

A GAMIFIKÁCIÓ ELMÚLT HÚSZ ÉVE

THE PAST TWENTY YEARS OF GAMIFICATION

KISS GERGELY

tanársegéd, Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar Gazdálkodástani Intézet,  
3515 Miskolc-Egyetemváros, +36/46/565-111/18-28, kiss.gergely@uni-miskolc.hu

**ÖSSZEFOGLALÁS**

*Munkám során arra kerestem a választ, hogy milyen változásokon ment keresztül a játékosítás és milyen területeken alkalmazhatjuk. A vizsgálódás egy jubileumhoz kötődik, hiszen a gamifikáció kifejezést húsz évvel ezelőtt alkották meg.*

*A vizsgálódás eredménye az, hogy az irodalomban számos szerző foglalkozik a játékosítással és egyre többen alkalmazzák azt az üzleti világban és az élet más területein egyaránt, amit a gamifikáció piacának egyre növekvő előrejelzése is mutat. A fejlődés mögött a felhasználói és alkalmazói nyitottság, illetve a játék öröme áll.*

**SUMMARY**

*In my work, I was looking for answers to the question of how gamification has changed and in which areas it can be applied. The investigation is linked to an anniversary, as the term gamification was coined twenty years ago.*

*As a result of this investigation, there are many authors in the literature who have discussed gamification and more and more people are applying it in business and other areas of life, as shown by the growing forecast of the market for gamification. The driving force behind this development is the openness of users and adopters and the joy of playing.*

**1. BEVEZETÉS**

A gamifikáció idén ünnepli elnevezésének huszadik évfordulóját, hiszen Nick Pelling 2002-ben alkotta meg a kifejezés angol megfelelőjét. Ezen jelentős alkalomból készült ez a tanulmány, hogy bemutassa történeti fejlődését és alkalmazásának főbb területeit.

Munkám során arra kerestem a választ, hogy milyen változásokon ment keresztül a játékosítás és milyen területeken alkalmazhatjuk. A vizsgálódásom során kitérek arra, hogy melyek azok a játékkategóriák, amelyeket meg kell különböztetnünk a játékok világában, valamint bemutatom azt, hogy milyen alapelemeknek kell teljesülniük ahhoz, hogy a gamifikáció megvalósuljon.

Kutatási kérdésem az, hogy milyen változáson ment át a játékosítás és milyen területeken alkalmazzák azt. A publikáció kutatási módszere összefüggések, példák, jó gyakorlatok keresése és elemzése a kapcsolódó témakörökben, logikai kapcsolatok, szakirodalmi források és gyakorlati tapasztalatok rendszerezése.

## 2. A JÁTÉKOSÍTÁS FEJLŐDÉSE ÉS FOGALMI MEGHATÁROZÁSA

A játékok több szerző szerint (Huizinga, 1944, Bíró, 2015, Buzády et al., 2022) az emberi civilizációval egyidejűleg jelentek meg. Az első játékokról az ókorban (például Mezopotámia, Egyiptom) számolnak be a kutatások. Hérodotosz is említést tesz a játékokról, még hozzá az időszámításunk előtti időkben: Krisztus előtt 500 körül birkacsülökből készült kockajátékról ír, amit Lüdiában találtak fel. A feltaláláshoz egy akkor - és ma - is jelentős társadalmi kihívás vezetett, mégpedig az éhínség. A zavargásokkal teli időkben annyira elharapódzott a helyzet, hogy a birodalom léte veszélyben forgott. A király utasítása szerint megosztották a hét napjait: páratlan napokon étkeztek a polgárok, míg a páros napokon nem étkezhetek, de játékkal tölthették a napot. Így az emberek a játékban szerzett örömmel, kikapcsolódással töltődtek fel azon napokon, amikor nem tudtak a táplálkozás gondtalanságával eltelni. Ez az állapot összesen tizennyolc esztendőig tartott, amivel a király megmentette a népét. (Toldi, 2019)



**16. ábra: A gamifikáció történeti fejlődése**

*Forrás: saját szerkesztés*

Az első számú ábra a gamifikáció történeti fejlődését mutatja be. A játékosítás már az időszámításunk első évszázadaiban, a római hadseregben is megjelent Fuchs (2014) szerint, amikor is a hadászatban alkalmaztak játékosított módszereket.

