

Vysoká škola ekonomická v Praze

Bakalářská práce

Vysoká škola ekonomická v Praze

Fakulta podnikohospodářská

Studijní obor: Podniková ekonomika a management



Název bakalářské práce:

Gamifikace ve výuce managementu

Autor bakalářské práce: Matěj Pokorný

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. David Anthony Procházka, MSc, MBA

P r o h l á š e n í

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma
„*Gamifikace ve výuce managementu*“
vypracoval samostatně s využitím literatury a informací,
na něž odkazuji.

V Praze dne 8. května 2019

Podpis

P o d ě k o v á n í

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu práce
PhDr. Davidu Anthony Procházkovi, MSc, MBA za jeho vstřícný přístup,
trpělivost a především za poskytnutí cenných rad a postřehů.

Děkuji i respondentům za jejich čas a vřelý zájem o téma.

U d r ž i t e l n o s t

Tato práce byla vytisknuta oboustranně na papír s certifikací FSC,
která dává záruku, že dřevo pochází z lesů obhospodařovaných šetrným
způsobem podle důsledných ekologických a sociálních pravidel organizace,
a tím mj. garantuje, že se v žádném případě nejedná
o nelegální těžbu dřeva.

Pro vazbu byl navíc použit recyklovaný papír se stejnou certifikací.

Název bakalářské práce:

Gamifikace ve výuce managementu

Abstrakt:

Tato práce se zaměřuje na problematiku gamifikace a navrhuje možnost implementace gamifikačních prvků do výuky bakalářského předmětu managementu na jedné známé a prestižní české univerzitě. Práce vychází ze zpracované rešerše. V teoretické části je uvedena formální definice problematiky, je probrán i častý chybný pohled na gamifikaci a představuje koncept Octalysis. Praktická část testuje tento koncept a na základě kladných výsledků navrhuje implementaci konkrétních prvků do výuky. To je následně diskutováno s vyučujícími tohoto předmětu. Výsledkem je jednak návrh, jednak komentáře vyučujících a nápady na zlepšení. Do budoucna je plánováno ověření vhodnosti implementace a výzkum, který by potvrdil efektivitu použití těchto prvků pro zapojení studentů.

Klíčová slova:

Gamifikace, management, výuka, herní design

Title of the Bachelor's Thesis:

Gamification in management education

Abstract:

This thesis focuses on the topic of gamification and proposes the possibility of implementation of gamification elements in the bachelor course of management at one of the well known prestige university in the Czech Republic. The thesis is based on a processed research. In the theoretical part is presented the formal definition of the topic, the frequent erroneous understanding of gamification is discussed and there is also introduced the Octalysis framework. The practical part tests this concept and as the results were positive, it proposes the implementation of specific gamification elements in the course. This is subsequently discussed with the teachers of this subject. The result is both suggestion and teacher's comments and ideas for improvement. In the future, it is planned to verify the suitability of the implementation and research to verify the effectiveness of these elements for engaging students.

Key words:

Gamification, management, education, game design

Obsah

ÚVOD	3
TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE	5
1. REŠERŠE	5
2. ÚVOD DO GAMIFIKACE	6
2.1. Hra	6
2.1.1. Znaký hry	7
2.1.2. Dělení her	8
2.2. Hra vs. Gamifikace	9
2.3. Hráčské typy	11
2.4. Motivace	15
2.5. Definice gamifikace	16
2.5.1. Herní prvky	16
2.5.2. Neherní prostředí	16
2.6. Nástroje gamifikace	16
3. OCTALYSIS FRAMEWORK	20
3.1. White hat vs. Black hat	23
4. Etika	25
PRAKTICKÁ ČÁST PRÁCE	26
5. GAMIFIKACE VE VZDĚLÁVÁNÍ	26
5.1. Participant observation	26
5.2. Dotazníkové šetření	28
5.3. Polostrukturovaný rozhovor	30
5.4. Dílčí závěr	32
6. NÁVRH IMPLEMENTACE GAMIFIKAČNÍCH PRVKŮ	33
6.1. Definování okruhu gamifikace	33
6.2. Proces implementace	34
6.3. Rozhovor s vyučujícími	40
6.3.1. Mgr. Jaroslav Pašmik, MBA	40
6.3.2. Ing. Marek Vich, PhD.	42
6.4. Poznatky z rozhovorů	45
DISKUSE	47
ZÁVĚR	49
POUŽITÉ A CITOVANÉ ZDROJE	50
SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	54

SEZNAM PŘÍLOH	55
Příloha č. 1: Rozhovor s Martinou Ježkovou	55
Příloha č. 2: Rozhovor s Jaroslavem Pašmíkem.....	59
Příloha č. 3: Rozhovor s Markem Vichem	63
Příloha č. 4: Dotazník.....	66
Příloha č. 5: Rešerše	67

ÚVOD

Jak překlomit nezáživný proces do zábavného je odvěkým problémem lidstva. Tuto otázku si kladou nejen pedagogové předávající své znalosti unuděným studentům a manažeři firem toužící po vyšším zisku a zapojení pracovníků, ale i jednotlivci sami sobě. Každý člověk se někdy setká s činností, kterou by raději nevykonával, i když není jiná možnost. A zatím co se neherní odvětví potýká s tímto problémem, herní průmysl raketově roste. Vystává tedy otázka, zda by vysoký zájem o hru nešel propojit s něčím užitečným. O propojení výuky s jiným „žánrem“ a o zajímavější metody vyučování se již zajímal známý učitel, filosof a biskup Jednoty bratrské Jan Amos Komenský. Jeho učebnice *Škola hrou* je již pevně zakořeněna v mysli nejednoho kantora, byť její propojení s hrou samotnou je spíše dílem historického nánosu a jedná se o formu hry divadelní. I přes toto lehké zkreslení, kterého se někteří zastánci učení skrze hru dopouštějí, existuje několik studií o propojení hry a neherního prostředí. Pro takové propojení se ustálil pojem gamifikace.

V teoretické části této práce je čtenář uveden do základní problematiky gamifikace. Důležité je vysvětlení rozdílu mezi hrou a gamifikací, neboť tyto dva pojmy se poměrně často zaměňují. Pro lepší pochopení jsou uvedeny základní znaky her a jejich dělení. Následně jsou krátce vysvětleny hráčské typy, které se využívají při implementaci gamifikačních prvků. Po vysvětlení rozdílu mezi hrou a gamifikací jsou zmíněny nástroje gamifikace a závěrem této části je popsán koncept Octalysis, s kterým bude pracováno v praktické části.

Cílem této práce je analyzovat dopady využití herních principů v neherním prostředí výuky managementu na vysoké škole a navrhnout možnou implementaci gamifikačních prvků do výuky bakalářského předmětu managementu. Také je důležité odpovědět si na otázku, zda je gamifikace vůbec přínosná nebo je to pouze hra přinášející zábavu a příjemně strávený čas, nikoliv však reálné výsledky. Za tímto účelem bude provedena rešerše dostupných vědeckých článků z obou stran názorového spektra. Dále v praktické části bude prozkoumán současný stav gamifikace v tomto předmětu. Toho bude docíleno pomocí tzv. „participant observation“ (český překlad - zúčastněné pozorování). Toto pozorování proběhne v průběhu dvou semestrů přímo na přednáškách.

Z pozorování vyplynulo, že gamifikace ve výuce není natolik zavedena, aby mohlo být provedeno nějaké vyhodnocení reakcí studentů. Samotný sběr dat by tak neměl takový dopad jako akční výzkum. Proto bylo rozhodnuto provést krom zjištění současného stavu i návrhnutí změn ve výuce na základě primárních (participant observation a akční výzkum) i

sekundárních (vědecké články, články a praxe ze zahraničních univerzit a internetové stránky) dat. K tomuto bude využito některého z již existujících konceptů. Kritériem pro výběr konceptu budou zejména dostupné reference a jeho rozšířenost a vhodnost pro naplnění cíle této práce. Tyto návrhy budou zkontrolovány s dvěma vyučujícími formou rozhovoru. Na závěr budou sepsány indikátory úspěchu a doporučení dalším generacím.

TEORETICKÁ ČÁST PRÁCE

1. REŠERŠE

Pro tuto bakalářskou práci na téma Gamifikace ve výuce managementu byla provedena následující rešerše. Zdroje, které nejsou uvedeny v rešerši, byly použity pro obecnější témata v teoretické části a jejich citování. Dále byla použita autorova seminární práce z předmětu Jak psát kvalifikační práci.

Tématem rešerše je gamifikace ve výuce managementu, resp. gamifikace obecně. Primární snahou bylo najít zhruba 20 článků na zadané téma, které budou volně dostupné, použitelné pro tuto bakalářskou práci a ideálně budou zastávat víc názorů (viz kategorie).

Kategorie	0	1	2	3
Myšlenka	Literature review	Gamifikace má kladný vliv	Gamifikace je kontraproduktivní	Gamifikace může být dobrá, má ale určitá úskalí

Tabulka 1: Kategorie podle hlavní myšlenky článku. Zdroj: autor

Pro vyhledávání zdrojů byly využity čtyři nejznámější vyhledávače, mj. i díky dobrému přístupu přes VŠE zdroje. Vyhledávání bylo rozděleno do tří úrovní - stejně jako u článku Gamification: A systematic review of design frameworks (Mora, 2017) – od nejobecnějšího pojmu "gamification", až po nejkonkrétnější "gamification in management education". Informační zdroje byly vyhledávány pouze v anglickém jazyce, teritoriální omezení však uplatněno nebylo. Z hlediska druhů dokumentů se jedná především o články, elektronické zdroje a sborníky z konferencí. Omezení bylo zprvu jen na články od roku 2014 až do 2018. Následně bylo omezení rozšířeno o články pouze s volným přístupem. Počet jednotlivých výsledků je ukázán v tabulce č. 2.

	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3
ProQuest	12 006	4 205	2 332
Google Scholar	17 400	17 100	16 300
WOS	1 991	677	90
Scopus	3 065	1 093	150

Tabulka 2: Počet výsledků vyhledávání. Zdroj: autor

Open Access	
Úroveň 2	Úroveň 3
4 003	2 193
X	X
139	23
28	6

Z nalezených zdrojů byly prvně pročteny abstrakty a ty nejrelevantnější zapsány do tabulky. Ta nyní obsahuje 23 položek, zejména článků, dva internetové články, jednu knihu a čtyři články z konferencí. K jednotlivým položkám byl dohledán impakt faktor, případně SJR. Celá rešerše je v příloze.

2. ÚVOD DO GAMIFIKACE

Ačkoliv je gamifikace trendem až v posledních letech, její využívání bylo – ať už vědomě, či nevědomě – možno zaznamenat v jistých náznacích již dávno. Jako pěkný český příklad lze uvést Komenského „školu hrou“. Se samotným termínem „gamifikace“ přišel poprvé až Nick Pelling v roce 2002. Tento britský programátor a vynálezce jej použil pro svou poradenskou firmu Conudra Ltd, aby propojil herní prvky s obchodní strategií při školeních a vzdělávání. S gamifikací, jak je známá teď, to mělo však pramálo společného a jednalo se spíše o neúspěch. Proč je to tedy až nyní takový „buzzword“, který hýbe odvětvími, a nejmodernější firmy utrácí obrovské částky za implementaci? Pro pochopení gamifikace je nutno podívat se na „game“ – hru samotnou.

2.1. Hra

Hry jsou většinou velmi silným zážitkem, neboť využívají pákového efektu motivace a zapojení uživatelů. Definicí je opět několik, např. jde o „dobrovolnou činnost nebo povolání, prováděné v určitých pevných mezích času a místa, podle pravidel svobodně přijatých, ale absolutně závazných, má v sobě svůj cíl a je doprovázená pocitem napětí, radosti a vědomí mimo běžný život“ (Stromberg, 2009, str. 53). Již zmíněný J. A. Komenský ve svém Věcném pansofickém slovníku hru definuje takto: „Hrát si [ludere] znamená konat něco pro zábavu, nejčastěji tak, že se více jednotlivců utkává o nějakou cenu, stanovenou buď pro zisk, nebo pro čest. Je k tomu zapotřebí 1. nějaké činnosti čili tělesného nebo duševního pohybu, 2. jenž je zaveden pro zábavu (dobrovolně), 3. za soutěžení a s nadějí na cenu.“ (Komenský, 1966, 538).

Výše zmíněné definice hru popisují víceméně jako bezúčelnou. Existují ale i kontrární definice, které hře připisují důležitou úlohu ve vývoji člověka. Český autor, který se věnuje fenoménu hry Miloš Zapletal definuje hru jako „aktivní dynamický proces, zaměstnávající v menší, či větší míře duševní a tělesné schopnosti, které současně cvičí a rozvíjí. Má významné místo v životě každého člověka, bez ohledu na vývojový stupeň, kterým právě prochází.“ (Zapletal, M., 1996). A proč je hra tak důležitá, uvádí další autor: „Od pradávna se prostřednictvím her předávaly informace a trénovaly se schopnosti žáků. Je to způsob, jakým lidé napříč kulturami od malička poznávají svět a není cizí ani zástupcům zvířecí říše.“ (Huizinga, 2000).

V této práci se autor nebude pouštět do složitých úvah o hře z pohledu biologického či psychologického (ačkoliv druhý zmíněný pohled bude probírán). Stěžejním faktem je, že člověk při hře nepřemýšlí nad nudností daného úkolu, nýbrž se soustředí na cíl – možnou výhru.

Dnes bývá herní průmysl označován za nejrychleji rostoucí zábavní průmysl. Plno lidí po nudné škole či práci utíká do světa online her, který jim poskytuje to, po čem tak touží. To je hlavně zvyšování své úrovně (levelu), čímž získají obdiv ostatních, hrou pohlcených lidí. Ve světě, kde si mohou zkoušet, co chtějí bez rizika ztráty života, tráví stovky hodin. Kdo by taky někdy nepřemýšlel o tom, jaké by to bylo vykrást banku či být jako voják v první linii, že? To vše a mnohem víc si lze vyzkoušet v teple svého domova. Není proto těžké,

vypěstovat si na hře závislost. Tento problém je samozřejmě tématem jiné práce, nicméně bude zmíněn v kapitole „rizika gamifikace“.

A jak se od her samotných dostat ke gamifikaci? *„Hry lákají stovky milionů lidí po celém světě, aby utráceli nespočet hodin a dolarů na provádění často podřadných úkolů – zajisté musí existovat nějaký způsob, jak využít tuto sílu pro jiné účely“* (Deterding, 2012).

2.1.1. Znaky hry

Jak bylo možné vidět, na jasné definici se plno autorů shodnout neumí. Kde ale shoda nastává, jsou znaky hry. Jak je běžným zvykem, každý autor znaky popisuje jinak, některé přidává, některé vynechává. Výchozím výčtem bude seznam Hauzinga (2000), ke kterému budou přidávány podobné znaky od jiných autorů.

- **Svoboda:** Každá hra musí vycházet ze svobodného jednání jednotlivce. **White (2012)** zde mluví o vnitřní motivovanosti a spontánnosti. Jakýkoliv nátlak pro výkon určité činnosti pak značně snižuje možnost označení té činnosti za hru. Stejný termín používá i **Kotáková (2005)**.
- **Vlastní svět:** Hra není obyčejný vlastní život, ale vystoupením z něj. O světu hry píše **Fink (1992)**: „Hra se odehrává ve skutečném světě, avšak zároveň je něčím neskutečným, neuchopitelným.“ Dále by sem spadaly i jeho další znaky – herní role a hračky. Tam píše o dvou světech – reálném a imaginárním, magickém významu hraček a ponoření se do role. **Kotáková (2005)** nic o vlastním světě hry přímo nepíše, nicméně sem lze zařadit hned tři z jejích 7 znaků – tvořivost, fantazie, přijetí role. **White (2012)** píše pouze o tom, že hra není doslovnou. Zde uvádí představivost a hraní si na někoho.
- **Uzavřenost a ohraničenost:** Hra má svůj příběh, odlišuje se od toho skutečného svým místem a trváním. Odehrává se uvnitř hranic jak prostorových, tak časových.
- **Možnost opakování:** Hra po skončení zůstává vzpomínkou, může být předávána a kdykoliv opakována. **Kotáková (2005)** píše o opakování: „*Ke hře, která je známá, se můžeme vracet a nacházet se v situaci, která je již prozkoumána.*“
- **Řád:** Existuje jasný řád (pravidla) – ten vnáší do nedokonalého světa dočasnou dokonalost. Přímo o pravidlech píše **Fink (1992)**. Bez stanovení pravidel podle něj není možné hrát, avšak nejedná se o neměnné zákony.
- **Přitažlivost, okouzlení:** Během hraní hry jsme do ní plně ponoření, neboť nás okouzluje. I v případě, že hru nehrajeme, jsme k ní přitahováni. **Fink (1992)** hovoří o rozkoši a slasti z tvoření, **Kotáková (2005)** o zaujetí, které má často podobu hlubokého soustředění na činnost
- **Napětí:** Jakási nejistota a naděje provází hru od počátku do konce. Při určitém napětí se musí něco podařit. Díky tomuto prvku je ve hře (která je mimo běžný rámec dobro a zlo) přítomný i etický obsah.

2.1.2. Dělení her

Stejně tak jako tomu bylo u znaků her, i zde existuje několikero dělení. Zde bude použito dělení podle zážitků, které představil Roger Caillois (1998) ve své knize „Hry a lidé: maska a závrať.“ Hry dělí do čtyř kvadrantů, kde kritérium je psychologický postoj ke skutečnosti hry. Každý z těchto čtyř kvadrantů se dále dělí podle osy paida-ludus, která určuje míru pravidel a řádu.

Paida představuje volnost, fantazii, nevázanost až dětinskost. Je to stav vzrušení a zábavy v čisté podobě. Má blíže k intuici.

Ludus je překvapivě opak, tedy pravidla, kultivovanost, konvence. Vyžaduje vynalézavost a obratnost. Má blíže k racionalitě

Agón

Tato kategorie je odvozena od řeckého slova agón, což znamená zápas nebo soupeření. Lze zde tedy najít soutěživé hry, ve kterých se za uměle vytvořených ideálních podmínek utkají soupeři. Není důležité, zda se soutěží v rychlosti, vytrvalosti, síle, či znalostech. Důležité je být lepší než ostatní / než druhý.

Alea

„Alea iacta est!“ Latinské slovo alea znamená – jak již známý citát napovídá – kostky. Hra v kostky představuje náhodu. Hráč nemá žádný vliv na výsledek, není nucený používat své schopnosti, a proto se stává pasivním. Náhoda je jedním z gamifikačních prvků, jak bude ukázáno v zápětí, právě proto je tento typ her tak přitažlivý. Klasickým příkladem krom kostek je ruleta a hazardní hry obecně. Zajímavostí je, že tato kategorie je jako jediná vlastní pouze člověku. Zvířata si nejsou schopna představit vyšší sílu, která by rozhodovala o výsledku hry.

Mimesis

Mimesis nebo také mimikry spočívají v předstírání, simulaci a fantazii. Člověk předstírá, že je někdo jiný a v zápalu hry zapomíná na vlastní osobnost. Typickým příkladem jsou dětské hry či karnevaly. Verze „pro dospělé“ je divadlo či simulace a serious games.

Ilinx/ Vertigo

Ilinx je opět z řečtiny. Toto slovo znamená vodní nebo větrný vír. Vertigo znamená závrať. Tyto hry narušují určitým způsobem naši stabilitu vnímání, přináší jistý druh zmatku, který ale může mít svá pravidla.

Toto rozdělení je samozřejmě pouze teoretické. V praxi se jednotlivé kategorie různě prolínají jak mezi sebou, tak v rámci osy paida-ludus.

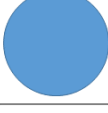
Agón soutěž	běh o závod, zápasy, atletika (bez pravidel)	šachy, box, fotbal, sportovní soutěže obecně
Alea náhoda	rozpočítadla, „orel nebo panna“	sázky, ruleta
Mimikry předstírání	dětské „opičení“, hry iluze, panenky, nářadíčka, maska, převlek	divadlo
Ilinx závrat	kolotoče, houpačky, valčík	lyžování, horolezectví, akrobacie
PAIDIA vřava, rozruch LUDUS pravidla, kombinace		

Obrázek 1: Rozdělení her podle Cailloise. Zdroj: Caillois, R., 1998

2.2. Hra vs. Gamifikace

Obecný problém pochopení gamifikace není kvůli její obtížnosti, nýbrž paradoxně kvůli její jednoduchosti. Mnoho lidí vidí v gamifikaci mnohem víc, než v ní opravdu je. Z definice jde o pouhé užití herních prvků. Na pomyslném žebříčku není tedy nahoře, ale v samém základu hry. Na ni se pak nabalují další prvky a vznikají složitější herní systémy. Velmi pěkně a názorně to ukazuje Marczewski ve své knize Game Thinking viz obrázek č. 2 (Marczewski, 2015). Stejně rozdělení je následně používáno např. v Gamification in Education. (Kiryakova, Angelova, Yordanova, 2017).

Game & Game-Like Experiences Split by Design Intent

	Game Thinking	Game Elements	Virtual World	Game Play	Non Purposeful
Game Inspired Design					
Gamification					
Simulation					
Serious Game					
Game					

Obrázek 2: Názorné zobrazení rozdílů gamifikace a ostatních her inspirovaných zážitků. Zdroj: Marczewski, A., 2015

Další z autorů, jenž pomůže objasnit rozdělení her, je Eduard Bakalář, který se zaměřoval na tzv. psychohry. Nepoužívá termín gamifikace, ale jeho rozdělení dobře koresponduje s rozdělením Marczewskiho. Hry podle využití dělí na hry s jiným než vzdělávacím potenciálem a hry vzdělávací. Jiný než vzdělávací potenciál je primárně o navození příznivých podmínek. Řadí se sem hry uvolňovací a aktivizační, hry seznamovací (s krásným českým překladem „ledolamky“, z angl. icebreakers), herní metody v mezičase a na zakončení kurzu. Mezi vzdělávací pak řadí simulaci, alteraci a charakterizaci. Simulace je autentické jednání jedince ve fiktivním prostředí. Alterace spočívá v jiné roli, se kterou člověk nemá zkušenost. Role je volně definována (např. „hraj prodavače“). Charakterizace je primárně pro zkušené herce. Zde již jde o postihnutí i drobných rysů hrané postavy (klasickým příkladem budiž divadlo – prodavač, 40 let, cholerik, práce ho začíná pomalu nudit,...). (Bakalář, 2010)

Kam tedy zařadit gamifikaci? Do výše zmíněného (Bakalářova rozdělení) překvapivě nikam. Zde totiž jde o ukázání častého omylu v určování „co je to gamifikace“. Je nutné rozlišovat mezi simulací, z které se následně odvíjí tzv. serious games a nižším stupněm – gamifikací. Na trhu existuje spousta tzv. gamifikovaných workshopů, které ale nepracují s gamifikací, nýbrž právě se serious games. Typickým příkladem je desková hra, která slouží k simulaci byznys prostředí. Lidé v zápalu hry zapomenou na skutečný svět a plně se ponoří do hlavního cíle hry – vyhrát, získat co nejvíc bodů, zachránit co nejvíc lidí, či jich co nejvíce „zastřelit“. Následuje feedback, který jim vysvětluje, co chování ve hře a jednotlivé herní

prvky znamenají ve skutečnosti. Takové workshopy jsou rozhodně zajímavé, nicméně mají velmi omezené využití. Účastníci si musí vyhradit čas, je potřeba dobrých facilitátorů, protože bez následného překlpení do reality workshop zůstane pouze více či méně zábavnou hrou. Krása gamifikace spočívá v její jednoduchosti a všestrannosti. O jednotlivých prvcích bude pojednáno až v kapitole „Octalysis Framework“. Jako rychlý příklad lze použít např. gamifikování CRM systémů. Nejedná se o hru, ale o klasické byznys prostředí. Díky prvkům gamifikace je docíleno vyšší motivace (ať už interní nebo externí) CRM systém používat a navodit uživateli příjemné pocity.

2.3. Hráčské typy

S pojmem hra a gamifikace se nutně pojí i další pojem – hráčské typy. Vzhledem k tomu, že se toto rozdělení používá v některých člancích (Mora, 2017, Marczewski, 2013), je nutné jej uvést a vysvětlit. Níže zmíněný výčet slouží mj. i k poukázání na značnou podobnost rozdělení hráčských typů.

