

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Pszichológia mesterképzés

Diplomamunka

Radics Zsuzsanna

2018

Eötvös Loránd Tudományegyetem
Pedagógiai és Pszichológiai Kar
Pszichológia mesterképzés

Gamifikáció

Játékosítás bevezetésének és hatásának vizsgálata egy
telekommunikációs vállalat munkatársainál

Radics Zsuzsanna

Dr. Ujhelyi Adrienn
adjunktus

2018

Köszönetnyilvánítás

A közel kétéves munkát igénylő kutatásom nem jöhetett volna létre a kapott rengeteg támogatás nélkül. Szeretném elsősorban megköszönni a Vidanet Zrt.-nek, hogy az újításokkal kapcsolatos rendkívüli nyitottságuk révén lehetővé tették a gamifikációs rendszer bevezetését és támogatták a kutatásom kizárólag tudományos törekvéseit is. Külön szeretném kiemelni Takács László, Szabó Mihály és Horváth Norbert folyamatos segítségét és támogatását. Köszönöm a Neuron Kft. munkatársainak a gamifikációs rendszer fejlesztését és igényekre szabását. Köszönöm a gamifikációval kapcsolatos szakmai tanácsokat Fromann Richárdnak, Damsa Andreinek és Lippai Editnek. Köszönöm a narratíva írásában és a kutatás megvitatásában nyújtott segítséget Péntek Zsófinak és Zsidi Kristófnak. A kitartó és támogató konzulensi munkát köszönöm Ujhelyi Adriennek.

Tartalom

1	Előszó.....	1
2	Elméleti bevezetés	1
2.1	Motiváció elméletek.....	1
2.2	Gamifikáció.....	4
2.2.1	Videójátékokkal kapcsolatos kutatások	4
2.2.2	Játékos típusok.....	7
2.2.2.1	Bartle tipológiája	7
2.2.2.2	Az F-modell.....	8
2.2.3	Gamifikációs eszközök	9
2.2.3.1	Mutatószerzők (KPI - „Key performance indicator”)	10
2.2.3.2	Pontok.....	10
2.2.3.3	Jelvény („badge”)	12
2.2.3.4	Ranglista	13
2.2.3.5	Kihívások.....	13
2.2.3.6	Haladás jelző (Progress bar).....	13
2.2.3.7	Játékos bevezetése (Onboarding)	13
2.2.3.8	Fal (Dashboard).....	13
2.2.3.9	Szintek	13
2.2.4	Gamifikáció területén végzett kutatások.....	14
2.2.4.1	A gamifikáció alkalmazásának lehetőségei.....	14
2.2.4.2	A gamifikáció lehetséges negatív hatásai.....	14
2.2.4.3	A gamifikáció bevezetésének lépései.....	15
3	Módszer	17
3.1	Vizsgálati személyek.....	18
3.2	Mérőeszközök	19
3.3	Eljárás.....	19
3.4	Az előkészület tanulságai	20
3.4.1	A vezetők által meghatározott célok.....	20
3.4.2	Interjúk tanulságai.....	20
3.5	A gamifikációs rendszer felépítése	21
4	Hipotézisek	29
5	Eredmények	30
5.1	Látogatottsági adatok	30

5.2	Munkavállalói elégedettség.....	32
5.3	Értékesítési eredmények.....	33
6	Megvitatás, következtetések	38
7	Irodalomjegyzék	40
8	Mellékletek	43
8.1	Vezérfonal az interjúkhoz	43
8.2	Munkavállalói elégedettségi kérdőív	44
8.3	Értékesítési számok elemzése	46
8.4	Badgek.....	51
8.5	Narratíva részletek	52
8.6	Rendszer fotók	53

Ábrajegyzék

1. ábra	Herzberg kéttényezős elmélete	2
2. ábra	Keresések száma a google-ben a „gamification” kifejezésre	4
3. ábra	Bartle által meghatározott dimenziók és játékos típusok.....	7
4. ábra	Overwatch - karma pontok.....	12
5. ábra	A game.vidanet.hu-n belépés után látható kezdőoldala – a dashboard.....	23
6. ábra	A ranglista fül	24
7. ábra	A kihívások fül.....	25
8. ábra	A narratíva	26
9. ábra	A profiloldal.....	26
10. ábra	Csoportok.....	27
11. ábra	A napi kvíz.....	27
12. ábra	Látogatási adatok	30
13. ábra	Oldal megtekintések: az egyes oldalak látogatottsági számai.	31
14. ábra:	Napi átlagos pontok száma, illetve eladott termékek száma havi bontásban a kontrollcsoportnál	35
15. ábra:	Napi átlagos pontok száma, illetve eladott termékek száma havi bontásban a kísérleti csoportnál	35
16. ábra:	Eladott termékek és megszerzett pontok számának különbsége (kísérleti csoport eredményeiből kivonva a kontrollcsoport eredményeit).....	36
17. ábra:	Eladott termékek és megszerzett pontok számának hányadosa (kísérleti csoport eredményei osztva a kontrollcsoport eredményeivel)	37

1 Előszó

Már az egyetemi tanulmányaim kezdetén találkoztam a gamifikációval. Azonban a korábbi időkre visszanyúlva, a különböző videojátékok tapasztalatainak kamatoztatása más területeken mindig nagy mértékben felkeltette az érdeklődésemet. Különösen sokat foglalkoztattak az adatgyűjtési céllal történő alkalmazási lehetőségek. A Vidanet Zrt., ahol szakmai gyakorlatomat is végeztem, lehetővé tette a gamifikáció bevezetését piaci környezetben, a munkavállalói elégedettség és hatékonyságnövelés céljával. Nagy motivációt jelentett számomra, hogy óriási adatmennyiségek állt rendelkezésemre, például az értékesítési számokkal kapcsolatban. A dolgozatomban bemutatott eredmények elemzéséhez többek között egy 210.000 soros adattábla rendszerezésére és értelmezésére volt szükség.

A munkavállalók motiválása, hatékonyságuk növelése komoly kihívást és tudatosságot igényel. Az anyagi juttatások bár fontosak, de már semmiképp sem elegendők a munkahelyek közti versenyben. A gamifikáció, avagy játékosítás új lehetőségeket nyújt a munkaadók számára. Bár népszerűsége egyre nőtt, eredményessége és pontos felhasználásának módja, lehetőségei azonban vitatottak. Szakdolgozatomban így ezzel a kérdéskörrel foglalkozom, hiszen Magyarországon ez még egy kevésbé elterjedt, de feltörekvő módszer. A dolgozat során bemutatom a kutatásom, mely során végig vittem egy gamifikációs bevezetési folyamatot az igények felmérésétől a létrehozott rendszer hatásának vizsgálatáig. Egy for-profit cég munkavállalóin vizsgáltam a hatását, a dolgozók munkájának hatékonyságára és elégedettségükre vonatkozóan.

2 Elméleti bevezetés

Egy gamifikációs rendszer bevezetése, megfigyelése, elemzése számos kutatási terület eredményeire épít. Ezek sok esetben egymással is összefüggenek, hiszen a játékosok motivációival foglalkozó munkák, mind az általános motivációelméletekből építkeznek. Így az irodalmi áttekintést is a motivációelméletekkel kezdem és csak ezután térek rá a játékokkal és gamifikációval foglalkozó kutatásokra.

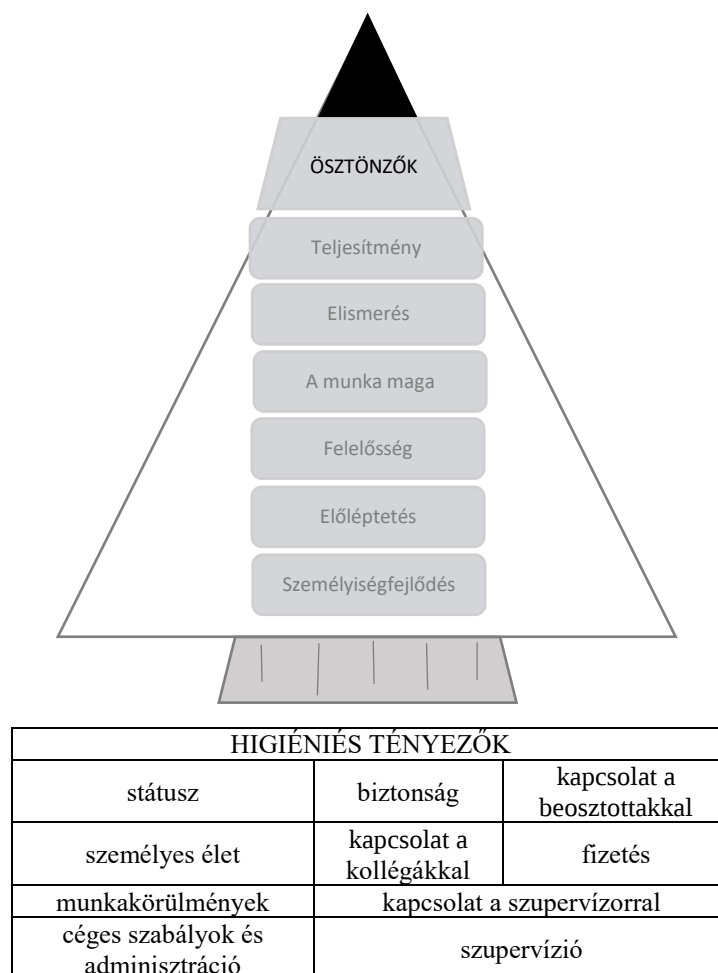
2.1 Motiváció elméletek

A pszichológia népszerű területei közé tartoznak a különböző motivációelméletek. Ezek természetesen jó alapot nyújtottak a gamifikációs motivációelméleteknek. Míg előbbi témakör szélesebben kutatott, régebbre nyúlik vissza, mint utóbbi, így bemutatásuk sorrendje is ezt tükrözi majd, hiszen ezek is alapját képezik a kutatásomnak. A teljesség igénye nélkül három elméletet mutatok be, melyeket a játék fejlesztése során alkalmaztam.

„A motiváció a viselkedésünket energizáló és megfelelő irányba terelő állapot” (Atkinson és Hilgard, 2005, 380. old.) vagy egy másik definíciót választva „Az élőlények viselkedésének mozgatója” (Pléh és Boross, 2011, 212. old.)

A korai művek közül kiemelkedő elmélet Maslow (1943) hierarchikus modellje, melyben a szükségletek egy piramishoz hasonló sorrendben helyezkednek el: a magasabban elhelyezkedők motivátorként való megjelenéséhez az alatta levőknek legalább részben ki kell elégülniük.

Herzberg (1968) kétféle motivációs elmélete már kifejezetten a munka világára vonatkoztatott. Elkülöníti az elégedett és a motivált munkaerő fogalmát. Elmélete szerint más tényezők befolyásolják az elégedettséget és mások a motiváltságot. A két eltérő befolyásolási erővel bíró csoportot higiéniai faktoroknak és motivációs tényezőknek nevezte el (ld. 1. ábra). Előbbiek kielégülése elégedettséget nem okoz, csak megszünteti az elégedetlenséget, míg utóbbiak hiánya nem okoz elégedetlenséget, de jelenlétük elégedettséghez vezet. A higiéniai faktorok közé tartozik a biztonságérzet, a fizetés, a munkakörülmények stb. ezek megléte nem vezet elégedettséghez vagy magasabb szintű motiváltsághoz, viszont hiányuk komoly ellenérzéseket okozhat. Míg a motivációs tényezők, például a munka elismerése, a felelősség, a kihívást jelentő feladatok, a döntéshozásban való részvétel stb., motiváltságot idézhetnek elő, de hiányuk nem okoz elégedetlenséget. A gamifikációval könnyen belátható, hogy a higiéniai faktorok kevésbé befolyásolhatók, kielégíthetők, így főleg a motivációs tényezők képezhetik a potenciális eszköztárat. Azok közül is főleg a munka elismerése, a kihívást jelentő feladatok, fejlődés és a szervezetben betöltött szerep fontossága, amelyek erősíthetők. A higiéniai faktorok közül egy-kettőre szintén rá lehet erősíteni, például a szervezeti kultúra mélyebben megismertethető, az adminisztráció jobban megérthető és a vezetővel való kapcsolat rendszeresebbé tehető, ugyanígy a munkatársakkal való együttműködésnek is új teret adhat.



1. ábra Herzberg kétféle motivációs elmélete: A higiéniai tényezőket elképzelhetjük úgy, mint egy rakéta kilövő állomást – ha ez nincs meg a felszállás képtelenség. A hajtómű, megfelelő állomás esetén képes elindítani a rakétát, hogy mennyire messzire megy, az ösztönzők meglététől, erejétől függ. Saját szerkesztés az alábbi angol verzió nyomán: <https://image.slidesharecdn.com/groupc-140124122801-phpapp01/95/herzbergs-two-factor-theory-16-638.jpg?cb=1390566532>

Vroom (1964) a hangsúlyt inkább az elvárásokra helyezte. Szerinte a munkavállalók cselekvése mögött tudatos döntések vannak. A motivációt a kívánt jutalom fontossága, az ezért szükséges erőfeszítések és a megszerzésének valószínűsége befolyásolja.

McGregor (1960, idézi: Kananen és Akpinar, 2015) két elméletet dolgozott ki, melyek segíthetik az emberek motivációinak mélyebb megértését. Az X-elmélet szerinti munkavállalók nem motiváltak a munkára, a vezetők szoros ellenőrzése mellett képesek teljesíteni. Számukra extrinzik¹ motivációk a meghatározók: jutalmak és büntetések befolyásolják hatékonyságukat. Az Y-elmélet feltevése, hogy az ide sorolható dolgozókat intrinzik² motivációk vezérlik, anélkül is teljesítenek, vagy szeretnének teljesíteni, hogy közvetlen jutalmat kapnának ezért. Őket például a tanulásvágy, önfejlesztés mozgatja.

McClelland (1987) három szükséglet modellje megkülönbözteti a hatalom, a hovatartozás és a teljesítmény igényét. Utóbbi csoportba tartozók a közepesen nehéz feladatokat kedvelik, szükséges számukra a visszajelzés. Őket a munkahelyi eredmények, a ranglétrán való előrelépés, illetve ennek lehetősége motiválja. A hovatartozást igénylők számára az emberi kapcsolatok, a csoportos feladatok a fontosak. Az olyan pozíciókat kedvelik, ahol érintkezhetnek más emberekkel, segíthetnek nekik. A hatalomra vágyók számára a presztízs, a versenyeken való győzelem, mások befolyásolása kulcsfontosságú. A fegyelem egy központi érték a világnézetükben.

Visszatérve a szükségletekhez kötött motivációelméletekhez Keller (1987) négy tényezőt különít el, melyek megléte szükséges a motivált viselkedéshez. Az ún. ARCS modell összetevői: Figyelem (Attention), relevancia (Relevance), bizonyosság (Confidence), elégedettség (Satisfaction). Ahhoz, hogy valaki motivált legyen egy cselekvésre, fel kell keltetni a figyelmét. Fontos, hogy tudjon kapcsolódni a témához, releváns legyen számára, akár múltbeli tapasztalatai miatt, akár jövőbeni céljaiért. A munkavállalónak hinnie kell benne, hogy sikerrel járhat. Az eredményekkel, lehetséges jutalmakkal elégedettnek kell lennie: megéri a fáradságot.

Szociálpszichológiai megközelítéssel az emberi motivációkat tekintve öt fő tényezőt különít el Fiske (2006). A valahova tartozás szükséglete azt a vágyat fejezi ki, hogy társas lényként szeretünk egy csoporthoz tartozni. A közös munkavégzés, a közös célok mind lelkesítőleg hathatnak. A megértés az ok-okozati összefüggések megtalálásának igényére utal. Fontos számunkra, hogy értelmezni tudjuk a váratlan helyzeteket is. Ha valamit nem tudunk megmagyarázni, frusztrációt okoz. Alapvetően fontos motivációs tényező a kontroll is, mely biztosítja, hogy ráhatással lehetünk életünkre és a körülöttünk lévő világra. Mindehhez szükséges, hogy higgyünk magunkban, kompetensnek tartsuk magunkat, stabil legyen az önbecsülésünk, ennek kulcsa az énfelnagyítás motívuma. A igazságos világba vetett hit, az, hogy a társas világot jóindulatúnak látjuk, mind bizalom alapul, mely a Fiske (2006) által megnevezett ötödik motívum.

Az értékesítők motiválására a juttatási rendszer egy fontos és nagyhatású eszköz (Jobber és Lancaster, 2003, idézi: Kananen és Akpinar, 2015). Az intrinzik motivációk fenntartásának igénye mellett komoly kihívást jelenthet az extrinzik eszközök alkalmazása (Kuester és Canales, 2011, Cooke, 1999, Dyer és Parker, 1975. Deci et al., 1991, 2001 idézi: Kananen és Akpinar, 2015). Reményre adhat okot, hogy például a szóbeli pozitív visszajelzés, bár, ha kívülről jön, az intrinzik motivációt nem gyengíti (Cameron és Pierce, 1996).

¹ Külső ingerlésre visszavezethető motiváció. (Pléh és Boross, 2011, 104. old.)

² Belső eredetű motiváció. (Pléh és Boross, 2011, 154. old.)

2.2 Gamifikáció

A gamifikáció egy összefoglaló kifejezés arra a gyakorlatra, hogy a videojátékokban bevált játékelemeket adoptálunk alapvetően nem játékos környezetbe (Deterding et al., 2011).

A fogalom első használata Nick Pellinghez köthető 2002 körül, míg első dokumentált használata 2008-ra datálható (Deterding et al, 2011). Azonban igazi népszerűsége csak 2010 második felétől tett szert (Deterding et al, 2011). Ezt mutatják a Google adatai is (ld. 1. ábra): 2010-től meredeken nő a keresések száma, míg 2012 óta stagnál, némi évközi szezonalitást mutatva.



2. ábra Keresések száma a google-ben a „gamification” kifejezésre a legnépszerűbb hónaphoz képest, mely 2014 áprilisa volt (100%).³ Forrás: Google Trends

Természetesen már e fogalom elterjedése előtt is megjelent számos esetben a játékos elemek alkalmazása a gyakorlatban (Zichermann, 2011).

A gamifikáció nem csak a vállalati szférában elterjedt, de nagy népszerűségnek örvend az oktatásban, kutatásban, illetve az egészségügyben is.

2.2.1 Videójátékokkal kapcsolatos kutatások

A gamifikáció elterjedése nagyban összefügg a videojátékok piacának töretlen növekedésével is. Mobiljátékokra 2016-ban közel 41 milliárd dollárt költöttek a felhasználók világszerte, többet, mint PC-re (35,8 milliárd dollár). A Pokémon Go első hónapjában 200 millió dolláros bevételt ért el, az év végére ez a szám 788-ra nőtt. A teljes játékpiacon (PC, konzol, mobil, VR, eSport stb.) 91 milliárd dollár bevétellel büszkélkedhet (Superdata Research, 2017). Az, hogy a mobilokra készített játékok bevételei meghaladták a PC-sekét önmagában egy új korszak kezdetét jelentik. Így várható ez a gamificationban is: a mobil eszközökről való elérhetőség feltétlen szükséges elemmé fog válni.

A videojátékokkal kapcsolatos kutatások különösen a 2000-es évektől népszerűek, ami érthető is, hiszen a videojátékok térnyerése különösen felgyorsult az online játékok megjelenésével (1990-es évektől). A népszerűségük növekedésében kulcsfontosságú

³ Forrás: trends.google.com letöltés időpontja: 2018. április 15. A note felirat egy adatgyűjtési módszertani változtatást jelöl.

szerepe volt olyan korszakalkotó hálózaton elérhető játékoknak, mint a Starcraft⁴, a Counter-Strike⁵, a Warcraft⁶, a FIFA⁷ vagy a World of Warcraft⁸.

Bár az e-Sport története egészen 1972-ig visszavezethető⁹, az első versenyek még csak az USA-t érintették, népszerűségük folyamatosan bővült és az online játékokhoz köthető a nemzetközi térnyerésük. Különösen nagy lépést jelentett a dél-koreai videojáték piac robbanása, melyet sokan a gazdasági válság hatásának vélnek (a magas munkanélküliségi arány és az internetkávézók széleskörű elterjedése mind lényeges faktorok voltak). A Dél-Koreai e-Sport Egyesület 2000-ben alakult, így a bontakozó igényekre az ágazat intézményesült is. Ők rendezték az első nemzetközi e-Sport bajnokságot is (World Cyber Games-t, WCG) 2000 őszén. (forrás: Wikipedia) Magyarországon az Egymillióan a magyar e-sportért egyesület a legmeghatározóbb szereplő, mely 2013-ban alakult. Ők rendezték az első magyar e-Sport bajnokságot is idén¹⁰.

