

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.

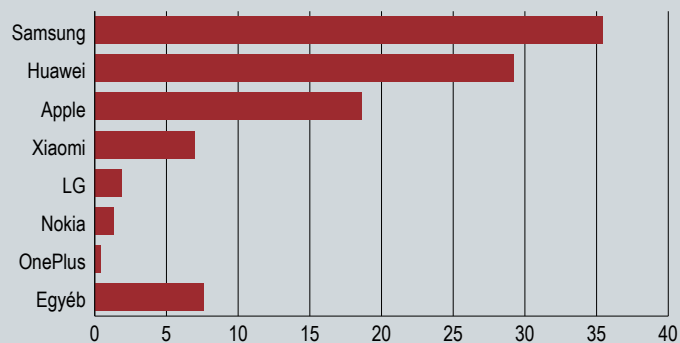
Most azonban váltania kell, a saját „Lightning” csatlakozója helyett a mostanra leggyakoribbá vált microUSB-t kellene beépíteni az Európában értékesített telefonokba. Ennek a valószínűsége eléggé kicsi, azt már jobban elhiszük, hogy az Apple inkább valamilyen vezeték nélküli töltési technológiát preferál. 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 nyújtásból 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

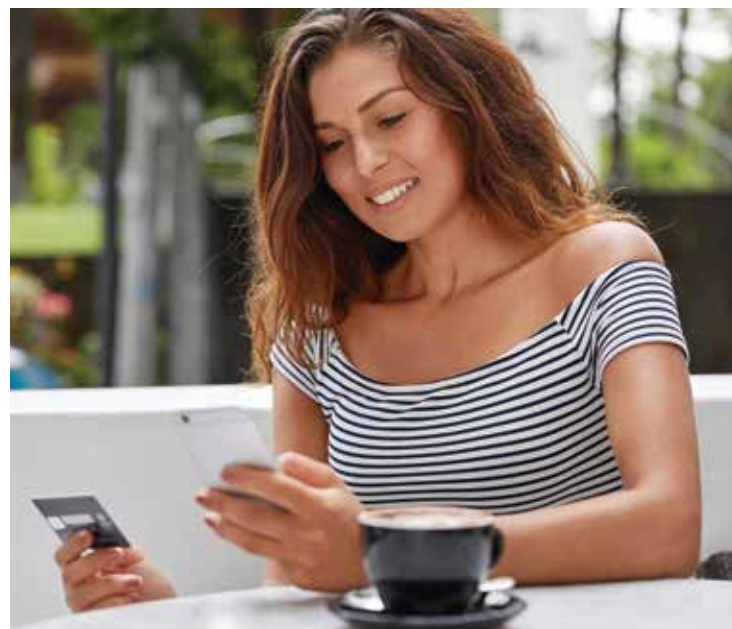
Jelenleg az internetes vásárlások többségénél még elegendő lehet a bankkártyán lévő információkat megadni (kártyabirtokos neve, kártya száma és lejárat ideje, a hátoldalon lévő ellenőrző kód). Januártól azonban a kártyaadatok megadása már nem lesz elég. Az életbe lépő erős ügyfél-hitelesítés lényege, 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](http://otpmindennap.hu/kartyabiztonsag) oldalon részletesen tájékozódhatnak teendőikről. ■

TE ÉRETT VAGY A FELHŐRE?