Hráčské typy zjednodušeně popisují, jak se daný jednatlivec ke hře staví. V následující tabulce č. 3 jsou uvedeny nejznámější studie, které popisují a rozdělují hráčské chování.

Autor	Rok	Metoda	Hráčské typy	Testované hry
Bartle	1996	Kvalitativní pozorování a konceptuálně-analytická	Achiever, Explorer, Socialiser, Killer	Hry typu MUD
Whang Chang	2004	Kvantitativní faktorová analýza	Single-oriented player, Community-oriented player, Off-real world player	Lineage (MMO)
Lazzaro	2004	Konceptuálně-analytická	Easy fun, Hard fun, Altered states, The people factor	Nespecifikováno
Ip Jacobs	2005	Kvantitativní faktorová analýza	Hardcore gamer, Casual gamer	Nespecifikováno
Williams a kol.	2006	Triangulace kvalitativních a kvantitativních dat	Group centrality, Size of the guild, Type of server, Faction	World of Warcraft (MMO)
Drachen a kol.	2009	Kvantitativní klastrování herních dat	Veteran, Solver, Pacifist, Runner	Tomb Raider: Underworld
Tseng	2010	Kvantitativní faktorová analýza	Aggressive gamer, Social gamer, Inactive gamer	Online hry

Zackariasson a kol.	2010	Konceptuálně-analytická	Progress & provocation, Power & domination, Helping & support, Friends & collaboration, Exploration & fantasy, Story & escapism	World of Warcraft (MMO)
Stewart	2011	Konceptuálně-analytická	Guardian/Achiever, Rational/Explorer, Idealist/Socialiser, Artisan/Killer, Conqueror, Wanderer, Manager, Participant, Hardcore, Casual	Kombinace předchozích studií - stejné hry
Kallio a kol.	2011	Triangulace kvalitativních a kvantitativních dat	Social mentalities, Casual mentalities, Committed mentalities	Nespecifikováno
Yee	2006, 2007, 2012	Kvantitativní faktorová analýza	Achievement, Social, Immersion (+subconstructs)	EverQuest, Dark Age of Camelot, Ultima Online, Star Wars Galaxies (MMO)

Tabulka 3: Studie na hráčské typy, Zdroj: vlastní zpracování na základě článku Player Types: A Meta-synthesis (Hamari, J., Tuunanen, J., 2014)

Jedním z nejcitovanějších autorů, co se hráčských typů týče, je Bartle (1996). Jeho čtyři archetypy hráčů vycházejí ze dvou dimenzí hraní – akce vs. interakce a světa orientovaného na hráče vs. orientace na herní svět a systém. Jak lze vidět v tabulce č. 3, Bartleho 4 archetypy se objevují i ve většině ostatních studií. Rozdíly pochopitelně vycházejí z různého pohledu autorů, ale také z rozdílnosti zmíněných her. Nicméně i přes to se v 9 z 11 studií objevuje Socializer (Social, The people factor), v 7 Killer (Hardcore gamer), v 6 Achiever a ve 4 případech Explorer. Nedá se říct, že by se výše zmínění autoři zásadně rozcházeli a např. u typu Explorer by panovala neshoda. Autor si toto zjištění vykládá zejména v rozdílném rozvržení spekter u jednotlivých studií. U stupně zapojení ve hře typ Explorer nemůže fungovat jmenovitě, ale logicky spadá do jedné z kategorií – Hardcore gamer/ Casual gamer.

Jak již bylo zmíněno, Bartle je z výše zmíněných jedním z nejcitovanějších a ostatní na něj často navazují. Z toho důvodu se bude pracovat právě s jeho rozdělením.

Explorers – průzkumníci

Tito uživatelé nejraději objevují skryté možnosti systému, preferují prozkoumávání oblastí, vytváření map, zkoumání skrytých míst a zjištění, jak je celý herní systém vytvořený. Pro systém jsou velice důležití, díky svému zájmu, který se zaměřuje spíše na prostředí, dokážou objevit to, co zůstává ostatním skryto. Poměrně dobře si rozumí se společníky. Jejich opakem jsou zabijáci.

Achievers – úspěcháři

Úspěchář je člověk, který chce ve hře uspět. Pokud má hra nějaký cíl, musí ho úspěchář za každou cenu dosáhnout. Úkoly ale ani nemusí být přesně definované, často se stává, že tito uživatelé si vymyslí svoje vlastní. Na rozdíl od zabijáka je lhostejný k ostatním hráčům a jeho hlavní starostí je jeho vlastní postup. Nejdále mají od společníků.

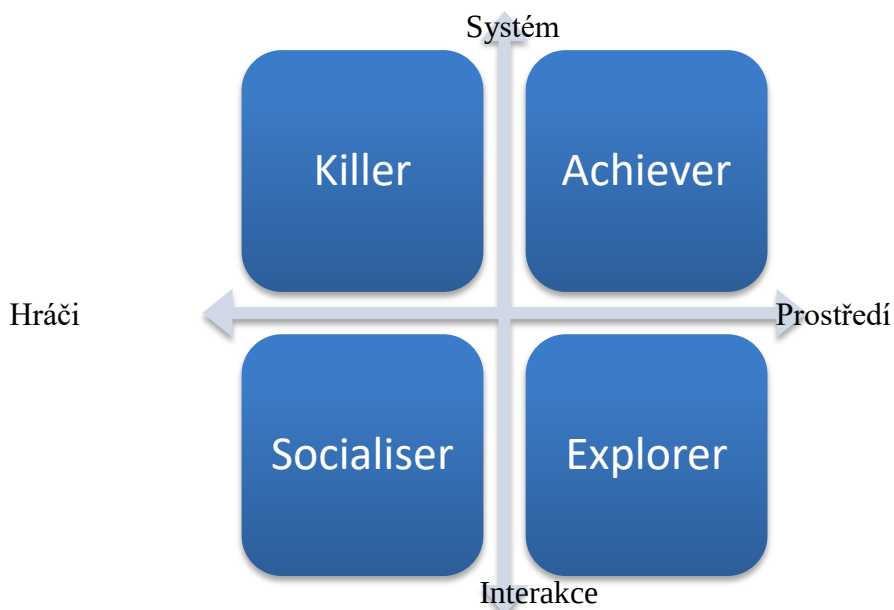
Socializers – společníci

Pro firemní prostředí jsou společníci nejvýrazněji zastoupeni. Jsou to hráči, kteří využívají hru jen jako prostředek k potkávání lidí a k interakci. Hrát budou, už jen ze samotné podstaty toho, že hra je společenským zážitkem. Ne že by hra samotná nebyla nijak důležitá, ale přikládají ji mnohem menší význam než třeba úspěchář nebo průzkumník. Velmi podstatnou vlastností společníků je jejich vzájemná tolerance. Čím více společníků sdílí herní zážitek, tím lépe. Dokonce tvoří i hodnotné protihráče, jelikož prohra pro ně nutně neznamená špatný zážitek. Překvapivě blízko mají k zabijákům, i když pouze v zaměření na ostatní jako zdroj jejich motivace. Na rozdíl od zabijáků ostatním ale primárně pomáhají.

Killers - zabijáci

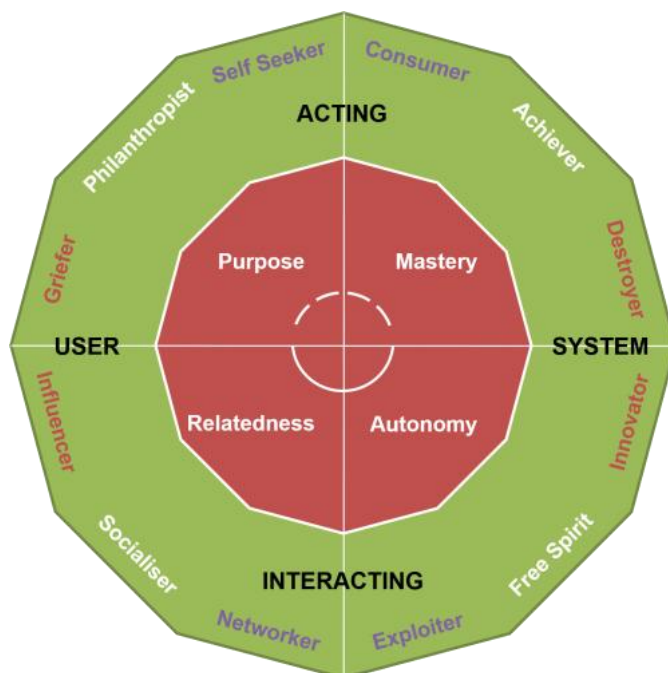
Podobně jako úspěchář je zabiják zaměřený na výhru, nicméně výhrou to pro něj nekončí. Aby byl dostatečně uspokojen, musí zároveň někdo jiný prohrát, nebo uznat jeho úspěch. Zabiják hledá u ostatních obdiv nebo respekt, který mu dokazuje jeho nadřazenost v herním systému. Čím více lidí ví o jeho úspěchu, tím lépe. Žebříčky, kde je vidět jeho srovnání s ostatními, jsou jeho nejlepší vizitkou. Zabijáků je zpravidla mezi lidmi nejméně, přesto je nutné počítat s jejich existencí při tvorbě hry, jelikož nejvíce inklinují k interakci výhra-prohra. Zajímavostí je, že nadřazenost nemusí být pouze formou zničením (zabitím) spoluhráče, ale například získáním role léčitele, který léčí a oživuje ostatní. Ti se na něm pak stávají závislým.

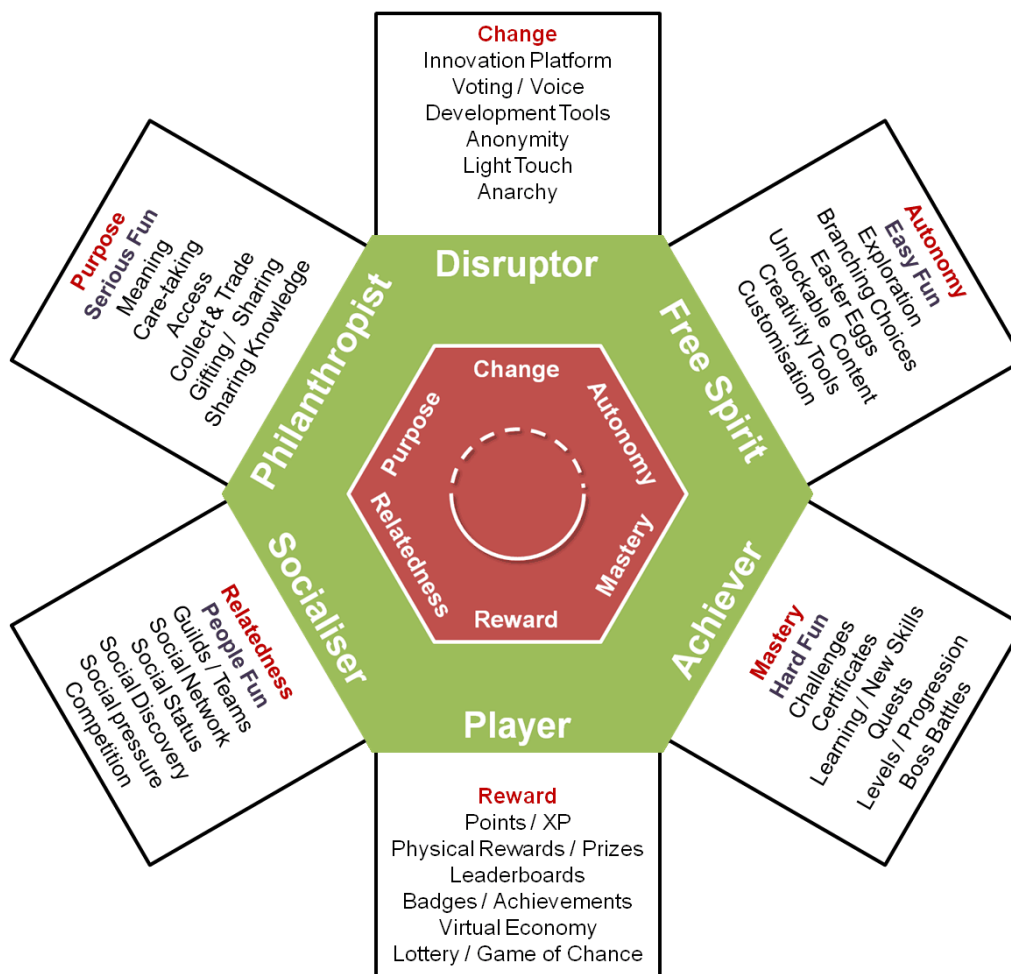
Není to samozřejmě jednoznačné, jednotlivé archetypy se prolínají a každému může občas udělat radost něco jiného. Stejně jako u povahových rysů i zde existuje rozdělení podle os, kdy platí, že naprostá většina populace se nachází mimo extrémy. Jedna osa dělí hráče zaměřené na ostatní hráče a na ty zaměřené na prostředí. Druhá osa určuje, zda hráči berou hru spíše jako zážitek a interakci nebo jako systém. Tento diagram je zachycen na obrázku č. 3.



Obrázek 3: Hráčské typy podle Bartlea. Zdroj: Vlastní zpracování.

Ve vztahu ke gamifikaci rozpracovává původní Bartleho archetypy již dříve zmiňovaný Marczewski. Ten popisuje čtyři základní typy a jejich motivátory – **Socialiser** (souvislosti, interakce), **Achiever** (mistrovství, učení se nových věcí), **Free Spirit** (autonomie, kreativita), **Philantropist** (smysl a účel, altruismus). K nim přidává ještě hráče (**Player**), který je motivován odměnami ze systému a disruptora (**Disruptor**), který je motivován změnou, či narušením systému (tj. Bartleho Killer). (Marczewski, 2015).





Obrázek 4: Hráčské typy podle Marczewskiho. Zdroj: Marczewski, A., 2015

A proč je právě rozdělení na hráčské typy tak důležité? Pokud čtenář pochopí toto rozdělení a jeho smysl, může lépe připravit hru (ať už pro výuku, čistě pro hru samotnou nebo jiný formát). A bez nutnosti chápání principů gamifikace může zaujmout všechny zúčastněné. Každý hráč si najde svoji roli a to, co ho bude ve hře bavit. Nicméně stále to bude pouze hra, a proto autor vřele doporučuje pokračovat v četbě a pochopit základní principy gamifikace.

2.4. Motivace

V kapitole 2.2. byla uvedena motivace jako jedna z výhod gamifikace. V této části bude tedy alespoň rámcově vysvětlena souvislost gamifikace a motivace. Existují dva typy motivace – vnitřní a vnější. Výhodou gamifikace je mj. to, že pracuje s vnitřní motivací. Ta má daleko silnější účinek, jde o pocit seberealizace, jistého naplnění. Pokud by firma začala nabízet nejlepším „hráčům“ peníze, značně by se tím potlačil efekt vnitřní motivace a samotný princip gamifikace. S vnitřní motivací úzce souvisí teorie sebedeterminace (Self determination theory). Ta uvádí, že pro vnitřní motivaci jsou nutné tři základní psychologické potřeby – autonomie, kompetence, propojenost. (Deci, 1971).

S tím samozřejmě souvisí problém s motivací různých lidí podle výše zmíněných archetypů. Socialisers mají hru pouze na pozadí, tyto uživatelé jsou rádi za kontakty, přátele a

samotné bytí ve hře. Jiní chtějí objevovat co nejvíce prvků hry. Je proto důležité udělat gamifikovaný systém s vyšším počtem vedlejších cest a odznaků. Potom tu jsou Achievers (úspěcháři) a Killers (zabijáci), ti se snaží vyhrát za každou cenu. V případě, že nevyhrávají a nevidí způsob, jak by mohli, rychle ztrácí zájem. Tyto dva typy jsou nejhorší pro vývojáře her i gamifikovaných systémů.

2.5. Definice gamifikace

Teprve po pochopení výše zmíněné teorie lze konečně přejít ke gamifikaci samotné. Nejčastěji je možno se setkat s definicí gamifikace jako *užití herních prvků a technik herního designu v neherním prostředí* (např. Dixon, Deterding, Khaled a Nacke, 2011). Jelikož tato definice je jednou z nejvýstižnějších, bude s ní pracováno i v dalším textu.

2.5.1. Herní prvky

Každá hra se musí nutně skládat z herních prvků. To jsou v podstatě veškeré prvky použité ve hře. Ať už to jsou věci, s kterými se přímo hraje (figurky, kostky, políčka, karty) nebo principy (jak se vyhazuje, jak může člověk vyhrát, jak se hází kostkou). Konkrétně rozlišujeme čtyři základní prvky her – zábavu, strukturu, cíl a přítomnost alespoň jednoho hráče. Výhoda těchto prvků je, že každý člověk je buď zná, nebo - díky již existujícím hrám - je schopen se je velmi rychle naučit. Než složitě vysvětlovat funkci nějakého systému, je lepší přirovnat jej ke hře. Snad každý jako malý hrál hru Člověče, nezlob se!, Prší, či další deskové hry. V praxi se pak figurka vymění za postup úrovní, kostka za nějakou činnost atp. Ale o tom až v dalších kapitolách. Je důležité ještě poznamenat, že ne každá hra, která byla vymyšlena, se setkala s velkým úspěchem. I výborná hra, která má však složitá pravidla, může skončit v propadlišti dějin. Proto i v gamifikaci je nutné opatrně vybírat jednotlivé herní prvky a správně je kombinovat.

2.5.2. Neherní prostředí

Neherní prostředí je v podstatě základ celé gamifikace. Pokud bychom vytvořili pouze gamifikovaný systém se skvělými herními prvky, byla by to opět pouze jen hra. Gamifikace pouze využívá herní prvky, ale propojuje je s reálným světem – neherním prostředím. Jednou z největších výhod je využití zábavy a interní motivace. Při monotónních úkolech nenajdeme ani jedno. Pokud k nim však vhodně přidáme gamifikaci, z nudného úkolu se může stát úkol, který budou lidé plnit rádi a ještě rychle, aby předčili ostatní.

2.6. Nástroje gamifikace

Existuje celá řada nástrojů, jak motivovat uživatele. Bohužel však neexistuje zaručený recept na úspěch. Je nutné opět zdůraznit, že základem pro úspěšnou gamifikaci je správné propojení herních prvků, neherního prostředí, resp. požadovaných výsledků a také nástrojů. V tomto bodě budou uvedeny ty nejznámější a nepoužívanější nástroje gamifikace.

Body

Když se mluví o gamifikaci, většina si představí body v počítačové hře či programu. Funkci bodů ale mohou plnit i žetony např. v pokeru či klasické body/góly ve sportovních zápasech. „Pomocí bodů lze měřit výkon jednoho hráče oproti jiným. Díky tomu body zvyšují motivaci hráčů a snahu získat co největší počet.“ (Bajdor, 2011). Body nemusí však využívat pouze hráči, ale skrytě je můžou používat herní designéři, pro které se jedná o poměrně dobrý ukazatel.

Body jsou naprostou nutností všech gamifikovaných systémů. Pouhá informace o posunu ve hře motivuje hráče několika způsoby. Body ukazují hráčův úspěch ve hře. Vše začíná vytvořením pouta mezi událostí a získáním bodů. Hráč vidí, proč má smysl jednotlivé činnosti dělat a dokáže si propočítat, kolik hodin musí určitou činností strávit, aby získal určitý počet bodů. V případě gamifikovaných sportovních aplikací může být např. jeden bod za 1 uběhnutý kilometr. Stejně tak body poskytují zpětnou vazbu. Čím častěji dochází k načítání bodů, tím pravděpodobnější je hráčův správný postup systémem. Pokud zaměstnanec bude zadávat správné informace do gamifikovaného CRM, získá body. A čím rychleji to provede, tím více bodů může získat za den. Zde je důležité zvážit, které činnosti budou odměněny získáním bodů. Toto rozdělení může vysoce ovlivnit zaměstnaneckou motivaci.

Zkušenostní body (experience points, xp) jsou nejběžnější. Zobrazují úspěch hráče a reprezentují jeho zkušenost. O tyto body nemůže hráč přijít a jsou bez horního limitu. Absencí cíle může klesnout hráčská motivace, a tak jsou zkušenostní body většinou doplňovány dalšími nástroji, zejména úrovněmi.

Karma body jsou jedinečné v tom, že je neudílí systém, ale hráči mezi sebou navzájem. Měli by být pouze informativní, aby nedošlo k jejich zneužívání.

Odznaky

Hlavní význam odznaků je ve vizuální reprezentaci úspěchů. Tento nástroj je zastoupen téměř všude, ačkoliv si to málokdo uvědomuje. Od armády, přes Skauta až po vyvěšené diplomy na zdi – to vše jsou z pohledu gamifikace odznaky. Stejně jako bodů jich může být neomezeně mnoho. K vyšší motivaci slouží vytváření skupin odznaků, které motivují uživatele kompletovat všechny odznaky ze skupiny dle slavného hesla „Gotta Catch 'Em All“. Touto formou lze přimět hráče i k méně populárním činnostem.

Úrovně

Jestliže body ve hře symbolizují hráčův úspěch, úrovně označují hráčův postup. Úrovně se opět vyskytují i v běžném životě. Za body lze např. považovat nabyté zkušenosti. Při získání dostatečného množství bodů (xp) může člověk postoupit z úrovně batolete na úroveň vyšší. Postupně se tak dostává přes úroveň školka, škola až na úroveň gymnázium, střední škola, učiliště nebo práce. To závisí na tom, jaké odznaky chce sbírat. S každou úrovní se zvyšuje obtížnost, čímž je zaručeno, že se hráč nebude nudit. Bakalářské studium je těžké, ale pokud jím člověk úspěšně projde, otevře se mu nová úroveň – magisterské – která je těžší. Stejně tak se často využívá regulace množství obsahu. S každou novou úrovní se otevírá i nový obsah.

Úkoly

Úkoly jednak navigují hráče systémem, jednak vytváří příběh. Odměnou za úkol může být cokoliv. Právě úkoly mohou krásně propojit ostatní nástroje gamifikace. Odměna může totiž být např. v podobě bodů, odznaků, či odemčení dalšího obsahu a úkolů. Důležitá je zde dobrovolnost, pokud by úkoly byly povinné a obsahovaly by jen pracovní/edukační část, uživatelé by rychle ztratili motivaci a navíc by na gamifikaci začali pohlížet jako na laciný trik.

Krom normálních úkolů mohou být použity také skupinové úkoly, které se zaměřují na kooperaci. Pouze když pozvete ostatní přátele, dáte se dohromady s kolegy, či pomůžete ostatním, můžete dosáhnout úspěchu (v hráčském slangu epické výhry – epic win). Jedním z nejznámějších skupinových úkolů jsou tzv. boss fights, kde na poražení „bosse“ musí být víc lidí a pouze díky kombinaci jejich silných stránek lze úkol splnit.

Žebříčky

Hlavní cíl žebříčků (leaderboards) je srovnání s ostatními. Pomocí jednoduché vizualizace je zobrazeno celkové pořadí a pozice konkrétního uživatele. Jsou tu ale dva problémy. Jednak musí být jasné, co člověk musí udělat pro posunutí se výš, jednak – a to je daleko větší problém – aby bylo vítěze, musí být i poražený. Ztráta motivace uživatelů ve spodní části žebříčku je častá, stejně tak nepřátelská rivalita. Motivace by měla být čistě vnitřní, tím se zamezí nepřátelské rivalitě a bude přítomna pouze pozitivní přátelská rivalita.

Je několik způsobů, jak žebříčky zefektivnit. Jediný žebříček umožňuje existenci pouze jednoho vítěze. Vhodné je tak vícekritériální srovnávání. Jeden uživatel může být na konci celkového žebříčku, v žebříčku inovací ale může být klidně první. Stejně tak je vhodné žebříčky restartovat a dát možnost ostatním začít na stejné startovní čáře.

Náhoda

Na rozdíl od bodů zde není žádné pojítko mezi úsilím a odměnou. Hráč může hrát x hodin, ale může získat mnohem méně než absolutní nováček. V čem je tedy výhoda náhody?

