

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

# Pozitivní aspekty hraní digitálních her z pohledu hráčů

Positive Aspects of Playing Digital Games from Players' Perspective



Bakalářská diplomová práce

Autor: Martin Žáček

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Suchá, Ph.D.

Olomouc 2021

Prohlášení:

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci na téma: „Pozitivní aspekty hraní digitálních her z pohledu hráčů“ vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne .....

Podpis .....

Poděkování:

Tímto bych chtěl poděkovat Mgr. Jaroslavě Suché, Ph.D. za odborné vedení, rady, potřebné materiály a především čas, který práci věnovala. Zároveň děkuji všem respondentům za účast ve výzkumu.

# Obsah

Úvod.....	7
Teoretická část.....	9
1. Charakteristika vybraného věkového rozmezí hráčů digitálních her .....	9
1.1. Adolescence .....	9
1.2. Vynořující se dospělost .....	10
1.3. Mladá dospělost.....	11
2. Herní žánry.....	12
3. Pozitivní aspekty her .....	19
3.1. Kognitivní.....	19
3.2. Emocionální.....	20
3.3. Sociální .....	21
4. Závislost na hraní digitálních her .....	23
Praktická část .....	25
5. Výzkumné cíle a hypotézy.....	25
6. Základní a výzkumný soubor.....	28
7. Analýza dat.....	29
8. Aplikovaná metodika .....	30
8.1. Sebehodnotící dotazník pozitivního vnímání her (SDPVH).....	30
8.1.1. Subjektivně zlepšené oblasti.....	31
8.1.2. Pozitivní emoční přínos.....	31
8.1.3. Další přínosy hraní z pohledu hráčů .....	31
8.2. Dotazník žánrů digitálních her .....	32
8.3. Kritéria Internet Gaming Disorder (IGD).....	32
9. Etické aspekty .....	33
10. Výsledky výzkumu .....	34

10.1. Deskripce dat .....	34
10.2. Subjektivně zlepšené oblasti.....	39
10.3. Herní doba a závislost na hraní digitálních her.....	42
10.4. Herní doba a pozitivní emoční přínos .....	43
11. Diskuse .....	45
12. Závěry.....	52
13. Souhrn.....	53
Literatura .....	50
Seznam grafů a tabulek .....	43
Přílohy .....	44

## Úvod

Hraní digitálních her je fenomén, který se stává stále více populárním. Statistiky ukazují, že počet aktivních hráčů se blíží 2 725 milionům (Gough, 2020), a toto číslo s nejvyšší pravděpodobností stále poroste. Populace hráčů takového rozsahu přirozeně upoutala zájem psychologických výzkumníků. Digitální hry jsou ovšem velmi rozmanitou oblastí, kterou je možno zkoumat z různých úhlů a různými prostředky. Existuje již množství různých studií ohledně vlivu hraní digitálních her na hráče, ale díky různorodosti her a herních žánrů je stále co zkoumat.

V této práci se zaměříme na pozitivní aspekty hraní digitálních her. Cílem práce je vytvořit obecný přehled témat a zmapovat oblasti, kterým by se další výzkumníci mohli podrobněji věnovat. Práce vychází z námi vytvořeného dotazníku o pozitivních přínosech her, jenž má základ v dosud publikovaných studiích. Součástí je i srovnání rozvoje určitých oblastí mezi jednotlivými herními žánry, aby se další výzkum mohl zaměřit specifitějším směrem a zhodnotit tak u hráčů konkrétních žánrů zlepšení vybraných dovedností.

Dalším cílem je odhadnutí optimálního herního času, tedy doby, která je dostatečně dlouhá pro projevení pozitivních účinků, ale ne natolik dlouhá, aby už převážily účinky negativní. Jinak řečeno se ptáme, kdy je pozitivní emocionální přínos hráčů nejvyšší v souvislosti s dobou strávenou hraním digitálních her.

V neposlední řadě bude pozornost věnována i tématu závislosti, ačkoliv jen okrajově. Součástí dotazníku je i škála Internet Gaming Disorder (APA, 2013), pro zjištění potenciální závislosti na hraní digitálních her. Výsledky ze škály budou dány do souvislosti s herním časem. Obecně se předpokládá, že čas je sice potřebným faktorem závislosti, avšak dlouhá herní doba ještě nemusí značit závislost. Cílem je zjistit, zda je čas sám o sobě dobrým znakem závislosti na hraní digitálních her.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části nejdříve stručně charakterizujeme vývojové období adolescence a časně dospělosti (15-30 let, vzhledem k věkovému rozpětí respondentů), následně bude čtenář seznámen s herními žánry, poté i s přehledem studií pozitivních dopadů hraní digitálních her, z nichž vycházel náš dotazník,

a nakonec se krátce podíváme na problematiku závislosti a jejích faktorů, především se zaměříme na problematiku herního času.

V praktické části poté budeme prezentovat výzkumná data a ověřovat stanovené hypotézy. Hypotézy se budou týkat srovnání zlepšení v určité oblasti mezi jednotlivými herními žánry, dále pak souvislostí času stráveného hraním s pozitivním vnímáním her a rovněž závislosti na hraní digitálních her a času stráveného hraním.

Práce by měla sloužit jako přehled hráči vnímaného pozitivního dopadu hraní digitálních her. Na data zjištěná v dotazníku by následně mohly navázat další výzkum, který ověří platnost vyzkoumaných předpokladů.

## Teoretická část

### 1. Charakteristika vybraného věkového rozmezí hráčů digitálních her

Digitální hry hraje velké množství lidí různých věkových kategorií. Pro náš výzkum jsme zvolili věkové rozmezí od adolescence až po mladou dospělost. Z tohoto důvodu je důležité představit základní charakteristiky daných období.

#### 1.1. Adolescence

Vymezení období se liší podle jednotlivých autorů. Langmeier a Krejčířová zavádějí rozdělení 15-22 let (Langmeier & Krejčířová, 2006). Vágnerová (2012) zase toto období ohraničila věkem 15-20. Rozdělení bychom našli bezpočet, v rámci práce se ale budeme držet rozdělení Vágnerové (2012) vzhledem k začlenění vynořující se dospělosti mezi adolescenci a mladou dospělost, která je vymezena od 18 do 25 let (Arnett, 2004).

Pro období adolescence je typická řada výrazných vývojových změn, ať už je to dozrávání v oblasti citové, vztahové a sexuální, nebo nástup formálně abstraktního způsobu myšlení. Obecně se změny rozdělují na biologické (zrání, tělesné změny), psychické (změny prožívání a cítění, myšlení) a sociální (změny rolí stávajících a přibývání nových).

Jasným biologickým milníkem je dosažení plné reprodukční zralosti. V tomto období obvykle dochází k prvnímu pohlavnímu styku. Jedinec stále roste, mění se jeho tělesné proporce, příznačný je růst sekundárních pohlavních znaků. Podstatné je i rozdílné tempo vývoje u chlapců a dívek. Dívky obecně dospívají rychleji než chlapci. Rozdílné jsou i tělesné změny. Zatímco pro chlapce je typický růst svalů a celkové zmožutnění, přičemž sekundární pohlavní znaky nejsou tak nápadné, pro dívky naopak platí, že sekundární pohlavní znaky jsou nápadnější. Reakce na tuto změnu může být negativní jak z pohledu dívky, tak z pohledu okolí (Vágnerová, 2012).

Z aspektu sociálního je pro adolescenta zásadní změna rolí - člověk se stává dospělým, a s tím přicházejí jak nové možnosti, tak povinnosti. Velmi důležitá je v tomto věku příslušnost k určité sociální skupině vrstevníků. Postupně pro dospívajícího slábne význam



rodičů a zesiluje význam vrstevnické skupiny. Adolescence je i období prvních intimních vztahů. Podstatná je tedy role partnera/partnerky. Pro první vztahy bývá typická kratší doba trvání (Langmeier & Krejčířová, 2006).

S tímto věkem se pojí i otázky hledání vlastní identity, vymezení a přijmutí toho, kdo jsem. V rámci toho mladí lidé experimentují a zkouší různé role a chování. Časté bývá střídání příslušnosti k různým skupinám, identifikace s idolem (zpěvák, sportovec...) nebo i změny stylu oblékání. Adolescenti se jednoduše snaží najít způsob života, který jim vyhovuje (Vágnerová, 2012).

Z emocionálního hlediska adolescenty obvykle provází emoční nevyrovnanost, časté změny nálad, tendence tíhnout spíše k negativnímu způsobu smýšlení. Mnozí mladiství mívají potíže porozumět vlastním pocitům a náladám. Toto celkové ladění ovšem není univerzální jev a ne každý jedinec musí během tohoto období prožívat výše popsané stavy (Langmeier & Krejčířová, 2006).

Co se týče rozvoje schopností, adolescenti se poměrně rychle učí věcem, které vyžadují obratnost, sílu nebo dobrou koordinaci těla. Důležitý je i rozvoj vizuálního vnímání (Langmeier & Krejčířová, 2006). S rozvojem těchto schopností roste i zájem o různé aktivity, ať už sportovní, kulturní, nebo jiné. V poslední době se jedním ze zájmů mladých lidí stává právě hraní digitálních her.

Rovněž se rozvíjí myšlení, adolescenti získávají schopnost uvažovat abstraktně, testovat teoretické hypotézy, zlepšuje se schopnost indukce i uvažování v kontextu. Pozadu nezůstává ani rozvoj paměti (Vágnerová, 2012). Obecně lze tvrdit, že se zlepšuje i schopnost řešit různé problémy a k jejich řešení používat různé strategie.

## 1.2. Vynořující se dospělost

S termínem vynořující se dospělost (v původním znění *emerging adulthood*) přišel americký psycholog J. Arnett, označuje tak věkové rozmezí mezi 18-25 lety. Období je tedy včleněno mezi adolescenci a ranou dospělost. Pro vynořující se dospělost je typická finanční závislost na rodičích (bydlí u nich, nemají dostatek příjmů k samostatné existenci), bezdětnost a nedořešená otázka vlastní identity. Dále jsou časté pocity otevřené budoucnosti, nevypěstlosti, zaměření na sebe a v neposlední řadě, v souladu s adolescencí, přetrvávající zvýšená psychická labilita, přirozeně v mezích normálnosti (Arnett, 2004).

### 1.3. Mladá dospělost

Stejně jako u adolescence, i první fáze dospělosti se liší v časovém vymezení různých autorů. Budeme zde pokračovat v rozdělení uvedeném v kapitole o adolescenci. Langmeier s Krejčířovou (2006) toto období vymezují od 20 do 25-30, Vágnerová (2012) zase od 20 až do 35. My se opět budeme držet rozdělení Vágnerové (2012).

Mladá dospělost se vyznačuje osamostatněním jedince od rodičů (pokud k tomu nedošlo dříve), dořešení vlastní identity, orientací na kariérní i osobní cíle – zakládání rodiny. Jedno z hlavních kritérií dospělosti je osobní zralost neboli přijímání zodpovědnosti. V poslední době je kladen velký důraz na individualismus jedince, často se více času věnuje studiu a rodičovství bývá odkládáno na později. Tato kritéria tedy opět neplatí zcela obecně. (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Dospělost se podle Vágnerové (2012) projevuje například změnou vztahu s rodiči a vrstevníky, dále pak ekonomickou i sociální samostatností, převzetím zodpovědnosti, obvykle i společným bydlením s partnerem a následnou rolí rodiče a, v neposlední řadě, zvládáním profesních úkolů.

## 2. Herní žánry

Digitální hry tvoří velmi rozmanitou oblast, která nabízí téměř nepřehledné množství různých žánrů a jejich možných kombinací. Pro účely této práce je nezbytné tyto žánry co možná nejjasněji vymezit (ačkoliv je to poměrně obtížný úkol, hranice jednotlivých žánrů často splývají), neboť se dá předpokládat, že hraní rozdílných žánrů vede k rozdílným následkům, jak bude následně uvedeno ve 3. kapitole. Při vymezování se zaměříme především na hlavní aspekty, které žánr definují. K vymezení žánrů využíváme již existující rozdělení z dotazníku Dolejše a Suché (2017). Při tvorbě Dotazníku typu her vycházeli autoři ze zjištěné největší četnosti hraní žánrů a subžánrů, které předkládá Rehbein s kolektivem (2016).

### **Adventury**

V tomto typu hry je důraz kladen na lineární příběh vyprávěný z pozice jedné či více postav. Náplní hry jsou různé hádanky (puzzle) a úkoly, které příběh posouvají dopředu. Nejčastěji se hádanky řeší pomocí získání a užití správného předmětu (nebo jejich kombinací) v konkrétní situaci, přičemž je obvykle třeba nalézt správnou sekvenci využití prostředí a získaných předmětů. Důležitý je zde příběh, který je vyprávěn skrz prostředí a dialog. Časté bývá temnější, hororovější zasazení. Obvyklá je právě kombinace adventury a hororu.

### **Casual hry (Oddechové hry)**

Tento typ her je pro klasické „příležitostné hráče“. Člověk při nich relaxuje, není ohrožován na životě nepřáteli či není ohraničen žádným časovým limitem, ani se nesnaží soutěžit s ostatními hráči o nejvyšší skóre. Cílem může být volné zkoumání herního světa, který není pro hráče primárně nebezpečný, případně není hráčova „smrt“ nijak penalizována (Ye, 2004). Herní náplň může být velmi různorodá podle kombinace s jinými žánry, časté jsou simulace.

## **Horové hry**

V hororových hrách je důraz kladen na promyšlené, pevně ohraničené a strašidelné herní prostředí a rozvinutý, postupně odhalovaný příběh. Hororové hry jsou lineární (tzn. odehrávají se v jasně ohraničeném prostoru s danou sekvencí postupu, na rozdíl od open world her, kde si hráč zvolí, kde a kdy prozkoumávat). Často jsou přítomny i hádanky. Podstatou je většinou neschopnost bránit se nějaké, obvykle nadpřirozené, hrozbě.

Cílem je dostat se skrz herní úroveň. V některých hrách je hráč skutečně v ohrožení (může úroveň prohrát a začít od začátku dané úrovně), v jiných je hrozba pouze předpokládaná (Clarke, Lee & Clark, 2017).

## **Hra s otevřeným světem**

Hra s otevřeným světem (open world) umožňuje hráčům zkoumat svět, plnit úkoly a shromažďovat předměty (Gajduk, 2016). Toto vymezení není zcela korektní, platí v zásadě jen pro žánr RPG (role playing game). Otevřený svět v zásadě znamená to, že svět není lineární – hráč si sám (do určité míry) zvolí, kam se v herním světě vydat, kde prozkoumávat a co kde dělat. Samotná náplň činnosti již pak závisí na kombinaci s jiným herním žánrem. Nejčastější je právě kombinace žánru RPG s otevřeným světem.

## **Karetní online hry**

Do této definice není zahrnut poker a jiné hazardní hry. Jedná se o skládání balíčku karet a jeho využití k vyřazení protivníka. Různé karty spolu různě interagují, cílem je co nejchytřeji kombinovat či použít správnou kartu ve správný čas. Součástí je obvykle i samotný proces skladby balíčku, kreativita bývá výhodou (Wolf, 2012).

## **Massively Multiplayer Online Role Playing Game (MMORPG)**

Specifický a téměř notoricky známý žánr, jenž vzniknul kombinací MMO a RPG. Zkratka MMO značí masivně multiplayerové online hry. Jak již z tohoto názvu vyplývá, herní svět je sdílen s ostatními hráči, což znamená, že při hře dochází k interakci nejen mezi autory

vytvořenou postavou (non-player character, NPC), ale i mezi hráči. Herní čas je totožný s reálným, což znamená, že svět „existuje“ i bez aktuální přítomnosti hráče. Při hraní MMORPG se setkávají desítky i stovky tisíc hráčů (Wolf, 2012).

V herním světě se hráč manifestuje skrz svého avatara (postavu). Zde přichází onen RPG prvek – postavy jsou upravitelné (customizable). V zásadě to znamená, že avatar získává nové schopnosti, nové předměty (zbraně, brnění, mazlíčky atd.) a postupně se stává silnějším (neboli schopným překonávat dříve nepřekonatelné překážky v herním světě).

Během této cesty hráči často tvoří cechy/klany (guild), což je sdružení hráčů, které si navzájem pomáhá, a společně zdolává tu část herního obsahu, která vyžaduje spolupráci více hráčů (dungeons a raidy). Jedná se o ohraničené instance (pro každou skupinu hráčů je vytvořena privátní verze místa), které jsou zaplněny obtížnějšími nepřáteli a boss fighty.

