

FROMANN RICHÁRD – DAMSA ANDREI

## A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban

### A gamifikáció jelentése és jelentősége

A gamifikáció – vagy más néven játékosítás – a játékok és játékelemek alkalmazását jelenti az élet játékon kívüli területein, célja pedig, hogy az ott zajló folyamatokat érdekesebbé és eredményesebbé tegye. Kiválóan alkalmazható az oktatásban, az egészségügyben, kulturális területeken és a munkahelyi környezetben is – mindenütt minőségi javulást eredményezhet.

A játékosított rendszerek struktúráját a játékkutatásból vett modell segítségével (Hunicke, LeBlanc és Zubeck, 2004) három fő rétegben szemlélhetjük. Vizsgálhatjuk az adott rendszer érzelmi komponenseit, viselkedésbeli felépítését és az interfész kialakításához szükséges elemek és szabályok összességét. Egyenként lebontva ezeket a rétegeket, megfogalmazhatjuk a játékosított rendszer esztétikáját (a kiváltott élményt), dinamikáját (a cselekvési formák összességét) és mechanikáját (a játék elemeit).

Mindezt figyelembe véve Fromann (2012b) a számítógépes és videojátékok immerzív (bevonó, benntartó) hatását az alábbi három jelentős tényezővel magyarázza:

1. *Optimális terhelés* esetén a játékos helyzete ideális: a játék támasztotta kihívások, feladatok tökéletes egyensúlyban vannak a képességeivel, kompetenciáival, valamint a játék adta eszköztárral, mozgás-

térrel. Ilyenkor gyakorlatilag flow-hatásról beszélhetünk; a tevékenység tökéletes áramlatélményt nyújt az egyén számára, és a játék öröme túl sikerélményeket is ad.

2. *Ideális beszintezésnek* nevezzük, amikor a játékban a célok rendszere ideálisan megalkotott konstrukció. Nagyon fontos, hogy minden komoly játéknak van egy elérendő, végső *Nagy Célja*, amelyet a játékos mindvégig szem előtt tart, és ez hajtja őt a nehézségeken át. Kell lennie mindig egy *Nagy Történetnek*, amelyben az egyén úgy érzi, hogy részese valami nagyobb dolognak, ami értelmet ad minden játékban véghezvitt cselekedetének. A Nagy Cél mellett a profi játékefejlesztők figyelnek arra is, hogy a játékos – a végső cél túlságosan távoli, sokszor elérhetetlennek tűnő mivolta miatt – ne hagyja abba a játékot. Ennek érdekében felosztják a Nagy Célt kisebb, hamarabb elérhető célokra, s ezekre építik a lehető legtöbb visszacsatolást, jutalmazó mechanizmust. Ezeket nevezzük szinteknek. Minél több szintre tagolódik a játék, annál több a kis cél, amely biztosítja a gyakori (szélsőséges esetben: folyamatos) pozitív élményeket.

3. Az *ideális jutalom-rendszer* megadja mindazt a pozitív élményt, amit a hétköznapi napoktól sajnos nem igazán kapunk meg. Ez azt jelenti, hogy egyfelől *minden* apró teljesítés után, *minden* esetben pozitív visszacsatolás – vagyis jutalmazás – történik,

másfelől mindig *azonnal*, vagyis rögtön a teljesítést követően. Harmadsorban: ezek a jutalmak *arányosak a teljesítménnyel*, tehát nem jönnek létre olyan (pozitív vagy negatív) aszimmetriák, amelyek a valós élethelyzetekre oly jellemzőek; így az egyén igazságérzete sem sérül.

## GAMIFIKÁCIÓ AZ OKTATÁSBAN

A generációk közti szakadék elmélyülése – mely részben az információs technológiai forradalomnak köszönhető – elsősorban a pedagógusokat és az oktatási intézményeket állította nagy kihívás elé. Magyarországon a növekvő versenyhelyzet, a bővülő ismeretanyag és a nevelési igények változása új utak keresését, új módszerek bevezetését tették szükségessé. A felsorolt folyamatok már több évtizede zajlanak, de tartósan eredményes megoldásokat, amelyek gyökeret vertek volna az oktatási rendszer egészében, csak elvétve és egymástól elszigetelten lehet találni.

