

VIRTUÁLNA GENERÁCIA VO VYSOKOŠKOLSKOM PROSTREDÍ - JEJ POTREBY A POŽIADAVKY

VIRTUAL GENERATION IN THE UNIVERSITY ENVIRONMENT - ITS NEEDS AND REQUIREMENTS

Adriana Mezeiová

Abstract

Structural changes in society are a natural part of the development of civilization. New generations play a key role in this process. The current young generation, also known as the Generation Z or the virtual generation, is increasingly transforming the society we live in. For this generation of constant stimuli and challenges, frontal learning is no longer interesting. We often find opinions that today's young people are not interested or motivated. Really? However, while they are playing their favorite video game they are able to sit in front of the computer for hours. Play is an integral part of human nature. Games help children learn the basic rules of society. Some elements of the game are increasingly used in education. Research has shown that learning with gamification effectively motivates and positively influences students' creativity. The aim of the research is to identify the needs of college students and to develop an educational model that makes the elements of education more attractive and stimulates students' motivation. The first step in researching the needs and requirements of Generation Z was to conduct a questionnaire survey among students at the Faculty of Economics of János Selye University. This article presents the early results of the survey. The main goal of the research is to match the needs and requirements of the "Generation Z" with the teaching methods, thus minimizing the generation gap between teachers and students.

Key words: : virtual generation, generation Z, differences of generation, motivation, education, gamification

JEL Code: I20, M00, D83

Abstrakt

Štruktúralne zmeny v spoločnosti sú prirodzeným vývojom civilizácie. Kľúčovú úlohu v nich zohráva aj príchod nových generácií. Súčasná mladá generácia nazývaná aj ako „generácia Z“ alebo „virtuálna generácia“ začína čoraz viac pretvárať spoločnosť v ktorej žijeme. Pre túto generáciu, ktorá vyžaduje neustále stimuly a výzvy, je už frontálne vzdelávanie nudné a nezaujímavé. Naozaj ich nič nezaujíma? Naozaj nie sú schopní sústrediť sa? Prečo vydržia hrať pred počítačom celé hodiny? Hra je prirodzenou súčasťou človeka. Pomocou hier si osvojuje

diet'a základné pravidlá spoločnosti. V súčasnosti sa prvky hier čoraz častejšie využívajú aj vo vzdelávaní. Výskumy poukazujú na to, že učenie pomocou hier (gamifikácia) efektívne motivuje a pozitívne ovplyvňuje kreativitu študentov. Jedným z cieľov tohto výskumu je zmapovať potreby a požiadavky vysokoškolákov a navrhnúť model výučby, ktorý pomocou prvkov hier zatriktívni výučbu a pozitívne stimuluje motiváciu študentov. Prvým krokom výskumu s cieľom zistiť potreby a požiadavky „generácie Z“ bol dotazníkový prieskum medzi študentmi Ekonomickej Univerzity J.Selyeho. Čiastočné výsledky prieskumu predkladá tento príspevok. Hlavným cieľom výskumu je zosúladiť potreby a požiadavky „generácie Z“ s metódami výučby a minimalizovať tak generačné rozdiely medzi učiteľmi a študentmi.

Kľúčové slová: virtuálna generácia, generácia Z, generačné rozdiely, motivácia, vzdelávanie, gamifikácia

JEL Code: I20, M00, D83

Úvod

Žijeme v dobe, ktorá je ovplyvnená prudkým rastom poznatkov a informácií. Veda a technika v čoraz väčšej miere prenikajú do nášho každodenného života. Mladá generácia, narodená v rokoch 1995 až 2009 prináša so sebou odlišný pohľad na svet hodnôt a postojov. Sociálne siete sú pre nich také samozrejmé, ako televízia pre mileniánov (generácia Y). Svoj doterajší život prežili v neistote finančných a globálnych kríz. Rýchly rozvoj technológií a internetu spôsobil medzi týmito generáciami výrazný zlom. Generácia Z nikdy nezažila svet bez technológií, multitaskingu a internetu. Bez ideologickej záťaže prijímajú rôzne názory, princípy a hodnoty. V čase vzniku Google títo mladí ľudia chodili do škôlky. Keď sa učili písať, mala už tretina domácností na Slovensku pripojenie na internet. Táto generácia, vyrastaná v digitálnom svete, od detstva obklopená technológiami dnes študuje na vysokých školách. Majú iné požiadavky na vzdelávacie metódy, ako predchádzajúca generácia. Ide o technicky najbystrejšiu generáciu všetkých čias. Vyžadujú neustálu aktivitu a možnosti prejavovať svoje názory a presvedčenia. Frontálne vzdelávanie ich nenaplnuje. Pedagogickí pracovníci sa mnohokrát sťažujú, že dnešných mladých ľudí nič nezaujíma, sú nepozorní, nesústredení a bez motivácie. Naozaj ich nič nezaujíma? Nič ich nemotivuje? Maximálne sústredení však dokážu sedieť pri svojej obľúbenej videohre dlhé hodiny. Prečo? Hra je dôležitou súčasťou nášho života. Prenos prvkov hier mimo herného prostredia je základom tzv. gamifikácie. Dlhé desaťročia sa úspešne využíva v marketingu na zvýšenie lojality zákazníkov. Dôležitú úlohu zohráva aj vo vzdelávaní. Početné štúdie potvrdzujú, že vedomosti získané pomocou hier sa ľahšie zapamätávajú a sú trvanlivejšie. Učenie pomocou hier účinne motivuje, zlepšuje

