

MASARYKOVA UNIVERZITA

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra technické a informační výchovy

**Počítačové hry coby ovlivňující faktor pro
zlepšení technické a informační gramotnosti
u dětí**

Diplomová práce

Brno 2016

Vedoucí práce: Ing. Martin Dosedla, Ph.D.

Autor práce: Bc. Jan Khýr

Bibliografický záznam

KHÝR, Jan. *Počítačové hry coby ovlivňující faktor pro zlepšení technické a informační gramotnosti : diplomová práce*. Brno : Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická, Katedra pedagogiky, 2016. 84 l., 5 l. příl. Vedoucí diplomové práce Ing. Martin Dosedla, Ph.D.

Anotace

Diplomová práce na téma Počítačové hry coby ovlivňující faktor pro zlepšení technické a informační gramotnosti se snaží nabídnout převážně rodičům a pedagogům jiný pohled na počítačové hry. Práce je tedy zaměřena převážně na to, zda může být hraní počítačových her žákům přínosné a zda se zájmu o tyto hry, který je u dnešních dětí znatelný, nedá pozitivně využít.

V teoretické části se práce kromě nadefinování klíčových pojmů zabývá také vymezením problematiky hraní počítačových her, dále jejich rozdělením a také poukázáním jak na pozitivní, tak i na negativní faktory hraní počítačových her.

Část praktická se pak zaměřuje na to, zda počítačové hry mohou motivovat žáky k dalšímu vzdělávání v oblasti informačních technologií a také jejich následnému zlepšování technické a informační gramotnosti. Zároveň práce ve výzkumné části klasifikuje jednotlivé typy her, právě podle jejich přínosu dětem při jejich následném vzdělávání.

Annotation

This diploma thesis deals with the topic of the computer games. It concentrates mainly on the aspects influencing pupil's improvement in informational and technical skills. It offers different points of view on the computer games which can be useful to the parents as well as the teachers. The thesis examines whether the playing of the computer games can be useful to children in their educational process. It also shows how to use the computer games so they have positive influence on the education of the young learners.

In the theoretical part of the thesis reader can find some useful definitions as well as the division of the computer games. Last but not least the theoretical part shows the pros and cons of computer games playing.

The practical part concentrates on how to use computer games to motivate pupils to further learning in the field of ICT. Thesis also classifies the types of various computer games according to their contributions to the process of education.

Klíčová slova

Počítačové hry, technická gramotnost, informační gramotnost

Keywords

Computer games, technical literacy, information literacy

Prohlášení

„Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci vypracoval samostatně, s využitím pouze citovaných pramenů, dalších informací a zdrojů v souladu s Disciplinárním řádem pro studenty Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity a se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.“

V Brně dne:

.....

Bc. Jan Khýr

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl moc poděkovat Ing. Martinu Dosedlovi Ph.D. a Mgr. Karlu Píckovi jak za hodnotné rady, vstřícnost a ochotu, tak za klidný a pohodový průběh během vypracovávání této diplomové práce. Moje poděkování rovněž patří Mgr. Magdaléně Rylkové a Ing. Pavlu Carbalovi, za velkou pomoc při získávání dat pro výzkumnou část této práce. Dále chci poděkovat mým rodičům, za neustálou podporu po celou dobu mého studia. Velký dík patří samozřejmě také mé manželce Verunce, jak za pravopisnou korekturu práce, tak za oporu, nepřetržité povzbuzování, trpělivost a stálé porozumění hlavně v době, kdy znaků přibývalo depresivně pomalu.

OBSAH

ÚVOD	9
I. TEORETICKÁ ČÁST	10
1 DĚTSTVÍ A TECHNICKÁ A INFORMAČNÍ GRAMOTNOST	11
1.1 Vymezení pojmu dětství	11
1.2 Starší školní věk	12
1.3 Pojem technika	14
1.4 Informační technologie	14
1.5 Technická a informační gramotnost	15
2 INFORMAČNÍ VÝCHOVA	17
2.1 Informační společnost	17
2.2 Pojem výchova	17
2.3 Výchova v informační společnosti	18
2.4 Informační výchova	19
3 POČÍTAČOVÉ HRY	20
3.1 Pojem hra	20
3.2 Pojem počítačová hra	21
3.3 Historie počítačových her	22
3.4 Rozdělení počítačových her podle žánru	25
3.4.1 Akční hry	26
3.4.2 Adventury	26
3.4.3 RPG	27
3.4.4 Strategie	28
3.4.5 Simulátory	28
3.4.6 Sportovní hry	29

3.4.7 Hry na sociálních sítích.....	30
3.5 Rozdělení počítačových her podle počtu hráčů	31
3.5.1 Single-player	31
3.5.2 Multi-player	32
3.5.3 MMOG.....	33
4 DOPADY HRANÍ POČÍTAČOVÝCH HER.....	35
4.1 Negativní faktory hraní počítačových her	35
4.1.1 Závislost na počítačových hrách.....	35
4.1.2 Násilné chování.....	36
4.1.3 Úrazy a virtuální nevolnost.....	37
4.1.4 Možné dopady na zdravotní stav	37
4.2 Pozitivní faktory hraní počítačových her.....	38
4.2.1 Rozvoj logického myšlení	38
4.2.2 Rozvoj technické a informační gramotnosti	39
4.2.3 Zvýšení kreativity	40
4.2.4 Využití ve výuce	40
4.2.5 Umělecká složka počítačových her.....	41
II. PRAKTICKÁ ČÁST.....	43
5 ANALÝZA MOŽNÝCH POZITIVNÁCH DOPADŮ HRANÍ POČÍTAČOVÝCH HER NA TECHNICKÉ DOVEDNOSTI ŽÁKŮ	44
5.1 Cíle výzkumu	44
5.2 Výzkumný předpoklad.....	44
5.3 Metody výzkumu	46
5.4 Výzkumný vzorek.....	47
5.5 Výsledky kvantitativního výzkumu	48

5.6 Diskuze výsledků.....	62
5.7 Analýza rozhovorů.....	65
5.8 Shrnutí kvalitativní části výzkumu	73
ZÁVĚR	74
SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ	74
SEZNAM OBRÁZKŮ.....	83
SEZNAM GRAFŮ	83
SEZNAM PŘÍLOH.....	84
PŘÍLOHY	85

ÚVOD

V této práci se autor pokouší nahlédnout na počítačové hry trošku z jiného pohledu. Konkrétněji z pohledu využitelného pro učitelé technických předmětů, neboť jak ze samotného názvu práce vyplývá, je namístě otázka, zda hraní počítačových her nemůže napomáhat ke vzdělávání dětí v oblasti informačních technologií, či je k následnému (třeba i značně hlubšímu) vzdělávání v technickém oboru přímo motivovat. Hraní počítačových her je u dnešních dětí téměř samozřejmostí a samotné hry děti k počítači přímo přitahují, což lze ostatně pozorovat i v hodinách informační výchovy. Tento fakt ovšem někdy bývá učiteli informační výchovy kritizován. Otázkou tedy je, zda se onoho zájmu dětí o počítačové hry nedá využít. Z tohoto důvodu se v práci snažíme poukázat mimo jiné právě na konkrétní pozitiva, které může hraní počítačových her přinášet.

Cílem teoretické části je v první řadě nadefinování klíčových pojmů. V úvodní kapitole se tedy kromě samotného pojmu dětství, seznámíme také s pojmy jako technika, technologie, informační technologie a také technická a informační gramotnost. Vzhledem k tomu, že práce je velmi blízká pedagogickému prostředí, je zde obsažena také kapitola, zaměřená jak na samotný pojem informační výchova, tak na poukázání specifik a požadavků, které jsou na ni kladeny obzvláště v poslední době, inklinující k informační společnosti. Kromě nadefinování pojmů je ovšem teoretická část zaměřena na vymezení problematiky hraní počítačových her. V této souvislosti je nezbytné rozdělení počítačových her, ať už podle herních žánrů nebo podle počtu hráčů. Toto rozdělení je pro nás nezbytné, při posuzování počítačových her v části výzkumné. Poslední kapitola teoretické části se pak snaží poukázat na pozitivní, ovšem i negativní faktory hraní počítačových her.

Část praktická je pak rozdělena do dvou na sebe navazujících částí. V té první se snažíme pomocí kvantitativního výzkumu zjistit, zda mohou počítačové hry motivovat žáky k dalšímu vzdělávání v oblasti informačních technologií a také jejich následnému zlepšování technické a informační gramotnosti. Zároveň pokud by toto platilo, práce ve výzkumné části klasifikuje jednotlivé typy her, právě podle jejich přínosu dětem, který by byl využitelný při následném vzdělávání. V části druhé jsou pak výsledky získané již zmíněným výzkumem konfrontovány s názory a zkušenostmi pedagogů, kteří zkoumané žáky vyučují předmět informační výchova.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DĚTSTVÍ A TECHNICKÁ A INFORMAČNÍ GRAMOTNOST

1.1 Vymezení pojmu dětství

Vymezení pojmu *dětství* je pro nás hned na začátku této práce nesmírně důležité. Jedná se totiž o úplný základ, bez kterého bychom se nemohli posunout dál k dalším pojmům. Je sice zřejmé, že tento pojem není nikomu cizí a asi každý ví, co si pod ním představit i bez hlubšího vzdělání vývojové psychologie, ovšem jak si za okamžik ukážeme, vymezení tohoto pojmu nemusí být vždy a zcela jednoznačné s laickými představami toho, co se pod oním pojmem skrývá.

Například Průcha (1) pojem dětství vymežil jako „*počáteční období životní dráhy každého jedince, začínající narozením a končící změnou dítěte v adolescenta (tj. asi ve věku 14-15 let). Jde o období intenzivního vývoje tělesného, intelektuálního, jazykového, emocionálního a sociálního, v jehož průběhu se formují rozhodující rysy osobnosti člověka.*“ Za dítě lze tedy podle Průchy považovat každého jedince, který se nachází v životní fázi mezi narozením a adolescencí (nikoli včetně).

O zmíněné nejednoznačnosti pojmu dětství svědčí běžný pohled na tento pojem, který většinou vychází z hlediska právního. Ten za dítě považuje každou lidskou bytost, která ještě nedosáhla osmnácti let. Zmíněnou hranici udává Úmluva o právech dítěte (2), a proto může být tato hranice z právního pohledu různá v různých státech. Tak či onak na rozdíl od Průchovy definice lze z tohoto pohledu dětství rozšířit také o období adolescence (věk asi 15 – 18 let).

Z hlediska lidského vývoje lze dětství rozdělit hned do několika ontogenetických fází, které popisuje například Machová (3), která se již ovšem nezabývá tím, zda lze adolescenci považovat za fázi dětství. Vzhledem k tomu, že toto zařazení (či nezařazení) není pro naši práci nějak důležité, bude adolescence v následujícím výpisu ontogenetických fází uvedena bez dalšího zkoumání, zda se jedná o fázi dětství či nikoliv.

Ontogenetické fáze dětství:

- **Novorozenecké období** – věk 1 – 28 dní
- **Kojenecké období** – věk 28 dní – 1 rok
- **Batolecí období** – věk 1 – 3 roky
- **Předškolní věk** – věk 3 – 6 let
- **Mladší školní věk** – věk 6 – 11 let
- **Starší školní věk (pubescence)** – věk 11 – 15 let
- **Dospívání (adolescence)** – věk 15 – 18 let

1.2 Starší školní věk

Vzhledem k rozsahu této práce, ale hlavně z důvodu co největší objektivity při zpracovávání výsledků ve výzkumné části se v této práci budeme zabývat pouze etapou staršího školního věku. Tento výběr samozřejmě ovlivnil také studovaný obor autora práce, kterým je učitelství pro druhý stupeň základních škol.

Starší školní věk (někdy též pubescence) je velmi specifickou etapou dětského vývoje. Tato doba je provázána celou řadou dramatických změn, které kladou velké nároky jak na samotného pubescentního jedince, tak na okolí, ve kterém se vyskytuje (4).