# Hibrid cloud – de hogyan?

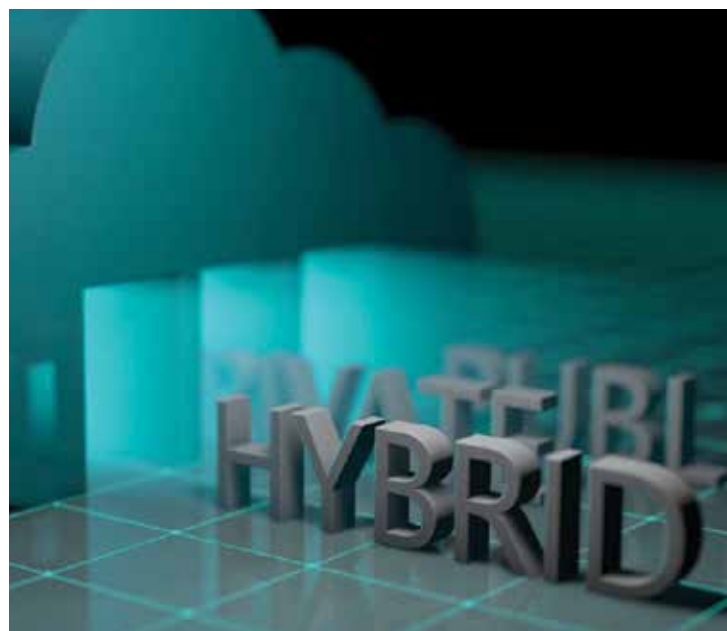
A jogszabályi korlátozások nem lehetnek akadályai a felhőszolgáltatások igénybe vételének. Hibrid felhővel megoldható, hogy a kecske is jóllakjon és a káposzta is megmaradjon.

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.



FORBÁS: WWW.FOTODAY.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.

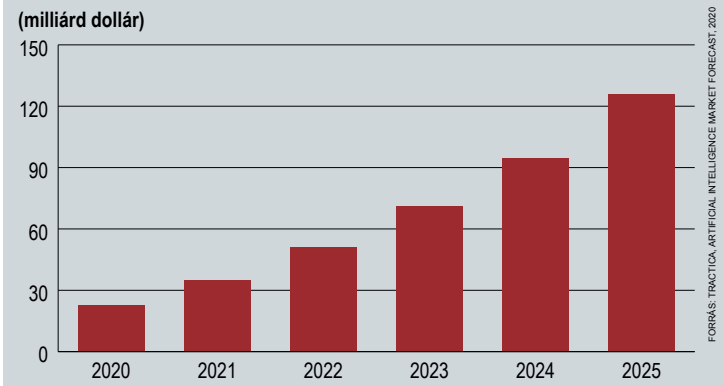
Ugyancsak kormányzati hír, hogy elkészült és a kormány elé került a Mesterséges Intelligencia Stratégia, a miniszter szerint az MI 2030-ban már a hazai GDP-



## 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

FORNÁS: 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 egyszeri 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 díjunkt 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 menedzseltek 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 hálózat 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 termékkínálási 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.

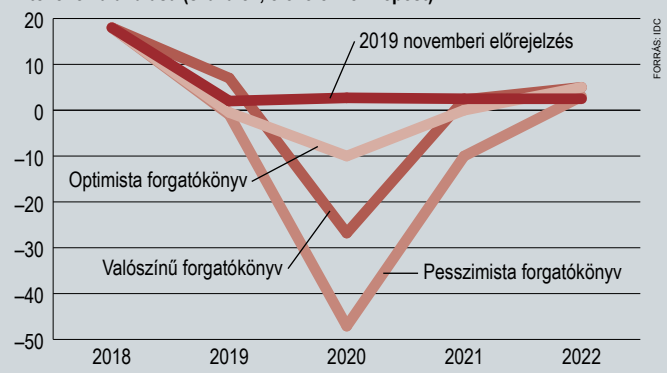
## Kényelem a biztonság helyett?

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.