Ahogy egyre többen játszottak, egyre több kutató foglalkozott az ezzel az elfoglaltsággal töltött idő hatásával. A legnépszerűbb témakör a játékok negatív hatásának megfigyelése. Olyan kérdéseket feszegettek, hogy okoz-e függőséget vagy agressziót. Gentile (2008) országos felmérése alapján a mintába került amerikai fiatalok (8 és 18 év közöttiek) közül a játékosok mintegy 8 %-a mutat patológiás függőségi tüneteket. Az internetes játék függőséget (internet gaming disorder) először a DSM-V-ben fogalmazták meg 2013-ban. Lényegi elemei a más tevékenységek háttérbe helyezése a videojátékok miatt, a romló teljesítmény más területeken, az átélt szorongás, ha nem áll módunkban játszani.

Az erőszakos tartalmú médiával kapcsolatban kimutatták az agressziót esetlegesen fokozó hatást, bár nem kizárólagos faktor és nem is feltétlen kiváltója (Bushman és Anderson, 2007). Anderson és Dill kutatásaik alapján azt fogalmazták meg, hogy a videojátékok nagyobb hatással lehetnek a játékosra, mint egy film egy passzív nézőre. Ennek okát egyrészt abban látták, hogy a játékos egy FPS¹¹ esetén a főszereplő, agresszor szemszögéből vesz részt a cselekvésben, így jobban azonosul vele, mintha csak külső szemlélő lenne. Másodsorban, ahogy más kutatások bizonyították az agresszív cselekedet megnöveli a későbbi hasonló cselekvés esélyét (Bushman, Baumeister, és Stack, Geen és Quany, 1977; Geen, Stonner és Shope, 1975, idézi: Anderson és Dill, 2000). Mivel egy videojátékban aktív résztvevő, maga hajtja végre az erőszakos cselekedet, így feltételezhető, hogy annak nagyobb hatása is van. Harmadrészt pedig hajlamosak függőséget okozni, ami szintén növelheti a maradandó hatás esélyét (Anderson és Dill, 2000).

Ezekkel ellentétes eredményre jutott Sherry a témában végzett kutatások metaanalízise során. 1975 és 2000 között publikált 25 cikket vizsgált meg. A kutatás eredményeként megállapította, hogy a videojátékok hatása az agresszivitásra minimális volt és szignifikánsan kisebb, mint a televízióműsorok, vagy filmek esetében. Továbbá, hogy minél több a játékkal töltött idő, annál kisebb a hatása az agresszió szintjére. (Sherry, 2001).

⁴ Starcraft, Blizzard Entertainment, 1998.

⁵ Counter Strike, Sierra Entertainment, 2000.

⁶ Warcraft I, Blizzard Entertainment, 1994, Warcraft II., Blizzard Entertainment, 1996.

⁷ FIFA International Soccer, EA games, 1993.

⁸ World of Warcraft, Blizzard Entertainment, 2004.

⁹ Ekkor került megrendezésre a Stanford egyetemen az első Space Invaders verseny

¹⁰ 2018 március 23-25. <https://v4futuresports.eu/>

¹¹ FPS – First-person Shooter. A felhasználó az avatárja szemszögéből egy ügyességi, lövöldözős játékban

Mind a felnőttek, mind a gyerekek életében meghatározó a videojátékok szerepe, hiszen 97%-uk legalább egy órát tölt vele naponta az Egyesült Államokban egy felmérés szerint (Granic et al., 2014). A jelentős mennyiségű játékkal töltött idő alatt feltehetően bizonyos készségek is fejlődnek. Ezeket összegzik Granicék a videojátékokkal kapcsolatos kutatásokra építve. Az egyik csoportja a pozitívumoknak a motivációra tett hatása. A játékok során a sikertelenség gyakori jelenség és a gamerek ezek segítségével elsajátíthatják azt a gondolkodást, hogy egy-egy kudarcélmény után ne adják fel, hiszen azok csak a sikerhez vezető lépcsők (Ventura, Shute és Zhao, 2013, idézi: Granic et al., 2014). Az ehhez hasonló viselkedésminták egy olyan motivációs stílushoz vezetnek, mely generalizálása más helyzetekre (pl. iskola, munkahely) kifejezetten előnyös lehet (Granic et al., 2014). A kognitív funkciók fejlődése a játékok hatására egy sok szempontból kutatott téma. Az FPS játékok például bizonyítottan fejlesztik a térbeli gondolkodást, a koncentrációs készséget, a figyelmi funkciókat és ezeknek hosszútávú hatása is van a játékos kontextuson kívüli, ezeket a készségeket igénylő, feladatokban nyújtott teljesítményre (Green és Bavelier, 2012, Uttal et al., 2013, idézi: Granic et al., 2014). fMRI-vel végzett vizsgálatok azt mutatták, hogy a gamerek figyelmi funkciókért felelős területei (például fronto-parietális) kevésbé aktív egy figyelmi megkülönböztetési feladat során, mint a nemjátékosoké. Ez arra enged következtetni, hogy a kognitív kapacitásukat a gamerek hatékonyabban használják ki és könnyebben szűrik ki a nemreleváns információkat (Bavelier, Achtman, Mani és Föcker, 2012, idézi: Granic et al., 2014). A problémamegoldóképesség és a kreativitás szintén fejlődik a játékok segítségével (Granic et al., 2014). Mivel a játékokkal önkéntesen, szabadidejükben foglalkoznak az emberek, nem is meglepő, hogy a pozitív hatása van a hangulatra és relaxációs, stresszlevezető szereppel is bír (Russoniello, O'Brien és Parks, 2009; Ryan, Rigby és Przybylski, 2006, Russoniello et al., 2009, idézi: Granic et al., 2014). A mélyen átélt érzelmek a játékok során segíthetik azok kezelését, nem csak a pozitívak, de például a harag, elkeseredettség, szomorúság esetén is (Granic et al., 2014).

A kutatások azt bizonyítják, hogy számos területen lehet pozitív hatása a játékoknak. Fromann Magyarországon végzett kutatása azt bizonyítja, hogy ezeknek nagy része tudatos. Az online közösségi játékosok úgy vélik, hogy a reflexeik, reakcióidejük, logikai és kombinációs készségeik, taktikai érzékük, stratégiai gondolkodásuk, szociális és kooperációs készségeik, idegennyelvi tudásuk, illetve kommunikációs és problémamegoldó képességeik fejlődtek (Fromann, 2017).

2.2.2 Játékos típusok

A videójátékok fejlesztése közben felmerült az igény a felhasználók kategorizálására motivációik szerint. Így a célcsoportok és az eszközök jobban definiálhatók válhattak.

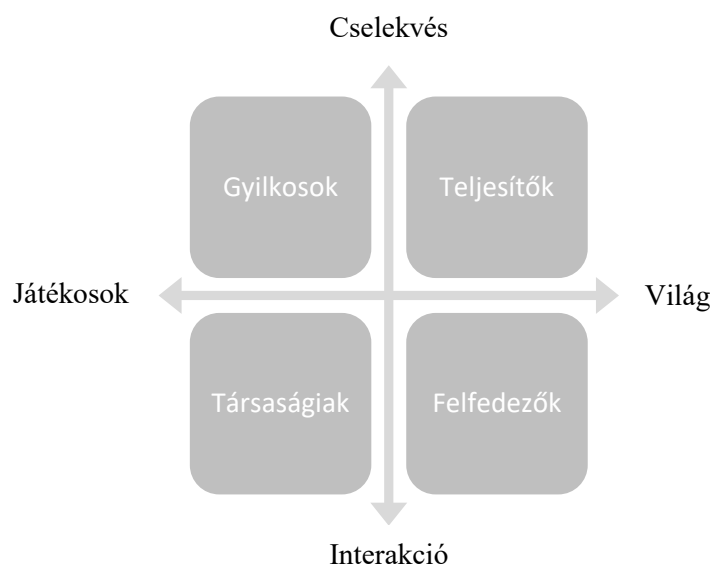
2.2.2.1 Bartle tipológiája

A leghíresebb, bár kronológiai sorrendben nem az első játékos típus elmélet Bartle nevéhez fűződik. A MUD (Multi-User Dungeon)¹² típusú játékokkal kapcsolatban alkotta meg elméletét, szóval elmondható, hogy megelőzte korát és az alkalmazási területe túlnőtte önmagát.

A játékosok válaszai alapján négy motivációs elemet emelt ki: kihívások teljesítése, felfedezés, társasági élet más játékosokkal, mások legyőzése.

A négy motiváló tényező dimenziói mentén pedig négy játékos típust különít el (ld. 2. ábra).

A teljesítők (achievers) és a felfedezők (explorers) a játékos környezettel foglalkoznak. Előbbi célja minél több kihívás teljesítése. Motiválja őket, hogy szinteket léphetnek, pontokat gyűjthetnek. Míg a felfedezők főleg a világ megismerése motiválja: az összes terem, levágás, kincs lelőhely megtalálása. Ezen kívül nagy figyelmet szentelnek a játék mechanikájának megértésére is, élen járnak az ún. bugok (~programozási hibák) észrevételében és ezeknek a kihasználásában.



3. ábra Bartle által meghatározott dimenziók és játékos típusok.
Saját szerkesztés.

¹² Főleg a '80-90-es években divatos online, chat alapú szerepjáték. Az első ilyen játékot Roy Trubshaw és Richard Bartle fejlesztette a University of Essex-en.

A gyilkosok (killers) és a társaságiak (socializers) magukkal a játékosokkal foglalkoznak inkább. Míg előbbi azzal, hogy győzze le őket, addig utóbbi azzal, hogyan lépjen velük kapcsolatba, építsen barátságot. A gyilkosok a rangok megszerzéséért, előkelő ranglistahelyezésekért küzdenek. Kedvelik a párharccokat, lényeges számukra, hogy jobbak legyenek másoknál. A társaságiak ezeket mind elítélik, egyes játékoknál szükséges rossznak tartják, de igyekeznek kerülni. Előnyben részesítik mások segítségét és inkább a beszélgetésekre helyezik a hangsúlyt, semmint a játék klasszikus menetére. (Bartle, 1996¹³)

Elméletének a célja az volt, hogy segítséget nyújtson a játékfejlesztőknek célközönségük jobb kiszolgálására. Ha megismeri a fejlesztő a játékosai igényeit, olyan funkciókra helyezheti a hangsúlyt, amelyek fontosak nekik. Például, ha sok teljesítő típusú játékos van, akkor érdemes napi, heti kihívásokat rendszeresíteni, karakterekhez rendelt fejlődési útvonalakat tervezni stb.

Ez az elv a gamifikáció során is rendkívül jól hasznosítható. Ezért terjedtek el a játékos típus kérdőívek is. Sok esetben a gamifikációs rendszer tervezése előtt megismerik a felhasználók motivációit, hogy rájuk szabott elemeket használjanak a folyamat későbbi lépéseiben. Én ezt azonban fenntartásokkal kezelném, hiszen a kérdőívek feltételezik a tudatosságot, illetve a motivációk nagyban függhetnek a környezettől: egyes játékokban valaki viselkedhet gyilkosként, míg a másokban például felfedezőként. Így az előzetes mérések helyett a valós felhasználói méréseket tartom kifizetődőbb taktikának. De természetesen arany középútként választható taktika a béta tesztelés¹⁴ is.

2.2.2.2 Az F-modell

Hazai viszonylatban a JátékosLét kutatóközpont tipológiáját emelném ki. A kutatás 2011-től napjainkig tart: alapja egy évente kiküldött kérdőív, mellyel kifejezetten a hazai gamereket¹⁵ célozzák meg. Ez az önértékelésen alapuló motivációstipológia hét kategóriát különít el. Ugyanaz a két dimenzió jelentkezik itt is rendezőelvként, mint Bartle elméletében: világközpontúság, illetve emberközpontúság. Az elmélet szerint három fő motivációs csoport különíthető el: teljesítés (ld. Bartle „teljesítő”), kapcsolat (ld. Bartle „társaságiak”), virtualitás (ld. Bartle „felfedzők”). Ezek további hét alkomponensre oszthatók.

- Emberközpontúak

Számukra a többi játékos a fontos: kommunikáció, versengés, együttműködés stb.

- Versengők: ők jellemzően kompetitívek.
 - Vezetők: hírnév és a presztízs fontos számukra: elismerést szeretnének kivívni a többi játékostól

¹³ Először 1990-ben publikálta ezt az elméletét, de ezt később finomította és azt itt leírtak a 1996-os cikkén alapulnak.

¹⁴ Ez esetben a játékosok számára elérhetővé tesznek egy struktúrájában nagyrészt kész játékot és visszajelzésüket kéri a funkciókról, játékelményről (Charles et al., 2005).

¹⁵ Jelentése: játékos, számítógépes játékos. Értelmezése elég változó: van, ahol csak a profi, versenyszerű e-sportolókra használják, máshol mindenkire, aki játszik videojátékokkal. (Forrás: Idegen szavak szótára, <https://idegen-szavak-szotara.hu/gamer-jelent%C3%A9se>, letöltés időpontja: 2018.04.07.) Jelen dolgozatban mindazokra használom, akik rendszeresen felhasználóként jelennek meg videojátékokban.

- Harcosok: mások legyőzése és a ranglisták élén való szereplés a fő céljuk (ld. Bartle „gyilkosok”)
- Közösségek: ők jellemzően kooperatívak.
 - Csapatjátékosok: számukra az ismerkedés, az együttműködés, a kommunikáció, a baráti kapcsolatok létrehozása és ápolása fontos, preferálják a csoportos kihívásokat, feladatokat nem feltétlen csak a társasági élmény, hanem a potenciálisan nagyobb nyerési esély, így nagyobb jutalom miatt is
 - Társskeresők: kifejezetten potenciális párkapcsolat reményében ismerkednek
- Világközpontúak
 Számukra a hangsúly a virtuális világon van: a megismerésén, a szerepek kipróbálásán, az alternatív valóság megélésén.
 - Felfedezők
 - Fantáziálók: szeretnek belemerülni a virtuális világba, beleélni magukat különböző szerepekbe
 - Gyűjtögetők: céljuk minél több érdekes, különleges tárgy összegyűjtése, karakterük fejlesztése
 - Problémamegoldók: logikai, stratégiai feladatokat kedvelik, az olyan kihívásokat, amik nehezek számukra

(Fromann, 2017)

Amint látjuk az F-modell dimenzióiban megegyezik Bartle tipológiájával, illetve az ő kategóriái is megjelennek. A különbség az itt elkülönített három új típus: a vezetők, a társskeresők, a problémamegoldók

Mivel az adatfelvétel módja, a felvétel ideje, helye, a minta nagysága és az elemzési módszer jelentősen eltérő volt a két elméletben és mégis igen hasonló eredményre jutottak, így úgy tűnik robusztus faktorokat sikerült feltárniuk. Számos további elmélet, kutatás hasonló kategóriákat talált (például: Robin et al, 2004; Bateman, 2005)

A fenti két modell azonban a játékosok önbevallásán alapult. A játékosstípus elemzések másik ágazata a viselkedésen alapuló adatokra épít.

Ezek a modellek sokkal nagyobb bonyolultságot engednek és az egyes játékok stílusához jobban alkalmazkodnak. A videojátékok világában ez teszi lehetővé a személyre szabottabb élményt, a megfelelő kihívásokat. Hiszen legegyszerűbb és legfontosabb döntés a játék nehézségének beállítása. Míg a könnyű, közepes, nehéz fokozatok elavultnak számítanak (Charles, 2005), manapság a játékok már minden pálya után alkalmazkodnak a felhasználó teljesítményéhez, játékstílusához¹⁶. A regisztrált játékadatok komoly kihívást is jelentenek elemzési szempontból, vizualizációjuk szintén kutatások témája (például Medler és Magerko, 2011).

2.2.3 Gamifikációs eszközök

A videojátékokból ismert motivációt serkentő elemek átvétele képezi a gamifikáció alapját. A siker kulcsa ezek megfelelő alkalmazása. Természetesen nem elég az elemeket bevezetni, ezek egyensúlya, szerepe, célközönségre szabása kulcsfontosságú.

Lényeges összhangba hoznunk az eszközöket a gamifikálni kívánt cselekvéssel. Például egy nyelvtanuló applikációnál a napi kihívásoknak reálisnak kell lenniük. Olyanoknak,

¹⁶ ld. pl. Overwatch, Blizzard Entertainment, 2016 vagy Starcraft II, Blizzard Entertainment, 2010

amelyek visszahozzák a felhasználót nap, mint nap és aki így sikerélménnyel, plusz tudással gazdagodik. Erre kiváló példa akár a duolingo¹⁷ is, ahol minden tanuló saját maga állíthatja be a nehézségi fokozatot.

„A gamification a játékelemek és játéktervezési módszerek alkalmazása játékon kívüli környezetben” (Werbach & Hunter, 2012).

Ahogy több kutatás mutatja a sikerek változóak a különböző játékelemek használatával (pl. Hamari et al., 2014): a legtöbb kutatásban csak egy-két tényezőt vizsgálnak, hogy így sorrendiséget állapítsanak meg hatékonyságukban közöttük. Eldönteni, hogy melyik a leghatékonyabb szinte lehetetlen, kombinációikra érdemes építeni, a célközönségnek megfelelő készlettárból.

A felhasználható eszközök száma szinte végtelen, de a következőkben bemutatom a leggyakrabban alkalmazottakat és a hozzájuk kapcsolható legfontosabb fogalmakat.

2.2.3.1 Mutatószámok (KPI - „Key performance indicator”)

A teljesítmény visszajelzéséhez szükség van a megfelelő mérőszámok meghatározására. Ezek lehetnek a rendszerben keletkező adatok, de akár kívülről jövőek is. Pl. külső adat lehet értékesítőknél az eladott termékek száma, vagy összértéke; játékban keletkező lehet egy online piacon a felrakott termékek száma, vagy a vásárlók értékelése stb.

Természetesen a legbiztosabb minél több mérőszámot regisztrálni, de lényeges kiválasztani maximum 5 kulcsfontosságút, amelyre az egész motivációsrendszer felépíthető.

2.2.3.2 Pontok

A mutatószámok manifesztálódása pontok formájában történik meg. A regisztrált felhasználói viselkedés könnyen átváltható pontokra. Például egy értékesítési hálózat esetén (ahogy a kutatásom során is történik) nem forint vagy darabszám a mérőszáma a teljesítményüknek, hanem pont. Ezzel egyrészt súlyozhatóak a termékek: egyesek több pontot érhetnek, míg mások kevesebbet. Ezekkel az átváltásokkal megőrizhető/ növelhető a virtuális tér és a valóság távolsága. A gamifikált tér mesésebb környezetnek tűnhet.

Zichermann öt ponttípust különít el: tapasztalati („experience points”), elkölthető („redeemable points”), képesség („skill points”), karma („karma points”), hírnév („reputation points”) pontok (Zichermann et al., 2011).

2.2.3.2.1 Tapasztalati pontok (XP)

Ezek általában minden a játékban végzett tevékenységért járnak. Számuk csak nőhet, nem csökkenhet. Kulcsszerepe lehet a felhasználók hosszútávú megtartásában. Ez az alapja a szintlépéseknek, rangoknak is.

Néhány esetben az XP-hez lejáratí időről köthetnek: pl. heti, havi, éves szinten. Ez támogatja például a szezonális versenyek esetén az esélykiegyenlítést az új belépőkkel szemben.

A tapasztalati pontok megszerzésének nincs felső határa, ez is a lényege: a játékos mindig növelheti készletét (Zichermann et al., 2011).

¹⁷ ld. duolingo.com

2.2.3.2.2 Elkölthető pontok (RP)

A tapasztalati pontokkal szemben az RP szerezhető, de el is költhető. Ilyen pontoknak számítanak a játékokban a virtuális valuták. Valamilyen cselekedetért cserébe a játékos pl. petákhoz juthat, melyet gyűjthet, de akár el is költhet nevezési díjakra, különleges tárgyakra, képességekre, kihívásokra, előnyökre stb.

Ezek beárazása kulcsjelentőségű, hiszen, ha túl drágának számít minden, akkor elkeseredettséget kelthet a játékosban: "úgyse vehetem meg sose...". Természetesen ugyanígy nem szerencsés az sem, ha minden termék már a felhasználási időszak kezdetén megszerezhető, hiszen így nem maradnak a későbbi időszakra nehezebben elérhető célok. Érdekes itt is az exponenciálisához közelítő beárazást használni a virtuális javaknál, csakúgy, mint ahogy a szinteknél is láthatjuk majd (Zichermann et al., 2011).