V herních systémech nejsou pouze experti, ale i slabší hráči. Právě těm pomáhá náhoda udržet motivaci, jelikož díky ní můžou vyhrát i přes nižší počet xp. Zde se může zdát, že nemá smysl do hry vkládat víc času, ale pouze spoléhat na náhodu. Jenže systém náhody je vytvořen průhledně a dostatečně jasně. Taková fungující náhoda je motivující pro méně zkušené hráče, jelikož mají stále šanci na výhru. Krásným příkladem pro tento případ je Poker. Každý má šanci vyhrát a často tak můžeme vidět videa z mistrovství, kde outsider porazil jasného favorita. Zkušení hráči jsou ale schopni blafovat, odhalit blafování ostatních a kalkulovat.

Co je víc zajímavé? Hra s odkrytými kartami, kde je výsledek jasný, nebo hra, kde do poslední chvíle není rozhodnuto? Právě náhoda tento stav umožňuje prakticky všude, protože vždy se může objevit a zamíchat s výsledkem.

Dalším důvodem častého používání náhody je hloubka rozhodovacího procesu. Hráč musí o situacích více přemýšlet, což způsobuje hru zajímavou. Jako se vším ani zde se to nesmí přehánět, neboť vysoká míra náhody by mohla po chvíli většinu hráčů odradit. Hraničním příkladem je kasino, kam lidé právě kvůli náhodě a šanci vyhrát vysoké částky sice stále ve velkém chodí, srovnávat svůj systém s tímto chce ale málokdo.

3. OCTALYSIS FRAMEWORK

Jak již bylo zmíněno výše, gamifikace je dle definice pouze *užití herních prvků a technik herního designu v neherním prostředí*. Existuje tak plno konceptů, které navrhnou, jak zmíněné herní prvky využít a propojit. Některé z nich sází na IT řešení – např. Badgeville (nyní CallidusCloud SalesMotive), Taskville, UserInfuser či OpenBadges. Tyto moduly se mohou napojit např. na CRM systém a „zgamifikovat“ ho. Uživatel tak za konkrétní úkony získává body, sbírá odznaky a soutěží s ostatními. Konkrétně Badgeville využívá např. SAP, který v roce 2018 dokonce provedl akvizici. Koncepty, které lze aplikovat kdekoliv (tj. bez nutnosti používat PC či mobilní aplikaci) shrnuje např. portál Gamified.uk – Gamification Design Framework Toolkit, existuje i řada gamifikačních karet. Jeden z „guru“ gamifikace – Yu-kai Chou – sestavil koncept zvaný Octalysis. Ten vychází z toho, že ve všem, co lidé dělají, existují určité motivátory (tzv. core drives). Pokud by nebyly přítomné, nikdo by danou činnost nedělal. Právě tento koncept je hojně citovaný a pracovaly s ním firmy jako Volkswagen, eBay, Accenture, LEGO, mj. i společnost Mise HERO a částečně i společnost Tchibo na svých školeních pro zaměstnance. Z tohoto důvodu bude dále pracováno právě s tímto konceptem.

Motivátory jsou rozděleny do 8 skupin, kde každá z nich je vhodná pro něco jiného. V následujícím výčtu autor zachovává původní anglické názvy, neboť česká ustálená alternativa v době psaní práce neexistuje. V závorce pod názvem skupiny jsou uvedené příklady z praxe, které tuto skupinu využívají.

Epic Meaning and Calling

(Wikipedie, Waze, Apple, jakékoliv konání dobra)

Tvořit něco většího, než jsme my sami, je obrovským motivátorem. Ne nadarmo se na pomyslném vrcholu Maslowovy pyramidy potřeb nachází sebetranscendence, někdy nazývaná jako duchovní potřeby (Maslow, 1943). Tento motivátor pracuje s vytvářením příležitostí dělat svět lepším, vytvářet dobro, minimálně dávat uživatelům ten pocit.

Development and Accomplishment

(Pokrok, badges (odznaky), trofeje, pásy v bojových sportech)

Tato oblast je jednou z nejlehčích na samotný design. Právě sem spadá většina uvedených gamifikačních prvků jako jsou odznaky, úrovně, žebříčky, body apod. S těmito pojmy pracuje také většina citovaných zdrojů (např. Lister, 2015, Dicheva, 2014,...). Problém je ten, že právě kvůli častému spojování gamifikace a těchto prvků vzniká domněnka, že gamifikace rovná se body, úrovně a žebříčky. Tak zapadá podstatná část motivátorů stranou. Např. o náhodě – velmi důležitém motivátoru v gamifikovaném systému – píše v citované literatuře jen Li, W. a kol. (2012) a samozřejmě Marczewski (2015) s autorem konceptu Octalysis - Chou (2015). Důležité na této skupině je výzva. Bez té totiž veškeré prvky ztrácejí svůj smysl. Dostat bobříka mlčení za minutu ticha nikoho nevytrhne. Mlčet celý den už je ale výzva, a proto se takový odznak cení.

Empowerment of Creativity and Feedback

(LEGO, možnost volně tvořit, dostat okamžitou zpětnou vazbu na naše tvoření)

Lidé často opouštějí firmy, protože mají kreativní nápad, který chtějí vyzkoušet, ale manažer s tím nesouhlasí. Ve firmě Google byla podpořena kreativita tím, že jeden den v týdnu mohou zaměstnanci pracovat, na čem chtějí, pokud výsledky bude vlastnit Google. Některé z nejúspěšnějších projektů pocházejí právě ze zmíněných 20% projektů, na kterých pracovali zaměstnanci. Ti dostali možnost využít svoji kreativitu bez rizika zakládání nové firmy.

Ownership and Possession

(Virtuální peníze, sbírání známek, vylepšování avatara ve hře, Dropbox uložště)

Protože si lidé myslí, že něco vlastní, automaticky to chtějí vylepšovat, ochraňovat a získat víc toho/z toho. A pokud něco vylepšili a investovali svůj čas a peníze, nechťejí od projektu odcházet či jej měnit, právě proto, že je hodně investovali. Existuje mnoho článků a studií o tomto chování, kde se hovoří o tzv. klamu utopených nákladů (např. Gupta, K. P., 2009).

Social Influence and Relatedness (Sociální vliv a souvislost)

(Skupinové úkoly, kolaborace, „social gifting“, soutěživost, nostalgie)

Zde je vše, co lidé dělají na základě toho, co ostatní řeknou - doporučení, vliv ostatních na nákup, jejich názory apod..

Souvislost zejména ve smyslu např. nostalgie - když člověk něco měl jako malý, anebo se mu to líbilo, daleko lépe se na něj cílí s prodejem. Toto jsou klasické příklady toho, jak si dospělí plní své dětské sny a jsou ochotni za to zaplatit poměrně znatelnou částku.

Stejně tak když člověk potká někoho z jeho rodného města, bude se s ním spíš bavit nebo obchodovat/spolupracovat. Je to vidět např. u zahraničních studentů (cizinců), zahraničních komunit (přímo na Facebooku je několik skupin jako Češi v Norsku, Češi ve Švédsku apod.).

Scarcity and Impatience

(„Sem nemůžete!“, exkluzivní produkty, mikrotransakce)

Člověk něco chce jen kvůli tomu, že to mít nemůže nebo je to obtížné získat. FB byl původně pouze pro Harvard, následně jen pro elitní univerzity. V momentě jeho otevření veřejnosti o to byl vysoký zájem. Skvěle toto téma zpracovává seriál South Park (S5E6), kde si Eric Cartman koupil lunapark jen pro to, aby tam mohl být sám a nemusel čekat fronty. Kvůli údržbě však musel najmout další zaměstnance a na pokrytí nákladů tak otevřít pro pár vyvolených. V čase 17:11 ve Finančním zpravodajství říkají toto: „V pouhých dvou týdnech se mladému finančnímu géniovi Ericu Cartmanovi podařilo zvýšit návštěvnost zábavního parku z necelé stovky na několik tisíc lidí denně. Udělal to brilantní technikou „sem nemůžete“. Prvních několik dní mladý byznysmen rozhlásil, že do lunaparku nikdo nesmí. Veřejnost z toho šilela. A tak po několika týdnech, kdy otevřel dveře, se začaly tvořit fronty.“

Podobně fungují i mikrotransakce. Zde je buď něco, co bez peněz člověk získat nemůže (často lidé utrácejí za tzv. skiny – možnost přizpůsobit si svoji herní postavu), či možnost ušetřit čas zaplacením peněz. Člověk tak porovnává 5 dolarů vs. 40 hodin. Svůj čas považuje za vzácný, tak mu 5 dolarů přijde jako výhodná koupě. Nedělá to kvůli pár pixelům, ale kvůli ušetřeným hodinám.

Unpredictability and Curiosity

(Gambling, knihy, filmy, seriály na pokračování)

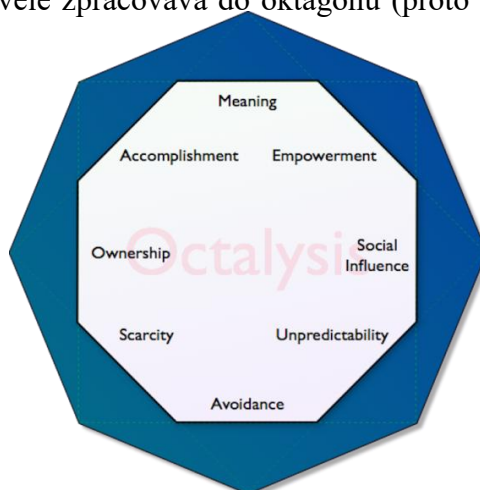
Když není jasné, co bude následovat, neustále o tom člověk přemýšlí. Je na to hodně výzkumů. Např. Skinner Box experiment (Skinner, B. F., 1931) zaměřen na výzkum zvířecího chování. Zvíře v krabici mohlo zmáčknout páčku a poté vypadlo jídlo. V druhé části experimentu po zmáčknutí páčky nevypadlo buď nic, jeden kousek jídla, nebo dva. Zvíře mačkalo páčku pořád, i když už nemělo hlad, protože přemýšlelo, co se stane. Proto jsou tak oblíbené hazardní hry. Vždy je tu nějaká šance, že právě dotyčný hráč vyhraje jackpot. Ze stejného důvodu propadají lidé závislosti na mobilních telefonech. Kdykoliv člověk sjede prstem dolů, aby aktualizoval obsah, je to jako páčka hracího automatu, kde výhrou je zajímavý či vtipný obsah.

Loss and Avoidance

(Časově omezené nabídky, Waze)

Nikdo nechce, aby se stalo něco špatného. Stejně tak se málokomu chce měnit své návyky. Sem lze opět zařadit klam utopených nákladů nebo tzv. FOMO syndrom (tzv. strach ze zmeškání). Tento poměrně nový pojem vysvětluje jednu z forem nelátkové závislosti. Jde o vnitřní potřebu člověka vědět, co se děje, co je „trendy“ a mít věci pod kontrolou. Každý člověk má v sobě potřebu někam patřit a být součástí nějaké skupiny. Pokud mají lidé pocit, že jsou na sociálních sítích ignorováni, mohou se dostat do deprese a špatný psychický stav. Firmy si toho jsou vědomy a samozřejmě na to hbitě reagují. Ne vždy se jedná o čistě etickou věc – o tom bude pojednáno v následující kapitole.

Yu-kai Chou toto skvěle zpracovává do oktagonu (proto název Octalysis), se kterým následně dál pracuje.



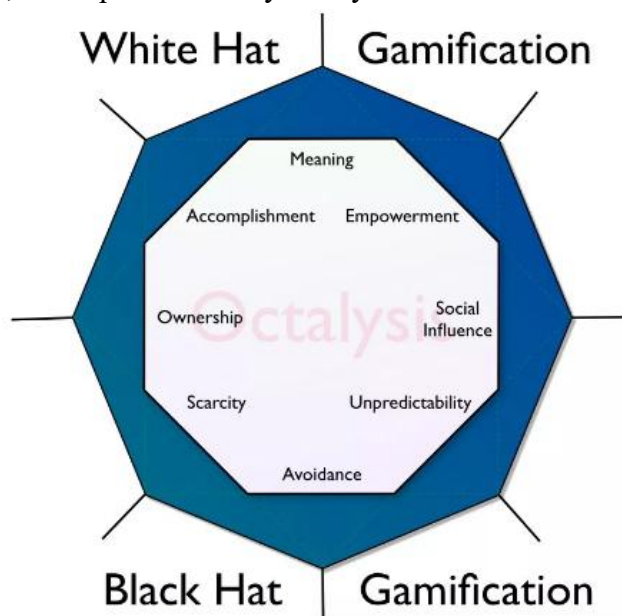
Obrázek 5: Octalysis schéma, Zdroj: Chou, Y.-k., 2015

3.1. White hat vs. Black hat

S tímto rozdělením Chou následně pracuje v návrhu designu jakéhokoliv gamifikovaného systému. Tyto anglické termíny lze nahradit pojmy bílá magie (WH, white hat) a černá magie (BH, black hat). U WH prvků (Meaning, Accomplishment a Empowerment) se člověk cítí dobře, ujišťuje ho to, má věci pod kontrolou, cítí se proto silně, sebevědomě. Problém WH je absence urgentnosti. Do ničeho netlačí, nenutí. Někdy se uživateli zkrátka nechce a tyto prvky ho nepřimějí k akci. Z hlediska dlouhodobého je to však právě WH, která drží hráče v systému. Proto je to vhodné pro motivaci zaměstnanců.

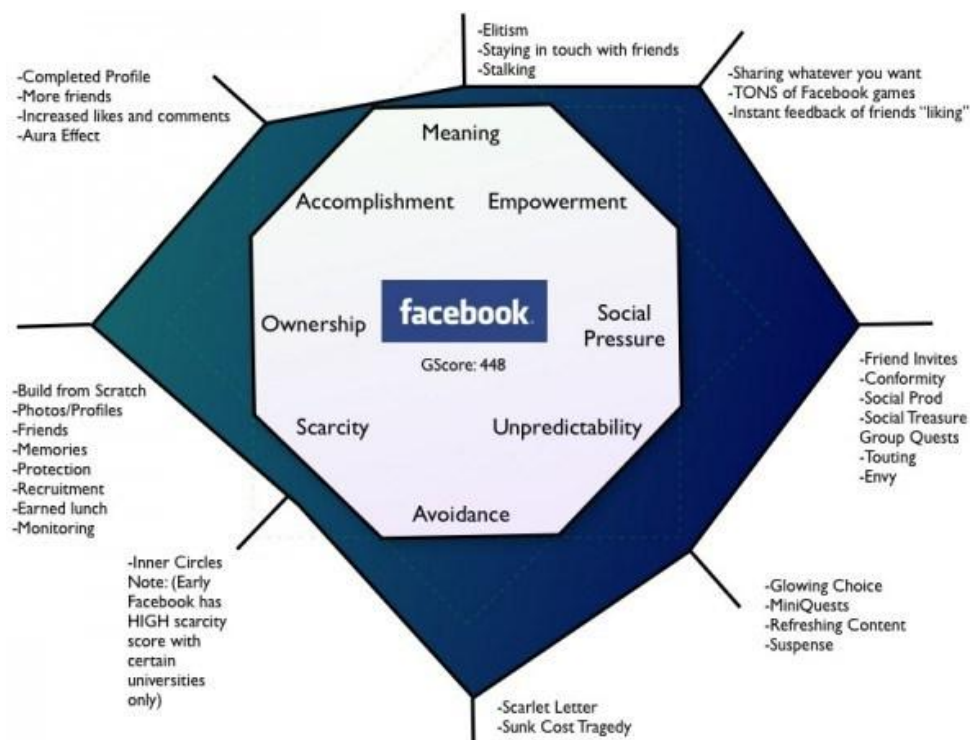
Oproti tomu BH (Scarcity, Unpredictability, Avoidance) vyvolává pocit urgentnosti až závislosti. Problém je ten, že to není na dlouho. Člověk se necítí dobře, resp. cítí se až trochu vině. Pokud v systému nejsou další prvky WH, hráč při první možnosti systém opouští. Vhodné je to tedy pro jednorázové akce jako fundraising, prodej (kdy neočekáváme návrat klienta – např. prodej bytu). Ačkoliv zní WH velice negativně, lze to použít i k dobrým věcem. Např. budík, který za každé odložení strhává peníze. Pokud je s tím uživatel seznámen a je to jeho cíl, je to v pořádku.

Ve fázi designování gamifikovaného systému se právě tyto dvě oblasti prolínají, resp. doplňují. V počáteční fázi by se měly používat WH prvky. Je dobré, aby lidé měli rádi danou značku, kurz nebo obecně řečeno systém. Následuje vstup do systému, prodej, získání emailu apod. Zde se využijí prvky BH – limitovaná časová nabídka apod. Jakmile je člověk v systému mělo by se přejít opět na WH – dát tomu smysl (Epic meaning). V průběhu hry se objevují BH prvky (zvědavost, nedočkavost, náhoda). V konečné části je nutné přejít ke kombinaci BH a WH. Jednak klam utopených nákladů bude držet hráče v systému, ale právě WH je bude motivovat, dávat pocit kontroly a díky tomu budou chtít v systému zůstat.

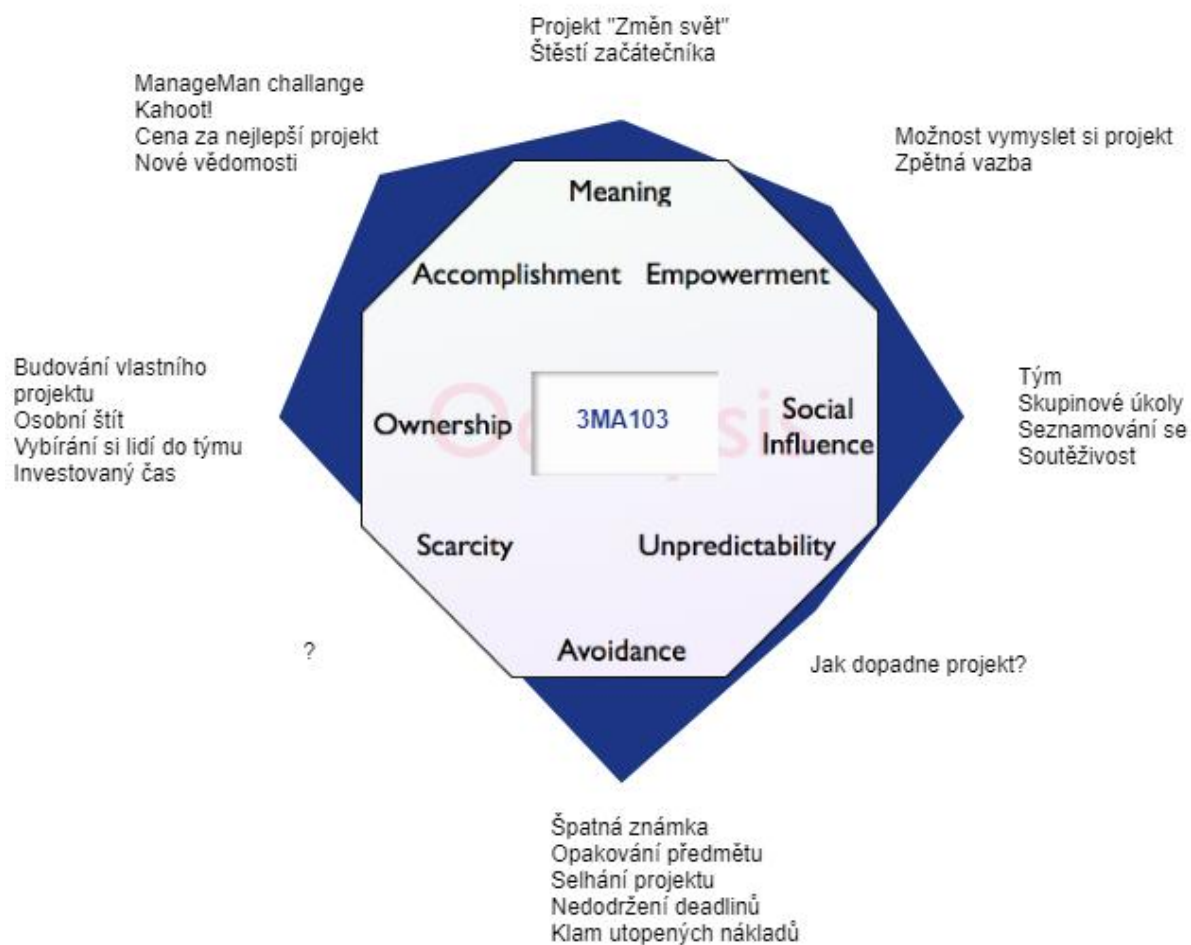


Obrázek 6: Rozdělení oktagonu podle White Hat a Black Hat prvků. Zdroj: Chou, Y.-k., 2015

V každé oblasti je několik gamifikačních prvků. Podle počtu se pak mění graf, který ukazuje vyváženost. V praxi se to dá použít následovně. Při hodnocení určitého systému se autor pohybuje po oktagonu a zapisuje jednotlivé motivátory, které se v systému nachází.



Obrázek 7: Použití konceptu Octalysis v praxi. Zdroj: Chou Y.-k., 2015



Obrázek 8: Použití konceptu Octalysis na předmět 3MA103. Zdroj: autor s využitím aplikace Octalysis

4. Etika

Gamifikace, která z principu vychází z práce s lidmi, by samozřejmě měla mít nějaká etická pravidla. Někteří výzkumníci zmiňují, že gamifikace může být forma využívání (vykořisťování) a manipulace (Kim, 2015, Bogost, 2015 a Bréville, 2014). Lze připustit, že manipulace může být i s dobrým úmyslem, nicméně i tak je tento problém nutno rozebrat. Jak uvádí Bogost, hráči získají pouze malý zlomek z celkově vytvořené hodnoty, zatímco společnosti získávají relativně velký podíl (Bogost, 2011). Na to reaguje Kim s argumentem, že jen samotná asymetrie v rozdělení neznámá nutně něco špatného. Zde dává za příklad chirurga, který má z operace významně nižší přínos než pacient, přesto se nejedná o vykořisťování (Kim, 2015) a dále pokračuje s testem gamifikace na exploaci. Při představě trhu práce, kde je gamifikace jasně zmíněná v popisu práce a některé firmy by popsali gamifikované prostředí, jiné ne, dávalo by to těm s upřesněnou gamifikací nějakou výhodu? Pravděpodobně ne, minimálně je to nejasné. Firma by možná mohla lehce snížit plat pro zaměstnance, kteří mají rádi gamifikované pracovní prostředí. Z tohoto pohledu je tedy těžké říct, zda je gamifikace vykořisťovatelská.

Ten pravý problém nastává především tehdy, když se firma nechová ke svým zaměstnancům jako k dospělým lidem. Zde je nutné připomenout rozdíl mezi gamifikací a „serious game“. Gamifikační prvky problémem být nemohou, tím je až sama hra, resp. její špatný design. Často se stává, že firma chce následovat trend a jednoduše zgamifikuje stávající software. Pokud se nezamyslí důkladně nad designem, výsledek může připomínat hru pro děti. A chování k zaměstnancům jako k dětem může být často bráno jako urážka, že postrádají racionální schopnost jednat jako dospělí. Například prodavači v Target, kteří hráli „Checkout game“ se možná oprávněně domnívali, že je s nimi jednáno jako s dětmi v mateřské škole. Celá hra v podstatě spočívala jen v získávání bodů na základě rychlosti práce. Zde naprosto chybí ostatní gamifikační prvky, zaměstnanci jsou „motivováni“ jen skrze vyhýbání se ztrátě. Jak trefně uvádí Frucci (2009), vedoucí se stále kouká a pokud prohrajete hru, prohrajete i svou práci.

PRAKTICKÁ ČÁST PRÁCE

Výsledkem praktické části bude návrh možné implementace gamifikačních prvků do předmětu 3MA103. Některé prvky se mohou převzít i do ostatních předmětů, je nutné ale případné zájemce varovat, že ke správnému fungování je nutné propojit prvek s předmětem vědomě a cíleně. Pouhé implementování nějakého prvku (např. náhoda, žebříček) by mohlo vést jednak ke zmatkům, jednak ke špatné reakci studentů.

