete Laci is ezzel a mentalitással dolgozott. Azt vallotta, hogy az innovációhoz kevés, ha valaki jó műszaki szakember. Csapatot kell szervezni és vezetni azt, befektetőket vagy támogatókat szerezni, vállalatot irányítani. Gergő mindegyik területen megállja a helyét”, mondja erről Maradi István. Értékelték azt is, hogy előre átgondolta a várható nehézségeket, és igyekezett felkészülni rájuk. Ha valamit nem tudott, utánaolvasott, megtanulta, hogy aztán tudatosan építhesse a cégét, és a vállalatvezetési feladatok széles spektrumát el tudja látni, nem pedig csak szűken a fejlesztésre koncentrálni.

„Számomra az innovációs folyamat minden lépése izgalmas”, veszi át a szót Nagy Gergő. „Peter Thiel szavaival élve: ha megszokott tevékenységet végzünk, 1-ről n-re visszük előre a világot, tehát egy ismert dologból hozunk létre többet. Ha viszont újat alkotunk, akkor 0-ról 1-re jutunk. Ez a fázis sokkal egyéni központúbb, az alapító ilyenkor mindenféle pozícióban van. Utána már rendszerben kell működni, amihez csapat és tőke is kell. Én ezt a második fázist is rendkívül izgalmasnak találom, szeretem coachingolni a csapatot, és nézni, ahogy az egykori vízió mindennapi gyakorlattá válik”, mondja.

Nagy Gergő úgy véli, hogy az innovációhoz szükséges motivációt mindenkinek magában kell meglelnie. Ezzel együtt – és híven Fekete László szellemiségéhez, valamint a róla elnevezett díj jelentette felelősséghez – szívesen megosztja tapasztalatait, amennyiben eredményei inspirálhatnak másokat. „Minden erőmmel azon leszek, hogy ne csak a múlt és jelenbeli, hanem jövőbeli hozzáállással és eredményeimmel is érdemes legyenek erre a díjra”, mondja végül. ■



Egy olyan 35 év alatti vezető nyerte el a VISZ 2020-as **Braun Péter díját**, aki korábban szállítói és fejlesztői oldalon is számtalan sikert könyvelhetett el magának: ő nem már, mint **Both András**, az Idomsoft termékfejlesztési vezérigazgató-helyettese. A Budapesti Corvinus Egyetemen gazdaságinformatikusként végző szakember mielőtt az államigazgatáshoz igazolt, alkalmazásfejlesztéssel és projektmenedzsmenttel is foglalkozott, de alapított és vezetett digitális ügynökséget is. 2015-2018 között a Lechner Nonprofit Kft. infokommunikációs igazgatóságát vezette. Jelenlegi pozícióját, amelyben 290 ember munkáját irányítja, 2018 augusztusa óta tölti be.



Az IVSZ – Szövetség a digitális gazdaságért 1997 óta díjazza a hazai piac kiválóságait és reménységeit, 2001 óta pedig Gyurós Tibor-díj néven adja át az elismeréseket olyan szakemberek, és vállalkozások részére, akik az elmúlt egy év során meghatározó munkát végeztek az iparágban. Ebben az évben **Csorba Gyula** vihette haza a Gyurós Tibor-díjak egyikét, az **Év Menedzsere** díjat. A Dorsum Zrt. stratégiai igazgatója és vezérigazgató-helyettese az elmúlt 20 év során több szerepben is részt vett a cég növekedésében, amely mára közép-kelet-európai regionális jelenléttel bíró informatikai vállalatává nőtte ki magát.



A huszadik alkalommal választották meg az év projektmenedzserét 2020-ban. A sikeres cégműködés egy talpraesett projektmenedzser nélkül szinte elképzelhetetlen, ezt hivatott kifejezni az **Év Projektmenedzsere** díj, amelyet a Projektmenedzsment Kiválóság Tábla döntése alapján idén **Dr. Iszály Mónika** vihett haza. Az Innobyte Zrt. termék- és szolgáltatásfejlesztési igazgatója kiemelt projektként dolgozott a GIRO Zrt.-ben történt azonnali fizetés központi infrastruktúrájának bevezetésén, ami nagyban közrejátszott a díj elnyeréséhez. A nemzetközi megmérettetésen az International Project Management Association-on (IPMA), ő képviseli hazánkat.



A Nemzetközi Projektmenedzsment Napon egy rendkívüli díjátadásra került sor az Art of Projects Konferencián. Dr. Pálvölgyi Lajos előterjesztésére a PMI Budapest, Magyar Tagozat elnöksége, közelgő 75. születésnapja tiszteletére „**A hazai Projektmenedzsment Területén**” kifejtett kimagasló munkája elismeréseként, szakmai életműdíjat adományozott **Dr. Prónay Gábornak**, a HTE Projektmenedzsment Szakosztály vezetőjének, a PMI Budapest korábbi alelnökének, az Év Projektmenedzser Díj és számos más kezdeményezés elindítójának.



2020. novemberében **Horváth Ádám** az információs Társadalomért szakmai érem elismerésben részesült a Digitális Jólét Program megbízásából készült „Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája” megalkotásában fő szerzőként és szerkesztőként való közreműködéséért, valamint a digitálisan képzett munkaerő utánpótlását biztosító magyar oktatási és képzési rendszer kialakításáért tett fáradozásaiért.



Az idei év sem múlhatott el az év legsikeresebb ICT-menedzsereit bemutató **TOP 25**-ös listánk összeállításával, amelynek végleges rangsorát a szakmai közönség által legjobban várt szeptemberi eseményen, az INSIDE díjátadó estjén ki is hirdettük. Nos, az idei toplista első helyezettje **Jakab Roland** lett, akit legelőször az Ericsson regionális igazgatójaként, valamint a Mesterséges Intelligencia Koalíció elnökeként ismernek. Az idei év komoly mérföldköveket tartogatott üzleti és szakmai oldalról is a szakembernek, aki 2020-ban Orbán Viktor Miniszterelnök felkérésére a Nemzeti Tudománypolitikai Tanács tagja lett.



A Vezető Informatikusok Szövetsége hagyományos augusztus végi rendezvényén adták át az Év Informatikai Vezetője díjat. A szakmai bizottság 2020-ban az **Év Informatikai Vezetőjének Johancsik Tibor** vezérigazgató-helyettesét, az OTP Bank IT Divíziójának vezetőjét választotta. A sokoldalú szakember izgalmas szakmai karriert tudhat maga mögött. Dolgozott szállítói oldalon, majd némi indexes kitérővel (az ezredforduló után egy évig az Index operációs vezetője volt) egy köztes céghez, az elsősorban pénzügyi szolgáltatóknak rendszereket fejlesztő Jet-Solhoz igazolt vállalatvezetőnek, majd, amikor a cég az OTP Csoport részévé vált, kinevezték a bank csoport szintű CIO-jának.



November közepén a „HTE Fekete László Innovációs Díj” is gazdára talált. Az első ízben átadott elismerés nyertese, **Nagy Gergő**, az EvoAld alapító-ügyvezetője, aki multikörnyezetben tanulta meg, hogy mindig több lépéssel előre gondolkodjon. A pályázás során nem csak maga az innováció, hanem az innovátorok szemléletmódja is sokat nyomott a latban, hiszen az alapítók számára fontos volt, hogy mennyiben felel meg a személyiségük annak a képnek, amelyet Fekete László emlékére és tiszteletére meg akarnak őrizni.



Az NJSZT életműdíjában részesült **Raffai Mária, PhD.**, a Gazdaságinformatikai Kutatási és Oktatási Fórum elnöke, pályájának szerves részei a közel két évtizede megrendezett gazdaságinformatikai konferenciák, valamint szakfolyóiratok és egyetemi ifjúsági díjak. PhD kutatásainak eredménye a szerzői jogi védelmi bejegyzéssel ellátott „RTEBP közép-európai üzleti kultúrára adaptált újjászervezési módszertan”, amelyet számos vállalatnál sikerrel alkalmaznak. Oktatói munkájában nagy hangsúlyt kap az ismeretátadás hatékony módszereinek, kutatása, a tehetséggondozás, az arra érdemes hallgatók tudományos munkába történő bevonása is. Az IFIP (International Federation on Information Processing) főtitkára és tanácsnoka, az objektumorientált fejlesztők nemzetközi csoportjának (az OTUG) tagja, az „Alexander Alapítvány a jövő értelmiségéért” Kuratóriumának elnöke.



Az NMHH hagyományok szerint, a szervezet a távközlés világnapján, azaz május 17-én adja át a **Dr. Magyar Endre** díjat, idén azonban a koronavírus-járvány miatt az átadásra szeptember 14-én került sor. Az idei díjat **Dr. Schmideg Iván**, a HTE Infokommunikációs Szakértő Bizottságának aktív tagja kapta. A Hírközlési Felügyelet nemzetközi osztályvezetőjeként a nemzetközi társhatóságokkal és az uniós szervezetekkel való kapcsolattartásban is elismerésre méltó munkát végzett. Külső tanácsadóként az NMHH-t és jogelődjét segítette a roaming szabályozásban és a digitális átállásban. Többek között a Baross Gábor-díj, Kozma László-díj és a Magyar Köztársaság Arany Érdemkereszt kitüntetésétje.



A Menedzserszövetség idén 26. alkalommal adta át az **Év Menedzsere díjat**. A példamutató szakmai eredményekért, a vállalat irányításában és sikereiben meghatározó vezetői szerep betöltéséért járó kitüntetést idén **Várkonyi Viktor**, a Nemetschek Group Design Divízióért felelős igazgatósági tagja vehette át. Az Év Menedzserének választott felsővezető 2019 márciusáig, tíz éven át a Graphisoft SE vezérigazgatója volt, a szoftverfejlesztő vállalatnál különböző pozíciókban 27 éven át dolgozott. Vezetése alatt a Graphisoft árbevétele megháromszorozódott, és a vállalat innovációi jelentősen hozzájárultak a BIM technológia és szemlélet nemzetközi elterjesztéséhez.



Tavasziindító konferenciánkon, az ITBusiness&Technology-n a legsikeresebb 52 ICT-céget szemléljük, az első helyen végző szervezetet pedig évről évre díjazzuk. Talán nem is meglepő, hogy a hazai ICT-cégek rangsoráról szóló TOP 52-es szavazásunk győztese idén egy olyan vállalkozás lett, amely az üzleti élet és a szakma kitüntetett figyelmét élvezzi dinamikus növekedésével akvizíciós törekvéseivel. Tavaly minden szem a hazai és nemzetközi informatikai piacon is jelen lévő **4iG Nyrt-re** szegeződött, és többek közt ezért döntöttünk úgy, hogy ennek a sikeres hazai cégnek is a jelöltlistán van a helye, ahol az első helyen végzett, így **„Az év legsikeresebb ICT-cég 2019”** díjat meg is nyerte.

E-KÖZIGAZGATÁSI MÉRFÖLDKÖVEK

A járvány és a stratégiák éve

Ha a pandémia nem is röpitette két évvel előre a közigazgatás digitalizációját, az biztos, hogy sok régi beidegződést kidobott az ablakon. A gyors fejlesztéseknek, a jogszabályi könnyítéseknek és az állampolgárok hajlandóságának köszönhetően a közigazgatási szolgáltatások a járvány idején is működőképesek maradtak, és még némi hosszú távú tervezésre is maradt idő.

Még mielőtt a járványhelyzet igazán komolyra fordult volna Magyarországon, két olyan fejlesztés is termőre fordult, amelyek nagymértékben megkönnyítették, hogy az élet a kényeszerű bezártság idején valamennyire normálisan folyjon tovább.

Az egyik az azonnali fizetési rendszer (AFR) március 2-i elindulása volt. Az AFR révén a belföldi, 10 millió forint alatti utalások az év minden napján, 0-24 órában legfeljebb 5 másodperc alatt teljesülnek, illetve lehetőség van másodlagos azonosítók (mobiltelefonszám, emailcím) megadásával utalásokat indítani vagy fogadni (ehhez a másodlagos azonosítót regisztrálni kell a banknál). Mivel az átutalás sikerességéről (vagy sikertelenségéről) az ügyfél azonnal visszajelzést kap, az új szolgáltatással minden bizonnyal nő az e-banki szolgáltatások iránti bizalom.

A másik fontos fejlesztés a magyarorszag.hu e-ügyintézési portál megújulása volt február legvégén. A tesztváltozatban már korábban is elérhető személyre szabható ügyintézési felület (SZÜF) „hivatalosan” is az alapértelmezett ügyintézési portál lett. Az új oldalon az induláskor közel 900 ügyleírás volt található, amelyek közül 750 esetben elektronikus ügyintézésre is lehetőség volt; ez a szám azóta 920-ra nőtt. 160 ügyszöveg elektronikus űrlapokat kínálnak: ezek esetében nem kell külön programot telepíteni, hanem az űrlapok online kitölthetők, akár mobil eszközön is.

E-közigazgatás járvány idején

Amikor még a magáncélú találkozásokat is a minimálisra kell korlátozni, a személyes ügyintézés követelménye még kevésbé indokolható. A kormányablakokban történő ügyintézés nemcsak korlátozta, de sok esetben feleslegessé is tette a közigazgatás márciustól, amikor komolyra fordult. A személyes ügyintézésre csak időpontfoglalással volt lehetőség, de erre egyre kevesebb szükség volt. A már elkészült okmányokat nem kellett személyesen átvenni, azokat postázták, a vészhelyzet idején lejáró okmányok érvényességét pedig többször is meghosszabbították. Ezeknek, illetve a könnyebben használható e-ügyintézési szolgáltatásoknak köszönhetően a kormányablakok ügyfélforgalma a tavasszal és nyár elején mintegy 2,4 millióval kevesebb volt, mint egy évvel korábban.

Ezzel párhuzamosan folyamatosan nőtt a magyarorszag.hu forgalma; március óta a havi látogatások száma meghaladja az 5 milliót. Könnyíti a szolgáltatások igénybevételét, hogy





A Nemzeti Digitális Stratégia cél-számai

- 2030-ra a gigabites kapcsolatra képes hálózattal lefedett háztartások aránya érje el a 95 százalékot;
- az 5G hálózattal lefedett háztartások aránya 2023-ra legyen 75 százalék;
- 2025-re a 16-74 éves korosztályban mindenki legyen rendszeres internethasználó;
- 2030-ra az e-kormányzati szolgáltatásokat használók aránya érje el a 90 százalékot.

az elfelejtett Ügyfélkapu-felhasználóneveket a 1818 kormányzati ügyfélvonalon is meg lehet kérdezni. Nagymértékben nőtt az e-papír népszerűsége is. Az ily módon indított ügyek száma négyszeresére emelkedett a szociális ügyek, a családtámogatási feladatok, illetve az egészségügyi ügyek vonatkozásában, valamint az összes dokumentumfeltöltés is növekvő tendenciát mutat. A gazdálkodó szervezetek is egyre nagyobb arányban használják az e-papír szolgáltatást. A januári beküldésekhez képest júliusban 71 százalékkal növekedett a Cégbiztonsági Bizottság által küldött dokumentumok száma.

Hasonlóképpen sokkal többen használták az ügynevezett azonosításra visszavezetett dokumentumhitelesítés szolgáltatást: ennek révén azok is tudnak elektronikus úton dokumentumot aláírni, akik nem rendelkeznek elektronikus aláírással, de van Ügyfélkapu regisztrációjuk. Egy évvel korábban átlagosan 760 ezer hitelesítés történt; ezek száma már márciusban 1,2 millióra emelkedett.

Az 5G-korszak hajnalán

Az eredetileg tervezett időponthoz képest csaknem fél éves csúszással, de végül sikeresen bonyolította le az NMHH a hazai 5G-mobilhálózatok frekvenciaértékesítési eljárását március 26-án. A Digi kizárása után versenyben maradt három szolgáltató a 700, a 2100 és a 3600 MHz-es sávokban licitált különböző nagyságú blokkokért (a 2600 MHz-es sáv szintén felkínált blokkjaira nem érkezett ajánlat).

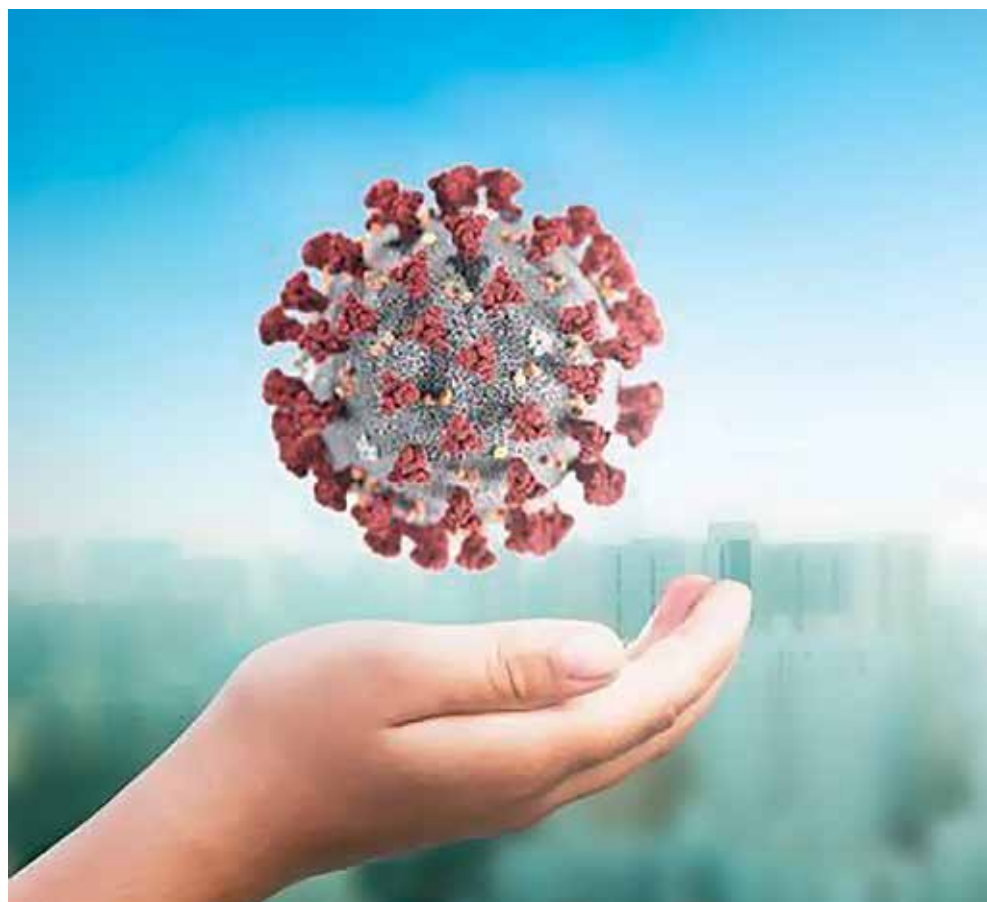
A távközlési társaságok mélyen a zsebükbe nyúltak, ugyanis a 84 milliárd forintos kikiáltási ár helyett összesen 128,49 milliárd forintot fizettek a frekvenciák 15+5 éves használati jogáért. A Magyar Telekom 54,24 milliárd forintért jutott hozzá 160 MHz-nyi blokkhoz; a Vodafone 80 MHz-ért fizetett 38,65 milliárdot, a Telenor pedig 150 MHz-nyi sávhoz jutott hozzá 35,61 milliárd forintért. A Vodafone talán azért is elégedett meg kevesebbel, mer egy 2016-os értékesítés során már szerzett 50 MHz-et a 3600 MHz-es sávban. *(A részletes eredményeket lásd táblázatunkban a 16. oldalon!)*

Mobilra, közigazgatás!

Reagálva az idők szavára, egyre több közigazgatási rendszer és szolgáltatás érhető el natív mobilalkalmazás formájában is. 2020 elején jelent meg a Kormányablak nevű app, amely segít megkeresni az ország bármelyik kormányablakát, és tájékoztatja a felhasználót, hogy az adott ügytípust mennyi idő alatt tudja elintézni. A későbbi változatokban már rögtön az alkalmazásból is lehet sor-számot húzni.

Már a járvány hívta életre a májusban debütált Vírus-Radar alkalmazást. A szigorúan önkéntes alapon használható alkalmazás révén megmondható, hogy a fertőzött egyén a megelőző két hétben kikhez volt közel (két méteres távolságon belül), legalább 20 percig, ami megkönnyíti a kontaktkutatást.

„Egyszerű, fapados, de mindent tud, amit a pályázatfigyeléshez tudni kell”, ezekkel a szavakkal népszerűsítette Varga Mihály pénzügyminiszter a GINApp alkalmazást, a Pénzügyminisztérium első mobilappját. Az egyszerűsége törekvő alkalmazás felhasználói – a vállalkozások vezető, pályázati felelősei – azonnal értesítéseket kaphatnak az új GINOP pályázati kiírásokról, és rögtön kapcsolatba is léphetnek az ügyfélszolgálattal. Az értékesítéseket lehet szűrni a kedvezményezettek köre, a megvalósítási helyszín és a fejlesztési cél alapján, illetve a megjelent pályázatok között is lehet keresni.



Ebben a korábban megszerzett hálózati sávban a Vodafone már a frekvenciaaukción előtt is üzemeltetett egy kisebb kereskedelmi hálózatot Budapesten. A Vodafone azóta is inkább Budapestre koncentrál: októbertől kezdődően közel 200 bázisállomáson kapcsolja fel az 5G-t, így az új mobilszolgáltatás a főváros szinte egész területén elérhető lesz. A Magyar Telekom április 9-én kapcsolta be a hálózatot Budapest egyes pontjain, Zalaegerszeg belvárosában, illetve a ZalaZone járműipari teszt pályán. Augusztus végére 21 újabb település (illetve azok egyes területei) kapcsolódottak be a hálózatba, köztük 16 Balaton környéki település. A Telenor egyelőre kivár, és novemberig nem jelentett be kereskedelmi szolgáltatásokat (a társaságnak Győrben működik teszhálózata).

A NAV szeme mindent lát

Több tízezer vállalkozás életében hozott nagy változást, hogy július 1-től a NAV kiterjesztette az online számlaadat-szolgál-

tatási kötelezettséget. Onnantól kezdve minden belföldi adóalanynak kiállított számla adatait be kell küldeni az adóhatóságnak, értékhatártól függetlenül. (A kör 2021. január 1-től tovább bővül a nem belföldi partnereknek, illetve a magánszemélyeknek kiállított számlák adataival.)

A hatóság a reményei szerint az online számla kiterjesztésével újabb muníciót kap a fekete gazdaság és az adóelkerülés elleni küzdelméhez, hiszen a NAV gyakorlatilag minden számláról online adathoz jut. A hosszabb távú előnyök között lesz, hogy az adatok feldolgozásával a NAV képes lesz az áfabevallások tervezetének elkészítésére a vállalkozások számára; ez a szolgáltatás 2021-ben indul majd.

Jótekingony hatással volt a kötelezettség a kisebb vállalkozások digitalizációjára is. Mivel a számlaadat-szolgáltatás gyakorlatilag kivitelezhetetlen elektronikus vagy online számlázóprogramok használata nélkül, mind a piaci alapon működő online számlázóprogramok, mind a NAV által ingyenesen biztosított Online Számla rendszerében jelentősen nőtt a felhasználók száma. A NAV szolgáltatásában például a határidőig 30 százalékkal, több mint 700 ezerre emelkedett a regisztráltak száma, míg az egyik legnépszerűbbnek számító kereskedelmi számlázó, a számlázz.hu szolgáltatását a 2019. decemberi 150 ezerhez képest idén novemberben már közel 400 ezer vállalkozás veszi igénybe.



FORRÁS: FUTURETHINK

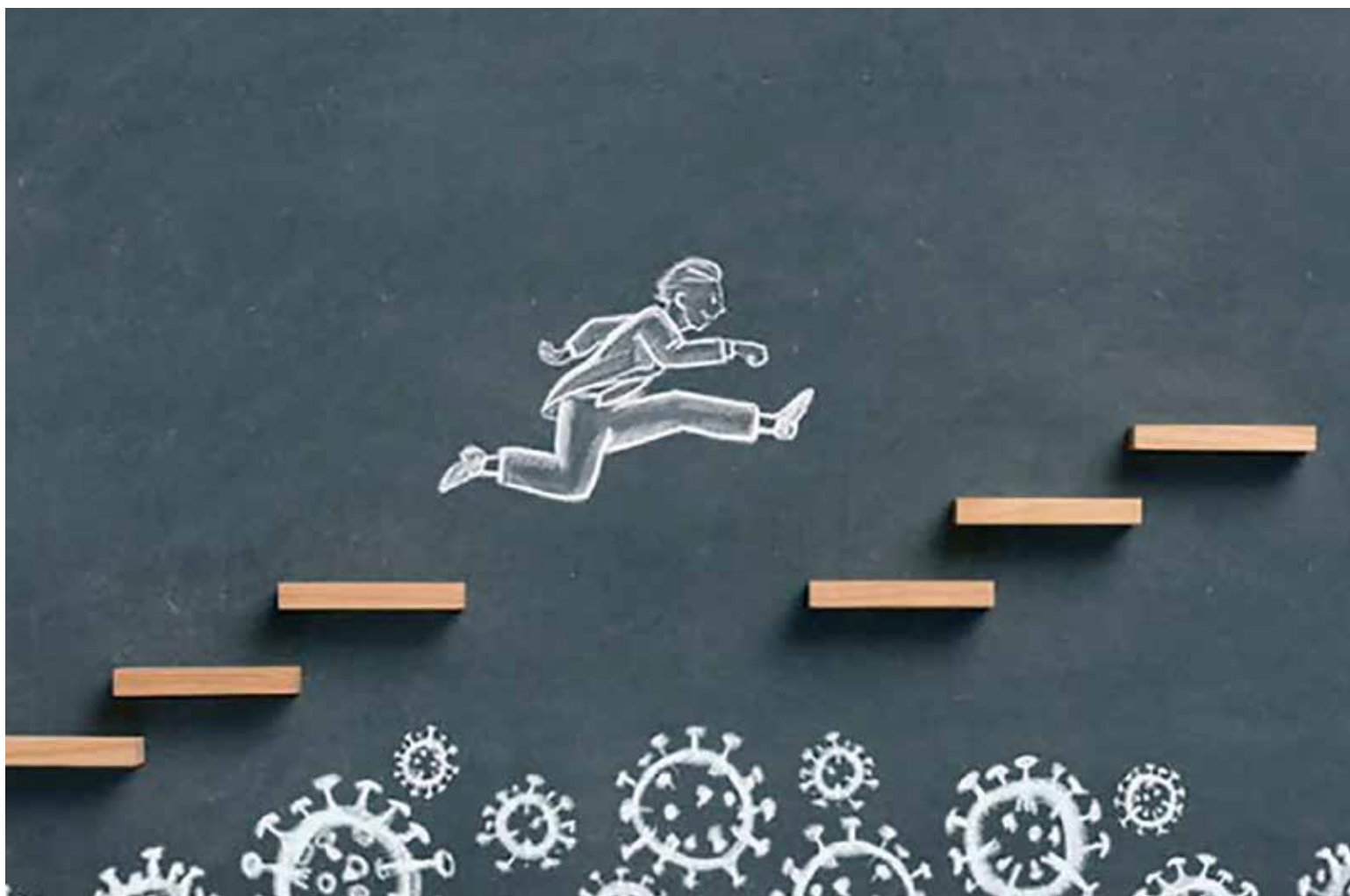
Digitalizáció stratégiákba foglalva

Még februárban elkészült, és végül szeptemberben a kormány is elfogadta Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiáját. A 260 tagot tömörítő MI Koalíció munkájaként megszületett stratégia úgy számol, hogy a mesterséges intelligencia tíz év alatt 15 százalékkal növeli a hazai összterméket és 26 százalékkal javítja a kkv-szektor termelékenységét. A célok között szerepel az is, hogy ezen idő alatt legalább 1 millió ember találjon nagyobb hozzáadott értékű munkát, ugyanennyien ismerkedjenek meg az MI-vel és legalább százezren végezzenek alapozó kurzust a témában.

A stratégia hosszú távú fejlesztési tervei, az úgynevezett transzformatív programok között szerepel az önzetetés, az ügyfélszolgálati automatizáció, a klíma vezérelt agrárium, a megújuló energiákon alapuló energetikai rendszerek, az egészségügyi személyi asszisztensek, valamint a polgárok saját adatai feletti rendelkezési jogát új szintre emelő adattárca. Iparági szempontból a gyártás, az egészségügy, az agrárium és a közlekedés-logisztika lesznek a kiemelt területek. A megvalósításhoz szükséges intézményrendszer része lesz az újonnan alapított Nemzeti Adatvagyon Ügynökség

Elismerés a NISZ-nek

Szeptember elején a NISZ Zrt. nyerte el az ITBUSINESS immár tizedik alkalommal átadott ITBUSINESS Awardot a termékfejlesztés kategóriában. A vállalat a VIKI országos videókonferencia-rendszerével és -szolgáltatásával nyerte el a díjat, amely 817 végpontjával a közigazgatási intézmények számára nyújt megbízható, egyedi igényeket kiszolgáló összeköttetést a zárt Nemzeti Távközlési Gerinchálózaton keresztül. A járvány különösen jól megmutatkoztak a rendszer előnyei, amelynek felhasználása is nagy mértékben emelkedett. A pandémia alatt 216 új végpontot létesített a NISZ, lehetővé tette a webes csatlakozást, a hívások száma pedig havonta már megközelíti a 10 ezret, és a közigazgatás egyre több területén használják.