Z hlediska biologického dochází v tomto období k pohlavnímu dozrávání, které je vyvolané hormonálními změnami. Vytvářejí se druhotné pohlavní znaky, díky čemuž získává dospívající jedinec po tělesné stránce proporce dospělého člověka. U chlapců se jedná o zrychlený růst postavy a nárůst svalové hmoty, dochází ke změnám rozložení podkožního tuku, zvětšuje se penis a varlata a dochází k prohloubení hlasu. U dívek pak dochází k nárůstu podkožního tuku, růstu prsů a rozšíření pánve a boků. U obou pohlaví je dále typický růst tělesného ochlupení v podpaží a také v oblasti pubické. Vzhledem ke zrychlenému tělesnému růstu je ovšem také obvyklá zhoršená motorika (4).

Dalším typickým znakem staršího školního věku je rozvoj poznávacích procesů. Posíleno je logické myšlení a paměť. Jedinec je schopen uvažovat hypoteticky, chápe abstraktní pojmy a je schopen o nich uvažovat. Vzhledem k tomu, že si svou schopnost

imaginace uvědomuje, dochází u něj ke značné kritičnosti, která se projevuje potřebou seberealizace a přehodnocením svých dosavadních výkonů (4).

Pozorovatelným vývojem prochází také samotná osobnost dospívajícího jedince. Velmi často může docházet k emoční labilitě. Častá je změna nálad, nepředvídanost reakcí a impulzivita. Pubescenti jsou dále velmi citliví na kritiku a mohou být citově zranitelnější. Pozorovat lze také snahu o dospělé chování, která se může projevovat jak sexuální zvědavostí, tak ale i změnou v používané řeči. Právě řeči se totiž pubescenti snaží odlišit od mladších věkových kategorií a podtrhnout tak své přiblížení se k dospělosti. V jejich řeči se tedy objevuje cizí terminologie a zvyšuje se slovní zásoba, což vede k bohatšímu aktivnímu slovníku. Dospívající také velmi často odmítají podřizující se roli, což se negativně projevuje v jejich vztahu s dospělými, tedy i rodiči. Pubescent si totiž také začíná uvědomovat, že jeho rodiče nejsou neomylní a snaží se od nich nějakým způsobem odlišit. Tato větší míra kritičnosti spolu s odmítavým postojem k podřízenosti a k nekritickému přijetí autority se také projevuje ve vztahu k pedagogům. Udržet si autoritu žáků v tomto věku je mnohem obtížnější, neboť tato autorita již není nepodmíněná a pedagog si ji uchová pouze tehdy, pokud je schopen dospívajícím žákům něčím imponovat (4).

Jak již bylo o období pubescence zmíněno, jedná se o velmi specifickou etapu dětského vývoje. Práce s dospívajícími jedinci je samozřejmě mnohdy nelehká, ovšem přináší s sebou také jisté pozitivum, které je příhodné právě pro tuto práci. Děti jak mladšího, tak i staršího školního věku mají obrovský zájem o informační technologie (5). Je sice zřejmé, že samotný zájem o tyto technologie ještě nezaručuje snahu o zlepšení technické a informační gramotnosti, je už ovšem k zamyšlení, zda se tohoto zájmu nedá k oné snaze využít jak při motivaci, tak při samotném vzdělávání, které by už ke zmíněnému zlepšení technické a informační gramotnosti vedlo.

1.3 Pojem technika

Než se dostaneme k samotným pojmům technické a informační gramotnosti, je třeba si definovat pojmy, se kterými se budeme setkávat po celou dobu této práce. Prvním takovým pojmem je **technika**.

Termín technika pochází z řeckého slova „techné“, které v tehdejší době označovalo znalost či obratnost v řemeslné nebo umělecké práci. Dnes tento termín označuje složitou a velmi těžko ohraničitelnou oblast světa, v němž všichni žijeme. Definovat tento pojem je tedy velmi obtížné (6).

F. Mošna (7) techniku definoval jako „*vše, co člověk vkládá mezi sebe a předmět práce, tedy nejen pracovní prostředek, ale též souhrn zkušeností, znalostí, způsobů a dovedností sloužících k výrobě hmotných statků pro uspokojování lidí, ovládnutí přírody a usnadňování styku mezi lidmi.*“

Relativně jednoduchou definici pojmu technika, která odpovídá běžnému způsobu chápání, uvádí také J. Kropáč (6), když ji definuje jako „*souhrn ve prospěch člověka uměle vytvořených prostředků lidské činnosti a souhrn postupů a způsobů činností prováděných při jejich výrobě a užití.*“

Technologii pak můžeme chápat jako postup nebo činnost, kterou je objektivní svět měněn dle záměrů člověka. Jedná se tedy o *procesy*, které využívají **techniku** (samotné technologické objekty) k dosažení lidských záměrů (6).

1.4 Informační technologie

Pod pojmem informační technologie (zkráceně **IT**) si můžeme představit takové technologie, které nám umožňují okamžitou výměnu, uchovávání a zpracovávání informací. Lze jej chápat jak v širším, tak užším smyslu (8).

Informační technologie v užším smyslu chápeme jako „*metody, postupy a způsoby sběru, uchovávání, zpracovávání, ověřování, vyhodnocování, selekce, distribuce, a včasné doručení potřebných informací ve vyžadované formě a kvalitě.*“ V širším smyslu

pod pojmem IT již zahrnujeme i „*technické a programové prostředky, které zabezpečují (případně podporují) realizaci činností podle užší definice.*“ (8)

Běžně se ovšem můžeme setkat s názorem, že se pod pojmem informační technologie skrývá pouze technické odvětví, zabývající se způsobem, jakým fungují počítače (hardware, software). Zároveň pak pojem IT udává souhrnné označení pro tyto technologie (9). A právě takto velmi často pojem IT chápe laická veřejnost přesto, že jsou si obě definice poměrně vzdálené (10).

Za zmínku stojí také fakt, že pokud pojem informační technologie chápeme v již popsaném širším smyslu, popř. tímto pojmem nazýváme počítače a věci s nimi související, dostáváme se do rozporu s definicí technologie. Samotný počítač totiž podle výše zmíněné definice není technologií, nýbrž technikou. Z tohoto pohledu by bylo přesnější označit samotné počítače zřídka používaným termínem informační technika.

My se ovšem v této práci budeme držet prvního vymezení pojmu IT, a sice definice doc. Chrásky a to jak v užším, tak v širším smyslu (pojem informační technologie tedy budeme používat i pro samotné počítače).

Můžeme se ovšem také setkat se zkratkou **ICT**, která označuje informační a komunikační technologie. Zounek (11) tento pojem používá pro označení technologií, „*kteřé jsou založené na počítačích a na moderních telekomunikačních službách, umožňujících jejich uživatelům vytvářet, zpřístupňovat nebo distribuovat informace a pracovat s nimi v digitální, resp. elektronické podobě.*“ S přihlédnutím na Zouunkovo vymezení informačních a komunikačních technologií (ICT) budeme v této práci na tento pojem nahlížet jako na synonymum pojmu informační technologie (IT).

1.5 Technická a informační gramotnost

Pod pojmem **gramotnost** si můžeme představit míru zvládnutí dané oblasti, které jsou za daných okolností nezbytné. Za tohoto předpokladu již můžeme **technickou gramotnost** chápat jako technické vzdělanostní minimum. Toto minimum by si měl osvojit

každý jedinec. Lze tedy říct, že by se k technické gramotnosti měl každý člověk dopracovat, neboť se jedná o objektivně stanovenou úroveň (6).

Termín **informační gramotnost** dle H. Landové (12) definoval jako první Paul Zurkowski, když za informačně gramotné označil „*ty jedince, kteří jsou připraveni používat informační zdroje při práci a kteří se naučili využívat širokou škálu technik a informačních nástrojů stejně jako primární zdroje při řešení problémů.*“

Podle Chrásky (8) se chápání pojmu informační gramotnost mění spolu s dobou. Definic charakterizujících tento pojem je mnoho a jsou mezi nimi pozorovatelné rozdíly. Většina definic má ovšem společné charakteristické rysy, kterými jsou:

- rozpoznat, kdy jsou informace potřebné,
- lokalizovat různé zdroje, obsahující potřebné informace,
- najít v těchto zdrojích potřebné informace,
- umět tyto informace kriticky zhodnotit,
- použít získané informace na řešení problémů,
- efektivně zprostředkovat informace jiným lidem v různých podobách, a to nejen v přímém styku, ale také prostřednictvím různých technologií.

Pokud se pozorně podíváme na předchozí definice, může nás napadnout, že se gramotnost technická a informační v některých částech mírně prolínají. Definice informační gramotnosti byla poprvé uveřejněna již roku 1974 a jistě netřeba zmiňovat, jak velký skok od té doby udělala právě oblast informačních technologií a jak úzce se tyto technologie propojily s běžným životem. Pokud tedy technickou gramotnost chápeme jako objektivně stanovenou úroveň technického vzdělanostního minima, nabízí se otázka, zda právě postupem času v některých oblastech informační gramotnost nevyžaduje jistou míru gramotnosti technické. Jednoduše řečeno, nároky na ono *vzdělanostní minimum* stouply, spolu s rozmachem a stále větším využíváním technických a informačních technologií v běžném životě (10).

2 INFORMAČNÍ VÝCHOVA

2.1 Informační společnost

Před tím, než si definujeme samotnou informační výchovu, je třeba se zaměřit na okolnost, která přístup k informační výchově do značné míry ovlivňuje a nejspíš nadále ovlivňovat bude. Jedná se o **informační společnost**.

Pod pojmem informační společnost rozumíme společnost, založenou „*na integraci informačních a komunikačních technologií do všech oblastí společenského života v takové míře, že zásadně mění společenské vztahy a procesy. Nárůst informačních zdrojů a komunikačních toků vzrůstá do té míry, že ho nelze zvládat dosavadními informačními a komunikačními technologiemi (13).*“

Podle Chrásky (8) by tedy v informační společnosti byly všechny aspekty lidského života závislé na přístupu k informacím. Technokratické vize pak předpokládají, že společnost bude informačními technologiemi přeměněna až do finální podoby virtuální společnosti s elektronickou komunikací.

Důvodem proč se v této práci vyskytuje kapitola o informační společnosti, ovšem není snaha předvídat, jakým směrem se tato společnost bude ubírat, ani zda taková společnost přináší více pozitiv než negativ nebo zda je tomu naopak. Důvodem je fakt, že informační společnost přináší nové nároky na výchovu a vzdělávání, a to nejen v oblasti informačních technologií (8).

2.2 Pojem výchova

Nyní si definujeme samotný pojem **výchova**. Tento pojem chápeme jako záměrnou a cílevědomou soustavu činností. Dle Palána (14) se jedná o proces, „*zaměřený k relativně trvalému utváření osobnosti člověka (formování jeho základních osobnostních znaků: názorů, přesvědčení, postojů, citů), utváření podmínek umožňujících rozvoj a stimulujících snahu člověka stát se integrovanou a socializovanou osobností, vytvořit člověka jako sociální bytost.*“

S výchovou také úzce souvisí pojem vzdělávání. To Palán (15) definuje jako „*proces uvědomělého a cílevědomého zprostředkování a aktivního utváření a osvojování soustavy vědeckých a technických vědomostí, intelektuálních a praktických dovedností a lidských zkušeností, utváření morálních rysů a osobitých zájmů.*“

Mnohdy používaný je také pojem edukace (z latinského educare), který se někde používá jako jiné označení pro vzdělávání, jinde jako jiné označení pro výchovu. To vychází ze vzájemného vztahu obou pojmů. Tento vztah je chápán buď tak, že je jeden pojem druhému nadřazen či podřazen nebo oba pojmy chápeme jako synonymum, neboť dle Herbarta nelze vychovávat a přitom nevzdělávat, stejně jako nelze vzdělávat a přitom nevychovávat (14). Chápat výchovu a vzdělávání jako synonyma budeme ostatně i my v této práci.

2.3 Výchova v informační společnosti

Jak už bylo výše zmíněno, informační společnost klade na výchovu zcela nové nároky, což už se ostatně ve školách může více či méně projevit. Mění se role učitele, který již není brán jako zdroj informací, nýbrž jako průvodce informačním prostředím. Úloha studenta se z pouhého přijímání informací mění na to mít zájem o poznávání a samostatně s informacemi zacházet. Hodnocení již není pouze jednostranné od učitele k žákovi. Důraz se klade na různé formy hodnocení včetně sebehodnocení žáka. Začínají se používat i jiné vyučovací metody namísto klasické frontální metody, dochází ke vzájemné výměně informací mezi žáky, učitelem a také rodiči. Role rodičů je rovněž pozměněna, neboť se stávají aktivními ve vzdělávacím procesu svých dětí a poskytují jim model celoživotního vzdělávání. Kurikulum již neklade hlavní důraz na obsah poznání, ale na žákovy kompetence, dovednosti zacházet s informacemi a rozumět jim. Celá škola se snaží nebýt izolována od společnosti, ale být do ní integrována (8).