zapojenie sa študentov do vzdelávacieho procesu a pozitívne ovplyvňuje tvorivé myslenie (Rice, 2009). Učenie založené na hrách (GBL-game based learning) zvyšuje autonómiu študentov a napomáha sledovaniu ich individuálneho vývoja (Them, 2009, Alasvad-Nadolny, 2015). Zábavným a príjemným spôsobom uľahčuje pochopenie zložitých úloh (Brull, 2016). Cieľom výskumu je navrhnúť gamifikačné riešenie pre predmet vyučovaný v systéme vysokoškolského vzdelávania v oblasti manažmentu. Prvým krokom bol dotazníkový prieskum medzi vysokoškolskými študentami Katedry Ekonomiky University Jána Selyeho. Cieľom dotazníka bolo zmapovať ich vzdelávacie potreby, motivačné faktory, spokojnosť s metódami výučby. Otázky boli zamerané aj na to, koľko času trávia denne hraním hier a aké druhy videohier preferujú. Čiastočné výsledky dotazníkového prieskumu predkladá tento príspevok. Druhým krokom bude, na základe požiadaviek študentov navrhnúť gamifikovaný model výučby a jeho aplikáciu vo vzdelávaní a zosúladiť potreby a požiadavky „generácie Z“ s metódami výučby, minimalizovať tak generačné rozdiely medzi učiteľmi a študentmi.

1 Teoretické poznatky

1.1 Členenie generácií

Pojem generácia označuje ľudí narodených približne v rovnakom, alebo podobnom časovom intervale (najviac 15 rokov) s rovnakými sociálnymi znakmi (McCrindle, 2009). Teórie generácií sa začali vytvárať v 19. storočí. Hlavným cieľom bolo nájsť hranicu medzi jednotlivými generáciami. Neskôr však vedci zistili, že ide o zložitejší problém. V odbornej literatúre existuje viacej členení generácií. Williams (2015) rozlišuje 5 generácií:

- „Veteráni“ (narodení medzi rokmi 1939 až 1947)
- povojnová generácia, nazývaná aj „Baby Boomers“ (1948 – 1963)
- „Generácia X“ (1964 – 1978)
- „Generácia Y“ (1979 – 1995)
- „Generácia Z“ (1996 – 2010)

Strauss a Hove (1991) prišli s myšlienkou, že existuje vzťah medzi historickými udalosťami a behaviorálnymi modelmi. Rozlišujú 4 generácie a prirovnávajú ich k 4 ročným obdobiam. Podľa nich história civilizácií pozostáva z kríz a prebudení, ktoré sa opakujú približne každých 80 rokov. *Proroci* sú narodení v oblasti prebudenia (jar). Ich deti sú *tuláci*, ktorí sa búria voči spotrebiteľskej kultúre, hľadajú nové spoločenské ideály (leto). Ďalšia generácia sú *hrdinovia*, sebavedomí a aktívni bojovníci existujúcich hodnôt (jeseň). Ich miesto vystriedajú *umelci*, rodia sa v čase krízy, ktorí sa musia prispôbiť súčasnému systému (zima).

Generačná teória podáva zjednodušený pohľad na vzťah medzi históriou, spoločnosťou a jednotlivcami. Nezohľadňuje však sociálne rozdiely, ako je kultúra a prosperita.

1.2 Virtuálna generácia

Generácia Z, nazývaná aj ako virtuálna generácia onedlho vstúpi na pracovný trh. Táto generácia je témou mnohých odborných článkov. Ide o technicky najvyspelejšiu generáciu všetkých čias. Generácia, ktorá nepozná (a ani si nevie predstaviť) svet bez internetu, bez email-u, bez sociálnych sietí a bez smart telefónov. Prieskumy poukazujú na to, že priemerný užívateľ internetu 150-krát denne kontroluje na svojom mobile stránky sociálnych sietí a informačných kanálov. Títo mladí ľudia sú dnes ešte súčasťou vysokoškolského vzdelávania. Od detstva obklopený digitálnymi technológiami si vyžadujú iné metódy vzdelávania, ako predchádzajúca generácia. Smart technológiu využívajú vo voľnom čase, aj pri učení (Roblek et al, 2018). Pedagogickí pracovníci sa často sťažujú, že sú študenti nepozorní, nedávajú pozor, nič ich nezaujíma. Na druhej strane sa študenti ponosujú, že sa na hodinách nudia a prednášky sú nezaujímavé.