FORRÁS: WWW.RETAILCUSTOMEREXPERIENCE.COM

Mérföldkövek címszavakban

- Februártól online is igényelhető és beküldhető a banki hitelfelvételhez szükséges, a NAV által kiállított jövedelemigazololás.
- Befejeződött a hazai GSM-R hálózat kiépítésének első üteme: a Bécs-Budapest-Athén, illetve a Ljubljana-Budapest vasútvonalon kezdett működni a digitális vasúti kommunikációs rendszer.
- Júniusban elindult a Magyar Rendőrség hivatalos Facebook-oldala, ahol „izgalmas és szórakoztató sztorikról” számol be a rendőrség.
- Az augusztus 20-i hosszú hétvégén az egészségügyi felhőben, az EESZT-ben tárolt 140 millió dokumentuma költözött új, magasabb védelmi szintet kínáló infrastruktúrára a Kormányzati Adatközpontban.

(NAVÚ), az alkalmazott kutatásokat segítő Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratórium, és az alkalmazások ösztönzését végző MI Innovációs Központ.

Egy szélesebb körű, az eddigi Nemzeti Infokommunikációs Stratégiát felváltó keretstratégia is elkészült. A Nemzeti Digitalizációs Stratégia (NDS) legfontosabb célja, hogy Magyarország 2030-ra a tíz, digitalizációban élen járó uniós ország közé kerüljön. Ennek érdekében egymással összehangolt intézkedéseket terveznek a fő pillérek, azaz a digitális infrastruktúra, a digitális készségek, a digitális gazdaság és a digitális állam területein. *Solymár Károly Balázs*, az ITM digitalizációért felelős államtitkára a stratégia bemutatásakor elmondta, hogy a digitalizáció példátlan felzárkózási esélyt jelent Magyarország számára, és átrendezheti a nemzetgazdaságok közötti erőviszonyokat. ■

INSPIRÁLÓ INNOVÁCIÓS KÖRNYEZET

Tudatosul az innováció versenypiaci értéke

Érdekes volt az idei év a vállalkozások számára kutatás-fejlesztés szempontjából is. Mekkora keret állt rendelkezésre 2020-ban, hogyan befolyásolta ezt a koronavírus-járvány és mi várható jövőre – erről kérdeztük Sebők Katalint, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) vállalati innovációs elnök-helyettesét.

– Hogyan változott a pályázati rendszer az elmúlt években?

– Az utóbbi két évben összesen több mint 13 ezer pályázatot kezeltünk, és mintegy 300 milliárd forint támogatást nyújtottunk az innovációs tér szereplőinek. Ehhez a kimagasló eredményhez jelentős mértékben járultak hozzá a lecsökkentett adminisztrációs terhek, a rugalmas kifizetési és ellenőrzési módszerek, illetve az új pályázati típusaink. Azt gondolom, hogy sikeresen fókuszba állítottuk a tudás piaci hasznosítását, az egyetemek és a vállalati szféra együttműködésének fokozását és a kkv-k innovációs tevékenységbe való bekapcsolódásának ösztönzését.

– Milyen forrásokhoz juthattak idén a vállalkozások?

– Közel 145 milliárd forintos keret állt az innovációs ökoszisztéma szereplőinek rendelkezésére a 2020-as évben. Ebből kifejezetten a vállalkozásokat érintő források mintegy 80 milliárd forint keretösszeget tettek ki, 16 különböző konstrukcióban. Azt mondhatom, hogy a vállalkozások egyre jobban látják az innováció és az ebből származó versenyelőny lehetőségét és értékét, hiszen csak az idei évben közel 1600 támogatási kérelem érkezett be, több mint 272 milliárd forint értékben.



SEBŐK KATALIN, NKFIH

FORRÁS: NKFIH

Csaknem kétszeresen „túlpályázták” a 2020-as keretet

– Az idei év számos, nem várt kihívás elé állította a vállalkozásokat. Hogyan segítette őket a Hivatal?

– A pandémiás helyzet sok változtatást és rugalmasságot igényelt a vállalkozások és természetesen a Hivatal részéről is. Ezért csökkentettük az adminisztrációs terheket, egyszerűbbé és gyorsabbá tettük az előlegek kifizetését, sok esetben hosszabbítottunk a projektek megvalósítási idején. Emellett tevékenyen hozzájárultunk a vírushelyzet kezeléséhez, hiszen a külön erre a célra létrehozott COVID Alapból 3 milliárd forint azonnali támogatást ítéltünk oda azoknak a KFI-projektgazdáknak, akik innovatív megoldást tudtak kínálni a koronavírus okozta kihívások valamelyikére.

– Mit tanácsol azoknak a vállalkozásoknak, amelyek jövőre sikeresen kívánnak pályázni innovációs forrásokra?

– Fontos a megfelelő tervezés, sorra kell venni a humánerőforrás- és eszközszükségletet, de foglalkozni kell a szellemi tulajdonjogot érintő kérdésekkel is. A fő rendező elv azonban mindig a piaci hatékonyság és hasznosulás, ezt a szemléletet kell alkalmazni egy-egy pályázat előkészítésekor és a megvalósítás folyamán is végig. A célunk ugyanis változatlan: konkrét gazdasági vagy társadalmi hasznot létrehozó, értékteremtő innovációk támogatása és ösztönzése. ■

A SZAKMAPOLITIKA MONDJA

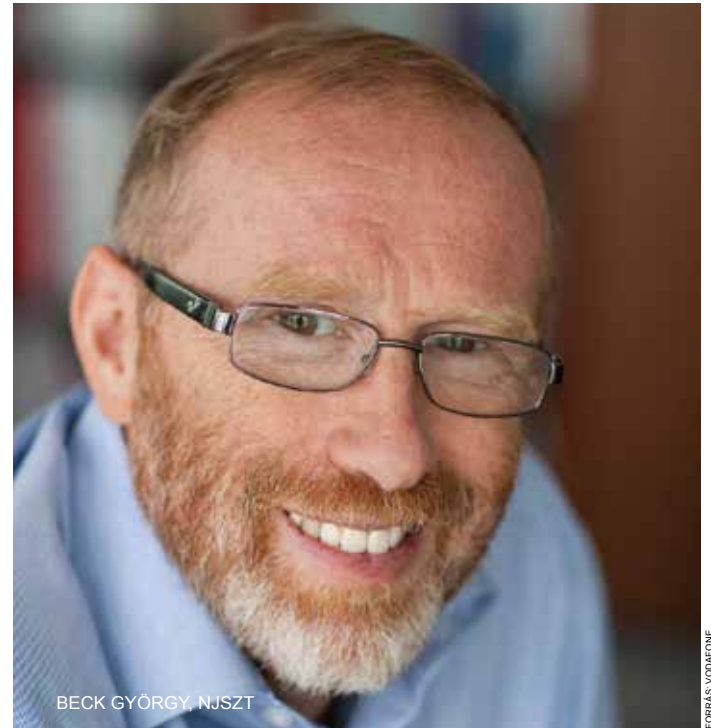
Jól jött ki a válságból az ICT

Idén is végigkérdeztük a hazai infokommunikációs szakmapolitikai szervezetek vezetőit, hogy osszák meg gondolataikat az elmúlt évről. Ám, ahogy a mögöttünk hagyott év számos tekintetben rendhagyónak bizonyult, ezúttal mi sem a megszokott kérdéseket tettük fel, hanem alapvetően a COVID-járványra és annak hatásaira koncentráltunk.

„Az emberek mintegy háromnegyede használ már digitális megoldásokat, ami a régióban mintegy 12 millió új felhasználót jelent.”
– Beck György

A válaszokat jegyzik: *Beck György*, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság (NJSZT) elnöke; *Biró Albert*, az Infotér Egyesület főtitkára; *Kövesi Gabriella*, a Hírközlési Érdekegyeztető Tanács (HÉT) elnöke; *Vágujhelyi Ferenc*, a Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület (HTE) és a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács (NHIT) elnöke és *Vinnai Balázs*, az IVSZ – Szövetség a Digitális Gazdaságért (IVSZ) elnöke. *(Válaszaikat szerkesztett formában közöljük.)*

– **Mennyire írta felül az idei szakmapolitikai terveket a COVID-járvány?**
Beck György: A járványhelyzet meglepetésként érte az ICT-szakmát is. Élesen kellett bevezetni a digitális oktatást, ami nagyon sok helyen sikeres volt, míg a hírközlési hatóságnak sikerült a járványhelyzetben levezényelni az 5G frekvenciátendert. Összességében sok szektorban most léptek meg olyan változásokat, amelyeket már régóta terveztek, de már nem lehetett tovább halogatni őket.



BECK GYÖRGY, NJSZT

FORRÁS: VGDAFONE

BIRÓ ALBERT,
INFOTÉR EGYESÜLET

FORRÁS: ITB



KÖVESI GABRIELLA,
HÍRKÖZLÉSI ÉRDEKEGYEZTETŐ TANÁCS

FORRÁS: IET

„Nem lennének most a nagy mobilgyártók helyében, ahol évtizedek óta nem látott zuhanás volt az eladásokban...” – Biró Albert

Biró Albert: Vélhetőleg nagyon kevés olyan dolog van a szakpolitikai tervekben, amit ne írt volna felül a COVID. A pandémia minden bizonnyal (jogosan) alapos újratervezésre készítetett mindenkit, üzleti és magán felhasználókat, kormányzatot, oktatási szektort, egészségügyet.

Kövesi Gabriella: Alapvetően a járvány nem a szakmapolitikai terveket írta felül, hanem azok megvalósítását, részben azért, mert más, előre nem tervezett kihívások, feladatok kerültek a fókuszba. Tavasszal a szinte percek alatt bevezetett távoktatás, az otthoni munkavégzés olyan hálózati terhelést jelentett, amelyre a hírközlési szektornak rendkívül gyorsan kellett reagálnia. Az az általános megítélés, hogy a szektor jól vizsgázott.

Vágújhelyi Ferenc: Sok esetben a vírushelyzet katalizálta a már folyamatban lévő projekteket, hogy az állam és a közigazgatás rendszerszerűen és zökkenőmentesen működjön. Emellett a stratégiai munka is tovább folyt, elkészült a Nemzeti Digitalizációs Stratégia és a Mesterséges Intelligencia Stratégia és létrejött az Nemzeti Adatvagyon Ügynökség. Mindezek tükrében azt gondolom, hogy a szakmapolitika a terveknek megfelelően teljesítette az idei évre kitzűzött feladatait.

Vinnai Balázs: A pandémia mindent átírt, nincs ez másképpen az ICT-szektor esetében sem. Az IVSZ számára az elmúlt időszak a piaci, szabályozói és kormányzati digitalizációs iránymutatások, valamint olyan javaslatok kidolgozásáról szólt, amelyek digitalizációs szempontból is segítenek a helyzet megértésében és az ahhoz való alkalmazkodásban.



VÁGUJHELYI FERENC,
NEMZETI HÍRKÖZLÉSI ÉS INFORMATIKAI TANÁCS

FORRÁS: IET

A vírushelyzet katalizálta a már folyamatban lévő projekteket, hogy az állam és a közigazgatás rendszerszerűen és zökkenőmentesen működjön.” – Vágújhelyi Ferenc

– Milyen pozitív hatásai voltak a járványnak a digitalizációra?

Beck György: Új fókuszok keletkeztek, és becslések szerint a közép-kelet-európai régióban 14 százalékkal nőtt a digitális gazdaság a járvány kezdete óta. Az emberek mintegy háromnegyede használ már digitális megoldásokat, ami a régióban mintegy 12 millió új felhasználót jelent.



VINNAI BALÁZS,
IVSZ – SZÖVETSÉG A
DIGITÁLIS GAZDASÁGÉRT

FORRÁS: PORTFOLIO

„Egy pillanat alatt beigazolódott mindaz, amit a digitalizáció fontosságáról és erejéről évek óta mondunk.” – Vinnai Balázs

Biró Albert: Nyilván nagy ugrást tettünk digitalizációban, de a kérdés inkább az, hogy az ütem a későbbiekben megmarad-e, illetve hogy az emberek személyiségére miként hat ez a digitalizáció, és leginkább a home office. Úgy látom, hogy hosszú távon akár káros is lehet nemcsak a személyiségre, hanem ezáltal a szervezetek produktivitására, kreativitására ez a fajta atomizálódás.

Kövesi Gabriella: A járvány alighanem hatalmas lökést adott a digitalizációnak. Egyik napról a másikra tanulták meg gyógytornászok, edzők, könyvelők, pedagógusok és mások, hogyan kell használni a Zoomot, a Teams-et, hogyan kell gerinctornát, vagy éppen konferenciát tartani online.

„Néhány éve az egyik áramszolgáltató mondta: ha áram van, minden van. Ma egyre többen látják, hogy ha internet, vagy távközlés nincs, akkor szinte semmi nincs.” – Kövesi Gabriella

Vágujhelyi Ferenc: Az informatika szerepe egyre jobban felértékelődött a mindennapi életben. Hazánkban is nagyon rövid idő alatt teljes ágazatok álltak át az online működésre. A tapasztalatok pedig azt mutatják, hogy a kormányzati informatikai rendszerek ebben a helyzetben is helyálltak.

Vinnai Balázs: A digitalizációs folyamatok elképesztően felgyorsultak, és az első sokk után mindenhol elindul az end-to-end folyamatok digitalizálása, ami széles körű fejlesztéssel jár majd minden területen. Ez óriási piaci potenciált rejt magában, ugyanakkor a szakemberhiány miatt nagy kihívás is jelent a szektor számára.

– **Mi volt a járvány legrosszabb és legjobb hatása az infokommunikációs szektorra nézve?**

Beck György: A legrosszabb hatások mind a gazdaság általános lassulásához kötődnek. Az EU és Magyarország költségvetésében kevesebb pénz jut infokommunikációs fejlesztésekre, és ugyanezt tapasztaljuk a vállalatokon belül is. A leginkább pozitív hatás egy erős szemléletbeli változás: a digitalizációval korábban alig foglalkozó vállalkozások most olyan fogalmakról gondolkodnak, mint az ügyfélmény. A válság alatt az emberek digitális készségei is fejlődtek, ami enyhíti a kompetenciahiányt.

Biró Albert: Nagyon jól járt az, aki egy éve Zoom részvényt vett 60-70 dollár körüli áron, mert 2020 októberében 568 dolláros csúcst ért el az árfolyam. Viszont nem lennének most a nagy mobilgyártók helyében, ahol évtizedek óta nem látott zuhanás volt az eladásokban.

Kövesi Gabriella: Az infokommunikációs, a hírközlési szektor mindig szereti magát az iparágak iparának tekinteni – most ez bebizonyosodott. Néhány éve az egyik áramszolgáltató mondta: ha áram van, minden van. Ma egyre többen látják, hogy ha internet, vagy távközlés nincs, akkor szinte semmi nincs.

Vágujhelyi Ferenc: Sok esetben nagyon gyorsan kellett megoldani bizonyos feladatokat, a gyors megoldások viszont sokszor nem voltak még eléggé kiforrottak, így a biztonsági kérdések gyakran előtérbe kerültek. Láthatóan azonban minden szolgáltató gyorsan reagált, s a felfedezett biztonsági hibákat azonnal javították.

Vinnai Balázs: A legjobb, hogy egy pillanat alatt beigazolódott mindaz, amit a digitalizáció fontosságáról és erejéről évek óta mondunk. Az új technológiák aktív használatával olyan növekedési pályára állhat az ország, ami a teljes gazdaságot válságállóvá teszi, és ez a bizonytalan jövőt tekintve hatalmas jelentőséggel bír. A legrosszabb pedig az, hogy hiába mantráztuk mindezt, rengeteg szereplő és a társadalom így is sok helyen, esetben felkészületlen volt. ■

A SZELLEMI TULAJDON TELJES ÉLETCIKLUSA
LEVÉDHETŐ

Kutatás-fejlesztési projektekéről is lehet igazolást kérni az SZTNH-tól

Javul a szellemi tulajdonvédelmével kapcsolatos tudatosság a hazai vállalkozások körében Pomázi Gyula, a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala (SZTNH) elnöke szerint. A szakember az IT-cégeknek azt javasolja, mérjék fel, milyen szabadalmakkal, oltalmakkal rendelkeznek, ezek megfelelően beárazva jól jöhetnek tőkebevonásnál is.

– Milyen feladatokat lát el a SZTNH?

– Az egyik nagy terület a hatósági típusú feladatok. Ennek keretében adjuk ki a különböző oltalmakat, illetve a közhatóság, kiemelt közhatóság jellegű feladatok is ide sorolhatók. A másik fontos terület a kutatás-fejlesztési innovációs minősítések kiadása. Ez több szempontból is hasznos lehet, egyrészt a NAV elfogadja adókedvezmény igazolásakor, másrészt uniós, vagy állami forrásra kiírt pályázatokon is gyakran elegendő igazolásnak számít. A harmadik nagy feladatcsomag a szellemi tulajdonhoz kötődő jogokkal kapcsolatos tudatosság növelése, hiszen a fent elmondottakat sokan nem ismerik. A negyedik feladat körünk a jogalkotói funkció, a nálunk dolgozó szakemberek a jogalkotás, jogértelmezés, jogharmonizáció folyamatában is aktívan részt vesznek.

– Milyen típusú oltalmakat szerezhetnek a magyar vállalkozások, szervezetek?

– Az SZTNH a szolgáltatásaival a szellemi tulajdon teljes életpályáját le tudja fedni hoz az ötlet megszületésétől annak piaci érettségéig. Nagyon fontos megszerezni azokat a jogokat, amelyeknek köszönhetően oltalom alá kerül a létrehozott szellemi tulajdon. A folyamat meghatározó része annak eldöntése, hogy egyáltalán mit lehet és érdemes oltalom alá helyezni. Azt ugyanis, hogy a különféle lehetőségek – szabadalom, használatiminta-oltalom, védjegy stb. – közül melyiket érdemes választani, az határozza meg, hogy milyen feltételeknek felel meg az adott újdonság. Egy új termék kapcsán érdemes azt vizsgálni, hogy annak nemcsak technikai tartalma, de formája, megjelenése is oltalmazható, ami a piaca jutás feltétele, sőt, versenyelőny lehet.



POMÁZI GYULA, SZELLEMI TULAJDON NEMZETI HIVATALA

FORRÁS: SZTNH

– Mennyire aktívak a szabadalom-szerzésben a magyarok?

– Az itthon beadott szabadalmi kérelmek száma az elmúlt tíz évben jelentősen csökkent, viszont jó hír, hogy 2018 óta megfordulni látszik a tendencia. Tavaly 450 szabadalmi beadvány érkezett hozzánk, ennek fele magánszemélytől, a többi pedig a gazdasági szereplőktől, egyetemektől, kutatóintézetektől. Ez a szám nem teljesen tükrözi az aktivitást, mivel sokan nemzetközi szintre viszik a szabadalmi kérelmet. Úgy gondolom, az elmúlt években nőtt a tudatosság a szabadalmak kapcsán a hazai vállalkozások körében. Ez nemzetgazdasági szempontból is fontos, hiszen ha gondoskodnak a megfelelő oltalomról, akkor az adott innováció üzleti haszna nálunk jelentkezik, és nem külföldi cégek szerzik meg olcsón a jó ötleteket, amelyeket oltalom alá helyezve külföldön jókora nyereséggel hasznosítanak.

Ha eszköz is kapcsolódik a szoftverhez, akkor együtt már szabadalmaztathatók, oltalmazhatók

– Mit javasol az IT-cégeknek, hogyan gondoskodjanak szellemi tulajdonuk védelméről?

– Európában a szoftvert vagy alkalmazást nem lehet szabadalmaztatni, ezeket a termékeket a szerzői jog védi. De ha bármilyen eszköz kapcsolódik a szoftverhez, akkor együtt már szabadalomérettséget mutathatnak, és érdemes egyben oltalmat kérni rájuk. Soha nem elegendő egy termék egyetlen oltalmát megszerezni, akkor végzünk teljes munkát, ha egy szellemi tulajdon-portfóliót hozunk létre hozzá, így garantálhatjuk, hogy nem lehet kiforgatni a jogtulajdonost. Azt javaslom, hogy mérjék fel, milyen szellemi tulajdonnal rendelkeznek, ehhez a hivatal honlapján találják a szolgáltatásainkat. A megfelelően beárazott szellemi tulajdon olyan érték, amely például tőkebevonásnál garanciát, vagy pluszt jelenthet a befektető számára. Sokkal jobban hangzik, ha úgy megyünk oda egy befektetőhöz, hogy van néhány oltalmam, mintha azt mondjuk, van egy ötletem. ■

„MINDENKI SZÁMÁRA
TISZTESSÉGES FELTÉTELEKKEL
INDÍTUK BE A MAGYAR ÉS
AZ EURÓPAI ADATGAZDASÁGOT”

Hasznot hajtó adatok

A nemrégiben felállított Nemzeti Adatvagyon Ügynökség (NAVÜ) jogi, közgazdasági, informatikai és közpolitikai szempontrendszer alapján is foglalkozik a hazai közadat-vagyonnal. Gál András Levente, a Neumann János Nonprofit Kft. – NAVÜ ügyvezetője, és egyben a Digitális Jólét Program (DJP) szakmai vezetője szerint a nemzeti adatvagyon olyan kincs, amit nem szabad elkótyavetyélni.

– Milyen mértékben függ össze Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája és az adatvagyon témaköre? Utóbbinak csak az a célja, hogy segítse az előbbit?

– A NAVÜ-nél definiált feladataink jelentős része összefügg hazánk MI stratégiájával, de vannak ettől független elemei is. A mesterséges intelligenciára épülő megoldások üzemanyaga a tiszta, hozzáférhető, jól használható adat, ezek összessége az adatvagyon, és ezt nekünk kell minőségbiztosítani, többek között a hazai MI stratégia végrehajtása érdekében. Ki kell tudnunk szolgáltatni adatokkal az ott megfogalmazott célokat, köztük az MI Labot, az adattárcát és a különböző transzformatív projekteket. Ezen túlmenően viszont a köz- és magánadat-vagyon hasznosításához szélesebb körben is megfelelő szakmai platformot szeretnénk biztosítani.

– Melyek most a NAVÜ legsürgetőbb feladatai?

– Elsősorban egy teljesen új jogi szabályrendszert kell megalkotnunk, mert az adatvagyon, egyrészt egy



GÁL ANDRÁS LEVENTE, NEMZETI ADATVAGYON ÜGYNÖKSÉG

dinamikusan növekvő jelentőség, másrészt a sajátságos működése miatt jelenleg egyetlen meglévő jogi kategóriába sem fér bele. A másik fontos feladat azoknak a pilotprojekteknek az elindítása, amelyekkel meg tudjuk mutatni, hogy a közadat hasznosítása nem csak néhány jogász és informatikus belügye. Olyan pilotokat tervezünk, amelyekkel az államigazgatás – a versenyszférához hasonlóan – kezdeményező és személyre szabott szolgáltatásokat tud majd kínálni. Nagyon sok területen, a beruházásoktól a pályaorientációig lesznek kezdeményezéseink, amelyek a közadatok felhasználásával segítik majd a magyar polgárokat, vállalkozásokat.

– Milyen adatok tartoznak a nemzeti adatvagyon fogalmába, és hol találhatóak ezek?

– Jogász, ügyvéd lévén úgy fogalmaznám meg, hogy a nemzeti adatvagyon alatt a központi közigazgatás, az állami szervek és az önkormányzatok által, a közfeladatok ellátása körében előállított adatokat értjük. Ide tartoznak például a nagy állami alapnyilvántartások (személy-, lakcím- és gépjármű-nyilvántartás, egészségügyi, oktatási, foglalkoztatási adatok), de az adózási adatok vagy éppen a térinformatikai adatbázisok is. Ha csak ezeket a magas szintű, nagy adatbázisokat nézzük, valamivel több mint száz rendszerről beszélhetünk. Ha viszont részletesen lebontom, mondjuk a horgászjegy-nyilvántartás szintjéig, úgy már közel 1500 adatbázisról van szó.

– Mennyire tiszták ezek az adatok, sokat kell még velük dolgozni?

– Csak elméletben létezik olyan nyilvántartás, amiben csak hibátlan adatok lennének, de ez nem is elvárás. Szerencsére az adatok a rendszeres használat során tisztulnak: a hibák, az eltérések ilyenkor kiderülnek, amiket már könnyebben lehet korrigálni, így az adatminőség folyamatosan javul. Szeretném jelezni, hogy a hasznosításhoz egyébként már most is megfelelő az adatminőség. Azt a sajátos közigazgatási gátlást kell lebontanunk, hogy a nem tökéletes adatvagyon is, amennyiben megfelelő mértékben tiszta, minél hamarabb használatba kell vonni.

– A jelenlegi tervek szerint hogyan lesz forgalomképes, miként teremt hasznot a közadat-vagyon?

– Azt gondolom, hogy a forgalomképesség kapcsán legalább annyira úttörő szerepet kell játszani, mint a jogi keretek megteremtésében. Egyelőre nem igazán lehet felmérni, hogy pontosan mennyit ér a köz-

adat-vagyon, hiszen a megszokott értékelési metódusok csak korlátozottan alkalmazhatóak rá: nincs mivel összehasonlítani, a hozamát pedig nehéz megbecsülni, hiszen még senki nem forgalmazta, az úgynevezett ún. újraelőállítási értékét is nehéz megmondani egy adott esetben többszáz éve épülő adatbázisnak. Az viszont biztos, hogy a hasznosítás során sokféle módszer alkalmazható. Vannak olyan adatkörök, amelyeket érdemes minél szélesebb körben elérhetővé tenni, mert így hoznak nagyobb, még ha csak áttételes hasznot is. Egy másik példaként hadd hozzam a népegészségügyi

Az a célunk az adatvagyonnal, hogy a patrióta gazdaságpolitika elvei szerint gazdálkodjunk vele, és elsősorban a hazai kkv-kat hozzuk helyzetbe

vagy élelmészeti adatokat, ahol viszont kiemelten nem a közvetlen értékesítés profitja számít, hanem az, hogy tíz éves távlatban kevésbé terheljük meg az OEP-kasszát. Általánosságban viszont azt mondhatjuk, hogy a legtöbb adat olyan, hogy érdemes lehet érte ellenértéket kérni. Például mondjuk az autópályák kamionforgalmának elemzése hasznos lehet egy vállalkozásnak, amelyik szolgáltató egységet szeretne nyitni az utak mentén. Célunk, hogy ezzel az adatvagyonnal a patrióta gazdaságpolitika elvei szerint gazdálkodjunk, és elsősorban a hazai kkv-kat hozzuk helyzetbe.

– Előadásaiban gyakran kritizálja az európai adatpolitikát. Mi tart a legnagyobb problémának?

– Az mindenképpen üdvözlendő, hogy mára az Európai Unió is felismerte, hogy az adatgazdaság terén Európa jelenleg vesztesre áll az Amerikai Egyesült Államokkal és Kínával szemben. Viszont sajnos egyelőre még több kérdés is van, amelyekhez szerintem aggályosan közelít az európai politika. Ilyen például, hogy ki szabályozza az adatvagyon? Mint általában a nemzetközi magánjogban, két szint a meghatározó, a nemzeti és a globális. Mivel itt elsősorban magánjogi jószágról van szó, az alapvető szabályozónak a nemzetállamoknak és nem az Uniónak kellene lennie. A nemzeti szabályozásokat érdemes közelíteni egymáshoz, míg az EU-nak inkább a globális érdekérvényesítésben kellene segítenie, nem pedig közös szabályozást előírnia. Vagy vegyük az európai adattér témáját, amely kapcsán nyilvánvaló, hogy minél nagyobb adatmennyiségekkel dolgoznak az MI-megoldások, annál pontosabbak lesznek. De mindebből még nem következik egyenesen, hogy ingyen és feltétel nélkül közös kezelésbe kellene vonni a nemzeti adatvagyonokat. Azt mondhatom tehát, hogy amennyiben az európai adattér pontos elszámolás és feltételrendszer mellett jön létre, akkor nagyon is támogatjuk azt, de az 50-es évek mintájára megvalósuló adat-beszolgáltatásból inkább nem kérünk. Ahogy azzal sem értünk egyet, ha oda nem illő, közpolitikai narratívákat – például nyílt társadalom eszméjét – erőltetnek bele egészen más kérdéskörbe, mondjuk éppen a digitalizációba, amely sajnos rendre megjelenik az EU dokumentumaiban. ■

Gépi jogok és kötelezettségek

A mesterséges intelligenciával kapcsolatos jogfejlesztés Gál András Levente véleménye szerint még az évtized vége előtt elvezet oda, hogy a természetes és jogi személy fogalma mellett megjelenik a technológiai személy fogalma is. Az autonóm módon működő, tanulni képes gépek és rendszerek felelősségi rendszerét, illetve az esetleg okozott károkat valamilyen világos módon mindenképpen kezelni kell majd.

E-KÖZIGAZGATÁS JÁRVÁNY IDEJÉN

Az állam nem állhat le

Az agilis működés is nagy szerepet játszott abban, hogy az államigazgatási rendszerek-nél nem volt fennakadás a járvány idején, a következő feladat pedig az eddig megszületett megoldások és tapasztalatok beépítése a normál működésbe.

A járványhelyzet miatt márciustól bevezetett intézkedések nyomán nagymértékben nőtt a különféle elektronikus és digitális szolgáltatások, köztük az e-közigazgatási szolgáltatások használata. Az országos jelentőségű közigazgatási informatikai rendszerek fejlesztésében és alkalmazásüzemeltetésében kulcsszerepet játszó (így például tucatnyi állami alapnyilvántartást kezelő) IdomSoftra ezért különösen nagy terhek hárultak tavasszal. A vállalat kettős feladatot látott el a járványhelyzetben: egyrészt biztosítani kellett az ország és a polgárok számára az e-közigazgatási szolgáltatások folyamatos működését, másrészt magát a szervezetet is meg kell ővni a járvány hatásaitól, mondja *Karlócai Balázs*, a társaság vezérigazgatója.

