

Játékosítás (gamification) az oktatásban

Kovácsné Pusztai Kinga

kinga@inf.elte.hu

ELTE IK

Absztrakt. A gyors technológiai változások megjelenésével a generációk közötti különbségek egyre markánsabbá válnak. A most felnövekvő korosztály gondolkodásmódja és életmódja gyökeresen megváltozott. A néhány évtizede még eredményes pedagógiai módszerek egy része mára már elavulttá vált, helyükre újakat kell keresnünk; olyanokat, amelyek utat találnak a Z, illetve az alfa generációk szemléletéhez. Erre kínál egy lehetőséget a játékosítás (gamification, gamifikáció) módszere, a játékelemek alkalmazását jelenti valamely célterületen, esetünkben az oktatás folyamatában. A játékosítás 2010-től kezdődően vált egyre ismertebbé. Elsődlegesen az online térben alkalmazzák, de az eredeti koncepció nem zárja ki az offline alkalmazási lehetőségeket sem. A cikkemben a játékosítás bemutatásán, illetve a közoktatásban betöltött szerepén túl azzal foglalkozom, hogy hogyan lehetne azt egy egyetemi kurzusba is beépíteni.

Kulcsszavak: gamification, informatika oktatás, számítógépes gondolkodás, edutainment

1 A generációs különbségek

Az első betűvel jelölt korosztály^[23], az *X generáció* tagjait, a mai 36-50 éveseket, a „*digitális bevándorló*” névvel illetik. Ők azok, akik felnőtt korukban kerültek közel az internethez. A *Z generáció* tagjai jórészt a középiskolások vagy felső tagozatosok, de első képviselőik már megkezdtek egyetemi tanulmányaikat. Az alsó tagozatos és kisebb gyerekek alkotják az alfa generációt. Az *alfa* és a *Z generáció* tagjait illetik a „*digitális bennszülött*” névvel is. Ők már úgy nőttek fel, hogy gyermekkoruktól elérhető volt az internet. Számukra magától értetődő a személyes kommunikációs eszközök használata, okostelefonnal kelnek és fekszenek, mindig elérhetők és folyamatosan kapcsolatban vannak egymással az online térben. Könnyen kezelik az információ gyors áramlását, tevékenységeiket gyakran váltogatják „multitasking” során. Így a hagyományos, frontális eszközökkel nehéz lekötni a figyelmüket. A vizuális megjelenítést részesítik előnyben, szemben a hosszú, tagolatlan szövegekkel.

Az egyes korosztályok között napjainkban egyre gyorsabban mélyül a generációs szakadék, ami egyre nehezebb feladat elé állítja a pedagógusokat. A tanárok nagy része az *X generáció*hoz tartozik; ők azok, akik már rendelkeznek tapasztalattal, de nem szívesen közelednek az innovatív módszerekhez. Az *X* és *Z* közötti különbséget legkönnyebben a közbülső *Y generáció* tagjai, a fiatal tanárok tudják áthidalni, akik megértik mindkét korosztály kommunikációs sajátosságait.

A mai pedagógustársadalomra jelentős feladat hárul. Meg kell érteni a netgeneráció új nyelvezetét, kommunikációs és motivációs struktúráját, el kell fogadni, hogy megváltozott az információ befogadásának és közlésének, illetve a figyelemnek a kultúrája. Az oktatási módszereket is ennek megfelelően – *új didaktikai eszközök* bevezetésével - változtatni kell. Erre ad ötletet az oktatás gamifikálása, vagyis a játékosítás elemeinek bevétele az ismeretátadás folyamataiba.

2 A gamification definíciói

A *gamification*^[1] kifejezés a *game* (játék) és a *fiction* (valamilyenné alakítás) szavak összetételével keletkezett és magyar nyelven *játékosításnak*, illetve *gamifikációnak* is szokták nevezni.

Az új fogalmat először Nick Pelling^[22] definiálta 2002-ben a következőképpen: „elektronikus eszközök játékszerű felhasználói felületekkel való felgyorsítása és élvezhetőbbé tétele”. Ez a meghatározás és jelentése azóta több lépésben fejlődésen ment keresztül és ettől eltérő jelentéssel került be a köztudatba.

Napjainkban Deterding 2011-ben alkotott definícióját^[2] idézik és alkalmazzák leggyakrabban, amely szerint a gamification jelentése: „a játéktervezési elemek használata játékon kívüli kontextusban”.

Manapság jónéhány további meghatározást ismerünk; egyesek bővítették, mások szűkítették az értelmezést. A fogalom egyes részeit tovább finomították a szerzők^{[3]...[8]}. A legérdekesebb és talán a legnagyobb változtatás az, amely a gamification szisztematikus felfogása helyett annak kísérleti (tentative) jellegét hangsúlyozza (Huotari és Hamari, 2012)^[9].