Z předešlého odstavce je zřetelné, že spolu s novými nároky kladenými na výchovu přicházejí také zcela nové nároky a úkoly na samotného učitele. Ten se již neobejde jak bez kvalitních informací, tak bez moderních komunikačních prostředků (8).

2.4 Informační výchova

Je zřejmé, že aby mohl kdokoli obstát v informační společnosti, je potřeba klást zvýšený důraz na informační gramotnost. A právě k tomuto slouží informační výchova, ať už se jedná o předmět vyučovaný na základní škole nebo samostatnou či jinak řízenou formu celoživotního vzdělávání (8).

Kropáč (16) informační výchovu definoval jako „*záměrný, cílevědomý a plánovitý proces přípravy člověka na vytváření, získávání, zpracování a využívání informací v osobním i pracovním životě.*“

Velmi rozšířená je též Katuščáková definice (17) podle kterého je informační výchova komplexní cílevědomý formativní proces získávání:

- znalostí a vědomostí z disciplín zabývajících se shromažďováním, zpracováváním, uchováváním, zpřístupňováním a využíváním různých druhů dokumentů a odborných informací,
- dovedností a návyků pro práci s různými druhy a typy dokumentů, odborných informací a jejich zdrojů.

Informační výchova je bezesporu nesmírně důležitou součástí základního vzdělávání. Je ovšem nesmírně důležité, aby byla chápána podle výše zmíněných definic a ne pouze jako ryze technický předmět, který učí pouze konkrétní technické postupy. V takovém případě by totiž rozvíjela gramotnost technickou, nikoliv však už gramotnost informační. Nárůst důležitosti informační gramotnosti v základním vzdělávání je ostatně znát i ze základních kurikulárních dokumentů, ve který je ve srovnání s dokumenty dříve platnými pozorovatelné, že vzdělávání v této oblasti má rozvíjející se tendenci. Tomu odpovídá i to, že se rozvoj informační gramotnosti v rámci mezipředmětových vztahů dostává i do ostatních předmětů a není doménou pouze hodin informační výchovy. Tato integrace informační výchovy do ostatních předmětů je zatím bohužel málo účinná. Možným řešením by snad mohl být větší důraz, kladený na celoživotní vzdělávání současných pedagogů v oblasti informačních technologií, při výuce jednotlivých předmětů (18).

3 POČÍTAČOVÉ HRY

3.1 Pojem hra

Existence počítačových her je vzhledem k existenci lidstva nesmírně krátká. Nejdříve se tedy zaměříme na význam samotného pojmu **hra** a ukážeme si základní rozdělení her.

Při snaze o vymezení pojmu hra, lze narazit hned na několik definicí, které se od sebe mohou více či méně lišit. Miloš Zapletal (19), autor několika herních encyklopedií, hru definuje jako „*proces aktivní, dynamický, zaměstnávající v menší či větší míře duševní i tělesné schopnosti, které současně cvičí a rozvíjí.*“

Další definici lze nalézt v psychologickém slovníku Hartla a Hartové (20), kteří chápou význam termínu hra jako „*jednu ze základních lidských činností, k nimž dále patří učení a práce; u dítěte je smyslová činnost motivována především prožitky, u dospělých má hra závazná pravidla, cíl nikoli pragmatický, ale ve hře samé.*“ Obdobné vymezení přináší také pedagogický slovník Průchy, Walterové a Mareše (1), který své vymezení ovšem zakládá na odlišnosti hry jak od práce, tak od učení.

Pokud tedy budeme z pedagogického slovníku vycházet a budeme hru chápat jako činnost, která se liší od učení i od práce, je namísto otázky, zda se při použití hry ve vyučovacím procesu dá mluvit stále o hře jako takové. Terminologicky je tento problém ošetřen zařazením tzv. didaktické hry mezi vyučovací metody (21).

Samotný pojem **didaktická hra** je pak v pedagogickém slovníku (1) definován jako „*analogue spontánní činnosti dětí, která sleduje (pro žáky ne vždy zjevným způsobem) didaktické cíle. Může se odehrávat v učebně, v tělocvičně, na hřišti, v obci, v přírodě. Má svá pravidla, vyžaduje průběžné řízení, závěrečné vyhodnocení. Je určena jednotlivcům i skupinám žáků, přičemž role pedagogického vedoucího mívá široké rozpětí od hlavního organizátora až po pozorovatele.*“ A právě z oné definice již lze usoudit, že jako didaktická hra může bez větších problémů sloužit i hra počítačová.

Francouzský filozof Roger Caillois rozlišuje tyto čtyři základní typy her:

- **Soutěživá hra** - tento typ hry poskytuje na začátku všem hráčům stejnou šanci a vyžaduje jistou míru osobního výkonu (ať už fyzického nebo intelektuálního).
- **Hra založená na náhodě** – jedná se o loterijní hry jako je ruleta, kostky apod.
- **Hra, jejíž podstatou je potěšení z rotace, pádu, pohybu, závratí nebo porušení stability** – zde může patřit houpání na houpačce, jízda na kolotoči, skákání na trampolíně, dětský tanec atd.
- **Hra založená na dočasném přijetí fikce** – jedná se o dramatické hry, maskování a kostýmování, také zde můžou patřit bojové hry s motivačním příběhem (21).

Nyní je namístě otázka, jak mezi hry obecně zařadit hry počítačové. Při pohledu na výpis základních typů her je ovšem vidět, že hry soutěživé, hry založené na náhodě a obzvláště hry založené na dočasném přijetí fikce se nacházejí právě i mezi hrami počítačovými (jak si ostatně v této práci ukážeme v kapitole rozdělení počítačových her).

3.2 Pojem počítačová hra

Pojem **počítačová hra** můžeme intuitivně chápat jako hra, hraná na počítači. Jak si ovšem ukážeme, tak takové chápání nemusí být vždy úplné a dostačující. Dostál (22) počítačovou hru definuje jako „*software, který není primárně určen na dosahování vnějších cílů a dle svého zaměření uživateli poskytuje zábavu, odreagování, relaxaci či rozvoj osobnosti.*“

Jiná definice uvádí, že počítačové hry lze specifikovat pomocí následujících šesti rysů, které jsou pro většinu počítačových her společné:

- Počítačové hry jsou založené na pravidlech.
- Počítačové hry mají různorodé, ale vždy měřitelné výsledky.

- Různé hodnoty (ať už pozitivní nebo negativní) jsou stanovené právě těmito výsledky.
- Hráč investuje úsilí, aby požadovaného výsledku dosáhl.
- Hráč je výsledku hry emocionálně oddaný
- Počítačové hry mají důsledky, které je možno převést do reálného života (23).

V souvislosti s počítačovými hrami se můžeme setkat také s pojmem videohra. Tento pojem sice není v české republice příliš používán, ovšem v zahraničí se takto rozlišuje mezi videohrami (video games), které jsou hrány na herních konzolích (Wii, Xbox atd.) a počítačovými hrami (computer games), které jsou určené pro osobní počítače a notebooky (23). V této práci budeme termínem *počítačová hra* nazývat souhrnně jak PC hry, tak hry určené pro herní konzole, ovšem s přihlédnutím na Dostálovu definici také hry hrané na chytrých telefonech či tabletech.

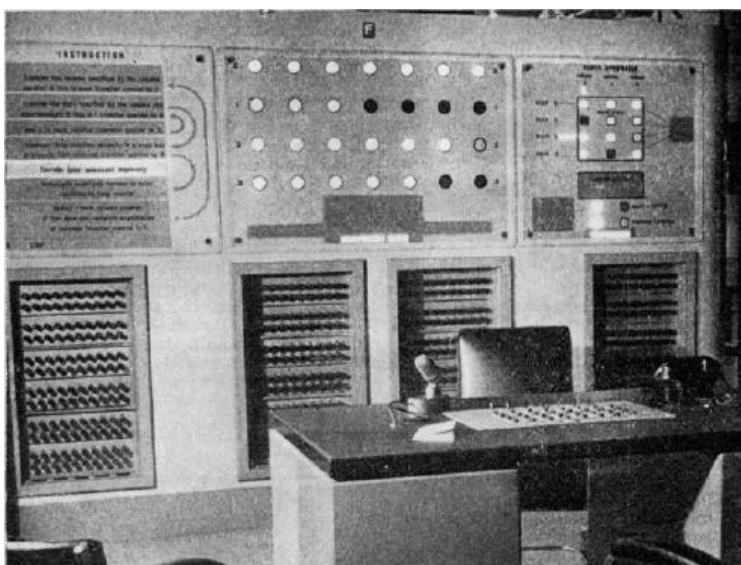
Stejně jako se hra stala výukovou metodou v podobě didaktické hry, tak se do výuky dostávají rovněž i hry počítačové. Takovou hru označujeme názvem **didaktická počítačová hra** a je definována jako „*činnost jedince (či jedinců), která má podstatu ve virtuálním prostředí simulovaném počítačem a primárně spočívá v rozvoji osobnosti, přičemž dle svého zaměření může poskytovat zábavu, odreagování nebo relaxaci* (24).“

3.3 Historie počítačových her

Vůbec první zmínka o *elektronické hře* (záměrně není použit pojem počítačová hra, neboť není zcela zřejmé, zda tato hra spadá pod naši definici) sahá až k roku 1947, kdy byla vůbec poprvé v historii taková hra patentována. Jednalo se o hru **Cathode Ray Tube Amusement Device**, kterou společně vytvořila dvojice fyziků Thomas T. Goldsmith Jr. a Estle Ray Mann. Tato hra byla inspirována displejem radarů používaných za druhé světové války a jejím smyslem bylo zasáhnout pomocí tlačítek na ovládání trajektorie světelných stop (tyto stopy představovaly střely) určené cíle. Sestavena byla propojením osciloskopu, katodové trubice, a ovládacích prvků pro kontrolu úhlu a trajektorie světelných stop.

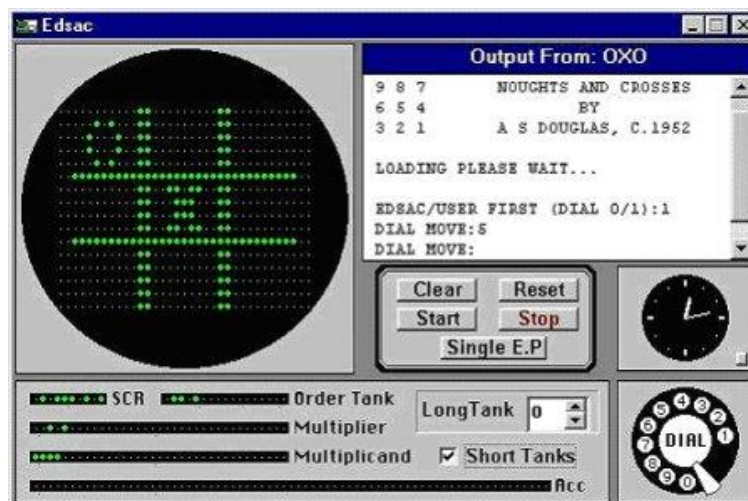
Vzhledem k poměrně vysokým pořizovacím nákladům nebyla ovšem hra nikdy komerčně produkována (25).

Roku 1951 byl poprvé představen počítač, určený speciálně pro hraní počítačové hry. Jednalo se o počítač Ferranti NIMROD, který pracoval s frekvencí procesoru 10kHz a hrát na něm bylo možné jednu jedinou hru s názvem **NIM**. Jednalo se o jednoduchou logickou hru, určenou pro dva hráče. Principem hry bylo odebrání prvků, z několika množin, přičemž v každém tahu mohl hráč odebrat libovolný počet prvků (nejméně však jeden) z jedné množiny. Vítězem se stal ten hráč, který odebral poslední aktivní prvek. Graficky byly množiny prvků znázorněny pomocí panelu žárovek, které se po odebrání hráčem zhasínaly (25).



