

Dr. Palágyi Tivadar:

A METAVERZUMRÓL ÉS A SZELLEMI TULAJDONJOGOK METAVERZUMBELI OLTALMÁRÓL*

Tisztelt Hallgatóim! Hölgyeim és Uraim!

Előjáróban legyen szabad annyit megjegyeznem, hogy nem vagyok metaverzum-szakember, csupán sokat olvastam róla külföldi folyóiratokban. Ezért csak általánosan ismertetem a címbeli kérdésekkel kapcsolatos legfontosabb fogalmakat.

Előadásom fő témái a következők:

- a metaverzumról;
- az NFT-kről és a blokkláncról;
- a szellemi tulajdonjogokról a metaverzumban.

A metaverzumról

A metaverzum általános meghatározása

Ez a fogalom az online és a valóság olyan konstrukciója, ahol a valóság és az online 3D-s virtuális környezet átfedésben van, és amelyben a felhasználók avatárjai találkoznak, kölcsönhatásba lépnek egymással, és létrehozzák a virtuális helyszínek gyorsan növekvő hálózatát.

A metaverzumot tekinthetjük az internet 3D-s változatának, amelybe „bélépve” rendszerint virtuális valóság szemüveget teszünk fel.

Mark Zuckerberg, akire még vissza fogok térni, a metaverzumot virtuális terek összességéként írja le, ahol olyanokkal együtt lehet alkotni és kutatni, akik nem ugyanabban a fizikai térben tartózkodnak.

Jelenleg a metaverzumot leginkább játékokra és társadalmi barátkozásra, valamint szellemi tulajdonjogok megszerzésére használják, azonban egyre gyakrabban szolgál munkahelyi találkozók létrehozására is.

A metaverzum uralkodó koncepciója a *virtuális valóságot* (virtual reality, VR), a *bővített valóságot* (augmented reality, AR) és a *kevert valóságot* (mixed reality, MR) foglalja magában, és mindezek együttesen alkotják a *kiterjesztett valóságot* (extended reality, XR). Ezekben a valóságokban az egyén akár a *való*

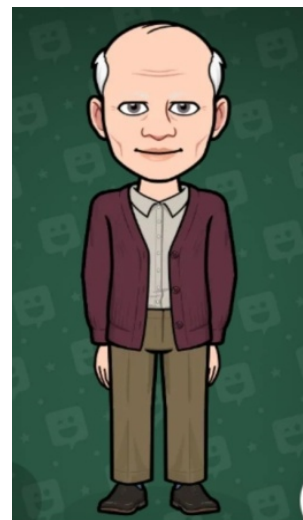
*Dr. Palágyi Tivadar által a Magyar Iparjogvédelmi Egyesület 2022. november 17-18-i szellemi tulajdonvédelmi konferenciáján Egerben tartott előadás szerkesztett változata.

életben (real life, RL), akár egy avatáron keresztül cselekszik. Ez lehet teljesen magával ragadó élmény, mint a virtuális valóságban, ahol a valós világot magunk mögött hagyjuk.

Mik az avatárok?

Az avatárok a felhasználókat képviselik a virtuális világban, és kifejezik a felhasználók identitását.

7. osztályos Lelle unokám, aki segített az ábrák kiválasztásában, egyúttal megajándékozott avatárom általa készített képével, amit a humor kedvéért most bemutatok.