Jedným zo spôsobov, ako upútať študentov, zvýšiť ich motiváciu a aktivitu je využívanie prvkov hier (gamifikácia) v procese vzdelávania. Gamifikáciu úspešne využíva marketing. Možno si ani neuvedomujeme, ale aj my sme jeho súčasťou, keď pri nakupovaní zbierame body a kupóny, aby sme potom získali rôzne zľavy a výhody. Metóda gamifikácie prináša úspechy aj u žiakov základných škôl, veď hranie sa je naša prirodzená ľudská vlastnosť. Počas vzdelávania sa prostredníctvom hrania hier bolo taktiež preukázané, že naše telo uvoľňuje dopamín, testosterón aj endorfíny. Výskumy poukazujú na to, že kombinácia IT (info-komunikačných prostriedkov) a hier robí učenie nielen zaujímavým a prítlačivým, ale pozitívne ovplyvňuje emociálnu zložku vzdelávacej činnosti a rozvíjanie tvorivých schopností. Je účinným prostriedkom na zvyšovanie motivácie u všetkých vekových skupín (Arkhipova, Aretio, 2019). Je dôležité prehodnotiť aj vysokoškolské vzdelávanie a implementovať také stratégie v procese učenia, ktoré zaujmú mladých ľudí (Chicca-Shellenbarger, 2018). Aby sme úspešne motivovali mladých ľudí musíme poznať, aké motivačné faktory ich motivujú.

1.3 Motivácia

V druhej polovici 20. storočia niektoré vedecké experimenty dospeli k záveru, že motivačný systém odmeny a trestov je neúčinný. Dnes prevláda názor, že ľudská motivácia je

motivovaná tromi psychologickými potrebami: samostanosťou, patriť niekam a kompetenciou. Podľa Fowler (2014) sa naivne predpokladá, že motivácia je niečo, čo je alebo nie je v človeku, pričom je subjektívna. Každého niečo iné motivuje. Motivácia nie je priamo viditeľná, je to v podstate myšlienková konštrukcia, ktorá objasňuje určité spôsoby správania. Je jedným zo základných psychických procesov a predstavuje vnútornú pohnútku, ktorá podnecuje konanie človeka. Aktivuje sa pomocou rôznych stimulov a úzko súvisí s výkonnosťou človeka. Cieľom motivácie je je podnieť vnútorné hnacie sily jedinca a usmerniť jeho správanie k dosiahnutiu určitého cieľa.