Jogszabályok a gyakorlatban

A vészhelyzet kihirdetése után az IdomSoft számára világos volt, hogy elsődleges feladatuk a rendelkezésre állás biztosítása, amibe beletartozott a szolgáltatások folytonosságának garantálása, valamint a társaság



KARLÓCAI BALÁZS, IDOMSOFT

FORRÁS: ITB

működésének átállítása „járványüzem módra”. Az 550 főt foglalkoztató IdomSoftnál pár nap alatt áttértek az otthoni munkavégzésre, azt a 35 munkatársat kivéve, aki pozíciója miatt nem tudott otthonról dolgozni. Karlócai Balázs szerint jól mutatja az online munkavégzési lehetőségek kihasználását, hogy két hónap alatt mintegy 7 ezer megbeszélést folytattak, és közel 1 millió üzenetet váltottak.

A technikai feltételek biztosításán kívül nagy figyelmet szenteltek a „people managementre” is. Lehetővé tették a rugalmas munkavégzést, tanácsokkal segítettek a munkavégzést, és rendszerek az online tartott felső vezetői tájékoztatók is.

Miután így folyamatosan elérhetővé váltak a meglévő szolgáltatások, sort kerítettek a második fontos feladatra: a kiszolgált rendszerek módosítására a járványhelyzetben előállt követelményeknek megfelelően. Számos jogszabályi intézkedést kellett átültetni az informatikai rendszerekben. Mivel a kormányablakokban csak előzetes foglalás után lehetett ügyet intézni, módosítani kellett a Központi Időpontfoglaló Alkalmazást; a lejáró okmányok érvényességét meghosszabbító rendelkezést át kellett vezetni a nyilvántartásokban, de még az okmányok postai kézbesítése is igényelt módosításokat. Szintén módosításra szorult a Szabálysértési Nyilvántartási Rendszer vagy a rendőrség alapvető informatikai rendszere, a Robotzsaru is – sorolja az elvégzett feladatokat Karlócai Balázs.

Fejlesztések a védekezéshez

Nem minden esetben volt elég a meglévő rendszerek módosítása – az új igényeknek megfelelően új alkalmazásokat is kellett készítenie az IdomSoftnak. Ilyen például az „Házi karantén rendszer” (HKR) alkalmazás. A mobilapp a telefon földrajzi helyzete és a segítségével végrehajtható arcképes azonosítás révén képes igazolni, hogy a karanténba helyezett személy a számára előírt helyen tartózkodik, tehermentesítve ezzel a hatóságokat a személyes ellenőrzés alól. A fejlesztés egyben jó példája a piaci és állami szereplők hatékony együttműködésének, amelynek

keretében az IdomSoft fejlesztette a kapcsolódó elektronikus közigazgatási szolgáltatásokat.

Közvetlenül a pandémia kezelését segíti egy másik fejlesztés is, az Operatív Törzs ügyeleti munkáját támogató feladatkezelő és tartalommegosztó rendszer. Ez a védekezési munkákhoz kapcsolódó adatelemzéseket és azok megjelenítését végző adatvizualizációs megoldást, valamint tartalommegosztást kínál a felhasználók részére. Szintén az IdomSoft végezte el a vírus híreket tartalmazó weboldal, a www.koronavirus.gov.hu továbbfejlesztését is. A járvány hívta életre a NOVA VOKS testületi döntéshozó rendszert, folytatta a fejlesztések ismertetését Karlócai Balázs. A mobiltelefonon elérhető elektronikus szavazó alkalmazás lehetővé teszi igazgatóságok és más döntéshozó

Lehetővé tették és tanácsokkal segítettek a rugalmas munkavégzést, és rendszerek az online tartott felső vezetői tájékoztatók

testületek számára, hogy az érintett személyek szavazatát személyes megjelenés nélkül, elektronikus azonosítás, illetve e-aláírás segítségével közhiteles módon dokumentálják. A rendszer segítségével meghozott döntéseket nem kell még egyszer jogilag is hitelessé tenni, mert a dokumentum önmagában is bizonyító erejű okirat lesz.

Felkészülten az újabb vészhelyzetre

A következő lépés az lesz, hogy a rendkívüli helyzet idején született megoldásokat beépítsék a normál működésbe, ezzel is erősítve az üzemelési biztonságot. A tervezett lépések közül Karlócai Balázs kiemelte az Alkalmazás-üzemeltetési Műveleti Központ (AOC) kialakítását. A központ célja, hogy hatékony szervezeti modellt és működési helyszínt biztosítson a kulcsfontosságú alkalmazói rendszerek állandó felügyeletéhez. Emellett az AOC kritikus incidensek vagy havária esetén vezetési-irányítási központként is működhet. Az informatikai rendszerek üzemeltetésének hatékonyságát is többféle módon növeli az IdomSoft. A komplex, több technológiai rétegből álló megoldások esetében lesz igen lényeges a kiterjesztett verziómenedzsment, amely megkönnyíti a kódok vizsgálatát, a minőség ellenőrzését. A vállalat által kezelt adatvagyron esetében mesterséges intelligencia alapú anomáliadetektálást és prediktív probléma-előrejelzést valósítanak meg, így prognosztizálhatóvá válnak a technológiai incidenseken túlmutató egyéb anomáliák. A jövőben még nagyobb hangsúlyt fektetnek az agilis módszertan szerinti működésre, és nem csak a fejlesztési, hanem az üzemeltetési és a támogatói területeken is. „Az elmúlt időszak világosan bebizonyította, hogy az agilitás nem buzzword, hanem lehetővé teszi a szervezet számára, hogy villámgyorsan legyen képes értéket teremteni és megoldásokat szállítani”, mondta erről Karlócai Balázs. ■

Tovább az e-közigazgatás útján

Több olyan fejlesztés is előkészítés alatt áll az IdomSoftnál, amelyek új szintre emelik az e-közigazgatást. Ezek között van:

- mobiltelefonos e-személyi kártyaolvasó alkalmazás,
- hiteles és biztonságos videokonferencia rendszer,
- videó alapú, online kormányablaki ügyintézés,
- okmányok kiállításának egyszerűsítése.



Szeptemberben megalakult a **Nemzeti Adatvagyon-ügynökség**, amelynek vezetője **Gál András Levente** lett. A kormány szeptemberben fogadta el Magyarország Mesterséges intelligencia stratégiáját, melynek célkitűzései között szerepel, hogy el kell indítani Magyarország adatgazdaságát, ehhez az első lépés pedig a Nemzeti Adatvagyon-ügynökség létrehozása volt. Az újonnan megalakult ügynökség legfontosabb feladatának azt tekinti, hogy a közadatbázisokat szervezett keretek közt megnyissa, ezzel segítve az állampolgárokat és a vállalkozásokat a magas hozzáadott értékű termékek létrehozásához.



Szeptemberben megalakult az MI Nemzeti Laboratóriumok első két laboratóriuma Pécsen. Az egyik **Jakab Ferenc** professzor vezetésével virológiai területen tevékenykedik majd, aki egyébként a Koronavírus-kutatási Akciócsoport vezetője. A virológiai nemzeti laboratórium feladata a komoly társadalmi, egészségügyi kockázatot jelentő fertőző betegségek, új kórokozók felderítése, azonosítása, vizsgálata, egy nemzetközi szintű oktató és képző központ létrehozása lesz. A kormány tizenhét Nemzeti Laboratórium és egy kutatólaboratórium kialakítását, működésének megkezdését támogatja, amelyen keresztül szeretnének a jövőben minél több világhírű kutatásba bekapcsolódni.



Október 12-étől **Dr. Velikovszki László** tölti be az e-közigazgatási, informatikai, valamint közigazgatási infokommunikációs infrastruktúrát érintő fejlesztések egységesítéséért felelős miniszteri biztosi (Miniszterelnöki Kabinetiroda) pozíciót. Az újonnan megbízott miniszteri biztos feladatai között szerepel többek közt, hogy javaslatot tesz a miniszterelnök kabinetfőnöke számára az e-közigazgatási, az informatikai és a közigazgatási infokommunikációs infrastruktúra fejlesztési területeket érintő fejlesztések értékelési rendszere, illetve a 2021–2027 közötti programozási időszak európai uniós forrásainak felhasználására irányuló, ágazatokon átívelő fejlesztések programozási és tárgyalási irányvonalainak kialakítására.



Az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat (ELKH) Irányító Testülete 2020. szeptember 1-jei ülésén jelentős többséggel új főtitkárt választott meg, **Dr. Zalányi Viktória** személyében, aki **Szigeti Ádám**tól vette át a teendőket. Dr. Zalányi Viktória 2011-ben szerezte jogi diplomáját a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Karán. Az új főtitkár széles körű szakmai tapasztalatait a központi közigazgatás terén szerezte, ahol közel tíz évig jogászként dolgozott különböző területeken és beosztásokban. Megbízatása öt évre szól.



Két igazgatósággal bővült november 1-jével a **Lechner Tudásközpont**. A Lechner Tudásközpont háttérintézményi feladatainak, valamint kibővülő tevékenységének ellátását támogatja a megújuló jogi szervezeti egység, amely november 1-jétől igazgatóságként folytatja működését. Ennek vezetésével **Bajzáth Edinát**, a Miniszterelnökség eddigi jogi ügyekért felelős helyettes államtitkárát bízta meg a társaság. A jövő hónap elején kezdi meg működését a Lechner Tudásközpont Területi Közigazgatás Működését Támogató Rendszerek Fejlesztéséért és Üzemeltetéséért Felelős Igazgatósága is, **Kornhoffer Szabó Gábor** vezetésével.

ITB



FUTURUM

A TOP 5 VÁLLALATI TECHNOLOGIA 2021-BEN

Hirtelen bekövetkező változásokra készülünk

A járvány gyors és rugalmas reakciót igényelt a vállalatoktól technológiai téren is. Azok a technológiák terjedtek látványosan 2020-ban és lesznek meghatározóak 2021-ben is, amelyek reziliens, rugalmas és agilis változást tesznek lehetővé.

A járvány megmutatta, hogy a vállalatoknak a hirtelen bekövetkező változásokra kell készülniük és képesnek kell lenniük gyorsan és rugalmasan méretezni működésüket – mondja *Tillinkó Zsanett*, a KPMG Hungary senior menedzsere. A felhőalapú technológia az infrastruktúra, szolgáltatás, és a szoftver, mint szolgáltatás területeken versenyelőnyt tud biztosítani a cégeknek, ami a hatékonyabb, alacsonyabb költségű működésben mutatkozik meg. Ezért ez a két technológia 2021-ben is meghatározza a vállalatok számára elkerülhetetlen IT-költségeket.

Automatizáció, machine learning

Az automatizáció valamilyen szinten már jelen van a vállalatok életében, azonban elérkezett az idő, hogy az addicionális üzleti intelligenciával felvértezett automatizáció teret nyerjen. Az intelligens automatizáció segítségével nemcsak a repetitív feladatokat bízhatjuk a gépekre, hanem a döntéssel járó problémákat is hatékonyan kezelhetik, így a munkatársak a magasabb hozzáadott értéket képviselő, kreatív feladatokkal foglalkozhatnak.

A gépi tanulás és a mesterséges intelligencia (MI) jelentik a fejlesztések következő irányát. A folyamatrobotizálás (robotic process automation, RPA), továbbá a komplex adathalmazokra, számításokra fókuszáló öntanuló technológiák növelik a hatékonyságot. Itthoni csak az első szárnypróbálgatásoknak vagyunk tanúi, pedig a technológia releváns, a vállalatoknak el kell kezdeni foglalkozni vele. A nyelvi akadályok miatt lassabban gyűrűznek be a magyar



vállalatokhoz a nyelvspecifikus rendszerek, de itt is jelentős előrelépés várható a következő években.

A technológiai toplista ötödik helyén a az IoT szerepel. A szakértő szerint a robusztus vállalati IT-infrastruktúrát össze kell kapcsolni a különböző pontokról származó adatokkal, hogy azokat az elemzés segítségével az automatizált döntésekhez fel tudjuk használni – fejezte be *Tillinkó Zsanett*.

Multicloud és adatmenedzsment

A felhő nem mai jelenség, minden vállalat ismeri, most azonban a multicloud-ra kell figyelni – mondja *Bakk József*, az IDC Magyarország vezető elemzője. Sok esetben látunk sikeres migrációs projekteket, amikor a teljes IT-infrastruktúra felhőalapokra kerül. Az infrastruktúra kérdésének rendezése után a vállalat ugyanarra a szolgáltatóra bízta alkalmazásait és üzletiileg kritikus folyamatait is, holott multicloud környezetben, privát és nyilvános felhő szolgáltatások segítségével érhetjük el az igazi üzleti sikereket. Kevésbé látványos terület, de az adatmenedzsment is felértékelődött.

A vállalatok a különböző szabályozások és direktívák megjelenése előtt már gyűjtöttek adatokat – legtöbbször azért, mert törvény kötelezte rá őket. Itt az ideje ezeket az adatokat átnézni, megvizsgálni, és egységesen kezelni az általuk jelentett kockázatokat. Könnyen kiderülhet, hogy olyan szenzitív adatok birtokában vagyunk, melyeket a törvény értelmében más-képp kell védenünk.



FORRÁS: KPMG



TILLINKÓ ZSANETT, KPMG HUNGARY

FORRÁS: KPMG

Biztonság és a munka jövője

A reziliens működéshez kapcsolódó biztonság területén szemléletváltásra van szükség. El kell azt engednünk, hogy mindent meg tudunk védeni. Fontos, hogy a vállalati alapműködést fenn tudjuk tartani és hogy menedzseljük a biztonsági kockázatokat. Ebben biztonság terén is a vállalatok segítségére van az MI, a viselkedés elemzés, de az alapokat is tegyük rendbe.

A munka, ahogy eddig ismertük, megváltozott, irodai és ipari környezetben egyaránt. A cél a hatékonyság növelése, a profit maximalizálása, az okos gyártási technológiák segítségével rugalmas, testre szabott, hatékony gyártási folyamatok kidolgozása. Noha még idegen testként hatnak, de a magyarországi ipari szervezetekben is megjelentek a smart manufacturing technológiák. A járvány megmutatta, hogy emellett az irodai munka is át tud alakulni: távolról dolgozunk, automatizmusokat használunk, és az sem ördögtől való, ha a munkahelyi betanítás is online történik.

A „software-defined everything” egy olyan ernyő kifejezés, mellyel a virtualizációs technológiákat igyekszünk vállalati szinten megfogni. Lehetővé teszi a technológiai rétegek virtualizációját, legyen az számítási kapacitás, hálózat, tárolás vagy biztonság. A technológia a költséghatékony működés és a megnövekedett hatékonyság mellett agilitást visz a vállalatok IT-szolgáltatásaiba – fejezte be Bakk József.

Alaprendszer-modernizáció

A Deloitte 2010 óta végzett kutatásai alapján a technológiai divathullámokat nem önmagukban, hanem keretrendszer alapján vizsgáljuk – mondja *Komjáthy Csaba*, a Deloitte Magyarország technológiai tanácsadó partnere. Ezek nem kizárólag a jövőre vonatkoznak, hanem stabil alapoktól indulnak. Az alaprendszerek modernizációjáról szólva elmondta, hogy ezek iparágtól függetlenül lassan cserélődnek, sok esetben a legutóbbi nagy frissítés még a 2000-es évek IT boomja idején történt. Egy ilyen projekt beruházásintenzív, a teljes szervezetet leterhelő feladat, a régóta halogatott fejlesztések elvégzését is szükségessé teszi, de már rövidtávon realizálható előnyökkel kecsegtet, legyen szó megbízhatóságról, flexibilitásról vagy az integrációs képességek javulásáról (eklatáns példa a magyar bankrendszer, ahol több platformcserére szánták el magukat az utóbbi években). Ami az adatelemzést illeti, az utóbbi tíz évben rengeteget hallottunk adatvagyonról, big datáról, különféle adatelemzési megoldásokról, azonban az ilyen projektek gyakran a be nem vált ígéretek kategóriájába kerültek. A kudarcok okai változatosak, az inkonzisztens régi háttérrendszerektől az emiatt elmaradó quick winnekig vagy irreálisan optimista ütemtervekig. A jelenkor IT-menedzsment gyakorlatának tudatossága és az idő által kikényszerített technológiai fejlesztések ezt kiküszöbölhetik, ezért az adatelemzéshez kapcsolódó témák a következő években fognak igazán felpörögni.

Felhő, MI, IoT és 5G

A felhő igazi térnyerése Magyarországon és a régióban még mindig napirenden van, akár infrastruktúra-, platform- vagy komplett szoftvermegoldásokról beszélünk. A szabályozói szigor, az adatvédelmi irányelvek és általában véve a bizalmatlanság oldódni látszik az egyre növekvő gyakorlati tapasztalat és a felhőszolgáltatók rugalmasságának pozitív változása miatt, így itt a technológia jelentős növekedés előtt áll.

Magyarországon az MI használata még nem terjedt el széles körben, azonban a nyugati országok sikereit látva néhány progresszív vezető felismerte már, hogy lépéselőnybe kerülhet a kiaknázásával. Régóta fennálló, néhol már pontosan definiált problémák megoldását hozhatja el, felhasználását tekintve pedig nem lehet olyan iparágat említeni, ahol ne lenne példa kimagasló áttörésekre, így a technológia további fejlődése borítékolható.

Az IoT és az 5G külön-külön fejlődnek, ugyanakkor erős kölcsönhatásban állnak. Az eszközgyártók és a szolgáltatók már évek óta gőzerővel dolgoznak a következő generációs technológiák bevezetési stratégiáján és a fogyasztói igények alakításán. A folyamatos fejlesztésnek köszönhetően a különféle szenzorokra épülő megoldások, okos eszközök készen állnak a tömeges használatra, így az 5G lehet az a technológia, amely megadja számukra a széles körű elterjedéshez szükséges lökést.

Kollaboráció és konnektivitás

Soha nem tapasztalt sebességgel és intenzitással fogtak neki a digitális átalakulásnak a vállalatok a járvány miatt – mondja *Antonov Fortunato*, a McKinsey Digital in Central Europe szakértője. Emiatt a fontosság vált, hogy a digitális szolgáltatások és termékek egymáshoz tudjanak kapcsolódni,



BACSÓ GERGELY, MCKINSEY DIGITAL

FORRÁS: MCKINSEY



BAKK JÓZSEF, IDC MAGYARORSZÁG

FORRÁS: IDC-MAGYARORSZÁG



ANTONOV FORTUNAT, MCKINSEY DIGITAL

FORRÁS: MCKINSEY



KOMJÁTHY CSABA, DELOITTE MAGYARORSZÁG

FORRÁS: DELOITTE

Az öt legfontosabb IT-trend 2021-ben a neves tanácsadó cégek szerint

	KPMG Hungary	IDC Magyarország	Deloitte	McKinsey Digital
1.	IaaS	Multicloud	Alaprendszer modernizáció	Konnektivitás
2.	SaaS	Data menedzsment	Adatelemzés	Kollaboráció és ökoszisztéma
3.	Automatizáció, RPA	IT biztonság	Cloud	Kiberbiztonság
4.	Machine learning és AI	Future of work	Mesterséges intelligencia	Automatizáció, robotika, RPA
5.	IoT	Software defined everything	IoT, 5G	Munkaerő

ITB ÖSSZEÁLLÍTÁS

egymással tudjanak kommunikálni. Az API-k világa testesíti meg azt a konnektivitást, amely kiváltja a sok manuális munkát, biztosítja a szolgáltatások, termék méretezhetőségét, és új bevételi forrásokat biztosít a cégeknek. Ehhez a vállalatok könnyen használható, fogyasztható, API-kal összekapcsolt szolgáltatásrendszer kialakítására törekedjenek.

A kollaboráció is rendkívül fontossá vált, hiszen nincs egyetlen cég sem, amely számára szükséges összes digitális szolgáltatást saját erőből biztosítani tudja. A vállalatok egymást kiegészítve dolgoznak, kiegészítő szolgáltatásokkal teszik erősebbé egymást, ezzel erősítve vállalati ökoszisztémát alakítva ki. A vállalati kollaboráció és az összekapcsolt rendszerek alapját a nyilvános felhő képezi.

Ne várjunk a komoly incidensre!

A kiberbiztonságra is oda kell figyelniük a vállalatoknak – tette hozzá **Bacsó Gergely**, a McKinsey Digital társvezetője. A lényeg, bármit is teszünk, bármilyen IT-technológiában gondolkodunk, azt szője át a biztonság. A szakértő szerint egyetlen vállalatnál sem tapasztalhattak komoly problémákat okozó biztonsági incidenst, senki sem égette meg magát igazán. Ez nem azt jelenti, hogy a kiberbiztonság megerősítésével meg kell várni az első komoly esetet.

Az automatizáció, robotika és RPA is megjelent és fontosság vált a magyar cégeknél, mindenki ember nélkül, érintésmentesen szeretne termelni, dolgozni. A kényszer és a járvány ezen a területen komoly fejlesztéseket generál 2021-ben is. Érdemes a munkaerőt érintő technológiákra is odafigyelni. A home office és távmunka idején fontos azzal foglalkozni, hogy az emberek hogyan teljesítenek, hogyan tudjuk a távoli munkavégzést hatékonyá tenni anélkül, hogy az emberek idő előtt kiégnének. A személyes jelenléthez szokott vezetőknek meg kell tanulniuk az emberek távoli és hatékony menedzselését – fejezte be Bacsó Gergely.

SZAKMAI IRÁNYMUTATÁS, KÖZÖSSÉGTEREMTÉS:
ÚJ MÉRFÖLDKÖVEKHEZ ÉRKEZETT
A PROJEKTMENEDZSMENT SZÖVETSÉG

Körkapcsolás Konferencia és díjátadó bitekbe kódolva

A 2020-as év alaposan átírta a díjátadók és rendezvények világát, nem volt ez másként a Projektmenedzsment Szövetséggel sem. A szakmai szervezet azonban megugrotta a koronavírus által útjukba gördetett akadályokat, így két évtized után először az online térben adták át Az Év Projektmenedzsere díjat és szintén a virtuális térben került megrendezésre a szokásos, évi Körkapcsolás Konferencia. A tapasztalatokról és projektmenedzsment szakmai irányváltásáról Cserna József, a szövetség elnöke beszélt.

Különleges év volt az idei több szempontból is a Magyar Projektmenedzsment Szövetség (PMSZ) számára: egyrészt utat mutatva a szakmai szervezeteknek, az online térbe költöztette legfontosabb két eseményét, másrészt pedig jubileumát ünnepelte a szervezet által is fémjelzett, a legkiválóbb projektmenedzsereknek járó díj is.

„Azt gondolom, hogy Az Év Projektmenedzsere díj példamutató, hiszen több szervezet működik együtt, hogy a díj végül a megfelelő kezekbe kerülhessen. Illetve, nemcsak hazai, hanem nemzetközi vonatkozása is van, hiszen az általunk díjazott projektmenedzser képviselheti hazánkat az IPMA Global Individual Award – Project Manager of the Year megmérettetésén, ahol a magyar győztesek rendre kiválóan szerepelnek”, mondta *Cserna József*, a PMSZ elnöke.

Mint kiderült, az idei évben kifejezetten erős mezőny gyűlt össze, így a szokásosnál több pályamunkából kellett kiválasztani a shortlistre kerülő legjobb hetet és a zsűrinek is akadt dolga bőven. A díjat végül *dr. Iszály Mónika*, az Innobyte Zrt. termék- és szolgáltatásfejlesztési igazgatója vihette haza.



CSERNA JÓZSEF,
MAGYAR PROJEKTMENEDZSER SZÖVETSÉG

FORRÁS:PMSZ

„Minden évben igyekszünk a Nemzetközi Projektmenedzsment Napon, azaz november első csütörtökén megtartani a díjátadónkat, a számításainkat azonban alaposan keresztülhúzta a koronavírus. Végül az online díjátadó mellett döntöttünk, amely MS Teams-en zajlott, és annak ellenére, hogy teljesen virtuális volt, nagy sikert aratott”, árulta el Cserna József. „Ehhez a naphoz kapcsolódóan különféle rendezvényeket is tartunk, amelyek közül kiemelkedik a most megrendezett 34. Körkapcsolás Konferencia.”

Az idei hívótéma az e-egészségügy volt, a konferencián pedig nemcsak a jelenlegi helyzetre reflektáltak az előadók, hanem egy-egy projekten keresztül mutatták be részletesebben azt, hogy merre mozdulnak most az egészségügyi projektek. Górcső alá kerültek a digitális egészségügyi megoldások a járványkezelésben, a kiberbiztonság, a mesterséges intelligencia és többek közt az is, hogy most mi jellemezi a projektmenedzsment szakmát.

„Azt gondolom a szakmának a koronavírus előtt is kiemelt szerepe volt, ebben a felgyorsult világban mindez hatványozódik, hiszen kulcskérdéssé vált a gyorsaság a megvalósításban, ami egy jó projektmenedzser nélkül elképzelhetetlen, hiszen innoválni, új terméket fejleszteni, bevezetni csak projektekben lehet. Ugyanakkor ez az időszak jól megmutatja a projektmenedzserek rátermettségét is”, zárta gondolatait Cserna József. ■

Hat technológia, mely megváltoztatja az informatika jövőjét

Felhőszolgáltatások, adatkezelés, peremhálózatok, mesterséges intelligencia, 5G és biztonsági szolgáltatások – a Dell Technologies hat nagy területet határozott meg, amelyek jelentősen befolyásolják az informatika jövőjét az elkövetkező 3-5 évben.

1. Felhőszolgáltatások és többfelhős informatikai környezetek

A jövőben a különböző felhők közötti határok elmosódnak, mivel az új digitális szolgáltatások többsége összetett alkalmazásként épül fel nyilvános és belső szolgáltatások segítségével. A felhőtechnológia előnyeinek kihasználásához a vállalatoknak a dinamikus, felhőalapú infrastrukturális szolgáltatásokra kell összpontosítaniuk, egységes többfelhős felügyeleti központot kell létrehozniuk, és a fejlesztők számára kell optimalizálniuk az ökoszisztémát.

2. Adatkezelés

Ahhoz, hogy a vállalatok értéket tudjanak kinyerni exponenciálisan növekvő mennyiségű adataikból, a Dell Technologies szerint szükség van rá, hogy a munkacsoportok számára elérhetővé váljanak az értékes adatkészletek. Mivel a különböző munkacsoportok más-más eszközöket használnak, szükség van egy közös környezetre, amely egységesíti az eszközöket és az adatfolyamokat. Az adat, alkalmazás és infrastruktúra kezelése legyen konzisztens, hiszen így automatizálhatóvá válnak a folyamatok.

3. A peremhálózatok

Az edge-re érdemes úgy tekinteni, mint egy szélesebb technológiai rendszer alkotóelemére, egy horizontálisan konfigurálható platformra, amely számos alkalmazástípust támogat.

A Dell Technologies szerint a vállalatoknak egységes operációs központot kell létrehozniuk, amely megerősíti a következetes adatkezelés lehetőségeit, és kiterjed az adatközponttól a hibrid felhőn keresztül a perem-



FORRÁS: DELL

hálózatig. Ez biztosítja a konzisztens fejlesztési környezet fenntartását, amelyben felépíthetők, futtathatók és kezelhetők a modern applikációk.

A cégek fektessenek a biztonságos infrastrukturális peremhálózat-kezelő platformokba, applikációkba és eszközökbe, és biztosítsanak továbbképzést a témában az informatikai vezetőknek.

4. Mesterséges intelligencia

Az MI célja lehetővé tenni az emberek számára, hogy csak azokra a döntésekre összpontosíthassanak, amelyeket ténylegesen csak emberi erőforrással lehet hatékonyan meghozni. Az MI-re nem technológiaként, hanem igényes felhasználóként kell gondolni. Az algoritmusok az MI szíve, és a jelenlegi üzleti kihívások leküzdéséhez ezeknek az algoritmusoknak a fejlesztésére kell fókuszálniuk a vállalatoknak. Ez azt jelenti, hogy elsősorban az MI számára kell az IT-infrastruktúrát kiépíteni.

5. 5G-technológia

Ez az első olyan technológia, amely a mobil infrastruktúrát már a felhő korszakára szabva hozza el. Lehetővé teszi a még fejlettebb felhasználói élményeket, a gyártás automatizációját és az önvezető autók közel hibátlan működését. Nem csupán egy gyorsabb mobilhálózatként kell tekinteni rá, hanem egyfajta összekötő anyagként a felgyorsuló digitális átalakulásban.

6. Biztonsági szolgáltatások

A vállalatoknak a jövőt meghatározó technológiákkal párhuzamosan az informatikai rendszerek biztonságát is fejleszteniük kell. A Dell Technologies szerint integrált, megbízható megoldásokra van szükség a végpontokon, a peremhálózatokon, az adatközpontban és a felhőben egyaránt.

A Zero Trust alapelv szerint egyetlen felhasználóban se bízjon meg a vállalat, és az előírások alapján adjon hozzáférést a megbízható adatokhoz és az egyéb vállalati erőforrásokhoz.

ÚRTECHNOLÓGIA A MAGYAR PIACON

Ezekre a B2B-technológiákra figyeljen a vállalata

A kollaborációt, a felhős technológiákat és az IT-biztonságot hozta előtérbe a járvány sújtotta 2020-as év, és ezek a technológiák 2021-ben is a vállalati működés alapját képezik. Összeállításunkban az ITB 2020-ban legsikeresebb IT-menedzserei Top 25-ös listájának szereplőit, a legsikeresebb ICT-cégeket, valamint CIO-kat kérdeztünk meg arról, hogy szerintük mely technológiai trendek határozzák meg a 2021-es évet. A dobogós helyezettek ezeket a technológiákat emelték ki.