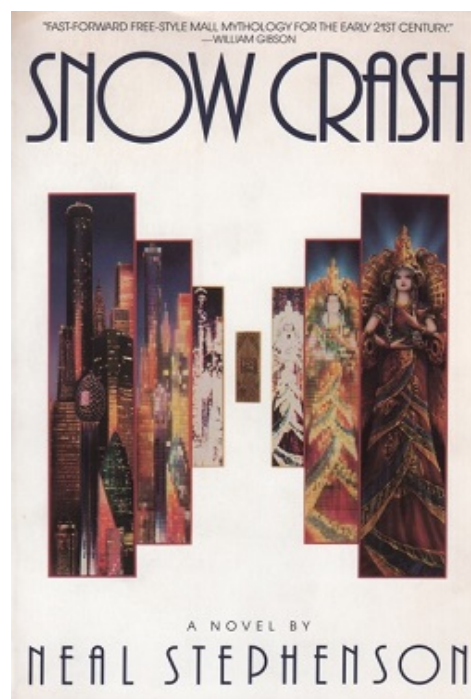


A metaverzum eredete

Ez a kifejezés először *Neal Stephenson* amerikai író 1992-es *Snow Crash* (Hóvihár) című, magyarul is megjelent regényében volt olvasható.

A történet a 21. században játszódik a metaverzumban, egy világméretű gazdasági összeomlás után Los Angelesben, amely már nem része az Egyesült Államoknak. Itt az emberek programozható avatárokként, a valós világ metaforáját használó háromdimenziós virtuális térben lépnek kapcsolatba egymással.

A regényben a metaverzum a felhasználók számára egy 100 méter széles, Utcának nevezett út mentén kialakított városi környezetként jelenik meg. A Stephenson által leírt szubkultúra a metaverzummal való folyamatos kapcsolatot választó emberekből áll, akik groteszk megjelenésük miatt a „vízköpők” elnevezést kapták. A főszereplő *Hirónak* felajánlanak egy *Snow Crash* nevű adatfájlt, amelyről kiderül, hogy kábítószer. Hiro kap egy adatbázist is különleges kutatásokról, amelyek összefüggéseket feltételeznek egy agykárosodást okozó vírus, a Babel-torony legendája és az ókori sumér nyelv között, ahol a sumér nyelv egy DNS-módosító vírussal együtt lehetővé teszi az agyműködés programozását hallási ingerekkel.



A regényt 1993-ban British Science Fiction-díjra, 1994-ben pedig Arthur C. Clarke-díjra jelölték.

A metaverzum elődje

A metaverzum valódi elődjének a *Second Life*-ot (második élet) lehet tekinteni. Ez egy olyan online multimédiás platform, amely lehetővé teszi az emberek számára avatárok létrehozását, akiknek a segítségével együttműködhetnek más felhasználókkal és az utóbbiak által létrehozott tartalmakkal egy online virtuális világban.

A képen látható *Philip Rosedale* által 1999-ben alapított *Linden Lab* a 21. század elején kidolgozott egy olyan szoftveralkalmazást, amely háromdimenziós online környezetben lehetővé tette felhasználóinak avagy „lakóinak”, hogy a mozgó avatárok közvetítésével kapcsolatba lépjenek egymással, kialakítva ezzel egy magasabb szintű szociális hálózatot a metaverzumban. Ez végül átalakult a *Second Life*-fá.



2007-ben Rosedale merész kijelentést tett: „A 3D-s web gyorsan uralkodóvá válik, és mindenkinek lesz avatárja”. Alkotásának sikerét tekintve ez nem volt teljesen elrugaszkodott elképzelés. A *Second Life* – egy virtuális világ, amelyben a résztvevők fantasztikus tájakat fedezhetnek fel, és saját kastélyokat, erdőket és űrhajókat építhetnek – népszerűsége csúcsára érve több százezer aktív lakossal rendelkezett, és a *BusinessWeek* címlapján szerepelt.

Rosedale 2008-ban Technology & Engineering Emmy Awards díjat kapott az online webhelyek fejlesztéséért.

Ezután a *Second Life* növekedése megállt, de durva félreértés lenne a *Second Life*-ot kudarcként értékelni. Több millió embert vezetett be először a virtuális terekbe, hihetetlenül szoros közösségeket hozott létre, és úttörő szerepet játszott a digitális gazdaságok kialakításában.

A *Second Life*-ot a metaverzum első példjaként említik. Ezt a koncepciót más nagyvállalatok, így a Facebook is, átvették 2021-ben.

