



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název:	Využití gamifika ních prvk v náboru a adaptaci zam stnanc
Student:	Bc. Jan Ducha
Vedoucí:	Ing. Pavel Krej í
Studijní program:	Informatika
Studijní obor:	Webové a softwarové inženýrství
Katedra:	Katedra softwarového inženýrství
Platnost zadání:	Do konce letního semestru 2016/17

Pokyny pro vypracování

Definujte klí ové faktory a rizika využití gamifikace v podnikovém prost edí. Analyzujte konkrétní p ípady využití gamifikace v náborovém a adapta ním procesu zam stnanc . V prost edí vybraného pr myslového partnera (dle dohody s vedoucím práce) analyzujte a zhodno te dosavadní náborový proces. Navrhn te koncept pro využití gamifika ních prvk v náborovém procesu pr myslového partnera s ohledem na segmentaci uchaze . Analyzujte možnosti a p ípadn navrhn te zp sob ešení pro využití gamifika ních prvk v adaptaci nového zam stnance. Stanovte pot ebné vlastnosti a kompetence pracovník pracujících s uchaze í v gamifikovaném procesu náboru. Analyzujte benefity a rizika spojená se zavedením navrženého konceptu v etn analýzy o ekávaných náklad . Formulujte podrobné zadání pro vznik aplikace dle navrženého konceptu.

Seznam odborné literatury

Dodá vedoucí práce.

L.S.

Ing. Michal Valenta, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Pavel Tvrdík, CSc.
d kan

V Praze dne 19. íjna 2015

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ
KATEDRA SOFTWAROVÉHO INŽENÝRSTVÍ



Diplomová práce

Využití gamifikačních prvků v náboru a adaptaci zaměstnanců

Bc. Jan Duchač

Vedoucí práce: Ing. Pavel Krejčí

10. ledna 2017

Poděkování

Rád bych zde poděkoval všem, kteří mě podporovali při vzniku této práce. V první řadě děkuji vedoucímu práce, panu Ing. Pavlovi Krejčímu za trpělivost a za rady, které mi dával. Dále patří velký dík náborářům a bankovním poradcům, kteří mi poskytli cenné rady při konzultacích. V neposlední řadě bych rád poděkoval rodině a blízkým přátelům za psychickou podporu.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Beru na vědomí, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů. V souladu s ust. § 46 odst. 6 tohoto zákona tímto uděluji nevýhradní oprávnění (licenci) k užití této mojí práce, a to včetně všech počítačových programů, jež jsou její součástí či přílohou, a veškeré jejich dokumentace (dále souhrnně jen „Dílo“), a to všem osobám, které si přejí Dílo užít. Tyto osoby jsou oprávněny Dílo užít jakýmkoli způsobem, který nesnižuje hodnotu Díla, a za jakýmkoli účelem (včetně užití k výdělečným účelům). Toto oprávnění je časově, teritoriálně i množstevně neomezené. Každá osoba, která využije výše uvedenou licenci, se však zavazuje udělit ke každému dílu, které vznikne (byť jen zčásti) na základě Díla, úpravou Díla, spojením Díla s jiným dílem, zařazením Díla do díla souborného či zpracováním Díla (včetně překladu), licenci alespoň ve výše uvedeném rozsahu a zároveň zpřístupnit zdrojový kód takového díla alespoň srovnatelným způsobem a ve srovnatelném rozsahu, jako je zpřístupněn zdrojový kód Díla.

V Praze dne 10. ledna 2017

.....

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta informačních technologií

© 2017 Jan Duchač. Všechna práva vyhrazena.

Tato práce vznikla jako školní dílo na Českém vysokém učení technickém v Praze, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna právními předpisy a mezinárodními úmluvami o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským. K jejímu užití, s výjimkou bezúplatných zákonných licencí, je nezbytný souhlas autora.

Odkaz na tuto práci

Duchač, Jan. *Využití gamifikačních prvků v náboru a adaptaci zaměstnanců*. Diplomová práce. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta informačních technologií, 2017.

Abstrakt

Tato práce se zaměřuje na trend gamifikace. Nejprve popisuje samotný význam gamifikace a principy jejího fungování. Dále popisuje kroky, které je třeba provést před a v průběhu gamifikování procesu. Následně se zaměří na analýzu náborového procesu na straně průmyslového partnera. Dle postupu zavádění gamifikace pak navrhne a popíše aplikaci, která vybraný proces gamifikuje. Nakonec je uveden harmonogram a cenový odhad realizace navrženého projektu a je doporučen další postup.

Klíčová slova Gamifikace, hry, herní design, herní prvky, motivace, nábor zaměstnanců, bankovníctví

Abstract

This thesis is focused on the trend of gamification. At first it describes the meaning of gamification and its principles. Then it describes the steps, that have to be done before and during the gamification of a process. It is followed by an analysis of a recruitment process in the company of an industrial partner. Based on the steps of implementation of a gamification, the thesis proposes and describes an application, that would gamify selected process. Finally, the thesis contains a harmonogram and cost estimation of a realization of proposed project, which is followed by a recommendation of next steps.

Keywords Gamification, games, game design, game elements, motivation, recruitment, banking

Obsah

Úvod	1
Motivace	1
Cíle práce	1
Struktura práce	2
1 Teorie	3
1.1 Historie her	3
1.2 Co je to gamifikace	4
1.3 Typy gamifikace	7
1.4 Herní prvky gamifikace	8
1.5 Typy hráčů	14
1.6 Motivace	15
1.7 Odměny v gamifikaci	17
1.8 Jak postupovat při zavádění gamifikace	18
1.9 Hrozby zavádění gamifikace	22
1.10 Příklady gamifikace	23
1.11 Existující řešení pro gamifikaci	28
2 Analýza	33
2.1 Proces pro gamifikaci	33
2.2 Stávající řešení procesu	34
2.3 Co se od gamifikace očekává	35
2.4 Rizika zavádění gamifikace	36
2.5 Gamifikace náborového procesu	37
2.6 Gamifikace v bankovníctví	41
2.7 Závěr sekce analýza	43
3 Návrh řešení	45
3.1 Kostra návrhu gamifikace	46
3.2 Model zabavení a udržení hráčů	46

3.3	Návrh herního prostředí	48
3.4	Použití herních prvků	52
3.5	Návrh scénářů	53
3.6	Herní ekonomika a systém vyhodnocování	55
3.7	Metriky úspěchu	56
3.8	Harmonogram a cenový odhad	56
3.9	Závěr sekce návrh řešení	58
Závěr		59
	Shrnutí práce	59
	Další postup	60
Literatura		61
A Seznam použitých zkratk		65
B Obsah příloženého CD		67

Seznam obrázků

1.1	Vztah herních prvků s gamifikací, hrami a věrnostními programy	5
1.2	Cyklus fungování her	6
1.3	Znázornění vztahu jednotlivých typů gamifikace	7
1.4	Hierarchie herních prvků	9
1.5	Postup zavádění gamifikace	19
1.6	Prostředí aplikace Language Quality Game pro kontrolu překladů systému Windows 7	25
1.7	Prostředí mobilní aplikace Duolingo	27
1.8	Osobní statistiky uživatele aplikace Ambition	29
2.1	Náhled aplikace PwC Multipoly Next	41
2.2	Prostředí aplikace ACE MANAGER	42
3.1	Návrh prostředí kanceláře	49
3.2	Dialog s klientem	51
3.3	Tabulka výsledků pro náboráře	51
3.4	Tabulka s možným rozložením scénářů	53
3.5	Ukázka testu paměti	55

Seznam tabulek

1.1	Tabulka zastoupení jednotlivých typů hráčů v populaci	15
3.1	Tabulka s odhadem pracnosti projektu	58

Úvod

Motivace

Hry jsou v různých formách nedílnou součástí lidských životů již od nepaměti. V průběhu dějin se vnímání her mnohokrát změnilo a nadále se mění i v dnešní době. V některých dobách byly hry vnímány negativně a to dokonce do té míry, že se staly nelegální. Postupem času se názor na hry zlepšil a jejich působení na lidi se začalo zkoumat podrobněji.

V dnešní době se s hrami setkáváme častěji, než si většina z nás uvědomuje. Hry se začaly využívat i pro jiné účely, než jen odreagování a zabavení. V různých formách například napomáhají v učení a rozvoji. Tyto praktiky dosahují výborných výsledků a začalo se proto experimentovat s využitelností her i pro další aktivity.

Výsledkem těchto experimentů je něco, čemu se říká gamifikace. Pod tímto názvem se skrývá metodika využívání herních prvků v neherním prostředí. Nemusí se tedy jednat o komplexní hry, stačí některé z prvků herního designu. Tyto herní prvky dokáží zatraktivnit vybranou činnost a napomohou motivovat lidi k jejímu vykonávání. Mnoho z nás se s hrami v takovéto podobě setkává každý den například v mobilních aplikacích pro výuku jazyků, rozvoj paměti nebo ve formě mobilního sportovního asistenta, který motivuje k lepším výkonům pomocí žebříčků a odznaků.

Cíle práce

Právě na trend gamifikace se zaměřím v této diplomové práci. Hlavní cíle práce jsou následující:

- Detailní analýza gamifikace, jejích komponent a principů.

- Popis skutečných případů využití gamifikace u nás i ve světě.
- Analýza procesu nábory zaměstnanců na straně průmyslového partnera a ověření vhodnosti tohoto procesu pro gamifikaci.
- Návrh gamifikace zvoleného procesu, včetně odhadu pracnosti navrženého řešení.

Struktura práce

Práce bude rozdělena do čtyř kapitol. První kapitola 1 se zaměří na teorii kolem gamifikace. Bude zde obsažen popis herních komponent a principů využitých v gamifikaci. Na konci kapitoly budou uvedeny významné příklady využití. Druhá kapitola 2 bude zaměřena na analýzu procesu na straně průmyslového partnera. Bude analyzován aktuální stav procesu, požadavky na jeho zlepšení a vhodnost využití gamifikace pro tento proces. Třetí kapitola 3 se bude věnovat návrhu gamifikace vybraného procesu a její výstup by měl sloužit jako podklad pro budoucí realizaci. Poslední, čtvrtá část je závěr, který shrne a zhodnotí výstupy práce. V závěru bude také doporučen další postup.

Teorie

1.1 Historie her

Co jsou vůbec hry? Proč vznikly? Hry jsou nedílnou součástí lidských životů od nepaměti. Existovaly ve všech kulturách a všech dobách. V průběhu historie však bylo na hry nahlíženo různě. Již staří filozofové jako Platon nebo Aristoteles vyjadřovali své názory na hry. Platón ve hrách viděl spojení s učním a věřil, že hry pozitivně ovlivňují vývoj dětí. Aristoteles hry vnímal jako opak učení.

Na počátku moderní doby byly hry vnímány jako ztráta času a rozptýlení od práce. Z tohoto důvodu se hry v některých zemích staly nelegální. Špatnou pověst si hry ponechaly až do počátku devatenáctého století. V roce 1938 popsal Freud ve své knize *Homo Ludens* pět základních charakteristik her. Jednalo se o tyto charakteristiky:

- hraní her je svobodné,
- hraní her není skutečný život,
- lokalita a délka trvání her je oddělená od běžného života,
- hraní her vyžaduje jednoznačná pravidla,
- hraní her není spojeno s materiálními zisky.

V průběhu historie se ještě mnohokrát změnil pohled na hry a ani v dnešní době není mezi lidmi jednoznačný názor. Jedno je však jisté, hry jsou stále více populární a jejich konceptů se začíná využívat i v jiných odvětvích. [1]

1.2 Co je to gamifikace

Přestože náznaky gamifikace je možné zpozorovat již v dávné historii, samotný pojem gamifikace je poměrně mladý. Poprvé byl tento pojem použit britským konzultantem Nickem Pellingem v roce 2002. Pelling vnímal gamifikaci spíše po hardwarové stránce, než koncepční. Pojem se však neuchytil a byl zapomenut.

V následujících letech začali herní vývojáři a výzkumníci zkoumat vliv her na člověka a jejich potenciální využití k jiným účelům. Narazili na pojem gamifikace, který v té době měl rozdílnou definici, a začali tento pojem oživoval s rozdílným významem. V druhé polovině roku 2010 se stal pojem velice populární a definitivně získal svůj dnešní význam. [2]

Jaká je tedy definice pojmu gamifikace? Na tuto otázku neexistuje jednotná odpověď, protože přesná definice pojmu není nikde stanovena. Různí autoři uvádějí rozdílné definice. Většina těchto definic však sdílí stejný základ. Jako příklad uvedu definici společnosti Garther, která je popsána v knize Gamify [3]: „*The use of game mechanics and experience design to digitally engage and motivate people to achieve their goals.*“ a od Kevina Werbacha z knihy For the Win [2]: „*The use of game elements and game-design techniques in non-game contexts.*“.

Z jednotlivých definic plyne, že gamifikace je využití herních prvků a designu v neherním prostředí za účelem motivovat lidi k vykonávání určité činnosti a dosahování jejich cílů. Cílem se v tomto kontextu myslí rozvoj dovedností, podpora inovace, nebo vybudování nových zvyků. [3]

1.2.1 Co není gamifikace

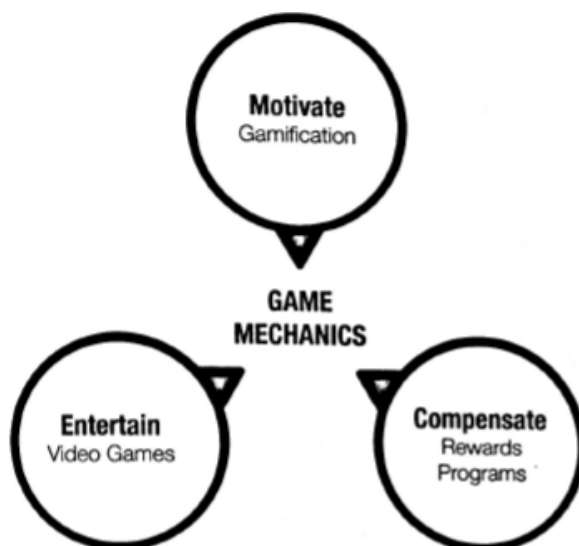
Nyní, když máme definováno, co je to gamifikace, tak je také potřeba si ujasnit co gamifikace není. Gamifikace není klasická počítačová hra, která slouží k zabavení hráčů. Nejedná se ani o rozdávání hmotných odměn, jako je tomu u věrnostních programů. Gamifikace se nesnaží primárně zabavit, ani kompenzovat, ale motivovat pomocí různých herních prvků, které působí na lidské emoce.

Gamifikace, pokud je správně navržena, také žádným způsobem nerozptyluje uživatele. Přesto, že má uživatel pocit, že dělá zábavnou činnost, tak se ve skutečnosti soustředí na proces, který je gamifikován. Naopak se tedy díky gamifikaci lidé více soustředí na procesy, na které by se soustředit měli.

Použití herních prvků však neznamená, že se na libovolný proces aplikuje bodové hodnocení a přidají se žebříčky. Je potřeba identifikovat, které herní prvky jsou vhodné pro daný proces a vhodně navrhnout herní prostředí. Gamifikace se také nesoustředí na výhru, ale na dlouhodobou motivaci. Výhra je často nechtěným prvkem, protože po dosažení výhry nemá hráč motivaci ve hře pokračovat.

1.2.2 Rozdíl mezi gamifikací, hrou a věrnostním programem

Gamifikace často bývá mylně ztotožňována s počítačovými hrami a věrnostními programy. Je pravda, že hry, věrnostní programy i gamifikace jsou založeny na podobném principu. Všechny tři využívají herních prvků, pokaždé však za jiným účelem. Vztah herních prvků s gamifikací, hrami a věrnostními programy je znázorněn na obrázku 1.1.



Obrázek 1.1: Vztah herních prvků s gamifikací, hrami a věrnostními programy [3]

Počítačové hry mají jediný cíl a tím je zabavit hráče. Svého cíle dosahují pomocí rozsáhlého děje a grafického zpracování, díky kterým mohou přinášet realistický zážitek. Herními prvky zajišťují, že se hráč vžije do své herní role a díky tomu ho hra zabaví.

Cílem věrnostních programů přimět zákazníka, aby u společnosti nakupoval častěji a ve větším množství. Jako prostředek k opakovaným nákupům využívají věrnostní programy různé kompenzace. Působí tak na lidskou logiku,

protože každý si rád vezme odměnu, ale nemají žádný emocionální vliv na zákazníky. Nejčastějším způsobem kompenzace je sbírání bodů, za které lze následně uplatnit slevu na určité výrobky, nebo rozdávání výrobků zdarma poté, co si zákazník tento výrobek několikrát v minulosti koupil.

Gamifikace může využívat všech prvků zmíněných výše, není to však podmínkou. Cílem je zaujmout lidi na emocionální úrovni a tím je motivovat k další činnosti. Využívá k tomu herní prvky, jako jsou odznaky, body, nebo žebříčky, které působí na lidské emoce. Gamifikace často postrádá grafické zpracování, i příběh a ne vždy se soustředí na rozdávání hmotných odměn.[3]

1.2.3 Jak gamifikace funguje

Gamifikace a obecně i hry fungují na jednoduchém principu. Vždy je jasně definovaný začátek a v některých případech je i definovaný konec. Věci, které se dějí mezi začátkem a koncem však definovány nebývají a dávají tak hráčům volnost. Činnost, která se odehrává po začátku lze popsat jednoduchým cyklem, který je zobrazen na obrázku 1.2.



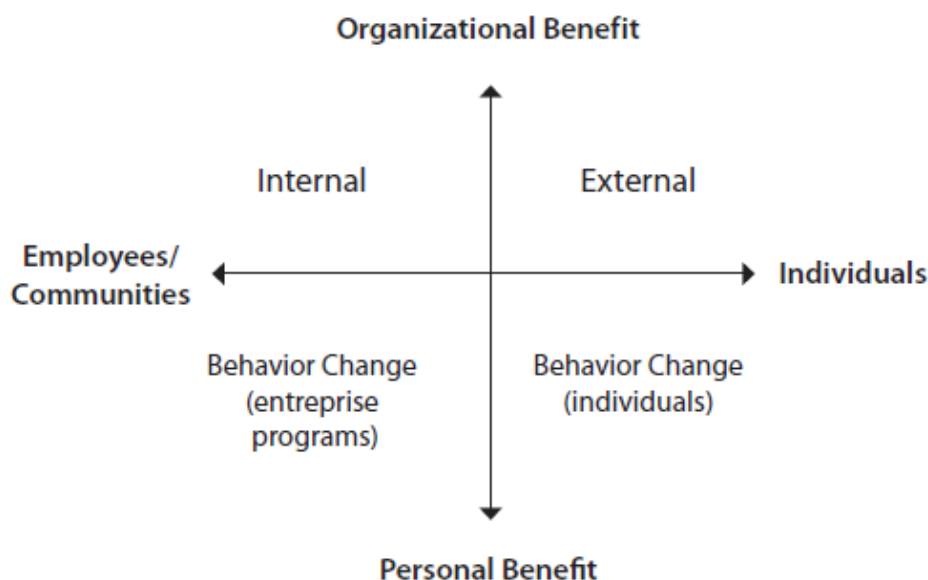
Obrázek 1.2: Cyklus fungování her [2]

V podstatě se jedná o to, že jakákoliv činnost, kterou hráč vykoná, vyvolá určitou zpětnou vazbu. Tato zpětná vazba slouží jako motivace pro pokračování. Hráč tedy díky motivaci, kterou mu dodala zpětná vazba, provede další činnost a cyklus se začne opakovat. Jako zpětnou vazbu si lze představit

například získání bodového ohodnocení nebo ocenění odznakem za splnění úkolu.

