



CES 2022

Az omikron és a metaverzumok árnyékában

Az idei CES-re mindenki nagy reményekkel készült, de az omikron közbeszólt, így sokan már tavaly decemberben visszamondták jelenlétüket. A hivatalos indokok a koronavírus-járvány legújabb hulláma (és az utazási korlátozások) voltak, a Consumer Technology Association (a CES-t rendező cég) a globális chiphiányt hozta fel a legfőbb kerékkötőként, ugyanis a bemutatandó termékminták és prototípusok nem tudtak elkészülni 2021-ben, vagyis az új fejlesztéseket csak virtuálisan lehetett volna kiállítani. Mivel idén Las Vegasban minden a metaverzumokról szólt, az eleve kisebb kiállításnak ez annyira nem is ártott.

Mindezt tetézte, hogy a szervezők egy napot le is faragtak az omikron-hullám miatt, de a tavaly teljesen virtuálisan megtartott fogyasztói elektronikai szakkonferencia után már ez is eredmény volt. A távol maradt cégek online prezentációkkal képviseltették magukat, de pont az iparág legnagyobb képviselői (Meta, AMD, Amazon, MSI, T-Mobile, Microsoft stb.) nem kockáztattak. Volt olyan cég, mint az LG, amely a szükségből erényt kovácsolva QR-kódokkal és kiterjesztett valósággal (AR-rel) felvértezve mutatta be újdonságait. A kisebb CES viszont egyúttal azt is jelentette, hogy a személyes részvételt választók között jobban tarthatóvá vált a kötelező távolságtartás, illetve a kiállításon eleve csak oltottak vehettek részt. Aki viszont maradt, mint a Samsung, gyakorlatilag csak nyert a személyes részvételen.

A hálózat csapdájában

A 2022-es metaverzum-láz megvalósulásához elengedhetetlen lesz a gyors internet és a biztonságos hálózati elérés. Így a CES egyik legfontosabb nívója a Wi-Fi 7 volt, amelyet a MediaTek mutatott be most először Las Vegasban.

A 25 évvel ezelőtt debütált technológia legutolsó érvényes szabványa a Wi-Fi 6e (hivatalos nevén a 802.11ax), de egyelőre a 4-es, 5-ös routerek működnek jellemzően, a boltokban már vannak 6-osak.

A 802.11be, avagy az új „metaverzum-szabvány” végleges, hivatalos változata csak 2024-re készül el. Hatalmas ugrást hoz a teljesítményben, alacsonyabb késleltetést és jelenlegi hatos sorozatnál 2,4-szer nagyobb sebességet ígér. A tajvani cég fejlesztése a globális szabvány megújítását hozza el, a Qualcomm és már az Intel is dolgozik a saját megoldásán.

Képernyőkbe fojtva

A CES új trendje 2022-ben az LG jóvoltából az átlátszó tévé lett. A transzparens OLED-panelet már ugyan fél évtizeddel ezelőtt „feltalálták”, viszont csak idén sikerült azt megoldani, hogy hatalmas képátlós változatban is piacképesek legyenek. A transzparens tévék már nemcsak otthoni környezetbe, vagyis nappaliba, de kiállításokra is alkalmasakká váltak.

Las Vegasban még úgy tűnt mintha még magával a koncepcióval házalnának (több változatban is bemutatták az ötletet), és még partnereket keresnek ahhoz, hogy a mostani chiphiányos és covidos világban a tömeges forgalomba kerülhessenek. Az egyik legjobb ötletnek az OLED Shelf változat tűnik, amikor is 2 transzparens kijelzőt ötvöztek egy polccal, így az egyik képernyő maga a tartalomfogyasztást szolgálja, míg a másik dekorációként vagy műalkotásként is funkcionálhat.

A Shopping Managing Showcase és Show Window megoldásokban már a fizikai boltokat célozzák meg a transzparenciával. Az első változatban a hatalmas kijelző a fizikai termékek kiegészítésére szolgálna, vagyis szokatlan grafikai és dizájn-megoldásokkal támogatná az eladásokat virtuális kirakatként funkcionálva. A második megoldás, a falra szerelhető négy 55 colos kijelzős változat a figyelemkeltést

és extra termék megjelenítést célozza meg a vásárlói tér kiegészítésével vagy múzeumokba, galériákba helyezve a teret virtuálisan is bővítve.

A legizgalmasabb mégis talán a SmartWindow koncepció lehet, ez a jövő irodájába szánt transzparens kijelzőt takarja, konferenciabeszélgetések és tárgyalások helyeit tenné rugalmasan átalképezhetővé. Használaton kívül a tévépanel átlátszósága nagyobb teret és szabadságérzetet eredményezhet így még a kisebb tárgyalókban is.

A transzparens OLED-kijelzők mindenestre felkeltették az érdeklődést: a Boston Consulting Group elemzése szerint a következő évek slágerterméke lesz, 2025-re a becsült forgalmuk elérheti akár 2,7 millió dollárt, az évtized végére pedig a 10 milliárdos álmotárt is.