Náplň hry by se velmi zjednodušeně dala rozdělit na hráče proti prostředí (player vs. environment, PvE) a hráče proti hráči (*Player vs. Player*, PvP) obsah. Při PvE hráč soupeří s autory vytvořenými nepřáteli, zatímco při PvP soupeří člověk proti člověku (Ye, 2004).

### **Multiplayer Online Battleground Arena (MOBA)**

MOBA je hra pro více hráčů v reálném čase, kdy proti sobě hráči v týmech soupeří. Soupeření je založeno na bojových sekvencích mezi týmy (Blinka et al., 2015). Pro tento typ her bez výjimky platí následující: stojí proti sobě dva týmy, hra se odehrává v malém uzavřeném prostoru (aréna), hráči se snaží zneškodnit nepřítele, za což získají finance, které následně utratí za předměty, které je učiní silnější do konce jedné hry (při další hře se vše resetuje) a nakonec, hráč má možnost měnit svého avatara pouze každou další hru, na úkor upravitelnosti oproti žánru RPG. Jediné, v čem spočívá hráčovo rozhodování, je koupě předmětů.

### **Platformer (Skákací hry)**

Na rozdíl od ostatních žánrů jsou tyto hry většinou ve 2D grafice (tzn. hráč se pohybuje pouze nahoru, dolů, doprava a doleva).

Hráč se nachází v sérii uzavřených úrovní, na jejich konec se dostane pomocí skákání po různých platformách a vyhýbáním se pastím, v kombinaci s RPG elementy pak i zneškodňováním nepřátel (Ye, 2004).

### **Puzzle**

Tento typ her se vyznačuje řešením různých logických hádanek a úkolů pomocí manipulace s předměty či jejich kombinací. Hráč musí být schopen logicky a deduktivně uvažovat (Elliott et al., 2012). V podstatě se zde nevyskytuje žádný příběh, hráči je prezentován problém a jsou mu dány k dispozici prostředky k jeho řešení.

### **Rogue-like**

Tento druh her se vyznačuje svojí zvýšenou obtížností. Hráč může velmi snadno „zemřít“. Tato smrt hráče přenesení opět na začátek hry, ovšem hráč si ponechá herní měnu, za kterou se může nejrůznějšími způsoby vylepšovat a odemykat si nové předměty a schopnosti, což ve finále udělá další pokus o dosažení konce hry jednodušší. Tento žánr se často kombinuje s akčním RPG či strategií.

### **Role Playing Game (RPG)**

Role Playing Game neboli RPG (hraní rolí) jsou hry, jejichž zásadním prvkem je hrdina (avatar, charakter, postava atd.), který se během hry stává silnějším (získává nové schopnosti, vybavení) (Basler, 2016). Postava je, jak již bylo řečeno v podkapitole o MMORPG, vysoce upravitelná. Na rozdíl od MMO žánr se jedná o singleplayer, tzn. hráč může přijít do styku jen s NPC, nikoliv s ostatními hráči.

Specifický žánr představují akční RPG (hack and slash), které obsahují stejné progresivní prvky jako klasické RPG jen s tím rozdílem, že pohled na hráče je z pozice třetí osoby (ptačí perspektiva). Oproti klasickým RPG je zde kladen větší důraz na získávání vybavení, menší

důrazpak na příběh. Hráč obvykle čelí mnohem většímu počtu nepřátel a jejich likvidace je mnohem svižnější. Důležitou součástí jsou i „boss fighty“, tzn. dlouhý boj proti jednomu velmi silnému nepříteli s množstvím unikátních mechanik. Většina hack and slash her podporuje společnou hru čtyř hráčů.

### **Sandbox**

Tento žánr vymezuje především jeho celková „nenáročnost“ – na hráče nejsou kladeny žádné nároky, tedy co musí udělat, aby neprohrál (Clarke, Lee & Clark, 2017).

Hráč není ani omezen žádným časovým limitem či daným pořadím, v němž musí svět prozkoumávat (při klasických open world RPG hrách je často explorace omezena aktuální úrovní dané postavy). Jsou to tedy hry odpočinkové, obvykle zahrnují různé možnosti manipulace s herním světem. Stejně jako je tomu i u open world her, sandbox je propojen s jinými žánry, odkazuje totiž spíše na strukturu světa, herní náplň je pak dána zvoleným žánrem. Pro lepší představu uvádíme jako klasický příklad sandbox hry *Minecraft*.

### **Simulátory**

Jedná se jednoduše o co nejuvěrnější napodobení nějaké činnosti. Činnost je obvykle mírně zjednodušená oproti reálnému světu.

Rozsah těchto činností je téměř neomezený, od farmaření, přes vedení vesmírného projektu nebo řízení sportovního klubu, až po simulaci běžného každodenního života (Ye, 2004). Simulátory mohou napodobovat i činnosti, ke kterým se člověk dostat nemůže, dobrým příkladem je třeba *Goat Simulator*.

### **Strategické hry**

U strategických her je vyžadováno strategické myšlení. To se projevuje především v hospodaření s limitovaným množstvím surovin a správným využitím vlastních jednotek (King & Delfabbro, 2019). Podobně jako u MOBA her jsou hráči (či počítač) umístěni do uzavřeného prostoru, který obsahuje různé těžitelné suroviny. S využitím těchto surovin se staví budovy, kupují se jednotky a obvykle se obojí různým způsobem vylepšuje. Často je

přítomen i hrdina, který se dá vylepšovat a vybavovat předměty (RPG prvek). Základní premisou bývá systém „kámen, nůžky, papír“. V praxi to znamená, že jeden typ jednotky je vhodné použít proti druhému, avšak je nevhodný proti třetímu<sup>1</sup>. Kamera je u strategických her umístěna z pohledu třetí osoby, což poskytuje lepší přehled o celkové situaci; v RPG hrách je naopak častá kamera z pohledu první osoby pro autentičtější zážitek. Zjednodušeně můžeme strategie dělit na tahové a strategie v reálném čase.

#### a) Tahové strategie (Turn Based Strategy, TBS)

Tahové strategie poskytují každému hráči postupně tah, při kterém může vykonávat určité činnosti. To poskytuje čas k promyšlení dalšího postupu. U tahových strategií tedy záleží především na dobré strategii.

#### b) Strategie v reálném čase (Real Time Strategy, RTS)

Na rozdíl od tahových strategií probíhá veškeré dění v reálném čase (tzn. všichni hrají zároveň) a člověk má méně času na promyšlení vítězné strategie (Basler, 2016). Z toho vyplývá, že je zapotřebí nejen rychlé uvažování, ale i dobrá koordinace rukou.

### **Střílečky (First Person Shooter, FPS)**

Jak již název napovídá, hlavní náplní FPS hry je střelba z velmi různorodé a rozmanité palety zbraní. Českým lidovým ekvivalentem by mohlo být slovo „střílečka“. Cílem obvykle bývá dostat se skrz jednu úroveň do té další prostřednictvím likvidace nepřátel. Tito nepřátelé jsou různí a vyžadují použití správné strategie (Dobrowolski et. al., 2015). Základem je rychlý spád a propracované prostředí, které lze obvykle různě využít k překonání úrovně. Hra může mít i velmi silný příběh. Dále jsou časté RPG elementy (nové zbraně, schopnosti, vylepšení atd.) V poslední době se objevilo několik FPS her i s open world prostředím. Známostou kombinací je i MOBA a FPS.

### **Survival hry**

---

<sup>1</sup> Např. jezdec na koni je vhodný proti lučištníkovi, ale je nevhodný proti kopiníkovi, ten je naopak zase nevhodný proti lučištníkovi.



Podstatou survival her je přežít. Oproti jiným hrám je v survival hrách třeba zajistit všechny základní životní potřeby, jako je jídlo nebo voda (v běžné RPG hře není třeba jíst a pít). Svět survival her je většinou otevřený, ačkoliv, co se velikosti týče, je poměrně limitovaný (Ye, 2004). Hráč se snaží nejenom přežít, ale svůj život co nejvíce zjednodušit. Postava, stejně jako při hraní RPG, se časem stává silnější. Hráč nachází nová místa a vzácné materiály, z nichž si vytvoří lepší vybavení, které mu umožní snáze přežít.

### **Webové hry (Web Games)**

Webové hry vymezuje snad jen fakt, že nevyžadují žádnou instalaci, lze je spustit přímo z prohlížeče, stačí jen přístup k internetu. Jejich výhodou je snadná dostupnost. Vzhledem k technickým omezením prohlížeče jsou hry obvykle krátké a jednoduché. Co se herního obsahu týče, opět záleží na kombinaci s jinými žánry. Časté a rozšířené jsou strategie (např. *Travian, Clash of Clans...*) nebo RPG (*Shakes and Fidget*).

### **Závodní hry**

Náplní závodních her je dostat se jako první do cíle. Soupeřit se dá s počítačem, nebo s jinými hráči. Hry často zahrnují RPG prvek ve formě kupování nových vozů. Součástí může být i herní mód derby, kde je cílem v uzavřené aréně pomocí vzájemného narážení vozů vyřadit všechny soupeře. Častá je i možnost srovnat svůj výkon na trati s hráči z celého světa (je k dispozici tabulka s nejrychlejším časem zjetí dané dráhy, tzv. leaderboard) (Clarke, Lee & Clark, 2017).

### 3. Pozitivní aspekty her

Jak již bylo zmíněno v úvodu, existují různé studie věnující se možným pozitivním dopadům hraní digitálních her. V této kapitole představíme některé pozitivní aspekty hraní her, z nichž následně vycházel náš sebehodnotící dotazník vnímání přínosu hraní digitálních her.

Aspekty jsou rozděleny do tří kategorií – kognitivní, emoční a sociální. Vycházíme přitom z metaanalýzy s názvem *The benefits of playing video games* realizované I. Granicem a jejími kolegy (2014).<sup>2</sup>

#### 3.1. Kognitivní

Hraní digitálních her rozšiřuje spektrum kognitivních schopností, obzvláště patrné je to v FPS akčních hrách. To je výsledkem studie, při níž skupina hráčů hraje FPS, zatímco kontrolní skupina stejnou dobu hraje jiný žánr. Hráči FPS následně vykazují lepší distribuci pozornosti, přesnější prostorové zpracování informací a lépe zvládají mentální rotace (Green & Bavelier, 2012).

Další studie využila moderních zobrazovacích technik mozku, konkrétně fMRI (funkční magnetická rezonance). Hráči žánru FPS se při distribuci pozornosti během obtížného úkolu, v oblastech mozku zodpovědných za rozdělení pozornosti, namáhali méně (vykazovali menší aktivitu), než lidé, kteří vůbec digitální hry nehrají (Bavelier, Achtman, Mani & Föcker, 2012).

Metaanalýza výzkumných studií hráčů dokázala zlepšení prostorového uvažování u hráčů veřejně dostupných FPS her ve srovnání s účastníky středoškolských a vysokoškolských kurzů zaměřených na toto téma. Metaanalýza ukázala, že tyto schopnosti byly získány za poměrně krátkou dobu, a, co je velmi důležité, byl zde patrný transfer do oblasti mimo hru, tedy tyto schopnosti lze uplatnit i v běžném životě (Uttal et al., 2013). Schopnost transferu schopností z her do reálného života je velmi důležitá. Pokud by se získané schopnosti daly uplatnit jen v dalších hrách, reálná užitečnost by byla značně limitována.

Další studie založená na longitudinálním designu zjišťovala, zda hráči strategických her řeší problémy lépe než ostatní. Hráči tvrdili, že čím více hrají strategie, tím jsou jejich schopnosti

---

<sup>2</sup> Původní rozdělení zahrnovalo 4 kategorie, k zařazeným byla přidána ještě motivační. Pro přehled a jednoznačnost jsme motivační složku vyřadili, neboť rozdíly mezi ní a sociální složkou nebyly jednoznačné.

řešit problémy lepší (Adachi & Willoughby, 2013). Stejně otázce se věnoval Prensky (2012) v části své knihy.

Průřezovou studii ohledně otázky rozvoje kreativity hraním digitálních her provedl Jackson s kolegy (2012). Hráči o sobě tvrdili, že jejich kreativita díky hraní digitálních her rostla. Je ovšem nejednoznačné, zda kreativní lidé rádi hrají, či zda hry skutečně zlepšují kreativní myšlení.

Další téma herních studií je vyrovnávání se s neúspěchem. Hráči se při hře (většinou) setkávají s neúspěchem, hry je učí se s ním vypořádat a vytrvat při řešení problému (Ventura, Shute, & Zhao, 2013). Pozitivní přístup k neúspěchu a chybám ve hrách (tzn. nenechám se jen tak odradit, zkouším nová řešení a vytrvám) koreluje se školním úspěchem (Blackwell, Trzesniewski, & Dweck, 2007).

Oblasti vyrovnávání se s neúspěchem je z odlišného hlediska věnována i jiná studie, která přináší zjištění, že hráči při neúspěchu během hraní sice pociťují negativní pocity, dlouhodobě v nich však tento neúspěch budí spíše nadšení a zájem o věc (Salminen a Ravaja, 2008). Hráči jsou při řešení problémů optimističtější, problém chtějí vyřešit, nepociťují silné negativní pocity a nenechají se odradit prvotním neúspěchem (McGonigal, 2011). To může být způsobeno faktem, že herní problémy mají vždy řešení, stačí na něj jen přijít, v životě každý problém řešení mít nemusí.

Jistě existuje ještě více pozitivních kognitivních efektů získaných díky hraní digitálních her, pro přehled jsou uvedeny pouze ty, které jsou relativně dobře prozkoumány.

Obecně by se kognitivní efekty daly shrnout následovně. Hry dlouhodobě ovlivňují základní mentální procesy, jako je percepce, distribuce pozornosti, paměť a rozhodování. Tyto procesy jsou nejvíce ovlivněny akčními hrami, neboť hráči musí být schopni současně monitorovat a zpracovávat množství informací, velmi rychle činit rozhodnutí a stejně rychle rozhodnutí převést do reality. Některé z těchto vlastností jsou považovány za součást inteligence (Gray, 2015).

### 3.2. Emocionální

Při hraní digitálních her se hráč nevyhne určitým emocím. Tyto emoce mohou být jak čistě pozitivní, jako radost a štěstí, tak i silně negativní, jako zlost a frustrace. Je přirozené, že

hráč se při hraní nevyhne i výskytu negativních emocí, ale vzhledem k povaze práce se na ně nezaměřujeme.

I někteří výzkumníci považují hry za zdroj pozitivních pocitů. Existuje prokázaná kauzalita mezi hraním oblíbené hry, zlepšením nálady a přísunem pozitivních emocí (Russoniello, O'Brien, & Parks, 2009; Ryan, Rigby, & Przybylski, 2006).

Jiná studie se věnovala přímo žánru puzzle her (definované dostupností, nepříliš bohatým rozhraním a rychlým odměňováním). Dle tohoto výzkumu hraní puzzle her zlepšuje náladu a může sloužit jako prevence úzkosti (Scholten et. al., 2016).

Dalším tématem herních studií je tzv. *flow*, česky překládáno jako plynutí. Jedná se o „označení dokonalé koncentrace, kdy se člověk ponoří do právě vykonávané činnosti“ (Kohoutek, 2010). Hráči se dostávají do stavu flow (Sherry, 2004; Cowley et. al., 2008). Ten je spojen s úspěchem na středních školách (pravděpodobně i základních a vysokých) (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2002), s větším sebevědomím a menší mírou úzkostnosti (Csikszentmihalyi, Rathunde, & Whalen, 1993).

Jako vcelku důležitá se jeví i souvislost hraní digitálních her a emoční copingové strategie. *Reappraisal* (volně přeloženo jako *přehodnocení*), popsán jako: „kognitivní zvyk zahrnující přehodnocení/revaluaci situace nebo schopnosti jedince zvládnout danou situaci“ je často užívaná emoční copingová strategie (Gross & John, 2003). Hry často mění své prostředí a podmínky, čímž nutí hráče použít nové způsoby řešení a zároveň je „odnaučit“ ty staré, které fungovaly na předchozí problémy, což může zpočátku vyvolávat negativní pocity, ovšem hráče to učí této copingové strategie, která je pak využívána při řešení reálných problémů. Nejvíce znatelné je to opět u puzzle her (např. *Portal*), nebo i u MMORPG, kdy hráč často mění svého avatara, aby se přizpůsobil hernímu světu (Aldao et al., 2010).