Fontos megemlíteni Zichermann-Linder (2013) szerzőpáros művét, ahol Napóleon 1795-ben kiírt országos versenyéről írnak. Olyan nagydíjat hirdetett meg, ahol a katonák ellátását biztosító hadi élelmezés gondját kellett megoldani a megmérettetés során: „*Napóleonnak szüksége volt egy módszerre, amellyel az élelmet frissen és táplálóan, ugyanakkor szállítható állapotban tarthatta.*” (Zichermann-Linder (2013:23) A pasztörizálási eljárás feltalálásával a versenyt az akkor hatvanegy éves párizsi Nicolas Appert cukrász és serfőzőmester nyerte meg. Nyertes ötletével tizenkétezer frankot kapott. Az eljárás segítségével az élelem több mint négy hónapon keresztül őrizte meg a szavatosságát. (Kovácsné Pusztai, 2018, Mezeiová-Bencsik, 2020)

Fromann (2017:106) arról ír, hogy már „...*az 1800-as évek végén regisztráltak olyan akciókat, amelyek jutalmazások révén próbálták a márkahűséget és a fogyasztói lojalitást biztosítani.*” Az első ilyen kezdeményezés a Green Stamps névre keresztelt zöld színű bélyegek voltak, amelyeket a Sperry and Hutchinson vállalat 1896-ban vezetett be. A bélyegek gyűjtésével a vásárlók kedvezményekhez juthattak, amiket később be is válthattak. (Zichermann-Cunningham, 2011)

A játékosítás elemeit további területeken is azonosította Fromann (2017:106), aki Werbach-Hunter (2012) munkáját hivatkozva: *„A régmúltban az üzleti életen kívül is számos területen tetten érhetőek a játékosítás elemei; gondoljunk például a katonaságban alkalmazott jelvényekre és a hierarchikus szintrendszerre, de a cserkészek életében is már régóta jelen vannak különböző feladatkonstrukciók és jelvények.”*

A kétezres években fejlődött ki a gamifikáció, amit 2002-ben Nick Pelling játékfejlesztő nevezett így el, ezt Magyarországon legelterjedtebben a játékosítás szónak feleltethetünk meg. (Pelling, 2011) A témakör nagy áttörésére a 2010-es években került sor: 2011-ben San Franciscóban történt, amikor megrendezték az első gamifikáció témájú konferenciát és ezt követően indult világszerte útjára a korábban is működő, csupán nem ilyen formalizált keretek között létező módszer. A játékosításban rejlő potenciált mutatja, hogy a gamifikáció piacának a mérete 2020-ban globálisan 9,1 milliárd dollár volt, és az előrejelzések szerint lenyűgöző, 27,4%-os növekedési rátát regisztrálnak, 2025-re elérve a 30,7 milliárd dollárt. (MarketsandMarkets, 2020) A fejlődés mögött a játék öröme, a monotonitás, az unalom csökkentése és a digitális fejlődés áll, továbbá az, hogy világszerte egyre több vállalat és szervezet nyit a játékosítás irányában.

Fogalmi meghatározása elég színes, az irodalomban nincs egyértelműen elfogadott definíció: van, aki szemléletként tekint a játékosításra, míg mások általános kifejezésként. Pelling (2011) meghatározásában az *„elektronikus eszközök játékszerű felhasználói felületekkel való felgyorsítása és élvezhetőbbé”* tételére gondolt, míg Deterding és szerzőtársai (2011a:2) a *„játéktervezési elemek használata játékon kívüli kontextusban”* meghatározással értelmezik a gamifikációt. Véleményem szerint a Gartner (2014) vállalat definíciója az egyik legkifejezőbb: *„A játékmechanizmusok és játékelmény tervezési technikák használata abból a célból, hogy a felhasználókból digitális elköteleződést és motivációt váltsunk ki a céljaik eléréséhez.”* Ez az értelmezés a játékmechanizmusokból és a játéktervezésből indul ki figyelve arra, hogy a játékosítás folyamatában résztvevő elkötelezettsége, motivációja növekedni tudjon, hiszen a játékosítást több helyen is alkalmazhatjuk.