1.3 Typy gamifikace

Možnosti použití gamifikace jsou široké. Využití lze najít nejen v mnoha business procesech zaměřených na zaměstnance i zákazníky, ale i v běžných každodenních činnostech. Kevin Werbach a Dan Hunter ve své knize *For The Win* [2] rozdělují gamifikaci do tří kategorií podle toho, jestli gamifikace prospěje spíše organizaci, nebo jedinci a jestli je, či není mířená na zaměstnance. Vzniklé kategorie jsou interní, externí a behaviorální gamifikace. Vztah mezi jednotlivými kategoriemi je znázorněn na obrázku 1.3.



Obrázek 1.3: Znázornění vztahu jednotlivých typů gamifikace [2]

1.3.1 Vnitřní gamifikace

Vnitřní gamifikace se zaměřuje na firemní procesy, které se týkají zaměstnanců. Procesů, které je ve firmách možné gamifikovat je spousta. Jako příklad může gamifikace pomoci motivovat zaměstnance ke zvýšení produktivity, zlepšení se v určitých dovednostech, nebo podpoření týmové spolupráce. Vnitřní gamifikace také dokáže zpříjemnit procesy onboardingu nových zaměstnanců, nebo absolvování povinných školení pro nové i stávající zaměstnance.

Příkladem úspěšného použití interní gamifikace ke zvýšení produktivity a posílení týmové spolupráce zaměstnanců je projekt Language Quality Game společnosti Microsoft. Tento projekt se soustředil na vylepšení překladů operačního systému Windows 7 a na pomoc s kontrolou překladů využíval stávajících zaměstnanců společnosti. Zaměstnanci dobrovolně pomohli s kontrolou překladů a díky práci v týmu si zlepšili také vztahy na pracovišti. Detailněji je tento příklad popsán v kapitole 1.10.1.

1.3.2 Vnější gamifikace

Vnější gamifikace, jak z názvu plyne, se zaměřuje na vnější procesy, které se netýkají zaměstnanců firmy. Cílí tedy primárně na procesy, které souvisí se stávajícími, nebo potencionálními zákazníky. Ve své podstatě je tedy vnější gamifikace nástrojem marketingu a má za úkol zlepšovat vztahy se zákazníky, posílit loajalitu, představit nové produkty, nebo zlepšit povědomí o těch stávajících.

Úspěšně tento typ gamifikace zavedla v roce 2006 společnost Nike. Se svým projektem Nike+ se společnosti podařilo přilákat mnoho nových zákazníků a výrazně zlepšit své postavení na trhu. Projekt Nike+ se však nezaměřoval pouze na lákání lidí ke koupi produktů společnosti, ale snažil se také přimět lidi k běhání a zdravějšímu životnímu stylu. Tento příklad gamifikace tedy spadá i do následující kategorie, behaviorální gamifikace. Projektu Nike+ se věnuje samostatná kapitola 1.10.3.

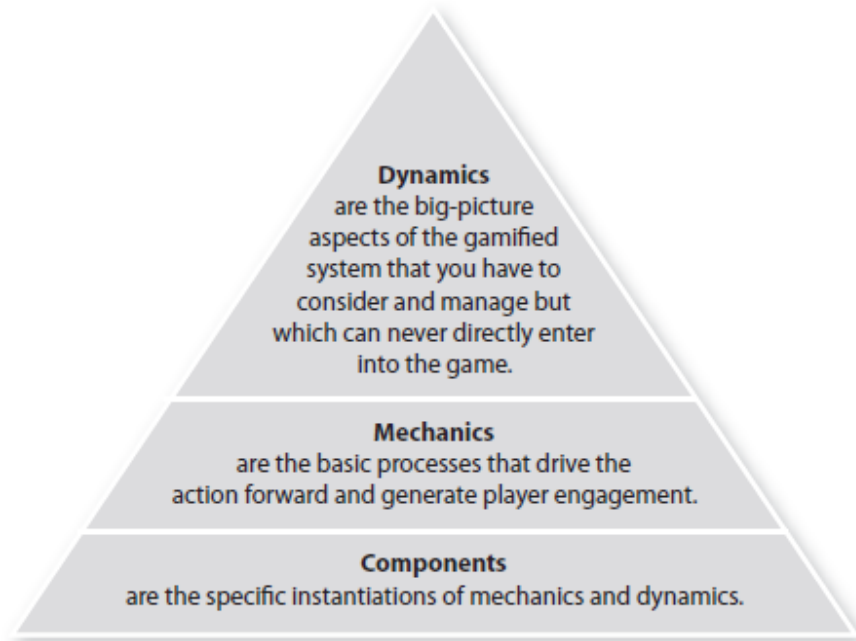
1.3.3 Behaviorální gamifikace

Posledním, třetím typem je behaviorální gamifikace. Tento typ se snaží naučit lidi novým zvykům, jako je zdravější stravování, sportování, nebo péče o své okolí a životní prostředí. Tento typ gamifikace je často realizován neziskovými organizacemi, nebo vládou. Typickým příkladem jsou projekty skupiny „The Fun Theory“, která je sponzorována společností Volkswagen. The Fun Theory se snaží zábavnou formou přimět lidi k maličkostem, které prospějí jak jim, tak jejich okolí. Více o těchto projektech je popsáno v kapitole 1.10.

1.4 Herní prvky gamifikace

Gamifikace je založena na využívání herních prvků, které lze rozdělit do tří kategorií. Tyto kategorie jsou hierarchicky řazeny do pomyslné pyramidy podle toho, jak abstraktní, nebo konkrétní je daná kategorie. Herní prvky v jednotlivých kategoriích mohou být propojeny a obecně platí, že prvky z nižší vrstvy pyramidy realizují prvky z vyšší vrstvy. Při zavádění gamifikace se nemusejí použít všechny dostupné prvky, ale většinou se používá pouze

část, která pro daný případ má největší smysl. Hierarchie herních prvků je zobrazena na obrázku 1.4.



Obrázek 1.4: Hierarchie herních prvků [2]

1.4.1 Herní komponenty

Nejnižší úroveň v hierarchii herních prvků jsou herní komponenty. Komponenty jsou velice specifické prvky, které ve většině případů pomáhají realizovat abstraktnější prvky z hierarchie. Autoři se shodují, že mezi základní komponenty patří bodové hodnocení, získávání odznaků a žebříčky. Tyto tři herní prvky bývají označovány zkratkou PBL. Zkratka reprezentuje první písmena v anglických názvech points, badges a leaderboards. Použití BLP prvků však samo o sobě nezajistí úspěch gamifikace. Použití správných komponent a jejich vazba na herní mechanismy a dynamiky je důležitá pro každou úspěšnou gamifikaci.

1.4.1.1 Body

Body jsou úplně základní a nejrozšířenější prvek využívaný ke gamifikaci procesů. Lze je využít mnoha různými způsoby a jejich implementaci je možné zpozorovat téměř ve všech případech použití gamifikace. Primárně jsou používány jako hlavní metrika, podle které jde určit, jak se uživatelům v herním

prostředí daří. Kevin Werbach a Dan Hunter [2] identifikovali 6 způsobů, kterými jde body použít.

1. **Skóre** – typický způsob využití. Body v tomto případě naznačují uživateli, jak dobře si vedou. V některých případech může počet bodů, neboli skóre, určovat úroveň uživatele. Toho je využíváno například v diskuzích, kde uživatelé dostávají body za své příspěvky a čím více mají bodů, tím lepší mají úroveň. Úrovně mohou být pojmenovány „Nováček“, „Člen“, „Zkušený člen“ a „Odborník“. Díky vyšší úrovni získají uživatelé i status, který může ovlivňovat, jak k nim ostatní přistupují.
2. **Stanovení výherních podmínek** – pokud se v gamifikovaném procesu počítá s odměnami, tak lze pomocí bodů snadno stanovit hodnoty pro získání těchto odměn. Pokud některý z uživatelů stanovených hodnot dosáhne, získá určenou odměnu.
3. **Propojení s odměnami** – bodů lze také využít jako měny pro získávání odměn. Získané body mohou uživatelé vyměnit za odměny dle vlastního výběru z nabídky.
4. **Zpětná vazba pro uživatele** – díky získaným bodům dostane uživatel zpětnou vazbu o svém postupu. Zpětná vazba je základním prvkem pro motivaci uživatelů, která je blíže popsána v kapitole 1.6.
5. **Vizualizace postupu pro ostatní uživatele** – využití u gamifikace procesu, kde je žádoucí vyvolání soutěživosti mezi uživateli. Body jednotlivých uživatelů mohou být zobrazeny ostatními a tím jsou obě strany motivovány k dosahování lepších výsledků (porážení ostatních kolegů).
6. **Data pro vývojáře** – důležitou vlastností bodů je poskytování dat vývojářům. Na základě dat o uživatelích a jejich získaných bodech mohou snadno zjistit, kde něco není v pořádku. Následně mohou vývojáři opravit odhalené nedostatky a balancovat systém pro udržení plynulého průchodu procesem.

Gabe Zichermann a Christopher Cunningham ve své knize Gamification by definition[x] definovali podobné rozdělení bodů podle jejich typu a to do následujících pěti bodových systémů:

- **Zkušenosti** – základní, nejdůležitější typ bodů. Zkušenosti jsou odměňovány za veškerou činnost uživatele a za normálních podmínek neklesají. Výjimečným případem, kdy mohou zkušenosti klesnout je při dlouhodobé neaktivitě uživatele. Důležitou vlastností zkušeností je, že mohou být nekonečné a uživatelé tak mohou vždy získávat další.

- **Směnitelné body** – smyslem směnitelných bodů je, že je uživatelé postupně sbírají a po získání dostatečného počtu je možné za ně získat odměny (jak hmotné, tak nehmotné). Tento cyklus se nazývá „earn and burn“ a je často vidět u různých věrnostních programů, kde jsou uživatelům udělovány body za každý zakoupený výrobek, nebo natankovaný litr benzínu a následně jsou tyto body vyměněny za odměny, nebo bonusy. Směnitelné body tak reprezentují pomyslnou měnu pro herní ekonomiku. Způsob jejich získávání je proto potřeba pečlivě navrhnout a monitorovat, aby se předešlo podvádění herní ekonomiky a nesmyslnému rozdávání odměn.
- **Dovednostní body** – určují stupeň dovednost. Mohou být získávány za specifické činnosti a automaticky připsány k dané dovednosti, nebo jsou získávány nezávisle na dovednostech a k dovednostem následně přiřazovány uživatelem. Ve své jsou kombinací zkušenostních bodů a směnitelných bodů. Tento typ bodového systému se používá spíše u klasických her a v gamifikaci je vzácný.
- **Karma** – bodový systém, který je využíván podobně, jako herní měna s tím rozdílem, že karma nelze vyměnit za žádné odměny. Body jsou uživatelům přidělovány v omezeném počtu. V závislosti na implementaci mohou pak uživatelé své body dávat ostatním, nebo je třeba využít jako hlasovací prostředek. Vysoký počet bodů sice uživatelům nepřinese žádné odměny, ale reprezentuje určitý status, protože body musely být získány jako dárek od ostatních.
- **Reputace** - komplexní bodový systém, který definuje vztah mezi dvěma a více stranami. Tento bodový systém se také hodí spíše pro klasické hry a v gamifikaci je ojedinělý.

Body většinou samostatně jako motivátor nepostačí. Přestože uživatelům mohou snadno dávat zpětnou vazbu o jejich postupu, nebo poskytují porovnání s výsledky kolegů, většina lidí je vnímá pouze jako obyčejné body, které ve výsledku nemají moc veliký význam. Pro lepší využití bodů k motivaci jsou proto často používány v kombinaci s dalšími herními prvky, jako jsou například odznaky, nebo žebříčky, které bodům dodají význam. [2]

1.4.1.2 Odznaky

Odznaky jsou vizuální reprezentací dosažených úspěchů uživatele. Mají grafickou podobu, kterou lze přirovnat k reálným odznakům. Často bývají propojeny s bodovým systémem a uživatel získá odznak za dosažení předem nadefinovaného počtu bodů. Využití s body však není podmínkou. Příkladem může být odznak udělený za přihlášení do systému v 7 navazujících dnech, nebo za první úspěšné dokončení herního úkolu.

Návrh systému odznaků je flexibilní a umožňuje definování neomezeného počtu různých zajímavých cílů pro uživatele. Návrháři gamifikovaného řešení tedy mohou nadefinovat takové odznaky, aby byly atraktivní pro co nejširší spektrum lidí. Dva různí uživatelé mohou díky tomu vlastnit úplně rozlišnou sadu odznaků, přestože používají stejnou gamifikaci. V kontextu interní gamifikace je možné udělovat odznaky za absolvování školení a tím signalizovat odborné dovednosti zaměstnanců.

Odznaky motivují díky následujícím vlastnostem: [2]

1. **Stanovení cílů** – některé odznaky mohou sloužit jako vzdálený cíl, kterého se snaží uživatel dosáhnout. Příkladem je odznak za uběhnutí 100 kilometrů. Takovéto odznaky jsou základem většiny gamifikovaných fitness aplikací.
2. **Směrování uživatele** – odznaky mohou postupně naznačovat, co je v systému možné a jakým směrem se může uživatel vydat. Tento typ odznaků se používá, když je potřeba, aby se uživatel naučil pracovat s nějakým systémem, nebo při onboardingu nových zaměstnanců.
3. **Osobní preference** – získané odznaky naznačují, jaké jsou zájmy uživatele a jak je v nich pokročilý.
4. **Status** – zobrazují a potvrzují, jakým způsobem uživatel prochází gamifikovaným systémem a v jaké fázi se nachází.
5. **Zařazení do skupiny** – některé odznaky mohou být obtížnější na získání a uživatelé, kteří je získají, mají pocit, že patří do skupiny s ostatními uživateli, kteří tento odznak získali.

1.4.1.3 Žebříčky

Smyslem žebříčků je prosté získání zpětné vazby a zobrazení toho, jak si uživatel vede oproti svým kamarádům, kolegům a soupeřům. Dříve existoval jen jediný typ žebříčku, kde uživatel viděl svou pozici oproti všem ostatním uživatelům v systému. S příchodem sociálních sítí se však stále více používají nejrůznější sociální prvky, které se promítají i do žebříčků. Díky tomu lze rozlišovat dva základní způsoby, pomocí kterých je možné žebříčky uživatelům zobrazovat:[4][5]

- **Personalizovaný žebříček uživatele** – tento způsob je využíván v systémech, ve kterých jsou použity sociální funkce, jako například propojení s Facebookem. Personalizovaný žebříček ukazuje, jak si uživatel vede oproti svým přátelům. Pokud uživatel není úplně první, nebo úplně poslední, tak se mu zobrazí vždy přátelé s nejbližším výsledkem. Vidí

tedy, jak moc mu ostatní šlapou na paty a co musí udělat, aby předehnal ty, kteří jsou v žebříčku těsně nad ním. Personalizovaný žebříček ignoruje globální umístění oproti všem uživatelům v systému.

- **Nekonečný žebříček** – Na rozdíl od personalizovaného žebříčku ukazuje přesné umístění mezi všemi uživateli systému. Zobrazení může být centrováno na uživatele, nebo zobrazovat vrchní pozice v žebříčku. Je možné použít také různé filtry zobrazených výsledků, například podle země, věku, nebo pohlaví.

Při používání žebříčků je také důležité uvědomit si problém s osobními informacemi uživatelů. U personalizovaných žebříčků problém není, ale pokud mají být přístupné všem uživatelům systému, je potřeba promyslet, jaké informace se mají zobrazovat, případně zvážit, zda jsou veřejné žebříčky skutečně nutné. Ne každý stojí o to, aby ostatní viděli jeho výsledky se jménem a fotkou.

Špatné použití této herní komponenty může také způsobit opačný efekt, než od ní vývojáři očekávají. Pokud jsou žebříčky moc významnou komponentou, tak mohou odbourat veškerou zábavu. Dobrým příkladem jsou gamifikace v prostředí call centra, nebo týmu prodejců, kde zaměstnanci cítí potřebu dostat se na vrchol a soustředí se pouze na počet prodaných produktů. Pokud uživatel na žebříčku vidí, že je moc daleko za ostatními, tak se může stát, že ztratí veškerou motivaci a přestane se snažit, protože bude mít pocit, že již nemá šanci dostat se na horní příčky žebříčku.

1.4.1.4 Další herní komponenty

Výše popsané body, odznaky a žebříčky nejsou jedinými herními komponentami, kterých lze v gamifikaci využít. Mezi další běžně používané komponenty patří úrovně, úkoly, postupné zpřístupňování obsahu, nebo takzvané boje proti bossům. Na první pohled se může zdát, že boje proti bossům jsou záležitostí pouze klasických her, ale není tomu tak. Bossem se může myslet libovolná výzva, která svou obtížností vyčnívá a která brání uživatelům v postupu, dokud výzvu nezvládnou.

Dobrým případem je aplikace Duolingo, která slouží k výuce cizích jazyků. Po absolvování všech lekcí v kategorii musí uživatelé uspět v testu z látky, která se v jednotlivých lekcích učila. Po úspěšném složení testu je uživateli zpřístupněna další sada lekcí. Aplikace Duolingo je více popsána v kapitole 1.10.2.

1.4.2 Herní mechanismy

Herní mechanismy jsou prvky, které zajišťují plynulý průběh gamifikovaného procesu. Mechanismy jsou ve hře viditelné, pomáhají s realizací dynamik

a sami jsou realizovány pomocí herních komponent. Stejně jako je tomu u komponent, existuje mnoho různých mechanismů, které jsou běžně v gamifikaci využívány.

Mezi nejpoužívanější mechanismy patří například výzvy, zpětná vazba, výherní podmínky a odměny, které motivují uživatele k další činnosti. Podobným způsobem lze jednotlivce i týmy motivovat zahrnutím spolupráce a soupeření. Ne všechny herní mechanismy však slouží k motivování uživatelů. Důkazem toho může být použití herních kol, nebo náhody pomocí hodů mincí, nebo kostkou. Tyto mechanismy implicitně nijak nemotivují, jsou však často využívány v gamifikaci.