2.2.3.2.3 Képesség pontok

Ezek a tapasztalati pontok egy specifikus válfajának tekinthetők. Nem jár minden cselekvésért képességpont, csak egy-egy különleges típusért. Például tapasztalati pontot ér egy élménymegosztás, de képességpontot az ér, hogy az az élmény hány ember számára bizonyult hasznosnak, hányan reagáltak rá. Így az egyes felhasználók személyre szabott irányokba fejlődhetnek: egyéni utakat járhatnak be a virtuális karakterfejlődésük során (Zichermann et al., 2011).

2.2.3.2.4 Karma pontok

Ezek igen ritkán fordulnak elő gamifikált rendszerekben. Lényegében olyan szabadon osztható javak, melyek birtoklása vagy elajándékozása nem jár semmiféle előnnyel, se hátránnyal. Gyakorlatilag a játék lényegi dinamikájától függetlenek, de alkalmasak lehet a játékosok közti pozitív visszajelzések serkentésére (Zichermann et al., 2011).

Ilyen például az Overwatchnál¹⁸ (ld. 3. ábra), mely egy online játszható FPS¹⁹, a körök végén a teljesítményértékelés: a csapatok tagjai kiemelve láthatják az öt legkiemelkedőbben szereplő játékost egy-egy szempont szerint. Mindenkinek lehetősége van egy szavazatot leadni valakire, akit a legtöbbre értékelt. Ez csak ebben az egy perces időintervallumban látható, később semmi jelentősége nincs. Viszont, ha valaki öt szavazatot kap (összesen elméletben, ha magára is szavazna 14-et gyűjthetne be), akkor még ki is emelkedik a kártya mérete. De ennek sincs a későbbiekben semmi jelentősége, csak egy pillanatnyi kitüntetést szimbolizál.

¹⁸ Overwatch, Blizzard Entertainment 2016.

¹⁹ FPS – First-person Shooter. A felhasználó az avatárja szemszögéből egy ügyességi, lövöldözős játékban vesz részt. Magyar fordítása lehet pl. belső nézetű lövöldözős játék (Frommann, 2017)



4. ábra Overwatch - karma pontok. A felhasználók a kör végén értékelhetik egymás teljesítményét 1-1 odaitélhető szavazattal. A játék automatikusan választja ki a különböző szempontokból kiemelkedő játékosokat.

2.2.3.2.5 Hírnév pontok

Ezek a pontok képezik a bizalom alapját a virtuális térben. Egy játék, vagy online felület esetében sehogysen biztosítható, hogy a kapcsolatba lépő felek bízzanak egymásban, de a hírnév pontok ezt próbálják segíteni.

Ilyenek például a Vaterán²⁰ a vásárlások után adható értékelés – mind a vevőről, mind az eladóról – lehet visszajelzést adni. Ez segíthet másoknak, hogy megítéeljék az illető megbízhatónak tűnik vagy sem.

2.2.3.3 Jelvény („badge”)

A jelvények célja a pozitív visszajelzések erősítése. Különböző mutatószámok bizonyos szintjének elérésével, vagy egy jellegzetes felhasználói viselkedésmintával kitüntetésekre lehet szert tenni. Ez lehet egy nyelvtanulás esetén pl. egy bronz 'kitartó' jelvény, ami arra utal, hogy egymás utáni három nap teljesítette a kitűzött célját az illető, vagy lehet szociális kapcsolatok építését visszajelző: pl. már öt barátja van, vagy öt ember dicsérte meg a teljesítményét stb.

A jelvényeket nem lehet elveszteni, elcserélni. Azok a teljesítmény, a játékosstílus visszajelzői. Lehetnek olyanok, amelyek mások számára is láthatóak, de akár olyanok is, amelyek csak a felhasználónak.

A kitüntetések járhatnak valamely előrelátható teljesítményért, de lehetnek meglepetésszerűek is. Így minden teljesítő játékosstílus számára motiválóak lehetnek: összegyűjthetik például az összes 'kitartás'-hoz kapcsolódó kitűzött, de azok számára is jutalmazó lehet, akik a meglepetéseket kedvelik és nagy örömmel fogadják a váratlan pozitív visszajelzést.

²⁰ vatera.hu – egyik legnagyobb magyar online piactér

2.2.3.4 Ranglista

A ranglisták célja az összehasonlítási felület. A nem megkülönböztető jellegű ranglisták célja egy szociális hajtóerő elérése. A játékosok a közvetlen környezetüket látják: akik a nyomukban vannak a pontjaik számát illetően és azokat, akiket legyőzhetnek, ha erőfeszítéseket tesznek. A végtelenített ranglistán mindenki szerepel és ezt a felhasználók úgy szűrhetik, ahogy szeretnék: például terület szerint. Ez segítheti is a tervezőt, hiszen a viselkedéses adatok alapján kiderülhet, ki számára fontos a ranglista és a versengés (Zichermann és Cunningham, 2011).

2.2.3.5 Kihívások

A küldetések, kihívások mankót adnak a felhasználóknak, hogy mit csináljanak a játék világában. Segítségükkel olyan funkciókra hívhatjuk fel a figyelmüket, amiket még nem használtak. Teljesítésük, vagy akár a részvétel bennük nem kötelező, csak egy lehetőség a sok közül. A napi, vagy heti kihívások alkalmazása azonban kialakíthatja a rendszeres látogatás igényét.

2.2.3.6 Haladás jelző (Progress bar)

Ez egy olyan kijelző, mely mutatja a játékos számára, hogy még mennyi erőfeszítésre, pontra van szüksége, hogy teljesítsen egy adott kihívást, avagy szintet lépjen. Ez az eszköz megfoghatóvá teszi az előtte álló utat, várakozást épít. A célhoz közeledve kiemelkedő motiválóerőt adhat, hiszen „már alig kell valami”.

2.2.3.7 Játékos bevezetése (Onboarding)

Egy potenciális felhasználó eljut az oldalra fontos, hogy rögtön megragadja. A kutatások azt mutatják, hogy az első perc melyet a játékos az oldalon tölt kulcsfontosságú, ekkor dől el, hogy megtetszik neki a felület, vagy sem (Zichermann és Cunningham, 2011). Segítsen a rendszer a bevezetésében, a szabályok megértésében. Ne tűnjön elsőre túl bonyolultnak, szinte rögtön sikerélményeket élhessen meg.

2.2.3.8 Fal (Dashboard)

A játékosok számára ez azt a felületet jelenti, ahol követni tudják hány pontjuk van és milyen friss hírek vannak. Ez egy lényegi összefoglalója a legfontosabb indikátoroknak.

A játék adminisztrátorai számára ez egy olyan felületet jelent, ahol követni tudják a játékosok viselkedését: a legfontosabb adatsorokat figyelhetik meg. Ezek alapján hozhatnak döntéseket a rendszer finomítására vonatkozóan.

2.2.3.9 Szintek

A szintek visszajelzésül szolgálnak a játékos számára arra, hogy hol tartanak a fejlődésben a játékvilágban. Összehasonlíthatják magukat másokkal is, ezen a teljesítménytől akár független skálán. A szintek elérésének nehézsége játékonként eltérő, de legtöbb esetben se nem lineáris, se nem exponenciális, de általában egyre nehezedő (Zichermann és Cunningham, 2011). Elérésükhöz köthetők speciális ajándékok, esetleg

különleges képességek. A szintek segíthetik a játékos bevezetését is a szabályokba: egyes cselekvési lehetőségek, szabályok csak fokozatosan válnak elérhetővé.

2.2.4 Gamifikáció területén végzett kutatások

Egy 24 gamifikációs kutatás alapján készített metaanalízis a leggyakrabban vizsgált eszközök: a pontrendszer (9 esetben), a ranglista (10 esetben), a kitüntetések (badgek) (9 esetben), a szintrendszer (6 esetben), a narratíva (6 esetben), a visszajelzés (6 esetben), a jutalmak (4 esetben), a haladásjelző (4 esetben), a kihívások (7 esetben). Ezek közül csak két tanulmány talált csak egyértelműen pozitív hatást, míg 13 részben pozitív eredményekre jutott és további hét csak leíró statisztikákat alkalmazott (Hamari et al., 2014).

A kutatások iránya és az eredmények jól mutatják, hogy a gamifikáció hatása nem egyértelmű. Erősen kontextusfüggő és komolyan befolyásolják a megválasztott eszközök.

2.2.4.1 A gamifikáció alkalmazásának lehetőségei

A gamifikáció népszerűségének növekedése igencsak kiszélesítette az alkalmazási területeit is. A Hamariék által vizsgált 25 cikk közül például kilenc foglalkozott oktatási céllal készített gamifikációs rendszerrel, míg négy munkahelyi alkalmazással, a többi adatfelvétellel, egészségüggyel, kereskedelemmel, innovációval stb. (Hamari et al., 2014)

De lehetséges alkalmazási terület például a munkahelyi környezettudatosság fejlesztése (Lounis et al., 2017), egészségügyi dolgozók motiválására (Koivisto et al., 2017), adatgyűjtésre iskolásoknál (Somerkoski, 2017), mozgásgazdag életmódra (Friman és Turtiainen, 2017) és ahogy a szakdolgozat témája esetében is: értékesítésben dolgozók motiválására (Kananen és Akpinar, 2015).

Számtalan gyakorlati példa áll rendelkezésre, de ezekhez kapcsolódó hatásvizsgálatokat nem publikáltak. Magyarországon például népszerű munkaerőtoborzásra használni (pl. Diageo²¹, PwC²²) vagy akár a vásárlók figyelemfelkeltésére (pl. Spar²³), esetleg betegséggel kapcsolatos figyelemfelhívásra (pl. hólyagrák²⁴).

2.2.4.2 A gamifikáció lehetséges negatív hatásai

Bár a legtöbb kutatás azt hangsúlyozza, hogy mennyi előnye van a gamifikációnak, érdemes néhány szót ejteni a lehetséges veszélyekről.

Hyrynsalmi és munkatársai SLR²⁵ (szisztematikus irodalmi áttekintés) módszerével vizsgálták az eddigi gamifikációs témában írt cikkek releváns meglátásait. Két

²¹ Bespirited <https://bespirited.uk/>

²² Multipoly <http://multipoly.hu/>

²³ Sonkatorpedó <https://sonkatorpedo.frisshus.hu/kezdolap>

²⁴ Itt a vörös, hol a vörös? <https://apps.facebook.com/1678122849156255/>

²⁵ Secondary Literature Review

kategóriába sorolták a negatív tényezőket: 1. a hatékonyságot csökkentő hatások 2. káros hatások (Hyrynsalmi et al, 2016).

Annak ellenére, hogy a gamifikációt hatékonyság növelésre szokás alkalmazni, sokszor, egy rosszul megkonstruált rendszer ennek ellentétéhez, a hatékonyság csökkenéséhez vezethet. Ilyet következményekkel járhat a KPI-ok nem megfelelő meghatározása. Ebben az esetben a játékosok a célszámok maximalizálása törekedhetnek, a ranglisták élén való szereplésre, annak ellenére, hogy az adott mutató nem fejezi ki a teljes elvégzendő munkát: így azokat a dolgokat hanyagolhatják, melyek nem szerepelnek az indikátorszámok között (Knaving és Björk, 2013; Silpasuwanchai et al, 2016, idézi: Hyrynsalmi et al, 2016). Továbbá a versengő szabályrendszer kialakítása akadályozhatja a csoportmunkát, a csoport összteljesítménye akár csökkenhet is (Marlow et al, 2016, idézi: Hyrynsalmi et al, 2016).

A fenti esetek könnyen elkerülhetők, ha a gamifikációs rendszernél megfelelő célokat tűzünk ki és ezekhez a célcsoportnak optimális eszközöket választunk. Az ilyen problémák még az észlelés után is orvosolhatók kisebb módosításokat végrehajtva.

A káros hatások sokkal nehezebben meghatározhatók, mérhetők és elkerülésük is nagy kihívást jelent. Ezek olyan következmények melyek nem etikus, de legalábbis erősen megkérdőjelezhető mellékhatásai a gamifikációnak. Erre példa, ha a felhasználók csak olyan tevékenységekre szűkítik viselkedésüket, melyekért a játék keretében jutalmat kapnak, ezzel pont az intrinzik motivációt kiölve belőlük (Thiebes et al, 2014, idézi: Hyrynsalmi et al, 2016). Negatív hatása lehet még, olyan helyzetekben, ahol a cselekvés, tanulás már önmagában izgalmas és motiváló (Mekler et al, 2015, idézi: Namara és Murphy 2017). Továbbá kétségeket ébreszthet az a gondolat, hogy olyan emberekhez is elérhet a gamifikált megoldás, akik játékfüggőséggel küzdenek. De a dolgozók kizsákmányolásaként is értelmezhető a munkavállalók e módszerrel történő teljesítményösztönzése (Hyrynsalmi et al, 2016).

Hyrynsalmiék kutatásának fő tanulsága az volt, hogy nagyon kevés gamifikációs kutatásnál foglalkoznak a negatív hatásokkal, főleg a pozitív eredményeket hangsúlyozzák. Ezért dolgozatomban külön szeretnék kitérni a későbbiekben az általam tapasztaltakra.

Nem mindegy, hogy a gamifikáció online vagy offline történik, illetve milyen cselekvést egészít ki: egy szintén online vagy offline zajlót? Ezt a kérdést feszegette Namara és Murphy (Namara és Murphy, 2017) egy felsőoktatási kurzus hallgatóival végzett kutatásában. Az ő eredményeik alapján az online gamifikációs rendszert mindkét csoport élvezte: azok is akik offline kurzust végeztek és azok is, akik e-learninges formában tanultak a félévben. Különbség mutatkozott azonban a tanulással kapcsolatos tudatosságban. Félévvégi eredményeik, illetve a határidő betartási magatartásuk viszont közel azonosnak bizonyult.

2.2.4.3 A gamifikáció bevezetésének lépései

Werbach és Hunter (2012) hat lépésre bontották a bevezetés legfontosabb mozzanatait. A 6D-nek nevezett elképzelés a meghatározással (Define) kezdődik. Ez a célok és problémák meghatározását jelenti, hiszen a kiválasztott eszközöktől függenek. Fontos, hogy ezek a célok jól körülhatároltak legyenek. Lényeges, hogy ne válasszunk olyan célt, melyet túl sok tényező befolyásolhat, olyanok is, melyekre nincs ráhatásunk. Például a profitabilitás növelése ilyen szempontból egy túl általános cél, de a munkavállalói

elégedettség, motiváltság növelése már megfelelően körülhatárolható. A második lépés a kívánt viselkedési minta felvázolása (Deliniate). Mit várunk a dolgozóktól: mit tegyenek, hogy a meghatározott célok megvalósulhassanak? Ekkor kell megneveznünk a mérhető tényezőket is. Ezután jön a játékosok körülírása (Describe). Mit kedvelnek, mit nem, illetve mi motiválja őket. Itt kiválóan alkalmazhatóak a játékos típus elméletek. Ha ezzel is végeztünk, következhet az eszköz (Device) megtervezése. Mit csinálhatnak majd a játékosok a felületen? Miket gyűjthetnek? Miért fogják nap, mint nap felkeresni a rendszert? Egyáltalán milyen gyakran szeretnék, ha felkeresnék? Miként fogják megismerni a játékszabályokat, a lehetőségeket? Milyen visszajelzéseket kapnak majd? Természetesen nem szabad (Don't) megfélemlíteni a szórakozásról. Mivel a részvétel önkéntes, kulcsfontosságú, hogy a játékosok tényleg élvezzék. Érdemes átgondolni, hogy a fentiekben vázolt rendszer valóban élvezhető, szórakoztató lesz-e. És végül következhet az élesítés (Deploy). A megfelelő játékmechanikai eszközökkel az utolsó építőelemek is a helyükre kerülnek a rendszerben (Werbach és Hunter, 2012).

Kumar és Herger (2013) öt szakaszt különböztet meg, melyek nagy egyetértést mutatnak Werbachék elméletével. Szerintük az első feladat a leendő játékosok megismerése, megértése. Milyen feladatokat látnak el, mi motiválja őket stb. Ezután következhet a projekt megértése. Ide értendő az üzleti helyzet, probléma megismerése, a cél meghatározása. Mindezt specifikus, jól mérhető, megfogható, reális indikátor számokkal. A harmadik lépés az emberi motivációk megértése. A negyedik a megfelelő játékelemek kiválasztása és alkalmazása. Az ötödik lépés a folyamatos elemzés és rendszer alakítás. A gamifikáció kulcsa az állandó fejlődés, a tartalomfrissítés a felhasználói igényeknek megfelelően. A játékosok reakcióit, motivációs mintázatát állandóan érdemes figyelni.

Amint látjuk a két elmélet igen hasonló, lényegi elemekben nem térnek el. A kutatásom során én is ezeket a fázisokat jártam be, ahogy azt majd az eljárás fejezetben be is mutatom.

3 Módszer

Mivel a diplomamunkámban feldolgozott kutatás egy for-profit cégnél zajlott, így a tudományos és piaci érdekek közötti egyensúlyozás jellemezte a bevezetési és értékelési folyamatot. Az ún. tervezés alapú kutatásnak (design-based research) van hagyománya a gamifikáció területén (ld. Korn, 2012, Blohm és Leimeister 2013, Müller et al, 2015 idézi: Kananen és Akpinar, 2015). Ennek lényegi pontja, hogy a kutatás egy megoldást dolgoz ki a gyakorlati világban felmerülő problémára. Tehát amellett, hogy értékes adatokkal, eredményekkel egészíti ki a tudományos kutatásokat, rögtön gyakorlatba ültetve teszteli is.

Fontos szempont volt, hogy a módszertani kritériumok ne sérüljenek, de egyúttal a cég érdekei is érvényesüljenek. Szerencsére ez az erőforrások mértékén nem változtatott, csak a kipróbált funkciók száma bővült, hiszen a piaci érdekek a módszertan sikerét várták el (mindegy hány eszköz kombinációjával), míg a kutatási érdekek egy jól körülhatárolt kérdés megválaszolását támogatták volna. Így a kutatási kérdés inkább általánossá vált, nem egy teljesen izolált módszer, eszköz vizsgálatát jelentette. Ezt a kompromisszumot elfogadtam, mivel a gamifikáció hatásvizsgálata még gyerekcipőben jár Magyarországon, sőt nemzetközi szinten is. Így még egy ilyen széles fókuszú kutatás is hozzáadhat a terület értékeléséhez, mélyebb megértéséhez.

A különböző módszerek, eszközök hatását megpróbáltam különválasztani és a hipotézisek segítségével jól definiálni a kérdéseket. Így remélhetőleg az eredmények tükrében megválaszolhatóvá válnak a feltett kérdések, a kutatás módszertani korlátai ellenére.

A gamifikációs rendszer megtervezése előtt a kutatás szempontjából lényeges kérdéseket érintő szervezetfelmérést készítettem. Ennek része volt az ügyfélszolgálatosok motivációinak, feladatainak jobb megértése érdekében interjúk készítése mind az értékesítőkkal, mind a vezetőikkel (vezérfonál megtalálható a mellékletben). Ezek tanulságai és a szakirodalom alapján megterveztem az alkalmazandó gamifikációs eszköztárat.

Fontos kiemelni, hogy a felület használata nem volt kötelező az értékesítők számára és semmilyen hátrány nem érte azokat, akik nem léptek be rendszeresen, vagy akár egyszer sem. Bár bizonyos versenyekről így lemaradtak, melyek sokszor értékes ajándékokkal jártak, de konkrét anyagi kár nem érte őket: a cégnél alkalmazott jutalék rendszer nem változott. Az önkéntes részvétel lehetősége kulcsfontosságú elem a gamifikációnál, hiszen az eddigi kutatások alapján ennek megléte növeli pozitív hatását (Mollick és Rothbard, 2014, idézi: Namara és Murphy, 2017).

A hatásvizsgálat érdekében, a gamifikáció bevezetése előtt, elégedettségi kérdőívet vettem fel mind a kontrollcsoportban, mind a kísérleti csoportban. Ez online történt, teljesen anonim módon, a kitöltők azonosításra semmilyen módon nem volt lehetőség. A kérdőív két időpontban került felvételre: a gamifikáció bevezetése előtt és egy hónappal a bevezetése után. A válaszok párosítása jellege alapján történt.

A játékosított felület online volt elérhető a kutatás teljes ideje alatt. Az oldalon történő aktivitást összesítve rögzítettük, felhasználókra különböztetett adatot nem tároltunk.

Az értékesítési adatok is termékenként összesítve voltak elérhetőek, így, önálló teljesítmény kimutatására nem volt mód, csak a csoport összteljesítmények elemzésére.