A Meta cégnév kialakulása

Mark Zuckerberg, a Facebook tulajdonosa 2021. október 29-én a You Tube-on bejelentette, hogy a Facebookot átnevezte Metának, és egyúttal beszámolt arról, hogy a következő évben, tehát 2022-ben egy olyan új metaverzum-terméket fognak kihozni, amely az akkorihoz viszonyítva még jobban kitolja a virtuális valóság határait a metaverzumban.



A Meta és a big-tech cégek tehát elkezdtek kiépíteni az új virtuális valóságot, így Zuckerberg szerint néhány év múlva már digitális hasonmásaink fizethetik ki helyettünk számláinkat, avatárjainkkal shoppingolhatunk a virtuális bevásárlóközpontokban, és a számunkra legkedvezőbb árú kriptodevizával fizethetünk digitális termékeinkért.

Itt érdemes megemlíteni, hogy a Világ gazdasági Fórum idén Davosban tartott ülésén ember és gép metaverzumbeli összeolvadásáról is tárgyaltak, de egyúttal arról is, hogy miként lehet megnehezíteni kritikus információk szabad elérését.

Lehet-e egy robot vállalat-igazgató?

Erre a kérdésre a választ a német *Wochenblick* egy 2022. szeptemberi száma adta meg, amelyben arról számoltak be, hogy az online játékokat fejlesztő kínai *NetDragon* cég egy mesterséges intelligencia által vezérelt, *Tang Yu* nevű humanoid női robotot 2022. augusztus 26-án a vállalat fő részlegének igazgatójává nevezett ki. A *Wochenblick* azt is említi, hogy e „transzhumanizmus”-nak minősített lépés ellen sokan tiltakoztak.

A vállalat szerint *Tang Yu* támogatni fogja a döntéshozatalt a napi működésben, és hatékonyabb kockázatkezelési rendszert fog bevezetni.

Hogyan alakul át a metaverzum pénzzé?

A válasz egyszerű: a metaverzumban való aktív részvétel útján.

Az olyan iparágak, mint a sport, a zene és a szórakoztatás, mind kihasználják a metaverzum előnyeit. A *Manchester City* az első futballstadiont építi a metaverzumban belül, amely egy virtuális Etihad Stadion lesz, és lehetővé teszi a szurkolók számára, hogy a világ bármely pontjáról „élőben” nézhessenek mérkőzéseket. A *Microsoft* tárgyalótermeket épít a metatérben. A *Nike*-nek van egy boltja a saját metaverzumában, a „Nikeland”-ben, amelyet több mint 7 millióan látogattak meg, mióta 2021 végén megnyitotta kapuit.



Ez az egész nagyon jövőbelinek hangzik, de ez valójában azt jelenti, hogy a felhasználó ül a szobájában, virtuálisan sportolni megy és virtuális cipőkre költ, hogy aztán levegye a virtuális valóság szemüveget és rájőjön, hogy nem is edzett, és nincs is meg az a cipő. Mindenesetre a metaverzum már itt van, és a becslések szerint 2024-re 800 milliárd dolláros piacot fog jelenteni.

Az NFT-kről és a blokkláncról

Mik az NFT-k?

Az NFT-k (non fungible tokens; durva fordításban „nem helyettesíthető dolgok”) digitális eszközök eredetiségét igazoló tanúsítványok, amelyek egy blokkláncon vannak nyilvántartva.

Ahogy a „non fungible” jelző is sugallja, nem másolhatók és nem cserélhetők fel. Minden egyes NFT egyedi tulajdonságokkal rendelkezik, amelyeket a token metaadataiban tárolnak, és ez teszi korlátozottá olyan mértékben, hogy bizonyos esetekben csak egy példánya van, ezért értékét abból meríti, hogy ritka.

A metaverzumban kínált valamennyi virtuális áru és szolgáltatás NFT-nek minősül.

Az NFT vásárlója nem szerzi meg sem a művet, sem annak hordozóját, hanem a műre utaló token tulajdonosa lesz.