Ha korunk legnagyobb kihívásaival nézünk szembe, akkor ezt a technológián keresztül kell megtenni. Az 5G, az mesterséges intelligencia, a felhők és az IoT mind olyan technológiák, amelyek valójában a világ megváltoztatásának részét képezik – mondja *Jakab Roland*, a Mesterséges Intelligencia Koalíció elnöke, az Ericsson Magyarország regionális igazgatója. „Az év legsikeresebb IT-menedzsere” díjunkt nyertese. Általában a technológia gyorsabban fejlődik, mint a társadalom, diktálja az iramot és mutatja a jövő lehetőségeit. Most viszont a világjárványban a társadalomnak vannak igényei, amelyeket jelenleg a technológia nem elégít ki. Ennek megfelelően a technológia fejlődése felgyorsul, például az elkövetkező 30 évben a hálózatok forgalmának növekedése mintegy 20-szoros lesz.

Új technológiákkal szolgáljuk ki a cégeket

Ez azt jelenti, hogy a vállalkozásokat új technológiákkal kell kiszolgáltatni. „Ötmilliárd vezeték nélküli érzékelő kiszolgáltatását fogják biztosítani a mobilhálózatok 2030-ban az intelligens gyárakban. Ez önmagában egy fantasztikus technológiai fejlődés, amelyet más szektorok is képesek lesznek kihasználni. Hamarosan többet fogunk látni a holografikus kommunikációból, a virtuális vagy a kiterjesztett valóság szolgáltatásokból, a fizikai és digitális világunk egyesítéséből, a digitális ikrek-ből”, fejezte be kitekintésében *Jakab Roland*.

A 4iG hivatalos állásfoglalása a szerint a digitalizáció és a digitális transzformációra összpontosítsanak a magyar vállalatok. Jövőre olyan részterületeken számíthatunk technológiai előrelépésre, mint a távmunka, a távoli üzemeltetés vagy a fintech. A vállalat szerint azonban az IT-, adat- és működésbiztonság továbbra is a fókuszban marad. A COVID hatására, annak kockázatait megismerve felerő-

Meghatározó B2B ICT-trendek 2021-ben
Az ITB „Az év legsikeresebb ICT-cége”
Top 52-es listájának helyezettei szerint

Cégnév	Technológia
4iG 1. helyezett	1. Digitalizáció, a digitális transzformáció
	2. IT, adat- és működésbiztonság
	3. Ūrtechnológia
	4. Mesterséges Intelligencia
	5. Robotizáció
Vodafone 2. helyezett	1. 5G – Ipar 4.0
	2. NB IoT
	3. IoT a covid kapcsán
	4. Felhőszolgáltatások
	5. Mesterséges Intelligencia
Autsoft 3. helyezett	1. Nagyvállalati cloud migráció
	2. IT biztonság
	3. Videós képfeldolgozás valós időben
	4. Prediktív analitika/prediktív maintainanc
	5. Legacy mobilalkalmazások cseréje
Magyar Telekom 5. helyezett	1. 5G technológia
	2. Adatgazdálkodás
	3. Felhőszolgáltatások
	4. Mesterséges Intelligencia
	5. IT-biztonság

sődött a fizikailag megbízhatóbban elérhető szolgáltatók és beszállítók iránti igény, a legjobb biztonsági megoldások is felértékelődtek. A vállalat idén pedig bejelentette, hogy műholdja lesz hazánkban, a CarpathiaSat révén, így a vállalatok a felhőn túl az Ūrtechnológiát is figyelemmel kísérhetik.

Biztonságos hibrid munkavégzés

A hibrid munkavégzési technológiák elterjedésére és támogatására készüljenek a magyar vállalatok, legyen az videókonferencia, tárgyalótermi technika, kollaborációt támogató IT-eszközök vagy alkalmazások – tanácsolja *Németh Mihály*, a H1 Systems ügyvezetője. Szerinte az IT-biztonságot sem szabad elhanyagolni, hiszen folyamatosan lépést kell tartania egy modern IT-környezetnek a külső fenyegetésekkel. Mivel a pandémia következtében elterjedt otthoni munkavégzés kapcsán olyan munkakörök is távmunkába kerültek, amelyek eddig szigorúan a tűz-

Az ITB „Az év legsikeresebb ICT-menedzsere” Top 25-ös listájának helyezettei szerint

Név / Cégnév	Technológia
Jakab Roland, Ericsson Magyarország, Mesterséges Intelligencia Koalíció 1. helyezett	1. 5G és IoT
	2. Üzleti intelligencia
	3. Software-as-a-Service
	4. AR-VR alkalmazások
	5. Automatizáció
Szekeres Viktor, Gloster 2. helyezett	1. WIFI6 / 5G
	2. SDN*
	3. Konténer hálózatok
	4. Security-as-a-service
	5. UC as a service**
Vidra András, MÁV 3. helyezett	1. IoT
	2. Drónok használata
	3. Gépi látás
	4. MI-alapú diagnosztikai mérőrendszerek
	5. Big data és BI
Németh Mihály, H1 Systems 5. helyezett	1. Hibrid munkavégzés technológiái
	2. IT-security
	3. IoT
	4. Videó, képelemzés
	5. Edge computing
Pflanzner Sándor, ADAPTO 16. helyezett	1. MI + intelligens alkalmazások
	2. Big data
	3. IoT
	4. Robotizálás
	5. Virtuális valóság

* SDN: software defined network;
** UCaaS: unified communication as a service

falon belül voltak, a kiberbiztonság szerepe még inkább felerősödik a munka új világának kialakítása kapcsán. Ugyancsak a pandémiára hivatkozva tanácsolja *Szekeres Viktor*, a Gloster Infokommunikations alapító-vezérigazgatója, hogy a vállalatok a hatékony felhős csoportmunka megoldásokra figyeljenek oda. A közös online találkozók, chatlehetőségek, videokonferencia külsősökkel, képernyő-megosztás és közös rajzolás csak néhány kollaborációs technológiai trend, melyek tovább fejlődhetnek 2021-ben. És ha a kommunikációs megoldásokat szolgáltatásként vesszük igénybe, akkor a biztonságot is egyre inkább a szolgáltatási oldalról keresik a vállalatok.

Siker vezetőik szerint

Név / Cégnév	Technológia
Szél Péter CTO Green Fox	1. MI
	2. RPA
	3. Microservices
	4. Big Data
	5. IoT
Hagen István CISO Bonafarm	1. Kollaborációs eszközök
	2. Cloud technológia
	3. CRM-rendszerek gépi tanulással
	4. IoT
	5. Smart eszközök technológiája
Rehus Péter országigazgató IBM	1. Hibrid cloud technológia
	2. Mesterséges Intelligencia
	3. Adatmenedzsment, adatfelügyelet
	4. Kiberbiztonság
	5. Automatizáció
Csinos Tamás ügyvezető Clico	1. NDR és EDR*
	2. Zero Trust
	3. SASE (Secure Acces Service Edge)
	4. MI alapú öngyógyító vállalati hálózatok
	5. IT/OT konvergencia
Vokony István enterprise architekt E.On	1. Teszt automatizáció
	2. Robotizáció
	3. Konténerizáció
	4. Mikroservices
	5. Kiberbiztonság

* network, illetve endpoint detection and response, hálózati megfigyelés és válaszadás

Az IT-biztonság magas szintű tudást igénylő részterülete az informatikának, ezért a vállalatok külsős szakemberek szolgáltatásaival oldhatják meg a feladatot, Security Operation Centerrel, menedzselt service-ként.

A felhő hibrid változata hozza a sikert

A Magyar Telekom hivatalos álláspontja szerint az 5G-technológia és az adatgazdálkodás mellett a felhőszolgáltatások is fontos szerephez jutnak 2021-ben. A felhőtechnológiák térnyerése ugyan nem új, de a járvány miatt is erősödő tendenciát mutat. A felhő hibrid verziója egyszerre képes megfelelni az üzleti hatékonysági elvárásoknak és a területalapú jogszabályi előírásoknak. A mesterséges intelligenciára épülő megoldások fejlesztése is hatalmas léptekkel halad előre, ami az egyszerűbb folyamatok kiváltásától egészen a humanoid ügyfélszolgálati robotmegoldásokig ismert megoldás lesz számos vertikumban. ■



A STREAMING IS TÉVÉ,
 CSAK MÉG DIGITÁLISABB,
 MINT A „HAGYOMÁNYOS”

Felélesztette a tévézést a vírus

A járvány gyors és rugalmas reakciót igényelt a vállalatoktól technológiai téren is. Azok a technológiák terjedtek látványosan 2020-ban és lesznek meghatározóak 2021-ben is, amelyek reziliens, rugalmas és agilis változást tesznek lehetővé.



ERHÁRDT ZOLTÁN, SHIELD INFORMATICS

FORGAS.TTB

A virulens időszak jól láthatóan felülírta az emberek nagy részének tartalomfogyasztási szokásait. Ezen aligha fogunk vitatkozni. A tendencia egyértelmű. A fogyasztás meredek emelkedést mutatott mind az online média, mind pedig a hagyományos televíziózás terén, szinte minden korosztályban. „A hazai mérések alapján a vészhelyzet kihirdetése után átlagosan közel egy órával nőtt a magyar társadalom igénye a hagyományos televízióban elérhető tartalmak iránt”, mondta el *Erhardt Zoltán*, a Shield Informatics CEO-ja.

A televíziózás egy csapásra rendkívül fontossá vált, elsősorban a hírműsorok és sorozatcsatornák nézettsége ugrott meg látványosan. A hírcsatornák nézettségének emelkedése érthető, hiszen az előfizetések számát tekintve fajlagosan a legtöbb információt legegyszerűbben még mindig a tévécsatornákon keresztül lehet eljuttatni, ami különösen igaz az idősebb korosztályra, és azokra, akik az internetet nem, vagy csak korlátozott mértékben tudják használni. A gyerekcsatornák is sokkal komolyabb szerepet kaptak a home office időszak során. Ennek okát, gondolom, nem kell különösebben ecsetelni. Persze, vannak olyan műsorkészítők, akiket negatívan érintett ez a típusú változás. A sportcsatornák az események leállítása miatt csak nagyon kevés új anyaghoz jutottak, így náluk törvényszerű volt a visszaesés. A nemzetközi adatok még nagyobb növekedés mutatnak: a horvát és görög tévénézők a magyaroknál jóval több időt töltenek a készülékek előtt.

Bebizonyosodott, amit a szakma egyébként már régen pedzeget, hogy bármekkora is az internet térhódítása, a hagyományos műsorközvetítés felett bizony még nem járt el az idő. Sok tartalék van még benne, különösen a speciális helyzetek és a tömegtájékoztatók terén még mindig jó pozíciót foglal el a médiafronton.

Nézzük a streamingszolgáltatókat és az internethasználatot!

A karanténidőszak kezdetekor mindenki úgy gondolta, hogy ez az év a streamingszolgáltatóké lesz. Ha itthon legismertebb szolgáltatót nézzük, az októberi adatok alapján, bár libikókára ült a cég az előfizetőszámot tekintve, hiszen a harmadik negyedévben elég nagy csatlóadást okozott a befektetőknek a mindössze július és szeptember között összeszedett 2,2 millió előfizetővel, mégis úgy néz ki, hogy a 2020-as évben rekordot dönthet a társaság. Azért a Q2-ben összeszedett 10 millió előfizetés sokat jelenthet majd a végelszámoláskor.

Azonban a streamingmédiát sem csodaszer. A műsorkészítés drága, hiszen a közönség kifejezetten elvárja a legnagyobb sztárok és a legmodernebb technológia alkalmazását már a sorozatokban is, elég csak a nézettségi listákat sokáig vezető „The Witcher”, vagy a Star Wars univerzum újabb darabját feldolgozó, konkurens csatornán futó „The Mandalorian” sorozatra gondolni. Ki hitte volna, hogy az „Acél-ember” sztárját, *Henry Cavillt*, vagy *Pedro Pascalt* (Oberyn Martell, „Trónok Harca”) egy tévé sorozatban láthatjuk viszont.

Azaz, bár rendkívül impozáns a növekedés streaming téren, az érdeklődés fenntartása jelentős összegeket emészt fel, így nem árt óvatosan kezelni a szektorban prognosztizált előfizetőszám-emelkedést, különös tekintettel a pénzügyi mutatók növekedésére.

Mi kell, ahhoz, hogy a streaming szolgáltatók eljuthassanak az otthonokba?

Egy dolog biztosan: az internet. Féléves adatokat figyelembe véve kár lenne tagadni, hogy az elmúlt időszak legnagyobb nyertese ezen a téren az internet. Az itthon információ és kommunikáció ágba sorolt cégek 831 milliárd forintos árbevételét nem kell megmagyarázni az első három hónapban. A közel 8 százalékos emelkedés az előző év ezen időszakához képest rendkívül impozáns. A letöltések 61, a feltöltések pedig 56 százalékkal haladták meg az egy évvel ezelőtti adatokat.

Persze, a mobilszolgáltatók sem panaszkodhatnak, hiszen az első negyedév végén 12,6 millió aktív SIM-kártya volt használatban az M2M-kártyákkal együtt, ami 3,8 százalékkal több, mint a tavaly. 2020 első negyedévében folyamatosan nőtt a mobilhálózat adatforgalma, elérte 124 petabájtot. (Magyar adatok!) Nyilván lehetne még játszani a számokkal, de a lényeg, hogy az iparágban több a potenciál, mint amit az előző évek elemzései után várni lehetett. Az eredmények azt igazolják, hogy a befektetőknek továbbra is érdemes szem előtt tartani a piaci szereplőket, és beruházni az ágazatba, hiszen egyértelmű, hogy a piacok már beárzták, és profit szempontjából a legkiemelkedőbb lehetőségek közé sorolják az ide tartozó vállalkozásokat.

A tévé komoly informatikai háttértámogatást igényel

A tendencia egyértelmű: a távközlés és a televíziózás él és virul. Nem szabad elfelejteni, hogy az eszközök rendszerintegrációja és üzemeltetése folyamatos kontrollt igényel, amit viszont helyi erőforrásokkal a kis és közepes kábeloperátor-cégek többsége nem, vagy csak nehezen tud megoldani. Különösen fontos lenne a folyamatos rendelkezésre állás és a gyors hibajavítás, mert az előfizetők nemcsak kiemelkedő tartalmat és gyors internetet, hanem magas szintű SLA-t, azaz stabil, jól működő szolgáltatást várnak a pénzükért.

Saját tapasztalatunk, hogy azok a vállalkozások, amelyek kiszervezik a háttérüzemeltetést az olyan külső szolgáltatók felé, mint a miénk, sokkal hatékonyabban, stabilabban és nem utolsó sorban sokkal olcsóbban tudják ezt megoldani, mint akik minden egyes munkafolyamatra saját erőforrást tartanak fenn. A meg-növekedett kereslet nemcsak magasabb profitot, hanem bonyolultabb támogatási környezetet és ezzel együtt jóval több hibalehetőséget jelent, én azt javaslom, hogy aki ebben a tevékenységi körben szeretne időt és pénzt megtakarítani, mindenképpen gondolkodjon el azon, hogy milyen feladatokat tudna kiszervezni a vállalatánál, és nézzen körül a piacon.

Részünkről garantálni tudjuk, hogy a kulcsrakész megoldásainkkal és több évtizedes tapasztalatunkkal hatékonyan tudjuk támogatni a legbonyolultabb távközlési rendszerek működését és üzemeltetését is. (X)

A JÁRVÁNY A BŰNÖZŐK DIGITALIZÁCIÓJÁT IS FELÉLÉNKÍTETTE

Járványálló IT-biztonságot kell felépíteni

A vállalati IT-biztonsági csapatok a járványállóságon dolgoztak 2020-ban, és sajnos, 2021-ben is ennek a feladatnak kell eleget tenniük. A kiberbiztonság vezető üzleti kockázattá nőtte ki magát 2020-ban, miközben (mert?) a kiberbűnözés az alvilág legjövedelmezőbb tevékenysége lett.

Nincs az a pénz, amennyivel minden támadásnak ellenálló IT-biztonságot tudunk kiépíteni. Bármennyire is igyekeznénk, csak a kockázatokat tudjuk csökkenteni. 2020 őszén bukott le egy orosz kém Amerikában: az FBI szerint a 27 éves *Igor Igorjevics Krjucskov* megbízóinak egymillió dollárt ért volna, ha egy rá tud venni egy alkalmazottat, hogy kémprogramot helyezzen el a Tesla egyik szerverén. Ilyen csábítással még a nagyvállalatok sem tudnak szembeállni.



Dől a pénz a bűnözőkhöz

Az is megnehezíti a vállalatok dolgát, hogy a kiberbűnözés a legjövedelmezőbb alvilági tevékenység lett, messze megelőzve a prostitúció vagy drogereskedelem bevételeit – mondja *Zala Mihály*, az Ernst&Young IT- és technológiai tanácsadásért felelős vezetője. Ennek megfelelően a vállalatvezetők szerint a 2020-as évre nézve a kiberbiztonság az első számú üzleti kockázattá nőtte ki magát (Allianz Risk Barometer). A 2020-as év megmutatta, hogy a vállalatot számára új külső támadási felületek alakultak. A tömeges home office előtt a határterület védelme, a belső hálózatok, a felhasználói jogosultságok voltak középpontban. Az otthoni munkavégzés miatt a vállalatok arra kényszerültek, hogy szoftveresen határozzák meg az iroda peremterületeit, és ezeken az új felületeken is vállalati szintű IT-biztonságot teremtsenek, védjék a cég értékeit. A hatékonyságot, kollaborációt elősegítő megoldásokat pedig biztonságot szem előtt tartva kellett kiválasztani, a felhőmegoldásoknál is a biztonság lett az első ellenőrzendő tétel.

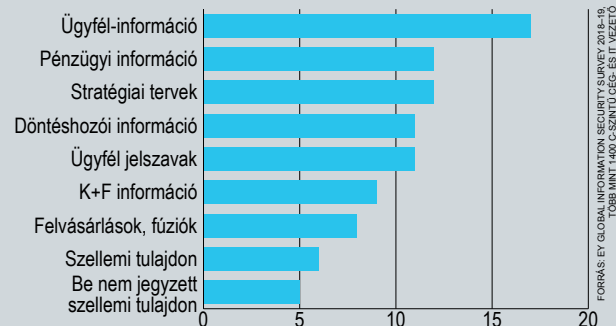
A vállalati immunitás kialakítása

„Egy cég IT-rendszere akkor immunis, ha a támadás költsége magasabb, mint a támadásból várható nyereség”, mondta *Eugene Kaspersky*, a Kaspersky ügyvezető igazgatója egy hazai konferencián. Ennek az állapotnak az elérésére kell törekednie az IT-biztonsági részlegeknek. Szerinte a vállalatoknak legjobban a célzott támadásoktól kell tartanunk, mert a gyakran állami támogatással működő, szervezett APT-csoportok a nagyon jól védett hálózatokba is be tudnak jutni (APT: advanced, persistent threat, fejlett, kitartó fenyegetés).

A járvány alatt nemcsak az alkalmazottak munkaeszközei és irodája, hanem maguk az alkalmazottaké is sérülékenyebbé váltak. A biztonságosabbnak vélt otthoni irodában az emberek hajlamosabbak lazábban venni a védekezést, mint irodai körülmények között. Emiatt a munkaerő IT-biztonságtudatosságának növelése kritikussá vált, ahogy a második azonosítóval megerősített egyponthoz bejelentkezési (single-sign-on) megoldások használata is felértékelődött.

LEGÉRTÉKESEBB INFORMÁCIÓK

A kiberbűnözők számára legértékesebb információk (a válaszolók százalékában)



MEGFELELŐ IT-BIZTONSÁGI KÉPESSÉGEKKEL
FELRUHÁZNI A HR-T IS

Vezetőváltás a kapitányi hídon? Kiberstratégiai partnert kap az IT

A koronavírus teljesen újrarájzolta a munkahely határait és magát a munkavégzés folyamatát. Sokat és sokszor hallunk arról, hogy pontosan mire lenne szükség ahhoz, hogy a kis- közép- vagy akár a nagyvállalatok meg tudják határozni a virtuális térben való optimális működésüket, arról azonban már kevesebbet, hogy az IT és a HR együttműködése miért és hogyan válik fokozatosan kulcsfontosságúvá a költséghatékony és egyben támadás- és adatszivárgásmentes üzleti működés érdekében.

A legfrissebb nemzetközi kutatások alapján a vezetők egyre fontosabban tartják a jövő évi stratégiák kialakításánál azt, hogy vállalataikat digitálisabbá vagy virtuálisabbá tegyék. Ez a fajta átalakulás az üzleti műveletektől kezdve a szervezeti egységeken át a folyamatokig mindent érint, nemcsak technikai hanem biztonsági oldalról is. „Azt tapasztaljuk, hogy ezt a kibervédelem sínyli meg, ami nem kap elég figyelmet, így sokkal könnyebben alakulnak ki biztonsági rések, aminek hosszabb távon komoly következményei is lehetnek, például egy biztonsági incidens felbukkanása vagy az üzleti folyamatok leállása. A kibertérben eltolódnak a védelmi határok és csak most kezd világossá válni, hogy valójában milyen és mekkora hatása van a kibervédelemre és az IT-re a HR-területnek”, fogalmazta meg *Horváth Tamás*, a Brightdea Solutions ügyvezetője. „A felmerülő hibalehetőségek kiküszöböléséhez, egy agilis intézkedési csomag bevezetése esetén az IT védelmi vonalai is átrendeződnek, és ebben már kiemelt szerepet kap a HR”, tette hozzá. A vállalati kultúra változása során a megfelelő kiberbiztonsági szint fenntartása, a gyors változások bevezetése és menedzselése miatt tehát egyfajta új szinergia jön létre a HR és az IT között.

A kiberstratégia fontos eleme a HR és az IT együttműködése, ugyanis ebben a kiélezett időszakban az adatvesztéssel, adatlopással, szennitív adatok illetékelenekhez kerülésével járó incidenseket sokszor az elbocsátott munkavállalók követik el. „A HR-t fel kell ruházni a monitorozás és az analitika képességével.



HORVÁTH TAMÁS,
BRIGHTDEA SOLUTIONS

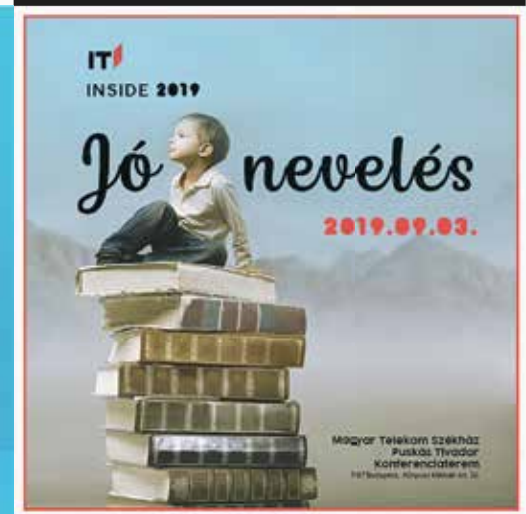
FORRÁS: ITB

Most kezd világossá válni, hogy valójában
milyen és mekkora hatása van a kibervédelemre és az IT-re a HR-területnek

Ennek tudatosítása a szervezetben azért nélkülözhetetlen, mert nem mutat jól, ha a szervezet többi részében lezajló technológiai lépéseket, fejlődést a HR nem tudja követni, miközben többnyire ő a felelőse a szervezet átalakításának. Az IT-védelmet az átalakuló környezetben az egész cégnek szem előtt kell tartania, mert minden területnek felelőssége van benne. A HR-nek nagyon fontos feladata, hogy a biztonság érdekében akár az információbiztonságért felelős személlyel vagy csoporttal közösen egyeztetve segítse és támogassa a munkavállalókat. Ennek pedig meg kell jelennie a stratégiában”, szögezte le Horváth Tamás.

A Brightdea Solutions mind a teljes digitális működéshez szükséges tudás megszerzésében, digitális stratégia kialakításban, mind annak üzemeltetésében hiteles háttérrel biztosít kihívások előtt álló vállalatoknak tanácsadásokat vagy konkrét technikai, szervezetrefejlesztési megoldásokat által. ■

menedzser-
konferenciák



Aktuális üzleti kérdések, problémák
Gyakorlatban alkalmazható megoldások
Egyedi tartalom
A szakma legelismertebb szakemberei
Interaktív workshopok, keynote előadások,
kerekasztal-beszélgetések

ÚJRA GONDOLT HÁTTÉRFOLYAMATOK

A back-office is lehet egyszerű

A DataLogic ügyviteli rendszerének legújabb változata nemcsak webes szolgáltatásként vehető igénybe, hanem segítségével a teljes back-office tevékenységet is ki lehet szervezni.

Az automatizáció vagy a mesterséges intelligencia manapság már nemcsak varázsszavak, hanem lassan a mindennapi irodai munka nélkülözhetetlen kellékei lesznek. 2020 végén egy magyar vállalkozásnak is szüksége van olyan rendszerre a back-office tevékenységek támogatásához, amely a lehető legkisebb erőfeszítéssel üzemeltethető, vagy akár ki is szervezhető – mondja *Oláh Sándor*, a DataLogic ügyvezető igazgatója.

Folyamatok mentén

Ez az elgondolás lebegett szemük előtt, amikor elkezdték fejleszteni ügyviteli szoftverük legújabb változatát. Meglévő szoftverelemeik (vezetői információs rendszer, folyamat- és dokumentumkezelő, bizonylatfelismerő, egyebek) integrálásával kialakítottak egy olyan moduláris, szolgáltatásként is igénybe vehető rendszert, amely kisebb és nagyobb vállalatok ügyviteli igényeit „faltól-falig” ki tudja elégíteni. „Nem klasszikus ERP-t kívántunk csinálni, hanem folyamatszempontban szerettük volna újragondolni az irodai működést, úgy, hogy közben, amit lehet, automatizálunk”, mesél a fejlesztési filozófiáról *Oláh Sándor*.

A DataContoPro-ra keresztelt megoldás számos olyan funkcióval rendelkezik, amely alkalmassá teszi arra is, hogy felhasználója saját szolgáltatások nyújtásához is igénybe vegye. Ilyen például, hogy egyetlen adatbázisban több céget is közös törzsadatokkal lehet kezelni. A rendszer minden funkciója weben keresztül érhető el, szigorú jogosultsági rendszeren keresztül. A webes működésnek köszönhetően a munkafázisok térben és időben elkülöníthetőek egymástól.

Faltól-falig automatizáció

Fontos szerep jut a rendszer automatizálásában a mesterséges intelligenciával megtámogatott bizonylatfelismerőnek. Az első alkalommal kézzel rögzített számla vagy más dokumentum képe a felvitt adatokkal elkerül az automatikus sablonkészítőbe. Ott létrejön belőle



OLÁH SÁNDOR, DATALOGIC

FORRÁS: ITB

A DataLogic a cikkben részletezett fejlesztést a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap támogatásával, a 2018-1.1.1-MKI-2018-00059 azonosítójú, „Folyamatvezérelt öntanuló virtuális iroda szolgáltatás” című pályázat keretében valósította meg

a sablon, ami alapján az ugyanonnan érkező számlákat már 99 százalékos pontossággal lehet beolvasni. Ha szükséges lenne, további számlaképekkel és adatokkal javítható a felismerés pontossága – magyarázza *Oláh Sándor*, hogy mit is jelent az öntanuló kifejezés a fejlesztés elnevezésében.

A beépített folyamatvezérlő lehetővé teszi, hogy a beolvasott dokumentumok automatikusan elindítsák a hozzájuk tartozó munkafolyamatokat (például egy jóváhagyást). Magukat a folyamatokat grafikus felületen, programozói tudás nélkül is létre lehet hozni vagy módosítani. A vezetői információs rendszerben a szokásos, weben megjeleníthető riportokon kívül vezetői dashboardok is segítik a felhasználót, és könnyen összeállíthatók a saját adatbázisokból tetszőleges riportok. A teljes VIR modult optimalizálták mobilra is.

A Virtuális Iroda Szolgáltatás arra is lehetőséget nyújt a rendszert használó vállalatoknak, hogy saját ügyfeikkel a weben tartsák a kapcsolatot. A portálmódul segítségével az interneten keresztül értékesíthetik szolgáltatásaikat, vehetnek fel új vevőket, vagy tarthatnak fenn help desket.

A DataLogic többféle csomagot állított össze a moduláris rendszer elemeiből, így az ügyfélnek csak azokra a funkciókat kell előfizetnie (vagy megvennie őket), amelyeket ténylegesen használni is akar.



2021. AZ IOT ÉVE LESZ

A mesterséges intelligencia éve

A vállalatok életébe is begyűrűzött a mesterséges intelligencia, egyre többen fedezik fel az MI-ben rejlő potenciált. Ennek megfelelően a Kerubiel mesterséges intelligencia alapú megoldásokat dolgozott ki vállalati ügyfelei számára. Az MI alapú újdonságokról, a 2021-et meghatározó trendekről Vadász Gábor CTO-val beszélgettünk.



VADÁSZ GÁBOR, KERUBIEL

FORRÁS: KERUBIEL

– Milyen évet tudhat maga mögött a Kerubiel?

– A járvány nagyon izgalmassá alakította az egész évi üzletmenetet. Ügyfeleink és mi is tavasszal home office-ba menekültük, így a döntéshozatal sajnos lelassult. Amíg a vállalatok rendezték sorraikat, hiába voltak megkeresések, érdeklődések termékeink iránt, ezekből üzlet csak ősszel lett.

Ennek ellenére azt tudom mondani, hogy sikeres évet zárunk, már most elértük a tavalyi árbevételt, és még november közepén tartunk.

– A 2020-as évben a vállalatok milyen megoldásokat kerestek?

– Azt látjuk, hogy a vállalatok egyre nagyobb mértékben a mesterséges intelligenciára bízák automatizálható döntéseiket, a repetitív, kevés üzleti értékkel bíró feladatokat. Azt mondhatjuk, hogy a cégek most értették meg igazán, milyen érték rejlik a mesterséges intelligencia alapú megoldásokban és merik rájuk bízni a vállalati feladatokat is. Az emberek személyes szférájában már több ideje ott van az MI,

még ha nem is így gondolunk rá: elég csak egy hangalapú asszisztensre vagy egy forgalomszervező alkalmazásra gondolni.