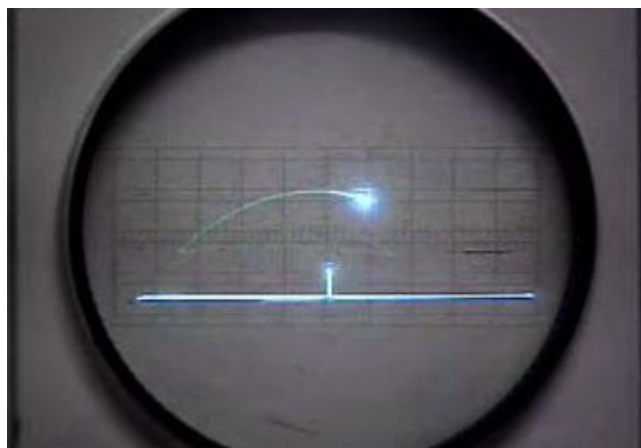
Obrázek 1. Počítač NIMROD, na němž právě probíhá hra NIM (26)

Další průkopnická počítačová hra se objevila roku 1952. Tato hra nesla název **OXO** a jednalo se o první hru, která byla naprogramována na tehdy používaný počítač EDSAC, který již na rozdíl od počítače NIMROD nebyl používán pouze k hraní této hry. Hru naprogramoval v rámci své disertační práce Alexander S. Douglas na Univerzitě Cambridge. Z hlediska hratelnosti se vlastně jednalo o jednoduché piškvorky, ovládané tehdy používaným otočným telefonním číselníkem. Jako grafický výstup byl použit CRT displej s rozlišením 35 x 16 pixelu (25).



Obrázek 2. Náhled probíhající hry OXO (27)

V roce 1958 byla fyzikem Wiliamem Higinbothamem vytvořena hra **Tennis for two**. Tato hra je z hlediska historie počítačových her jistým milníkem, neboť se jedná o první hru, která byla vytvořena pouze pro zábavu. Jako grafický výstup byl zde použit osciloskop, ale samotná hra byla spuštěna přes počítač. Ovládání bylo realizováno pomocí jednoduchých joysticků a i přes to, že hra vypadá poměrně primitivně, bylo zde několik zajímavých vlastností. Například chování míčku ovlivňovalo hned několik parametrů jako gravitace, rychlost větru, místo a úhel odpalu atd. (25).



Obrázek 3. Náhled hry Tennis for two (28)

Poslední hrou, kterou si zde z hlediska historie počítačových her uvedeme je hra **Spacewar**, která vznikla roku 1961. Naprogramována byla jako demonstrační ukázka schopností nového počítače DEC PDP-1. V této hře proti sobě stály dvě rakety, snažící se jedna druhou sestřelit, což jim ovšem mělo ztížit obtížné manévrování v gravitačním poli hvězdy. Hra se stala velmi oblíbenou a její koncept se v počítačových hrách objevuje dodnes. Vzhledem k její oblíbenosti byla také upravena tak, aby ji bylo možné spustit i na jiných počítačích než PDP-1. Vzhledem k tomu, že byla hra ideální na diagnostiku hardwaru a používaného CRT displeje, začala se přímo distribuovat spolu s novými PDP-1 počítači (25).



Obrázek 4. Ukázka hry Spacewar (29)

3.4 Rozdělení počítačových her podle žánru

Rozdělit si počítačové hry podle žánru je pro nás velmi důležité. Jednotlivých žánrů počítačových her je totiž poměrně mnoho a mohou se od sebe až razantně odlišovat. A pokud se budeme ve výzkumné části zabývat tím, zda mohou počítačové hry ovlivňovat zájem o zvýšení technické a informační gramotnosti nebo zda onu gramotnost samotné hry dokonce zvyšují, bude namísto otázka, které typy her takto mohou působit a které nikoliv. Z tohoto důvodu se žánrové rozdělení počítačových her nachází i na samotných dotaznících, předkládaných žákům.

3.4.1 Akční hry

Tyto hry jsou nejčastěji založené na likvidaci protivníků a to pomocí různých zbraní nebo bojových metod. Průběh hry může mít příběhový podtext, ovšem nemusí tomu tak být vždy. Hráč vystupuje v roli hlavního hrdiny a jako nepřátelé zde mohou vystupovat lidé, roboti, nebo různé nestvůry. Naprosto charakteristický je pro tento žánr pohled z první osoby (díváme se přímo očima hlavního hrdiny). Objevují se ovšem i akční hry, nabízející pohled z třetí osoby, vidíme tedy hlavního hrdinu zezadu (příkladem je hra Mafia II). U všech akčních her je kladen důraz na reflexi hráče a koordinaci oko-ruka v reakčním čase. Rychlá akce a nutnost ihned reagovat převažuje nad řešením logických úkolů (30).



Obrázek 5. Akční hra Counter Strike, nabízející pohled z první osoby (31).

3.4.2 Adventury

Dle anglického názvu *adventure* hra přináší dobrodružný zážitek, ovšem na rozdíl od akčních her je zde důležitým prvkem řešení logických úloh a nacházení souvislostí mezi jednotlivými prvky zobrazenými ve hře. Tyto prvky lze různě kombinovat, a to vždy tak, aby hráči pomohli vyřešit daný úkol a posunuli jej dál. Dějový podtext bývá velmi bohatý a specifický. Typická je také možnost větvení příběhu, různá rozhodnutí mají za následek různé pokračování dějové linie, díky čemuž může mít hra více dějových zakončení (30). Mezi typické adventury patří hry jako Alter Ego, Nibiru: Messenger of the Gods nebo série Posel Smrti. Poslední dobou také často dochází k prolínání různých herních žánrů, což se

silně projevuje právě častým spojováním akčního žánru s adventurami. V těchto hrách zůstal zachován akční charakter (hráč musí pomocí různých zbraní přemoci své nepřátele), ovšem velmi důležitou roli zde hraje řešení různých logických úkolů. Tyto hry se souhrnně označují jako akční adventury a typickým příkladem je hra L.A. Noire (32).



Obrázek 6. Česká adventura Nibiru: Messenger of the Gods (33)

3.4.3 RPG

Název RPG vychází z anglického role-playing game (hraní rolí). Hráč si vybírá postavu, za kterou ve hře vystupuje, volí si její vzhled i její klíčové schopnosti. V průběhu hry může tyto schopnosti měnit a zdokonalovat. Příběh hry, stejně jako celá herní atmosféra je většinou řazena do žánru fantasy (30). Během hry se hráč setkává se spoustou postav různých ras a plní různé úkoly. Za tyto úkoly bývá ohodnocen jednak herní měnou, která může sloužit pro nákup zbraní, oblečení, brnění či vzácnými předměty, ovšem také nabytou zkušeností, která je měřitelná speciálními XP body (experience points). Zmíněné XP body jsou pak důležité pro zdokonalování vlastností a dovedností hráčovy postavy a určují milníky jednotlivých dosažených úrovní (34). Mezi představitele RPG patří např. Gothic, World of Warcraft nebo Fallout.



Obrázek 7. RPG hra Gothic 3 (35).

3.4.4 Strategie

Strategické hry jsou typické tím, že vyžadují strategické myšlení a plánování, které je k dosažení vítězství ve hře nezbytné. Prvek náhody je naprosto minimalizován a rozhodující jsou tedy pouze hráčovi schopnosti. Hráč většinou buduje a následně velí své armádě a jeho úkolem je porazit nepřátele pomocí strategických postupů. Existují ovšem strategické hry, ve kterých hráč nevelí armádě, ovšem má za úkol něco vybudovat. Může se jednat o zábavní park, zoologickou zahradu nebo celé město s fungující infrastrukturou (34). Mezi představitele tohoto žánru patří hry jako Age of Empires, Total War nebo StarCraft.

3.4.5 Simulátory

Herní simulátory se snaží co nejvěrněji kopírovat různé aktivity z reálného života. Hra většinou nemá dějovou linii. Mnohem důležitější je, že hra přináší co nejvěrnější pocit a zážitek ze samotné simulované činnosti. Díky simulátorům si může každý vyzkoušet různé profese, k jejichž náplni práce by se v běžném životě nedostal. Velmi časté jsou letecké simulátory, které nabízí pohled z pilotní kabiny ať už dopravního nebo bojového letounu. Díky simulátorům si lze vyzkoušet i běžnější profese např. řidiče kamionu či linkového autobusu. Hraní simulátorů je zpravidla náročné a hráč se musí nejdříve naučit simulovaný

stroj ovládat (36). Mezi simulátory patří hry jako IL2 Sturmovik: Battle of Stalingrad nebo Euro Truck Simulator.



Obrázek 8. Hra Euro Truck Simulator (37)

3.4.6 Sportovní hry

Námětem těchto her jak už název napovídá, může být jakýkoliv sport. Vzhledem k tomu, že se tyto hry snaží simulovat určitý sport, bývají občas řazeny i mezi simulátory. Mezi nároky, které jsou na hráče kladeny, patří rychlost, taktika, načasování, postřeh a také důvtip. Velmi oblíbené jsou hry, simulující týmové sporty jako fotbal, hokej, basketbal nebo baseball. V těchto hrách ovládáme většinou hráče, který má zrovna balón, puk nebo míček (záleží na konkrétní hře), zatímco zbytek mužstva je ovládán počítačem. Kromě samotného ovládání hráčů ovšem hráči mnohdy plní také roli trenéra, neboť mohou během hry posílat hráče střídat, měnit sestavy a herní taktiky. Existují také hry, kde hráč vystupuje pouze v roli trenéra a manažera týmu, a samotné hráče vůbec neovládá (34). Nejznámější společnost vydávající sportovní hry se nazývá EA Sports. Tato společnost vydává každý rok nové verze herních titulů jako NHL, FIFA, NBA atd.

Mezi kategorií sportovních her budeme řadit také hry závodní. Jedná se většinou o hry s motoristickou tematikou. Tyto hry bývají někdy přiřazovány k simulátorům, neboť se snaží simulovat konkrétní reálné závody (F1, NASCAR, WRC: FIA World Rally

Championship), avšak nemusí tomu tak být vždy (oblíbená hra Need for Speed se zaměřuje na pouliční automobilové závody a autotuning) (34).



Obrázek 9. Ukázka ze hry NHL 2014 (38)

3.4.7 Hry na sociálních sítích

Hry na sociálních sítích jsou velmi specifickou skupinou her. Než si je však charakterizujeme, musíme si nejdříve popsat samotné sociální sítě. Sociální síť lze definovat ze dvou hledisek. Z hlediska sociologického označujeme pojmem sociální síť každé společenství lidí, kteří na sebe nějak navzájem působí a udržují mezi sebou vazby, na základě společných zájmů či příbuzenských nebo přátelských vztahů. Nás zde bude pochopitelně zajímat více hledisko informačních technologií, které sociální síť chápe jako počítačový systém, který nějakým způsobem udržuje různě velké společenství lidí ve vzájemném kontaktu. Reciproční vazby těchto lidí pak mohou být pomocí sociálních sítí přenášeny ze světa reálného, do toho digitálního. Sociální síť svým uživatelům umožňuje snadné vyhledávání přátel, či známých a nabízí o nich snadno dostupné informace a možnost rychlé komunikace s nimi (39).

Jednoznačně nejoblíbenější sociální sítí je facebook, který měl v roce 2015 1 490 milionů uživatelů (40). A právě facebook způsobil jistý obrat ve vývoji počítačových her i zájmu o ně, když svým uživatelům zpřístupnil jako jednu z možných funkcí hraní her.

Tyto hry jsou na rozdíl od většiny klasických počítačových her zdarma a nejsou příliš graficky náročné, díky čemuž je možné jejich hraní i na počítačích s nepříliš výkonnými hardwarovými požadavky. Také jejich samotné hraní bývá poměrně snadné, takže každý hráč vidí velmi rychle svůj postup ve hře. Dalším specifickým je, že jsou samotní uživatelé facebooku skrze tyto hry navzájem propojeni. Hra totiž umožňuje vidět úroveň jednotlivých přátel nebo jim dokonce pomáhat ve hře např. posíláním darů, jež postup ve hře usnadňují. Veškeré dosažené výsledky ve hře lze pak samozřejmě sdílet na hráčovu facebookovou zeď tak, aby je mohli vidět i hráčovi přátelé, kteří tuto hru nehrají. Většina těchto her se snaží docílit u hráčů pravidelného hraní, a to buď pomocí odemčení herních bonusů, které jsou dostupné jen určité dny po stanovený limit nebo tím, že jsou za neaktivitu ve hře hráči nepřímo potrestáni (příkladem může být hra farmville, kde při hráčově neaktivitě dochází k uhnutí úrody) (41).