### **3. A JÁTÉKOSÍTÁS BEAZONOSÍTÁSA ÉS EREDMÉNYE: MI NEM GAMIFIKÁCIÓ?**

Az esetek többségében teljes mértékben megállapítható az, hogy mit nevezhetünk a játékosítás szemléletének és mit játéknak. A kettő fogalom között ugyanis számos eltérés van. Az első számú táblázatból jól megállapítható, hogy a játékokat a folyamat során megjelenő játékszerűség és játékoság, továbbá a játékmechanizmusok részleges vagy teljes alkalmazása alapján kategorizálhatjuk.

**12. táblázat: A játékok felosztása**

	<b>Játékszerűség</b>	<b>Játékoság</b>
<b>Részleges játék</b>	Játékok	Játékos tervezés (játékszerek)
<b>Teljes játék</b>	Komoly játék	Játékosítás (játékszerű tervezés)

*Forrás: saját szerkesztés Deterding et. al 2011b:13 alapján*

A játékok csoportjába azon eszközök tartoznak, amelyeknek nincsen a játékon túlmutató céljuk és nem nyer bennük senki, mégis önmagukban képesek szórakoztatni a résztvevőket. Jól ismerhetjük ezeket: ilyen a legtöbb gyermekjáték, a sakk, vagy a LEGO is.

Ezzel szemben komoly játékok a vállalati, szervezeti tréningprogramok vagy (például az autó- vagy repülőgép) szimulátorok többsége. Ezeknél a cél az, hogy túlmutasson önmagán, azaz ne csupán szórakoztasson, hanem tudásszerzést, közösségi élményeket is adjon.

A másik oldalon láthatjuk a játékos tervezést, amelyben semmi nem múlik a résztvevők döntésein, sőt amelynek sem konkrét célja, sem szabályai nincsenek. A játékos tervezés nem nyújt teljes játékelményt, csupán néhány játékmechanizmust tartalmaz, legjobb példája a Volkswagen 2009-ben elindított The Fun Theory kampányában megvalósított, metró aluljáró mozgólépcsője melletti átalakított lépcső. A kampánynak az volt a célja, hogy olyan megoldásokat keressenek, amelyek az azokat használókat pozitívan képesek kimozdítani saját komfortzónájukból. (Doplay, 2016) Az arra járók ezt a zongora billentyűit imitáló feljárót sokkal szívesebben használták, hiszen nem csak a kinézete volt érdekesebb, de hangokat is kiadott, mikor a használók ráléptek, a mozgólépcső pedig erre, bár kényelmesebb, nem volt képes. Végül a játékszerű tervezés esetén teljes játékelményt ugyan szintén nem kapunk, és csupán néhány játékmechanizmust foglal magában, azonban van szabályrendszere és elérendő céljai is. Ezen tényezők a negyedik ábrán láthatóak, ahol a játékosítás alapelemeit foglaltam keretrendszerbe. (Pusztai 2018, 86-87)

**13. táblázat: A játékkategóriák funkciók szerinti rendszerezése**

Kategória	Cél, funkció	Mód
Játékos tervezés	Szórakoztatás, játék	Szabad játék
Játékok	Szórakoztatás, játék	Kötött játék
Komoly játék	Képzés, tanulás, készségfejlesztés	Játszva tanulás/dolgozás
Játékosítás	Motiváció, elkötelezettség	Játékos tanulás/munka