Minden egyes NFT-hez egyedi cím tartozik, amely lehetővé teszi a tulajdonjog bizonyítását. Az NFT-k a digitális média bármely formájában létezhetnek, a képektől kezdve a zeneszámokig.

Mi a blokklánc?

A blokklánc (angolul *blockchain*) olyan információs rendszer, amely egy folyamatosan növekvő, adatblokkokból álló lista nyilvántartását végzi, a hamisítást és módosítást kizáró módon





A blokklánc nyilvános főkönyvként működik, ugyanis tartalmazza a mindenkor összes blokklánc-tranzakciót. A blokklánc egy ellenőrizhető protokoll, amelynek hálózatához bárki csatlakozhat és kezdeményezhet eljárásokat.

A blokklánc alapú adattárolás legfontosabb jellemzője, hogy az adatokat nagyon nehéz megváltoztatni, mert arra találták fel, hogy több fél által ellenőrizhető módon legyen használva.

Elsősorban művészek, játékosok, zenészek és hasonlóképpen készíthetnek NFT-eket, amelyeket azután egy általuk választott digitális piacon bejegyeztetnek a blokkláncon.

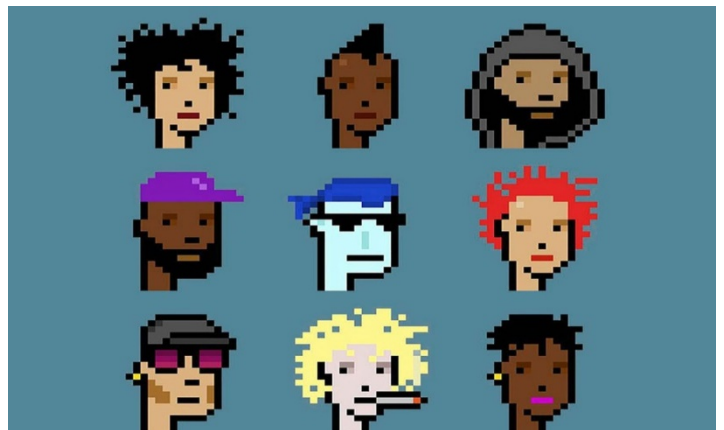
Egy NFT hitelessége és eredete ellenőrizhető a blokkláncon keresztül egy olyan platformon, mint például az Ethereum, az „okos szerződésekből”, amelyek tulajdonjogot hitelesítő és az átruházhatóságot szabályozó szoftverek.

Mi a tokenizálás?

A „tokenizálás” lehetővé teszi egy valós vagyontárgy értékének a digitális világban való megjelenését.

A mű szerzője nem ellenezheti a mű tokenizálását, mert a tokenizálás szigorúan véve nem vezet a mű anyagi rögzítéséhez. A szerző tehát a többszörözési jogára hivatkozva nem tiltakozhat művének metaadatokkal való összekapcsolása ellen.

Az első NFT-t 2014-ben hozták létre „Quantum” néven, de az NFT-k csak 2020-ban váltak népszerűvé. A *Larva Labs* által 2017-ben létrehozott CryptoPunk NFT-eket ingyen lehetett igényelni. Népszerűségük csak 2021-ben virágzott fel, amikor a legolcsóbb CryptoPunk 350 ezer dollárt ért.



2021 májusában egy 9 Punkból álló, itt bemutatott gyűjteményt a Christie's árverésén 16,9 millió dollárért adtak el.

Mik a kriptovaluták?

Ezek olyan digitális valuták, amelyekkel fizetni lehet az NFT-kért, virtuális ingatlanokért, avatar-ruházatért, kiegészítőkért, ételért, italért és minden más, a kereskedelemben mozgatható tárgyért.

Az NFT-k lehetővé tehetik a metaverzumban az adott digitális eszközöket érintő műveleteket, a kriptovaluták pedig lehetővé tehetik az adott műveletben az érték önműködő átutalását központi pénzügyi hatóság nélkül.