Obrázek 10. Hra Mafia Wars online na facebooku (42).

3.5 Rozdělení počítačových her podle počtu hráčů

3.5.1 Single-player

Jak již vychází ze samotného anglického názvu, pod pojmem *Single-player* si představujeme počítačovou hru, která během celého herního průběhu neočekává vstup více než jednoho hráče. Veškerá herní interakce, ke které ve hře dochází, se tedy děje pouze

mezi hráčem a počítačem. Z toho vyplývá, že je u těchto her kladen důraz na umělou inteligenci, neboť počítač simuluje chování hráčových nepřátel. Dalším požadavkem na Single-player hry bývá příběh. Ten zde bývá co nejpřesvědčivější, aby hráče co nejvíce vtáhl do samotného děje hry. Herní příběh je rovněž důvodem, proč hráč přichází do styku pouze s umělou inteligencí. Lidský hráč je totiž nepředvídatelný a v případě dosažení takového hráče např. za protivníka nelze zaručit předem stanovený herní průběh, který by se podle napsaného příběhu řídil (43).

3.5.2 Multi-player

Multi-player je typ počítačové hry nebo samotného herního módu, který na rozdíl od výše popsaného *single-playeru* předpokládá vstup více než jednoho hráče. Díky tomu zde není tak velký nárok na umělou inteligenci, neboť lidští hráči mohou hrát proti sobě navzájem. Zároveň oproti *single-playeru* není kladen tak velký důraz na příběh hry (43). Za historicky první multi-playerovou hru lze považovat hru Tennis for two, kde proti sobě hráli dva hráči současně na jednom počítači (viz kapitola historie počítačových her).

V dnešní době mají hráči možnost multi-playerové hry hlavně díky (dnes již skutečně rychlému) internetu. Hry takto společně hrajícím hráčům umožňují konverzaci pomocí chatovacích oken nebo přímo skrz mikrofon pro konverzaci mluvenou. U multi-playerových akčních her nabízejících pohled z první osoby (Counter-Strike, Battlefield atd.) dochází k tomu, že hráči společně zakládají tzv. klany, v rámci kterých společně trénují bojové postupy a taktiky, které se pak snaží využít při organizovaných turnajích proti jiným klanům. Pro komunikaci při hře v rámci svého klanu se pak využívají komunikační programy jako Skype či TeamSpeak (43). Hráči, kteří společně založili svůj klan, se mohou zapsat do příslušné ligy, v rámci které potom hrají ligové turnaje s jinými klany a soutěží o hodnotné ceny. V České republice ligové online hraní umožňuje např. server playzone.cz.

3.5.3 MMOG

V souvislosti s multi-playerovými hrami je potřeba uvést také nejnovější generaci těchto her. Jedná se o hry **MMOG**. Zkratka MMOG vychází z anglického massively multiplayer online game. Jedná se o hry, které umožňují hraní obrovskému počtu hráčů současně pomocí vysokorychlostního připojení k internetu. Hráči tak po zakoupení herního softwaru vstupují doslova do virtuálního světa (44).

MMOG hry jsou v současné době velmi oblíbené a často se tedy uvádí jako samostatný herní žánr. V této práci ovšem mezi jednotlivými herními žánry zařazené záměrně nejsou, neboť zkratka MMOG o hře vypovídá pouze masivní počet hráčů, ovšem samotné herní žánry masivního multiplayerového hraní se již mohou lišit. Nejčastěji se jedná o akční hry, RPG a strategie.

Zmíněná oblíbenost těchto her vychází mimo jiné i z toho, že hra umožňuje soutěžit s hráči z celého světa. I tento fakt způsobuje viditelný pokles zájmu hráčů o standardní single-playerové hry. Z tohoto důvodu se spousta výrobců snaží prvky MMOG implementovat i do her, které byly doposud běžně vydávány jako single-playerové (44).

MMOG hry také přinesly razantní změnu v obchodní politice. U běžných her totiž hráčům stačilo zakoupit pouze herní software a oprávnění hrát hru již nemělo žádné časové omezení. U MMOG her ovšem kromě zakoupení herního softwaru, musí hráč platit rovněž pravidelné měsíční poplatky, aby mohl do virtuálního světa dané hry vůbec vstoupit. Navíc kromě měsíčních poplatků, výrobci MMOG her jednou za čas vydávají tzv. patche, které si hráči rovněž musí zakoupit, jinak se nemohou dostat přes stanovenou úroveň. Příkladem jsou většinou hry RPG v tomto herním módu označované **MMORPG** jako např. World of Warcraft nebo Guild Wars. Ovšem i přes to, že jsou tyto hry finančně poměrně náročné, těší se jejich výrobci velkému počtu uživatelů, a tedy i značných zisků (45).

Zde se nabízí otázka, která již byla položena v kapitole o informační společnosti, a sice zda naše společnost již postupně nenaplňují technokratické vize a nedochází k přerodu z informační společnosti do společnosti virtuální. Příkladem může být MMOG hra s názvem **Second Life**. Její název je skutečně výstižný, neboť hráči skrze hru doopravdy žijí druhý život ve virtuálním světě. Na rozdíl od MMORPG her zde hráči nezvyšují level své postavě, nezískávají XP body ani nejsou jakkoli jinak k neustálému hraní motivováni. Hráči zde

zkrátka žijí, navzájem komunikují, obchodují, vytvářejí nové věci, flirtují spolu a objevují obrovský a dynamicky se rozvíjející virtuální svět. Tento svět má také své speciální platidlo (linden dolary), které hráč získá obchodováním či prací ve virtuálním světě nebo si je může směnit za peníze skutečné. Jen pro příklad v roce 2006 generovala ekonomika Second Life kolem 64 milionů dolarů. Zajímavé také je, že virtuální linden dolary lze směnit také zpět na skutečné americké dolary, díky čemuž může hráč hraním hry Second Life skutečně vydělávat. Příkladem může být Ailin Graef, která za dva roky hraní Second Life vydělala přes jeden milion amerických dolarů, vydělaných z čistě virtuálních aktivit (46). Na potenciál této virtuální ekonomiky poukazuje i fakt, že ve virtuálním světě Second Life narazíme na bankomaty hned několika reálných bank, a hráči si tak mohou vybírat (tedy převádět) linden dolary přímo ve hře (47). V roce 2008 dokonce banka Raiffeisenbank otevřela jako první v tomto virtuálním světě svou virtuální pobočku, ve které se setkáte přímo se zaměstnancem banky, jehož náplní práce je nabízet bankovní produkty skrze svého avatara (virtuální postava, za kterou hráč vystupuje) přímo v Second Life (48).



Obrázek 11. Virtuální pobočka v MMOG hře Second Life (49).

4 DOPADY HRANÍ POČÍTAČOVÝCH HER

Počítačové hry jsou skutečným fenoménem dnešní doby a jsou tudíž velmi diskutované jak u laické veřejnosti, tak u odborníků, provádějících na toto téma spoustu výzkumů. Základní otázka je zřejmá: jaké dopady má hraní počítačových her na samotné hráče? Snaha zodpovědět tuto otázku je o to vyšší, pokud se v případě zmiňovaných hráčů jedná o děti. Cílem této kapitoly tedy bude poukázat na pozitivní, ovšem také negativní faktory hraní počítačových her.

4.1 Negativní faktory hraní počítačových her

4.1.1 Závislost na počítačových hrách

Prvním zde uvedeným negativním dopadem hraní počítačových her na hráče je možnost vybudování si na jejich hraní tzv. **patologickou závislost**. Ta je obecně definovaná jako „*každá původně i užitečná resp. prospěšná závislost, jejímž důsledkem je utrpení (fyzické i duševní) jedince a jeho sociálního okolí, resp. v jejímž důsledku dochází ke snížení a ochuzení kvality života závislostí postiženého jedince či osob v jeho okolí a zprostředkovaně pak celého společenství (30).*“

V případě patologické závislosti zaměřené konkrétně na hraní počítačových her pak používáme termín **patologické hráčství**. Mezi jeho charakteristické znaky patří četné a pravidelně opakované epizody hráčství, které u jedince převládají na úkor sociálních, pracovních, materiálních a rodinných hodnot a závazků. Významnou rizikovou skupinu patologických hráčů tvoří právě děti, mládež a mladí dospělí. Jistým vysvětlením zmíněné rizikové skupiny může být touha po rychlém odreagování, snaha vyniknout či získat jakékoliv ocenění, touha zaujmout potenciální partnery či kamarády a hledání svých vlastních limitů (50).

Odborníky, věnujícími se léčbou závislostí, bývají počítačové hry považovány za méně nebezpečné, ve srovnání s gamblerstvím (závislost na hazardních hrách jako jsou např. výherní automaty). Přesto jsou mezi závislostí na počítačových hrách a gamblerstvím pozorovatelné společné rysy. Nejvýraznějším z nich je pak snaha o únik z reálného světa,

který se hráčům může zdát z nějakého důvodu bolestný či nepřívětivý. Takovýto únik je pak pro hráče velmi přitažlivý, neboť je posouvá do jejich vlastního virtuálního světa, který je drží daleko od jejich skutečných problémů a starostí (30).

4.1.2 Násilné chování

Dalším velmi diskutovaným negativním prvkem počítačových her, je přemíra násilí a agresivního chování, které je v některých konkrétních hrách (nejčastěji se jedná o hry akční) obsaženo. Je zřejmé, že násilí není zdaleka specifikem pouze počítačových her, ale objevuje ve velké míře ve všech médiích. V případě počítačových her se ovšem hráči na onom násilí podílejí mnohem aktivněji, než např. skrze televizi, neboť jej vlastně nepřímou (virtuálně) vykonávají. To může mít za důsledek změnu v prožívání násilí. Přirozené negativní emoce, které při násilném chování běžně vznikají, jsou nahrazovány radostí a pocitem úspěchu, neboť za násilné chování (zabití protivníka) je hráč odměňován. V této souvislosti často hovoříme o tom, že hráč vůči násilí otupí (přestává je vnímat jako negativní) (30).

Jako další negativní prvek násilných her je zmiňován fakt, že hráči mohou brát násilnou hru jako jistý způsob nácvičky pro reálný život. Mluvíme zde o pokušení vyzkoušet si ve skutečném světě totéž, co je v počítačových hrách pouze simulováno. Hráči násilných her mohou být dále náchylnější k použití agrese jako prostředku zvládnutí náročných situací. To může být ostatně způsobeno právě tím, že nejsou dostatečně vybaveni jinými vzorci chování. Zmíněným problémům nepřispívá ani fakt, že spousta počítačových her je velmi autentických a prostředky násilí v nich zobrazené jsou v běžném životě snadno dostupné. Na hráče zkrátka rozdílně působí boj s laserovým mečem a s nožem, neboť k noži snadno získá přístup i mimo hru (30).

V souvislosti s možnými negativními dopady násilí a agresivity obsažených v počítačových hrách na hráče v dětském věku, dospěla k zajímavým závěrům studie Videogames in Europe: 2012 Consumer Study společnosti ISFE. Zkoumán byl pohled rodičů dětí hrajících počítačové hry, na možné dopady hraní, které jsou na dětech pozorovatelné. Při otázce, zda má hraní počítačových her vliv na agresivitu dětí, zvolila drtivá většina dotazovaných rodičů, že naopak jsou děti díky počítačovým hrám agresivní méně nebo že

v chování dětí žádný rozdíl nepozorují. Jen pouhých 18 % rodičů pak uvedlo pozorovaný nárůst agresivity (51).

4.1.3 Úrazy a virtuální nevolnost

Zvýšené riziko úrazů hrozí hráčům počítačových her, u kterých se po hraní (převážně závodních her) zvyšuje tendence více riskovat. Příkladem může být jízda automobilem v reálné situaci, kdy se hráč pokouší o rychlejší jízdu, podobně jako ve hře (52). Nastat rovněž může jev zvaný jako flash back (podobně jako u uživatelů marihuany), při kterém jedinec prožívá podobný stav jako po užití drogy, a to aniž by jakoukoli drogu užil. Řidič se v takové chvíli nechová jako při reálné situaci, ale prožívá situaci simulovanou, kterou zná z počítačové reality. Virtuální už ovšem nejsou případné následky takto způsobené dopravní nehody (30).