A gamifikációs felület a kutatás után is megmaradt, illetve jelenleg is működik, így a konkrét kutatási időszakot követően is érkeztek adatok. Ezekre néhol utalok, hiszen sok esetben segítik a helyzet mélyebb megértését, még akkor is, ha szigorúan véve nem képezik a kutatás részét.

3.1 Vizsgálati személyek

A vizsgálatban a Vidanet Zrt. ügyfélszolgálatos és értékesítő munkatársai vettek részt.

A Vidanet Zrt. egy Nyugat-Magyarországon működő telekommunikációs vállalat, mely nagyjából 1300 településen 110.000 előfizetőnek szolgáltat. 12 értékesítési ponton, területileg igen szétszórta dolgozók használják a mindennapjaik során a gamification keretrendszer.

Az értékesítés három csatornán keresztül valósul meg: call center, saját üzletek és egy partnercég üzletei (a partner és a saját üzletek külső szemlélő számára semmiben se különböznek egymástól, pusztán a konkrét munkáltatóban van eltérés, de az értékesített termékek, ügyfélkör stb. a jellemzőiket tekintve teljesen azonosak). A három csatorna mind összetételében, mind munkájában, mind eredményességében nagyon hasonló. Így a saját és partnercég üzleteiben dolgozó munkatársak képezik a kísérleti csoportot, míg a call centerben dolgozók a kontrollcsoportot. A cég Nyugat-Magyarországon tevékenykedik, területileg teljesen szétszórva. A kutatásban résztvevők számát a dolgozók száma határozta meg. Ami jelen esetben 30 értékesítőt jelent személyes ügyfélszolgálati pontokon és további 32-t a call centerben. Bár az elemszám korlátozott és az eredmények nem lesznek általánosíthatóak, azt gondolom mégis segíthetnek a gamifikáció hatásának mélyebb megértésében.

Az értékesítési folyamat a call center esetében két csoportba osztható. Egyrészt indítanak kimenő hívásokat, másrészt fogadnak az ügyfelek részéről is megkereséseket. Utóbbiak lehetnek hibajelentések, szerződésmódosítás igénylések, szolgáltatás vagy terméklemondások stb. A kimenő hívások olyan ügyfelek felé irányulnak, akiknek a közeljövőben lejár a szerződésük, vagy például ahol új termék vált elérhetővé a területen.

A személyes ügyfélszolgálatok csak az üzletbe beérkező előfizetőkkel vagy leendő előfizetőkkel teremthetnek kapcsolatot. Ők nem kezdeményeznek kapcsolatot potenciális ügyfelekkel. Ezt az üzletkötők tehetik meg, de őket nem vontam bele a kutatásba (mert az ő adataik a bonyolultabb dokumentáció miatt nagy késleltetéssel jelennek meg, illetve az értékesítési helyzet is rendkívül eltérő).

Bárhogy is történik a kapcsolatfelvétel az értékesítési folyamat nagyjából azonos lépéseket foglal magában.

Az ügyfél felvázolja igényét, problémáját, melyet az értékesítő megpróbál megoldani. Eközben próbálja megérteni az ügyfél igényeit, szükségleteit. Majd az alapvető kérdés, probléma megoldása után ajánlatot tesz egy termékre vagy szolgáltatásra. Ha ebben a körben még nem sikerült meggyőzni az ügyfelet az ajánlat elfogadásáról, még van mozgáster ajándékok, másik szolgáltatás vagy árkedvezmény felajánlására. Ha termék vagy szolgáltatáslemondás a kiindulási alap, akkor is lehetséges az értékesítés. Ha az árral vagy a szolgáltatás minőségével van probléma, akkor fel lehet ajánlani árkedvezményt, vagy magasabb szintű szolgáltatást, esetleg tárgyi ajándékot. Ezután ideális esetben

következik a szerződéskötés, melyet az ügyfélszolgálatos az elektronikus rendszerben rögzít²⁶.

Az értékesítők motiválása, az ágazatra jellemzően teljesítménybérezésen alapul. Ennek lényege, hogy az alapbéren felül bizonyos célszámok teljesítése esetén plusz juttatásokra lehet szert tenni. Így már a havi bérük is az értékesítési sikereiken múlik. A termékekre egyesével is van egy jutalékösszeg, mely eltér a szerződéstípus és az ár alapján, de rögtön a havi bérhez hozzáadódik. Ezek miatt azt gondolhatnánk, hogy mindent megtesznek a minél jobb munka érdekében. Azonban mindezeknek megvannak a korlátai és egy bizonyos pont után úgy tűnik, nem adnak plusz hajtóerőt a mindennapokban.

A sikeres értékesítési folyamathoz természetesen szükséges a magasszintű termékismeret, az ügyfél igényeinek felismerésének képessége és meggyőző erő. De mindezek elengedhetetlen előfeltétele, hogy az értékesítő motivált legyen alkalmazásukra.

A kísérleti csoportot képező 30 személyes értékesítői csapat átlagéletkora 36,7 év. Közülük 27 nő és három férfi, 12 településen dolgoznak 1-4 fős irodákban.

A call centerben dolgozó 32 kontrollcsoporttag átlagéletkora 35,4 év és mindannyian nők. Zalaegerszegi székhelyen dolgoznak.

3.2 Mérészközök

A kutatás során egy elégedettségi kérdőívet használtam, melynek alapját a „Dolgozó magyarok 2006”²⁷ felmérés adja. Ennek egy jelentősen rövidített változata került felvételre, csak a jelen kutatás számára releváns dimenziókat érintve (ld. mellékletek).

A kutatáshoz használt technikai eszközök:

- weboldal a játékhoz
- online kérdőívszerkesztő az adatfelvételhez
- statisztikai elemzőprogramok

3.3 Eljárás

A korábban már tárgyalt Werbach és Hunter (2012), illetve Kumar és Herger (2013) elmélete alapján a következő szakaszokat határoztam meg a gamifikációs rendszer megtervezéséhez, kialakításához és megvalósításához.

Igényfelmérés, mind a vezetők, mind a felhasználók részéről -> a munkafolyamatok megértése -> célok meghatározása -> játékosok motivációinak megértése -> KPI-ok meghatározása -> játékelemek kiválasztása, rendszer megtervezése -> egyeztetés a

²⁶ A hibák száma az adatrögzítésnél és a szerződéskötés előkészítéséhez szükséges technikai előkészületek hossza rendkívül változóak az egyes értékesítők között felkészültségüktől függően. A sebesség növelése és a hibázások csökkentése felmerült, mint gamifikációval megoldható üzleti cél, de a hatáskimutatás nehézsége miatt végül ez elvetésre került. A hibák detektálása rendkívül nehézkes, mivel nagyon sokszínűek – az arányok visszajelzése komoly időeltolódással lett volna megvalósítható, mely kifejezetten hátrányos egy ilyen rendszernél. Az értékesítések hangfelvételei alapján akár a technikai szünetek hossza is mérhető lenne, de erre még nincs meg a megfelelő informatikai háttér a cégnél, így ez is későbbi kutatások tárgyát képezheti.

²⁷ Mercer Kft. által készített kérdőív, elemzése:
https://szie.hu/file/tt/archivum/Szlavicz_Agnes_ertekezes.pdf

vezetőkkel, játékosokkal -> meghirdetés -> rendszer élesítése -> folyamatos elemzések, visszajelzések alapján fejlesztések

Az igényfelmérést strukturált interjúk segítségével valósítottam meg. A munkafolyamatok megértéséhez többször személyesen látogattam meg az üzleteket, hallgattam meg teljes értékesítési helyzeteket. Az interjúk alapján a felhasználók motivációs mintázatára építő rendszert terveztem meg, melyet az értékesítési vezetők véleményével, céljaival pontosítottam. A célok és a KPI-ok meghatározásában a rendelkezésemre álló adatokat vettem alapul. A narratíva történetét és jellemzőit szintén az interjúk benyomásaira alapoztam. A létrehozott felület, narratíva tesztelését az élesítési dátum meghatározása követte, illetve az elégedettségi felmérés kiküldése.

A játék indulása előtt egy héttel kiküldésre kerül egy felhasználói segédlet: ez tartalmazta a főbb menüpontok bemutatását, segítséget a belépéshez stb. Ez kifejezetten egy technikai leírás, a célok, módszerek nem kerülnek említésre.

A cég intranetes üzenőfalán hirdették ki az értékesítési vezetők az indulás időpontját és a felület rövid ismertetését. Egy héttel előtte, illetve az indulást megelőző pénteken és az indulás napján emlékeztetőt kaptak.

A kísérleti időszak alatt folyamatosan mértem és rögzítettem az oldal látogatási adatait és az értékesítési számokat.

A felhasználók rendszerrel kapcsolatos kérdéseit, észrevételeit, problémáit e-mailben küldték el és elektronikus formában is válaszoltam. A területi széttagoltság miatt személyes visszajelző és értékelőalkalmakra korlátozottan alakult lehetőség.

A rendszer élesítése után egy hónappal a munkavállalói elégedettség felmérés másodszor is kiküldésre került.

3.4 Az előkészület tanulságai

3.4.1 A vezetők által meghatározott célok

A vezetők elsősorban a munkavállalói elégedettség és az értékesítési eredmények növekedését várták a rendszertől. Továbbá remélték, hogy a gamifikáció segítségével jobban befolyásolni tudják az értékesítések irányát is. Emellett azt is gondolták, hogy az értékesítési versenyek kiírása és nyomon követése egyszerűbb lesz.

Kérésként megfogalmazódott még, hogy a történeti szál és a dizájn elemek ne tartalmazzanak fantasy elemeket, maradjanak a realitás talaján.

A közelmúltban meghatározásra került vállalati értékeket is szerették volna, ha közvetíti ez az új felület.

A gamifikáció bevezetését nem kötötték sikerkritériumokhoz. Inkább egy plusz értékként, munkaerő megtartási intézkedésként kezelték.

3.4.2 Interjúk tanulságai

Az interjúk során kiderült, hogy az értékesítők nagy része nem kedveli az egyéni versengést, sokkal inkább preferálja a csoportos kihívásokat, illetve a saját, korábbi teljesítményével való összehasonlítást. Voltak olyanok, akik arról számoltak be, hogy értékesítési verseny során nem is merik elmondani egymásnak, hány pontjuk van, nehogy ezzel esetleg megbántsák a másikat.

Továbbá kiemelték, hogy személyes visszajelzésre a felettesüktől ritkán van lehetőség (a nagy távolságok miatt). A versenyek során sokan azt érezték, hogy a területi adottságok miatt hátrányból indulnak (kisebb településen dolgozók a városi irodákkal szemben). Sokan már a versenyek első heteiben behozhatatlan lemaradást éltek meg, így nem is foglalkoztak az eredményeikkel. Ezek a versenyek általában a meghirdetés után heti visszajelzésekkel zajlottak, így viszonylag sok idő telt el a cselekvés és a „nyeremény” között. Egyes esetekben nem tudták, hogy a többiek, hogy állnak hozzájuk képest, míg máskor mindenki számára látható ranglistákkal zajlott. Mivel ezek egy-egy értékesítési eredményre koncentráltak nem mindenki találta meg az örömét a versenyzésben, hiszen nem biztos, hogy adott indikátorokban erősek voltak. Volt olyan iroda, ahol úgy érezték a saját sikerességüket el kell titkolniuk a többiek elől, mivel az rossz érzést kelthet a többiekben. A nyilvános listák esetében pedig előfordult, hogy ketten küzdöttek az első helyért és hajszálon múlt az egyik győzelme. Ez hosszútávon kihatott a verseny után is a teljesítményükre és a többi dolgozót is megosztotta. Az olyan kihívásokat jobban kedvelték, ahol mindenki nyerhetett, ha egy adott célértéket teljesített (például, ha összegyűjt 100 pontot, akkor megkap egy adott ajándékot). Előfordult olyan is, hogy aki már megkapta az ajándékot átadta az ügyfeleket a többieknek, akiknek még szükségük volt néhány pontra. Ilyen kooperatív stratégiákról többen is beszámoltak.

Sokan fogalmazták meg azt, hogy a sikerességüket csak részben tudják befolyásolni és leginkább a szerencsén, illetve egyéb külső tényezőkön múlik az értékesítés.

Ezekre az igényekre reagálva nagyobb hangsúlyt fektettem a kihívások között a csoportos feladatoknak, illetve a „müld felül a múlt heti teljesítményed” típusúaknak. Az önmaguk „legyőzése” kiválóan megoldotta a területi különbségek problémáját is, bár nem kezelte megfelelően a szezonalitást²⁸. A vezetőket személyes megkeresések során igyekeztem bátorítani az oldalon rendszeres visszajelzésre. A tehetetlenség érzetet számos ranglista létrehozásával próbáltam feloldani: így a felhasználók nagyobb eséllyel találnak olyan területeket, ahol a legjobbak között vannak. Továbbá a saját képességeikről alkotott pozitív véleményt erősíthetik a sikeresen teljesített kihívások.

3.5 A gamifikációs rendszer felépítése

A motivációelméletek közül kettővel kapcsolatban tárgyalom részletesen a párhuzamokat, bemutatva, hogy az általam választott gamifikációs eszközök mely tényezőkre hatnak. Az egyik ilyen elmélet egy általános motivációelmélet lesz, Fiske nyomán, míg a másik Bartle játékos típus teóriáját járja körül.

Fiske (2008) által megnevezett társas alapmotívumok közül a valahova tartozáshoz kapcsolható a virtuális csoportok létrehozása. Ezek a csoportok jelen esetben a valós irodai csoportokat foglalják magukban, továbbá értékesítési csatornánkként is szerepelnek egy-egy közösségben. Az egy csatornához tartozók együtt is szerepelnek ranglistákon, közös logójuk van és részt vehetnek közös kihívásokban. A személyes profiloldalak támogatják egymás megismerését, azok között is, akik területileg igen távol dolgoznak egymástól.

²⁸ A hónap elején például jellemzően nagyobb a vásárlási kedv, a hónap végével szemben. Éves szinten a nyáron a nyaralóövezetekben nő meg a kereslet, míg ezeken a helyeken az év többi részében minimális forgalomra lehet számítani. Ugyanígy az ünnepek kifejezetten megnövekedett ügyfélforgalommal járnak általában.

A megértést biztosítandó a játékszabályok mindenki számára elérhetőek és érthetőek, bármi változtatás történne, arról mindenki idejében értesül a csoportos üzenetek segítségével. Személyes segítségre és oktatásra is van lehetőség. Mindig lehet kérdezni az oldalon megadott elérhetőségeken.

Ahogy az előzetes felmérésben kiderült a kontroll érzése sok érintettnél sérült, így erre különösen nagy hangsúlyt kívántam fektetni. Lássák, hogy befolyásolni tudják az eseményeket: ha küzdenek egy célért, el tudják érni. Követhessék teljesítményüket, illetve másokét is. Erre szolgálnak az önmagukat felülmúlásra buzdító kihívások, a ranglisták és a kezdőképernyőn megjelenített indikátorszámok.

A gamifikációhoz legközelebb álló motívum talán az énfelnagyítás. Hiszen lényeges jellemzője, hogy jutalmazásra épít. Akkor fognak szívesen játszani a játékkal, ha az pozitív visszacsatolásokat ad nekik, segíti őket abban, hogy intelligensnek, sikeresnek, okosnak tartsák magukat. Ezt erősítik a pontok, a kitüntetések és a személyes visszajelzés lehetősége. Megtalálhatják azokat a szempontokat, amik szerint ők kiemelkedőek: nem csak egy indikátor szerint kerülnek összehasonlításra: az öt különböző ranglista teret enged az egyéni képességek bemutatásának. Még ha az egyikben nem is járnak élen, biztos lesz olyan, amiben, ha nem is mindig, de gyakran kiemelkedő helyezést érnek el. Továbbá mivel naponta, hetente vagy havonta újraindulnak, így mindig tiszta lappal indulhatnak a versenyben.

A bizalom erősítését szolgálhatják a csoportmunkák, az élménymegosztási lehetőségek. Utóbbi támogatja, hogy megértsék mások sikereit, segítsenek egymásnak azzal, hogy tippeket osztanak meg. Az üzenetküldési funkcióval még egy csatornát teremtünk, amelyen keresztül el tudják érni egymást.

A játékos típus elméletek szemszögéből is megközelíthetjük az alkalmazni kívánt eszközöket. Mivel előzetesen nem mértem fel, hogy az értékesítők milyen játékos típusba sorolhatóak, így minden a négynek megfelelő elemeket terveztem a rendszerbe. Úgy véltem, hogy egy kérdőív kitöltése jelen helyzetben nem lenne célszerű, hiszen ez a gamifikációs környezet nagyon eltérő élményt nyújthat számukra az eddig általuk megismert játékokhoz képest. A kontextushatást túl erősnek vélem, ennél megbízhatóbb, ha mind a négy játékos típusnak (Bartle, 1996) megfelelő elemeket alkalmazunk és a valós felhasználói adatokból következtetünk vissza arra, hogy mely irányokat érdemes erősíteni. Bartle (1996) által megfogalmazott „gyilkos” típus számára készültek a ranglisták, ahol úgy érezhetik, hogy le tudnak győzni másokat. A „felfedezők” a sztoriban járhatnak be különleges útvonalakat, illetve a falon elemezhetik az értékesítési adataikat. A „társaságiak” a profiloldalakat böngészhetik, illetve hírfolyamon oszthatnak meg élményeket és a ranglistákon dicsérhetik meg egymást. A „teljesítők” számára napikvíz, kihívások és kitűzők állnak rendelkezésre.

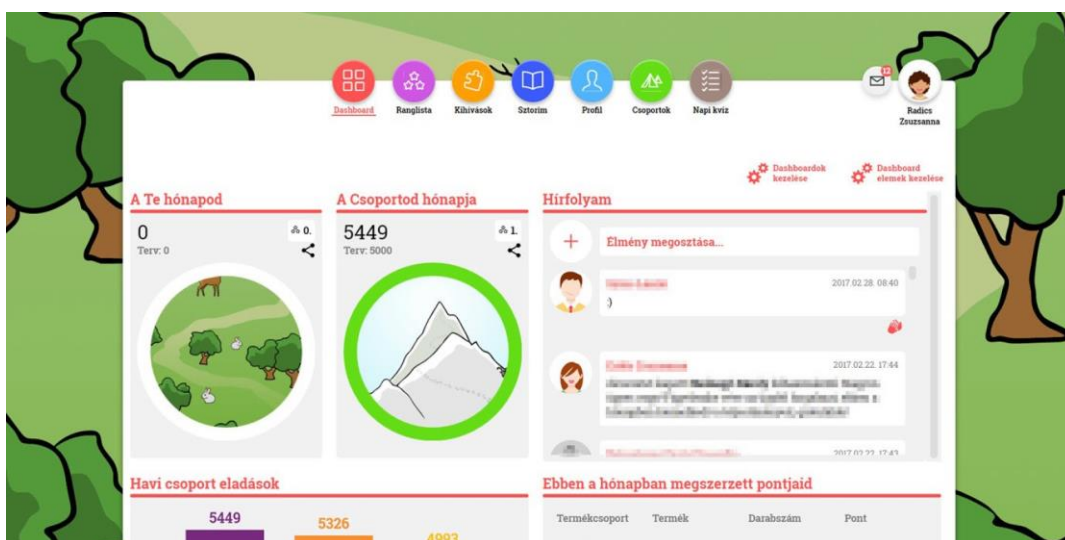
A felhasználók szemszögéből nézve az első belépéskor megadhatnak személyes adatokat, kiválaszthatnak egy avatárt, illetve feltölthetnek profilképet is. Ezek az elemek a szocializációs funkciót erősítik és a személyre szabottságot növelik. A vezetők számára pedig hasznos információkkal szolgálhat, ha az alkalmazottak kitöltik a „személyes cél” mezőt. Ebben a felhasználók sokszor megemlítik a legfőbb motivációikat. Ezek a gamifikációs rendszer fejlesztésében is hasznos információk lehetnek, különösen a nyeremények meghatározásához nyújthatnak nagy segítséget.

A kezdőlapra főleg a visszajelző elemek kaptak helyet. Itt követhetik a felhasználók az értékesítési adataikat (ezek a cég adatbázisaiból származó számok, melyek naponta frissülnek, sajnos technikai korlátok miatt egyelőre csak ezzel az egynapos késleltetéssel

kerülhetnek be), illetve a csoportjuk tervteljesülését. Ezzel erősíteni próbáltuk a csoporthoz tartozás érzését. Eddig ilyen tervszám nem volt használatban. A csoportok közötti versengést a „Havi csoport eladások” hívatott erősíteni. Ez azért is volt fontos, mert az interjúk alapján az egyéni versengéshez képest jobban preferálják a csoportos kihívásokat. A csatornák közti versengés játékon kívül is megvalósul, de eddig nem volt olyan felület, ahol teljesítményüket átlátható formában össze tudják hasonlítani. Ráadásul az irodák közti versengés is lehetővé válik.