1.4.3 Herní dynamika

Herní dynamika je na nejvyšší úrovni v hierarchii herních prvků a je tedy nejvíce abstraktní. Prvky dynamiky nejsou na první pohled nijak viditelné, ale jsou velice důležitou částí správného návrhu gamifikace. Mezi běžně používané dynamiky patří: [2]

- **Omezení** – nejedná se o pravidla jako taková, ale spíše o vymezení herního prostředí. Díky omezením lze určit, jak velkou volnost uživatelé mají.
- **Emoce** – v herním prostředí je možné použít prvky, které u uživatelů vyvolají nejrůznější emoce.
- **Příběh** – propojuje samostatně nicneříkající prvky do smysluplného celku a tím zajišťuje plynulý chod gamifikace.
- **Postup** – dodává uživateli motivaci a společně s příběhem zajišťuje plynulý chod.
- **Vztahy** – při gamifikaci vznikají různé vztahy mezi uživateli. Lidé tak v herním prostředí mohou být kamarádi, spolupracovníci, nebo třeba soupeři.

1.5 Typy hráčů

Každý člověk si pod pojmem zábava představí něco jiného a proto je i v případě gamifikace potřeba vnímat různé typy lidí a herní prostředí jim přizpůsobit. Někdo může jako hlavní zdroj zábavy vidět soupeření proti ostatním hráčům a umísťování se v tabulkách na horních pozicích. Jiný člověk si zase žebříčků moc všimnout nebude, ale rád využije sociálních prvků, které mu herní prostředí poskytne. Na základě toho, co různí lidé vnímají jako zábavu a co je motivuje, definoval Richard Bartle rozdělení hráčů do čtyř kategorií:[6]

- **Achiever** – lidé, kteří rádi dosahují nejrůznějších cílů. Hlavním motivátorem pro tento typ mohou být body, úrovně, nebo odznaky. Kvůli získání odznaku za těžce dosažitelný cíl jsou ochotni do her investovat velké množství času (v případě zpoplatnění některých činností i mnoho peněz).
- **Explorer** – tento typ hráčů vidí jako hlavní zdroj zábavy široké možnosti herního prostředí, které může prozkoumávat. Explorery tedy nejvíce motivuje nelineární děj a možnost volby, která určí, jak se bude hra dále vyvíjet.
- **Socializer** – lidé, pro které je důležitá interakce mezi uživateli a kteří ocení sociální prvky dostupné v herním prostředí.
- **Killer** – tento typ hráčů vidí hlavní zdroj zábavy v soupeření s ostatními. Dobrým zdrojem motivace pro ně jsou například žebříčky, ve kterých mohou snadno vidět, jak si vedou proti ostatním hráčům.

Rozdělení do těchto čtyř kategorií však neznamená, že člověk, který má rád body a žebříčky, nemůže ocenit sociální prvky. Bartlův test neurčuje jednoznačně kategorii, do které lidé spadají, ale určí každému procentuální zastoupení všech 4 kategorií. Ve výsledku tedy každý spadá částečně do všech kategorií s tím, že jedna bývá většinou dominantní. Pokud by se lidé rozdělili do skupin podle své dominantní kategorie, tak by nejvíce bylo socializerů. Procentuální zastoupení je zobrazeno v tabulce 1.1. [4]

Tabulka 1.1: Tabulka zastoupení jednotlivých typů hráčů v populaci

Typ hráče	Zastoupení
Socializer	75%
Explorer	10%
Achiever	10%
Killer	5%

Přestože tato kategorizace hráčů do 4 typů popisuje spíše hráče klasických her, než uživatele gamifikovaných procesů, je potřeba si uvědomit, že základní myšlenka zůstává stejná. Pro zaujetí a motivování co nejširšího spektra uživatelů je potřeba navrhnout herní prostředí tak, aby dokázalo zabavit a motivovat co nejvíce typů lidí.

1.6 Motivace

Důvodem, proč gamifikace funguje, je neustálá zpětná vazba, která je realizována pomocí herních prvků popsanych výše 1.4.1. Tato zpětná vazba slouží k

dodání motivace uživatelům a tím je přiměje k další činnosti. Herním prvkem, který má motivaci na starosti, jsou odměny, které jsou samostatně popsány v kapitole 1.4. V závislosti na tom, jakým způsobem jsou odměny realizovány, lze rozdělit motivátory do dvou kategorií, vnější a vnitřní. [3]

1.6.1 Vnější motivace

Vnější motivace je takový typ motivace, který sice přiměje lidi k určité činnosti, ale lidé k té činnosti nemají žádný emocionální vztah. Jediným důvodem proč to dělají, je vidina získání odměny. Člověk tak činnost nedělá proto, že by ho bavila, nebo ji snad měl rád, ale proto, že za ni dostane odměnu. Tento typ motivace je běžný u většiny věrnostních programů, kde lidé sbírají body, aby za ně na konci získali slevu, nebo výrobek zdarma. Příkladem vnější motivace může být i běžné zaměstnání, do kterého mnoho lidí chodí kvůli výplatě, přestože jim práce nepřináší žádnou radost. [7][2]

Bylo provedeno mnoho průzkumů a studií na téma vnitřní a vnější motivace a jejím vlivu na člověka, které ukázaly, že vnější motivace není z dlouhodobého hlediska postačující. [3] Dokáže sice lidem dodat krátkodobé povzbuzení, ale tento efekt rychle odpadne a ve výsledku může ještě člověka demotivovat. Přestože není vnější motivace pomocí odměn z dlouhodobého hlediska dobré řešení, tak se mnoho gamifikací soustředí primárně na tento typ, protože je nejjednodušší na implementaci. [6]

1.6.2 Vnitřní motivace

Vnitřní motivace je propojena s emocemi místo odměn a má na člověka opačný efekt, než motivace vnější. Pokud je někdo vnitřně motivován k nějaké činnosti, tak tuto činnost provádí dobrovolně a rád, protože ho to baví a má k ní kladný vztah. Rozdíl mezi oběma typy motivace je dobře vystižen v reklamě společnosti MasterCard, která používá slogan „Jsou věci, které si za peníze nekoupíte. Na vše ostatní je tu MasterCard“.

Existují tři složky, ze kterých se vnitřní motivace skládá: [3][2]

- **Samostatnost** - lidé touží po možnosti řídit svůj život a rozhodovat o svých činnostech. v gamifikaci se samostatnost projevuje tak, že mají uživatelé možnost zvolit si, jakým způsobem budou herním prostředím procházet. Při návrhu gamifikace je tedy potřeba poskytnout uživatelům nástroje, která jim umožní dělat vlastní rozhodnutí, která následně ovlivní vývoj zbytku hry.
- **Možnost se zdokonalovat** – potřeba se stále zlepšovat v tom, co děláme. V gamifikaci je tato složka motivace realizována například pomocí bodů, úrovní, nebo odznaků. Po každém získaném bodu, úrovni, nebo

odznaku dostane uživatel zpětnou vazbu o svém úspěchu. Tato vazba signalizuje, že se uživatel zdokonaluje v dané činnosti.

- **Vyšší smysl** – touha být součástí něčeho neobyčejného, co má vyšší smysl. Gamifikace se sama o sobě zaměřuje na změnu chování, rozvoj dovedností, nebo inovaci. Tyto záměry mají vyšší smysl a splňují tak tuto složku motivace.

1.7 Odměny v gamifikaci

Jak bylo v předchozí kapitole naznačeno, odměny v gamifikaci jsou úzce propojeny s motivací. Stejně jako je tomu u motivace, můžeme i odměny dělit podle toho, jak na člověka působí. Existují tedy odměny, ke kterým má člověk emocionální vztah například proto, že je získal za splnění těžké výzvy, nebo umístění se vysoko v žebříčku. Druhou kategorií jsou odměny, které jsou vnímány pouze jako hmotná kompenzace za vykonanou činnost. Tato kategorie je běžná u věrnostních programů.

Cílem každé gamifikace by mělo být poskytnutí takových odměn, které dokáží dlouhodobě motivovat. Tuto podmínku splňují právě odměny, ke kterým má uživatel emocionální vztah. Neznamená to však, že gamifikace nemohou používat hmotné odměny, které dlouhodobě motivovat nedokáží. Dobrý návrh gamifikace by měl však primárně nabízet právě takové odměny, které dodávají vnitřní motivaci. [8][9]

Odměny se dále dělí do čtyř skupin podle toho, co lidem přináší. Tyto skupiny se označují akronymem SAPS, který reprezentuje první písmena slov Status, Access, Power, Stuff. [4]

1.7.1 Status

Status slouží jako ukazatel toho, jak si uživatel vede oproti ostatním uživatelům, kolegům, nebo kamarádům. Kvůli přirozené soutěživosti lidí se jedná o nejvíce motivující skupinu odměn. Příkladem odměn, které uživatelům dávají status, jsou odznaky a žebříčky, které byly popsány v samostatné kapitole 1.4.1.

1.7.2 Access

Access neboli přístup je taková odměna, která zpřístupní lidem něco, co ostatní zpřístupněno nemají. Může se jednat o speciální, bonusové úkoly, pokročilé lekce v kurzu, nebo prioritní přístup k novému obsahu o několik dní dříve, než se zpřístupní ostatním.

1.7.3 Power

Power neboli moc je odměna, která povyšuje uživatele hierarchicky nad ostatní uživatele v systému. Příkladem mohou být diskuzní fóra, kde neaktivnější a nejlépe hodnocení uživatelé mohou získat vyšší, například moderátorská, nebo administrativní oprávnění. Vyšší oprávnění jim umožní mít kontrolu nad obsahem diskuzí.

1.7.4 Stuff

Tato skupina lze přeložit jako hmotné odměny. Jak již bylo popsáno výše, s hmotnými odměnami je potřeba nakládat opatrně. Pokud bude uživatel dostávat mnoho odměn, tak si na ně zvykne, bude je považovat za samozřejmost a přestanou ho motivovat. Stejně tak pokud uživatel dostane odměnu za určité dosažené skóre, tak po obdržení této odměny nebude cítit potřebu hrát dále, protože odměnu již získal. Jinými slovy, hmotné odměny jsou účinné jen do doby, než je hráč získá.

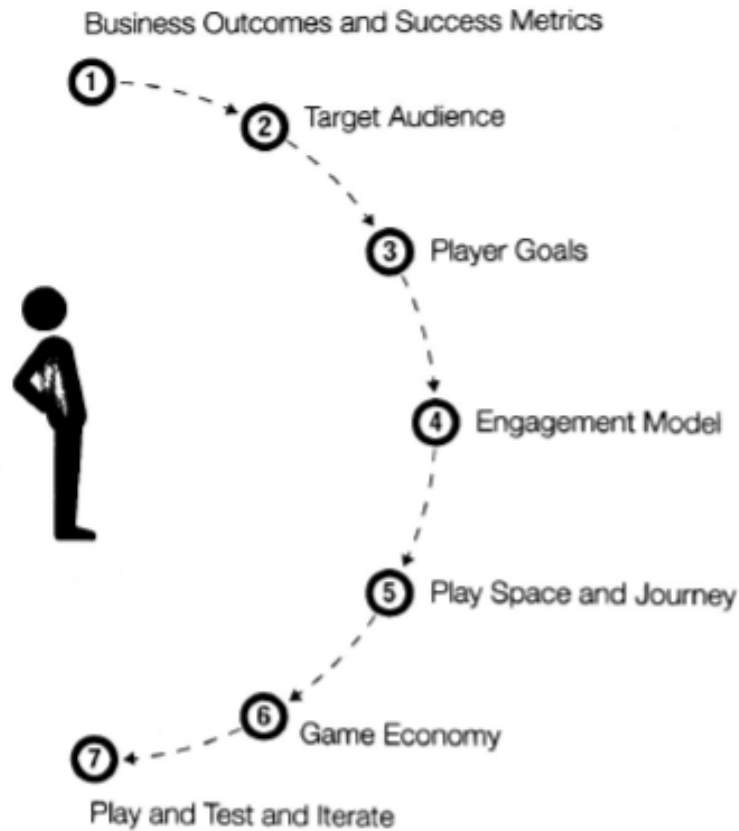
SAPS kategorizace řadí možné odměny podle dvou kritérií. Platí, že první skupina odměn, tedy status, je uživateli nejžádanější, kdežto hmotné odměny jsou z dlouhodobého hlediska nejméně žádané. Druhým řadícím kritériem je cena odměn. Hmotné odměny jsou nejvíce nákladné a každá vyšší skupina odměn je levnější, až po status, který je nejlevnější na realizaci.

1.8 Jak postupovat při zavádění gamifikace

Proces zavádění gamifikace není pevně definovaný. Různí autoři tento proces popisují rozdílně, základ však zůstává vždy stejný. V každém případě je potřeba nejprve stanovit, jaký proces chceme gamifikovat a jaké jsou naše cíle. Dále se vydefinuje cílová skupina a prvky, které tuto skupinu mohou motivovat. Předposledním krokem je návrh herního prostředí a herní ekonomiky. Nakonec se provede implementace a testování. Jednotlivé kroky procesu zavádění gamifikace, tak jak je popisuje Brian Burke ve své knize Gamify [3], jsou zobrazeny na obrázku 1.5.

1.8.1 Business záměry a metriky úspěchu

Prvním krokem při zavádění gamifikace je jasná definice procesu, na který se bude gamifikace aplikovat, zjištění vhodnosti procesu a určení cílových výsledků. Firmy často chtějí zavádět gamifikaci jen proto, že je to moderní a nepřemýšlí nad tím, jestli se pro jejich procesy gamifikace hodí. Mnohdy ani nevědí, čeho by pomocí gamifikace chtěli dosáhnout.



Obrázek 1.5: Postup zavádění gamifikace [3]

Postup by však měl být opačný. Nejprve se ve firmě definuje proces, který nefunguje podle představ a pomohla by mu inovace. Následně se určí, co je na procesu špatné a stanoví se business cíle a metriky úspěchu, kterých by se mělo dosáhnout. Příkladem metrik může být nárůst počtu zákazníků o 5%, snížení doby potřebné pro onboarding nových zaměstnanců o dva dny, nebo zvýšení počtu uzavřených smluv o 1 smlouvu měsíčně na zaměstnance. Následně se provede analýza a rozhodne se, jestli se gamifikace pro tento proces hodí. [2][3]

1.8.2 Cílová skupina

Po definování procesu a metrik úspěchu gamifikace následuje definice cílové skupiny. Cílovou skupinou se myslí lidé, na které je gamifikace mířena a kteří jsou očekávaní hráči. Smyslem tohoto kroku je co nejpřesnější definice uživatelů a tím zjednodušení následného návrhu herních prvků. Pokud zjistím, že cílová skupina jsou převážně ženy ve věku 50-60 let, tak vím, že není vhodné připravovat gamifikaci, kde uživatelé hrají na vojáky.

Při definování cílové skupiny není pevně stanoveno, na jaké otázky by měla definice odpovídat. Pro některé procesy je vhodné určit věk, pohlaví a národnost, pro jiné procesy to může být průměrný měsíční příjem, dosažené vzdělání a geografická lokace.

Součástí tohoto kroku nemusí být jen prostá definice uživatelů. Pro lepší porozumění cílové skupině je vhodné se o nich naučit mnohem více, než jen základní informace. Toho se dá docílit například osobním stykem s jedinci z cílové skupiny. Informace o tom, co je to za lidi, co je baví a nebaví, čeho si váží a podobné, pomohou v dalších krocích návrhu gamifikace. K lepšímu porozumění se používají také fiktivní uživatelé. Návrháři gamifikace si nadefinují několik osob, které mají různé vlastnosti a na těchto osobách následně zkoumají, co by je v gamifikovaném procesu lákalo a motivovalo. [2][3]

1.8.3 Cíle hráčů

Třetím krokem zavádění gamifikace je určení cílů hráčů a propojit je s business cíli. Cíle hráčů již vyplývají z předchozího kroku, kde byly definovány pomocí fiktivních uživatelů. Business cíle jsou již také známé, byly definovány v prvním kroku. Nyní je potřeba nalézt, v jakých cílech se business a cílová skupina shodují a na tyto cíle se v gamifikaci primárně zaměřit. Docílí se tak jednodušší motivace a snadnějšího dosažení business cílů.[3]

1.8.4 Model zabavení a udržení hráčů

Čtvrtý krok je zaměřen na rozhodnutí, jaké budou interakce mezi uživatelem a gamifikovaným systémem. Návrháři se musejí rozhodnout, jakou důležitost budou mít různé herní parametry oproti svým protějškům. Mezi parametry, které se běžně při návrhu gamifikace stanovují, patří:

- **Spolupráce / soutěžení** – určuje míru, do jaké budou uživatelé spolupracovat a do jaké budou soupeřit. V gamifikaci vzdělávacího kurzu je cílem naučit co nejvíce lidí a soupeření je v tomto případě nežádoucí. Naopak při gamifikaci náborového procesu se nehodí, aby uživatelé spolupracovali, ale je cílem nalézt jediného vítěze. Lze také použít kombinaci, kde uživatelé spolupracují v týmech, které proti sobě soupeří.
- **Hmotné odměny / odměny zaměřené na emoce** – gamifikace se zaměřuje převážně na odměny, které působí na emoce a uživatelům jsou tak bližší, než hmotné odměny. Neznamena to však, že by v gamifikaci nebylo možné rozdávat hmotné odměny, je však potřeba při návrhu dbát na to, aby díky nim nedocházelo k demotivaci uživatelů.
- **Hraní ve více lidech / hraní samostatně** – u některých gamifikací je vhodné umožnit interakci mezi uživateli. U jiných řešení je interakce

nežádoucí a vše by se mělo odehrávat jen mezi uživatelem a prostředím. Návrháři gamifikace musejí rozhodnout, které řešení je pro jejich proces vhodnější.

- **Kampaň / nekonečný děj** – některé procesy běží nepřetržitě a tak i jejich gamifikace může být nekonečná. Příkladem může být gamifikace pro podporu inovací. Tento proces nikdy nekončí, protože se stále vymýšlejí inovativní nápady. Opačným příkladem je gamifikace procesu učení se cizího jazyka. V tomto případě proces končí po absolvování poslední lekce.
- **Volně se vyvíjející / podle scénáře** – pro gamifikaci procesů, u kterých víme předem cíl, je vhodné držet se předem připraveného scénáře a uživatele tak přesně navádět směrem, který je žádoucí. Známé cíle jsou většinou u gamifikací zaměřených na změnu chování, nebo na učení se novým dovednostem. Naopak u gamifikace zaměřené na inovaci je scénář většinou neznámý a je proto vhodné použít volně se vyvíjející scénář.

