

• *Velegi Dorottya–Firnics Judit–Dömötörfy Borbála Tünde–
Nagymihály Levente* •

A WEBDIZÁJN ÉS A FOGYASZTÓI ELIGAZODÁS AZ ÚJ AKADÁLYMENTESSÉGI SZABÁLYOK FÉNYÉBEN

A digitális gazdaságban mind a termék-, mind az üzleti innováció új piaci magatartásokat hoz magával, így folyamatosan változik az elektronikus felületek dizájnparadigmája, a webes tartalom megjelenítésének gyakorlata. A webes környezetben a vizuális megjelenítés, az e-kereskedelmi felületek információs és döntési architektúrája, az automatizált interakciós folyamatok az interfészen megjelenő természetes nyelvi tartalommal egyenértékű – sőt akár azt meghaladó – hatást gyakorolnak a fogyasztói *döntéshozatali folyamatra*. Az e-kereskedelmi felületek és applikációk tervezése, illetve továbbfejlesztése során összetett szabályrendszert kell figyelembe venni, amelyek *körét* tovább bővítik a hazai jogrendbe *már* átültetett, 2025 júniusával hatályba lépő digitális akadálymentességi (e-accessibility) követelmények. A magyar terminológiában elterjedt akadálymentesség kifejezés a digitális tér kontextusában nem mindig tükrözi egyértelműen az elsődleges szabályozási célt, hogy a webes tartalmak minden felhasználó számára, így az e-kereskedelemben minden fogyasztó számára elérhetőek és megérthetőek is legyenek. Az e-kereskedelemben történő fogyasztói eligazodás, a *döntéshozatali folyamat torzítatlansága szempontjából* az egyenlő esélyű hozzáférést biztosító szabályok szoros kölcsönhatásban állnak az online interfészek működését és felépítését (webdizájn) övező jogszabályi környezet egyéb elemeivel.

BEVEZETÉS

A digitális gazdaság jelene nem értelmezhető a dizájn gondolkodás (*design thinking*) nélkül, amely olyan széles körben alkalmazható problémamegoldási és fejlesztési folyamatmodell, amelynek lényege, hogy a kreativitást a leghatékonyabban alkalmazza a problémák megoldására.¹ Az e-kereskedelem és az online interfészek világában ez szorosan kapcsolódik az ügyfélközpontú technológiafejlesztéssel, így jön létre e téren az innováció olyan felhasználó-központú megközelítése, amely a tervezési fázisban rendelkezésre álló technológiai eszköztárat (így a kiterjedt adatelemzést is)

.....
¹ A *design thinking* a problémamegoldást egy többlépcsős folyamatra bontja le: a probléma definiálása és elemzése, az ötletelés, a prototípusok készítése, a tesztelés és ennek tapasztalataival a folyamat újratekintése a probléma pontosabb meghatározásával (*Brown* [2008]).

arra irányítja, hogy a fogyasztói, felhasználói igényeket egyrészt azonosítsa, a lehető legnagyobb mértékben kielégítse, illetve új igényeket keltsen.

Az ügyfél megismerése, az ügyfélmény (*customer/consumer experience, CX*), illetve a felhasználói élmény (*user experience, UX*) az e-kereskedelemben az üzleti modellek meghatározó elemévé vált, és ez a digitális térben várhatóan továbbra is központi kérdés marad, hiszen a vállalkozások ezáltal tudják leginkább megkülönböztetni magukat a versenytársaiktól (*Bolton és szerzőtársai* [2018]). Az ügyfélménynek központi eleme az úgynevezett vásárlási folyamat (*customer/consumer/user journey*), amely a vásárló és a vállalat interakciójának folyamataként határozható meg, ez az „út” amelyet az online interfészen a fogyasztónak be kell járnia, ez a tulajdonképpeni eligazodási folyamat, amelyet teljesítenie kell egy adott vásárlási cél elérése érdekében.

Az ügyfélmény mentén az e-kereskedelemben élesen kimutatható az akadálymentességi problémák vállalati versenyképességre gyakorolt hátrányos hatása is. Az Egyesült Királyságban egy 2016-ban először elvégzett és 2019-ben megismételt felmérés annak feltárására irányult, hogy az online vásárlás során hány vásárló kattint el, azaz hagyja el az általa felkeresett e-kereskedelmi interfészt akadálymentességi problémák miatt. A 2019-es felmérés szerint (*Williams–Brownlow* [2020]) a 66,8 millió fős össznépességű Egyesült Királyságban² 7,15 millióra volt tehető az *akadálymentességi igénnyel élő fogyasztók* száma. Az egymást követő felmérések tendencijelleggel mutatják, hogy az e-kereskedelmi szereplők jóval alábecsülik ezt a számot, és ennek az az oka, hogy körükben általánosan elterjedt az a nézet, hogy az akadálymentességi rendelkezések kizárólag a látássérült, vak fogyasztók érdekeit szolgálják. Az egyéb fizikai, értelmi, szellemi, kognitív vagy érzékszervi okok miatt akadálymentességi igénnyel élő fogyasztók száma azonban ennél jóval nagyobb, és náluk az online vásárlás során nemcsak lerontja az ügyfélményt, de egyenesen frusztráló, ha a felület nem jól hozzáférhető, és a webes tartalom nem jól értelmezhető. Az online vásárlók elégedetlenségüket az elkattintással fejezik ki, és az akadálymentességi problémák miatti weboldal-elhagyások következtében a felmérés szerint 2019-ben összesen mintegy 17,1 milliárd forint (azaz megközelítőleg 7 ezer milliárd forint) árbevételről estek el a vállalkozások.

Az elkattintásokhoz vezető, a fogyasztói élményt leginkább romboló és a fogyasztói hűséget közvetlenül erodáló akadálymentességi problémák között a fogyasztói eligazodást általában is gátló tényezők vitték a prímert: első helyen az érthetőséget akadályozó túlszűfolttság szerepel, ezt követik az oldalon történő navigációt hátráltató linkek, valamint a figyelmet elterelő mozgó elemek.

Látható, hogy az akadálymentesség sokkal többről szól, mint pusztán a láthatósággal, betűmérettel vagy kontraszttal összefüggő kérdésekről, és immár nem hagyható

² KSH Európa országai – terület, népesség, 2019. (https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_int001.html).

ki a versenyfolyamatot a digitális piacokat érintő párhuzamos relevanciájú szabályozási területek köréből. Új szabályozási kapcsolódási pontot jelent, hogy internetes felületeik és applikációik (együttesen: digitális interfészek) révén a piaci szereplők egymás versenytársai a fogyasztók figyelméért és hűségéért folytatott küzdelemben, és ennek megnyilvánulásai az adatvédelmi vonulaton túlmenően több más, így a fogyasztóvédelmi és médiajogi szabályozás együttes alkalmazásának szükségességét is felvetik (Tóth [2021]), és e téren legkésőbb 2025-től az akadálymentesség is hangsúlyosan belép a képbe.

Az akadálymentességi szabályozás lényegének hazai alkalmazását *terminológiai nehézségek* is hátráltatják. Az uniós nyelvek többsége, így például a francia, spanyol, holland, cseh (*accessibility, accessibilité, accesibilidad, toegankelijkheid, požadavčich*) a *hozzáférhetőség* fogalmát hangsúlyozza, míg a német (*Barrierefreiheit*) a hozzáférési korlátok felszámolását, a magyar terminológia az akadálymentességet helyezi a központba. A tapasztalatok szerint a köznyelvi használatban visszatérően problémát okoz [amely esetenként a vállalati megfeleléségi (*compliance*) projektek hatókörének meghatározása esetében is megjelenik], hogy a napi használatban a beszélők számára az akadálymentesség kifejezésnek elsősorban a fizikai környezetben van közvetlenül értelmezhető jelentése. A honlapok és mobilalkalmazások környezetében az információhoz való diszkriminációmentes, egyenlő esélyű hozzáférés követelménye fejezi ki leginkább a szabályozás lényegét. A tanulmány ezért a digitális akadálymentességet, e-akadálymenteséget és az online elérhető információkhoz történő egyenlő esélyű hozzáférést szinonimaként használja.

Tanulmányunkban a közelmúlt digitális akadálymentességet (*e-accessibility*) érintő szabályozási változásainak apropóján e-kereskedelmi példákon keresztül a webdizájnt, az *e-kereskedelmi interfészek* tervezését, illetve továbbfejlesztését egy sajátos, új szempontrendszer szerint vizsgáljuk meg. Először áttekintjük a fogyasztói eligazodást, az *egyenlő esélyű információ-hozzáférést* célzó szakmai standardok fejlődési logikáját, majd azt vizsgáljuk, hogy az akadálymentességi követelmények következetes alkalmazása az e-kereskedelmi interfészek, a webdizájn kialakítása során milyen *prevenációs* hatással járhat az információmegjelenítésből az egyéb szabályozási területeken felmerülő kockázatok – így különösen az önpreferálási (*self-preferencing*) típusú antitröszt magatartások, illetve sötét mintázatok (*dark patterns*) – csökkentése terén.

HÁLÓZATI UNIVERZALITÁS – AZ INFORMÁCIÓHOZ VALÓ EGYENLŐ ESÉLYŰ HOZZÁFÉRÉS

Akadálymentességi követelmények

Az e-felhasználói lét, a figyelemgazdaság, az adatkizsákmányolás, az információs túlterhelés a digitális gazdaság olyan jelenségei, amelyek nagy terhet rónak a felhasználókra. Ugyanakkor általában mind a gyakorlatban, mind a szakirodalomban relatíve kevés figyelmet kap az, hogy *a fizikai és kognitív tulajdonságok*, illetve a *digitális kompetenciák* terén jelentős eltérések figyelhetők meg. Az online világ felhasználói nem tekinthetők homogén populációnak; számos különböző okra vezethető vissza, hogy egyes felhasználók miért nem vagy nem megfelelően férnek hozzá a számukra releváns információkhoz. Pedig Tim Berners-Lee, a honlapok rendszerén alapuló *world-wide-web* hálózat³ kitalálója a világháló lényegét éppen abban az *univerzalitás-ban* látta,⁴ amely mindenki egyenlő esélyű hozzáférésén alapul.⁵

Tanulmányunk különös aktualitását a webdizájnt érintő technológiai fejlődésen és fejlesztői filozófiát érintő változásokon túlmenően az a konkrét szabályozási fejlemény adja, hogy

- a hazai e-kereskedelmi szereplők számára megkezdődött a 2025. június 28-ig tartó felkészülési időszak, amelynek során digitális jelenlétüket akadálymentesíteniük kell, miután a hazai jogalkotó tavaly júliusban az európai digitális akadálymentességi szabályozás követelményeit átültette jogrendünkbe;⁶ és
- 2023 júliusában megjelent a World Wide Web Consortium (W3C) új hozzáférési iránymutatása, a *Web Content Accessibility Guidelines 2.2* (WCAG 2.2.).⁷

³ Tim Berners-Lee brit tudós a Svájcban található európai nukleáris kutatóintézetnél, a CERN-nél töltött évei alatt fogalmazta meg a világháló (*www*, *world wide web*), illetve az annak alapját képező dokumentum leíró nyelv (*HTML*, *hypertext markup language*) ötletét. A HTML folyamatos fejlesztésének koordinálását a későbbiekben többször említett World Wide Web Consortium (W3C) végzi.