3 A gamification kialakulása, elterjedése

A gamification fogalma a köztudatban a 2000-es években jelent meg és 2010-től vált elterjedtté, eredete azonban sokkal korábbra tehető. Fuchs^[4] egészen a római korig visszanyúlóan talált példákat a gamifikáció hadászatban történő alkalmazására. Zichermann és Linder^[5] arra mutatott rá, hogy *Napóleon* is a gamifikáció szemléletéhez fordult 1795-ben, amikor a háborús élelemszállítmány tárolásának megoldására kiírt egy országos feladványt (12.000 frankos jutalommal). A játéknak köszönhetően Nicolas Appert serfőzőmester és cukrász – már Pasteur előtt – feltalálta a pasztörizálási eljárást, amely által az ételek több, mint 4 hónapon keresztül megőrizhették szavatosságukat.

A manapság elterjedt hűségprogramok egyik ősenek az *S&H Társaság* által 1896-ban megvalósított *Green Stamps*^[10] tekinthető. A program keretén belül a vásárlók zöld bélyegeket gyűjthettek egy pontgyűjtő könyvbe. Amikor a könyv betelt, a bélyegek értékét a vásárlók különféle érdekes termékekre válthatták.

Manapság is számos cég alkalmazza a gamification módszerét. Például a *Nissan Leaf*^[14] a vezetés játékosabbá tételére kitalálta, hogy a sofőr útja során fákat nevelhet a helyes vezetési stílus által. Finomabb vezetéssel üzemanyagot spórol meg, így gyorsabban nő a fája. Amennyiben a fa felnőtt, akkor újabb fa növesztésébe kezdhettek. A Nissan közösségi hálóján (Eco ranglista) versenyezhetünk is egymással a legbiztonságosabb vagy a legzöldebb autóvezető címekért.



1. ábra:

A Duolingo ikonja^[26]

Egyre többen ismerik és használják a *Duolingo-A*^[26], az egyik legismertebb online nyelvoktató applikációt, amely több mint 60 nyelvkombinációban kínál online kurzusokat. Az egyik nyelv mindenképpen az angol, ami azt jelenti, hogy vagy angolul tanulunk egy idegen nyelvet, vagy valamelyik nyelven tanuljuk az angolt. A Duolingo-val minden nap kell foglalkoznunk; versenyezhetünk is társainkkal és tanulócsoporthba tömörülhetünk. A tananyag tematikus részekre tagolódik. Az egyes ismeretanyagokon belül szinteket találunk és minden szint több leckéből áll.

A szintenkénti leckék sorrendjét magunk választhatjuk meg, de újabb ismeretanyagra csak az összes lecke teljesítése után léphetünk. Mód van arra, hogy szintfelmérővel a saját tudásszintünkön kezdjünk, illetve ellenőrző pontok teljesítésével egyszerre több leckét átugorhatunk. Tanulásunk során „*lingot*”-ot gyűjtünk, (ez a Duolingo virtuális valutája,) amit azután a hálózat boltjában különleges eszközökre válthatunk be.

4 A gamification jellemzése

A gamifikáció meghatározásaiban két fontos fogalom jelenik meg: a játékelemek és a játékmechanizmusok. A kettő együttes alkalmazása vezet a játéktervezési technikákhoz. A *játékelemek*en a hagyományos és videojátékokból vett eszközöket értjük, a *játékmechanizmusok* pedig a játékok működési elvének alkalmazását jelentik. Rigóczki²⁵⁾ a következő összetevőket sorolja fel:

- A történet (eseménysor és cél)
- A megjelenítés (látvány)
- Elemekre bontás (szakaszok, feladatok és a hozzá kapcsolt jutalmak, pl. pontozás)
- Azonnali és állandó visszacsatolás
- Küldetések (független, de jutalmat érő elágazások)
- Pontok, jelvények, kitűzők, ranglisták (eredményesség jelző elemek)
- Szintek (fejlődés, határok)

Az eszközök csak akkor működnek hatékonyan, ha a játék mechanizmusai jó minőségben adottak: a játék önkéntes, sikert ígérő, átlátható és kellően lehatárolt („ideje van”).

A definícióban szereplő „játékon kívüli kontextus” pedig arra utal, hogy más a célja a játéknak és más a játékosításnak. Játék, és játékosítás között az a legnagyobb különbség, hogy a játékban az örömet és az élvezetet keressük, a játékosított alkalmazásban pedig a való élet egy szegmensében, egy előre meghatározott cél elérésére törekszünk, újszerű, rugalmasabb feltételek mellett.