1.8.5 Herní prostředí a jeho průchod

V pátém kroku přichází na řadu návrh herního prostředí a jeho průchodu. Herním prostředím se myslí takové prostředí, ve kterém se gamifikace odehrává. Převážná část úspěšných gamifikací nemá herní prostředí, které by se dalo svou komplexností a grafickým zpracováním přirovnávat ke klasickým hrám. Často bývá celé prostředí v podstatě jen osobní stránka, nebo dashboard v aplikaci, kde uživatel vidí své výsledky a získané odznaky. [3]

Průchod herního prostředí je cesta, kterou musí uživatel projít v průběhu používání gamifikované aplikace. Při návrhu průchodu je důležité myslet na obtížnost výzev, které na uživatele cestou čekají. Pokud budou výzvy moc obtížné, uživatelé budou frustrováni a odrazeni od dalšího používání aplikace. Triviální výzvy také nejsou řešením. Nejprve sice uživatel ocení, že výzvy snadno zvládá, ale rychle se dostaví pocit nudy, protože se nebude muset snažit a vše se bude hrát v podstatě samo. Ideální je tedy navrhnout výzvy při průchodu tak, aby bylo možné je splnit, pokud do nich uživatel investuje svůj čas a úsilí. Správně navržené gamifikace se drží v takzvané flow-zone, což znamená, že obtížnost roste úměrně se zkušeností uživatelů. [6]

1.8.6 Herní ekonomika

Ekonomika v kontextu gamifikace nemá nic společného s reálnými penězi. Nemusí se ani jednat o simulaci měny jako takové. Ekonomika je realizována pomocí herních komponent, jako jsou body, status, nebo odznaky. Při návrhu je potřeba dbát na to, aby byly odměny vyvážené a některé činnosti neodměňovaly více, než jiné činnosti. Pokud by určitá činnost odměňovala více, než

ostatní, tak by se uživatelé soustředili jen na tuto činnost a neměli by důvod dělat nic jiného. Ve výsledku by ztratili motivaci kvůli stereotypu. [3]

1.8.7 Testování a úpravy

Ještě před tím, než je gamifikace spuštěna v reálném prostředí je potřeba otestovat, jestli vše funguje podle původních plánů. S testováním základních částí je možné začít již v průběhu implementace. Následně je možné gamifikaci spustit jen pro omezený počet uživatelů a sledovat, jak se aplikace chová, čím uživatele skutečně zaujme a jak je nastavena herní ekonomika. Na základě vypočítaných dat je možné provést úpravy a odstranit nalezené nedostatky ještě před úplným zpřístupněním.

Ani po spuštění do provozu však gamifikace nemůže být ponechána bez stálého monitorování. Za běhu se sleduje, jestli je ekonomika v pořádku a jestli se uživatelé stále baví. Na rozdíl od klasických her jsou gamifikace většinou stále rozšiřovány o nový obsah. S každou další iterací se otevírají uživatelům nové možnosti a výzvy, které pomáhají s motivací. [3]

1.9 Hrozby zavádění gamifikace

Při zavádění gamifikace je třeba dávat pozor na mnoho faktorů. Stačí malé selhání a celý gamifikovaný proces se může sesypat. Mezi základní faktory, na které si dát pozor patří:

- **Špatné navržení herní ekonomie** – pokud je získávání odměn moc jednoduché, hráči se začnou po čase nudit a budou hledat jiné výzvy. Pokud je naopak získávání odměn moc složité, hráči budou frustrováni a také odejdou. Pokud nastane první situace a vývojáři se rozhodnou ztížit získávání odměn, vzniknou spory, protože někteří získali odměny lehce a jiní s tím nyní mají problémy. V každém případě tedy nastane problém, pokud nebude ekonomika dostatečně dobře navržena.
- **Přílišná soutěživost** – pokud je hlavním smyslem gamifikace pouze soutěživost, hrozí, že hráči začnou hledat cesty, jak obcházet systém a celá soutěž se pokazí díky lidem, kteří podvádějí.
- **Nevyrovnanost výzev** – nastavení obtížnosti je také důležitým faktorem. Většinou je vyžadováno použití postupně stoupající obtížnosti, protože hráči se s časem zlepšují a jednoduché výzvy by je přestaly bavit. Naopak nováček by byl odrazen příliš těžkým startem.
- **Zaměření na špatnou cílovou skupinu** – některé příklady gamifikace se potýkají s problémem špatné identifikace cílové skupiny. Někdy je na vině analýza, která nedostatečně popíše cílovou skupinu, jindy je na

vině návrhář, který tvoří gamifikaci podle svých preferencí a ne podle preferencí cílové skupiny. Někdy je jaké chybou, že se gamifikace prostě snaží zaujmout co největší spektrum lidí, ve finále však selže, protože nemá konkrétní cílovou skupinu.

1.10 Příklady gamifikace

Jak je již popsáno výše, gamifikaci lze použít pro mnoho různých procesů. Nemusí se tedy jednat jen o business procesy, ale lze gamifikovat i běžné denní činnosti. Příkladem používání herních prvků u běžných činností je skupina projektů „The Fun Theory“ [10] sponzorovaných společností Volkswagen. Tento projekt se zaměřuje na behaviorální typ gamifikace. Cílem je motivovat lidi k obvyklým činnostem, které by jinak nedělali. Lidé se díky tomu budou chovat lépe k sobě a svému okolí.

Nejznámějším projektem ze skupiny „The Fun Theory“ je projekt nazvaný „Piano Staircase“, tedy pianové schodiště, který byl realizován ve švédském Stockholmu. Smyslem projektu bylo přimět lidi, aby při výstupu z metra používali místo eskalátoru běžné schodiště. Za tímto účelem byly na schody přimontovány speciální destičky se senzory, které při došlápnutí na schod hrály jako piano. Schody navíc byly obarveny černo bíle stejně, jako jsou pianové klávesy.

Projekt měl obrovský úspěch a stal se hitem na internetu, kde má oficiální YouTube video o projektu více než 22 milionů zhlédnutí. Úspěchem však nebyla jen popularita projektu, ale také výsledky, kterých bylo dosaženo. V době, kdy byly v metru zprovozněny tyto schody, se totiž o 66% zvýšil počet lidí, kteří si zvolili schody místo eskalátoru. Tito lidé tedy dobrovolně udělali něco pro své zdraví a ještě se u toho zabavili.

Dalším známým projektem z této skupiny je „The World’s Deepest Bin“, tedy nejhlubší koš na světě. Opět se jednalo o švédský projekt s účelem přimět lidi k činnostem, které jsou prospěšné jim i jejich okolí. V tomto případě byl do parku nainstalován na první pohled obyčejný odpadkový koš. Ve víku koše byl však senzor a reproduktory, které při vhození odpadků do koše hrály zvuk, jako kdyby odpadky padaly několik desítek metrů. Tento jednoduchý prvek dokázal dokonce přimět lidi sbírat odpadky ze země v okolí a vhadzovat je do koše. Během jediného dne bylo do tohoto koše vhozeno 72 kilogramů odpadků, což je téměř dvou a půl násobek váhy odpadků v ostatních koších v parku.

Posledním projektem zaměřeným na změnu chování je „The Speed Camera Lottery“. Tento projekt se snažil zábavnou formou přimět řidiče, aby dodržovali předpisy. Pomoci k tomu měl speciální rychlostní radar, který fotil nejen

auta, která předpisy porušují, ale také auta, která předpisy poctivě dodržují. Řidiči, kteří nedodrželi rychlostní limit, dostali klasickou pokutu, stejně jako je tomu u jiných radarů. Vybrané peníze z pokut byly vloženy do fondu a následně vypláceny vylosovaným řidičům, kteří předpisy dodržovali. Také tento projekt byl úspěšný a díky radaru klesla průměrná rychlost v místě měření z 32 km/h na 25 km/h. [2] [10]

Gamifikace se však nemusí týkat jen malých firem a zábavných projektů. Mnoho velkých firem se rozhodlo gamifikaci využívat ve svých procesech, ať už interně, například pro motivaci zaměstnanců, nebo externě pro nalákání a udržení zákazníků.

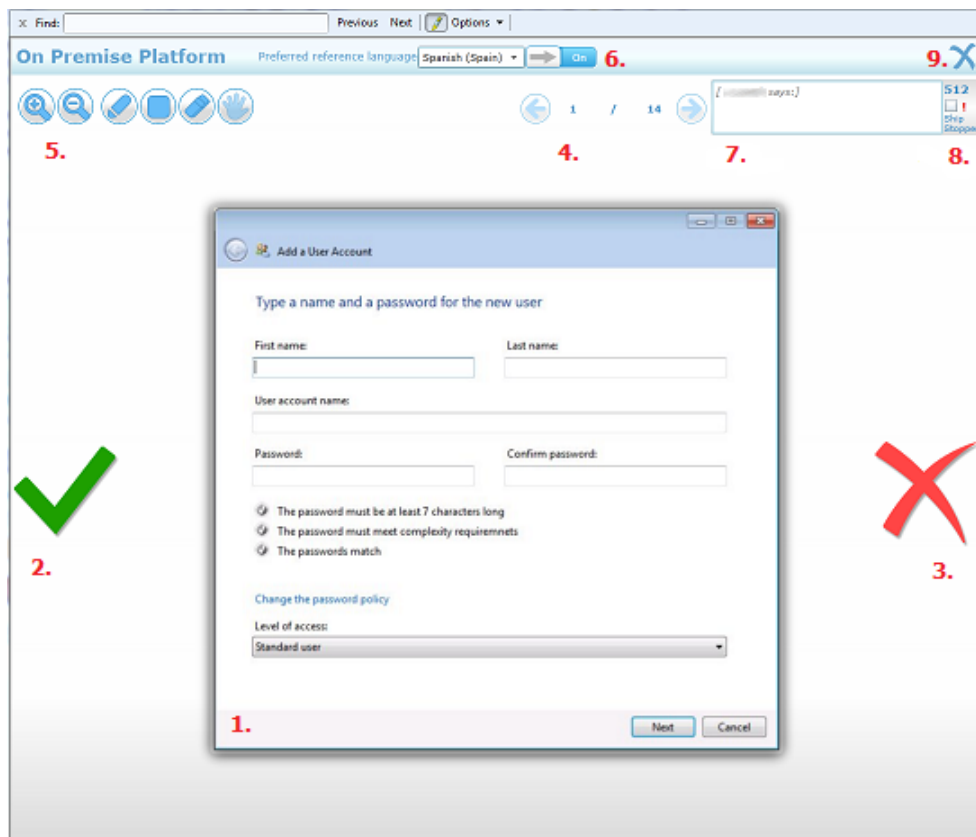
1.10.1 Microsoft Language Quality Game

Příkladem giganta, který se rozhodl využít výhod gamifikace může být společnost Microsoft. Při dokončování operačního systému Windows 7 se společnost pod vedením Rosse Smitha rozhodla využít právě herních prvků pro kontrolu a vylepšení překladu dialogových oken systému do různých jazyků.

U operačních systémů, které používají milióny lidí, je důležité dbát na kvalitu a na správný překlad celého systému do 36 světových jazyků. Překlady jsou dělány nejprve strojově a následně jsou kontrolovány lidmi. Pro každý jazyk existuje skupina lidí, kteří mají překlad na starost a kontrolují přeložené texty, ale vzhledem k objemu textu, který se musí přeložit je jasné, že nějaké nedostatky mohou být přehlédnuty.

Ross Smith se tedy rozhodl zapojit zaměstnance Microsoftu do speciálně navržené hry pro zajištění kvality systému. Projekt s názvem Language Quality Game se zaměřuje na zaměstnance ze všech koutů světa a snaží se je přesvědčit, aby ve svém volném čase kontrolovaly překlady systémových textů. Úkolem zaměstnanců bylo procházet dialogy a zasílat k nim zpětnou vazbu (pozitivní, nebo negativní). Ukázka prostředí je vidět na obrázku 1.6. Za každý zkontrolovaný dialog dostal uživatel body. Tyto body pak mohl zaměstnanec porovnávat s ostatními uživateli a díky tomu byl motivován pokračovat v kontrole dialogů. Pro posílení motivace existoval kromě individuálního bodového žebříčku také žebříček rozdělený podle jazyků. Uživatelé tak nechtěli vyhrát jen sami za sebe, ale chtěli také výhru pro jejich jazyk. Japonská pobočka si dokonce vzala den dovolené, aby si zajistila první místo na žebříčku. [2]

Jedním z problémů tohoto řešení bylo snadné podvádění. Nebylo možné se přesvědčit o tom, jestli uživatelé doopravdy texty kontrolují a nepodvádí za účelem snadného získání bodů. Pro snížení možnosti podvádění byly do systému nahrány dialogy s úmyslnou chybou a systém tedy věděl, jestli má



Obrázek 1.6: Prostředí aplikace Language Quality Game pro kontrolu překladů systému Windows 7 [11]

být dialog vyhodnocen jako správně přeložený, nebo jako chybný. Uživatelé, kteří by se snažili podvádět, mohli být takto snadno rozpoznáni systémem.[12]

Ve výsledku se Language Quality Game účastnilo přes 4500 uživatelů, kteří reprezentovali všech 36 jazyků, do kterých byl systém překládán. Prošli společně více než půl milionu dialogů a nahlásili 6700 chyb. Microsoftu se tedy povedlo výrazně zvýšit kvalitu překladu systému a to i bez nutnosti najímat pracovní sílu na kontrolu dialogů. Zaměstnanci vše dělali ve svém volném čase a celý proces popsali jako zábavný, až návykový. [13]

Language Quality Game však není jediným využitím herních prvků v procesech společnosti Microsoft. Další příklady mohou být PageHunt a The Code Review Game. PageHunt se zaměřuje na kvalitu vyhledávání na webu tak, že uživatelé dostanou webovou stránku a snaží se vymyslet výrazy, které stránku popisují a pomocí kterých by se měla vyhledávat. The Code Review motivuje programátory k hledání chyb v různých produktech společnosti. [14]

1.10.2 Duolingo

Dobrým příkladem vnější gamifikace je aplikace Duolingo. Jedná se o bezplatnou aplikaci na online výuku jazyků, která je momentálně velice populární a za jejím úspěchem stojí do značné míry také využití gamifikace, která je využívána k motivování uživatelů. Duolingo je možné používat ve 21 různých jazycích, včetně češtiny, a lze se učit 16 jazyků, mezi které spadá například španělština, němčina, italština, nebo ruština.

Aplikace využívá mnoho gamifikačních prvků k udržení svých uživatelů. Příkladem může být získávání zkušeností za dokončené lekce. Díky zkušenostem postupuje uživatel na vyšší úroveň. Čím vyšší úroveň uživatel má, tím náročnější je posun na další úroveň, protože se počet zkušeností potřebných pro postup stále zvyšuje. Uživatel má také možnost nastavit si denní cíl zkušeností, které by rád získal, a díky tomu je pak motivován se každý den vracet a projít si pár jazykových lekcí, za které potřebné zkušenosti dostane.

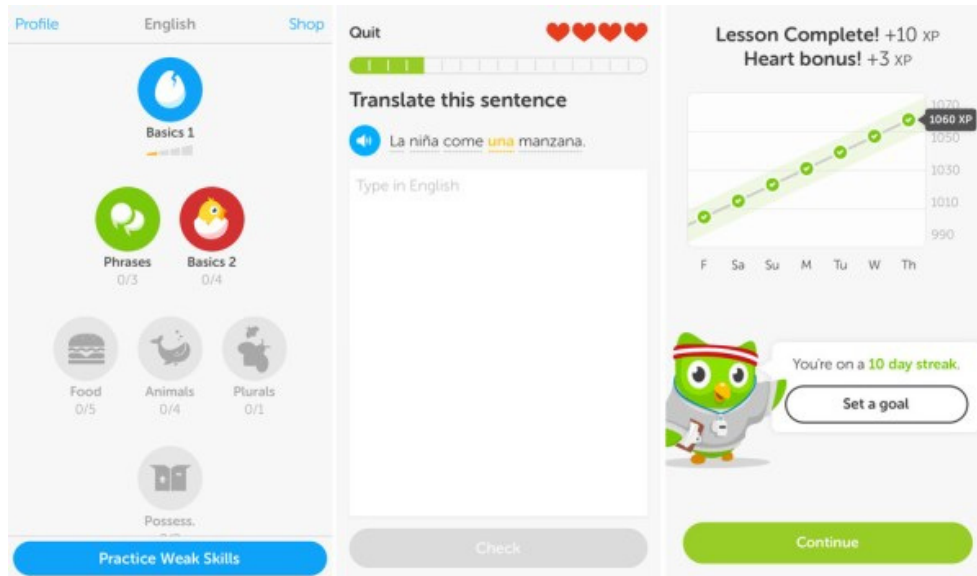
Pokud někomu získávání zkušeností a postupování na vyšší úroveň jako motivace pro pravidelné používání aplikace nestačí, tak Duolingo nabízí další herní prvky. Pro někoho může být motivující to, když vidí, jak se posouvá ukazatel průběhu po každé splněné lekci. Lekce se navíc člení do kategorií a uživatel má možnost si zvolit, kterou kategorii lekcí chce dělat. Po splnění určité sady kategorií se otevrou nové kategorie, u kterých má uživatel opět možnost volby. Po dokončení většího celku musí uživatel splnit závěrečný test, který zkoumá znalosti všech předchozích lekcí. Dokud uživatel test nesplní, nebude mu zpřístupněna další sada lekcí. Toto je klasický herní prvek, kdy uživatel musí „porazit bossa“ pro další postup ve hře.

Stejným způsobem má také zkušenější uživatel možnost přeskočit lekce, které by pro něj byly jinak zbytečné. Stačí rovnou vyplnit závěrečný test z některého celku, a pokud uživatel uspěje, tak je mu uznána znalost všech předchozích lekcí. Tato možnost pomáhá předejít tomu, že by se uživatel se základní znalostí jazyka začal nudit u základních lekcí a přestal by být motivován k používání aplikace ještě před tím, než se dostane k pokročilejším lekcím.

Duolingo nezůstává pozadu ani s využitím sociálních prvků. Uživatelé mají možnost propojit svůj účet s Facebookem a sdílet své výsledky s přáteli. Pokud je někdo soutěživý a má přátele, kteří také používají Duolingo, tak si mohou přes aplikaci porovnávat své výsledky a soutěžit proti sobě. [15][16][17]

Aplikace Duolingo je dobrou ukázkou toho, jak správné využití herních prvků může pomoci motivovat lidi k jinak nezábavným činnostem. Uživatelé

se při používání aplikace nejen naučí mluvit cizím jazykem, ale také je to učení bude bavit. Ukázka herního prostředí mobilní verze aplikace je vidět na obrázku 1.7.



Obrázek 1.7: Prostředí mobilní aplikace Duolingo [17]

1.10.3 Nike+

Dalším příkladem úspěšného zavedení vnější gamifikace k motivování zákazníků je projekt Nike+ známé americké společnosti se sportovním vybavením Nike. V tomto případě se jedná o motivování zákazníků k aktivnějšímu životnímu stylu. V rámci gamifikace bylo vytvořeno několik produktů, které slouží k měření aktivit uživatelů:

- **Nike FuelBand** – náramek, který sleduje veškerou denní aktivitu uživatele a data o aktivitách následně pomocí Bluetooth synchronizuje do mobilního telefonu s aplikací Nike+ Fuel.
- **Aplikace Nike+ Fuel** – aplikace, která na základě dat o denních aktivitách z náramku Nike FuelBand vypočítá množství získaných NikeFuel bodů a následně vytvoří statistiky pro uživatele. Aplikace je dostupná pro Android i Apple telefony a u modelů s pohybovými senzory je možné aplikaci pro některé činnosti používat i bez náramku.
- **Aplikace Nike+ Running** – aplikace, která na základě GPS modulu a pohybových senzorů v telefonu získává statistiky o běhání. Uživatelé bez Nike FuelBand, nebo uživatelé, kteří nechtějí sledovat jiné aktivity,

než běhání, mohou využít tuto aplikaci ke sledování svých statistik. Také tato aplikace přiděluje uživatelům NikeFuel body na základě jejich výkonu.