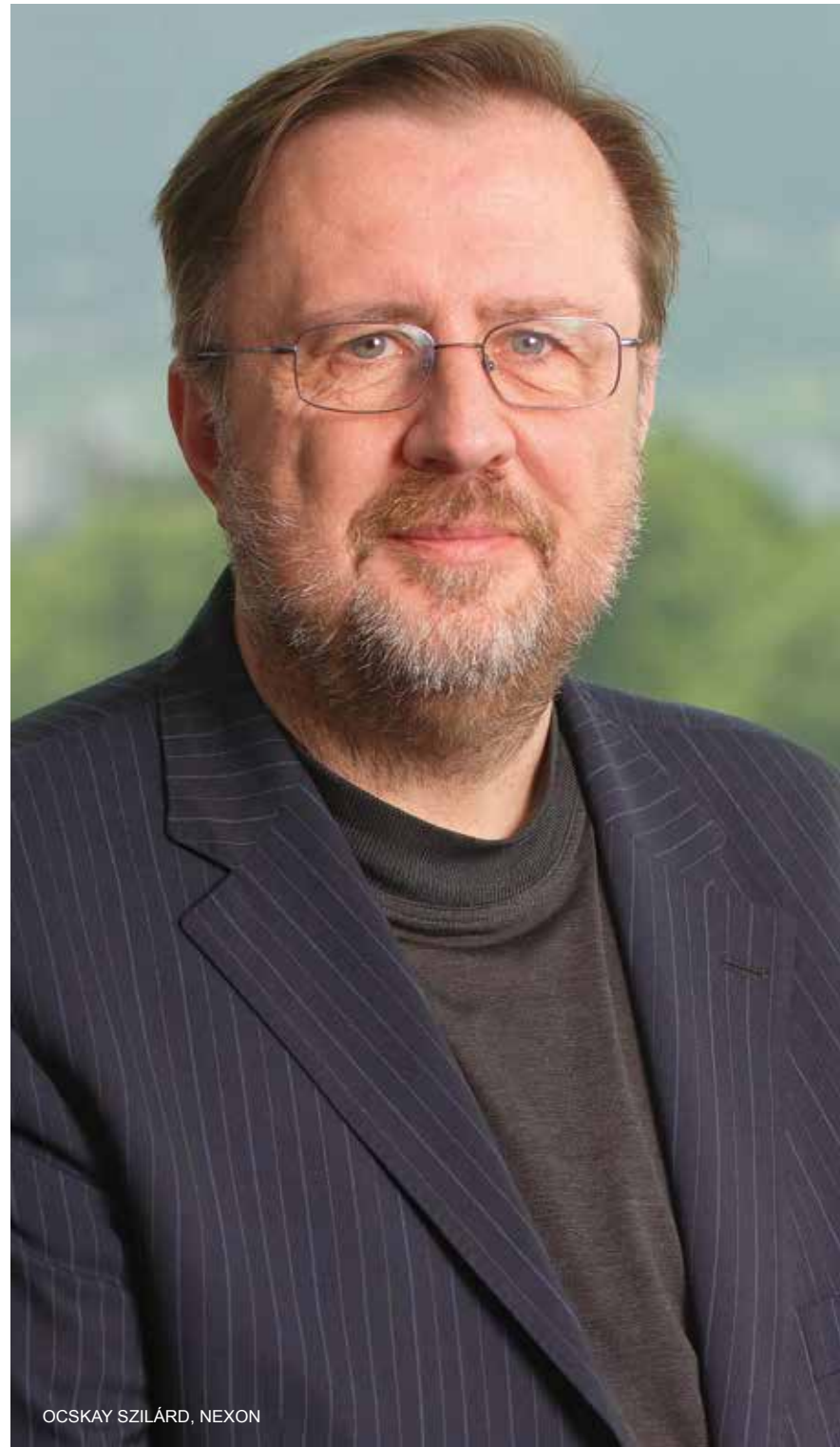
## – Mennyiben kellett megváltoztatniuk idei terveiket a COVID-járvány miatt?

– 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 paraméterevezhető 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 vállalat 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.

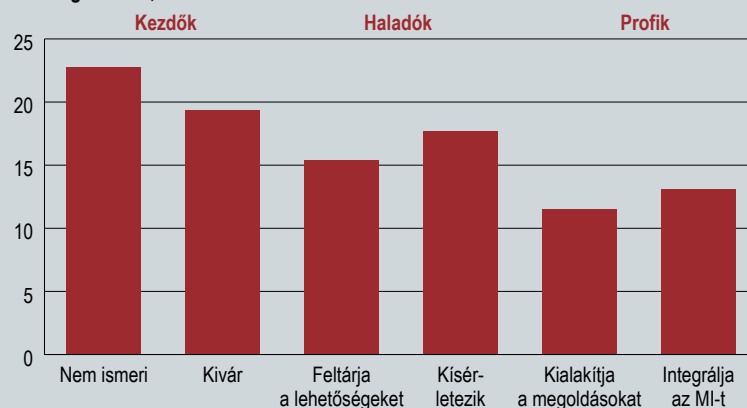
A kialakult helyzet a válaszadók harmadánál pozitív irányba mozdította el az IT-biztonságot, s 45 százalékuknál a nagy terhelés ellenére sem változott a biztonság szintje. 23 százalékuknál azonban a tömeges távmunka kikényszerítette a biztonsági szabályok enyhítését. A válaszadók túlnyomó többsége, 80 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 keretén 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 fájlmegosztó 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.