⁴ Az univerzalitás kapcsán adja magát a párhuzam, hogy a távközlési liberalizáció során fontos követelmény volt, hogy a kialakuló versenypiaci körülmények között is garantálni kell az univerzális (egyetemes) szolgáltatást, azaz minden állampolgárnak tekintet nélkül lakóhelyére és életkörülményeire hozzá kell férnie az elérhető, megfizethető árú, megfelelő minőségű, és meghatározott körű távközlési szolgáltatáshoz (Nagy [2010]).

⁵ „A web ereje annak univerzalitásában rejlik. Elengedhetetlen aspektusa ezért, hogy fogyatékoságtól függetlenül mindenki hozzáférhet.” (W3C [2005]) A fogyatékosággal élők számára a digitális tér által kínált új kihívásokat és lehetőségeket foglalja össze Dobransky–Hargittai [2006].

⁶ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/882 irányelve (2019. április 17.) a termékekre és a szolgáltatásokra vonatkozó akadálymentességi követelményekről (HL L 151., 2019.6.7., 70–115. o.) (európai akadálymentességi irányelv), amelyet az irányelvi rendelkezéseket a termékekre és szolgáltatásokra vonatkozó akadálymentességi követelményeknek való megfelelés általános szabályairól szóló 2022. évi XVII. törvény, valamint a termékek piacfelügyeletéről szóló 2012. évi LXXXVIII. törvény (akadálymentességi törvény) 2025. június 28-i hatállyal ültet át a magyar jogba.

⁷ Az iránymutatás a <https://www.w3.org/TR/WCAG22/> honlapon érhető el.

A standardizációs folyamat jelentősége

Az akadálymentesség terén a közös alapelvekre épülő, általános és ismételten alkalmazható jó megoldások kidolgozására való törekvés, valamint a gyakorlati megvalósítást célzó konkrét eljárások, kapcsolódó fogalmak, követelmények, verifikációs eljárások kidolgozása, azaz a szélesen értelmezett standardizációs folyamat is rámutat arra, hogy az iparági szakmai standardok, a szabványok, valamint a minősítési és tanúsítási rendszerek a digitális gazdaság egyre több területén töltenek be fontos szerepet.

ÉRZÉKELHETŐSÉG	Az információknak és a felhasználói felület összetevőinek a felhasználók számára érzékelhető módon kell megjelenniük
KEZELHETŐSÉG/ MŰKÖDTETHETŐSÉG	A felhasználói felület összetevőinek és a navigációnak működőképesnek kell lenniük
ÉRTHETŐSÉG	Az információknak és a felhasználói felület működésének érthetőnek kell lenniük
STABILITÁS/ ROBUSZTUSSÁG	A tartalomnak elég robusztusnak kell lennie ahhoz, hogy a legkülönbözőbb felhasználói eszközökkel (így segítő technológiákkal is) megbízhatóan értelmezhető legyen

Forrás: A WCAG 2.2. alapján saját szerkesztés.

1. ÁBRA • A webes tartalomhoz, digitális forrásokhoz történő hozzáférés alapelvei

Az előbbieken említett WCAG 2.2. változat azért kiemelten érdekes ebben a folyamatban, mivel ez az újabb mérföldkő felhívja a figyelmet a termékdizájnt érintő szakmai standardok fejlődésére. Ez egy szerves fejlődési folyamat része, hiszen a WCAG-útmutatók frissített elemei idővel beépülnek a szabványok körébe: jelenleg a WCAG 2.1. változat van uniós szabványi erővel felruházva.⁸ Az így létrejövő szabványok pedig több szempontból is szoros összefüggésben állnak az akadálymentességre vonatkozó jogszabályi előírások teljesítésével, mivel 1. betartásuk esetén jogszabályi vélelem áll fenn az akadálymentességi követelményeknek való megfelelésre nézve,⁹ továbbá 2. az akadálymentességi szabályok gyakorlati megvalósítását segíti, hogy a WCAG 2.1. változatot szabványi erőre emelő EN 301549 melléklete egy megfeleltetési táblázatot tartalmaz, amely a szabvány logikájába helyezve magyarázza el

⁸ EN 301 549 V3.2.1 (202103) harmonizált európai szabvány (https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/301500_301599/301549/03.02.01_60/en_301549v030201p.pdf).

⁹ Lásd a közszférabeli szervezetek honlapjainak és mobilalkalmazásainak akadálymentesítéséről szóló, 2016. október 26-i (EU) 2016/2102 európai parlamenti és tanácsi irányelvet a közszférabeli szervezetek honlapjainak és mobilalkalmazásainak akadálymentesítéséről szóló 2018. évi LXXV. törvény 3. cikkét, valamint Csontos–Heckl [2021] összefoglalóját a közszférát érintő akadálymentesség vonatkozásában.

a 2025-ben hatályba lépő jogi szabályozás hatálya alá tartozó digitális interfészeket, így valamennyi e-kereskedelmi célú felületet (weblapot, mobilalkalmazást) érintő akadálymentesítési feltételeket.¹⁰

Optimális esetben a standardizáció a gazdasági fejlődés motorja lehet, a Bizottság¹¹ a különféle céllal megalkotott uniós szintű szabványokkal kapcsolatban kifejti, hogy ezek hozzájárulhatnak a hatékonyság növekedéséhez, megkönnyíthetik a piaci integrációt. A kölcsönös műszaki átjárhatóságot és kompatibilitást biztosító szabványok lehetővé tehetik a vállalkozások számára, hogy az áruikat és szolgáltatásaikat valamennyi tagállamban piacra vigyék, így gyakran ösztönzően hatnak a különböző vállalkozások közötti versenyre, és általuk megelőzhető valamely kizárólagos szállítóhoz kötöttség kialakulása, fennmaradása. Az akadálymentességi követelményekhez hasonló minőségi követelményekre vonatkozó szabványoknak pedig fontos szerepük lehet az eladó és a vevő tranzakciós költségeinek csökkentésében, azáltal hogy csökkentik az információs aszimmetriát. A digitális gazdaságban jelentős, hogy a szabványok az innovációt is elősegíthetik, azáltal, hogy csökkenthetik az új technológiák, fejlesztések eredményeinek piacra kerüléséhez szükséges időt, és igazodási pontként szolgálnak az új megoldások kidolgozása során.

Az éremnek természetesen két oldala van, hiszen a standardizáció versenyellenes eredményekhez is vezethet. Ennek elkerülésére biztosítani kell, hogy a vállalkozásokat ne lehessen megakadályozni abban, hogy ténylegesen részt vegyenek a kialakítási folyamatban. Továbbá a standardok elfogadási eljárásának átláthatónak kell lennie, nem állítható fel többletkövetelmény a szabványnak való megfeleléssel kapcsolatosan, és a szabványhoz tisztességes, észszerű és megkülönböztetésmentes feltételekkel kell hozzáférést adni.

Az e-akadálymentességi standardizációban – a Tim Berners-Lee által vezetett – W3C tölti be a nyitott és transzparens szakmai közösség és fórum szerepét, amelyben a legkülönbözőbb nemzetközi szervezetek és internetfelhasználók dolgoznak együtt a webes akadálymentesítés technikai specifikációinak kidolgozásán. A W3C

¹⁰ A C(2017) 2585 végrehajtási határozattal a Bizottság felkérte az Európai Szabványügyi Bizottságot (*European Committee for Standardisation, CEN*), az Európai Elektrotechnikai Szabványügyi Bizottságot (*European Committee for Electrotechnical Standardisation, CENELEC*) és az Európai Távközlési Szabványügyi Intézetet (*European Telecommunications Standards Institute, ETSI*), hogy az EN 301 549 V1.1.2 (2015-04) szabvány alapján dolgozzanak ki harmonizált szabvány(oka)t, és foglalják bele az összes szükséges rendelkezést az európai akadálymentességi irányelv 4. cikke végrehajtásának támogatásához. A Bizottság a CEN-nel, a CENELEC-cel és az ETSI-vel közösen értékelte, és úgy találta, hogy az EN 301 549 V2.1.2 (2018-08) harmonizált európai szabvány érintett rendelkezései megfelelnek a felkérésnek, ezért a Bizottság 2018. december 20. napján 2018/2048 végrehajtási határozatában a honlapokra és mobilalkalmazásokra vonatkozó, az (EU) 2016/2102 európai parlamenti és tanácsi irányelv támogatására kidolgozott harmonizált szabvány közzétételéről rendelkezett. Jelenleg a harmonizált szabvány fent hivatkozott EN 301 549 V3.2.1 (2021-03) változata hatályos.

¹¹ Iránymutatás az Európai Unió működéséről szóló szerződés 101. cikkének a horizontális együttműködési megállapodásokra való alkalmazhatóságáról (2011/C 11/01), 308. pont.

útmutatói 1994 óta foglalják össze a digitális hozzáférhetőség mindenkori minimum-szabályait. Az 1. ábra a W3C által kidolgozott azon alapelveket mutatja be, amelyek a WCAG-útmutatók alapját adják, és elengedhetetlenek ahhoz, hogy egy weboldal akadálymentes legyen. Az alapelvekből levezetett, a technológia fejlődésével folyamatosan továbbfejlesztetthez tartozó konkrét megvalósítási követelmények, az úgynevezett *sikerkritériumok* tartalmazzák az elmúlt évtizedben felmerült akadálymentességi kihívásokra adott válaszokat, melyek köre folyamatosan bővül (1. táblázat).