- **Podpora pro iPod Nano** – společnost Nike vytvořila také podporu pro iPod Nano, který je díky svým malým rozměrům oblíbeným doplňkem lidí při běhání. Také pomocí iPodu Nano tedy mohou uživatelé sledovat své aktivity a získávat za ně NikeFuel body.

Jak již bylo naznačeno v předchozím odstavci, základním stavebním kamenem Nike+ je takzvaný NikeFuel. Jedná se o unikátní způsob vyhodnocování různých pohybových aktivit a oceňování těchto aktivit pomocí NikeFuel bodů. Uživatelé tedy získávají body za všechny možné pohybové činnosti, které v průběhu dne vykonají, ať už se jedná o procházku, jízdu na kole, nebo trénink v posilovně. V aplikacích si pak uživatelé mohou zobrazit statistiky, nebo se podívat, kolik Fuel bodů jim zbývá do dosažení dalšího milníku. [18]

Nike aplikace nezůstali pozadu ani se zapojením sociálních prvků. Uživatelé mohou své výsledky sdílet se svými přáteli na sociálních sítích, nebo mezi sebou porovnávat výsledky. Díky tomu, že je NikeFuel jednotná metrika, která přiděluje body za všechny možné aktivity, tak je soupeření s přáteli velice snadné.

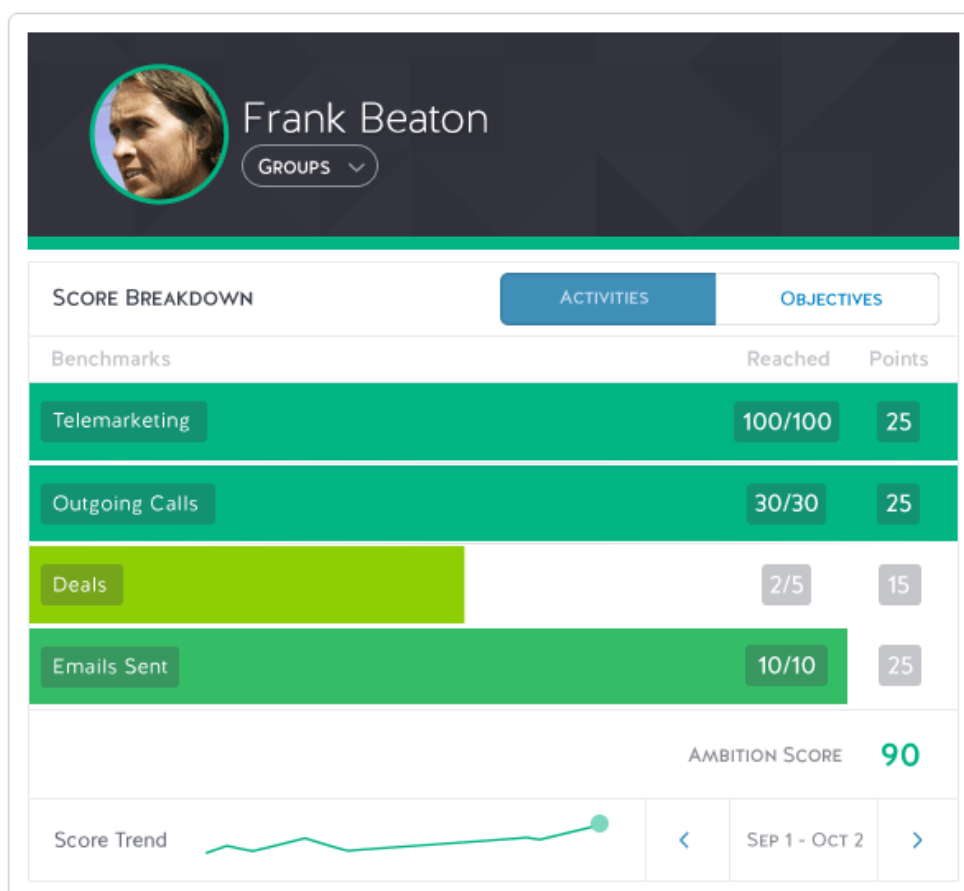
Úspěch gamifikace Nike lze dokázat pomocí statistik společnosti. Projekt Nike+ byl spuštěn v roce 2006 a od té doby rapidně roste počet uživatelů. V roce 2007 bylo na Nike+ registrováno 500 tisíc uživatelů, v roce 2013 to bylo již 11 milionů a po vydání náramku FuelBand na konci roku 2013 se růst komunity ještě zrychlil a v roce 2014 používalo Nike+ již 28 milionů uživatelů po celém světě. [19] Pozitivní vliv mělo zavedení gamifikace také na prodejnost běžeckých bot. V roce 2006, kdy projekt Nike+ začínal, byl podíl trhu společnosti 46%. V roce 2007 byl podíl již 57% a v roce 2009 se podíl vyšplhal dokonce na 61% a i nadále si drží dominantní pozici. [20]

1.11 Existující řešení pro gamifikaci

Tomu, že je gamifikace opravdu populární a má velký potenciál, naznačuje i počet firem, které se na ni zaměřují. Některé prodávají již předpřipravená řešení, jiné dělají řešení na míru. V obou případech se však jedná o dodání kompletního řešení gamifikace. Některé z firem se zaměřují pouze na specifické druhy firemních procesů, jiné nabízejí širokou škálu řešení pro mnoho kategorií procesů. Následující kapitoly popisují mnou vybraná řešení, která mi přišla zajímavá.

1.11.1 Ambition

Společnost Ambition byla založena v roce 2013 za účelem poskytnutí jednotného řešení pro monitoring, řízení a motivaci zaměstnanců. Produkt sleduje činnosti zaměstnanců v reálném čase a na základě získaných dat jim vrací denní, týdenní a měsíční statistiky. Sledovaná data mohou pocházet z různých zdrojů, jako jsou CRM systémy, telefony, nebo CSV dokumenty. Ukázka osobních statistik je vidět na obrázku 1.8.



Obrázek 1.8: Osobní statistiky uživatele aplikace Ambition [21]

Pro dodání motivace zaměstnancům slouží klasické bodové žebříčky, které jsou aktualizovány v reálném čase. Zaměstnanec si navíc může filtrovat, pro kterou metriku a jaký časový interval se má žebříček zobrazit. Výsledky lze také filtrovat podle role zaměstnance a díky tomu se mohou uživatelé porovnávat se sobě rovnými.

Pokud by žebříčky k motivování zaměstnanců nestačily, tak lze využít dalších funkcí, které řešení nabízí. Jednou z takových funkcí je Ambition TV, což je živé zobrazování nejvýkonnějších zaměstnanců v jednotlivých kategoriích. Ambition TV také umožňuje zobrazování zaměstnanců na základě dosažení určitých výsledků. V aplikaci se pak jednoduše nastaví například to, že pokud někdo dosáhne profitu většího, než definovaná hranice, tak bude zobrazen na Ambition TV a všichni spolupracovníci uvidí jeho úspěch. Další funkcí pro posílení motivace je možnost tvorby vlastních soutěží pro týmy, nebo jednotlivce.

Reporty výkonu jednotlivých zaměstnanců a týmů mohou být zobrazovány přímo v prostředí aplikace. Není tedy třeba nijak složitě hledat data v exportovaných souborech. Stejně jako u žebříčků, reporty je také možné filtrovat podle metrik, nebo časového intervalu. Lze také nastavit emailová upozornění odkazující na report. Upozornění se spustí při dosažení určité hodnoty v některé metrice zaměstnance. [21]

1.11.2 IActionable

Druhým příkladem společnosti zabývající se gamifikací je společnost IActionable, která nabízí své řešení v cloudu jako SaaS (Software as a Service). Po zakoupení licence je díky tomu aplikace přístupná uživatelům odkudkoliv, stačí být připojen k internetu. Data pro aplikaci mohou být načítány z mnoha běžně používaných zdrojů, případně IActionable nabízí možnost propojení s vlastním, specifickým zdrojem dat.

Aplikace se zaměřuje na motivaci zaměstnanců, které se snaží dosáhnout pomocí klasických gamifikačních technik. Základním prvkem jsou cíle, které má zaměstnanec stanoveny a aplikace zobrazuje jejich aktuální splnění. Na základě plnění cílů dostává každý zaměstnanec bodové ohodnocení, které vypovídá o jeho celkovém výkonu. Pro posílení motivace slouží žebříčky, kde zaměstnanci vidí, jak si vedou oproti svým kolegům, nebo týmům. Pokud by žebříčky k motivaci nestačily, tak aplikace umožňuje také nastavení různých odznaků za úspěchy.

IActionable na svých stránkách uvádí, že po zavedení jejich aplikace jsou zaměstnanci v průměru o 21% více produktivní a díky tomu generují o 22% vyšší zisky. O 65% se také snížila pravděpodobnost, že zaměstnanec odejde a spokojenost zaměstnanců přirozeně také promítne na spokojenosti zákazníků, která je v průměru díky IActionable o 10% vyšší.[22]

1.11.3 Mindspace

Společnost Mindspace [23] se od předchozích příkladů liší tím, že tvoří unikátní gamifikovaná řešení přímo na míru zákazníka. Nejedná se tedy o předpřipravenou aplikaci, která by se jen upravila podle potřeb zákazníka, a vše by fungovalo podle nadefinované šablony. Postup návrhu a implementace gamifikace je následující:

- **Analýza zákazníka** – analýza procesu, zjištění potřeb, ujasnění očekávaných cílů atd.
- **Definice herních prvků** – na základě analýzy jsou definovány herní prvky, které se pro daný proces hodí. V tomto kroku jsou také definovány možné herní odměny.
- **Tvorba konceptu** – použití herních prvků v jednoduchém konceptu řešení, které se předkládá zákazníkovi.
- **Tvorba řešení** – po schválení konceptu je připraveno řešení, které již obsahuje všechny detaily.

Projekty, které společnost řešila, se zaměřují na všechny možné druhy procesů a typy gamifikace. Mezi klienty, pro které byla tvořena gamifikovaná řešení patří mnohá velká jména, jako například:

- Starbucks – motivace nových zaměstnanců při absolvování vstupních školení. Projekt byl tak úspěšný, že byl v roce 2015 spuštěn jako primární školící program.
- Deloitte – podobně jako u Starbucks, i zde se jednalo o gamifikaci procesu školení zaměstnanců.
- Showtime – řešení pro televizní stanici, která si potřebovala udržet fanoušky svých seriálů mezi vydáním jednotlivých epizod.

Analýza

V předchozí kapitole této diplomové práce jsem popsal gamifikaci od definice, přes jednotlivé prvky, ze kterých se skládá, až po samotný proces implementace. Tato kapitola bude zaměřena na aplikaci znalostí o gamifikaci a jejím návrhu. Pokusím se navrhnout využití gamifikace v reálném prostředí pro některý z firemních procesů na straně průmyslového partnera.

Průmyslovým partnerem bude v mém případě jedna v největších českých bank. Proces, který bude gamifikován spadá pod lidské zdroje a jedná se o nábor zaměstnanců. Veškeré interní informace z prostředí banky, se kterými v této kapitole pracuji, mi byly poskytnuty přímo náboráři a bankovními poradci při osobních konzultacích.

V průběhu analýzy budu řešit první tři kroky procesu zavádění gamifikace. Těmito kroky jsou:

- business záměry,
- cílová skupina,
- cíle hráčů.

Podrobnější teorie k těmto krokům je popsána v kapitole 1.8.

2.1 Proces pro gamifikaci

Při výběru procesu jsme se zaměřili na procesy související s náborem nových zaměstnanců. Banka se potýká s nedostatkem kvalifikovaných lidí, které by lákala pracovní pozice bankovního poradce. Jedná se o lidi ve věkovém rozmezí 20-30 let. Sehnat zaměstnance na jiné pozice v rámci banky, včetně pozic pro specialisty, problém momentálně není.

Pro mnoho mladých lidí, potenciálních uchazečů, působí pozice bankovních poradců nezajímavě. Mnohdy mají pocit, že budou jen někde sedět a nabízet produkty, bez možnosti využít svých dovedností a silných stránek. Často také lidé nemají správnou představu o možnostech kariérního růstu pro pozici bankovního poradce a myslí si, že nelze z této pozice někam postoupit. Mnozí lidé také mohou mít zkreslenou představu o bankovních poradcích díky zkušenostem s obchodníky, kteří jezdí za klienty domů a nabízejí různá pojištění a jiné produkty. Jiní zase vidí tuto banku jako nudnou a konzervativní korporaci a raději se poohlédnou po práci u mladší, dynamičtější konkurence.

Nábor v rámci ostatních segmentů je úspěšnější. Mladých studentů s ekonomickým či humanitním zaměřením, kteří mají zájem o práci v bance, je dostatek. O něco slabší skupinou jsou studenti technických oborů (např. studenti z ČVUT, nebo MFF UK), ani zde však není problém se sháněním zaměstnanců nijak výrazný. Gamifikace zaměřená na studenty / absolventy těchto oborů tedy není v tuto chvíli předmětem práce. To stejné platí také pro segment expertů a specialistů.

2.2 Stávající řešení procesu

Jak bylo již naznačeno v předchozích odstavcích, tento proces je v bance vnímán jako problémový. Toto se odráží také na stavu, ve kterém se proces nachází. V předchozích letech prošel několika změnami, které měly za cíl vylepšit hlavní slabiny procesu, ale očekávané výsledky se nikdy nedostavily.

Proces byl nejprve realizován jako klasický pracovní pohovor, kde se lidé zodpovědní za nábor sešli s jedním uchazečem. V průběhu si prošli fakta ze životopisu, zeptali se běžné otázky pracovních pohovorů. Toto řešení náboru však mělo několik nevýhod. Jednou z takových nevýhod může být časová náročnost. Na každý pohovor se totiž museli náboráři individuálně připravit a pro každý z pohovorů si museli rezervovat čas ve svém harmonogramu. Dalším problémem bylo nedostatečné otestování uchazečů. Klasický pohovor trvá kolem jedné hodiny a během tohoto času je potřeba ověřit kvality uchazečů. Uchazeč se tedy na pohovoru může zdát jako dobrý kandidát, ale již během prvních několika dní po nástupu může být jasné, že se na pozici nehodí.

Popsané problémy byly důvodem, proč se banka rozhodla přejít od klasických pohovorů k takzvaným assessment centrům (dále jen AC). Rozdíl mezi klasickým pohovorem a AC je v tom, že jednoho AC se účastní větší počet uchazečů najednou, většinou to bývá 4-8. AC také netrvá jednu hodinu, jako pohovor, ale trvá alespoň půl dne. V rámci AC jsou uchazeči testováni pomocí různých týmových i individuálních aktivit. Dokáže se tak lépe, než na

pohovoru, odhalit, jestli uchazeč dokáže komunikovat v týmu, dokáže si stát za svým názorem, případně přesvědčit ostatní uchazeče o své myšlence.

V průběhu dne absolvují uchazeči také testy, které mohou ověřit pracovní kompetence, logické myšlení nebo úroveň angličtiny. Obtížnost testů byla připravena na míru pro pozici bankovních poradců. Například test angličtiny tedy nepožadoval vysokou úroveň znalosti jazyka slovem i písmem, ale šlo spíše o to, aby uchazeči dokázali porozumět běžnému anglickému textu, případně znali základní gramatiku.

V poslední době se však banka potýkala s problémem nedostatku uchazečů a bylo tedy obtížné pořádat AC z důvodu nenaplnění kapacity. V tomto případě nemá smysl pořádat půldenní AC pro dva uchazeče a banka se tedy rozhodla vrátit ke klasickým pohovorům.

2.3 Co se od gamifikace očekává

Některé cíle zavádění gamifikace lze vyčíst již z popisu nedostatků stávajícího řešení procesu. Gamifikace by však neměla přinášet benefity pouze bance, ale měla by být přínosem i pro uživatele, v našem případě uchazeče o práci. Ani oni totiž z pracovního pohovoru nepoznají, co je v práci doopravdy čeká. V ideálním případě se tedy gamifikací odstraní slabé stránky aktuálního řešení procesu a silné stránky zůstanou zachovány.

2.3.1 Přínosy pro banku

Velice důležitým přínosem pro banku je atraktivita pro uchazeče, kterou tato změna přinese. V dnešní době, kdy si lidé mají možnost zvolit z více pracovních nabídek, je velice důležité zaujmout uchazeče již během pohovoru. Díky zavedení gamifikace bude banka v očích uchazečů vnímána jako inovativní zaměstnavatel, který se nebojí adoptovat nové trendy. Výsledně tak získá banka určitou konkurenční výhodu oproti jiným zaměstnavatelům.

Druhým velice důležitým přínosem zavedení gamifikace může být získání více informací o uchazečích. Na běžném pohovoru je málo času a na klasické pohovorové otázky se mohou uchazeči předem připravit, aby jejich odpovědi působily zajímavě. V gamifikaci je však mnoho prostoru pro otestování potenciálních zaměstnanců. Pomocí správně navržených scénářů a testů je tedy možné odhalit silné a slabé stránky uchazečů nebo si třeba ověřit, jak zvládají stresové situace.

Posledním přínosem je využití sociálních sítí a soutěživosti mladých lidí, tedy naší cílové skupiny. Pokud například někdo sdílí na sociální síť, že se

gamifikovaného náboru účastní, tak si toho mohou všimnout jejich vrstevníci a zkusit si procesem projít sami. Třeba pak zjistí, že by jim práce šla a bavila je, přestože o takovéto pracovní pozici ani nepřemýšleli.

2.3.2 Přínosy pro uchazeče

Gamifikace nepřináší benefity jen bance. Důležitou součástí správně navrženého gamifikovaného procesu je i přínos pro samotné uživatele. Jeden takový přínos plyne z předchozího odstavce a tím je, že se uchazeč má možnost seznámit s pracovní pozicí bankovních poradců ještě před potencionálním nástupem. Je možné, že zjistí, že tato pozice není podle jeho představ a předejde se tak situaci, kdy na pozici nastoupí a během pár týdnů v práci skončí z důvodu nenaplněných představ.

V rámci gamifikovaného náboru se mohou uchazeči seznámit i s některými interními procesy, které by se jich, jako bankovních poradců týkaly. Stejně tak mohou načerpat i základní znalosti, které by jinak zjišťovali po nástupu při úvodních školeních.

V neposlední řadě je také potřeba zmínit pocit férovějšího výběru. Pokud si uchazeči zašlou životopis do nějaké společnosti a nedostanou na něj odpověď, mohou mít pocit, že jejich životopis ani nikdo nečetl a nedostali tak vůbec šanci předvést své kvality. Oproti tomu v gamifikovaném náboru mají uchazeči po celou dobu možnost ukázat své silné stránky a zaujmout náboráře svými výsledky.