A leíró adatok mellett helyet kap a szociális játékos típusoknak a hírfolyam. Ezen a felületen oszthatóak meg a ranglistán elért helyezések, szabad szöveges üzenetek, élmények, továbbá a kapott dicséretetek is megoszthatóak.

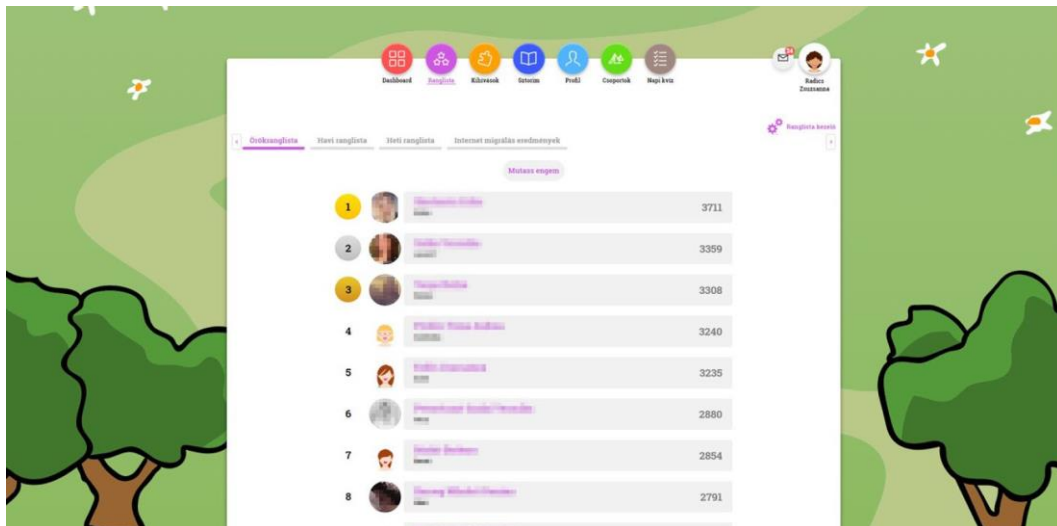
Eredetileg cél volt, hogy a tapasztalatok megosztását erősítsük a munkavállalók között, ezt célzó kihívások is voltak, például: „Oszd meg egy értékesítési élményed a többiekkel!” A tapasztalatcsere segítheti az értékesítői munkát. Egyelőre ez a cél nem valósult meg, az élménymegosztást két felhasználó vette csak igénybe az eredetileg elképzelt módon, a harmadik rájött, hogy egy mosolygósfej beírás is sikeres teljesítéshez vezet és ezután a többiek az ő módszerét követték.



5. ábra A game.vidanet.hu-n belépés után látható kezdőoldala – a dashboard.

A felfedező típusúaknak kedvezve részletes elemzést láthatnak a kezdőlapon az értékesítéseikről. Ez alapján megismerhetik, hogy miért mennyi pontot kaptak.

A ranglisták fülön mindenki megtalálhatja, hogy miben jó. Ez kedvez a versengő típusú játékosoknak. Az örökranglista évente nullázódik, míg a többi vagy hetente, vagy havonta, vagy egyéb tetszőleges időközönként. Kihívásokhoz kapcsolódó ranglisták is voltak: ezek segítségével követhetővé vált, ki miként áll a teljesítéssel.



6. ábra A ranglista fül

A kihívások fül (ld. 7. ábra) alatt láthatják a felhasználók az aktuálisan elvállalható feladatokat.

A kihívások lehetnek csoportosak, egyéniek és egymás közötti versengést serkentőek. A kihívások időtartama szintén nagy intervallumot ölelhet fel: lehet napi, heti, havi, de akár többhavi is. Lehetnek olyanok is amiken automatikusan mindenki elindul, de olyan is, amit neki kell elvállalni. A csoportos kihívások esetén nyilvánvalóan minden csoporttag rögtön résztvevő lesz.

Voltak kihívások a kockázatvállalást kedvelőknek is: például 1 energia nevezési díjért fogadhatott arra, hogy felülmúlja az előző heti teljesítményét, ha sikerrel jár, 3 energiát kap, ha nem akkor elveszti a nevezési díjat.

A narratívában történő előrehaladáshoz szükséges pontokat, tárgyakat, nyersanyagokat sokszor ilyen kihívások teljesítésével lehetett megszerezni. Ez az elem kapcsolja tulajdonképp össze az értékesítési teljesítményt a játékbeli sikerekkel.

A kihívások fül a teljesítő játékos típusnak kedvez, illetve egy értékesítésre használt játékban a cégnek. Hiszen ezek teljesítése sok esetben nem jár konkrét materializált díjjal, csak virtuális javakkal.

Természetesen a hagyományos értelemben vett értékesítési versenyek is implementálhatók ebbe a keretbe, de a lehetőségeket jócskán bővíti, hogy játékbeli javak is lehetnek jutalmazó értékűek.



7. ábra A kihívások fül

A narratíva az egyik fő játékos elem. Ez adja a történeti keretet a többi funkcióhoz és ez köti össze a különálló részeket.

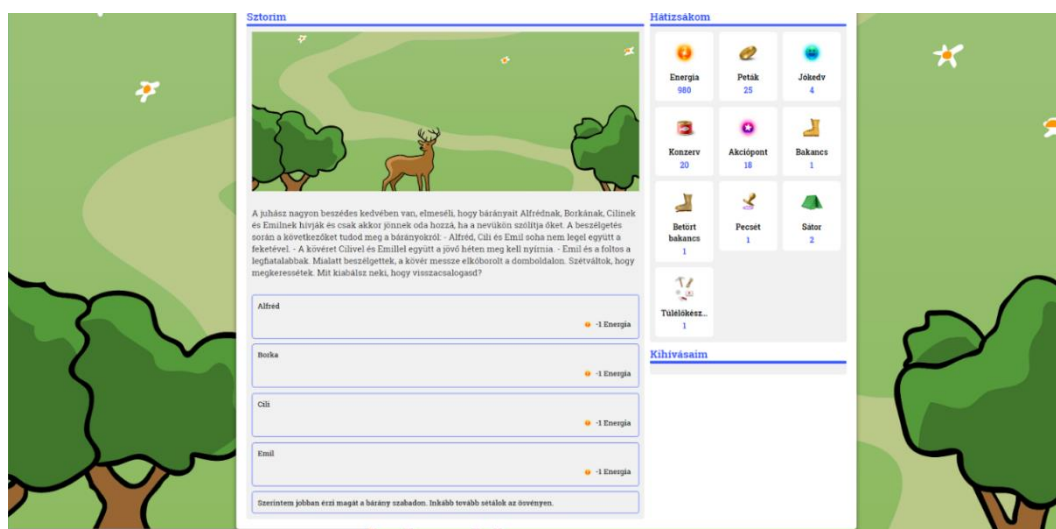
A kaland, amiben az értékesítők részt vettek, februártól májusig, egy hegymászóverseny. A cél a hegy meghódítása a többiek előtt. A narratívában való előrehaladáshoz energiapontokra van szükség. Napi két energiapontot kapnak a résztvevők automatikusan és további kettőt szerezhetnek a napi kvíz helyes megválaszolásával. Minden lépés egy energiába kerül, de néhány különleges mezőre való haladáshoz akciópontokra is szükség van. Ezeket csak kihívások teljesítésével lehet megszerezni. Ez a mechanizmus a gamifikáció központi eleme, mivel biztosítja azt, hogy a munkateliadmény össze legyen kapcsolva a narratívával. A történet során szert lehet tenni kristályokra, melyekkel pedig nagyértékű kihívásokra lehet nevezni, így a játék és a narratíva közti kapcsolat kétirányúvá válik.

A történet gráf alapú, hasonló a kaland-játék-kockázat típusú lapozgatós könyvekhez. A felhasználók döntési helyzetekkel szembesülnek és a választott út befolyásolja, mind a kaland hosszát, mind a megélt történetet.

A hegymászós narratíva ágai közül vannak a gyűjtögetőknek kedvezők (pl. pecsétet lehetett beszerezni) vagy épp a szociális típusoknak (pl. egy hegymászó társsal lehet megtenni az út egy részét) stb.

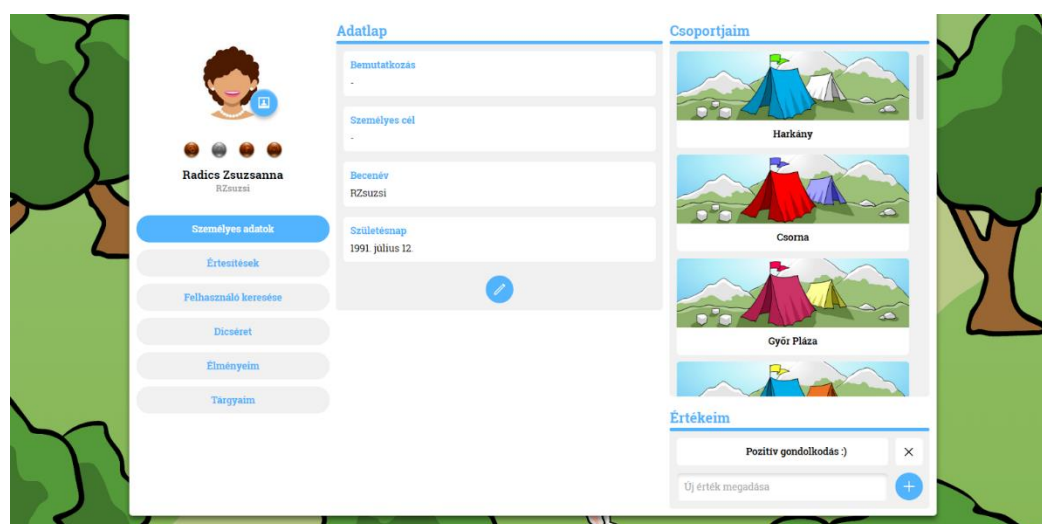
A narratívában vannak egyszerűbb döntési helyzetek: például útirány megválasztására vonatkozóak (ld. mellékletek) és vannak logikai feladványon alapulóak is (ld. 8. ábra).

A történet hossza a bejárt úttól függ, de leggyorsabban 3 hét alatt teljesíthető, átlagosan azonban bő egy hónapot vett igénybe. A gráfban a mezők száma nagyjából 200 volt (ld. melléklet).



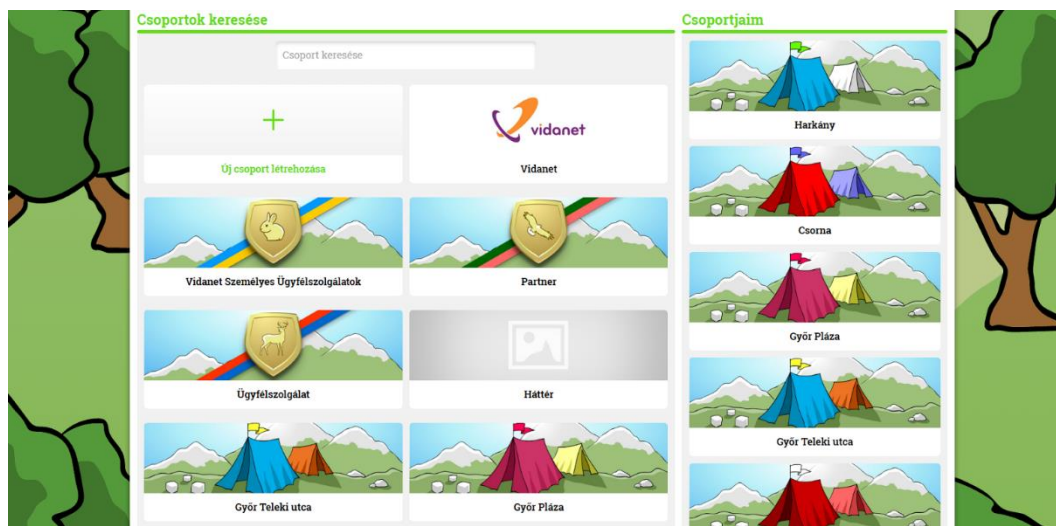
8. ábra A narratíva

A profiloldalon adhatók és tekinthetők meg a személyes adatok. Itt láthatók a megszerzett badgek, dicséret, csoportok. Megadhatunk itt személyes értékeket, célokat is. Ez a felület a munkatársak közti szocializációs céllal készült, illetve a vezetők is itt tájékozódhatnak számukra érdekes szempontokról. Ezen a fülön van lehetőségük a dicséret is megtekinteni, illetve másoknak adni (ld. mellékletek). Ez a visszajelzés kultúráját erősíti. Természetesen a dicséret nem feltétlenül publikusak, a felhasználó dönthet erről, hogy nyilvánossá teszi őket. A badgek (ld. mellékletek) például egy termék bizonyos számú értékesítéséért, élménymegosztásért, rendszeres napikvíz kitöltésért, narratívában megtett lépésekért vagy teljesített kihívásokért járnak.



9. ábra A profiloldal

A csoportok fül alatt lehet megtekinteni a tagokat, csoportos üzenetet küldeni, illetve ki/belépni a csoportból. Ez a bontás teszi lehetővé a kihívások csoportra szabott kiírását. Az irodák ilyen jellegű megjelenítése erősítheti a csoportidentitást, továbbá megkönnyítheti a kommunikációt a tagok között, hiszen lehetőség van üzeneteket is küldeni a csoporton belül.



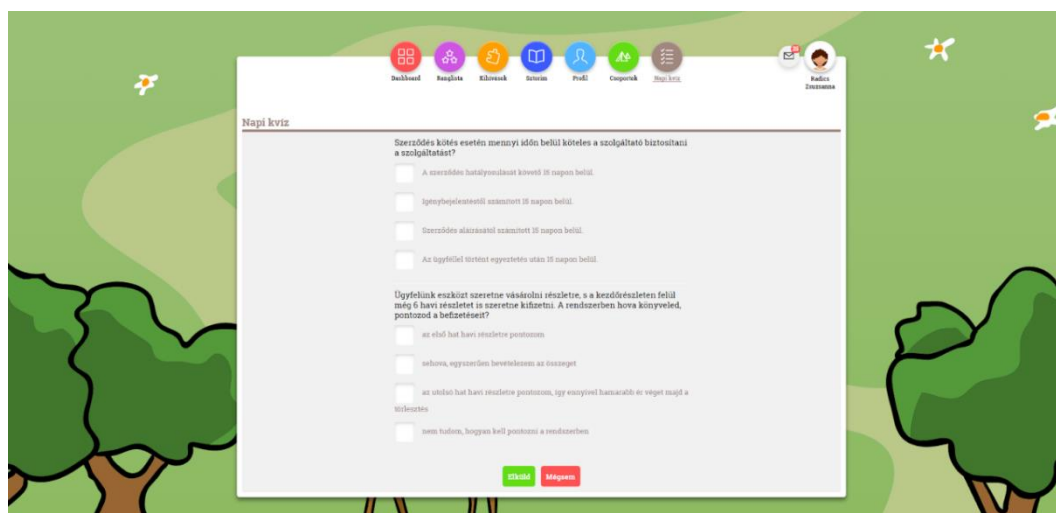
10. ábra Csoportok

A napi kvíz volt a tervezett kulcsa a napi látogatások rutinjának kialakításában. Ez az 5.1-es fejezetben vizsgált adatok szerint sikerült is. Az adatfelvétel ideje alatt egy 120 kérdéses adatbázisból sorsolt ki a rendszer kettőt véletlenszerűen, naponta. Ezek helyes megválaszolása egy-egy energia nyereséget jelentett. De egy nap csak két kérdésre lehetett válaszolni, nem halmozódtak fel, ha valaki nem töltötte ki az előző napokban.

A kérdések hétvégén is megjelentek, hiszen kitöltése nem volt kötelező, de előnnyel járhatott.

Az érintett témakörök között volt a termékismeret, vállalati értékek és értékesítési technika is.

A megválaszolási statisztikák pontosan megvilágították a fejlesztendő területeket, melyek a félreértések korai megoldását tették lehetővé.



11. ábra A napi kvíz

A szervezeti kultúra közvetítésében is szerepet játszhat a gamifikáció. Így a vállalati értékek is bekerültek a rendszerbe a kvízen kívül is. Ilyen például a partneri viszony,

melyet erősít, hogy a fórumon tippeket adhatnak egymásnak az ügyfélszolgálatosok, de itt van lehetőség írni a vezetőknek is. Megbízhatóság értékét képviselhetik a kihívások: vállalom, hogy teljesítem a havi tervemet, vagy akár annál többet is.

4 Hipotézisek

1. Hipotézis: Abban az időszakban, melyben narratíva is elérhető, nagyobb lesz az oldal látogatottsága.

Mivel a történeti szál az egyik legfontosabbnak vélt gamifikációs elem, így azt várom, hogy ennek hatása a látogatási adatokon is tükröződni fog.

2. Hipotézis: A napi kvíz kitöltése önmagában is motiváló hatású.

A tudás ellenőrzése egy rendkívül nehéz és negatív várakozásokkal átitatott témakör. A dolgozók kifejezetten ellenzik a teszteket. Ezzel szemben azt feltételezem, hogy a gamifikációs rendszerben, ahol csak önmaguk ellenőrzését szolgálja a kvíz, örömmel fognak válaszolni, akkor is ha ez nem kötelező és nem jár érte semmilyen jutalom. A szakirodalom alapján ez egy elvárható eredmény, de statisztikai próbával nem igazolható, csak a felhasználói viselkedés szubjektív elemzésével véleményezhető.

3. Hipotézis: A gamifikáció hatására nőni fog a munkavállalói elégedettség.

A kutatás megkezdése előtt felvett elégedettségi felméréshez képest a gamifikáció elkezdését követő második hónapban magasabb lesz az elégedettség a vizsgált tételek többségében.

4. Hipotézis: A gamifikációs rendszerben található lehetőségeknek köszönhetően nőni fog az elégedettség a visszajelzésekkel kapcsolatban.

A rendszer célja a vezetők számára egy olyan felületet nyújtani, ahol láthatják a munkavállalók teljesítményét és arra rögtön reflektálhatnak is. Továbbá azzal, hogy láthatják egymás megjegyzéseit további visszajelzésekre ösztönözheti őket. Így a számos új visszajelzési lehetőség hatására azt feltételezem, hogy nőni fog az ezzel kapcsolatos elégedettség.

5. Hipotézis: A gamifikáció hatására növekedni fog az értékesített szolgáltatások száma a kísérleti csoportnál a nem gamifikált időszakhoz képest.

A napi értékesítési számok havi átlagait fogom összevetni 2016 és 2017 január, február, március és április esetében. Ezek alapján 2016 és 2017 január között nem várok szignifikáns eltérést, míg februártól már igen.

6. Hipotézis: A gamifikáció hatására nőni fog az értékesített termékekért szerzett pontok száma.

A napi értékesítési pontok havi átlagait fogom összevetni 2016 és 2017 január, február, március és április esetében. Ezek alapján 2016 és 2017 január között nem várok szignifikáns eltérést, míg februártól már igen.

7. Hipotézis: A gamifikáció hatására nőni fog a különbség a kontrollcsoport és a kísérleti csoport teljesítménye között.

A kontrollcsoport és a kísérleti csoport hatékonyságát azok különbségének és hányadosának változása alapján fogom vizsgálni. Azt feltételezem, hogy a gamifikáció által nyújtott plusz hajtóerő növelni fogja a két csoport teljesítménye közti különbséget.