### 3.3. Sociální

Při hraní digitálních her, které obsahují možnost multiplayeru, nebo jsou přímo MMO, se hráč nevyhne kontaktu s ostatními hráči. Hráči mohou spolupracovat, společně zdolávat herní překážky, vyměňovat si cenné herní zkušenosti, sdružovat se do cechů (guild) a mnoho dalšího. Hraní tak nabývá i určitého sociálního aspektu. Toho si povšimlo i množství badatelů.

V jedné ze studií bylo zjištěno, že hráči se učí prosociálnímu chování obzvláště ve hrách, které jsou zaměřeny na kooperaci a vzájemnou výpomoc. To jsou především kooperativní hry, při nichž hráči spolupracují pro dosažení společného herního cíle (Ewoldsen et al., 2012).

Velmi rozsáhlou studii na téma prosociálních dopadů hraní digitálních her zorganizoval Gentile s kolegy (2009). Prosociální chování je definované jako to chování, jehož záměrem (motivací) je pomoci druhým. Bylo zjištěno, že pokud hra vyžaduje a odměňuje prosociální chování, je pravděpodobnější jeho upevnění. Hra ovlivňuje vnímání a očekávání, což znamená, že negativní důsledek antisociálního chování ve hře může vést ke stejnému očekávání ve skutečném životě (např. nepomáhám lidem, jsem na vše sám, hra je poté příliš těžká. Příště radši pomůžu ostatním a poté oni pomůžou mně, hra bude snazší). Dle autorů studie se prostřednictvím her navíc učíme. Je tedy logické, že díky hrám je možné učit se i prosociálnímu chování.

Jiná studie přináší zjištění, že hraní prosociálních her vedlo u dětí k větší ochotě pomáhat druhým jak krátkodobě, tak i dlouhodobě. Zajímavý je vztah násilných a nenásilných her v závislosti na prosociálním chování. Ferguson a Garza (2011) tvrdí, že zde násilí nehraje roli, podstatný je konflikt soutěživost versus spolupráce. Hraní ve skupině navíc snižuje pocity nepřátelství vůči druhým (Eastin, 2007) a Ewoldsen s kolegy (2012) prokazuje větší vstřícnost hráčů i vůči lidem mimo herní skupinu. Důvodem je, že se hráči při online hře setkají s lidmi odlišných národností a kultur.

Netradiční výzkum provedl Lenhart s kolegy (2008). Ten zjistil, že hráči prosociálních her jsou více civilně angažovaní, což se projeví například účastí ve volbách, přispíváním na charity či dobrovolnou činností atd. Jsou také obecně zdatnější ve vedení a organizování lidí.

## 4. Závislost na hraní digitálních her

Stejně jako na různých látkách, i na digitálních hrách může vzniknout závislost. Jedinec se tak dostává do stavu, kdy už hry nepřináší převážně pozitivní pocity a závažně narušují jeho osobní i společenský život (APA, 2015). Americká psychologická asociace (APA, 2015) vymezuje v páté revizi Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch *poruchu hraní internetových her*, v originále *Internet Gaming Disorder (IGD)*.

APA (2015) považuje hráče za závislého v případě, kdy splňuje alespoň pět z devíti následujících kritérií, a to za posledních dvanáct měsíců. Kritéria závislosti jsou:

- Zaujetí hraním internetových her. Hráč na hry intenzivně myslí a stávají se jeho každodenní náplní.
- U hráče se při omezení potřeby hrát vyskytují symptomy odvykání. Mezi tyto projevy může patřit podrážděnost, smutek či úzkost.
- Stále se zvyšující doba trávená hraním her.
- Neschopnost samostatně omezit čas trávený hraním internetových her.
- Ztráta nebo absence jiných zájmů a aktivit.
- Neschopnost hraní nechat i v případě, že je zdrojem psychických potíží.
- Lhaní blízkým a jiným osobám o čase stráveném hraním internetových her.
- Hraní slouží jako únikový mechanismus z reálného světa. Hráč se pomocí hraní vyhýbá konfrontaci s problémy v reálném životě.
- Přílišné hraní způsobilo ohrožení nebo ztrátu důležitého životního aspektu, jako je vztah s blízkou osobou, zaměstnání či studium.

Dle přítomnosti jednotlivých kritérií lze závislost dělit na mírnou, středně těžkou nebo těžkou. Jedinec s těžkou formou závislosti na hraní digitálních her bude hraním trávit více času a dopady závislosti budou závažnější (APA, 2015).

*Závislost na hraní digitálních her* je odlišná diagnostická jednotka zavedená Světovou zdravotnickou organizací (WHO, 2019). Kritéria závislosti shrnuje do tří bodů. Jsou zde přítomny některé odlišnosti, hlavní body jsou však podobné. Symptomy závislosti na hraní digitálních her dle WHO (2019) jsou následující:

- Narušení kontroly při hraní. Tím je myšleno především narušení intenzity, frekvence a trvání hraní, tedy jak často hráč hraje, jakou dobu hraje a jak silnou emocionální odezvu hraní v hráči vyvolává.
- Stále se zvyšující důležitost hraní a jeho postupné upřednostňování před jinými zájmy a činnostmi.
- Přetrvávající potřeba hrát i na úkor zjevných negativních dopadů, promítajících se do života hráče v osobní, sociální, rodinné nebo jiné oblasti života.

K diagnostikování závislosti je třeba splnit všechny uvedené symptomy v době dvanácti měsíců. Tato doba se však může zkrátit v případě, že jsou symptomy přítomny na závažné úrovni (WHO, 2020).

Jak je z předchozích symptomů patrné, čas hraje při závislosti na hraní digitálních her roli. Můžeme obecně předpokládat, že hráči, kteří tráví hrou více času, budou více disponováni k rozvinutí závislosti. Ne každý hráč ovšem musí i při vysoké frekvenci hraní vykazovat známky závislosti. V praktické části je tento předpoklad výzkumně ověřen.

## Praktická část

Hraní digitálních her je často spojováno s množstvím předsudků. Hry bývají v lepším případě považovány jen za zábavu, v horším případě jsou považovány jenom za škodlivé. Ačkoliv hraní digitálních her jistě má i své stinné stránky, nemůžeme předpokládat, že hraní her žádné pozitivní dopady na život hráče nemá. Existují studie, které se z různých hledisek přínosu digitálních her věnují, avšak toto téma ještě zdaleka není vyčerpáno. Tato práce poskytuje možnost nahlédnout na přínos digitálních her z perspektivy hráčů. Právě sami hráči jsou dobrým zdrojem inspirace k dalším výzkumným projektům.

### 5. Výzkumné cíle a hypotézy

Cílem výzkumu je zhodnocení hráčem vnímaných pozitivních přínosů hraní z jejich vlastního pohledu v souvislosti s různými herními žánry. Tento cíl naplníme pomocí ověření níže uvedených hypotéz o vzájemném vztahu určité oblasti mezi skupinami hráčů rozdělených podle hraného žánru, vycházející ze studií o pozitivních dopadech hraní.

Druhým cílem je zjištění vztahu mezi časem stráveným hraním a závislostí na hraní digitálních her. Naší snahou je zjistit, zda hráč, který stráví hraním relativně velké množství času, musí být automaticky na hraní digitálních her závislý. K tomu nám poslouží data získaná ze škály IGD a doba hraní, kterou hráči průměrně stráví v jednom týdnu hraním.

Třetím cílem práce je prozkoumání souvislosti délky (frekvence) hraní digitálních her a subjektivní pozitivním emocionálním přínosem do života hráče. Chceme zjistit, zda se hráči lišící se dobou strávenou hraním nějak odlišují ve vnímaném emocionálním přínosu hraní. Jinými slovy chceme zjistit, zda existuje nějaký optimální herní čas, kdy je hraní pro hráče subjektivně emocionálně nejprínosnější, tedy je pro hráče zdrojem co nejvíce pozitivních pocitů.

Uvedené cíle ověříme pomocí stanovených hypotéz. Část hypotéz byla formulována na základě studií uvedených v teoretické části práce, přesněji jsou to studie zaměřené na zhodnocení prostorové orientace u hráčů žánru FPS (Green & Bavelier, 2012), dále pak studie zkoumající schopnost distribuce pozornosti taktéž u žánru FPS (Bavelier, Achtman, Mani & Föcker, 2012), výzkum věnující se schopnosti řešit každodenní problémy u hráčů strategických her (Adachi & Willoughby, 2013), studie schopnosti hráčů poradit si



s reálnými problémy v důsledku přehodnocení strategie u žánru MMORPG (Aldao et al., 2010), další inspirací je studie o schopnosti lépe vycházet s ostatními lidmi u žánru MMORPG (Ewoldsen et al., 2012), a v neposlední řadě výzkum schopnosti vést a organizovat jiné lidi (Lenhart et. al., 2008). Konkrétně se jedná o tyto hypotézy:

***H1: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení prostorové orientace mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

***H2: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení multitaskingu mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

***H3: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení komunikačních dovedností mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

***H4: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení schopnosti spolupráce s ostatními lidmi mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

***H5: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení schopnosti poradit si s běžnými problémy mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

***H6: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení schopnosti vést jiné lidi mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

K těmto hypotézám přispíváme i jednou vlastní hypotézou. Tato hypotéza se týká vyššího sebevědomí. Předpokládáme, že některé žánry by mohly vykazovat vyšší míru zlepšení. Zde je východiskem předpokládaná identifikace s avatarem u hráčů. Herní postava zažívá ve většině případů úspěch, který by se mohl přenášet i na samotného hráče. Navíc při těchto hrách může hráč zažít i „skutečný“ úspěch, neboť překonání herních překážek může být často náročné. Jelikož se míra identifikace s avatarem mezi jednotlivými žánry pravděpodobně liší, tak předpokládáme rozdílný vliv žánrů na rozvoj sebevědomí.

***H7: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zvýšení sebevědomí mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

Na závěr ještě stanovujeme hypotézy k ověření souvislosti herní doby a závislosti na hraní digitálních her (H8) a souvislosti doby strávené hraním s vnímaným pozitivním emocionálním přínosem (H9).

***H8: Existuje statisticky významný rozdíl mezi mírou symptomů IGD u sledovaných skupin hráčů dle herního času.***

***H9: Existuje statisticky významný rozdíl ve vnímaném pozitivním přínosu hraní u skupin hráčů dle času tráveného hraním.***

## 6. Základní a výzkumný soubor

Základní soubor jsme si stanovili jako převážně mladistvé a dospělé hráče digitálních her. Pro náš výzkum jsme zvolili soubor hráčů digitálních her, jejichž minimální dosažený věk byl alespoň 15 let. Hráči byli osloveni především skrze sociální sítě (Facebook) a známé hráče na platformách YouTube a Twitch<sup>3</sup>. Respondenti byli získáváni využitím metod samovýběru a pomocí metody sněhové koule. Jednalo se o online formu dotazníku. Sběr dat probíhal dva měsíce.

Soubor tvořilo celkem 412 respondentů, z nichž 346 (84 %) byli muži a 66 (16 %) ženy. Věkové rozmezí se pohybovalo od 15 do 34 let. Průměrný věk respondenta je 22,26 let a standardní odchylka věku respondenta je 7,67.

Jelikož se jednalo o vyplňování online dotazníku, nebylo možné zajistit stejné podmínky pro každého respondenta.

---

<sup>3</sup> Jedná se o streamovací platformu. Hráči živě vysílají svou hru a mohou tak v reálném čase interagovat se sledujícími.

## 7. Analýza dat

Získaná data byla převedena do aplikace Microsoft Excel. Následně proběhlo kódování a analýza dat. K statistickým postupům byla využita aplikace TIBCO Statistica.

Typy proměnných, s kterými jsme v našem výzkumu pracovali, jsou proměnné nominální (herní žánry) a metrické (hrubé skóry z administrovaných dotazníků SDPVH a IGD). K ověřování hypotéz byl použit test dobré shody (H1–H8) a Kruskal–Wallisova ANOVA (H9).

Ke zpracování byla použita deskriptivní statistika (průměr, medián, směrodatná odchylka).

Pro zpracování grafických dat je použit sloupcový graf.

## 8. Aplikovaná metodika

V rámci našeho výzkumu je využito několik dotazníkových metod. Dotazníková baterie se skládá ze *Sebehodnotícího dotazníku pozitivních aspektů hraní digitálních her*, dále je součástí *Dotazník žánrů digitálních her* (Suchá & Dolejš, 2019) a *Škála Internet Gaming Disorder (IGD)* (Pontes & Griffiths, 2015). Všechny metody jsou popsány níže.

Součástí dotazníkové baterie je také informovaný souhlas obsahující sociodemografické otázky dotazující se na věk a pohlaví respondentů.

### 8.1. Sebehodnotící dotazník pozitivního vnímání her (SDPVH)

Pro účely výzkumu bylo třeba vytvořit metodu, která by zachycovala komplexní přínosy digitálních her pro život hráče. Dále jsou popsány její jednotlivé části.

První částí je otázka na průměrný týdenní herní čas za posledních dvanáct měsíců. Čas je měřen pomocí intervalů v rozmezí dvou hodin denně. Intervaly jsou následující:

- méně než 14 h (přibližně 2 hodiny denně);
- 15–28 h (přibližně 2 až 4 hodiny denně);
- 29–42 h (přibližně 4 až 6 hodin denně);
- 43–56 h (přibližně 6 až 8 hodin denně);
- více než 57 h týdně (přibližně více než 8 hodin denně).

Hlavní část dotazníku je tvořena škálou vnímaného pozitivního dopadu hraní digitálních her na život hráče. První verzi dotazníku tvořilo 46 položek rozdělených do 3 částí: **emocionální, sociální a kognitivní**. Důvod k tomuto rozdělení je uveden v kapitole „Pozitivní aspekty her“. U každé položky volí respondent na pětistupňové Likertově škále výrok 1–5 (od nesouhlasím po souhlasím). Hráč zde hodnotí uvedené přínosy hraní. Na závěr je přidána i otázka s volnou odpovědí, kde je respondent tázán, zda ho napadá ještě jiný, nezmíněný přínos hraní digitálních her pro jeho život. Dotazník je k nahlédnutí v příloze 4.

Dotazník byl pilotně ověřen. Na základě pilotní studie bylo formulováno finální znění v počtu 44 položek.

Následující dvě kapitoly pojednávají o položkách souvisejících s formulovanými hypotézami. Kapitola „*Subjektivně zlepšené oblasti*“ je zaměřená na položky měřící zlepšení

konkrétních oblastí vztahujících se k H1–H7. Kapitola „*Pozitivní emoční přínos*“ se věnuje položkám měřícím pozitivní emoční přínos, vztahující se k H8.

### 8.1.1. Subjektivně zlepšené oblasti

Pro ověření stanovených hypotéz jsme formulovali sedm položek měřících subjektivní zlepšení v určitých oblastech. V tabulce 1 jsou uvedeny tyto oblasti a položky určené k jejich měření. Tabulka je řazena dle pořadí hypotéz, tedy první položka odpovídá první stanovené hypotéze v kapitole „*Výzkumné cíle a hypotézy*“.

Tabulka 1: Měřené oblasti a znění položek

Měřená oblast	Formulace Položky	Číslo položky
Prostorová orientace	Díky hrám <b>mám lepší prostorovou orientaci</b>	29
Multitasking	Díky hrám <b>dobře zvládám multitasking</b>	32
Komunikace	Díky hrám <b>dokážu lépe komunikovat s ostatními lidmi</b>	15
Spolupráce	Díky hrám <b>lépe spolupracuji s ostatními lidmi</b>	22
Schopnost poradit si s běžnými problémy	Díky hrám <b>si v životě dokážu lépe poradit s běžnými problémy</b>	34
Vůdčovství	Díky hrám <b>jsem lepší vůdce</b>	14
Sebevědomí	Díky hrám <b>jsem sebevědomý</b>	9

### 8.1.2. Pozitivní emoční přínos

Pro ověření H8 jsme formulovali pět položek, které měří hráči vnímaný emocionální přínos hraní digitálních her. Tabulka 2 uvádí znění položek a položkami měřené oblasti, současně s číslem položek v SDPVH.

Tabulka 2: Měřené oblasti a příslušné položky SDPVH

Měřená oblast	Formulace Položky	Číslo položky
Radost	Díky hrám <b>pocituji radost</b>	1
Úleva od stresu	Díky hrám <b>zažívám úlevu od stresu</b>	2
Odpočinek	Díky hrám <b>si odpočinu</b>	3
Zlepšení nálady	Díky hrám <b>mám lepší náladu</b>	4
Pocity bezstarostnosti	Díky hrám <b>se cítím bezstarostně</b>	5

### 8.1.3. Další přínosy hraní z pohledu hráčů

Součástí dotazníku SDPVH je otevřená otázka ve znění: „*Napadá Vás ještě nějaký způsob, kterým hry přispěly do Vašeho života?*“

Vzhledem ke kvantitativní povaze výzkumu nejsou tato data pro účel výzkumu důležitá, slouží spíše pro získání komplexnějších souvislostí. Výsledky pro tuto část metody nevyhodnocujeme, ale pro komplexnost jsou ukázky odpovědí k nahlédnutí v příloze 6.