1. TÁBLÁZAT • A sikerkritériumok szintenkénti arányai a WCAG 2.0. útmutatóban, valamint a WCAG 2.1. és 2.2. változatok által hozzáadott további sikerkritériumok

Szint	Leírás	WCAG 2.0.	WCAG 2.1.	WCAG 2.2.
A	A legalapvetőbb akadálymentességi jellemzők meghatározását adja	25	5	2
AA	A megváltozott képességű felhasználókat érintő legkomolyabb problémák kezelését biztosítja	13	7	4
AAA	Az akadálymentesség minden ismert problémájára kitér	23	5	3
Összesen		61	17	9

A WCAG 2.2. útmutató a gyakorlati szempontok figyelembevételével jól áttekinthető struktúrát állít fel ahhoz, hogy az akadálymentesítési igényű felhasználók, fogyasztók számára a webes környezetben közzétett információk, funkciók, termékek és szolgáltatások a lehető legmegfelelőbb módon legyenek hozzáférhetőek. Világszerte, így az Európai Unióban is valamennyi a digitális akadálymentességről szóló specifikáció, szakmai standard, szabvány a WCAG-útmutatókat veszi alapul, lekövetve azok struktúráját és fogalomrendszerét. Az útmutató kialakításába és annak frissítéseibe a W3C szakemberei olyan nagyvállalatok web-akadálymentességi szakembereit vonják be, mint az Oracle vagy az Adobe, annak érdekében, hogy az egyes frissítések kövessék az IKT-technológia innovációit és a szakma ehhez igazodó követelményeit.

Az útmutató három szintet (A, AA, AAA) különböztet meg,¹² az A jelenti a minimumszintet, és az AAA pedig a maximális akadálymentességet. Az egyes szintekhez támasztott sikerkritériumok egymásra épülnek, az egyes szintek követelményeit és összefüggéseit a *technológiafüggetlen sikerkritériumok* fejezik ki, az így kialakuló rendszernek az a célja, hogy a fejlesztőknek egyfajta ellenőrző listát nyújtva konkretizálja az egyes – az akadálymentesítés érdekében elvégzendő – fejlesztői cselekményeket. A sikerkritériumok értelmezését külön – a felhasználók szemszögéből megfogalmazott – tájékoztató dokumentáció segíti.

Az útmutató legfrissebb 2.2. verziójának célja, hogy fejlessze és kiegészítse a már szabványerőre emelt WCAG 2.1. által megfogalmazott kritériumokat, ezzel segítve a hozzáférhetőséget azon felhasználók számára, akik kognitív vagy tanulási fogyatékossgal/nehézséggel élnek, illetve látássérültek. Várhatóan a WCAG 2.2.

¹² Az Európai Unió harmonizált szabványrendszere ezekből jelenleg a WCAG 2.1. változat A és AA szintjeit ismeri.

útmutató is bekerül a harmonizált szabványok körébe, ezért az online interfészek kialakítását indokolt már most a WCAG 2.2. változatában foglaltak szerint tervezni és megvalósítani, hiszen ezáltal egyrészt teljesítik a korábbi változatokban foglalt követelményeket, másrészt hatékonyabb hozzáférést biztosítanak az akadálymentességi igényrel élő felhasználók számára.

Az egyenlő hozzáférést biztosító szabályok érintettjei

A digitális tér akadálymentesítése, az *akadálymentes webes környezet megteremtése* olyan technikák, irányelvek vagy módszerek összességét jelenti, amelyek a webes tartalmat és funkciókat minden felhasználó igényei számára megfelelővé teszik, függetlenül a fizikai és kognitív képességektől, illetve digitális kompetenciáktól (*Acosta-Vargas és szerzőtársai [2022]*).

Akadálymentesség kapcsán elsősorban a fogyatékossgal élő személyekre gondolunk, akik *tartósan vagy véglegesen* olyan érzékszervi, kommunikációs, fizikai, értelmi, pszichoszociális károsodással élnek, amely környezeti, társadalmi, gazdasági, kulturális és egyéb területeken jelentős akadályokat jelent számukra. A digitális akadálymentesség célja e személyi körben, hogy a digitális ügyekben ők is önállóan viessék ügyeiket; az önálló életvitelhez való jog és az egyenlő esélyű hozzáférés¹³ az online tranzakciók és interakciók világában is érvényre juthasson.

Akadályokkal azonban nem csupán a fogyatékossgal élő személyek küzdenek a digitális térben. Bárki, aki egyébként egészséges, bármikor kerülhet olyan helyzetbe, hogy átmeneti jellegű károsodás éri (például egy szemműtérből lábadozik vagy egy szövödmény eredményeként jelentkező átmeneti halláskárosodás érte). Valójában sérülés sem szükséges, így például a webdizájnerek számára tartott felhasználóiélmény-képzésen visszatérő példaként jelennek meg a kisgyermekes szülők, akiknek az egyik karja „foglalt”, és figyelmük sem koncentrált. Az életkori helyzet változásával pedig az időskori látás- és hallásgyengülés következményei is figyelembe veendő. Az élet azonban ilyenkor sem áll meg, és mivel gazdasági és társadalmi interakcióink jelentős része a digitális térbe került, ilyen esetekben továbbra is szeretnénk jelen maradni, így számláinkat online befizetni, a világ híreiről értesülni, levelezésünket intézni.

Azt sem felejtethetjük el, hogy az érzékszervi és fizikai károsodással élő személyek mellett természetesen a webes környezetben jelen vannak azok a felhasználók is, akik valamilyen kognitív károsodással, értelmi fogyatékossgal, részképességzavarral, például diszlexiával élnek vagy figyelemzavarral küzdenek (*Moreno és szerzőtársai [2023]*). Már a hatályos szabványerőre emelt szabályok [EN 301 549 V3.2.1 (2021)03 szabvány 4.2.10 pontja] is foglalkozik a korlátozott kognitív, nyelvi vagy tanulá-

¹³ E jogokat a hazai jogrendben a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény hivatott biztosítani.

si képességgel élők számára biztosítandó akadálymentességi követelményekkel. Ugyanakkor – mint a szabvány D melléklete is utal erre – számukra a W3C kognitív és tanulási problémákra fókuszáló munkacsoportja kidolgozta az úgynevezett kognitív akadálymentességi standardokat, amelyek kiegészítik a WCAG 2.1. szabályrendszerét (*Making Content Usable for People with Cognitive and Learning Disabilities* – W3C COGA).¹⁴

Fontos ugyanakkor ismételtlen és más megközelítésből is hangsúlyozni, hogy az e-akadálymentesség, az információhoz történő egyenlő esélyű hozzáférés problémája nem csupán a fogyatékos felhasználókat érinti. A digitális gazdaságban a vizuális, képi megjelenítés és a nemlineáris tartalomszerkesztés miatt más kompetenciákra, információfeldolgozási folyamatokra, illetve az érintőképernyős felületekre gondolva más motorikus képességekre van szükség, mint az offline világban (*Firniksz és szerzőtársai* [2023]). Az egyébként nem fogyatékos, de eredetileg még az offline világban szocializálódott generációk tagjai így eleve hátránnyal indulnak az online információkezelés terén a digitális bennszülöttekhez (*digital natives*) képest.

Egy 2015-ös felmérés eredményei szerint ugyanakkor az Európai Unió 16 és 74 év közötti népességének 44,5 százaléka nem rendelkezett elégséges digitális készségekkel (*digital skills*) ahhoz, hogy a társadalmi és gazdasági életben részt tudjon venni (*Vuorikari és szerzőtársai* [2016]). A digitális írástudás (*digital literacy*) az egyén azon kognitív, szociális és érzelmi készségeit fedi le, amelyek ahhoz szükségesek, hogy a szövegből, (álló és mozgó) képekből és hanganyagokból álló *digitális források* (*digital resources*) jelentését megértsék, ilyen forrásokat elő tudjanak állítani, illetve ilyen környezetben interakciót folytassanak le. A digitális kompetencia (*digital competency*) azon képességek összessége, amelyek a digitális források jelentésének értelmezésén és felhasználásán alapuló tanulási vagy a szervezeti teljesítmény javításához szükségesek, így különösen a munkában, a gazdasági és társadalmi életben, az oktatásban (*Kim* [2023]). Több mint egy évtizede zajlanak az európai felhasználók digitális kompetenciájának alakulására vonatkozó kutatások, amelyek folyamatosan követik a felhasználókat érintő új kihívásokat. A kutatás legutóbbi példatárába ennek megfelelően felkerült a mesterséges intelligencián (MI) alapuló rendszerekkel, azok használatával összefüggő ismeretanyag, képességek és magatartások elemzése.

A digitális környezetben történő eligazodás e téren ugyanis minimálisan azt követeli meg a felhasználóktól, hogy 1. tudatában legyenek, hogy mire jó a MI, és felismerjék, amikor MI-rendszerrel találkoznak, 2. képesek legyenek megérteni és interakcióikban kezelni ezek működését, 3. érzékeljék a megfelelő döntési pontokat, amikor MI-rendszereket alkalmaznak, 4. ismerjék fel az MI kockázatait, 5. megfelelően tudjanak viszonyulni az MI-rendszerek emberi felügyeletét ellátó személyekhez (*Vuorikari és szerzőtársai* [2022]). Tanulmányunk zárófejezetében utalunk a születőben lévő uniós mesterségesintelligencia-szabályozás akadálymentességet érintő kapcsolódási pontjaira, ezzel összefüggésben a digitális kompetenciákra tekintettel a mesterséges-

¹⁴ Az útmutató a <https://www.w3.org/TR/coga-usable/> honlapon érhető el.

intelligencia-rendszerekkel és alkalmazásukkal összefüggő szabványok és kontrollok kialakításánál is figyelembe vesszük a mesterségesintelligencia-rendszerekre vonatkozó tájékoztatások akadálymentességét (*Soler Garrido és szerzőtársai* [2013]).

Már csak e példa nyomán is látható, hogy a digitális akadálymentesség kérdése nem csupán egy marginális fogyasztói csoport (az érzékszervi vagy fizikai károsodással élő személyek) egyedi problémája, hiszen az egyedi szakértelem nélküli felhasználók többsége sem rendelkezik a megfelelő szintű digitális kompetenciákkal. Valójában szinte minden felhasználóval előfordult már, hogy rá volt (rosszabb esetben rá lett volna) szorulva arra, hogy az interfész dizájnja, és a rendelkezésre bocsátott információk struktúrája, funkcionalitása, vizuális környezete megbízhatóan és érthetően segítse az eligazodásunkat, így minden felhasználó esetében valószerű lehetőség az akadálymentességi igény átmeneti vagy tartós felmerülése.