5 Eredmények

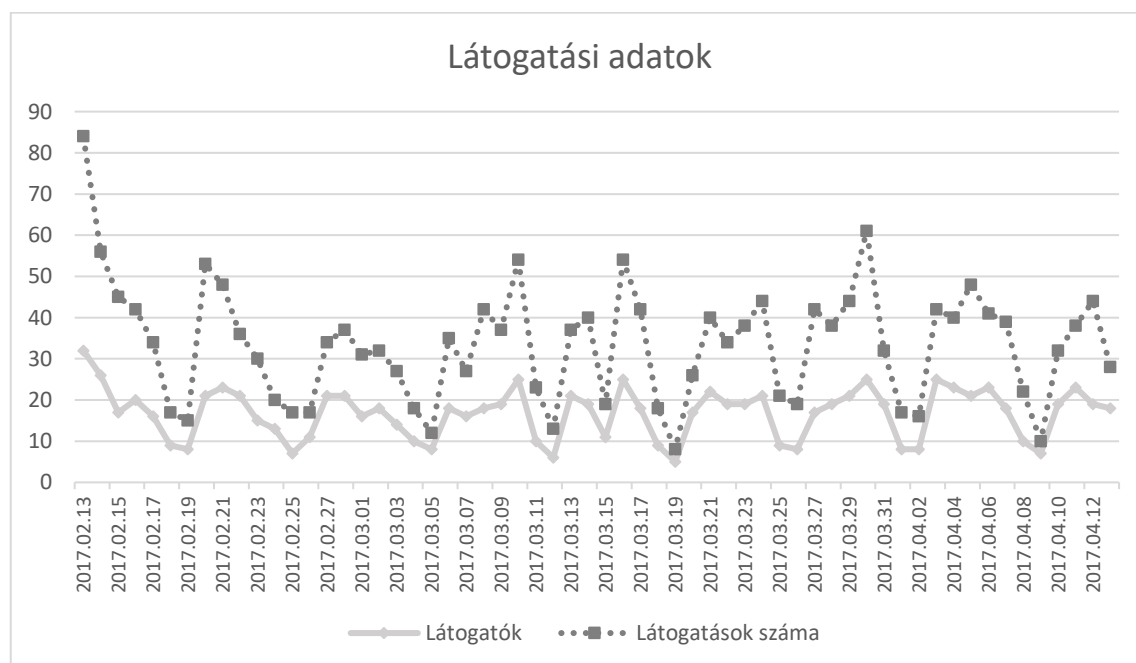
Az elemzések alapját viselkedési adatok biztosítják, az elégedettségi kérdőív kivételével. Az értékesítési adatok a cég adattárházából származnak, míg a látogatottsági adatok egy online látogatási adatokat regisztráló rendszerből.

5.1 Látogatottsági adatok

2017. február 13-án indult a gamifikációs rendszer: ezen a napon 32 látogató volt (30 ügyfélszolgálatos, 2 vezető), akik ezen a napon összesen 84-szer léptek be az oldalra, tehát minden alkalmazásban lévő ügyfélszolgálatos megnézte a felületet.

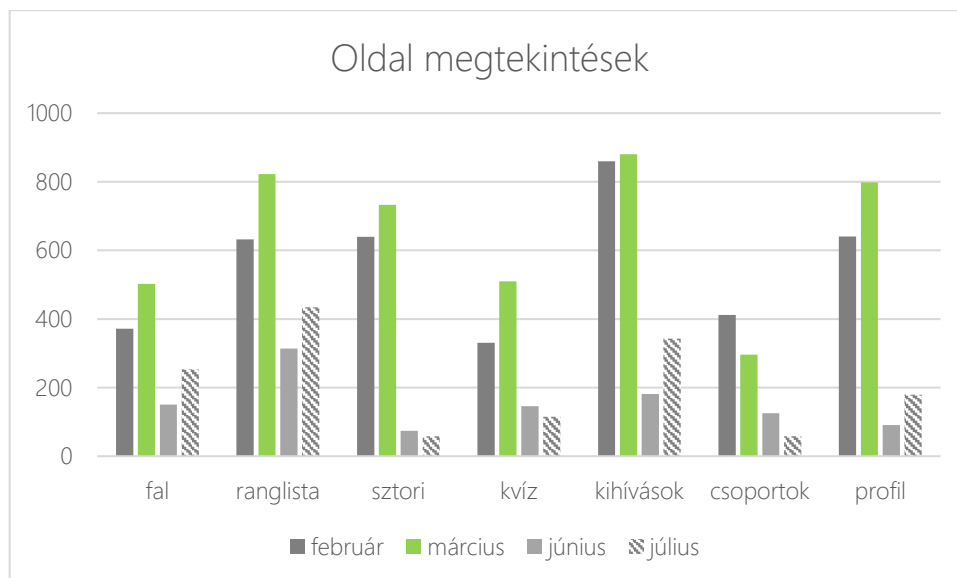
A későbbiekben hétköznapi átlagosan 20-an léptek be, hétvégén körülbelül 10-en. Ezek az adatok mutatják, hogy nem mindenki számára volt vonzó a felület mindennapi látogatásra, mintegy 30% feltehetően teljesen lemorzsolódott, viszont másik 30% még hétvégén se hagyta ki a megtekintést. Saját bevallásuk szerint a napi kvíz miatt látogatták hétvégén is az oldalt, de hozzá kell tenni, hogy néhány irodában akkor is van ügyfélfogadás.

Az oldalt 76%-ban számítógépről keresték fel, míg mobilról 24%-ban.



12. ábra Látogatási adatok – Látogatók: az oldalra aznap belépett különböző felhasználók számát jelöli, míg a látogatások száma ezen felhasználók összes belépését az oldalra.

A fenti adatok mélyebb megértését segíti a 13. ábra. Ez alapján pontosabb képet nyerhetünk arról, hogy miért látogatták a weboldalt. Februárban és márciusban zajlott a kísérlet, ekkor narratíva is támogatta a játékelményt. Júniusban kisebb értékű kihívások voltak, míg júliusban egy egész hónapra szóló verseny került meghirdetésre.



13. ábra Oldal megtekintések: az egyes oldalak látogatottsági számai.

Az adatok pontosan követik az első hipotézisben megfogalmazott várakozásainkat, hiszen a történeti szál megnövekedett érdeklődést eredményezett. Bár a magas jutalommal járó kihívás szintén erős hatást mutat, mégse éri el a narratívás időszak látogatottsági számait. Természetesen a nyári szabadságok szintén befolyásolhatnák ezeket az arányokat, azonban ez az összefüggés nem egyértelmű: márciusban az összes kivett szabadnap száma az értékesítők körében 16, júniusban 30, míg júliusban 53. Így bár biztos, hogy szignifikáns eltérést tapasztalhatnánk a két hónap látogatottsági adatai között ezt az elemzést nem végzem el, mivel sok olyan tényező szerint különbözik a két hónap, amelyek sértik az összehasonlíthatóság feltételét. Így a hipotézist megalapozottan se elfogadni, se elvetni nem tudom, bár ígéretes eredményeket kaptam, de megerősítéséhez további kutatásra lenne szükség.

A gamifikációval kapcsolatban felmerülhet az a kritika, hogy a munkavállalók túl sok időt töltenek el vele a munkájuk rovására (Zichermann, 2011). Ezért a meghatározott, ideálisnak vélt idő az átlagosan napi maximum 15 perccel jelenti a szakirodalom szerint. Ez teljesült is, hiszen az oldalon átlagosan 12,5 percet töltöttek a felhasználók. Egyes látogatások csak néhány másodpercig tartottak, de voltak kiugró értékek is: 28 perccel. Utóbbi esetben a játékos a felgyülemlett energiáinak segítségével szinte egyszerre járta végig a narratíva útvonalát. A legtöbben 1-4 percet töltöttek az oldalon.

A napi kvíz a narratívában való előrehaladást segíti. A helyes kitöltéssel energiát lehet nyerni, mely az előrelépéshez szükséges nyersanyag. Így azt gondolhatnánk, hogy a történet befejezése után, mivel nincs extrinzik motivációs elem, a napi kvíz kitöltés abbamarad. Bár valóban komoly visszaesés látszik, mégse csökken nullára. Ugyanez a helyzet a sztorinál: bár nem jelenik meg sztori, mégis feltehetően „ellenőrzik”, hogy megjelent-e új tartalom.

2017-es év során a felhasználók összesen 376 kihívást teljesítettek, a legsikeresebbek közel harmincat. Egész évben összesen 3651 helyes válasz érkezett a kvízkérdésekre. A legtöbb helyes választ adó 295 esetben jelölte meg a jó választ.

A második hipotézisben megfogalmazott, napikvíz motiváló és rutinszerű jellegét bizonyítja, hogy egy október-novemberben elérhető Egyiptommal kapcsolatos kvíz mennyi kitöltésre sarkalta a felhasználókat. Összesen 10 különböző kérdés közül kettőt sorsolt a rendszer naponta. A narratívához öt helyes kitöltésre volt szükség, viszont a kvíz ezután is elérhető maradt. 22-en töltötték ki többször a kérdéseket, mint az feltétlenül szükséges volt, közülük négyen 100-nál is több helyes választ adtak. A második hipotézist ezek alapján az eredmények alapján megalapozottnak tekinthetjük, de mivel próbával nem igazolható, így sem cáfolni, sem elvetni nem tudom.

Hegymászás sztori idején az aktív felhasználók több, mint 40%-ának sikerült legalább 20%-kal felülmúlnia ön maga teljesítményét az előző hónaphoz képest.

A havi terveket, melyeket a kezdőoldalon láthatnak, 2017-ben az aktív felhasználók 74%-a teljesítette, átlagosan 68%-uk pedig több mint 20%-kal túl is teljesítette.

5.2 Munkavállalói elégedettség

A mellékletben szereplő kérdőívet a kísérletben résztvevők kitöltötték a gamifikáció kezdete előtt is, majd egy hónappal később is. Ugyanekkor tették ezt a call center munkatársai is, akik a kontrollcsoportot képezték.

A személyes ügyfélszolgálatok közül nem lehetett kontrollcsoportot kialakítani, hiszen a kísérletbe kerülés sorsolása véletlenszerű, így előfordulhatott volna, hogy egy irodában dolgozók más-más csoportba kerülnek. Ez kivitelezhetetlen megoldás lett volna, hiszen a szoros kapcsolat miatt a kontrollcsoportba tartozók is találkoztak volna a gamifikációs rendszerrel. Ha pedig irodákat egyben tartva alakítottuk volna ki a kísérleti- és kontrollcsoport tagjait az szintén rendkívül egyenlőtlen csoportosítást jelentett volna a területi eltérések miatt.

Így a kísérleti- és kontrollcsoport megfelelő különválasztása csak a call center és a személyes ügyfélszolgálatok mentén volt lehetséges. A két csoport értékesítési számai, elégedettsége, feladatai közel azonosak és a gamifikáció hatása is izolált maradhatott.

A munkavállalói elégedettség felmérés során nyolc állításról kellett a válaszadóknak eldönteniük, hogy mennyire értenek vele egyet egy 7-es skálán. Az 1-es jelentette azt, hogy egyáltalán nem ért egyet, míg a 7-es a teljesen egyetért.

Az anonimitás biztosítása érdekében jeligét kértem a válaszok párosíthatóságához. A jelige szabadon választható volt, de javasoltam, hogy a következő szerint járjanak el: kedvencétel ovisjel. Sajnos sokan csak kedvenc ételt használtak, vagy a második kitöltésre elfelejtették a megadott jeligéjüket is (pedig kiküldtem a megadott jeligék listáját, hogy abból felismerhessék a sajátjukat). Így a jeligék alapján sok válasz nem volt egyértelműen párosítható. Továbbá sokan csak az egyik vagy másik kérdéssora válaszoltak. Ezek miatt az elemszám a lehetséges 30-30 helyett 16-ra csökkent a kontrollcsoportnál és 15-re a kísérletinél. Ez már önmagában jelentősen korlátozza a levonható következtetések megbízhatóságát.

Tovább nehezíti a változások kimutathatóságát, hogy az átlagos munkavállalói elégedettség már az előzetes felmérésben rendkívül magas. A tételekre adott válaszok

átlaga²⁹ a „Rendszeres visszajelzést kapok a munkám minőségére vonatkozóan” esetén a legalacsonyabb (5,4; 1,6-os szórás mellett), míg a „Büszke vagyok, hogy ennél a vállalatnál dolgozom” esetén a legmagasabb (6,3; 0,74-es szórás mellett). A többi tételre adott válaszok átlaga a kettő között vett fel értékeket (ld. mellékletek).

Az elemzéshez először ellenőriznünk kell, hogy állításom helytálló volt-e a közel azonos elégedettséggel kapcsolatban. Ha már az első felmérés során szignifikáns különbség lenne a válaszok átlagában, akkor az az egész elemzésünket megnehezítené.

Mivel a Kolmogorov-Smirnov teszt szignifikáns eltérést mutatott a normális eloszlástól minden tételnél ($p=0,000$) ezért a t-próba alkalmazási feltétele sérült, így Mann-Whitney nonparametrikus teszt alkalmazása válik szükségessé, mind az előzetes felmérésnél, mind az utólagosnál.

A teszt lefuttatása azt mutatja, hogy a tételekre adott válaszok közt a kontroll- és a kísérleti csoportban nincs szignifikáns eloszlásbeli különbség (a p értékek sorra: 1; 0,146; 0,370; 0,091; 0,096; 0,470; 0,729; 0,908). Ez az eredmény lehetővé teszi, hogy a két csoport kiindulási állapotát közel azonosnak ítéljem.

Az egy hónappal későbbi eredményeket nézve szintén nem látunk szignifikáns különbséget a legtöbb tételnél a kísérleti- és a kontrollcsoport válaszai között. Az egyetlen kivételt a „Büszke vagyok, hogy ennél a vállalatnál dolgozom.” jelenti ($p=0,033$, Mann Whitney U együttható értéke pedig 174). A kísérleti csoportnál a válaszok átlaga 6,6 (szórás 0,73), míg a kontrollcsoportnál 6 (szórás 0,63).

A fenti eredmények alapján a harmadik hipotézis nem igazolódott be, hiszen a legtöbb tétel esetében nem tapasztaltunk szignifikáns változást, kizárólag a „Büszke vagyok, hogy ennél a vállalatnál dolgozom tétel esetében”. A negyedik hipotézis, miszerint nőni fog az elégedettsége a visszajelzésekkel kapcsolatban, szintén nem igazolódott.

5.3 Értékesítési eredmények

Az értékesítési számok elemzésével vizsgálhatjuk meg a hatékonyságnövekedés kérdését, melyet az ötödik, hatodik és hetedik hipotézisekben megfogalmaztam. Az értékesítési eredmények elemzésénél a munkanapokkal nem korrigáltam, mivel számos irodában van hétfélig nyitva tartás is. A vizsgált időszakok között természetesen az értékesítők számában is volt változás. Ezzel sem korrigáltam, mivel nem egész hónapok esetén léptek mindig hatályba a felmondás, a szabadságok miatt úgysem dolgozott mindenki minden munkanapon. Ezentúl pedig az értékesítési eredményeket se befolyásolja, mivel a személyes ügyfélszolgálatok esetén a munkaerő száma és a kumulált ügyfélkontaktok száma nem függ össze³⁰. További problémát jelenthet, hogy a szerződéskötés jóváírása, a szolgáltatás aktiválásakor történik meg, ami egy új bekötés esetén nagy időeltolódást okozhat. Az ebből fakadó torzító hatás mértéke nem ismert.

Az egyik lehetőség a gamifikáció hatásának kimutatására, hogy a kísérleti csoport eredményeit összevetjük a játék indulása előtt és után. Mivel a szezonális rendkívül

²⁹ A Likert-skálás válaszok átlagolhatóságát komoly szakmai vita övezi. Jelen tanulmányban a kockázatok mérlegelése után az átlag számítás mellett döntöttem.

³⁰ Az üzletet felkereső ügyfelek ugyanannyian lesznek, akkor is, ha négyen foglalkoznak velük és akkor is, ha csak ketten. Ez akkor nem állná meg a helyét, ha utóbbi esetben sorbanállás miatt az ügyfeleket eltántorítaná a sorszámhúzástól, de ez nem jellemző: rendkívül ritkán van több várakozó.

komoly befolyásoló tényező, így előző év azonos hónapjaival vettem össze (2016. január – február – március - áprilist 2017. január – február – március - áprilissal). Ezek közül januárban egyik csoportban se volt gamifikáció, míg 2017. február 13-tól a kísérleti csoportban már volt. Így, ha az értékesítési eredményekre hatással volt, akkor januárban még nem látunk különbséget, míg februártól reményeink szerint igen. Természetesen elképzelhető az is, hogy számos más tényező miatt 2016 és 2017 között jelentősen változott az értékesítési volumen, így a csoportokat önmaguk előző éves teljesítményéhez is viszonyítani fogom.

A gamifikációs oldalon az értékesítési teljesítmény mérésére, kimutatására pontrendszer alkalmaztunk. Így a hatásvizsgálatnál is ezt fogom alapul venni, illetve az értékesített termékek számát, hiszen a többi mérőszám változásokon esett át ezen két év során (például jutalékrendszer, termékárak, termékekhez tartozó hozamok, termékportfólió). A gamifikációt megelőző időszak értékesítési adatait is átkódoltam a pontozási feltételeknek megfelelően.

A pontozás differenciál a termék szerint és aszerint is, hogy a szerződés megtartó³¹, felfele migráló³², vagy új³³. Így az értékesített termékek darabszáma nem feltétlenül függ össze az ezekért járó pontértékkel. Néhány esetben nem is jár pont egy-egy értékesítési típusért.

A kontroll csoport esetében a Kolmogorov-Smirnov teszt nem mutatott szignifikáns eltérést a normális eloszlástól ($p=0,147$) 2016-2017-es januári adatoknál, így alkalmazható a t-próba. Az alapján megállapítható, hogy a call center értékesítési pontszámai között nincs szignifikáns eltérés ($t=1,743$, $p=0,087$) 2016 január és 2017 január hónapok között. 2016 januárban az átlagos napi pontérték 79,6 (szórás 62,2), míg 2017 januárban ugyanez 56,1 (szórás 42,2). Februárban viszont már sérül a normalitás előfeltétele (Kolmogorov-Smirnov p értéke 0,003) és a Mann Whitney alapján értékeik is szignifikánsan eltérnek egymástól ($p=0,001$, Mann Whitney U együttható értéke 203,5). Az átlagos napi pontérték 2016 februárban 103 (szórás 72,8), míg 2017-ben 49,4 (szórás 38,3). Tehát a call center értékesítésekért számított pontjainak száma szignifikánsan lecsökkent 2017 februárban 2016-hoz képest. Ugyanez a helyzet március és április esetén. 2016 márciusában az átlagos napi értékesítési pont 97,7 (szórás 69,9), míg egy évvel később 28 (szórás 20,2). Áprilisban a napi átlagos pontszám 96,2-ről 31-re csökkent (a szórás 61,2, illetve 24,3). A Mann-Whitney próba alapján ez mindkét esetben szignifikáns eltérést jelent. Így összességében azt látjuk, hogy februárban, márciusban és áprilisban, a két év között, romlott a pontok alapján meghatározott teljesítmény, míg januárban nem változott szignifikánsan.

Így, ha a gamifikációnak nincs hatása és azonos helyzettel küzdöttek meg a kísérleti és kontrollcsoport tagjai, akkor ugyanezt a mintázatot látnánk ott is.

Átlagosan eladott termékek számában viszont nem mutatkozik sehol szignifikáns különbség a két év között ezekben a hónapokban (ld. 14. ábra).

A kísérleti csoportnál mind a négy hónap esetében sérül a normalitás feltétele (a Kolmogorov-Smirnov szignifikanciaértékei sorra: $p=0,002$; $0,000$; $0,000$; $0,001$), így mindegyiknél nonparametrikus elemzést végeztem. Ami minden esetben szignifikáns eltérést mutatott a két év értékei között a kapott pontoknál. A Mann-Whitney szignifikancia értékek minden esetben $p=0,000$ (az ezekhez tartozó Mann-Whitney U

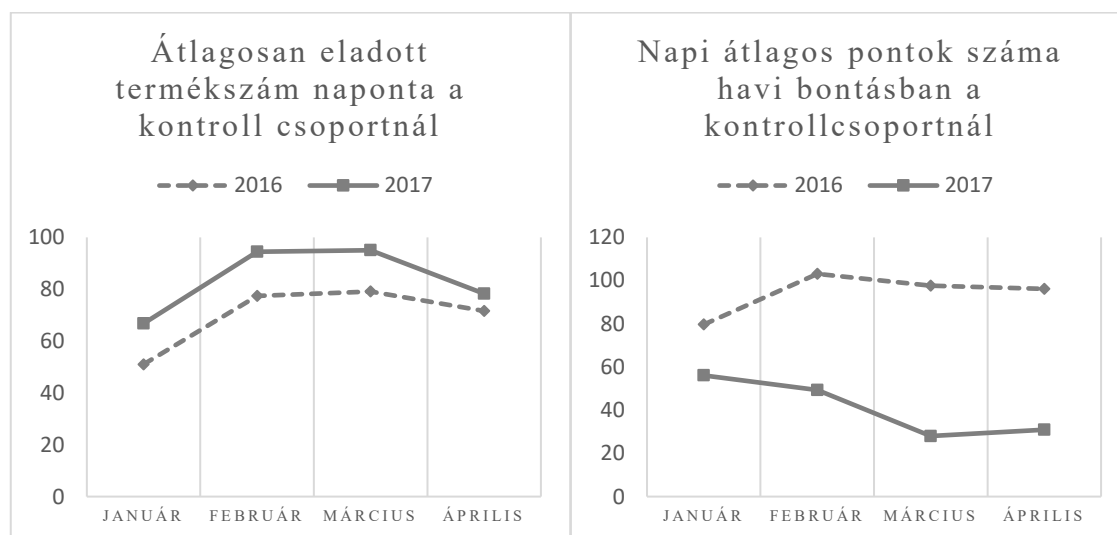
³¹ Az előzőleg igénybevett szolgáltatás hűségidejének meghosszabbítása.