## 8.2. Dotazník žánrů digitálních her

Dotazník herních žánrů je převzat od Suché a Dolejše (2017). Drží se obecně uznávaného rozdělení herních žánrů. Na škále odpovědí respondent vybírá jeden herní žánr, který hraje nejčastěji. Původní dotazník je tvořen dvaceti položkami, v našem výzkumu byl pro větší přesnost (spolu s rostoucí popularitou žánrů) rozšířen o žánry skákací (platformer) a akční RPG (hack and slash). Součástí je i otevřená položka „jiné“, kam respondent zadává herní žánr v případě, kdy ani jeden z uvedených žánrů neodpovídal. U každého z žánrů je napsáno několik názvů klasických titulů zmíněného žánru poskytující dobrou představu o jeho náplni. Dotazník je k nahlédnutí v příloze 5.

## 8.3. Kritéria Internet Gaming Disorder (IGD)

Poslední část testové baterie představuje škála závislosti na hraní internetových her IGD. Škála obsahuje celkem devět otázek. Odpovědi jsou zaznamenávány na dichotomické škále, na každou otázku lze odpovědět ano/ne. Pro označení hráče za závislého je třeba získat v dotazníku alespoň pět bodů z devíti možných (Pontes & Griffiths, 2015).

## 9. Etické aspekty

Ve výzkumu bylo dbáno na dodržení etických a zákonných pravidel týkajících se především práce s osobními údaji.

Testová baterie obsahuje informovaný souhlas. Ten informuje respondenta o cílech a účelu výzkumu, dále o jeho dobrovolnosti a v závěru je poskytnut kontakt na realizátory výzkumu. Respondent je poučen o zpracování dat v souladu s platnými nařízeními.

Vyplnění dotazníku probíhalo anonymně. Získaná osobní data, tedy věk, pohlaví a čas trávený hraním, byla zpracována v souladu s normami Etických principů při výzkumu s lidmi stanovených Americkou psychologickou asociací (1982 in Ferjenčík, 2010). Data byla zpracována v souladu s GDPR. Informovaný souhlas je k nahlédnutí v příloze 3.



## 10. Výsledky výzkumu

V této části práce jsou prezentovány výsledky našeho výzkumu. První část je věnována deskripci dat a jejich grafické prezentaci. V druhé části ověřujeme hypotézy stanovené v úvodu praktické části práce.

### 10.1. Deskripce dat

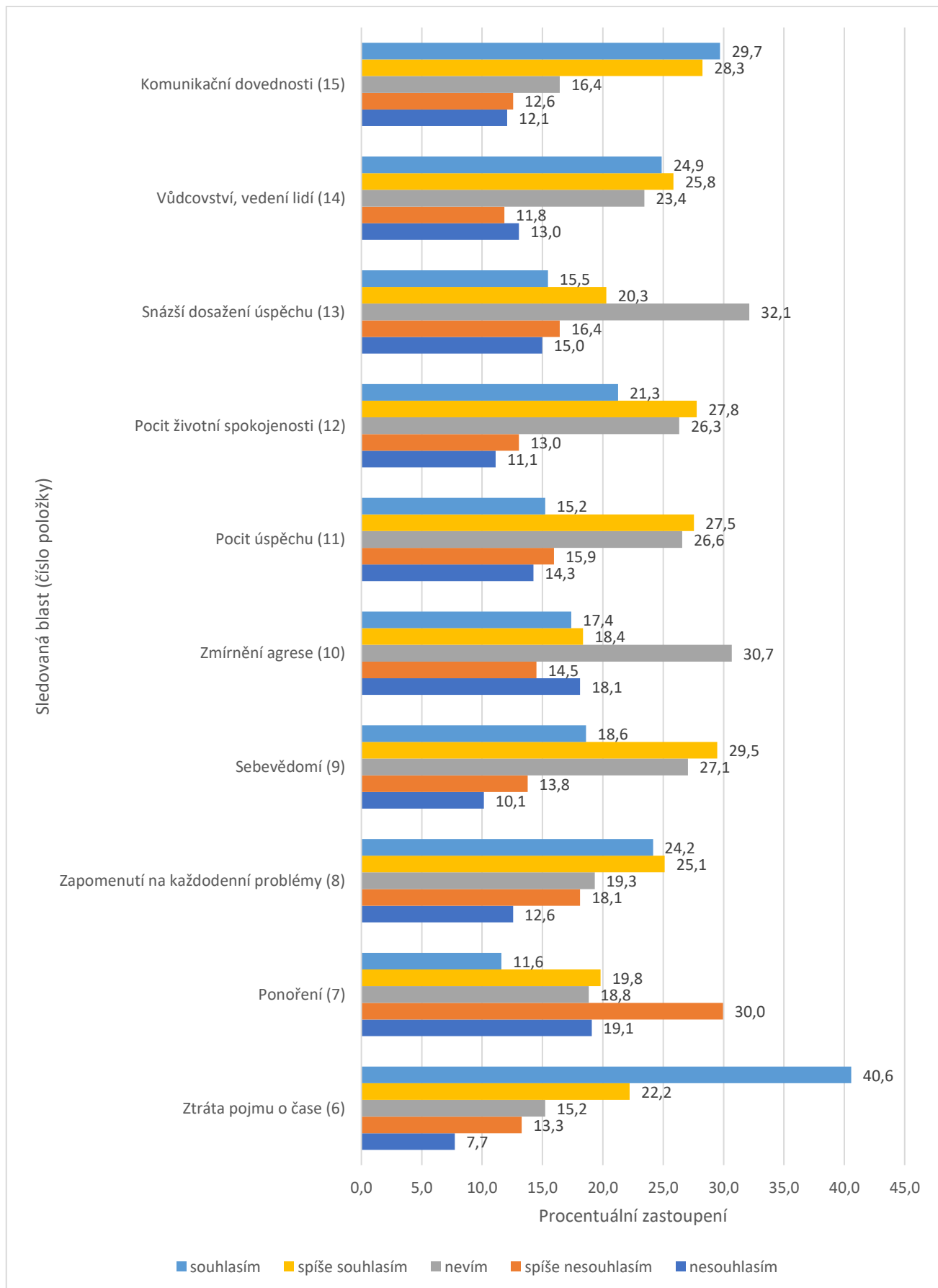
Celá následující kapitola je věnována grafickému zobrazení četnosti hráčů odpovídajících na jednotlivé položky SDPVH. Položky 1 až 5 jsou zpracovány v kapitole „*Pozitivní emoční přínos*“, proto zde nejsou podrobněji popsány. Následující grafy 1, 2, 3 a 4 jsou věnovány zobrazení procentuálnímu zastoupení odpovědí u sledovaných oblastí našeho dotazníku.

Mezi oblasti, u kterých jsme zaznamenali nejvyšší zastoupení hráčů udávajících zlepšení, patří následující:

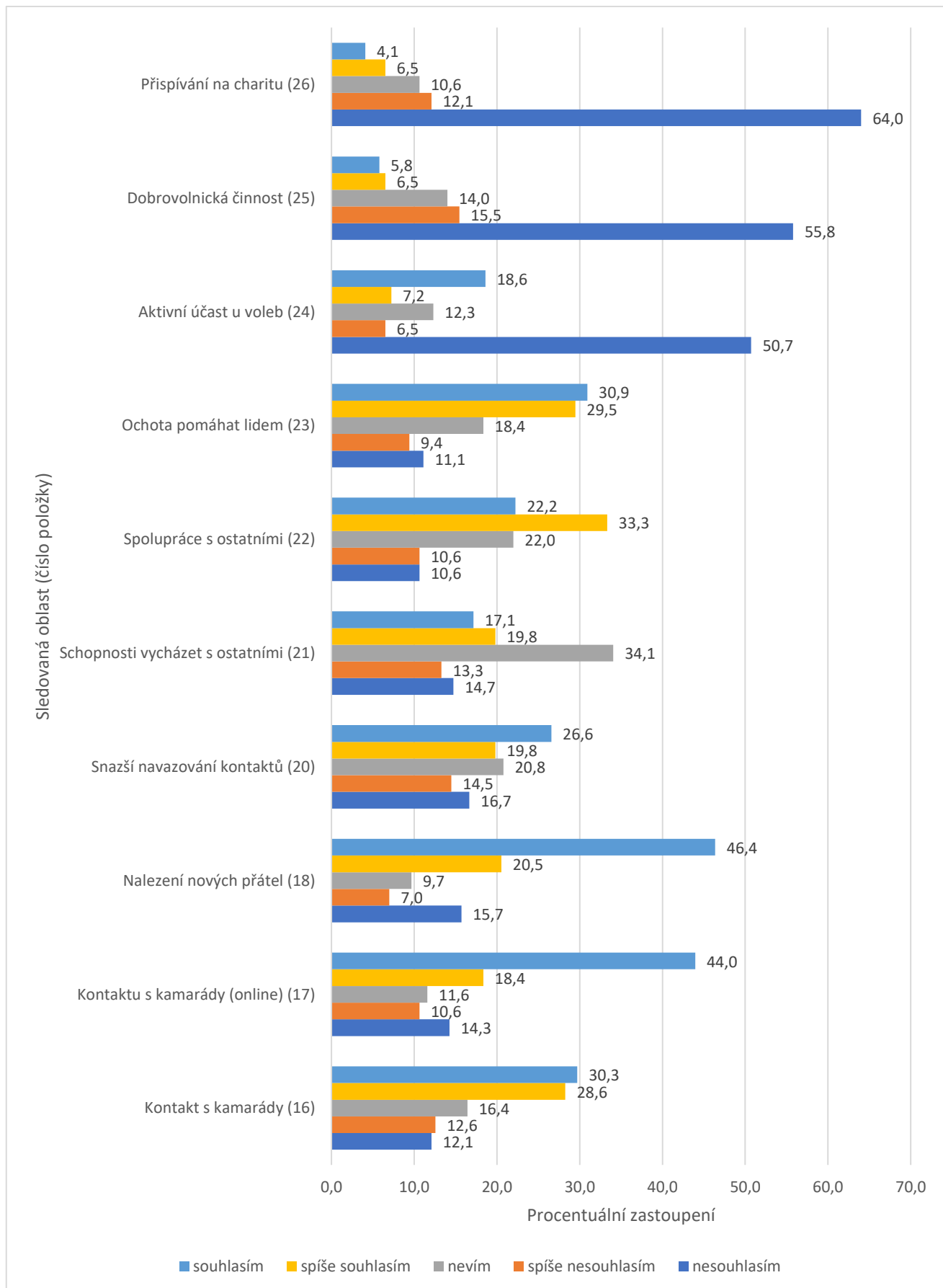
1. Zlepšení cizího jazyka (91,30 %)
2. Zlepšení prostorové orientace (74,40 %)
3. Zlepšení multitaskingu (71,20 %)
4. Zlepšení schopnosti plánovat (68,30 %)
5. Využívání alternativních strategií řešení problémů (67,40 %)
6. Zlepšení schopnosti soustředit se (66,90 %)
7. Nalezení nových přátel (66,90 %)

Bližší informace o uvedených oblastech je možné najít v grafech 1, 2, 3 a 4.

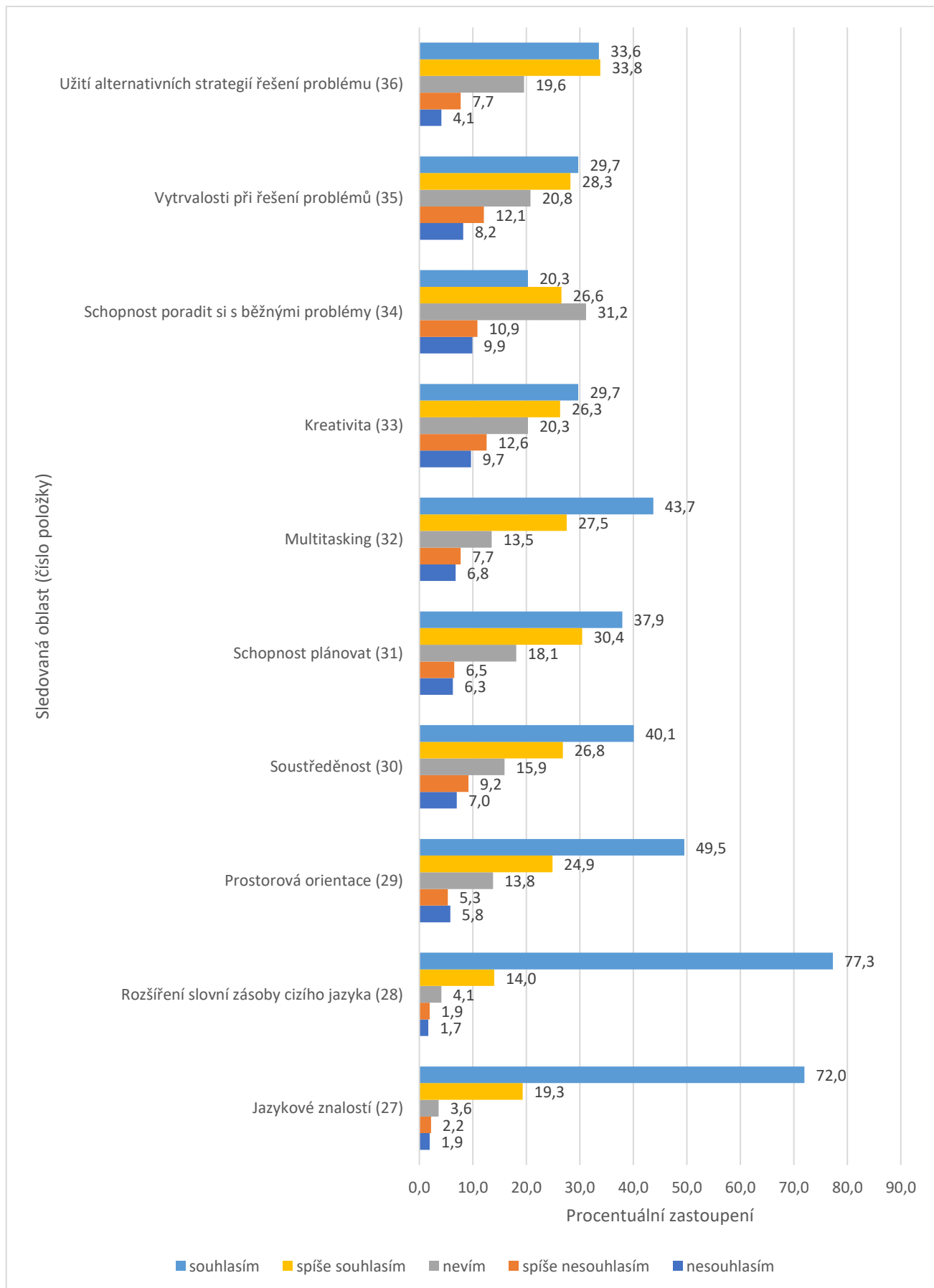
Graf 1: Subjektivní zlepšení sledovaných oblastí