Riziko úrazů může způsobovat také virtuální nevolnost. Ta je navozena nejčastěji herními simulátory (letecké simulátory, simulace kosmické lodí a pohybu ve vesmíru). Virtuální nevolnost se projevuje po delším hraní počítačové hry ve chvíli, kdy hráč vstane od počítače a pomalu přivyká realitě. V takovou chvíli není jedinec schopen adekvátně koordinovat své pohyby a následkem této nekoordinovanosti mohou být pády, špatný odhad vzdálenosti a narážení do věcí. Příliš časté hraní počítačových vede ke stylu života s pohybovým omezením, což se později projevuje neobratností a neohrabaností. Ve srovnání s vrstevníky bývá jedinec s takto popsaným stylem života také méně fyzicky odolný (30). To ostatně potvrzuje i výzkum z roku 2003, který uvádí, že u dětí, které tráví více času sledováním televize a hraním počítačových her, dochází častěji ke zlomeninám horních končetin (52).

4.1.4 Možné dopady na zdravotní stav

Tento negativní dopad nesouvisí pouze s problematikou počítačových her, ale obecně s prací na počítači, neboť je zde hned několik specifik, které zatěžují jednotlivé části lidského těla. Příkladem může být páteř, která je nesmírně namáhána příliš dlouhým sezením a nedostatkem pohybu, což je pro práci na počítači a hraní počítačových her naprosto typické.

Z tohoto hlediska je důležité dělat při delším hraní (nebo práci) pravidelné přestávky ideálně doprovázené jednoduchým cvičením. Dalším citlivým místem je karpální tunel. Důsledkem příliš časté práce na počítači totiž dochází ke zduření šlachy v zápěstí, což způsobí, že nejsou ruce dostatečně zásobeny krví a utiskované nervy začínají bolet. Objevuje se otok, brnění a mravenčení. Dalším nešvarem způsobeným příliš častým sezením u počítače je tělesná hmotnost. Často je poukazováno na souvislost nárůstu *obrazovkového času* (televize, počítačové hry, práce na počítači) a zvyšující se obezity. To může být způsobeno jednak opět příliš malou mírou pohybu a fyzické námahy nebo také nepravidelným stravováním v důsledku častého hraní (30).

4.2 Pozitivní faktory hraní počítačových her

Možné negativní dopady hraní počítačových her jsme si již představili. Mezi veřejností jsou ovšem ve vztahu k počítačovým hrám právě tyto negativa naprosto převládající a případné pozitivní faktory si již valná většina neuvědomuje nebo je zcela popírá (53). Z tohoto důvodu se na pozitivní faktory hraní počítačových her zaměřujeme právě v této kapitole, abychom je stručně představili a poukázali na to, že hraní počítačových her na hráče nemá pouze negativní dopady.

4.2.1 Rozvoj logického myšlení

Rozvoj logického myšlení u hráčů počítačových her je způsoben tím, že jsou moderní počítačové hry značně náročné a nutí hráče přemýšlet, řešit různé problémy a hledat schémata. Skrze počítačové hry je na hráče dále vyvíjen požadavek na neustálé rozhodování se, jež přináší okamžité následky (54). Jako příklad si můžeme uvést hru Minecraft, která je považována za přínosnou pro vzdělávání, neboť kromě logického myšlení pomáhá rozvíjet také myšlení matematické a výrazně přispívá k rozvíjení prostorové orientace (55). Ve hře Minecraft hráč nesměřuje k žádnému konkrétnímu cíli, naopak dělá cokoli, co uzná za vhodné a cíl hry si vytváří sám. Principem hry je předělávat, zcela vytvářet a budovat vše, co hráče napadne (budovy, nástroje, objekty, suroviny atd.). Vytvářet však lze i složitější mechanismy jako páky, tlačítka nebo dokonce logické obvody, ze kterých lze sestavit téměř

libovolný mechanismus. To u hráčů Minecraftu zcela nenásilně rozvíjí schopnost algoritmicizace (mnohdy i přesto, že se s ní hráči ještě nikdy nesečkali) a samozřejmě logické myšlení jako takové (56).

4.2.2 Rozvoj technické a informační gramotnosti

Společnost Intel spolu s webovým portálem Gamepark zabývající se počítačovými hrami se ve společném výzkumu zaměřili na charakteristiku českých hráčů počítačových her. Do výzkumu se zapojilo necelých 6 tisíc respondentů, kteří dohromady odpovídali na 80 otázek. Z hlediska rozvoje technické a informační gramotnosti je zajímavý ten fakt, že z důvodu jisté náročnosti her na hardwarové požadavky jsou značně náročni na výkon svého počítače i sami hráči. To vede ke snaze o pochopení funkčnosti počítače a jeho klíčových hardwarových komponentů. Při výběru počítače si proto hráči počítačových her nechávají nejčastěji počítač sestavit dle jejich vlastního přání nebo si jej sestavují zcela sami a na konfiguraci výrobce nespolehají. Značná část dotazovaných hráčů si je také sama schopná vyměnit hardwarové komponenty (myšleno vnitřní) a počítač pro zvýšení výkonu přetaktovat či jinak upravit, přičemž potřebné informace a znalosti k takové činnosti nezbytné si jsou sami schopni vyhledat na internetu a následně v praxi aplikovat. V rámci šetření byly hráči také dotazováni na různé otázky technického zaměření, které byly v naprosté většině odpovídány zcela správně. Českému hráči nejsou lhostejné ani činnosti, které mají vliv na okolní dění. O nadprůměrné sociální aktivitě a smyslu pro širší okolí, než je mikrosvět vlastního monitoru, svědčí například údaj, že plně dvě třetiny z nich chtějí jít k volbám, a to i za předpokladu, že ještě nedosahují věku, který by je k tomu opravňoval (57). K rozvoji technické gramotnosti ostatně dochází i samotným hraním. Jako příklad může dobře posloužit již výše popsána hra Minecraft, neboť hrou nově nabytá schopnost sestavení logických obvodů a algoritmicizace jednoznačně svědčí o nárůstu míry technické gramotnosti jako takové (56).

4.2.3 Zvýšení kreativity

Na to, zda může hraní počítačových her zvyšovat kreativitu u dětí, se zaměřila Michiganská státní univerzita v rámci své studie. Do té se zapojilo 491 dětí ve věku dvanácti let, které podstoupili Torrancův test tvořivého myšlení, sloužící jako základ tvorby vícedimenzionálního měrného systému kreativity. Z výsledků proběhlé studie je pak jasně patrné, že kreativita vybrané skupiny dětí byla posílena právě v důsledku hraní počítačových her, neboť děti hrající počítačové hry získaly v každém testovaném ukazateli kreativity vyšší skóre a to bez ohledu na typ či žánr hrané počítačové hry. Zkoumáno bylo rovněž, zda může u dětí docházet ke zvýšení kreativity pouze na základě běžného používání počítače, internetu nebo chytrého telefonu. V tomto případě byl ovšem výsledek zcela opačný, jinými slovy z hlediska zvýšení kreativity u dětí je jednoznačně prospěšnější hraní počítačových her, než běžné užívání počítače a internetu (58). Výsledky této studie potvrzuje i pohled rodičů, který reflektovala *Videogames in Europe: 2012 Consumer Study* (51), podle níž je díky počítačovým hrám zvýšená kreativita na dětech pozorovatelná.

4.2.4 Využití ve výuce

Počítačové hry lze rovněž využívat i v samotném vyučovacím procesu. V případě takových her, které jsou k tomuto účelu přímo vybudované a tedy i vhodné hovoříme o didaktických počítačových hrách, jejichž definice již byla v této práci uvedena (kapitola 4.3). Výhody používání počítačových her ve výuce vyplývají z velké obliby dětí o tyto hry. Oné obliby lze pak využít ve vyučovacím procesu, který se takto může stát zajímavějším, zábavnějším, pro děti lákavějším a může přispět i k samotné efektivitě vyučování. Dále lze tímto způsobem nabídnout pomoc i žákům se speciálními vzdělávacími potřebami, neboť umožňují individuální postup ve vzdělávání. Navíc je známo, že lepších výsledků dosahuje žák, který je do procesu učení zapojen aktivně, což při standardním vyučování není zrovna snadné. I zde lze spatřovat výhodu didaktických počítačových her, neboť přiřazují všem žákům bez rozdílů aktivní roli. Velmi důležitým nástrojem her je také jejich okamžitá zpětná vazba a hodnocení, které je zcela nezávislé na vyučujícím (59).

Jako příklad didaktické počítačové hry, která se již ve vyučovacím procesu využívá, může sloužit hra *Evropa 2045*, která vznikla v rámci projektu „*Podpora rozšíření a využití*

informačních technologií ve výuce společenských věd". Žánrově je hra přiřaditelná mezi strategie a jedná se o počítačovou simulaci Evropy na další desítky let. Hra má doplňovat výuku společenských věd, ovšem rozvíjí také schopnosti diskuze, kritického uvažování a společného řešení problémů. Hráčům jsou navíc zábavnou formou přiblíženy politické, ekonomické a sociální otázky současného světa (59). Další využívanou didaktickou hrou je hra Minecraft, kterou jsme se zde již zabývali. Pro výukové potřeby je k dispozici upravená verze Minecraft Edu. Tato didaktická hra je oproti standartní verzi Minecraftu modifikována tak, aby sloužila přímo pro účely výuky. To se projevilo přidáním mnoha užitečných nástrojů, které slouží přímo vyučujícímu. Jedná se například o možnost zaslání zpráv konkrétním studentům, nástroj pro sledování jejich práce či rychlé vytváření výukových lekcí. Hra navíc vyučujícím nabízí internetovou podporu (mj. i díky značně rozrostlé komunitě), na webu minecraftedu.com (56).

4.2.5 Umělecká složka počítačových her

V této podkapitole je cílem poukázat na to, že počítačové hry mohou mít na hráče pozitivní dopady i z hlediska kultury. Hra totiž může obsahovat i výrazné prvky umění, díky kterým se v některých konkrétních případech počítačová zábava může vyrovnat i knihám či filmům. To platí převážně v poslední době, neboť se hry staly nedílnou součástí kulturního mainstreamu. Je zřejmé, že hry jsou schopné zachytit skutečnost, vyvolat emoce a obecně mluvit k lidem, díky čemuž se stávají pro umělce lákavými prostředky předávání svých uměleckých záměrů. Tento trend potvrzuje také rozsudek amerického Nejvyššího soudu, který v roce 2011 prohlásil počítačové hry za umělecká díla, která zasluhují stejnou ochranu jako filmy či literatura. Ostatně i internetový obchod s aplikacemi pro zařízení firmy Apple (App Store) nově obsahuje i záložku Game are art (hry jsou umění), ve které lze nalézt skutečně umělecké hry, které před hráčskou vášní upřednostňují náladu, emoce nebo konkrétní sdělení. Příkladem umělecké hry může být hra *That Dragon, Cancer*. Jedná se o autobiografické vyprávění manželů Greenových o výchově jejich syna Joela, kterému je ve věku jednoho roku diagnostikovaná nevléčitelná rakovina. Hráč vystupuje v roli rodičů a je nucen dělat závažná a bolestivá rozhodnutí, jako například vysvětlit Joelovým sourozencům, že jejich bratr brzy zemře. Celou hru navíc doprovází komentář Joelových

rodičů, nebo autentické hlasové zprávy, pocházející z doby, kdy se jednotlivé scény odehrávaly ve skutečnosti (60).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 ANALÝZA MOŽNÝCH POZITIVNÁCH DOPADŮ HRANÍ POČÍTAČOVÝCH HER NA TECHNICKÉ DOVEDNOSTI ŽÁKŮ

5.1 Cíle výzkumu

V rámci praktické části této práce je proveden výzkum na určitém vzorku vybraných žáků základních škol. Mezi hlavní cíle výzkumu pak patří:

- Zjistit, zda hraní počítačových her může ovlivňovat žákovy dosavadní technické a informační dovednosti v oblasti informačních technologií.
- Klasifikovat jednotlivé žánry počítačových her podle jejich možných pozitivních dopadů na žáky.
- Zjistit, zda žáky hraní počítačových her může dále motivovat pro následné vzdělávání se v oblasti informačních technologií.
- Porovnat získané výsledky dotazníkového šetření se zkušenostmi pedagogů, vyučující předmět informační výchova.