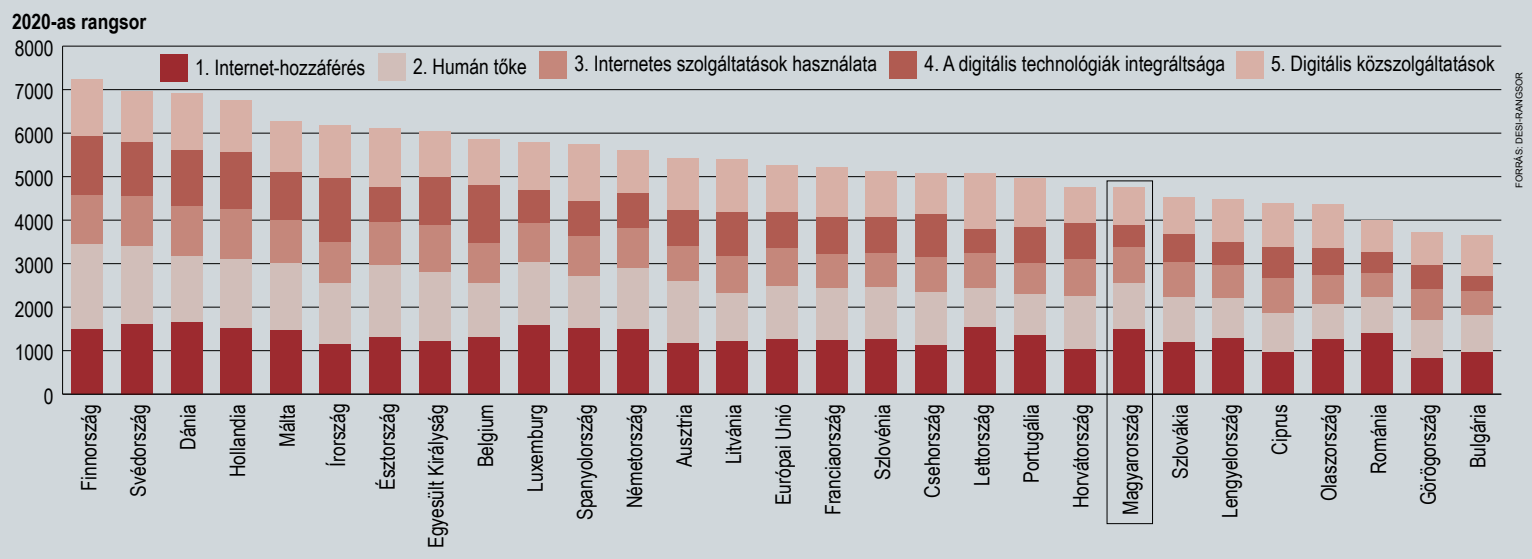
## Új informatikai vállalat a tőzsdén

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

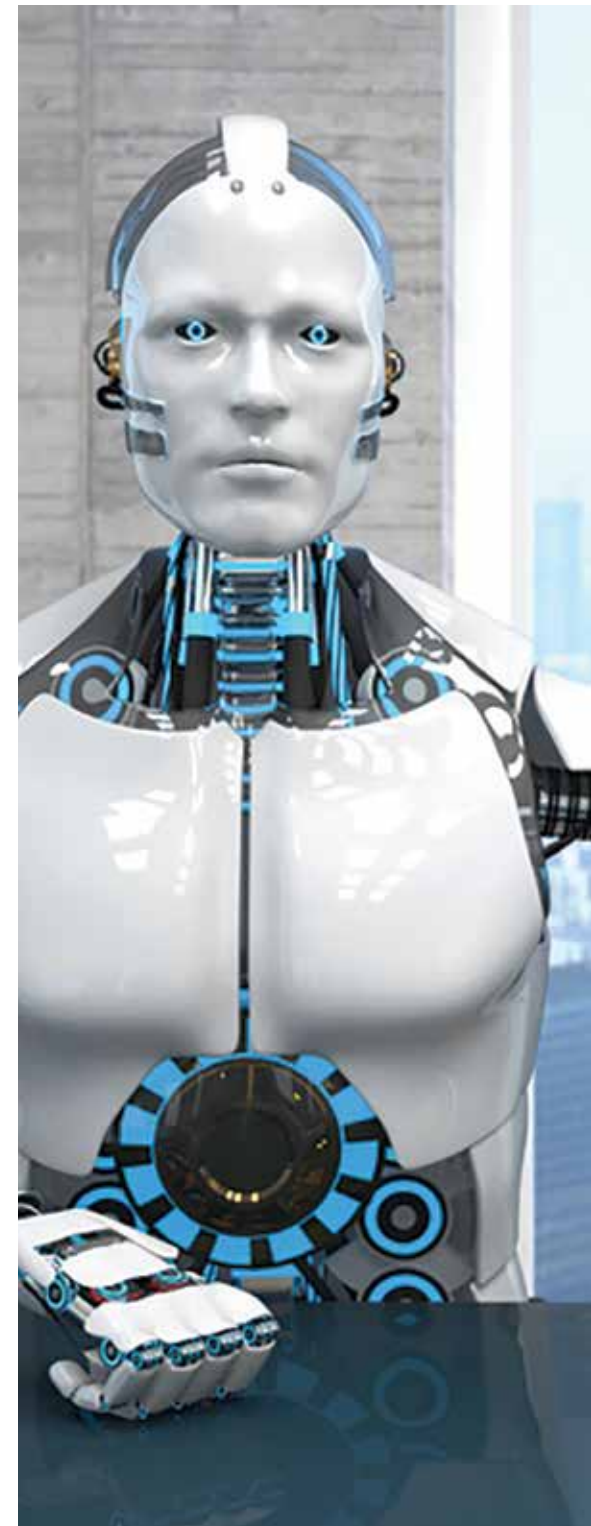
Váratlan fordulattal, az Apple–Európai Bizottság (EB) csatában az európai fellebbviteli testület az Apple-nek és Írországnak adott ígazat a cég adókedvezményével kapcsolatos ügyben. Ugyanis 2016-ban az EB határozata tiltott állami támogatásnak vélte azt a gyakorlatot, mely szerint az Apple a korábbi 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

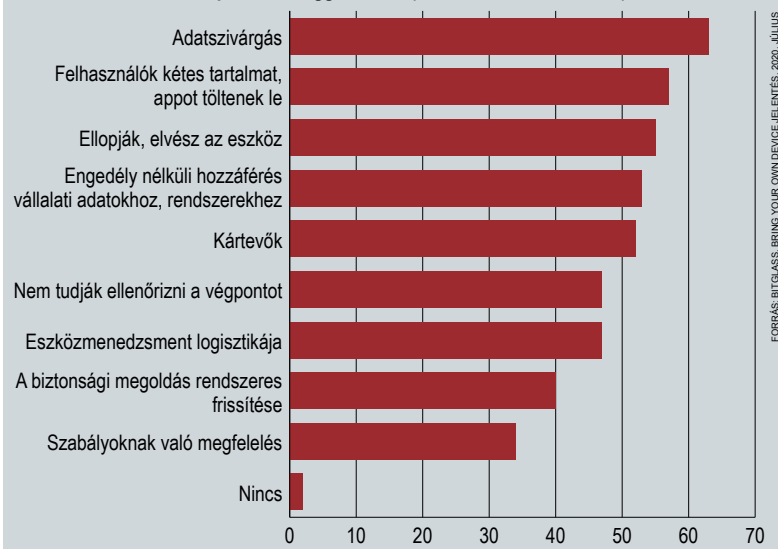
Az EU Bírósága érvénytelenítette a Privacy Shield megállapodást, mely az EU-s állampolgárok adatainak garantálta volna, amikor azok Amerikába kerülnek. Az egyezmény azt biztosítaná, hogy az amerikai adatközpontokban tárolt, de EU-ból származó személyes adatok ugyanolyan védelmet élvezzenek ott, mint 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.



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 újválasztása 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 *Deliágya 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!