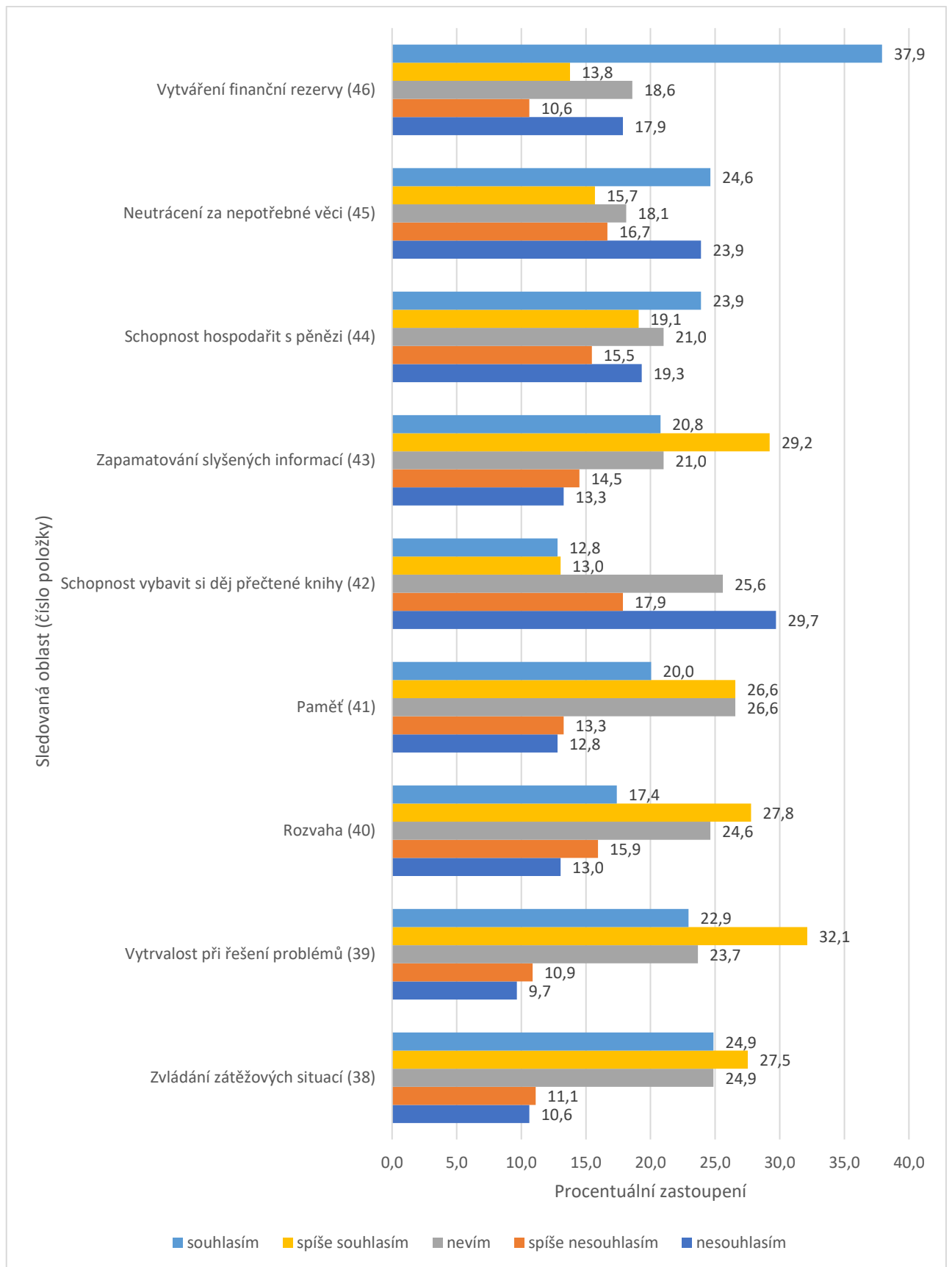
Graf 2: Subjektivní zlepšení sledovaných oblastí



Graf 3: Subjektivní zlepšení sledovaných oblastí



Graf 4: Subjektivní zlepšení sledovaných oblastí



## 10.2. Subjektivně zlepšené oblasti

V této kapitole se zaměřujeme na stanovené hypotézy. V našich hypotézách ověřujeme, zda u sebe hráči vybraných žánrů pozorují zlepšení u vybrané oblasti častěji než hráči ostatních žánrů.

Pro ověření hypotéz jsme použili test dobré shody. V následující tabulce 3 je uvedeno procentuální zastoupení hráčů u jednotlivých položek napříč žánry, kteří v SDPVH uvedli zlepšení (tedy volba 4 a 5 na Likertově škále). Respondenti, kteří naopak zvolili možnost 1 nebo 2, zlepšení nevnímají, v tabulce tedy znázornění nejsou. Pokud respondent zvolil možnost „nevím“, byl z této analýzy vyřazen. Ke každému testu je uvedena p hodnota. Hladina významnosti  $\alpha$  byla stanovena 0,05.

Tabulka 1: Rozdíly mezi hráči různých žánrů ve vybraných oblastech SDPVH.

Žánry						
Subjektivně zlepšená oblast	FPS (n)	RPG (n)	MMORPG (n)	RTS (n)	Jiné (n)	<i>p</i>
Zlepšení prostorové orientace	<b>94,50 % (109)</b>	75,00 % (32)	83,33 % (24)	80,77 % (26)	85,71 % (140)	0,028
Zlepšení multitaskingu	<b>86,92 % (107)</b>	83,33 % (36)	81,48 % (27)	76,19 % (21)	82,52 % (143)	0,753
Zlepšení komunikace s ostatními lidmi	<b>81,90 % (105)</b>	69,70 % (33)	66,67 % (30)	61,90 % (21)	64,23 % (137)	0,038
Zlepšení spolupráce s ostatními lidmi	79,12 % (91)	63,33 % (30)	<b>84,62 % (26)</b>	60,00 % (20)	69,85 % (136)	0,124
Zlepšení schopnosti si v životě poradit s běžnými problémy	<b>72,94 % (85)</b>	62,96 % (27)	72,73 % (22)	47,06 % (17)	71,55 % (116)	0,248
Zlepšení vůdčích schopností	<b>75,82 % (91)</b>	64,52 % (31)	58,33 % (24)	68,18 % (22)	62,20 % (127)	0,247
Zlepšení sebevědomí	73,75 % (80)	51,61 % (31)	<b>81,48 % (27)</b>	52,94 % (17)	64,80 % (125)	0,054

Pozn. Zvýrazněné jsou nejvyšší četnosti v kategorii.

U prostorové orientace uvádí zlepšení 94,50 % hráčů žánru FPS. Nejmenší zlepšení u sebe pozorují hráči žánru RPG, kde zlepšení udává 75,00 % hráčů. Mezi skupinami hráčů byl patrný signifikantní rozdíl, hypotézu 1 přijímáme.

***H1: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení prostorové orientace mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

Nejvyššího zlepšení dle našich dat dosahují hráči FPS, 86,92 %, nejmenšího hráči RTS, 76,19 %. Rozdíly mezi skupinami nejsou signifikantní, hypotézu 2 proto zamítáme.

***H2: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení multitaskingu mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

U žánru FPS uvádí zlepšení 81,90 % hráčů. Nejmenší rozvoj u sebe uvádí hráči RTS, a to 61,90 %. Mezi skupinami hráčů byl nalezen signifikantní rozdíl, hypotézu 3 přijímáme.

***H3: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení komunikačních dovedností mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

Ve schopnosti spolupracovat nejvíce pociťovali zlepšení hráči MMORPG, a to 84,62 % dotazovaných, nejméně hráči RTS, 60,00 %. Rozdíly mezi skupinami nejsou signifikantní, hypotézu 4 tedy zamítáme.

***H4: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení schopnosti spolupráce s ostatními lidmi mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

Rozvoj schopnosti řešit běžné problémy u sebe nejčastěji pozorovali hráči žánru FPS s 72,94 %, obdobných výsledků dosahují i hráči MMORPG a jiných žánrů. Nejmenší rozvoj u sebe pozorují hráči RTS, a to 47,60 % z dotazovaných. Rozdíly mezi skupinami nejsou signifikantní, hypotézu 5 zamítáme.

***H5: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení schopnosti poradit si s běžnými problémy mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.***

Rozvoj vůdčích schopností u sebe nejčastěji pozorují hráči FPS, v našich datech udává zlepšení 75,82 % z nich, nejhůře skórovali hráči žánru MMORPG, zlepšení udává 58,33 %. Rozdíly mezi skupinami nejsou signifikantní, hypotézu 6 proto zamítáme.



**H6: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zlepšení schopnosti vést jiné lidi mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.**

Zvýšení sebevědomí udávají nejčastěji hráči MMORPG, 81,48 %, žánr RTS vychází v souvislosti se sebevědomím nejhůře. Zlepšení udává 51,61 % z nich. Rozdíly mezi skupinami nejsou signifikantní, hypotézu 7 také zamítáme.

**H7: Existuje statisticky významný rozdíl ve subjektivním zvýšení sebevědomí mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů.**

Ze sedmi hypotéz byly dvě přijaty, pět z nich bylo zamítnuto.

### 10.3. Herní doba a závislost na hraní digitálních her

Jedním z cílů práce je zhodnocení vztahu času stráveného hraním a závislostí na hraní digitálních her. Pro přehled je vytvořena tabulka 4, obsahující počet hráčů, kteří splnili kritéria pro závislost na hraní digitálních her podle škály IGD ve vymezených časových intervalech.

*Tabulka 2: Zastoupení hráčů nesplňujících kritéria závislosti IGD v jednotlivých časových kategoriích*

Čas strávený hraním týdně (h)					
Kategorie	<14	15–28	29–42	43–56	>57
Bez závislosti dle IGD (N)	96,00 % (72)	89,81 % (97)	81,13 % (86)	67,74 % (42)	55,81 % (24)

Na našich datech můžeme pozorovat trend stoupajícího zastoupení závislých hráčů s rostoucím časem stráveným hraním. V první kategorii splňuje kritéria závislosti 4,00 % hráčů, tedy při hraní méně než 14 hodin týdně. V druhé kategorii, hraní mezi 15–28 hodinami týdně, splňuje kritéria závislosti 10,19 % z respondentů. U hráčů, kteří stráví denně v průměru 4 až 6 hodin hraním digitálních her (29–42 h týdně), v našich datech splňovalo kritéria závislosti 18,87 % z nich. Počet hráčů splňujících kritéria závislosti v předposledním intervalu, tedy hráči hrající denně v průměru 6 až 8 hodin denně (43–56 h týdně), je oproti předchozí kategorii vyšší, a to s hodnotou 32,26 %. V poslední uvedené

kategorii, více než 57 hodin týdně, je v našem výzkumu 44,19 % hráčů, kteří splňují kritéria závislosti IGD.

Pro ověření jsme opět použili test dobré shody ( $p < 0,001$ ). Mezi jednotlivými časovými kategoriemi existuje rozdíl v zastoupení hráčů splňujících kritéria závislosti dle IGD, hypotézu 8 přijímáme.

**H8: Existuje statisticky významný rozdíl mezi mírou symptomů IGD u sledovaných skupin hráčů dle herního času.**

#### 10.4. Herní doba a pozitivní emoční přínos

Pro zodpovězení otázky, v kterém časovém intervalu se nejvíce projeví pozitivní emoční přínos her, srovnáváme průměrné skóre z uvedených pěti položek (čím větší skóre, tím pozitivněji podle hráče v těchto oblastech hry působí) mezi jednotlivými časovými kategoriemi z SDPVH. Jak je zmíněno v kapitole „Aplikovaná metodika“, každá z položek může nabývat hodnot 1 až 5. Maximální dosažitelné skóre součtu všech pěti položek je tedy 25 bodů. Průměrný počet bodů těchto pěti položek pro celý výzkumný soubor je 20,36, SD  $\pm 3,62$  a medián je 21. Rozpětí získaných bodů se pohybovalo od 5–25. Výsledky ukázaly, že se skupiny rozdělené dle času statisticky signifikantně liší v míře pozitivního emočního přínosu ( $H[4, 393] = 13,04; p < 0,01$ ).

Tabulka 3: Průměrné skóre u položek 1 až 5 v SDPVH u doby strávené hraním týdně.

	Časové intervaly (h)				
	<14	15–28	29–42	43–56	>57
Průměr	19,42	20,48	20,50	21,24	20,02
SD	3,30	3,48	3,42	3,16	5,08
Medián	19	21	22	21	21

Nejnižší průměrný počet bodů mají hráči hrající méně než 14 hodin týdně. Druhý nejnižší počet bodů má kategorie z druhé strany spektra, a to hráči hrající více než 57 hodin týdně.

Nejvyššího vnímaného pozitivního emocionálního přínosu hraní dosahovali hráči v intervalu 43–56 hodin hraní týdně.

Skupiny se liší ve vnímaném pozitivním emočním přínosu hraní her, Hypotézu přijímáme.

**H9: Existuje statisticky významný rozdíl ve vnímaném pozitivním přínosu hraní u skupin hráčů dle času tráveného hraním.**

## 11. Diskuse

Práce se věnuje pozitivnímu přínosu hraní digitálních her z perspektivy hráčů. Cílem výzkumu je prozkoumání vnímaných pozitivních přínosů hraní z perspektivy hráčů a v souvislosti s konkrétními herními žánry. Další cíl práce je zjištění vztahu mezi časem stráveným hraním a závislostí na hraní digitálních her. Pokládáme si otázku, zda může každý hráč, který stráví hraním digitálních her relativně velké množství času, být považován za závislého. V neposlední řadě se snažíme prozkoumat vztah herní doby a subjektivního pozitivního emocionálního přínosu pro život hráče a z toho následně vyvodit optimální herní čas, kdy je dosahováno nejvyšší míry pozitivních emocí.

V této kapitole postupně pojednáváme o jednotlivých oblastech, přičemž vycházíme z grafického zpracování dat z kapitoly „Deskripce dat“. Získaná data jsou propojena se studiemi z teoretické části práce. Dále pojednáváme o hypotézách a závěrech, které z jejich přijetí či zamítnutí vyplývají. Část diskuse patří i limitům práce.

### Deskriptivní část práce

Podstatná část našeho výzkumu se týká rozvoje v určitých oblastech díky hraní digitálních her. Jednou z oblastí, v nichž hry podle hráčů nějakým způsobem ovlivňují život směrem k lepšímu, je **sebevědomí**. Téměř polovina respondentů (48,10 %) u sebe pociťuje rozvoj sebevědomí spojený s hraním her. Možným vysvětlením toho je, že ve hře člověk může narazit na problémy, může překonávat mnohdy obtížné překážky k jejich vyřešení a následně může pociťovat radost ze splnění svého cíle, což se může projevit právě v rozvoji sebevědomí.

Na kontaktu s jinými hráči je založena i další hrami rozvíjená oblast, a tou je oblast komunikace a **komunikačních dovedností**. V našem souboru najdeme 58 % hráčů, kteří udávají zlepšení komunikačních dovedností.

K pozitivním vlivům hraní her podle hráčů patří i **zažívání pocitů životní spokojenosti**. Z našich dat vyplývá, že 49,10 % hráčů díky hrám pociťuje větší životní spokojenost. Zdrojem těchto pocitů může být třeba zažitý herní úspěch, kontakt s jinými lidmi, nebo jednoduše relaxace a uvolnění spojené s volnočasovými aktivitami.

K hrám podle našeho výzkumu patří i přátelství a jejich vytváření. Znatelné množství hráčů uvádí častější **kontakt s přáteli** skrze hry (62,40 %), zároveň si i díky hraní našli **nové přátele** (66,90 %). Při hraní je navíc možné navázat přátelství s lidmi různých kultur, vyznání a přesvědčení. Předpokladem navázání přátelství je samozřejmě online režim hry.

Prosociálnímu chování u hráčů se věnovala studie Gentile s kolegy (2009), nebo také studie Ewoldsen s kolegy (2012). Na našich výsledcích můžeme pozorovat, že 60,40 % dotazovaných hráčů u sebe díky hrám pozoruje zvýšenou **ochotu pomáhat ostatním**, a 60,40 % lépe s jinými lidmi spolupracuje. Obě studie svědčí o zvýšeném výskytu prosociálního chování u hráčů prosociálních her.

Ke zlepšení dle hráčů v našem výzkumu dochází i v oblasti **řešení problémů**, ať už jde o **užití alternativních strategií** (67,40 %), či o **vytrvalost při jejich řešení** (58,00 %). Moderní hru si můžeme v úplném základě představit jako problém srovnatelný třeba se slovní úlohou. Hráči je dán nějaký cíl (výsledek), kterého má dosáhnout. Zároveň jsou poskytnuty prostředky potřebné k jeho zdárnému řešení. Způsob, jakým tyto prostředky hráč využije, rozhoduje o hráčově úspěchu, nebo naopak neúspěchu. Herní prostředí nabízí množství různých překážek a stejné množství způsobů jejich překonávání. Hráč je tedy nucen vhodně zvolit z možných strategií, navíc je motivován řešení problému nevzdávat, neboť ví, že správné řešení existuje.

Otázce kreativity se již věnovala studie Jacksona s kolegy (2012), jejíž výsledky naznačují, že hráči hraním rozvíjejí svoji kreativitu. Studie ovšem pokládá dosud nezodpovězenou otázku, zda kreativní lidé hrají digitální hry, nebo se naopak lidé stávají díky hrám kreativnější. V naší práci 56 % hráčů uvádí zlepšení **kreativity** díky hraní digitálních her.