Mi, a Kerubielben azt gondoljuk, a mesterséges intelligencia kiegészíti az emberek munkáját, és nem veszi el a munkahelyeket. Egyszerűen vannak olyan feladatok, amelyeket az MI magasabb hatékonysággal, gyorsabban, pontosabb adatminőséggel tud elvégezni, mindezt alacsonyabb költségekkel, mint az ember. Az MI támogatásával az emberek a magasabb hozzáadott értékkel bíró, a kreativitást igénylő feladatokkal tudnak foglalkozni.

– Az idén fogadta el a kormány Mesterséges Intelligencia Stratégiáját, ebben az MI koalíció, amelynek a Kerubiel az egyik alapítója, fontos szerepet kap.

– Valóban, azt látjuk, hogy amit eddig elvi és stratégiai szinten elképzeltünk a mesterséges intelligenciával kapcsolatban, annak most jött el a gyakorlati alkalmazása. A Mesterséges Intelligencia Koalíciónak új szakmai vezetője lett, Boa László személyében, aki rendkívül agilisán kezdett neki feladatainak. Az ő szerepe a stratégiát valós projektek szintjére lebontani és megvalósítani, ennek az előkészítő munkálatai folynak. Így nyugodtan mondhatom, hogy 2021-ben az eddiginél erőteljesebben foglalkozunk a mesterséges intelligenciával.

– Az MI mellett milyen technológiákra figyeljenek a magyar vállalatok 2021-ben?

– Noha több éve már itt van körülöttünk, az IoT ideje 2021-ben jön el. Az áttörést az 5G jelenti, hiszen ez az a vállalati mobilkommunikációs hálózat, mely alacsony latenciával és nagy sebességgel képes óriási adatmennyiségeket mozgatni. Ha mindehhez hozzáadjuk az MI-t, amely az ember számára nem látható mintázatokat is felismeri, megbízható előrejelzéseket képes hozni, akkor egy igazán ütöképes eszközt adunk a vállalati tevékenységek átgondolásához. Az IoT és az 5G mellett kiemelt figyelem jut a biztonságra is. A COVID miatt az otthonról dolgozó felhasználók elleni támadások szaporodtak, egyre több esetet regisztrálnak a kritikus infrastruktúra hálózatok is. Ez a tendencia 2021-ben sem javul. Azt látjuk, a biztonság területén is a MI segít, adatok segítségével prediktív elemzésekkel állítja meg a még nem ismert támadásokat is.

– Milyen termékekkel, fejlesztésekkel foglalkoztak a Kerubiel fejlesztői?

– A már említett mesterséges intelligenciára alapozva fejlesztettük ki Docurise nevű papír alapú számlafeldolgozó rendszerünket. Idén több vállalatnál is bevezettük a megoldást, és ők is megtapasztalhatták előnyeit. Például, hogy az automata megoldással egy papíralapú számla 5 másodperces felügyeleti munkát igényel, míg mindez kézzel végezve 3,5 percet vett el az adott alkalmazott idejéből. Több könyvvizsgáló vállalatnál használják megoldásunkat, illetve pályázati elszámolásnál is hasznosnak bizonyult. Az online számla térhódítása ellenére a nagy vállalatoknál még mindig rengeteg papírszámla keletkezik, ott is kiváló segítséget jelent megoldásunk.

– A kárszakértők munkáját is mesterséges intelligencia alapon segítik.

– A kárszakértés valóban egy másik jó alkalmazási területe az MI-nek. Ha a kárszakértő vagy az ügyfél fotót készít például egy összetört autóról, akkor az MI nagyon gyorsan kiértékeli, ezzel is gyorsítva a kárszakértő munkáját. Jelzi, hogy például milyen kárt jelent az adott sérülés, hogy milyen elem cserélésével lehet javítani az adott hibát, már ha nem gazdasági totálkáros az adott gépjármű. Az ilyen egyszerű, ismétlődő feladatokat az MI képes hatékonyan tenni a biztosítók számára.

Defesa by Kerubiel izolációs tok

A Kerubiel lapunk megjelenésekor dobja piacra első fizikai termékét a Defesa by Kerubiel izolációs tokot, mely professzionális lehallgatásvédelmet és RF-árnyékolást nyújt a mobil eszközök számára. Az izolációs tok védelmet kínál lehallgatás vagy a rádiófrekvenciás zavarok, impulzusok ellen, megakadályozza a mikrofon vagy kamera távoli bekapcsolását. A Defesa megakadályozza az eszköz követését a GPS vagy Bluetooth (rádióhullámú) kapcsolatok blokkolásával.

A tokot olyan üzleti és magánfelhasználóknak szánják, akik a bizalmas megbeszéléseiket és találkozójukat valóban bizalmassá akarják tenni. A termék értéket jelent azoknak a laboratóriumoknak és bűnügyi elemzőknek, akik az eszközöket eredeti, módosíthatatlan állapotában akarják megőrizni a vizsgálatok elvégzéséhez.

– Egy éve annak, hogy tagjai a stroke-os betegek felépülését segítő VR-alkalmazás fejlesztésének, a PRIME-VR2-nek.

– Tavaly ősszel kezdtük el a munkát egy nagy nemzetközi projekt keretén belül, több EU-s partnerrel. A PRIME-VR2 célja egy virtuális valóság alapú platform fejlesztése, rehabilitációs célokra. A Kerubiel a rendszerintegrációs platformot fejleszti ebben az együttműködésben. A virtuális valóság alapú játék célja a stroke-on átesett betegek rehabilitációja, ehhez kutatóorvosok különböző forgatókönyveket dolgoznak ki. A fejlesztés jól halad, jövő év elején kezdődik a rehabilitációs virtuális játék tesztelése. Ha vannak hazai intézmények, rehabilitációs központok, akiket érdekel ez a terület, keressenek bátran, új együttműködéseket, partnerségeket keresünk.

– Nemzetközi téren is tudott sikereket elérni a Kerubiel?

– Igen, az EU-s projekt kapcsán is, de a különböző elismeréseinek köszönhetően aktívabb nemzetközi média tevékenység kísérte munkánkat. Például a CIO Bulletin magazin „10 Best Cyber Security Companies 2019” elismerése, illetve CIO Applications Europe „Top 10 GDPR Consulting/Services Companies – 2019”. Ennek köszönhetően a külföldi megkeresések száma is nőtt, többen keresnek meg Big data vagy MI alapú projektekhez, de GDPR auditálási új üzletünk is jött Magyarországon kívülről. (X)

vmware®

A VÁLTOZÁSOK
TANULSÁGAI

Állj készen a jövőre!

Sok mindenre rávilágított a COVID-járvány, nem utolsósorban arra is, hogy mennyire sebezhetőek azok a vállalatok, amelyek nem képesek szó szerint napok alatt alkalmazkodni egy gyökeresen megváltozott munkakörnyezethez.

Adatközpontot létrehozni sokféleképpen lehet, de az infrastruktúra építőkövei valahol ugyanazok lesznek. Szükség van szerverekre a számítási feladatok végrehajtására, tároló-rendszerekre az adatok tárolásához, hálózatra a kapcsolatok biztosításához, és az egészét információbiztonsági szempontból is védeni kell (hogy a tényleges munkát végző alkalmazásokról ne is beszéljünk). Ha a vállalat úgy akarja, minden területre kiválaszthatja a számára legjobbnak tartott megoldást, hogy aztán ebből „összelegőzsa” a teljes rendszert. A gond ezzel a megközelítéssel az, hogy a különböző gyártók termékei a legritkább esetben passzolnak úgy egymáshoz, mint a Lego-kockák. A végeredmény pedig az lesz, hogy a vállalat erőforrásainak és figyelmének túl nagy részét fordítja az informatikai alainfrastruktúra üzemeltetésére, ahelyett hogy értékteremtő üzleti folyamataira koncentrálna. Az ilyen infrastruktúrában bonyolultabb a változtatásokat végrehajtani, így az új üzleti igények kielégítése is nehézkesen megy.



FORRÁS: VMWARE

Alap a fejlődésre

Pedig az idei év világosan megmutatta, hogy a rugalmasság a vállalati működésben, az üzleti modellek kialakításában szó szerint a túlélés záloga lehet. Rugalmas üzleti működés viszont nem képzelhető el rugalmas, a jövő kihívásaira felkészült informatikai infrastruktúra nélkül.

Ilyen infrastruktúra kiépítését célozza a VMware Future Ready kezdeményezése is. A termékekből, megoldásokból, technikai erőforrásokból és módszertanokból összeálló modell révén az ügyfelek olyan stabil környezetet építhetnek ki, amely egyúttal biztos alapot ad a későbbi fejlődéshez és az elkerülhetetlen változásokhoz való alkalmazkodáshoz. A VMware szerint egy jövőálló, vagyis Future Ready szervezet bizonytalan körülmények között is fenntartja az üzleti működést; alkalmazkodik az új helyzetekhez, legyen szó üzleti modellről vagy az ügyfelekkel való kapcsolattartásról; és képes a növekedés szolgálatába állítani a technológiát. A Future Ready modell három fázisból áll, és minden fázisban ugyanarra a három területre koncentrálnak, csak egyre magasabb szinten. Az első fázis a reagálás (respond); a második az alkalmazkodás (adapt); végül a harmadik a gyorsítás (accelerate). A beavatkozási területeket a munkaerő, a felhő és az alkalmazások jelentik.

Reagálj, alkalmazkodj, gyorsíts!

A jövőbiztos vállalat kialakításának első lépése a megváltozott körülményekre való reagálás, ahol a hangsúly az üzletmenet folytonosságának biztosításán van. Ez pontosan az a fázis, amelyen idén tavasszal a vállalatok többségének Magyarországon és a világon kényszerűségből át kellett esnie – az már más kérdés, hogy mekkora sikerrel tették.

Ilyenkor minden más megfontolást háttérbe szorít, hogy a vállalat folytatni tudja tevékenységét. A tavaszi tapasztalatok alapján a vállalkozások többsége számára világos, hogy milyen feladatokkal jár ez: lehetővé tenni a távoli munkavégzést; védeni a munkatársakat; megóvni az üzleti rendszereket, fenntartani az infor-

matikai működést; megvédeni az üzleti adatokat és a kritikus alkalmazásokat; teljesíteni az üzleti vállalkásokat; és visszanyerni a működési és pénzügyi stabilitást. A második fázisban a vállalat proaktív cselekvésbe vált át, és az ellenálló képességének növelésére összpontosítva igyekszik adaptálódni a megváltozott körülményekhez. Ilyenkor kerül előtérbe a beruházások felülvizsgálata: csak arra menjen pénz, ami tényleg előre viszi a vállalkozást és a működés optimalizálásával csökkenjenek a költségek. Eljön az ideje az üzleti modellek és a folyamatok egyszerűsítésének. Meg kell szabadulni a merev szervezeti keretektől, a betonba öntött folyamatoktól és az elkülönülten működő szigetrendszerektől, mert ezek útját állják az újításoknak. Ha ezeket sikerül meglépni, már bátran nézhet szembe a szervezet bármilyen új vészhelyzettel.

És ha ez is megvan, jöhet a harmadik fázis, amikor a vállalat rálép a gázpedálra és a visszahúzó erőktől megszabadulva nekiállhat komolyan innoválni. Ezen a szinten a digitalizáció már a működés minden területét áthatja, az ügyfélkapcsolatoktól kezdve az automatizált belső folyamatokig. Az ilyen vállalat nem egyszerűen alkalmazkodni tud minden változáshoz, hanem saját előnyére is fordíthatja azokat, vagy éppen maga forgatja fel gyökerestől a meglévő erőviszonyokat iparágában.

A dolgozóktól az alkalmazásokig

Mi mindent kell tenniük a vállalatoknak, hogy sikeresen teljesíthessék az egyes fázisokat? Jövőbiztossá kell tenniük a munkaerőt, az infrastruktúrát (a felhőt) és az alkalmazásokat, és ezek egymással ezer szálon összefonódó feladatok – mondja a VMware, és egyúttal megoldásokat is kínál mindekre.

A munkaerő területén a járvány első napjaiban a távoli munkavégzés megszervezése volt a legnagyobb kihívás. Gondoskodni kell arról, hogy a dolgozók a távolból is elérhessék a szükséges alkalmazásokat és adatokat – miközben nem veszítenek hatékonyságukból és nem veszélyeztetik az adatbiztonságot. Az adaptálódási fázisban már érdemes megoldani az ügyféleszközök automatikus beüzemelését és menedzmentjét, vagy kiterjeszteni a virtuális desktop környezetet a felhőre. Mindezekkel megalapozható a harmadik fázis rugalmas, személyre szabható munkakörnyezete, amely vonzó a kollégáknak és lehetővé teszi nekik, hogy az első perctől kezdve teljes erőbedobással dolgozzanak.

Az infrastruktúra terén a reagálás fázisa sok esetben azt jelenti, hogy bizonyos alapfunkciókat a felhőbe költöztet a vállalat és annak rugalmasságát használja ki

A jövő építőkövei

A VMware a következő megoldásokat kínálja a jövőbiztos vállalat kiépítéséhez. Az elemek nagy előnye, hogy mindegyik beépítve tartalmazza az integrációs funkciókat, így egyszerűen megoldható az egységes környezet kialakítása.

- Workspace ONE: biztonságos távmunka bármilyen eszközzel
- VMware Horizon 8 és Horizon Cloud: virtuális asztali környezetek kialakítása
- Carbon Black Cloud: távoli végpontok védelme
- VMware SD-WAN: távoli biztonságos hozzáférés a központi és felhő alapú alkalmazásokhoz
- VMware Cloud Foundation: A privát-felhő infrastruktúra platform

a változó igények kiszolgálására. A következő lépésben a sebtiben kialakított környezet optimalizálására kell koncentrálni. Alaposan végig kell elemezni a belső és a felhő infrastruktúra költségeit, feltérképezve az egyszerűsítési lehetőségeket. Meg kell valósítani a földi és a felhős infrastruktúra egységes, közös menedzmentjét, hogy a környezet minél rugalmasabban alakítható legyen az aktuális igényeknek megfelelően. A legmagasabb szinten pedig érdemes elgondolkodni a saját belső infrastruktúránk felhőszerű átalakításán, hogy ki tudjuk használni annak minden előnyét és rugalmasságát, amit össze is köthetünk akár több publikus felhőszolgáltatóval.

Mindez az alkalmazási környezetet sem hagyja érintetlenül. Amikor gyorsan kell reagálni az ügyféligényekre, a hibrid felhőből igénybe vett fejlesztési és tesztelési erőforrások jelenthetik a legjobb megoldást. Az adaptálódás során végig kell nézni az alkalmazásportfóliót, hogy mit lehet/érdemes virtualizálni vagy konténerizálni, hogy bármikor könnyedén a hibrid-felhőbe lehessen vinni őket. Lényeges, hogy az alkalmazásokat egységesen lehessen kezelni, futhassanak akár a saját adatközpontban, akár bármelyik felhőben. (X)



TAKÁCS GERGELY



PRIBOJSZKI MÁRIA



BEREZC ÁDÁM



CZUCZUMANOV VALENTIN



JUHÁSZ JÁCINT

FELHŐTECHNOLÓGIÁK

Töretlen lendülettel

Ha lehet az idei évnek nyertese, az egyértelműen a felhő volt, és a szakértők előrejelzései szerint a technológia növekedése bőven kitart jövőre is.

Tavasszal nagyjából mindenki számára világossá vált – másokat pedig megerősített meggyőződésében –, hogy a felhőszolgáltatások nélkülözhetetlenek a vállalati működéshez. Felhő nélkül ugyanis nem lettek volna elérhetőek azok a szolgáltatások, eszközök és alkalmazások, amelyek lehetővé tették a vállalatok számára, hogy munkatársaikat átállítsák az otthoni munkavégzésre, de a felhő nélkül a globális ellátási láncok sem működhetek volna.

Ez a felismerés a felhasználók számában és a bevételekben is megmutatkozott. A négy legnagyobb nyilvános felhőszolgáltató

Publikus felhőszolgáltatások bevételeinek növekedése 2020. (százalék, 2019-hez képest)

Alibaba	59
Microsoft Azure	47
Google Cloud	43
Amazon Web Services	29

FORRÁS: FORRESTER



FORRÁS: RITZBERALD.COM

jócskán növelte bevételeit a járvány alatt (Lásd táblázatunkat!), a lendület pedig a várakozások szerint nem fogy el: a Forrester nemrég nyilvánosságra hozott jelentésében úgy számol, hogy a globális, publikus felhőinfrastruktúra-piac forgalma jövőre 35 százalékkal nő, és eléri a 120 milliárd dollárt. Más számítások szerint jövőre az IT-költségvetések egy-harmadát már a felhőre fordítják.

A jövőre várható változások között tartják számon a szakértők azt, hogy egyre több vállalat a felhőbe helyezi ki másodlagos (katasztrófatűrő) adatközpontját. Különböző okokból ezt eddig kevesen lépték meg, de a technológiai akadályok többségükben már elhárultak – amikor pedig a munkaerő nem kis része otthonról dolgozik, póthelyszíneként egyre vonzóbb lesz a nyilvános felhő.

Az idén szerzett kedvező tapasztalatok, no meg a rugalmasság iránti igények a kimondottan felhőre fejlesztett (cloud native) alkalmazások és szolgáltatások további terjedését is magukkal hozzák. A konténerizációs és szerver nélküli (serverless) technológiák lehetővé teszik a nagyszámú ügyfelet kiszolgáló alkalmazások fejlesztését, migrálását vagy modernizálását. A Forrester számításai szerint jelenleg a fejlesztők 22 százaléka használ rendszeresen konténereket; a jövő év végére ez a szám várhatóan 28 százalékra nő.

Nagy reményeket fűznek a szolgáltatók a felhőalkalmazásokat kínáló piacterekhez, de ezek egyelőre viszonylag csekély forgalmat bonyolítanak le. Gyakorlatilag minden szolgáltató rendelkezik ilyen b2b-igényeket kielégítő piactérrel, de a vásárlások többsége 10-300 dollár között van, így a technológiára fordított összegek alig 1 százalékát költik el a vállalatok ezekben az áruházakban. És bár a kutatók szerint a piacterek forgalma megháromszorozódik 2021-ben, még mindig csak töredékét adják a teljes forgalomnak. ■



A FELHŐSPECIALISTA

Mindenhez nem lehet érteni

Ma már egy gyártó felhőszolgáltatásai is olyan összetettek, hogy a partnereknek azon belül is specializálódniuk kell. Így tesz a KingSol is, amely egyébként a Microsoft felhőtechnológiáinak minden területén „Gold Partner” minősítéssel rendelkezik – mondta el nekünk Király István, a vállalat vezérigazgatója.

– Felhőszolgáltatásokat kínáló cégeként valószínűleg nem szenvedték meg annyira a járványt, mint sok más vállalkozás. De mit láttak, mennyiben változtak az ügyféligények?

– Valóban, nekünk nem kellett marketingre költeni az idén, hogy közel megduplázzuk a forgalmunkat... Érdekes módon az ügyféligények nem változtak meg radikálisan. Most is a Teams és az Exchange Online volt a sláger, a különbség talán csak annyi, hogy jóval több megkeresés érkezett és jóval nagyobb ügyfelektől is.

– Sokak szerint a járvány hatására a hazai vállalkozások digitalizációja pár hónap alatt vagy két évet haladt előre. Egyetért ezzel a megállapítással?

– Csak részben. Annyiban lehet gyorsulásról beszélni, hogy számos cég most bevezetett olyan megoldásokat, amelyekre egyébként csak két-három évvel később került volna sor. De lássuk be, a Teams vagy az Exchange Online már évek óta a piacon vannak, nem ezek képviselik a csúcstechnológiát. A fejlettebb cégek már az alkalmazások, a szerverek és a desktopok „felhősítésénél” tartanak, sőt, külföldön már terjednek a többfelhős kör-



KIRÁLY ISTVÁN, KINGSOL

FORRÁS: KINGSOL

nyezetek is. Egy területen látok komolyabb fejlődést: a nagyobb vállalatok a korábbinál jóval nagyobb hangsúlyt fektetnek a felhő biztonságára. A szolgáltatásokat a biztonsági funkciókkal – többfaktoros azonosítással, feltételes hozzáféréssel, logolással, stb. – kérik, és ez mindenképpen pozitív fejlemény.

– Tavaly említette, hogy nagy reményeket fűznek a Power Platformhoz. Mennyire jöttek be ezek a várakozások?

– A Power Platformban és a hozzá tartozó eszközökben (Power BI-ben, PowerAppsban) továbbra is nagy fantáziát látunk. Ez olyan eszközkészlet, amellyel az ügyfelek számtalan igényére lehet gyorsan és költséghatékonyan választ adni, különösen a folyamatautomatizálás terén. Számos esetben akár egy ERP-bevezetést is feleslegessé tehet egy ilyen fejlesztés, mert a szükséges lépéseket a Power Platformban is meg lehet valósítani. Az említett megoldások kiválóan használhatók kis- és nagyvállalatoknál egyaránt.

– Említette, hogy a jövő a többfelhős környezeteké. Ilyen helyzetben elegendő, ha egy cég csak egyféle felhőtechnológiában járta?

– A magyar piacon egyelőre minimális az igény a többfelhős működésre, másrészt a Microsoft Azure is olyan gyorsan fejlődik, hogy partnerként már azon belül is specializálódniuk kell. Még az idén szeretnénk megszerezni a Windows Virtual Desktop minősítést – ezzel elsőként lennénk a magyar piacon. A további tervek között van a nyílt forráskódú, a Teams és az IT-biztonsági specializáció. Ettől még a többi területen is megmarad a kompetenciánk, csak éppen ezek lesznek a tevékenységünk középpontjában.

– Mi szerepel még a jövő évi tervek között?

– Azt hiszem, ez is bőven elég lesz, hiszen egy-egy specializáció megszerzése két-három hónapos munka. A növekedésre nem lehet panaszkodni, két éve még 120 millió forint volt a forgalmunk, az idén 600 millió körül lesz, jövőre pedig megcélazzuk az egymilliárdot. A növekedés fenntartásához a jövőben inkább az olyan nagyobb ügyfelekre koncentrálunk, akikkel kölcsönösen nagyon jól megértjük egymást. A KingSolról bővebben: kingsol.hu

(X)



Stúdióminőségben rögzített beszélgetések

Letölthetők, streamelhetők:



Portrék, interjúk

Stúdióbeszélgetések

- Cégbemutatók
- Aktuális ICT-piaci esemény megvitatása
- Tematikus ICT-magazinok

Élő podcast felvételek

- ITB-rendezvényeken
- Nyilvános eseményeken

ITB

PODCAST

EGYMILLIÓ EMBERNEK HOZHAT MAGASABB HOZZÁADOTT ÉRTÉKŰ MUNKÁT A MESTERSÉGES INTELLIGENCIA

Három hullámban alakítja át a munkahelyeket az MI

Stratégia már van a mesterséges intelligencia kínálta lehetőségek hazai kihasználására, és a nagyvállalati körben már itthon is intenzíven foglalkoznak azzal, hogy felkészítsék a munkatársakat a technológia alkalmazására. A PwC tanulmánya szerint három hullámban formálja majd át a magyar munkahelyeket az MI.

7600 milliárd forint – vagyis nagyjából két új paksi atomerőmű, 40 Puskás Aréna és majdnem 17 4-es metró – ekkora többletet jelenthet a magyar GDP-nek 2030-ra a mesterséges intelligencia (MI) alkalmazása az ország Mesterséges Intelligencia Stratégiája szerint. A szeptemberben bemutatott dokumentum alapján a célok között szerepel például, hogy a következő tíz évben a hazai kis- és középvállalatok termelékenysége negyedével nőjön az MI-technológia alkalmazásával, egymillió ember találjon magasabb hozzáadott értékű munkát, illetve – bolygónk jövője szempontjából is különösen fontos tétel –, hogy legalább 32 százalékkal csökkenjen az ammóniakibocsátás az agráriumban.

Az MI-képzést kapott magyar munkavállalók közel fele szerint érdekesebb és nagyobb hozzáadott értéket jelentő munkához segítette őket ez a tudás

A mesterséges intelligencia bevetése nemcsak hosszabb távon jelenthet komoly előnyt, de segíthet a mostani helyzet túlélésében is. Azok a vállalatok vészelik át a legkönnyebben a járvány okozta gazdasági megrázkódtatást, amelyek egy időben vezetnek be az MI-re épülő új technológiákat és gondoskodnak arról, hogy munkavállalóik a használatukhoz szükséges képességeket és tudást is megszerezzék – erre lehet következtetni a Microsoft nemzetközi felméréséből, melynek adatait idén tavasszal mutatták be. A kutatás szerint világszinten a nagyvállalatok 93 százaléka már képezi a munkavállalóit az MI-technológiákra, vagy pedig tervezi ezt.



FORRÁS: TELEGRAPH.CO.UK

Azokról a cégekről, amelyeknél már korábban bevezették az MI-t, azaz ebben előrehaladottnak számítanak, elmondható, hogy az összes vizsgált ország átlagában a dolgozók 65 százaléka már részesült valamilyen MI-képzésben, Magyarországon a dolgozók közel fele.

A PwC Magyarország elemzése szerint az MI 3 fázisban alakítja majd át a magyar munkavállalók életét. Az első, a 2020-as évek közepéig tartó algoritmikus hullám az adatfeldolgozásra épülő (pénzügyi, IT-) szektorokat, illetve az adminisztratív munkaköröket érinti majd. A 2025-2030 között várható támogató hullám a szolgáltatásokat nyújtó, irodai munkákra építő ágazatokat érinti, de az oktatásban, közigazgatásban is érződik majd, míg a várhatóan a 2030-as években érkező harmadik, autonóm hullám már a gyártásra, valamint a magas komplexitású és felelősséggel járó munkakörökre is hatással lesz.

TECHNOLÓGIÁVAL SZEMBENI ELFOGADÁS, NYITOTTSÁG ÉS
MEGINDULÓ TRENDEK – EZT HOZTA A HOME OFFICE

Régi-új megoldások más szemszögből

Az elmúlt egy év masszív digitalizációs hype-ja azt az érzetet kelti, hogy a már meglévő technológiákra rálicitálva tucatnyi új megoldás látott napvilágot. Tény, hogy a home office-ből dolgozók meredeken emelkedő száma miatt az üzleti működést lehetővé tévő megoldások sokszor újszerűnek tűnnek a döntéshozók és dolgozók számára, de az innovatív technológiák nem nyomultak forradalmi mértékben előre, bizonyos értelemben a spanyolviaszt találtuk fel újra.

Az elmúlt egy évre sokkal inkább az jellemző, hogy a már meglévő technológiákat kezdte (újra)felfedezni a digitális megoldásoktól sokszor ódzkodó hazai közönség zöme. Az e-alírás, a videókonferencia-megoldások, a mesterséges intelligencián alapuló ügyfélszolgálat, az elektronikus dokumentumkezelés stb. már mind jelen voltak. Ami viszont 180°-ot fordult, az a cégek és a dolgozók hozzáállása, szemléletmódja a technológia felhasználásához.

Száznyolcvan fokot fordult a cégek és a dolgozók hozzáállása, szemléletmódja a technológia felhasználásához

A tartózkodó magatartás átalakult egyfajta nyitott, érdeklődő attitűddé. A koronavírusnak sikerült áttörnie azt a bizonyos falat, amelyet eddig a digitalizációs törekvésnek önmagában nem. Így a második hullám elérézésekor az e-alírások nemcsak a multinacionális cégek kiváltságai, hanem a kkv-k mondhatni tömegei is igénylik azokat. Ez a tendencia a hónapok előrehaladásával pedig erősödik.

Amiben komoly előrelépést hozott a COVID-19, és aminek hosszú távú hatása még sokáig jelen lesz, az a folyamatok digitalizálása, valamint az elektronikus dokumentumkezelés és -hitelesítés. A papíralapú, analóg világnak ugyanis leáldozott, és végre tudatosodott is a hazai szervezetekben.

Az elkövetkező évek meghatározó elemei lesznek a videós ügyfélszolgálatok és a csoportmunkát támogató platformok. Utóbbiak esetében tapasztalható egy folyamatos elmozdulás



az egyszerű online meetinget kínáló alkalmazásoktól az integrált, dokumentummegosztást, feladat kiosztást és -ellenőrzést lehetővé tevő megoldások felé. Ami a videós ügyfélszolgálatot illeti, meghatározó trenddé kezd válni, mert a felhasználók már igénylik, sőt, el is várják ezt a fajta szolgáltatást.

Biztonsági oldalról, a védelmi rendszerekben is kirajzolódik, hogy milyen jövőkép vár a cégekre: a home office elhozta a zero trust (nulla bizalom) korszakát. Ennek megfelelően a távoli hozzáférés biztosítása számos új kihívást és bizalmatlanságot hoz, hiszen állandó, sőt, növekvően ellenséges környezetben kell megővni a cég adatait. A zero truston túl a felhőbiztonság lesz a másik biztonsági kérdés, amelyre 2021-ben oda kell figyelni. ■

„A STREAMING NEMCSAK EGY ÜZLETI FOGÁS,
HANEM A TÚLÉLÉS MAGA”

Rendezvények és közösségi események jövője az on-line térben

A koronavírus-járvány új dimenziót nyitott a streamingszolgáltatásban, a minőségi audiovizuális tartalmakra ugyanis napról napra egyre nagyobb kereslet mutatkozik, azok a cégek pedig, amelyek gyorsan reagálnak a felmerülő igényekre, komoly versenyelőnyre tesznek szert. A minőségi tartalom receptje, azonban nem merül ki egyetlen mobiltelefonnal készített élő adásban. Min áll vagy bukik a streaming sikere és miért lesz meghatározó sikerfaktor a cégek és vállalkozások életében?

