

PREFERENCE UŽIVATELŮ GAMIFIKOVANÉHO VÝUKOVÉHO SYSTÉMU

GAMIFIED LEARNING SYSTEM USERS' PREFERENCES

Jan Miškov¹

¹ Katedra pedagogiky, Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita, Brno

Abstrakt

Zkoumáme možnosti gamifikace e-learningu na Masarykově univerzitě. Zajímaly nás postoje vysokoškolských studentů vybraných kurzů s e-learningovou oporou. V online dotazníku jsme se jich ptali, co je motivuje ke studiu a jaký potenciál vidí v uplatnění herních principů v e-learningu. Jednalo se většinou o bakaláře ve věku 18–25 let. Výzkum motivačního potenciálu gamifikace ve výukovém online prostředí nám umožnil získat jasnější představu o zkušenostech uživatelů univerzitního systému. Na základě zjištění doporučujeme učitelům a vývojářům, jak by mohli zlepšit návrh e-learningu v souladu s potřebami a preferencemi studentů.

Klíčová slova: *gamifikace, e-learning, uživatelská zkušenost, výukové online prostředí, motivace*

Abstract

We explore the possibilities of gamification in e-learning at the Masaryk university. Here we were interested in the attitudes of university students of selected courses with an e-learning component. In an online questionnaire, we asked what motivates them to study and what potential they see in the utilisation of game principles in e-learning. These were mostly bachelor students aged 18–25. Research into the motivational potential of gamification in an online learning environment has allowed us to gain a clearer understanding of the user experience with the university system. Based on the findings, we present suggestions for teachers and developers how to improve e-learning design in line with students' needs and preferences.

Keywords: *gamification, e-learning, user experience, online learning environment, motivation*

1 ÚVOD

Príspevek si klade za cieľ osvetliť, ako lze učební principy her využiť v e-learningu, jakou funkci by mohly plnit v našem kontextu a jak se v procesu gamifikace výukového online prostředí mohou uplatnit dle potřeb uživatelů. S ohledem na design výuky a cíle vzdělávání lze učební herní principy inovativně využít v e-kurzu, kdy učivo je doplněno herními prvky jakožto komponentami výukové metody.

2 TEORIE

Studie motivačního potenciálu učebních herních principů jsou limitované rozvojem výukových systémů. Většina gamifikovaných systémů se spoléhá na externí motivační podněty tím, že odměňuje činnosti odznaky nebo podporuje soutěž (Hanus & Fox, 2015). Je ale třeba zohlednit osobnostní charakteristiky a potřeby studentů. Uplatnění herních principů v e-learningu chápeme jako způsob uspokojení základních psychologických potřeb dle teorie sebeurčení (Ryan & Deci, 2009). Van Roy a Zaman (2017) pro gamifikaci navrhuji devět heuristik, abychom zlepšili její implementaci. Heuristiky mají poskytnout autonomní motivaci a podpořit naplnění základních psychologických potřeb (Xi & Hamari, 2019).

3 METODOLOGIE VÝZKUMU

Design studie zaměřené na uživatele systému uplatňuje výzkumný nástroj složený z adaptovaných škál rozeslaný mezi studenty vybraných kurzů na MU. Vyplněný formulář odeslalo zpět 133 respondentů. Návratnost činí 4,2 %. Její nižší hodnotu přisuzujeme délce dotazníku distribuovaného elektronicky. Dříve ověřené položky k motivaci a základním psychologickým potřebám dle teorie sebeurčení vykazují uspokojivou míru psychometrický vlastností. Některé otevřené odpovědi jsme kvantifikovali či shrnuli. Poster popisující výsledky šetření mezi studenty a následná diskuse uzavírá kvantitativní fázi výzkumu.

4 VÝSLEDKY

V souvislosti s tím, co by měla obsahovat e-learningová opora kurzu, se tři čtvrtiny studentů vyslovily pro zavedení většího počtu audiovizuálních a interaktivních prvků do elektronických studijních materiálů. Stejně tak je pro ně atraktivní a smysluplné zahrnout herní prvky do e-learningu. Několik tematicky podobných otázek poukazuje na ústřední kategorii motivace studentů ke studiu online. Nejfrekventovaněji reportovaným potenciálem učebních principů her je jejich schopnost studenty motivovat. Významnou silou v motivaci studentů jsou různé pobídky, kromě závěrečného hodnocení například body k dosažení lepší známky. Tímto způsobem může učitel motivovat i ty, kteří nehrají digitální hry nebo se ve svém učení dosud s edukativními herními principy nesetkali. Nedirektivní podněty mohou pomoci k pravidelné a průběžné přípravě. Předběžné výsledky ukazují, že takřka polovina studentů by herními prvky byla motivována.

5 ZÁVĚRY A DISKUSE

Naplnování základních psychologických potřeb při návrhu gamifikovaného systému zaměřeného na uživatelskou zkušenost potenciálně vede k efektivnějšímu e-learningu. Toto východisko racionalizuje předmět našeho výzkumu na MU. Učitelé by měli srovnávání mezi studenty používat jen jako jejich osobní referenci a spíše vytvářet prostředí výzev a pokynů studujícím, jak se zlepšit. Při návrhu aktivit zvažme kooperaci spolužáků. Důkazy podporují potřebu vytvořit prostředí s jasnými cíli, výzvami a autentickými příběhy, v nichž je týmový duch posílen prostřednictvím herních mechanik a diskusí (Cheong et al., 2013). Gamifikovaná prostředí by měla přidávat též aspekt zábavy či novosti. Musí být přitom zajištěna dobrovolná účast, protože účinnost gamifikace je větší, když si student může vybrat (Mollick & Rothbard, 2014).

6 LITERATURA

Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computer & Education*, 80, 152–161.

- Cheong, C., Cheong, F., & Filippou, J. (2013). Quick quiz: A gamified approach for enhancing learning. In *Proceedings of PACIS 2013* (paper 206).
- Mollick, E. R., & Rothbard, N. (2014). *Mandatory fun: Consent, gamification, and the impact of games at work*. The Wharton School Research Paper Series.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). Promoting self-determined school engagement, motivation, learning, and well-being. In K. Wentzel, A. Wigfield, & D. Miele (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 171–196). Routledge.
- van Roy, R., & Zaman, B. (2017). Why gamification fails in education and how to make it successful: introducing nine gamification heuristics based on self-determination theory. In M. Ma & A. Oikonomou (Eds.), *Serious Games and Edutainment Applications, Volume II* (pp. 485–509). Springer International Publishing AG.
- Xi, N., & Hamari, J. (2019). Does gamification satisfy needs? A study on the relationship between gamification features and intrinsic need satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46, 210–221.

PODĚKOVÁNÍ

Příspěvek je podpořen z projektu specifického výzkumu MUNI/A/1397/2021.