Pedig az információs technológiai forradalom, amely a digitális szakadék kialakulásához is vezetett, magával hozott egy sor megoldási lehetőséget is. A játék-  
ipar az a viszonylag fiatal ágazat, amely a legkifinomultabb motivációs elemek bevetésére szorul rá a sikeresség érdekében, és éppen ezért ezen elemek fejlesztésében a leginkább érdekelt. Mind az analóg,

mind pedig a digitális játékok óriási piacot teremtettek maguknak; mára elmondható, hogy a társadalom majd minden rétegében jelentős a felhasználók száma. A XXI. századra néhány kutató felismerte, hogy a játékfejlesztésben sikeres motiváló eljárások hasonló sikerrel alkalmazhatóak egyéb, nem játékos keretek között is. A játékosítás

nem a játékok alkalmazását jelenti (az iskolai gyakorlatban eddig is alkalmaztak játékokat), hanem játékmechanizmusok beépítését a hétköznapi gyakorlatába, a munkahelyi folyamatokba, esetünkben például a tanórák szervezésébe.

A másik, az oktatásban közvetlenül hasznosítható eredménye a játékipar fejlődésének nem más, mint a játékok sora maga. Az utóbbi években egyre színvonalasabb produktumok jelennek meg, egyre nagyobb számban kifejezetten azzal a céllal, hogy segítsenek bizonyos képességeket fejleszteni, ismereteket vagy készségeket elsajátítani. Növekszik azon játékok száma is, amelyek célzottan iskolai

alkalmazásra készülnek, emellett jó néhány kutatás bizonyítja a fősodró játékok készségfejlesztő mivoltát. Az iskolákban a játékoknak eddig jellemzően kiegészítő szerep jutott, a pedagógusok többnyire levezető feladatként vagy jutalmazásként gondoltak rájuk. Azonban mára már lehetségessé vált, hogy a diákok egy-egy játék közvetlen segítségével sajátítsanak el konkrét tananyagrészeket.

a játékfejlesztésben sikeres motiváló eljárások hasonló sikerrel alkalmazhatóak egyéb, nem játékos keretek között is

lehetségessé vált, hogy a diákok egy-egy játék közvetlen segítségével sajátítsanak el konkrét tananyagrészeket

## GAMIFIKÁLT ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

A gamifikált rendszerek rendkívül fontos szerepet töltenek be a visszajelzési és értékelési folyamatok terén. Amint azt már *Lee Sheldon* is felvázolta (*Sheldon*, 2012), a legegyszerűbb pont- és szintrendszerek is rendkívül erős hatással lehetnek a részt vevő diákokra és tanárookra.

A pontrendszerek egyik nagy előnye az, hogy elsősorban a fejlődésre, illetve a felhalmozásra és a gyűjtögetésre fókuszálnak. Ameddig a hagyományos, jegy alapú értékelés átlagokat számít (az év során összegyűjtött eredményekből), addig a pontok a fentiek miatt lehetőséget adnak a gyarapodás és a haladás érzetének átélésére, valamint a gyarapodás és haladás vizualizációjára. Egy ilyen környezetben a diák egy rosszabb jegy után nem azt fogja szem előtt tartani, hogy kudarcot vallott, hanem azt, hogy – ugyan kisebb mértékben, de – még így is közelebb került a következő szinthez.