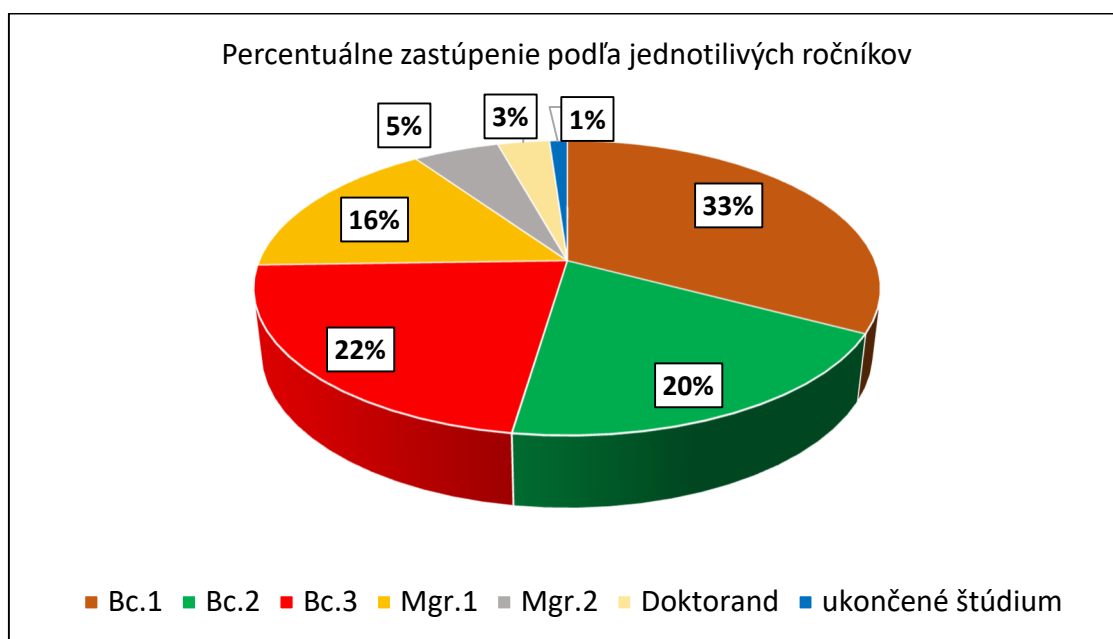
2 Ciel' výskumu a metodika práce

V letnom semestri akademického roku 2018/2019 sa uskutočnil dotazníkový prieskum medzi študentmi Ekonomickej Univerzity J.Selyeho v Komárne za účelom zistiť, či sú otvorení na novú metódu a do akej miery by spolupracovali. Dotazníky boli zhotovené pomocou Google-Drive a elektronicky rozposlané prostredníctvom informačného portálu AiS2. Odpovede boli anonymné. Boli sme zvedavý na ich názory a pripomienky v oblasti vyučovania, čo ich motivuje, čo majú najradšej na hodinách a čo menej. Otázky boli zamerané aj na videohry. Dotazník sa skladal prevažne z 5 stupňových položiek typu Likert (1–vôbec s tým nesúhlasím, 5 – úplne súhlasím), ale boli aj otvorené otázky, kde mohli respondenti napísať svoj názor. Na vyhodnotenie odpovedí sme použili Excel a SPSS program.

3 Výsledky

Celkovo sme analyzovali 189 vyplnených dotazníkov. Vyplnilo ich 103 osôb ženského a 86 osôb mužského pohlavia. Pokiaľ ide o vekovú skupinu, väčšina respondentov (80 percent) patrí ku „generácii Z“ (vek od 18 do 24 rokov). Percentuálne zastúpenie podľa jednotlivých ročníkov znázorňuje obrázok č.1.

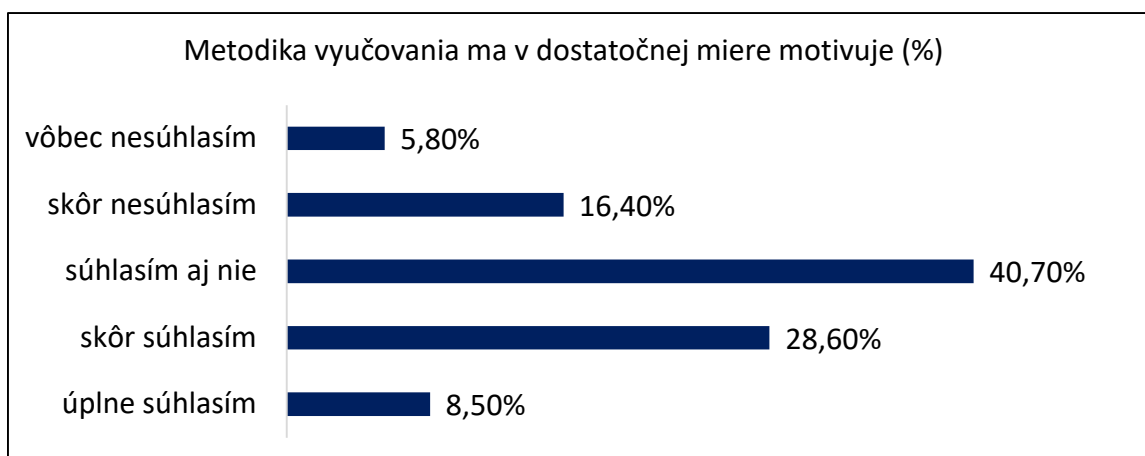
Fig. 1: Percentuálne zastúpenie respondentov podľa jednotlivých ročníkov



Zdroj: vlastné spracovanie

S tvrdením „Metodika vyučovania na univerzite ma v dostatočnej miere motivuje“ úplne súhlasí 8,5% , skôr súhlasí 28,6%, súhlasí aj nie 40,7% skôr nesúhlasí 16,4% a vôbec nesúhlasí 5,8% študentov (vid Fig.2).