Častým tématem v souvislosti s hraním her, především žánru FPS, je schopnost efektivně rozdělovat pozornost mezi více činností, tedy **multitasking**. Velké množství respondentů, 71,20 %, uvádí zlepšení multitaskingu.

S pozorností do jisté míry souvisí i oblast soustředěnosti na úkol, tedy **koncentrace pozornosti**. Zlepšení soustředění uvádí 66,90 % hráčů.

Dalším obvyklým tématem výzkumů zaměřených na hraní digitálních her je **prostorová orientace**. Hráči u sebe skutečně pociťují její rozvoj. V našem výzkumu je to 74,40 % dotazovaných. Tento rozvoj je studován především u žánru FPS. Naše data prokazují, že

hráči tohoto žánru u sebe oproti jiným žánrům pozorují zlepšení prostorové orientace častěji (94,50 %).

Ryze praktická oblast je oblast **rozvoje cizího jazyka**. Naprostá většina hráčů, 91,30 %, uvádí zlepšení alespoň jednoho cizího jazyka (dá se předpokládat, že tím jazykem bude jazyk anglický), zároveň respondenti uvádí i rozšíření slovní zásoby. Tyto výsledky bychom mohli připisovat faktu, že většina her nemá českou lokalizaci. Navíc se hráči při hraní her dostávají s cizím jazykem více do kontaktu.

Emocionálnímu copingu a zvládnání zátěžových situací se věnovala studie Grosse a Johna (2003), nebo například výzkum prokazující vliv hraní digitálních her na přístup k neúspěchu (Ventura, Shute, & Zhao, 2013). Toto plyne i z našeho výzkumu. Lepší **zvládnání zátěžových situací** uvádí 52,40 % hráčů. Vysvětlení může spočívat ve skutečnosti, že hráči se často při hraní setkávají s neúspěchem a selháním. Dalo by se předpokládat, že tento neúspěch prožívají hráči v relativně bezpečné a neohrožující situaci, což může mít vliv na zvládnání takových pocitů.

U některých her je důležité předem plánovat své kroky, proto jsme se v jedné položce zaměřovali na zisk určité **rozhvahy** před jednáním. Téměř polovina dotazovaných hráčů (49,60 %) skutečně uvádí zlepšení rozvahy.

V návaznosti na studii o prosociálním chování u hráčů provedené Lenhartem s kolegy (2003) jsme se zaměřili i na **aktivní účast u voleb, na dobrovolnickou činnost a přispívání na charitu**. Na tyto otázky naprostá většina respondentů odpovídala negativně, tedy že zlepšení nepocítují (25,80 %, 12,30 % a 14,60 % zlepšení u uvedených oblastí). To může být zapříčiněno špatnou formulací otázky, neboť málokdo u sebe může pocítovat přímou spojitost mezi hraním digitálních her a některou ze zmíněných oblastí. Tento výsledek nám samozřejmě nic neříká o míře, v které se hráči oproti nehráčské populaci v těchto oblastech angažují.

Poslední část našeho dotazníku tvořily tři položky zaměřené na **finanční gramotnost**. Naším předpokladem bylo zjistit, zda hráči her umí dobře investovat omezené zdroje. Špatné investice vedou ke zpomalení postupu ve hře, případně dokonce k jejímu konci. Výsledky ukazují jistý potenciál této hypotézy (51,70 %), která by ovšem potřebovala další, ideálně experimentální ověření.

## Hypotézy

Následně přejdeme k ověřovaným hypotézám. Hypotézy 2, 4, 5, 6 a 7 zamítáme, jelikož u nich nebyl nalezen statisticky signifikantní rozdíl mezi rozvojem oblasti a žánrem. Jedním z možných vysvětlení těchto výsledků může být i relativně nízký počet zástupců jiných žánrů než žánru FPS.

**První stanovenou hypotézu H1 přijímáme.** Hypotéza se týkala rozdílů zlepšení prostorové orientace mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů ( $p=0,028$ ). Hráči žánru FPS udávají zlepšení své prostorové orientace častěji než hráči jiných žánrů. Z hráčů stříleček uvádí zlepšení dokonce 94,50 % z nich. Je zajímavé, že také ostatní žánry dosahují v otázce zlepšení prostorové orientace relativně slušných výsledků. Z pohledu hráčů je tedy možné, že k rozvoji prostorové orientace dochází i u jiných žánrů. Tento výrok dává smysl, když si uvědomíme, že různé mentální mapy a rozložení úrovní nebo herního světa jsou podstatné i u jiných žánrů než FPS.

**Druhou hypotézu H2 zamítáme.** Jednalo se o rozdíly mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů v oblasti zlepšení multitaskingů. Rozdíly mezi skupinami nejsou statisticky signifikantní ( $p=0,753$ ). Nejvyššího zlepšení multitaskingů dle našich dat dosahují hráči FPS, 86,92 %, nejmenšího hráči RTS, 76,19 %. Data ovšem naznačují, že většina hráčů všech žánrů v našem výzkumu u sebe pociťuje rozvoj multitaskingů, a že se mezi sebou výrazně neliší v jeho zlepšení.

**Hypotézu H3 přijímáme.** Hypotéza byla zaměřena na rozdíly mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů ve zlepšení komunikačních schopností ( $p=0,038$ ). Zde se do popředí opět dostává žánr FPS, kde zlepšení pociťuje 91,90 % respondentů, nejméně zastoupeným žánrem z hlediska zlepšení je žánr RTS s 61,90 % hráčů. Naším předpokladem bylo, že v oblasti komunikace se projeví spíše žánr MMORPG. Na druhou stranu existuje velké množství kooperačních online stříleček, u nichž ke komunikaci dochází, tudíž se mohou komunikační dovednosti rozvíjet.

**Čtvrtou hypotézu H4 zamítáme.** Čtvrtá hypotéza se věnovala rozdílům mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů ve zlepšení schopnosti spolupracovat. Rozdíly mezi skupinami nejsou signifikantní ( $p=0,124$ ). Ve schopnosti spolupracovat nejvíce pociťovali zlepšení hráči MMORPG, a to 84,62 % dotazovaných, nejméně hráči RTS, 60,00 %. Tendence patrná

v získaných datech se pohybuje v předpokládaném směru. Hráči MMORPG jsou po většinu herního času v kontaktu s jinými hráči, kdežto při hraní strategií jsou buď sami, maximálně ve skupině s přáteli.

**Hypotézu H5 zamítáme.** Hypotéza se týká rozdílů mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů ve zlepšení schopnosti řešit běžné problémy. Rozdíly mezi skupinami nejsou signifikantní ( $p=0,248$ ). Rozvoj schopnosti řešit běžné problémy u sebe nejčastěji pozorovali hráči žánru FPS s 72,94 %, obdobných výsledků dosahují i hráči MMORPG a jiných žánrů. Nejmenší rozvoj u sebe pozorují hráči RTS, a to 47,60 % z dotazovaných. Hráči z našeho výzkumu udávají, že oproti žánrům FPS, MMORPG a jiným žánrům jsou v oblasti řešení problémů podstatně méně účinné žánry RPG a RTS. Výsledky jsou překvapivé, neboť v právě zmíněných žánrech hráč čelí množství problémů, na jejichž řešení se musí sám spolehnout. Speciálně v hrách žánru FPS obvykle nejsou přítomny žádné složitější problémy, vyžadující promyšlené (a jiné než zřejmé) řešení.

**Šestou hypotézu H6 zamítáme.** Týká se rozdílů mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů ve zlepšení schopnosti vést jiné lidi. Rozdíly mezi skupinami nejsou signifikantní ( $p=0,247$ ). Rozvoj vůdčích schopností u sebe nejčastěji pozorují hráči FPS, v našich datech udává zlepšení 75,82 % z nich, nejhůře skórovali hráči žánru MMORPG, zlepšení udává 58,33 %. Logickým předpokladem by byl právě rozvoj u žánru MMORPG, vzhledem k možnosti potkávat se ve stejném virtuálním světě, naše data ovšem vykazují rozdílnou tendenci.

**Hypotézu H7 zamítáme.** Hypotéza sedm se zaměřovala na sebevědomí. Hypotéza předpokládala, že existuje statisticky významný rozdíl v rozvoji sebevědomí mezi skupinami hráčů jednotlivých žánrů. Hypotéza byla sice zamítnuta, ovšem  $p$  hodnota se blížila hranici hladiny významnosti ( $p=0,054$ ). Ačkoliv výsledek nevyšel signifikantní, tak je možné pozorovat určitou tendenci naznačující, že v této oblasti dominuje žánr MMORPG (81,48 %). Naproti tomu u žánru RPG (51,61 %) zvýšení sebevědomí uvedlo podstatně menší procento dotazovaných hráčů. Když uvážíme, že rozdíl mezi RPG a MMORPG je přítomnost ostatních hráčů v herním světě, tak se nabízí vysvětlení, že úspěch v herním světě sám o sobě nemá tak velký vliv na sebevědomí, kdežto úspěch sdílený s ostatními určitý vliv má. V hrách typu MMORPG navíc je možné se přímo srovnávat s ostatními hráči, v reálném čase, což může rovněž povzbuzovat sebevědomí hráče, např. s mechanikou achievementů (úspěchů), kdy hra automaticky zaznamenává různé dosažené milníky ve hře, jinou



možnost srovnávání tvoří leaderboardy, kde je veden seznam hráčů s nejvyšším dosaženým skóre, případně s nejrychlejším časem, či jinou statistikou prokazující hráčovu zdatnost. Obě mechaniky nabízejí možnost přímého srovnání s lidmi z celého světa.

**Hypotézu H8 přijímáme.** Hypotéza osm se věnovala souvislosti herního času a závislosti na hraní digitálních her dle IGD. Byly nalezeny statisticky signifikantní rozdíly v množství hráčů splňujících kritéria závislosti IGD mezi skupinami hráčů hrajících různou dobu týdně ( $p < 0,001$ ). Vzhledem k povaze práce byla naše snaha zjistit, zda jsou hráči, kteří hraním tráví výrazné množství času, a přesto nesplňují kritéria závislosti IGD. Jinými slovy, že ne každý, kdo tráví hraním her mnoho času, musí být automaticky považován za závislého. Výsledky našeho průzkumu ukazují, že sice s rostoucím časem roste i riziko závislosti, ovšem v nejvyšší časové kategorii, více než 57 hodin týdně strávených hraním, je zastoupení hráčů splňujících kritéria závislosti 44,19 %. Ačkoliv je toto číslo vysoké, tak ten výsledek znamená, že se najdou hráči v takovém časovém pásmu nesplňující kritéria závislosti IGD. Je ovšem nutné brát v potaz menší množství respondentů v posledních dvou časových intervalech (dohromady 66). Možné je samozřejmě i záměrné zkreslení dat respondenty, neboť se jedná o citlivou oblast.

**Hypotéza H9 byla přijata.** Ta se zaměřuje na souvislost herního času a přísunu pozitivních emocí. Byly nalezeny statisticky signifikantní rozdíly mezi časovými skupinami hráčů v přísunu pozitivních emocí ( $p < 0,01$ ). Východiskem je, že hráč musí hrát alespoň nějakou dobu, aby dosáhl určitých pozitivních emocí, ale neměl by překročit určitou mez, kde by začaly převažovat negativní emoce nad těmi pozitivními. Hypotéza o statisticky signifikantním rozdílu mezi skupinami byla přijata. Nejpozitivněji vnímali dopad digitálních her na svůj život hráči, kteří v průměru stráví 4 až 6 hodin denně hraním digitálních her. Nejnižších výsledků (tedy nejmenšího vnímaného pozitivního přínosu hraní digitálních her) dosahovaly skupiny na okraji stanoveného spektra, tedy hráči hrající méně než 14 hodin denně, a hráči hrající více než 57 hodin denně. Jestliže naši bylo najít herní čas, kdy se dostatečně projeví pozitivní efekty hraní, a ještě nepřeváží ty negativní, tak se dle dat dá usuzovat, že tento čas je někde mezi dvěma zmíněnými intervaly.

Průměr součtu prvních pěti položek SDPVH celého souboru (označované jako pozitivní emoční přínos) je 20,36, SD  $\pm 3,62$ . Vzhledem k dosaženému maximu dvaceti pěti bodů je možné konstatovat, že pro většinu respondentů našeho výzkumu jsou hry zdrojem

pozitivních pocitů. Tyto výsledky jsou v souladu s výsledky studie o hrách jako o zdroji pozitivních pocitů (Russoniello, O'Brien, & Parks, 2009; Ryan, Rigby, & Przybylski, 2006).

### **Limity**

Limity práce představuje především její subjektivní podstata. Ptáme se hráčů na jejich vlastní přesvědčení, které ovšem může být i mylné. U otázek herního času a škály IGD navíc mohlo docházet k záměrnému zkreslení dat respondenty. Problém představuje i zaměření práce na různé herní žánry. Hranice mezi jednotlivými žánry nemusí být příliš ostré, jejich definice se liší a k tomu se žánry libovolně kombinují. Jen stěží tedy najdeme hru, která by se dala označit za „nekontaminovaného“ představitele určitého žánru. Hráči také jen zřídka hrají hry pouze určitého žánru, při odpovídání na jednotlivé položky tedy nejsme schopni rozeznat, zda je určitá položka skutečně nejvíce ovlivněna uvedeným žánrem. Problematické je i zastoupení hráčů v jednotlivých žánrech. Vzhledem k relativně malé popularitě některých žánrů je obtížné nasbírat dostatečný počet jejich zástupců.

Pro budoucí výzkum digitálních her by bylo účelnější zaměření spíše na jednotlivé herní mechanismy, u nichž předpokládáme zkoumaný efekt, a následné zařazení do určitých žánrů, v nichž se tyto mechanismy mohou vyskytovat, než dělení her dle žánrů vzhledem k uvedeným problémům tohoto dělení.

Přínos práce spočívá v prozkoumání souvislosti herních žánrů a rozvoje specifických oblastí z pohledu hráčů. Dále pak v ověření předpokladu, že čas strávený hraním sám o sobě není zárukou závislosti na hraní digitálních her. Práce může sloužit i jako inspirace k podrobnějšímu výzkumu oblastí, v nichž podle hráčů dochází k rozvoji, příkladem může být finanční gramotnost u hráčů, rozvoj komunikace, zlepšení emocionálního copingu, vznik přátelství a navazování vztahů, schopnost řešit problémy, využívání alternativních strategií a jejich řešení, obecně hraní jako zdroj pozitivních pocitů, zlepšení multitaskingu, prostorové orientace, cizího jazyka, schopnosti plánovat a soustředit se.

## 12. Závěry

Práce přináší informace o potenciálně slibných oblastech možného dalšího výzkumu z hlediska přínosů hraní digitálních her. Je zde prezentován pohled hráčské komunity na různé přínosy hraní digitálních her. Dále práce nabízí srovnání specifických oblastí rozvoje schopností mezi herními žánry. Ověřuje předpoklad, že herní čas nemusí nutně značit závislost na hraní digitálních her. V neposlední řadě zjišťuje, v jakém časovém intervalu herní doby hráči pociťují největší přísun pozitivních emocí.

Hráčská komunita cítí přínos hraní digitálních her především v oblastech zlepšení cizího jazyka (91,30 %), prostorové orientace (74,40 %), multitaskingu (71,20 %), schopnosti plánovat (68,30 %), využívání alternativních strategií řešení problémů (67,40 %), zlepšení schopnosti soustředit se (66,90 %) a nacházení nových přátel (66,90 %).

Zaměřili jsme se na rozdíly ve specifických oblastech mezi žánry. Nejvyšší zastoupení hráčů v otázce rozvoje prostorové orientace a komunikačních dovedností je u žánru FPS, u prostorové orientace to činí 94,50 % hráčů ( $p=0,028$ ), u komunikačních dovedností je 91,90 % ( $p=0,038$ ). U oblastí multitaskingu, spolupráce s ostatními, schopnosti řešit každodenní problémy, vůdcovství a sebevědomí nebyl nalezen statisticky významný rozdíl mezi žánry.

S rostoucím herním časem stoupá riziko závislosti na hraní digitálních her. Samotný časový údaj však ještě závislost značit nemusí. Pro hypotézu ověřující rozdíly mezi skupinami hráčů podle průměrné doby strávené hraním digitálních her týdně v množství hráčů splňujících kritéria závislosti na hraní digitálních her  $p$  hodnota odpovídala  $p<0,001$ .

Nejvyšší pozorovaný emoční přínos u sebe pozorují hráči hrající v průměru 4 až 6 hodin denně,  $p$  hodnota hypotézy ověřující rozdíly mezi skupinami hráčů podle herní doby v pozitivním emocionálním přínosu je  $p<0,01$ .