2.4 Rizika zavádění gamifikace

Ani gamifikace se neobejde bez rizik. Identifikovali jsme proto hlavní hrozby, které při zavádění vnímáme. Jedná se o následující:

- **Demotivace uživatelů** – může nastat situace, kdy již v rané fázi procesu uchazeč zjistí, že se mu nepodařil nějaký test a nebude mít motivaci pokračovat do dalších fází procesu, protože bude mít pocit, že již nedožene ostatní uchazeče. Snadno se tomuto riziku lze vyhnout, pokud uživatelé nebudou mít možnost vidět žebříčky s výsledky
- **Špatně navržené metriky** – je důležité dát pozor na to, aby nebyly metriky úspěchu v rámci procesu nastaveny moc mírně, nebo naopak moc přísně. Mohla by nastat situace, kdy by nikdo neprošel jako vhodný kandidát, nebo by naopak prošla spousta uchazečů najednou. Snížení tohoto rizika může být dosaženo hodnocením uživatelů pomocí percentilu. Vždy tak bude zřejmé, kteří uživatelé jsou nejlepší.

- **Poškození reputace** – špatně navržená gamifikace může mít negativní ohlas a tím poškodit reputaci banky. Je proto třeba dbát na kvalitu návrhu a výsledné řešení detailně otestovat, aby se odhalily případné problémy.
- **Podvádění** – pokud uchazeči nejsou žádným způsobem pod dohledem, může se stát, že se někteří pokusí podvádět za účelem lepších výsledků. Pro minimalizaci možností podvádění lze některé části procesu omezovat časově a při testech tak uživatelé nebudou mít čas hledat řešení jinde, než ve svých hlavách.
- **Vhodnost gamifikace vybraného procesu** – u mnoha procesů není možné zavádět gamifikaci a je třeba zvážit, jestli je právě námi vybraný proces vhodný.

Kromě rizik, která souvisejí přímo s gamifikací, existují také projektová rizika. V našem případě jsem identifikoval tato rizika:

- **Nesoučinnost některé ze stran** – pokud některá ze stran nebude poskytovat dostatečnou součinnost, může nastat situace, že se projekt zdrží. S tímto rizikem souvisí zvýšení nákladů, případně snížení kvality z důvodu snižování času.
- **Technické problémy** – projekt se může zdržet, pokud nastanou neočekávané technické problémy, které budou bránit pokračování.

2.5 Gamifikace náborového procesu

Důležitým aspektem před zavedením gamifikace je posouzení, jestli lze námi vybraný proces gamifikovat. Mnoho procesů neobsahuje žádné aktivity, které by bylo možné zatraktivnit pomocí prvků, které gamifikace nabízí a umělé prosazování herních mechanismů většinou nepřináší úspěchy. Stává se proto, že gamifikace procesu selže, protože nedokáže účastníky nijak motivovat a v mnoha případech se takto průběh procesu ještě zhorší oproti původnímu řešení.

2.5.1 Hodí se zde gamifikace?

Ne každý proces je možné gamifikovat. Je tedy vhodné se předem zamyslet, jaké konkrétní herní prvky lze využít v náborovém procesu. Jako motivační prvek může být vnímána možnost získání pracovní pozice nebo také možnost získání bodů a odznaků za svou činnost. V náborovém procesu lze také snadno identifikovat aktivity, které je možné zatraktivnit pomocí herních mechanismů. Způsob, jakým bude uchazečům představena pracovní pozice, může obsahovat mnoho herních prvků. Jako příklady lze uvést:

2. ANALÝZA

- Simulace pracovní náplně bankovního poradce pomocí předem definovaných scénářů.
- Získávání odznaků za úspěchy v rámci simulace.
- Absolvování různých bodovaných testů, které zjistí vhodnost uchazeče na pozici.
- Žebříčky pro zvýšení soutěživosti.

2.5.2 Příklady gamifikace náboru zaměstnanců

Jako důkaz vhodnosti procesu pro zavádění gamifikace lze považovat mnoho úspěšných reálných příkladů realizace. Není ani nutné se zaměřovat jen na využití moderních technologií, jako jsou počítače a mobilní telefony. Gamifikovat náborový proces lze i jinak a může k tomu stačit jen tužka a papír.

Jako úplně první zdokumentovaný příklad gamifikace náboru zaměstnanců lze považovat projekt britské tajné služby. Jednalo se o slavnou křížovku vytvořenou Alanem Turingem za druhé světové války a vytištěnou v novinách Daily Telegraph. Stalo se tak roku 1942, kdy se britská tajná služba snažila sehnat šikovné agenty, kteří by pomohli při rozluštění šifer. Lidé, kteří křížovku vyřešili, byli pozváni na pohovor a následně z nich byli vybráni ti nejvhodnější kandidáti a prolamování šifer. Zbytek tohoto příběhu je již každému známý z učebnic historie. [24]

Ani přes veliký úspěch britské tajné služby se však koncept inovace náboru za použití herních prvků neujal. Do konce dvacátého století nejsou zdokumentovány žádné významnější příklady. Na přelomu století se však vše změnilo a začalo se objevovat mnoho inovativních nápadů na zlepšení náboru zaměstnanců.

Pokud se přesuneme do současnosti, uvidíme příklad od technologického giganta Google. Sehnat ty nejlepší programátory z celého světa není jednoduché, ale to nezastavilo společnost Google, která pravidelně pořádá soutěž zvanou Code Jam. V rámci Code Jamu dostanou účastníci popis nějakého problému a jejich úkolem je co nejrychleji a nejlépe naprogramovat řešení. Google takto nalezne mnoho talentovaných programů v různých programovacích jazycích.

2.5.3 America's Army

Nejznámějším a nesporně i nejúspěšnějším příkladem gamifikace náborového procesu je projekt americké armády, která začala již v roce 1999 pod vedením Caseye Wardynskiho vyvíjet aplikaci America's Army[25]. Tato aplikace byla vytvořena za účelem nalákání nových recruitů a při té příležitosti

také měla pozvednout povědomí o možnostech práce v armádě. Spuštění aplikace proběhlo v roce 2002 a díky velkému úspěchu se dodnes tvoří další rozšíření.

Aplikace simulovala život nováčka v armádě, který musel řešit různé situace, se kterými se setkávají skuteční vojáci. Celé prostředí, ve kterém se simulace odehrávala, bylo graficky zpracováno a výsledek bylo možné považovat za běžnou počítavou hru. Na aplikaci také nebylo na první pohled zřejmé, že se snaží nalákat mladé lidi do armády. Nenápadně hráče seznamovala s životem v armádě a činnostmi, které rekruti různých oborů běžně provádějí. Na konci nebyla žádná pozvánka na přijímací pohovor, ani jiný způsob, jak přímo nalákat hráče do armády. Smyslem bylo pouze ukázat mladým lidem jednu z možných cest, kterou se mohou vydat, až budou shánět práci.

Aplikace America's Army má v dnešní době přes 9 milionů stažení a drží se vysoko na žebříčku nejpopulárnějších her s vojenskou tematikou. Popularitě pomáhá také fakt, že je možné aplikaci stáhnout úplně zdarma a bez jakýchkoliv omezení a nákupů v rámci samotného obsahu. Díky těmto faktorům aplikace přilákala mnoho mladých lidí do armády. Výhodou rekrutů, kteří měli zkušenost s touto aplikací před nástupem, bylo seznámení s mnoha procesy v rámci běžných denních aktivit vojáků. Dosahovali tak o poznání lepších výsledků v prvních týdnech v nové práci.

Obrovský úspěch projektu však nesouvisí jen s počtem stažení a se zvýšeným počtem uchazečů o práci v armádě. Na přínosy lze nahlížet i finančně. Cena vývoje aplikace byla přibližně 33 milionů dolarů za 10 let postupného vývoje, tedy 3,3 miliony ročně bez nákladů na údržbu. Na první pohled se tato částka může zdát vysoká, ale když vezmeme v potaz, že americká armáda má roční rozpočet na nábor 700 milionů dolarů, je hned zřejmé, že cena aplikace je v takovémto rozpočtu jen malou položkou. [8]

2.5.4 Marriott hotel

Další společností, která měla problém s náborem nových zaměstnanců, a rozhodla se pro gamifikaci náboru, je společnost Marriott International. Společnost se snažila rozšířit své hotely mimo území Spojených států, ale měla problém s obrovským nedostatkem zaměstnanců. Řešením měla být aplikace My Marriott Hotel, která byla spuštěna v červnu 2011 a vyšla hned v několika jazykových mutacích.

Jednalo se opět v podstatě o hru, která simulovala pracovní náplň. Hráči se dostali do role manažera nově založené hotelové restaurace. Museli si tedy restauraci postupně vybavovat, najímat personál nebo třeba kontrolovat zásoby

a objednávat docházející potraviny. Zároveň i řídili samotný chod virtuální restaurace, dozorovali nad kuchaři, případně řešili problémy s nespokojenými zákazníky. V neposlední řadě si hra vyzkoušela i hráčovu schopnost hospodařit s penězi, protože každý měl jen omezený rozpočet, se kterým musel nakládat.

Stejně jako armádní aplikace, i v tomto případě se jednalo o velice úspěšnou implementaci gamifikace do náborového procesu. Netrvalo dlouho a hru hrálo aktivně několik desítek tisíc uživatelů. Velkým faktorem úspěchu je zajisté fakt, že aplikace fungovala přes sociální síť Facebook, na které mohli hráči snadno sdílet své úspěchy a lidé z jejich okruhu se o tom dozvěděli. Aplikace tak rychle získávala popularitu a počty uživatelů rapidně rostly.

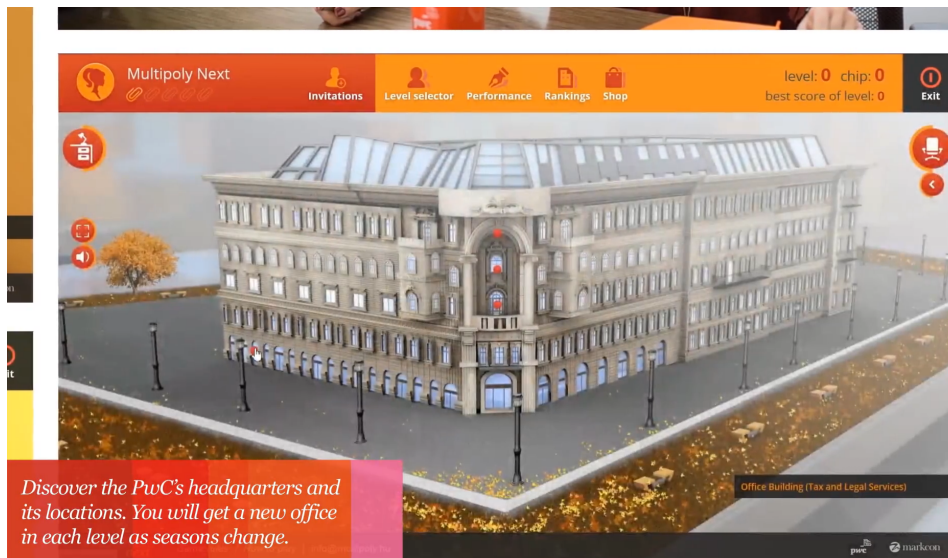
Poté, co se povedlo uživatelům představit pracovní náplň manažera restaurace a seznámit je s činnostmi, které musí každodenně vykonávat, bylo na čase je nalákat na interní pozice v rámci sítě hotelů společnosti. K tomu sloužil odkaz v horní části aplikace, na kterém bylo napsáno „Do it for real“, tedy „Dělej to skutečně“. Po kliknutí dostal uživatel možnost vyplnit aplikační formulář a náboráři společnosti si nejlepší z nich pozvali na pohovor.[8][26]

2.5.5 PwC Multipoly

Maďarská pobočka mezinárodní konzultantské společnosti PricewaterhouseCooper (dále jen PwC) se také rozhodla vyzkoušet gamifikaci pro nábor zaměstnanců. Také v tomto případě se jednalo v podstatě o hru, která se odehrávala na virtuální pobočce PwC. Tato pobočka byla přesnou kopií maďarské pobočky, včetně lidí, kteří v simulaci vystupovali. Náhled aplikace je zobrazen na obrázku 2.1 . Projekt byl prezentován nejprve pod názvem PwC Multipoly, později byl přejmenován na PwC Multipoly Next a je stále aktivní.

Uživatelé aplikace se ocitnou v roli nového konzultanta ve společnosti PwC a následně dostávají úkoly simulující běžnou pracovní činnost skutečných konzultantů. Za řešení úkolů dostávají body a postupně se mohou propracovat na vyšší pozice. S každým povýšením na lepší pozici získají uživatelé novou kancelář a úkoly, které v aplikaci dostávají, se automaticky přizpůsobí pracovní pozici, na které zrovna jsou.

Silnou stránkou aplikace bylo, že uživatelé měli možnost se v podstatě seznámit s potenciálními budoucími kolegy a zjistili, mimo jiné i to, kam si na pobočce mají zajít, pokud potřebují řešit nějaký problém. Tímto se výrazně zrychlil proces nástupu nových zaměstnanců, protože jim nebylo potřeba vše představovat.



Obrázek 2.1: Náhled aplikace PwC Multipoly Next [27]

Aplikace není přístupná v průběhu celého roku, ale spouští se jen jednou za čas. Před každým spuštěním se musejí uživatelé zaregistrovat a počkat na začátek. Jakmile je kolo spuštěno, uživatelům se zpřístupní úkoly, na jejichž plnění mají 12 dní. Těchto 12 dní simuluje 12 měsíců a hráči si tak vyzkouší v podstatě jeden rok ve společnosti. Po ukončení kol jsou vyhodnoceni vítězové, kteří obdrží pozvánku na pohovor a další věcné ceny. [28][6]

2.6 Gamifikace v bankovníctví

Pro větší detail je lepší uvažovat i se skutečností, že v oboru bankovníctví mohou procesy fungovat odlišně, nebo že banky mohou být vnímány moc seriózně na to, aby zaváděly gamifikaci. Ve světě i u nás však existují případy, které dokazují, že ani banky se gamifikace nebojí. Jeden z takových případů může být přímo z našeho okolí.

Banka mBank spustila v lednu 2014 svou gamifikaci internetového bankovníctví. Uživatelé si mohli propojit svůj účet s Facebookem a v rámci internetového bankovníctví následně mohli plnit různé úkoly. Příkladem úkolu v kontextu internetového bankovníctví může být převod peněz, nastavení trvalého příkazu nebo vyplnění osobních informací na svém bankovním profilu. Za úkoly dostávají uživatelé odznaky, které jsou propojeny s bodovým ohodnocením podle obtížnosti. Své body pak mohli uživatelé porovnávat se známými z Facebooku. [29]

2. ANALÝZA

2.6.1 ACE MANAGER

Pokud se zaměříme přímo na náborový proces v prostředí bank, tak i zde existuje velice úspěšný projekt s názvem ACE MANAGER, který spadá pod francouzskou obchodní banku BNP Paribas. Také zde se uživatelé dostanou do simulace pracovní pozice.

Pro účast je třeba se předem registrovat a následně počkat, až se spustí další kolo aplikace. Účastnit se mohou pouze studenti vysokých škol do 26 let. Konají se jen 2 kola každý rok, která trvají 20 dní. Přesto je však aplikace velice úspěšná a pravidelně láká vysoké počty účastníků. Posledního spuštění se účastnilo více než 20 000 lidí.

V tomto případě simulace obsahuje celé virtuální město, ve kterém uživatelé tvoří týmy a v roli bankovních poradců jezdí za klienty a pomáhají jim s problémy. Prostředí aplikace je zobrazeno na obrázku 2.2. Za řešení problémů dostávají týmy body a soutěží tak proti ostatním. Za správné vyřešení více úkolů po sobě dostávají týmy bonusové body. Nejlepší z týmů získají věcné ceny, jako výlet do Paříže, nebo vstupenky na tenisové utkání.[30]



Obrázek 2.2: Prostředí aplikace ACE MANAGER [31]

2.7 Závěr sekce analýza

V rámci analytické kapitoly jsem za pomoci konzultací s náboráři z banky identifikoval proces, který by měl být prostředkem gamifikace a cílovou skupinu, na kterou míříme. Daný proces jsem dále analyzoval. Popsal jsem aktuální řešení procesu a jeho silné a slabé stránky. Následně jsem s náboráři a bankovními poradci identifikoval přínosy, které by mělo zavedení gamifikace přinášet jak bance, tak lidem z cílové skupiny.

Při analýze jsem také identifikoval možná rizika, která zavádění gamifikace přináší a popsal jsem kroky pro jejich minimalizaci. Závěrem jsem ověřil, jestli se vybraný proces hodí pro gamifikaci a svá tvrzení jsem podpořil několika příklady existujících řešení z bankovního i nebankovního sektoru.

Návrh řešení

V předchozí, analytické části této diplomové práce jsem se zabýval popisem procesu pro gamifikaci. Popsal jsem stávající proces a identifikoval jsem silné a slabé stránky. Dále jsem za pomoci náborářů a bankovních poradců popsal očekávané přínosy zavedení gamifikace pro banku a také pro uchazeče o zaměstnání. Na základě těchto informací jsem popsal rizika, která s gamifikací procesu souvisí a navrhl jsem kroky pro jejich minimalizaci. Na konci kapitoly jsem také analyzoval použitelnost gamifikace pro náborový proces a pro bankovní prostředí a vypsals jsem nejvýznamnější příklady.

V této kapitole se zaměřím na návrh nového náborového procesu s využitím právě prvků gamifikace. Popíši, jaké herní prvky jsou pro proces vhodné a které se naopak nehodí. Dále se zaměřím přímo na herní prostředí jaké takové a v neposlední řadě také na způsob vyhodnocování.

Pokud se vrátím k obrázku 1.5, který popisuje kroky pro zavádění gamifikace, tak se zde budu věnovat krokům 4 až 6, tedy:

- Model zabavení a udržení hráčů,
- Herní prostředí a jeho průchod,
- Herní ekonomika.

Stejně jako při analýze, i při návrhu řešení vycházím z konzultací, které mi poskytli bankovní náboráři a bankovní poradci. Pro lepší představu budoucího řešení používám také prototypovací nástroj Balsamiq [32], ve kterém navrhuji základní vzhled a chování budoucí aplikace.

3.1 Kostra návrhu gamifikace

Na základě analýzy bankovního náborového procesu, požadavků a existujících řešení vznikl návrh gamifikace procesu. Jedná se o aplikaci, která bude přístupná přes webový prohlížeč a bude se jednat o simulaci pracovní pozice bankovních poradců. Uživatelé se budou scházet s klienty a řešit jejich problémy. Dále budou absolvovat krátká školení, která jim pomohou s řešením zadaných úloh a v neposlední řadě dostanou v aplikaci také testy, které pomohou náborářům s výběrem nejlepších kandidátů.

V návrhu se počítá s těmito testy:

- pracovní kompetence,
- základy angličtiny,
- finanční gramotnost,
- paměť,
- logický test,
- finanční matematika.

Aplikace bude spouštěna po 14 denních cyklech a po každém cyklu bude měsíční pauza. Scénáře úkolů a testy se budou v každém cyklu lišit, aby se předešlo podvádění. Pro zjednodušení návrhu a implementace bude připraveno více scénářů a v každém cyklu budou náhodně vybrány některé z nich. To stejné bude platit i pro testy, kde se předem připraví větší počet otázek.