A WEBDIZÁJN ÉS INFORMÁCIÓMEGJELENÍTÉS SZEREPE A VERSENYJOGBAN

A termék- és webdizájn a digitális gazdaságban

Mind a termék-, mind az üzleti innováció új piaci magatartásokat hoz magával, ez a termék- és webdizájn, illetve az üzleti modellek versenyjogi megközelítésében is megjelenik. A következőkben *termékdizájn*on értjük a fejlesztés során a vállalkozások által valamely termék vagy szolgáltatás jellemzőivel, tulajdonságaival kapcsolatban hozott döntések összességét (*Ibáñez Colomo* [2021]). E körbe sorolható az e-kereskedelmi szolgáltatások kapcsán a webdizájn, *a kereskedelmi szolgáltatásokhoz szükséges interakciókat biztosító interfészek kialakítása*, amelynek terén is gyors ütemű innováció zajlik, és ennek részeként a webes környezetben a fogyasztók számára nyújtott információk, valamint a velük folytatott interakciók terén hangsúlyosan megjelenik az alkalmazott viselkedéstudomány szerepe. A dizájn három fő vetülete körében az esztétika és a funkcionalitás mellett a bevezetőben már említett ügyfél-, illetve felhasználói élmény is megjelenik. A felhasználói élmény kialakításához vezető folyamatban a dizájn kialakításán dolgozó team három fő szempontot alkalmaz a felhasználók számára releváns pozitív tapasztalatok kialakításához: hogyan tehető a termék/szolgáltatás hasznossá, használhatóvá és vonzóvá, mivel e tulajdonságok együttes megléte szükséges a sikeres piaci jelenléthez. A korábbiakban hivatkozott Click-Away Pound Report alapján is látható, hogy az akadálymentes webdizájn fontos versenyképességi tényező a digitális gazdaságban, hiszen még egy magas esztétikai élményt nyújtó termékkel, szolgáltatással, webes interfésszel szemben is elvárható, hogy monetizálható legyen, azaz anyagi hasznot termeljen, és szervesen illeszkedjen a vállalkozás üzleti modelljébe (*Williams–Brownlow* [2020]). Az akadálymentességi problémák – különösen a fogyasztói eligazodást gátló tényezők – jelentős felhasználói körben ronthatják le a felhasználói élményt, és fogyasztók

elvesztéséhez, elvándorlásához vezetnek. Üzleti modellként tekintünk mindazon alapvető stratégiára, illetve stratégiák összességére, amelyek révén a vállalkozás az eszközeit, képességeit monetizálja, maximális bevételszerzésre törekedve, és mivel az akadálymentesség hiánya a bevételyszerzésre negatív hatást gyakorol, így az e-kereskedelem terén az üzleti modell kialakításában indokolt az akadálymentességi szempontok figyelembevétele.

A technológiai fejlődéssel, innovációval érintett piacokon működő vállalkozások azt érzékelhetik, hogy jelentős változáson ment keresztül a versenyjogi jogalkalmazás. Az antitrösztjog az elmúlt időszakban mind erőteljesebben jelentkezett olyan területeken, így például a termék-, szolgáltatási webdizájn és az üzleti modell kérdéseiben, amelyek korábban az uniós és nemzeti jogalkalmazó hatóságok álláspontja szerint egyértelműen a vállalati autonómia részét képezték. Az uniós versenyjog hagyományosan óvatosan viszonyult a vállalkozások üzleti és működési modelljeihez, szervezeti és munkaszervezési döntéseihez. Ezeket nagyrészt az antitröszt-jogalkalmazás hatókörén kívüli kérdésként azonosították, abból kiindulva, hogy a versenyjog szerepe az, hogy indirekt módon – a vállalkozások közötti verseny fenntartásának biztosítása által – avatkozzon be a versenyfolyamatba. Az online platformokat érintő eljárásokban a nemzeti és uniós hatóságok azonban mind gyakrabban kérdőjelezik meg versenyjogi megfelelés szempontjából az érintett vállalatok üzleti modelljének lényegét vagy a termék, online szolgáltatás kialakítását (Dömötörfy–Firnicsz [2021]).

A Google Shopping-ügyben a Google keresőmotorjának működési elve, azaz a szolgáltatás központi magja minősült erőfölénnyel való visszaélésnek. Az olasz Android Auto-ügyben a versenyhatóság – szintén a gazdasági erőfölénnyel való visszaélés kimondása mellett – arra kötelezte a Google-t, hogy tervezze újra az Android Auto-szolgáltatását úgy, hogy az interoperábilis legyen a bejelentő Enel applikációjával. A Google Android-ügyben hozott döntés és az Apple alkalmazásboltjának kapcsán indított eljárás¹⁵ szintén az üzleti modell részét képező fontos monetizációs stratégia újragondolását teszi szükségessé az eljárás alá vont vállalkozások számára (Ibáñez Colomo [2021]).

A szabályozási megfelelés (compliance) már egyértelműen nem csupán a termelési-értékesítési lánc utolsó fázisában, azaz a termék vagy szolgáltatás piacra kerülése kapcsán, illetve a reklámkampányok közzétételét és egyéb kereskedelmi gyakorlatok megvalósítását megelőzően időszerű. Optimális esetben már az üzleti tevékenység jóval korábbi fázisaiban – a termék fejlesztését, dizájn folyamatait, illetve a termék kialakítását érintően az üzleti modellt érintő egyéb döntések meghozatala során – is megjelenik (Dávid és szerzőtársai [2022]).

¹⁵ Az ügyben a kézirát lezárásának időpontjában (2023. április 25.) az előzetes álláspont kibocsátásáról álltak rendelkezésre publikus információk (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_1217).

Felfedezhetőség, megtalálhatóság és láthatóság az Amazon-ügyekben

Az online elérhető kínálati elemek, áruk és szolgáltatások megjelenítése az e-kereskedelmi szolgáltatások alapvető dizájn összetevője. Egyrészt befolyásolja a fogyasztói eligazodást, a döntéshozatali folyamatot, másrészt meghatározza a platformokon megjelenő e-kereskedők eredményességét azáltal, hogy az online teret betöltő információ tömegben biztosítja a megtalálhatóságot (*findability*) és a felfedezhetőséget (*discoverity*). Fontos kitérő, hogy a megtalálhatóság és a felfedezhetőség szorosan összefügg a fogyasztó digitális térben történő eligazodásának kérdésével, hiszen ha nem tudja megfelelően áttekinteni és értékelni a potenciális kínálatot, akkor ezáltal beszűkül a mozgástere az információgyűjtésnek, illetve az alternatívák értékelésének szakaszában.

A fenti két fogalom nagyon közeli rokonságot mutat, mindkettő valamely tartalomnak vagy információnak az elérhetőségére utal, csak míg a megtalálhatóság valamilyen *azonosítható, konkrét és akár ismert térben* (például egy e-kereskedelmi piactéren) való keresésre utal, addig a felfedezhetőség esetén a keresés *egy ismeretlen helyre* mutat. A megtalálhatóság egy e-kereskedelmi webhely dizájnya szempontjából központi jelentőségű, mivel összefüggésben áll az adott webhely információs architektúrájával, azaz online információs környezet szerkezetének kialakításával (értve ezalatt a kapcsolódó weboldalak, intranetek, online közösségek és a kapcsolódó beágyazott szoftverek szervezését és címkézését); a felhasználói célok elérését megkönnyítő felhasználói felületekkel; a fogyasztóssággal élő és a korlátozott digitális kompetenciákkal rendelkező felhasználók számára a használatot lehetővé tévő kiegészítő eszközökkel és a felfedezhetőséget biztosító keresőoptimalizálási szempontokkal. *Baker* [2013] rendkívül szellemes könyvében rövid alapszabályt ad a megtalálhatóság és felfedezhetőség közös gyökerére, azaz a digitális kommunikáció tervezésének alapelveire vonatkozóan: „a megfelelő információt a megfelelő személynek a megfelelő időben és a felhasználó által választott eszköznek megfelelő formátumban” (*Baker* [2013]).

Az információmegjelenítés kereskedői, szolgáltatói oldalról nézve a láthatóság (*visibility*), azaz valamely vállalkozásnak, márkáinak vagy termékeinek egy adott felhasználói környezetben való megjelenítése, amely egyik kulcs tényezője az online üzleti tevékenység eredményességének.

A megtalálhatóság, az információmegjelenítés problémái jól láthatók az erőfölényre való visszaélés vizsgálatára indult, majd egyesített eljárásban a *közelmúltban* egymásra tekintettel megállapított *kötelezettségvállalással zárult* Amazon Marketplace- és Amazon Buy-ügyekben,¹⁶ melyek egyszersmind a vertikális integrált (duális) e-kereskedelmi platformok¹⁷ komplex üzleti modelljeinek működésébe engednek betekinteni.

¹⁶ COMP/AT.40462. ügyszámon indított eljárás (<https://competition-cases.ec.europa.eu/cases/AT.40462>) és COMP/AT.40703 ügyszámon indított eljárás (<https://competition-cases.ec.europa.eu/cases/AT.40703>).

¹⁷ Ez azt az esetkört fedi le, amikor a piacterek saját maguk is e-kereskedők, az online közvetítói szolgáltatók vagy az online keresőprogramok szolgáltatói közvetlenül vagy közreműködő bevonásával

2019 júliusában az Európai Bizottság hivatalos vizsgálatot indított azzal kapcsolatban, hogy az Amazon felhasználta-e az online piacterén értékesítők nem nyilvános adatait. Következő év novemberében az Európai Bizottság kifogásközlést fogadott el, amelyben előzetesen megállapította, hogy az Amazon erőfölényben van a francia és a német piacon harmadik fél értékesítőknek nyújtott online piactéri szolgáltatások terén, és arra is ráirányította a figyelmet, hogy az Amazon kiskereskedelmi döntéseinek kalibrálása során az online piactéri e-kereskedők nem nyilvános üzleti adataira támaszkodott. Ezzel párhuzamosan, szintén 2020 novemberében, az Európai Bizottság egy második vizsgálatot is indított annak feltárására, hogy melyek azok a kritériumok, amelyeket az Amazon a Buy Box „nyertesének” kiválasztásához és annak lehetővé tételéhez szab, hogy az e-kereskedők a Prime hűségprogram keretében kínálhassanak termékeket, és mindez kedvezményes elbánást eredményez-e az Amazon kiskereskedelmi üzletága vagy az Amazon logisztikai és szállítási szolgáltatásait igénybe vevő eladók számára.¹⁸ E második vizsgálatban a Bizottság arra az előzetes megállapításra jutott, hogy az Amazon visszaélt erőfölényével a francia, a német és a spanyol piacon harmadik fél értékesítőknek nyújtott online piactéri szolgáltatások terén, mert a Buy Boxra és a Prime-ra vonatkozó szabályai és feltételei indokolatlanul előnyben részesítik saját kiskereskedelmi üzletágát, valamint az Amazon logisztikai és szállítási szolgáltatásait igénybe vevő piactérbeli eladókat.