Itt a humor kedvéért ismertetek egy jövőbeli kriptovalutás történetet:

A fentiek ismeretében utasítottam avatáromat, hogy mihamarabb összegyűjt fél millió dollár értékű kriptovalutám, nyisson egy kizárólag magyar élelmiszereket és italokat árusító üzletet a metaverzumban, amire azt válaszolta: „Yes, Sir”. Ebből rögtön tudtam, hogy balkézről nyugatiakkal is üzletel. Az ügy elintézését metaverzumbeli ügyvédemre bíztam.

Egy NFT unatkozó majommal

A híres NFT-példák közé tartoznak a *Bored Ape* (Unatkozó Majom) *Yacht Club* alábbi NFT-i.

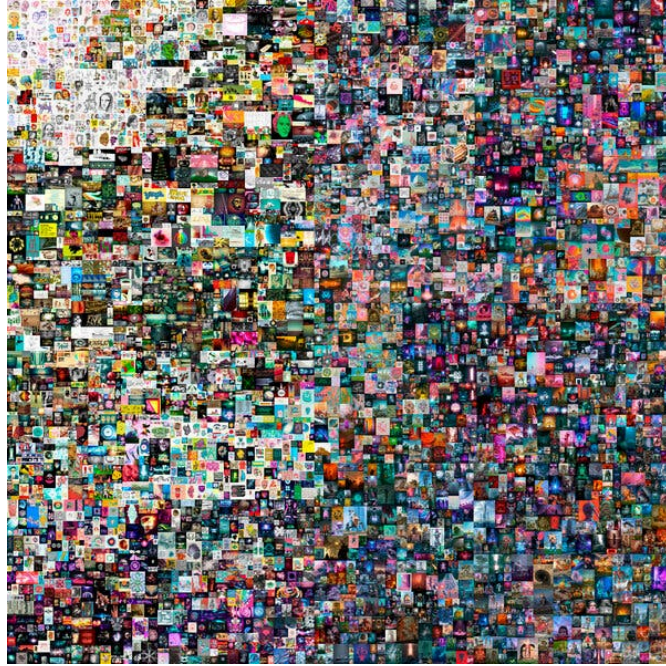


Ezeket az NFT-eket egy egyedi tervezésű majom digitális avatarjai képviselik a fenti ábrán. Az NFT-k egyúttal belépőjegyként is szolgálnak egy exkluzív online közösségi klubba.

Melyik NFT a legdrágább?

Az első NFT-k – miként már említettem - csak nemrégiben kerültek be a köztudatba, miután hírességek vásároltak belőlük, és a sajtó több millió dollárért eladott NFT-kről számolt be.

Külön kiemelem *Beeple*, az Egyesült Államokban híres NFT-művész „Mindennapok – az első 5000 nap” című, mellékelt NFT-jét, amely 5000 képből áll, és amelyet 2021. március 11-én 69,3 millió dolláros rekordáron vettek meg.