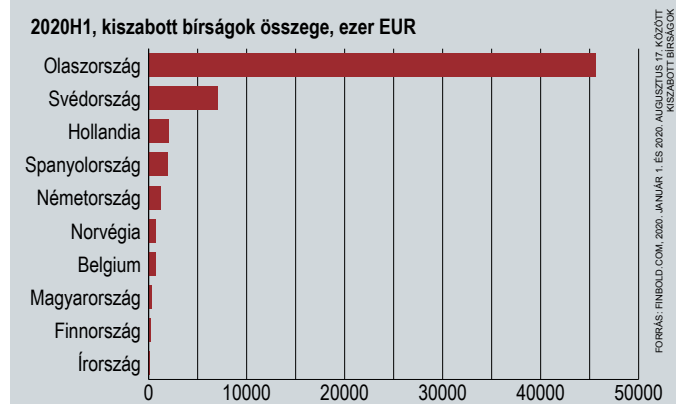
Az év legforróbb hónapjában az űr meghódítására készülnek a magyar és a külföldi vállalatok egyaránt. Az EU trösztellenes vizsgálatot indított egy keresőóriás ellen, több fejlesztő is megkérdőjelezte az appboltokat üzemeltetők monopóliumát.

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 magáncégnek. 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 tétlenkedtek, 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 átvénné 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 székelyű 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 Gyerekmentő 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

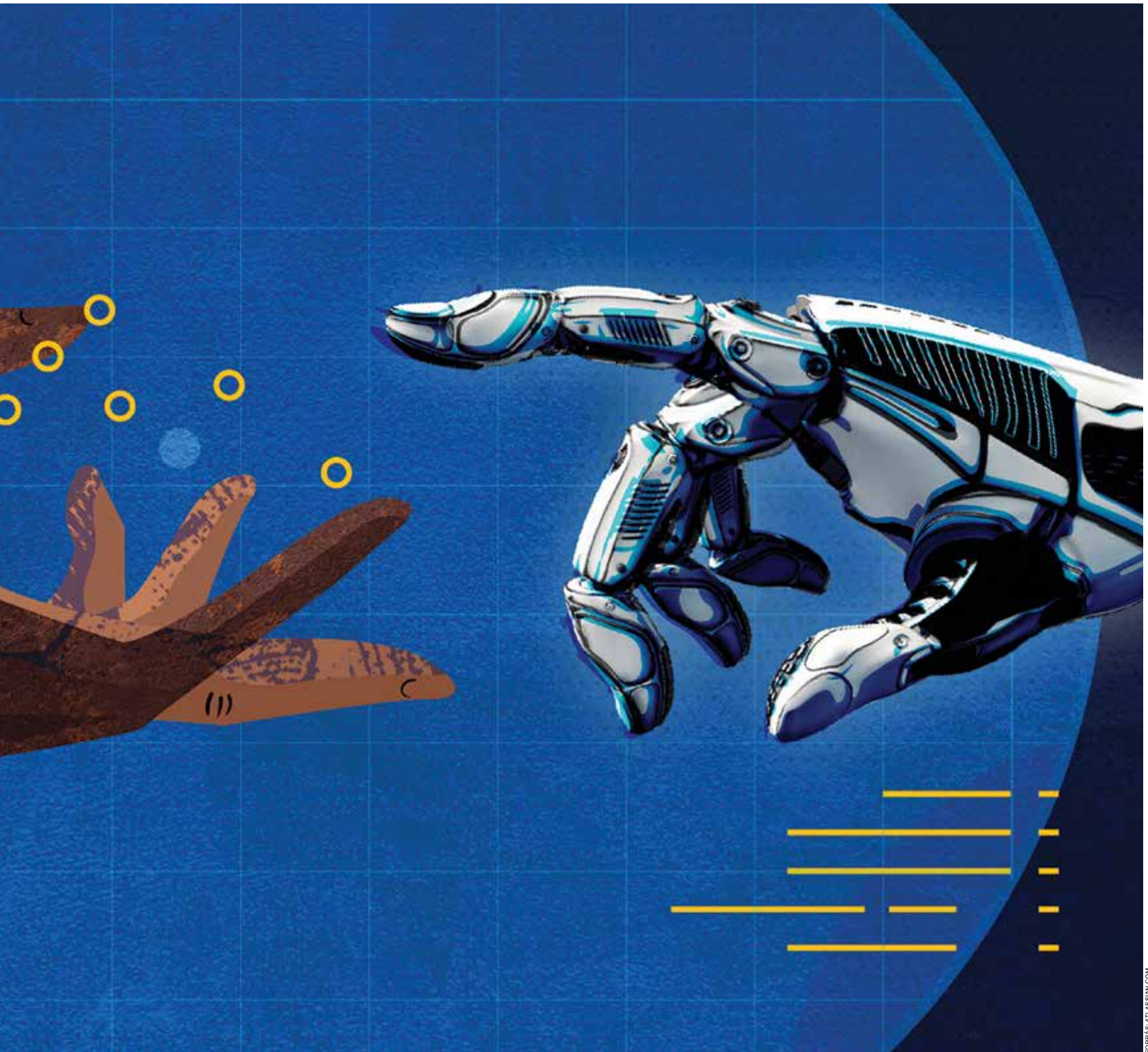
Megjelent véleményezésre a 900 és 1800 MHz-es frekvenciasávok árverési eljárásának dokumentációtervezete a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) weboldalán. A tervezett eljárásban olyan frekvenciasávokat értékesítene a hatóság, amelyekkel a hazai szolgáltatók megkezdték a mobilszolgáltatást. A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