A Sinaptive streamingben jártas két vezetője avatott be a felfutóban lévő üzletág titkaiba, és mutatott rá egy gyakorlati példán keresztül arra, hogy mit ad egy vállalkozásnak az online közvetítés, de az is elárulták, miként kapcsolódik a streaming a hibrid irodai környezethez.

„A cég indulásakor a fókuszban a videókonferencia-rendszer szolgáltatás volt, ám ahogy növekedtünk, úgy bővült a portfólió a csoportmunka-megoldásokkal és az integrált rendszerekkel.

A járványhelyzetben újabb célszegmens került a látómezőnkbe, az online streaming. Azt látjuk, ahogy a home és a hibrid office, úgy a streaming is velünk fog maradni, ha a járvány elvonul. Sőt, utóbbi a hibrid iroda szerves részét fogja képezni”, osztotta meg gondolatait *Meznerics Ádám*, a Sinaptive üzletfejlesztési vezetője.

Itthon még nem zsúfolt a streamingpiac, az online konferenciákra és online követhető eseményekre pedig folyamatosan növekszik az igény, így most érdemes céges és vállalati oldalról is belevágni

Streaming speciális étlap szerint

Az egyedi igények megvalósítását jól példázza az egyik sikersztóri: az együttműködés a Sinaptive és a közösségi médiában népszerű dietetikus, Takács Hajnalka között.

„A koronavírus miatt háromszor maradt el főző workshopom. Egy idő után nagyon kellemetlen volt, hogy nem tudtuk megtartani, és ahogy teltek a hónapok, a dátummal kapcsolatos bizonytalanság nem csökkent. Mobilal kezdtem online streamelni”, mondta Takács Hajnalka, aki egy dietetikai tanácsadás során ismerkedett meg Tohai Tiborral. „Sok hasznos tanácsot adott az online streaminggel kapcsolatban. Mini stúdiót építettek fel a konyhában, ahol a fények, a hangtechnika, a kameramozgás a közönséget a képernyő elé szögezte. Sokan a végén már a következő streamingről érdeklődtek. Rengeteg külföldi magyar is csatlakozott és csatlakozik a streamingeimhez, amelyekkel őket is el tudom érni. Ugyanakkor a minőség pozicionál is, ezért jobb profikra bízni”, zárta Takács Hajnalka.



FORRÁS: SINAPTIVE

a minőségi tartalmak online közvetítésébe egy, a streamingben tapasztalt csapattal. Elvégre az élő közvetítés esszenciáját pontosan az adja, hogy bárholnan követhető, így külföldi és új célközönség is elérhető általa, közösséget épít, és nem utolsó sorban információt szolgáltat könnyen hozzáférhető módon. „Az élő közvetítés nemcsak egy üzleti fogás, hanem a túlélés maga. Egyszerűen beépül a mindennapokba, az emberek keresik, így mindenképp nyitni kell az irányába. Ezt tettük mi is, és a sok éves tapasztalatunkat ezen a területen az utóbbi hónapokban fokozottabban tudunk kamatoztatni és továbbfejlesztelni”, mondta Meznerics Ádám.

„Sokféle egyedi igénnyel találkozunk. A videókonferencia- és broadcast-iparágban és az ezzel kapcsolatos hálózati infrastruktúra-menedzsmentben szerzett sok éves tapasztalatunk teszi lehetővé azt, hogy megvalósítsuk ezeket úgy, hogy a meglévő videókonferencia- és kommunikációs platformokkal integrálni tudjuk. Így olyan pluszt tudunk hozzátenni a tartalomhoz, amely miatt a következő eseményre is visszatérnek a nézők, és ezen múlik a siker”, mondta *Tohai Tibor*, a Sinaptive műszaki igazgatója.

A Sinaptive csapata sok éves tapasztalattal áll minden cég rendelkezésére, akiknek kényszerből az online térbe kell áthelyezniük az eseményeiket, akik nemzetközi cégekhez is szólni akarnak, akik a létrejött tartalmakat újraértékesítenék – és akik ki akarják használni a növekvőben lévő iparág előnyeit. (X)

TOVÁBB PÖRGÖTT A HAZAI STARTUP-PIAC

Összefogtak a sikeres startupperek az újabb nagy sztorik reményében

Gyorsan alkalmazkodtak a hazai startupok a koronavírus-járvány miatt megváltozott környezethez és a befektetőket sem riasztotta el az új helyzet, idén is volt több komoly ügylet. Nyáron összeállt a hazai „startup maffia” azzal a célkitűzéssel, hogy jóval több, nemzetközileg is sikeres magyar innovatív vállalat legyen.

A COVID-19 járvány érkezésével egy időre kérdésessé vált, hogy az elmúlt években nagyon komoly fejlődést felmutató, igen pezsgő hazai startup-ökoszisztéma mennyire tudja megőrizni lendületét, nem fogja-e vissza a befektetéseket a krízis miatt nehezebbé váló egyeztetés, a személyes találkozások hiánya, illetve a gazdasági visszaeséstől való félelem. Az elmúlt hónapokban az ITBUSINESS-nek nyilatkozó befektetők nem számoltak be arról, hogy jelentősen visszafogták volna tevékenységüket, és komoly ügyletekre is szép számmal volt példa. Novemberben érkezett a hír, hogy az online mesekönyvtárként indult, ma már inkább edtech-startupnak nevezhető Bookr Kids kétmillió eurós befektetést kapott a Bonitás Befektetési Alapkezelőtől és a Hiventures Kockázati Tőkealap-kezelőtől, illetve további kétmillió eurós hitelkeretet is a cég rendelkezésére bocsátottak. A PénTech nevű fintech augusztusban húzott be egy 250

Együtt a nagyágyúk

Az idei év egyik fontos eseménye volt a hazai startup szektorban a Startup Hungary megalakulása, amit azzal a céllal hoztak létre, hogy még több, nemzetközi szinten is sikeres innovatív vállalat jöjjön létre, működjön és fejlődjön Magyarországon. A szervezetet 12 ismert magyar startup alapította – köztük *Vinnai Balázs, Balogh Péter, Fehér Gyula, Árvai Péter, Györkö Zoltán, Horváth Dorka* –, illetve a Google Magyarország, az IVSZ és a Design Terminal indította el.



FORRÁS: FREEPIK.COM

Több példa is megmutatta, hogy a járvány nem fogta vissza a kockázati befektetőket

millió forintos tételt, a repülőgépek-karbantartása során alkalmazott innovatív diagnosztikai megoldásokat fejlesztő AerinX pedig júliusban írt alá szerződést 700 millió forintos tőkebefektetésről.

A hazai startup-ökoszisztéma pandémiára adott gyors reakciója volt az április elején indult első, magyar, virtuális startup-piactér, az EMVITIS, amelyen keresztül június közepére már kétmilliárd forintnyi befektetést valósítottak meg, egészségügyi, állat-egészségügyi, egészségprevenációs, valamint a digitális transzformációt elősegítő vállalkozások és ötletek jutottak így forráshoz.

A Magyarországról indult Almotive pedig júniusban jelentette be, hogy 20 millió dolláros befektetést kapott, a főleg kamerákra épülő, mesterséges intelligenciával támogatott megoldásokat szállító cég ezzel Európa önvezető autós startup-élményének legjobban feltőkésített tagja lett. A korábbi befektetésekkel együtt a társaság tőke ereje 75 millió dollár – azaz 23 milliárd forint – fölé emelkedett. ■

SOKAT NÖHET A TERMELÉKENYSÉG AZ IPAR 4.0-VAL

A hazai kkv-k mintegy negyede tervezi robotok bevetését

Az év elején a koronavírus-járvány miatt mindössze pár hét alatt komoly zavarok keletkeztek a globális ellátási láncban, a leálló kínai gyárak, a bezárkózó országok miatt nehezebbé váló szállítás világszerte mindenhol éreztette hatását. A pandémia egyértelműen ráirányította a figyelmet a hálózatba kapcsolt gyártás és logisztika előnyeire.

Az Ipar 4.0 megoldások egyszerűbbé, hatékonyabbá, valamint rugalmasabbá teszik a gyártást és a logisztikát, a termeléssel foglalkozó cégek ellenállóbbak lehetnek a hirtelen piaci változásokkal szemben. Így például, ha a fertőzésveszély miatt kihívást jelent a fizikai közelség, digitálisan is elvégezhető a műszakváltás.

A digitalizáció a műszaki szakemberek helyszíni közreműködése nélkül is lehetővé teszi a rendszerek és a gépek távoli felügyeletét, illetve karbantartását. Az intelligens szoftverek pedig bárholon nyomon tudják követni az árukat és a szállításokat, emellett a készletfeltöltésről is gondoskodnak.

Az Ipar 4.0 segítségével akár 25 százalékkal is növelhető a termelékenység az egyes termelési helyszíneken

A Bosch elemzése szerint a jövő gyárában már csupán a padló, a falak és a mennyezet lesz rögzített, a gyártás folyamatosan és a felmerülő igények szerint alakítható, így az üzemekben különböző termékek és termékváltozatok ezreit állíthatják elő, akár egydarabos „sorozatokat” is lehet gyártani költséges, átállási műveletek nélkül. A Bosch számításai szerint az Ipar 4.0 segítségével akár 25 százalékkal is növelhető a termelékenység az egyes termelési helyszíneken. Ennek megfelelően hatalmas üzleti potenciált is jelent a megoldásszállító vállalatok számára az új ipari forradalom: a Markets&Markets piackutató cég előrejelzése szerint a 2019-es 72 milliárdról 2024-re közel 157 milliárd dollárra nő az Ipar 4.0 megoldásokra fordított összeg világszerte.

A hazai vállalkozások esetében különösen fontos lenne, hogy minél gyorsabban éljenek a digitalizáció kínálta előnyökkel, a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 2017-es adatai alapján ugyanis a magyar mikrovállalkozások termelékenysége az Európai Unió 28 tagországa átlagának alig



FORRÁS: SHUTTERSTOCK

több mint 34 százaléka volt, a kisvállalatok, illetve a közepes cégek esetében 46 százalék körül alakult ez az érték, de még a nagyvállalati kör is éppen csak át tudta lépni az 50 százalékos értéket.

A kkv-szektorban egyelőre a robotok tömeges alkalmazása is késik, igaz, a Universal Robots megrendelésére tavasz elején készült felmérés szerint az ebbe a körbe tartozó cégek negyede tervezi a robotizálás bevezetését az elkövetkező 3 évben. A lépéstől a megkérdezett vállalkozások 72 százalékánál a termelési költségek csökkentését, ezáltal a gyártás hatékonyságának javítását várják, majdnem ugyanilyen arányban számítanak a versenyképesség növelésére, és nem sokkal kevesebben a termelési kapacitás bővülésére. ■

FELFORGATTA A JÁRVÁNY A PÉNZÜGYI
SZEKTORT

Megugrott a csak digitálisan banko- lók aránya

Érintésmentes fizetés, személyes jelenlét nélküli banki ügyintézés, online számlanyitás, kárbejelentés mobilon keresztül – ezek a megoldások nem igazán számítanak újdonságnak itthon sem, azonban a koronavírus-járvány megjelenésével és a korlátozásokkal a pénzügyi szektor képviselőinek vagy fel kellett gyorsítaniuk, vagy nagyon gyorsan el kellett kezdeniük a digitális szolgáltatások bevezetését.

Kézenfekvő, hogy nagy változást hozott a pandémia a lakossági bankhasználatban. *(Lásd a táblázatot!)* A tavaszi hónapokban arányaiban a legjobban a biztosítási termékekkel, az ételrendeléssel és a háztartási cikkek internetes vásárlásával barátkoztak meg az emberek. A közművekkel kapcsolatos napi ügyintézés, az elektronikai cikkek vásárlása vagy a banki termékek igénybevétele továbbra is népszerű maradt online. Azok, akik korábban ritkábban, vagy soha

A Deloitte felmérése a bankolásról

(Kelet-Európában, a válaszolók százalékában)

	2018	2020
Csak bankfiókban	55	19
Csak online	20	36
Vegyesen	25	45
Csak netbank	n. a.	12
Csak mobilbank	n. a.	4

FORRÁS: DELOITTE



FORRÁS: PISDGROUP.COM

A tavaszi hónapokban akkor ugrás történt itthon a digitalizációban, amihez „békeidőkben” másfél évre lett volna szükség

nem vásároltak a világhálón, az elmúlt időszakban a számlabefizetéseket, az egészségügyi és ruházati termékek vásárlását próbálták ki először a weben. A Deloitte elemzése szerint a tavaszi hónapokban akkora ugrás történt itthon a banki digitalizációban, amilyenhez „békeidőkben” másfél évre lett volna szükség.

A járvány egyrészt sürgetővé tette a pénzügyi szektor szereplőinek fejlesztéseit – amit egyébként jogszabályi előírások is ösztönöztek, gondoljunk csak az azonnali fizetés bevezetésére –, ugyanakkor a pandémia gazdasági hatásai korlátozzák a lehetőségeiket. A Gartner globális előrejelzése szerint a bankok és értékpapír-kezeléssel foglalkozó vállalkozások 514 milliárd dollárt költenek informatikára ebben az évben, ami a múlt évhez képest 4,7 százalékos visszaesést jelent. A megoldásszállítók számára ez azért lehet különösen rossz hír, mert a tavalyi év viszonylag stabil, 4,9 százalékos fejlődést hozott az IT-költségekben ennél a szektornál. A jövő év egyébként a Gartner szerint már jobb lesz: 6 százalékos fölötti bővülést várnak.

KIVÁLÓAN ÉRETTSGIZETT A GLOSTER

Költségközpont helyett profitcenter lett az IT

Az egyik legizgalmasabb évét tudhatja maga mögött a Gloster, amely a járvány kellős közepén jelent meg a Budapesti Értéktőzsde Xtend piacán. Az eddig megszokott IT-megoldásaik mellett 2021-ben az IT-szolgáltatásokra összpontosítanak, megnőtt az igény a professzionális IT-szolgáltató központok iránt. Szekeres Viktor, a Gloster Infokommunikációs Nyrt. elnöke értékeli az évet.

– Milyen évet hagy maga mögött a Gloster?

– 2020 több szempontból is eddigi legnehezebb és egyben legizgalmasabb éve volt a Glosternek. Hosszú utat jártunk be, idén megvalósítottunk egy álmot, sikerült cég tőzsdei bevezetése. Ez a gyakorlatban az érettségi évét jelentette, nagy lendület és energia mellett hihetetlen precizitással számolhattunk be eddigi tudásunkról. A vizsgabizottságban a Magyar Nemzeti Bank, a Budapesti Értéktőzsde képviselői és a befektetők egyaránt ott voltak. A tőzsdére menetel a vállalat eddigi legkomplexebb kihívása volt. Úgy gondolom, ezt az akadályt kiválóan vettük.

– Mindezt a COVID-járvány kellős közepén kellett abszolválni...

– A tőzsdére való készülődés másfél évében sok nehézségre készültünk, de egy világjárványra nem. De sikerült! Mindeközben tavasszal nagyon sok ügyfelünknek kellett segítenünk, hogy biztonságosan átálljanak home office-ra, majd a következő szinten is velük voltunk, amikor gyorsan, biztonságosan és kényelmesen megoldottuk ügyfeleink napi kommunikációját. Nagyon izgalmas időszak ez a technológiai fejlődés szemszögéből.

– Kire a legbüszkébb ebből az időszakból?

– A csapatra! Az ő munkájuk eredménye és érdeme, hogy cégünk sikeresen debütált a tőzsdén, folyamatosan fejlődik. Valóban igaz: kell egy csapat! A tudatosság, a stratégia tervezés, szervezetfejlesztés idén meghozta a gyümölcsét. A Gloster menedzsmentje fantasztikus emberekből, egyéniségekből áll. Együtt izgultunk a sikerért, szerintem ez mindany-



SZEKERES VIKTOR, GLOSTER

FORRÁS: GLOSTER

nyunknak egy életre szóló élmény. Nem szeretnék egy embert kiragadni, igazi csapatmunka volt. Hihetetlen jó érzés, hogy van olyan szakértő menedzsmentünk, amelynek minden tagjában maximálisan megbízhatok.

– Akvizíciós szempontból hogyan alakultak a vállalat tervei?

– Az idén fejeztük be az Euroway Networking 49 százalékának felvásárlását, a cég döntő árbevétele havidíjas ügyfelekből származik. Októberben vettünk meg egy kisebb távközlési vállalatot, a MACROgate-et, amelynek árbevétele 100 százalékban havidíjas ügyfelekből áll. Egy ilyen bevételi struktúra igazán járványálló! Elégedettek vagyunk, hiszen az akvizált cégek tudását integrálni is tudtuk, a csapatokat is folyamatosan alakítottuk, volt elég dolga a HR-vezetőnek. Folyamatban vannak új akvizíciós lehetőségek, de ezek már 2021 kihívásai. Idén szeretnénk sikeresen zárni évünket, hogy a befektetőink is elégedettek legyenek, a csapat most ezen dolgozik.

– 2021-ben is az értéknövelt szolgáltatásokra összpontosítanak?

– A hardvert a felhő váltja fel, a vállalatok a profitot termelő szolgáltatásokra és informatikai fejlesztésekre összpontosítanak. A cégek digitálisan átalakulnak, folyamataikban a hangsúly az értékteremtésen van. Az IT is változik, már nem költségközpontként tekintenek rá a vállalatok. Olyan profitcentert látnak benne, amely a vállalat céljainak megvalósításához járul hozzá. Ennek megfelelően a hardver helyett felhőben, IT-szolgáltatásokban, fejlesztésben és üzemeltetésben gondolkodnak. Célunk, hogy 2021-ben a folytatódó akvizíciók mellett több új értéknövelt szolgáltatást dolgozzunk ki, tegyünk elérhetővé ügyfeleinknek. ■

BANKI DIGITALIZÁCIÓ

Közös sikerek, közös kudarcok

Egy nagybank nem feltétlenül tipikus képviselője a vállalkozói szektor-
nak, ám a digitális transzformációs tapasztalataikat a gazdasági élet bár-
mely szereplője hasznosíthatja – például az üzleti igények és a hozzájuk
kapcsolódó IT-fejlesztések hibrid integrációjáról.



HOFFMANN BENCE, SHIWAFORCE; JUHÁSZ RÓBERT, BUDAPEST BANK; PERECES JÁNOS, MKB BANK; CZIMER GERGELY, TAKARÉKBANK

Ha úgy hozza a szükség, a vállalatok képesek villámgyorsan alkalmazkodni az új helyzetekhez. A hazai bankok is átálltak a tömeges otthoni munkavégzésre, megoldották a hitelmortatórium bevezetését, és korábban kötelezően személyes ügyintézés is át tudtak szervezni online, ezekhez több tucat háttérrendszer együttműködését kellett átalakítani. „Hetek alatt oldottak meg olyan problémákat, amelyek korábban több hónapos vagy éves informatikai projektek lettek volna”, mondta a novemberi ITB Clubot felvezető előadásában *Földházi Csaba*, a ShiwaForce partnerigazgatója.

A gyors alkalmazkodás azonban kockázatokat is rejt. Az egyik ilyen, ha a digitális transzformáció öncélúvá válik, és nem az üzleti célt szolgálja. Ideálisan az ügyfélművelés javítása érdekében tett átalakulásnak úgy kell végbemennie, hogy közben ne csorbuljon a bank profittermelő képessége, egyúttal a vállalat megfeleljen a változó szabályozói követelményeknek is. A sikeres digitális projektek ráadásul egyre több újabb igényt generálnak, ez erőforrás-menedzsment szempontból is feladja a leckét a nagyvállalati digitális vezetőknek. Ezekről beszélgetett a rendezvényen *Czimer Gergely*, a Takarékbank digitalizációért felelős vezetője, *Perces János*, az MKB Bank digitális területekért felelős ügyvezető igazgatója és *Juhász Róbert*, a Budapest Bank chief digital officer *Hoffmann Bence*, a ShiwaForce vezérigazgató-helyettesének moderálásával.



FÖLDHÁZI CSABA, SHIWAFORCE



HOFFMANN BENEC, SHIWAFORCE

Nem nulláról kezdték

Mindhárom bank nagy utat tett meg a járványhelyzet elején. A Takarékbank és az MKB például bevezette a videobank-rendszert, utóbbi a digitális ügyfélhívó rendszert és az ApplePay-t is ebben az időszakban valósította meg. Ezek azonban nem előzmény nélküli fejlesztések voltak, többnyire már eldöntött vagy folyamatban lévő projekteket gyorsítottak fel. Czimer Gergely szerint ezért félreérthető az a közkeletű állítás, miszerint két hónap alatt két évet ugrottak előre a digitalizációban. „Nem lehet egyik pillanatról a másikra tízszeresére növelni a sebességet”, fogalmazott a Takarékbank digitalizálási vezetője.

Pereces János is kiemelte, hogy nem is annyira a technológia terén léptek nagyot előre, hanem inkább üzletileg, a szervezeti együttműködésben tanultak nagyon sokat. Az MKB-ban például megszűntek bizonyos viták arról, hogy szükség van-e adott fejlesztésekre, amint látszott, hogy a hagyományos módon nem lehet kiszolgálni az ügyfeleket, idézte fel. A Takarékbankban is a széles körű együttműködés volt a videobank sikeres bevezetésének kulcsa. „Megmutattuk, hogy össze tudjuk fogni az összes társterületet, és ez olyan felhatalmazást, bizalmi tőkét adott, amivel a későbbiekben tudnunk kell élni”, mondta Czimer Gergely.

Az ügyfélből kell kiindulni

Minden bank esetében az egyik markáns változás az volt, hogy az ügyfelek sokkal intenzívebben kezdték el használni az elektronikus csatornákat, a netbankot, a mobilappot és a call centert is. „Olyanok is otthonról kezdték intézni a bankügyeiket, akik korábban soha nem tettek ilyet. Eljutottunk oda, hogy a digitális ügyfeleket már nem lehet egyetlen demográfiai csoportba beilleszteni”, osztotta meg a Budapest Bank tapasztalatait Juhász Róbert. A szabályozó hatóság is elősegítette a végponttól-végpontig terjedő digitális szolgáltatások kialakítását, például az online ügyfél-azonosítás megkönnyítésével.

Bár a Takarékbank ügyfélköre tipikusan szeret bankfiókba járni, a nemrég integrálódott bank is úgy döntött, hogy három új mobilalkalmazással jelenik meg. „A lezárások katalizálták ezeket a döntéseket, hiszen, ha csak az ügyfelek 20 százalékának fontos a digitális csatorna, akkor is 200 ezer emberről beszélünk”, mondta Czimer Gergely.

Pereces János is úgy látja, hogy 10-20 százalékkal nőtt a digitális csatornákat használó ügyfelek száma. Ahhoz viszont még nem telt el elég idő, hogy kiderüljön, mennyire lesznek tartósak ezek a változások. Ettől függetlenül szervezeti és technológiai fel kell készülni arra, hogy a digitális ügyfelek aránya folyamatosan nő. A COVID-járvány egyik eredménye, hogy az ügyfélmény még inkább a középpontba került. Ahogy az MKB Bank szakembere mondta: „Mindig az ügyfélből, az ő igényeiből kell kiindulni és nem a technológiából. Digitális vezetőként az is feladatom a bankban, hogy ennek elérésében mindig segítsen az informatikát”.

Együtt nevetnek, együtt sírnak

Bármennyire is fontosak az ügyféligények, rendkívül lényeges, hogy az üzlet és az informatika tudjon önmérsékletet tanúsítani – értettek egyet a banki szakemberek. Az egyértelmű, hogy az IT-stratégiát az üzleti stratégiából kiindulva kell megalkotni, de azt nem lehet elvárni, hogy az informatika minden igényt egyszerre ki tudjon elégíteni. Hoffmann Bence, a ShiwaForce üzletfejlesztési vezérigazgató-helyettese szerint lehet és kell is különféle módszertanokat (például az agilitást, a service design, a hibrid működést) alkalmazni, de ezek sem csodaszerek. A mámor megbosszulja magát – ha egy húsز projektre méretezett szervezeten száz projektet próbálnak keresztülnyomni, nem húsز jön ki, hanem legfeljebb öt.

Arra viszont számítani lehet, hogy az üzleti igények továbbra is gyorsabban nőnek a bankokban, mint a fejlesztési-szállítási kapacitás. A megoldás az lehet, ha projektportfólió szintjén kezelik a prioritásokat, a tervek negyedéves-féléves ciklusokban is frissítik és ennek megfelelően egyensúlyozzák a belső erőforrások kiépítését és a külső beszállítói ökoszisztémát. Kompromisszumokat kell kötni, mert a jelentkező üzleti- és ügyféligényeknek csak a töredékét lehet megvalósítani, a kulcs pedig a transzparencia, az élő és hatékony együttműködés az üzleti és informatikai területek között, véli Juhász Róbert. Eközben az üzleti oldalnak el kell fogadnia, hogy ebben az együttműködésben ő nem pusztán megrendelő, hanem aktív résztvevője a történetnek – a digitalizációban csak közös sikerek és közös kudarcok vannak.

VÍRUST KAPOTT A GENERÁCIÓVÁLTÁS

Újabb kör jön a frekvencia-értékesítésben

A vártnál talán kicsit lassabban, de folytatódott idén a generációváltás a hazai mobilpiacon, a Telekom és a Vodafone folyamatosan bővíti az 5G-vel lefedett területeket, a Telenor viszont továbbra sem szállt be a versenybe. A vezetékes piacon feltűnő volt az internethez optikai hálózaton keresztül kapcsolódó háztartások számának bővülése.

Bár március végén eldőlt a még tavaly meghirdetett 5G-s frekvenciapályázat, és a Telekom az eredményhirdetés után két héttel elindította a saját kereskedelmi szolgáltatását – a 2019 őszén rajtolt Vodafone után másodikként –, az idei év még nem hozott ugrásszerű növekedést a lefedett területekben, igaz, a tender-győztesek közül a Telenor még nem jelent ezen a piacon.

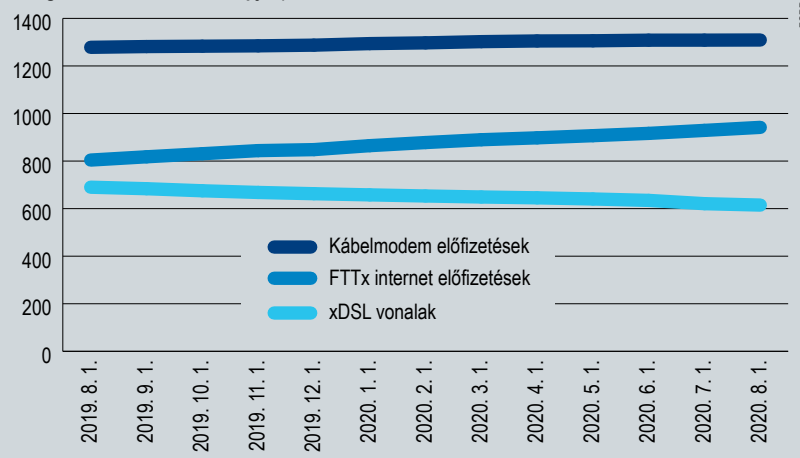
Ahogy arra az Ericsson november elején megjelent tanulmánya is utalt, a koronavírus-járvány Európa-szerte lassítja az újgenerációs mobilhálózatok elindulását, azonban Magyarország még viszonylag jól áll, hiszen akadnak olyan uniós tagállamok, ahol még egy társaság sem kezdte meg a kereskedelmi 5G-szolgáltatást. Itthon Budapest



A vizsgált 39 ország közül Magyarország a 26. lett az Ericsson „Európai 5G Felkészültségi Indexe” szerint, a technológiai infrastruktúra, a szabályozás, az innovációs környezet, az emberi tőke, az általános gazdasági környezet, valamint a kereslet alapján

SZÉLESSÁVÚ INTERNET ELŐFIZETÉSEK SZÁMA

Vezetékes szélessávú internet előfizetések száma (ezer, a teljes piac 90 százalékát lefedő szolgáltatók adatközlése alapján)



belvárosában, néhány vidéki nagyvárosban, valamint a Balaton környékén lehet már élvezni az 5G nyújtotta előnyöket, és a távközlési cégek várakozásai szerint még évekbe telik majd, mire országos szintű lesz a lefedettség.

Az államnak 128,5 milliárd forintnyi bevételt hozó 5G-árverés után október közepén már az újabb frekvenciaértékesítés is elkezdődött, az NMHH közzétette a 900 MHz-es és az 1800 MHz-es frekvenciasávokban 2022 tavaszán lejáró, mobil frekvenciahasználati jogosultságok árverésének részleteit tartalmazó végleges dokumentációt. A jelentkezéseket november 10-ig lehetett beadni, a licitálásra a tervek szerint 2021 elején kerülhet sor.

Míg a mobilpiacon a generációváltás a főszerep, a vezetékes szegmensben idén is folytatódott az évek óta zajló folyamat, amelynek keretében egyre több háztartás számára válik elérhetővé a valóban gyors netezést kínáló optikai hálózat. (Lásd a grafikon!) Az NMHH adatai szerint augusztus végén már közel 942 ezer háztartás használt valamilyen optikai kábeles internetkapcsolatot, ami majdnem 140 ezres növekedést jelent egy év alatt.

IDÉN MÉG A 4G ÉS 4G+ KAPACITÁSAINAK NÖVELÉSÉRE FÓKUSZÁLT A TELENOR

A járványhelyzet ellenére a legnehezebb időszakban sem küldtek el senkit a cégtől

Nem befolyásolta a Telenor terveit a COVID-19 járvány, a digitális igazgatóság létrehozásával pedig a megváltozott ügyféligényekhez alkalmazkodtak – mondta el Mohamed ElSayed, a cég kereskedelmi vezérigazgató-helyettese. A mobiltársaság teljes kereskedelmi tevékenységét irányító szakember szerint a piacot továbbra is a valós ügyféligényeknek kell vezérelniük, így az 5G-szolgáltatást is akkor indítja el a cég, ha ez valódi igényekre ad választ, és értéket teremt az ügyfelek számára.