*Forrás: saját szerkesztés Fromann (2017:115) alapján*

A második számú táblázatban az előbb megismert játékkategóriák funkciók szerinti csoportosítása tekinthető meg Fromann (2017:114-115) gondolatai alapján. A kategóriák legfőképpen a céljaikban térnek el egymástól. A játékos tervezés (játékszerek) öncélúak és nem igényelnek hozzáadott értéket, fő céljuk a szabad szórakoztatás. A játékok abban térnek el a játékszerektől, hogy szabályokhoz vannak kötve. A komoly játékok funkcióit tekintve az ismeretszerzés nevezhető meg, amit a játékon kívül akar elérni a tanulás vagy a dolgozás során. Az utolsó kategória a játékosítás, ami „*túlmutat önmagán, itt nem a képességfejlesztés és a tanulás van a fókuszban, hanem a felhasználó motivációjának biztosítása egy játékon kívüli tevékenységre, valamint egy szervezethez való elkötelezettség kialakítása.*”

#### **4. A GAMIFIKÁCIÓ ALAPELEMEI**

Összefoglalva az előzőekben kifejtett gondolatokat megállapíthatjuk, hogy a gamifikációnak meghatározott célja van: a munkahelyi motiváció fokozása, hatékonyságnövelés, ismeretek átadása, a lojalitás növelése; szabályok megalkotását teszi szükségessé: a vevői vagy munkavállalói körnek szól, akikkel valamilyen jogviszonyban vagyunk, és akik egy adott határidőig teljesítenek egy-egy feladatot a rendelkezésre álló erőforrásokkal, jogokkal és kötelezettségekkel. Elmondható még az is, hogy a játékosítás meghatározott játékmechanikákat

használ: a résztvevők számára egy bizonyos idő áll rendelkezésre a válaszadásra, végül elmaradhatatlan eleme a jutalmazás is. Az ezen elemeket szemléltető példák természetesen a teljesség igénye nélkül íródtak csupán abból a célból, hogy jobban megérthessük őket. A bemutatott három elem együttes jelenléte esetén minősítem a jövőben gamifikációnak az egyes tevékenységeket.

A játékosítás alapelemeit tartalmazó keretrendszert a második számú ábra mutatja be. A gamifikáció a felhasználók motivációjára épül - sok esetben a legalapvetőbbre, mégpedig a kíváncsiságra - és hajtóerőként működik. A játék nem attól szórakoztató, hogy minden elemét ilyennek érezzük, hanem attól, hogy a részek összessége hoz létre bennünk valamilyen élményt.



17. ábra: A gamifikáció alapelemei

Forrás: saját szerkesztés

## 5. A GAMIFIKÁCIÓ ALKALMAZÁSI TERÜLETEI



18. ábra: A gamifikáció főbb alkalmazási területei

Forrás: saját szerkesztés

A gamifikációt számos területen alkalmazhatjuk főként üzleti céllal, amit a harmadik számú ábra mutat be.