A Pécsi Tudományegyetem Pszichológia Intézetében zajló képzések keretén belül több esetben is kipróbáltuk a pontrendszerek alkalmazását. A tapasztalatok igazolták a *Sheldon* által felvázolt eredményeket, a visszajelzés pozitívabb, motiválóbb, és értelmezhetőbb formát öltött. Ennek hatására a hallgatók a félév során jobban átlátták saját tevékenységeiket, valamint megszabhatták maguknak az elérni kívánt célokat (a végső jegyeket). A pontrendszer azonban nem csak a diákok számára lehet motiváló, hiszen az oktatóknak is részletes, súlyozott és folytonos összképet ad a hallgatók félévbeli tevékenységeiről, ez pedig alapot nyújthat a személyre szabott visszajelzések

rendszerének kiépítésére. Ennek értelmében egy ilyen struktúra a motiváción, az átláthatóságon és a játékoságon keresztül egyaránt szolgálhatja a diákok és a pedagógusok érdekeit.

Természetesen a gamifikált értékelési módszerek nem merülnek ki az egyszerű pontrendszerek alkalmazásában. Ezeket szükséges kibővíteni olyan elemekkel is, melyek hosszabb távon is fent tudják tartani a progresszió érzését. Ezért ajánlott például szinteket, jelvényeket vagy különböző teljesíthető feladatokat (ún. *quest*-eket) is

a legegyszerűbb pont- és szintrendszerek is rendkívül erős hatással lehetnek a részt vevő diákokra és tanárookra

integrálni az értékelési rendszerekbe. A pontok folyamatos visszajelzést nyújtanak, hiszen minden (pontozandó) aktivitás után megjelennek, a szintek azonban csak egy adott pontmennyiség elérése után lépnek életbe,

így ez az elem egyfajta késleltetett vagy középtávú visszajelzést képvisel. A jelvények vagy tanúsítványok, ettől eltérően, egy adott eseményt igazolnak vissza. Például, ha a hallgató elvégez egy különleges feladatot, vagy elér egy adott szintet, a rendszer megjutalmazhatja egy speciális jelvényvel.

A pontok, szintek és jelvények alkalmazásával egy olyan komplex, de mégis transzparens visszajelzési és értékelési rendszert lehet kiépíteni, mely a fejlődésre és a gyűjtögetésre épít, miközben kialakítja és fenntartja a hatékony tanulás alapvető motivációs jellegét.

## GAMIFIKÁCIÓS FELÜLETEK ÉS RENDSZEREK AZ OKTATÁS TERÜLETÉN

A játékosítás különböző módszereit és felületeit már több éve használják a nemzetköz-

zi pedagógiában, de már Magyarországon is vannak olyan pedagógusok, akik saját tapasztalataikról tudnak beszámolni a gamifikáció eszközeinek bevezetése és használata kapcsán. Az alábbiakban bemutatunk néhány, a tanulást támogató, gamifikációs rendszert és felületet, amelyek alkalmazása ma már jó gyakorlatnak számít.

### 1. ClassDojo

A *ClassDojo* egy már klasszikusnak számító digitális tanterem, egy jól bevált digitális osztálymenedzselési rendszer, mely játékosítja a tanítási folyamatot. Egyaránt bevonja a diákokat, a tanárt és a szülői közösséget egy olyan egységesített rendszerbe, mely lehetőséget biztosít a különböző kihívások kiépítésére, a teljesítés jutalmazására, valamint a valós idejű visszajelzésre. A tanulók avatárt készítenek, majd ezt fejlesztik aktivitásukkal. A rendszer elérhetősége: <https://www.classdojo.com>

### 2. GoalBook

A *GoalBook* egy olyan alkalmazás, mely a diákok közötti interakciót facilitálja, különös figyelemmel a csapatmunkára. Lehetőséget biztosít a tanárok, szülők és diákok közötti kommunikációra, illetve a tanuló fejlődésének nyomon követésére. Az oktató kihívásokat szabhat a diák számára, majd ellenőrizheti teljesítményét az erre kialakított profil-felületen. Könnyű adminisztrációt, illetve gyors és hatékony üzenetküldést tesz lehetővé. A felület elérhetősége: <https://goalbookapp.com>