– Mennyire érződött a Telenor működésén és üzleti eredményein a COVID-hatás?

– A hálózati forgalom mintegy 30 százalékkal növekedett, a roaming bevételek pedig szinte eltűntek. Az ügyfeleinket a szolidaritás jegyében ingyenes majd szuperkedvezményes mobilinternet-hozzáféréssel segítettük, ami pénzügyileg természetesen erősen befolyásolta az érintett hónapok teljesítményét. Minket is érintett több olyan közvetett pénzügyi nehézség, amelyekkel lakossági előfizetőink és vállalati ügyfeleink anyagilag szembesültek. Azt viszont a kezdettől fogva kimondtuk, hogy a Telenornál nem lesznek leépítések a járvány miatt, és ezt a legnehezebb időszakban is tartottuk. Tervezett befektetéseinket sem befolyásolta a járvány. Ez kiszámíthatóságot hozott a kiszámíthatatlan helyzetben, ami nagyon jól hatott a csapat teljesítményére.

Sok olyan ügyfél kezdte el használni online csatornáinkat, akik korábban kizárólag üzleteinket keresték fel

– Március végén a Telenor is 5G-s frekvenciákhoz jutott, viszont egyelőre nem indította el a kereskedelmi szolgáltatást...

– Mindeddig nem látunk valódi kereskedelmi igényt az 5G használatára. A mai valódi hazai igényeket a 4G és a 4G+ hálózatok képesek kielégíteni, mind lefedettségben mind kapacitásban, a 4G egyelőre nem marad el lényegesen a 5G-technológiával a gyakorlatban jelenleg elérhető képességektől. Természetesen az 5G a jövő, teszteljük a hálózati képességeket Győrben és Törökbálinton, és közben figyeljük a nemzetközi piacon kialakulóban lévő hasznos felhasználási módokat. Idén a 4G és 4G+ kap-



MOHAMED ELSAYAD,
TELENOR

FORRÁS: TELENOR

citások növelésére, folyamatos frissítésére fókuszáltunk annak érdekében, hogy az ügyfelek számára ígért értéket adhassuk egész Magyarországon.

– Szeptemberben digitális csatornákért felelős igazgatóságot hoztak létre, mi indokolta ezt a lépést?

– A járvány első hullámában számos folyamatunkat villámgyorsan egyszerűsítettük, hogy az emberek számára biztosítsuk az egyszerű, kontaktusmentes, online ügyintézés lehetőségét, és ezekkel a lépésekkel természetesen az üzlethálózatban dolgozó kollégáinkat is tehermentesíthettük. Sok olyan ügyfél kezdte el használni online csatornáinkat, akik korábban kizárólag üzleteinket keresték fel ügyintézésre. Ez a siker elsősorban az online csapaté, akiknek már igazgatóságként az új online ügyfelek megtartása és igényeik még magasabb szintű kiszolgálása a feladata.

– Mit tart az idei év legfontosabb trendjének a hazai távközlési piacon?

– Az otthoni munkavégzés miatt a termelékenység eszközök, valamint a felhőszolgáltatások hatalmas növekedését tapasztaltuk a csoportos kommunikáció és az online kollaborációs megoldások területén. A járvány pozitív hatása, hogy a digitális átalakulás felgyorsult mind a lakossági, mind az üzleti szegmensben, és számos újonnan megtanult dolgot hosszú távon is magunkkal fogunk vinni. Mindezek önmagukban is érdekesek, de talán még érdekesebb ezeknek a hatása a munkaerő- és az irodapiacra.

– Véleménye szerint mi határozza meg a jövő évet a hazai távközlési piacon?

– Több domináns tényező jelenlétére számítok a nemzetközi piacon, ezek előbb-utóbb megjelennek a hazai piacon is. Már láthatjuk az 5G valódi értékteremtő felhasználása felé vezető versenyt, amelynek része az IoT-szolgáltatások fejlődése és a big data használata iránti nagyobb igény. A felhő- és biztonsági szolgáltatások térnyerése várható, mivel egyre inkább az internetre támaszkodunk az üzletben, a kapcsolattartásban, vagy éppen a tanulásban. ■

DIGITÁLIS PLATFORMON ÉLED ÚJJÁ A JÖVŐ
EGÉSZSÉGÜGYE

Gyógyítás a technológia érintésével

Paradox, de a koronavírusnak köszönhető, hogy az egészségügy digitalizációja gyakorlatilag repülőrajtot vett: évtizedek lemaradását igyekeznek öles léptekkel behozni. Bő egy év alatt pedig eljutott oda, hogy már a küszöbön toporognak az iparágba betörni készülő technológiák. Mi várható tehát az egészségügyben a következő években?

Ami a technológiai tendenciákat illeti, a big datán alapuló elemzések, amelyek a betegek diagnosztikájában, a megelőzésben, a kezelésben segítenek, kezdenek begyűrűzni itthon is, az ebben rejlő lehetőségeket pedig a járványhelyzet még jobban megmutatta: az adathalmazokból kiindulva vált láthatóvá, hogy hol akadozik az ellátás, hol van szükség beavatkozásra, és mikor, hol kezdenek el hatni a restriktciók.

A mesterséges intelligencia a diagnosztikában, a leletek lekérdezésében, kiértékelésében és az elemzést végző képfeldolgozó (RTG, citológia) fejlesztésekben is teret nyer. Új belépő az egészségügyben a chatbot, amely a diagnózisalkotásban, bizonyos betegségek előrejelzésében segítette és segíti a hazai kórházakat. Ígéretes megoldás a beszédfelismerő és -leíró szoftverek alkalmazása, ugyanis az orvosok jelenleg a munkaidejük több mint negyven százalékát adminisztrációval töltik. Mindhárom

Egészségügy és kiberbiztonság

- A dark weben két-háromszor annyit adnak az egészségügyi, mint a személyes adatokért.
- Az orvostechikai eszközök sebezhetősége magas, közel 60 százalékukra nem jelennek meg frissítések és hibajavítások.
- 2017-2021 között az egészségügyi iparág 65 milliárd dollárt fog költeni védelmi eszközökre.
- Az egészségügyi szervezetek több mint 93 százaléka tapasztalt adatszivárgást az elmúlt három évben.

(Forrás: Cybersecurity Ventures)



FORRÁS: PHYSICIANS PRACTICE.COM

valós tehermentesítést jelent az orvosnak, aki így valóban a gyógyításra tud koncentrálni, a koronavírussal terhelt időkben pedig mindegyik megoldás jelesre vizsgázott a gyakorlatban is.

Az orvosi mérésekre alkalmas viselhető eszközök, a vitális értékeket elemző és az abból kikövetkeztethető problémákat előre jelző digitális eszközök, a digitális biomarkerek pedig már velünk vannak, szerepük azonban egyértelműen erősödni fog. Ami nagy változást fog hozni, az az egészségügyi konzultáció felfutóban lévő változata: a távfelügyelet és távkonzultáció, ezek néhány év múlva teljesen hétköznapiá válhatnak.

Itthonról tekintve még távolinak tűnhet, de a big data magában foglalja a személyre szabott orvoslás ígértét is, ami azt jelenti, hogy a páciens genetikáját feltérképezve teszi lehetővé, hogy olyan gyógyszerkombinációval kezeljék, amely szinte a százszázalékos gyógyulást tesz lehetővé.

Mindenesetre az új eszközökre való nyitottság erősödik a társadalomban, a lépésről-lépésre integrálás pedig elfogadhatóbb, mint a diszrupció. ■

HA MÁR MINDENT TUDHAT RÓLUNK
AZ INTERNET. HASZNÁLJUK KI

Minek hátat kopogtatni, ha van pulzoximéter?

Az okostelefonos távdiagnosztika nem hagymázos álom. Van bluetooth-os pulzoximéter, vérnyomásmérő, vércukormérő, sőt EKG-is. És annyi adatgyűjtő app van az appboltokban, amennyit akarunk. Ezúttal az E-Med4all SCN4ALL nevű applikációjával és a Shanghai Berry cég bluetoothos pulzoximéterével szerzett tapasztalatokról számolunk be.

A pulzoximéter elve nem hig-tech, több évtizede használatos: amióta infravörös LED (fényforrás) és infravörös fotodióda (fényerősség-érzékelő) létezik. Átvilágít egy testrészt, az infravörös elnyelődés mértéke arányos a testrészen átáramló vér pillanatnyi oxigéntelítettségével, így felrajzolható a telítettség a szívverés alatti változásának görbéje – ez pulzushullám –, amelynek alapos és átfogó elemzéséből számos következtetést lehet levonni a tüdő és a szív, azaz, mondhatni, az egész szervezet működéséről. Ez az a csipesz, amelyet minden intenzív kórtéremben felraknak a páciens egyik ujjára, és műtétek alatt is ott marad. Az átvilágítás miatt az erősen fedő körömlakkok (és műkörmök) befolyásolják a mérést, az ilyen ujjra oldalról kell felhelyezni a csipeszt.

A mérés

Az okostelefon könnyedén csatlakozik a csipeszhez, és hűen rögzíti a pulzushullámot. Mérés után felküldi az SCN4ALL erre célra fenntartott felhőjébe. Ott pedig a tudomány mai állása szerinti összes lehetséges elemzést végre lehet hajtani rajta. Kis ízelítő:

- az oxigéntelítettség és a pulzus értékei maguktól értetődőek,
- a mérés ideje alatt a pulzus változásának ténye, illetve mértéke

- extra vagy hiányzó szívdobbanások léte, illetve gyakorisága,
- a görbe felfutási meredeksége (a szív összehúzódását jellemzi),
- a görbe lefutási meredeksége (a szív elernyedését jellemzi),
- a görbe lefutó „hátán” levő kanyarulat (púp) mérete, hossza (az aorta, illetve a nagy erek rugalmasságát jellemzi),
- az összehúzódási és elernyedési szakasz időtartamának aránya, és még hosszan folytathatnánk. Könnyű megérteni, hogy miért tart egy mérés 140 másodpercig: hogy az egy mérésen belüli átlagolás pontosabb legyen, és a mérésen belüli bekövetkező változásokat is ki lehessen értékelni. Egyetlen mérés is meglepően sokat elárul az alany egészségi állapotáról, felfedhet krónikus betegségeket, utalhat akár diabéteszre is.

A kiértékelés

Ha pedig az adat már a felhőben van, akkor az összes elképzelhető trendelemzést el lehet végezni rajta akár az egyén több (sok) mérésére, akár a megfigyelésben részt vevő populáció egészére nézve. Mivel nemcsak a pulzushullámok, hanem a mérés egyéb körülményei is – napszak, aludt-e előtte, evett-e előtte, végzett-e erős testmozgást előtte stb. – rögzíthetőnek (meg lehet adni, és érdemes is), még további összefüggések (minták) felfedésére is lehetőség nyílik. Természetes, hogy a méréssorozat idejekorán rámutathat kóros folyamatok indulására, majd a kezelés hatássosságát is ki lehet értékelni.

Az E-Med4all rendszerében jelenleg mintegy 20 ezer személy mérései szerepelnek, és a cég természetesen távfelügyeleti és diagnosztikai szolgáltatás indítását tervezi. A rendszerben benne vagy egy átfogó, népegészségügyi monitor lehetősége is. Épp csak rá kell szoktatni az alanyokat, hogy azt a napi két perces mérést végezzék el. Az app nem agresszív és nem is nagy erőforrás-igényű, nagyon úgy tűnik, hogy megéri feltelepíteni és használni. Gondoljunk a pulzoximéterre úgy, mint a táv-EKG egy laikus által is jól kezelhető unokatestvérére.



FORRÁS: BERRY



FORRÁS: ITB

A HIBRID MUNKAVÉGZÉS LESZ A NORMÁLIS

Munkahely – 2021.

Azok a munkáltatók is rákényszerültek a home office-ra, akik korábban hallani sem akartak erről a foglalkoztatási formáról. Sokan meglepődtek, még többen pozitívan csalódtak, hogy alkalmazottjaik vannak olyan fegyelmezettek és felnőttek, hogy az otthoni körülmények között is megfelelő hatékonysággal dolgoznak. Mások meg „Soha többet home office!” felkiáltással számolják a napokat, amikor végre mindenkit újra az irodában láthatnak.

Köztes állapotban a munkavégzők

Dehát a valóságban nem gyakoriak a végletek. A vállalatok hiába törekszenek arra, hogy mindenki irodában vagy mindenki home office-ból, netán távmunkában dolgozzon. Köztes állapot alakul ki, amit hibrid munkavégzésnek nevezhetünk: az alkalmazottak egy része irodából dolgozik, másik része otthoni irodából jelentkezik be, és lesznek olyanok is, akik távmunkában végzik feladataikat, ráadásul mindez időben is változik. A hibrid munkavégzés kialakítása és fenntartása határozza meg 2021-et.

Több iparágból számos vállalat összesen 8000 alkalmazottjának megkérdezésével globális kutatást végzett a Kaspersky. Eszerint a korábbi merev munkarutin béklyóit lerázva a dolgozók szívesebben dolgoznának agilisabban és kényelmesebben. A felmérés szerint a jövőben ötből két dolgozó (39 százalék) szeretné elhagyni a 9-től 5-ig tartó munkarendet. Ez a szám a 25–34 évesek körében még ennél is nagyobb (44 százalék), ami növekvő tendenciára enged következtetni. Hasonlóan nagy számban vannak azok is, akik örökre búcsút mondanának a fix irodai íróasztaloknak (34 százalék), és nagyjából harmaduk (32 százalék) az ötnapos munkahéttől is szívesen megválna.



Vezetőknek kényelmetlenebb

A hibrid munkahely főképp a munkaszervezés és a vezetés szempontjából jelent kihívást, hiszen:

- a távolról dolgozók kimaradnak a körforgásból, főleg akkor, ha a csapat tagjai, főképp a vezetőség, továbbra is bejár az irodába, és a fontos információ és döntés csak a bentiek számára elérhető,
- a megbeszéléseken megváltoznak az erőviszonyok, mert a csapat egyes tagjai egy konferenzszobából csatlakoznak az értekezlethez, míg a többiek egy kis képernyőn jelennek meg, vagy sok esetben csak hangjukkal vannak jelen,
- a csapat megoszlik irodai dolgozókra és home office-ból vagy tartósan távmunkából dolgozókra, de minden csoportra oda kell figyelni, motiválni kell őket,
- megváltozik a produktivitás megítélése, az irodai dolgozók azt gondolják, a távoli kollégák nem dolgoznak olyan hatékonyan, csak azért, mert nem látják őket munka közben,
- megváltoznak a karrierlehetőségek, a távolról dolgozók nem kapják meg az irodai munkatársaikéhoz hasonló lehetőségeket az előrehaladáshoz (vagy fordítva).



FORRÁS: DYNAMICHRSERVICES.CO.UK

Ahol alapból hibrid irodát működtetnek

A Dreamjo.bs állásportálnál a „békebeli” munkamenet hibrid irodát jelent: hetente háromszor találkoznak az irodában a kollégák, két napot pedig home office-ből dolgoznak – ismerteti *Balogh-Mázi Mária* ügyvezető. A járvány miatt azonban ez a rendszer felborult, most csak home office-ből dolgoznak. Ez pedig kihívást jelent, hiszen a hatékony munkához a személyes találkozó elkerülhetetlen. Gyorsan és félreértések nélkül csak személyesen tudják az emberek megbeszélni a teendőket. Az online kommunikációs eszközök nem tudják átadni az emberek szándékait. Így a cégnél türelmesen várják azt az időszakot, amikor a normál hibrid iroda újra szerveződhet.

Szervezés és kommunikáció jelenti a megoldást

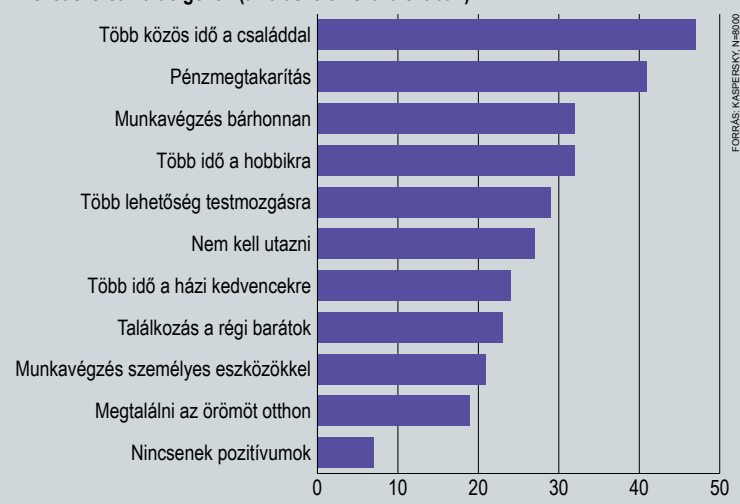
Ezeket a problémákat kommunikációval és a munkahely jobb megszervezésével oldhatjuk meg. Például határozzunk meg olyan törzs-időpontokat, amikor minden alkalmazottnak elérhetőnek kell lennie online vagy az irodában. Határozzunk meg egy vagy két napot, amikor a home office-ban dolgozóknak is kötelező megjelenni az irodában: ekkor megbeszélhetjük a fontosabb teendőket, bevonhatjuk a home office-dolgozókat is az informális irodai életbe.

Használjunk online kommunikációs eszközöket az irodai kommunikációra, még akkor is, ha a csapat egy része állandóan bejár a munkahelyre. Így mindenki ugyanazokat az információkat kapja meg, és senki sem érzi, hogy őt kihagyták valamiből. Igyekezzünk egyforma feltételeket teremteni a videókonzferenciás hívásoknál, az irodában lévő kollégákat kérjük meg, hogy saját számítógépükről csatlakozzanak a megbeszéléshez, és ne egy konferencia teremből.

Elképzelhető, hogy egyes vezetők ragaszkodnak a személyes találkozáshoz, és nehezebben alkalmazkodnak a virtuális találkozókhöz – képzéssel segíthetünk megtalálni az új környezet vezetői és motivációs eszközeit. Már a járvány előtt is sok vezetőt képeztek érzelmi intelligencia és közösségépítés területén, ezek a területek kiemelkedően fontossá váltak. A Boston Consulting Group felmérése szerint a társadalmi kapcsolatokkal elégedett munkatársak között magasabb azoknak az aránya, akik produktivitása a járvány előtti időszakhoz képest stagnált vagy nőtt. Kellő szervezéssel és odafigyeléssel a vállalat hasznára válik a hibrid munkavégzés. ■

A HIBRID MUNKAVÉGZÉS VONZEREJE









Ezeket szeretik a dolgozók (a válaszolók százalékában)



MUNKAERŐ-PIAC A KERESLET OLDALÁRÓL – 2021.

Milyen kompetenciákra és milyen pozíciókra lesz szükség jövőre az IT-ben?

Elég jól látszik, hogy a veszélyeztetettség és a bizonytalanság még hónapokig velünk marad az elkövetkező évben is. Ezért a jellemzően az IT-területen dolgozó vezetőkhez fordultunk, hogy milyen munkavállalókra lesz szükségük üzletük fenntartásához és fejlesztéséhez.

	BALOGH-MÁZI MÁRIA CEO, <i>DreamJo.bs</i>	Véleményem szerint 2021-ben azok a szakemberek lesznek keresettek, akik az ecommerce, edtech, video streaming és healthtech területén tapasztalt fejlesztők, és kézenfekvően az ezekhez a területekhez kapcsolódó technológiák ismeretére lesz szükség.
	BERTA PÉTER ügyvezető, <i>WHC (HR-szolgáltatások)</i>	2021-ben is keresett pozíció lesz a data scientist, a data engineer, a BI-fejlesztő, a BI-emelő. A home-office további elterjedésével a cégeknek a virtuális szolgáltatásaikat kell erősíteniük, tehát a különböző alkalmazások fejlesztőinek és üzemeltetőinek bőven lesz feladatuk jövőre. Az automatizáció és a social media térnyerése, illetve az egyre több adat, és azok GDPR-kompatibilis tárolása miatt az egyik fő szakértelem a Data, BI, AI vonalész.
	BÓNA PÉTER CEO, <i>Com-Forth Ipari Informatikai Kft.</i>	Meglátásom szerint a kombinált tudásnak lesz a közeljövőben a legnagyobb értéke. Például, ahol mi dolgozunk, ott nem elég, ha valaki jó webfejlesztő, vagy IT-biztonsági szakember, ismernie kell a gyártási, üzemi, automatizálási (nevezük OT-nak) rendszereket. De akár egy data scientist / engineer esetében is ismernie kell a technológiai folyamatokat, hiszen úgy tud kontextust adni az adatoknak. Iparban az ilyen jellegű, kombinált (IT- és OT-) tudásra mindenképpen nagy lesz a kereslet az elkövetkezendő években.
	CHRISTOPHER MATTHEISEN ügyvezető igazgató, <i>Microsoft Magyarország</i>	A cégeknek az eddiginél is nagyobb agilitásra lesz szükségük, hogy alkalmazkodni tudjanak a járvány utáni gazdasági helyzetéhez. A magyar vállalkozások nagyon is tudatában vannak, hogy a mesterséges intelligenciának meghatározó szerepe lesz. Ha egy vállalkozás valóban az alapoktól szeretné újragondolni a működését, kulcsfontosságú, hogy a munkavállalói képesek legyenek a legmodernebb technológiákkal (felhővel, MI-vel) bánni, azokat a mindennapokban használni. Az üzleti életben egyre többen ismerik fel a továbbképzések jelentőségét, hogy milyen előnyökkel jár a munkaadók és a munkavállalók számára is. Segítségével a munkavállalók tudása nem avul el a szervezetben belül. Akik a képzésekben részt vesznek, továbbfejlesztetik magukat, elégedettebbek lesznek új feladatkörükben, és a jövőjüket is biztosítva látják a cégen belül.
	FACHS ANITA operatív vezető, <i>Green Fox Academy</i>	Azt látjuk, hogy továbbra is keresettek a Java, JavaScript, .Net fejlesztők. A nagyobb cégeknél széles körben használt, bevált technológiákat alkalmaznak, egy-egy projekt miatt sok fejlesztőt kell egyszerre felvenniük, ezt pedig elterjedt technológiák esetén lehetséges. Az IT határterületein is sok szakembert keresnek, hiány mutatkozik például automatizációs területen a programozói tudással is rendelkező tanácsadó szakemberekből.
	FRANKÓ-CSUBA DEA CEO, <i>Spark Institute</i>	Kiemelten fontos lesz a mentális és fizikai egészség fenntartása, ehhez is sok szervezet keres szakértői támogatást, hiszen az új életvitel negatív hatásai sok munkavállalónál jelentkeznek. Ezzel együtt egyre nagyobb kérdés a felhőrendszerek biztonságos használata a jogsútságot és az adatbiztonság kérdésköre is. Az, hogy milyen szakértelemre lesz szükségünk 2021-ben sok tényezőtől függ és az egyik legfontosabb természetesen az, hogy milyen gyorsan talál megoldást a világ a COVID problémára.
	FRITSCH RÓBERT informatikai igazgató, <i>Fővárosi Vízművek Zrt.</i>	SAP-fejlesztőre és -tanácsadóra továbbra is szükségünk lesz. Új, feltörekvő technológiákhoz: Microsoft BI-feladatainkhoz és folyamatrobotizációs (RPA) technológiához kapcsolódó szakemberekre is nagy szükségünk lesz.
	GÖNCZY GÁBOR CEO, <i>Braining Hub</i>	Bármilyen IT-szakma biztos befektetés a munkavállalók részéről. Növekvő trend és igény az IT-piacon a biztonság (kibervédelem) a vállalatoknál, illetve az adatok és azok feldolgozásával kapcsolatos munkatípusok (data scientist, és MI). A különböző technológiák és programozási nyelvek szükségessége és ismerete erősíteni fogja a fejlesztői hiányt a magyar piacon és az egész világon. A technológiai paletta olyan tág, hogy a full-stack szoftverfejlesztés és microservice architektúrával kapcsolatos igények átalakítják a fejlesztői piacot is.

	GÖNCZI TAMÁS Client Partner, <i>Pedersen & Partners</i>	Mindig kelleni fog programozó. Ahogy egyre komplexebbek lesznek a digitális rendszerek, kellenek majd Customer Experience Design szakemberek is, illetve minden, ami az agilitással kapcsolatos.
	KIS BARNABÁS technológiai igazgató, <i>HungaroControl</i>	A kapcsolattartás, sőt, egyes rendszerek gyári környezetben való tesztelése is átkerült a virtuális térbe a járvány miatt. A megismert, új kommunikációs csatornákat, megoldásokat később, a rendkívüli helyzet elmúltával is alkalmazzuk, építsük be a mindennapi rutinba is. Olyan kompetenciákra lesz szükségünk, amelyekkel a technológia robbanásszerű fejlődését hatékonyan és gyorsan ki tudjuk használni a gyakorlatban is. Emellett egyre nagyobb figyelem hárul a kiberbiztonságra.
	LEVELI ANDRÁS üzlet- és termékfejlesztési igazgató, <i>LSK Hungária Kft.</i>	A digitális fejlődési folyamat 2021-ben sem áll meg, ezért egyre több vállalatnál fog a digitális transzformációt stratégiai szinten összefogó pozíció, Chief Digital Officer (CDO) is megszületni. A magyarországi vállalkozások a pozícióval járó feladatokat jellemzően az informatikai vezetők, CIO-k hatáskörébe delegálják majd. A digitális kompetenciák szervezeten belüli fejlesztése mindenki számára elkerülhetetlen lesz a jövő munkahelyén történő sikeres helyálláshoz.
	PELLE DÁVID ügyvezető, <i>MP Solutions</i>	Továbbra is áll a Java backend-fejlesztői dominancia, míg frontend-oldalon a modern Javascript-keretrendszerekből Angular, React, illetve most már Vue fejlesztőkre van, lesz igény. Fullstack fejlesztői tudással folyamatosan várják a tehetségeket a cégek. Meghatározó területek: cybersecurity, DevOps/CI/CD, Docker, Kubernetes, Jenkins, Openstack, AWS vagy egyéb felhős megoldások ismerete elengedhetetlen. Az RPA (Robotic Process Automation) és Big Data kompetenciák is kelendők. Felérékelődik a rugalmasság, nyitottság, komplex gondolkodásmód, attitűd és a tanulás. Sok technológiai terület azonos alaptudásokat feltételez és, a folyamatos fejlődés miatt tényleg csak idő és hozzáállás kérdése, hogy ki milyen irányba specializálódik.
	PETŐ ZSOLT marketing vezető, <i>Grafton Recruitment</i>	A cégek egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a felhőtechnológiák használatára. Ehhez olyan szakemberek szükségesek, akik otthonosan mozognak az Amazon Web Services, Azure, Google Cloud technológiákban, illetve megfelelő DevOps ismeretekkel is rendelkeznek. A másik fő vonal pedig a Big Data: az ehhez köthető technológiák közé sorolhatjuk például az alábbiakat: Spark, Kafka, Elasticsearch. Minél nagyobb a szervezet, annál komolyabb esély van arra, hogy a megfelelő döntéshozatalhoz szüksége lesz a fentiekben jártas munkavállalókra.
	RABI ZSOLT CEO, software architect, <i>RabIT</i>	A járvány alatt sokan maradnak otthon, ezért nő a mobilappok használata, de unaloműzéseként és használati apként is (például ételrendeléshez) egyre többen ragadnak telefont. Az IT-security területén a megnövekedett alkalmazásigény, és a sok haza költöztetett munkavállaló miatt egyre nagyon hangsúlyt kapnak a biztonsági szakemberek és fejlesztések. Ahogy globális IT-igény és a fejlesztői környezetek bonyolultsága nő, egyre nagyobb szükség van a DevOps szakemberekre.
	SEBŐK KATALIN elnökhelyettes, <i>NKFIH</i>	Az IT-szektor legkülönbözőbb szakágazataiban elsődrendű a biztonság, legyen szó akár kiberbiztonságról, adataink védelméről, szoftverfejlesztésről vagy éppen üzemeltetést érintő kérdésekről. Az adatgazdálkodás és -feldolgozás, valamint az erre épülő diszruptív technológia, a mesterséges intelligencia is meghatározó lesz. Közép- és hosszútávon erős figyelmet kap az automatizáció is, melynek révén a vállalkozások erőforrást takaríthatnak meg, csökkenthetik a hibalehetőségek számát, ezáltal növelhetik a hatékonyságot. A gyorsan változó világ gyors reakciókat követel, ezért a tanulási és alkalmazkodási készség elengedhetetlen lesz a jövő munkahelyein.
	STRAUZS GYÖRGY GÁBOR elnök, Magyarországi Vezető Informatikusok Szövetsége	Üzleti elemzőkre, adatbányászokra, adatmunkásokra és mesterségesintelligencia-szakértőkre, valamint alkalmazásfejlesztőkre minden mennyiségben lesz kereslet. A technológiai fejlődés támogatásához szükség lesz a robotikával és dróntechnológiával foglalkozó szakértőkre, fejlesztőkre, valamint az autóiparban az önvezetési technológiát fejlesztő mérnökökre. A felhő és az új 5G-hálózat fejlődésének kihasználásához pedig az üzleti igényekhez igazodó felhős szoftverek fejlesztőire, vagyis „Bármí”-As-A-Service fejlesztőkre. A COVID-19 miatt megszokott, ezért fennmaradó otthoni munkavégzés lehetőség az alkalmazásfejlesztőknek, és generálja a biztonsági kihívásokat: biztonsági szakértőkre és „SOC-munkásokra” lesz szükség.
	TÓTH ZSUZSANNA HR-vezérgazdátó-helyettes, Vodafone Magyarország	Továbbra is a digitalizáció gyors és folyamatos fejlődése lesz tapasztalható. Ennek fényében szoftverfejlesztőre, egész pontosan front-end-fejlesztőre a jövőben is nagy szükség lesz, ilyen munkaerő iránt már most érzékelhető a megnövekedett igény. A fejlesztő csapatok hatékony működéséhez szükség lesz ú. n. DevOps/DevSecOps szakértőkre is – e téren is növekvő igény mutatkozik. A folyamatosan növekvő online adatmennyiséggel pedig az elemző és adatszaktörői szakmák létjogosultsága válik egyre inkább megkérdőjelezhetetlenné.
	VÁGUJHELYI FERENC elnök, NHIT, HTE	A koronavírus-járvány megmutatta, mire képes a digitalizáció: jól képzett szakemberek segítségével komplett ágazatok voltak képesek átállni szinte egyik napról a másikra digitális és online működésre. Ennek folyamán azt tanulhattunk meg, hogy IT-biztonsági és kibervédelmi szakemberekből nincs elegendő, hiszen nagy nemzetközi cégek is sokáig küzdöttek biztonsági problémákkal. Fontos tapasztalat az is, hogy hiába állnak rendelkezésünkre hatalmas adatbázisok, ha nincsenek hozzá szakembereink, akik a rengeteg adatot a mindennapi életben használható információvá tudják alakítani. Azt gondolom, hogy nem csak 2021, de a következő 5-10 év is az adattudósok, az adatelemzők és a mesterséges intelligencia szakértőinek időszeke lesz.