Jednotlivé části návrhu budou popsány více do detailu v samostatných kapitolách níže.

3.2 Model zabavení a udržení hráčů

Ještě před tím, než se budeme zamýšlet nad tím, jak uživatele zabavit a dostatečně dlouho udržet, je způsob, jakým vůbec nějaké uživatele nalákáme. Pro velkou banku není samozřejmě problém spustit reklamní kampaň, která přivede mnoho lidí, kteří si budou chtít gamifikaci zkusit. Rozhodli jsme se také zaměřit na sociální sítě, které mohou pomoci s rozšířením aplikace v cílové skupině. Obzvláště v dnešní době, kdy mladí lidé tráví na Facebooku podstatnou část svého volného času.

V rámci navrhované aplikace gamifikující nábor by uživatelé měli možnost registrovat se pomocí sociálních sítí Facebook a LinkedIn. Registrace přes některou z těchto sítí přináší náborářům výhody, protože bude možné rovnou zjistit o uživateli cenné informace, jako vzdělání nebo předchozí zaměstnání. Uživatelé budou mít také možnost sdílet své úspěchy na své Facebookové zdi, kde se o aplikaci mohou dozvědět jejich vrstevníci.

Jsou však i lidé, kteří považují svůj profil na sociálních sítích za velice osobní věc a neradi se s ním někde registrují. Mnozí dokonce odmítají používat aplikace, které propojení s Facebookem či jinou sociální sítí vyžadují. Pro takové uživatele bude aplikace nabízet registraci pomocí emailové adresy a veškeré osobní informace budou uživatelé muset vyplnit sami při tvorbě profilu.

Poté, co se uživatelé registrují, musí následovat promyšlený postup, jak zachovat jejich pozornost a udržet je až do konce. V kapitole 1.8.4, kde je popsána teorie k modelu zabavení a udržení hráčů, jsou vypsány body, které je potřeba promyslet a správně vyvážit. Mezi tyto body patří:

- spolupráce / soutěžení,
- hmotné odměny / odměny zaměřené na emoce,
- kampaň / nekonečný děj,
- volně se vyvíjející / podle scénáře.

Mnoho případů gamifikace náborového procesu se zaměřuje na spolupráci v týmech a následně soutěžení mezi jednotlivými týmy. Tyto příklady však vyžadují spolupráci i v následném zaměstnání a proto je potřeba ukázat schopnost spolupracovat s ostatními. V případě bankovního poradce není potřeba vysoká míra spolupráce s kolegy, protože většina pracovní náplně je komunikace přímo s klientem.

Můžeme se tedy zaměřit spíše na individuální přístup a soutěžení. Každý uživatel bude v aplikaci sám za sebe a dosažené výsledky budou náboráři porovnávány proti ostatním uchazečům. Důležitou otázkou je, jestli nechat i samotným uživatelům možnost zobrazit žebříčky s tím, jak si vedou proti ostatním uchazečům. Při návrhu jsme se rozhodli nechat žebříčky nepřístupné uživatelům. Důvodem je riziko demotivace, které je zmiňováno v kapitole 1.4.1.3. Pokud některý z uživatelů zjistí, že je nízko na žebříčku, může ztratit veškerou motivaci pokračovat a přestane se snažit, přestože ještě může mít šanci být nejlepší.

3. NÁVRH ŘEŠENÍ

Druhým bodem k zamyšlení je forma odměn. Je možné, že aplikace naláká více uživatelů, pokud bude slíbeno, že nejlepší z nich obdrží nějaké věcné odměny, naší cílovou skupinou však nejsou lidé, kteří chtějí vyhrát odměnu, ale lidé, kteří mají zájem o práci. Aplikace bude tedy zaměřená na nehmotné odměny, jako jsou odznaky za dosažené úspěchy. Hlavní odměnou však bude možnost pozvánky na pohovor a potenciálně i získání práce.

Třetím bodem, na který je třeba se zaměřit je délka trvání. Mohou existovat nekonečné gamifikované aplikace, které umožňují uživatelům pokračovat do doby, než je to přestane bavit, a naopak existují aplikace, které mají jasně danou délku a je zřejmé, kde je konec. Vzhledem k charakteru gamifikovaného procesu musí být zvolena varianta s jasně definovaným koncem. Jak již bylo popsáno výše, aplikace bude spouštěna po cyklech, které trvají čtrnáct dní. Na konci každého cyklu bude možné na základě výsledků uživatelů jasně určit vítěze.

S délkou trvání souvisí také způsob, jakým se bude přes gamifikovaný proces procházet. Na jedné straně je úplně volný průběh, kde se vše vyvíjí podle toho, jaká rozhodnutí uživatel udělá. Na druhé straně je opačný extrém, tedy průběh přesně podle předem daného scénáře, který uživatel nijak neovlivní. Jednou z dříve popsaných důležitých vlastností úspěšných gamifikací je umožnění uživatelům rozhodovat o průběhu, protože lidé mají rádi pocit kontroly nad situací.

Přesto, že v námi navrhovaném řešení jsou jasně dané scénáře simulující práci s klienty, neznamená to, že nebude možné dát uživatelům možnost volby. Přesto, že víme všechny scénáře, nemusíme definovat jejich pořadí a můžeme toto rozhodnutí nechat na samotných uživatelích. Ve výsledku tak mohou uživatelé projít všechny připravené scénáře, ale budou mít pocit, že si scénáře vybírali sami. Tímto docílíme vyváženého stavu mezi zcela volným průběhem a jasně definovaným postupem.

3.3 Návrh herního prostředí

Při návrhu prostředí je nejprve potřeba si rozmyslet, jaké uživatelské role budou do aplikace přistupovat. Každá role totiž může mít prostředí rozlišné a může mít zpřístupněné jiné funkce. V našem případě budou potřeba pouze dvě role, uchazeč o zaměstnání a náborář. Obě však budou mít velice rozdílnou aplikaci a zpřístupněné funkce.

3.3.1 Prostředí pro uchazeče

Jak již bylo zmíněno výše, aplikace bude simulací práce běžného bankovního poradce. Uživatel se ocitne v roli nováčka. V aplikaci mu bude představeno prostředí, ve kterém bude pracovat a ve kterém se celá simulace odehraje. Z prostředí bude na první pohled jasné, že se jedná o pobočku banky, pro kterou je projekt realizován. Uživatel bude mít na pobočce svůj stůl a na něm zapnutý počítač, který bude využívat v průběhu celého procesu. Jednoduchý návrh uživatelského prostředí je zobrazen na obrázku 3.1.



Obrázek 3.1: Návrh prostředí kanceláře

V levém horním se budou virtuální hodiny a datum, které jsou důležité ve spojení s kalendářem a plánováním schůzek s klienty. Dále zde budou čtyři ikonky s odkazy na další sekce aplikace.

- **Osobní profil** – zobrazuje vyplněné informace o uživateli. V rámci profilu mají uživatelé možnost vyplnit kontaktní údaje, nahrát soubor s životopisem nebo propojit profil s účtem na sociální síti.
- **Statistiky** – zobrazuje základní informace jako počet vyřešených klientů, průměrný čas na klienta nebo dosažené výsledky z testů.
- **Odznaky** – zde naleznou uživatelé přehled všech získaných odznaků, včetně detailů za co a kdy byl odznak získán. Budou se zde také nacházet siluety zatím nezískaných odznaků, které umožní uživatelům zjistit, za co se dají získat.

3. NÁVRH ŘEŠENÍ

- **Testy** – umožňuje uživatelům přejít na některý z testů. V případě již splněného testu se pouze zobrazí výsledek, pokud je test zatím nesplněn, dostane uživatel možnost test zahájit.

V pravé části obrazovky se nachází počítač, se kterým bude uživatel pracovat. Na ploše monitoru budou odkazy na následující sekce:

- **Kalendář** – klasické zobrazení kalendáře, které zobrazuje aktuální týden a umožňuje listovat pro zobrazení dalších týdnů. Kalendář je důležitý pro plánování schůzek s klienty.
- **E-mail** – email slouží ke komunikaci s klienty a domlouvání schůzek. Pokud například přijde e-mail od klienta s žádostí o schůzku, uživateli se zobrazí možnosti výběru ze 3 termínů. Je důležité, aby si uživatel sám kontroloval, kdy má v kalendáři volno, protože za naplánování schůzek, které se překrývají, mu budou strženy body.
- **Nápověda** – v sekci nápovědy budou základní informace o bankovních produktech, které by se uživateli mohli hodit při plnění úkolů. V rámci nápovědy bude také možno přepnout do nápovědy aplikace, ve které bude popis prostředí a pokyny jak plnit úkoly. Poslední možností nápovědy bude tlačítko pro odeslání e-mailu správcům aplikace, v případě, že uživatel narazí na nějaký problém.

V prostřední části prostředí aplikace bude prostor pro klienta. Jakmile přijde klient, posadí se proti uživateli a spustí se dialog s vybraným scénářem. Uživatel v rámci dialogu bude vybírat z nabízených odpovědí tu, která mu přijde nejvhodnější. Mnohdy budou všechny odpovědi správné, ale některé se budou hodit více, než jiné. Pokud například přijde klient s tím, že si chce vložit na účet obdržené dědictví, je lepší, pokud mu bankovní poradce rovnou nabídne možnosti spoření a zhodnocení peněz. Pokud uživatel pouze uloží klientovi peníze na účet, neznamená to, že udělal špatnou věc, ale nepodařilo se mu plně využít potenciál klienta. Návrh dialogu s klientem je zobrazen na obrázku 3.2.

3.3.2 Prostředí pro náboráře

Druhým pohledem na aplikaci je pohled z role náborářů. Ti nepotřebují vidět scénáře, ani absolvovat testy, ale potřebují seznam všech uživatelů a jejich výsledků. Stavebním kamenem aplikace z pohledu náborářů tedy bude tabulka s výsledky všech uživatelů. Náhled tabulky je zobrazen na obrázku 3.3.



Obrázek 3.2: Dialog s klientem

Hodnocení uživatelů

Jméno a příjmení	Praktické úlohy	Pracovní kompetence	Angličtina	Finanční gramotnost	Finanční matematika	Paměť	Průměrný percentil
Josef Novák	95	94	96	96	98	94	96
Kateřina Malá	98	88	85	83	94	90	95
Tomáš Marný	92	98	89	73	91	83	95
Matěj Pokorný	83	93	93	83	87	92	93
Petra Hrstková	92	90	98	78	79	87	90
Marie Čermáková	90	78	82	90	92	64	86
Prokop Buben	95	95	75	73	91	74	86
Eva Tesařová	74	74	86	83	90	92	84
Lucie Omáčková	88	78	86	84	61	88	81
Jan Sobota	91	82	76	59	83	84	78
Evžen Lovec	69	80	86	73	66	84	78

Obrázek 3.3: Tabulka výsledků pro náboráře

Řádky v tabulce bude možné seřadit podle jednotlivých sloupců a zjistit tak snadno výsledky pro různé činnosti. Kliknutím na jméno uživatele se zobrazí stránka s informacemi o tomto uživateli. Na této stránce budou vypsány osobní a kontaktní informace o uživateli a odkaz na životopis, pokud jej uživatel nahrál. Dále zde bude zobrazena tabulka s výsledky vybraného uživatele. Po kliknutí na vybraný řádek v tabulce se zobrazí kompletní detail. V případě

testů bude detail zobrazovat všechny zvolené odpovědi, počet správných a špatných a dobu, za kterou byl test vyplněn. V detailu praktických úloh budou zobrazeny odpovědi, které uživatel pro jednotlivé klienty vybral a čas řešení úlohy.

3.4 Použití herních prvků

Většinu použitých herních prvků lze vyčíst již z předchozích odstavců, kde je popsán model zabavení hráčů a návrh herního prostředí pro uchazeče o zaměstnání. Pokud se budeme držet kategorizace herních prvků na komponenty, mechanismy a dynamiky, pak jsou v návrhu aplikace použity prvky ze všech skupin.

Z herních komponent jsou použity:

- **body**, které slouží k hodnocení uživatelů,
- **odznaky**, které motivují uživatele ke konkrétní činnosti (například odznak za nahrání životopisu do aplikace, který odmění uživatele několika body),
- **úkoly**, které zajišťují postup celým procesem,
- **postupné zpřístupňování obsahu** na základě splněných úkolů a fáze cyklu aplikace.

Použitými herními mechanismy jsou:

- **odměny**, ať už ve formě získávání odznaků nebo možnost pozvání na pohovor,
- **zpětná vazba**, díky které uživatel vidí, jak si vede.

Prvky spadající do herní dynamiky, které jsou využity v navržené aplikaci, jsou:

- **příběh**, který umožňuje postupně spolupracovat s klientem a řešit pro něj více problémů,
- **postup** ve formě postupného zpřístupňování testů a dalších scénářů.

3.5 Návrh scénářů

Návrh scénářů pro tvorbu co nejkutečnějších scénářů vyžaduje velice dobrou znalost pracovní náplně bankovních poradců a hlavně také výbornou znalost bankovních produktů a jejich fungování. Z toho důvodu se banka rozhodla, že dodá vlastní scénáře vytvořené s pomocí bankovních poradců. Mým úkolem je tedy pouze definovat základní kostru a konkrétní data budou doplněna.

Na konzultacích s bankovními poradci jsem definoval nejčastější případy, které v práci řeší, a tyto případy jsem následně rozplánoval do harmonogramu jednoho cyklu. Před obtížnějšími tématy, jako je sjednání hypotečního úvěru nebo investice, byly do harmonogramu zařazena školení na danou tematiku, aby měl uživatel možnost se s produkty seznámit. Je sice pravda, že uživatelé se hlásí na pozici bankovních poradců, nemusí však z hlavy znát informace o všech produktech. Základní harmonogram jednoho cyklu aplikace je zobrazen na obrázku 3.4.

Den	Klient 1	Klient 2	Klient 3	Klient 4	Klient 5
pondělí	kurz základ	K01 zřízení účtu + certifikát	K02 pojištění majetku	K03 spořicí účet	K04 pojištění příjmu
úterý	K05 EN student - založení účtu	K06 investice - dluhopisy	příprava na dalšího klienta	K07 Dětské konto	Test
středa	kurz hypoték	K09 hypotéka	K10 zadost o pujcku (risk)	příprava na dalšího klienta	K02 životní pojištění - schůzka
čtvrtek	příprava na klienta	K11 stavební spoření	K12 cestovní pojištění	K13 osobní úvěr	Test
pátek	Školení - simulace většího školení zvolené téma				
sobota	Volno - možnost vzdělávat se v oblastech				
neděle					
pondělí	K14 stavební spoření	K01 vklad + spoření - schůzka	příprava na klienta 5	K15 Lady karta	Test
úterý	kurz akcie	K16 účet v cizí měně	K01 převod hypotéky	K15 investice - akcie	K17 penzijní spoření
středa	K04 autopojištění	K05 platba do zahraničí	K18 hypotéka	K07 service - internet banking	Test
čtvrtek	K19 americká hypotéka	příprava na klienta	K10 vyhodnocení žádost o půjčku - schůzka	K20 certifikát	K03 pojištění zodpovědnosti
pátek	Finální testy a vyhodnocení				

Obrázek 3.4: Tabulka s možným rozložením scénářů

Z obrázku je vidět, že každý den bude uživateli zpřístupněno až 5 scénářů. Tyto scénáře mohou navazovat na předchozí schůzky, jak je naznačeno ve dnech 1 a 3, kde si klient nejprve přišel sjednat pojištění majetku, ale v rámci scénáře mu uživatel nabídl rovnou další produkt, kterým je životní pojištění. Na pondělní schůzce tedy bude rovnou naplánována navazující schůzka podle kalendáře uživatele.

Scénáře mají co nejlépe simulovat reálnou zkušenost a bude proto potřeba využít různých typů klientů. Jako jeden ze scénářů může být anglicky mluvící student, který přijel do Čech studovat a rád by si zřídil účet. Tento scénář ověří, že uživatel má základní znalost angličtiny. Další možností může být

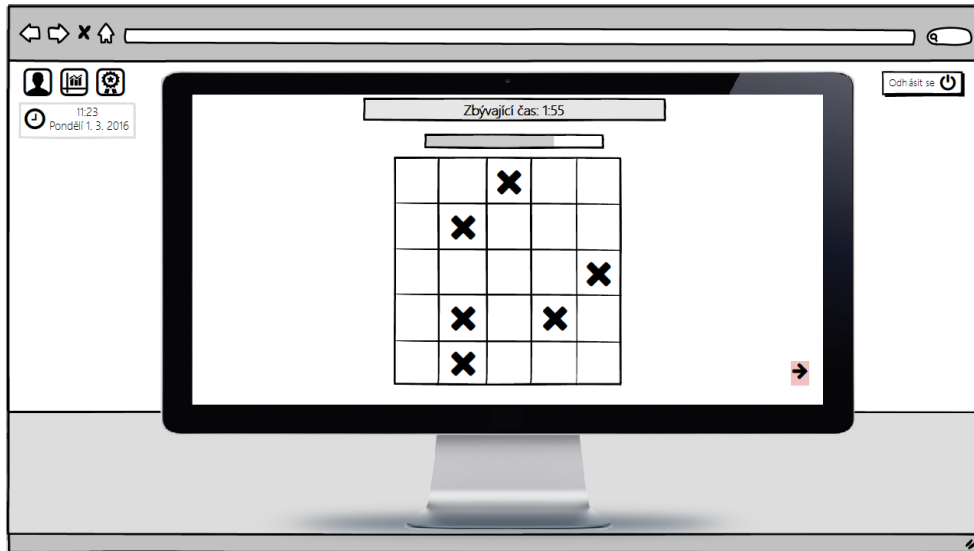
3. NÁVRH ŘEŠENÍ

naštvaný klient. Není výjimkou, že přijde do banky naštvaný klient a své rozhořčení si vybíjí na bankovním poradci, který se mu snaží pomoci. To, jakým způsobem si uživatel vede v takovémto případě, odhalí schopnosti jednání s lidmi a zvládání stresových situací.