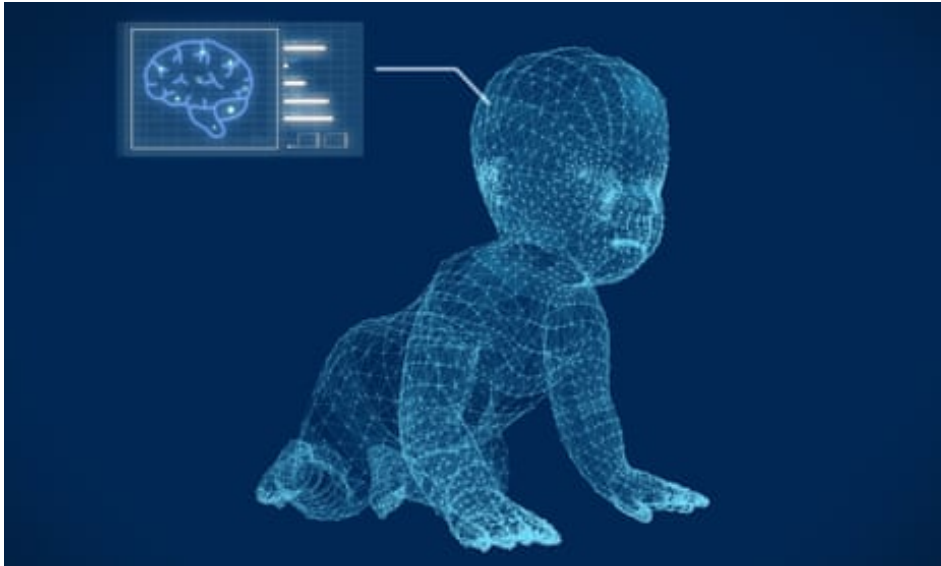


Ahogy a drága NFT-k elnyerték a fősodor figyelmét, sokan elgondolkodtak azon, hogy miért fizet valaki több millió dollárt egy látszólag egyszerű olyan kép vagy videó megvásárlásáért, amely könnyen és ingyen megtekinthető az interneten. Bár lehetséges a képernyővétel és a másolatok letöltése olyan digitális műalkotásokról, amelyeket valaki NFT-ként vásárolt, ez a vásárló azonban továbbra is az eredeti mű tulajdonosa marad, és ezt a tulajdonjogot rögzítik a blokkláncon. Ez hasonlít ahhoz, amikor valaki például *Monet* egyik impresionista tájképének térbeli, tehát háromdimenziós lenyomatát lógatja a szobája falán, a festménynek azonban csak egyetlen eredeti példánya létezik, és ez az eredeti a drága térbeli másolatok létezése ellenére is óriási értéket képvisel.

Szellemi tulajdonjogok a metaverzumban

Virtuális bébi a metaverzumban

Annak megvilágítására, hogy itt milyen bonyolult kérdések merülhetnek fel, közlök egy képet,



amely a *The Guardian*-ban jelent meg 2022. május 31-én a következő aláírással: „Tamagocsi-kölykök: a szülők a jövőben birtokolhatnak-e virtuális gyermeket a metaverzumban?”

Az újságíró ezután egy interjút közöl *Catrina Campbell*-l, egy mesterségesintelligencia-szakértővel, aki szerint „50 éven belül a technika olyan mértékben fejlett lesz, hogy a metaverzumban létező csecsemők nem lesznek megkülönböztethetők a valós világbeliektől”.

Új szellemi tulajdonvédelmi kérdések a metaverzumban

Az előbbi kép és interjú azt bizonyítja, hogy a metaverzumban a szellemi tulajdonjogok oltalma terén egyre újabb kérdések kerülhetnek napirendre. Így a most tárgyalt bábikkal kapcsolatban egy NFT-tulajdonos kérdezheti például azt, hogy NFT-tulajdonjogot jegyeztessen-e be egy blokkláncon, vagy szabadalmi bejelentést nyújtson-e be a termékre vagy az eljárásra vagy mindkettőre? Vagy igényeljen védjegyoltalmat és/vagy szerzői jogot? Esetleg tegye meg mindegyik lépést?

Hogyan használhatják a szellemi jogtulajdonosok a metaverzumot?

A metaverzumban rejlő lehetőségek új, kreatív alkotásokat hoznak létre, és új környezetet teremtenek a szellemi tulajdonjogok érvényesítéséhez. A fizikai és a digitális világ összeütközésekor a vállalkozások főleg az alább tárgyalt oltalmi eszközökkel biztosíthatják, hogy a szellemi tulajdonhoz fűződő jogaik mindkét világban védelmet élvezzenek.

- *Szabadalmak*

A szabadalmak ma már nagyon fontos szerepet játszanak a modern technológiai világban és a metaverzumban is, és szerepük még jelentősebb lesz.