Proces návrhu je následující. Prvně bude na základě vyhodnocení dotazníku a rozhovoru prezentován názor na gamifikaci s použitím konceptu Octalysis. Zaměření bude zejména na vnímání přínosu gamifikace a spokojenosti s kurzem (dotazník, rozhovor) a navíc hlavní výhodu gamifikace a možnost použití.

5. GAMIFIKACE VE VZDĚLÁVÁNÍ

5.1. Participant observation

Pro zjištění vlivu gamifikace na výuku managementu bude využito metody participant observation (český překlad – zúčastněné pozorování) během 13 přednášek předmětu 3MA103 Principy managementu na Vysoké škole ekonomické v Praze. Tuto přednášku navštěvuje zhruba 150-200 studentů, v době výzkumu bez povinné poloviční účasti na přednášce. Pozorování bude zaměřeno především na 10 předem definovaných akcí a dále budou zapisovány další interakce mezi studenty a vyučujícím a poznámky o aktivitě, resp. pasivitě. Jednotlivé přednášky byly pozorovány ze zadních lavic přednáškové místnosti, vždy stranou od studentů, které tak autorova přítomnost nijak neznervózňovala. Byl kladen důraz na to, aby zapisování poznámek nebylo vidět a neovlivňovalo tak chování studentů. Zároveň byla dodržována anonymita studentů. Přepisy jednotlivých promluv nemohou být zpětně přiřazeny ke konkrétnímu studentovi. Poznámky byly vedeny do zápisníku. Byly zaznamenávány důležité momenty přednášky a komentáře autora, k důležitým momentům přidána čísla náležející níže popsaným akcím, komentovány emoce a výrazy studentů.

Byly sledovány následující akce:

1. Student odpovídá na otázku
 - Autor si poznamenává akci studenta, který aktivně odpovídá. Touto akcí se zejména zjišťují podněty, na které studenti aktivněji reagují.
2. Studenti reagují jednoslovně / zvednutím ruky
 - V jakém případě se studenti vyjadřují spíše jednoslovně? Zvednutí ruky je vhodné pro rychlý přehled a vyjádření názorů v rámci celé přednáškové místnosti. Kolik studentů reaguje na výzvu hlasovat zvednutím ruky, kolik ignoruje jakoukoliv aktivitu?
3. Student iniciuje debatu
 - Jaké téma studenty zajímá natolik, že sami iniciují debatu? Jak často se to stává a jak je lze podnítit k častějšímu iniciování? Student reaguje na nějaké vyjádření ostatních studentů či vyučujícího, přichází s protiargumentem nebo s doplňující otázkou.

4. Student pokládá otázku
 - Lehce souvisí s předchozím bodem, otázka ale míří čistě k vyučujícímu, nemá za cíl iniciovat debatu, ale pouze objasnit konkrétní problém.
5. Nadšení, živost
 - Která témata přináší studentům nadšení? Jak toho lze docílit opakovaně, jak vnést do přednášek živost?
6. Učitel klade otázku
 - Autor si poznamenává akci učitele, která má za cíl vyvolat akci na straně studentů. Jak se to daří? A co většinou následuje? Autor očekává body 1. a 2., případně 10. Zároveň sleduje, kdy se tento stereotyp (učitel se ptá, student odpovídá) nedodrží a nastává něco jiného.
7. Učitel dává příkaz k akci
 - Jak často dává učitel příkaz k akci a jaké akce následují?
8. Kritizování či ospravedlňování autority
 - Dochází ke kritizování autority ze strany studentů? Následuje na toto téma nějaká debata? Je slyšet názor protistrany? Vynucuje si učitel svou autoritu?
9. Učitel odpovídá
 - Zpravidla navazuje na bod 4. Kdy tato akce navazuje na jinou (3., 6., 10.)? A jaká je reakce studentů?
10. Ticho

Ukázka zápisu z Přednášky I.

- „Kdo z vás si myslí, že je manager?“ //6.
- Time management, domácnost, třída na gymnáziu a organizování akcí //1.
- ...
- „Jaký je podle vás největší vynález?“ //6.
- Kolo, oheň, elektřina //2.
- Management //9.
- Nesouhlas, „To není pravda.“ //2., 3.

Zajímavá část z Přednášky II.

- „Teď vám dám takový příměr. Když si vezmete, že vaše firma je balon, který aby prosperoval, musí letět nahoru. Jak to můžete udělat?“ //6.
- „Je to o zaměstnancích, o kreativitě. Že přijdou s nějakým nápadem, který tu firmu posunou nahoru.“ //1.
- „Jak byste to v té paralele s tím balonem připodobnila. Co to je ta kreativita?“ //6.
- Chvilková nejistota, úsměv. „Ten teplej vzduch.“ //1.
- ...
- Máte ještě někdo nějaký jiný tip, jak byste mohli letět nahoru?
- Ticho //10.

- „Je potřeba odhodit závaží. Pokud mám zaměstnance a jsou nějak svázáni, nemohou projevit to, co v nich je, tak to jsou ty těžké pytle, které táhnou firmu dolů.“ //1.
- Přidávají se další. Zkostnatělý proces,... Další přichází s průměrem nejistoty – vítr. Zapojili se i lidé v zadních lavicích //1.
- ...
- „Kdo si myslí, že lepší je přifukování teplého vzduchu?“ //6.
- Zhruba 50 lidí se hlásí //2.
- „Kdo, že odhazování pytlů s pískem?“ //6.
- Cca 70 lidí //2.
- „Kdo se nikdy nehlásí, když se vyučující ptá?“
- „Smích, pár rukou nahoru //2., 5.
- „Máte ještě někdo jiný tip?“ //6.
- „Obě najednou.“ //2.
- Všichni drží pozornost, aktivně se zapojují, uvolněná atmosféra //5.
- ...
- Před videem se dvě horní řady dívají do notebooku
- Video Jak funguje magnetická rezonance – promluva studentky bez mikrofону, odpověď vyučující, všichni dávají pozor //1., 9.
- Během videa zájem, po něm většina drží pozornost

Během pozorování došlo k přeformulování výzkumné otázky, neboť se ukázalo, že gamifikace v předmětu není natolik zavedena, aby mohlo být provedeno nějaké vyhodnocení reakcí studentů. Původně plánované analyzování dopadů využití herních principů tak nahradil akční výzkum. Pozorování probíhalo i nadále, autor k němu zároveň přidával možné využití konkrétních herních prvků, které bude detailněji rozpracováno v kapitole 2.2.

5.2. Dotazníkové šetření

Pro potvrzení vhodnosti využití gamifikace pro vzdělávací účely byly zpracovány dotazníky z gamifikovaných workshopů společnosti, která se inspirovala již zmíněným konceptem Octalysis.

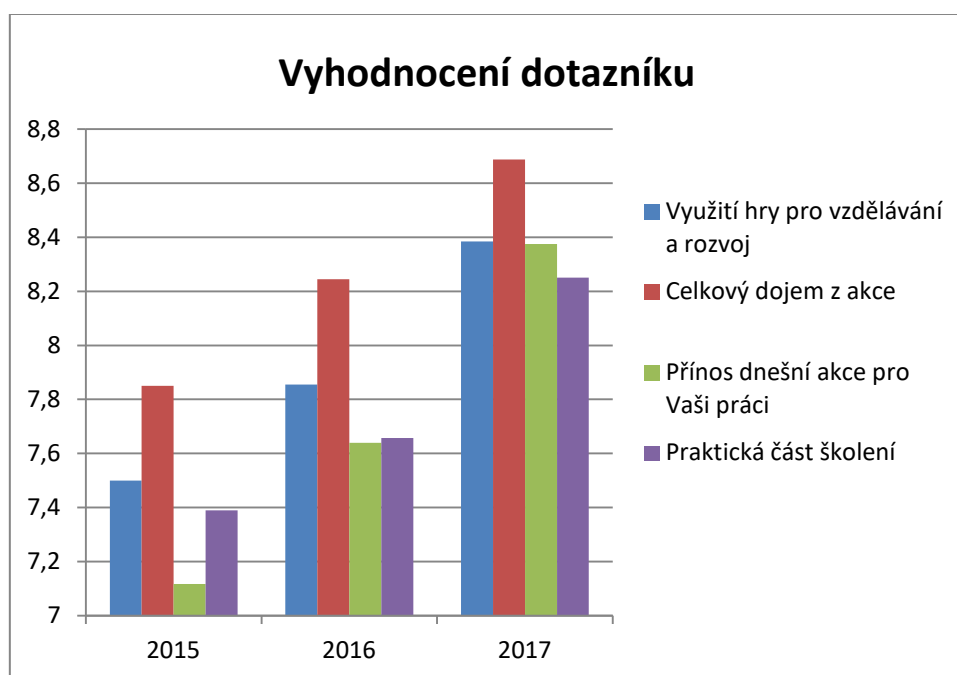
Dotazníky (n=218) byly získány od firmy Mise HERO, která se gamifikací dlouhodobě zabývá (na trhu je od roku 2011). Tyto dotazníky vyplňovali účastníci jejich workshopů jako zpětnou vazbu. Základem jsou 4 otázky, na které lze odpovědět pouze na škále 1-9, kde 1 je nejhorší a 9 nejlepší. Pro názornost byly u obou hraničních čísel emotikony (☹, resp. ☺). Pod tabulkou s těmito uzavřenými otázkami byla další tabulka s otevřenými otázkami. Ukázka dotazníku je v příloze č. 1.

Data ze všech dotazníků byla přepsána do programu Excel. Konkrétně byla data rozdělena do tří tabulek podle roku. Tabulka za rok 2015 obsahovala 60 dotazníků, v roce 2016 jich bylo 142 a pro rok 2017 (z důvodu vyhodnocování dotazníků v dubnu 2017)

obsahovala 16. Data byla následně zprůměrována podle roků a zpracována do následující tabulky (č. 4). Z tabulky byl vytvořen graf, který lze vidět na obrázku č. 9.

n = 218	n = 60	n = 142	n = 16
	2015	2016	2017
Využití hry pro vzdělávání a rozvoj	7,5	7,855421687	8,384615385
Celkový dojem z akce	7,85	8,245065332	8,6875
Přínos dnešní akce pro Vaši práci	7,116666667	7,638888889	8,375
Praktická část školení	7,389830508	7,657142857	8,25

Tabulka 4: Seřazená data z dotazníku firmy Mise HERO. Zdroj: autor



Obrázek 9: Grafické zpracování dat z Tabulky 4. Zdroj: autor

Z obrázku č. 9 lze vyčíst za prvé zřejmě na první pohled jasně viditelnou stoupající tendenci. Ta s největší pravděpodobností souvisí se zlepšováním workshopů a zapracováním zpětné vazby. Jako další důvod může být větší povědomí o gamifikaci. Zaměstnanci tak tyto gamifikované workshopy vnímají lépe, protože se o přítomnosti gamifikace ve firemní praxi mluví stále čím dál tím víc. Za druhé lze vysledovat značný rozdíl mezi celkovým dojmem z akce a přínosností pro jejich práci, resp. praktickou část školení. Je zajímavé, že ačkoliv přínosnost, využití i praktická část jsou hodnoceny min. o 0,3 bodu hůře, celkový dojem je hodnocen výrazně kladněji.

V odpovědi na otevřené otázky velmi často zaznívalo ve zkoumaném AHA efektu uvědomění si důležitosti „proč“, důležitost naslouchání, způsob dávání zpětné vazby a najítí sebe sama. Jako užitečné často zmiňují vystoupení z komfortní zóny, samotnou hru či přímo gamifikaci a doporučení.

Důležitým bodem pro tuto práci je zejména celkové kladné vnímání gamifikovaných workshopů, které s konceptem Octalysis pracují. Stejně tak i zlepšující se výsledky, které mohou zájemce o implementaci ujistit, že to má smysl.

5.3. Polostrukturovaný rozhovor

Otázky pro rozhovor byly sestavené na základě článku „How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction“ (Sailer, 2016). Autoři zde pracují s teorií sebeurčení (Self-determination theory) a s jejím propojením s vnitřní motivací.

Ta uvádí, že lidé mají vrozené psychologické potřeby (kompetence, autonomie a sociální propojenost), které jsou základem pro sebemotivaci a integraci osobnosti. Sailer a kol. prezentují tabulku č. 5 a na základě té pokládají vědecké otázky, které mají za úkol zjistit, jak jednotlivé herní prvky ovlivňují danou psychologickou potřebu. V zmíněném výzkumu byly pouze 4 otázky – na každou psychologickou potřebu jedna. Následovaly čtyři hypotézy, které se vztahovaly k otázkám a následně se vyhodnocovaly.

Psychologická potřeba	Mechanismus	Herní prvek
Kompetence	Feedback po částech Trvalý feedback Kumulativní feedback Kumulativní feedback	Body Ukazatel výkonu Odznaky Žebříčky
Autonomie (svoboda rozhodování)	Možnost volby	Avatar
Autonomie (smysluplné úkoly)	Dobrovolná angažovanost	Smysluplný příběh
Sociální propojenost	Smysl relevance Sdílený cíl	Spoluhráči Smysluplný příběh

Tabulka 5: Psychologické potřeby se souvisejícími herními prvky. Zdroj: Michael Sailer a kol., 2016)

Pro tuto část byl sestaven polostrukturovaný rozhovor, který je dle Žižlavského (2003) klíčovou metodou sběru dat v kvalitativním výzkumu. Spočívá v tvorbě scénáře rozhovoru složeného z otázek, kde se ale jejich pořadí v rozhovoru může měnit v závislosti na odpovědi. Rozhovor proběhl s Martinou Ježkovou, ředitelkou HR společnosti Tchibo. Ta má s gamifikací bohaté zkušenosti, společně s externistou pracují již pátým rokem na gamifikovaných školeních pro zaměstnance. Rozhovor proběhl na centrále společnosti v Praze a trval přibližně 30 minut. Během celého výzkumu byly dodržovány etické zásady podle Hendla (2008). Na samém začátku rozhovoru byla dotazovaná seznámena s tématem i cílem výzkumu a obeznámena s průběhem rozhovoru. Bylo požádáno o možnost nahrání rozhovoru. Celý rozhovor byl tak nahráván na mobil pomocí aplikace Diktafon, následně přepsán a zaslán ke zkontrolování.

Oblast	Otázka	Co potřebuji vědět, abych mohl zodpovědět danou výzkumnou otázku?
Obecné	V rozhovoru pro Firemní vzdělávání jste uvedla, že používáte dotazník Charlieho Pellerina „Jak NASA buduje týmy“. Mohla byste shrnout výsledky 8 měřených projevů chování?	Úvod do problematiky
	Jaké hry používáte na workshopech/školeních?	Úvod do problematiky
	Jaká jsou pozitiva a negativa takových školení?	Úvod do problematiky
Zájem	Zaujala Vás forma workshopů? Byli by zaměstnanci stejně spokojeni i bez prvků gamifikace?	Jsou workshopy povinné? Chodí na ně pracovníci kvůli lektorovi, hře nebo kvůli obsahu?
	Jakým způsobem gamifikace motivuje zaměstnance?	Využívá se pouze vnitřní motivace? Jaké jsou použity nástroje gamifikace?
Vnímaná kompetence	Vnímala jste, že po ukončení školení byla daná problematika srozumitelná všem?	Porozuměli by tomu i bez hry?
	Pracuje se nějak se zpětnou vazbou?	Podporuje se kompetence a vnitřní motivace pozitivní zpětnou vazbou?
Úsilí	Zvýšila gamifikace úsilí?	Funguje zde davový efekt? Chtějí vyhrávat?
	Zvýšila se motivovanost, angažovanost? Zlepšila se komunikace a přijímání zodpovědnosti?	Pokud platí teorie sebeurčení, při splnění potřeb by měli být zaměstnanci vnitřně motivováni. Neváže se k tomu vnější motivace?
Tlak a napětí	Jak bylo hodnoceno srovnávání s ostatními?	Připadají si méněcenně, pokud neuspějí? Motivoval by je např. tzv. leaderboard (žebříček)
Hodnota a užitečnost	Jaký byl hlavní přínos gamifikovaného školení?	Je gamifikace dobrá pro tento druh aktivit? V čem je její hlavní přínos?
	Jak byste popsala chování zaměstnanců před a po?	Je vliv školení znatelný? Vstoupilo do možné změny chování i něco jiného?
	Využíváte gamifikaci i jinde než ve vzdělávání?	Není to bráno jako ztráta času? Které oblasti jsou gamifikací nejvíce ovlivněny?
Propojenost, souvislost	Vztahoval se obsah školení na problémy zaměstnanců? Pomohl jim v praxi?	Není to třeba tak, že je gamifikace baví, je to zábava, ale formát nedovoluje probrat problém více do hloubky? Je to relevantní?
	Jaký má gamifikace vliv na zdárné dokončení projektů?	Nehraje v tom roli něco jiného než gamifikace?

Tabulka 6: Otázky a případné doplňující otázky pro rozhovor. Zdroj: autor

Přepis rozhovoru je k nahlédnutí v příloze č. 2. Cílem bylo zjistit, jaký je pohled vedení společnosti na gamifikovaná školení, jakým způsobem se liší a proč jsou vhodnější než ta (formální) klasická. Díky tomu, že firma používá dotazníky a zjišťuje posun svých zaměstnanců svépomocí, lze využít subjektivního názoru HR ředitelky (který vychází z reálných dat, ne jen z jejího názoru), jako poměrně dobrý ukazatel fungování.

V rozhovoru mj. uvádí, jaká je výhoda gamifikovaných školení, resp. proč se nepoužívají tradiční: „Nudí se tam. Oni opravdu nevydrží celý den sedět. Myslím si, že ta účinnost by byla extrémně nízká, že by to jen tak prošumělo a že by potom ani nechtěli na ty tréninky jezdit.“

Na otázku, jakým způsobem gamifikace motivuje zaměstnance odpovídá takto: „*Oni tím, že na ty různé principy si přichází sami, tak jsou jejich. Oni to potom velmi dobře dokážou uplatnit v praxi a předávat dál. Protože to je jejich, oni si to tam vymysleli. Tohle si myslím, ale jestli je to motivuje... Já si myslím, že je motivuje to, že ty dva dny jsou akční, že se tam baví, že je tam legrace. To je důvod, proč se tam těší na ten trénink. A ten efekt je, že jsou schopni to na obchodě zaimplementovat, co se tam naučili.*“

Hlavní přínos gamifikovaného školení je v AHA efektu: „*Tam je silný AHA efekt, uvědomění si něčeho, když uděláte velkou botu nebo se vám něco hodně povede, pamatujete si to navždy. Vzniká trvalá znalost, dovednost, kterou si přenáší do té praxe a která je velmi silná. Zatímco z běžného školení po týdně víte 10% a po půl roce ani nevím kolik, ale je to tristní, tak tady to procento je trošku větší.*“ (Ježková, M., osobní rozhovor, 10. 5. 2018).

Z rozhovoru vyplývá několik věcí pro následnou aplikaci. Vyučování klasickým stylem tak dobře nefunguje, je lepší, když se věc naučí sami a zábavnou, resp. aktivní formou. Díky tomu účastníci nebudou pouze angažovanější, ale právě díky AHA efektu si zapamatují mnohem víc a dokážou poznatky lépe použít v praxi.

Zajímavé je také srovnání s výsledky výše uvedeného článku (Sailer, 2016). Ačkoliv byli respondenti hráči simulace, v které kompletovali objednávky, a tudíž se jednalo o odvětví, které s firemním vzděláváním prakticky nesouvisí, prokázal se podobný vliv gamifikačních prvků na uspokojení psychologických potřeb jako u rozhovoru. Kompetence a naplnění potřeby splňování cílů byla prokazatelně vyšší u her s odznaky, žebříčky a dalšími herními prvky. Obdobně u gamifikovaného školení se zmiňuje zlepšení produktivity a zpětné vazby, která s tím souvisí. Změna u autonomie ve smyslu svobody rozhodování se ve studii nepotvrdila. Za to autonomie ve smyslu smysluplnosti úkolu se projevila, ale ne u testované skupiny se smysluplným příběhem, ale pouze u skupiny s herními prvky. Uspokojení potřeby sociální propojenosti se potvrdilo a podobně to zmiňuje i rozhovor. Spolupráce a práce v týmu se zlepšila postupem času. A dle uvedených informací by měl být jedním z důvodů i účast na gamifikovaných workshopech.

5.4. Dílčí závěr

Využití principů gamifikace v neherním prostředí může být velmi efektivní a přínosné. Je nutné si uvědomit, že školní prostředí má svá specifika a pro potvrzení vhodnosti a přínosnosti by bylo třeba udělat experiment konkrétně pro daný předmět, nicméně výsledky takovýchto vzdělávacích školení jsou dobré. Zajímavostí je, že se různé přínosy poměrně prolínají ve výsledcích pozorování, dotazníků i rozhovorů. Velmi často se mluví o AHA efektu, důležitosti přijít si na řešení problému sám, uvědomění si dané činnosti a vlastní zážitků. Např. u pozorování bylo vidět častější zapojení studentů v případě, kdy odpověď na otázku vyžadovala hlubší přemýšlení. Zajímavé pro studenty bylo i názorné vytváření struktur podniku přímo na přednášce. Tím, že si to zažili a zjistili, že organizování zhruba stovky lidí není úplně lehké, následně v hodině aktivněji reagovali a zdálo se, že je téma zajímavé. Ta důležitost zažití si dané situace a vyřešení problému se objevovala v dotaznících a jako hlavní přínos již byla zmiňována i v rozhovoru.

6. NÁVRH IMPLEMENTACE GAMIFIKAČNÍCH PRVKŮ

6.1. Definování okruhu gamifikace

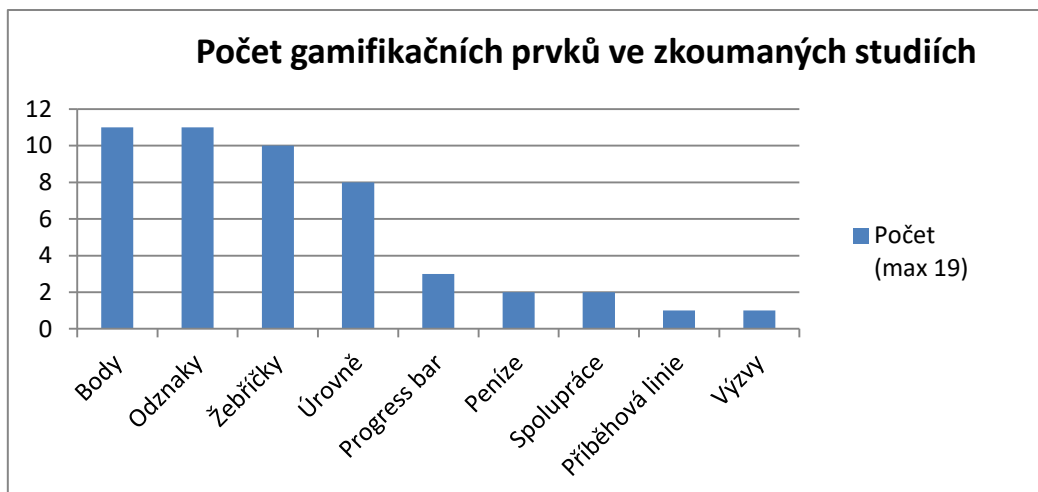
V návrhu implementace gamifikace do předmětu 3MA103 práce vychází z výsledků dotazníkového šetření společnosti Mise HERO a rozhovoru s HR ředitelkou Tchibo Martinou Ježkovou. V obou dvou případech se používá koncept Octalysis (Teoretická část, 3. kap.). Jak lze vidět z dotazníkového šetření, společnost Mise HERO má po 3 roky zlepšující se výsledky. Pro společnost Tchibo nemám kvantitativní data, z rozhovoru ale též vyplývá úspěch tohoto typu školení a spokojenost jak vedení, tak zaměstnanců. Z toho důvodu bude navrženo zařazení i do předmětu 3MA103.

Krom dvou výše zmíněných je vycházeno i z následujících studií, které vliv gamifikace na výuku zkoumaly.