### 3. CourseHero

A *CourseHero* a tanár-diák interakciót hivatott facilitálni. Alapjában véve a program

egy olyan online portált éltet, amely tudásmegosztó és kommunikációs felületként működik. Az oldal kategorizálja és elrendezi a feltöltött anyagokat, melyek így rendszerezetten és egyszerűen hozzáférhetővé válnak. A program lehetőséget biztosít a személyre szabott tanulási csomagok összeállítására, valamint jelvényekkel jutalmazza a fejlődést. A felület elérhetősége: <https://www.coursehero.com>

### 4. Classcraft

Ezt a félig gamifikáció-, félig edutainment-alapú (azaz játékosított és szórakoztatva tanító) oktatási módszert *Shawn Young* középiskolai tanár találta ki 2014-ben, hogy érdekesebbé tegye az órákat a diákjai számára. Ez a tömegesen sokszereplős online szerepjátékok (MMORPG-k) legismertebbjének, a *World of Warcraft*nak elemeire és

működésére épülő, oktatási célú online felület, ahol minden tanuló választhat egy-egy karaktert (lehet például varázsló, harcos vagy gyógyító), a kalandmester pedig maga a tanár. A szerepek választásán és az adott történethez tartozó kihívásokon túl az értékelési rendszer is gamifikált, hiszen a program a hagyományos osztályzatokat az online játékokban ismert XP pontok (experience points, azaz tapasztalati pontok) rendszerével helyettesíti. A felület elérhetősége: <http://www.classcraft.com>

### 5. Minecraft, MinecraftEdu

A világ számos iskolájában felismerték már a *Minecraft* játékban rejlő kreatív és edukációs lehetőségeket, így rendszeresen használják azt játékosítható oktatási célok megvalósítására például a művészetek, a földrajz és a számítástechnika területén. Különösen azóta, hogy 2011-ben megjelent

a program kifejezetten ilyen célra szánt változata, a *MinecraftEdu*. A megújított alkalmazásban a felhasználók már olyan avatárokat kaphatnak, amelyekkel a saját képükre formálhatják játékbeli karakterüket. Ezen túl olyan új funkciókkal bővült a *MinecraftEdu*, mint a koordináta-rendszer, amelynek segítségével a diákok és a tanárok tájékozódhatnak, és megtalálhatják egymást a programbeli „világokban”. Lehetőség nyílt a pályák (világok) exportálására és importálására is, valamint az új verzióban a gyerekek fotókkal és szelfikkel dokumentálhatják kalandjaikat. A felület elérhetőségei: <http://education.minecraft.net> és <http://minecrafterdu.com>

## 6. Kidblog

A *Kidblog* olyan kommunikációs felületet biztosít az osztály számára, melyen keresztül gyorsan, hatékonyan és biztonságosan oszthatnak meg tartalmat egymással a regisztrált tagok. A tanárok által fejlesztett program jellemzően pedagógiai koncepciókra épül, és hatékony eszközt biztosít az íráshoz (de nem csak ahhoz) kapcsolódó képességek és készségek fejlesztésére. A felület elérhetősége: <http://kidblog.org/home/blog>

## 7. Classtools

Az oldal egyfelől azon játékok gyűjtőhelye, melyeket az osztályteremben tudunk használni. A programok sokfélék, köztük olyan megoldások is vannak, mint például a Facebook, melynek segítségével kedvenc történelmi karakterünknek, tudósunknak – vagy bármilyen személyiségnek – tudunk a Facebookon megszokotthoz hasonló profilt kialakítani. A gyakorlat egyszerűvé, korszerűvé és élvezhetővé teszi

segítségével kedvenc történelmi karakterünknek, tudósunknak – vagy bármilyen személyiségnek – tudunk a Facebookon megszokotthoz hasonló profilt kialakítani

a híres személyekhez tartozó adatok megtanulását és felelevenítését. Másrésztől az oldal egy digitális segédanyag- és játékkészítő felület, vagyis lehetőséget biztosít arra, hogy bizonyos problémakörre vagy tematikára saját játékot vagy játékosított megoldást hozzunk létre. A felület elérhetősége: <http://www.classtools.net>