Az Amazon Buy Box a vásárlási folyamatban az úgynevezett kosárba helyezési és kiválasztási folyamat során automatikusan részévé válik a megjelenő terméklistának, arra hivatkozással, hogy ár–érték arányban ez a konkrét kínálati elem feleltethető meg leginkább a végfelhasználó igényének. Ha a végfelhasználó nem módosítja, hogy melyik e-kereskedőtől szeretne vásárolni, és egyszerűen az *alapértelmezett tétel*-ket adja hozzá a kosarához, akkor a Buy Boxban szereplő termékeket veszi meg. Az e-kereskedők számára termékeik *láthatóságának* érdekében elengedhetetlen, hogy termékei a Buy Boxban ott legyenek, mivel az Amazon összes értékesítésének nagyjából 80 százaléka ezen keresztül valósul meg. Ajánlata jelentősen láthatóbbá válik az Amazon ügyfelei számára, ha a tétel a Buy Boxban van. Az Amazon platformján a „Prime” címke a másik legfontosabb láthatósági tényező, mivel a platform az ilyen címkével megjelölt kereskedői számára jobb láthatóságot biztosít az Amazon üzleti modelljében központi szerepet betöltő *törzsvásárlói kör számára*; illetve ezen e-kereskedők számára részvételi lehetőséget nyújt az Amazon által szervezett speciális időszaki akciókban (így például a Black Fridayben), és végül, de nem utolsósorban nagyobb valószínűséggel sorolja be a kereskedő termékeit a Buy Box felületén megjelölt kiemelt ajánlatok közé.

.....
közvetve maguk is jelen vannak, és így kínálnak vagy hirdetnek árukat vagy szolgáltatásokat a fogyasztóknak.

¹⁸ Ebben a vonatkozásban közeli kapcsolat mutatkozik az olasz versenyhatóság által az úgynevezett Amazon-fulfilment ügyben alkalmazott logikával (*Firniksz–Dömötörfy* [2021]).

Az Amazon a két ügyben egymásra tekintettel tett kötelezettségvállalási javaslatot. Az adatfelhasználással kapcsolatos aggályok eloszlatására vállalta, hogy

1. a független e-kereskedők által az online piacterén folytatott tevékenységekkel kapcsolatos vagy azokból származó nem nyilvános adatokat nem használja fel a kiskereskedelmi tevékenységéhez sem az Amazon automatizált eszközein, sem pedig az alkalmazottak kiskereskedelmi döntéshozatali folyamatai során;
2. nem használja fel ezeket az adatokat más márkák vagy saját márkás termékek értékesítése során. A Buy Boxszal kapcsolatban felmerülő bizottsági felvetések kapcsán azt vállalta, hogy *a)* az ajánlatok rangsorolása során a Buy Box „nyertesének” kiválasztásához egyenlő elbánásban részesíti az összes eladót; *b)* megjelenít egy második, a Buy Box „nyertesével” versengő ajánlatot, ha van olyan másik e-kereskedőtől származó második ajánlat, amely kellőképpen különbözik az a nyertesétől az ár és/vagy a szállítás tekintetében, és mindkét ajánlat ugyanazt a termékleírást tünteti fel és ugyanazt a vásárlási élményt nyújtja;
3. a Prime esetében felmerülő problémacsokorral kapcsolatban az Amazon azt javasolta, hogy *a)* megkülönböztetésmentes feltételeket és kritériumokat állapít meg az online piacterén értékesítő e-kereskedők és ajánlataik Prime-hűségprogramban történő értékesítésre való feljogosítása esetében, *b)* lehetővé teszi a Prime-hűségprogramban értékesítők számára, hogy logisztikai és kézbesítési szolgáltatásaik tekintetében szabadon válasszanak bármilyen fuvarozót, és a feltételeket közvetlenül az általuk választott fuvarozóval tárgyalják meg, *c)* saját logisztikai szolgáltatásaihoz nem használja fel a Prime-on keresztül szerzett, harmadik fél fuvarozók feltételeire és teljesítményére vonatkozó információkat.

A 2022 nyarán lefolytatott bizottsági mérlegelés és piaci egyeztetések nyomán alakult ki 2022 decemberére a végleges kötelezettségvállalás rendszere, amelyben az Amazon a további vállalásokat tette: 1. javítja a második helyen kiemelt Buy Box-ajánlat megjelenítését azáltal, hogy azt hangsúlyosabbá teszi, és felülvizsgálati mechanizmust vezet be arra az esetre, ha a megjelenítés nem kelt kellő figyelmet a fogyasztók körében, 2. növeli az átláthatóságot és a korai információáramlást az eladók és fuvarozók számára a kötelezettségvállalásokról és az újonnan biztosított jogaikról, lehetővé téve többek között, hogy az eladók egy korai szakaszban független fuvarozók igénybevételére válthassanak át, 3. az adatvédelmi szabályokkal összhangban olyan eszközöket alakít ki, amelyek segítségével a független fuvarozók közvetlenül kapcsolatba léphetnek az Amazon vásárlóival, lehetővé téve számukra, hogy az Amazon által kínáltakkal egyenértékű kézbesítési szolgáltatásokat nyújtsanak, 4. javítja a fuvarozók adatainak védelmét az Amazon más – a fuvarozókkal versenyző – logisztikai szolgáltatásai általi használatával szemben, különös tekintettel a küldeményprofil-információkra, 5. növeli a független megbízott ellenőrző (*monitoring trustee*) hatáskörét további értesítési kötelezettségek bevezetésével, 6. központosított panasztételi mechanizmust vezet be, amely minden eladó és fuvarozó számára nyit-

va áll, amennyiben felmerül a kötelezettségvállalások be nem tartásának gyanúja,¹⁹ valamint 7. az eredetileg javasolt öt év helyett hét évre növeli a Prime-ra és a második kiemelt ajánlatra vonatkozó kötelezettségvállalások időtartamát.

AZ ELEKTRONIKUS FELÜLETEK KIALAKÍTÁSA ÉS A SÖTÉT MINTÁZAT VESZÉLYE

A termék- és webdizájn szerepe a fentiekben bemutatott antitrösztügylek és a DMA²⁰ szabályai mellett megjelenik például a fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat körében, ahol főszabály szerint nem „klasszikus” megtévesztéses tényállásként, hanem agresszív kereskedelmi gyakorlatként, illetve úgynevezett sötét mintaként (*dark patterns*) kerülnek értékelésre. Sötét mintának minősülhetnek az olyan digitális üzenetek és felhasználói felületek, amelyek észrevétlenül készítetik a fogyasztókat nem kívánt döntések meghozatalára, akár vizuális hangsúlyokkal, akár a releváns információk elrejtésével, a pszichés nyomásgyakorlás különböző formáival, alapértelmezett beállításokkal. Az ilyen dizájnelemek a fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatnak minősülhetnek, és ennek megfelelően jogsértőnek tekinthetők, ha szövegezésük vagy akár vizuális megjelenítésük révén megzavarhatják a fogyasztók döntéshozatali folyamatát például azáltal, hogy azt közvetítik számukra, hogy az általuk keresett szolgáltatás korlátozottan elérhető. A magyar jogalkalmazási gyakorlat alapján lényegét tekintve ilyen hatás kiváltására alkalmas dizájnelemek lehetnek a webshopok hamis visszaszámlálói (GVH [2023]) vagy a fapados légitársaságok jegyrendelésre szolgáló applikációinak sürgető üzenetei (GVH [2022]).

Az Európai Bizottság megbízásából készült jelentés a leggyakoribb sötét mintázatokat az 2. táblázatban látható módon rendszerezte (EC [2022]). A tipológiát áttekintve érzékelhető, hogy az egyes megvalósulási formák mögött az emberi gondolkodást jellemző kognitív torzítások (*cognitive biases*) szisztematikus kihasználása is felfedezhető.²¹ A sötét mintázatok az online interfészek sajátosságait kihasználva, szofisztikált módszerekkel, a pszichológia eszköztárára hagyatkozva olyan döntésekre és cselekedetekre ösztönzik a felhasználókat, amelyek nem veszik figyelembe

¹⁹ Különös tekintettel az 5. és a 6. kötelezettségvállalási elemre, megjegyezzük, hogy a hazai jogalkalmazó hatóság VJ-22/2021 ügyszámon indított úgynevezett Wish-ügyben – azaz a Wish e-kereskedelmi platform akciótartási gyakorlatának vizsgálata nyomán https://gvh.hu/pfile/file?path=/dontesek/versenyhivatali_dontesek/versenyhivatali_dontesek/dontesek-2021/Vj022_2021_m.pdf1&inline=true – a közelmúltban hozott döntésében kimunkált kötelezettségvállalási logikája jelentős mértékben építkezett az Amazon-ügyekre (Firmiksz–Nagy [2023]).

²⁰ 2022. november 1-től alkalmazandó digitális piacokról szóló uniós jogszabály (*Digital Markets Act, DMA*¹ (EU [2022a])).

²¹ Kognitív torzításokon azokat döntési heurisztikákat, döntéskönnyítő „hüvelykujjszabályokat” értjük, amelyekkel fogyasztóként a bonyolultabb döntések esetén öntudatlanul is igyekszünk a döntésben rejlő nehézségeket megkönnyíteni.

a felhasználók eredeti érdekeit. Az OECD [2022] a sötét kereskedelmi mintákat az online felhasználói felületeken a digitális választási architektúrát érintő olyan üzleti gyakorlatokként határozta meg, amelyek aláássák vagy károsítják a fogyasztói autonómiát, döntéshozatalt vagy választást.