Studie z roku 2017 porovnávala využití serious game (SG) a multiple choice questions (MCQ) testů pro studenty medicíny. Proběhlo rozdělení studentů (n=68) na dvě skupiny na různých školách, studenti byli náhodně vybráni, aby se zamezilo předpojatosti. Výsledky studie zaznamenaly vyšší variabilitu výsledků testů u SG skupiny, zároveň i nižší průměrné skóre. Tato skupina byla také významně spokojenější. V závěru doporučují použít SG jako novou metodu vyhodnocování. (Adjedj, 2017)

Další studie z roku 2015 zkoumala efekt odznaků za úspěch (achievement badges) na chování studentů. V „online learning“ prostředí bylo 281 studentů náhodně rozděleno do skupin. V jedné se odznaky udělovaly viditelně, v druhé skrytě. Čas, který studenti trávili v systému, byl 11,4h pro kontrolní skupinu a 13,4h pro skupinu s odznaky. Ačkoliv na nejlepší známku stačilo 90%, v kontrolní skupině získalo plný počet 14% studentů a ve zkoumané skupině 18%. (Hakulinen, 2015).

Jedna z nejprínosnějších studií pro samotnou implementaci je též z roku 2015. Zde je zhodnocení 19 studií, kde je většinou kombinace kvalitativní a kvantitativní metody. Přínosným výsledkem pro tuto práci je např. frekvence používaných gamifikačních prvků. Autoři totiž dále jednotlivé prvky rozebírají, komentují jejich přínosnost, náročnost a způsoby implementace a zároveň jejich hodnocení studenty. Jako nejvíc používané a zároveň nejlehčí na implementaci uvádějí autoři body, odznaky, žebříčky a úrovně. V závěru popisují další přínosy i nevýhody gamifikace a úvahy a limitace pro zavedení do praxe. Upozorňují mj. na velkou investici do designu a důležitost okamžitého feedbacku. (Lister, 2015).



Obrázek 10: Počet gamifikačních prvků ve zkoumaných studiích. Zdroj: autor na základě studie (Lister, M., 2015)

Výzkum gamifikovaného tutoriálu pro AutoCAD podporuje význam gamifikace, zejména dopad příběhu, úrovní, úkolů, zpětné vazby, náhod na online tutoriál. Výsledek tohoto výzkumu ukázal, že uživatelé používající gamifikovaný tutoriál dokončují úkoly o 135% rychleji ve srovnání s kontrolní skupinou. Mimo to uživatelé vyjádřili mnohem větší spokojenost s používáním systému. (Li, Grossman, Fitzmaurice, 2012).

Na základě výše zmíněného se jako nejvhodnější prvky jeví body, odznaky, žebříčky, úkoly, náhoda a úrovně. Zde je nutno připomenout kapitolu 3 Octalysis Framework a bod Development and Accomplishment. Jak již bylo uvedeno, tyto nejpoužívanější a tedy domněle nejvhodnější prvky spadají právě pouze do oblasti Development and Accomplishment. Pokud by při implementaci byly brány v potaz pouze tyto motivátory, jednak by byl výsledek nepoužitelný pro offline školní prostředí, jednak by byl systém velmi nevyvážený. Proto bude vždy detailně popsána každá oblast konceptu Octalysis, zmíněny a okomentovány již existující motivátory a vše doplněno o další možnosti.

Vzhledem k absenci písemných testů odpadá možnost využít SG (serious game) testy. Zajímavá by byla implementace SG pro testování např. ve skupinách, což by se blížilo již zmíněným gamifikovaným workshopům.

6.2. Proces implementace

Celý koncept vychází ze struktury předmětu. V ZS 2017 bylo prováděno pozorování na přednáškách a souvisle s ním i akční výzkum. Díky tomu bude možné lépe implementovat jednotlivé prvky přímo do výuky.

Ještě před samým začátkem návrhu byly definovány dva hlavní problémy a limitace. První vychází mj. i z uvedeného rozhovoru (Ježková, M., osobní rozhovor, 10. 5. 2018), kde dotazovaná potvrzuje, že je velmi tenká linie mezi užitečnou gamifikací a trapnou hrou, kdy se někdo „sekne“ a řekne, že si hrát vážně nebude. V takovém případě je vhodné postupovat

podle její rady, do ničeho dotyčného netlačit a umožnit mu schovat se za skupinu (více viz přepis rozhovoru. Před podobným případem varuje např. Bohyun Kim: „Když se lidé domnívají, že se gamifikace pokouší manipulovat jejich chování, nevyhnutelně proti tomu budou vznášet námitky. Dokonce i slovní odměny, u kterých bylo prokázáno, že zlepšují vlastní motivaci, měly demotivující efekt, když byly podávány špatným stylem.“ (Kim, B., 2015). Druhý problém, resp. limitace je prezenční výuka. Většina článků se zaměřuje na e-learning platformy, kde se dá s různými prvky gamifikace pracovat mnohem snáze. Udělit někomu bod či odznak během přednášky je komplikovanější.

Následuje proces designování systému. Ten vychází z designu výše zmiňovaného konceptu Octalysis (Chou, 2015). Tento design byl následně představen vyučujícím. Některé jejich poznámky jsou zpracovány přímo v textu kurzívou a závorkou s iniciálami, aby bylo jasné, kdo danou poznámku uvedl.

(JP) - Mgr. Jaroslav Pašmik, MBA

(MV) - Ing. Marek Vich, Ph.D.

Příklad: *najít si vlastní cestu* (JP), *být víc všímavý* (MV)

Proč?

Prvně je nutné si říct, čeho je třeba dosáhnout. Proč by se vůbec měla výuka gamifikovat? K čemu by měli být studenti motivováni? Toto samozřejmě bude záviset na vyučujících, zde je uvedeno několik možných bodů: chodit na přednášku, být aktivní, přijmout výzvu, dokončit výzvu, úspěšně realizovat projekt, odnést si co nejvíce znalostí.

Rozdělení studentů

Následuje rozdělení uživatelů. Kdo bude uživatelem, co očekává a jak se chová? Zde se můžeme řídit klasickou Gaussovo křivkou:

- (1) Studenti, kteří chtějí pouze splnit předmět
- (2) Studenti, kteří chtějí získat lepší známku než 3
- (3) Studenti, kteří chtějí 1 a zároveň se něco naučit
- (4) Studenti, kteří se chtějí naučit nové věci a zároveň udělat smysluplný projekt

Smyslem by tak mělo být jednak posunout střední hodnotu na skupinu (3), jednak motivovat všechny skupiny. *Rozdělení ověřit, rozdělit i jinak* (JP, MV)

Akce

Nyní je třeba sepsat akce, které musí studenti udělat, aby bylo dosaženo odsouhlaseného cíle. Opět záleží na vyučujících, zde je souhrn pro výše zmíněné cíle:

Chodit na přednášku – přijít na přednášku, nerušit, dávat pozor

Být aktivní – mít přečtené články, aby mohl diskutovat, iniciovat diskusi, reagovat

Přijmout výzvu – Zaregistrovat se, vyhodnotit výzvu jako smysluplnou

Dokončit výzvu – Každý den splnit jeden úkol, dobře si výzvu naplánovat, překonat sám sebe

Úspěšně realizovat projekt – Být připraven na cvičení, používat aktivně manažerské nástroje, reagovat na zpětnou vazbu, komunikovat s týmem a cvičícím, naplánovat si postup

Odnést si co nejvíce znalostí – Vše výše zmíněné, číst články navíc, ptát se, *změna paradigmatu, uvědomit si, proč tam vlastně studuje, jestli to chce dělat, zaměření se na koncentrovanost* (JP).

Epic Meaning & Calling (1)

Tento prvek je zde zastoupen projektem „Změň svět“ a částečně štěstím začátečníka. Studenti ale reálně nevidí, jak velký vliv jejich projekt může mít, obzvlášť když se rozhodnou jít cestou nejmenšího odporu. Dávalo by tedy větší smysl, zaměřit se na nenásilnou propagaci vyššího smyslu projektů. Dobrým krokem je natočení videí k předmětu, kde studenti předchozích ročníků dávají nejen tipy, ale právě i mluví o významu svých projektů. Stejně působí pouštění videí nejúspěšnějších projektů a veřejné pochválení. Štěstí začátečníka spočívá v tom, že si dotyčný myslí, že právě on má to štěstí a patří mezi elitu. To se samozřejmě projevuje jen v těch lepších týmech a pravděpodobně zejména u team leaderů.

Použitelný může být například **příběh**. Ten by dal celý předmět do většího kontextu a pro studenty by to tak neznamenal pouze dostudovat jeden semestr. Ukázalo by se, kolik studentů tímto předmětem již prošlo, co všechno se jim podařilo a co změnili. Zapadalo by to i do **vyššího smyslu**, kdy ti nejlepší ze semestru následně mentorují další studenty prvního ročníku. Příběh by nepojoval jen navazující semestry, ale mohlo by se s ním pracovat i na cvičeních při představování. Dát možnost každému krátce říct svůj příběh, minimálně v týmech, dokáže lidé skvěle spojit.

Development & Accomplishment (2)

Poměrně dobře již funguje Kahoot!, potom např. třicetidenní výzva, která z gamifikace vychází, nevyužívá však její plný potenciál. V rámci výzvy jsou již zpracované ikony pro každý úkol, dál se s nimi již nepracuje. Nejjednodušší z uživatelského hlediska by bylo vytvoření aplikace pro mobilní telefon. Zde by student mohl vidět, jak postupuje, zároveň by se mohl srovnávat s ostatními. V osobním rozhovoru s Martinou Ježkovou mi bylo doporučeno žebříčky nepoužívat z logického důvodu – slabší to výrazně demotivuje. Tento prvek motivuje zejména úspěcháře a zabijáky (Bartle, 1996), pokud by to bylo vyváжено prvkem pro průzkumníky a společníky, problém by to ve školním prostředí, kde srovnávání funguje běžně, nebyl. Zároveň existuje anonymní žebříček, který pouze ukazuje umístění na škále, nejlepšího (beze jména) a průměr. Hláška „dělí vás tolik a tolik od prvního a jste o tolik nad průměrem“ by motivovala hned dvakrát. Za první motivace být první, za druhé zvědavost, kolik lidí je přede mnou.

Samozřejmě vývoj aplikace by byl jak časově, tak finančně náročný, proto je vhodné uvést i offline variantu. Takový **žebříček** by například šel sestavit z Ganttova diagramu a ukazoval by, jak daleko je jednotlivý tým od realizace projektu. Může se to probírat pouze na cvičení, odpadla by tak úplně starost s digitalizací.

Dalším prvkem jsou zde **odměny** odvíjející se od nějaké akce. Protože by se nemělo pracovat s vnější motivací (tj. s body), dá se pracovat s emocionálními odměnami nebo např. s něčím, co studentům bude pomáhat v úspěšnějším projití předmětem. Může se tak jednat o pozvánku na exkluzivní akce (zakončení výzvy - přísnější pravidla – nebude lehké se tam dostat, ale budou vědět, že to bude stát za to), virtuální předměty, resp. předměty typu žolík, možnost druhé odpovědi, káva s vyučujícím apod. Tyto karty by byly velmi těžko získatelné, ale student by je mohl použít např. na ústní zkoušce. Další věcí, která by mohla studentům pomoci, je přítomnost mentora. Jednalo by se o studenta, který by předmětem již prošel a zároveň získal 90% a výš nebo měl opravdu dobrý projekt. Stejně tak by mohlo být odměnou „staň se lektorem“ či „pomoz druhým“.

Empowerment of Creativity & Feedback (3)

Možnost vymyslet si vlastní projekt a zpětná vazba již nějakým způsobem funguje. Je otázkou, jak moc mohou studenti uplatnit svoji kreativitu přímo v projektu. Kde kreativitu mohou použít v plné míře, je osobní štít. Problém je ten, že štít dělají hned na začátku semestru. Zejména u introvertů to může mít poměrně velký vliv, protože jej následně prezentují před celou třídou. Z osobního pozorování bylo vidět, že ne každý tomu dává tak velkou váhu. Až po prezentování si uvědomili, že i na základě štítu je mohou ostatní hodnotit a ukazuje to i jejich svědomitost. Bylo by vhodné podpořit jejich kreativitu hned od začátku. Nenuceně, jen ten kdo chce.

Zpětná vazba by mohla fungovat na bázi **ukazatele růstu**. Tady by se mohl využít již zmíněný osobní štít nebo jiné měřítko, kde by byl vidět jejich posun v průběhu semestru.

Dalším návrhem je jedna **přednáška podle studentů**. Buď se dohodnou a budou mít možnost pozvat si nějakého manažera na přednášku (zde by to hodně korespondovalo s odměnou a bylo by zajímavé, jak se všichni studenti domluví a jak se jim povede prosadit toho svého), nebo by mohli udělat část přednášky podle sebe. Stejně by to mohlo být u cvičení, kde by byl krátký časový úsek na nápady studentů.

Ownership & Possession (4)

Zde opět funguje budování vlastního projektu, částečně i osobní štít. Team leader je zase zodpovědný za „svoje lidi“. Možnost vybrat si tým sem také skvěle zapadá. Problém nastane, pokud si někdo tým nevybere nebo si s ostatními v týmu nesesedne. Pokud jde o tým, kde hlavní motivací je splnit předmět, motivace budování vlastního projektu jde hodně stranou. Soudě dle pozorování lze během prvních pár týdnů vidět značný rozdíl mezi týmy a ten je právě dán přístupem k projektu. Bylo možno vidět několik skvělých studentů, kteří projektem přímo žili, stejně tak bohužel (překvapivě v zadní části přednáškové místnosti)

studenty, které projekt nezajímá, vymyslí cestu nejmenšího odporu a na přednášce se věnují hrám nebo Facebooku. Toto bohužel lze těžko ovlivnit gamifikací. Pokud jde student na univerzitu jen pro titul, je to špatně. K tomu ale musí značnou měrou přispět i univerzita nastavením určité kultury.

Jako zajímavý a poměrně lehce realizovatelný prvek lze uvést úkoly **výzvy v sériích**. Výzva už funguje, ale jak bylo psáno v oblasti (2), dále se s ní moc nepracuje. Tento prvek vychází z kapitoly 2.6. teoretické části. Právě u odznaků (což jednotlivé ikony výzvy jsou, resp. být mohou) funguje skvěle jejich „**kolektování**“. Pokud bude mít student čtyři úkoly výzvy z pěti, pravděpodobnost, že udělá i ten poslední, je vysoká. Tímto se dá docílit toho, aby si splnili nějaký méně oblíbený (tj. těžší) úkol, který je ale může významně posunout.

Využit **osobní štít**, který se může v průběhu semestru rozšiřovat a sloužit tak jako ukazatel růstu (z oblasti 3), je také poměrně jednoduché na implementaci, neboť už to v menší míře funguje. Nutné bude dobře zvážit, jakým směrem a jakou formou štít rozšiřovat.

Do této oblasti může spadat i virtuální měna a personalizovaný obsah. První zmíněný prvek by byl náročnější na realizaci. Je možné to však pojmout pouze jako body (mimo ty hodnotící), které bude moci student uplatnit na nějakou nefyzickou odměnu. Personalizovaný obsah by byl například formou článků z oblasti, která studenta zajímá.

Social Influence & Relatedness (5)

Klasickým a fungujícím prvkem je tým. Zde není mnoho k zlepšování. Od procesu výběru týmu přes práci s ním, rozdělení týmových rolí až po konzultace a hodnocení – to vše je již dobře zastoupeno. Skupinové úkoly fungují dobře na cvičeních. Několikrát se objevují i na přednáškách. Zde vidím velký potenciál pro zlepšení. Možnost pracovat se stovkou či více studenty nemá člověk každý den. Využit toho na krátké experimenty, které by zároveň studenty bavily, by byla win-win situace.

Skupinové výzvy mohou nahradit nudnější skupinové úkoly. Zejména ze začátku pracují týmy na různých úkolech, které jsou povinné a ne úplně zábavné. Pojetí formou výzvy, kde by mezi sebou soutěžily jednotlivé týmy na cvičení, by mohlo úkoly znatelně oživit. Stačila by pouze soutěž o vyhledání určitého tématu.

Využití **karma bodů**, kde by body neuděloval učitel, ale jen studenti mezi sebou, by mohlo pomoci přimět studenty více se soustředit na týmovou práci. Jedná se částečně o vnější motivaci, protože by se to mohlo vázat na body pro ukončení předmětu, zároveň by však byla přítomna i vnitřní motivace. Při hodnocení anonymně (za podmínky, že by studenti byli vedeni k dávání autentického feedbacku) se ukáže, kdo v týmu pracoval a kdo nikoliv. Zacílit tak na ego jednotlivce, jistou touhu vyniknout a být ku prospěchu ostatním by mělo motivovat studenty k větší spolupráci. Zároveň využitím karma bodů odpadne nudný dotazník.

Scarcity & Impatience (6)

U tohoto bodu nic není. Z hlediska Octalysis jde přidat například bonus, který bude přidělen na konkrétní přednášce, za včasné odevzdání (resp. odevzdání x hodin před

deadlinem) nebo možnost vzácně otevřít jinou cestu skrz nějaký úkol. Roubování na předmět je však z pohledu autora poměrně složité a nedává smysl.

Unpredictability & Curiosity (7)

Celou dobu studenti nevědí, jak projekt dopadne. To samo o sobě ale není nijak zvlášť motivační. Dalo by se to spíše zařadit do (8) – vyhnutí se nepříjemným věcem.

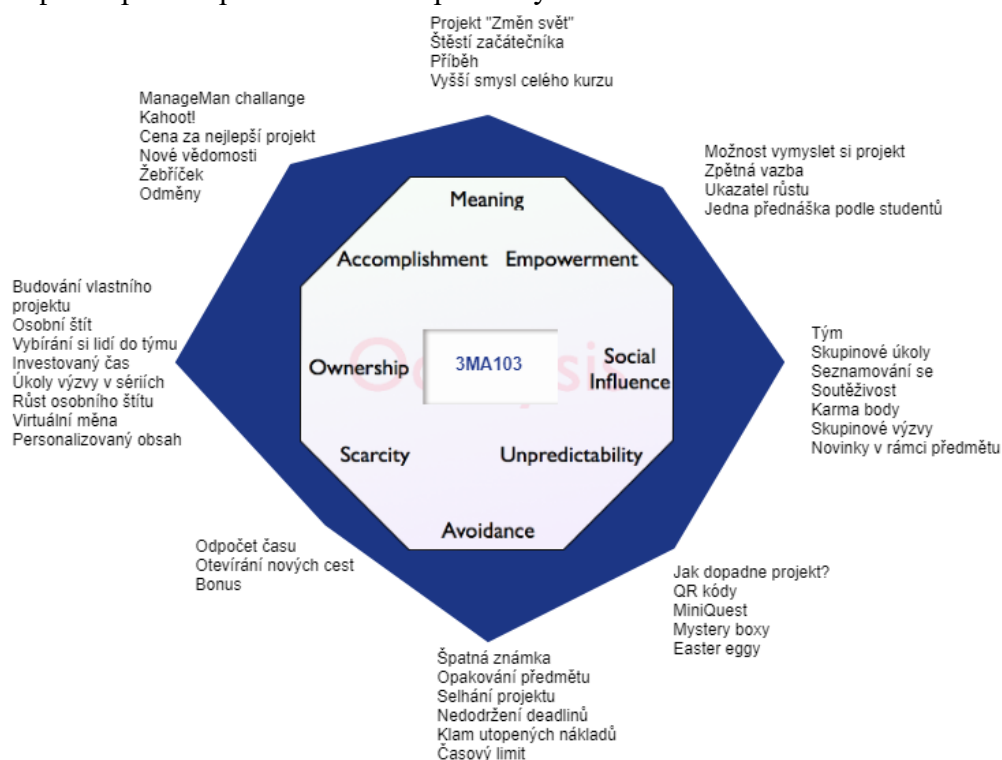
Zde je nejvhodnější podpořit přirozenou lidskou **zvědavost**. Články k přípravě nepodávat formou nutné zlo, ale jako zajímavosti. Ukázat, co všechno se mohou z článku naučit. Dále zapojit do přednášek a cvičení tzv. **MiniQuests**. Formou case study na cvičení nebo např. formou skupinových úkolů na přednáškách.

Náhoda se dá dobře použít v prezentaci. Občas se objeví **QR kód**, který by byl ideálně snímátný jen z přední části přednáškové místnosti. Studenty by to jednak motivovalo sedět víc vpředu, jednak pokud už budou vzadu, musí vstát, trochu se protáhnout a přednášce to dodá úplně jiný rozměr. V těchto QR kódech bude moct být pokaždé něco jiného. Jednou nějaký **easter egg** (ten může být přítomen i mimo QR kódy), jednou vtip či zajímavý článek, který budou moct studenti použít při ústní zkoušce.

V této kategorii je samozřejmě i jeden prvek, který autor odhalí až při osobním setkání s vyučujícími. Ten pracuje s úplně novým přístupem k první přednášce a práci se studenty.

Loss & Avoidance (8)

Funguje vyhýbání se špatným věcem – špatné známce, opakování předmětu, selhání projektu apod. Spíš než přidávání těchto prvků by autor navrhoval **ubrat**.



Obrázek 11: Použití konceptu Octalysis pro předmět 3MA103 (2) - po implementaci gamifikačních prvků. Zdroj: autor s využitím aplikace Octalysis

6.3. Rozhovor s vyučujícími

Po vytvoření návrhu pro implementaci gamifikace do předmětu 3MA103 byl proveden rozhovor s dvěma vyučujícími tohoto předmětu. Cílem rozhovoru bylo jim koncept představit, získat zpětnou vazbu a probrat reálnost implementace jednotlivých prvků.

Na začátku rozhovoru byla rámcově sjednocena terminologie a definice gamifikace. Byl probrán názor na gamifikaci obecně a představen koncept Octalysis. Poté byly probrány postupně jednotlivé body designu – proč, rozdělení uživatelů, akce, jednotlivé prvky. Vždy byl prvně každý bod představen a následně byl vyučující dotázán na jeho názor, připomínky a zejména nápady na zlepšení. Oba rozhovory byly přepsány, hlavní body byly sepsány do odstavce 2.3.1.

6.3.1. Mgr. Jaroslav Pašmik, MBA

Proč?

Studenti by si mohli odnést nějaké znalosti, mohlo by jim něco utkvět v paměti a využít to následně v praxi.

„Gamifikaci nevnímám jako entertainment, ale že je to nějaká aktivita v rámci těch hodin, do které se zapojují a která je staví do nějaké situace, která něco simuluje.“

„Možná to „proč to děláme“, ta aktivita a odnést si nějaké znalosti, je vlastně nějaký společný proces. Ta gamifikace je vlastně zajímavá i pro ty pedagogy. I oni by se tím mohli něco naučit. Není to jednosměrný proud, že já tobě něco řeknu, co ty ještě nevíš, protože jsi úplný idiot. Ale je to tak, že procházíme nějakou aktivitou, která nám přináší každý semestr něco nového, obohacuje nás to na cestě k sebeurčení.“

Rozdělení studentů

Empirický výzkum na rozdělení do skupin by byl nutný, předběžně kategorie dávají smysl. *„Kategorie, které jsi vypsál, mi přijdou smysluplné. Je otázka, kolik dalších tam je.“*

Akce

Příprava je vážně důležitá. Ideálně pokud je tam četba, mít to „načtený“.

Nezapomínat na to, že mají víc předmětů. *„Ono to jde i za takové konkrétní věci. Musí se rychle zorientovat, zjistit, jaký je jejich učicí styl, uvědomit si, že jsou na vysoké škole a že to je šance. Být koncentrovaný, dostávat se do studijního flow. Kvůli čemu jsem tady? Baví mě to? Ale tohle nezávisí jen na studentovi, ale i na kultuře té školy.“*

Chtít po studentech nějakou akci nedává takový smysl, pokud nejsou oni sami vnitřně motivováni. *„To všechno je vnější. Já počítám s tím, že je tam i nějaký vnitřní motor, že ty lidi chtějí být autonomní, měnit svět ve velkém, zakládat velkou firmu nebo uspět v něčem, co dává smysl. A pokud jim to do toho zapadá, budou chodit na přednášky.“*

Jednotlivé prvky (V závorce je vždy číslo oblasti)

(1) Příběh je dobrý, jen pozor na to, že s ním musí být pak počítáno v té administrativě.