A korábbiakból is láthattuk, hogy a marketing területén elég nagy és régi népszerűségnek örvend a játékosítás, hiszen játékos programok segítségével történik az értékesítés, a vásárlási folyamat. Kevésbé ismert példa a török Denizbank tapasztalatai, melyek alátámasztják, hogy a gamifikáció egy nagyon hatékony módszer az ügyfélszerzésben és a márkaismertség növelésében. A bank egyik mobilalkalmazásra támaszkodó kampányában az ügyfelek ígéretet tehettek a banknak, hogy végrehajtanak bizonyos banki műveleteket (például banki termék vásárlása, ATM, e-bank használata). Amennyiben sikerült teljesíteniük a kitűzött céljukat, egy virtuális jelvényt kaptak a banktól. Minél több és különbözőbb ígéretet tettek az ügyfelek, annál változatosabb jelvényeket kaptak. Ha pedig nem teljesítették az ígéretüket, akkor a bank felhívta őket és kedvesen megérdeklődte, hogy miért nem sikerült, és hogy a bank mit tehetne azért, hogy mégiscsak teljesüljön az ígéret. Erre a kampányra támaszkodva Facebookos játékot (Adani Yarat) is készített, ami a Farmville játékra hasonlít. A játék lényege az volt, hogy a játékosoknak egy sziget (farm) gazdaságát kellett működtetni. Feladatuk volt a növénytermesztés, állattartás gazdálkodási mechanizmusainak kezelése. A játékba beépítettek egy olyan lehetőséget, hogy ígéretet, igénylések fejében a felhasználók megnövelhették a termelékenységüket. Ehhez nem kellett mást tenniük, mint bemenniük a szigeten levő virtuális Denizbankba, ahol válogathattak a különböző banki termékek közül (például bankkártya, hitelkártya, fogyasztási hitel, mobiltárca-szolgáltatás), és az igénylés után máris több növényt tudtak megtermelni a szigetükön. Természetesen a barátait, ismerőseiket is meghívhatták a játékba, így egymás ellen is versenyezhetek a játékosok. A játéknak köszönhetően további kétszáz ezer ember csatlakozott a bank Facebook oldalához, valamint több ezer új igénylés érkezett a bank termékeire. A mobiltárca alkalmazás népszerűsítésére az ügyfelek kapcsolati hálóját használták fel. A bank 50 lírányi pénzt küldött az előre kiválasztott ügyfeleknek a mobiltárca szolgáltatáson keresztül, amiről az érintettek SMS-t kaptak. Ahhoz, hogy hozzájussanak a pénzhez, az ügyfeleknek le kellett tölteniük ezt a mobiltárca alkalmazást, és igazolniuk kellett a személyazonosságukat. Ezzel egyidőben versenyt is hirdetett a bank, hogy ki tudja a legtöbb ismerőst bevonni ebbe a kampányba. Különböző ranglistákat hoztak létre és a legjobban teljesítők okoseszközökkel lettek gazdagabbak. A kampány sikerét mutatja, hogy az első öt nap alatt több mint 35.000 ügyfél töltötte le az alkalmazást. A hitelkártyák használatának fokozására pedig egy olyan kampányt hoztak létre, amiben különböző kihívásokat kellett teljesíteniük az ügyfeleknek. Ha sikerült teljesíteni a kapott feladatot, 50 bónuszpontot kapott a játékos, amiket később beválthatott különböző dolgokra. Ahány feladatot oldott meg a felhasználó, annyiszor 50 bónuszpont járt neki, így ő is érdekelt lett abban, hogy minél többször használja a hitelkártyáját. A kampányhoz több mint tízezren csatlakoztak, ám a pénzügyi eredmény még ennél is kiemelkedőbb volt: a kártyahasználat után járó jutalékok elérték a 8,5 millió török lírát, míg a kampány teljes költsége kb. 850.000 líra volt. Vagyis minden egyes befektetett líra 10 lírányi bevételt hozott a Denizbanknak. (Játékosítás, 2015)

Az oktatás területén számos kutatás, applikáció jelent meg, például nyelvtanulás támogatására, ilyen a Doulingo, Babel vagy a Xeropan. Több vállalat is használ gamifikációs elemeket az oktatás során, például a Deloitte Leadership Academy (DLA) vagy a Generali új belépők képzésére is, így egyre népszerűbb a küldetésekkel tarkított, pontokkal és rangokkal mérhető elvégzett teljesítmény.

A humán erőforrások területén meg kell említeni a PwC Magyarország korábbi Multipoly Next nevű játékát, amiben *„a játékosok angol nyelvű szövegekkel, videókkal, párbeszédekkel és kérdésekkel találkoznak a játékmenet során.”* A megmértetés *„... egy olyan kétfordulós, részben internetes online, részben személyes részvételen alapuló játék, melynek keretében a*

*játékos a PwC-hez történő virtuális jelentkezés során, egy virtuális felvételi eljárás során esik át, melynek eredményeként a PwC virtuális gyakornokává válik. A virtuális játék befejezése után, az online fordulóban legjobban teljesítők személyesen is megmutathatják tudásukat, rátermettségüket a PwC szakemberei előtt.” (PwC, 2016)*

Az egészséges életmód esetében Sitas (2017) a Fast Car: Travelling Safely around the World (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) játékot említi, ahol is a biztonságos utazás élményeit élhetik át. A 16-24 éves korosztálynak szóló eszköz célja, hogy megbízható információkat nyújtson a HIV fertőzéstől és az egészségesebb életmód felé terelje őket. További példaként szolgálhatnak a különböző mobiltelefongyártók applikációi is, például az Apple Egészség, a Huawei Egészség, a Samsung Health, melyek - a teljesség igénye nélkül - érzékelik a mozgással, alvással töltött időt, illetve párosíthatóak okosórakkal, így vérnyomásmérésre is lehetőség nyílik. A fogmosás és a szájápolás támogatása is megvalósul például az Oral-B, Philips Sonicare elektromos fogkefe applikációk segítségével, amelyek emlékeztetnek, ha nem mostuk meg a fogunkat, vagy ha pótféjet kell cserélnünk. Természetesen jutalom medálok is begyűjthetők az applikációkban a legkülönbözőbb teljesítményekért.