Úgy tűnik, a szabadalmak metaverzumbeli benyújtása kötelező lesz ahhoz, hogy a virtuális világban pénzt lehessen keresni. A Financial Times szerint az amerikai vállalatok már több száz szabadalmi bejelentést nyújtottak be több olyan technológiára, amelyek a felhasználók biometrikus adatait használják fel látásmódjuk javításához, és biztosítják, hogy digitális avatárjaik valóságként viselkedjenek a metaverzumban.

A metaverzumba belépni kívánó vállalatok számára kulcsfontosságú, hogy ezen a téren gyorsan cselekedjenek, ha meg akarják őrizni helyüket a virtuális világban.

A metaverzum jövedelmező hely lesz azon vállalatok számára, amelyek képesek megérteni és kihasználni a felmerülő lehetőségeket találmányaik metaverzumbeli oltalmazására.

- *Formatervezési mintaoltalom*

A lajstromozott formatervezési mintaoltalmi jogok nem korlátozódnak az áruk és szolgáltatások meghatározott osztályaira. Ez a rugalmasság valószínűleg hasznos lesz a metaverzumban.

Ha például egy szellemi jogtulajdonos egy népszerű kézitáskára vonatkozóan rendelkezik formatervezési minta lajstromozásával, és azt egy avatár engedély nélkül átveszi, a lajstromozás érvényesíthető a minta digitális utánozójaival szemben.

- *Szerzői jog*

Ha egy vállalkozás úgy találja, hogy szerzői joggal védett anyagát a metaverzumban hozzájárulása nélkül használják, azonnal értesítenie kell a platformot, és igénybe kell vennie a rendelkezésre álló törlési eljárásokat.

A szerzői jog megsértésének megítélésekor a bíróság azt vizsgálja, hogy a szerzői joggal védett mű jelentős részét átvették-e. Még nem tudni, hogy a bíróságok hogyan fogják elbírálni a „jelentős rész” értelmét a metaverzumban. Az is bizonytalan, hogy hogyan fogják értelmezni a szerzői jog metaverzumbeli megsértésével szembeni tisztességes kereskedelmi védekezést.

- *Védjegyek*

A metaverzumban való oltalomszerzés szempontjából jelenleg a védjegyek a legfontosabbak. Erről az önálló előadást kívánó témáról Szép Erika fog utánam beszámolni.

A szellemi tulajdon értéke a metaverzumban

A metaverzum izgalmas lehetőségeket kínál a szellemi jogtulajdonosok számára. Ezekkel a lehetőségekkel együtt megoldandó új problémák is felmerülnek. Például nem világos, hogy a metaverzumot területnek vagy médiumnak tekintik-e majd. Talán egy napon külön szellemi tulajdonjogi hivatal alakul ki, amely a metaverzumra vonatkozó jogokat és igazságszolgáltatási rendszert szabályozza.

Egy dolog biztos: a metaverzum figyelmen kívül hagyásával a vállalkozások azt kockáztatják, hogy digitális áldozattá válhatnak.

A jelenlét azonban önmagában nem elég, a szellemi jogtulajdonosoknak ebben a digitális univerzumban aktívan végre kell hajtaniuk egy digitális stratégiát szellemi tulajdonjogaik megsértésének felderítésével és nyomon követésével, valamint a megfelelő védekezési intézkedések megtételével.

Köszönetnyilvánítás

Az előadás elkészítésében nyújtott segítségért ezúton is köszönetemet nyilvánítom a következőknek: *Király Mártának*, volt levelezőnőmnek; fiaimnak, *Zsoltnak*, *Tivadarnak* és *Ádámnak*; továbbá 7. osztályos *Lelle* és gépészmérnök *Levente* unokáimnak.

Külön köszönettel tartozom a Magyar Iparjogvédelmi Egyesület Szervezőbizottságának a konferencia gondos előkészítéséért és megrendezéséért. Itt név szerint is kiemelem *Váradi Nóra* titkárságvezető áldozatos munkáját.

Végül, de nem utolsósorban megköszönöm Tisztelt Hallgatóimnak, hogy előadásomat türelemmel végighallgatták.