



**Praktiky, ktoré môžu knižniciam pomôcť adaptovať sa v spoločnosti 21. storočia, je mnoho. Jedným z najnovších fenoménov je napríklad aj gamifikácia. Knižnice sa vyvíjajú s dobou, o tom niet pochýb. Prvým významným krokom bola implementácia Opac 2.0. Postupné pridávanie možností zdieľať informácie na sociálnych sieťach tak tiež zvýšili atraktivitu on-line výpožičiek. Ako sa však zdá, tieto kroky nefungujú tak, ako mnohí predpokladali.**

**Cieľom gamifikácie, ako už jej definícia predznamenáva, je využitie herných elementov a hráčskeho myslenia v nehráčskom kontexte (Werbach a Hunter, 2012). Herné elementy sú množina pozostávajúca z bodov, tabuliek, odznakov a podobných komponentov, ktoré sa bežne využívajú v počítačových hrách. Hráčske myslenie alebo aj herný dizajn zodpovedá za vytvorenie väzieb medzi cieľmi gamifikácie, požadovaného správania, používateľov, aktívnych cyklov, prvkov zábavy a v konečnom rade, už zmienených komponentov. Nehráčsky kontext je v prostredí knižnice reprezentovaný samotnou knižnicou a jej charakterom verejnej inštitúcie. Zároveň treba pripomenúť, že gamifikácia je súčasťou persuzívnych technológií, ktoré vplývajú na emociálnu stránku človeka (Hrčková 2014).**

**V článku zo začiatku minulého roka doktorka Katarína Buzová popísala už existujúci projekt anglického pôvodu, gamifikovaný knižničný katalóg Library Game Lemonthree (Buzová, 2014). Dnes existuje už niekoľko podobných projektov, niektorých viac a niektorých menej úspešných. V článku si predstavíme dva úspešné projekty zo zahraničia: Scout a Library Quest a novovznikajúci slovenský projekt gamifikácie pre Mestskú knižnicu v Bratislave – Booga.**

## Scout

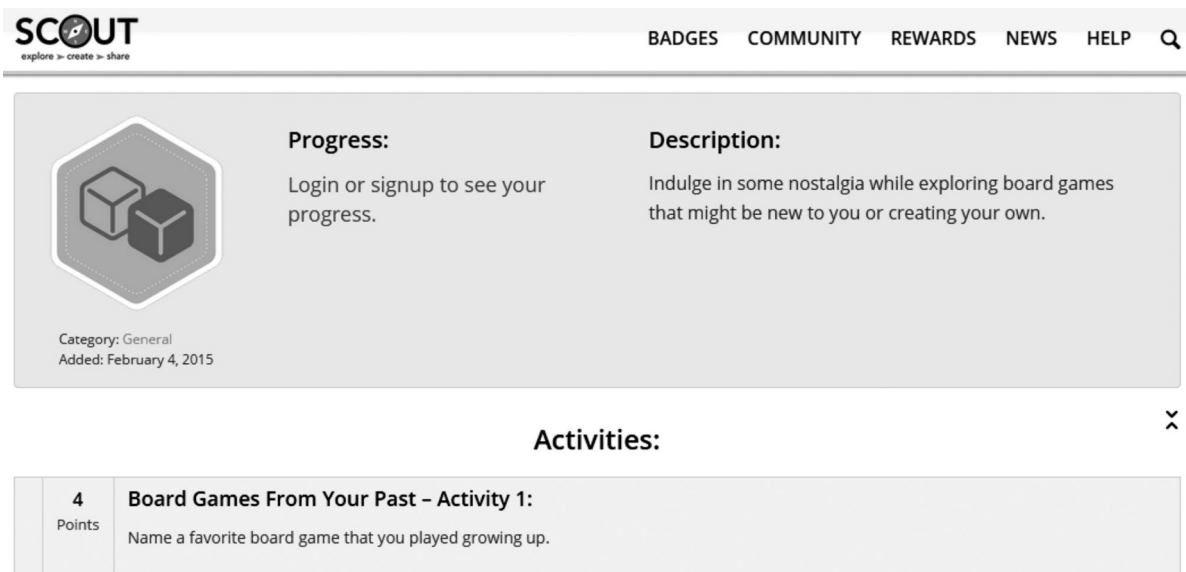
Scout je gamifikačná aplikácia, ktorá vznikla v Spojených štátoch amerických. Jeho používatelia sú čitatelia knižničného systému Pierce County, ktorý v sebe združuje niekoľko lokálnych knižníc v aglomerácii Washingtonu. Aplikácia ponúka aj svoju alternatívnu verziu pre detského čitateľa pod názvom Teen Summer Chalange. V princípe ide o totožný systém, mierne upravený pre detského čitateľa.