³² Az előzőleg igénybevett szolgáltatásnál nagyobb értékű.

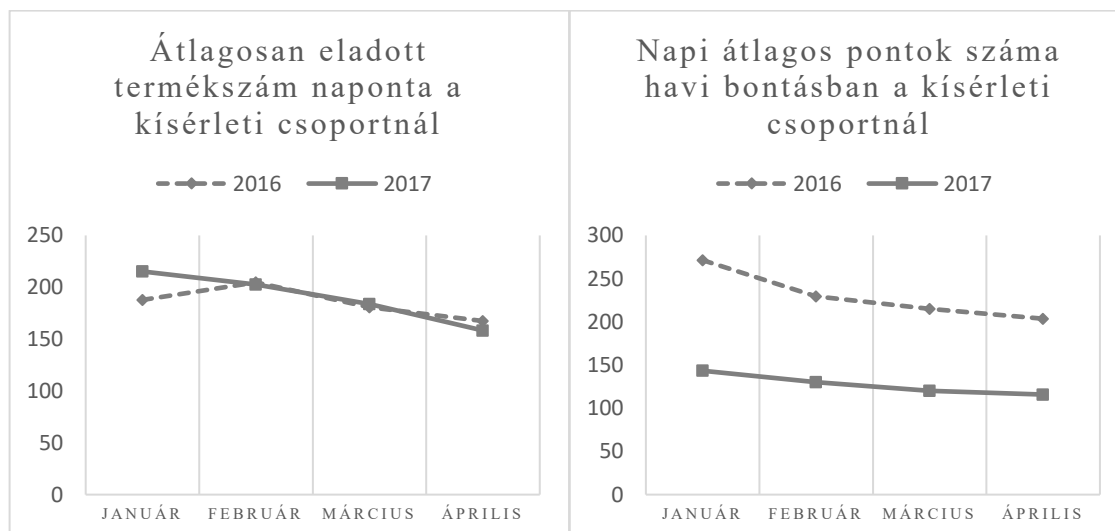
³³ Teljesen új termék, szolgáltatás vagy ügyfél esetén.

értékek: 262, 176, 193, 221). Mivel minden vizsgált hónap esetében csökkent a megszerzett pontok száma a gamifikációt megelőző évhez képest, ezért a hatodik hipotézist el kell vetnünk.

Az eladott termékek számában, úgy ahogy a kontrollcsoportnál sem, itt sincs szignifikáns eltérés a két év eredményei között (ld. 15. ábra). Így az ötödik hipotézist, miszerint „A gamifikáció hatására növekedni fog az értékesített szolgáltatások száma a kísérleti csoportnál a nem gamifikált időszakhoz képest.” el kell vetnünk.



14. ábra: Napi átlagos pontok száma, illetve eladott termékek száma havi bontásban a kontrollcsoportnál

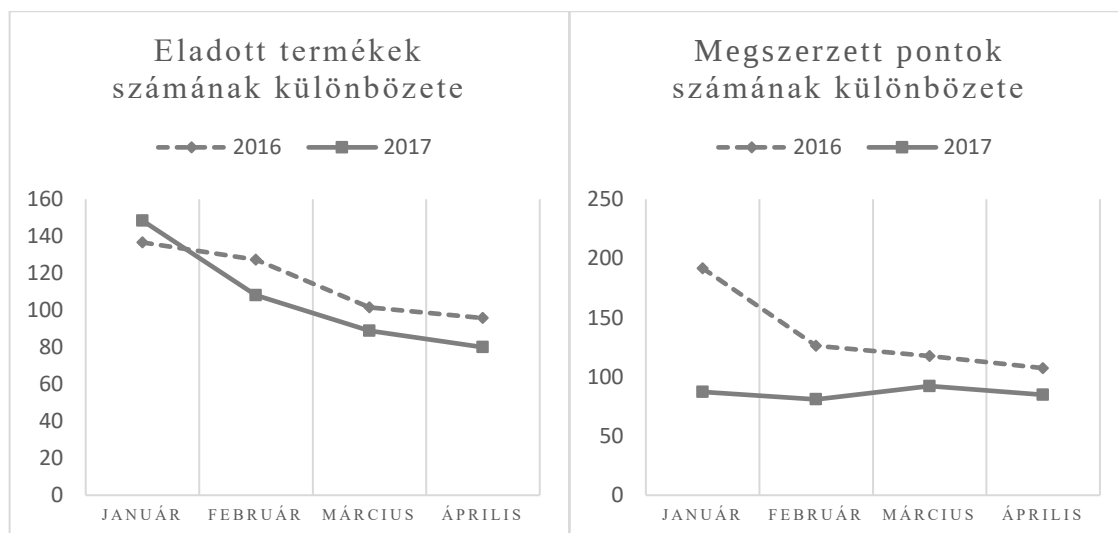


15. ábra: Napi átlagos pontok száma, illetve eladott termékek száma havi bontásban a kísérleti csoportnál

Ezen eredmények alapján azt látjuk, hogy mindkét csoport teljesítménye csökkent az előző évhez képest a pontszámok tekintetében, viszont az eladott termékek számában nem változott. Így érdemes megvizsgálnunk a két csoport teljesítményének hányadosát, illetve

különbözetét. Ezzel elemezve kapcsolatukat és az egymáshoz képest mutatott változásokat.

A hányadost és a különbszetet naponként számoltam, az ábrákon ezeknek havi átlagait jelzem.



16. ábra: Eladott termékek és megszerzett pontok számának különbszete (kísérleti csoport eredményeiből kivonva a kontrollcsoport eredményeit)

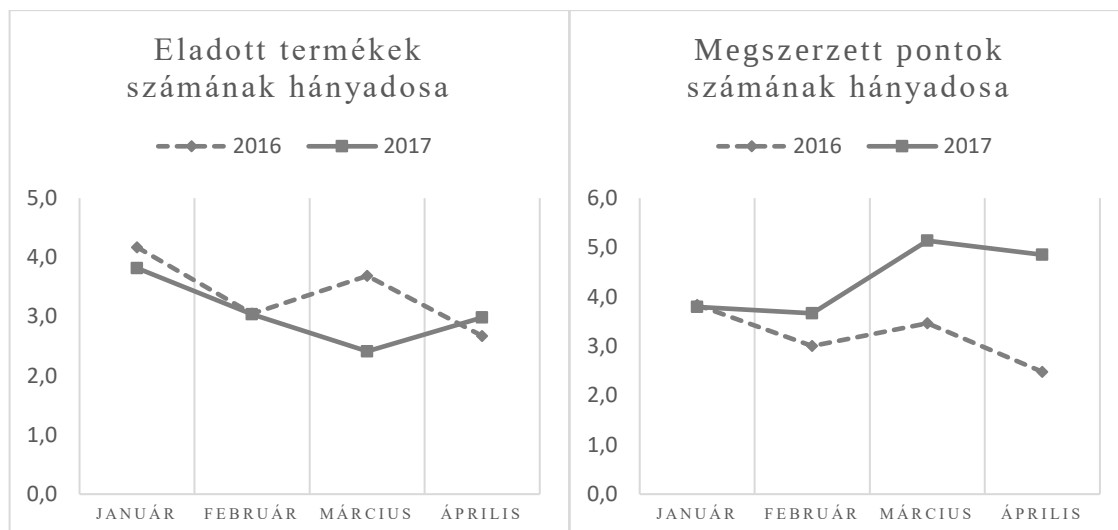
A 16-os ábrán látható az eladott termékek és a megszerzett pontok számának különbszete a vizsgált hónapokban. A termékek esetében mind 2016-ban, mind 2017-ben egy csökkenő tendenciát láthatunk: a két csoport között az értékesítési különbségek csökkentek január és április között. A megszerzett pontok esetében a 2016 január után egy nagy ugrás látható, majd egy viszonylag stagnáló tendencia. 2017-ben minden vizsgált hónapban közel azonos a különbszet értéke.

A két év között a próbák is azt mutatják, hogy nincs szignifikáns különbség, se a pontoknál, se az eladott termékek számánál. Ez alól csak január jelent kivételt a pontoknál. Nonparametrikus tesztet alkalmazva a p értéke 0,002, a hozzá tartozó Mann-Whitney U együttható értéke pedig 263.

Már az előző ábrákon (14, 15-ös) is jól látszott, hogy a kontrollcsoport esetében 2016-ban a január egy gyengébb időszak volt, míg a személyes ügyfélszolgálatoknál erősebb. Ezt látjuk tükröződni itt is.

Talán a legpontosabb képet a hányadossal kaphatjuk, hiszen ez figyelembe veszi a változásokat a két csoportnál arányaiban is, nem csak abszolútértékben.

Elosztva a személyes ügyfélszolgálatok napi átlagosan eladott termékeinek számát a kontrollcsoport ugyanezen számaival, akkor azt látjuk, hogy egyik hónapban sem változott szignifikánsan ez a hányados 2016 és 2017 között. Tehát tartották az értékesítési arányokat darabszám szerint.



17. ábra: Eladott termékek és megszerzett pontok számának hányadosa (kísérleti csoport eredményei osztva a kontrollcsoport eredményeivel)

Viszont a megszerzett pontok esetében reményteljes eredményekre jutottam a gamifikáció hatását keresve.

Januárban semmi különbséget nem látunk a megszerzett pontok arányában 2016 és 2017 között. Februárban úgy tűnik, hogy már nő a különbség 2017 javára. Tekintve, hogy február 13-án indult csak a gamifikáció, így ettől a hónaptól eleve kevert eredményeket várunk, míg március és április esetében már tisztább hatást remélünk.

Mind a három hónap esetén sérül a normalitás előfeltétele, így ezekben az esetekben is nonparametrikus tesztet alkalmazok. Februárban nincs szignifikáns különbség, míg márciusban és áprilisban már igen. Márciusban a p értéke 0,001, míg áprilisban 0,000. A hozzájuk tartozó Mann-Whitney U együttható értéke 656 és 660.

A hetedik hipotézist ezek alapján az eredmények alapján sem elvetni, sem megerősíteni nem tudjuk, hiszen egyik mutatószám szerint nőtt a különbség a kísérleti és a kontrollcsoport teljesítménye között, míg másik szerint nem változott.

Bár a változás okát, ha megnézzük, akkor azt látjuk, hogy a kontrollcsoport esetében 2017-ben csökkent a megszerzett pontok száma, míg a kísérleti csoportnál stagnált (ld. 14 és 15-s ábra). Emiatt alakulhatott ilyen kedvezően a hányadosuk a kísérleti csoport javára.

Ez az eredmény is jól mutatja, hogy milyen nehezen bizonyítható és kimutatható a gamifikációs rendszer hatása. Nehezen, vagy sehogy nem biztosítható, hogy a kontrollcsoport és a kísérleti csoport azonos piaci körülményekkel szembesüljön és minden hatás a gamifikáción kívül azonosan befolyásolja őket. Ebben az esetben is azt látjuk, hogy a gamifikáció nem teljesítménynövekedéshez vezetett, hanem feltehetően csak elkerülte annak csökkenését.

Ahogy Kananen és Akpınar (2015) is megfogalmazta különösen nehéz sikerkritériumokat kötni egy értékesítés serkentését célzó gamifikációs rendszer esetében, hiszen rendkívül sok a lehetséges befolyásoló tényező.

Továbbá a mérésekkel kapcsolatban nehézséget okoz, hogy bár valaki a kísérleti csoportba kerül, nem feltétlenül használja is a rendszert. Érdemes lenne olyan kutatást is végezni, ahol a kísérleti csoportban a játékosok és nem játékosok közti különbségeket vizsgálják. Hiszen így egyrészt lehetőségünk nyílna külön a játékban résztvevő dolgozók teljesítményének elemzésére és arra is, hogy mélyebben megértsük azokat, akik nem kívántak élni a rendszer adottságaival, illetve az ennek ellenére rájuk gyakorolt hatással.

6 Megvitatás, következtetések

Dolgozatomban a gamifikáció hatását vizsgáltam értékesítési környezetben a szakirodalomban említett, és más kutatásokban használt gamifikációs elemek alkalmazásával (például Zichermann, 2011, Fromann, 2017, Hamar et al., 2014). Az alkalmazási területen tapasztalható kihívásokra, mint például a piaci helyzet ingadozása, az érintett személyek és az értékesítési helyzetben fellépő számos befolyásoló tényező változására (Kananen és Akpinar, 2015), próbáltam reagálni. Azonban a kísérleti feltételek biztosítása piaci élő környezetben nem lehetséges. A kutatás végén azonban összességében biztató eredmények, tapasztalatok születtek.

Rendkívül ritka lehetőség adódott, hogy kutatóként piaci környezetben vizsgálhattam a gamifikáció hatását. A kutatás megtervezése, a rendszer részleteinek kidolgozása, mind az én hatáskörömbbe tartozott, a cég részéről komoly módosító javaslatok nem érkeztek. Így szinte korlátok nélkül volt megvalósítható az általam megtervezett folyamat. Magának a gamifikációs környezet megtervezésének külön cikkeket szentelnek (például Werbach és Hunter, 2012, Kumar és Herger, 2013, Kananen és Akpinar, 2015). Számomra is ez volt az egyik legtöbb kihívást hordozó folyamat. A kísérleti csoporttal és a kontroll csoporttal folytatott strukturált interjúk lebonyolítása ennyire nagy távolságok mellett önmagában rengeteg időt, közel két hónapot jelentett. Az eredmények kiértékelése és a megfelelő eszközök kombinációjának megtervezése, illetve ezek egyeztetése a fejlesztő céggel szintén a tervezési folyamat részét képezték. A grafikai munkák és a gamifikáció céljainak összehangolása is rengeteg lehetőséget és döntési helyzetet hordozott magában, akárcsak az egyes oldalakon megjelenítendő információk kiválasztása. A felhasználók által két hónapig ktiartó és a kísérleti csoport igényeire szabott narratíva megírása is jelentős előkészületeket és tervezést igényelt. Az összetett eszközök és módszerek azonban megnehezítették az egyes tényezők elkülönített vizsgálatát. A jövőbeni kutatások esetében így A-B tesztelést végeznék a kísérleti csoporton belül, hogy az egyes elemek hatását is mélyebben is meg lehessen érteni.

Az eddig szakirodalomban említett lehetséges veszélyeket, a gamifikáció miatt észlelt negatív hatásokat, mint az intrinzik motivációk gyengítése, vagy kizárólag az indikátorszámokban megjelenő teljesítés (Hyrynsalmi et al., 2017) nem tapasztaltam, illetve a résztvevők sem számoltak be ilyesmiről. Az egyetlen, egyértelműen negatívként értelmezhető hatás az egyik napikvízzel szembeni kitartás, mivel az ott tapasztalható, akár százszoros válaszadási számnak előnye nem kimutatható, inkább időkitöltő tevékenységnek volt tekinthető. Problémaként említhető még az új munkavállalók bevezetése a rendszerbe, hiszen ez sok esetben nagyobb időeltolódással történt meg (akár három-négy hét), így előfordult, hogy lemaradtak versenyekről, nyereményekről. Az oldalon töltött idő nem haladta meg az előre tervezetett. Az értékesítők főként a munkaidő kezdete előtt és két ügyfél között tekintettek rá az oldalra.

A gamifikációs oldal népszerűségét a látogatási adatok tükrében vizsgáltam. Ez alapján azt láthatjuk, hogy az érintettek nagyjából 70%-a látogatta rendszeresen az oldalt.

A gamifikáció munkavállalói elégedettségre tett pozitív hatását számos tanulmány vizsgálta és bizonyította (például Hamari et al., 2014, Kananen és Akpınar, 2015). Az általam felvett kérdőív alapján csak egy tételben lett szignifikáns változás a „Büszke vagyok, hogy ennél a vállalatnál dolgozom.” esetében. A mérést nehézkessé tette, hogy már a kiindulóponton nagy elégedettségről számoltak be a munkavállalók, mind a kontroll, mind a kísérleti csoport esetében. Ha több tétel esetén nem is tudtam kimutatni nagy változást, feltehetően az elégedettség fenntartásában valamennyire szerepet játszhatott a gamifikáció. Mivel azonban az értékelhető adatok száma közel a fele volt mind a kísérleti, mind a kontrollcsoport esetében az érintetteknek, így mindkét esetben korlátozottan vonhatunk le következtéseket.

A gamifikációtól várt hatékonyságnövelés, szintén számos helyzetben vizsgált terület. A kutatások többségében pozitív eredményekről számolnak be (például Zichermann, 2011, Hamari et al, 2014, Deterding et al., 2011, Werbach, 2012). Jelen diplomamunkában a gamifikáció hatását annak indítását követő három hónapban (februártól áprilisig) vizsgáltam. Ezt az időszakot vettem össze a közvetlenül megelőző hónappal (2017 január), illetve az azt megelőző évvel (2016). A változásokat a kontrollcsoport teljesítményéhez képest is vizsgáltam. Az eredmények nem mutattak ki egyértelmű pozitív hatást. A 2016-os évhez képest a 2017 mindkét csoport esetében komoly értékesítési volumen csökkenést mutat, mind az értékesített termékek száma szerint, mind a kapott pontok alapján. Az egyetlen mutató, ahol a gamifikáció pozitív hatásának eredményét vélhetjük felfedezni az a kontrollcsoport és a kísérleti csoport pontszámainak hányadosa. Ez alapján a mutató alapján azt látjuk, hogy a gamifikációs időszakban nőtt a kísérleti csoport által szerzett pontok aránya a kontrollcsoportéhoz képest. Ami ígéretes eredménynek tűnik, de árnyalja az, hogy emögött nem a kísérleti csoport teljesítménynövekedése áll, hanem a kontrollcsoport pontszámainak csökkenése.

Annak ellenére, hogy a gamifikáció hatását nem sikerült minden kétséget kizáróan izolálni egyéb környezeti és belső hatásoktól, így az eredmények, már a minta nagyságából fakadóan sem általánosíthatók, sikerült a tudományos szemlélet alkalmazásával, egy bontakozó kutatási területen, vitaindító kutatásnak alkalmas vizsgálatot véghez vinnem. A gamifikáció általános hatásainak mélyebb megértéséhez és az egyes gamifikációs eszközök elkülönített hatásának vizsgálatához további kutatások szükségesek.

7 Irodalomjegyzék

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Ötödik kiadás.

https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/DSM/APA_DSM-5-Internet-Gaming-Disorder.pdf (letöltve: 2018. április 5.)

Atkinson, R. C., Hilgard, E. (2005). *Pszichológia*. Osiris kiadó, Budapest.

Bartle, R. (1996). *Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players who suit MUDs*. Journal of MUD Research. Letölthető: <http://mud.co.uk/richard/hcds.htm> (letöltve: 2018. február 2.)

Bateman, C., Boon, R. (2006). *21st century game design*. Hingham, Mass: Charles River Media.

Bushman, B. J. & Anderson, C. A. (2007). *Measuring the strength of the effect of violent media on aggression*. American Psychologist, 62: 253-254. <https://public.psych.iastate.edu/caa/abstracts/2005-2009/07BA.pdf> (letöltve: 2017. szeptember 10.)

Cameron, J., Pierce, W. D. (1996). *The debate about rewards and intrinsic motivation: Protests and accusations do not alter the results*. Review of Educational Research, 66(1), 39-51.

Charles, D., McNeill, M., McAlister, M., Black, M., Moore, A., Stringer, K., Kücklich, J., Kerr, A. (2005). *Player-Centred Game Design: Player Modelling and Adaptive Digital Games*. DiGRA Conference, Vancouver, Canada, 2005.06.16-20. https://www.researchgate.net/publication/228636408_Player-centred_game_design_Player_modelling_and_adaptive_digital_games (letöltve: 2018. március 10.)

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining „Gamification”*. MindTrek '11 Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, Tampere, Finnország, 2011 szeptember 28-30.

Granic, I., Lobel, A., Engels, R. C. M. E. (2014). *The benefits of playing video games*. American Psychologist, 69(1), 66-78.

Gentile, D. A. (2009). *Pathological video-game use among youth ages 8-18: a national study*. Psychological Science, 20(5): 594-602. https://www.drpdouglas.org/drpdpdfs/Gentile_Pathological_VG_Use_2009e.pdf (letöltve: 2017. október 20.)

Fiske, S. T. (2006). *Társas alapmotívumok*. Osiris kiadó, Budapest.