Fig. 2 Metodika vyučovania a motivácia

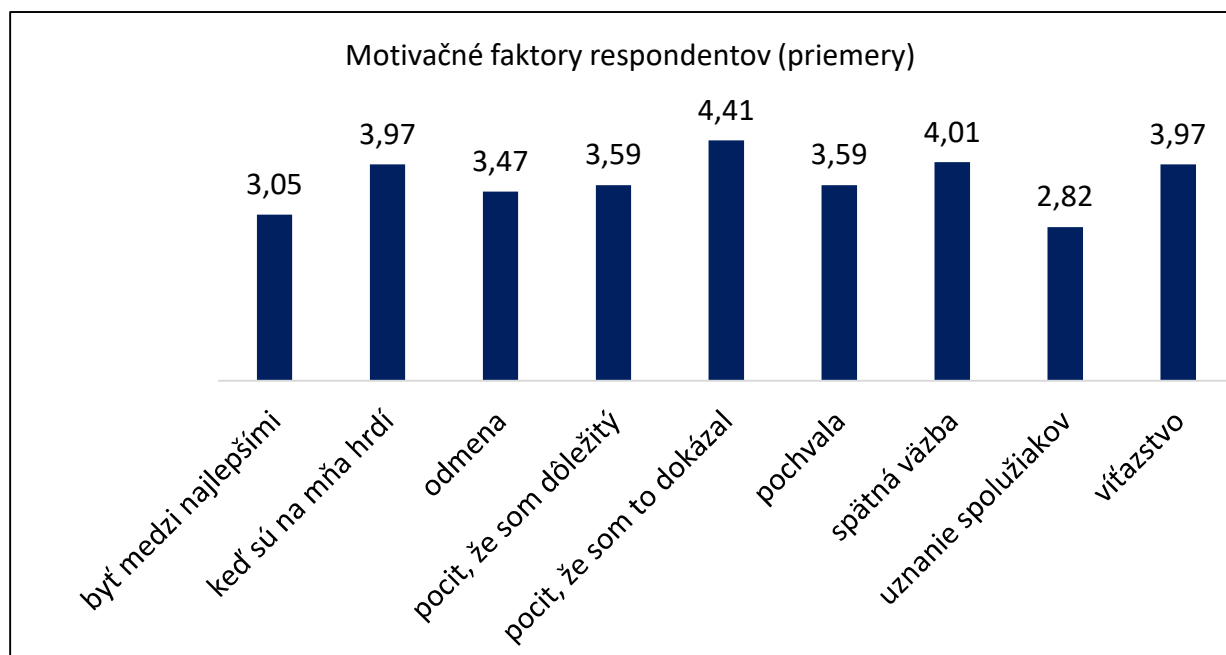


Zdroj: vlastné spracovanie

Z diagramu vidíme že aj keď vyše tretina študentov (37,1%) uviedlo „skôr súhlasím“ a „úplne súhlasím“, vyše 40% sa však nevie rozhodnúť, či ich dostatočne motivuje metóda výučby, alebo nie.

Pri skúmaní jednotlivých motivačných faktorov študentov sme zistili, že v najväčšej miere ich motivuje samotný „pocit že som to dokázal“. Mohli uviesť aj iné motivačné faktory. Dostali sme nasledujúce odpovede: „moja budúcnosť“, „kritika“, „uznanie“, „štipendium“, „dosiahnutie vytýčeného cieľa“. Podľa priemerov odpovedí študentov okrem „pocitu, že som to dokázal“ (4,41) ich v najväčšej miere motivuje „spätná väzba“ (4,01) a v rovnakej miere (3,97) „víťazstvo“ a „keď sú na mňa hrdí“. Najmenej ich motivuje „uznanie spolužiakov“ a „byť medzi najlepšími“.

Fig. 3 Motivačné faktory respondentov (priemery)



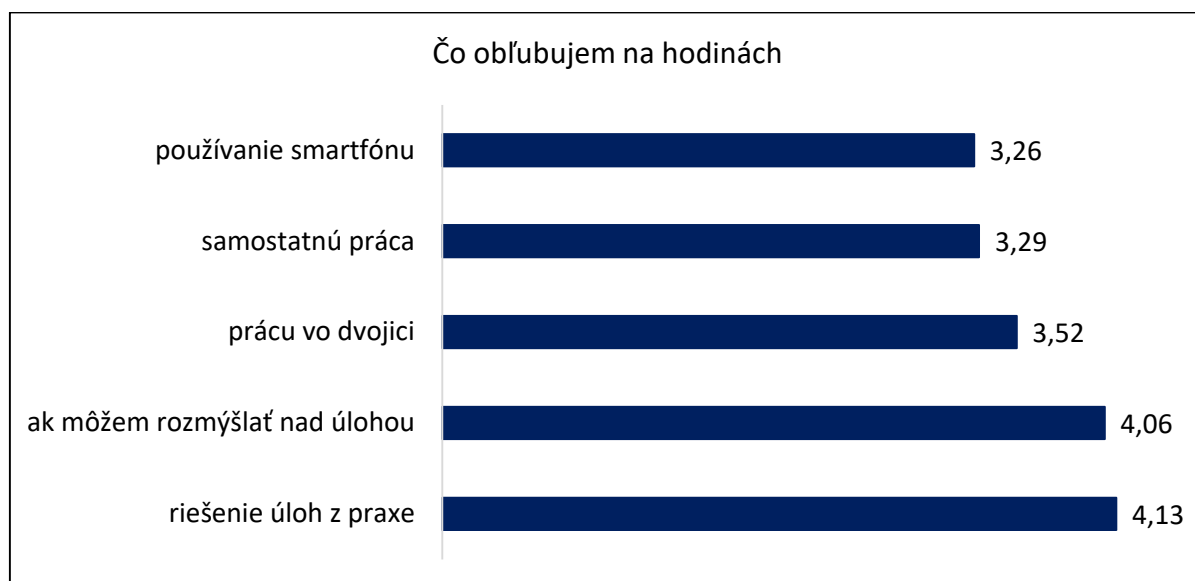
Zdroj: vlastné spracovanie

S tvrdením: „Nevadí mi, že musím dlhšie pracovať na úlohe, ktorá je pre mňa zaujímavá“ „skôr súhlasí“ a „úplne súhlasí“ až 74% študentov, čo nasvedčuje tomu, že tri štvrtiny respondentov sú ochotní tvrdsie pracovať na úlohách, ktoré pokladajú za zaujímavé.

Taktiež 70% študentov uviedlo, že je pre nich dôležitá okamžitá spätá väzba o tom, ako splnili svoju úlohu. Tento výsledok potvrdzuje fakt, že mladá generácia vyrastaná na širokopásmovom pripojení a sociálnych sieťach, kde sa všetko deje v „reálnom case“ a „okamžite“ vyžaduje tento feedback aj vo vzdelávacom procese.

Jednotlivé priemery odpovedí na otázku „Čo mám najradšej na vyučovaní?“ znázorňuje obrázok č.4. Podľa nej študenti najradšej riešia úlohy z praxe (4,13), obľubujú úlohy, pri ktorých môžu rozmýšľať (4,06) a radi pracujú vo dvojici (3,52).

Fig. 4 Čo obľubujem na hodinách (priemery)



Zdroj: vlastné spracovanie

Nasledujúce otázky sa týkali videohier. Tabuľka č.1 zobrazuje priemery jednotlivých odpovedí na otázku, prečo majú radi videohry (0 – vôbec nesúhlasím, 5 – úplne súhlasím) :

Tab.1 Prečo mám rád videohry (priemery odpovedí)

pomáhajú mi odtrhnúť sa od všedných dní	3,51
je pre mňa dôležité dobrodružstvo a objavovanie	3,29
je pre mňa dôležitá tímová práca	2,83
je pre mňa dôležité víťazstvo	2,73
je pre mňa dôležité získavanie nových priateľov	2,72
je pre mňa dôležité vžitie sa roly charakterov	2,64
rád súťažím	2,62
je pre mňa dôležité súťaženie	2,43
je pre mňa dôležité zbieranie virtuálnych vecí	2,25
virtualita je pre mňa zaujímavejšia, ako skutočnosť	2,23
je pre mňa dôležité uznanie spoluhráčov	2,23
v hre môžem byť hrdinom a vtedy sa cítim byť dôležitejší	1,97

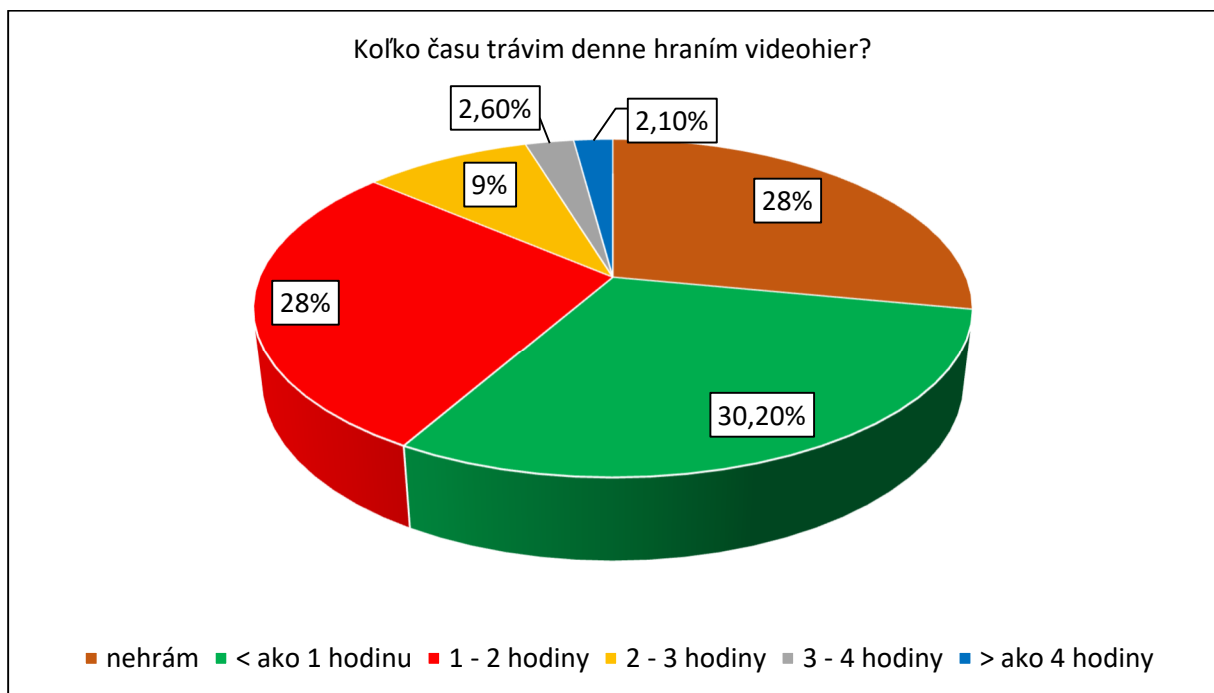
Zdroj: vlastné spracovanie

Najviac študentov hrá videohry preto, lebo im pomáhajú odtrhnúť sa od všedných dní (3,51) druhým najčastejším dôvodom je dobrodružstvo a objavovanie (3,29) nasleduje tímová práca

(2,83), získavanie nových priateľov (2,72), vžitie sa do roly charakterov (2,64) a súťaženie (2,43).

Ďalšia otázka bola zameraná na to, či zvyknú hrať videohry a ak áno, koľko času trávia denne ich hraním. 28% študentov odpovedalo, že vôbec nehrajú videohry. Vyše 30% respondentov hrá denne menej ako 1 hodinu, 28 % 1 až 2 hodiny, 9% 2 až 3 hodiny, 2,6% 3 až 4 hodiny a 2,1 % viac ako 4 hodiny denne.

Fig. 5 Koľko času trávia študenti denne hraním videohier



Zdroj: vlastné spracovanie

McConigen, tvorkyňa videohier vypočítala, že týždenne ľudia trávia 3 miliárd hodín hraním videohier. Aj keď je to závratné číslo, zastáva názor, že na riešenie globálnych úloh to nestačí. Podľa nej sa za pomoci hier môžu vyriešiť také problémy ako je nedostatok potravín alebo znečisťovanie životného prostredia. Je tvorkyňou hry „Život bez ropy“ kde hráč musí nájsť alternatívne zdroje. Priemerný mladý človek v krajine so silnou hernou kultúrou trávi hraním online hier do dovŕšenia 21. roku 10 000 hodín. V Spojených Štátoch deti od 5. ročníka do maturitnej skúšky trávia v škole 10 800 hodín. Podľa McConigen existuje úplné paralelné vzdelávanie, v ktorom sa mladí učia, ako byť dobrými hráčmi. Poukazuje na Gladwelovú 10 000 hodinovú teóriu úspechu ktorá vychádza z rozsiahleho kognitívneho výskumu, ktorého výsledky dokazujú, že ak sa niečomu venujeme 10 000 hodín, do dovŕšenia 21. roku života sa

z nás stanú „virtuózi“. Conigen zdôrazňuje, že tu máme celú generáciu virtuálnych hráčov – virtuózov, pričom sa natískava otázka: „V čom presne sú (budú) títo hráči dobrí?“ Podľa nej, ak budeme vedieť odpovedať na túto otázku, tak budeme mať k dispozícii obrovský potenciál ľudských zdrojov.

Analýza dotazníkového prieskumu poukázala nato, že mladí ľudia sú otvorení novým metódam výučby, hľadajú výzvy a motivuje ich pocit úspechu „dokázal som to“. Nevadí im, ak musia tvrdsie a dlhšie pracovať na úlohe, ktorá je pre nich zaujímavá a sú radi. Okamžitá spätná väzba je pre poslucháčov neoddeliteľným prvkom komunikácie.

Záver

Globálnym problémom vzdelávania na celom svete je motivácia študentov (Chicioreanu et al, 2018). Vysoké školy čelia ďalšiemu problému – klesajúcemu počtu poslucháčov. Je prirodzené, že školy medzi sebou súťažia. Motivovať a zaujať študentov vo svete digitálnych technológií a sociálnych sietí, ktorí sú denne 24 hodín online je veľká výzva. Trhový mechanizmus - ponuka a dopyt je platný aj vo vzdelávaní. Vysoké školy a univerzity ak chcú prežiť, musia sa prispôbiť požiadavkám mladých a musia ponúkať také „služby“ o ktoré je záujem. Pedagóg by mal viesť študentov k tomu, aby boli nielen „konzumentmi“ vedomostí, ale aby objavili vzájomné súvislosti a vzťahy medzi nimi (Pousson-Myers, 2018). Bolo preukázané, že metóda tzv. „prevrátenej triedy“ (kde si prvotné informácie študenti spracujú doma individuálne) má pozitívny vplyv na zručnosti a angažovanosť študentov (Murillo et al, 2019). Jedným z inovatívnych metód môže byť aj gamifikácia – využitie prvkov hier mimo herného prostredia. Početné štúdie potvrdzujú, že vedomosti získané pomocou hier sa ľahšie zapamätávajú a sú trvanlivejšie. Prvým krokom výskumu s cieľom zistiť potreby a požiadavky „generácie Z“ bol dotazníkový prieskum medzi študentmi Ekonomickej Univerzity J.Selyeho. Analyzovali sme 189 odpovedí. Z výsledkov vyplýva, že aj keď si vyše tretina študentov myslí, že ich metodika vyučovania dostatočne motivuje, veľká časť (41%) je nerozhodná - aj súhlasí, aj nesúhlasí. Z motivačných faktorov študentov najviac motivuje „pocit, že som to dokázal“ a „spätná väzba“, pričom okamžitú spätnú väzbu považuje za dôležitú až 70% respondentov. Poslucháči najradšej obľubujú skutočné problémy a príklady z praxe, pri ktorých môžu premýšľať, ako aj prácu vo dvojici. Najčastejším dôvodom hrania videohier je rozptýlenie, odtrhnutie sa od všedných dní, prežívanie dobrodružstva a objavovania. Aj tieto výsledky poukazujú na to, že mladí ľudia neprestajne hľadajú výzvy, tešia sa z toho, keď ich zvládnu a motivuje ich vnútorná pohnútko „pocit že som to dokázal“. Na základe výsledkov

dotazníkového prieskumu vypracujeme a navrhujeme vo vysokoškolskom prostredí gamifikovaný model výučby predmetu z okruhu manažmentu, a aplikujeme ho v praxi. Dúfame, že metóda výučby založená na prvkoch hier pomôže preklenúť generačné rozdiely medzi pedagógmi a študentami, zatraktívni proces vzdelávania a pozitívne ovplyvní motiváciu poslucháčov.

Pod'akovanie

Vedecký článok je parciálnym výstupom z projektu KEGA 005UJS-4/2019 s názvom „Zefektívnenie manažérskych zručností generácie Z a Y gamifikáciou v kontexte vedy a praxe“, ktorý sa rieši na Ekonomickej fakulte Univerzity J. Selyeho v Komárne.

Použitá literatúra

1. Alaswad, Z., & Nadolny, L. (2015). Designing for game-based learning: The effective integration of technology to support learning. *Journal of Educational Technology Systems*, 43(4), 389-402.
2. Aretio, L. G. (2019). Necesidad de una educación digital en un mundo digital. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2).
3. Arkhipova, M. V., Belova, E. E., Gavrikova, Y. A., Pleskanyuk, T. N., & Arkhipov, A. N. (2017, December). Reaching Generation Z. Attitude Toward Technology Among the Newest Generation of School Students. In *Perspectives on the use of New Information and Communication Technology (ICT) in the Modern Economy* (pp. 1026-1032). Springer, Cham.
4. Brull, S., & Finlayson, S. (2016). Importance of gamification in increasing learning. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 47(8), 372-375.
5. Chicca, J., & Shellenbarger, T. (2018). Connecting with Generation Z: approaches in nursing education. *Teaching and Learning in Nursing*, 13(3), 180-184.
6. Chicioeanu, T. D., & Amza, C. G. (2018). Adapting your teaching to accommodate the Net Generation/Z-Generation of learners. In *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education* (Vol. 3, pp. 13-20). "Carol I" National Defence University.
7. Fowler, S. (2014). *Why motivating people doesn't work... and what does: the new science of leading, energizing, and engaging* (Vol. 36, No. 12). Berrett-Koehler Publishers.

8. McCrindle, M., & Wolfinger, E. (2009). *The ABC of XYZ: Understanding the global generations*. The ABC of XYZ.
9. Murillo-Zamorano, L. R., Sánchez, J. Á. L., & Godoy-Caballero, A. L. (2019). How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education: Effects on students' satisfaction. *Computers & Education*, 103608.
10. Pousson, J., & Myers, K. (2018). Ignatian Pedagogy as a frame for Universal Design in college: Meeting learning needs of Generation Z. *Education Sciences*, 8(4), 193.
11. Rice, L. (2009). Playful learning. *Journal for Education in the Built Environment*, 4(2), 94-108.
12. Roblek, V., Mesko, M., Dimovski, V., & Peterlin, J. (2019). Smart technologies as social innovation and complex social issues of the Z generation. *Kybernetes*, 48(1), 91-107.
13. Strauss, W., & Howe, N. (1991). *Generations: The history of America's future, 1584 to 2069*. New York: Quill/William/Morrow
14. Them, H. T. C. L. (2009). using the technology of today, in the classroom today.
15. Williams, A. (2015). Move over, millennials, here comes Generation Z. *The New York Times*, 18.

Kontakt

Adriana Mezeiová

Univerzita J. Selyeho , Komárno

adrianamezeiova@centrum.sk