Celý systém je postavený na povinnom zadávaní ISBN kníh, ktoré čitateľ prečítal. Toto môže mať kontraproduktívne následky, nakoľko používatelia k takejto činnosti nemusia byť dostatočne motivovaní a po určitom čase ich môže omrzieť. Zároveň tu existuje riziko, že aktivita používateľa nemusí byť skutočná. Aplikácia má aktuálne 1,891 registrovaných používateľov, čo možno považovať za veľmi pozitívne číslo.

Popri tradičných funkciách, ako je vytvorenie profilu používateľa, výber profilového obrázku a interakcie s inými používateľmi ponúka Scout silný systém odmeňovania používateľov pomocou odznakov. Tie sa však neviažu ku knihám ako takým, ale vyžadujú od používateľa určitú aktivitu. K získaniu odznaku je potrebné splniť aktivity (úlohy), ktoré sú stanovené. Zároveň sa za plnenie úloh získavajú body, ktoré sa započítavajú do celkovej súčtu bodov používateľa. (Obr. na nasled. s.)

Zaujímavosťou je, že niektoré úlohy a odznaky v princípe nemajú takmer nič spoločné s knihami. Ako je možné vidieť na obrázku 1, aktivita k danému odznaku je „Spoločenské hry z tvojej minulosti – Uved' meno tvojej obľúbenej spoločenskej hry, ktorú si hrával počas detstva“. Aktivita sa splní komentovaním pod odznakom, kde prispievajú všetci hráči. V konečnom dôsledku tu prichádza k sociálnej interakcii, ktorá je jedným zo zábavných prvkov hier (Lazzaro, 2004). Používatelia potom môžu vidieť všetky získané odznaky, body a aktivitu vo svojom profile (Scout, 2015).

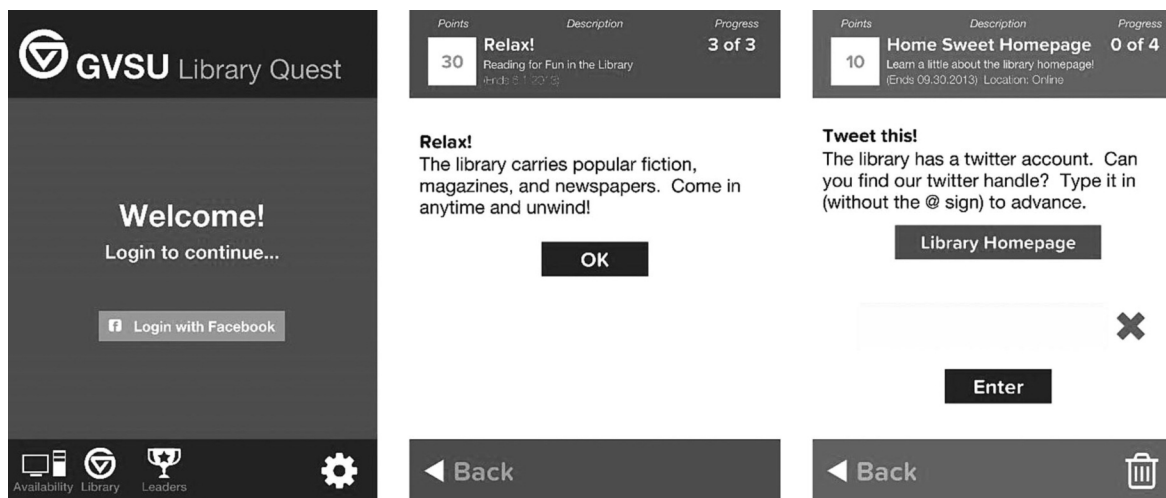
V princípe ide o zaujímavé, jednoduché a dosiaľ fungujúce riešenie, ktoré motivuje ako k čítaniu, tak i k ďalšej aktivite a sociálnej interakcii používateľov.