(2) „Ty říkáš, že to jsou odměny, to je zajímavé. Každý to má právě nastavený jinak. Odměna může být i pochvala. Nemusí to být fyzická věc. Takže já s tím souhlasím a lámat si hlavu s tím, jaké by ty odměny mohli být.“ Konzultace s mentorem je dobrá.

(3) Ukazatel růstu – velice těžké, bylo by to skvělé, ale je to na speciální projekt. Navrhuje škálu např. podle barev, kde nejvyšší je bledě modrá (barva loga VŠE) a to je cíl. Je to dost založeno hodnotově, nemusí to vyhovovat všem. „Vítal bych to, ale uvědomuji si, že je to vlastně i trochu nereálný.“ Jedna přednáška podle studentů – našli by si nějakého manažera. Probírala se i možnost inspirace magisterskou variantou, kde studenti vedou přednášku sami. „To by fungovalo, kdyby si oni mohli navolit nějakého manažera a mít ho v rámci přednášky. To mi přijde jako super. Ale že by přednášeli oni, to je sice běžné, ale muselo by se s tím počítat v sylabu. Ale to je spíš úkol než odměna.“

(4) „Volitelné série – buď se udělá vyšší počet jednotlivých úkolů, nebo nižší počet v těch sériích. To je výborný.“

(5) Muselo by to být online. Nebo použít na sebehodnocení týmu. „Mě by přišlo, že by bylo zajímavý – my tam totiž máme nástroj sebehodnocení týmu – předělat peer review na karma body. Takže ti studenti by se mohli mezi sebou anonymně hodnotit a přidávat si tzv. karmu. Ideálně svědomitost, komunikace v rámci týmu, jak dělají něco navíc a jak pomáhají tomu týmu. Takže ta karma by byla skvělá a nahradila by vlastně to peer review, které je docela nešikovné.“ U skupinových výzev je otázka, co by bylo cílem. „Smysl by to mělo asi jako jít spolu na únikovku, do hospody. Ale to je v podstatě forma týmové práce, jen jinou formou než plnění toho projektu.“ Použít například na výzkum od stolu.

(6) Nepoužívat, mohlo by to být kontraproduktivní. „Když by hledali něco, co je vzácné a kvůli tomu přišli na víc přednášek, než normálně a ono to tam zrovna nebylo, nevím, jestli by tam nedocházelo k paradoxnímu efektu. Nám by šlo o vnitřní motivaci, oni by tam šli kvůli bodům.“ Možná by to ale mohlo fungovat pro lidi, kteří by tam stejně jinak nechodili.

(7) QR kód je dobrý nápad. „Jo, to by šlo, to je v podstatě rozšiřování Kahoot! Otázka je, co by tam mělo být. Jestli by měli něco třeba načteno a k otevření klíče by potřebovali informace z toho, co načteli.“ MysteryBoxy, resp. MiniQuesty v návaznosti na to by použít šly, zároveň by se mohlo cílit i na lepší připravenost: „Co se MysteryBoxů a MiniQuestů týče, dokážu si to představit a přijde mi to výborný. Může to být navázáno na tu přípravu a minulé přednášky.“

(8) Tento gamifikační prvek doporučuje nepoužívat

Odnést si co nejvíce znalostí, souvisí právě s aktivním zapojením v týmu. Aktivně dávat a získávat zpětnou vazbu, reflektovat, uvítávat veškeré problémy a učit se z nich

Chodit na přednášku samo o sobě nemá smysl, je třeba najít si nějaké proč, chuť tam být a zapojovat se do ní.

Jednotlivé prvky (v závorce vždy číslo oblasti)

(1) Vytvoření vize pro předmět a poslání. „*Měl by komunikovat a vést studenty k tomu, aby si uvědomili svoje vlastní poslání, poslání svého týmu a navázali ho na předmět.*“ Konkrétně zformulovat. Propojit projekty napříč semestry, udělat to „na pokračování“

(2) Gantt strašně složitě kvalifikovatelný. Žebříček všech projektů, ne jen v rámci semestru. „*U všech projektů by ale mohl být žebříček v rámci jednoho semestru, kdybychom našli nějaké obecné kvantifikovatelné body – oslovení členů na Facebooku, vybrání peněz pro partnery.*“ Ideální vymyslet něco dlouhodobého, co by studenty motivovalo i do budoucna. Ohledně odměn říká: „*Nebál bych se dát předměty mimo studium, abychom se studentům přiblížili – ať už ve škole či mimo ni. Osobně bych preferoval akci mimo školu jako je poukázka do restaurace, něco, co potěší každého.*“

(3) Na každém cvičení by mohli mít prezentaci ke každému z témat. „*A hodnotilo by se to čistě podle jediné věci. A to podle toho, jak ostatní studenti vyhodnotí, že to pro ně bylo přínosné. Fakt bychom je vedli k tomu, aby v tomhle byli upřímní.*“ Se štítem by šlo dále pracovat např. na konci semestru, jestli se posunuli, jestli si něco uvědomili.

(4) K tomuto bodu se nevyjádřil.

(5) Hodnocení na konci semestru – jak hodnotí přínos členů týmu. Stejně tak na supervizích, když je nějaký problém, ptá se, jestli si všichni zaslouží stejně bodů. „*Nebál bych se dát tam větší část bodů právě za tohle. Vymyslet jednoduchý systém (peer dotazník mi přijde složitý), který by s tímhle pracoval.*“ Karma body i na supervizích – první, druhá i třetí – team leader by vyhodnocoval 1-5 bodů za individuální přínos. 3 dimenze, podle kterých by to hodnotil. „*Průběžně by lidé dostávali feedback, který by byl na to, do jaké míry jsou ty lidi spokojeni s ostatními v rámci týmu. Dokonce by se mohlo pracovat s tím, že by byli členové vedeni k sebehodnocení a team leader by je měl za úkol ohodnotit, což by byl např. koeficient.*“ Brát v úvahu, jak lidé fungují. Nezaobírat se jen manažerskými nástroji. Dbát na to, aby to byla jejich zodpovědnost, aby tam nebyla interference vyučujícího. Neopakovat stále přípravu na přednášku, ale uvědomit si práci v týmu, osahat si situaci.

(6) Tento bod by nezaváděl

(7) Zvědavost, QR kód by možná bylo možné využít, ale bylo by to složité. „*QR kód, to je vtipný a mohlo by to být zajímavý. Možná by to šlo. Stejně tak bychom třeba mohli – ale to už je složitý – vymyslet nějaký rébus, cashku, co by měli vyluštit. Bylo by to hodně práce, ale šlo by to třeba spojit s managemen challenge.*“ Vtipný krátký článek, který může pomoci s předmětem. Pracovat s autonomií: „*Mně přijde celkově, že ten klíč k motivaci těch studentů je takový, že oni se čím dál víc učí sami navzájem a my jsme tam jen jako taková pomoc. Takhle já si představuji ideální vzdělávání. Oni se učí sami navzájem a zlepšují se, je to sice*

dlouhá cesta, ale to považuji za základ té zvědavosti. A pokud by ty články byly fakt vtipný a zajímavý, proč ne.“

(8) Neúspěch by šlo snížit formou case studies – „Pepa udělal skvělý projekt, ale nenaučil se. Na těch cvikách představovat jako srandu. Neměli plán B, tak to selhalo. Petr, Vladka, Jarek a Tomáš byli v týmu, chtěli dělat tohle, druhá půlka týmu něco jiného. Protože nedělali, co je baví, krachlo to. Je to příběhem a podáno zábavně.“

„Důležitý je participativní přístup, víc aktivity přenášet na studenty, nedělat to frontline. Nejlepší proniknou do látky, když ji začnou rovnou tvořit.“



Obrázek 13: Mapa četnosti slov v rozhovoru 2. Zdroj: autor

6.4. Poznatky z rozhovorů

Z rozhovorů vyplynulo, že se dotazovaní v názorech na jednotlivé body poměrně často shodli:

Jaroslav Pašmik	Marek Vich
Proč?	
Odnést si znalosti, učit se navzájem	Zábavnější a přínosnější
Rozdělení studentů	
Kategorie jsou smysluplné, kolik jich je navíc? Nutno empiricky ověřit	Víc druhů rozdělení Známky a smysluplnost
Akce	
Příprava je důležitá Vnitřní motivace	Aktivita v týmu, zapojení se Vnitřní motivace
(1)	
Příběh je dobrý	Vytvoření vize, resp. poslání předmětu Propojit napříč semestry
(2)	
Odměny každý vnímá jinak Nemateriální odměny, pochvala jako odměna Lámat si hlavu nad tím, co by to ještě mohlo být	Žebříček všech semestrů Odměny mimo školu – poukaz na kávu, restauraci – co potěší každého
(3)	
Ukazatel růstu – složité ale přínosné Přenáška podle studentů – vybrat si manažera Upřímný feedback	Prezentace k tématu na cvičení Hodnocení podle přínosnosti pro studenty Upřímný feedback

(4)

Volitelná série výzev	X
-----------------------	---

(5)

Karma body i na supervizi	Karma body i na supervizi Sebehodnocení
---------------------------	--

(6)

NE	NE
----	----

(7)

Rozšíření Kahoot! Propojení na přípravu Učí se mezi sebou	Rébus, cashka Opravdu vtipný článek Zvídavost – učí se sami na vzájem
---	---

(8)

Rozhodně snížit	Případové studie, které by varovaly vtipnou formou před možnými neúspěchy
-----------------	---

Důležitá je shoda na participativním přístupu a podpora vnitřní motivace studenta je základ všeho. Bez toho to bude vždy jen o frontálním přístupu a plně se nevyužije potenciál vnitřní motivace studenta.

DISKUSE

Tato práce pojednává o využití gamifikace ve výuce managementu. Je zaměřena na ověření vhodnosti využití gamifikace a konkrétních herních prvků v neherním prostředí školní výuky. Hlavním přínosem je návrh konkrétní implementace gamifikačních prvků do výuky managementu na VŠE.

Teoretická část je formální úvod do oboru gamifikace. Ten je z výše uvedených důvodů chápán často jinak, v této části bylo tedy nutné vysvětlit princip využívání herních prvků tak, jak je s tím následně pracováno v praktické části.

Práce také ukázala, že existuje mnoho publikací o využití gamifikace ve vzdělávání, ale většina popisuje pouze některé herní mechanismy, zatímco skutečný empirický výzkum o účinnosti začlenění herních prvků do vzdělávacích prostředí je stále vzácný. Většina autorů zmiňovaných článků sdílí názor, že gamifikace má potenciál zlepšit učení, pokud je koncept správně navržen a správně používán. Z tohoto důvodu je třeba provést obsáhlejší empirický výzkum, který by prozkoumal zejména motivační účinky používání jednotlivých herních prvků a ideálně pro konkrétní typy studentů (hráčské typy). To by následně pomohlo vyučujícím v rozhodování, jaké herní prvky použít v jejich konkrétním kontextu.

Studie též ukazují, že prvními osvojiteli gamifikace jsou většinou pedagogové (zejména ti zaměřeni na IT). Například Darina Dicheva ve své práci *Gamification in Education: A Systematic Mapping Study* uvádí, že využití gamifikace předpokládá určitý typ prostředí, které podporuje propojení hráčů a vizualizaci. Také dále zmiňuje, že efektivní přijetí gamifikace ve třídě předpokládá jak určitou technologickou infrastrukturu, tak vhodnou instruktáž. (Dicheva, 2014).

Vyhodnocování dotazníkového šetření probíhalo na 216 dotaznících získaných od firmy, která gamifikované workshopy provádí již od roku 2011. Následoval rozhovor s vysoce postavenou HR manažerkou mezinárodní společnosti, která pro svůj tým zajišťuje školení na míru s prvky gamifikace. Na základě spokojenosti, jak s principy gamifikace, tak konkrétně s konceptem Octalysis, se autor rozhodl připravit implementaci právě tohoto konceptu.

Tento návrh implementace byl následně představen dvěma učitelům, kteří tento předmět vyučují. Z jejich odpovědí vyplývá, že gamifikace ve výuce vítají a až na drobné odchylky se na konceptu shodují. Krom toho díky své zkušenosti s vyučováním tohoto předmětu vnesli na plno věcí nový pohled a umožnili tak pochopit některé záležitosti, které z normálního pozorování zjistit nelze, např. fungování administrace, chování studentů během testu a další podnětné připomínky, které zde budou diskutovány.

V otázce Proč se vůbec gamifikací zabývat? se oba dva vyučující shodují na větším přínosu pro studenty a zároveň na procesu společného učení. Gamifikace tak může být prostředek, který nejen zajistí intenzivnější zapojení studentů, kteří si ze studia i více odnesou, ale také možností, jak narovnat vztah učitel-student a společně přicházet na něco nového, co obě strany obohacuje.

Navrhované rozdělení studentů je sice smysluplné, ale chtělo by rozšířit a hlavně je nutno jej empiricky ověřit.

Navrhované akce, které musí studenti udělat, aby bylo dosaženo odsouhlaseného cíle, by měly být rozšířeny o poznatky učitelů. Velice pěkně to popisuje Jaroslav Pašmík: „*Ono to jde i za takové konkrétní věci. Musí se rychle zorientovat, zjistit, jaký je jejich učící styl, uvědomit si, že jsou na vysoké škole a že to je šance. Být koncentrovaný, dostávat se do studijního flow. Kvůli čemu jsem tady? Baví mě to? Ale tohle nezávisí jen na studentovi, ale i na kultuře té školy.*“ Společně s Markem Vichem zdůrazňuje i vnitřní motivaci.

U jednotlivých gamifikačních prvků nastala největší shoda u **Social Influence & Relatedness (5)** a **Unpredictability & Curiosity (7)**. Oba dva vyučující uvádí možnost využít karma body pro nahrazení peer dotazníků, které jsou dle nich v současné době složité a použity nešťastně. Dále zdůrazňují zaměření se na přípravu na hodinu ze strany studentů, resp. jak ji udělat zábavnější, zmiňují sílu vnitřní motivace a možnost učit se navzájem.

Pokud by chtěl čtenář tento koncept implementovat do výuky svého předmětu, autor uvádí následující doporučení. Před samotným dalším výzkumem je nutné provést ověření fungování gamifikace konkrétně v prostředí výuky managementu. Využití kombinace většího množství dotazníků a několika rozhovorů se jeví jako vhodná, je však nutno poukázat na nedostatky použitých metod v této práci a pro další výzkum se jich vyvarovat. V dotazníkovém šetření se využívalo Lickertovo postojové škály. Její hlavní výhodou je jednoduchost a pochopitelnost i bez obsáhlejšího vysvětlování. Typicky se však využívá pouze stupnice s pěti možnostmi. Vyšší počet možností totiž zdánlivě poskytuje podrobnější informace, odpovědi se ale začínají „překrývat“, nejsou odlišitelné, a tak se výsledek zkresluje. Zásadním nedostatkem využití Lickertovy škály v této práci, je absence distraktorů. Respondent se tedy nemůže nijak orientovat a jen těžko odhadne rozdíl např. mezi hodnotou 6 a 8. Využitá škála také vychází z klasického schématu „silně souhlasím“ vlevo a „silně nesouhlasím“ vpravo, nicméně začíná od čísla devět a končí číslem jedna. Dalším (avšak menším) nedostatkem jsou použité podněty, resp. jejich formulace. Náměty na zlepšení budou zaslány i autorům tohoto dotazníku. Autor však doporučuje pro další výzkum vytvořit dotazník vlastní a tímto se neinspirovat. Co se týče rozhovoru, pouze jeden je pro ověření fungování gamifikace nedostačující. Je vhodné provést alespoň tři hloubkové rozhovory pouze pro ověření. Následně autor doporučuje skupinový rozhovor s vyučujícími, kde by byly podrobněji probrány konkrétní prvky a jejich možná implementace. Poslední nezbytnou součástí výzkumu jsou skupinové rozhovory se studenty. Zde by se empiricky ověřilo jejich rozdělení a zároveň zjistil jejich názor na dané gamifikované prvky.

Jako zásadní indikátor úspěchu lze považovat vyšší návštěvnost přednášek a zlepšení průměrného bodového ohodnocení studentů. Dalším indikátorem může být zlepšení hodnocení předmětu ve studentském hodnocení v závěru semestru. V současné době jsou přednášky již s povinnou 50% účastí, což znamená, že nelze porovnávat účast z let předešlých (bez povinné docházky), ale bude nutno porovnávat přednášky nové. Výhodou je však zajištěná vyšší účast studentů a tím i vyšší počet respondentů.

ZÁVĚR

V gamifikaci je velký potenciál do budoucna a to jak v prospěchu pro firmy, tak pro univerzity. Tento poměrně nový buzzword se setkává s čím dál větší odezvou a lidé si pomalu uvědomují jeho přínos. Gamifikace totiž zdaleka není o hraní si, nýbrž přináší herní prvky do nudného neherního prostředí. Celý princip je velmi jednoduchý, ale právě proto se mnoho lidí snaží za tím hledat něco víc. Gamifikace, resp. její prvky, jsou však pouze jako cihly, ze kterých lze postavit při dobré zručnosti téměř všechno. Již nyní se na VŠE používá a vhodnějším použitím, které nutně vychází z jejího správného pochopení, může dojít k velkému zefektivnění studia, jak pro studenty, tak pro vyučující.

Cílem této práce bylo analyzovat dopady využití herních principů v neherním prostředí výuky managementu, popsat pojem gamifikace a navrhnout vhodnou implementaci gamifikačních prvků do předmětu 3MA103.

Z důvodu přeformulování vědecké otázky v průběhu participativního pozorování, při kterém autor zjistil, že gamifikační principy nejsou ve výuce natolik zastoupeny, aby šlo analyzovat jejich dopad, došlo k rozšíření cíle. Praktická část tak měla za úkol navrhnout implementaci gamifikačních prvků do výuky 3MA103. Nejdříve byla ověřena účinnost gamifikace, resp. její oblíbenost mezi uživateli. Účinnost vycházela z rešerše odborných článků, mimo to existuje plno firemních případových studií, které vliv gamifikace potvrzují, u nich však hrozí, že jde pouze o marketing a uvádí jen to, co se hodí. Proto bylo rozhodnuto o nepoužívání takovýchto zdrojů. Oblíbenost gamifikace mezi uživateli je důležitá. Pokud by přinášela výsledky, ale uživatelé by si mysleli, že jsou manipulováni a je s nimi jednáno jako s dětmi na hřišti, dlouhodobě by to mohlo být kontraproduktivní. Z výsledků dotazníků i osobního rozhovoru s HR ředitelkou společnosti Tchibo vyplynulo, že uživatelé jsou spokojeni a jejich spokojenost dokonce roste.

Nejpřínosnější částí byl rozhovor s vyučujícími. Ačkoliv jsou známi svým skvělým a inovativním přístupem, přesto v rozhovoru uvedli plno překvapivých a zajímavých poznatků. Velká shoda nastala u názoru na výuku jako takovou. Pracovat čistě s gamifikací bez změny přístupu nedává tolik smysl. Gamifikace by měla pouze podporovat studenty v jejich úsilí a cestu jim zpříjemňovat. Důležitá je i změna paradigmatu, kultury univerzity či minimálně předmětu. Pozitivním faktem je, že oba učitelé si uvědomují, že studenti nemají pouze tento předmět, zároveň se shodují i na participativním přístupu k nim a dokonce na možnosti se od nich učit. AHA efekt a význam přijít si na věci sám zmiňuje v rozhovoru i Martina Ježková.

Cíl práce byl dosažen, návrh implementace na bázi konceptu Octalysis je připraven. Avšak před samotnou implementací stojí ještě hodně práce. Bude následovat další rozhovor s vyučujícími, tentokrát skupinový, kde by se dohodly konkrétní prvky a jejich implementace v následujících semestrech. Zároveň bude empiricky ověřeno rozdělení studentů, které pomůže k lepšímu zacílení jednotlivých prvků. Následně se dohodne postup výzkumu a všechny poznatky budou zpracovány v diplomové práci.

POUŽITÉ A CITOVANÉ ZDROJE

- Arnold, B. J. (2014). Gamification in Education. ASBBS Proceedings; San Diego (stránky 32-39). San Diego: American Society of Business and Behavioral Sciences.
- Bakalář, E. (2010). Hry pro osobní rozvoj, 50 osvědčených psychoher a aktivit pro posílení sociální integrace. Praha, Česká republika: Computer Press 2010. ISBN: 978-80-251-2637-0
- Bakalář, E. (1989). Psychohry, Moderní společenské hry s psychologickou tematikou. Praha, Česká republika: Mladá Fronta. ISBN 80-204-0079-6
- Banfield, J., & Wilkerson, B. (2014). Increasing Student Intrinsic Motivation And Self-Efficacy Through Gamification Pedagogy. Contemporary Issues in Education Research (CIER), 7(4), 291. <https://doi.org/10.19030/cier.v7i4.8843>
- Buckley, P., & Doyle, E. (Říjen 2014). Gamification and student motivation. Interactive Learning Environments, stránky 1162-1175.
- Burke, B. (2014). Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things. Brookline, MA: Bibliomotion.
- Caillois, R. (1998). Hry a lidé: maska a závrať. Praha, Česko: Ypsilon.
- Coursera. (19. Říjen 2017). Gamification - online course. Načteno z <https://www.coursera.org/learn/gamification>
- Cugelman, B. (2013). Gamification: what it is and why it matters to digital healthbehavior change developers. JMIR Serious Games, 1-6.
- Deci, E. L. (1971). "Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation". Journal of Personality and Social Psychology. 18: 105–115. doi:10.1037/h0030644.
- Deterding, S. (2012). Gamification: Designing for Motivation. stránky 14-17.
- Dicheva, D., Dichev, C., Agre, C., & Angelova, G. (Červenec 2015). Gamification in Education: A Systematic Mapping Study. Journal of Educational Technology & Society, s. 77-88.

- Ding, L., Kim, C., & Orey, M. (Prosinec 2017). Studies of student engagement in gamified online discussions. *Computers & Education*, stránky 126-142.
- Erez, A., & Isen, A. M. (2002). The Influence of Positive Affect on the Components of Expectancy Motivation. *Journal of Applied Psychology*, stránky 1052-1068.
- Fotr, J., Švecová, L., & kolektiv. (2010). *Manažerské rozhodování: Postupy, metody a nástroje*. Praha: Ekopress.
- Furdu, I., Tomozei, C., & Köse, U. (2017). Pros and Cons Gamification and Gaming in Classroom, 8(2), 7.
- Garcia-Cabot, A. a kol. (2014). Social gamification in education: a gamified platform based on the Elgg framework, 6.
- Hakulinen, L., Auvinen, T., & Korhonen, A. (2015). The Effect of Achievement Badges on Students' Behavior: An Empirical Study in a University-Level Computer Science Course. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 10(1), 18. <https://doi.org/10.3991/ijet.v10i1.4221>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification (s. 3025–3034). IEEE. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hendl, J. (2008). *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Praha, Česko: Portál.
- Huang, W. H.-Y., & Soman, D. (2013). *A practitioner's Guide To Gamification of Education*. Rotman School of Management, University of Toronto.
- Chou, Y.-k. (2015). *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*. Fremont, USA: Octalysis Media.
- Johnson, D., Deterding, S., Kuhn, K.-A., Staneva, A., Stoyanov, S., & Hides, L. (2016). Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. *Internet Interventions*, 6, 89–106. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.10.002>

- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education. San Francisco: Pfeiffer.
- Kim, B. (2015). Designing Gamification in the Right Way. Library Technology Reports
- Kim, B. (2015). Understanding Gamification. Library Technology Reports, 9.
- Kim, T. W., School, T., & Avenue, F. (2015.). Gamification Ethics: Exploitation and Manipulation, 5.
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014.). GAMIFICATION IN EDUCATION, 6.
- Li, W., Grossman T., Fitzmaurice, G. (2012). GamiCAD:
A gamified Tutorial System For First Time AutoCAD Users. UIST. Cambridge, Massachusetts, USA
- Lister, M. (2015). Gamification: The effect on student motivation and performance at the post-secondary level. Issues and Trends in Educational Technology, 3(2).
https://doi.org/10.2458/azu_itet_v3i2_Lister
- Ludwig, P. (2013). Konec prokrastinace: Jak přestat odkládat a začít žít naplno. Brno: Jan Melvil Publishing.
- Ma, M., & Oikonomou, A. (2017). Serious Games and Edutainment Applications - Volume II. Cham: Springer.
- Marczewski, A. (2013). What's the difference between Gamification and Serious Games? Dostupné z: http://www.gamasutra.com/blogs/AndrzejMarczewski/20130311/188218/Whats_the_difference_between_Gamification_and_Serious_Games.php
- Marczewski, A. (2015). User Types. In Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design (65-80). CreateSpace Independent Publishing Platform.