Az autózás támogatására is számos lehetőség nyílik: a legtöbb autómárka (például Audi, Nissan, Skoda, Volkswagen) ösztönzi, hogy kiegyensúlyozottabb, valamint környezetkímélőbb vezetési stílust válasszanak az autózók saját és a környezet védelme miatt is.

Az innovációk területén különböző ötletversenyek, mentorprogramok állnak rendelkezésre. Az egyik legkiemelkedőbb verseny a Start ME Up! Ötletverseny, amelyet a Bay Zoltán Kutatóintézet, a BNL Start Inkubátorház, az INPUT Program és a Miskolci Egyetem keltettek életre. A verseny különlegessége, hogy mentorok lehetőség biztosításával támogatják a kreativitást. A program során szakmai zsűri dönt a megvalósításról, valamint előadások, beszélgetések segítik az átgondolást. Az MVM Edison Startup Verseny mellett, a AHA!Brainstore Startup Versenyt vagy a különféle esettanulmánymegoldó versenyeket is érdemes megemlíteni. Hiszen az innováció nem csak egy új termék, szolgáltatás, hanem egy új megközelítés, probléma megoldása során is segít a szervezet életében.

Korábbi kutatásaim (Kiss, 2021) során megállapítottam, hogy a társadalmi kihívások kezelésében segítségünkre lehet a gamifikáció például az energiapazarlás, a hátrányos helyzetű területek és lakók elmaradottsága, a természeti környezet szennyezése ellen folytatott harcban. A Szociopoly, a FreeRice, az Evoke, a Geocaching, a Kajla Útlevel, az Okoskosár és az Okosotthon ezeken a területekre ad támogatást az érzékenyítés segítségével.

Ezen példák és jól mutatják, hogy a játékosítás mára szinte az élet összes területén jelen van, számos különböző tevékenység során felfedezhetjük, hatása pedig a felhasználókra és a szemléletformálásra igen intenzív. A gamifikáció piaca az elmúlt években jelentősen tudott növekedni és a jövőben várhatóan ez a bővülés még nagyobb ütemű lesz, ami hozzájárul a társadalmi alrendszerek hatékonyabb működéséhez, valamint a társadalmi kihívások sikeres és eredményes kezeléséhez.

## **6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Azt éri el a gamifikáció a folyamatokkal, hogy élményeket tudunk átadni olyan módon, ami újabb ösztönzést teremthet további cselekvésekre, de ezt folyamatosan tervezett tevékenységnek kell követni, hogy a játékmecanizmusok a cselekvést hatékonyan és ténylegesen támogassák mind a fiatalabbak, mind a régebben fiatalabbak körében.

Lényeges, hogy a fogyasztói, dolgozói motiváció, a teljesítmény, a lojalitás növelése csak abban az esetben fog megvalósulni, ha hosszú távú és megfelelően átgondolt intézkedéseket hozunk a résztvevők érdekeit is figyelembe véve. Figyelemmel kell lennünk továbbá az optimális

terhelésre és annak megfelelő megoszlására, a korosztályi, generációs szokásokra, sajátosságokra, illetve természetesen a játékosítás céljára, a pozitív megerősítésre, a jutalmazásra legalább úgy, mint a gamifikáció tervezésére és támogatására, a triggererek (kiváltó okok) helyes alkalmazására.