Obrázok 1 Príklad odznaku a úlohy pod odznakom

## Library Quest

Iný prístup k aplikácii gamifikácie zvolili v americkej univerzitnej knižnici Grand Valley, kde vytvorili mobilnú aplikáciu pre zariadenia, podporujúce operačné systémy Android a iOS. Aplikácia sama o sebe prináša jedinečný spôsob z pohľadu cieľov, ktoré má za úlohu splniť. V prvom rade má pomôcť používateľom v orientácii v rámci novej budovy knižnice. Druhou úlohou aplikácie bolo oboznámiť ako nových, tak i stálych čitateľov o všetkých službách, ktoré sú v ponuke knižnice. Princípom hry je sledovanie úloh a ich plnenie. Zaujímavé je riešenie pri ktorom implementovali do aplikácie software na čítanie QR kódov, ktoré sú súčasťou hry. Problémom môže byť, že nie každé zariadenie má QR čítačku nainštalovanú. Do aplikácie sa používatelia prihlasujú pomocou sociálnej siete Facebook. Súčasťou hry sú aj pravidelné žrebovania o ceny alebo status VIP používateľa knižnice.



Obrázok 2 Prostredie aplikácie Library Quest

Aplikácia vznikala v spolupráci s miestnymi vývojármi hier a pre inšpiráciu. Na vývoj tejto jednej aplikácie bolo vyhradených 12,000 amerických dolárov (Felker, 2013).

## Slovenská Booga

Projekt Booga má ambíciu vyplniť dieru na trhu gamifikácie knižníc, ktorá sa ukazuje byť úspešná v mnohých oblastiach komerčnej aj nekomerčnej sféry. Vedúcou projektu je doktorka Andrea Hrková, odborná asistentka z Katedry knižničnej a informačnej vedy v Bratislave, dizajnérom projektu je Andrej Garaj, študent totžnej katedry a programovaniu sa venuje Pavol Knor, študent Fakulty matematiky a fyziky Univerzity Komenského v Bratislave.



Obrázok 3 Logo Booga aplikácie vytvorené študentkou Pedagogickej fakulty Trnavskej Univerzity Idou Muráňovou

Celý projekt prebieha ako súčasť bakalárskej a diplomovej práce zmienených študentov, pričom významnú úlohu hrá aj Mestská knižnica v Bratislave, ktorá veľmi ochotne pristúpila na spoluprácu. Koordinátorkou zo strany knižnice je Mgr. Helena Mlejová.

Systém pozostáva zo základných komponentov gamifikácie, akými sú body, odznaky, ukazovateľ pokroku hráča, tabuľky víťazov (najlepších hráčov), avatary, úlohy a podobne. Nakoľko existuje enormné množstvo komponentov (Badgeville.com uvádza 24 komponentov (Badgeville, 2015)), nebolo možné a ani vhodné ich všetky aplikovať do jedného systému. Dôvodom je hneď niekoľko. Prvým by bola komplexnosť, ktorá by bola výrazne nízka. Mnoho komponentov potrebuje aj mnoho pravidiel a tie musia byť jasné. S tým by bol spojený druhý problém zložitého onboardingu (proces zoznamovania sa so systémom používateľov (Zichermann a Cunningham, 2011)), nakoľko je veľmi dôležité v akom stave a s akými informáciami používateľ vstupuje do systému. Úvodné zoznámenie sa s prvkami, možnosťami a pravidlami by pri rozsiahlom počte komponentov bolo veľmi zdĺhavé a mohlo by prispieť k predčasnému odchodu používateľov zo systému.