Fromann, R. (2017). *Játékoslét, a gamifikáció világa*. Typotex kiadó, Budapest.

Friman, U., Turtiainen, R. (2017). *From Gamification to Funification of Exercise: Case Zombie Run Port 2015*. Gamifin Conference, Pori, Finnország, 2017. május 9-10.

Hamari, J., Koivisto, J., Sarsa, H. (2014). Does gamification work? – a literature review of empirical studies on gamification. Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), 2014 január 6-9. https://people.uta.fi/~kljuham/2014-hamari_et_al_does_gamification_work.pdf (letöltve: 2017 október 10.)

Herzberg, F. (1968). *One more time: How do you motivate employees?* Harvard Business Review.

<https://pdfs.semanticscholar.org/ca2a/a2ae02ac5b738b55b12b7324fac59571b1c1.pdf> (letöltve: 2018. február 10.)

Hyrynsalmi, S., Smed, J., Kimppa, K. K. (2016). *The dark side of gamification: How we should stop worrying and study also the negative impacts of bringing game design elements to everywhere.* Gamifin Conference, Pori, Finnország, 2017. május 9-10. http://ceur-ws.org/Vol-1857/gamifin17_p13.pdf (letöltve: 2017. április 11.)

Hunicke, R., LeBlanc, M., Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research.* Game Developers Conference, San Jose. http://www.aai.org/Papers/Workshops/2004/WS-04-04/WS04-04-001.pdf?utm_source=cowlevel (letöltve: 2017. április 11.)

Jobber, D., Lancaster, G. (2003). *Selling and sales management.* Hemel Hempstead: Prentice-Hall. idézi: Kananen és Akpınar (2015)

Kananen, J., Akpınar, M. (2015). *Gamification of the sales process at a telecommunications company to improve the motivation of the salesforce.* Finnish Business Review, 2015. november 30. [http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133103/Parallel%20published Gamification%20of%20the%20sales%20process.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/133103/Parallel%20published%20Gamification%20of%20the%20sales%20process.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (letöltve: 2018. április 8.)

Keller, J. M. (1987). *Development and use of the ARCS model of motivational design.* Journal of Instructional Development, 10(3), 2-10.

Keller, J. M. (2000). *How to integrate learner motivation planning into lesson planning: The ARCS modell approach.* VII. Seminario, Santiago, Cuba, 2000 február http://apps.fischlerschool.nova.edu/toolbox/instructionalproducts/ITDE_8005/weeklys/2000-Keller-ARCSLessonPlanning.pdf (letöltve: 2018. április 5.)

Koivisto, J., Multisilta, J., Haavisto, E. (2017). *Possible Benefits of Gamification for Improving Surgical Patients' Quality of Care.* Gamifin Conference, Pori, Finnország, 2017. május 9-10.

Kumar, J. M., Herger, M. (2013). *Gamification at work: Designing engaging business software.* Aarhus: Interaction Design Foundation.

Lounis, S., Kotsopoulos, D., Bardaki, C., Papaioannou, G. T., Pramatarı, K. (2017). *Waste No More: Gamification for Energy Efficient Behavior at the Workplace.* Gamifin Conference, Pori, Finnország, 2017. május 9-10.

Maslow, A. H. (1943). *A theory of human motivation.* Psychological Review, 50, 370-396.

McClelland, D. C. (1987). *Human motivation.* New York, Cambridge University Press.

McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise.* New York: McGraw Hill. idézi: Kananen és Akpınar (2015)

Medler, B., Magerko, B. (2011). *Analıtics of Play: Using Information Visualization and Gameplay Practices for Visualizing Video Game Data.* Parsons Journal for Information Mapping, 3:1, 1-12. old.

<https://pdfs.semanticscholar.org/dc1a/f248be6fdd1569a7893299e481c5b52b035d.pdf>
(letöltve: 2018. január 15.)

Namara, M. D., Murphy, L. (2017). *Online Versus Offline Perspectives on Gamified Learning*. Gamifin Conference, Pori, Finnország, 2017. május 9-10. http://ceur-ws.org/Vol-1857/gamifin17_p7.pdf (letöltve: 2017. április 11.)

Pléh, Cs., Boross, O. (2011). *Akadémiai lexikonok – Pszichológia. A pszichológia legfontosabb fogalmai magyar és angol nyelven*. Akadémiai kiadó, Budapest.

Sherry, J. L. (2001). *The Effects of Violent Video Games on Aggression*. Human Communication Research, 27:3, 409–431 old.
<https://pdfs.semanticscholar.org/d19c/7d0882ae9845f34a84dd4e4dbd1d4cf0b00c.pdf>
(letöltve: 2017. augusztus 10.)

Somerkoski, B. (2017). *Green Cross: Collecting Injury Data at Schools*. Gamifin conference, Pori, Finnország, 2017. május 9-10.

Superdata Research (2016). *Market Brief – Year in Review 2016*.
<https://www.superdataresearch.com/market-data/market-brief-year-in-review/> (letöltve: 2017. április 11.)

Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: McGraw Hill

Werbach, K., Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.

Wikipédia – e-sport <https://en.wikipedia.org/wiki/ESports> (letöltve: 2018. április 11.)

Zichermann, G., Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps*. O'Reilly kiadó, Peking.

8 Mellékletek

8.1 Vezérfonal az interjúkhoz

Értékesítési, ügyfélszolgálati vezetőknek

El tudod mesélni, hogy néz ki egy napod? Milyen feladatokat látsz el?

Milyen célokat szoktál magadnak kitűzni?

Mikor érzed azt, hogy sikeres napod volt?

Értékesítőként téged mi motivál?

Mihez/kihez méred magad? (többiekhez, vagy önmagad eddigi teljesítményéhez)

Mi alapján? Milyen “mérőszámot” tartasz a legigazságosabbnak?

Mit látsz, milyen célokat tűznek ki maguk elő az értékesítők?

Mivel szoktad motiválni őket?

Mi vált be eddig a legjobban?

Mi vált be a legkevésbé?

Értékesítőknél

El tudod mesélni, hogy néz ki egy napod? Milyen feladatokat látsz el?

Milyen célokat szoktál magadnak kitűzni?

Mikor érzed azt, hogy sikeres napod volt?

Mihez/kihez méred magad? (többiekhez, vagy önmagad eddigi teljesítményéhez)

Mi alapján? Milyen “mérőszámot” tartasz a legigazságosabbnak?

Mi motivál a munkádban?

[Milyennek képzeled el az életed 5 (vagy 10) év múlva? - 5 évnél még elég valószínű, hogy a vidanetes pályafutásáról beszélünk: akkor meg hasznos látni célokat, mert akkor ehhez igazodhatnak a motivációs eszközök]

Milyen célokért, nyereményekért küzdesz szívesen?

Milyen versenyeken vettél már részt? (nem csak a munkahelyen, bárhol)

Miért indultál ezeken? (pl. megtudni, hogy mennyire vagy jó, vagy motiváló volt a jutalom stb.)

Mióta dolgozol itt?

Előtte is dolgoztál már értékesítőként?

Ott láttál jó példát motiválásra?

8.2 Munkavállalói elégedettségi kérdőív

Kérlek, értékeld 1-től 7-ig, hogy mennyire értesz egyet az alábbi állításokkal. 1 jelentse azt, hogy egyáltalán nem értesz egyet, míg a 7, hogy teljesen egyetértesz.

Munkám során érdekes, kihívásokkal teli feladatokat látok el.

Világos számomra, hogy a fizetésemet mi alapján állapítják meg.

Büszke vagyok arra, hogy ennél a vállalatnál dolgozom.

Rendszeres visszajelzést kapok munkám minőségére vonatkozóan.

Világos teljesítménycélokat és feladatokat határoznak meg számomra.

Úgy érzem, hogy a munkám során elért eredmények személyes sikeremnek tekinthetők.

Mindent együttvéve elégedett vagyok a munkámmal.

Mindent együttvéve elégedett vagyok a munkahelyemmel.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Munkám során érdekes, kihívásokkal teli feladatokat látok el.	38	2,0	7,0	6,000	1,1625
Világos számomra, hogy a fizetésemet mi alapján állapítják meg.	38	2,0	7,0	6,053	1,1613
Büszke vagyok arra, hogy ennél a vállalatnál dolgozom.	38	4,0	7,0	6,237	,9134
Rendszeres visszajelzést kapok munkám minőségére vonatkozóan.	38	1,0	7,0	5,421	1,5532
Világos teljesítménycélokat és feladatokat határoznak meg számomra.	38	3,0	7,0	6,000	1,1390

Úgy érzem, hogy a munkám során elért eredmények személyes sikeremnek tekinthetők.	38	3,0	7,0	5,868	1,0947
Mindent együttvéve elégedett vagyok a munkámmal.	38	2,0	7,0	5,868	1,2980
Mindent együttvéve elégedett vagyok a munkahelyemmel.	38	2,0	7,0	5,842	1,3858
uto_Munkám során érdekes, kihívásokkal teli feladatokat látok el.	31	4,0	7,0	5,871	,9571
uto_Világos számomra, hogy a fizetésemet mi alapján állapítják meg.	31	5,0	7,0	6,323	,6525
uto_Büszke vagyok arra, hogy ennél a vállalatnál dolgozom.	31	5,0	7,0	6,290	,7391
uto_Rendszeres visszajelzést kapok munkám minőségére vonatkozóan.	31	2,0	7,0	5,774	1,1463
uto_Világos teljesítménycélokat és feladatokat határoznak meg számomra.	31	4,0	7,0	6,290	,9016
uto_Úgy érzem, hogy a munkám során elért eredmények személyes sikeremnek tekinthetők.	30	4,0	7,0	6,033	1,0662
uto_Mindent együttvéve elégedett vagyok a munkámmal.	31	3,0	7,0	5,806	1,1378
uto_Mindent együttvéve elégedett vagyok a munkahelyemmel.	30	4,0	7,0	6,267	,8277
Valid N (listwise)	23				

8.3 Értékesítési számok elemzése

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	31	9,00	177,00	51,0323	35,58509
Pontszám	31	4,00	302,00	79,6452	62,26478
Valid N	31				
a. Iroda = CC, Hónapev = 2016.01.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	29	17,00	265,00	77,4138	49,35767
Pontszám	29	12,00	338,00	103,1034	72,79587
Valid N	29				
a. Iroda = CC, Hónapev = 2016.02.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	30	2,00	198,00	79,1000	48,17522
Pontszám	30	2,00	331,00	97,7000	69,96558
Valid N	30				
a. Iroda = CC, Hónapev = 2016.03.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	30	18,00	220,00	71,6667	43,52196
Pontszám	30	9,00	274,00	96,2333	61,74178
Valid N	30				
a. Iroda = CC, Hónapev = 2016.04.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	31	17,00	142,00	66,7742	34,19036
Pontszám	31	4,00	182,00	56,0968	42,18243
Valid N	31				
a. Iroda = CC, Hónapev = 2017.01.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	28	12,00	273,00	94,5000	62,37847
Pontszám	28	0,00	153,00	49,3929	38,25774
Valid N	28				
a. Iroda = CC, Hónapev = 2017.02.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	31	3,00	170,00	95,0323	49,94896
Pontszám	31	0,00	88,00	28,0323	20,19981
Valid N	31				
a. Iroda = CC, Hónapev = 2017.03.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	30	9,00	314,00	78,2667	62,20762
Pontszám	30	0,00	100,00	30,9667	24,33174
Valid N	30				
a. Iroda = CC, Hónapev = 2017.04.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	31	8,00	576,00	187,6774	116,58827
Pontszám	31	6,00	1035,00	271,3548	202,73341
Valid N	31				
a. Iroda = Személyes ügyfélszolgálatok, Hónapev = 2016.01.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	29	64,00	879,00	204,6897	144,27679
Pontszám	29	37,00	785,00	229,4138	149,35373
Valid N	29				
a. Iroda = Személyes ügyfélszolgálatok, Hónapev = 2016.02.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	30	28,00	363,00	180,6333	69,69415
Pontszám	30	26,00	445,00	215,1333	103,00075
Valid N	30				
a. Iroda = Személyes ügyfélszolgálatok, Hónapev = 2016.03.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	30	55,00	378,00	167,4333	82,07679
Pontszám	30	33,00	375,00	203,6000	101,66497
Valid N	30				
a. Iroda = Személyes ügyfélszolgálatok, Hónapev = 2016.04.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	31	55,00	461,00	215,2258	80,06860
Pontszám	31	22,00	325,00	143,3548	79,06223
Valid N	31				
a. Iroda = Személyes ügyfélszolgálatok, Hónapev = 2017.01.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	28	83,00	504,00	202,5714	79,94370
Pontszám	28	14,00	309,00	130,3214	66,76329
Valid N	28				
a. Iroda = Személyes ügyfélszolgálatok, Hónapev = 2017.02.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	31	5,00	404,00	183,8710	76,07529
Pontszám	31	0,00	271,00	120,2258	65,71388
Valid N	31				
a. Iroda = Személyes ügyfélszolgálatok, Hónapev = 2017.03.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Darab	30	54,00	311,00	158,2667	72,99595
Pontszám	30	8,00	309,00	115,8333	78,53929
Valid N	30				
a. Iroda = Személyes ügyfélszolgálatok, Hónapev = 2017.04.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Hányadosdb	31	0,80	7,89	4,17	1,73
Hányadospont	31	0,60	10,36	3,83	2,10
Különbségdb	31	-2,00	399,00	136,65	87,54
Különbségpont	31	-4,00	733,00	191,71	153,73
Valid N	31				
a. Hónapev = 2016.01.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Hányadosdb	29	1,28	10,65	3,05	1,76
Hányadospont	29	0,79	15,69	3,00	2,77
Különbségdb	29	42,00	614,00	127,28	105,90
Különbségpont	29	-60,00	447,00	126,31	109,58
Valid N	29				
a. Hónapev = 2016.02.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Hányadosdb	30	1,00	30,50	3,69	5,24
Hányadospont	30	0,63	25,00	3,46	4,27
Különbségdb	30	0,00	204,00	101,53	46,91
Különbségpont	30	-67,00	320,00	117,43	80,54
Valid N	30				
a. Hónapev = 2016.03.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Hányadosdb	30	1,29	5,47	2,67	0,95
Hányadospont	30	0,96	4,64	2,48	0,99
Különbségdb	30	32,00	277,00	95,77	57,80
Különbségpont	30	-6,00	245,00	107,37	69,96
Valid N	30				
a. Hónapev = 2016.04.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Hányadosdb	31	1,27	9,35	3,82	1,73
Hányadospont	31	0,96	11,56	3,80	2,83
Különbségdb	31	38,00	324,00	148,45	65,14
Különbségpont	31	-2,00	252,00	87,26	63,44
Valid N	31				
a. Hónapev = 2017.01.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Hányadosdb	28	0,79	7,58	3,04	1,73
Hányadospont	27	0,78	13,33	3,67	2,56
Különbségdb	28	-57,00	349,00	108,07	70,55
Különbségpont	28	-4,00	175,00	80,93	46,84
Valid N	27				
a. Hónapev = 2017.02.					

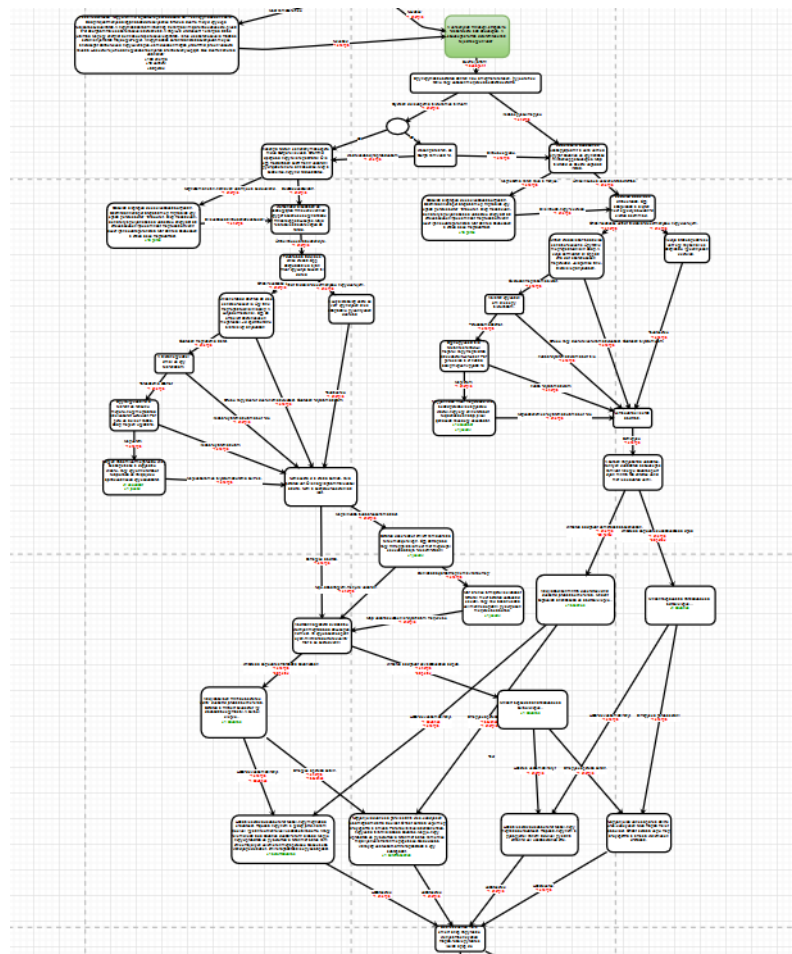
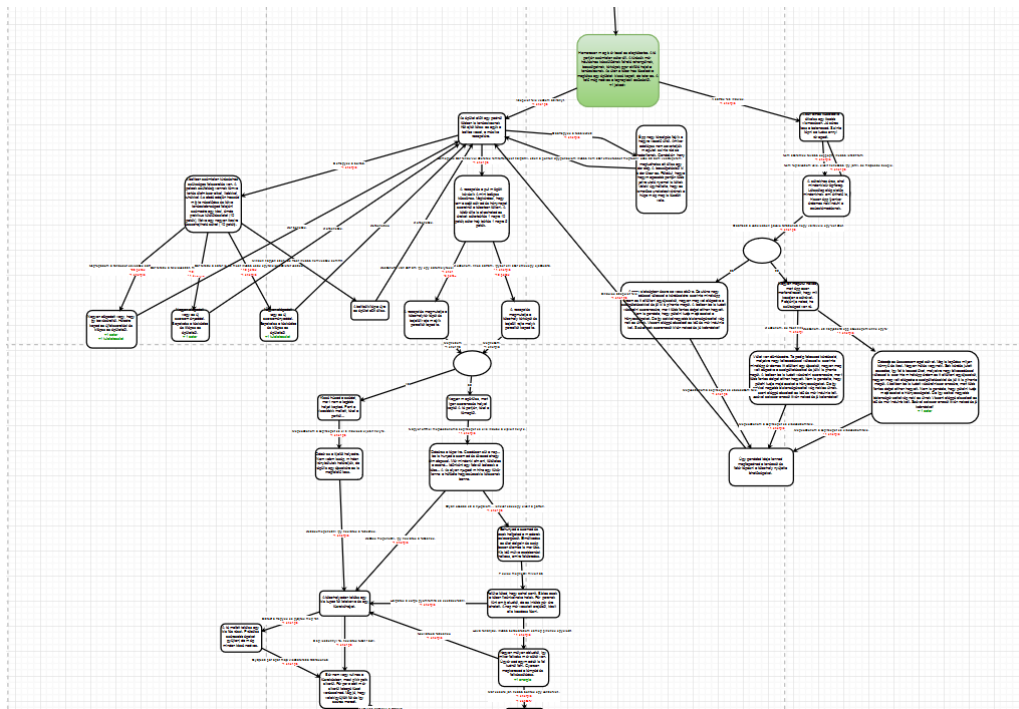
Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Hányadosdb	31	0,85	7,44	2,41	1,45
Hányadospont	29	0,00	15,50	5,14	3,15
Különbségdb	31	-5,00	239,00	88,84	47,45
Különbségpont	31	-2,00	198,00	92,19	50,57
Valid N	29				
a. Hónapev = 2017.03.					

Leíró statisztikák					
	N	Minimum	Maximum	Átlag	Szórás
Hányadosdb	30	0,99	7,64	2,99	1,80
Hányadospont	28	1,33	30,00	4,85	5,20
Különbségdb	30	-3,00	175,00	80,00	39,29
Különbségpont	30	4,00	261,00	84,87	61,15
Valid N	28				
a. Hónapev = 2017.04.					

8.4 Badgek



8.5 Narratíva részletek



8.6 Rendszer fotók