2. TÁBLÁZAT • Az eddig beazonosított leggyakoribb sötét minták (EU [2005]) tipológiája

Variáns	Leírás
NYAGGATÁS (<i>nagging</i>)	A normális felhasználói tevékenységet változatos formában (rendszerüzenet, felugró ablak, videoüzenet stb.) ismétlődő kérdések, emlékeztetések szakítják félbe, amelyek a vállalkozás érdekében álló magatartásra (például prémiumtagságra, hírlevélre történő feliratkozásra stb.) ösztönöznek
KÖZÖSSÉGI MEGERŐSÍTÉS, MÁSON VELEMÉNYÉNEK EREJE (<i>social proof</i>)	
Tevékenységi üzenetek (<i>activity messages</i>)	Más fogyasztók magatartásáról szóló megtévesztő üzenetek
Ajánlások (<i>testimonials</i>)	Félrevezető fogyasztói állítások
AKADÁLYOZÁS, A FOGYASZTÓ NEMKÍVÁNATOS MAGATARTÁSÁNAK MEGELŐZÉSE (<i>obstruction</i>)	
Pókháló, azaz a kilépés megnehezítése (<i>difficult cancellations</i>)	A tranzakció könnyen kezdeményezhető, ugyanakkor a kilépés aránytalanul nehéz
Az ár-összehasonlítás megnehezítése (<i>price comparison prevention</i>)	Az árban foglalt költségösszetevők nem világosak, illetve maga az árfeltüntetetés nem világos
Köztes fizetőeszközben feltüntetett ár (<i>intermediate currency</i>)	A más devizában vagy akár kriptoeszközökben feltüntetett árak miatt nem lehet az árakat pontosan megítélni
LOPVA HOZZÁADÁS, FIGYELMEZTETÉS NÉLKÜL BECEMPÉSZETT EXTRÁK (<i>sneaking</i>)	
Kosárba csempészés (<i>sneak into basket</i>)	Olyan elemek is a kosárba, kiválasztott elemek közé kerülnek, amelyeket a fogyasztó nem helyezett oda
Rejtett költségek (<i>hidden costs</i>)	Egyes költségek elrejtése vagy már csak túl későn történő közlése
Rejtett feliratkozás, erőltetett bennmaradás (<i>hidden subscription, forced continuity</i>)	Nem kért feliratkozás, nem kívánt automatikus meghosszabbítás
Becslogatás, csali és csere (<i>bait and switch</i>)	A vásárló indokolt és észszerű várakozása helyett egy másik, nem várt és nem kívánt dolog történik
INTERFÉSZ-INTERFERENCIA, ZAVARÓ MEGSZÖVEGÉZÉS, ÁTLÁTHATATLAN FELÜLETEK (<i>interface interference</i>)	
Rejtett információ, hamis hierarchia (<i>hidden information, false hierarchy</i>)	Lényeges információ vizuális leplezése vagy olyan megjelenítése, amely egy adott döntési opciót hoz előnybe
Alapbeállítások (<i>preselection, default</i>)	Olyan alapbeállítások, amelyek a vállalkozás érdekeit szolgálják
Érzelmek kijátszása (<i>toying with emotion</i>)	Stresszhelyzet teremtése, illetve más érzelmet keltő dizájnelemek alkalmazása
Trükkös kérdések (<i>tricky questions</i>)	Szándékosan kétértelmű helyzet teremtése, amelytől a fogyasztó összezavarodik
Rejtett hirdetések (<i>disguised ads</i>)	A fogyasztó egy olyan dizájnelem felé terelése, amelyről csak a kattintás után derül ki, hogy hirdetés
Megszégyenítés (<i>confirmshaming</i>)	Egyes döntési opciók olyan módon történő megfogalmazása, amelynek választása a fogyasztó számára kellemetlen, illetve megszégyenítő üzenet elfogadásával jár
ERŐLTETETT CSELEKVÉS (<i>forced action</i>)	
Kényszerregisztráció (<i>forced registration</i>)	A fogyasztó számára olyan helyzet teremtése, amikor azt hiszi, hogy a regisztráció nélkül nem tud továbblépni
SÜRGETÉS (<i>urgency</i>)	
Alacsony készlet/magas kereslet sugalmazása	A kínálati/keresleti szűköségi hatás kommunikációja a fogyasztó számára
Visszaszámláló, döntési idő korlátozása	Téves vizuális információval a döntéshozatalra szánt idő lerövidítése

Forrás: EC [2022].

A DSA²² a tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat kiegészítő szabályaként az online platformok online interfészein megjelenő sötét megoldásokat célozza meg. Ezeket olyan gyakorlatokként azonosítja be (EU [2022b] 67. preambulumbekzdés), amelyek adott helyzetben akár szándékosan, akár ténylegesen jelentősen torzítják vagy korlátozzák a szolgáltatás igénybe vevőinek azon *képességét*, hogy önálló és megalapozott döntéseket hozzanak. A DSA preambuluma rámutat, hogy a sötét minták hátrányos hatásának megvalósítására az online interfész egészének vagy részének szerkezete, kialakítása vagy funkciói révén kerülhet sor.

A szabályozási megfelelés (compliance) és a joggyakorlat számára is nagy segítség lehetne a sötét minták jogi definíciójának jogalkotó általi rögzítése, azonban definíció hiányában továbbra is az UCP-irányelvhez (EB [2005]) kiadott bizottsági közleménynek (EB [2021]) a sötét minták kapcsán megfogalmazott iránymutatásait lehet figyelembe venni a digitális tartalom kialakítása során, az e-kereskedelmi felületek és applikációk tervezésekor. E közlemény olvastán azonban olyan értelmezést nehezítő lényeges problémákkal találkozhatunk, mint például az, hogy a közlemény (4.2.7. pont) a rosszindulatú (az angol szövegben a *malicious*) jelzöt használja a magatartás meghatározásakor. A sötét minták megítélését azonban továbbra is az UCP-irányelv és a fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat tilalmáról szóló 2008. évi XLVII. törvény (Fttv.) változatlan rendszerében kezelve kell megítélni, amely „nem várja el” a szándékosságot, a szándékosság nem tényállási elem.

AZ E-KERESKEDELMET ÉRINTŐ AGGÁLYOK AZ AKADÁLYMENTESSÉG TÜKRÉBEN

Relatív kiemelés az önpreferálás körében

Az együttes kötelezettségvállalással zárult Amazon-ügyekben legalább két olyan magatartást lehetett beazonosítani, amely az e-kereskedelemmel kapcsolatban termékdizájn szempontjából releváns. Egyrészt a Buy Boxban szereplő termékek *alapértelmezett* tételként ott szerepeltek a kosarában, és a vásárlótól aktív magatartást igényelt ennek módosítása. Másrészt az Amazon a „Prime” címkével jelölt kereskedői számára kiemelt láthatóságot biztosított a törzsvásárlók körében. Mindkét esetben az interfész strukturálása, illetve az egyes elemek vizuális megjelenítése terén olyan relatív kiemelés valósult meg, amely a vertikálisan integrált e-kereskedelmi platform által preferált kereskedőket *a felhasználók számára láthatóbbá tette*, számukra a fogyasztói döntési folyamatban előnyt biztosított.

A vertikálisan integrált, duális platformok előbbiekhöz hasonló információmegjelenítést érintő joggyakorlat leképeződik a DMA önpreferálásra (*self-preferencing*), azaz a saját, illetve a platformon preferált kereskedők által értékesített termékek és

²² Digitális szolgáltatásokról szóló jogszabály (*Digital Services Act, DSA*) (EU [2022b]).

szolgáltatásokkal kapcsolatban gyakorolt indokolatlan pozitív diszkriminációra vonatkozó szabályai között. A DMA a rangsorolás (*ranking*) fogalma alá sorolja az e-kereskedelmi platformok interfészein biztosított relatív elsőbbséget (EU [2022a] 2. cikk 22. pont), függetlenül az annak megjelenítéséhez, strukturálásához vagy kommunikációjához használt technológiai eszközöktől, valamint attól, hogy csak egyetlen vagy több eredményt jelenítenek-e meg. A DMA hatálya alá tartozó kapuőrnek minősülő platformok – a bemutatott Amazon-ügyekben tett kötelezettségvállalásokkal egybeeső módon – a relatív elsőbbség megjelenítése során nem részesíthetik kedvezőbb elbírásban saját és kereskedőik szolgáltatásait és termékeit, azaz nem biztosíthatnak számukra nagyobb láthatóságot a dizájnelemek között.

A sötét mintázatok tipológiájának kapcsán az is szembeötlő, hogy az erőfölényes helyzet kihasználására épített üzleti modellhez illeszkedő *alapértelmezett kosár-tartalom* a Buy Box-ügyben nemcsak a relatív elsőbbség egy sajátos megjelenítési formájaként, hanem vélhetően a sötét minták szempontjából is aggályosnak tekinthető.

Álláspontunk szerint azonban a *relatív elsőbbségnek bármilyen alapértelmezett beállításként* történő megjelenítése akadálymentességi szempontból általában eleve problémát jelent.²³ A kosarakban szereplő alapértelmezett tétel szintén problematikus, hiszen a felhasználók a standard vásárlási folyamatot (*customer journey*) követve ezt eleve nehezen érzékelik, hiszen nyilvánvalóan a fogyasztók nem keresnek a kosarukban olyan tételeket, amelyeket nem helyeztek bele. Ezért, még ha az alapértelmezetten a kosarába helyezett tételt észre is veszi a fogyasztó, az akadálymentességi szempontból az érthetőség feltétele nem biztosított, hiszen az elektronikus felület által alkalmazott *default* beállítás feleslegesen növeli a döntési komplexitást. Ezáltal az akadálymentességgel már alapvető szinten is ellentétes, függetlenül attól, hogy egyébként az alapértelmezés kontrasztja, struktúrájában történő elhelyezése az érzékszervi problémákkal élő vagy az idős felhasználók számára mennyire teszi hozzáférhetővé az adott információt.

Sötét minták

Az Amazon Prime az amerikai hatóságok figyelmét sem kerülte el, 2023 júniusában sötét minták alkalmazása miatt került a Szövetségi Kereskedelmi Bizottság (*Federal Trade Commission, FTC*) látókörébe. Keresetében az FTC azzal vádolja az Amazont, hogy tudatalatti eszközökkel fogyasztók millióit vette rá arra, hogy tudtukon kívül regisztráljanak az Amazon Prime szolgáltatásra.²⁴ Ennek érdekében az Amazon

²³ Az Amazon Buy Box-ügyben bemutatott példákon túlmenően hasonló helyzet állhat elő az online keresőrendszerek rangsorolásaként, illetve az ajánlórendszerek besorolásaiként megjelenő relatív kiemelések kapcsán (*Fletcher és szerzőtársai* [2022]).