## IRODALOMJEGYZÉK

- Bíró M. (2015): *Mozgásos játékok*. p. 7. EKF Líceum Kiadó, Eger.
- Buzády Z., Wimmer Á., Csesznák A., Szentesi, P. (2022): A munkahelyi flow-állapotot elősegítő vezetői képességek elemzése a komoly játék eszközeivel. *Vezetéstudomány*. 53. évf. (3. sz.) pp. 19–33. <https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2022.03.02>
- Deterding, S., Sicart, M. Nacke, L., O’Hara, K. Dixon, D. (2011a): Gamification. Using Game-Design Elements in Non-Gaming Contexts. *CHI’11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*, 2011, pp. 2425–2428. <https://doi.org/10.1145/1979742.1979575>
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011b): From game design elements to gamefulness: defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*. pp. 9-15. ACM <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Fromann R. (2017): *Játékoslét, A gamifikáció világa*. pp. 104-115., Typotex Kiadó, Budapest
- Fuchs, M. (2014): *Predigital Precursors of Gamification*. In M. Fuchs, S. Fizek, P. Ruffino, & N. Schrape (szerk.), *Rethinking Gamification*. pp. 133-134. Lüneburg: Meson Press. <https://doi.org/10.14619/001>
- Huzinga, J. (1944): *Homo Ludens*. pp. 9-15. Universum Kiadó, Szeged
- Kiss G. (2021): A gamifikáció szerepe a társadalmi kihívások kezelésében. *Információs Társadalom*. XXI. évf., (1. sz.) pp. 125-142. <https://dx.doi.org/10.22503/infars.XXI.2021.1.5>
- Mezeiová, A., Bencsik, A. (2020): Az MDA modell alapján történő gamification módszertan felsőoktatási környezethez igazított adaptációjának vizsgálata. *ERUDITIO - EDUCATIO* 15. évf. (2. sz.). pp. 34-46.
- Pusztai, Á. (2018): *Gyakorlati játékosítás*, Veszprém: Kollektíva. pp. 86-87
- Sitas, E. (2017): Gamification as tool to raise sociocultural awareness. *9th International Conference in Open & Distance Learning*, pp. 275-281. <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1123>
- Werbach, K., Hunter, D. (2012): *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Zichermann, G., Cunningham, C. (2011): *Gamification by Design - Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. p. 7. O’Reilly
- Doplay (2016): elérhető: <http://www.doplay.eu/hu/2016/08/gamifikalt-lepcso-fun-theory/>, letöltve 2018. október 15-én
- Gartner vállalat (2014): *Gartner Redefines Gamification*. elérhető: [https://blogs.gartner.com/brian\\_burke/2014/04/04/gartner-redefines-gamification/](https://blogs.gartner.com/brian_burke/2014/04/04/gartner-redefines-gamification/), letöltve: 2020. február 20-án
- Játékosítás (2015): elérhető: <https://jatekositas.wordpress.com/2015/12/17/peldak-a-jatekositasra-denizbank/>, letöltve: 2019. március 31-én:
- Kovácsné Pusztai K. (2018): *Játékosítás (gamification) az oktatásban*, p. 2. elérhető: <https://people.inf.elte.hu/kinga/publikacio/Gamification.pdf>, letöltve: 2019. június 5-én
- Marketsandmarkets.com (2020): *Gamification Market by Component (Solution and Services), Deployment (Cloud and On-premises), Organization Size (SMEs and Large Enterprises)*,



- Application, End-User (Enterprise-Driven and Consumer-Driven), Vertical, and Region - Global Forecast to 2025.* elérhető: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/gamification-market-991.html>, letöltve: 2022. május 10-én
- Pelling, N. (2011): *The (short) prehistory of “gamification”.... Funding Startups (& other impossibilities).* elérhető: <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-shortprehistory-of-gamification/>, letöltve: 2019. április 20-án
- PwC (2016): *Multipoly Next.* elérhető: <https://multipoly.hu/hu/jatekmenet/jatekmenet.html>, letöltve 2022.08.17-én
- Toldi Zs. (2019): *Nem is gondolnád, mi mindenre jó a gamifikáció.* elérhető: <https://hrpwr.hu/cikk/nem-is-gondolnad-mi-mindenre-jo-a-gamifikacio>, letöltve: 2022. augusztus 15-én