5 Az oktatás játékosítása

5.1 Mit lehet játékosítani?

5.1.1 Az órák menete

Egy óra sokkal érdekesebb lehet, ha a tananyag frontális leadása helyett a hallgatókat engedjük *versenyezni*, vagy valamilyen *szerepjátékot* alkalmazunk. Ezen módszerek alkalmazásának célja az, hogy a diákok a passzív befogadás helyett aktívan részt vegyenek az órán.

Ezeknél még eredményesebb módszer lehet az, ha a hallgatókat valamely *publikus szoftver használatával* vonjuk be az órába. Ilyen applikációk például a *Socrative*, vagy a magyar nyelvű *Redmenta*, de sokan használják már az *Edmodót* is. Ezekkel a programokkal könnyen előállíthatunk gyorstesztet vagy feladatot, amelyet a diákok az okostelefonjukon oldanak meg, így kedvenc eszközüket az órai aktivitásra használják. Az ilyen „*app*”-ok alkalmazásával a diákok motiváltabbá válnak, nő az interaktivitásuk, továbbá gyorsabban és pontosabban kapunk visszacsatolást a tananyag megértéséről. Ezek az eszközök nem csak a csoport munkáját támogatják, hanem fontosak lehetnek az egyéni tanulási élményben is.

5.1.2 A számonkérés

Talán ez az a terület, amelyről a legtöbb forrás található. A magyar közoktatásra jellemző, hogy a tanulók egy félévben írnak néhány dolgozatot, amelyekre jegyet kapnak és a néhány (van olyan tárgy, ahol mindössze kettő) jegy átlagából alakul ki a félévi értékelés. Az egyetemen még kevésbé rugalmas módon, általában két zárthelyi képezi a féléves gyakorlati jegy alapját. A vizsgajegy pedig mindössze egyszeri teljesítmény eredménye. A zárthelyi dolgozatoknak és a vizsgáknak túl nagy lesz a súlyuk, amit a mai diákok „stresszesen” élnek meg.

Ehelyett már elterjedőben van a *pontozásos módszer*²⁴⁾, amely mely Prievara Tibor nevéhez fűződik. Javaslatára szerint a tanítás folyamatát célszerű bizonyos egységekre, például havi periódusokra

osztani. Az egyes időszakok alatt a tanulók pontokat szerezhetnek dolgozataikkal, de a feleleteik, továbbá a házi feladatok, a szorgalmi feladatok, a beadandóik vagy az egyéb értékelhető teljesítmények is pontszerző lehetőséget jelentenek. A pontokat a periódus végén válthatjuk át osztályzatra, így minden hónapban egy több forrású jegyet kapnak a munkájukra.

A pontokon felül még *színteket* is el lehet érni. A pontok folyamatos tájékoztatást adnak, a szintek azonban csak egy adott pontmennyiség elérése után lépnek életbe, így középtávú visszajelzést nyújtanak. A *jelvények*^[17] vagy *tanúsítványok* egy adott értékelhető eseményt igazolnak vissza. Például egy hallgató részt vesz egy konferencia előadáson, vagy egy általa választott témából kiselőadást tart, a rendszer megjutalmazza egy speciális jelvényt.

A pontozásos módszer előnyeiről több szerző is beszámol – mind a diákok, mind a tanárok szemszögéből –, így például Fromann és Damsa^[12], illetve Kenéz^[13]. A diákok az órán motiváltabbak és aktívabbak voltak, ennek hatására jobban átlátták saját tevékenységeiket, illetve tudatosabban tudtak maguk elé állítani célokat. A tanárok sűrűbb és értékelhetőbb visszacsatolást kaptak, így jobban látták a tananyag elsajátításának mértékét, illetve a tanulói igényt.

A pontrendszer egyik nagy előnye az, hogy elsősorban a *fejlődés folyamatára* fókuszálnak, amit a pontok gyűjtögetése mentális szinten is megjeleníti a tanulók számára. Míg a jegy alapú értékelés átlagokat számít, addig a pontok lehetőséget adnak a gyarapodás és a haladás érzetének átélésére. Egy ilyen környezetben a diák a rosszabb jegy miatt nem a kudarcot fogja érezni, hanem azt, hogy valamennyivel még így is közelebb került a következő szint eléréséhez.

A pontrendszer további nagy előnye, hogy a diákoknak *döntési lehetőségeket* ad. Egy-egy szorgalmi feladattal, beadandóval pontot tud szerezni, így javíthatja egy elrontott dolgozatát. Azonban úgy is dönthet, hogy ha valamelyik feladatot nincs kedve megcsinálni, akkor azt kihagyhatja, mérlegelve, hogy abban a feladatban nem szerez pontot.