Čo je cieľom hrania? Ako zaujať hráčov? Ako motivovať hráčov? Aké odmeny dať hráčom? Takéto sú počítačové otázky pri vývoji hier (a gamifikácie), ktoré je potrebné zodpovedať. Tieto otázky sú dôležité, ako pre vznik, tak aj existenciu navrhovanej hry/systému. Pri bodovaní systému bol využitý rámec DMK, ktorý reprezentuje herné dynamiky, mechaniky a už spomínané komponenty. Dynamiky sú základným stavebným kameňom no zároveň ide o abstraktné premenné, ktoré sú reprezentované pocitmi používateľov. Z hľadiska hierarchie sú na najvyššej úrovni. Mechaniky poháňajú aktivitu používateľov a sú prepojavacím stupňom medzi dynamikami a komponentami. Z hľadiska hierarchie sú na strednej úrovni. Komponenty sú priamo implementovanými reprezentantmi mechaník a dynamík v systéme (Werbach a Hunter, 2012). Z hľadiska hierarchie sú na najnižšej úrovni. Príkladom, ako môže fungovať rámec DMK je obrázok 3 reprezentujúci jednotlivé prepojenia medzi vrstvami rámca.



Obrázok 4 Prepojenia medzi jednotlivými dynamikami, mechanikami a komponentami

Ciele sú splňané aktivitou, táto aktivita je definovaná cieľovým správaním. Od používateľa sa môže očakávať správanie ako návšteva knižnice, pridanie komentára ku knihe a podobne. Je dôležité merať aktivitu používateľov v systéme, nakoľko vďaka nim vieme určiť správnosť jednotlivých cieľov a ich plnenie.

Po identifikácii cieľového správania nasleduje identifikácia hráčov. Tento opis obsahuje identifikáciu používateľov na viacerých úrovniach. Na začiatok môžu stačiť aj demografické dáta alebo dáta z Google Analytics, z ktorých v konečnom dôsledku môžeme vytvoriť persóny používateľov systému.

Ako ďalej popisuje Werbach a Hunter vo svojej knihe *For the Win*, pri ďalšom kroku je najdôležitejšia spätná väzba. Pri návrhu aktivačných cyklov ide o využívanie interakcie používateľa so systémom. Používateľ vykoná na počiatku určitú akciu. Výsledkom akcie je spätná väzba (body, odznaky, pokrok), ktorá motivuje používateľa k ďalším aktivitám. Zároveň treba zohľadniť aj stupňujúcu sa náročnosť aktivít tak, aby používateľ nestratil záujem o aktivitu a zostal motivovaný.

Predposledným krokom dizajnovania je zábava a jej prítomnosť v celom systéme. Zábava sa dá implementovať do systému nepriamo. Vďaka výskumu Nicole Lazzaro vieme určiť štyri základné typy zábavy: (a) ťažká zábava – moment, keď chce hráč poraziť systém a byť najlepší; (b) ľahká zábava – apeluje na vnútornú potrebu hráča objavovať nové veci; (c) alternatívny stav – moment, keď sa hráč dostáva do „tranzu“ a vníma hru viac ako realitu; (d) ľudský faktor – pri ktorom hráč hrá hru len na základe sociálnej interakcie s inými hráčmi a nie kvôli hre ako takej (Lazzaro, 2004). Nepriama implementácia prebieha pomocou DMK rámca.

Posledným krokom pri dizajnovaní je **nasadenie vhodných nástrojov**. Tento krok obsahuje výber a implementáciu adekvátnej dynamik, mechanik a komponentov z rámca DMK. Táto implementácia odráža všetky nadobudnuté informácie z predchádzajúcich krokov dizajnu (Werbach a Hunter, 2012).

## Sub-aplikácie Booga

V rámci aplikácie Booga boli navrhnuté tri subaplikácie, pričom práve prebieha ich vývoj. Prvá má niesť názov *Súboj* a v princípe pôjde o kvíz, v ktorom používateľ odpovedá na otázky z kníh, ktoré prečítal. Táto aplikácia bude mať verziu ako pre jedného hráča, tak i pre dvoch. Otázky do aplikácie budú môcť byť vytvárané aj samotnými používateľmi, cez jednoduchý formulár. Cieľom je, aby používatelia testovali svoju vlastnú pozornosť a zároveň mali možnosť vyskúšať svoje vedomosti voči iným hráčom. Druhá aplikácia má názov *Knižničný svet* a bude reprezentovaná mapou sveta. Táto mapa bude odrážať rôznorodé čitateľské štatistiky a zároveň bude slúžiť aj ako porovnanie s inými používateľmi, tak aby prichádzalo k sociálnej interakcii. Vizualizovaná bude v jednoduchom 2D rozmere. Tretia a posledná aplikácia sa bude volať *Plná polica*. Táto aplikácia, prevažne určená pre školy, má za cieľ priniesť alternatívu k starým čitateľským denníkom v novej modernej podobe, cez aplikáciu Booga. V princípe by mal učiteľ v aplikácii ako administrátor triedy vytvoriť zoznam požadovanej literatúry na prečítanie. Študenti by mali tento zoznam využívať, čítať dané knihy, odovzdávať zápisy o knihách a hlavne, diskutovať so spolužiakmi a vymieňať si tak cenné názory na knihy ako také. Na záver by mohli na študentov čakať aj testy, kde by mohli byť otázky čerpané práve zo *Súboja*, napríklad tak, aby učiteľ overil, či sa študenti naozaj venovali čítaniu daných kníh.