Hraní digitálních her je pro mnohé hráče zdrojem pozitivních pocitů, hráči se v něm lišili napříč skupinami dle časového hlediska. Průměr souboru položek označených jako pozitivní emocionální přínos v SDPVH je 20,36 z maximálního počtu 25. Směrodatná odchylka odpovídala  $\pm 3,62$  a medián 21.

## 13. Souhrn

Práce se zaměřila na pozitivní přínos hraní digitálních her. V teoretické části jsme popsali věkové skupiny od patnácti let (adolescence) až do věku třicíti let (mladší dospělost), část kapitoly bylo věnováno i rozmezí vynořující se dospělosti (18 až 25). Toto věkové rozmezí tvoří náš výzkumný soubor. Vymezili jsme herní žánry na základě několika podstatných znaků. Uvedli jsme několik studií z oblasti pozitivních přínosů her. Drželi jsme se dělení na kognitivní, sociální a emocionální oblasti přínosu digitálních her. Dělení vychází z metaanalýzy *The benefits of playing video games*, realizované Granicem a jejími kolegy (2014). Stručně jsme také charakterizovali závislost na hraní digitálních her.

Praktická část se zaměřila na několik oblastí. Naším cílem bylo obecně a komplexně prozkoumat pozitivní přínosy hraní, dále zjistit, jestli jsou žánry, které jsou v rozvoji určitých oblastí z pohledu hráčů přínosnější. Rovněž nás zajímalo zjištění souvislosti herního času a závislosti na hraní digitálních her a vztahu herní doby s pozitivním emocionálním přínosem. Pro účel výzkumu jsme vytvořili Sebehodnotící dotazník pozitivního vnímání her (SDPVH). S ním byla zadávána škála Internet Gaming Disorder (Pontes & Griffiths, 2015) a Dotazník herních žánrů (Suchá & Dolejš, 2019). Dotazníková baterie byla administrována online formou pro hráče starší 15 let.

Z dat zobrazených pomocí grafického zobrazení získaných odpovědí u jednotlivých položek SDPVH jsme vyvodili oblasti, které by mohly být následně výzkumně slibné. Jednou z takových oblastí pro budoucí výzkum by mohla být finanční gramotnost u hráčů. Jako slibné, ale z části již prozkoumané oblasti, se jeví i rozvoj komunikace, kde zlepšení uvádí 62,40 % hráčů, zlepšení emocionálního copingu se v našem výzkumu týká 52,40 % hráčů, schopnost vytrvat při řešení problémů, u které pociťuje zlepšení 58 % dotazovaných, zároveň 67,40 % hráčů udává zlepšení schopnosti používat alternativní strategie jejich řešení, obecně pak hraní jako zdroj pozitivních pocitů. Zajímavý je v tomto kontextu i vznik a udržování přátelství. Nové přátele si díky hraní našlo 66,90 % respondentů. Zlepšení cizího jazyka uvádí 91,30 % respondentů, zlepšení prostorové orientace 74,40 % a zlepšení soustředěnosti 66,90 % dotazovaných hráčů, dále zlepšení multitaskingu 71,20 %, užití alternativních strategií řešení problémů 67,40 %.

Na základě získaných dat jsme ověřovali hypotézy týkající se rozdílů rozvoje určitých oblastí mezi jednotlivými žánry, dále hypotézu zkoumající souvislost herního času a závislosti na hraní digitálních her, a v neposlední řadě hypotézu o souvislosti herní doby a přísunu pozitivních emocí (neboli hypotézu o optimálním herním čase). Celkem byly z devíti stanovených hypotéz přijaty čtyři.

Z hypotéz o rozvoji oblastí byly přijaty dvě, a to hypotézy týkající se rozvoje prostorové orientace a komunikačních dovedností, v nichž nejvyšší zastoupení hráčů pociťující zlepšení uvedených oblastí patřilo hráčům FPS, a to 94,50 % ( $p=0,028$ ) a 91,50 % ( $p=0,038$ ). U jiných sledovaných oblastí nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly, což ovšem mohlo být způsobeno malým množstvím zástupců jiných žánrů.

Hypotéza předpokládající rozdíl mezi zastoupením hráčů splňujících kritéria závislosti IGD u skupin hráčů rozdělených podle herního času byla přijata ( $p<0,001$ ). Výsledky ukazují, že riziko závislosti na hraní digitálních her roste s dobou strávenou hraním, ale že čas hraním strávený ještě sám o sobě nemusí nutně znamenat závislost.

Hypotéza o rozdílech pozitivního emocionálního přínosu u hráčů jednotlivých časových kategoriích byla taktéž přijata ( $p<0,01$ ). Nejvyššího pozitivního emocionálního přínosu uváděli hráči hrající v průměru 4 až 6 hodin denně.

Při hodnocení výsledků práce je nutné brát v potaz její subjektivní podstatu, malé množství respondentů u určitých výsledků a možné zkreslení výsledků v otázce herní doby a závislosti na hraní digitálních her.

## Literatura

Adachi, P.J.C., Willoughby, T. (2013). More Than Just Fun and Games: The Longitudinal Relationships Between Strategic Video Games, Self-Reported Problem Solving Skills, and Academic Grades. *J Youth Adolescence* 42, 1041–1052. <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9913-9>

Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30, 217–237. doi:10.1016/j.cpr.2009.11.004

Americká psychiatrická asociace. (2015). DSM-5: Diagnostický a statistický manuál duševních poruch. Hogrefe-Testcentrum.

Arnett, J. J., (2004). *Emerging adulthood: The winding road from the late teens through the twenties*. New York: Oxford University Press.

Basler, J. (2016). Počítačové hry, jejich dělení, současné tendence vývoje a základní výzkumná šetření z oblasti počítačových her. *Trends In Education*, 9(1), 20–27

Bavelier, D., Green, S., Pouget, A., Schrater, P., (2012). Brain Plasticity Through the Life Span: Learning to Learn and Action Video Games. *Annual Review of Neuroscience* Volume 35, 391-416. <https://www.annualreviews.org/doi/full/10.1146/annurev-neuro-060909-152832#abstractSection>

Bavelier, D., Achtman, R. L., Mani, M., & Föcker, J. (2012). Neural bases of selective attention in action video game players. *Sciencedirect*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0042698911002872>

Blackwell, L.S., Trzesniewski, K.H. and Dweck, C.S. (2007), Implicit Theories of Intelligence Predict Achievement Across an Adolescent Transition: A Longitudinal Study and an Intervention. *Child Development*, 78: 246-263.

Blinka, L., Škařupová, K., Ševčíková, A., Licehammerová, Š., & Vondráčková, P. (2015). *Online závislosti*. Grada Publishing.

Cowley, B., Charles, D., Black, M., Hickey, R., (2008). Toward an understanding of flow in video games. *Computers and Entertainment*. Volume 6, 2. <https://doi.org/10.1145/1371216.1371223>

Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K. R., Whalen, S., (1993). *Talented teenagers: A longitudinal study of their development*. Cambridge University Press.

Eastin, M. S. (2007). The Influence of Competitive and Cooperative Group Game Play on State Hostility. *Human Communication Research* Volume 33, 450–466, <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2007.00307.x>

Elliott, L., Ream, G., McGinsky, E., & Dunlap, E. (2012). The Contribution of Game Genre and Other Use Patterns to Problem Video Game Play among Adult Video Gamers. *International Journal Of Mental Health & Addiction*, 10(6), 948-969. <https://doi:10.1007/s11469-012-9391-4>.

Ewoldsen, D. R., Eno, C. A., Okdie, B. M., Velez, J. A., Guadagno, R. E., DeCoster, J. (2012). Effect of Playing Violent Video Games Cooperatively or Competitively on Subsequent Cooperative Behavior. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15:5, 277-280

Ferguson, Ch. J., Garza A. (2011). Call of (civic) duty: Action games and civic behavior in a large sample of youth. *Computers in Human Behavior* Volume 27, 770-775

Ferjenčík, J. (2008). Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši. PORTÁL sro.

Gajduk, A. (2016). Effectiveness of greedily collecting items in open world games. [http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsarx&AN=edsarx.1608.06175&a\\_uthtype=shib&site=eds-live&authtype=shib&custid=s7108593](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsarx&AN=edsarx.1608.06175&a_uthtype=shib&site=eds-live&authtype=shib&custid=s7108593).

Gentile, D. A., Anderson, C. A., Yukawa, S., Ihori, N., Saleem, M., Ming, L. K., Shibuya, A., Liau, A. K., Khoo, A., Bushman, B. J., Rowell Huesmann, L., & Sakamoto, A. (2009). The effects of prosocial video games on prosocial behaviors: international evidence from correlational, longitudinal, and experimental studies. *Personality & social psychology bulletin*, 35(6), 752–763. <https://doi.org/10.1177/0146167209333045>

- Gough, Ch. Number of active video gamers world wide from 2014 to 2021. Získáno 22. července 2020 z <https://www.statista.com/statistics/748044/number-video-gamers-world/>
- Granic, I., Lobel, A., & Engels, R. C. M. E. (2014). The benefits of playing video games. *American Psychologist*, 69(1), 66–78.
- Gray, P., (2015). Cognitive benefits of playing video games. Dostupné z: <https://www.mountainlaurelsudbury.org/blog/archives/02-2015.html>
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Jackson, L. A., Witt, A., Games, A. I., Fitzgerald, H. E., von Eye, A., Zhao, Y. (2012). Information technology use and creativity: Findings from the Children and Technology Project. *Computers in Human Behavior* Volume 28, 370-376.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2019). Internet gaming disorder: Theory, assessment, treatment, and prevention. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/C2016-0-04107-4>.
- Kohoutek, R. 2010. Flow v psychologii, fenomén flow. ABZ: slovník cizích slov [online].
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). Internet Gaming Addiction: A Systematic Review of Empirical Research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278–296. <https://doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5>.
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing.
- Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., M., Rankin M. A., Evans, Ch., Vitak, J. (2008). Teens, Video Games, and Civics: Teens' Gaming Experiences Are Diverse and Include Significant Social Interaction and Civic Engagement. Pew Internet & American Life Project.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin Books, New York.



- Nakamura J., Csikszentmihalyi M. (2014) The Concept of Flow. In: Flow and the Foundations of Positive Psychology. Springer, Dordrecht. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8\\_16](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_16)
- 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.
- Prensky, M. (2012). *From digital natives to digital wisdom: Hopeful essays for 21st century learning*. A Sage company.
- Russoniello, C. V., O'Brien, K., Parks, J. M., (2009). The Effectiveness of Casual Video Games in Improving Mood and Decreasing Stress. *Journal of CyberTherapy & Rehabilitation*, Volume 2, 53-63.
- Ryan, R.M., Rigby, C.S. & Przybylski, A., (2006). The Motivational Pull of Video Games: A Self-Determination Theory Approach. *Motiv Emot* 30, 344–360
- Steinkuehler, C., Duncan, S. (2008). Scientific Habits of Mind in Virtual Worlds. *J Sci Educ Technol* 17, 530–543. <https://doi.org/10.1007/s10956-008-9120-8>
- Salminen, M., Ravaja, N., (2008). Increased oscillatory theta activation evoked by violent digital game events. *Neuroscience Letters*, Volume 435, 69-72.
- Sherry, J. L., (2004). Flow and Media Enjoyment. *Communication Theory*, Volume 14, 328–347. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2004.tb00318.x>
- Scholten H, Malmberg M, Lobel A, Engels RCME, Granic I (2016) A Randomized Controlled Trial to Test the Effectiveness of an Immersive 3D Video Game for Anxiety Prevention among Adolescents. *PLoS ONE* 11, 1. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0147763>
- Suchá, J., Dolejš, M., Pipová, H., & Charvát, M. (2019). Dotazník hraní digitálních her (DHDH): Příručka pro praxi. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie dětství a dospívání*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Karolinum Press.

Ventura, M., Shute, V., Zhao, W., (2013). The relationship between video game use and a performance-based measure of persistence. *Computers & Education* Volume 60, 52-58.

Uttal, D. H., Meadow, N. G., Tipton, E., Hand, L. L., Alden, A. R., Warren, C., & Newcombe, N. S. (2013). The malleability of spatial skills: A meta-analysis of training studies. *Psychological Bulletin*, 139(2), 352–402. <https://doi.org/10.1037/a0028446>

World Health Organization. (2019). The International Classification of Diseases and Related Health Problems 11 th edition (ICD-11). 6C51 Gaming disorder.

<https://icd.who.int/browse11/lm/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f1448597234>.

Wolf, M. (2012). *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming*. ABCCLio.

## Seznam grafů a tabulek

Graf 1: Subjektivní zlepšení sledovaných oblastí (1)

Graf 2: Subjektivní zlepšení sledovaných oblastí (2)

Graf 3: Subjektivní zlepšení sledovaných oblastí (3)

Graf 4: Subjektivní zlepšení sledovaných oblastí (4)

Tabulka 1: Měřené oblasti a příslušné položky ke stanoveným hypotézám

Tabulka 2: Měřené oblasti a příslušné položky SDPVH

Tabulka 3: Rozdíly mezi hráči různých žánrů ve vybraných oblastech SDPVH.

Tabulka 4: Zastoupení hráčů nespĺňujících kritéria závislosti IGD v jednotlivých časových kategoriích

Tabulka 5: Průměrné skóre u položek 1 až 5 v SDPVH u doby strávené hraním týdně.

# Přílohy

---

## Příloha 1: Abstrakt

---

**Název práce: Pozitivní aspekty hraní digitálních her z pohledu hráčů**

**Autor práce: Martin Žáček**

**Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Suchá Ph.D.**

**Počet stran a znaků: 47, 84 382**

**Počet příloh: 6**

**Počet titulů použité literatury: 46**

Práce pojednává o pozitivních přínosech hraní her z perspektivy hráčů. Klade si otázku, jak hry pozitivně ovlivňují život. Vychází z již publikovaných studií na toto téma. Výzkumný vzorek tvoří 412 hráčů digitálních her. Data pochází z námi vytvořeného nástroje pro měření pozitivního vnímání dopadu hraní SDPVH. Součástí administrace SDPVH je i škála IGD pro měření závislosti a Dotazník herních žánrů. Z výsledků vyplývá, že pro hráče je hraní zdrojem pozitivních pocitů. Díky hrám cítí rozvoj především cizího jazyka, prostorové orientace a multitaskingu. Hráči vděčí i za navázání nových přátelství. Hráči žánru FPS u sebe oproti jiným žánrům častěji pociťují rozvoj prostorové orientace a komunikačních dovedností. Množství hráčů splňujících kritéria závislosti IGD rostl s časem tráveným hraním. Největšího množství bodů v otázkách pozitivního emocionálního přínosu her dosahovali hráči hrající v průměru 4 až 6 hodin denně. Práce přináší inspiraci pro zaměření dalších potenciálních výzkumů stejné oblasti a zpřesnění vztahu mezi závislostí na hraní digitálních her a herního času, rovněž i vztahu mezi herním časem a přísunem pozitivních emocí.

**Klíčová slova: hry, hraní, pozitivní přínos, závislost, herní žánry**

## Příloha 2: Abstract

---

**Title: Positive Aspects of Playing Digital Games from Players' Perspective**

**Author: Martin Žáček**

**Supervisor: Mgr. Jaroslava Suchá Ph.D.**

**Number of pages and characters: 47, 84 382**

**Number of appendices: 6**

**Number of references: 46**

This paper discusses positive influence of playing video games from players' perspective. We ask the question, how games positively influence life. Basis of this paper is in the studies already conducted on this topic. Our sample size consists of 412 video game players. To gather data, we created a method to measure positive perception of playing video games called SDPVH. Part of SDPVH is IGD and game genre questionnaire. Results suggest that playing video games is a source of positive feelings for players. According to the gamers, playing video games has an impact especially on foreign language improvement, spatial recognition and multitasking. Games are also responsible for making more friends. Players of FPS genre believe that their spatial orientation and communication skills benefited from playing video games more often than players of other genres. Number of player fulfilling IGD's criteria of addiction increased together with time spent playing video games. The highest positive emotional gains are achieved by players who play on average from 4 to 6 hours daily. This paper may serve as a source of inspiration for future research on similar subject. It also specifies relationship between addiction and game time, as well as the one between game time and positive emotional gains.