5.2 Mire figyeljünk?

Fromann^[18] három tényezőt emel ki, amelyeket alapvetőnek tart, így ezekre – ajánlása szerint – mindenképpen figyelni kell.

5.2.1 Az optimális terhelés

A játék akkor ad sikerélményt, ha az *megfelelő nehézségű*. A túl könnyű feladatok unalmassá, a túl nehézek frusztrálóvá válnak. Természetesen, nem az egyes feladatokról van szó, hanem a játék egészéről. Egy-egy könnyű feladattal például sikerélményt adhatunk és a bekapcsolódást segíthetjük a lemaradt diákoknál, míg a nehéz feladatok inspirálják a legjobb diákokat. Gyakori mechanizmus a játékokban is, hogy a szinteket egy különösen nehéz szinttel zárják le („boss level”).

5.2.2 Az ideális szintezés

Ez a feladatok és a jutalmak rendszerbe illesztését jelenti. Fontos, hogy minden komoly játéknak van egy elérendő nagy célja, de a végső cél mellett szükséges kisebb célokat is felállítani, a motiváció fenntartása érdekében. A közbülső célok elérése is jutalommal jár. Ezt nevezzük *szintezésnek*. Minél több szintre tagolódik a játék, annál több olyan kis célt tartalmaz, amelyek pozitív élményhez juttatják a tanulókat.

5.2.3 Az ideális jutalmazási rendszer

Minden kisebb, értékelhető teljesítés után azonnali, pozitív visszacsatolás, *jutalmazás* történik, ami a tanulót megerősíti és nem engedi elbizonytalanodni. Természetesen, ezeknek a jutalmaknak arányosnak kell lenniük a teljesítménnyel.

5.2.4 Döntések, választások

Kenéz^[13] fontosnak tartja még kiemelni a következő szempontot.

A tanulók számára értelmes választásokat és döntési lehetőségeket kell biztosítani a játékosítás keretein belül. Nem eléghetünk meg azzal, ha csak sodródik az eseményekkel, hanem résztvevő módon, lehetőleg alakítania is kell azokat.

Minden olyan területen, ahol különböző személyiségű résztvevők kerülnek alkotó munkakapcsolatban (ilyen pl. a team-munkában végzett informatikai fejlesztés is), érdemes figyelembe venni a résztvevők lehetséges orientációit. Ez az oktatás játékosítására is érvényes ajánlás.

5.2.5 A tanulók orientációja

Az oktatás közösségi, tantermi színtereire is alapvetően érvényes *Bartle taxonómiája*^[10], amely négy jellegzetes csoportra bontja a játékosokat, tekintettel eltérő céljaikra, viselkedési mintáikra és a követett motivációikra. Ezek típusok a következők:

- Teljesítők, akik az eredményességet tekintik meghatározó célnak.
- Felfedezők, akik a lehetőségeket, a nem mutatkozó ismereteket, a „titkokat” keresik.
- Társaságias, akik számára a játék élménye a másokkal való együttléthez köthető.
- Itt is jelen vannak a „killerek”, akik általában a többiek ellen játszanak.

5.3 Mit használhatunk fel a tanításban?

A gamifikáció alkalmazása során a játékok rendszeréből *átvesszünk olyan elemeket*, amelyek segítségével motiváltabbá tehetjük diákjainkat, csökkenthetjük a rájuk nehezedő stresszt, valamint segíthetünk nekik, hogy önállóbbá váljanak és részesei legyenek a tanulás során meghozandó döntéseknek. Nádori^[21] a következő elemeket nevezi meg:

5.3.1 Önállóság

A játék során a tanulók kaphatnak ugyan segítséget, de a megoldást mégis nekik kell önállóan megkeresni. Ez az *önállóság*, bár több időt vesz igénybe, mégsem hagyható el, mivel ez teremt lehetőséget a kísérletezésre és újra tervezésre.

5.3.2 Unalom ellenszere

Sokan és sokat panaszkodnak arra, hogy a diákokat manapság „semmi sem érdekli”, ami az iskolában történik. Ha azonban a szárazabb feladatokhoz – a gépiesség és az *unalom ellen* – játékoságot tudunk kapcsolni, akkor a tanulók sokkal szívesebben vesznek részt az órákon.

5.3.3 Célok

Fontos, hogy legyenek rövid-, közép-, és hosszú távú *céljaink* is, amikor gamifikáció projektjét tervezzük. Nem elég azt mondani például, hogy „el kell foglalni egy várat, és erre van három hónapot”, hanem folyamatosan közelebbi, kisebb célokat is meg kell határoznunk, továbbá még azt is világossá kell tennünk, hogy ezek rendre hogyan viszonyulnak a végső célhoz.