- Mora, A., Riera, D., González, C., & Arnedo-Moreno, J. (2017). Gamification: a systematic review of design frameworks. *Journal of Computing in Higher Education*, 29(3), 516–548. <https://doi.org/10.1007/s12528-017-9150-4>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2002). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78. <https://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>.
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Sandusky, S. (2015). *Gamification in Education*. The University of Arizona.
- Scott, N. (2015). *A RECIPE for Meaningful Gamification*. V T. Reiners, & L. C. Wood, *Gamification in Education and Business*. Cham: Springer.
- Wang, F., Wang, Y., & Hu, X. (2017). Gamification Teaching Reform for Higher Vocational Education in China: A case study on Layout and Management of Distribution Center. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 12(09), 130. <https://doi.org/10.3991/ijet.v12i09.7493>
- Žižlavský, M. (2003). *Metodologie pro Sociální politiku a sociální práci*. Brno, Česko: Masarykova univerzita v Brně.

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1: Rozdělení her podle Cailloise. Zdroj: Caillois, R., 1998.....	9
Obrázek 2: Náorné zobrazení rozdílů gamifikace a ostatních hrou inspirovaných zážitků. Zdroj: Marczewski, A., 2015	10
Obrázek 3: Hráčské typy podle Bartlea. Zdroj: Vlastní zpracování.....	14
Obrázek 4: Hráčské typy podle Marczewského. Zdroj: Marczewski, A., 2015	15
Obrázek 5: Octalysis schéma, Zdroj: Chou, Y.-k., 2015	22
Obrázek 6: Rozdělení oktagonu podle White Hat a Black Hat prvků. Zdroj: Chou, Y.-k., 2015	23
Obrázek 7: Použití konceptu Octalysis v praxi. Zdroj: Chou Y.-k., 2015	24
Obrázek 8: Použití konceptu Octalysis na předmět 3MA103. Zdroj: autor s využitím aplikace Octalysis	24
Obrázek 9: Grafické zpracování dat z Tabulky 4. Zdroj: autor.....	29
Obrázek 10: Počet gamifikačních prvků ve zkomunálních studiích. Zdroj: autor na základě studie (Lister, M., 2015).....	34
Obrázek 11: Použití konceptu Octalysis pro předmět 3MA103 (2) - po implementaci gamifikačních prvků. Zdroj: autor s využitím aplikace Octalysis.....	39
Obrázek 12: Mapa četnosti slov v rozhovoru. Zdroj: autor	42
Obrázek 13: Mapa četnosti slov v rozhovoru 2. Zdroj: autor	44

Tabulka 1: Kategorie podle hlavní myšlenky článku. Zdroj: autor.....	5
Tabulka 2: Počet výsledků vyhledávání. Zdroj: autor.....	5
Tabulka 3: Studie na hráčské typy, Zdroj: vlastní zpracování na základě článku Player Types: A Meta-synthesis (Hamari, J., Tuunanen, J., 2014)	12
Tabulka 4: Seřazená data z dotazníku firmy Mise HERO. Zdroj: autor	29
Tabulka 5: Psychologické potřeby se souvisejícími herními prvky. Zdroj: Michael Sailer a kol., 2016)	30
Tabulka 6: Otázky a případné doplňující otázky pro rozhovor. Zdroj: autor.....	31

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Rozhovor s Martinou Ježkovou	55
Příloha č. 2: Rozhovor s Jaroslavem Pašmíkem.....	59
Příloha č. 3: Rozhovor s Markem Vichem	63
Příloha č. 4: Dotazník.....	66
Příloha č. 5: Rešerše	67

Příloha č. 1: Rozhovor s Martinou Ježkovou

Paní Ježková, v rozhovoru pro Firemní vzdělávání jste uvedla, že používáte dotazník Charlieho Pellerina „Jak NASA buduje týmy“. Mohla byste shrnout výsledky 8 měřených projevů chování?

Tento dotazník se skládá z 8 jednoduchých otázek, kde tým, resp. každý člen týmu odpoví na otázky. A na základě toho dotazníku vypadne, které projevy chování tým má a používá je a v kterých je třeba slabý. A potom v oblastech, kde ten tým má deltu, tak na ty se dělají potom různé workshopy a pracuje se na nich. Kouzlo je v tom, že ten tým ví, že za dalších 6 měsíců znovu přijde ten dotazník a znovu na to budou odpovídat. Takže ve chvíli, kdy dáte na něco tu pozornost, tak ono se to začne automaticky zlepšovat.

Dají se výsledky z dotazníků nějak shrnout?

Ano, jsou porovnatelné, těch otázek je pár, takže vy můžete měřit ten vývoj v tom čase. V kterých těch oblastech ten tým je dobrý a stagnuje nebo je dobrý a zlepšuje se, v kterých je špatný a zlepšuje se nebo jestli se někde zhorší. Takže ano, máte data a můžete porovnávat a měřit. Nepoužívá se to plošně na celou firmu, ale ve chvíli, kdy týmu padá výkon nebo je tam nějaký problém a nevíme, co se tam děje. Může to být tak, že se hodnotí navzájem jako tým, nebo hodnotí svého šéfa. My to použili na jeden tým. A v rámci toho hodnotili sami sebe celkově jako tým, jak fungují, spolupracují a komunikují a pak jsme je nechali dvakrát po sobě otestovat. Oni si tam popsali dvě oblasti z těch osmi, na kterých měli pracovat.

Ty dvě oblasti – zlepšili se?

Ano, zlepšili. Je to velmi jednoduché a zároveň velmi efektivní. Jedna z těch oblastí byla oceňování. Řešilo se, že jsou produktivní, makají, ale vzájemně ani ten šéf se neumí ocenit, pochválit a užít výsledek. Když to trvá dlouho, je to strašně demotivační a vede to rychle k syndromu vyhoření.

Jaké hry používáte na workshopech?

Tohle byla čistě diagnostika, nástroj, který dokáže určit prostor pro zlepšení fungování týmu. Gamifikaci, tj. aplikaci nějakých her, simulací do rozvoje a vzdělávání aplikujeme na našich Tchibo obchodech (skoro 400 lidí). A to jsou vedoucí obchodů, jejich zástupci a prodejci. To jsou lidé, kteří jsou zvyklí, že dělají rukama, celý den jsou na nohou. Zavřít je někde do zasedačky a pustit jim formální vzdělávání, to je prostě zničí. Po deseti minutách se začnou ošívát, po dvou hodinách tam většina spí. Takže my potřebujeme, když je chceme něco naučit, nějakou měkkou dovednost – hodně tam pracujeme s měkkými dovednostmi, učíme vedoucí, jak vést týmy, jak rozvíjet lidi, jak dávat zpětnou vazbu, jak urdit výkon, jak dělat on-the-job trénink – musíme to dělat hravou formou. Celou dobu musí být na nohou, musí to být hra, která je pohltí a neuvědomí si, že se vlastně učí. Je to celé postavené na AHA

momentech. Při té hře jim dojde, aha, to je jednoduché. Vlastně si na to přichází sami během té hry.

Jaká jsou pozitiva a negativa takových školení?

Učí se přirozeným způsobem, objevují, přicházejí si na to sami formou, která je baví, pohlí. Ta gamifikace má pro mě přínos tam, kde je nějaká rutina, stereotyp a lidé mají nějaký problém přijímat informace formálnějším způsobem. Negativa u gamifikace? Je to hrozně náročné to připravit. Stojí to spoustu času. My to děláme interně s externí pomocí Jirky (Jiří Bréda, pozn. autora) a prostě pracuje na tom moje trenérka od dubna, aby ten trénink dala dohromady. Takže velká náročnost a tím pádem to samozřejmě stojí peníze. Takže určitě to nemá smysl gamifikovat každý jeden kurz a školení. Ale ve chvíli, kdy je to pro velkou masu a udělá se trénink, který se několikrát zopakuje, tam se to stoprocentně vyplatí.

Zaujala Vás forma workshopů? Byli by zaměstnanci stejně spokojeni i bez prvků gamifikace?

Nudí se tam. Oni opravdu nevydrží celý den sedět. Myslím si, že ta účinnost by byla extrémně nízká, že by to jen tak prošumělo a že by potom ani nechtěli na ty tréninky jezdit.

Tréninky jsou povinné nebo dobrovolné? (doplňující otázka)

V rámci adaptace jsou ty tréninky povinné a čím dál tím víc - i letošní výjezdy, my každý rok děláme takové dvoudny pro vedoucí a zástupce vedoucích – čím dál víc přistupujeme k tomu, že to bude dobrovolné a že si to budou sami dotvářet. My jim dáme nějakou kostru, řekneme: „Takhle bude ten výjezd vypadat a co byste od toho chtěli ještě víc, co vám tam chybí. Přihlaste se, kdo nechce, ať nejezdí.“ Myslím si, že přijedou všichni, ale chceme, aby tu zodpovědnost převzali, ne že jim někdo nadiktuje, že někam musí na dva dny. Takže letos to mají čistě na bázi dobrovolnosti a ještě je necháme, aby když si ten program projdou, aby si řekli, co tam ještě chtějí (dotvářet to mohou s tím lektorem, pozn. autora).

Jakým způsobem gamifikace motivuje zaměstnance?

Oni tím že na ty různé principy si přichází sami, tak jsou jejich. Oni to potom velmi dobře dokážou uplatnit v praxi a předávat dál. Protože to je jejich, oni si to tam vymysleli. Tohle si myslím, ale jestli je to motivuje... Já si myslím, že je motivuje to, že ty dva dny jsou akční, že se tam baví, že je tam legrace. To je důvod, proč se tam těší na ten trénink. A ten efekt je, že jsou schopni to na obchodě zaimplementovat, co se tam naučili.

Používá se tedy vnitřní motivace? (doplňující otázka)

Ano, tam není žádná vnější, že bychom je upláceli za to, že přijedou na trénink.

Vnímala jste, že po ukončení školení byla daná problematika srozumitelná všem?

Ano, díky tomu, že si to vyzkoušeli a sami na to přišli, dokážou to uplatnit v praxi.

Pracuje se nějak se zpětnou vazbou?

Ano, zpětná vazba se tam vždy dává. Zároveň se to propojuje do on-the-job tréninků, takže za nimi potom jezdíme, dotrénováváme ty věci, díváme se, jak to uchopili. Takže i po čase vidíme a znovu se ptáme, jaký efekt to mělo. Ale vždycky dostávají zpětnou vazbu rovnou na místě.

Zvýšila gamifikace úsilí?

Toto je hrozně těžko měřitelné, v tu chvíli na to má vliv takových věcí, takže říct, že tohle je dopad toho tréninku, je hrozně těžké. Já vidím, když jsme ty lidi před 5 lety prohnali

development centrem, co uměli tenkrát a co umí teď a ten progress je neuvěřitelný. Z těch lidí jsme vychovali manažery. Ale že bych dokázala říct, že přijeli z dvoudenního školení a mají dvojnásobný výkon, to nedokážu.

Zvýšila se motivovanost, angažovanost? Zlepšila se komunikace a přijímání zodpovědnosti?

Angažovanost obecně se nám zvedá. Měříme ji každé dva roky, teď dokonce budeme měřit po roce. Takže ta se nám zvedá a můžu říct, že i spokojenost roste v té oblasti rozvoje a vzdělávání, tam rosteme taky. Komunikace je také v rámci toho dotazníku engagementu. Tam jsou otázky na spolupráci (3 na spolupráci uvnitř týmu a 1 na spolupráci mezi týmy).

Jak bylo hodnoceno srovnávání s ostatními?

Ne, my nechceme, aby soutěžili mezi sebou. To co chceme je, abychom je vedli ke spolupráci a oni soutěží sami se sebou. Vždy stavíme hru tak, aby překonávali vlastní hranice, aby se neporovnávali s ostatními.

Oni hrají nějakou hru, takže získávají nějaké body. Ale není to tak, že když získám víc než ostatní, tak něco, ale můžu se podívat, že třeba tenhle tým byl ještě výrazně přede mnou. Není to ale motivováno tím, že by něco dostali. Porovnat se tedy mohou, ale děláme to hlavně pro to, aby docházelo ke sdílení. Aby třeba ten tým, který byl hodně úspěšný, ukázal, jak se mu to podařilo.

S leaderboardem v CRM nemám zkušenost, na těch tréninkách to neděláme, resp. nevyvěšujeme to.

Je tam vidět, když někdo neuspěje, jestli se třeba cítí nějak méněcenně? (doplňující otázka)

My se nesnažíme je v něčem nějak koupat. Je to o tom objevování a oni získávají nějaké ocenění, body v průběhu té hry, nejsou hned konfrontováni s tím, jak dopadli ostatní. A bylo to hlavně týmové, že to nebylo, že ten jednotlivec selhal. Buď se to podařilo tomu týmu, nebo se mu to podařilo míň. A bylo to vždycky o tom, že tam probíhá nějaká sebereflexe a reflexe od trenéra a říkají si, jak to mohou udělat příště líp. Nejde o to někoho v tom koupat.

Nepamatuji si, že z těch výjezdů a tréninků by byl někdo demotivovaný, že se mu něco nepodařilo. Je to udělaný hodně i na ty zpětné vazby. To jsme udělali na konci jednoho tréninku, že jsme si sedli jako vedení a s každým (asi 100 lidí) jsme si sedli aspoň na 5 minut a za něco jsme poděkovali. Vypíchlo se něco, co nám na tom člověku přišlo za ty dva dny úžasný. Není důvod svítit na to, v čem jsou ti lidi slabí, ale je potřeba ukazovat, v čem jsou silní. A to hrozně funguje. Ti lidi odjíždějí a jsou nadšení.

My i mícháme ty skupinky, aby tam byli třeba dva seniorní a dva juniorní lidi. Ti se pak učí od těch seniorních, jak to dělají a není to o soutěžení.

Máte tam i lidi, kteří to berou jako ztrátu času? (doplňující otázka)

Máme, jsou tam lidé, kteří si hrát nechťejí. Ale je to minorita a vždycky záleží, jak k nim přistoupíte. Netlačíme na ně, že musí, ale dáme jim prostor, aby se mohli držet stranou. Můžou se i schovat v tom týmu. Nejedou sami na sebe, ale za nějaký malý tým. Velmi často je hra pohltí a přirozeně se zapojí.

Jaký byl hlavní přínos gamifikovaného školení?

Tam je silný AHA efekt, uvědomění si něčeho, když uděláte velkou botu nebo se vám něco hodně povede, pamatujete si to navždy. Vzniká trvalá znalost, dovednost, kterou si přenáší do té praxe a která je velmi silná. Zatímco z běžného školení po týdnu víte 10% a po půl roce ani nevím kolik, ale je to tristní, tak tady to procento je trošku větší.

Jak byste popsala chování zaměstnanců před a po?

My už na tom frčíme tak dlouho, že vám to nedokážu říct. Gamifikaci děláme pro shop managery a jejich zástupce a děláme to pět let. Začali jsme úplně tím základem manažerských schopností a dovedností a na tom stavíme a každý rok to posouváme o trochu dál. Takže vážně nedokážu odpovědět před a po.

Pokud nastoupí někdo nový na manažerskou pozici, je to většinou někdo z lidí, kteří už si workshopy prošli? (doplňující otázka)

Hodně povyšujeme lidi interně, takže přes 90% našich vedoucích je z řad pracovníků. Tím pádem si velice pravděpodobně nějakým tím školením prošli. Máme hodně hezky udělanou adaptaci manažerů. Když nastupuje nový manažer, tak se 20 dní, což je v retailu nevídané, že 20 dní čistého času se školí a věnují se mu lidi. 10 pracovních dní se mu věnují experti na tu danou oblast a 10 dní na manažerské dovednosti. Dbáme na to, abychom měli tu kvalitu a minimální laťku stejnou.

Využíváte gamifikaci i jinde než ve vzdělávání?

Zatím ne, pouze v tom vzdělávání. V tuhle chvíli neplánujeme (např. nábor, pozn. autora), ale spíš že na to nemáme kapacitu, než že bychom v tom neviděli smysl. Kde chci ještě dostat gamifikaci, je vstupní školení na centrále. Tam se mi líbí ty simulace firemního prostředí. Že přes tu hru si projdu tou firmou. Ale není to něco, co by byl problém a museli bychom to řešit, ale spíš „nice to have“.

Máte i čistě gamifikaci? Protože třeba ty deskové hry to jsou „serious game“.
(doplňující otázka)

To jsou ty tréninky, to je čistě gamifikovaný. My si to vytváříme sami, nepoužíváme nějaké dostupné na trhu, ale vytvoříme si trénink na míru a v prostředí, ve kterém ty holky žijou. Proto je to náročné.

Vztahoval se obsah školení na problémy zaměstnanců? Pomohl jim v praxi?

Ano, vždy to vychází z jejich potřeb. Bavíme se, kam to budeme posouvat, co ti lidé budou potřebovat, mluvíme s jejich manažery a vlastně pak se to na míru připravuje. A pomáhá. To co se tam naučí, dokážou potom přenést do praxe. Je to absolutně prolínkové na tu praxi, 1:1.

Jaký má gamifikace vliv na zdárné dokončení projektů/ zvýšení prodejů?

Na ty KPI, které měříme, má zase vliv takových věcí, že jenom říct tohle je vliv té gamifikace, je hodně těžké. Všechny KPI hezky rostou, ale přišlo by mi nafoukané říct, že je to vliv jenom toho, protože my pro ty lidi děláme tolik věcí, že to nebude jen tím.

Co říkáš na hlavní motivy proč zavádět gamifikovaný systém do výuky?

Mně přijde, že z toho co tam máš z toho seznamu, tak by to mohlo vybudit aktivitu, že by to mohla být příjemná forma interakce, která by mohla mít i nějaký dojezd. Že ti lidi by byli nadšeni něčím a to nadšení by mohlo nějakou dobu vydržet. Takže ta aktivizace mi přijde jako něco, co by tím mohlo být pozitivně ovlivněno. Potom je samozřejmě otázka, jak to bude vypadat. Podle toho by si třeba mohli odnést nějaké znalosti nebo by jim mohlo něco utkvět v paměti nebo si to vybavit v nějaké situaci. Gamifikaci totiž nevnímám jako entertainment, ale že je to nějaká aktivita v rámci těch hodin, do které se zapojují a která je staví do nějaké situace, která něco simuluje. Když říkáme odnést si nějaké znalosti, tak by mě zajímalo, jaká je teorie té gamifikace. (Následovalo vysvětlení z teorie). Uvědomují si díky tomu něco, třeba že nemají odkládat věci na poslední chvíli, že by měli mít reflexi nějakého plánování. A jak to udělat tak, aby nad tím oni začali přemýšlet, nad těma návykama apod. Ale pořád je to abstraktní a já pořádně nevím, co je za tou teorií.

Vysvětlení Octalysis framework a teorii sebedeterminace.

Takže Self determination theory nám říká, že důležitá je ta vnitřní motivace a ta se dá díky těm prvkům podpořit, OK. Za mě osobně, kdyby je to aktivizovalo a odnesli si z toho nějaké znalosti, bylo by to super.

Rozdělení studentů – dává smysl, co na to říkáš?

Dává, ale tohle je odvozeno z teorie nebo je to tvoje rozdělení? (*Moje na základě pozorování a designu Octalysis*). Ty kategorie, co jsi psal, mi přijdou smysluplné. Je otázka, kolik dalších kategorií tam je. Ty to rozděluješ na ty motivace. Některé z těch motivací – tam pro ně není důležitá ta známka, ale přesto chtějí mít dobrý projekt. Taky to rozdělení souvisí s tím, jak my vůbec známkujeme. Jestli ten člověk ví, co znamená dostat jedničku. Pro mě je důležité, aby si studenti uvědomili, proč tam jsou a co od toho chtějí. A pak dál, co tam máš, souhlasím. Jak říkáš Gaussova křivka, nevím, jaké je tam zastoupení, ale někdo tam je určitě jenom kvůli diplomu. Takže pro mě ty 4 fajn, super, jen si říkám, jestli tam je i jiný systém na ty motivace.

Napadá tě nějaké další rozdělení?

V tuhle chvíli mě zatím jiný nenapadá, ale říkám si, kolik jich tam ještě může být. To by ses musel zeptat těch lidí. Rozhodně by na to chtělo udělat empirický výzkum.

Tady jsou akce, které by studenti museli udělat, aby se dostali do výsledného stavu.

Ta příprava je tam důležitá, pokud přicházím, mám se na něco podívat, pokud je tam četba, mít to načtené předem. Jinak tohle je dost vytržené z kontextu. Oni jsou na vysoké

škole a v tom prváku mají několik dalších předmětů. A jde to i za takové konkrétní věci, oni se musí velice rychle zorientovat, jak studovat. Musí znát, jak se nejlépe učí – jaký je můj učící styl. Z mého pohledu si musí uvědomit to, že jsou na vysoké škole a že je to šance. Já si to uvědomuji teď v tom Německu, že je to šance se někam posunout. Ale co k tomu potřebuješ, je být koncertovaný, dostávat se do flow. Máš hodně času, ale člověk se musí ptát, proč tu jsem, co mě baví. Pokud chce jenom ten diplom, není to úplně ono. Nebudu mít ten přístup k tomu jako k jedinečné příležitosti. Ale to mimochodem nezávisí jen na studentovi. Ta škola musí mít takovou kulturu. Závisí to i na profesorech, na celé té škole, kultuře školy, kampusu, knihovny, vybavenosti. To je sice detail, ale dokresluje to, že jsou připraveni na to, že se tu máš koncentrovat. Také tu mají první semestr všechny fakulty úplně stejný a je zaměřen na budování identity a kultury toho studia. Takže ty body co tam máš, jsou ještě v kontextu kultury té školy.

Tohle všechno je vnější – přijímat výzvu, chodit na přednášky. Já počítám s tím, že je tam i nějaký vnitřní motor, že ty lidi chtějí být autonomní, měnit svět ve velkém, zakládat velkou firmu nebo uspět v něčem, co dává smysl. A pokud jim to do toho zapadá, budou chodit na přednášky a dělat ty věci. Je tam taky otázka důvěry k tomu programu, že tohle je to, co potřebují.

Tím pádem bychom se měli vrátit. Proč bys tedy využil gamifikaci do výuky?

Pro mě je ta gamifikace skutečně jenom pomůcka k tomu, abychom byli těm studentům schopni pomoci k tomu, aby oni našli vlastní cestu. Ale zároveň protože si vybrali ekonomickou vysokou školu, hledají vlastní cestu skrze ten management, zamýšlení se nad tím. Jestli se teda ptáš, proč to dělat, já si říkám, že by tu mohl fungovat koncept flipped classroom. Takže ta gamifikace závisí na tom, jak vnímáš univerzitu. Ti studenti se můžou připravit, načíst si věci a jsou mnohdy velkým přínosem pro tu univerzitu. Takže proč to děláme, možná jak ty říkáš ta aktivita a odnést si nějaké znalosti, je vlastně nějaký společný proces. Ta gamifikace je vlastně zajímavá i pro ty pedagogy. I oni by se tím mohli něco naučit. Není to jednosměrný proud, že já tobě něco řeknu, co ty ještě nevíš, protože jsi úplný idiot. Ale je to tak, že procházíme nějakou aktivitou, která nám přináší každý semestr něco nového, obohacuje nás to na cestě k sebeurčení.

Nastavení jednotlivých prvků. Kromě těch dvou zmíněných jsem tam dal ještě příběh a posunutí na vyšší smysl. Ten semestr není pouze semestr, ale propojuje se s celým kurzem...

Jo, to je dobrý. Problém je ten, že ten příběh musí být v té struktuře, musí s ním být počítáno. Studenti nemají jen tenhle předmět. Ale jinak super.

Odměny: Nemělo by se pracovat s vnější motivací, takže raději nějaké emocionální odměny, které by jim pomáhali dál se studiem.