**Key words: video games, playing, positive influence, addiction, game genres**

## Příloha 3: Informovaný souhlas

---

### Souhlas

Vážená paní, vážený pane,

obracím se na Vás s žádostí o spolupráci na výzkumném šetření pozitivních dopadů hraní digitálních her, jehož cílem je zjistit, které pozitivní aspekty hraní digitálních her na svůj život hráči vnímají. Tento dotazník je určen pro hráče digitálních her (PC, konzole, VR...) Díky Vaší účasti budeme schopni vymezit některé oblasti, jež mohou být hraním pozitivně ovlivněny. Vymezení těchto oblastí pak bude moci posloužit jako základ dalších výzkumů a dopomůže k lepšímu porozumění pozitivního dopadu digitálních her. Součástí dotazníku je i škála IGD (Internet gaming disorder), jejíž vyplnění bude sloužit k zjištění, jestli je doba strávená hraním důležitým faktorem v herní závislosti.

Výzkum je realizován pod záštitou Katedry psychologie na Filozofické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Vyplnění dotazníku Vám zabere přibližně 20 minut. V dotazníku neexistují ani správné, ani špatné odpovědi. Odpovídejte prosím upřímně.

Všechny získané údaje budou anonymně zpracovány, použity jen pro účely výzkumu a výsledky výzkumu budou anonymně publikovány v bakalářské práci Pozitivní aspekty hraní digitálních her z pohledu hráčů. Vaše účast na výzkumu je dobrovolná.

Osobní údaje (sociodemografická data) účastníka výzkumu budou v rámci výzkumného projektu zpracována v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady EU 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES.

V případě otázek ohledně výzkumu či Vašich práv můžete rovněž kontaktovat autora na adrese: [zacema01@upol.cz](mailto:zacema01@upol.cz)

Souhlasím: Ano/ne

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta | Katedra psychologie

Pohlaví: muž/ žena

Věk: \_\_



## Příloha 4: Sebehodnotící dotazník pozitivního vnímání her

---

Kolik času týdně jste v posledním roce strávil hraním her (PC, telefon, konzole...):

- a) méně než 14 h (přibližně 2 hodiny denně)
- b) 15-28 h (přibližně 2 až 4 hodiny denně),
- c) 29-42 h (přibližně 4 až 6 hodin denně)
- d) 43-56 h (přibližně 6 až 8 hodin denně)
- e) více než 57 h týdně (přibližně více než 8 hodin denně)

**Následující otázky se věnují pozitivním aspektům, které jsou spojeny s hraním za poslední rok.**

**Díky hrám...:**

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1) pociťuji radost   | Ne / Možná / Ano |
| 2) zažívám úlevu od stresu   |                  |
| 3) si odpočínám  |                  |
| 4) mám lepší náladu  |                  |
| 5) se cítím bezstarostně   |                  |
| 6) ztrácím pojem o čase (při hraní)                                  |                  |
| 7) jsem tak ponořený, že nevnímám své okolí (při hraní)              |                  |
| 8) zapomínám na své každodenní problémy (při hraní)                  |                  |
| 9) jsem sebevědomý   |                  |
| 10) jsem méně agresivní  |                  |
| 11) cítím, že jsem úspěšný   |                  |
| 12) se ve svém životě cítím spokojený                                |                  |
| 13) lépe dosahuji svých cílů   |                  |
| 14) jsem lepší vůdce (zvládám vést a organizovat skupinu / sdružení) |                  |
| 15) dokážu lépe komunikovat s ostatními lidmi                        |                  |
| 16) jsem více v kontaktu s kamarády (více se s nimi setkávám)        |                  |
| 17) jsem více v kontaktu s kamarády (online)                         |                  |
| 18) jsem si našel nové přátele                                       |                  |
| 19) cítím, že lépe zapadám mezi své přátele                          |                  |
| 20) lépe navazuji kontakt s jinými lidmi                             |                  |
| 21) vycházím lépe s lidmi kolem sebe                                 |                  |
| 22) lépe spolupracuji s ostatními lidmi                              |                  |
| 23) rád pomáhám ostatním lidem                                       |                  |
| 24) chodím k volbám  |                  |
| 25) dělám dobrovolnickou činnost                                     |                  |
| 26) přispívám na charitu   |                  |
| 27) mám lepší znalosti alespoň jednoho cizího jazyka                 |                  |
| 28) znám hodně slov z nějakého cizího jazyka (např. angličtina)      |                  |
| 29) mám lepší prostorovou orientaci                                  |                  |

- 30) lépe se soustředím
- 31) dokáží lépe plánovat
- 32) dobře zvládám multitasking (dokáží se soustředit na více činností zároveň)
- 33) jsem kreativní (tvořivý)
- 34) si v životě dokážu lépe poradit s běžnými problémy
- 35) při řešení problémů zvládnou vytrvat (nenechám se jednoduše odradit neúspěchem, nevzdávám se)
- 36) při řešení problémů mne napadá více způsobů jejich řešení
- 37) při řešení problémů používám nové strategie (řeším je jinak než dříve)
- 38) lépe zvládám těžké situace (dokážu se s nimi vyrovnat)
- 39) se při neúspěchu o to více snažím
- 40) si vše obvykle dobře promyslím, teprve poté jednám (jsem rozvážný)
- 41) zdá se mi, že mám lepší paměť
- 42) obsah přečtené knihy dokážu přesně zopakovat
- 43) si lépe pamatuji informace, které slyším
- 44) umím lépe hospodařit s penězi,
- 45) neutrácím za věci, které nepotřebuji
- 46) mám vždy nějakou finanční rezervu

Napadá Vás ještě nějaký způsob, kterým hry přispěly do Vašeho života? (Pokud ne, nevyplňujte)

## Příloha 5: Dotazník herních žánrů

Zvolte jeden žánr, který hrajete nejčastěji:

1	<input type="checkbox"/> <u>First person shooter</u> – FPS ( <u>Counter Strike</u> , <u>Call of Duty</u> , <u>Crysis</u> aj.)
2	<input type="checkbox"/> <u>Rogue-like</u> ( <u>Dark Souls</u> , <u>Risk of Rain</u> , <u>Dead Cells</u> )
3	<input type="checkbox"/> <u>Real time strategy</u> – RTS ( <u>Warcraft</u> , <u>Starcraft</u> , <u>Age of Empires</u> aj.)
4	<input type="checkbox"/> <u>Massively multiplayer online role-playing game - MMORPG</u> ( <u>World of Warcraft</u> , <u>Lineage</u> aj.)
5	<input type="checkbox"/> <u>Role playing game</u> – RPG ( <u>The Elder Scrolls (TES)</u> , <u>Gothic</u> aj.)
6	<input type="checkbox"/> <u>Survival</u> ( <u>Day-Z</u> , <u>H1Z1</u> , <u>ARK survival evolved</u> aj.)
7	<input type="checkbox"/> <u>Akční hry s otevřeným světem</u> ( <u>GTA</u> , <u>Just Cause</u> aj.)
8	<input type="checkbox"/> <u>Sandbox hry</u> ( <u>Minecraft</u> , <u>Space Engineers</u> aj.)
9	<input type="checkbox"/> <u>Multiplayer online battle arena</u> – MOBA ( <u>Dota</u> , <u>League of Legends</u> aj.)
10	<input type="checkbox"/> <u>Sportovní</u> ( <u>FIFA</u> , <u>NHL</u> aj.)
11	<input type="checkbox"/> <u>Závodní</u> ( <u>Test Drive Unlimited</u> , <u>Need for Speed</u> aj.)
12	<input type="checkbox"/> <u>Simulátory</u> ( <u>IL - 2 Sturmovik</u> , <u>Euro Truck Simulator</u> , <u>The Sims</u> aj.)

13	<input type="checkbox"/> Adventury ( <u>Graveyard keeper</u> , <u>Trine</u> , <u>Uncharted</u> , <u>Polda</u> , <u>The ABC Murders</u> , <u>Telltale hry</u> aj.)
14	<input type="checkbox"/> Karetní online hry. Není zde myšlen online POKER. ( <u>Hearthstone</u> , <u>Magic the gathering</u> aj.)
15	<input type="checkbox"/> Webové online hry ( <u>Travian</u> , <u>Shakes and Fidget</u> atd.)
16	<input type="checkbox"/> Puzzle ( <u>Portal</u> , <u>Talos Principle</u> , <u>The Witness</u> aj.)
17	<input type="checkbox"/> Hororové ( <u>Outlast</u> , <u>Penumbra</u> )
18	<input type="checkbox"/> Tahové strategie ( <u>Total War</u> , <u>Civilizace</u> , <u>Heroes of Might and Magic (HoMaM)</u> aj.)
19	<input type="checkbox"/> Casual – Oddechové ( <u>Slime Rancher</u> , <u>House Flipper</u> , <u>Wallpaper Engine</u> aj.)
20	<input type="checkbox"/> Platformer – Skákací ( <u>Hollow Knight</u> , <u>Cuphead</u> aj.)
21	<input type="checkbox"/> Hack and Slash ( <u>Diablo</u> , <u>Torchlight</u> , <u>Grim Dawn</u> aj.)
22	<input type="checkbox"/> Jiné (výpis)

## Příloha 6: Výroky hráčů k pozitivním dopadům hraní her

---

1. Hry mě naučili spoustu věcí. Hodně jsem se zajímal o historii, s čím mi hry mnohokrát pomohli, ať už přímo (historické hry-Empire Earth, AoE, Original War, Shogun 2: Total War.) Zmínili jste trpělivost a agresivitu. K obojímu mám poznámku. Trpělivost mě naučila třeba hra Original War, kde člověk musel postupovat opatrně, protože nikdy nevěděl, co je za rohem. Naopak Lolko mě naučilo, že nejde hrát hry, pokud jste naštvaní nebo ve špatném rozpoložení. (taky ho už tři roky nehraju). RPGčka mě naučili, že atmosféra hry může být někdy více než grafika. (Gothic) a taky, že miluju příběhy. Některé hry měli naprosto fantastické příběhy ( série Gothic, Zaklínač 3, Kingdom Come)

Jo, a k těm dalším otázkám pod čarou. Chtěl bych říct, že dřív byly chvíle, kdy hry byly naprosto nedílnou součástí mého života. A svým způsobem pořád jsou, jen ne tak moc. Popravdě, od doby, co jsem nastoupil na univerzitu, hraju méně. Mám ostatně i více povinností, ale věnuju se i jiným věcem. (přátelům a studiu)

Co se týká zaujetím hraní...tak ano, měl jsem dny, kdy jsem ve škole nemyslel na nic jiného. Nicméně myslím, že takovou fázi zná každý "veterán" počítačových her. Pak si prostě musí vybrat, co je důležitější. Protože, i když ho hry neskutečně baví, bolavá záda a pálivé oči vědí své. Člověk zpravidla hraje více, pokud je pod velkých psychickým tlakem a také, pokud má pocit, že nemá jiný způsob, jak se realizovat. (což dlouho platilo i o mě) Popravdě, jsem nikdy neměl mnoho přátel, a interakce s lidmi byla velmi obtížná, tím spíš, pokud jsem byl smutný.

Ptáte se, zda jsem opakovaně selhával při pokusech přestat s hraním. Je to jako s cigaretama. Nemůžete přestat. Musíte to něčím nahradit. Já to nahradil tím, že se na počítači věnuji psaní. Navíc, jak jsem napsal, v životě každého člověka nastane chvíle, kdy si musí vybrat. Jednou jsem rozlámal všechny cédéčka na padrt. Tak moc jsem chtěl přestat.

Co se týče koníčků a aktivit, je to naopak. Díky hraní jsem je podpořil. (historii a psaní)

Problémem není samotné hraní, ale jeho míra. Navíc, interakce s lidmi je těžká, pokud si nerozumíte nebo pokud se nemáte o čem bavit. Pokud mladého člověka zajímají jen hry, znamená to zpravidla, že si těžko hledá přátele. A takových kluků

jsem poznal desítky. A všichni jsou v jednom stejní - hry jsou pro ně způsob, aby si připadali jako králové. Ne jako hovna v trávě.

Co se týče toho lhaní, každý má své tajemství a někdy je lepší, když to neví. Když mi bylo kolem 16, začal jsem hrát Mafii. Jedna ze srdcovek. Pamatuju si, jak mi ji otec večer koupil a pak řekl: "běž spát!" Já se na ní tak těšil a teď mám jít spát?! Zlobil jsem na něj. A tak jsem si počkal, než rodiče usnuli a pak se proplížil až do obýváku. Tam jsme měli počítač a rodiče tam i spali. Dal jsem si deku přes hlavu a začal hrát. Každý můj pohyb byl nervózní, každá chvíle napínavá. Otec mě asi po půlhodině odhalil. "Štěpáne, běž spát!" Nedohrál jsem ani první misi, ale bylo to něco, co si pamatuju doteď.

Nebo jsme hráli jednu hru proti sobě s otcem. Oba dva jsme měli základnu. Ptám se ho: Mám bombu? Ne. Za půl minuty byla půlka mojí základny zničená, protože tam dopadla. Ty jeden! řekl jsem...no počkej! A vzápětí na střed jeho základny dopadla moje bomba. Tu bitvu jsem vyhrál. Byl to skvělý pocit.

Atmosféra Gothicu a jeho trestanecké kolonie. Úžasné. Boje v Shogunovi. Papa Geralt. Řízení ekonomiky v Anno. Boje v Aoe3. Svět a boje ve Skyrimu. Příběh Mafie 1 a 2. Space Rangers a jeho hudba. Bitvy ve Stronghold. Boje v Europe Universalis. Zkus si založit novodobé Německo, VB, Itálii a Rusko. Dobýt s Británií půlku Jižní Ameriky. Potlačit šedesáti tisícové povstání. Dobývat Japonsko. Bojovat proti dvojnásobné přesile a vyhrát, i když ti počítač píše, že je to nemožné. Nemožné. To slovo nemám ve svém slovníku, dokud mám své vojsko. A to nejpoctivější vojsko má nakonec člověk ve své hlavě. On sám je tím vojskem.

Takže, ano, hry tě naučí bojovat a nevzdat se. Úžasný pocit. Dobýt zpátky Východní Evropu z rukou nacistů. Slyšet tu tklivou melodii v Company of Heroes. Posílat vojáky na smrt s vědomím, že se nevrátí. Hry člověka změní. Mě ukázali, že umím být stejně krutý jako laskavý, jestli chceš znát pravdu. Ukázali mi hloubku lidské mysli, na jejímž dně stojíme my sami, naše pravé já. Jsem na své hraní pyšný? Samozřejmě, stejně jako miliony dalších lidí, kteří mají pocit, že ve skutečném světě neovlivní nic, co by neměli na dosah ruky. A to jsou právě hry. Hry člověka naučí stát se milosrdným, pokud na to má srdce. A pokud se to tak dá říct, protože možná už se rodíme s měkkým srdcem.

2. Umím lépe řešit problémy, mám lepší kreativitu, reflexy

3. Díky hrám lépe vnímám neverbální komunikaci
4. Pomohly mi s lepší organizací života a s plánováním (počítám, že se pokaždé něco pokazí a vytvářím si časovou rezervu)
5. Dokážu se v nich odreagovat. Je to skvělý lék na deprese
6. Díky hrám jsem se začal orientovat v počítačovém HW.
7. Zlepšení znalostí informatiky
8. Hry hrají již od útlého věku a cítím že pomohli "formovat" osobu, kterou jsem dnes. Určitě mám díky hrám lepší představivost a jsem kreativní.
9. Noví kamarádi se kterými se znám osobně, zlepšuji si angličtinu, mluvím s lidmi z jiných zemí
10. Udržování mezinárodních vztahů s kamarády (přátelství na dálku), poznání jiných kultur
11. Mám ADHD, hry jsou pro mě něco, co (často, občas se nepodaří) udrží moji pozornost delší dobu
12. Hlavně bych chtěla přinést ještě nějaký názor ohledně nacházení nových kontaktů a přátel.
13. Myslím si, že hráči mají větší šanci získat řidičské oprávnění z důvodu lepší prostorové orientace a multitaskingu.
14. Díky nim jsem zjistila, že mě baví design interiéru a zvolila tak svou střední školu.
15. jsem lepší řidič
16. V době dlouhodobé nemoci mi kooperace v rámci hry dává pocit užitečnosti i přes handicap.
17. Dokážu korigovat svůj čas.
18. Naučili má toho veľa o Severskej a Slovenskej mytológii a niečo málo aj z histórie..
19. zlepšily plánování, řešení problémů, kreativní myšlení, fps hry mě pomohly pochopit vliv moci a úspěchu na lidské ego (toxické chování)
20. Lepší reflexy
21. Vyzerám cool 😎
22. Spousta přátel
23. Spousty zájmů; podnětů k diskuzím; několik komunit, kterých jsem se stal součástí
24. Zrychlené reakce