5.2 Výzkumný předpoklad

Stanovení výzkumného předpokladu je prováděno na základě autorových zkušeností, získaných pedagogickou praxí, konkrétně při výuce předmětu informační a komunikační technologie. Právě v tomto předmětu, byl autorem pozorovaný rozdíl mezi žáky, kteří se aktivně věnovali počítačovým hrám a těmi, kteří se hrám natolik aktivně nevěnovali. Tento rozdíl spočíval jak v aktivitě zapojení do výuky těchto „hráčů“, tak v jejich znatelně vyšších schopnostech a dovednostech, které se ovšem projevovaly pouze v tomto předmětu (tedy při práci s počítačem). Dalším opěrným bodem stanovení výzkumného předpokladu je práce s literaturou, a také zohlednění již proběhlých studií na toto téma, jejichž výsledky jsou také zmiňovány v teoretické části této práce.

Než přistoupíme k předpokladům jednotlivých cílů, zaměříme se nejdříve na předpoklad charakteristiky výzkumného vzorku, co se využívání počítače a samotného

hraní počítačových her týče, neboť je pro nás taková charakteristika z hlediska výzkumu klíčová. V tomto směru je zde tedy stanoven předpoklad, že žáci u počítače tráví zhruba tři hodiny denně, přičemž nejvíce času tráví buď hraním počítačových her, nebo na sociálních sítích. Jak zájem žáků o sociální sítě, tak o počítačové hry je ostatně patrný i v hodinách informační výchovy, kdy se právě těmto činnostem věnují pokaždé, když mají možnost libovolné aktivity na počítači. Doba trávená konkrétně hraním počítačových her je pak předpokládána u většiny žáků na zhruba jednu hodinu denně.

Dále je v této práci předpokládáno, že hraní počítačových her má pozitivní dopad na žákovy technické a informační schopnosti. Technickými schopnostmi zde rozumíme schopnosti v oblasti informačních technologií, nikoliv žákovu pracovní zručnost v oblasti ručních prací či řemeslné výroby. Tento předpoklad vychází jak z autorových zkušeností, nabytých výukou těchto žáků, tak z argumentů, předložených v teoretické části práce.

Pokud se budeme i nadále držet předchozího předpokladu, tedy že hraní počítačových her má pozitivní dopad na žákovy technické dovednosti v oblasti informačních technologií, je namístě také zjistit, zda mohou být v tomto ohledu některé herní žánry „*prospěšnější*“ než žánry jiné. Je pro nás tedy důležité tyto žánry nějakým způsobem klasifikovat právě podle jejich předpokládaných pozitivních dopadů na žáka. V tomto směru je zde stanoven předpoklad, že nejvíce pozitivně na žáky působí herní žánry jako adventury, RPG a strategie. Právě tyto žánry se totiž vyznačují mimo jiné nutností logického uvažování. Naopak jako nejméně prospěšné jsou zde předpokládány hry na sociálních sítích. Při porovnání single a multi playeru pak není předpokládán žádný výrazný rozdíl v prospěšnosti žákům.

To, zda mohou počítačové hry působit jako motivační prvek pro následné další vzdělávání v technických oborech a hlavně v oblasti informačních technologií, nepatrně souvisí s předpokladem výše stanoveným, že počítačové hry mají pozitivní dopad na žákovy dosavadní technické schopnosti a dovednosti právě v této oblasti. Žáci jsou totiž více ochotni se vzdělávat právě v té oblasti, ve které již jistých dovedností dosahují, a která je jim proto bližší. Ostatně i výběr následného studia (střední školy či odborného učiliště) je prováděn na základě toho, co daného jedince baví a důležitou roli hraje také to, v čem žák vyniká a v čem naopak jeho silná stránka není. Proto vzhledem k tomu, jak byl stanoven předpoklad

č. 2, je zde předpokládáno, že hraní počítačových her ovlivňuje zájem žáků o další vzdělávání se v oblasti informačních technologií, a to konkrétně tak, že jej u těchto žáků zvyšuje.

Pro úplnou přehlednost si zde ještě uvedeme přesné znění jednotlivých výzkumných předpokladů:

Předpoklad č. 1:

Většina žáků tráví na počítači zhruba tři hodiny denně a z toho nejvíce času tráví na sociálních sítích, či hraním počítačových her. Samotnému hraní se pak většina žáků věnuje zhruba jednu hodinu denně.

Předpoklad č. 2:

Hraní počítačových her má pozitivní dopad na žákovy technické dovednosti v oblasti informačních technologií.

Předpoklad č. 3:

Nejvíce pozitivně na žáky působí herní žánry jako adventury, RPG a strategie. Naopak nejméně prospěšné je hraní her na sociálních sítích. Mezi hraním typu single a mutli player není velký rozdíl v prospěšnosti žákům.

Předpoklad č. 4:

Hraní počítačových her zvyšuje zájem žáků o další vzdělávání se v oblasti informačních technologií.

5.3 Metody výzkumu

Výzkum této práce je rozdělen na dvě části. V části první se jedná o kvantitativní výzkum, při kterém byla data získána pomocí **dotazníkového šetření**. Při sestavování dotazníku, i při jeho následném vyhodnocení se v naší práci řídíme metodikou popsanou Jiřím Peikánem (61). Dotazník byl zcela anonymní a žákům byl předkládán pouze v tištěné podobě. Elektronická podoba dotazníků nebyla zvolena z více důvodů. Jednak tak byla zabezpečena lepší kontrola nad cílovou skupinou respondentů, neboť byl dotazník vyplňován přímo ve výuce, kde jej vyplnili všichni přítomní a došlo tak rovnoměrnějšímu rozložení

respondentů z hlediska jak hraní počítačových her, tak využití počítače (v případě elektronického dotazníku, je vyplnění více dobrovolné a tudíž je tato pestrost omezena hlavně na ty respondenty, kteří většinou o zkoumané téma jeví zájem). Dále takto bylo lépe zabezpečeno to, že dotazovaní skutečně pochopí podstatu otázky včetně všech termínů, které se v dotazníku objevují (na vysvětlení termínu např. označujících herní žánry respondentům byl kladen velký důraz). Podoba dotazníku, ve které byl respondentům předkládán, je dostupná v příloze č. 1.

V druhé části pak využíváme výzkumu kvalitativního. Tento typ výzkumu vyžaduje na rozdíl od předchozího kvantitativního výzkumu jisté sblížení se zkoumanými osobami a prolomení odstupů, který byl v předchozí části vzhledem ke zkoumaným respondentům držen (62). Jako metoda byl zvolen polostrukturovaný rozhovor, v rámci kterého byly výsledky získané z dotazníkového šetření konfrontovány s názory a zkušenostmi učitelů, kteří na základních školách učí předmět informační výchova a mohou tak ony výsledky porovnat s tím, co sami ve výuce pozorují. Tyto rozhovory probíhaly individuálně bez přítomnosti třetí osoby, přičemž časová náročnost jednoho rozhovoru činila zhruba 35 – 45 minut. Celý průběh rozhovorů byl elektronicky zaznamenáván pomocí záznamového zařízení. Polostruktura rozhovorů je dostupná v příloze č. 2.

5.4 Výzkumný vzorek

K získání výzkumného vzorku byl využit čas strávený na pedagogické praxi a zde byly také dotazníky respondentům předloženy. Zároveň byli osloveni další pedagogové, díky kterým se výzkumný vzorek rozšířil i o žáky, kteří nebyli autorem práce přímo vyučováni. V takovém případě byli tito pedagogové autorem proškoleni, jakým způsobem být žákům při vyplňování dotazníků k dispozici, v čem jim pomoci (vysvětlení pojmů) a kdy jim naopak neříkat k daným otázkám nic.

V rámci výzkumu bylo rozdáno 110 dotazníků, přičemž všechny byly autorovi navraceny vyplněné. Z těchto dotazníků bylo ovšem šest pro výzkum nepoužitelných a byly tedy vyřazeny. Data prezentovaná v kvantitativní části výzkumu tedy vychází z celkem 104 dotazníků. Tyto dotazníky byly předloženy žákům, kteří navštěvují sedmou až devátou třídu

základní školy. Výzkum byl prováděn jak na škole vesnické, tak městské, přičemž školu vesnickou zde reprezentuje Masarykova Základní škola v Hnojníku (vesnice Hnojník má necelých 1500 obyvatel) a školu městskou Brněnská Základní škola Jasanova 2.

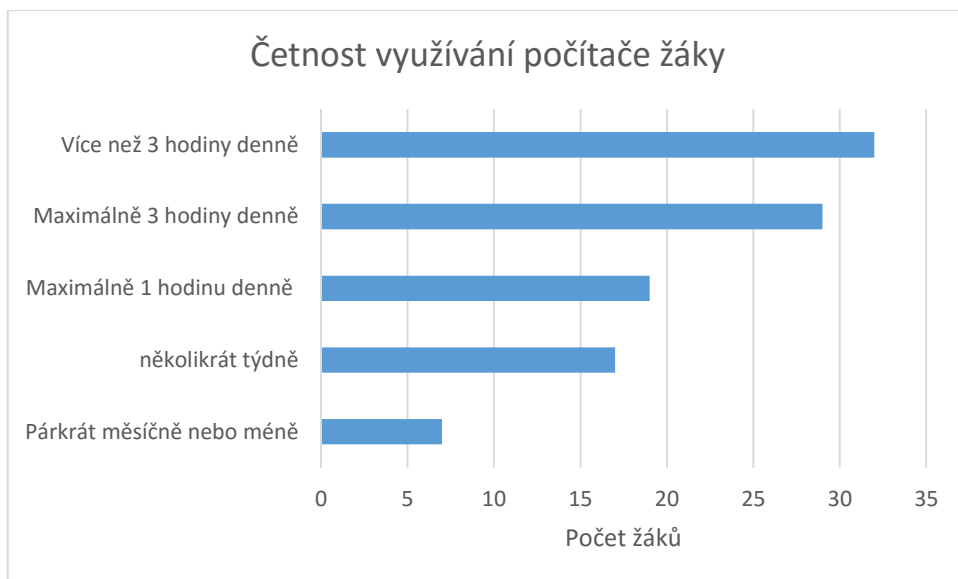
V části kvalitativního výzkumu pak tvoří výzkumný vzorek dva vybraní pedagogové, přičemž jeden vyučuje na škole vesnické (označen jako respondent 1) a druhý na škole městské (označen jako respondent 2). Oba pak vyučují předmět informační výchova a oba také byli nápomocni při získávání dotazníků pro předchozí kvantitativní výzkum.

5.5 Výsledky kvantitativního výzkumu

Charakteristika žáků z hlediska využívání počítače a hraní počítačových her

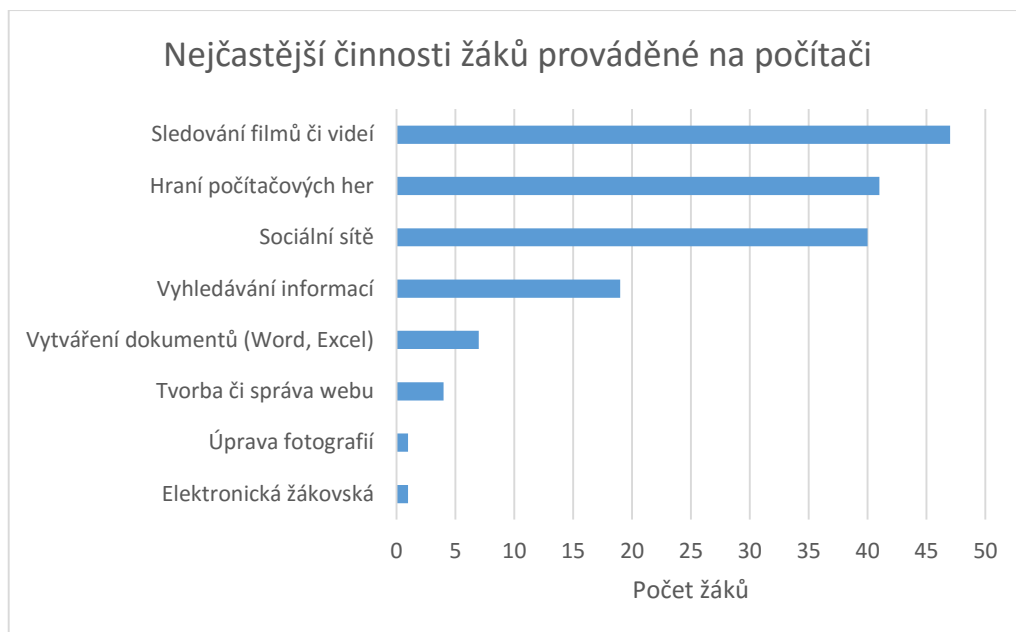
V této části se zaměřujeme na to, jakým způsobem a kolik času žáci tráví na počítači a internetu, což je pro nás důležité právě z hlediska charakteristiky výzkumného vzorku, neboť je zřejmé, že ne všichni žáci tráví svůj čas na počítači převážně hraním počítačových her. Naopak v některých rodinách mohou mít žáci přístup k počítači pouze minimální, nemluvě o možnosti hraní her na tomto počítači.