5.3.4 Siker és kudarc

A játékok alapvetően másként viszonyulnak a *siker és kudarc* kérdéséhez, mint a hagyományos iskolai értékelés, és ezt érdemes kihasználni. Tanári és szülői beszámolókból ismert jelenség, hogy egy rossz érdemjegy annyira elkedvetlenítheti jelen korszak kisdíkjait, hogy azt nehéz helyrehozni. A játékok, amelyekkel már jóval az iskola előtt találkoztak, még vesztes esetén is arra ösztönöznek, hogy ismét indítsuk el a játékot és próbálkozzunk újra.

5.3.5 Azonnali visszajelzés

Meghatározó eleme a jól megalkotott játékoknak az is, hogy folyamatosan, a kisebb célok elérésénél is jutalmat, azaz sikerélményt kapunk. A játék szemlélete a *pozitív visszajelzés* előtérbe helyezése,

ugyanis nem a hibát büntetjük, hanem az erőfeszítést értékeljük. Természetesen így is el kell érniük az eredményt, ebből nem engedhetünk, de egészen más az oda vezető út légköre.

6 Példák a gamification megjelenésére az oktatásban

6.1 Classcraft



2. ábra: Classcraft kezdőoldala^[27]

életben zajló feladatokért szerezhetnek, illetve elveszíthetnek. Ilyen például a házi feladat elkészítése, vagy az órán való figyelés. Ha valaki nem készíti el időben a házi feladatot, vagy zavarja az óra menetét, akkor életpontokat veszíthet, de ha jó jegyeket szerez, akkor azokért bónuszokat kaphat. A csoportban lehetőség van gyógyításra is. A bónuszpontokat különböző jutalmakra is be lehet váltani, például több időt kaphatnak egy dolgozatra. Ez az alkalmazás nagyban segíti a csoportmunka fejlődését. A *Classcraftot* jelenleg több, mint 25 országban és több, mint 20.000 iskolában használják.

6.2 Bee the Best

2015-ben szintén Prievara Tibor módszere alapján egy magyar oktatókból álló csapat létrehozta a *BeeTheBest*^[19] nevű oldalt, amely tökéletesen alkalmazható a *pontrendszer* használó tanárok számára.

A weboldal egy olyan online felület, ahol a tananyagot *szintekre* osztva tanítják a tanárok. Ezek időtartamát is a tanár határozza meg. A szintekhez kerettörténet is tartozik. A szint alatt a diákok feladatok elvégzésével pontokat gyűjtenek. Azt, hogy mire hány pont jár, a tanár dönti el. Az összegyűjtött pontok a szint végén jegyre válthatók, a hozzá kapcsolódó ponthatárokat a tanár határozza meg. Pontokon túl, különféle jelvényekkel is jutalmazhatók a diákok.

A diákok egy játékos, *interaktív felületen* követhetik nyomon, hogy hol tartanak. Ez a felület a tanárok számára is visszacsatolást nyújt, mivel könnyen leszűrhető belőle ki az, aki aktívan tanul és ki az, aki könnyedebben veszi az egész tanulási fázist.

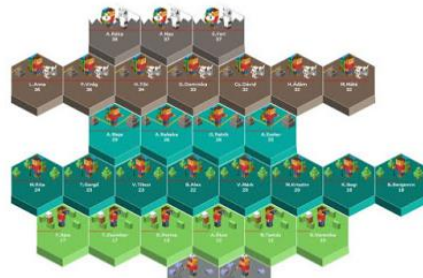
7 Edutainment

A gamification egyik érdekes alelete az, amikor különféle koncepciókat játékok segítségével tanítunk meg. Az olyan játékokat, melyek oktatási céllal készültek, (az oktatás és a szórakozás szavak összekapcsolásával keletkező szóval) *edutainmentnek* nevezik. Az ilyen oktató játékok nagyon hatékonyak

A *Classcraft*^[20] egy olyan ingyenesen letölthető alkalmazás, melyben a diákok beleszippenthetnek egy *szerepjátékba*, ám a játék a *való életben* zajlik. A tanulónak be kell regisztrálniuk, avatárt kell csinálniuk és választani kell a három meglévő kaszt (tkp. *szereptípus*) közül (harcos, mágus, gyógyító), melyeknek különféle képességük van. A tanár csoportba rendezi a diákokat úgy, hogy minden csapatba kerüljön a mindhárom kasztból résztvevő.

Mindenkinek vannak *életpontjai* és tapasztalati pontjai, melyeket a különféle, a való

Multimédia csd/wa/2017/03/01/2017/03/11



3. ábra: Egy osztály értékelése a Bee the Best-ben^[28]

abban az esetben, amikor unalmas rutinfeladatokat kell gyakoroltatnunk (például matematikában műveletek törtekkel), de akkor is, ha nagyon bonyolult koncepciókat szeretnénk megértetni (például egy ökoszisztéma működését).