2022 a metaverzumok éve lesz?

Az idei CES legfőbb tanulsága az volt, hogy minden gyártó valamiféle módon, de reagálni próbált a Facebook, avagy már Meta Platforms névre átkeresztelt social media cég vezére, *Mark Zuckerberg* „metaversum” (Lásd: „*Nanolexikon*!”) nevezetű találmányára. A tavaly októberben bejelentett és egy régi ötlet,

A 2022-es CES alapján úgy tűnik, hogy előbb vagy utóbb az ICT-piacon mindenki a ma még nem létező metavilágok építője lesz

a Second Life (Lásd: „*Nanolexikon*!”) újrahasznosításán alapuló virtuális platform a következő 5 évben akár 10 ezer új munkavállalónak is munkát adhat világszerte: már a kezdetek kezdetén is, a metaverzum alapjainak „felépítésében”.

Hogy mekkora üzleti lehetőségről van szó, azt elárulta *Nicola Mendelsohn*, a Global Business Group alelnöke is, aki a 2022-es közösségimédia-marketinges trendek kapcsán kijelentette: ma a fogyasztók kétharmada social média nélkül nem dönt semmiféle vásárlásról. Sőt, az okostelefonokról metaverzumra váltás lehet a 21. század egyik legnagyobb technológiai innovációja is.



Nanolexikon

- **CES:** Consumer Electronic Show, a történelmi hűség kedvéért megemlíjtük, hogy ez a köznévvé alakult rövidítés kifejtése.
- **Metaverzum:** olyan online, 3D-s univerzum koncepciója, amely több különböző virtuális és interaktív teret egyesít magában. Úgy kell elképzelnünk, mint az internet jövőbeli változatát. Lehetővé teszi felhasználói számára, hogy ezekben a 3D-s virtuális terekben együtt dolgozzanak, találkozzanak stb. 2022 elején a videójátékok nyújtják a legplasztikusabb metaverzum-élményt, de ezekből is kiderül, hogy a fejlesztő cégek (Meta, Nvidia és Microsoft) a kreatív játékok határait feszegetik, a játékokon belüli interakciók megrendezésével és működő önálló virtuális gazdaságok létrehozásával.
- **NFT:** non-fungible token, blokklánc-technológián alapuló digitálistulajdon-azonosítási eljárás.
- **Second Life:** multimédiás közösségi platform, a San Franciscói Linden Lab vállalkozása. 2003-ban indult, 2013-ban 1 millió aktív felhasználója volt, ma is aktívan működik, jelenleg 700-900 ezret jelentenek magukról. Egy 3D-s, online, masszívan sokfelhasználós szerepjátékról van szó, amelynek azonban nincs célkitűzése és határai, rendeltetése a valós személyek virtuális interakcióinak megvalósítása. Gazdasági lehetőségei között szerepel az ingatlanvásárlás, megkülönböztető tárgyak és avatartulajdonságok vásárlása és az utóbbi időben az oktatás.
- **Szimulákrum:** az utánpótlás, szimuláció, helyettesítő fogalmak gyűjtőfogalma.

Az új platform felépítésével mindenki jól járhat, hiszen nemcsak a techóriások, de kormányok és különböző iparágak cégei is találhatnak benne üzleti fantáziát. Két éven belül pedig 50 millió dollárt szeretnének csak a metaverzum gazdasági, adatvédelmi és társadalmi, de ami a legfontosabb, biztonsági problematikájára is már elkölteni.

A CES egyik fő tanulsága az is lehetne, hogy az új virtualitás nem az emberi valós interakciókat akarja leváltani, hanem a mai meglévő online kapcsolattartási formákat szeretné radikálisan átértelmezni és forradalmasítani. A szimulákrumokra (Lásd: „Nanolexikon”!) építő koncepció nemcsak a mindenki által várt AR- és VR-kütyüket jelenti (amikor is akár egy megbeszélést is meg lehet tartani a Hold felszínén), hanem újfajta, a tartalomgyártókat és kereskedőket megcélzó rugalmas hirdetési meta-megoldásokat is. Las Vegasban



ÁTLÁTSZÓ OLED-PANEL MINT „OKOS” KIRAKATÜVEG

a leginkább az volt látható, mindenki igyekszik a saját iparági megoldásait gyorsan „metaverzumosítani” bármi áron. Láthatóan nincsenek kikristályosodva az ötletek, mert ma még úgy tűnik, 5-10 év kell ahhoz, hogy minden mai socialmedia-fogyasztó belépessen ebbe a szép, új, szimulákrumokkal teli virtuális világba. Különös tekintettel arra, hogy már ma is léteznek működő metaverzumok, amelyek szintén a leendő, 8 ezer milliárdosra becsült piacra vetik mohó szemeiket.