²⁴ https://www.ftc.gov/system/files/ftc_gov/pdf/amazon-rosca-public-redacted-complaint-to_be_filed.pdf.

manipulatív felhasználói felületeket, sötét mintákat használt, hogy a fogyasztókat megtévesztve kihasználja az automatikusan megújuló Prime-előfizetések rendszerét.

Az Amazon ugyanis olyan bonyolulttá tette a kilépési folyamatot a tagságukat megszüntetni kívánó törzsvásárlók számára, hogy azok elveszve bolyongtak, és végül benntagadtak az előfizetői rendszerben. A magatartást a norvég fogyasztóvédelmi tanács már 2021 januárjában sérelmezte,²⁵ és egyes piaci források szerint az Amazonon belül a Prime-tagság megszüntetésére a belső terminológia az „Iliász” sokatmondó projektelnevezést használta a fogyasztó hosszas, küzdelmes útjára utalva.²⁶ Az FTC álláspontja szerint az Amazon üzleti vezetése szándékosan lelassította vagy elutasította azokat a változtatásokat, amelyek megkönnyítették volna a felhasználók számára a Prime felmondását, mivel ez hátrányosan befolyásolta az Amazon eredményét. Felismerhető az az obstrukció kategóriájába sorolható, az előfizetésen alapuló üzleti modellekben a kilépést megnehezítő, a benntartani kívánt előfizetőt pókhálóként körbefonó sötét minta típusa, amely az akadálymentesség érthetőségi követelményeinek sikerkritériumain szükségképpen elbukna.

Szintén a közelmúltban került sor arra, hogy a sötét megoldásokra összpontosítva az Európai Bizottság 23 tagállamának, valamint Norvégia és Izland nemzeti fogyasztóvédelmi hatóságai 399 kiskereskedelmi webáruházat vizsgáltak át, amelyek a textiltermékektől kezdve az elektronikai cikkekig számtalan különböző terméket értékesítenek.²⁷ A vizsgálat megállapításai szerint az összes vizsgált webáruház honlapjának több mint harmada (148 weboldal) az alábbi három sötét megoldás közül legalább egyet alkalmazott:

- 42 weboldal használt hamis online visszaszámlálót, amely korlátozta a termékek vásárlására rendelkezésre álló időt,
- 54 weboldal a vizuális dizájn vagy a nyelvezet, megfogalmazás révén olyan döntések (drágább termékek, drágább szállítási feltételek, előfizetések) felé irányította a fogyasztókat, amelyek nem álltak érdekükben;
- 70 weboldal a fogyasztói döntés szempontjából lényeges információkat (szállítási költségek, termékösszetétel, kedvezőbb árú helyettesítő termékek) elrejtették vagy kevésbé láthatóvá tették;
- 23 weboldalon pedig azért rejtettek el információkat, hogy manipulálják a fogyasztókat, és meggyőzzék őket az előfizetés igénybevételéről.

²⁵ Forbrukerrådet: complaint against Amazon Prime (<https://storage02.forbrukerradet.no/media/2021/01/complaint-against-amazon-prime.pdf>).

²⁶ Project Iliad: Amazon used a sneaky tactic to make it harder to quit Prime and cancellations dropped 14%, according to leaked data. (<https://www.businessinsider.com/amazon-project-iliad-made-cancel-prime-membership-harder-leaked-data-2022-3>).

²⁷ Az európai fogyasztóvédelmi hatóságok felmérésének eredményei: Fogyasztóvédelem: 399 átvilágított webáruházból 148 alkalmazott manipulatív online gyakorlatot. Sajtóközlemény, Európai Bizottság, 2023. január 30. (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hu/ip_23_418).

Az online ellenőrzési akció kiterjedt az átvilágított webáruházak által üzemeltetett 102 mobilalkalmazásra is, amelyekből 27 legalább egy sötét megoldást alkalmazott. Az e-kereskedelmi gyakorlatban feltárt magatartások közül az első csoport a sürgetésjellegű, míg a második két csoport az interfész-interferencia kategóriába sorolható sötét mintázatként azonosítható be.

Sürgetéstípusú magatartásnak minősül az Európai Bizottság meghatározása alapján egyrészt, ha a digitális interfész a szűkösségi hatáson alapuló torzításra (*scarcity bias*) építve a kínálati elemek korlátozottságát, illetve a jelentős keresleti oldali érdeklődést kommunikálja a fogyasztó felé, másrészt, ha téves vizuális információval lerövidíti a döntéshozatalra szánt idejét. A W3C iránymutatásai alapján egy weboldalnak kezelhetőnek, érthetőnek és működtethetőnek kell lennie ahhoz, hogy biztosítsa a széleskörű hozzáférést. Ezen követelmények magukban foglalják többek között, hogy a weboldalak elrendezését úgy kell kialakítani, hogy az segítsen megérteni és követni a tartalmat, anélkül, hogy a felhasználókat túlterhelné (*overwhelming*) és lehetőséget biztosítson a számukra, hogy a figyelemelterelő, túlterhelő elemeket kikapcsolhassák.

A döntéshozatal lerövidítésére szolgáló sötét mintázat gyakori példája, hogy egy visszaszámláló mutatja a felhasználó hátralévő idejét, amíg a döntést meg kell hoznia. Egy ilyen beállítás azonban teljesen ellentétes a WCAG-útmutatón alapuló valamennyi szabvány követelményeivel, hiszen az elegendő idő biztosítását – így az időzítő kikapcsolását, átállítását, bővítését – a legalapvetőbb akadálymentességi követelményként rögzíti.

Jellemző továbbá, hogy a visszaszámlálást folyamatos hang- és fényjelzések követik kiegészítve a vizuális tartalmat. Az előbbiekhöz hasonló követelmény, hogy a felhasználó a mozgó, villogó, automatikusan frissülő információkat szüneteltethesse, leállíthassa, vagy elrejtthesse. Kifejezetten tilos olyan dizájnelemet készíteni, amelyről ismert, hogy stresszhelyzetet teremt, és akár rohamokat vagy fizikai reakciókat okozhat, így különösen, ha az oldal tartalma egy másodpercen belül háromnál többször villan fel.

Interfész-interferencia típusú sötét mintázatot alkalmaz egy weboldal, ha az alkalmas arra, hogy a felhasználó döntését eltérítse a vállalkozás javára, így különösen, ha elrejtje az információt, illetve ha olyan alapbeállításokat alkalmaz, amelyek a fogyasztóban stressz-, illetve kétértelmű helyzetet teremt, vagy a fogyasztót szándékosan valamilyen hirdetés, tartalom felé tereli. Az ilyen jellegű sötét mintázatok egyrészt az oldalak érthetőségét csökkentik, például olyan esetekben, ha a megjelenített szöveges tartalom ezáltal olvashatatlanná vagy érthetlenné válik. Az olvashatóság mellett a *kiszámíthatóság* is a weboldal érthetőségének akadálymentességi előfeltétele. Ennek alapján a weboldalak megjelenésének és működésének kiszámíthatónak kell lennie, nem lehet félrevezető a felhasználó számára, azaz egy weboldal használata során nem fordulhat elő olyan, hogy egy adott vásárlási folyamat más és más útvonalakon, átláthatatlan lépések sorozatán keresztül juttatja el a felhasználót a céljához.

ÖSSZEZÉS

Az Európai Bizottság által közreadott tanulmány is utal arra, hogy a webdizájn terén a sötét minták világából az európai digitális akadálymentességi szabályozás követelményei világos utat mutathatnak a fogyasztók számára nyújtott információk terén (EC [2022] 111. o.).

A digitális gazdaság szabályai túlnyomórészt technológiai meghatározottságúak, így az online interfészek tervezése nem tisztán gazdasági kérdés. Az e-akadálymentesség egyéb jogterületekre gyakorolt hatásainak felismerése a digitális gazdaságot érintő új szabályozási elemek körében is mind hangsúlyosabban szerepel, így például a DMA a termék- és kiberbiztonsággal, az adatvédelemmel, valamint a fogyasztóvédelemmel együtt kiemelten nevesíti az akadálymentességet azon kiemelt jogterületek között (EU [2022a] 8. cikk), amelyeket a kapuőri kötelezettségek teljesítése során teljes mértékben be kell tartaniuk. A DSA az online platformokkal kapcsolatban magatartási kódexek kidolgozásának és szabványok alkalmazásának javasolja, és támogatja annak érdekében, hogy a szolgáltatások az akadálymentességi alapelvek érvényesülésre révén mindenki számára érzékelhetővé, működtethetővé, érthetővé és megbízhatóvá váljanak (EU [2022b] 47. cikk). A DSA-ban is jelzett kezdeményezés két irányból is fontos. A felhasználók számára az akadálymentességi szabványok alkalmazása biztosítékot jelenthet, hogy az adott webes környezet biztonságos, átlátható, nem manipulatív, és segíti az információ feldolgozását. A piaci szereplők számára pedig az önszabályozás, az önszabályozásból eredő standardizációs folyamat lehetőséget nyújt arra, hogy akár több jogterületről is érintő hatósági beavatkozásokat is megelőzve alakítsanak ki piaci jó gyakorlatokat (már csak azért is, mert a World Wide Web Consortium webes szakértői által kialakított iránymutatások a dizájn munkacsoportok „nyelvét” beszélik). Lazar és szerzőtársai [2015] rámutat, hogy az önszabályozás az általános jellegű jogi követelményeknek a konkrét technológiai és magatartási szabályokra történő lefordítására az akadálymentesség terén is jelentős előnyöket kínál, mivel rugalmasabban követi a változásokat, kevésbé akadályozza a hatékony működést.

A folyamatban lévő uniós jogalkotási lépések kapcsán meg kell említenünk, hogy a mesterséges intelligenciára vonatkozó rendelettel kapcsolatos parlamenti módosítási javaslatok kiemelt szerepet szánnak a hozzáférhetőségnek, figyelembe véve a mesterséges intelligencia-rendszerek növekvő jelentőségét és használatát. Az egyetemes tervezés elveit már az új technológiák és szolgáltatások bevezetésekor úgy kell alkalmazni, hogy a – mesterséges intelligencián alapuló technológiák által potenciálisan érintett, illetve az azt használó – minden személy számára biztosított legyen a teljes körű, egyenlő és korlátlan hozzáférés. A dizájn szerinti hozzáférhetőség (*accessibility-by-design*) elve szerint már a kialakítási folyamatba be kell építeni az akadálymentességi követelményeket a mesterséges intelligencia-rendszerek kockázati szintjének megfelelő mértékben (EP [2023]).