Az edutainment elnevezés kifejezetten oktatási célra készített játékokra utal, nem pedig már meglévő, szórakoztató videójátékok alkalmazását jelenti. Ilyen edutainment játékokat gyűjtött össze Nádori Gergely és Prievara Tibor az ingyenesen elérhető *Kis-nagy IKT könyvükben*^[15].

Az interneten számos ilyen alkalmazás ingyen elérhető, egyre többször találkozunk például az idegen nyelvet oktató tankönyvek, vagy nyelviskolák részére fejlesztett online gyakoroltató játékos programokkal. Magunk is könnyen létre tudunk hozni a *Quizlet* weboldalon^[11] digitális tanítókártya csomagokat bármilyen tantárgyhoz. Ezekből aztán néhány kattintással generálhatunk dolgozatokat vagy interaktív táblán (otthon is) játszható fejlesztő játékokat.

8 A gamification megjelenése az algoritmusok és adatszerkezetek I. egyetemi kurzuson

Az *Algoritmusok és adatszerkezetek* c. tantárgy az ELTE Programtervező informatikus képzés reformjában egy félévvel előbbre kerül, azaz a korábbi 3. és 4. félév helyett a 2. és 3. félév része lesz. A tárgy elméleti jellege miatt a jövőben várhatóan nehezebben fogják azt a hallgatók teljesíteni, éppen ezért, erre készülve, elkezdtem ebben a kurzusban a *gamification* lehetőségeit használni. A változtatásokat a hallgatókkal anonim kérdőív formájában véleményeztettem is. A kérdőíveket – nem-kötelező módon – 35 hallgató töltötte ki. A részvétel felülmúlta az általam várt eredményt, mivel 42 hallgató tudtam megszólítani, azaz 83%-os volt a hallgatók önkéntes részvétele, annak ellenére, hogy ezért mindösszesen 2 jutalompontra számíthattak. A részvételi arány és a válaszok azt mutatták, hogy a hallgatók is látnak fantáziát a kurzus gamifikálásában.

Kezdeti lépésként, ebben a félévben bevezettem a *pontrendszer*t, azaz értékelésnél nem csak a zárthelyi eredmények számítanak. A hallgatóknak két zárthelyi dolgozatot kell írniuk, mindegyik 60 pontos. Mindkét zárthelyin a kötelezően elérendő minimum a 20 pont. Továbbá, minden órán adok házi feladatot, amit nem kötelező megoldani, azonban plusz pontszerzési lehetőséget jelent. Összesen 20 kiegészítő pontot szerezhetnek a házi feladatokból. Ezen felül kapnak programozási feladatokat, melyekből hasonlóan maximum 20 pontot szerezhetnek. Továbbá pontokkal jutalmazom azokat is, akik a tananyaghoz kapcsolódó témában komolyabb kutatásokat végeznek, és azt velünk valamilyen formában megosztják. A félév végi jegyüket ezen pontszámaik összesítése alapján határozom meg. (Ha valaki nem éri el a kötelező zárthelyi minimumot, akkor pótzh-t kell írnia; ezt nem lehet egyéb pontozással kiváltani.)

Továbbá, a tárgy egyes témaköreire, a tudásuk elmélyítését szolgáló *Quizlet segédlet*^[11] dolgoztam ki. Az alkalmazást, amelyet otthoni gyakorlásra szánok, egyaránt tartalmaz játékokat és tesztek is. Fontosnak tartom az otthoni gyakorlás értékelését is, azonban ennek jutalma nem pontban, hanem ún. „*lehetőségekben*” történik. A hallgatóknak el kell küldeni egy legalább 80%-ra megoldott tesztet, és kapnak érte 5 perc „*lehetőséget*”; a 90%-nál jobb teszt elküldése 10 percet ér. A lehetőségek beválthatók a zárthelyin, ha még több időt szeretnének, de beváltható bármely órán későbbi érkezés, vagy korábbi távozásra is. Sok jó teszt kitöltésével akár eggyel több órai hiányzás is engedélyezett. A „*lehetőségek*”-kel történő értékelést nemcsak azért tartom fontosnak, hogy változatos értékelési módszert használjunk. Azt gondolom, hogy e tevékenységeket nem lenne jó pontokra váltani, hiszen ekkor túlértékelnének egy „*játéktevékenységet*”.

A *hallgatók véleménye* a pontozási rendszerről pozitív, mindösszesen két hallgatónak (6%) tetszik jobban a hagyományos, jegy alapú értékelési mód.