Zuckerberg szlogenje, hogy „magasabb szintre emelik az emberi kapcsolatokat”, egyelőre marketingszövegnek tűnik (Elon Musk szerint főképp, aki csak egy nagy átverésnek tekinti), hiszen a cél, hogy a Meta virtuális világában megtapasztalható immerztásban minél mélyebb és szélesebb digitális adatlábnymot hagyjanak a felhasználói, így profilozásuk is sokkal magasabb szintre emelhető lesz. Hogy a metaverzum-kísérletekben van üzleti érték, azt már a meglévő megoldások is – Second Life, Small-world stb. – bizonyították. Az áttörést itt a tömegesen elérhető és használható AR- és VR-eszközök (nagyobb felbontással, és a „másvilág” fizikai megtapasztalásának magasabb minőségével) hiánya hátráltatja.

Új típusú gazdaság születik

Nem szabad elfeledkezni a Facebook alapító ősellenségéről a Winklevoss-ikrekről sem, akik egy másik, nyílt forráskódú és szabad metaverzumot álmodtak meg. Ez a kor kötelező nővumára, a blokkláncra épül, benne „a kriptodeviza olyan lesz, mint ma az autóban a benzin”, és használata közben értéket is teremt felhasználóinak. A Facebook alapítása után előzőtt Cameron és Tyler Winklevoss testvérek eddig a Gemini nevezetű kriptovalutás királyságukat építették, amely tavaly elérte az utolsó befektetési körben a 7,1 milliárd dolláros



értékelést. Míg a metaverzum-piacon a Facebook reinkarnációjában (ahol a felhasználókat virtuális célcsoportokként kezelve, a Meta virtuális mezein adataikat felhasználva termelnek belőlük profitot) a felhasználók közössége jelenti az értéket, és zárt platformot (walled garden) képez, addig a Winklevoss-szimulákrumot egy decentralizált kriptovilágra alapozták és építik. Tavaly legalább egy tucat blokklánc-startupot vásároltak fel majd' 400 millió dollár értékben, hogy megteremtsék a maguk holografikus, de egyben a való világba is kiterjeszhető birodalmát. Ebben a függetlenség és az egyenlő lehetőségek garmadája várja a felhasználókat, de ellentétben a Zuckerberg-féle megoldással nem sérülnek jogaik, sem méltóságuk.

A Morgan Creek 75 millió dollárral szállt be, és az ausztrál CommBank, a Pantera és Jeffrey Katzenberg is lát benne fantáziát, a befektetés így már elérte a 400 millió dollárt. A Winklevoss-testvérek még a nagy NFT-láz (Lásd „Nanolexikon”) előtt megvásárolták a token-bizniszes Nifty Gateway-t, ez a technológia pedig a metaverzum-építésük szerves részévé vált. Így ma már virtuális telkeket is lehet vásárolni náluk a „Gemini-élmény” csírájaként. Létezik magyar metaverzum is: a Next Earth is egy kötöttségektől mentes és szabadon bejárható virtuális világot fejleszt. A 2021-ben zenitre ért NFT-lázat meglovagolva, valós térképen virtuális földeket vehetünk, melyeket fejleszthetünk és értékesíthetünk is. Nem (biztos, hogy) holmi botor ötletéről van szó: túl vannak a 30 millió eladott mezőn és a 2 milliárd dolláros árbevételén. A cél itt is, csakúgy, mint a fenti megoldásokban, egy felhasználókkal teli és saját gazdasági rendszeren álló, „önjáró”, virtuális territórium megteremtése néhány év alatt.

Az új decentralizált világ már a nagy techcégeket is lépésre kényszerítette, hogy elavult modelljeiket valahogy életben tartsák és vért is frissítsenek, így a Microsoft és az Nvidia is (amelynek Omniverse-e a CES-en debütált) előrukkolt a saját metaverzumos ötletével. Az ICT-piacon mindenki, aki túlélte a Covid hullámain és a chiphiányos időköt, hozzá akarja tenni ehhez a maga kiegészítéseit, ez látszott a leginkább az idei CES-en a 3D élményt szemüveg nélkül ígérő tévéktől, az immerztást fokozó vagy új metódusok révén ezt ígérő kutyúktól (XR kontaktlencse), az OLED-képernyőig bezárólag.

Tölgyes László

A 10 legvonzóbb befektetési „célpont”

Név	Tőzsdei jel	Súly (százalék)
Nvidia Corp	NVDA	9,20
Microsoft Corp.	MSFT	7,35
Roblox Corp	RBLX	6,67
Meta Platforms Inc	FB	6,04
Unity Software Inc	U	4,87
Immersion Corp	IMMR	4,43
Autodesk Inc	ADSK	4,41
Sea Ltd	SE	4,07
Amazon Com Inc	AMZN	3,80
Tencent Hlds Ltd	700 HK	3,72

FORRÁS: ROUNDHILL INVESTMENTS, CONTELEGRAPH.COM