Do harmonogramu cyklu aplikace je zařazeno také 6 testů. Tyto testy jsou navrženy tak, aby zabrali maximálně 10 minut a celkový čas řešení jednoho dne v aplikaci by neměl překročit 30 minut. Konkrétně se jedná o následující testy:

- **pracovní kompetence** – ověřuje základní schopnosti pro vykonávání práce. Příkladem testové otázky je „Dokáži bez větších problémů o něčem hovořit nebo něco vysvětlovat a to i cizím lidem“. Možné odpovědi na tuto otázku by byly: souhlasí, částečně souhlasí, částečně nesouhlasí a nesouhlasí.
- **základy angličtiny** – jedná se o testy základní gramatiky a schopnosti porozumět textu. Otázky jsou tedy charakteru doplňování správného tvaru slova nebo doplňování chybějících slov do souvislého textu.
- **finanční gramotnost** – ověří uchazečovu znalost základů finančního oboru pomocí otázek typu „Co je RPSN?“ nebo „Jaký je rozdíl mezi kreditní a debetní kartou?“.
- **paměť** – test se bude skládat ze tří částí. V prvním testu uvidí uživatel pole čtverců a na náhodných pozicích bude rozdílný čtvereček. Rozmístění čtverců uvidí uživatel po dobu 3 sekund a následně rozdílné čtverce zmizí (viz obrázek 3.5). Úkolem uživatele je následně kliknout na všechna pole, na kterých se nacházely rozdílné čtverce. Pokud se uživateli daří, bude se pole zvětšovat a bude přibývat polí, která má označit. Ve druhé části se na monitoru ukáže náhodný obrázek a uživatel bude moci kliknout na „Nový“ nebo „Opakující se“. „Nový“ kliká v případě, že se jedná o první výskyt tohoto obrázku, „Opakující se“ kliká v opačném případě, tedy pokud se tento obrázek již dříve ukázal. Po kliknutí na jednu z možností se ukáže další obrázek, opět náhodně vybraný z předdefinované sady obrázků. Třetí část je téměř identická s druhým testem, liší se jen v tom, že místo obrázků se uživatelům ukáže slovo. Tento test ověřuje, jestli uživatel vnímá text, který čte. Uživatel tedy pro každé slovo vybere, jestli se jedná o nové slovo nebo jestli se již opakuje.
- **logický test** – ověří základní logické myšlení uchazeče
- **finanční matematika** – na jednoduchých příkladech, které nevyžadují kalkulačku, bude otestována schopnost počítat základní příklady z finanční matematiky. Zadání bude například „Pan Omáčka si půjčil 7 500

Kč. Po roce zaplatil úrok 1 500 Kč. Jaká je roční úroková míra této půjčky?“



Obrázek 3.5: Ukázka testu paměti

Pokud se uživatel nemůže některý z dnů přihlásit do aplikace, bude mu umožněno při následném přihlášení splnit úkoly až za 5 dní dozadu. Tímto se předejde tomu, že některý z uživatelů nemá čas každý den a neměl by tak možnost vyrovnat se ostatním uživatelům. Pokud uživatel nemůže splnit úkoly více než 5 dní v kuse, nebude již mít možnost starší úkoly dodělat. Stejně tak není možné dělat úkoly dopředu.

3.6 Herní ekonomika a systém vyhodnocování

Poslední část zavádění gamifikace, která je třeba navrhnout je herní ekonomika a způsob vyhodnocování procesu. Prvky herní ekonomiky, které jsou použity v navrhovaném řešení, jsou body, odznaky a odměny. Body slouží k ohodnocení hráčů a tím pádem stanovení vítězů. Odznaky budou spojeny s bodovým ohodnocováním a tím pádem také napomáhají k určení vítěze. Uživatel, který se snaží získat všechny odznaky za výzvy, se tak může bodově vyrovnat o něco lepším řešitelům scénářů a testů. Odměnou je v našem případě možnost pozvánky na pohovor.

Body by sami o sobě však nemuseli být dostatečným měřítkem. U každého testu a scénáře se proto bude počítat čas plnění a v závislosti na čase budou

3. NÁVRH ŘEŠENÍ

získané body násobeny určitým koeficientem. Pokud budeme uvažovat pěti minutový časový limit na scénář, uživatel, kterému zbydou alespoň 4 minuty, dostane plný počet bodů. Pokud bude zbývající čas mezi 4 a 3 minutami, tak se získané body vynásobí koeficientem 0,9. Takto penalizace pokračuje až do koeficientu 0,6, pokud zbyde méně, než jedna minuta. Stejně se koeficient počítá i u testů, s tím rozdílem, že na test je 10 minut a koeficient se tak snižuje po 2 minutách.

Výsledné číslo, které uvidí náboráři, však nebude počet bodů, neboť výsledek 15 bodů z 20 neříká jasně, jak dobře si uživatel vedl. Pro vyhodnocení bude tedy použit percentil, který zohledňuje obtížnost a pokud se nikomu nepodaří dosáhnout vysokého počtu bodů, může i 15 bodů z 20 znamenat 100 percentil.

3.7 Metriky úspěchu

Pro určení metrik úspěchu aplikace se musíme vrátit k požadavkům a očekáváním náborářů. Hlavním problémem byl nedostatečný počet zájemců o pracovní pozici. V tomto ohledu bude jednoduché měřit úspěch, protože informace o tom, kolik lidí se na pozici aktuálně hlásí, je náborářům známá. Počet aktivních uživatelů navrhované aplikace si pro porovnání snadno zjistí z tabulek s výsledky. Poměr těchto hodnot spočítáme a zjistíme, o kolik procent více lidí se o pozici uchází.

Samotný počet uchazečů však nemusí znamenat úspěch. Momentálně se stává, že se přijme zaměstnanec, o kterém se později zjistí, že se na pozici nehodí. Také v tomto případě existují historická data, ze kterých lze zjistit, jak často taková situace nastane. Aplikace se tomu snaží předejít pomocí řešení úloh a testů, které lépe odhalí silné a slabé stránky kandidáta. Po spuštění aplikace bude možné sledovat četnost nábory takovýchto zaměstnanců a čísla porovnat s historickými daty.

Předchozí příklad lze vnímat i obráceně. Někdy se přihlásí na pohovor člověk, který nemá správnou představu o práci bankovních poradců a práce ho přestane bavit. Aplikace simuluje pracovní činnost poradců a uživatel má tedy možnost předem zjistit, jestli ho práce baví, nebo ne. Také v tomto případě existují historická data se kterými bude možné porovnávat.

3.8 Harmonogram a cenový odhad

Momentálně se projekt nachází ve fázi, kdy je dokončená AS-IS a TO-BE analýza. Ze strany banky je nyní potřeba dodat podklady ke scénářům a konkrétní zadání testových otázek. Po dodání těchto podkladů by měl být projekt

připraven na předání realizačnímu týmu. Na podkladech může pracovat více lidí najednou a odhadem by tato činnost neměla trvat déle, než měsíc.

Předání bude vyžadovat schůzku všech stran. Na schůzce bude ujasněno zadání, aby všechny tři strany věděly, jaký má být výsledek po dokončení realizace. Implementačnímu týmu bude také předána veškerá dokumentace, která vznikla v rámci analýzy. Na základě podkladů bude s realizačním týmem navrženo časování projektu. Tato fáze projektu by neměla zabrat více než 2 týdny.

Po ujasnění všech detailů následuje technická realizace projektu. Tato fáze je časově náročná a vyžaduje aktivní spolupráci mnoha lidí. Je zde potřeba součinnost grafiků, programátorů, projektového manažera a částečně i analytika a týmu bankovních náborářů. Vzhledem k tomu, že je velikost a zkušenost implementačního týmu zatím neznámá, není možné přesně odhadnout délku realizace, ani časovou náročnost na jednotlivé role v rámci realizace. Odhadem by tato činnost mohla trvat 1,5 – 3 měsíce v závislosti na velikosti a zkušenosti týmu.

Poslední fází před spuštěním projektu je fáze testování. V této fázi se aplikace vyzkouší na malém počtu interních uživatelů a otestuje se, jestli vše funguje správně. Součástí testů je i kontrola vyhodnocování úloh. Je potřeba doladit bodové hodnocení uživatelů, aby bylo možné snadno určit jejich úspěšnost. Aplikaci by testovali vybraní bankovní poradci.

Tato fáze je velice důležitá pro úspěch celého projektu, protože i zdánlivě funkční aplikace může úplně selhat kvůli chybám v softwaru. Implementační tým v rámci projektu sám zajistí testy v rámci vývoje (integrační, funkční, unit testy atd.). Následně proběhne testování s alespoň pěti poradci, kteří budou v roli uživatelů a budou procházet scénáře a kontrolovat funkčnost všech prvků. Časová náročnost testování a ladění aplikace s poradci je alespoň 2 týdny.

Po dokončení implementace a testování proběhnou ještě akceptační testy. Banka si v této fázi zkontroluje, že aplikace splňuje všechny funkční i nefunkční požadavky. Zde již stačí odhadem jen tři dny. V rámci projektu může být ještě realizována komunikační kampaň, která v závislosti na rozsahu odhadovanou cenu zvýší.

Z harmonogramu plyne, že po předání podkladů k realizaci by mohl být výsledný produkt hotový odhadem za 3 až 5 měsíců. Na základě popsaného harmonogramu se pokusím také odhadnout cenu realizace projektu. Rozpad na jednotlivé fáze je v tabulce 3.1.

3. NÁVRH ŘEŠENÍ

Tabulka 3.1: Tabulka s odhadem pracnosti projektu

Fáze projektu	Odhadovaná pracnost
AS-IS a TO-BE analýza	Dokončeno
Návrh prostředí	Dokončeno
Návrh scénářů a testů	20 MD
Kick-off s realizačním týmem a předání podkladů	2 MD
Implementace	100 - 150 MD
Testování s uživateli	20 MD
Akceptační testy	3 MD

Celková pracnost realizace vychází na 145 - 195 MD, pokud nepočítáme analytickou část, která je již hotová. Protože zatím nevíme, kdo bude projekt realizovat a jaká bude jejich hodinová sazba, budu pro odhad počítat s částkou 10 000 Kč na MD. V takovém případě bude cena projektu 1,5 - 2 mil. Kč plus náklady na komunikační kampaň.

3.9 Závěr sekce návrh řešení

V sekci návrhu jsem za pomoci konzultací s náboráři z banky a bankovními poradci navrhl inovaci náborového procesu za pomoci gamifikačních prvků. Výsledkem bude aplikace přístupná přes webový prohlížeč, která bude uchazečům o zaměstnání simulovat práci bankovních poradců pomocí připravených scénářů. Jeden cyklus aplikace potrvá dva týdny a během této doby si uživatelé vyzkouší své znalosti nejen bankovních produktů.

Dále bylo popsáno prostředí pro náboráře, ve kterém budou mít možnost sledovat výsledky jednotlivých uživatelů, zobrazit si o nich detaily a případně je kontaktovat a pozvat na pohovor. V rámci sekce byl také popsán způsob vyhodnocování činností v rámci navržené aplikace. Nakonec je popsán odhadovaný harmonogram implementace, včetně cenového odhadu za jednotlivé kroky.

Návrhy všech obrazovek, které jsou zde popsány, ale nezahrnoval jsem již jejich náhledy přímo do textu práce, jsou přiloženy jako příloha diplomové práce.

Závěr

Shrnutí práce

V rámci mé diplomové práce se mi podařilo naplnit veškeré cíle, které byly stanoveny v úvodu.

V první kapitole 1 jsem analyzoval gamifikaci jako takovou. Po stručné historii jsem popsal její definici a objasnil základy na kterých staví. Hlavní herní prvky jsem popsal podrobněji a vysvětlil jsem jejich význam a využití. Zabýval jsem se také motivací a jejím vlivem na člověka. Dále jsem popsal kroky zavádění gamifikace a celý koncept jsem podpořil několika významnými příklady od nás i ze světa.

Následně jsem ve druhé kapitole 2 analyzoval proces, který má být na straně průmyslového partnera gamifikován. Jednalo se o proces náborem zaměstnanců na pozici bankovních poradců. U procesu jsem provedl analýzu stávajícího stavu, identifikoval jsem požadavky na změnu a popsal jsem rizika projektu. Následně jsem ověřoval vhodnost procesu pro zavádění gamifikace a své tvrzení jsem podpořil reálnými příklady.

Na základě analýzy aktuálního stavu a analýzy požadavků jsem ve třetí kapitole 3 navrhl novou podobu procesu. Nový náborový proces bude řešen aplikací, která je dostupná přes webový prohlížeč. Lidé z naší cílové skupiny by se v aplikaci ocitli v kůži bankovního poradce. Na simulovaných příkladech by řešili běžné denní činnosti poradců, a pokud by byly úspěšní, mohli by získat pozvánku na pracovní pohovor.

Návrh samozřejmě počítá také s prostředím pro náboráře. Ti by měli možnost v aplikaci vidět žebříček s hodnocením uživatelů. Zároveň by přínosem pro náboráře byly výsledky testů, které uživatelé v rámci simulace budou vyplňovat.

Pro navrhovanou aplikaci jsem následně popsal metriky, podle kterých bude možné vyhodnotit úspěch celého projektu. Nakonec jsem popsal harmonogram dalšího postupu a pro jednotlivé kroky jsem odhadl jejich pracnost. Na základě celkové pracnosti jsem stanovil odhadovanou cenu realizace projektu.

Další postup

Dalšími logickými kroky v projektu je sehnání implementačního týmu, který navrženou aplikaci vytvoří. Podle informací z konzultací s náboráři by implementace měla být outsourcována, konkrétně by projekt měl realizovat vybraný start-up. Po výběru vhodného start-upu doporučuji pokračovat dle kroků popsaných v kapitole 3.8.

Bohužel se těsně před dokončením této práce naplnilo jedno z rizik popsaných v kapitole 2.4. Konkrétně se jedná o riziko nesoučinnosti. V momentě, kdy se vybíral start-up pro realizaci projektu, jsem byl informován, že všichni klíčoví náboráři, se kterými jsem pracoval, odcházejí z banky. Bohužel se kvůli tomu projekt pozastavil a nebyla tedy možnost přejít do fáze implementace.

Pokud má tedy projekt pokračovat, bude nutné se sejít s nástupci náborářů, kteří na projekt původně dohlíželi. Nástupcům bude muset být představen aktuální stav projektu. Následně by se ověřilo, že výstupy analýzy požadavků splňují i jejich očekávání a byl by jim představen návrh celé aplikace. Pokud by s návrhem souhlasili, mohlo by se přejít do fáze hledání implementačního týmu a projekt by se obnovil ve fázi, ve které se momentálně nachází. Dále by tedy bylo možné pokračovat podle kroků popsaných v harmonogramu. 3.8

Literatura

- [1] IFENTHALER, D.; Deniz ESERYEL, D.; GE, X.: *Assessment in Game-Based Learning*. London: Springer, 2012, ISBN 978-1-4614-3545-7.
- [2] WERBACH, K.; HUNTER, D.: *For the win: how game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press, 2012, ISBN 978-1-61363-022-8.
- [3] BURKE, B.: *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things*. MA: Bibliomotion, 2014, ISBN 978-1-937134-86-0.
- [4] ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C.: *Gamification by design: implementing game mechanics in web and mobile apps*. Calif.: O'Reilly Media, 2011, ISBN 978-1-4493-9767-8.
- [5] WERBACH, K.: The PBL Triad. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://www.coursera.org/learn/gamification/lecture/9Ylm2/4-3-the-pbl-triad>
- [6] HERGER, M.: *Enterprise gamification: engaging people by letting them have fun, book 1 - the basics*. EGC Media, 2014, ISBN 978-1470000646.
- [7] WERBACH, K.: Intrinsic and Extrinsic Motivation. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://www.coursera.org/learn/gamification/lecture/Mk7l1/6-3-intrinsic-and-extrinsic-motivation>
- [8] ZICHERMANN, G.; LINDER, J.: *The gamification revolution: how leaders leverage game mechanics to crush the competition*. New York: McGraw-Hill Education, 2013, ISBN 978-0-07-180831-6.
- [9] WERBACH, K.: How Rewards Can Demotivate. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://www.coursera.org/learn/gamification/lecture/BcLMq/6-4-how-rewards-can-demotivate>

- [10] The fun theory. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://www.thefuntheory.com/>
- [11] Microsoft: *Language Quality Game - Player Instructions*. [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/9301.language-quality-game-player-instructions.aspx>
- [12] SMITH, R.; BEAN, D.; MOEUR, R.: On the Integration of Human Computation into Traditional Business Processes. [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://www.42projects.org/docs/LQG.pdf>
- [13] SMITH, R.: The Future of Work is Play. Prezentace, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2013/03/Smith.pdf>
- [14] PENENBERG, A. L.: *Play at work: how games inspire breakthrough thinking*. New York: Portfolio Hardcover, 2013, ISBN 978-1-101-62302-2.
- [15] Duolingo: Duolingo support. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://support.duolingo.com/hc/en-us>
- [16] SOLIS, A.: Gamified Design Review: A In-depth Analysis Of Duolingo. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://www.gamification.co/2015/08/12/gamified-design-review-a-in-depth-analysis-of-duolingo/>
- [17] SOLIS, A.: Gamified Design Review: A Follow-up Analysis Of Duolingo (part 2). Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://www.gamification.co/2015/08/21/gamified-design-review-a-follow-up-analysis-of-duolingo-part-2/>
- [18] NIKE: NikeFuel is a universal way to measure movement for all kinds of activities. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: https://secure-nikeplus.nike.com/plus/what_is_fuel/
- [19] NIKE: Nike+ Fuel Lab Launches in San Francisco. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: http://www.marketwatch.com/story/nike-fuel-lab-launches-in-san-francisco-2014-04-10?reflink=MW_news_stmp
- [20] KUO, I.: Nike+: Building Community and Competitive Advantage with Gamification. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://www.gamification.co/2015/08/03/nike-building-community-and-competitive-advantage-with-gamification/>
- [21] Ambition. Software. Dostupné z: <https://ambition.com/>
- [22] IActionable. Software. Dostupné z: <http://iactionable.com/>

-
- [23] Mindspace. Software. Dostupné z: <http://mindspace.net/>
- [24] TEGZE, J.: Gamification in Recruitment. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://www.linkedin.com/pulse/gamification-recruitment-jan-tegze>
- [25] America's Army. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://www.americasarmy.com/>
- [26] My Marriott Hotel Social Media Game Trailer. Video, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=UL0w1kiRM18>
- [27] PwC Multipoly Next 2016. Video, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=XnbSQwoIUuc>
- [28] Rules and Privacy Policy of the Multipoly Next game. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://www.multipoly.hu/en/game-rules.html>
- [29] mBank: Bankovníctví nemusí být nuda, p^l™ich^z mHra. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <https://www.mbank.cz/blog/post,484,bankovnictvi-nemusi-byt-nuda-prichazi-mhra.html>
- [30] Official rules for ACE MANAGER competition. Online, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: http://acemanager.bnpparibas.com/cms/ace/pdf/AM8_officialrules.pdf
- [31] ACE MANAGER. Software, [cit. 2016-06-27]. Dostupné z: <http://acemanager.bnpparibas.com/>
- [32] Balsamiq. Software. Dostupné z: <https://balsamiq.com/>

Seznam použitých zkratk

PBL Points, badges and leaderboards

SAPS Status, Access, Power, Stuff

SaaS Software as a Service

PwC PricewaterhouseCooper

MD Man-day, jednotka pracnosti

Obsah přiloženého CD

readme.txt.....	stručný popis obsahu CD
návrh	
├─ Návrh prostředí.pdf.....	soubor s návrhem prostředí aplikace z pohledu běžného uživatele
├─ HR prostředí.pdf.....	soubor s návrhem prostředí aplikace z pohledu náboráře
└─ Testy.pdf.....	soubor s návrhem prostředí testů v rámci aplikace
src	
├─ thesis.....	zdrojová forma práce ve formátu L ^A T _E X
text.....	text práce
└─ DP_Duchac_Jan_2017.pdf.....	text práce ve formátu PDF