A hallgatók véleménye a *Quizlet* segédletről pozitív, egy hallgató kivételével mindenkinek tetszett a használata, két hallgató kivételével pedig azt nyilatkozták, hogy segítette a tanulásban az alkalmazás használata. Számomra érdekes volt, hogy akinek nem tetszett a *Quizlet* segédlet, annak ellenére azt is segítette a tanulásban, illetve az a két hallgató, akit nem segítette a *Quizlet* a tanulásban, annak ellenére úgy nyilatkoztak, hogy tetszett nekik a használata.

Bár nem volt kötelező véleményt írni róla, ebből is több válasz született, mint amennyire számítottam. Ezekből néhány: „Hasznos és egyszerűen lehet vele tanulni.” „Nagyon jó, így vettem észre, hogy vannak hiányosságaim.” „Lényegre törően összefoglalja, amit tudni kell, nagyon hasznosnak és klassznak tartom.” „Ötletes, és rengeteget segít, hogy gyakorlatban is elsajátítsuk a megszerzett tudást :-)”

A *Quizlet* használata számomra is váratlan segítséget jelentett, mivel statisztikát készít a hallgatók megoldásairól. Könnyen láthatóvá válik az, hogy melyek azok a példák, amelyeket a hallgatók gyakran elrontanak, és melyek azok, amelyeket szinte sosem.

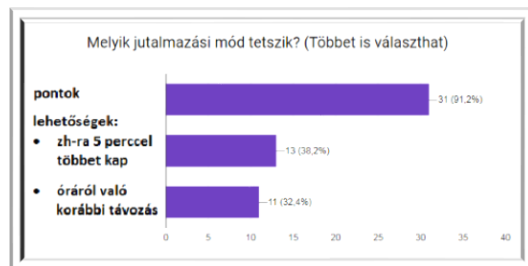
A *Quizlet* használatának értékeléséről már közel sem volt ilyen egyértelmű a hallgatók véleménye. Kevesebb, mint a hallgatók 2/3-a vélte jónak (55%) a lehetőségekkel történő jutalmazást, a többiek (45%) maradtak volna itt is inkább a hagyományos pontoknál.



4. ábra: Quizlet használatának értékelése

Ennek ellenére, a fentebb bemutatott és részletezett okoknál fogva, elkötelezetten érzem magam a didaktika korszerű eszköztára irányában, és nem áll szándékomban változtatni az értékelési módon.

A hallgatók véleménye a jutalmazási módok értékelésénél is megoszlott valamennyire. Míg a pontozásos jutalmazási mód csaknem mindenkinek tetszett (92%), addig a „zh-n több időt kapnak” már csak 38%-uk, az „óráról való korábbi távozás” lehetősége pedig csak a hallgatók 32%-a találta vonzónak.



5. ábra: Jutalmazási módok

A kérdőívek kiértékelése alapján – külön tekintettel a nagyarányú részvétellel – elmondható, hogy a *kurzus gamifikálása egyértelműen elnyerte a hallgatók tetszését.*

9 Összegzés

Rohamosan változó világunkban a tanárok sem tudnak megmaradni a hagyományos módszerek használatánál, ha sikeresen szeretnének tanítani. Új irányokkal és elemekkel kell bővíteniük didaktikai eszköztárukat. Mivel a ma felnövekvő generáció tagjai már egy online világba születtek, az oktatásnak is nyitnia kell az *okos eszközök* felé. Erre a szakmódszertan támogatása mellett, egy lehetséges új szemléletet nyújt a *gamification*, a játékosítás bevezetése és alkalmazása az oktatásban. A cikkemben – a gamifikáció bemutatásán és rövid jellemzésén túl – a módszer iskolai alkalmazására ismerttettem néhány lehetőséget.

Végül pedig *saját egyetemi kurzusom* „gamifikálásának” lépéseit és hallgatóim tapasztalatait tekintetem át. A hallgatók magas részvétele a felmérésben, illetve válaszaik tartalma egyértelműen igazolták

azt, hogy nem csak a közoktatásban, hanem a *felsőoktatásban* is helye van az oktatás gamifikálásának, vagyis a megfelelően megválasztott játékelemek alkalmazása növeli az ismeretátadás folyamatának hatékonyságát és minőségét.