## 8. Okosdoboz

A Classtools-hoz hasonlóan az *Okosdoboz* is többféle műveltségi területre kiterjedő játékos feladatokat tartalmaz. A magyar kezdeményezésből született alkalmazás ingyenes felületén a látogatók megismerkedhetnek a program lényegével és a feladatok struktúrájával. A megjelenő kérdésekre a válaszokat a meglévő variánsok közül kell kiválasztani. A válaszadás helyessége azonnal ellenőrizhető. Az oldal játékos feladványai öt különböző műveltségi területre, hat tantárgyhoz, illetve különböző korosztályokhoz kapcsolódnak. A felület elérhetősége: <http://www.okosdoboz.hu>

## 9. OpenBadges

A konkrét játékokon kívül a játékos folyamatok integrálására is felhasználhatunk különböző segítő oldalakat. Az egyik ilyen a Mozilla által fejlesztett rendszer, az *OpenBadges*, ahol változatos érdemrend- és jelvényrendszert alakíthatunk ki az általunk felvázolt cél- és kihívás-konstruktumok köré. A program segít abban, hogy visszajelzést adjunk és a fejlődés érzetét biztosítsuk azoknak a felhasználóknak, akik elvégeznak egy-egy adott feladatot. A rendszer elérhetősége: <http://openbadges.org/>

## 10. ClassBadges

A fenti rendszerhez képest a *ClassBadges* érdemrend- és jelvénykészítő rendszer kifejezetten az osztálytermi környezetre fókuszál. A program lehetőséget biztosít a különböző jelvények és elismerések készítésére és kiosztására. Az oktatási rendszerekhez optimalizált ingyenes oldal egyaránt segítséget nyújt a folyamatos nyomon követésben és a jutalmazásban. A rendszer elérhetősége: [www.classbadges.com](http://www.classbadges.com)

## ÖSSZEGZÉS

Összefoglalóul elmondhatjuk, hogy a most szocializálódó és felnövekvő netgeneráció társadalmi integrálásának újragondolása során kiemelten fontos annak felismerése,

hogy a külső motivációnál jóval hatékonyabb és tartósabb hatású a belső motivációs mechanizmus, melynek aktiválására kifejezetten alkalmas a gamifikáció. Az

ember ugyanis ösztönösen szereti a játékos közegben meghatározó motivációs elemeket, így az újdonságokat, az ismeretlen területek felfedezését, a kihívásokat jelentő izgalmás kalandokat, a kreativitás lehetőségeit, illetve a flow-élményt, a tevékenység örömet magát. Ez különö-

sen feltűnő a netgenerációhoz tartozó, fiatal nemzedék tagjainál, akik már nem is igen tudnának elszakadni a játékok világtól – akár dolgoznak, akár tanulnak vagy épp szórakoznak. Ők azok, akik várják, hogy végre átalakuljanak, illetve felépüljenek az új, játékos alapú intézményrendszerek, különös tekintettel az oktatási intézményekre.

## IRODALOM

- Fromann Richárd (2012): Gamification – épülőben a Homo Ludens társadalma? In: Nagy Edit (szerk.): *Fiatalkutatók Magyarország megújulásáért – A Professzorok az Európai Magyarországiért Egyesület III. PhD konferenciája*. Professzorok az Európai Magyarországiért Egyesület, Budapest. 11-24. Letöltés: <http://jatekoslet.hu/letoltes/publikaciok-gamification.pdf> (2016. 04. 08.)
- Hunicke, R., LeBlanc, M. és Zubek, R. (2004): MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. In: *Proceedings of the Challenges in Games AI Workshop, Nineteenth National Conference in Artificial Intelligence*. AAAI, San José, CA. Letöltés: <http://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf> (2016. 04. 08.)
- Sheldon, L. (2012): *The Multiplayer Classroom: Designing Coursework as a Game*. Course Technology PTR, Boston.