„NEM LÉTEZIK DIGITÁLIS VAGY HAGYOMÁNYOS OKTATÁS, CSAK JÓ VAGY ROSSZ”

Mi vár az oktatásra 2020 horizontján túl?

Igen hosszú utat tett meg az oktatás az elmúlt egy évezredben, az abakusztól az Excelben számolásig, a mutatópálcától a Zoom-prezentációig, a kontrasztos hasonlatokat a végtelenségig lehetne sorolni, ugyanakkor közös nevező mindegyikben lenne: az iskola mindig is a korszellem elvárásaira igyekezett felkészíteni a nebulót. 2020-ra azonban a digitális korszellem lehagyta az analóg oktatást, a jövőt tekintve pedig komoly bajban leszünk, ha a kettő közti távolság nem csökken. Megosztott tudás, közösségi térré váló iskola, tematikus tanulási terek, információ validálás, mint tananyag – góreső alatt a közeljövő oktatása és a hazai oktatási rendszer felzárkózási alkalmassága.



HORVÁTH ÁDÁM, DIGITÁLIS JÖLÉT PROGRAM

A hazai oktatásnak is át kell alakulnia a világ más országainak oktatásához hasonlóan, hiszen jelenleg elsősorban a kész megoldások ismeretére épülő analóg világ készségeit, értékrendjét, tudását, megoldáskészségét adja át. A jövőben egyre inkább az ismeretlen problémák ismeretlen megoldásainak felfedezése lesz az elvárás.

A közoktatásban jelenleg részt vevő, közel 1,3 millió gyerek mind fiatalabb a Google-nél, azaz egyetlen napot sem éltek a keresőóriás mindentudó szolgáltatása nélkül. „Ezzel szemben, akik most tanítják őket, könyvek, lexikonok, professzorok által előminősített információkra támaszkodhattak, nem kellett készségszinten szelektálni a milliányi hamis információt kiszűrve. A nemzetközi összehasonlító méréseken az látszik, hogy tízből egy gyerek tud különbséget tenni tény és vélemény között, Ebben még előrelépést kell elérni, mert az élet minden területén szükség van arra, hogy a milliányi, nem előszűrt információból kiválasszuk, validáljuk és alkalmazzuk azt az egy információt, amire szükségünk van”, fogalmazta meg Horváth Ádám, a Digitális Jólét Program állandó szakértője.

Van, ahol már jelen, van, ahol még várat magára

Ez a háttérre annak a változásnak, amely azt feltételezi, hogy az iskola fő feladata már nem az, hogy egy meghatározott, előre definiált ismerethalmazt adjon át, hanem az, hogy digitális készségekkel, digitális írástudással ruhazza fel a gyereket, hogy az el tudjon igazodni a digitális világ információrengetegében, a virtuális térben. A hazai oktatási rendszer jelen állapotában nem alkalmas erre, ugyanakkor Horváth Ádám szerint nincs ok az aggodalomra, mert képes lesz megoldani ezt a házi feladatot.

A jövőt illetően megfogalmazható optimista és pesszimista forgatókönyv is. Előbbi szerint a járványhelyzetben született tapasztalatok mielőbb beépülnek az oktatás napi rutinjába, ezzel pedig a magyar közoktatás is elindul a digitális transzformáció felé. Ez a transzformáció azonban nem pusztán a digitalizációt jelenti. Komoly szemléletbeli változás szükséges ahhoz, hogy a jövőben eredményes lehessen az oktatás, amelyben a diákok szívesen és aktívan vesznek részt. Ehhez azonban játékos alapú tanulás, akciópedagógia szükséges, amihez hozzátartozik a pedagógusi soft skill fejlesztése is. Azokban az iskolákban, osztályokban, ahol a tavaszi távoktatásban megtanult új, digitális megoldások közül néhányat már sikerült beépíteni a mindennapokba, ott a jelenlegi átállás vélhetőleg egyszerűbben zajlik.

Tanári felmérés a Digitális Iskola Programból

A Vodafone Alapítvány épp most készíti kutatást. Eddig 355 válaszadó vett részt a még folyó kutatásban, a részeredmények is beszédesekek:

- a kitöltők között 10 tanárból 8 küldte el a feladatokat és gyakorlatokat tanulóinak emailben az otthonoktatás időszakában (konkrétan 78,9%);
- a megkérdezett tanárok nem használják digitális eszközeiket a mindennapi problémák megoldására, például mozijegy vásárlására (23,1%), ételrendelésre online (25,1%) vagy vonatjegy vásárlására (18,5%). De használják a közösségi médián keresztül kommunikációhoz, például a Messengerhez (87,3%) vagy emailek írásához (87,3%).
- a felmérésben résztvevők 80% -a rendszeresen használ ICT-eszközöket a tanításhoz, a „rendszeres” háromból egy alkalmat jelent.

Az alkalmazott digitális platformok:

PowerPoint	76%
Youtube	68%
Google Classroom	54%
Redmenta	43%
Wordwall	46%
Kahoot	42%

Oldott jövőkép

Ha az oktatás jövőjét nem lokális, hanem globális szemszögből vizsgáljuk, Horváth Ádám szerint a jövő iskolája egy olyan közösségi tér lesz, ahol nem a hagyományos 45 perces órákba zsúfolják majd a tudnivalót, sőt, tanórára és szünetre sem lesz szükség ebben a formában, ahogy még tanteremre sem. Nyugat-Európa bizonyos részein már találni erre példát. A gyakorlatban ez úgy néz ki, hogy az iskola belső terei feloldódnak, univerzális tanulási térré válnak, amelyben különböző tanulási szakaszok elemei jelennek meg. „Itt nem értelmezhető sem a tanterem sem a tanóra fogalma, hiszen a diákok az iskola területén szabadon mozoghatnak, helyiségről helyiségre, hogy a feladat megoldásához szükséges információt maguk gyűjtsék be, majd osszák meg tanuló társaikkal.

A másik lényegi változás, hogy a jövő iskolájában tematikus problémák köré épül a tananyag, ahol a jelenkor digitális készségeinek pallérozására van szükség a megoldáshoz való eljutásához, szemben a tantárgyak tudományterületi enklávéival. Azt gondolom, hogy oktatást, mint olyat, jellegeből fakadóan digitális eszközökkel végzik majd. Véleményem szerint nem létezik digitális vagy hagyományos oktatás: csak jó vagy rossz”, mondta Horváth Ádám.

Kiss Franciska

PILLANATOK ALATT MEGOLDJA
AZ IDŐIGÉNYES FELADATOKAT

Mesterséges intelligenciával a produktivitásért

Hogy lesz egy kis magyar cégből a régióban is számottevő szereplő, aki már mesterséges intelligenciát is alkalmaz? Egerszegi Krisztiánnal a MiniCRM Zrt. cégvezetőjével beszélgettünk erről.

A MiniCRM az értékesítés támogatására jött létre 2009-ben. A piacon az látszott, hogy óriási növekedési potenciál van a kkv-kben, ha a klasszikus megoldások (papír, email, Excel-táblák) és persze a „mindent fejben tartunk” helyett bevezetnek egy modern szoftveres megoldást. A legalapvetőbb hiba, amit elkövetnek a cégek, az az utánkötés hiánya. Tíz érdeklődőből kilencet elveszítene, ahol ez nincs megfelelően megoldva. Egy jól működő rendszerrel megtöbbszörözheti a vállalkozás az értékesítését. Ami brutális, hogy 10 évvel később ugyanúgy megvannak ezek az alapvető hiányosságok, és sok cégvezető hamis biztonságtudatba ringatja magát, hogy biztos mindent megtettünk a célok eléréséért. Óriási időpazarlás az is, ha nem tudjuk hatékonyan irányítani és menedzselni kollégáink munkavégzését, és hetente órákat veszünk el azzal, hogy mindenki a saját



EGERSZEGI KRISZTIÁN, MINICRM

FORRÁS: MINICRM

kis Excel-táblából próbál riportolni a vezetőjének. Ez kiemelten igaz a 2020-as pandémia miatt előretört home office időszakban. A kkv-k cégvezetői viszont sok esetben többet akartak, mint csak egy értékesítéstámogató rendszert.

Ehhez úgy lehetett alkalmazkodni, hogy a működéshez szükséges kritikus funkciókkal bővült a CRM-rendszer. Az értékesítés mellett többek között marketing-, ügyfélszolgálat-, projektkezelés-, számlázás- és HR-támogatással is bővült az alapfunktionalitás. Saját példánk alapján mondhatjuk, hogy egy vezetői irányítópulttá fejlődött a rendszer, és már több mint 1700 ügyfélnek segít elérni az üzleti céljait.

Vezetői irányítópulttá fejlődött a rendszer, már több mint 1700 ügyfélnek segít elérni az üzleti céljait

A mesterséges intelligencia kitermeli az árát

Jó alap, amikor a piac húzza maga után a szoftver fejlődését, de ez kevés a kiemelkedéshez egy erősen versengő világban. Ezt felismerve a mesterséges intelligencia bevonását kezdte a cég vizsgálni. Mivel a fő hajtóerő minden vállalkozásban a produktivitás – azaz egységnyi ráfordításból a maximális eredményt hozzuk ki –, és az ember az egyik legdrágább és legtöbbet hibázó erőforrás, ezért olyan feladatokat kerestünk, amelyek időigényesek, nagy adatmennyiség feldolgozása szükséges hozzájuk, és hozzájárulnak az üzleti eredmények javításához.

2017 végén indítottuk a kétéves, VEKOP-2.1.7-15-2016-00065 K+F projektet, melynek keretében kifejlesztettünk egy prototípust. A projektben egy gépi tanuláson alapuló, felhőben futó intelligens megoldás a vállalkozás CRM-rendszeréből nyert adatok, másrészt az interneten keresztül elérhető információk elemzéséből nagy pontossággal képes következtetni az ügyfelek vásárlási hajlandóságára. A megvalósítandó rendszer hatékonyan kombinálja, illetve alkalmazza a MiniCRM-nél felgyűlt tapasztalatokat, know-how-t, amelyekre építve egy prediktív modell és adatgyűjtési rendszer építhető ki, így a jelenleg alkalmazott modelleknél és rendszereknél hatékonyabb megoldás jön létre.

A deep learning alapokon nyugvó mesterséges intelligencia magasabb szintre emeli a cégek hatékonyságát, mert az alacsony megbízhatósággal működő emberi becslés helyett egy annál lényegesen nagyobb adatmennyiségből merítő, trendelemzéseken alapuló, nagymértékben egyediesített modellel dolgozik. A vállalkozás CRM-rendszeréből struk-

turált módon rendelkezésre álló adatokból és ügyfél-információkból a mesterséges intelligencia felhasználásával készült el a lead minősítés, a várható megrendelést és lemorzsolódást előrejelző modell. Ezekkel eredményesebb lesz a cég működése, értékesítése és ügyfélmegtartási folyamata. Olyan időigényes feladatokat old meg a szoftver lényegében pillanatok alatt, amelyek manuálisan lehetetlenek lennének.

A várható megrendelés előrejelzése

A várható megrendelésekről szóló részletes előrejelzés az értékesítési vezető munkáját támogatja. Enélkül az összes nyitott ügy közül véletlenszerűen, illetve pusztán a megérzéseire támaszkodva választja ki azokat, amelyeket ellenőriz, hogy továbblandítse azokat az értékesítési folyamatban. A vezető a mesterséges intelligencia modell bevezetésével a modell által megkötött szerződést valószínűsítő, azonban az értékesítési tölcserben elakadt vagy lelassult megrendeléseket nézheti át, és proaktívan támogathatja az értékesítőt, így jelentős hatékonyságjavulás érhető el. A modell pontossága szignifikánsan jobb, mint a hagyományos módszerekkel vagy modellekkel készített előrejelzések.

A lead minősítés

Az előrejelzés alapján prioritizálhatóak a beérkező megkeresések. A „nem célcsoport” megjelölésű megkereséseket hátrébb sorolva biztosítható a potenciálisan a „célcsoportba” tartozó megkeresések gyorsabb és eredményesebb feldolgozása. Időszakos túlterhelés esetén az előrejelzés alapján történik a lead-előszűrés. Az értékesítő munkáját jelentősen gyorsítja a helyette elvégzett előminősítés.

A lemorzsolódást előrejelző modell

Az ügyfelek megtartása minden vállalkozás egyik legfontosabb célja. A mesterséges intelligencia segít ebben az időigényes feladatban. Minden nap előrejelzést ad arra, hogy a következő egy éven belül várható-e az adott ügyfélre lemorzsolódása.

A tapasztalatok alapján az automata előrejelzés az ügyfélvesztési esetek 80,7 százalékát tudja előre jelezni, míg a manuális csak a 18,1 százalékát. Ez óriási különbség. Az eredmény a napi rendszerességű frissítésnek és a rendelkezésre álló, széleskörű adattálmánynak köszönhető.

Kiváló eredmények születtek

A prototípusfejlesztés eredményeképpen a MiniCRM-mel integrált rendszer jött létre, amellyel egy automatizált rendszer alakítható ki a feladatok, értesítések kiosztására, kiküldésére. A manuális munka rendkívül felgyorsult, hatékonysága számottevően növekedett. A kapott riportokkal az elemzés nagyságrendekkel lett könnyebb és pontosabb, mint korábban. Ez jelentős mértékben támogatja a céget érintő stratégiai döntéseket, és minimalizálja az előre nem látható kockázatok felmerülését.

Az üzleti alkalmazás jelenleg egyedi ügyfélprojektek keretében történik. A továbbfejlesztési irányok terén is több lehetőség körvonalazódik a dobozos termék fejlesztésére, vagy akár új területek, például erőforrás-menedzsment irányába történő továbblépésre. ■

BILLENTYŰHUSZÁROK ÚJ KÖNTÖSBEN
– AZ IT-S MÁSÍK ARCA

A munkában is segítenek a különleges hobbik

Van köztük zenész, más a gasztronómiában mélyedt el, akad, aki a benzingőz megszállottja és olyan hölgy is van a csapatban, akivel senki sem kerülne szívesen összetűzésbe – a hazai informatikai cégeknél dolgozó menedzserek meglepő hobbikkal és szabadidős elfoglaltságokkal cáfolnak rá az IT-sekről kialakult sztereotípiákra.

A távközlési piacon, de az informatikai szektorban is valószínűleg sokan tudnak arról, hogy *Christopher Mattheisen*, a Magyar Telekom egykori vezetője, a Microsoft Magyarország jelenlegi ügyvezetője zenél, zenekarban is játszik. Egy egész ország ismerhette meg *Gulyás Pétert*, az informatikai biztonsággal foglalkozó Quadron vezetőjét, aki „A Konyhafőnök” című gasztróshow-ban bizonyította, hogy nemcsak a kibervédelemben, de a konyhában is kiismeri magát. Számos menedzser dolgozik a hazai ICT-cégeknél, aki szakértelme mellett különleges hobbijával is felhívja magára a figyelmet. Ráadásul a szabadidős tevékenységek a munkában is segítenek.

Sakkban is erősek

Igazi sakk-nagyhatalomnak számít a Morgan Stanley elsősorban technológiai, informatikai és elemzőközpontként működő budapesti irodája: hat nemzetközi játékos, köztük 1 nagymester, 2 nemzetközi mester, 2 FIDE-mester, valamint *Fogarasi Norbert*, a vállalat magyarországi vezetőjének személyében egy FIDE-mesterjelölt is dolgozik a vállalatnál. A korábban két világbajnokjelölttel, *Léko Péterrel* és *Alexei Shirovval* is szimultán partit játszó menedzser alsó



CHRISTOPHER MATTHEISEN,
MICROSOFT MAGYARORSZÁG



GULYÁS PÉTER, QUADRON

Nem kell a sportban világbajnoknak lenni ahhoz, hogy az így szerzett képességekkel bajnokok lehessünk az üzleti életben

tagozatos iskolásként kezdte a sakkot, 12 évesen kóstolt bele a versenyzésbe és bár 17 évesen bejutott a korosztályos országos bajnokság döntőjébe, ott már nem tudott elindulni, mivel családjával Kanadába költöztek, ahol a következő évben megnyerte a korosztályos iskolai bajnokságot. A sakk-karrier helyett azonban inkább a számítástechnikára és a pénzügyi matematikai tanulmányaira koncentrált, de elég magas volt az Élő-pontszáma ahhoz, hogy elnyerje a FIDE (nemzetközi) mesterjelölti címét, amelyet egy életre megtart a sakkozó.

Ma már csak hobbiként űzi a sakkot, aminek egyébként a Morgan Stanley-nél hatalmas hagyományai vannak, 10 éve rendeznek helyi tornákat a budapesti irodában, de nemzetközi szinten is összemérik tudásukat. Az irodák közötti bajnokságon az idén a Morgan Stanley alapításának 85. évfordulója alkalmából 85 játékos vett részt. Fogarasi Norbert büszke arra, hogy idén már második éve lehetnek a *Polgár Judit* által alapított Világsakkfesztivál főtámogatói. A Morgan Stanley hazai vezetője szerint a sakk nagyban hozzájárul a problémamegoldó képesség, a ra-



FOGARASI NORBERT, MORGAN STANLEY



DANKÓ ANDRÁS, DOCLER HOLDING



FEHÉR ZSÓFIA,
NETLOCK

cionális gondolkodás, a gyors döntéshozás és a stratégiai látásmód fejlesztéséhez, amelyek mind fontosak a természettudományos, technológiai, mérnök és matematikai (STEM) területeken.

A rally bővületében

Kiváló eszköz a stressz levezetésére, és a fókuszálásban is segít, ami a munkában nagyon fontos – mondta el hobbjá kapcsán *Dankó András*, a Docler Holding Chief Software Architect-je. A szakember egyetemi évei alatt egy átalakított Ladával kezdett rallyzni, és bár az első borulás anyagilag véget vetett akkor a versenyzésnek, biztos volt abban, hogy amint megteheti, újra belevág. Erre akkor nyílt lehetőség, amikor a Docler Holding luxemburgi központjában dolgozott vezető szoftvermérnöként, és egy barátját, egyben kollégáját rávette, hogy induljanak versenyeken. Sok gyakorlásra nem volt lehetőségük, de első évükben így is 3. helyezést értek el a Rally2/N kategóriában.

A hazaköltözés után a versenyzőtárstól való távolság és a családi nyomás miatt a gokartozás lett az új hobbi, a tavalyi tanulóév után idén nagy reményekkel kezdte a versenyzést, és sikerült többször is a dobogóra állnia, végül a 4. helyen végzett a kategóriájában. A munkahelyén csak azok tudnak a hobbjáról, akik ismerik, és ők általában szívesen ki is próbálják, hogy milyen megtenni vele egy kört.

Önbizalom és küzdőszellem

Sokat segít a munkában *Fehér Zsófiának*, a NETLOCK jogi és compliance vezetőjének a versenysportolói múlt, a kitartásban, a csapatban dolgozásban, a céltudatosságban, az összpontosításban, illetve ha úgy alakul, a kudarc és a nehéz helyzetek kezelésében egyaránt támogatja. Az IT-jog szakértője nyolc évesen kezdett dzsúdózni, és ha nem is lett olimpiai bajnok, komoly sikereket ért el, többször volt korosztályos országos bajnok és részt vett a főiskolás és katonai világbajnokságon is, ez utóbbin csapatban bronzéremig jutottak. Emellett a mostani ifjúsági Európa-bajnokság elődjének szármító Európai Olimpiai Reménységek Versenyén (EORV) ezüst és bronzérmekeket szerzett. „Azt szoktuk mondani, hogy a dzsúdó megtanít emelt fővel veszíteni és lehajtott fejjel nyerni. De azért én inkább a sikereket szeretem, és szerencsére a NETLOCK-nál ez a jellemző”, fűzte hozzá.

A szakember mostanában leginkább edzőként és szülőként kötődik a sporthoz. Közvetlen kollégái természetesen tudnak sportolói múltjáról, és mint fogalmaz, a cégüknél valószínűleg sokkal többen szurkoltak végig dzsúdós világversenyt, mint más, hasonló profilú vállalkozásoknál. „Ha egy üzleti tárgyaláson szóba kerül, mit sportolok, általában meglepetést látok a szembekben, de talán elismerést is. Azt hiszem, a szakmai tudás mellett a sportból szerzett önbizalom és küzdőszellem sokat segít az IT-világában nőként érvényesülni”, mondta el Fehér Zsófia. ■

MI MIND EGYÉNISÉGEK VAGYUNK, AVAGY A SELF
BRANDING EGYEDISÉGGKOVÁCSOLÓ EREJE

Fókuszban a személyiség, az „én” egzisztenciára váltása

Régi-új éra köszöntött be a munkaerő-piacon: amennyire visszahozza a nyolc, tíz évvel ezelőtti állapotot, annyira kérdőjelezi meg a IT-munkaerőpiacot, mint olyat. A koronavírusról hónapok óta formálódó, képlékeny helyzet az év végéhez közeledve egyre szilárdabb formát ölt. A szemünk elé táruló alak jegyeiből pedig könnyen kiolvasható, hogy milyen érvényesülési trend határozza meg 2021-et, hogy mivé evolválódik a munkaadó és munkavállaló kapcsolata és az is, hogy miért lesz a szokásosnál sokkal esszenciálisabb a self branding.

Visszatekintve a munkaerő-piac elmúlt két évtizedére, bizonyos időközönként hol az egyik, hol a másik irányba lengett ki az a bizonyos inga, azaz egyszer a munkavállalók kegyeiért küzdöttek a cégek, másszor pedig a vállalatok és vállalkozások voltak abban a szerencsés helyzetben, hogy válogassanak a jelöltek közül. 2010 környékén végleg leáldozott a basáskodó főnökök ideje, hiszen onnantól kezdve lett a jól képzett munkavállaló érték, ezért a megtartás vette át a stafétát, egészen 2020-ig. Noha túlzás lenne azt kijelenteni, hogy a megtartás nem játszik most is fontos szerepet egy-egy kiváló IT-szakember esetében, mégis árnyaltabbá váltak a viszonyok.

Válogatás, tesztelés, várakoztatás – a munkaadónál a labda

A járvány miatt átrendeződő piacon már az év közepe-vége felé megindult az a trend, hogy újra a munkavállalók küzdenek a munkaadók kegyeiért, és ez valamelyest az IT-szegmensre is igaz. Persze, egy szoftverfejlesztő könnyebben talál állást, mint egy ruhabolt eladó, ugyanakkor mindkét szektor esetében megsokszorozódott jelentkezőszámmal kell kalkulálni. A koronavírus előtt egy-egy IT-pozícióra maximum 20-30 jelentkező volt, most ennek nem ritka, hogy a duplája is befut. A válogatás, a jelentkezők közt „dúskálás” vette át a szerepet, és az employer brandingről a self brandingre terelődött a fókusz. Hiszen most a szakembernek kell kiemelkednie a tömegből, megmutatni azt, hogy ő értékesebb fejlesztő, mint a többi. Ez a tendencia pedig a járványhelyzet jelenlegi állása szerint nemhogy eltűnni, hanem erősödni fog a következő években.





FORRÁS: THECONVERSATION.COM

Kilenc self branding tanács

1. Légy egyértelmű.
 2. Légy eredeti.
 3. Mondj történetet.
 4. Légy következetes.
 5. Légy pozitív.
 6. Légy őszinte.
 7. Sikeres példát kövess.
 8. Hagyd szóhoz jutni a másikat.
 9. Készülj fel a kudarokra.
- (Forrás: *entrepreneur.com*)

Villantsál magadból is, ne csak a tudásodból

Ahogy korábban már szó esett róla, az IT-sek esetében nem volt annyira látványos a munkahelyek elvesztése, ugyanakkor számtalan szakember került az egzisztenciális biztonságot nyújtó cég küszöbén kívül. Sokan közülük az állásportálokon vagy a LinkedInt böngészve igyekeztek megtalálni karrierjük újabb állomását, amihez most már nem elég egy jó CV.

A self branding ereje és igénye viszont jól megmutatkozik. Egyértelműen látszik a cégvezetők java részén, hogy pozitívum számukra, ha az informatikus szakmai oldalán túl az emberből is izellőt kapnak. Mivel az interjúztatás folyamata korántsem a szokványos formában zajlik egy ideje, így minden, amit a self branding profil menüpont vagy a LinkedIn bemutatkozó fülecskéje alatt elolvashat a toborzó, az bizony komolyan segíti vagy épp gátolja a jelöltté válást. Jelenleg ott tartunk, hogy az illetőre jellemző emotikon, idézet, fotó, címke vagy nyitószöveg sokat nyom a latban ahhoz, hogy a CV vagy a LinkedIn szakmai kompetenciákat felsorakoztató része is sorra kerüljön.

A sztereotípiákkal ellentétben az IT-ben dolgozók elég nyitottak az ilyen jellegű bemutatkozások készítésére, a self brandjük megalkotására, aminek nem csak az álláskereső portál, hanem a LinkedIn is helyszínéül szolgálhat. Elvégre a tömegeből való kiemelkedés most a jó pozíció megszerzésének záloga: minél több jól képesített szakember van a piacon, annál élesebb a verseny.

Transzparencia a másik oldalról

Ebből következik az is, hogy az „informatikus” szó hallatán szemünk elé képzelt figura is változni fog, ahogy változni fog a munkaadó és a munkavállaló kapcsolata is. Elvégre minél több oldalról ismeri meg a leendő frontend-fejlesztőt, liveops-mérnököt a cég, annál könnyebb lesz a szervezeti kultúrához leginkább passzoló szakembert felvenni, amivel a negatív kimenetelű együttműködések száma minimalizálható lesz, ezáltal a fluktuáció is. Illetve, a másik oldal számára is egyértelműbbé válik, akar-e az adott munkahelyen dolgozni.

Azután, ki tudja, lehet, hogy két hasonló kvalitású fejlesztőnél arra esik a választás, aki szabadidejében például sportol, és ezt büszkén vállalja, mert a munkaadó felismeri, hogy egy fitt, kitartó és kevesebbet betegeskedő embert kaphat.

A jelen munkaerő-piaci környezetben apróságokon múlik az érvényesülés és a siker. A közösségi és egyéb médiafelületek térhódításával párhuzamosan egyre fontosabb lesz kitűnni a tömegeből, a jó self branding pedig egy idő után hatékony soft skillé avanszálhat.

ITB

ROADMAP 2021

LAPSZÁMOK ESEMÉNYEK

JANUÁR

12 ITBUSINESS magazin

12 ITB Club

FEBRUÁR

02 ITBUSINESS magazin

09 ITB Club

MÁRCIUS

02 ITBUSINESS magazin

02 ITBUSINESS&TECHNOLOGY 2021

AZ ÉV LEGSIKERESEBB ICT-CÉGE 2020

ÁPRILIS

06 ITBUSINESS magazin

13 ITB Club

MÁJUS

04 ITBUSINESS magazin

04 INDUSTRY&TECHNOLOGY 2021

11 ITB Club

JÚNIUS

01 ITBUSINESS magazin

08 ITB Club

JÚLIUS

06 ITBUSINESS magazin

AUGUSZTUS

03 ITBUSINESS magazin

SZEPTEMBER

07 AZ ICT-PIAC NAGYKÖNYVE 2020

07 INSIDE 2020 / AZ ÉV LEGSIKERESEBB

ICT-MANAGERE 2020 / ITBUSINESS AWARD 2021

14 ITB Club

OKTÓBER

05 ITBUSINESS magazin

07-08 ITEXEC 2021

12 ITB Club

NOVEMBER

03 ITBUSINESS magazin

09 ITB Club

DECEMBER

07 ANNO FUTURUM 2021

14 ITB Club

behaviour

A HR-MAGAZIN

print | online | event



Hetedik éve a HR élvonalában

www.behaviour.hu

Ajándékozz karácsonyra digitális előfizetést!



Mindenkinek a kedvére valót: a különböző érdeklődési kör vagy korosztály ne okozzon gondot, a **Digitalstand sokszínű kínálatában mindenkinek találhatsz hozzáillő digitális kiadványt**. Az ajándékozottak öröme pedig így akár egy éven át is tarthat!

1

A vásárlást intézheted egy helyen, akár az **utolsó pillanatban is**.

2

A hozzáférés egyszerű, bárholnan elérhető, az asztali számítógép mellett **IOS és Android eszközökön is olvasható**.

3

Az ajándék átadása **biztonságos**, a meglepetés mégis személyes marad.

Magadat se felejtse le az ajándéklistáról,
az **Adventi Kalendárium** kedvezményes ajánlata neked is szól!

www.digitalstand.hu/kalendarium