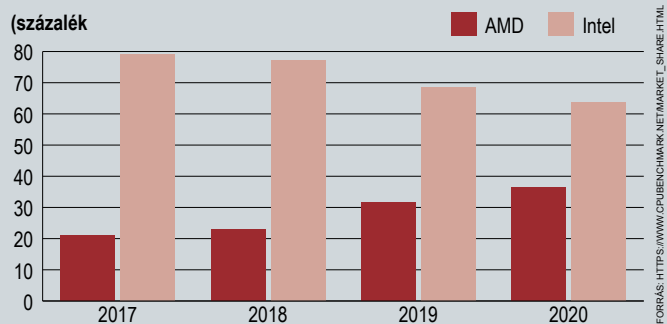
A 109 éves vállalat viszonylag későn kezdett felhőszolgáltatásokat kínálni, de igyekszik behozni lemaradását. A felhőtechnológiában történő terjeszkedés volt a Red Hat 2018-as felvásárlásának célja, akkor 34 milliárd dollárt fizettek a felhőkalkalmazás-fejlesztők által kedvelt, nyílt forráskódú megoldásokat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



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.

FOTÓAS: ITB



ÉLES FERENC,  
INTELLIGENCE HUNGARY

FOTÓAS: ITB

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.



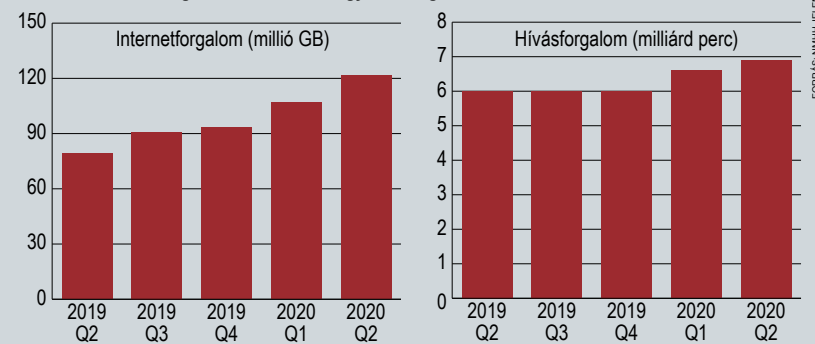
A norvég Kahoot! pedig a magyar fejlesztésű „Drops” applikációért fizet összesen 50 millió dollárt. A Drops alkalmazás a fotók alapján segít a nyelvtanulásban. Az alkalmazás a PlanB Labs tulajdonában volt, melynek alapítói magyar vállalkozók, de cégüket Észtországban jegyezték be.

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: NIMH/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 Bélát** 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 ambíciós 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.



FORRÁS: INVITECH

### – 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 összesen 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-beszerzési 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 tud 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 kockázatitőke-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 mobilitási 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 végigvitelét 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 legyen erre a díjra”, mondja végül. ■