A termékdizájnt érintő jogsértő és aggályos magatartás akadálymentességi összefüggéseit bemutató példákon túlmenően tehát a digitális szabályozás alapján is az látható, hogy a webes tervezés új paradigmájának jövője és az ehhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiák fejlesztése nem képzelhető el az információhoz történő univerzális, egyenlő esélyű hozzáférés biztosítása, az e-akadálymentesítés standardjainak figyelembevétele nélkül.

IRODALOM

- ACOSTA-VARGAS, P.–SALVADOR-ACOSTA, B.–SALVADOR-ULLAURI, L.–JADÁN-GUERRERO, J. [2022]: Accessibility challenges of e-commerce websites. *PeerJ Computer Science*, 8. e891. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.891>.
- BAKER, M. [2013]: *Every Page is Page One: Topic-Based Writing for Technical Communication and the Web*. (E-book edition) XML Press, <https://www.scribd.com/read/402001609/Every-Page-is-Page-One>.
- BOLTON, R.–MCCOLL-KENNEDY, J.–CHEUNG, L.–GALLAN, A.–ORSINGHER, C.–WITTELL, L.–ZAKI, M. [2018]: Customer experience challenges: bringing together digital, physical and social realms. *Journal of Service Management*. Vol. 29. No. 5. 776–808. o. <https://doi.org/10.1108/JOSM-04-2018-0113>.
- BROWN, T. [2008]: Design Thinking. *Harvard Business Review*, Vol. 86. No. 6. 84–92. o.
- CSONTOS BALÁZS–HECKEL ISTVÁN [2021]: Accessibility, usability, and security evaluation of Hungarian government websites. *Universal Access in the Information Society*, Vol. 20. No. 1. 139–156. o. <https://doi.org/10.1007/s10209-020-00716-9>.
- DÁVID BARBARA–DÖMÖTÖRFY BORBÁLA–FIRNICSZ JUDIT [2022]: Az etikus design egyben jogi védelmet is biztosít? *Jogászvilág*, <https://jogaszvilag.hu/szakma/az-etikus-design-egyben-jogi-vedelmet-is-biztosit/>.
- DOBRAŃSKY, K.–HARGITTAI, E. [2006]: The disability divide in internet access and use. *Information, Communication & Society*, Vol. 9. No. 3313–334. <https://doi.org/10.1080/13691180600751298>.
- DÖMÖTÖRFY BORBÁLA–FIRNICSZ JUDIT [2021]: A UX design és üzleti modell versenyjogi kérdései. PPKE Versenyjogi Kutató Központ. <https://versenyjog.com/index.php/hu/?view=article&id=58:doemoetorfy-borbala-tuende-firnicsz-judit-a-ux-design-es-uezleti-modell-versenyjogi-kerdesei&catid=8>.
- EB [2021] (UCP-IRÁNYMUTATÁS): A Bizottság közleménye – Iránymutatás a belső piacon az üzleti vállalkozások fogyasztókkal szemben folytatott tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatairól szóló 2005/29/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv értelmezéséhez és alkalmazásához (EGT-vonatkozású szöveg) C/2021/9320, HL, C 526. december 29. 1–129. o. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=CELEX:52021XC1229\(05\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/ALL/?uri=CELEX:52021XC1229(05)).
- EC [2022]: Behavioural study on unfair commercial practices in the digital environment. Dark patterns and manipulative personalisation. Final report. Publications Office of the European Union. European Commission, Brüsszel, <https://data.europa.eu/doi/10.2838/859030>.
- EP [2023]: Az Európai Parlament 2023. június 14-én elfogadott módosításai a mesterséges intelligenciára vonatkozó harmonizált szabályok megállapításáról (a mesterséges intelligenciáról szóló jogszabály) és egyes uniós jogalkotási aktusok módosításáról szóló euró-

- pai parlamenti és tanácsi rendeletre irányuló javaslatához [COM(2021)0206 – C9-0146/2021 – 2021/0106(COD)]. https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0236_HU.html.
- EU [2005] (UCP-IRÁNYELV): Az Európai Parlament és a Tanács 2005/29/EK irányelve (2005. május 11.) a belső piacon az üzleti vállalkozások fogyasztókkal szemben folytatott tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatairól, valamint a 84/450/EGK tanácsi irányelv, a 97/7/EK, a 98/27/EK és a 2002/65/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvek, valamint a 2006/2004/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet módosításáról (Irányelv a tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatokról) HL, L 149. június 11. 22–39. o. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:02005L0029-20220528>.
- EU [2022a]: Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/1925 rendelete (2022. szeptember 14.) a digitális ágazat vonatkozásában a versengő és tisztességes piacokról, valamint az (EU) 2019/1937 és az (EU) 2020/1828 irányelv módosításáról (digitális piacokról szóló jogszabály. HL, L 265, október 12. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R1925>.
- EU [2022b]: Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2022/2065 rendelete (2022. október 19.) a digitális szolgáltatások egységes piacáról és a 2000/31/EK irányelv módosításáról (digitális szolgáltatásokról szóló rendelet) (EGT-vonatkozású szöveg), október 27. HL, L 277. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32022R2065>.
- FIRNIKSZ JUDIT–DÖMÖTÖRFY BORBÁLA [2021]: A logisztika a láthatóság ára? PPKE Versenyjogi Kutató Központ, blogbejegyzés, december 18. <http://www.versenyjog.com/index.php/hu/blog?view=article&id=61&catid=8>.
- FIRNIKSZ JUDIT–NAGY ANDREA MAGDOLNA–VELEGI DOROTTYA [2023]: Tabuk és tévhittek helyett egyenlő esélyek: akadálymentesség a digitális világban. *Jogászvilág*. <https://jogaszvilag.hu/szakma/tabuk-es-tevhittek-helyett-egyenlo-eselyek-akadalymentesseg-a-digitalis-vilagban/>.
- FIRNIKSZ JUDIT–NAGY ANDREA MAGDOLNA [2023]: A bejelentési rendszerek helye a hatékony kockázatkezelésben – gondolatok a Wish-döntés margójára. *Jogászvilág*, április 26. <https://jogaszvilag.hu/szakma/a-bejelentesi-rendszerek-helye-a-hatekony-kockazatkezesben-gondolatok-a-wish-dontes-margojara/>.
- FLETCHER, A.–ORMOSI, P. L.–SAVANI, R. [2022]: Recommender systems and supplier competition on platforms. *SSRN Electronic Journal*, <https://doi.org/10.2139/ssrn.4036813>.
- GVH [2022]: Repjegyet venne? Vigyázzon, így befolyásolhatják döntését! Sajtóközlemény, október 28. (<https://www.gvh.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2022-es-sajtokozlomenyek/repjegyet-venne-vigyazzon-igy-befolyasolhatjak-donteset>).
- GVH [2023]: Terjed a jogsértő, rejtett befolyásolás az online kereskedelemben. Sajtóközlemény, január 31. (<https://www.gvh.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2023-as-sajtokozlomenyek/terjed-a-jogserto-rejtett-befolyasolas-az-online-kereskedelemben>).
- IBÁÑEZ COLOMO, P. [2021]: Product Design and Business Models in EU Antitrust Law. *SSRN Electronic Journal*, <https://doi.org/10.2139/SSRN.3925396>.
- KIM, E. J. [2023]: Digital competency factor analysis among the digital native generation. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, Vol. 10. No. 1. 121–129. o. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2023.01.016>.
- LAZAR, J.–GOLDSTEIN, D.–TAYLOR, A. [2015]: Ensuring Digital Accessibility Through Process and Policy. *Critical Acclaim for Ensuring Digital Accessibility through Process and Policy*. Elsevier, <https://doi.org/10.1016/C2013-0-13367-3>.

- MORENO, L.–PETRIE, H.–MARTÍNEZ, P.–ALARCON, R. [2023]: Designing user interfaces for content simplification aimed at people with cognitive impairments. *Universal Access in the Information Society*, <https://doi.org/10.1007/s10209-023-00986-z>.
- NAGY CSONGOR ISTVÁN [2011]: Az egyetemes szolgáltatás metamorfózisai. Megjelent: *Valentiny Pál–Kiss Ferenc László–Nagy Csongor István* (szerk.): *Verseny és szabályozás*, 2010. MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 120–144. o. http://econ.core.hu/file/download/vesz2010/03_egyetemes_szolgaltatas.pdf.
- OECD [2022]: Dark commercial patterns. *OECD Digital Economy Papers*, 336. <https://www.oecd.org/digital/dark-commercial-patterns-44f5e846-en.htm>.
- SOLER GARRIDO, J.–FANO YELA, D.–PANIGUTTI, C.–JUNKLEWITZ, H.–HAMON, H.–EVAS, T.–ANDRÉ, A.–SCALZO, S. [2023]: Analysis of the preliminary AI standardisation work plan in support of the AI Act [Issue KJ-NA-31-518-EN-N (online)]. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/5847>.
- TÓTH ANDRÁS [2021]: Fogyasztóvédelmi, adatvédelmi, médiajogi és versenyjogi eszközök együttes alkalmazása az online figyelemplacok kudarcainak kiküszöbölésére. In *Medias Res*, 2. sz. 8–14. o. https://infojog.hu/wp-content/uploads/pdf/Infokomm_77_8-14o_TohtAndras.pdf.
- VUORIKARI, R.–KLUZER, S.–PUNIE, Y. [2022]: *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Publications Office of the European Union, <https://doi.org/10.2760/115376>.
- VUORIKARI, R.–PUNIE, Y.–CARRETERO GOMEZ, S.–VAN DEN BRANDE, D. [2015]: *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2791/11517>.
- W3C [2005]: *Introduction to Web Accessibility*. <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/>.
- WILLIAMS, R.–BROWNLOW, S. [2020]: *The Click-Away Pound. Report 2019. Revisiting the online shopping experience of customers with disabilities, and the cost to business of ignoring them*. Freney Williams Ltd. Brighton, <https://www.clickawaypound.com/downloads/cap19final0502.pdf>.
- ZÓDI ZSOLT [2023]: *Platformjog*. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest.