

Filozofická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove



# **Závislosť na hraní digitálnych hier (IGD) a súťažné hranie (eSports)**

Marcel Martončík

Prešov  
2019

Recenzenti

prof. PhDr. Jozef Výrost, DrSc.

doc. Mgr. Peter Babinčák, PhD.

Táto publikácia bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe Zmluvy č. APVV-18-0140 (Závislosť na hraní digitálnych hier (Internet Gaming Disorder – IGD): rizikové faktory, symptómy a ich meranie).

## Obsah

Úvod.....	4
Digitálne hry.....	6
Závislosť na hraní digitálnych hier (Internet Gaming Disorder - IGD).....	9
Aktuálny stav poznania v oblasti skúmania IGD.....	11
Súčasný výskyt symptómov IGD a symptómov iných psychických porúch.....	16
Súťažné hranie - eSports.....	17
Definícia eSports.....	17
Historicko-ekonomické aspekty eSports.....	21
Motivácia k hraníu digitálnych hier.....	22
Motivácia hráčov eSports.....	24
Výskumné zistenia: uspokojovanie potrieb v prostredí eSports hier.....	26
Výskumné zistenia: osamelosť a sociálna anxieta v prostredí hier MMORPG.....	32
Je možné intenzívne hranie (napr. eSports) považovať za prejav závislosti na hraní digitálnych hier?.....	45
Aktuálne problémy a nezodpovedané otázky vo výskume IGD.....	45
Záver.....	52
Zoznam literatúry.....	54

## Úvod

Hranie digitálnych hier (hraných na PC, konzole, tablete či mobilnom telefóne) predstavuje v súčasnosti subjektívne najdôležitejšiu a najčastejšiu aktivitu trávenia voľného času a to nielen u detí a adolescentov, ale postupne aj u dospelých (King & Delfabro, 2019). Digitálne hry hralo v roku 2018 celosvetovo 2.3 miliardy ľudí (newzoo.com, n.d.) a v roku 2018 zaplatili hráči za kúpu hier, mikrotransakcie, doplnkové balíčky do hier a ďalšie produkty súvisiace s hrami spolu 137.9 miliárd dolárov (newzoo.com, n.d.). V USA, v ktorých je pravidelne uskutočňovaných veľké množstvo prieskumov, hrá digitálne hry viac ako 90% detí a 50% dospelých (Faust & Prochaska, 2018). Z výskumu zo susednej Českej republiky vyplynulo, že českí adolescenti hrajú digitálne hry počas dňa v priemere 1.6 hodiny, a takmer 17% oslovených adolescentov hrá hry viac ako 4 hodiny denne (Suchá, Dolejš, Pipová, Maierová, & Cakirpaloglu, 2018). Výsledkom enormného zvýšenia počtu hráčov je aj to, že hranie PC hier je už dlhšiu dobu považované za akceptovateľnú mainstreamovú aktivitu (Williams, Yee, & Caplan, 2008).

Za obrovskú popularitu digitálnych hier sú podľa Greenfieldovej (2010) zodpovedné dve vlastnosti hier, dynamicky sa meniaci vizuálny prvok a prvok interakcie. Na rozdiel od televízie, kde divák nemôže vizuálnu stránku cielene ovplyvňovať, v digitálnych hrách je tomu naopak. Hráč sa aktívne podieľa na zobrazovanom výstupe. Digitálne hry sú len akousi náhradou tradičných spoločenských hier, keďže jedným z hlavných dôvodov hrania hier je možnosť hrať s ľudskými protihráčmi, nie proti počítačom generovaným nepriateľom. Rozšírenie digitálnych hier a ich hranie výrazným spôsobom mení aj spôsob komunikácie ľudí, ktorá sa postupne presúva do online priestoru. Preto je nutné, pre pochopenie sveta takého akým je a akým sa postupne stáva, skúmať aj digitálne hry a hranie samotné (Castells, 2000, in Hutchins, 2006). V súlade s touto myšlienkou je napríklad aj otvorenie nového študijného odboru „teória digitálnych hier“ na Trnavskej univerzite. Dopad herného priemyslu a hrania ako formy trávenia voľného času na formovanie kultúry ľudí je tak obrovský.

Predpokladá sa, že väčšina z týchto ľudí hrá digitálne hry z pozitívnych dôvodov, nepatologickým spôsobom, napríklad kvôli redukcii stresu, zábave či socializovaniu (King & Delfabro, 2019). Avšak malá časť hráčov si vytvorí patologický vzorec hrania, teda závislosť. Z dostupných údajov je prevalencia patologického hrania medzi hráčmi na úrovni 2 až 27.5% (Gentile, Coyne, & Bricolo, 2013; Mihara & Higuchi, 2017), čo v absolútnych číslach aj pri najprísnejších odhadoch predstavuje minimálne 44 miliónov hráčov. Veľké rozdiely v uvádzanej prevalencii súvisia s „chaosom“ (Aarseth a kol., 2017; Kuss, Griffiths, & Pontes, 2017), ktorý je prítomný v každej línii výskumu tejto závislosti, od chýbajúcej teórie, chýbajúcim konsenze v diagnostických kritériách a výrazných odlišnostiach meracích nástrojov. Hranie digitálnych hier je novou a výrazne odlišnou aktivitou tak z obsahového i formálneho hľadiska, preto aplikácia poznatkov z oblasti nedigitálnych hier z tradičnej psychologickéj literatúry nie je možná. Kontroverznou oblasťou v rámci výskumu závislosti na digitálnych hrách je aj súťažné hranie, nazývané ako eSports. To

v mnohých charakteristikách (pravidelný niekoľkohodinový denný tréning, časté uvažovanie o hraní, strata predošlých záľub a pod.) vyvoláva množstvo otázok, či je alebo nie je tento spôsob hrania možné považovať za prejav závislosti.

Cieľom tejto publikácie je čitateľom sprostredkovať aktuálny stav poznania v oblasti skúmania závislosti na digitálnych hrách a súťažného hrania a prostredníctvom výsledkov nami realizovaných dvoch štúdií načrtnúť možné prepojenie (mechanizmus fungovania) medzi obidvoma spomenutými výskumnými oblasťami, teda ponúknuť možnú odpoveď na pretrvávajúcu a doposiaľ nezodpovedanú otázku o podobnosti alebo odlišnosti závislosti od súťažného hrania. V súčasnej literatúre je možné sa so závislosťou na hraní digitálnych hier a eSports stretnúť ako s dvoma separátnymi oblasťami výskumu a explicitné prepojenie alebo diskusia o ich podobnosti zatiaľ absentuje. Vo výskumoch zameraných na závislosť na digitálnych hrách sú častokrát hráči eSports súčasťou veľkých heterogénnych výskumných vzoriek pozostávajúcich napr. z bežných hráčov, hráčov MMORPG hier či príležitostných alebo náruživých hráčov multi-playerových hier (nie v kontexte eSports). Samostatné analýzy či širšia diskusia odôvodňujúca zahrnutie aj tejto špecifickej vzorky hráčov však absentuje. Ďalším dôvodom môže byť nízke povedomie o existencii eSports v psychologickom výskume, čo je v protiklade s vysokou atraktivitou výskumu závislosti na digitálnom hraní. Výskum eSports je skôr doménou sociológie, mediálnych štúdií, informatiky, vedy o športe či ekonómie (pozri Reitman, Anderson-Coto, Wu, Lee, & Steinkuehler, 2019). Rozvoj záujmu o eSports v podobe vysokého nárastu publikačných výstupov je možné podľa citovaných autorov zaregistrovať od roku 2016, to znamená relatívne nedávno. V rámci uvedených odborov sa výskum najčastejšie zameriava na dopad eSports na ekonomiku, porovnanie so športom, analýzu interakcií medzi hernými tímami, oblasť fanúškovstva a s tým súvisiacich fenoménov, analýzu herného výkonu či kultúrne zmeny. Ojedinelý psychologický výskum sa zameriava najmä na osobnostné charakteristiky hráčov eSports. Z uvedeného je možné vyvodiť, že pre akademickú sféru predstavuje výskum digitálnych hier a s nimi spojených fenoménov, napr. súťažného hrania v podobe eSports, urgentnú výzvu. Takto zameraný výskum je zaujímavý aj pre bežnú neodbornú populáciu z viacerých dôvodov. Jednak pre potenciálnu destigmatizáciu hráčov eSports ako osôb trpiacich psychickou poruchou (v prípade, že sa potvrdí, že eSports nenapĺňa kritériá pre diagnostikovanie závislosti na hraní digitálnych hier podľa aktuálneho ICD-11), uznania eSports ako plnohodnotnej záľuby alebo naopak identifikácie hrania eSports ako závislostného správania (ak sa potvrdí vyššie uvedené) späť s nasmerovaním odbornej pomoci pre takéto osoby a s tvorbou rôznych intervencií, prevencie či otvorenia širšej diskusie o tom, do akej miery a akou formou je hranie digitálnych hier ešte nepatologické.

## Digitálne hry

V našom kultúrnom prostredí sa na rozdiel od pojmu digitálne hry používajú skôr pojmy počítačové hry alebo video hry. V posledných rokoch sa k nim pridali aj hry pre mobilné telefóny. A práve pojem digitálne hry je všeobecný pojem zahŕňajúci všetky typy elektronických hier, ktoré je možné hrať na herných konzolách, osobných počítačoch, mobilných telefónoch či arkádach (typ hracieho automatu, na ktorom bolo možné hrať rôzne video hry. Populárny bol najmä v 80-tych rokoch 20-teho storočia) (Kaye, 2018). V súčasnosti je už veľmi obťažné odlíšiť video alebo konzolové hry od počítačových hier či hier pre mobilné telefóny. Je tomu tak preto, lebo častokrát je hardvér, ktorý umožňuje spustenie týchto hier veľmi podobný, prípadne úplne totožný (napr. súčasná verzia konzol [napr. Xbox One, Playstation 4] pozostáva z rovnakého hardvéru ako stolné počítače), spôsob ovládania hier môže byť rovnaký (ovládač - joystick je možné používať aj na stolnom počítači, a rovnako tak je možné používať klávesnicu aj na konzole) a zároveň mnohé digitálne hry sú vyvíjané pre viacero platforiem (aj pre stolné počítače, mobily a konzoly, čo je dané finančnou náročnosťou ich vývoja). To znamená, že tú istú hru je možné hrať na rôznom zariadení. Z týchto dôvodov je vhodné používať zastrešujúci pojem, ktorým sú digitálne hry. Definovať digitálne hry iba na určitý obmedzený počet zariadení by bolo veľmi nepresné, nakoľko okrem tradičných foriem, akými sú stolné a prenosné počítače, arkády, herné konzoly, mobilné telefóny, tablety je dnes možné hrať hry napr. aj na mediálnych zariadeniach inštalovaných do osobných automobilov, či tzv. bielej (chladnička) alebo tzv. čiernej (televízor) domácej elektroniky. Pri súčasnom rýchlom trende vývoja týchto zariadení a hier samotných je nepochybné, že počet takýchto zariadení, ktoré umožnia hranie digitálnych hier, bude iba pribúdať.

Digitálne hry počas niekoľkých desaťročí svojej existencie svoju kvalitu i kvantitu zvýšili niekoľkonásobne. V súčasnosti je ich počet už obrovský. Preto sa pre rýchlejšiu a jednoduchšiu orientáciu delia jednotlivé hry do rôznych žánrov. Delení na rôzne žánre je veľké množstvo, prehľadné a zároveň postačujúce delenie hier do jednotlivých žánrov ponúka napr. Ledabyl (2007). Uvádza týchto osem hlavných žánrov hier:

1. adventúry. V týchto hrách je dôležitý príbeh, zbieranie a používanie rôznych predmetov, konverzácia s postavami v hre, ktorými môžu byť ľudia, stroje či zvieratá. Príbeh hry sa môže odohrávať v reálnom alebo fiktívnom svete.
2. akčné hry (*FPS, first person shooter* - strieľanie z pohľadu prvej osoby a *TPS, third person shooter* - strieľačka z pohľadu tretej osoby). Sú zamerané na boj proti nepriateľom v 3D prostredí a ich likvidáciu prostredníctvom širokej palety zbraní (napr. Doom ako FPS, Tomb Raider ako TPS hra).
3. arkádové hry (logické, pretekárske, bojové, najčastejšie tzv. „plošinovky“). Predstavuje najstarší typ hier, vyvinul sa z pôvodných hier na hracích automatoch. Najčastejšie sú spracované do 2D prostredia (napr. Prince of Persia, Worms, Pac-Man, Commander Keen).
4. stratégie (ťahové, *turn-based, TBS* a hrané v reálnom čase, *real-time, RTS*). Pri ťahových stratégiách sa hráči striedajú po jednotlivých

ťahoch alebo kolách. Počas ťahu, ktorý má k dispozícii protihráč, nemôže prvý hráč realizovať žiadne operácie a musí čakať na ukončenie ťahu protihráča (napr. Heroes of Might and Magic). Pri real-time stratégiách sa hra odohráva v reálnom čase a úlohou hráčov je vymyslieť a v čom najkratšom čase aj zrealizovať najlepšiu taktiku (napr. StarCraft, Warcraft).

5. simulátory. Podstatou týchto hier je simulácia činností vykonávaných v reálnom živote. Typickými predstaviteľmi sú simulátory letecké (napr. Flight Simulator) a závodné (napr. Cars), ale simulovať je možné prakticky čokoľvek, napr. bežný život (napr. Sims), farmárčenie (napr. Farming Simulator) či lov zvierat (napr. The Hunter).

6. stolové hry (*desktop games*). Predstavujú digitálne spracovanie tradičných stolových hier, napr. Monopoly.

7. športové hry. Predstavujú simuláciu rôznych športov, napr. hokeja (séria NHL), futbalu (séria FIFA, PES).

8. RPG (*role-playing games*). V súčasnosti už prevládajú grafické rolové hry hrané v plne imerzívnom 3D prostredí. Úlohou hráča je prostredníctvom získavania skúsenostných bodov (tzv. levelovaním), progresívnym vylepšovaním hernej postavy, plniť rôzne bojové a nebojové úlohy. RPG hry majú obvykle dlhý prepracovaný dej s množstvom vedľajších dejových línií a úloh (napr. The Witcher, Diablo). Najpopulárnejšou verziou a špecifickou skupinou RPG hier sú MMORPG, tzv. Massive Multiplayer Online Role-Playing Games, hrané online veľkým množstvom hráčov, ktorí sa združujú do herných tímov či spoločenstiev (guildov, klanov) a spoločne plnia zadané úlohy (napr. World of Warcraft či Lineage).

Digitálne hry je možné deliť aj z iných hľadísk, ako je obsah alebo žánre hry, a to napr. na základe charakteristík interakcie medzi herným zariadením a človekom. Hry je v tomto prípade možné rozdeliť na hry pre jedného (*singleplayer*) a viacerých hráčov (*multiplayer*). Tento rozlišujúci aspekt hier uvádzajú napr. aj Bijvank, Konijn a Bushman (2007) či Adamus (2012).

1) hry pre jedného hráča, tzv. *singleplayer* hry (tiež *stand alone* hry). Sú tvorené pre hru človeka proti počítaču. Hráč má možnosť hrať rôzne misie, kampane, alebo si vytvárať rôzne mapy v hre. K hrianiu *single player*ových hier nepotrebuje hráč pripojenie na internet.

2) hry pre viacerých hráčov, tzv. *multiplayer* hry. Je možné ich rozdeliť na *Local Area Network* hry a online hry. Sú tvorené pre hru človeka proti človeku. Populárnym variantom *Local Area Network* hier sú tzv. LAN párty organizované predovšetkým pre účely turnajov. Hráči sú prepojení prostredníctvom miestnej alebo lokálnej siete, čiže LAN. Pripojenie na internet pri LAN nie je potrebné, počítače sú prepojené prostredníctvom sieťového kábla. Z toho vyplýva, že hráči musia byť fyzicky prítomní na spoločnom mieste (napr. v herni, štadióne či inom objekte vyhradenom tomuto účelu). Pri online spôsobe hrania je potrebné pripojenie na internet, pomocou ktorého sa do hry môžu hráči pripájať z akéhokoľvek miesta na Zemi.

Samostatnou kategóriou *multiplayer*ových hier sú MMORPG hry a eSports.

2a) MMORPG hry. Stručný opis MMORPG hier uvádza Yee (2006). Hráči MMORPG hier sú súčasťou sveta, ktorý existuje nezávisle na hráčoch. To znamená, že existuje pred prihlásením hráča do hry a pokračuje vo

svojej existencii aj po odhlásení hráča z hry. Aby dokázal tento svet poňať obrovské množstvo hráčov, je na rozdiel od singleplayer hier niekoľkokrát rozľahlejší a pestrejší. Hráč vidí svoju postavu z pohľadu tretej osoby a má za úlohu v plne 3D grafickom prostredí spĺňať určité úlohy, alebo môže bojovať proti iným hráčom či bytostiam tohto online sveta. V roku 2007 hralo MMORPG hry takmer 50 miliónov ľudí po celom svete (podľa mogdata.voig.com). Jednou z najhranejších MMORPG hier a dlhé roky aj najhranejšou MMORPG hrou je World of Warcraft (WoW) s vyše 10 miliónmi aktívnych hráčov v roku 2014 (Blizzard Entertainment, Inc. 2014). Pre WoW ale aj ďalšie MMORPG hry je charakteristických päť spoločných základných prvkov: 1) Charakter - predstavuje hernú postavu/avátara, ktorú si hráč vytvára na začiatku hry, prispôsobuje si jej vzhľad, vlastnosti a prostredníctvom nej plní úlohy a je v interakcii s ostatnými hráčmi. 2) tzv. Levelling up - predstavuje proces, pri ktorom hráč plní úlohy za účelom dosiahnutia vyššej úrovne, pričom môže tieto úlohy plniť sám alebo s inými hráčmi. 3) Dosiahnuté úspechy [Achievements] - predstavujú odmeny, ktoré hráč hraním získava za plnenie špecifických úloh (napr. splniť 3000 questov, konkrétnych úloh v hernom svete). Taktiež fungujú ako akýsi životopis daného hráča, podľa ktorého môžu iní hráči vidieť, čo daný hráč v hre už dokázal. 4) Profesie: predstavujú zamestnanie hráča v hre (napr. kováč, kúzelník a pod.) a tvoria jeden z hlavných zdrojov zarábania zlata (hernej peňažnej meny). 5) Guild, ktorý predstavuje základnú spoločenskú skupinu hráčov, kde sa stretávajú hráči s rovnakým cieľom. Vo všeobecnosti môžu byť ciele guild rozdelené na tri smery: PvE (Hráč proti prostrediu; Player versus Environment), PvP (Hráč proti hráčovi; Player versus Player) a RP (Rolové hranie; Role playing). V rámci PvE hrá hráč alebo skupina hráčov proti protivníkovi kontrolovaným počítačom, v PvP hrajú hráči proti iným (ľudským) protihráčom, v RP sa hráč sústreďí na rozvoj charakteru svojej postavy a príbeh v hre.

2b) eSports - súťažné hranie. Cieľom je zdokonaľovanie hernej zručnosti v zvolenej hre a súťaženie na LAN alebo online súťažiach, buď individuálne alebo ako súčasť herných tímov. Víťazi získavajú materiálne alebo finančné odmeny. Už v roku 2012 sa odhadoval počet hráčov eSports v Európe na 22 miliónov (Adamus, 2012). Detailne je eSports opísané v príslušnej kapitole.



## **Závislosť na hraní digitálnych hier (Internet Gaming Disorder - IGD)**

V roku 2013 bola do piateho vydania americkej klasifikácie chorôb vydávanej Americkou Psychiatrickou Asociáciou pod názvom Diagnostický a štatistický manuál duševných porúch (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, skrátene DSM-5) pridaná nová kategória Závislosť na hraní digitálnych hier (Internet Gaming Disorder; skrátene IGD), toho času však iba do sekcie „Conditions under further study“. Plnohodnotnou diagnostickou kategóriou sa stala až jej zavedením do jedenásteho, aktuálneho vydania Medzinárodnej klasifikácie chorôb (skrátene ICD-11) vydaného 18. 6. 2018 Svetovou zdravotníckou organizáciou (WHO), čím reagovala jednak na tlak verejnosti, ako i potreby praxe. ICD poskytuje medzinárodne uznávaný štandard pre evidenciu chorôb a zdravotných ťažkostí, ich diagnostiku a zoznam trendov v ich liečbe. Je diagnostickým a klasifikačným štandardom pre klinické alebo výskumné účely. Diagnostická kategória 6C51 Internet Gaming Disorder, ako behaviorálna závislosť, je v ICD-11 spolu s látkovými závislosťami zaradená do spoločnej kategórie Užívanie drog a závislostné správanie. Behaviorálne alebo nelátkové závislosti sú skupinou behaviorálnych porúch, ktoré nie sú naviazané na žiadnu substanciu, ale zdieľajú niektoré charakteristiky s látkovými závislosťami (DSM-5; Petry, 2015). Ich hlavnou vlastnosťou, ako to vyplýva z definície závislosti, je opakujúca sa neschopnosť odolať impulzu alebo pokušeniu vykonať aktivitu, ktorá je pre osobu alebo pre iných ľudí škodlivá (Petry, 2015; Vacek & Vondráčková, 2014). Spolu s IGD sa v ICD-11 medzi behaviorálnymi závislosťami nachádza ešte aj patologické hráčstvo. K IGD príbuzná závislosť na internete sa však do klasifikácie nedostala, pretože podľa pracovnej skupiny WHO jej dôsledky nie sú natoľko závažné ako pri IGD. Behaviorálne závislosti pripomínajú látkové závislosti napr. svojou chronicitou, vyššou prevalenciou u adolescentov, fenomenológiou v zmysle subjektívneho baženia, toleranciou, abstinenčnými príznakmi či komorbiditou (Grant, Potenza, Weinstein, & Gorelick, 2010; Petry, 2015). Hranie digitálnych hier má podľa jednej z teórií vzniku behaviorálnych závislostí, „A general theory of addictions“ od Jacobsa (1986), všetky potrebné charakteristiky takejto závislosti. Má schopnosť ovplyvňovať emocionálne ladenie osoby, poskytuje príležitosť k úteku od reálnych problémov, príležitosť k napĺňaniu veľkolepých fantázií a ponúka možnosť vytvárať novú identitu. Závislosť na hraní digitálnych hier, IGD je v ICD-11 charakterizovaná „vzorcom dlhotrvajúceho a opakujúceho sa hrania, ktoré môže prebiehať buď online (prostredníctvom internetu) alebo offline a je manifestované: 1) neschopnosťou kontrolovať hranie (napr. frekvenciu, intenzitu, trvanie, začiatok, ukončenie, kontext); 2) zvyšujúcou prioritizáciou hrania do tej miery, kedy už hranie získava prednosť pred inými záľubami a inými dennými aktivitami; a 3) pokračovaním a zvyšovaním hrania aj napriek prítomnosti negatívnych dôsledkov. Vzorec tohto správania je dostatočne závažný na to, aby viedol k významnému poškodeniu osobných, rodinných, sociálnych, vzdelávacích, pracovných alebo iných dôležitých oblastí fungovania. Vzorec herného správania môže mať epizodický, dlhotrvajúci alebo opakujúci sa charakter. Herné správanie je zvyčajne

prítomné po dobu najmenej 12 mesiacov, aby ho bolo možné klasifikovať, hoci požadovaná dĺžka trvania môže byť aj kratšia a to v prípade, ak sú splnené všetky diagnostické kritériá a príznaky sú veľmi závažné“. Aj napriek tomu, že v názve je uvedené „Internet“ gaming disorder, porucha zahŕňa hranie hier na akomkoľvek médiu (napr. herných konzolách, mobilných telefónoch, osobných počítačoch a pod.; Király, Griffiths, & Demetrovics, 2015). Patologické hranie ako IGD je nutné terminologicky odlišiť od formy nepatologického, excesívneho hrania. Pri excesívnom hraní je intenzita hrania porovnateľná ako pri patologickom, avšak takéto nadmerné hranie nie je spojené so žiadnymi negatívnymi dôsledkami v takej miere, aby napĺňalo podstatu kategórie IGD (Colder Carras a kol., 2018). Excesívne hranie je typické pre hráčov zameraných na výkon, tzv. Achievers alebo profesionálnych hráčov (športovcov), tzv. eSports hráčov.

Už prvé predstavenie IGD v DSM-5 spustilo v odborných vedeckých či klinických kruhoch veľkú vlnu diskusií a kritiky. Kritika bola smerovaná na prvotný súbor kritérií (symptómov), ktoré vychádzali alebo nadväzovali na líniu výskumov o látkových závislostiach aj napriek tomu, že pri IGD nie je prítomná žiadna „látka“, na ktorej by osoba mohla byť závislá. Empirické výskumy zamerané na dôsledky, koreláty, prediktory či komorbiditu obsahovali protichodné alebo nepresvedčivé výsledky, ktoré nijako nepomáhali utvárať to, čo pri IGD chýbalo najviac, teda jej teóriu. IGD ako nová diagnóza má však v klasifikácii ICD-11 z klinickej perspektívy svoje opodstatnenie. Upriamuje pozornosť nielen na skúmanie a diagnostiku tejto poruchy, ale aj na potrebu profesionálnej prípravy psychiatrov či psychológov, ktorí sa budú podieľať na jej liečbe, na zlepšenie diagnostiky, rozvoj postupov liečby, poznatkov o komorbidite, či z praktického hľadiska napr. na zdôvodnenie preplácania liečby poisťovňami (Higuchi a kol., 2017; Rumpf, 2018). Saunder a kol. (2017) ako kolektív 32 autorov z klinického prostredia upozorňujú na vysokú závažnosť tejto poruchy a na základe vlastnej skúsenosti s osobami s diagnostikovanou IGD uvádzajú, že tieto osoby hrajú hry viac ako 10 hodín denne, majú obrátený cyklus deň-noc, trpia spánkovou depriváciou, preležaninami, dehydratáciou, zníženým príjmom potravy, zvýšenou agresivitou a podráždenosťou, depresiou a problémami v sociálnej, profesijnej alebo akademickej oblasti. Griffiths, Kuss a King (2012) na základe prehľadu literatúry pridávajú k negatívnym dôsledkom problémy s pozornosťou, zníženie subjektívnej pohody, zníženie pocitov osamelosti, zhoršenie sociálnych zručností, používanie maladaptívnych copingových stratégií, zníženie výkonu vo verbálnej pamäti, maladaptívne myšlienky v extrémnej podobe až uvažovanie nad samovraždou.

Už v DSM-5 (2013) bolo predstavených 9 kritérií pre diagnostiku IGD, ktoré našli základ v látkových závislostiach a poruche patologického hráčstva. Nakoľko je IGD zaradené medzi behaviorálne závislosti, diagnostické kritériá zdieľa s látkovými závislosťami, keďže sa predpokladá príbuznosť týchto porúch. Tento predpoklad je zároveň terčom veľkého množstva kritiky (pozri Petry a kol., 2014). Formulácie deviatich kritérií uvádzame nižšie:

1. Prílišný záujem o internetové hry - tzv. závislé myslenie
2. Abstinenčné príznaky ak je osobe odopreté internetové hranie

3. Tolerancia (potreba tráviť stále väčšie množstvo času internetovým hraním)
4. Neúspešné pokusy kontrolovať hranie
5. Strata záujmu o predošlé záujmy a zábavu, ktorá je dôsledkom internetového hrania.
6. Pokračujúce nadmerné hranie internetových hier aj napriek vedomosti o psychosociálnych problémoch
7. Podvádzanie a klamanie rodine, terapeutovi alebo iným osobám ohľadom množstva času stráveného internetovým hraním
8. Používanie internetového hrania za účelom úteku alebo úľavy od negatívnych emocionálnych stavov
9. Ohrozenie alebo strata dôležitých vzťahov, práce alebo vzdelania kvôli internetovému hraniu.

Ak je prítomných minimálne 5 kritérií po dobu 12 mesiacov, osobe je diagnostikovaná IGD (King, & Delfabro, 2019). Informácie o prevalencii IGD sú nejednotné a značne sa líšia. Király, Griffiths a Demetrovics (2015) uvádzajú prevalenciu IGD v rôznych štúdiách v bežnej populácii od 1.7% do 8.5%, naopak Feng, Ramo, Chan a Bourgeois (2017) uvádzajú prevalenciu s ešte väčším rozsahom 0.7 - 15.6%. Prevalencia tiež závisí od herného žánru, meracieho nástroja a povahy vzorky (všeobecná populácia vs. hráči) a vo výskumoch so vzorkou hráčov sa pohybuje od 2 až do 27.5% (Gentile, Coyne, & Bricolo, 2013; Mihara & Higuchi, 2017). Región či špecifická krajina nemá žiaden vplyv na mieru prevalencie IGD.

### **Aktuálny stav poznania v oblasti skúmania IGD**

Od roku 2013, kedy bola IGD prvýkrát predstavená v DSM-5, bolo na skúmanie tohto fenoménu vyvinuté veľké množstvo vedeckého úsilia. V databáze Web of Science bolo od roku 2013 (do augusta 2019) pri kľúčovom slove "internet gaming disorder" evidovaných 721 článkov a v Google Scholar bolo evidovaných 5590 článkov. Na základe realizovanej rešerše v domácich časopisoch Česká a slovenská psychiatrie, Psychiatrie pro praxi, Československá psychologie, Psychiatria-Psychoterapia-Psychosomatika, Psychologie a její kontexty, Studia Psychologica, E-psychologie, Človek a spoločnosť a Cyberpsychology je možné nájsť zmienku o závislosti na digitálnych hrách iba v niekoľkých príspevkoch (Blinka & Mikuška, 2014; Blinka, Škařupová, & Mitterova, 2016; Jelínek & Květon, 2017; Novotný & Pressenová, 2013). Uvedení autori sa zameriavali na prediktory alebo dôsledky závislosti prípadne na adaptáciu zahraničnej metodiky. Výskumné zistenia o prevalencii v Českej republike ponúka publikácia „Hraní digitálních her českými adolescentmi“ od autorov Suchá, Dolejš, Pipová, Maierová, & Cakirpaloglu (2018).

Veľké množstvo autorov (Aarseth a kol., 2017; Krossbakken a kol., 2017; Kuss, Griffiths, & Pontes, 2017; Paulus, Ohmann, von Gontard, & Popow, 2018; Przybylski, Weinstein, & Murayama, 2017; Quandt, 2017) sa zhoduje v tom, že na základe nesprávne realizovaných štúdií (okrem iného aj s využitím pochybných výskumných praktík, tzv. Questionable Research Practices, QRP; John, Loewenstein, & Prelec, 2012) nie je možné jasne definovať IGD, určiť kritériá (symptómy) pre diagnostiku, určiť komorbiditu, dôsledky či prevalenciu. Súvisí to s neexistenciou silnej teórie IGD a preto

sa musí teória vytvárať na základe empirie, na ktorú majú QRP negatívny dopad. Zároveň uvedení autori spochybňujú aj údajne dosiahnutý konsenzus (publikovaný autormi Petry a kol., 2014) pre IGD a zdôrazňujú, že koncept IGD obsahuje množstvo problémov, nejasností a nezodpovedaných otázok. Azda najproblematickejšou je koncepcia deviatich diagnostických kritérií IGD, ktoré boli uverejnené v DSM-5 (Kuss, Griffiths, & Pontes, 2017). Z uvedeného, no najmä zo zatiaľ nedosiahnutého konsenzu, potom vyplynulo, že sa IGD vo výskumoch operacionalizovala mnohými spôsobmi, na základe rôzneho zloženia a formulácií kritérií a pre potvrdenie prítomnosti IGD u osoby sa používali rôzne stanovené hranice (tzv. thresholds alebo cut points).

Prevalencia pochybných výskumných praktík (Questionable Research Practices, QRP) je nielen v klinickom výskume veľmi vysoká, čoho dôsledkom je neprimerane vysoký výskyt falošne pozitívnych výsledkov a nadhodnocovanie efektov (Simmons, Nelson, & Simonsohn, 2011). Z prieskumu, ktorý na vzorke 2155 amerických vedcov realizovali John, Loewenstein a Prelec (2012) vyplynulo, že napr. 66% z nich cielene uvádza iba niektoré závislé premenné; 58% z nich zbiera dáta, až kým nezískajú signifikantný výsledok; 43% vylučuje respondentov na základe toho, aký dopad to bude mať na výsledky; 27% zamlčiava niektoré experimentálne podmienky, 50% z nich uvádza vo svojom výskume iba tie štúdie, ktoré sú v súlade s tým, čo chcú autori výskumom povedať; 23% upravuje p-hodnoty tak, aby boli menšie ako 0.05; 35% z nich označuje exploračné aktivity ako konfirmačné a 1.7% cielene falzifikuje dáta. O'Boyle, Banks a Gonzalez-Mulé (2016) uvádzajú ešte detailnejšiu analýzu s obdobnými závermi o prevalencii QRP, podobne je tomu tak aj v klinickom výskume (Chan & kol., 2004). Budovať silnú teóriu, ktorá pri IGD zatiaľ stále chýba, na takýchto výskumoch je takmer nemožné. Článkov z oblasti IGD, v ktorých autori dodržiavajú zásady otvorenej vedy a používajú rigorózne analytické metódy, napr. explicitne označujú exploračné postupy, zdieľajú dáta a výskumné materiály, predregistrujú konfirmačné štúdie, je extrémne malé množstvo (napr. Weinstein, Przybylski, & Murayama, 2017). Okrem vyššie uvedených QRP, ktoré sa ale ťažšie odhaľujú, sa vo výskumoch zameraných na IGD často vyskytujú aj štatistické či metodologické nedostatky, ktoré znižujú dôveryhodnosť a využiteľnosť ich výsledkov. Vo väčšine článkov na tému IGD autori neuvádzajú, či reportované výsledky pochádzajú z exploračného alebo konfirmačného výskumu (pozri Przybylski, Weinstein, & Murayama, 2017; Van Rooij a kol., 2018). Autori častokrát interpretujú extrémne malé efekty, ktoré nemajú praktický význam, napr. Rho a kol. (2017) uvádzajú pri rizikových faktorov, ktoré sú vo vzťahu k IGD hodnoty pomerov šancí 1.005; 1.034; 1.086; 1.081 a pod.; Pearcy, McEvoy a Roberts (2017) interpretujú IGD ako významný prediktor distresu, hoci vysvetlil iba 1% jedinečnej variancie a Braun a kol. (2016) interpretujú korelácie vo vzťahu k IGD s hodnotami napr. 0.12. Ďalej autori interpretujú zlé modely v CFA, napr. Deleuze a kol. (2018) realizujú 11 ťažko zdôvodniteľných ad hoc modifikácií modelu, z ktorého následne vyvodzujú vecné implikácie. Iní nezohľadňujú vyššie riziko falošne pozitívnych výsledkov, napr. ako dôsledok viacnásobného testovania skupinových rozdielov post hoc testami (Paik & kol., 2017).

Veľké množstvo kritiky je smerované aj na povahu merania konštruktú IGD. Všetky doteraz realizované štúdie nazerajú v rámci merania na konštrukt IGD iba cez optiku reflektívneho modelu, kde IGD ako latentná premenná zapríčiňuje správanie zisťované položkami v dotazníkoch, medzi ktorými sú predpokladané významné vzťahy. To znamená, že položky medzi sebou vzájomne súvisia a všetky položky (resp. niektoré z deviatich kritérií, ktoré reprezentujú) prispievajú k vysvetleniu latentnej premennej. Miera konštruktú je potom reprezentovaná neváženým sumárnym skóre. Avšak niektorí autori upozorňujú, že deväť diagnostických kritérií môže prispievať k vysvetleniu IGD rozličným spôsobom (Yao, Potenza, & Zhang, 2017; Kuss, Griffiths, & Pontes, 2017; Starcevic, 2017). Napríklad strata záujmu o iné aktivity môže mať väčšiu váhu ako abstinénčné príznaky, ktoré nemusia byť pre IGD relevantné vôbec. S odlišným návrhom prišli Van Rooij, Van Looy a Billieux (2016), ktorí navrhli konceptualizovať konštrukt IGD, alebo aspoň jeho niektoré kritériá prostredníctvom formatívneho modelu (konštrukt IGD je dôsledkom pôsobenia rôznych kritérií). Formatívny model však podľa mnohých autorov nie je vhodný, prípadne použiteľný pre konceptualizáciu IGD (pozri Bagozzi, 2007; Kuss, Griffiths, & Pontes, 2017). Doterajšie nazeranie na psychopatológiu prekonáva tretí model merania, sieťový prístup, ktorý by mohol poskytnúť riešenie uvedených problémov (pozri Borsboom & Cramer, 2013; Fried, 2015; Fried a kol., 2016). Z pohľadu sieťového prístupu je psychická porucha systémom interagujúcich symptómov, ktoré sa navzájom kauzálne ovplyvňujú a vytvárajú psychickú poruchu, zatiaľ čo v prípade reflektívneho prístupu (latentných premenných) sú iba dôsledkom pôsobenia latentnej premennej.

Mnohé z kritérií IGD boli doterajším výskumom silne kritizované. Z dôvodu rozsiahlosti tejto diskusie uvádzame iba jej stručnú sumarizáciu:

1. Prílišný záujem o internetové hry spojený s myšlienkami na hranie. Toto kritérium je kritizované pre prílišné patologizovanie bežného hrania ľudí všetkých vekových kategórií (Kardefelt-Winther, 2014a, 2015a). Prílišné zaujatie hrami, napr. vo forme uvažovania alebo diskusií nemusí byť vôbec patologické, naopak, je bežné u profesionálnych hráčov (Faust, Meyer, & Griffiths, 2013) alebo u hráčov zameraných na výkon, u tzv. achievers (Ko a kol., 2014). Zároveň je toto kritérium spochybňované aj kvôli tomu, že hranie digitálnych hier patrí u mládeži k jednej z najvýznamnejších voľnočasových aktivít (Kardefelt-Winther, 2014a, 2015a). Charlton a Danforth (2007) už dávnejšie upozorňovali na rozlišovanie medzi pozitívnym zaujatím hrou a závislosťou na hraní. Tomu by mali zodpovedať aj formulácie položiek merajúcich toto kritérium. Király, Griffiths a Demetrovics (2015) navrhujú zmenu tohto kritéria na zníženie uspokojenia z hrania (ako výsledok prílišného hrania) a nie na prílišný záujem o hranie samotné. King a Delfabbro (2014) tvrdia, že pre toto kritérium nie je podstatná frekvencia myšlienok na hranie, ale skôr ich obsah. Navrhli rozlišovať medzi štyrmi druhmi presvedčení: 1) presvedčenie o vyššej hodnote hrania nad inými aktivitami, 2) maladaptívne pravidlá (prestanem hrať, až keď sa posuniem do vyššej úrovne), 3) presvedčenie o vysokej sebaúcte výlučne v hernom prostredí, 4) hranie ako spôsob získavania sociálnej akceptácie. Tie by mali

presnejšie vyjadrovať obsah myšlienok závislých hráčov, než tradičná definícia o nadmernom uvažovaní. Neskorším výskumom potvrdili veľké rozdiely (takmer 2 smerodajné odchýlky) medzi hráčmi s IGD a bez IGD vo všetkých 4 typoch presvedčení (King & Delfabbro, 2016). Čas strávený hraním u hráčov bez IGD (napr. viac ako 30h týždenne) nezohrával pri obsahu presvedčení žiadnu rolu. Je preto dôležité, aby boli tieto návrhy reflektované aj v diagnostike IGD.

2. Abstinenčné príznaky, ak je osobe odopreté internetové hranie (tieto symptómy zvyčajne zahŕňajú podráždenosť, úzkosť alebo smútok). Kaptsis, King, Delfabbro a Gradisar (2016) konštatujú, že kvalitatívnych výskumov s detailným opisom symptómov abstinenčných príznakov je nedostatok, čo neumožňuje tieto príznaky operacionalizovať, a teda aj merať. Abstinenčné príznaky, ktoré by mali trvať niekoľko hodín alebo dní, sú často zamieňané za negatívne emócie, ktoré sa prirodzene objavujú po náhlom prerušení hrania (Griffiths a kol., 2016). Kaptsis, King, Delfabbro a Gradisar (2016) odporúčajú pri skúmaní abstinenčných príznakov realizáciu štúdií s vyššou ekologickou validitou, teda skúmať abstinenčné príznaky hráčov IGD počas nútenej reálnej abstinencie.

3. Tolerancia - potreba tráviť stále väčšie množstvo času internetovým hraním. Nižšie uvedení autori navrhujú zmeny v obsahu tohto kritériá a zhodujú sa v tom, že veľké množstvo času vôbec nemusí byť kritériom pre IGD, nakoľko môže byť prítomné aj u profesionálnych hráčov, ktorí sú pozitívne zaujatí hraním, hrajú síce excesívne, ale hranie je pre nich prácou alebo športovou činnosťou (Griffiths, 2017). Alternatívne návrhy formulujú toto kritérium ako individuálnu túžbu zastaviť hranie (Griffiths a kol., 2016), potrebu hrať väčšie množstvo času kvôli dosiahnutiu pôvodnej úrovne uspokojenia, ktoré hranie prinášalo (Griffiths a kol., 2015), sledovanie špecifických cieľov hráčov (napr. dokončenie úlohy v hre, ktorá vyžaduje veľké množstvo času alebo postup do vyššej úrovne/ligy) ako motivačných faktorov (King, Herd & Delfabbro, 2017). Je potom logické, že napr. potreba permanentne zvyšovať svoj herný skill je asociovaná s nutnosťou stráviť hraním väčšie množstvo času (King, Herd, & Delfabbro, 2017). Obdobne aj uvažovanie nad hraním ako prvé kritérium môže odzrkadľovať skôr hráčovu potrebu dosahovania zložitých herných cieľov, ktoré si vyžadujú náročné plánovanie či prípravu stratégie.

5. Strata záujmu o predošlé záujmy a zábavu, ktorá je dôsledkom internetového hrania. Tá môže byť dôsledkom iných komorbidných porúch, napr. depresie, ktorá je u hráčov s IGD často prítomnou a nie samotnej IGD (Griffiths a kol., 2016; Wang, Cho, & Kim, 2018).

7. Podvádzanie a klamanie rodine, terapeutovi alebo iným ohľadom množstva internetového hrania. Toto kritérium je podľa Kardefelt-Winthera (2014a) citlivé na kontext. Uvádza, že deti môžu klamať rodičom pokiaľ ide o hranie napríklad vtedy, ak rodičia hranie neschvaľujú a majú k nemu negatívny postoj. Potom je klamanie skôr odrazom postoja rodičov k hraniam než problematického hrania ako takého.

8. Používanie internetového hrania za účelom úteku alebo úľavy od negatívnych emocionálnych stavov (napr. pocitov beznádeje, viny alebo úzkosti). Toto kritérium sa doteraz ukázalo ako najmenej prospešné pre odlíšenie normálneho hrania od problematického (Ko a kol., 2014; Pontes, Király, Demetrovics, & Griffiths, 2014), keďže mnohí hráči vnímajú

možnosť úteku prostredníctvom hrania ako jeho pozitívnu vlastnosť a nie negatívnu. Toto kritérium by mohlo byť skôr výsledkom komorbidných porúch napr. depresie alebo úzkosti než samotného hrania (Kuss, Griffiths, & Pontes, 2017).

9. Ohrozenie alebo strata dôležitých vzťahov, práce alebo vzdelania kvôli internetovému hraniu. Kuss, Griffiths a Pontes (2017) odkazujú sa na štúdiu Van Rooij, Schoenmakers a kol. (2014) upozorňujú, že pre zahrnutie tohto kritéria nie je dostatok klinických dôkazov. Naopak, iní autori (napr. Griffiths a kol., 2016) nespochybňujú toto kritérium, ale pre zvýšenie jeho užitočnosti iba navrhujú zmeniť obsah otázok, ktorým je merané. Konkrétne, navrhujú pri pýtaní sa na stratu dôležitých vzťahov, práce alebo vzdelania doplniť časť "kvôli nadmernému množstvu času stráveného hraním a prílišným zaoberaním sa hraním" namiesto podľa nich málo špecifického "kvôli hraniu".

Müller, Beutel, Dreier a Wölfling (2019) uvádzajú, že vo všeobecnosti možno aktuálne platné diagnostické kritériá považovať za užitočné pre klinickú diagnostiku IGD. Avšak niektoré vykazujú vyššiu mieru užitočnosti pre presnosť diagnostiky než iné. Diagnostické parametre jednotlivých diagnostických kritérií sú uvedené v Tabuľke 1. Najmenej užitočnými zo všetkých testovaných kritérií z pohľadu diagnostickej presnosti sa ukázali byť vo výskume Müllera a kol. (2019) kritériá Podvádzanie a Regulácia emócií, zatiaľ čo vo výskume Királyho a kol. (2017, in Müller a kol., 2019) to boli Prílišný záujem a Regulácia emócií.

Tabuľka 1  
Diagnostické parametre diagnostických kritérií DSM 5 a baženia

	Senzitivita	Špecificita	DA	PPR	NPR	n.a. (%)
Baženie [Craving]	88.3	100.0	92.0	1.000	0.800	47. 0
4 Strata kontroly [Loss of control]	91.5	92.7	91.8	0.970	0.809	11. 4
2 Abstinenčné príznaky [Withdrawal]	78.4	97.3	87.8	0.967	0.818	55. 4
9 Ohrozenie [Jeopardizing]	96.8	62.9	87.6	0.875	0.880	22. 3
5 Strata záujmu [Loss of interest]	86.8	84.6	86.1	0.917	0.767	30. 7
3 Tolerancia [Tolerance]	95.5	61.8	86.1	0.866	0.840	26. 5
6 Pokračujúce hranie [Continued use]	94.0	64.1	85.6	0.870	0.806	16. 3
1 Prílišný záujem [Preoccupation]	80.7	82.7	81.3	0.911	0.662	10. 2

8 Regulácia emócií [Mood regulation]	96.6	33.3	79.7	0.800	0.778	52.4
7 Podvádzanie [Deceiving]	82.8	66.7	76.6	0.800	0.706	60.3

Poznámky: N=166; Špecificita (množstvo správne negatívnych prípadov), senzitivita (množstvo správne pozitívnych prípadov), DA [diagnostic accuracy] diagnostická presnosť (schopnosť diskriminovať medzi pozitívnymi a negatívnymi prípadmi); PPR [positive predictive rate] pozitívne prediktívna hodnota (množstvo osôb s pozitívnym výsledkom testu, ktorý skutočne mali IGD); NPR [negative predictive rate] negatívna prediktívna hodnota (množstvo osôb s negatívnym výsledkom testu, ktorý nemali IGD); n.a.: neaplikovateľné (nedostatok informácií pre určenie tohto kritéria). Prevzaté z Müller, Beutel, Dreier a Wölfling (2019).

### **Súčasný výskyt symptómov IGD a symptómov iných psychických porúch**

Prítomnosť viacerých psychických porúch u tých istých osôb je vo všeobecnosti extrémne častá (Kessler, Chiu, Demler, & Walters, 2005). Rovnaká je situácia aj v prípade IGD, kde v doterajších výskumoch bola identifikovaná komorbidita najčastejšie s depresiou, ďalej so sociálnou fóbiou, stavmi úzkosti a ADHD (Griffiths a kol., 2016; Király, Griffiths, & Demetrovics, 2015; Kuss, Griffiths, & Pontes, 2017; Pearcy, McEvoy, & Roberts, 2017; Wang, Cho, & Kim, 2018). OCD a panická porucha ako komorbidné poruchy boli identifikované iba v jednej štúdií (Andreassen a kol., 2016; King, Delfabbro, Zwaans, & Kaptsis, 2013). Zameriavanie výskumu aj na komorbiditu má svoje opodstatnenie, nakoľko osoby, ktorým je diagnostikovaných viacero psychických porúch, majú horšie prognózy pre úspešnosť liečby a vyššie riziko suicídií (Fried a kol., 2016). Problematickým aspektom doteraz realizovaných štúdií je skúmanie komorbidity z pohľadu latentných premenných, kedy sa overuje súvislosť medzi inou psychiatrickou diagnózou a latentnou premennou IGD, teda sumárnym skóre zo všetkých symptómov IGD (napr. Andreassen a kol., 2016; Hyun a kol., 2015; King, Delfabbro, Zwaans, & Kaptsis, 2013; Pontes & Griffiths, 2016; Wang, Cho, & Kim, 2018; Yen a kol., 2016) a nie z pohľadu ich symptómov. Žiadna zo štúdií neskúmala prepojenie jednotlivých symptómov, a teda z ich výsledkov ani nie je možné určiť, v akom vzťahu sú jednotlivé symptómy, či sa so symptómami komorbidných porúch prekrývajú všetky, jeden alebo iba niektoré. Vyššie citovaní autori odporúčajú do budúcnosti vo vzťahu ku skúmaniu komorbidity IGD realizovať longitudinálne štúdie, nakoľko doterajšie prierezové štúdie nedokážu odhaliť chronologické zmeny v symptómoch spojené s vývinom buď IGD alebo komorbidných porúch. To znamená, ktoré symptómy sa rozvíjajú ako prvé, či sa najprv rozvinie IGD a až následne komorbidná porucha alebo naopak.



## Súťažné hranie - eSports

Podobne ako i pri športe, aj v hraní digitálnych hier je možné rozlišovať súťažné a rekreačné hranie. Oblasť hrania hier, kde je cieľom hráčov neustále napredovať, pravidelne trénovať, súťažiť, zúčastňovať sa turnajov, sa označuje pojmom eSports. Samotný pojem eSports je často nahrádzaný ekvivalentmi ako napr.: E-sports alebo e-sports, progaming, ESport, Esports, cybersports, cyber athletics či súťažné hranie [competitive gaming], čo vytvára pojmový chaos (Topalov, 2007). Slovenský preklad eSports ako elektronické športy sa v domácom prostredí vôbec nepoužíva. Ako uvádzajú napríklad Švehla (2007) alebo Topalov (2007), progaming je slovným spojením dvoch anglických slov, pro (profesionálny) a gaming (hranie). Zhodujeme sa s názorom Wagnera (2006, s. 4), podľa ktorého „si eSports ako fenomén zaslúži byť skúmaný už len kvôli jeho vplyvu na spoločnosť a kultúru“. Význam eSports dokumentuje i článok časopisu Forbes s titulkom: The U.S. now recognizes eSports players as professional athletes (2013). Na podporu tvrdenia, že eSports má výrazný vplyv na spoločnosť a kultúru súčasného sveta a nie je v žiadnom prípade iba okrajovou záležitosťou niekoľkých hráčov, uvádzame niekoľko nasledujúcich tvrdení:

1. V roku 2015 sledovalo zápasy eSports online alebo v priamom prenose spolu 226 miliónov divákov s predpoveďou 380 miliónov pre aktuálny rok (Global eSports market report, 2016, 2018). Denne sleduje na portáli twitch.tv priame prenosi alebo záznamy z hier približne 10 miliónov divákov (twitch.tv).
2. V roku 2014 sa rozhodla americká univerzita Robert Morris University v Chicagu prerozdeliť viac ako 500 000 dolárov na školné pre hráčov eSports (Wingfield, 2014).
3. Finále turnaja Intel Extreme Masters v Cologne (Nemecko) v hre Counter-Strike v roku 2014 sledovalo 409 368 divákov. Turnaj Intel Extreme Masters v San Jose v roku 2014 sledovali 4 milióny divákov (Lingle, 2014).
4. V roku 2017 sa zúčastnilo podujatia Intel Extreme Masters v Katowiciach (Poľsko) 173 000 ľudí. Na výhry bolo rozdáných viac ako 7 miliónov dolárov (<http://en.intelxtrememasters.com>).
5. V roku 2017 bolo na výhrach pre účastníkov 3868 turnajov v eSports rozdelených viac ako 112 miliónov dolárov, pričom mnohé turnaje v hrách StarCraft a Counter Strike mali prize-pool vyšší ako 200 000 dolárov (<http://www.esportsearnings.com>).
6. Podľa webu sc2ranks.com má len samotná strategická hra StarCraft 2 v Európe viac ako 1 milión hráčov.

## Definícia eSports

eSports je najčastejšie definovaný ako športová aktivita, v ktorej ľudia rozvíjajú a trénujú psychické alebo fyzické zručnosti s použitím informačných a komunikačných technológií (Wagner, 2006). So športom, ku ktorému je eSports aj zaradovaný (Funk, Pizzo, & Baker, 2018; Jenny, Manning, Keiper, & Olrich, 2016), má súťažné hranie podľa Hutchinsna (2006) mnohé podobnosti, napr. pravidelný tréning, tímovú spoluprácu či dokonalé prevedenie vopred naplánovaných taktík. Švehla (2007) k

týmto podobnostiam ešte pridáva pravidlá, bodovanie, postihy za podvádžanie, turnajový systém a prítomnosť rozhodcov. Avšak pri súťažnom hraní digitálnych hier ako ďalej pokračuje Hutchins (2006), je nedostatok fyzickej aktivity a to prináša zmätok v chápaní pojmu cyber-atletika. Preto považuje za vhodnejší pojem eSports, ktorý naznačuje podobnosť súťažného hrania s historickou formou a organizáciou športu a zároveň dáva cez písmeno „e“ najavo, že tento šport prebieha vo virtuálnom priestore. V tabuľke 2 porovnáva Müller-Lietzkow (2006) eSports a klasický šport. Uvádza mnohé podobnosti, ale zároveň aj odlišnosti. V treťom riadku tabuľky uvádza vzťah medzi eSports a klasickým športom pre danú kategóriu porovnania.

Tabuľka 2  
Porovnanie eSports s klasickým športom

	<b>eSports</b>	<b>klasický šport</b>	<b>porovnanie zhodnoteni e</b>
<b>Fyziologické hľadisko</b>	presnosť a schopnosť okamžitej reakcie	telesná výkonnosť	ambivalenci a
<b>Psychologic ké hľadisko</b>	koncentrácia, takticko-strategické myslenie	mentálny tréning, zvládanie stresu	odlišnosti
<b>Štruktúra</b>	zväzy, ligy, klany	zväzy, spolky, tímy	totožné
<b>System súťaží</b>	turnajový a ligový systém	turnajový a ligový systém	totožné
<b>Akceptácia spoločnosť u</b>	zlá akceptácia, na okraji záujmu	plná akceptácia	výrazný rozdiel
<b>Medializácia</b>	prevažuje internet, menej televízia	prevažuje televízia a tlač	odlišnosti
<b>Technologiz ácia</b>	technické vybavenie je nutné pre hranie (PC, myš, klávesnica...)	prevažne vo vývoji, rôzna v rôznych športových odvetviach	odlišnosti

Poznámka: Prevezaté z Müller-Lietzkow (2006)

K akceptácii spoločnosťou je nutné uviesť, že článok od Müllera-Lietzkowa bol publikovaný v roku 2006. Dnes je situácia s akceptáciou hrania digitálnych hier (aj súťažnou formou) zo strany spoločnosti oveľa lepšia, než tomu bolo pred 13-timi rokmi. eSports je fenomén predovšetkým mladších generácií. Priemerný hráč eSports má vek v rozpätí 15 - 25 rokov (Topalov, 2007) a 3 až 4 krát do týždňa trénuje 2 - 4 hodiny (Müller-Lietzkow, 2006). Na rozdiel od bežných hráčov sa hráči eSports sústredia prevažne na jednu hru, na ktorú sa špecializujú, pravidelne v nej trénujú, zúčastňujú sa LAN (Local Area Network) alebo online súťaží. LAN súťaže majú výhodu v tom, že ponúkajú vysokú rýchlosť

komunikácie dát medzi počítačmi, teda absenciu lagov a latencií (sekania a oneskorenia v hre). Odozva od servera alebo iného počítača je minimálna, čo umožňuje plynulé hranie a rýchle vykonávanie herných operácií. Je dôležité, aby hráč eSports danú hru poznal do detailov, čo mu môže poskytovať hernú výhodu. Hráči eSports používajú špeciálne hrácke vybavenie, akými sú kvalitná a presná myš spolu s podložkou pre ľahší pohyb myši, ktorá by mala zvyšovať citlivosť myši a presnosť pohybov, klávesnica s vhodným usporiadaním kláves a kvalitné slúchadlá s mikrofónom pre komunikáciu so spoluhráčmi. Mnohí hráči eSports sú členmi herných klanov, organizovaných tímov hráčov, ktorí pravidelne spolu trénujú a zúčastňujú sa líg a turnajov (Griffiths, Davies, & Chappell, 2003). Mnohé klany sú sponzorované rôznymi firmami či organizáciami a niektorí hráči dostávajú aj pravidelný plat.

eSports súťaže sa nerealizujú v akejkolvek hre, ale iba v malom počte špecifických hier. eSports hra musí byť vyvážená po každej stránke, pretože aj ten najmenší detail môže znamenať prehru. Počet hier spĺňajúcich kritériá eSports súťaží je malý. Medzi oficiálne tituly najprestížnejšej medzinárodnej súťaže World Cyber Games 2019 (<https://www.wcg.com>) patria: Clash Royale, Crossfire, Dota 2, Hearthstone, Honor of Kings, Warcraft III. To, že eSports hra musí byť vyvážená v každom detaile, platí pre strategické hry dvojnásobne. Mapy v strategických hrách musia byť dokonale vyvážené v prvkoch prostredia. To znamená, že tvary ostrovov, plošín, usporiadanie surovín, šírka či dĺžka jednotlivých prvkov prostredia musí byť vytvorená tak, aby nedávala jednu hernú rasu do rozhodujúcej výhody oproti zvyšným herným rasám v hre. Väčšinou sú tieto mapy vytvárané profesionálnymi tvorcami máp, tzv. „mapbuildermi“, ich počet nie je veľký (cca 20-30 máp) a pri mnohých súťažiach sa ich výber zhoduje.

Klan je skupina alebo organizácia hráčov, ktorí hrajú jednu konkrétnu hru alebo rôzne hry, ale z toho istého žánru. Griffiths, Davies a Chappell (2003) považujú za klan organizovaný tím hráčov, ktorý sa zúčastňuje líg a turnajov. Niektoré tímy vznikajú iba ako spoločenstvá kamarátov a iné ako vysoko organizované tímy, ktorých cieľom je progresívne zvyšovanie výkonu a dosahovanie úspechov na súťažiach (Williams, Ducheneaut, Xiong, Zhang, Yee, & Nickell, 2006). Sú založené na princípe hierarchie, majú sponzorov a sú tvorené iba hráčmi s vysokou úrovňou hernej zručnosti. V prípade, že klan je tvorený z viacerých tímov, jedná sa o tzv. multigaming klan. Je zložený z niekoľkých tímov hráčov, z ktorých každý sa zameriava na odlišnú hru. Konkrétne klan XYZ môže byť tvorený tímom A, ktorý hrá hru WarCraft a tímom B, ktorý hrá hru StarCraft. Štruktúru klanu tvoria väčšinou radoví hráči a vedúci klanu, označovaný ako líder klanu. Klan líder alebo „clan leader“, v hre Dota označovaný tiež ako Klan šaman „clan shaman“, je hlavnou osobou v klane. Organizuje turnaje, rozhoduje o prijímaní nových hráčov, vylúčení neaktívnych hráčov alebo hráčov s nešportovým správaním, určuje súpisť hráčov na rôzne zápasy, navrhuje taktiku v hre a pod. Menej častou osobou je zástupca lídra „co-leader“, v dote nazývaný „shaman“. Pomáha s prácou lídra klanu, alebo ho v niektorých činnostiach zastupuje. Klan ako spoločenstvo hráčov môže priniesť jednotlivcom benefity v podobe spolupráce, podpory, tútorstva či zdieľania úspechov (Cohen, 2006, in Hobler, 2006). O úspešnosti

niektorých z nich píše Rybka (2007) a uvádza, že v súčasnosti sa objavujú mnohí úspešní hráči ale aj celé herné tímy, ktoré budujú profesionálnu hernú kariéru a po niekoľkých rokoch hrania končia s dostatočnými finančnými prostriedkami, prípadne využívajú reklamnú silu názvu svojho klanu pre predaj rozličných výrobkov.

Hlavnou charakteristikou eSports je súťažné hranie, lepší hráči eSports musia mať určité predispozície, ktoré ich predisponujú k lepším výsledkom, nakoľko úspech v hraní nie je podmienený iba dĺžkou a frekvenciou tréningu. Známa nám je iba jediná štúdia (Schroeder, Leyva, Stowers, Lewis, & Sims, 2016), ktorá skúmala osobnostné vlastnosti hráčov ako prediktory víťazstva v hre. Z osobnostných vlastností skúmali iba extravenziu a neuroticizmus, ktoré sa neukázali ako významné prediktory úspešnosti v hre. Nepsychologickým herným premenným, tzv. hernému správaniu, sa venovali viaceré štúdie. Ravari, Bakkes a Spronck (2016) zistili, že pre predikciu víťazstva v hre StarCraft sú najdôležitejšie ekonomický príjem v hre a množstvo neminutých zdrojov. Lewis, Trinh a Kirsh (2011), Yan, Huang a Cheung (2015) a Thompson, Blair, Chen a Henrey (2013) zistili, že úspešní hráči, teda s vyšším rankom, častejšie používajú klávesové skratky, majú vyššie APM (z angl. actions per minute, t.j. počet klikov na klávesnici a myši za jednu minútu), vyšší multitasking a SVA (z angl. Spatial variance of action, vykonávanie odlišných úkonov v rôznych častiach mapy). Byť úspešným hráčom eSports je veľmi náročné a vyžaduje si to veľké množstvo času stráveného študovaním hry, prípravou a zdokonaľovaním taktík a samotným trénovaním. Napr. pre úspešnosť v strategickej hre StarCraft sú podľa autora dôležité nasledujúce faktory: 1) správne načasovanie - vedieť v pravý čas vykonávať operácie; 2) mať prehľad nad priebehom hry - v každom momente a na každom mieste hernej mapy; 3) dokonalé poznanie hry - poznať všetky slabé a silné stránky všetkých prvkov v hre, nielen jednotiek, ale aj mapy, teda prostredia, v ktorej sa samotná hra odohráva a schopnosť vedieť ich správne použiť; 4) multitasking - vykonávať viac úloh paralelne na rôznych miestach mapy; 5) rýchlosť - byť rýchly vo vykonávaní operácií (ovládanie jednotiek, stavanie budov a pod.). Táto rýchlosť sa spája s pojmom APM (Actions Per Minute) teda počtom kliknutí na klávesnici a myši spolu za minútu. Priemerné APM priemerného hráča strategickej hry StarCraft sa pohybuje na úrovni 100. U najlepších hráčov dosahuje APM hodnoty 300 až 500. 6) kreativita - jedinečná a vlastná taktika má vyššiu šancu na úspech ako tá, ktorú už každý pozná; 7) odvaha - zaútočiť aj s menším počtom jednotiek, bez poznania množstva jednotiek súpera, poprípade zaútočiť aj proti väčšiemu počtu jednotiek súpera, ale s vierou v porazení súpera pomocou správnej taktiky či dokonalom ovládaní týchto jednotiek (tzv. micro); 8) precízna kontrola jednotiek v hre - ich priestorové usporiadanie na mape, ktoré maximalizuje ich bojové vlastnosti (tzv. micro).

Adamus (2012) zdôrazňuje, že hranie digitálnych hier na úrovni eSports sa výskumne venuje iba veľmi malé množstvo výskumníkov a aj to už zo sféry skúmania PC hier (game studies). Jedno z možných zdôvodnení ponúkajú i Williams a Skoric (2005), podľa ktorých by výskumníci skúmajúci psychologické aspekty hrania mali byť zároveň aj hráči, v opačnom prípade nemôžu stanovovať dobré výskumné problémy,

rozumieť používanému jazyku v tejto oblasti, rozumieť hernej mechanike či sociálnemu aspektu hrania. Jin (2010) a neskoršie i Bányai, Griffiths, Király a Demetrovics (2018) sumarizovali zistenia doteraz realizovaných štúdií zameraných na porovnanie tradičných športov a eSports, definovanie a charakteristiku hráčov eSports, opis ich štýlu hrania a motiváciu hráčov, ale aj divákov eSports.

### **Historicko-ekonomické aspekty eSports**

Wagner (2006) uvádza, že prvýkrát bol pojem eSports spomenutý v tlači v roku 1999 pri vzniku Online Gamers Association (OGA), kedy bol eSports prirovnávaný ku klasickému športu. V tomto roku sa britská organizácia UK Professional Computer Gaming Championship (UKPCGC) pokúsila o právne vymedzenie súťažného hrania ako oficiálneho športu, čo sa jej však nakoniec nepodarilo. Iné časové obdobie ponúka Wikipedia, the free encyclopedia (n.d.), ktorá vznik eSports spája s americkou organizáciou Twin Galaxies, ktorá sledovala rekordy v hraní video hier a z ktorej neskôr v roku 1983 vznikol U.S. National Video Game Team. Tento tím hral na mnohých súťažiach ako napríklad v roku 1987 na Video Game Masters Tournament pre Guinness World Records. Nintendo zorganizovalo svoj prvý šampionát v roku 1990. Wikipedia datuje vznik eSports skôr aj preto, že k nemu zahŕňa nielen súťaže v PC hrách, ale aj súťaže v konzolových hrách. Nakoľko dodnes sú aj konzolové hry súčasťou väčšiny súťaží eSports a rovnako aj najprestížnejšej z nich, World Cyber Games a zároveň sú súčasťou širšieho pojmu digitálne hry, považujem tento dátum za presnejší.

World Cyber Games (WCG) je celosvetová súťaž v hraní digitálnych hier. Existuje od roku 2000 a odštartovala profesionálnu hráčsku kariéru mnohým hráčom. Aby hráč mohol postúpiť do Grand Finále WCG, musí prejsť sériou online turnajov, regionálnych turnajov a nakoniec zvíťaziť v národnom finále príslušného štátu. Až potom získava postup do Grand Finále WCG známeho aj ako Olympiáda v hraní počítačových hier, ktorá okrem súťaženia ponúka aj mnoho rôznych kultúrnych predstavení sledovaných tisíckami divákov. S olympiádou má podobný proces výberu krajiny, súťažné dresy, hráčsku dedinu, zahajovacie a ukončovacie ceremonie (Hutchins, 2006). Ôsmeho ročníka súťaže World Cyber Games 2008 sa zúčastnilo viac ako 1,5 milióna hráčov z 80-tich krajín sveta. Slogan podujatia znel: „Beyond the game“. Vyjadruje, že WCG je komplexný digitálno-kultúrny festival, kde sa jazyk a kultúrne bariéry stierajú a presadzované sú prostredníctvom série turnajov, konferencií a predstavení medzinárodná výmena a harmónia (World Cyber Games, n.d.). Obrovské zmeny v množstve a kvalite súťaží priniesol príchod internetu. Medzi najznámejšie súťaže patria: WEG - World Expert Games, WCG - World Cyber Games, ESWC - Electronics Sports World Cup, CEVO - Cyberevolution, Cyberathlete Professional League, Major League Gaming, World e-Sports Games, ClanBase EuroCup, Championship Gaming Series, ESL Pro Series (Wikipedia, the free encyclopedia, n.d.; Švehla, 2007).

Fanúšikovská základňa eSports v posledných rokoch rastie vysokým tempom (v priemere o 15% ročne). V roku 2018 ju tvorilo 165 miliónov herných nadšencov (sledujúcich eSports zápasy viac ako 1 krát mesačne)

a 215 miliónov príležitostných divákov (sledujúcich eSports zápasy menej ako 1 krát mesačne) (eSports growth, 2019). Rovnaké tempo rastu je predpokladané aj pre nasledujúce roky. V roku 2015 bolo povedomie o eSports relatívne malé, eSports poznalo 800 miliónov ľudí. V roku 2018 už to bolo 1,5 miliardy (eSports growth, 2019). Predpokladanou príčinou je cielený a silný marketing. Súkromné spoločnosti sú motivované odmeňovať profesionálnych hráčov, nakoľko v obrovskej fanúšikovskej základni vidia príležitosť pre potenciálny zisk. V roku 2018 v 3489 realizovaných turnajoch si výhercovia odniesli spolu 1,5 miliardy dolárov (eSports earnings, n.d.). Preto s nasrastajúcim počtom hráčov a popularitou eSports rastú aj príjmy eSports, ktoré predstavovali v roku 2018 906 miliónov dolárov. Z tejto celkovej sumy príjmov, 77% predstavoval príjem z predaja mediálnych práv, licencií, sponzorstvo a reklama.

### **Motivácia k hraníu digitálnych hier**

Motivačné rozdiely medzi hráčmi môžu byť predpokladom pre pochopenie oveľa komplexnejšieho správania a interakcií v online svete digitálnych hier (Yee, 2006). Ignorovať podľa tohto autora individuálne motivačné rozdiely znamená tvrdiť, že všetci hráči sú k hraníu motivovaní rovnakým motívom. Mnohé výskumy opomínajú fakt, že ľudia, ktorí si volia hranie digitálnych hier za spôsob trávenia svojho voľného času, tak robia z rôznych príčin. Bez pochopenia individuálnych motivačných rozdielov medzi hráčmi je nemožné rozlišovať hráčov a porozumieť ich vzájomnej interakcii. Hartmann a Klimmt (2006) poukazujú na výskumy viacerých autorov, ktorí zistili, že osoby s prevládajúcim hlavným motívom k výkonu [achievement] alebo súťaživosti [competence] preferujú hranie digitálnych hier. Podľa Gibba a kol. (1983, in Hartmann & Klimmt, 2006) k tomu prispieva možnosť získavať k pokrokom hráča okamžitú spätnú väzbu. Ak hráč dosiahne istý počet víťazstiev, okamžite si môže pozrieť svoje postavenie v rebríčku, či postúpil do vyššieho levelu alebo tzv. ranku. Tým zároveň získava medzi hráčmi uznávanejšiu pozíciu. Najsilnejší vzťah medzi hraním digitálnych hier a motiváciou hráčov k súťaženiu bol identifikovaný v žánroch strategických a FPS hier (Klug & Schell, 2006, in Hobler, 2006), čo sú zároveň aj dve najhranejšie žánre v oblasti eSports.

Azda najznámejším a najcitovanejším výskumom z oblasti motivácie k hraníu je výskum, ktorý realizoval Yee (2006). Snažil sa zistiť, čo motivuje hráčov k tomu, aby trávili viac ako 10 hodín denne hraním MMORPG hier. Na vzorke 6000 hráčov MMORPG identifikoval pomocou faktorovej analýzy tieto hlavné faktory: „Vzťahy, Manipulácia, Pohltenie, Útek, Výkon“. Delenie tohto autora sa všeobecne používa ako základná klasifikácia rozličných motívov k hraníu digitálnych hier. Yee ich opisuje takto: 1) Vzťahy – hráči túžia po interakcii s inými hráčmi, vytváraní silných priateľstiev, ktoré majú podpornú úlohu aj pre riešenie problémov v reálnom živote; 2) Manipulácia – hráči sa snažia využiť iných hráčov pre svoj vlastný ošoh a uspokojenie svojich potrieb. Obľubujú klamanie, dominovanie, posmievanie sa iným; 3) Pohltenie – títo hráči sú radi ponorení do fantazijného sveta a obľubujú byť fantazijnou postavou. Vychutnávajú si vytváranie vlastného avataru s rozprávaním ich vlastného historického príbehu o ich postave; 4) Útek – vystihuje hráčov, ktorí

využívajú MMORPG k úteku od reálnych problémov a stresu; 5) Výkon - hráči túžiaci byť mocnými vo virtuálnom prostredí prostredníctvom spĺňania rôznych úloh a zbierania rôznych predmetov, ktoré im túto moc zabezpečia. Yee (2006) ďalej zistil, že počet hodín strávených hraním za týždeň silne koreloval s faktormi Vzťahy a Útek. Poukazuje to na sociálnu povahu prostredia MMORPG hier. Toto 3D prostredie je vysoko príťažlivé pre osoby hľadajúce sociálne interakcie. Mužskí hráči skórovali signifikantne vyššie než ženské hráčky vo faktoroch Výkon a Manipulácia, zatiaľ čo ženské hráčky skórovali signifikantne vyššie vo faktoroch Vzťahy, Pohľtenie a Útek. Táto skladba interpopulárných rozdielov naznačuje, že muži - hráči a ženy - hráčky sú motivovaní k hraniu MMORPG hier odlišne. Ženské hráčky preferujú priateľenie sa s inými, zatiaľ čo muži preferujú spoluprácu s inými na dosiahnutí úloh v hre (questov). V ďalšom výskume sa Yee (2007) zameril na sociálne interakcie v prostredí MMORPG hier, upravil počet faktorov na 10 a zoradil ich pod tri hlavné faktory (Tabuľka 3).

Tabuľka 3

Rozdelenie motivácie hráčov podľa Yee-a (2007)

<b>Výkonový komponent</b>	<b>Sociálny komponent</b>	<b>Komponent ponorenie sa do hry</b>
Napredovanie	Socializácia	Objavovanie
Interakcia v hernom prostredí	Priateľstvo	Hranie rolí
Súťaženie	Spolupráca	Upravovanie
		Útek

Yee (2007) vysvetľuje podstatu jednotlivých faktorov nasledovne. Napredovanie: získavanie moci; rýchle napredovanie vo vývoji postavy; získavanie symbolov statusu a zdravia v hre; Interakcia v hernom prostredí: záujem v analyzovaní pravidiel a systému hry z dôvodu vylepšenia vlastností postavy; Súťaženie: súťaženie a prevyšovanie iných; Socializácia: záujem v chatovaní a komunikácii s inými hráčmi; Priateľstvo: vytváranie dlhotrvajúcich priateľstiev; Spolupráca: členstvo v nejakej skupine; Objavovanie: hľadanie a spoznávanie vecí, ktoré väčšina ostatných hráčov nemá a nepozná; Upravovanie: záujem v upravovaní vzhľadu postavy; Útek: používanie online sveta ako miesta na útek od reálnych problémov.

Jednotlivé typy motivácie sa v hraní nevyklučujú. Ak hráč skóruje vysoko vo výkonovom faktore, neznamená to ešte, že musí takisto skórovať nízko v sociálnom faktore.

Muži skórovali vyššie vo všetkých Výkonových faktoroch než ženské hráčky. Hráčky skórovali signifikantne vyššie vo faktore Priateľstvo. Muži skórovali rovnako ako ženy vo faktore Socializácia, hoci tento faktor je úzko previazaný s faktorom Priateľstvo. Autor to interpretuje tak, že rovnako ako ženy aj muži sa rovnakou mierou socializujú, len hľadajú v online vzťahoch niečo iné, konkrétne spoluprácu s inými na dosiahnutí úloh v hre namiesto hľadania priateľstiev. V súlade s výsledkami Yee

(2007) sú aj zistenia projektu Massive. 39 % respondentov výskumu „Project Massive“ uviedlo, že hlavným dôvodom k hraniu MMORPG hier bola možnosť sociálnej interakcie a spoločenského kontaktu. Tento motív prevažoval rovnako u mužov aj u žien (Seay, Jerome, Lee, & Kraut, 2003). Chen, Sun a Hsieh (2007) sa zamerali na dynamiku guildov (obdoba klanu avšak v prostredí MMORPG). Rozhodnutia stať sa členom istého guildu a proces, ktorý to sprevádzal, považovali autori za najdôležitejšie kritérium pre kategorizáciu hráčov. Počas „vývoja“ guildu si autori všímali skúsenosti hráčov, zdieľanie týchto skúseností, hľadanie priateľstiev medzi hráčmi, kooperáciu potrebnú pre úspešné splnenie niektorých úloh a formovanie virtuálnych sociálnych noriem. Štruktúru guildu a jej aktivitu vidia ako reprezentáciu interakcií a sociálnych sietí hráčov. Guildy sú v každom bode svojho vývoja odrazom potrieb hráčov. Napr. najmocnejší hráči, môžu použiť svoju moc a autoritu k modifikovaniu pravidiel, zvýšiť moc manažmentu guildu alebo dať priamy príkaz na získavanie nových hráčov - členov guildu. Niektorí hráči, nezameraní na výkon, môžu reagovať odchodom z guildu. Naopak, iní hráči opúšťajú statické guildy a pridávajú sa ku guildom, ktoré sa snažia splniť oveľa náročnejšie úlohy. Niektoré guildy regrutujú hráčov, podľa potrieb guildu. Napr. tých, ktorí vlastnia potrebné vybavenie, či majú výborné schopnosti v určitej oblasti.

Motiváciu hráčov rôznych žánrov hier skúmali Tanis a Jansz (2008). Zistili, že motív súťaženia s inými prevažuje u hráčov FPS, naopak je nevýznamný u hráčov MMORPG. Motív rýchleho napredovania hrou, úrovňami, zlepšovania sa v hre [challenge] sa ukázal ako dôležitý pre hráčov MMORPG hier, avšak nedôležitý pre hráčov FPS hier. Útek od problémov do virtuálneho sveta a možnosť robiť nemožné [Escapism and fantasy] neboli pre hráčov FPS hier vôbec dôležité, ale dôležité boli pre hráčov RPG, akčných hier a MMOPRG hier. MMOPRG hráči považovali za dôležitú aj možnosť spoznávať v hre iných hráčov a komunikovať s nimi.

### **Motivácia hráčov eSports**

Vzhľadom k tomu, že eSports je považovaný za formu športu, nižšie sú uvedené názory aj z oblasti športovej psychológie. Hošek (1985) uvádza, že potreba afiliácie, teda hľadanie medziľudských vzťahov, fyzického a duševného kontaktu, lásky a priateľstva hrá v športe dôležitú úlohu. Prejavuje sa pozitívnymi vzťahmi k spoluhráčom, k ostatným členom tréningovej skupiny alebo k trénerovi a je uspokojovaná pocitom ľudskej spolunáležitosti a zaradením sa medzi druhých. Pre jedincov so silnou potrebou pozitívnych vzťahov je charakteristické vyhľadávanie situácií, v ktorých môžu uplatniť kooperatívne správanie a spoluprácu. V prostredí eSports by to mohlo byť hranie kooperatívnych foriem hier, napr. dvaja proti dvom [2v2], piati proti piatim [5v5]. Ďalej Hošek (1985) pokračuje, že potreba vplyvu či moci sa prejavuje túžbou byť uznávaný, obdivovaný, získať uznanie, rešpekt a vysoké sociálne hodnotenie. Má úzku súvislosť s dominanciou a potrebou výkonu. V prostredí eSports to môže byť rešpekt hráčov voči lídrovi klanu, jeho uznávanie za skvelé vedenie tímu, či za dosiahnuté úspechy tímu. V tejto pozícii si však môžeme predstaviť nielen lídrov ale aj radových hráčov. Tí môžu získať uznanie napr. za získanie sponzora pre tím, či za mimoriadne úspechy



v hraní. Podľa Hoška (1985) nie je neobvyklé, že najmä mladí ľudia inklinujú k športu pre neuspokojenú potrebu lásky, spolunáležitosti a nepriamo aj prestíže. Mladí ľudia často vytvárajú rôzne „partie“, radi sa združujú a na prvom mieste potrieb je u nich potreba afiliácie. Pod „partiou“ je možné si v prostredí eSports predstaviť herný tím, klan a k potrebe afiliácie komunikáciu s inými hráčmi, spoznávanie nových hráčov, či hranie hier v kooperácii s nimi.

Komplexný opis motivácie hráčov eSports ponúka Müller-Lietzkow (2006). Najsilnejším motívom (až pre 92% hráčov) je možnosť spoločne sa stretávať s inými hráčmi, komunikovať a hrať medzi sebou. Zaujímavým zistením je, že pre 50% hráčov nie je víťazstvo v lige alebo na turnaji vôbec dôležité. Podobne aj vo výskume Jansza a Martensa (2005) bol najvýznamnejším motívom u hráčov motív socializácie, nasledovaný motívmi zábavy, výkonu a súťaženia (vyjadreného ako túžba po víťazstvách a súťažení). Autori v svojej štúdii síce nepoužívajú pojem eSports ani hráčov nenazývajú progameri, avšak podľa špecifickej vzorky hráčov a systému LAN podujatí je možné sa nazdávať, že sa jedná o hráčov eSports. Polovica z opytovaných hráčov, účastníkov LAN turnajov, uviedla, že v minulosti bola členmi nejakého klanu. Hráči LAN podujatí sú prevažne motivovaní túžbou po sociálnom kontakte nasledovanou túžbou súťažiť a vyhrávať (Jansz & Martens, 2005). Možnosť socializácie je podľa viacerých autorov najsilnejšou motiváciou pre účasť na LAN súťažiach a zároveň jej ústrednou charakteristikou (Ackermann, 2012; Frostling-Henningsson, 2009; Hobler, 2006; Simon, 2007). LAN párty alebo súťaže sú vynikajúcou príležitosťou pre stretávanie a zoznamovanie sa so spoluhráčmi z hry. Tým, že sa v nich zoskupujú osoby s podobnými záľubami, ponúkajú priestor pre vznik reálnych priateľstiev, ktoré presahujú online svet a sú často udržiavané aj v offline svete (Kow & Young, 2013).

## Výskumné zistenia: uspokojovanie potrieb v prostredí eSports hier

Cieľom nami realizovanej štúdie bolo overiť všeobecnejší predpoklad o tom, že hranie hier spôsobom eSports sa z pohľadu osobnostných charakteristík hráčov a ich motivácie odlišuje od bežného hrania. Tento odlišný spôsob by mal byť charakteristický tým, že by mal korešpondovať s motiváciou hráčov a zároveň by herný štýl mal korešpondovať s ich osobnosťou. To by značilo, že eSports môže byť vnímané nielen ako hranie digitálnych hier, ale aj ako spôsob alebo prostredie, ktoré umožňuje hráčom sa v ňom realizovať a uspokojovať základné potreby. Demetrovics, Urbán, Nagygyörgy a kol. (2011) sa nazdávajú, že hranie digitálnych hier je iba moderným spôsobom uspokojovania základných ľudských potrieb. Digitálne hry poskytujú veľké množstvo príležitostí k uspokojovaniu základných potrieb, napríklad potrebu samostatnosti tým, že umožňujú hráčom, aby si sami zvolili spôsob, akým budú hru hrať, potrebu kompetencie tým, že náročnosť úloh v hre stúpa progresívne, alebo potrebu spolupatričnosti svojou multiplayerovou podobou (Bender & Gentile, 2019). K uspokojovaniu potreby spolunáležitosti môžu hráči komunikovať medzi sebou počas hry, alebo môžu za účelom sociálnej interakcie vytvárať herné tímy (Teng & Chen, 2014). Autori výskumu zameraného na dynamiku guildov (herných tímov v prostredí MMORPG) sa nazdávajú, že správanie hráčov v online svete má svoju paralelu aj v ich reálnom svete, kde miera skupinových aktivít je podobná tým v online svete (Seay, Jerome, Lee, & Kraut, 2003). Teda sociabilnejšie osoby by mali nadväzovať viac vzťahov aj v online prostredí. Ak teda hry neslúžia iba jedinému účelu, to jest zabaviť hráča, ale je možné ich vnímať v širšom kontexte ako priestor, ktorý umožňuje uspokojovanie potrieb hráčov, potom je možné očakávať aj odlišné osobnostné a motivačné charakteristiky hráčov špecializujúcich sa na určitý štýl hrania.

Konkrétne bolo v tejto štúdii, ktorej výsledky boli publikované v práci Martončík (2015) overovaných niekoľko predpokladov súvisiacich s osobnostnými a motivačnými rozdielmi u hráčov eSports a medzi hráčmi eSports a bežnými hráčmi. Predpokladali sme, že hráči zastávajúci inú pozíciu v hernom prostredí (klanoví lídri, členovia klanov a nečlenovia klanov) sa budú vzájomne líšiť v motívoch moci, afiliácie, výkonu a osobnostných vlastnostiach extravenzie a dominancie, pričom:

H1: Lídri klanov budú vykazovať vyššiu úroveň motívu moci a osobnostnej vlastnosti dominancie než členovia alebo nečlenovia klanov.

H2: Členovia klanov budú vykazovať vyššiu úroveň motívu afiliácie, intimity a výkonu a osobnostnej vlastnosti extravenzie ako nečlenovia klanov.

H3: Hráči hrajúci prevažne hry 2v2 (3v3, 5v5) budú v porovnaní s hráčmi hrajúcimi hry 1v1 vykazovať vyššiu mieru motívov afiliácie a osobnostnej vlastnosti extravenzie.

H4: Hráči eSports budú v porovnaní s bežnými hráčmi vykazovať vyššiu úroveň motívu afiliácie a výkonu.

Základné zákonitosti hrania strategických eSports hier

Súperiť medzi sebou môžu ako jednotlivci tak aj klany (herné tímy). Najčastejšou formou je 1v1, teda jeden hráč hrá proti jednému hráčovi. V tejto forme je organizovaných aj najviac turnajov. Ako druhou najčastejšou formou je tzv. 2v2 v hrách StarCraft a WarCraft a 5v5 v hre Dota. 2v2 znamená, že dvaja hráči hrajú proti iným dvom hráčom (poprípade piati proti piatim v prípade Doty). Dôraz je tu kladený na tímovosť a koordináciu so spoluhráčom. Spoluhráči väčšinou majú nacvičené rôzne postupy, signály a taktiky, pravidelne spolu trénujú a obvykle aj počas zápasov komunikujú prostredníctvom mikrofónu pre rýchlejšiu koordináciu jednotiek. Štýl hrania je v rámci foriem 1v1 a 2v2 odlišný. Pri forme 2v2 sa preferujú odlišné jednotky, taktiky, postupy, „build-ordre“ (časovo presne naplánované postupy stavby jednotlivých budov a trénovanie jednotiek tak, aby hráč mal čo najrýchlejšie k dispozícii istú jednotku). Hráči sa špecializujú prevažne na jednu formu hrania a snažia sa v nej zdokonaľovať. Ak sa hráč už naučil dokonale všetky taktiky a postupy pre formu 1v1 je časovo náročné sa sústrediť aj na formu 2v2, ktorá si vyžaduje rovnako dlhú prípravu na to, aby hráč bol v danej forme aspoň na priemernej úrovni. Je teda pre hráča nevýhodné zameriavať sa na obidve formy, poprípade mätúce, ak musí striedať formy 1v1 a 2v2 a prispôbovať taktiky danej forme. Preto je výhodnejšie sa špecializovať iba na jednu z nich a druhú hrať len „pre zábavu“.

Metóda štúdie zameranej na uspokojovanie potrieb v prostredí eSports  
Vzorka

Výskumný súbor pozostával zo 108 hráčov eSports s priemerným vekom 20 rokov ( $SD = 3.27$ ) a 54 bežných hráčov s priemerným vekom 23 rokov ( $SD = 5.44$ ) hrajúcich dve známe strategické hry. Hráčov eSports tvorilo spolu 39 hráčov hry StarCraft: Broodwar a 69 hráčov hry WarCraft 3. Z toho 44 hráčov (sólo hráči) preferovalo hru proti jednému hráčovi (1v1) a 64 hráčov (tímoví hráči) preferovalo hranie so spoluhráčom proti rovnakému počtu súperov (napr. 2v2). Z hľadiska štruktúry hráčov, bolo lídrov klanu 21, riadnych členov klanu 49 a 38 hráčov nebolo členmi žiadneho klanu. Hráči boli slovenskej alebo českej národnosti, keďže hráči z obidvoch krajín hrávali v spoločných eSportových ligách a turnajoch. Hráči boli oslovení k vyplneniu dotazníka priamo na Battlenete alebo boli kontaktovaní e-mailom. Dotazníky boli administrované online formou. Bežných hráčov tvorili osoby, ktoré nehrali žiadnu hru profesionálne, hrali hry viac ako 2 hodiny týždenne a nehrali žiadnu MMORPG hru. Bežní hráči boli získaní nenáhodným príležitostným výberom.

Nástroje

Osobnostný dotazník KUD, ktorého autorkou je E. Kudličková slúži k orientácii v základných dimenziách osobnosti, ktorými sú aktivita (-pasivita), stabilita (-labilita), dominancia (-submisivita), racionalita (-senzualita), extravergia (-introverzia) (Osobnostný dotazník KUD, 1986). Dotazník pozostáva z 80 položiek, 16 položiek tvorí každú z 5 dimenzií. Osoby majú vyjadriť svoj súhlas s výrokmi na trojstupňovej škále (súhlasím, neviem, nesúhlasím). Vo výskume boli vyhodnocované iba dimenzie dominancia ( $\alpha = .721$ ) a extravergia ( $\alpha = .752$ ). Dominancia je charakterizovaná ako panovačnosť, sebaistota, samostatnosť,

autoritatívnosť, agresivita. Extraverzia je charakterizovaná ako kooperatívnosť, spoločnosť, otvorenosť, sociabilita, zdielnosť. Ide tu viac o sociálnu extraverziu, prejavuje sa otvorenosťou, ochotou kooperovať.

Dotazník GOALS slúži na hodnotenie všeobecných, dlhodobých cieľov – explicitných motívov (Pöhlmann & Brunstein, 1997). Dotazník tvorí 24 cieľov, ktoré sú usporiadané do 6 hlavných oblastí: intimita (blízke vzťahy založené na vzájomnej dôvere a náklonnosti), afiliácia (trávenie času s inými ľuďmi, vykonávanie spoločných aktivít), altruizmus (zameranie na blaho iných), moc (vyhľadávanie sociálneho statusu), výkon (zvelaďovanie vlastných schopností) a zábava (vyhľadávanie nových a vzrušujúcich zážitkov). Každý cieľ je hodnotený z pohľadu troch aspektov: dôležitosti (Aký dôležitý je pre osobu daný cieľ), dosiahnuteľnosti a miery úspešnosti v aktuálnom dosahovaní daného cieľa. Osoby majú ohodnotiť jednotlivé ciele na päťstupňovej škále od 1 (nie je vôbec dôležitý) po 5 (je veľmi dôležitý). Vo výskume bol vyhodnocovaný iba atribút dôležitosti. Reliabilita jednotlivých subškál bola nasledovná: intimita ( $\alpha = .743$ ), afiliácia ( $\alpha = .805$ ), moc ( $\alpha = .760$ ) a výkon ( $\alpha = .757$ ).

#### Výsledky

Za účelom porovnania rôznych typov hráčov (lídrov klanov, členov klanov a nečlenov klanov) v motívoch afiliácie, výkonu, moci a osobnostných vlastnostiach dominancie a extraverzie bola počítaná jednovchodová ANOVA. V motívoch afiliácie ( $F(2, 105) = .387, p = .680$ ) a výkonu ( $F(2, 105) = 1.396, p = .252$ ) a v osobnostných vlastnostiach dominancie ( $F(2, 105) = 1.362, p = .261$ ) a extraverzie ( $F(2, 105) = 1.540, p = .219$ ) nebol zistený signifikantný výsledok na hladine významnosti  $p < .05$ . Výsledok pre motív moci ( $F(2, 105) = 3.211, p = .044$ ) nemožno považovať vzhľadom k počtu testovaných závislých premenných za signifikantný, keďže je nutné redukovať hladinu významnosti na  $p < .01$ , kvôli zníženiu rizika objavenia falošne pozitívnych výsledkov.

Za účelom porovnania motívov afiliácie a extraverzie medzi hráčmi hrajúcimi sólo (1v1) a hráčmi hrajúcimi tímovo (napr. 2v2) bol počítaný t-test pre dva nezávislé výbery.

Pre motív afiliácie ( $t(106) = -.895, p = .373$ ) ani pre vlastnosť extraverzia ( $t(106) = -1.211, p = .229$ ) nebol zistený signifikantný rozdiel.

Štatisticky významný rozdiel (aj po zohľadnení rizika objavenia falošne pozitívnych výsledkov a redukcii p-hodnoty na .016 periodicky) medzi hráčmi eSports a bežnými hráčmi, bol zistený iba pre motív afiliácie. Výsledky sú uvedené v Tabuľke 4.

#### Tabuľka 4

Výsledky t-testu a deskriptívna štatistika pre motív afiliácie a rôzny typ hráčov

typ hráčov	
eSports hráči (n = 108)	bežní hráči (n = 54)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
motív afiliácie	3.682	0.884	3.324	0.758	2.549	160	.012	.434

Skóre afiliácie bolo vyššie u hráčov eSports ( $M = 3.68$ ,  $SD = 0.88$ ) než u bežných hráčov ( $M = 3.32$ ,  $SD = 0.76$ ).

Diskusia výsledkov štúdie zameranej na uspokojovanie potrieb v prostredí eSports

Cieľom tohto výskumu bolo odhaliť možné prepojenie všeobecných motivačných tendencií, akými sú i explicitné motívy/ životné ciele a určitých štýlov hrania v oblasti eSports a odhaliť možné rozdiely v životných cieľoch medzi hráčmi eSports a bežnými hráčmi. Vychádzali sme z predpokladu, že ak si niekto vytvára v živote ciele orientované napr. na stretávanie nových ľudí alebo ovládanie a riadenie ľudí, odrazí sa to i v spôsobe, akým danú hru hrá. Súvisí to i s vnímaním eSports ako priestoru (virtuálneho i reálneho) pre stretávanie hráčov so špecifickými pravidlami a zákonitostami, ktorý umožňuje hráčom uspokojovať svoje potreby a realizovať svoje globálne ciele. Napr. osoba so silným explicitným motívom moci, môže uspokojovať daný motív tak, že sa stane lídrom klanu. Medzi tromi typmi hráčov (lídrovia klanov, členovia klanov a nečlenovia klanov) neboli zistené významné rozdiely v osobnostných vlastnostiach a dlhodobých cieľoch. Jediným významným rozdielom bola vyššia úroveň motívu afiliácie u hráčov eSports oproti bežným hráčom.

Motiváciou k členstvu v klane nemusí byť potreba pomáhať iným hráčom zlepšovať sa (cieľ intimity), ani potreba intenzívnej interakcie s inými hráčmi (cieľ afiliácie), ale môže byť potreba zúčastňovať sa súťaží na úrovni klanov, kde súperia v ligách nie jednotlivci, ale celé tímy a možno i podpora zo strany sponzorov. Klany vznikajú za rôznym účelom, niektoré sú orientované na výsledky a úspech, majú sponzorov a verbujú len vysoko kvalitných hráčov, iné sú založené na priateľských vzťahoch, čo podporuje i výskum guildov v MMORPG hrách (Williams, Ducheneaut, Xiong, Zhang, Yee, & Nickell, 2006). Neexistencia rozdielov v motíve výkonu môže byť vysvetlená i faktom, že turnajov a líg sa môžu zúčastňovať aj jednotlivci bez klanovej príslušnosti a rovnako tak ako aj členom klanu, ide aj ich nečlenom o výhru v hre. Osobnostná vlastnosť dominancia sa nemusí prejavovať v podobe vedenia v klane, ale môže aj v samotnom štýle, akým hráč danú hru hrá a ako komunikuje počas nej so súperom. Daný štýl môže charakterizovať sebaistota a agresivita, napr. preberanie iniciatívy v hre, útočenie s menším počtom jednotiek (tzv. rush). Zaujímavé by tak bolo pre budúci výskum skúmať mechanizmus hrania, resp. zvláštnosti v štýle hrania hráčov. Vysvetlením zistenia, prečo nie sú tímoví hráči viac extravertovaní, či so silnejším motívom afiliácie ako hráči hrajúcimi sólo (1v1) môže byť i to, že rôzna preferencia daného štýlu hrania nemusí súvisieť s potrebou intenzívnejšej sociálnej interakcie, ale môže spočívať v mechanizme danej hry. Tímová forma (napr. 2v2)

môže byť pre niektorých hráčov zábavnejšia, vďaka kooperácii a väčšiemu množstvu možností pre kreatívnu tvorbu nových taktík.

Medzi hráčmi eSports a bežnými hráčmi bol zistený štatisticky významný rozdiel iba v motíve afiliácie, kde hráči eSports skórovali vyššie, čo je v súlade aj s inými výskumnými zisteniami (Müller-Lietzkow, 2006; Jansz & Martens, 2005; Frostling-Henningssson, 2009; Hobler, 2006). To, čo je pre hráčov eSports najatraktívnejšie, je práve multiplayerová povaha hrania, sociálne interakcie medzi hráčmi v reálnom alebo virtuálnom prostredí, nie samotné hranie. Teda to, že hráči môžu vytvárať herné tímy, spoločne trénovať a súťažiť v ligách. Komunikáciu medzi hráčmi umožňuje a podporuje i prostredie mimo hry, tzv. Battlenet, zabudovaný do hier StarCraft i WarCraft, kde hráči môžu navzájom komunikovať a pripravovať sa pred samotným hraním v ligách, stretávať sa a komunikovať so súpermi, či spoznávať nových hráčov. Zároveň sa môžu aj stretávať v reálnom živote na množstve LAN podujatí, ktoré sú skôr o stretávaní online priateľov než o súťažení (pozri Simon, 2007). Pre malé krajiny, akými sú Slovensko a Česko, je typické, že hráči eSports sa často stretávajú aj mimo hrania a utužujú tak priateľské puto. V tomto svetle možno vnímať rozšírenie pripojenia k internetu pre domácnosti negatívne, keďže významnú úlohu pri vytváraní priateľstiev medzi hráčmi zohrávali počítačové herne, kde sa hráči fyzicky stretávali.

Obmedzenia výskumu. Internú validitu výskumu mohol ohroziť i fakt, že nebol zisťovaný celkový čas hrania (ako dlho hráč danú hru hrá) a herné zručnosti hráča, čo mohlo ovplyvniť jeho možnosti zapojenia sa do herných tímov a zisťovaný nebol i typ klanu (napr. zameraný na víťazstvá, zameraný na priateľské vzťahy), keďže výskum sa zameriaval primárne na hráčov, nie na herné tímy. Zisťované neboli motívy hráčov k členstvu v klanoch, k hraniu samotnému, či účasti na LAN podujatiach. K obmedzeniam prezentovaného výskumu možno zaradiť i to, že hráči v porovnávacjej skupine sa nesústredili len na strategické RTS hry, ale hrali aj iné hry.

Výsledky prezentovaného výskumu sčasti naznačujú, že eSports nie je len o samotnej digitálnej hre a hraní, ale môže slúžiť aj ako prostriedok uspokojovania rôznych potrieb, napr. potreby spolunáležitosti prostredníctvom vytvárania priateľských vzťahov cez členstvo v herných tímoch a zúčastňovania sa LAN podujatí. Tento aspekt hier môže byť vnímaný aj negatívne a môže súvisieť so závislosťou na hraní digitálnych hier. Podľa Bendera a Gentila (2019) sú hry v uspokojovaní základných ľudských potrieb praveľmi úspešné. Dokonca úspešnejšie než reálny svet. Rigby a Ryan (2011, 2017, in Bender & Gentile, 2019) formulovali hypotézu o dvoch aspektoch digitálnych hier, ktoré zvyšujú pravdepodobnosť ich problematického používania. Je to veľké množstvo podnetov v hre a ich okamžitá a jednoduchá dostupnosť, ktoré dokážu uspokojovať základné potreby. Predpokladajú, že hráči, ktorí nedokážu v reálnom svete adekvátne uspokojovať svoje potreby, majú aj vyššiu pravdepodobnosť k rozvoju IGD. Tento predpoklad potvrdili výskumne Bender a Gentile (2019), avšak veľkosť efektu bola iba malá (6-8% vysvetlenej variancie). Hráči, ktorí nedokážu v reálnom svete adekvátne uspokojovať svoje potreby, sú viac obsedantne motivovaní k hraniu s nutkavými pocitmi, že sa „musia“ zahrať, na rozdiel od hráčov, ktorí

dokážu úspešne uspokojovať svoje potreby v reálnom živote, ktorí sa zahrať „chcú“ (Przybylski, Weinstein, Ryan, & Rigby, 2009). V súlade s uvedeným je aj zistenie Ryana a kol. (2006, in Bender & Gentile, 2019) o pozitívnom vzťahu medzi množstvom času strávenom hraním a uspokojením potreby spolupatričnosti. Vyššie uvedené je možné zhrnúť tak, že uspokojovanie potrieb v hre a v reálnom živote je jedným z viacerých protektívnych alebo rizikových faktorov pre rozvoj IGD.

Ako už bolo spomenuté, hry pomáhajú uspokojovať potrebu spolupatričnosti svojou multiplayerovou podobou (Bender & Gentile, 2019) a tým, že hráči môžu navzájom počas hry i mimo nej v herných kanáloch komunikovať a za účelom sociálnej interakcie môžu vytvárať herné tímy (Teng & Chen, 2014). Müller, Beutel, Dreier a Wölfling (2019) uvádzajú dve štúdie (Lemmens a kol., 2015; Müller a kol., 2017), v ktorých autori zistili, že IGD je veľmi často asociovaná s osamelosťou a sociálnou izoláciou. Potvrďuje to aj prehľadová štúdia autorov Griffiths, Kuss a King (2012). Približne jedna tretina osôb, ktorí vyhľadajú pomoc odborníkov z dôvodu svojho patologického hrania žije osamote a viac ako polovica z nich nemá romantického partnera (Müller, Beutel, Dreier, & Wölfling (2019).

Ak by mali platiť predpoklady overované v nami realizovanom vyššie uvedenom výskume s hráčmi eSports a ďalších štúdií (napr. Bender & Gentile, 2019; Demetrovics, Urbán, Nagygyörgy a kol., 2011; Teng & Chen, 2014), teda, že hry pomáhajú uspokojovať základné ľudské potreby, potom by mali osoby, ktoré kvôli neuspokojenej potrebe spolupatričnosti vyhľadávajú sociálnu interakciu v online svete, prežívať aj v hre menšiu osamelosť, než akú prežívajú v reálnom svete. Špecifickosťou online sveta je väčšia miera slobody a anonymity a s nimi spojené odlišnosti v komunikácii a realizácii tých aktivít, ktoré by boli pre danú osobu v reálnom svete len ťažko uskutočniteľné. Preto by osoby mali prežívať v online svete nielen nižšiu mieru osamelosti ale aj sociálnej úzkosti. Tento predpoklad sme overovali v samostatnej štúdii, ktorej výsledky boli publikované v práci Martončík a Lokša (2016). Ak by to tak bolo, potvrdilo by to predošlý predpoklad o tom, že jednoduchosť uspokojovania základných potrieb v digitálnych hrách je zároveň rizikovým faktorom pre rozvoj IGD, keďže u niektorých hráčov to vytvára obsedantnú motiváciu k hraniu. V reálnom svete totiž nedokážu dostatočne dobre uspokojovať svoje potreby (napr. potrebu spolupatričnosti) a preto za týmto účelom hrajú multiplayerové hry. Úspechy v uspokojovaní potrieb ich potom motivujú tráviť hraním stále väčšie a väčšie množstvo času. Zároveň hypotézy tejto štúdie súvisia s diagnostickým kritériom Regulácia emócií. Ak hráči prežívajú v reálnom svete vyššiu mieru sociálnej úzkosti a osamelosti, logicky sú potom motivovaní sa reálnemu svetu vyhýbať, ak vedia, že online svet im dokáže úroveň negatívnych emócií znížiť alebo nahradiť emóciami pozitívnymi (napr. prameniace z priateľstiev so spoluhráčmi v hernom tíme).

## **Výskumné zistenia: osamelosť a sociálna anxieta v prostredí hier MMORPG**

Cieľom štúdie bolo preto overiť existenciu rozdielov v prežívaní osamelosti a sociálnej anxiety u hráčov MMORPG hier v reálnom a online svete. Z takmer 60-tich štúdií publikovaných v období rokov 2000 až 2010 na tému IGD, sa veľká väčšina z nich zameriavala práve na MMORPG hry (Griffiths & Pontes, 2017). MMORPG hry môžu podporovať IGD tým, že ich nie je možné úspešne dohrať (vyriešiť alebo splniť všetky úlohy v hre), nakoľko je herný svet obrovský, obsahuje veľmi veľké množstvo úloh a vývojármí je herný obsah týchto hier (úlohy, predmety, prostredie) pravidelne dopĺňaný (Suchá, Dolejš, Pipová, Maierová, & Cakirpaloglu, 2018). Hráčov tým núti v hre pokračovať, keďže prestať v hre by okrem straty dosiahnutej hernej úrovne znamenalo aj stratu v hernom svete vytvorených priateľstiev. Nazdávame sa, že hráči by mali prežívať v online svete osamelosť a sociálnu anxieta v nižšej miere, čo by mohlo súvisieť so sociálnou povahou MMORPG hier.

Stručné teoretické východiská výskumu

Sociálny aspekt hrania MMORPG

Najdôležitejším aspektom MMORPG hier nie je hranie samotné, ale možnosť vytvárať v tomto virtuálnom prostredí pevné priateľské vzťahy, v ktorých sú hráči častokrát vysoko emocionálne angažovaní (Cole & Griffiths, 2007; Griffiths, Davies, & Chappell, 2004). Preto aj mnoho ľudí využíva MMORPG k uspokojovaniu sociálnych potrieb, ktoré v reálnom živote uspokojiť nedokážu (Lo, Wang, & Fang, 2005). V MMORPG prostredí sa stretávajú hráči takmer všetkých vekových skupín, rôznych národností, odlišného pohlavia, profesií či vierovyznania, aby spoločne plnili ciele, ktoré im herný svet ponúka (Yee, 2006). Virtuálne prostredie im umožňuje prejavovať sa aj takým spôsobom, ktorý by bol pre nich v reálnom živote nepríjemný (napr. z dôvodu ich vzhľadu, sexuality a pod.), čím sa nadväzovanie sociálneho kontaktu vďaka určitej miere anonymity vo virtuálnom priestore pre nich stáva oveľa jednoduchším a komfortnejším (Cole & Griffiths, 2007; Morahan-Martin & Schumacher, 2003). Cole a Griffiths (2007) zistili, že dve tretiny hráčov si vytvárajú s inými hráčmi silné priateľstvá, priemerný počet priateľov v MMORPG hrách bol sedem a viac ako tretina z hráčov sa so svojimi spoluhráčmi a hernými priateľmi už stretla aj v reálnom živote. Zaujímavé je zistenie, že hráči sú pri vyhľadávaní sociálnej interakcie aktívni iba vo virtuálnom priestore, ale nie v reálnom živote (Kowert & Oldmeadow, 2013). Tvorba priateľských vzťahov je významným motivátorom k hraniu MMORPG a ako uvádza Yee (2006), pre veľké množstvo hráčov sú vzťahy, ktoré vytvárajú v online prostredí, porovnateľné s ich vzťahmi z reálneho života. Podobne i Williams, Ducheneaut, Xiong, Zhang, Yee a Nickell (2006) tvrdia, že sociálne interakcie a priateľstvá vytvorené v hernom prostredí sú rovnocenné s tými v reálnom živote a je možné ich považovať za súčasť silnej sociálnej opory. Niektorí hráči do 18 rokov dokonca uvádzajú, že najsilnejší pozitívny alebo negatívny emocionálny zážitok, ktorý zažili za posledný mesiac nebol podnietený udalosťami z reálneho ale naopak z online sveta MMORPG hier (Yee, 2006). Poukazuje to na vysoké



emocionálne investovanie u hráčov MMORPG. Yee (2006) ďalej uvádza, že 39.4% mužských hráčov a 53.3% ženských hráčov považovalo priateľstvá nadviazané v online svete za rovnako alebo dokonca viac kvalitné než tie z reálneho sveta.

Tvorba priateľských vzťahov je podporená príslušnosťou do herného tímu, guildu, a zapájania sa do spoločných aktivít. Väčšinu malých guildov (menej než 10 členov) tvoria osoby, ktoré sa poznajú, priatelia a stretávajú i v reálnom živote. Niektorí sa spoznali až vo svete MMORPG hier alebo sa poznali už predtým (Williams a kol., 2006). Podobnú štruktúru vzťahov, hoci už v menšej miere, je možné nájsť i v stredne veľkých guildoch. Členstvo v gilde je významným faktorom podporujúcim offline sociálnu oporu, kedy sa hráči stretávajú aj mimo herného prostredia (Trepte, Reinecke, & Juechems, 2012). Na tento aspekt hrania poukázali i Domahidi, Festl a Quandt (2014), ktorí zistili, že hráči so silnou motiváciou k vytváraniu priateľstiev a tímovej hre mali aj vyššiu pravdepodobnosť stretnutia sa s online priateľmi v reálnom živote. Snodgrass, Lacy, Dengah II. a Fagan (2011) sa nazdávajú, že ponorenie [immersion] do hry sa u tých, ktorí hrajú s priateľmi z reálneho života, nespája s negatívnymi dôsledkami, ale naopak redukuje stres a znižuje úroveň problémového hrania. Aj preto je dôležitejšie pýtať sa na motiváciu hráča, než napr. na dĺžku samotného hrania či osobnostné vlastnosti. Podobne i vo výskume, ktorý realizovali Hellström, Nilsson, Leppert a Åslund (2012) bolo hranie z dôvodu zábavy a sociálnych motívov spájané s nižšou mierou rizika negatívnych dôsledkov ako hranie z dôvodu získania statusu, alebo za účelom úteku od reálnych problémov. K často sledovaným negatívnym dôsledkom hrania patria osamelosť a sociálna anxieta.

#### Osamelosť prežívaná vo virtuálnom prostredí

Osamelosť ako psychologický konštrukt predstavuje subjektívne vnímaný nedostatok uspokojujúcich sociálnych vzťahov, ich kvantity alebo kvality, ktorý je sprevádzaný nepríjemnými pocitmi a distresom (Peplau, 1988). Nejedná sa o objektívny nedostatok sociálnych vzťahov a v žiadnom prípade nie o samotu alebo izoláciu. Osamelé osoby sú priťahované online prostredím a sociálnou interakciou v ňom (Leung, 2011), je pre nich ideálnym sociálnym priestorom, v ktorom môžu uspokojovať potrebu spolupatričnosti, nájsť priateľstvá a stať sa členmi rôznych komunít. V online svete sa osamelé osoby cítia viac sami sebou, sú otvorenejšie, priateľskejšie a s online priateľmi prežívajú viac zábavy, zdieľajú s nimi svoje tajomstvá, pretože si s online priateľmi rozumejú lepšie (Morahan-Martin & Schumacher, 2003). Morahan-Martin a Schumacher (2003) ďalej zistili, že osamelé osoby trávajú veľa času online z dôvodu vyhľadávania prítomnosti iných osôb, vytvárania priateľstiev a zmiernenia negatívnych nálad, ktoré sa spájajú s osamelosťou. Do online priestoru sa pripájali vtedy, keď sa cítili izolovane, depresívne alebo úzkostne. Pre osamelých ľudí je atraktívne na online svete to, že úroveň sociálnej prítomnosti a intimity je možné kontrolovať, osoba môže ostať pre iných ľudí neviditeľná a pozorovať ich interakciu a môže kontrolovať i načasovanie a množstvo interakcie. Anonymita a chýbajúca forma komunikácie tvárou v tvár znižuje i sociálnu anxiету, čo môže zvýšiť ochotu nadväzovať priateľské vzťahy. V online svete môžu byť zároveň

akceptovaní a vďaka technickým zručnostiam získať aj prestíž (Morahan-Martin & Schumacher, 2003). S pozitívnym vnímaním úlohy online prostredia vo vzťahu k osamelosti sa nestotožňujú Lemmens, Valkenburg a Peter (2011), podľa ktorých majú adolescentní hráči s už predtým prítomnými psychosociálnymi ťažkosťami, ako napr. osamelosťou, nízkou sebaúctou a nízkou úrovňou sociálnych zručností vyššiu pravdepodobnosť rozvoja IGD. Patologický spôsob hrania by mal následne u nich spôsobiť prežívanie vyššej miery osamelosti. Osamelosť považujú za príčinu i dôsledok patologického hrania. Čím sa hráči viac uchylujú do online sveta, snažiac sa vyhnúť osamelosti, tým viac sa stávajú osamelými, kvôli deteriorácii ich existujúcich vzťahov. Ich názor podporuje i Hu (2009), ktorý uvádza zvýšenie pocitov osamelosti meraných po skončení online chatu, ktorý bol vyšší než v rámci osobnej komunikácie tvárou v tvár. Štúdiu Lemmensa, Valkenburga a Petera (2011) spochybňuje napr. Kardefelt-Winther (2014), v ktorého výskume sociálna anxieta ani osamelosť nekorelovali s motiváciou k sociálnej interakcii, čo by dávalo zmysel v rámci hypotézy o kompenzačnej povahe hrania MMORPG hier. Pripája sa k nemu i Visser, Antheunis a Schouten (2013), ktorí nenašli priamy efekt hrania WoW na sociálne zručnosti a prežívanie osamelosti. Kardefelt-Winther (2014, s. 122) navrhuje nasledovné: „problematické situácie z reálneho sveta môžu hráča motivovať k hraniu online a k používaniu určitých aplikácií s cieľom naplnenia neuspokojených potrieb alebo za účelom únavy od negatívnych emócií. To môže mať negatívne i pozitívne dôsledky. Pozitívne vtedy, ak je kompenzácia úspešná a hráč sa bude cítiť príjemne. Ak je motivácia k online hraniu založená na určitých psychologických charakteristikách alebo na potrebe uspokojovania neuspokojených potrieb z reálneho života, potom je riziko negatívnych dôsledkov vyššie z dôvodu intenzity a častosti, ktorú si takéto hranie vyžaduje“. Dôležitá je tak motivácia hráča, nie jeho osobnostné charakteristiky.

#### Sociálna anxieta vo virtuálnom priestore

Sociálnu anxiету definujú Schlenker a Leary (1982) ako úzkosť, ktorá vychádza z prebiehajúceho alebo predpokladaného hodnotenia osoby v reálnych alebo predstavovaných sociálnych situáciách (ako napr. rozhovor, stretávanie nových ľudí, rozprávanie pred publikom). Sociálna anxieta je úzko prepojená i na osamelosť (Jones, Rose, & Russell, 1990), obidve spolu často korelujú s koeficientami pohybujúcimi sa okolo hodnoty 0.40 alebo i vyššie. Sociálna anxieta vo forme hanblivosti je tiež jedným z faktorov prispievajúcich k prežívaniu osamelosti (Peplau, 1988). Tak sociálna anxieta ako i osamelosť predstavujú subjektívne prežívané problémy v interakcii s inými ľuďmi. Sociálna anxieta môže brániť rozvoju priateľských alebo romantických vzťahov, dosahovaniu cieľov v škole, v práci a v najhoršom prípade sa môže rozvinúť až do závažnej osobnostnej poruchy (Leitenberg, 1990). Virtuálne prostredie a možnosti, ktoré MMORPG hry ponúkajú sú potom riešením všetkých uvedených negatív spájajúcich sa so sociálnou anxiétou. Podobne ako osamelosť i sociálnu anxietu považujú niektorí autori za významný prediktor preferencie sociálnych interakcií v online svete a problematického používania internetu (napr. Caplan, 2007; Lee & Stapinski, 2012; Lo a kol.,

2005). Vysoko sociálne úzkostné osoby potom prenášajú väčšinu svojej sociálnej aktivity, vrátane vytvárania pevných priateľstiev, do online sveta, v ktorom sa cítia bezpečnejšie a komfortnejšie než v reálnom živote. Zároveň sa tieto osoby považujú za úspešnejšie v komunikácii vedenej prostredníctvom PC oproti komunikácii tvárou v tvár (Shalom, Israeli, Markovitzky, & Lipsitz, 2015) a komunikujú online s i vyšším počtom osôb než v porovnaní s formou tvárou v tvár (Lee & Stapinski, 2012). Avšak podľa (Lo a kol., 2005) online hry redukujú sociálnu anxiету iba dočasne, keďže vďaka nim nedochádza k žiadnym vylepšeniam sociálnych zručností v reálnom svete.

MMORPG hry sú predovšetkým priestorom pre vzájomnú komunikáciu, kooperáciu a nadväzovanie nových priateľských vzťahov, ktoré môžu presahovať i do reálneho života. Keďže vo virtuálnom prostredí, ktoré množstvo hráčov preferuje pred reálnym prostredím, sa hráči cítia príjemnejšie, bezpečnejšie, sú ochotní nadväzovať priateľstvá a zdôverovať sa iným osobám, predpokladáme i rozdiely v prežívaní osamelosti a sociálnej anxiety v týchto svetoch. Predpokladali sme, že:

H1. Hráči prežívajú v online svete sociálnu anxiету a osamelosť v signifikantne menšej miere než v reálnom svete.

H2. Členovia guild budú vykazovať signifikantne nižšiu mieru sociálnej anxiety a osamelosti než nečlenovia guild iba v online svete.

H3a. Hráči, ktorí hrajú so známymi alebo priateľmi z reálneho sveta, budú vykazovať v online i v reálnom svete signifikantne nižšiu mieru sociálnej anxiety a osamelosti než hráči, ktorí nehrajú so známymi alebo priateľmi z reálneho sveta.

H3b. Hráči, ktorí majú romantického partnera, budú prežívať v reálnom svete signifikantne nižšiu mieru osamelosti než hráči, ktorí sú nezadaní.

H4. Hráči, ktorí majú vo WoW nahraný dlhší čas, budú vykazovať signifikantne nižšiu mieru sociálnej anxiety a osamelosti než hráči, ktorí majú nahraní kratší celkový čas.

H5. Hráči, ktorí častejšie využívajú počas hry VoIP služby ku komunikácii s inými hráčmi, budú vykazovať signifikantne nižšiu mieru sociálnej anxiety a osamelosti než hráči, ktorí VoIP služby nevyužívajú.

Metóda štúdie zameranej na osamelosť a sociálnu anxiету hráčov MMORPG

Vzorka

Vzorku tvorilo 161 respondentov, z toho 142 mužov a 19 žien, z ktorých viac ako dve tretiny hráčov pochádzali z USA. Ich priemerný vek bol 21 rokov, minimálny vek bol 13 rokov a maximálny vek bol 50 rokov. Zo všetkých hráčov bolo 17 v manželskom vzťahu, 52 v partnerskom vzťahu a 91 bolo slobodných (1 hráč svoj manželský status neuviedol). Z hľadiska štruktúry hráčov, 124 bolo členmi guildu a 36 hráčov bolo bez príslušnosti ku guildu. Spoločne so známymi alebo priateľmi z reálneho sveta hralo 112 hráčov, 49 hráčov hrávalo bez známych z reálneho sveta. Priemerný čas strávený hraním za týždeň bol 20.77 hodín, pričom minimálny čas bol 3 hodiny a maximálny 65 hodín týždenne. Pri zisťovaní frekvencie používania komunikačných programov na komunikáciu s inými hráčmi, uviedlo 21 hráčov, že nikdy nepoužíva komunikačné programy, 20 hráčov uviedlo, že ich používa zriedkavo, 45 hráčov uviedlo, že ich používa

často a 74 hráčov uviedlo, že komunikačné programy používa stále. Priemerný celkový čas strávený hraním bol 190.56 dní, pričom minimálny čas bol 2 dni a maximálny čas 745 dní.

#### Priebeh výskumu

Hráči boli oslovení s prosbou o zúčastnenie sa výskumu na internetových fórach združujúcich hráčov hry World of Warcraft. Dotazníky merajúce osamelosť a sociálnu anxiету boli administrované dvakrát, raz pre reálny svet a raz pre online svet. Hráči boli inštruovaní, aby si pri vyplňaní dotazníkov predstavovali, že sa dané otázky vzťahujú výlučne buď na reálny svet alebo na online svet.

#### Nástroje

Osamelosť bola meraná dotazníkom UCLA Loneliness Scale (Russel, Peplau, & Ferguson, 1978). Obsahuje 20 položiek, na ktoré respondent odpovedá pomocou 4 bodovej odpovedovej škály (1 = nikdy som sa takto necítil a 4 = často sa takto cítim). Na identifikáciu miery osamelosti bolo použité priemerné skóre zo všetkých 20 položiek. Priemerné skóre pre reálny svet bolo 38.14 ( $SD = 14.25$ ). Priemerné skóre pre online svet bolo 35.00 ( $SD = 13.89$ ). Vnútoraná konzistencia dotazníka vyjadrená hodnotou Cronbachovej alphy v reálnom svete bola .953, v online svete .948.

Sociálna anxieta bola meraná pomocou dotazníka Social Phobia Inventory SPIN (Connor, Davidson, Churchill, Sherwood, Foa, & Wesler, 2000). SPIN bol zvolený preto, lebo mal položky použiteľné pre situácie v online i reálnom svete. Dotazník je tvorený 17 položkami, ktoré merajú (a) strach v sociálnych situáciách (6 položiek), (b) vyhýbanie sa sociálnym situáciám (7 položiek) a (c) fyziologické nepohodlie v sociálnych situáciách (4 položky). Respondenti majú za úlohu uviesť, ako často prežívali daný symptóm počas predošlého týždňa. Svoju odpoveď vyjadrujú na 5 stupňovej odpovedovej škále v rozsahu od 0 = absolútne vôbec po 4 = extrémne. Priemerné skóre pre reálny svet bolo 34.90 ( $SD = 13.15$ ). Priemerné skóre pre online svet bolo 24.59 ( $SD = 9.15$ ). Vnútoraná konzistencia dotazníka vyjadrená hodnotou Cronbachovej alphy v reálnom svete bola .922, v online svete .909.

V rámci herného správania boli zisťované afiliácia ku guildu, status v guilde, priemerný odohraný čas za týždeň, celkový čas strávený hraním v hodinách/dňoch, častosť komunikácie so spoluhráčmi prostredníctvom komunikačných programov a hranie so známymi alebo priateľmi.

#### Výsledky

Za účelom porovnania miery prežívanej sociálnej anxiety a osamelosti hráčov v reálnom a online svete bol použitý párový t-test. Výsledky sú uvedené v Tabuľke 5.

#### Tabuľka 5

Výsledky párového t-testu pre porovnanie osamelosti a sociálnej anxiety prežívanej v reálnom a online svete

n	<i>M</i>	<i>SD</i>	95% CI	95%	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>d</i>
bootstr							

					ap CI			
Sociálna anxieta v online svete	16 1	24.5 9	9.15	[-12.18, - 8.44]	[-12.17, -8.51]	- 10.9** *	16 0	0.8 8
Sociálna anxieta v reálnom svete	16 1	34.9 0	13.1 5					
Osamelosť v online svete	16 1	35.0 0	13.8 9	[-5.29, - 0.96]		2.85** *	16 0	0.2 2
Osamelosť v reálnom svete	16 1	38.1 3	14.2 5					

Poznámka: \*\*\* $p < .01$ .

Signifikantný rozdiel bol identifikovaný medzi online svetom a reálnym svetom tak v osamelosti ako aj v sociálnej anxiety. Nakoľko premenné sociálna anexieta v online a reálnom svete boli pozitívne zošikmené, bol použitý bootstrapping s 10 000-ným prevzorkovaním. Výsledok bol signifikantný na hladine  $p < .01$ .

Za účelom porovnania prežívanej miery osamelosti a sociálnej anxiety medzi: 1) hráčmi, ktorí hrajú a nehrajú so známymi alebo priateľmi; 2) hráčmi, ktorí majú a nemajú romantického partnera; 3) členmi a nečlenmi guildu; 4) hráčmi, ktorí komunikujú s inými hráčmi s odlišnou mierou častosti (nikdy, zriedkavo, často, vždy); 5) hráčmi, ktorí majú odohraný odlišný celkový čas (0 - 60 dní, 61 - 152 dní, 153 - 300 dní, 301 - 3285 dní) bola počítaná mixed between-within subjects ANOVA.

1) Hranie so známymi alebo priateľmi

Medzi typom sveta (online a offline), hraním so známymi alebo priateľmi a mierou prežívanej sociálnej anxiety nebola nájdená signifikantná interakcia,  $F(1, 159) = .227$ ,  $p = .634$ . Signifikantná interakcia nebola nájdená ani pre osamelosť  $F(1, 159) = 1.323$ ,  $p = .252$ .

a) Hlavný efekt typu sveta bol pre sociálnu anxiety signifikantný,  $F(1, 159) = 104.087$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .396$ . Hráči prežívajú signifikantne nižšiu mieru sociálnej anxiety v online svete ( $M = 24.59$ ,  $SD = 9.15$ ) než v reálnom svete ( $M = 34.90$ ,  $SD = 13.15$ ). Signifikantný bol aj hlavný efekt typu sveta pre osamelosť,  $F(1, 159) = 4.746$ ,  $p < .05$ ;  $\eta^2 = .029$ . Hráči prežívajú signifikantne nižšiu mieru osamelosti v online svete ( $M = 35.00$ ,  $SD = 13.89$ ) než v reálnom svete ( $M = 38.13$ ,  $SD = 14.25$ ).

b) Hlavný efekt pre hranie so známym alebo priateľom z reálneho sveta nie je prezentovaný, pretože porovnávanie v priemernom skóre sociálnej anxiety a osamelosti z oboch svetov by nebolo zmysluplné. Namiesto toho bola počítaná jednovchodová ANOVA samostatne pre každú

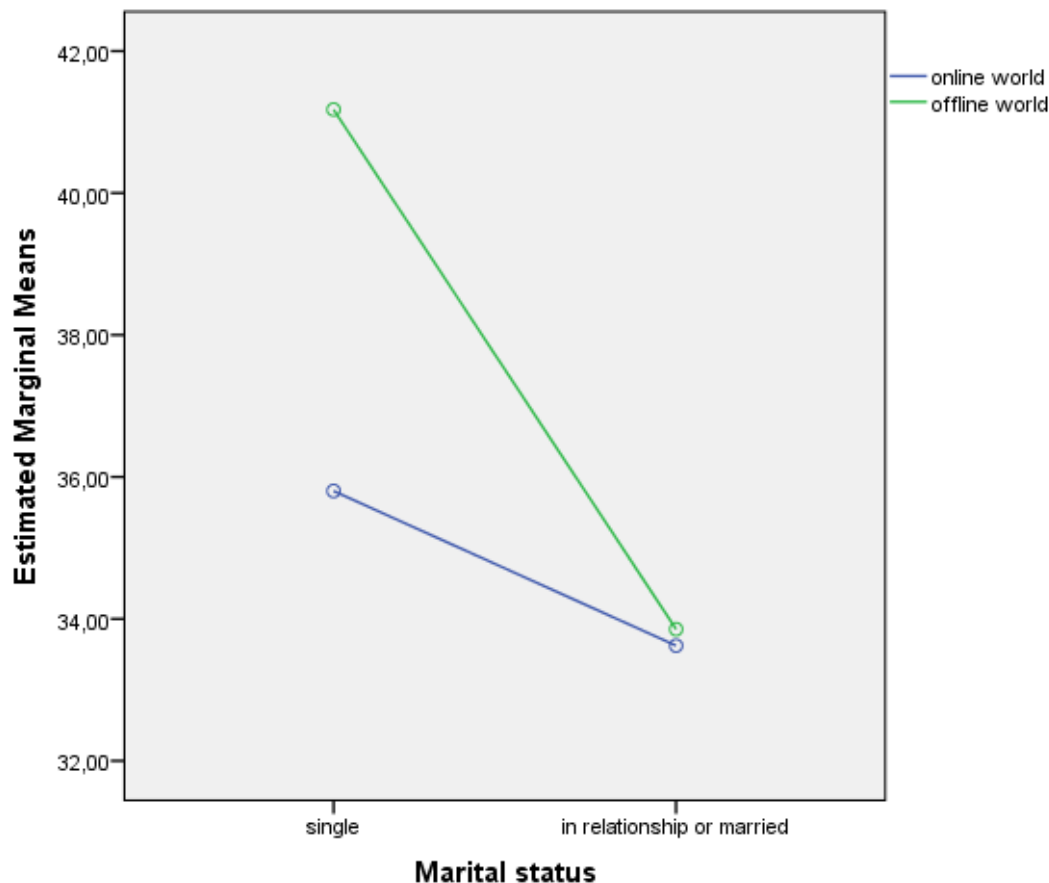
z uvedených premenných. Signifikantný efekt nebol zistený tak pre sociálnu anxiétu v online svete  $F(1, 159) = .987, p = .322$  ako aj v offline svete  $F(1, 159) = 1.273, p = .261$ . Signifikantný efekt bol nájdený pre osamelosť v online svete  $F(1, 159) = 10.708, p = .001, d = .56$  a v offline svete  $F(1, 159) = 3.970, p = .048, d = .34$ . Hráči, ktorí hrajú so známymi alebo priateľmi prežívajú signifikantne nižšiu mieru osamelosti v online svete ( $M_1 = 32.70, SD_1 = 11.81$ ) aj v reálnom svete ( $M_2 = 36.66, SD_2 = 13.22$ ) než hráči, ktorí nehrajú so známymi alebo priateľmi ( $M_1 = 40.26, SD_1 = 16.72; M_2 = 41.48, SD_2 = 16.00$ ).

## 2) Prítomnosť romantického partnera

Signifikantná interakcia bola nájdená pre typ sveta (online a reálny) a prítomnosťou romantického partnera v osamelosti,  $F(3, 158) = 5.473, p = .021, \eta^2 = .03, (f = .18)$ . Interakcia je prezentovaná v Grafe 1.

Graph 1

Interakcia medzi typom sveta (online a reálny), prítomnosťou romantického vzťahu a prežívanou mierou osamelosti



Ako je vidieť z Grafu 1, hráči, ktorí majú romantického partnera, prežívajú v reálnom svete nižšiu osamelosť ako hráči, ktorí v reálnom svete nemajú romantického partnera. Hráči ktorí nemajú romantického partnera, prežívajú v online svete nižšiu mieru osamelosti ako v reálnom svete, zatiaľ čo u hráčov s romantickým partnerom rozdiel v prežívaní osamelosti medzi online a reálnym svetom nie je prítomný. Deskriptívna štatistika je prezentovaná v Tabuľke 6.

Tabuľka 6

Deskriptívna štatistika pre premennú manželský status

	manželský status			
	nezadaní (n = 91)		zadaní alebo v manželskom zväzku (n = 69)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
online svet	35.80	14.63	33.62	12.64
reálny svet	41.17	14.61	33.85	12.61

### 3) Hranie v guilde

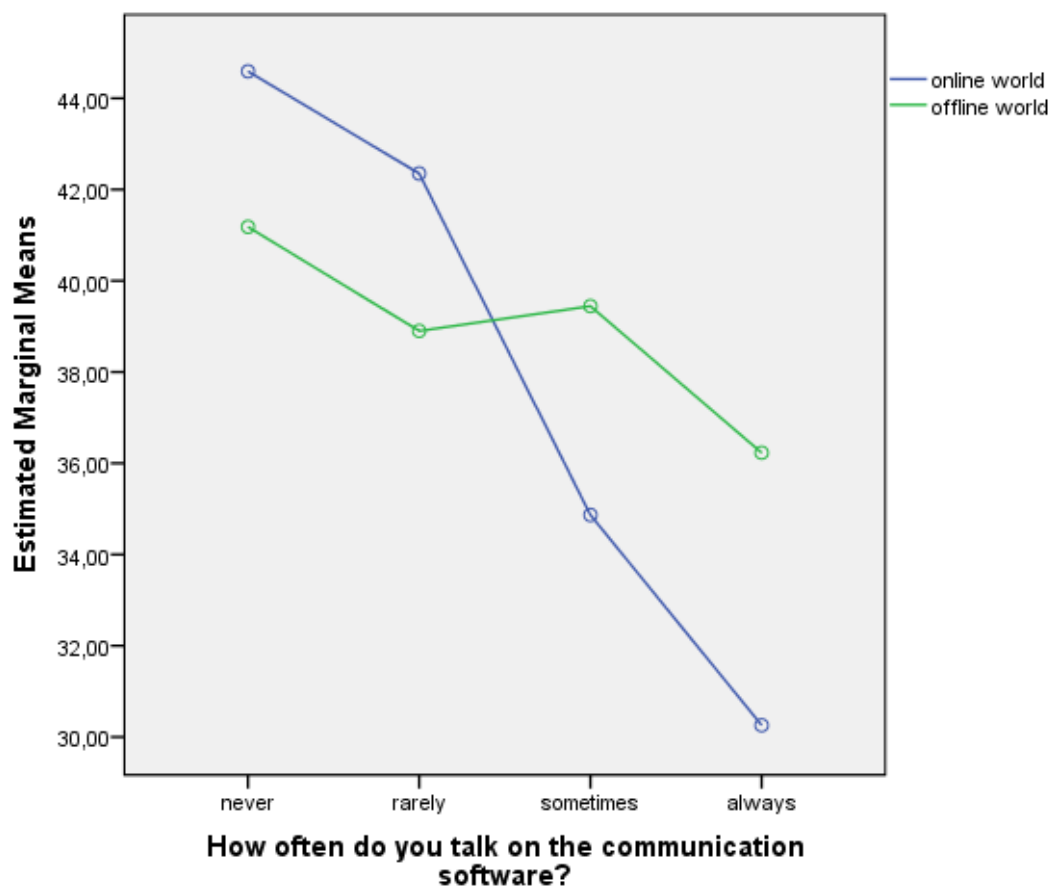
Medzi typom sveta (online a offline), hraním v guilde a mierou prežívanej osamelosti nebola nájdená významná interakcia  $F(1, 158) = 1.067, p = .303$ . a) Hlavný efekt typu sveta (online a offline) je prezentovaný vyššie. b) Jednovchodová ANOVA bola počítaná za účelom porovnania efektu členstva v guilde na mieru prežívanej osamelosti. Významný efekt bol nájdený pre online svet  $F(1, 158) = 8.511, p = .004, d = .55$ , kde členovia guild prežívali nižšiu mieru osamelosti ( $M = 33.12, SD = 12.69$ ) než hráči, ktorí neboli členmi guild ( $M = 40.47, SD = 15.27$ ). Nevýznamný efekt bol nájdený pre offline svet  $F(1, 158) = 3.067, p = .082$ .

### 4) Miera komunikácie s inými hráčmi

Medzi typom sveta (online a offline), mierou komunikácie s inými hráčmi a mierou prežívanej sociálnej anxiety nebola nájdená významná interakcia  $F(3, 157) = 1.123, p = .342$ . a) Hlavný efekt typu sveta (online a offline) je prezentovaný vyššie. b) Jednovchodová ANOVA bola počítaná za účelom porovnania efektu rôznej miery komunikácie s inými hráčmi a sociálnej anxiety a osamelosti. Významný efekt bol nájdený pre sociálnu anxiu a online svet,  $F(1, 157) = 5.249, p = .002, f = .31$ . Post hoc porovnania pomocou Hochbergovho GT2 testu ukázali, že hráči komunikujúci vždy ( $M = 22.55, SD = 6.54$ ) a často ( $M = 23.77, SD = 6.42$ ) prežívali nižšiu mieru sociálnej anxiety ako hráči nekomunikujúci vôbec ( $M = 30.09, SD = 16.65$ ). Významný efekt nebol potvrdený pre sociálnu anxiu a offline svet,  $F(1, 157) = 2.039, p = .111$ . Významný efekt bol nájdený pre osamelosť a online svet  $F(1, 157) = 9.562, p < .001, f = .38$ . Post hoc porovnania pomocou Hochbergovho GT2 testu ukázali, že hráči komunikujúci vždy ( $M = 30.25, SD = 12.00$ ) a často ( $M = 34.86, SD = 12.24$ ) prežívali nižšiu mieru osamelosti ako hráči komunikujúci zriedkavo ( $M = 42.35, SD = 14.76$ ) a nikdy ( $M = 44.59, SD = 15.19$ ). Významný efekt nebol potvrdený pre osamelosť a offline svet,  $F(1, 157) = .920, p = .433$ . Medzi typom sveta (online a offline), mierou komunikácie s inými hráčmi a mierou prežívanej osamelosti bola nájdená významná interakcia,  $F(3, 157) = 4.588, p = .004, \eta^2 = .08, f = .29$ . Interakcia je prezentovaná v Grafe 2.

### Graf 2

Interakcia medzi typom sveta (online a reálny), častotou komunikácie a prežívanou mierou osamelosti



Ako je vidieť z Grafu 2, hráči, ktorí komunikujú len zriedkavo alebo vôbec s inými hráčmi prostredníctvom komunikačných softvérov, ako je Team Speak či Ventrilo, prežívajú vyššiu mieru osamelosti ako hráči, ktorí komunikujú s inými hráčmi často alebo stále. Tieto rozdiely sú najvýraznejšie v online svete, v ktorom je osamelosť hráčov komunikujúcich často a vždy nižšia ako v reálnom svete. Deskriptívna štatistika je uvedená v Tabuľke 7.

Tabuľka 7

Deskriptívna štatistika pre častosť komunikácie s inými hráčmi

		Ako často komunikuješ s inými hráčmi pomocou komunikačného softvéru?							
		nikdy (n = 21)		zriedkavo (n = 20)		často (n = 45)		vždy (n = 74)	
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
online svet		45.33	15.16	42.35	14.77	34.87	12.25	30.2	12.00
reálny svet		42.09	16.38	38.90	14.81	39.44	13.89	36.2	13.61
								6	2

### 5) Celkový odohraný čas

Štyri skupiny hráčov s odlišnými dĺžkami nahraného celkového herného času boli rozdelené podľa kvartilov (2 - 62 dní, 67 - 148 dní, 150 - 295 dní, 300 - 745 dní). Signifikantná interakcia nebola nájdená medzi typom sveta



(online a offline), celkovým odohraným časom a mierou prežívanej sociálnej anxiety,  $F(3, 112) = 2.464$ ,  $p = .066$ , ani osamelosti  $F(3, 112) = 1.034$ ,  $p = .380$ . a) Hlavný efekt typu sveta bol signifikantný pre sociálnu anxiету,  $F(1, 112) = 94.88$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .46$  ako aj osamelosť,  $F(1, 112) = 9.188$ ,  $p < .001$ ;  $\eta^2 = .08$ . b) Jednovchodová ANOVA bola počítaná pre porovnanie efektu celkového odohraného času na mieru prežívanej sociálnej anxiety a osamelosti. Signifikantný efekt nebol nájdený ani pre sociálnu anxiету v online svete,  $F(3, 112) = .644$ ,  $p = .588$ , ani v offline svete,  $F(3, 112) = 2.593$ ,  $p = .056$ , ani pre osamelosť v online svete,  $F(3, 112) = .903$ ,  $p = .442$ , ani v offline svete,  $F(3, 112) = 2.270$ ,  $p = .084$ .

#### Diskusia výsledkov štúdie zameranej na osamelosť a sociálnu anxiету hráčov MMORPG

Pre mnohých hráčov MMORPG je príznačné, že žijú ako keby dvojaký život. Jeden v svete reálnom a druhý vo svete Azerothu. Povaha tohto online sveta hráčom umožňuje ľahšie nadväzovať priateľstvá a komunikovať s ostatnými. Sociálny aspekt MMORPG hier všeobecne by mohol súvisieť s odlišným psychickým prežívaním v online svete. Z tejto úvahy vychádzal i cieľ štúdie, overiť existenciu rozdielov v prežívaní osamelosti a sociálnej anxiety u hráčov v reálnom a online svete. Výsledky uvedenuú úvahu podporujú. Hráči World of Warcraftu prežívajú v online svete nižšiu mieru sociálnej anxiety aj osamelosti. Mieru sociálnej anxiety a osamelosti v online prostredí okrem toho redukujú aj faktory zvyšujúce mieru sociálnej aktivity ako prítomnosť a hranie so známymi osobami, hranie v tíme - guilde (platí iba pre osamelosť) a komunikácia s inými hráčmi. Nahraný celkový čas sa neukázal ako významný pre rozdiely v skúmaných premenných.

Prečo hráči prežívajú nižšiu mieru sociálnej anxiety a osamelosti v online svete než v svete reálnom? Hráči World of Warcraftu stretávajú v online svete ľudí, s ktorými môžu aj o digitálnych hrách radi diskutovať, ľudí, ktorí majú podobné záujmy a skúsenosti v oblasti digitálnych hier. Online prostredie poskytuje hráčom, často i úzkostným hráčom, priestor, v ktorom môžu nadväzovať a prežívať svoje vzťahy ako kvalitné a uspokojivé, čím naplňa ich potrebu spolupatričnosti, napr. aj cez členstvo v rôznych guildoch (napr. Cole & Griffiths, 2007; Leung, 2011). Mnoho hráčov využíva MMORPG k uspokojovaniu sociálnych potrieb, ktoré v reálnom živote uspokojiť nedokážu (Lo, Wang, & Fang, 2005), keďže sociálne interakcie a priateľstvá vytvorené v hernom prostredí sú rovnocenné s tými z reálneho sveta (Williams a kol., 2006). Podobne i Visser, Antheunis a Schouten (2013) zistili, že hráči World of Warcraftu, ktorí komunikujú s množstvom iných hráčov, sa cítia aj menej osamelí a zároveň táto komunikácia zvyšuje aj ich sociálny well-being. Naopak v reálnom svete, v spoločnosti, ktorá digitálne hry nehrá alebo neakceptuje, sa hráči môžu cítiť neakceptovaní. Táto neakceptácia môže byť podľa Eratha, Flanagan a Biermana (2007) aj príčinou vzniku sociálnej anxiety a spolu s nedostatkom priateľských kontaktov, s ktorými by osoba zdieľala spoločné záujmy i príčinou osamelosti (pozri Weiss, 1973). Vyhovujúce sociálne kontakty, ktoré sa hráčom v reálnom svete nepodarilo nájsť, tak nachádzajú vo svete virtuálnom, čím redukujú nielen prežívanú osamelosť, ale akceptáciou v online svete i sociálnu anxiету. Iné vysvetlenie môže

súvisieť s vnímaním sociálnej anxiety „ako reakcie na ohrozenie sociálneho statusu alebo reputácie“ (Nesse, 1998, in Crozier & Alden, 2001, p. 4). V online prostredí môžu hráči vnímať menšie ohrozenie statusu, ktorý naopak môžu zvyšovať aj prostredníctvom úspechov v hre (napr. Morahan-Martin & Schumacher, 2003). Podobné výsledky o rozdieloch v sociálnej anxiety medzi online a reálnym svetom mimo kontextu online hier prišli i Yen, Yen, Chen, Wang, Chang a Ko (2012). Jeden z recenzentov tejto publikácie (PB) navrhol možnú interpretáciu tohto fenoménu. Je možné, že pre osoby s horšími sociálnymi zručnosťami je online svet príťažlivejší kvôli tomu, že je jednoduchší, jeho pravidlá sú zrozumiteľnejšie a je možné sa v ňom jednoduchšie orientovať.

Prečo hráči hrajúci so známymi prežívajú nižšiu mieru osamelosti v online svete aj v reálnom svete ako hráči nehrajúci so známymi? Prečo hráči, ktorí majú romantického partnera prežívajú nižšiu mieru osamelosti v reálnom svete než hráči, ktorí sú single? Prečo hráči hrajúci v tímoch (guildách) prežívajú nižšiu mieru osamelosti (iba) v online svete, než hráči hrajúci sólo? Prečo hráči komunikujúci počas hrania s inými hráčmi častejšie prežívajú nižšiu mieru sociálnej anxiety a osamelosti, než hráči komunikujúci menej často? Predpokladáme, že prítomnosť známej osoby alebo kamaráta môže u hráčov pôsobiť podobným spôsobom, ako keď prídu žiaci prvýkrát do školy, kde sú v triede medzi neznámymi ľuďmi. Prítomnosť známej osoby im môže pomáhať znižovať ich úzkosť i osamelosť, keďže sa budú cítiť v online prostredí istejšie, ak nebudú sami (porovnaj Snodgrass, Lacy, Dengah II., & Fagan, 2011). Efekt prítomnosti romantického partnera na prežívanie osamelosti je logický, keďže romantický partner uspokojuje z časti aj potrebu kvalitného priateľského vzťahu. Rovnako tak i hráči, ktorí nie sú členmi guild a World of Warcraftu hrajú sami, nemajú toľko príležitostí pre komunikáciu ako členovia guild, ktorí sú v neustálom kontakte a interakcii, nakoľko si to vyžaduje povaha hrania v gilde. Hranie v gilde pomáha hráčom uspokojovať ich potrebu spolupatričnosti (napr. Cole & Griffiths, 2007), keďže „ hranie v gilde alebo v klane, participácia na jeho riadení a spoločenských akciách v reálnom svete podporuje komunikáciu so spoluhráčmi, zvyšuje pravdepodobnosť sebaodhalenia vo výpovediach, a preto aj zvyšuje šance pre získanie sociálneho kapitálu“ (Reer & Krämer, 2014, s. 187). Členstvo v gilde vo World of Warcrafte sa spája i s vyššou úrovňou sociálnej podpory (Longman, O'Connor, & Obst, 2009). Už len samotné chatovanie na internete znižovalo vo výskume Shawa a Ganta (2002) osamelosť a zvyšovalo vnímanú sociálnu oporu. Interakcia vo svete World of Warcraftu je ešte intenzívnejšia a komunikácia prebieha aj pomocou VoIP služieb nielen v textovej podobe. Práve VoIP služby umožňujú kvalitnejšiu formu komunikácie a interakcie, čo podporuje i rozvoj priateľstiev, ktoré môžu redukovať vnímanú osamelosť. World of Warcraft sa tak stáva ideálnym online prostredím pre nadväzovanie vzťahov a komunikáciu s inými ľuďmi. Pre mnoho ľudí, ktorí boli vzájomnými priateľmi ešte predtým, než začali hrať World of Warcraft, zohráva World of Warcraft významnú úlohu pri udržiavaní a rozvoji ich priateľských vzťahov. Pre iných je to miesto pre vytváranie sociálneho kapitálu. Aj napriek tomu, iba malé množstvo hráčov považuje vzťahy v hernom online prostredí za

dôležitejšie než vzťahy v reálnom svete (Williams, Ducheneaut, Xiong, Zhang, Yee, & Nickell, 2006).

Prečo sa hráči, ktorí majú odohraný odlišný celkový čas nelíšia v prežívaní sociálnej anxiety a osamelosti v online a reálnom svete? Vzhľadom k tomu, že frekvencia hrania za týždeň môže medzi jednotlivými týždňami variovať, celkový odohraný čas ako údaj, ktorý nemusí byť určený odhadom (keďže ho presne zobrazujú niektoré addony a príkazy zadané v hre: /played time), je lepším ukazovateľom toho, koľko času hráči strávia v online svete. Zároveň vytvára lepší obraz o hráčoch, keďže napr. nový hráč, pre ktorého je všetko v hre ešte nové a nepoznané, môže hrať v priemere 30 hodín týždenne, ak však hrá iba dva týždne jeho zaškatulkovanie ako hráča MMORPG je diskutabilné. Ak však hráč strávil v online svete 190 dní, nie je žiadnych pochyb o tom, že je hráčom MMORPG. Prečo teda dĺžka hrania nesúvisí s prežívaním osamelosti a sociálnej anxiety? Online svet, čo sa týka medziludských vzťahov, je pravdepodobne veľmi podobný reálnemu svetu. Tak, ako sa vytvárajú a vznikajú skupiny, priateľstvá a rôzne vzťahy v reálnom svete, podobne to funguje aj v online svete. To, že niekto je v nejakom prostredí istú dobu, nemusí ešte nevyhnutne znamenať, že sa v tomto prostredí necíti osamelo alebo úzkostlivo. Je možné predpokladať, že za tento čas hráči nadviazali v online svete zopár kamarátskych vzťahov a boli členmi istého počtu guildov. Podobne to funguje aj v reálnom svete. Ľudia sú členmi istej školskej triedy alebo pracovnej skupiny, v ktorej si vytvorili isté vzťahy, avšak často sa stáva, že sa personálne obsadenie mení. Taktiež je potrebné brať v úvahu fakt, že hráči nehrajú výlučne iba World of Warcraft, teda je možné, že hráči ktorí hrali v priemere 190 dní, nadobudli isté kamarátske kontakty, s ktorými hrajú okrem World of Warcraftu aj iné multiplayerové hry. Teda to, ako dlho človek hrá, nemusí korešpondovať s počtom uspokojujúcich a akceptujúcich vzťahov, v zmysle čím dlhšie strávený čas v online prostredí, tým nižšia osamelosť. Niekedy nie je dôležité, ako dlho je človek v nejakom prostredí, ale akí sú v jeho okolí ľudia, akých skupín je členom a v akom prostredí sa nachádza. Čas teda nemusí byť rozhodujúci faktor pre prežívanie osamelosti. Avšak podľa Lo a kol. (2005) online hry redukujú sociálnu anxiety iba dočasne, keďže vďaka nim nedochádza k žiadnym vylepšeniam sociálnych zručností v reálnom svete. V ich výskume mali hráči hrajúci najintenzívnejšie (tzv. heavy gamers) najmenej uspokojujúce interpersonálne vzťahy v porovnaní s bežnými hráčmi a nehráčmi. Podobne, vo výskume Wei, Chen, Huang a Bai (2012) vykazovali hráči hrajúci najintenzívnejšie aj najviac symptómov sociálnej fobie.

Obmedzenia výskumu. Sme si vedomí toho, že hlavné efekty sú slabým dôkazom pre predpokladané rozdiely u hráčov, avšak vykazujú jednotný vzorec. Interná validita výskumu mohla byť ohrozená aj tým, že nie všetky podstatné premenné boli merané, napr. typ guildy (zamerané na víťazstvá, na priateľské vzťahy a pod.), dôvody, kvôli ktorým niektorí hráči nie sú členmi žiadnej guildy či motivácia členov guild ich členstvu. Problematická je aj nedostatočne veľká vzorka pre detekciu slabých efektov.

Na MMORPG hry ale aj online gaming všeobecne je možné nazeráť dvojako. Budťo ako na jav nežiaduci a nesúci pre hráčov mnoho negatív,

alebo ako na jav prinášajúci určité benefity. Ak sa ale povie a) malo by sa uvádzať i b). S tvrdením, že hranie MMORPG hier je nežiaduce, je nutné doplniť i to, b) aké kroky by viedli k motivovaniu hráčov nestať sa hráčmi, teda ako a akú vytvoríť rovnako atraktívnu alternatívu k online prostrediu hier, v ktorom sa hráči cítia príjemne, pretože tam majú priateľov a dokážu pohodlne komunikovať s inými osobami. Obzvlášť pre sociálne menej zručné osoby (Kowert & Oldmeadow, 2013) je komunikácia s množstvom partnerov vo virtuálnom prostredí ako i samotné online hranie prospešné pre socializáciu (Kowert & Oldmeadow, 2014; Visser, Antheunis, & Schouten, 2013). Častokrát potom priateľstvá v online svete prerastú do priateľstiev v reálnom svete (Domahidi, Festl, & Quandt, 2014). Ako poznamenávajú Kowert, Vogelgesang, Festl a Quandt (2015) je možné konštatovať, že online hranie a neproblematické zaujatie hraním nie je rizikovým faktorom pre nízku sebaúctu, sociabilitu alebo zvýšenú mieru osamelosti. Jedným z hlavných benefítov MMORPG hier môže byť ich pôsobenie ako istej formy intervencie proti osamelosti. Luhmann, Schönbrodt, Hawkley a Cacioppo (2014) uvádzajú, že literatúra sústrediaca sa na intervencie proti osamelosti rozlišuje štyri hlavné typy intervencií: (1) rozvoj sociálnych zručností, (2) poskytovanie sociálnej opory, (3) zvyšovanie príležitostí pre sociálnu interakciu a (4) redukciu maladaptívnych sociálnych kognícií. MMORPG hry zastávajú prvé tri typy intervencie. Ak hovoríme o alternatíve k online hraniu, potom je nutné poznať i motiváciu hráčov k hraniu. Ak je online prostredie iba substitúciou prostredia reálneho, v takom prípade sa javia byť aktivity zamerané na rozvoj sociálnych zručností, riešenie prípadne predchádzanie osamelosti a sociálnej anxiety ako vhodné. Vhodné je spomenúť prípadovú štúdiu autorov King, Valenca, Silva, Baczynski, Carvalho a Nardi (2013) s pacientom so sociálnou fóbiou, v ktorej PC a online svet boli prostriedkom na vytváranie vzťahov a udržiavanie komunikácie s inými ľuďmi. Akonáhle bol pacient úspešne liečený medikamentózne a pomocou KBT terapie, čas trávený v online svete poklesol. Ak je motiváciou hráča ale iba zábava, alternatíva nie je potrebná, pretože aj hranie PC hier môže byť rovnako hodnotnou záľubou, ako je lepenie modelov, či hranie stolného tenisu.

## **Je možné intenzívne hranie (napr. eSports) považovať za prejav závislosti na hraní digitálnych hier?**

### **Aktuálne problémy a nezodpovedané otázky vo výskume IGD**

Z vyššie uvedeného prehľadu zahraničných štúdií a výsledkov nami realizovaných dvoch štúdií (uspokojovanie potrieb v prostredí eSports a prežívanie osamelosti a sociálnej anxiety v online hernom svete) je možné vyvodiť niekoľko záverov:

1) pre diagnostiku IGD nemusí byť podstatná dĺžka a frekvencia hrania, ktorá je vysoká aj pri hráčoch eSports. Dôležitejšie pre diagnostiku IGD môžu byť motivácia hráča a prítomnosť negatívnych dôsledkov. Podľa Griffithsa (2005a, in Griffiths, 2009) sú excesívne hranie (kam možno zaradiť aj eSports) a závislostné hranie dva odlišné javy, hoci je možné, že sa čiastočne prelínajú. Griffiths (2009) uvádza 2 odlišné prípadové štúdie hráčov, v ktorých obidvaja hráči hrali až 14 hodín denne. V prvom prípade hrala osoba s menom Dávid 10 až 14 hodín denne hru WoW bez akýchkoľvek negatívnych príznakov. Hranie bolo iba spôsobom trávenia voľného času, ktorého mal Dávid po skončení štúdia dostatok. Po tom, čo si Dávid našiel prácu a v rovnakom čase aj priateľku, frekvencia a dĺžka jeho hrania sa znížila takmer na nulu. V druhom prípade, osoba menom Jeremiáš, vykazovala viaceré kritériá IGD, 4 až 14 hodinové denné hranie spôsobovalo Jeremiášovi mnohé negatívne efekty, vrátane zhoršenia vzťahov s deťmi, manželkou a pracovným výkonom. Obidvaja hráči hrali hry až do 14 hodín denne. Aj napriek tomu, že na behaviorálnej úrovni bolo ich správanie rovnaké, významne sa odlišovalo v motivácii hráčov k hraniu a vo význame hrania, ktorý mu bol pripisovaný. Pre Jeremiáša bolo online hranie najdôležitejšou vecou v jeho živote. Hranie používal za účelom ovplyvňovania nálad, za účelom úteku od reálneho života, množstvo času stráveného hraním postupne zvyšoval (prejav tolerancie), trpel abstinenčnými príznakmi, keď mu nebolo umožnené sa hrať (pociťoval podráždenosť, stavy depresie, úzkosti), nebol schopný hranie zastaviť či prerušiť na dlhšiu dobu, hranie bolo príčinou mnohých konfliktov (strata rodiny a práce). Dávidove excesívne hranie bolo naopak iba symptómom prázdnoty v jeho živote, čím mu pomohlo vyplniť množstvo voľného času, ktorý po skončení štúdia mal. Hranie používal ako spôsob socializácie (Griffiths a kol. 2004a, b; Chen a kol., 2006; Wang & Wang 2008, in Griffiths, 2009), nakoľko aj svoju priateľku spoznal v online hernom prostredí. V jeho prípade excesívne hranie, hoc aj v trvaní 14 hodín denne neznamenal, že bol na hraní závislý.

Je vhodné však zmieniť aj výsledky výskumu, ktorý uvedenú úvahu nepodporuje. Ako potenciálne mediátory vzťahu medzi psychiatrickými symptómami a problematickým hraním identifikovali Király, Urbán, Griffiths, Ágoston, Nagygyörgy, Kökönyei a Demetrovics (2015) okrem motívu úteku aj motív súťaženia, ktorý je typický práve pre hráčov eSports. Samotný motív súťaženia nie je tradične považovaný za niečo patologické, naopak je vnímaný ako súčasť zdravého a adaptívneho

správania. Citovaní autori poznamenávajú, že problematický je iba vtedy, ak je náhradou za súťaživosť a dosahovanie úspechu v reálnom živote. Je nutné upozorniť, že testovaný model uvedených autorov nebol dostatočne dobre podporený dátami (na základe ukazovateľov vhodnosti modelu - model fit indices), čo znižuje dôveryhodnosť ich zistení. Aj napriek tomu, je takáto úvaha v zhode s kompenzačným modelom používania internetu (Kardefelt-Winther, 2014a), opísanom v druhom bode nižšie.

Časovo náročný tréning potrebný pre zlepšovanie herných zručností v eSports môže byť vnímaný ako prejav závislosti na digitálnych hrách. Ferguson, Coulson a Barnett (2011) poznamenávajú, že niektorí vekovo starší výskumníci nadmerne často používajú označenie závislosť na hraní PC hier, čomu nezodpovedajú výsledky výskumov, ktoré nezaznamenali zvýšenú prevalenciu výskytu závislosti na digitálnych hrách (Internet Gaming Disorder) za posledných 20 rokov (Feng, Ramo, Chan, & Bourgeois, 2017) i napriek tomu, že za posledné roky sa počet hráčov niekoľkonásobne zvýšil. Je vhodné ale upozorniť, že tieto výsledky môžu byť skreslené odlišným spôsobom merania IGD v jednotlivých obdobiach, samotnou neexistenciou diagnózy IGD pred 20 rokmi (objavila sa až v DSM V a ICD 11) a samotnou problematikou späťou s povahou merania IGD (ktoré symptómy sú relevantné a ktoré nie), ktorá nie je doteraz uspokojivo vyriešená. Otázky typu: „Myslím na PC hru aj vtedy, keď ju práve nehram“ alebo „Hranie PC hier je pre mňa forma relaxu“ nemusia mať žiadnu spojitosť s negatívnymi dôsledkami hrania PC hier (napr. Charlton & Danforth, 2007; Lehenbauer-Baum & Fohringer, 2015).

Neschopnosť odhaliť hranicu, teda to, čo odlišuje intenzívne hranie (napr. eSports) od problematického (vykazujúce prejavy závislosti), je jedným z najzásadnejších problémov výskumu IGD. To súvisí podľa Kardefelt-Winthera (2015) a Deleuzeho a kolektívu (2017) s tým, že doteraz sa nevie, či 9 kritérií DSM-5 meria patologické, nepatologické hranie, oboje v prípade bipolárnosti hrania, prípadne aké faktory zapríčiňujú, že sa z nepatologického hrania stane patologické. Doteraz identifikované rizikové faktory súvisiace s návykovým herným správaním (inhibičná kontrola, impulzivita a proces rozhodovania) nedokážu diferencovať medzi hráčmi s IGD a bez IGD (Deleuze a kol., 2017). A to aj napriek tomu, že štúdie, ktoré sa zaoberali neurobiologickými korelátmi IGD, identifikovali ako koreláty horšiu inhibičnú kontrolu, reguláciu emócií, kognitívnu kontrolu, pracovnú pamäť, rozhodovacie schopnosti a neuronálny systém odmien (Kuss, Pontes, & Griffiths, 2018). V nadväznosti na vyššie uvedené, formuloval v článku „Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal“ ako aktuálnu výzvu pre ďalší výskum IGD Aarseth a kolektív 23 popredných autorov (2017) požiadavku identifikovať faktory odlišujúce patologické hranie od nepatologického. Táto diskusia je kvalitatívne odlišná od diskusie zameranej na pozitíva a negatíva hrania hier vo všeobecnosti. Rozpracovanie tejto témy by si vyžiadalo niekoľko samostatných kapitol. Stručne zhrnuté, ako najčastejšie negatívne dôsledky hrania sú uvádzané narušená cirkadiánna rytmicita, poškodenie receptorov na sietnici, bolesti zápästia, chrbta a krku a špecificky pre hráčov eSports zvýšená úroveň stresu, ktorý musia eSports hráči prežívať počas tréningov a zápasov (Bányai, Griffiths, Király, & Demetrovics, 2018; DiFrancisco-Donoghue,

Balentine, Schmidt, & Zwibel, 2019). Z vyššie uvedeného logicky vyplýva, že osoba nemusí byť na hraní digitálnych hier závislá, no hranie môže mať na ňu negatívne dôsledky. Oblasť výskumu zameraná na negatívne dôsledky je preto skôr doménou lekárov (napr. neurológov, oftalmológov) či pedagógov (v kontexte zanedbávania pohybu, školských povinností či diskusie o vhodnosti hrania ako záujmovej činnosti). Ako najčastejšie pozitívne dôsledky hrania sú uvádzané zlepšenie priestorovej predstavivosti, krátkodobej pamäti, zlepšenie exekutívnych funkcií, lepšie riešenie komplexných problémov, efektívnejšie rozpoznávanie komplexných vzorcov či zvýšenie prosociálneho správania (Faust, Meyer, & Griffiths, 2013).

Ďalšou z nezodpovedaných otázok v oblasti IGD je validita merania jej diagnostických kritérií (Rehbein a kol., 2015; Van Rooij, Van Looy, & Billieux, 2016). Podľa týchto autorov niektoré kritériá nie sú pre IGD relevantné, keďže boli aplikované a prevzaté z diagnostiky látkových závislostí. Ak má byť diagnostické kritérium užitočné, musí dokázať diskriminovať medzi hráčmi hrajúcimi intenzívne (excesívne) a patologickými, prípadne poukazovať na zvýšené riziko závislosti (potenciálne patologické hranie). Ďalším odporúčaním v kontexte validity merania IGD je potreba skúmania obsahovej validity (van Rooij, van Looy, & Billieux, 2016). Tento aspekt validity je v kontexte IGD úplne prehliadaný a nahrádzaný je iba konštruktovým aspektom validity, a to aj napriek tomu, že konštrukcia nového testu by mala začínať práve definovaním konštruktú a poukázaním na to, že zvolené položky sú k tomuto konštruktú relevantné a predstavujú reprezentatívny výber zo všetkých možných položiek, ktoré by mohli merať daný konštrukt (Sireci, 1998; Sireci & Sukin, 2013).

Validita merania diagnostických kritérií súvisí predovšetkým s potrebou identifikácie centrálnych a periférnych symptómov, na čo upozorňujú mnohí autori (Charlton & Danforth, 2007; Brunborg, Hanss, Mentzoni, & Pallesen, 2015; Krossbakken a kol., 2017; Kuss, Griffiths, & Pontes, 2017; Starcevic, 2017). Zodpovedanie tejto otázky by mohlo významným spôsobom prispieť k precizovaniu definície samotného konštruktú IGD a k lepšej diagnostike hráčov s patologickým vzorcom hrania. Prvotnú podobu riešenia načrtli na základe faktorovo-analytického výskumu Charlton a Danforth (2007) a navrhli k centrálnym kritériám zaradiť konflikt, abstinénčné príznaky, opakovaný návrat ochorenia a výrazné behaviorálne prejavy a k periférnym výrazné kognitívne prejavy (časté uvažovanie nad hraním), toleranciu (potrebu hrať stále viac) a eufóriu (prežívanie vzrušenia z hrania). Autori ďalej uvádzajú, že pomocou periférnych kritérií je zhruba 10% hráčov chybné klasifikovaných ako závislí, hoci tieto kritériá iba odzrkadľujú normálny nepatologický spôsob hrania, vlastný mnohým hráčom, pre ktorých je hranie záľubou. K podobným záverom dospeli aj Wichstrøm a kol. (2018), ktorí zistili, že symptómy, ktoré skôr poukazujú na nepatologické intenzívne zaujatie hraním, ako sú tolerancia a neúspešné pokusy obmedziť hranie, nijako nesúviseli s IGD. Aplikované na hráčov eSports, je prirodzené, že hráči uvažujú často nad hraním, nad tvorbou nových taktík či stratégií a plánujú si postupy v hre, podobne ako funguje mentálny tréning pri iných športoch. Je ďalej prirodzené, že pre zvyšovanie hernej úspešnosti

a umiestnenia v lige potrebujú hráči tráviť hraním stále väčšie množstvo času, a že počas súťažného hrania prežívajú aj vysokú mieru vzrušenia.

2) eSports a podobne aj MMORPG hry môžu svojimi vlastnosťami a tým, čo ponúkajú (anonymita, okamžitá dostupnosť, uspokojovanie niektorých potrieb, seberealizácia, spoznávanie ľudí s podobnými záujmami, sociálna povaha), predstavovať kompenzačné médium, ktoré zvyšuje riziko závislosti na IGD prostredníctvom vyvolávania potreby tráviť v online svete veľké množstvo času. Tento mechanizmus je opísaný aj v kompenzačnom modeli používania internetu (Kardefelt-Winther, 2014a). Citovaný autor modelu uvádza, že internet môže byť útočiskom pre osoby, ktoré si v reálnom živote nedokážu uspokojovať niektoré potreby. Častokrát sú to osoby s vysokou úrovňou sociálnej anxiety alebo osamelosti. To je v zhode aj s výsledkami nami realizovaných dvoch štúdií. Napríklad, ak chce byť hráč dobrý v eSports, musí pravidelne niekoľko hodín denne trénovať. Ak je hráč súčasťou herného tímu, zvyšok tímu sa spolieha a je závislý na jeho účasti na útokoch/nájazdoch (tzv. raid v prípade MMORPG hier), súbojoch, turnajoch či spoločnom hraní. Keď má hráč problémy v nadväzovaní sociálnych kontaktov v reálnom svete a v online svete sa cíti menej osamelo a úzkostne, zvyšuje to jeho motiváciu tráviť v online svete stále viac a viac času. V tomto kompenzačnom ponímaní by eSports nepredstavovalo samotnú príčinu závislosti, ale skôr dôsledok určitej konštelácie osobnostných vlastností, ktorý umožní závislosti sa rozvinúť. V takom prípade by efektívna liečba závislosti mala zahŕňať aj program na rozvoj tých kompetencií závislej osoby (napr. sociálnych zručností), ktoré by dokázali pomôcť osobe uspokojovať svoje potreby v reálnom živote.

Na základe doterajšieho poznania nie je možné považovať potrebu tráviť v online svete veľké množstvo času za vlastnosť, ktorá vyvoláva závislosť u (takmer) každého hráča (ako je tomu pri niektorých látkových závislostiach). Za rizikové ich však je možné považovať. To, či sa závislosť rozvinie alebo nie, zrejme závisí aj od prítomnosti iných rizikových faktorov a celkového kontextu. Táto otázka návykovej povahy hrania (Quandt, 2017) nebola doteraz objasnená, to znamená, že sa nevie, či v prípade IGD je vývin závislosti asociovaný s istým žánrom, nejakým spôsobom hrania, nejakým konkrétnym aspektom - mechanizmom hry alebo s niečím iným. Zatiaľ je preto predčasné označovať nejaké herné správanie za návykové, obdobným spôsobom ako je tomu pri látkových závislostiach (návykový heroín, kokaín a pod.; Billieux a kol., 2015). Problémom je tak chýbajúca teória IGD, keďže v prípade IGD nie je prítomná žiadna látka, na ktorej by mali byť hráči závislí. Nutné je preto zistiť, prečo herné správanie, aké jeho prvky či jeho mechanizmus, sú príčinou toho, že pre niektoré osoby je toto správanie návykové (James & Tunney, 2017). Predpokladá sa, že rizikovými faktormi pre rozvoj IGD môžu byť rôzne biopsychosociálne faktory ako špecifické osobnostné vlastnosti a genetika hráča, socializácia, motivácia k hraniu, demografické faktory či sociokultúrny kontext (Király, Griffiths, & Demetrovics, 2015). Niektoré osoby môžu byť preto viac náchylné k rozvoju IGD (King & Delfabro, 2019). King a Delfabro (2019) uvádzajú výsledky rôznych štúdií, ktoré poukazujú na doteraz známe rizikové faktory: rod (muži majú vyššie riziko), vek (adolescenti majú vyššie riziko), z osobnostných vlastností sú to impulzivita, neuroticizmus,



introverzia, nižšia miera svedomitosti, prívetivosti a otvorenosti voči skúsenosti, agresivita, úzkostlivosť, narcizmus; ďalej zlá sebaregulácia, neschopnosť oddialiť uspokojenie, nízka sebaúcta, sebaúčinnosť, z herných faktorov: nekončiaca povaha hry – teda opakovanosť hry, konkrétne žánre – rolové hry (MMORPG) a súťažne hrané (nepriamo označujúce eSports) akčné (FPS) a strategické (RTS) hry, možnosť rozvíjať postavu v hre, možnosť prispôbovať si hru, multiplayer. Je vhodné poznamenať, že problémom prierezových štúdií skúmajúcich rizikové faktory je absencia predregistrovaných protokolov výskumu či realizácia meta-analýz s korekciou publikačného skreslenia. Neprebádanou oblasťou je aj to, ako dlho trvá, kým sa IGD rozvinie, ako dlho trvá priebeh IGD, či má epizodický alebo kontinuálny charakter (Gentile a kol., 2017).

Azda najviac diskutovaným prvkom spájaným so závislosťou na hraní digitálnych hier a potenciálnym rizikovým faktorom sú tzv. loot boxy. Loot boxy sú mikrotransakcie založené na náhodnej výhre. Sú to virtuálne prvky v hre, najčastejšie v podobe balíkov, ktoré si hráč zakúpi za relatívne nízku sumu a až po ich zakúpení a odomknutí sa dozvie, čo sa v nich nachádza. Obsah loot boxu môžu tvoriť v hre vysoko cenené predmety alebo prvky s minimálnou hodnotou pre hráča, napr. možnosť zmeny vzhľadu zbrane, postavy hráča a pod. V posledných rokoch sa používanie loot boxov v hrách extrémne rozšírilo. Príjem mnohých herných spoločností z mikrotransakcií prevyšuje príjmy z ostatných aktivít, napr. priameho predaja hier, čím sa pre spoločnosti vyvíjajúce a vydávajúce hry stáva veľmi atraktívnym (King & Delfabbro, 2018). Citovaní autori ich používanie v rámci schém speňažovania hier považujú za predátorskú aktivitu podobne ako to vidíme pri predátorských časopisoch v rámci vydávania vedeckej literatúry. Predátorské alebo vykorisťujúce schémy speňažovania hier zvyčajne predstavujú také nákupné systémy v hre, ktoré zakrývajú alebo oddalujú skutočné dlhodobé náklady na hranie až do chvíle, kedy sú už hráči finančne a psychologicky k hre pripútaní (King & Delfabbro, 2018). Daný stav sa označuje aj pojmom entrapment, kedy hráč už subjektívne nemôže prestať hrať, keďže do hry investoval veľké množstvo času a peňazí. Tieto schémy sú navrhnuté tak, aby u hráčov podporovali opakované nákupy pomocou rôznych taktík, napr. obmedzeným zverejnením produktu, obťažujúcimi výzvami na zakúpenie produktu, manipuláciou s výsledkami odmien spôsobom, ktorý zvyšuje pravdepodobnosť nákupného správania. K tomuto účelu sa využívajú aj vedomosti o hráčových preferenciách, herných návykoch, doterajšom hernom správaní a výdavkoch. Na podobnom princípe funguje aj patent s číslom US9789406, ktorí si zaregistrovali Marr, Kaplan a Lewis (2017) s názvom "System and method for driving microtransactions in multiplayer video games". Autori v ňom predstavili spôsob, akým je možné motivovať hráča k mikrotransakciám, napr. párovaním začiatočníka s protivníkom, iným hráčom, ktorý vlastní niečo, napr. nejaký predmet v hre, ktorý na základe predchádzajúcich informácií by mal byť pre začiatočníka zaujímavý, zároveň ho nevlastní a protivníkovi by mal napomôcť k víťazstvu. Začiatočník by mal byť zároveň o tomto predmete informovaný, o tom, že ho protivník vlastní/l a že sa na výhre protivníka významne podieľal. Tým by sa mala zvýšiť túžba začiatočníka vlastniť daný predmet v hre. Závažnosť loot boxov spočíva práve v ich hazardnej povahe (Zendle,

& Cairns, 2018). Hráč netuší, čo sa v loot boxe nachádza, či extrémne hodnotný prvok alebo naopak pre konkrétneho hráča prvok bezcenný. Zendle a Cairns (2018) realizovali výskum na rozsiahlej vzorke 7422 hráčov a na získaných dátach zistili pozitívny vzťah ( $\eta^2 = 0.054$ ) medzi množstvom financií použitých na kúpu loot boxov a závažnosťou symptómov IGD. Jedným zo záverov ich práce je výzva po regulácii používania loot boxov.

Na základe uvedeného sa prirodzene natíska otázka, či je možné vidieť akúsi paralelu medzi loot boxmi a súťažnou povahou eSports hrania. Teda tím, čo hra ponúka - úspech pre hráča, ktorý je vykúpený ale hodinami tréningu a hrania. Pre hráčov digitálnych hier je podľa Hartmanna a Klimmta (2006) práve silný motív úspechu a výkonu typický. Hlavnou pointou používania loot boxov zo strany vydavateľstiev a vývojárskych spoločností, je zisk, ktorý dokážu generovať. A ten dokážu generovať iba vtedy, ak je hráč hrou zaujatý. Podobne aj eSports nefunguje na princípoch altruizmu, ale je priestorom obrovských ziskov (pozri eSports growth, 2019). Cieľom masívneho marketingu zacieleného na propagovanie eSports je prirodzene získavanie nových a udržiavanie existujúcich hráčov. Mohol by aj tu fungovať princíp entrapmentu? To znamená, že ak hráč eSports už investoval nejaké množstvo času do nadobudnutia a zlepšovania svojich herných zručností, malo by byť pre neho ukončenie hrania oveľa obťažnejšie, keďže by predstavovalo premárnenie investovaného času a finančných prostriedkov. To, či prirodzene silný motív úspechu uspokojovaný v eSports (podobne ako možnosť socializácie v prostredí MMORPG) predstavuje rizikový faktor, nebolo doposiaľ empiricky overené.

3) pre zodpovedanie vyššie uvedených otázok by mohlo byť užitočné skúmať symptómy závislosti na digitálnych hrách špeciálne u hráčov eSports. S takýmto odporúčaním prišli už Faust, Meyer a Griffiths (2013). Hráči eSports sú vhodnou vzorkou pre tento typ výskumu najmä preto, lebo predstavujú skupinu osôb s excesívnym spôsobom hrania vykazujúcim niektoré znaky závislosti, špecifickou motiváciou, organizovanosťou a štruktúrou. Faust, Meyer a Griffiths (2013) sa nazdávajú, že hráči eSports by mali byť viac náchylní k excesívnemu hraniu než bežní hráči, keďže sú motivovaní túžbou stať sa profesionálnymi hráčmi s vysokým finančným príjmom, čo je pre mnohých hráčov nereálne. Niektorí autori, citovaní kolektívom Bányai, Griffiths, Király a Demetrovics (2018) poukazujú na podobnosť medzi hraním digitálnych hier a hraním hier na hracích automatoch. Aj napriek nedostatku štúdií zameraných na koreláty intenzívneho hrania v podobe rôznych štruktúr mozgu, vo výskume Kühna a kol. (2011) bol za predpokladaný korelát intenzívneho hrania (nie explicitne eSports) identifikovaný väčší objem a vyššia aktivita v ľavom ventrálnom striate, ktorá by mohla súvisieť s IGD. Aktivácia vo ventrálnom striate je spájaná s anticipáciou odmeny a spätnou väzbou zameranou na odmenu. Kühn a kol. (2011) uvádzajú, že zmeny veľkosti vo ventrálnom striate sú v predošlých výskumoch spájané s látkovou závislosťou. Vychádzajúc z týchto zistení, zdá sa zahrnutie hráčov eSports, ako potenciálne závislých osôb, do výskumu IGD za užitočné a zároveň pre účely komplexného skúmania IGD aj nutné.

Esports je pre mnohých výskumníkov kontroverznou témou vzhľadom k tomu, že ho nepovažujú za záľubu či šport, ale iba za prejav závislosti. Takéto apriórne nastavenie môže súvisieť s často citovaným konfirmačným skreslením (confirmation bias) výskumníkov všeobecne. To znamená, že výskumník je už apriórne nastavený potvrdiť si svoj predpoklad a nevedome môže realizovať kroky (z metodologického a štatistického hľadiska nesprávne), ktoré mu pomôžu tento predpoklad podporiť. Prístup zameraný na skúmanie prejavov závislosti u hráčov eSports môže pomôcť zodpovedať aj otázku rizikových faktorov podieľajúcich sa na rozvoji IGD (t. j. prečo niektorí hráči hrajúci excesívne nevykazujú iné negatívne dôsledky hrania) a otázku symptómov, pomocou ktorých je možné čo najpresnejšie odlíšiť závislostné a excesívne / nepatologické hranie (t. j. identifikovať centrálna a periférna kritéria IGD). K tomu je potrebné, aby výskumníci, ktorí skúmajú IGD si boli vedomí existencie rôznych typov hráčov a spôsobov hrania a pri tvorbe výskumných súborov to aj zohľadnili. Tomu práve nenapomáha nízke povedomie o existencii eSports.

## Záver

V posledných desiatich rokoch možno badať zvyšujúci sa záujem o skúmanie digitálnych hier, a to najmä z pohľadu závislosti na hraní. Tento záujem je vítaný, pretože k problematike závislosti na hraní digitálnych hier sa na verejnosti a v médiách vyjadrujú okrem odborníkov aj laici, ktorí môžu svojimi názormi a nízkou mierou vedomostí poskytovať skreslený pohľad. Otázka hrania hier, teda toho či vhodné sú alebo nie, do akej miery, v akom časovom rozsahu, pre aké vekové kategórie, pre aké uplatnenie a pod. je v spoločnosti intenzívne diskutovanou práve kvôli výraznému celospoločenskému dopadu hrania. Nielen v populárno-náučnej, ale aj v odbornej literatúre sú publikované rôzne odporúčania zamerané na predchádzanie negatívnych dôsledkov hrania digitálnych hier a to nielen v podobe excesívneho či patologického hrania (pozri Krossbakken, Torsheim, Mentzoni, King, Bjorvatn, Lørvik, & Pallesen, 2018). Bolo by preto vhodné, aby názory laikov na hranie a závislosť na hraní utvárali a dopĺňali odborníci a nie laici. Napríklad vyhlásenia mediálne známej osoby, tzv. samozvaného odborníka o tom, že deti, ktoré hrajú digitálne hry viac ako hodinu denne sú závislé, pravdepodobne trpia psychickou poruchou a mali by byť liečené, môžu napáchať veľa škôd a stigmatizovať osoby hrajúce digitálne hry nepatologickým spôsobom.

Z prehľadu doteraz realizovaných štúdií z oblastí závislosti na hraní digitálnych hier a eSports a nami realizovaných dvoch štúdií je možné vyvodiť dva hlavné závery (odkazy) tejto publikácie:

1) potreba skúmať IGD v kontexte eSports. Jednoznačnú odpoveď na to, či eSports ako forma intenzívneho hrania vykazuje znaky závislosti definovanej diagnózou IGD, nie je možné poskytnúť, nakoľko to aktuálny stav poznania v tejto oblasti nedovoľuje. Jednak je to všeobecne nízkym povedomím o existencii eSports u výskumníkov a z toho vyplývajúceho nízkeho záujmu skúmať tento fenomén a za druhé, je to nevyužitím príležitosti skúmať symptómy IGD na vzorke hráčov eSports. Z doposiaľ realizovaných a vyššie prezentovaných výskumov z oblasti neurovied, patologického hráčstva a závislosti na hraní digitálnych hier, ktoré sa vzťahujú k intenzívnemu hraniu alebo explicitne k eSports, je možné očakávať vyššiu prevalenciu IGD u hráčov eSports než v populácii hráčov vo všeobecnosti. Hráči eSports, silne motivovaní úspechom, strávia denne tréningom a hraním zápasov niekoľko hodín, profesionálni hráči aj 10 až 14 hodín. To je dôvodom, prečo v niektorých symptómoch (prílišný záujem; strata predošlých záujmov či tolerancia) môžu vykazovať znaky závislého hrania. Podľa Griffithsa (2009) je ale pre identifikáciu IGD užitočnejšia prítomnosť negatívnych dôsledkov než uvedené symptómy navrhnuté v ICD-11. Ak hráč eSports hrá 5 hodín denne, aby bol v ligových zápasoch úspešný, ale zároveň má plnohodnotné a funkčné vzťahy s rodinou, priateľmi, úspešne zvláda školské a iné povinnosti, potom v takom prípade je otázne, či sa jedná naozaj o závislosť. Zároveň je to priestor na širšiu debatu o tom, do akej miery je možné považovať excesívne hranie bez negatívnych dôsledkov u adolescentov či detí za „nepatologické“, vhodné a zmysluplné.

2) potreba preskúmať vhodnosť kompenzačného modelu navrhnutého Kardefelt-Wintherom (2014) pre porozumenie závislosti na

digitálnych hrách. V zhode s týmto modelom predpokladáme, že počítačové hry (napr. eSports či MMORPG) ako kompenzačné médium môžu svojimi vlastnosťami a tým, čo ponúkajú (anonymita, okamžitá dostupnosť, uspokojovanie niektorých potrieb, sebarealizácia, spoznávanie ľudí s podobnými záujmami, sociálna povaha) vyvolávať potrebu trávenia veľkého množstva času v online priestore, keďže iba v ňom si určité osoby dokážu uspokojovať neuspokojené potreby z reálneho života (pocit úspechu, spolupatričnosti a pod.). To znamená, že okrem kritérií navrhnutých v ICD-11 a negatívnych dôsledkov, ktoré z excesívneho hrania vyplývajú, by pre identifikáciu IGD mohla byť dôležitá aj motivácia hráčov.

Tak, ako sa v spoločnosti zvyšuje dopyt po odborníkoch z oblasti IT, nazdávame sa, že by sa mal zvyšovať aj dopyt po výskumníkoch skúmajúcich dôsledky hrania. Zvyšujúci sa celospoločenský dopad digitálnych hier a množstvo nezodpovedaných otázok v oblasti IGD a eSports načrtnutých v predošlej kapitole si to priamo vyžadujú.

## Zoznam literatúry

- Aarseth, E., Bean, A. M., Boonen, H., Colder Carras, M., Coulson, M., Das, D., ... Van Rooij, A. J. (2017). Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 267-270. doi:10.1556/2006.5.2016.088
- Ackermann, J. (2012). Playing computer games as social interaction: An analysis of LAN parties. pp. 465 -476. In: Fromme, J., Unger, A. (Eds.). *Computer Games and New Media Cultures*. Dordrecht: Springer.
- Adamus, T. (2012). Playing computer games as electronic sport: In search of a theoretical framework for a new research field. In: J. Fromme and A. Unger (Eds.), *Computer Games and New Media Cultures: A Handbook of Digital Games Studies*, Springer Science+Business Media B.V.
- Andreassen, C. S., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252-262. doi:10.1037/adb0000160
- Bagozzi, R. P. (2007). On the meaning of formative measurement and how it differs from reflective measurement: Comment on Howell, Breivik, and Wilcox (2007). *Psychological Methods*, 12(2), 229-237. doi:10.1037/1082-989x.12.2.229
- Bányai, F., Griffiths, M. D., Király, O., & Demetrovics, Z. (2018). The Psychology of Esports: A Systematic Literature Review. *Journal of Gambling Studies*. doi:10.1007/s10899-018-9763-1
- Bender, P. K., & Gentile, D. A. (2019). Internet Gaming Disorder: Relations Between Needs Satisfaction In-Game and in Life in General. *Psychology of Popular Media Culture*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/ppm0000227>
- Bijvank, M.N., Konijn, E.A., & Bushman, B.J. (2007). Bridging the video game gap: relating games, players, and their motivations. Paper Presented at the Annual Conference of the International Communication Association. San Francisco, CA. Dostupné 25.1.2009 z [http://www.allacademic.com/meta/p168491\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p168491_index.html)
- Billieux, J., Schimmenti, A., Khazaal, Y., Maurage, P., & Heeren, A. (2015). Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 119-123. doi:10.1556/2006.4.2015.009
- Blinka, L., & Mikuška, J. (2014). The role of social motivation and sociability of gamers in online game addiction. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 8(2), article 6. <http://dx.doi.org/10.5817/CP2014-2-6>
- Blinka, L., Škařupová, K., & Mitterova, K. (2016). Dysfunctional impulsivity in online gaming addiction and engagement. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 10(3), article 5. doi: 10.5817/CP2016-3-5
- Borsboom, D., & Cramer, A. O. J. (2013). Network Analysis: An Integrative Approach to the Structure of Psychopathology. *Annual Review of Clinical Psychology*, 9(1), 91-121. doi:10.1146/annurev-clinpsy-050212-185608

Braun, B., Stopfer, J. M., Müller, K. W., Beutel, M. E., & Egloff, B. (2016). Personality and video gaming: Comparing regular gamers, non-gamers, and gaming addicts and differentiating between game genres. *Computers in Human Behavior*, 55, 406–412. doi:10.1016/j.chb.2015.09.041

Brunborg, G. S., Hanss, D., Mentzoni, R. A., & Pallesen, S. (2015). Core and peripheral criteria of video game addiction in the Game Addiction Scale for adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(5), 280–285. doi:10.1089/cyber.2014.0509

Caplan, S. E. (2007). Relations among loneliness, social anxiety, and problematic Internet use. *CyberPsychology & Behavior*, 10 (2), 234-242.

Chan, A.-W., Hróbjartsson, A., Haahr, M. T., Gøtzsche, P. C., & Altman, D. G. (2004). Empirical Evidence for Selective Reporting of Outcomes in Randomized Trials. *JAMA*, 291(20), 2457. doi:10.1001/jama.291.20.2457

Charlton, J. P., & Danforth, I. D. W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23 (3), 1531-1548.

Chen, CH., Sun, CH., & Hsieh, J. (2008). Player Guild Dynamics and Evolution in Massively Multiplayer Online Games. *CyberPsychology & Behavior*. 11(3): 293-301.

Colder Carras, M., Porter, A. M., Van Rooij, A. J., King, D., Lange, A., Carras, M., & Labrique, A. (2018). Gamers' insights into the phenomenology of normal gaming and game "addiction": A mixed methods study. *Computers in Human Behavior*, 79, 238–246. doi:10.1016/j.chb.2017.10.029

Cole, H., & Griffiths, M.D. (2007). Social interactions in Massively Multiplayer Online Role-playing Games. *CyberPsychology & Behavior*. 10(4): 575-583.

Connor, K. M., Davidson, J. R. D., Churchill, L. E., Sherwood, A., Foa, E., & Wesler, R. H. (2000). Psychometric properties of the Social Phobia Inventory (SPIN). *British Journal of Psychiatry*, 176, 379-386.

Crozier, W. R., & Alden, L. E. (2001). *International handbook of social anxiety: Concepts, research and interventions relating to the self and shyness*. Chichester: John Wiley & Sons, LTD.

Deleuze, J., Nuyens, F., Rochat, L., Rothen, S., Maurage, P., & Billieux, J. (2017). Established risk factors for addiction fail to discriminate between healthy gamers and gamers endorsing DSM-5 Internet gaming disorder. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 516–524. doi:10.1556/2006.6.2017.074

Deleuze, J., Long, J., Liu, T.-Q., Maurage, P., & Billieux, J. (2018). Passion or addiction? Correlates of healthy versus problematic use of videogames in a sample of French-speaking regular players. *Addictive Behaviors*, 82, 114–121. doi:10.1016/j.addbeh.2018.02.031

Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Zilahy, D., Mervó, B., ... Harmath, E. (2011). Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ). *Behavior Research Methods*, 43(3), 814–825. doi:10.3758/s13428-011-0091-y

DiFrancisco-Donoghue, J., Balentine, J., Schmidt, G., & Zwibel, H. (2019). Managing the health of the eSport athlete: an integrated health management model. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 5(1), e000467. doi:10.1136/bmjsem-2018-000467

Domahidi, E., Festl, R., & Quandt, T. (2014). To dwell among gamers: Investigating the relationship between social online game use and gaming-related friendships. *Computers in Human Behavior*, 35, 107-115.

Erath, S. A., Flanagan, K. S., & Bierman, K. L. (2007). Social anxiety and peer relations in early adolescence: Behavioral and cognitive factors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 405-416.

Faust, K., Meyer, J., & Griffiths, M. D. (2013). Competitive and Professional Gaming. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*, 3(1), 67-77. doi:10.4018/ijcbpl.2013010106

Faust, K. A., & Prochaska, J. J. (2018). Internet gaming disorder: A sign of the times, or time for our attention? *Addictive Behaviors*, 77, 272-274. doi:10.1016/j.addbeh.2017.07.009

Feldmann, R. (n.d.). Ziele und Anliegen GOALS: Erfassung von Lebenszielen. Dostupné 15.2.2009 z [http://www.psychologie.uzh.ch/fachrichtungen/motivation/Studium/lehre/alt/ws0405/methodenIWS0405/6\\_241104\\_RomanaFeldmann.pdf](http://www.psychologie.uzh.ch/fachrichtungen/motivation/Studium/lehre/alt/ws0405/methodenIWS0405/6_241104_RomanaFeldmann.pdf)

Feng, W., Ramo, D. E., Chan, S. R., & Bourgeois, J. A. (2017). Internet gaming disorder: Trends in prevalence 1998-2016. *Addictive Behaviors*, 75, 17-24. doi:10.1016/j.addbeh.2017.06.010

Ferguson, Ch. J., Coulson, M. & Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45, 1573-1578.

Fried, E. I. (2015). Problematic assumptions have slowed down depression research: why symptoms, not syndromes are the way forward. *Frontiers in Psychology*, 6. doi:10.3389/fpsyg.2015.00309

Fried, E. I., van Borkulo, C. D., Cramer, A. O. J., Boschloo, L., Schoevers, R. A., & Borsboom, D. (2016). Mental disorders as networks of problems: a review of recent insights. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52(1), 1-10. doi:10.1007/s00127-016-1319-z

Frostling-Henningsson, M. (2009). First-Person Shooter games as a way of connecting to people: "Brothers in Blood." *CyberPsychology & Behavior*, 12(5), 557-562. doi:10.1089/cpb.2008.0345

Funk, D. C., Pizzo, A. D., & Baker, B. J. (2018). eSport management: Embracing eSport education and research opportunities. *Sport Management Review*, 21(1), 7-13. doi:10.1016/j.smr.2017.07.008

Gentile, D. A., Bailey, K., Bavelier, D., Brockmyer, J. F., Cash, H., Coyne, S. M., ... Young, K. (2017). Internet gaming disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 140(Supplement 2), S81-S85. doi:10.1542/peds.2016-1758h

Gentile, D. A., Coyne, S. M., & Bricolo, F. (2013). Pathological technology addictions: What is scientifically known and what remains to be learned. In K. E. Dill (Ed.), *The Oxford handbook of media psychology* (pp. 382-402). New York, NY, USA: Oxford University Press.

Global eSports market report. (2016). Global eSports market report: Revenues to jump to \$463mil. in 2016 as US leads the way. Dostupné dňa 16.3.2016 na <https://newzoo.com/insights/articles/global-esports-market-report-revenues-to-jump-to-463-million-in-2016-as-us-leads-the-way/>



Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., & Gorelick, D. A. (2010). Introduction to behavioral addictions. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 233-241. doi:10.3109/00952990.2010.491884

Greenfield, P. M. (2010). Video games revisited. In: Eck, R. (Ed.). *Gaming and cognition: Theories and practice from the learning sciences*. New York: Information Science Reference.

Griffiths, M. D. (2009). The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(1), 119-125. doi:10.1007/s11469-009-9229-x

Griffiths, M. D. (2017). Conceptual issues concerning internet addiction and internet gaming disorder: Further critique on Ryding and Kaye (2017). *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(1), 233-239. doi:10.1007/s11469-017-9818-z

Griffiths, M. D., Davies, M. N. O., & Chappel, D. (2003). Breaking the stereotype: The case of online gaming. *CyberPsychology & Behavior*. 6(1): 81-91.

Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & King, D. L. (2012). Video game addiction: Past, present and future. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 308-318. doi:10.2174/157340012803520414

Griffiths, M. D., & Pontes, H. M. (2017). Addiction and entertainment products. In: Nakatsu, R., Rauterberg, M., & Ciancarini, P. (Eds.). *Handbook of digital games and entertainment technologies*. Singapur: Springer Science+Business Media.

Griffiths, M. D., van Rooij, A. J., Kardefelt-Winther, D., Starcevic, V., Király, O., Pallesen, S., ... Demetrovics, Z. (2015). Working towards an international consensus on criteria for assessing internet gaming disorder: A critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction*, 111(1), 167-175. doi:10.1111/add.13057

Griffiths, M. D., Van Rooij, A.J., Kardefelt-Winther, D., Starcevic, V., Király, O., Pallesen, S., Müller, K., Dreier, M., Carras, M., Prause, N., King, D. L., Aboujaoude, E., Kuss, D. J., Pontes, H. M., Lopez Fernandez, O., Nagygyorgy, K., Achab, S., Billieux, J., Quandt, T., Carbonell, X., Ferguson, C. J., Hoff, R. A., Derevensky, J., Haagsma, M. C., Delfabbro, P., Coulson, M., Hussain, Z., & Demetrovics, Z. (2016). Working towards an international consensus on criteria for assessing Internet gaming disorder: A critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction*, 111(1), 167-175. doi:10.1111/add.13057

Hartmann, T., & Klimmt, Ch. (2006). *Playing video games. Motives, responses, and consequences*. (chap. 9). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates

Hellström, Ch., Nilsson, K. W., Leppert, J., & Åslund, C. (2012). Influences of motives to play and time spent gaming on the negative consequences of adolescent online computer gaming. *Computers in Human Behavior*, 28, 1379-1387.

Higuchi, S., Nakayama, H., Mihara, S., Maezono, M., Kitayuguchi, T., & Hashimoto, T. (2017). Inclusion of gaming disorder criteria in ICD-11: A clinical perspective in favor. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 293-295. doi:10.1556/2006.6.2017.049

- Hobler, M. (2006). Shoot first, ask questions later: motivations of a women's gaming clan. Paper Presented at the 57th Annual Conference of the International Communication Association. San Francisco, CA. Dostupné 25.1.2009 z [http://www.allacademic.com/meta/p169615\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p169615_index.html)
- Hošek, V., a kol. (1985). *Motivace sportovního tréninku*. Praha: Univerzita Karlova
- Hu, M. (2009). Will online chat help alleviate mood loneliness? *CyberPsychology & Behavior*, 12 (2), 219-223.
- Hutchins, B. (2006). Computer gaming, media and e-Sport. Paper presented at 'Sociology for a Mobile World', The Annual Conference of the Australian Sociological Association Conference, University of Western Australia, 4-7. Dostupné 24.1.2009 z <http://www.tasa.org.au/conferencepapers06/papers/Leisure,%20tourism,%20sport%20and%20everyday%20life/Hutchins.pdf>
- Hyun, G. J., Han, D. H., Lee, Y. S., Kang, K. D., Yoo, S. K., Chung, U.-S., & Renshaw, P. F. (2015). Risk factors associated with online game addiction: A hierarchical model. *Computers in Human Behavior*, 48, 706-713. doi:10.1016/j.chb.2015.02.008
- Jacobs, D. F. (1986). A general theory of addictions: A new theoretical model. *Journal of Gambling Behavior*, 2(1), 15-31. doi:10.1007/bf01019931
- James, R. J., & Tunney, R. J. (2017). The need for a behavioural analysis of behavioural addictions. *Clinical Psychology Review*, 52, 69-76.
- Jansz, J., & Martens, L. (2005). Gaming at a LAN-event: the social context of playing digital interactive games (DIGs). Paper presented at the annual meeting of the International Communication Association, Marriott Hotel, San Diego, CA. Dostupné 25.1.2009 z [http://www.allacademic.com/meta/p111968\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p111968_index.html)
- Jelínek, M., & Květon, P. (2017). Ověření psychometrických vlastností české adaptace Škály závislosti na hraní videoher pro adolescenty. *Československá psychologie*, 61(5), 448-459.
- Jenny, S. E., Manning, R. D., Keiper, M. C., & Olrich, T. W. (2016). Virtual(ly) athletes: Where eSports fit within the definition of "Sport." *Quest*, 69(1), 1-18. doi:10.1080/00336297.2016.1144517
- Jin, D. J. (2010). *Korea's Online Gaming Empire*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- John, L. K., Loewenstein, G. F., & Prelec, D. (2012). Measuring the prevalence of Questionable Research Practices with incentives for truth-telling. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.1996631
- Jones, W. H., Rose, J., & Russell, D. (1990). Loneliness and social anxiety, In: Leitenberger, H. (Ed.). *Handbook of social and evaluation anxiety*. New York: Springer Science+Business Media.
- Kaptsis, D., King, D. L., Delfabbro, P. H., & Gradisar, M. (2016). Withdrawal symptoms in internet gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 43, 58-66. doi:10.1016/j.cpr.2015.11.006
- Kardefelt-Winther, D. (2014). Problematizing excessive online gaming and its psychological predictors. *Computers in Human Behavior*, 31, 118-122.
- Kardefelt-Winther, D. (2014a). A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet

- use. *Computers in Human Behavior*, 31, 351–354. doi:10.1016/j.chb.2013.10.059
- Kardefelt-Winther, D. (2014b). Meeting the unique challenges of assessing internet gaming disorder. *Addiction*, 109(9), 1568–1570. doi:10.1111/add.12645
- Kardefelt-Winther, D. (2015a). Assessing the diagnostic contribution of internet gaming disorder criteria requires improved content, construct and face validity—a response to Rehbein and colleagues (2015a). *Addiction*, 110(8), 1359–1360. doi:10.1111/add.12987
- Kardefelt-Winther, D. (2015b). Commentary on: Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 126–129. doi:10.1556/2006.4.2015.019
- Kardefelt-Winther, D. (2017). Making the case for hypothesis-driven theory testing in the study of Internet Gaming Disorder. *Addictive Behaviors*, 64, 234–237. doi:10.1016/j.addbeh.2015.09.012
- Kaye, L. K. (2018). The process model of gameplay to understand digital gaming outcomes. In: Khosrow-Pour, M. (Ed.). *Encyclopedia of Information Science and Technology*, Fourth Edition. Hershey, PA: IGI Global.
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., & Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 617. doi:10.1001/archpsyc.62.6.617
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2014). The cognitive psychology of Internet gaming disorder. *Clinical Psychology Review*, 34(4), 298–308. doi:10.1016/j.cpr.2014.03.006
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2016). The cognitive psychopathology of Internet Gaming Disorder in adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(8), 1635–1645. doi:10.1007/s10802-016-0135-y
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2018). Predatory monetization schemes in video games (e.g. “loot boxes”) and internet gaming disorder. *Addiction*, 113(11), 1967–1969. doi:10.1111/add.14286
- King, D. L., & Delfabbro, P. (2019). *Internet Gaming Disorder: Theory, assessment, prevention, and treatment* (1st Edition). Elsevier Academic Press. ISBN: 9780128129241
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Zwaans, T., & Kaptsis, D. (2013). Clinical features and axis I comorbidity of Australian adolescent pathological Internet and video game users. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(11), 1058–1067. doi:10.1177/0004867413491159
- King, D. L., Herd, M. C. E., & Delfabbro, P. H. (2017). Tolerance in Internet gaming disorder: A need for increasing gaming time or something else? *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 525–533. doi:10.1556/2006.6.2017.072
- King, D. L., Herd, M. C. E., & Delfabbro, P. H. (2018). Motivational components of tolerance in Internet gaming disorder. *Computers in Human Behavior*, 78, 133–141. doi:10.1016/j.chb.2017.09.023
- King, A. L. S., Valenca, A. M., Silva, A. C. O., Baczynski, T., Carvalho, M. R., & Nardi, A. E. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, 29, 140–144.

- Király, O., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2015). Internet Gaming Disorder and the DSM-5: Conceptualization, debates, and controversies. *Current Addiction Reports*, 2(3), 254–262. doi:10.1007/s40429-015-0066-7
- Király, O., Slecza, P., Pontes, H. M., Urbán, R., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2017). Validation of the Ten-Item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and evaluation of the nine DSM-5 Internet Gaming Disorder criteria. *Addictive Behaviors*, 64, 253–260. doi:10.1016/j.addbeh.2015.11.005
- Király, O., Urbán, R., Griffiths, M. D., Ágoston, C., Nagygyörgy, K., Kökönyei, G., & Demetrovics, Z. (2015). The Mediating Effect of Gaming Motivation Between Psychiatric Symptoms and Problematic Online Gaming: An Online Survey. *Journal of Medical Internet Research*, 17(4), e88. doi:10.2196/jmir.3515
- Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Chen, S.-H., Wang, P.-W., Chen, C.-S., & Yen, C.-F. (2014). Evaluation of the diagnostic criteria of Internet gaming disorder in the DSM-5 among young adults in Taiwan. *Journal of Psychiatric Research*, 53, 103–110. doi:10.1016/j.jpsychires.2014.02.008
- Kow, Y. M., & Young, T. (2013). *Media technologies and learning in the StarCraft eSport community*. CSCW '13, San Antonio, Texas.
- Kowert, R. & Oldmeadow, J. A. (2013). (A)Social reputation: Exploring the relationship between online video game involvement and social competence. *Computers in Human Behavior*, 29, 1872-1878.
- Kowert, R., & Oldmeadow, J. A. (2014). Playing for social comfort: Online video game play as a social accommodator for the insecurely attached. *Computers in Human Behavior*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2014.05.004>.
- Kowert, R., Vogelgesang, J., Festl, R., & Quandt, T. (2015). Psychosocial causes and consequences of online video game play. *Computers in Human Behavior*, 45, 51-58.
- Krossbakken, E., Torsheim, T., Mentzoni, R. A., King, D. L., Bjorvatn, B., Lorvik, I. M., & Lehenbauer-Baum, M. & Fohringer, M. (2015). Towards classification criteria for internet gaming disorder: Debunking differences between addiction and high engagement in a German sample of World of Warcraft players. *Computers in Human Behavior*, 45, 345-351.
- Kühn, S., Romanowski, A., Schilling, C., Lorenz, R., Mörsen, C., ... Gallinat, J. (2011). The neural basis of video gaming. *Translational Psychiatry*, 1(11), e53–e53. doi:10.1038/tp.2011.53
- Kuss, D. J., Griffiths, M. D., & Pontes, H. M. (2017). Chaos and confusion in DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: Issues, concerns, and recommendations for clarity in the field. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 103–109. doi:10.1556/2006.5.2016.062
- Kuss, D. J., Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2018). Neurobiological correlates in Internet Gaming Disorder: A systematic literature review. *Frontiers in Psychiatry*, 9. doi:10.3389/fpsy.2018.00166
- Ledabyl, O. (2007). Identita a závislost na online hrách. Nепublikovaná diplomová práca, Masarykova univerzita, Brno, Česká republika. Dostupné 25.1.2009 z [http://is.muni.cz/th/64826/fss\\_m/MGR\\_diplomka\\_Ledabyl\\_final.doc](http://is.muni.cz/th/64826/fss_m/MGR_diplomka_Ledabyl_final.doc)

- Lee, B. W., & Stapinski, L. A. (2012). Seeking safety on the internet: Relationship between social anxiety and problematic internet use. *Journal of Anxiety Disorders*, 26, 197-205.
- Leitenberg, H. (1990). *Handbook of social and evaluation anxiety*. New York: Springer Science+Business Media.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior*, 27, 144-152.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Gentile, D. A. (2015). The Internet Gaming Disorder Scale. *Psychological Assessment*, 27(2), 567-582. <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000062>.
- Leung, L. (2011). Loneliness, social support, and preference for online social interaction: The mediating effects of identity experimentation online among children and adolescents. *Chinese Journal of Communication*, 4 (4), 381-399.
- Lingle, S. (2014). ESL smashed viewer and attendance records in 2014. Dostupné dňa 16.3.2016 na <http://www.dailydot.com/esports/esl-2015-stats/>
- Lo, S., Wang, C., & Fang, W. (2005). Physical interpersonal relationships and social anxiety among online game players. *CyberPsychology & Behavior*, 8 (1), 15-20.
- Longman, H., O'Connor, E., & Obst, P. (2009). The effect of social support derived from World of Warcraft on negative psychological symptoms. *CyberPsychology & Behavior*, 12 (5), 563-566.
- Luhmann, M., Schönbrodt, F. D., Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2015). Loneliness and social behaviours in a virtual social environment. *Cognition and Emotion*, 29 (3), 548-558.
- Martončík, M. (2015). e-Sports: Playing just for fun or playing to satisfy life goals? *Computers in Human Behavior*, 48, 208-2011.
- Martončík, M., & Lokša, J. (2016). Do World of Warcraft (MMORPG) players experience less loneliness and social anxiety in online world (virtual environment) than in real world (offline)? *Computers in Human Behavior*, 56, 127-134.
- Marr, M. D., Kaplan, K. S., & Lewis, N. T. (2017). System and method for driving microtransactions in multiplayer video games. Dostupné na: <https://patents.google.com/patent/US9789406>
- Mihara, S., & Higuchi, S. (2017). Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(7), 425-444. doi:10.1111/pcn.12532
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2003). Loneliness and social uses of the internet. *Computers in Human Behavior*, 19, 659-671.
- Mueller, K. (2018). Internet gaming disorder: More questions on a new diagnosis. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 636-636. doi:10.1111/dmcn.13782
- Müller, K. W., Beutel, M. E., Dreier, M., & Wölfling, K. (2019). A clinical evaluation of the DSM-5 criteria for Internet Gaming Disorder and a pilot study on their applicability to further Internet-related disorders. *Journal of Behavioral Addictions*, 1-9. doi:10.1556/2006.7.2018.140

Müller-Lietzkow, J. (2006). Sport im Jahr 2050: E-Sport! Oder: Ist E-Sport Sport?. S. 102-112 in: merz Wissenschaft 50 Jg., Nr. 6 Dez. 2006

newzoo.com. (n.d.).Newzoo's 2018 Report. Dostupné na:  
<https://newzoo.com/insights/articles/newzoos-2018-report-insights-into-the-137-9-billion-global-games-market/>

Novotný, J. S., & Pressenová, M. (2013). Negativní důsledky hraní Massive-Multiplayer Online Role-Playing Games a herní závislost. *Psychologie a její kontexty*, 4 (2), 27–39.

Osobnostný dotazník KUD. (1986). *Osobnostný dotazník KUD - T-20*. Test manual. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, n.p.

Paik, S.-H., Cho, H., Chun, J.-W., Jeong, J.-E., & Kim, D.-J. (2017). Gaming device usage patterns predict Internet Gaming Disorder: Comparison across different gaming device usage patterns. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(12), 1512. doi:10.3390/ijerph14121512

Pallesen, S. (2018). The effectiveness of a parental guide for prevention of problematic video gaming in children: A public health randomized controlled intervention study. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 52–61. doi:10.1556/2006.6.2017.087

Paulus, F. W., Ohmann, S., von Gontard, A., & Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: A systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 645–659. doi:10.1111/dmcn.13754

Pearcy, B. T. D., McEvoy, P. M., & Roberts, L. D. (2017). Internet Gaming Disorder explains unique variance in psychological distress and disability after controlling for comorbid depression, OCD, ADHD, and anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(2), 126–132. doi:10.1089/cyber.2016.0304

Peplau, L. A. (1988). Loneliness: New directions in research. Participate in the challenge of mental health and psychiatric nursing in 1988 (pp. 127-142). Proceedings of the 3rd National Conference on Psychiatric Nursing, Montreal, Quebec, Canada.

Petry, N. M. (2015). *Behavioral Addictions: DSM-5® and Beyond*. NY: Oxford University Press.

Petry, N. M., Rehbein, F., Gentile, D. A., Lemmens, J. S., Rumpf, H.-J., Mößle, T., ... O'Brien, C. P. (2014). An international consensus for assessing internet gaming disorder using the new DSM-5 approach. *Addiction*, 109(9), 1399–1406. doi:10.1111/add.12457

Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2015). Measuring DSM-5 internet gaming disorder: Development and validation of a short psychometric scale. *Computers in Human Behavior*, 45, 137–143. doi:10.1016/j.chb.2014.12.006

Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2016). Portuguese validation of the Internet Gaming Disorder Scale-Short-Form. *CyberPsychology Behavior & Social Networking*, 19(4), 288–293. doi:10.1089/cyber.2015.0605

Pontes, H. M., Király, O., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2014). The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: The development of the IGD-20 test. *PLoS One*, 9(10), e110137. doi:10.1371/journal.pone.0110137

Pöhlmann, K., & Brunstein, J. C. (1997). GOALS: Ein Fragebogen zur Messung von Lebenszielen. *Diagnostica*, 43, 63-79.

Przybylski, A. K., Weinstein, N., & Murayama, K. (2017). Open scientific practices are the way forward for Internet Gaming Disorder research: Response to Yao et al. *American Journal of Psychiatry*, 174(5), 487-487. doi:10.1176/appi.ajp.2017.16121346r

Quandt, T. (2017). Stepping back to advance: Why IGD needs an intensified debate instead of a consensus. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 121-123. doi:10.1556/2006.6.2017.014

Reer, F., & Krämer, N. C. (2014). Underlying factors of social capital acquisition in the context of online-gaming: Comparing World of Warcraft and Counter-Strike. *Computers in Human Behavior*, 36, 179-189.

Rho, M., Lee, H., Lee, T.-H., Cho, H., Jung, D., Kim, D.-J., & Choi, I. (2017). Risk factors for Internet Gaming Disorder: Psychological factors and internet gaming characteristics. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(1), 40. doi:10.3390/ijerph15010040

Rehbein, F., Kliem, S., Baier, D., Mößle, T., & Petry, N. M. (2015). Prevalence of Internet gaming disorder in German adolescents: Diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction*, 110(5), 842-851. doi:10.1111/add.12849

Reitman, J. G., Anderson-Coto, M. J., Wu, M., Lee, J. S., & Steinkuehler, C. (2019). Esports research: A literature review. *Games and Culture*. doi:10.1177/1555412019840892

Rumpf, H.-J., Achab, S., Billieux, J., Bowden-Jones, H., Carragher, N., Demetrovics, Z., ... Potenza, M. (2018). Including gaming disorder in the ICD-11: The need to do so from a clinical and public health perspective. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 556-561. doi:10.1556/2006.7.2018.59

Rybka, M. (2007). Nerušit, hrajú! *Psychologie dnes*, 10, 52-56.

Schlenker, B. R., & Leary, M. R. (1982). Social anxiety and self-presentation: A conceptualization and model. *Psychological Bulletin*, 92, 641-669.

Seay, A.F., Jerome, W.J., Lee, K.S., & Kraut, R. (2003). Project Massive 1.0: Organizational commitment, sociability and extraversion in Massively Multiplayer Online Games. Dostupné 16.10.2008 z <http://www-2.cs.cmu.edu/~afseay/files/44.pdf>

Shalom, J. G., Israeli, H., Markovitzky O., & Lipsitz, J. D. (2015). Social anxiety and physiological arousal during computer mediated vs. face to face communication. *Computers in Human Behavior*, 44, 202-208.

Shaw, L. H., & Gant, L. M. (2002). In defense of the internet: The relationship between internet communication and depression, loneliness, self-esteem, and perceived social support. *CyberPsychology & Behavior*, 5 (2), 157-171.

Sireci, S. G. (1998b). The construct of content validity. *Social Indicators Research*, 45, 83-117.

Sireci, S. G., & Sukin, T. (2013). Geisinger, K. F. (Ed.). *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology: Vol. 1. Test Theory and Testing and Assessment in Industrial and Organizational Psychology*, Washington: American Psychological Association.

- Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology. *Psychological Science*, 22(11), 1359-1366. doi:10.1177/0956797611417632
- Snodgrass, J. G., Lacy, M. G., Dengah II., H. J. F., & Fagan, J. (2011). Enhancing one life rather than living two: Playing MMOs with offline friends. *Computers in Human Behavior*, 27, 1211-1222.
- Starcevic, V. (2017). Internet gaming disorder: Inadequate diagnostic criteria wrapped in a constraining conceptual model. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 110-113. doi:10.1556/2006.6.2017.012
- Suchá, J., Dolejš, M., Pipová, H., Maierová, E., & Cakirpaloglu, P. (2018). *Hraní digitálních her českými adolescentmi*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Švehla, J. (2007). Když se řekne progaming.... Dostupné 24.1.2009 z <http://www.emag.cz/kdyz-se-rekne-progaming/>
- Tanis, M., & Jansz, J. (2008). Gaming for different reasons: What motivates people to play a specific video game?. Paper accepted for presentation at the annual conference of the ICA International Communication Association, Montreal. Dostupné 26.1.2009 z [http://www.allacademic.com/meta/p232793\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p232793_index.html)
- Tekofsky, S., Spronck, P., Plaat, A., Herik, J., & Broersen, J. (2013). Psyops: Personality assessment through gaming behavior. In Proceedings of the International Conference on the Foundations of Digital Games.
- Teng, C.-I., & Chen, W.-W. (2014). Team participation and online gamer loyalty. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13(1), 24-31. doi:10.1016/j.elerap.2013.08.001
- The U.S. Now Recognizes eSports Players As Professional Athletes. (2013). The U.S. Now Recognizes eSports Players As Professional Athletes. Forbes. Available at: <http://www.forbes.com/sites/insertcoin/2013/07/14/the-u-s-now-recognizes-esports-players-as-professional-athletes/>
- Topalov, N. (2007). *ESports Book das Jahr des Aufbruchs*. Top Ideas Marketing & Events GmbH.
- Trepte, S., Reinecke, K., & Juechems, K. (2012). The social side of gaming: How playing online computer games creates online and offline social support. *Computers in Human Behavior*, 28 (3), 832-839.
- Vacek, J., & Vondráčková, P. (2014). Behaviorální závislosti: klasifikace, fenomenologie, prevalence a terapie. *Česká a slovenská psychiatrie*, 110(6): 326-332
- Van Rooij, A. J., Van Looy, J., & Billieux, J. (2016). Internet Gaming Disorder as a formative construct: Implications for conceptualization and measurement. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 71(7), 445-458. doi:10.1111/pcn.12404
- Van Rooij, A. J., Ferguson, C. J., Colder Carras, M., Kardefelt-Winther, D., Shi, J., & Przybylski, A. K. (2018). A weak scientific basis for gaming disorder: Let us err on the side of caution. doi:10.31234/osf.io/kc7r9
- Visser, M., Antheunis, M. J., & Schouten, A. P. (2013). Online communication and social well-being: How playing World of Warcraft affects players' social competence and loneliness. *Journal of Applied Social Psychology*, 43, 1508-1517.



Wagner, M. (2006). On the scientific relevance of eSport. Proceedings of the 2006 International Conference on Internet Computing and Conference on Computer Game Development, Las Vegas, NV, June 26-29, 2006.

Wang, H. R., Cho, H., & Kim, D.-J. (2018). Prevalence and correlates of comorbid depression in a nonclinical online sample with DSM-5 internet gaming disorder. *Journal of Affective Disorders*, 226, 1-5. doi:10.1016/j.jad.2017.08.005

Wei, H., Chen, M., Huang, P., & Bai, Y. (2012). The association between online gaming, social phobia, and depression: An internet survey. *BMC Psychiatry*, 12, 92.

Weinstein, N., Przybylski, A. K., & Murayama, K. (2017). A prospective study of the motivational and health dynamics of Internet Gaming Disorder. *PeerJ*, 5, e3838. doi:10.7717/peerj.3838

Weiss, R. S. (1973). *Loneliness: The experience of emotional and social isolation*. Cambridge: The MIT Press.

Wichstrøm, L., Stenseng, F., Belsky, J., von Soest, T., & Hygen, B. W. (2018). Symptoms of Internet Gaming Disorder in youth: Predictors and comorbidity. *Journal of Abnormal Child Psychology*. doi:10.1007/s10802-018-0422-x

Wikipedia, the free encyclopedia (n.d.). Electronic sports. Dostupné 24.1.2009 z [http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_sports](http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_sports)

Williams, D., Ducheneaut, N., Xiong, L., Zhang, Y., Yee, N., & Nickell, E. (2006). From tree house to b. *Games and Culture*, 1(4), 338-361. doi:10.1177/1555412006292616

Simon, B. (2007). Geek Chic. *Games and Culture*, 2(3), 175-193. doi:10.1177/1555412007304423

Williams, D., & Skoric, M. (2005). Internet fantasy violence: A test of aggression in an online game. *Communication Monographs*, 72, 217-233.

Williams, D., Yee, N. & Caplan, S. E. (2008). Who play, how much, and why? Debunking the stereotypical gamer profile. *Journal of Computer-mediated Communication*, 13, 993-1018.

Wingfield, N. (2014). In E-Sports, Video Gamers Draw Real Crowds and Big Money. Dostupné dňa 16.3.2016 na [http://www.nytimes.com/2014/08/31/technology/esports-explosion-brings-opportunity-riches-for-video-gamers.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2014/08/31/technology/esports-explosion-brings-opportunity-riches-for-video-gamers.html?_r=0)

World Cyber Games (n.d.).WCG Games. Dostupné 24.1.2009 z [http://www.wcg.com/6th/history/games/games\\_official.asp](http://www.wcg.com/6th/history/games/games_official.asp)

Yao, Y.-W., Potenza, M. N., & Zhang, J.-T. (2017). Internet Gaming Disorder within the DSM-5 framework and with an eye toward ICD-11. *American Journal of Psychiatry*, 174(5), 486-487. doi:10.1176/appi.ajp.2017.16121346

Yee, N. (2006). The demographics, motivations and derived experiences of users of Massively-Multiuser Online Graphical Environments. *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments*, 15, 309-329.

Yee, N. (2007). Motivations for play in online games. *CyberPsychology & Behavior*, 9(6): 772-775

Yen, J. Y., Liu, T. L., Wang, P. W., Chen, C. S., Yen, C. F., & Ko, C. H. (2016). Association between Internet gaming disorder and adult attention deficit

and hyperactivity disorder and their correlates: Impulsivity and hostility. *Addictive Behaviors*, 29(16), 30173. doi:10.1016/j.addbeh.2016.04.024

Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Wang, P. W., Chang, Y. H., & Ko, Ch. (2012). Social anxiety in online and real-life interaction and their associated factors. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15, 7-12.

Zendle, D., & Cairns, P. (2018). Video game loot boxes are linked to problem gambling: Results of a large-scale survey. *PLoS ONE*, 13(11):e0206767. doi:10.1371/journal.pone.0206767