10 Irodalom

1. *Wikipedia* <https://hu.wikipedia.org/wiki/Gamification> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
2. Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O'Hara, K., & Dixon, D: *Gamification. Using Game-Design Elements in Non-Gaming Contexts*. In CHI'11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (2011) (pp. 2425-2428). ACM. <http://dl.acm.org/citation.cfm?id=1979575> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
3. Zichermann, G., & Cunningham, C: *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics* (2011) in Web and Mobile Apps. Sebastopol: O'Reilly Media.
4. Németh, T.: *English Knight: Gamifying the EFL Classroom* (Unpublished master's thesis).(2015) Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsész- és Társadalomtudományi Kar, Piliscsaba, Hungary. <https://ludus.hu/gamification/> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
5. Zichermann, G., & Linder, J.: *The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition*. (2013) McGraw-Hill.
6. Kapp, K. M.: *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. (2012) San Francisco, CA: Wiley.
7. Werbach, K., & Hunter, D: *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. (2012) Philadelphia: Wharton Digital Press.
8. Burke, B.: *Gamify: How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things*. (2014) Brookline, MA: Bibliomotion.
9. Huotari, K., & Hamari, J.: *Defining Gamification - A Service Marketing Perspective*. In Proceedings of The 16th International Academic Mindtrek Conference, Tampere, Finland, October 3-5, 2012.
10. Nagy Júlianna Roberta: *A gamification megjelenése a magyar középiskolákban* (2017) https://www.ecosim.hu/ecosim_www/data/downloads/51/nagy_julianna_a_gamification_megjelenese_a_magyar_kozepiskolakban.pdf (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
11. Prievara Tibor: *Mindent a Quizlet-ről* (2011) in Tanárblog <http://tanarblog.hu/internet-a-tanoran/1977-mindent-a-quizlet-rl> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
12. Fromann Richárd, Damsa Andrei: *A gamifikáció (játékosítás) motivációs eszköztára az oktatásban* (2016) <http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/a-gamifikacio-jatekositas-motivacios-eszkoztaara-az-oktatásban> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
13. Kenéz András: *A játékosítás (gamification) a felsőoktatásban*. (2016) in Fehér András, Kiss Virág Ágnes, Dr. Soós Mihály, Dr. Szakály Zoltán (szerk.): *Hitelesség és Értékorientáció a Marketingben*. Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar: Debrecen. ISBN: 978 963 472 8 pp. 276–288.
14. Gal Rimon: *Great Gamification Examples* (2014) <https://www.gameeffective.com/7-great-gamification-examples/> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
15. Nádori Gergely, Prievara Tibor: *Kis-nagy IKT könyv* (2011) in TanárBlog (<http://mek.oszk.hu/15900/15960/15960.pdf>) (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
16. *Bartle taxonomy of player types*, in Wikipedia https://en.wikipedia.org/wiki/Bartle_taxonomy_of_player_types (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)

17. Suzanne Holloway: *Gamification in Educations: 4 ways to bring games to your classroom* (2018) in TOP HAT (<https://tophat.com/blog/gamification-education-class/>)(utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
18. Fromann Richárd: *Gamification jelentősége és működési mechanizmusa* (2012) in Digitalisidentitas https://digitalisidentitas.blog.hu/2012/06/04/fromann_richard_gamification_jelentosege_es_mukodesi_mechanizmusa (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
19. *Legyél a legjobb* (2017), in Boglárka <http://blog-larka.blogspot.com/> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
20. *Classcraft in Microsoft Education* <https://www.microsoft.com/hu/education/partners/showpartnersdetails.aspx?id=2033311&zi=false&t=0&p=1&ps=24> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
21. Nádori Gergely: *Gamification* (2012) in PIL Akadémia 7 http://tanarblog.hu/attachments/3010_7_gamification.pdf (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
22. Nick Pelling: *The (short) prehistory of Gamification* (2011) online: <http://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-ofgamification/> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
23. Gelencsér Dóra: *Generációk különbségei : X, Y, Z és alfa az iskolában* (2018) in Tantrend <http://tantrend.hu/hir/generaciok-kulonbsegei-x-y-z-es-alfa-az-iskolaban> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
24. Nádori Gergely és Prievara Tibor: *IKT módszertan: Kézikönyv az info-kommunikációs eszközök tanórai használatához* (2012) <http://mek.oszk.hu/15900/15959/15959.pdf> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
25. Rigóczki Csaba: *Gamifikáció (játékosítás) és pedagógia.* (2016) in Új Pedagógiai Szemle, 2016/3-4. (<http://folyoiratok.ofi.hu/uj-pedagogiai-szemle/gamifikacio-jatekositas-es-pedagogia>) (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
26. *Az igazság a Duolingo-ról* (2014) in Angolplusz Magazin (<https://www.angolnyelvtanitas.hu/angolnyelvtanitas-blog/az-igazsag-a-duolingo-rol>) (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
27. <https://www.classcraft.com/>(utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)
28. <http://blog-larka.blogspot.com/> (utoljára megtekintve: 2018. 10. 19.)