Ty říkáš, že to jsou odměny, to je zajímavý. Každý to má nastavený jinak, ta odměna může být nějaká pochvala. To nemusí být odměna, která je fyzická. Takže souhlasím s tím, lámat si hlavu s tím, jaké by ty odměny mohly být.

Možnost konzultace s mentorem?

Jasně, to je super.

Přidání ukazatele růstu, ukázat jim jak rostou a dávat jim feedback nějak vizuálně.

To je těžký. Samozřejmě by to bylo skvělý, ale to už je na speciální projekt, to se nedá udělat. Bylo by to skvělý, mít nějakou stupnici, kde to převádíš do nějakých barev, kde nejvyšší je bledě modrá, já mám nějakou zelenou, to není sexy. Ta barva VŠE je jako cíl. Je to těžký systém, který nemusí vyhovovat všem, je to založené hodně i hodnotově. Já teď nevím, je to pro mě těžko uchopitelné. Uvítal bych to, ale uvědomuji si, že je to lehce nereálné.

Přednáška podle studentů

Nemyslím si, že propojovat tu jedničku s tou dvojkou, je úplně dobrý. To by fungovalo, kdyby si oni mohli navolit nějakého manažera a mít ho v rámci přednášky. To mi přijde jako super. Ale že by přednášeli oni, to je sice běžné, ale muselo by se s tím počítat v sylabu. Ale to je spíš úkol než odměna.

Vlastnictví: Série

Jasně, že by se nemusely dělat všechny, ale série by mohly mít vyšší hodnocení. Volitelné série, udělají si třeba vyšší počet jednotlivých nebo nižší počet sérií. To je výborný.

Karma body

To by muselo být online. Mě by přišlo, že by bylo zajímavý – my tam totiž máme nástroj sebehodnocení týmu – předělat peer review na karma body. Takže ti studenti by se mohli mezi sebou anonymně hodnotit a přidávat si tzv. karmu. Ideálně svědomitost, komunikace v rámci týmu, jak dělají něco navíc a jak pomáhají tomu týmu. Takže ta karma by byla skvělá a nahradila by vlastně to peer review, které je docela nešikovné.

Skupinové výzvy

Otázka je to, co by bylo cílem. Smysl by to mělo asi jako jít spolu na únikovku, do hospody. Ale to je v podstatě forma týmové práce, jen jinou formou než plnění toho projektu. Také by šel pojmout třeba výzkum od stolu jako výzva a tak podobně.

Náhoda, QR kód

Jo, to by šlo, to je v podstatě rozšiřování Kahoot! Otázka je, co by tam mělo být. Jestli by měli něco třeba načteno a k otevření klíče by potřebovali informace z toho, co načteli. Co se MysteryBoxů a MiniQuestů týče, dokážu si to představit a přijde mi to výborný. Může to být navázáno na tu přípravu a minulé přednášky.

Scarcity

Když by hledali něco, co je vzácné a kvůli tomu přišli na víc přednášek, než normálně a ono to tam zrovna nebylo, nevím, jestli by tam nedocházelo k paradoxnímu efektu. Nám by šlo o vnitřní motivaci, oni by tam šli kvůli bodům. Možná by to ale mohlo fungovat pro lidi, kteří by tam stejně jinak nechodili.

Příloha č. 3: Rozhovor s Markem Vichem

Co říkáš na hlavní motivy proč zavádět gamifikovaný systém do výuky?

Hlavním důvodem je, aby byl předmět zábavnější a praktičtější – studenti by se měli více zapojit.

Rozdělení studentů – dává smysl, co na to říkáš?

To, jakou dostanu známku a jestli se naučím nové věci a dělám smysluplný projekt, jsou jiné škály. Rozdělení: studenti, kterým jde pouze o známku, nebo studenti, kterým jde jen o smysluplnost projektu, by bylo smysluplnější. Smysluplnost projektu je vnitřní motivace, známka je něco jiného. Může být student, kterému bude stačit, když proleze s trojkou, ale zároveň bude chtít dělat něco smysluplného. Mě osobně nikdy známky nezajímaly, ale zajímalo mě, jestli je to, co dělám, smysluplné. Lepší by mohlo být dvojí dělení. První podle potřeby známky a druhé podle smysluplnosti.

Jak to vnímáš?

Neustále se píše o čtení článků a o řádné připravenosti, ale já si nemyslím, že je to to hlavní pro úspěšné realizování projektů. První bod by se měl týkat dostatečné komunikace v rámci týmů nad motivací a smysluplností daného projektu. Dále shody na projektu, který mohou všichni jeho členové přijmout za svůj, a zároveň zvládání veškerých konfliktů, které mohou být součástí tohoto procesu. Poté je na řadě dobré naplánování, rozdělení rolí a realizace. Důležité je mít připravený i plán B a v případě nejasností nebo větších konfliktů, komunikovat i se cvičicím. U bodu „odnést si co nejvíce znalostí“ bych na první místo postavil aktivní zapojení k týmu – aktivně dávat a přijímat zpětnou vazbu, respektovat, co mi tým dává, přivítat veškeré problémy a učit se z nich. S ostatními věcmi souhlasím, ale toto považuji za základ.

U bodu „chodit na přednášku“ je cílem najít si motivaci, proč by tam student měl být. Hlavní je najít si chuť a zapojovat se.

U „být aktivní“ je opět nejpřednější být aktivní v nějakém tom týmu. I když je student leader, nebo ne, neměl by počítat s tím, že za něj někdo všechno udělá, nebo že mu bude někdo rozkazovat, co má dělat. Měl by se neustále zapojovat, zkoušet nové věci a konfrontovat ostatní.

Epic Meaning & Calling

Předmět by měl mít vytvořenou svou vizi a poslání. Měl by komunikovat a vést studenty k tomu, aby si uvědomili svoje vlastní poslání, poslání svého týmu a navázali ho na předmět. Pojem „Změn svět“ je moc obecný. Konkrétně bych zformuloval proč, jak, co. Do budoucna by dle mého projekty neměly mít daný přesný must, mohly na sebe navazovat a vytvářet dohromady něco většího.

Development & Accomplishment

Kdyby to všechny týmy měly, byla by to pro ně velká práce. U všech projektů by ale mohl být žebříček v rámci jednoho semestru, kdybychom našli nějaké obecné

kvantifikovatelné body – oslovení členů na Facebooku, vybrání peněz pro partnery. Ideální by bylo vymyslet něco dlouhodobého, co by lidi motivovalo do budoucna.

Nebál bych se dát předměty mimo studium, abychom se studentům přiblížili – ať už ve škole či mimo ni. Osobně bych preferoval akci mimo školu jako je poukázka do restaurace, něco, co potěší každého.

Empowerment of Creativity & Feedback

Mě napadá, že na každém cvičení by mohli mít prezentaci k jednomu z těch témat. A hodnotilo by se to čistě podle jediné věci. A to podle toho, jak ostatní studenti vyhodnotí, že to pro ně bylo přínosné. Fakt bychom je vedli k tomu, aby v tomhle byli upřímní. Práce se štítem může být například ta, že na konci semestru by ukázali, jestli došlo k nějakému posunu. Ta přednáška mě moc nezajímá.

Ownership

Já se omlouvám, já nemám v těchto věcech flow. Pojdme dál.

Social Influence

Na konci semestru i na supervizích, když vidím, že je tam nějaký konflikt, zeptám se, jestli si všichni zaslouží stejný počet bodů ze supervize. Nebál bych se dát tam větší část bodů právě za tohle. Vymyslet jednoduchý systém (peer dotazník mi přijde složitý), který by s tímhle pracoval. Např. 5 bodů za každou supervizi za to, jak do toho přispívají. Byly by dvě tři dimenze, podle kterých by to hodnotil. Průběžně by lidi dostávali feedback, který by byl na to, do jaké míry jsou ty lidi spokojeni s ostatními v rámci týmu. Dokonce by se mohlo pracovat s tím, že by byli členové vedeni k sebehodnocení a team leader by je měl za úkol ohodnotit, což by byl např. koeficient. Karma body vidím jako přínosné, nicméně aby to byla jejich zodpovědnost, ne nějaká interference vyučujícího. To hlavní je uvědomit si práci v týmu, osahat si tu situaci.

Scarcity – Jak použít vzácnost něčeho, aby je to motivovalo k tomu je to získat?

To bych tam asi nezaváděl.

Unpredictability

QR kód, to je vtipný a mohlo by to být zajímavý. Možná by to šlo. Stejně tak bychom třeba mohli – ale to už je složitý – vymyslet nějaký rébus, cashku, co by měli vyluštit. Bylo by to hodně práce, ale šlo by to třeba spojit s management challenge. Mně přijde celkově, že ten klíč k motivaci těch studentů je takový, že oni se čím dál víc učí sami navzájem a my jsme tam jen jako taková pomoc. Takhle já si představuji ideální vzdělávání. Oni se učí sami navzájem a zlepšují se, je to sice dlouhá cesta, ale to považuji za základ té zvědavosti. A pokud by ty články byly fakt vtipný a zajímavý, proč ne.

Loss – Jak to snížit?

Mohly by tam být nějaké případovky. Pepa dělal celou dobu na projektu, odvedl fakt dobrou práci a pak si myslel, že to samo stačí k tomu, aby prošel zkoušku. Bohužel se

nenaučil a dostal za čtyři. Lenka se celý semestr učila, ale v týmu podcenili projekt, nepřipravili se na supervize, zdůraznil bych, že neměli plán B. Já bych tam udělal nějaký panáček, udělat z toho prostě srandu. Mohli bychom to na těch cvikách těm studentům představovat jako takovou randu. Mohlo by to i být na tým. Petr, Vladka chtěli dělat něco, Lenka s Tomášem chtěli tohle. Mysleli si, že se dohodnou, ale nedohodli. Nicméně dál pokračovali v týmu, i když je cvičící vyzýval a pak došlo k tomu, že nebyli sladění. Půlka týmu nedělalo, co je baví, tím pádem nepracovali.

Chtěl bys ještě něco doplnit?

Sliboval bych si od toho maximální zapojení. Nejlíp proniknou do látky, když ji začnou rovnou tvořit. Viděl jsem i to, že se studenti dohodli, že budou mít v chartě, že to nebudou brát jako studentský projekt, ale něco, co je baví. Tohle bych se snažil taky nějak podporovat.

Příloha č. 4: Dotazník

Název akce / školení: LEADER

Datum: 6.7.17

Ohodnotte, prosím, tuto akci, abychom Vám mohli příště vyjít vstříc. Chceme být pro Vás totiž co nejužitečnější. Děkujeme!

😊	9	8	7	6	5	4	3	2	1	☹️	Celkový dojem z akce?
😊	9	8	7	6	5	4	3	2	1	☹️	Přínos dnešní akce pro Vaši práci?
😊	9	8	7	6	5	4	3	2	1	☹️	Využití hry pro vzdělávání a rozvoj?
😊	9	8	7	6	5	4	3	2	1	☹️	Praktická část školení?

Co pro Vás bylo užitečné?

- VÝSTUP Z NEKOMFORTU (TRÉNINK...)
- ZAČÁTEK JISTOTY POJÍ VIZI

Jaký AHA efekt si z dneška odnášíte?

- MOŽE SE CHCE A VÍ PROC, PŮLCE T.O

Co začnete od teď dělat jinak?

- PRACOVAT NA VIZI

Co byste na dnešní akci zlepšili?

- ŽAMPÓNOVÝ KRÉM :-)

Jaká dvě témata školení Vás ještě zajímají?

- BUDOVOU NÁSLEDOVAT, ALE HLAVNĚ VNITŘNÍ MOTIVACE

Líbilo se Vám školení? Doporučte ho dál.
Uved'te, prosím, SVÉ JMÉNO (abychom se na Vás mohli odkázat) a spojení na osoby / instituce, pro které jsou vzdělávání a rozvoj důležité. Děkujeme.

- AKTUÁLNĚ NEVÍM

Zůstaňme v kontaktu! Přejete si dostávat informace o novinkách a školeních? Uved'te, prosím, e-mail:

[REDACTED]

Příloha č. 5: Rešerše

Název	Časopis	IF /SJR	Shrnutí	Citace	Kategorie
Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards	Book	X	Jeden z největších odborníků na gamifikaci, který každoročně vyhrává několik cen v tomto oboru, popisuje význam gamifikace a přichází s vlastním konceptem "octalysis", který pomáhá implementovat gamifikaci prakticky kamkoliv. K této knize je nutno přistupovat kriticky, neboť je zřejmé, že autor ke gamifikaci nijak zvlášť kritický nebude. Je ale vhodné použít koncept a příklady z praxe.	Chou, Y.-K. (2015). Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. California, USA: Octalysis Media.	1
Affluent Gaming Experience Could Fail Gamification in Education: A Review	Iete Technical Review	/0,467	Kriticky hodnotí kritiku gamifikace ve vzdělávání, hlavně její zjednodušování. Zdůrazňuje klamné pojetí gamifikace mezi pedagogy a propagátory. Podezření, že bohaté herní zkušenosti mohou oslabit vliv gamifikace.	Chee, C., & Wong, D. (2017). Affluent gaming experience could fail gamification in education: A review. Iete Technical Review, 34(6), 593-597. 10.1080/02564602.2017.1315965	2
Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance	COMPUTERS & EDUCATION	5,047/	Longitudinální studie porovnávající studenty v „gamifikovaném“ kurzu a „negamifikovaném“. Měřila se motivace, sociální porovnávání, spokojenost s vynaloženým úsilím. Gamifikace byla implementována pomocí leaderboard systému. Studenti v gamifikovaném kurzu měli menší motivaci a spokojenost. Důvody se v abstraktu neuvádějí. Lze použít systém evaluace, analýza důvodů, proč gamifikace vedla k menší spokojenost. Vyvarování se implementace, která by vedla k nespokojenosti studentů.	Hanus, M. D., & Fox, J. (January 01, 2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. Computers & Education, 80, 1, 152-161.	2
Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification	IEEE	/0,801	Souhrn empirických studií	Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? -- A Literature Review of Empirical Studies on Gamification (s. 3025–3034). IEEE. https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377	0
Dynamical model for gamification of learning (DMGL)	Multimedia Tools and Applications	/0,396	Autoři představují framework pro tvorbu gamifikačních platform vycházející ze čtyř hlavních faktorů: curiosity, challenge, fantasy and control. Využití pro návrh gamifikační platformy.	Kim, J. T. (January 01, 2015). Dynamical model for gamification of learning (DMGL). Multimedia Tools and Applications, 74, 19, 8483-8493.	
Engaging Asian students through game mechanics: Findings from two experiment studies	COMPUTERS & EDUCATION	5,047/	Srovnání efektů gamifikace na University of Hong Kong. Studenti ve stejné třídě rozdělení do skupiny s gamifikací (n=11) a bez(n=11). Gamifikace přinesla větší participaci studentů v diskuzních fórech, ale nezlepšila retenci faktických znalostí. Celkově ovšem zlepšení motivace a vyšší kvalita práce. Ze studie možná inspirace, jak provést obdobnou studii na VŠE. Opět získat detaily, jak konkrétně byla gamifikace provedena.	Hew, K. F., Huang, B., Chu, K. W. S., & Chiu, D. K. W. (January 01, 2016). Engaging Asian students through game mechanics: Findings from two experiment studies. Computers & Education, 221-236.	3

Gamification and student motivation	Interactive Learning Environments	/0,848	Článek popisuje návrh a implementaci online gamifikačního prostředí, vyhodnocení s pomocí dotazování před a po. Nalezen významný rozdíl výsledků způsoben externí a interní motivací studentů. Studie by se dala použít, protože dělá podobný výzkum.	Buckley, P., & Doyle, E. (August 17, 2016). Gamification and student motivation. Interactive Learning Environments, 24, 6, 1162-1175.	1
Gamification as a tool for enhancing graduate medical education	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER STUDIES	2,6/	Autoři vyvinuli gamifikační software pro studenty medicíny, pomocí kterého se učili látku. Studenti participovali individuálně a v týmech. Denně odpovídali na otázky pomocí elektronických zařízení. Po skončení vyhodnocení přes focus groups (n=17). Metoda dobře akceptována studenty. Sledovány data týkající se času používání aplikace a zapomínání (úspěšnost zodpovězení otázek) Možnost získat data týkající se návrhu podobné aplikace pro 3MA103, vyjít z fokus group výsledků studie. Případná návaznost na „flipped“ classroom, což by mohlo být pro 3MA103 zajímavé.	Nevin, C. R., Westfall, A. O., Rodriguez, J. M., Dempsey, D. M., Cherrington, A., Roy, B., Patel, M., ... Willig, J. H. (January 01, 2014). Gamification as a tool for enhancing graduate medical education. Postgraduate Medical Journal, 90, 1070, 685-693.	1
Gamification Ethics: Exploitation and Manipulation	Gamifying Research Workshop	X	Rizika gamifikace: Manipulace, využívání. Možnosti zlepšení a popsání situací, kdy je to na hraně	Kim, T. W., School, T., & Avenue, F. (2015). Gamification Ethics: Exploitation and Manipulation. Gamifying Research Workshop. Seoul, Korea. Dostupné z: http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2014/11/GAMICH15_kim.pdf	3
Gamification in Education	9th International Balkan Education and Science Conference	X	Doporučení, jak efektivně využít gamifikaci a nezůstat pozadu oproti studentům, co se digitalizace týče.	Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2014). GAMIFICATION IN EDUCATION, 9th International Balkan Education and Science Conference. Edirne, Turkey.	1
Gamification in theory and action: A survey	INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN-COMPUTER STUDIES	2,6/	Článek prezentuje přehled definic a vybraných studií vztahujících se ke gamifikaci. Využití pro teoretickou část a případně prozkoumání autory navrhovaných dalších postupů ke zkoumání gamifikace.	Seaborn, K., & Fels, D. I. (February 01, 2015). Gamification in theory and action: A survey. International Journal of Human - Computer Studies, 74, 14-31.	3
Gamification is bullshit	Web	X	Kritický názor na gamifikaci	Bogost, I. (2011). Gamification is bullshit.	2
Gamification Teaching Reform for Higher Vocational Education in China: A Case Study on Layout and Management of Distribution Center	International Journal of Emerging Technologies in Learning	/0,218	Reforma učení, využívání krátkých her. Popsání výborného efektu gamifikace, zvýšení aktivity studentů. Zdůraznění, že učitelé by měli systematizovat, gamifikovat "teaching design".	Wang, F., Wang, Y., & Hu, X. (2017). Gamification Teaching Reform for Higher Vocational Education in China: A case study on Layout and Management of Distribution Center. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 12(09), 130. https://doi.org/10.3991/ijet.v12i09.7493	1

Gamification: A systematic review of design frameworks	Journal of Computing in Higher Education	/1,096	Literature review, odkazuje sice na články, které již jsou placené, ale vysvětluje je zdarma.	Mora, A., Riera, D., González, C., & Arnedo-Moreno, J. (2017). Gamification: a systematic review of design frameworks. Journal of Computing in Higher Education, 29(3), 516–548. https://doi.org/10.1007/s12528-017-9150-4	0
Gamification: The effect on student motivation and performance at the post-secondary level	Issues and Trends in Educational Technology. The University of Arizona, Arizona, USA.	X	Přínosnost badgů, žebříčků a bodů. Na základě výzkumu zjištěno, že právě tyto prvky jsou nejčastější a nejlépe implementovatelné. Gamifikace může studenty motivovat a podporovat jejich úspěchy. Provázanost i s vyšší účastí na hodinách.	Lister, M. (2015). Gamification: The effect on student motivation and performance at the post-secondary level. Issues and Trends in Educational Technology, 3(2). https://doi.org/10.2458/azu_ite_t_v3i2_Lister	1
Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review	International Journal of Educational Technology in Higher Education	/0,425	Studie se zaměřuje na empirické použití gamifikace. Jedná se o review studií. Zjištěny tři věci – (i) insufficient evidence exists to support the long-term benefits of gamification in educational contexts; (ii) the practice of gamifying learning has outpaced researchers' understanding of its mechanisms and methods; (iii) the knowledge of how to gamify an activity in accordance with the specifics of the educational context is still limited. Studie je nová, takže je možné ji použít jako výchozí bod pro nalezení dalších zdrojů. Poskytuje high-level pohled toho, co se v současnosti sleduje okolo gamifikace.	Dichev, C., & Dicheva, D. (December 01, 2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14, 1, 1-36.	0
Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes	COMPUTERS & EDUCATION	5,047/	Autoři nadesignovali plugin pro e-learning platformu, který použili při výuce univerzitního kurzu. Získávali kvantitativní a kvalitativní data. Zjištěno, že studenti měli lepší celkové skóre týkající se praktických aktivit, ale méně participovali v aktivitách ve třídě a vedli si hůře v esejích. Lze zjistit, jak by se podobná platforma dala využít v 3MA103, s tím, že by byl navržen postup, jak se vyvarovat chyb	Dominguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernandez-Sanz, L., Pages, C., & Martinez-Herraz, J.-J. (April 01, 2013). Gamifying Learning Experiences: Practical Implications and Outcomes. Computers & Education, 63, 380-392.	3
Identifying Student Types in a Gamified Learning Experience	Electronic Commerce Research and application	/0,3	Studie na základě chování studentů v gamifikovaném prostředí seskupila jejich chování do třech kategorií, podle jejich reakce na gamifikované prostředí. Analýza znaků jejich chování. Možno využít jako námět pro návrh gamifikační platformy a vyhodnocení dat z ní.	Felicia, P. & Information Resources Management Association. (2014). International Journal of Game-Based Learning (IJGBL): Volume 4, Issue 4.	
Medical Student Evaluation With a Serious Game Compared to Multiple Choice Questions Assessment	JMIR Serious Games	X	Výzkum, zda je lepší používat SG nebo MCQ testy. Popsaná metodologie na vzorku 68 studentů. Vyšší variabilita výsledků u SG skupiny, zároveň i nižší průměrné skóre. SG skupina byla ale významně spokojenější. Doporučují použít SG jako novou metodu vyhodnocování (pro studenty medicíny)	Adjedj, J., Ducrocq, G., Bouleti, C., Reinhart, L., Fabbro, E., Elbez, Y., Fischer, Q., Tesniere, A., Feldman, L., Varenne, O. (2017). Medical Student Evaluation With a Serious Game Compared to Multiple Choice Questions Assessment. JMIR Serious Games, 5(2). doi:10.2196/games.7033	1

Pros and Cons Gamification and Gaming in Classroom	Web	X	Cílem je ukázat výzvy, které má nyní gamifikace ve vzdělávání před sebou. Jsou diskutovány výhody i nevýhody. Výzkum vlivu gamifikace pozorováním vždy pouze jednoho herního elementu při výuce. Využití externího žebříčku. Výzkum ukázal snížení motivace oproti minulému semestru.	Furdu, I., Tomozei, C., & Köse, U. (2017). Pros and Cons Gamification and Gaming in Classroom, 8(2).	2
Social gamification in education: a gamified platform based on the Elgg framework	-	X	Zhodnocení nejrelevantnějších herních (gamifikačních) elementů a implementace do systému MOOC	Garcia-Cabot, A., Garcia-Lopez, E., Caro-Alvaro, S., de-Marcos, L., & Martinez-Herraz, J.-J. (b.r.). Social gamification in education: a gamified platform based on the Elgg framework	1
The effect of achievement badges on students' behavior	International Journal of Emerging Technologies in Learning	/0,218	Studie na 281 studentech zaměřující se na vliv odznaků na chování studentů. Ačkoliv se známky nelišily, doporučují použít odznaky k vyšší motivaci. Hlavní přínos: Návrh na zlepšení výuky pomocí odznaků	Hakulinen, L., Auvinen, T., & Korhonen, A. (2015). The Effect of Achievement Badges on Students' Behavior: An Empirical Study in a University-Level Computer Science Course. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 10(1), 18. https://doi.org/10.3991/ijet.v10i1.4221	3
The effect of achievement badges on students' behavior	International Journal of Emerging Technologies in Learning	/0,218	Studie zkoumala chování studentů při implementaci „badges“ u řešení úkolů v online prostředí. Odměny za správnost, včasnost. apod. Přínos pro nás v tom, jak by se mohla gamifikace zavést ve výuce.	Hakulinen, L., Auvinen, T., & Korhonen, A. (2015). The effect of achievement badges on students' behavior: an empirical study in a university-level computer science course. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 10(1), 18–29.	