## Vízia a ciele

Rozsiahlosť projektu je zjavná a neskromná. Vízia a ciele sú – spustenie beta verzie do konca mája 2015, pričom aktuálne sa na aplikácii pracuje už viac ako 8 mesiacov. Napriek tomu, že tím tvorí len malý počet ľudí, je príjemné sledovať, že kde je vôľa tam je i cesta. Toto dokazujú ako študenti a Katedra knižničnej a informačnej vedy, tak i Mestská knižnica v Bratislave.

## Zdroje:

- Lazzaro, Nicole. 2004. *Why We Play Games: Four Keys to More Emotion Without Story*. [online] [cit. 22. October 2014]. Available at: [http://xeodesign.com/xeodesign\\_whyweplaygames.pdf](http://xeodesign.com/xeodesign_whyweplaygames.pdf)
- Scout. 2014. *Come explore with Pierce County Library* [online] [cit. 22. August 2014]. Available at: <https://scout.pcls.us/>
- Werbach, Kevin a Dan Hunter, 2012. *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Philadelphia: Wharton Digital Press. ISBN 978-1-61363-023-5.
- Zichermann, Gabe a Christopher Cunningham, 2011. *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. 1 edition. Sebastopol, Calif: O'Reilly Media. ISBN 9781449397678.
- Buzová, K. 2014. *Implementácia gamifikácie do knižníc s využitím sociálnych médií*. [online] [cit. 12. december 2014]. In: ITlib, 1/ 2014. Dostupné na: [http://itlib.cvtisr.sk/archiv/2014/1/implementacia-gamifikacie-do-kniznic-s-vyuzitim-socialnych-medii.html?page\\_id=2618](http://itlib.cvtisr.sk/archiv/2014/1/implementacia-gamifikacie-do-kniznic-s-vyuzitim-socialnych-medii.html?page_id=2618)
- Felker, Kyle. 2013. *Library Quest: Developing a Mobile Game App for A Library*. [online] [cit. 12. december 2014]. Dostupné na: <http://acrl.ala.org/techconnect/?p=3783>
- Badgeville. 2015. *Game Mechanics*. [online] [cit. 12. december 2014]. Dostupné na: [http://badgeville.com/wiki/Game\\_Mechanics](http://badgeville.com/wiki/Game_Mechanics)
- Hrčková, Andrea. 2014. *Persuázia v prostredí internetu: persuázívne technológie a persuázívny dizajn*. [online] [cit. 12. február 2015]. In: Ikaros, 12/ 2014. Dostupné na: <http://www.ikaros.cz/persuazia-v-prostredi-internetu-persuazivne-technologie-a-persuazivny-dizajn>

**Andrej Garaj**  
 agarajko@gmail.com ■  
 (FIF.UK; KKIV)



### Nasledujúce redakčné uzávierky v roku 2015:

2/2015	<b>7. máj 2015</b>	<p>Ťažisková téma:</p> <p>dizertačné práce študentov knižnično-informačnej vedy na Slovensku a v Čechách</p>
3/2015	<b>30. jún 2015</b>	<p>Ťažisková téma:</p> <p>informačné technológie pre knižnice</p>
4/2015	<b>30. október 2015</b>	<p>Ťažisková téma:</p> <p>Operačný program Informatizácia spoločnosti OPIS 2 a digitalizácia</p>