Nejdříve se tedy zaměřujeme na to, jak často žáci využívají počítač nehladě na činnost, kterou na něm provádějí (práce, zábava, komunikace) nebo kde jej využívají (doma, ve škole, u kamaráda). Ze získaných výsledků je pak patrné, že drtivá většina žáků tráví u počítače tři a více hodin denně viz graf 1. Zároveň nejvíce respondentů využívá počítač více než 3 hodiny denně, což vede k jisté autorově sebereflexi, neboť tato možnost byla v dotazníku chápána jako maximální možná a kdyby tato hranice byla u dané otázky rozšířena, mohl být získán přesnější obraz o hodinovém počtu, tráveném žáky u počítače.



Graf 1. Četnost využívání počítače žáky (n=104)

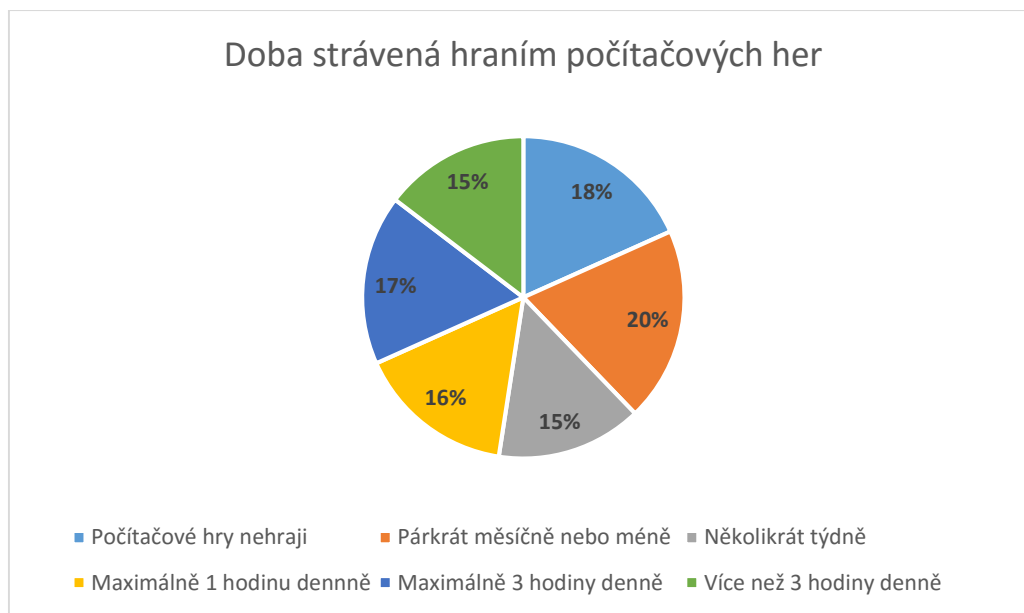
Nyní nás bude zajímat, jakým způsobem žáci svůj čas strávený u počítače využívají. V dotazníku, který jim byl předkládán, měli pro toto zjištění na výběr hned z několika činností. V případě, že by žádná navrhaná činnost neodpovídala té, kterou skutečně tráví nejvíce času při využití počítače, mohli zvolit kolonku *jiné*, a onu konkrétní činnost napsat. Ovšem vzhledem i k jisté dominanci některých vybraných odpovědí, nebyla tato možnost příliš často využívána. Dále pro případ, že by se někteří žáci neuměli rozhodnout mezi více činnostmi v tom, která je ta opravdu nejčastěji prováděná, měli u této otázky možnost zvolit nejvýše dvě odpovědi. Této možnosti samozřejmě využít nemuseli a v případě, že u nich nějaká činnost dominovala, zvolili pouze onu jednu.



Graf 2. Nejčastější činnosti žáků prováděné na počítači (n=104)

Při pohledu na výsledný graf je pak značně zajímavé (a také nepředpokládané) vítězství činnosti, jako je sledování filmů či videí. V této souvislosti stojí také za zmínku, že tato nejčastěji prováděná činnost je jako jediná ze všech žákům nabízených činností naprosto pasivní. Mimo dotazníkem nabízené možnosti se v grafu objevují dvě, přidané samotnými respondenty. Jedná se o využívání elektronické žákovské a úpravu fotografií. Každá z těchto dvou možností ovšem získala pouze jednoho respondenta.

Nyní se zaměříme na čas, který žáci tráví konkrétně hraním počítačových her. Zde se žáci téměř rovnoměrně rozdělili mezi všechny dotazníkem nabízené možnosti a žádná z odpovědí tak nemá příliš značnou dominanci. Každopádně počítačové hry hraje 82 % dotazovaných žáků oproti 18 %, kteří na počítači nehrají vůbec. V této souvislosti je zajímavé, že ze zmíněných 18 % respondentů, kteří se hraní počítačových her nevěnují, převažují naprosto drtivým způsobem dívky nad chlapci.



Graf 3. Doba strávená hraním počítačových her (n=104)

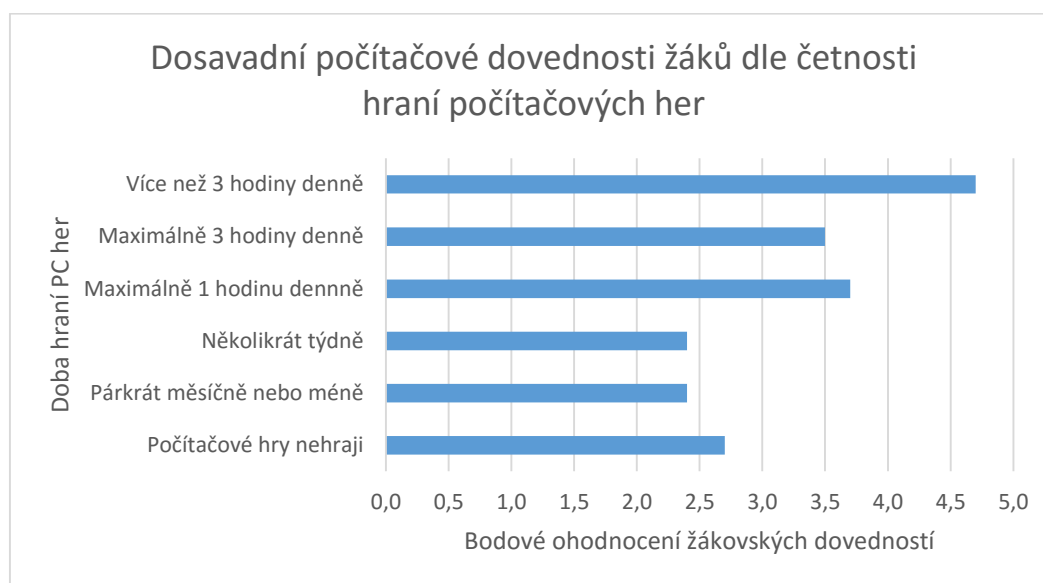
Rovnoměrné rozdělení žáků mezi všechny nabízené časy hraní zde ovšem rozhodně není vnímáno negativně. Naopak tato vyváženost umožňuje porovnání dále zkoumaných pozitivních dopadů na žáky, právě s časem, který věnují přímo hraní počítačových her.

Dopady hraní počítačových her na žákovy technické a informační dovednosti v oblasti informačních technologií

V této části se zaměřujeme na to, zda může hraní počítačových her ovlivňovat dosavadní schopnosti a dovednosti žáků v oblasti informačních technologií. Za tímto záměrem byli respondenti klasifikováni hned z několika pohledů, které ovšem vždy určovaly jejich konkrétní dovednosti či znalosti z oblasti informačních technologií. Tato klasifikace pak byla vždy porovnávána s tím, kolik času daný jedinec tráví hraním počítačových her.

Nejdříve zde tedy zkoumáme to, jaká je míra schopností žáků využívat počítač, tedy konkrétně jaké programy jsou žáci schopni využívat a co všechno jsou schopni pomocí počítače vytvářet či upravovat, v závislosti na tom, jak často se tito žáci věnují počítačovým

hrám. Z grafu 4 je patrné, že tyto technické dovednosti jsou obecně vyšší u žáků, kteří počítačové hry hrají častěji.

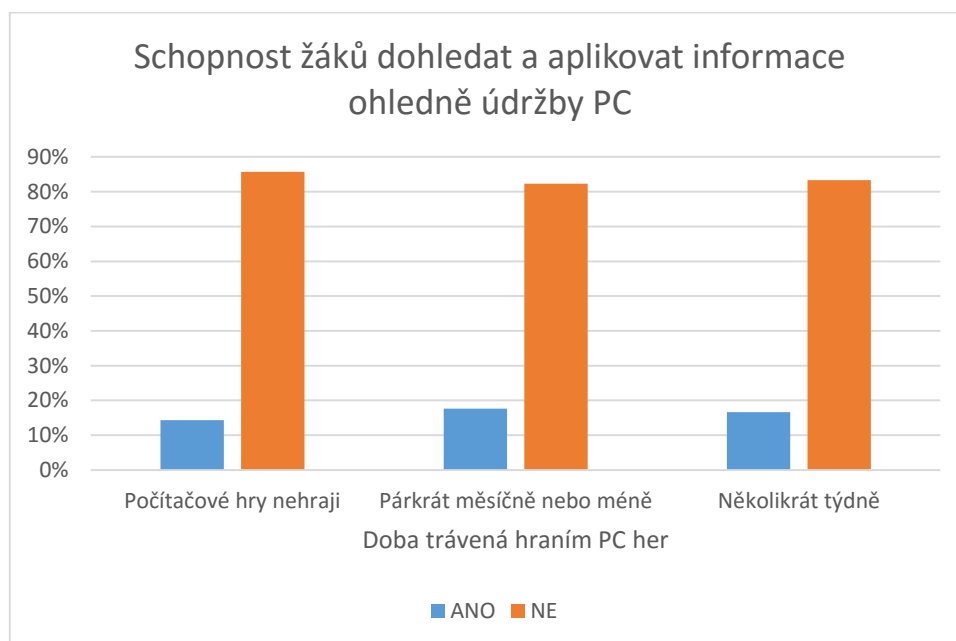


Graf 4. Dosavadní počítačové dovednosti žáků dle četnosti hraní počítačových her (n=104)

V tomto grafu je míra sloupců určena bodovým ohodnocením dosavadních technických (počítačových) dovedností žáků a jednotlivé sloupce jsou pak rozděleny podle toho, jak často žáci počítačové hry hrají. Výše onoho bodového ohodnocení pak závisí jednak na počtu konkrétních činností, které jsou žáci na počítači schopni vykonat, ovšem také na náročnosti těchto činností. Např. za každý nástroj kancelářské sady Microsoft Office, který žák umí obsluhovat, získal po jednom bodě. V případě audio a video editorů nebo grafických programů jako Photoshop pak bylo možno získat po dvou bodech. Tři body byly uděleny za náročnější činnosti jako tvorba webových stránek či programování. Výsledný graf ovšem zcela rozhodně neříká, že žáci, kteří počítačové hry nehrají nebo je hrají jen málo, nejsou dostatečně počítačově gramotní. I nejnižší bodové ohodnocení, kterého bylo dosaženo, předpokládá minimálně znalosti běžně používaných programů kancelářské sady Microsoft Office, které jsou ostatně na obou zkoumaných školách v rámci předmětu informační výchova vyučovány. Zajímavé také je, že žáci, kteří počítačové hry nehrají, získali mírně vyšší hodnocení než žáci, kteří je hrají pouze občas. Viditelný nárůst bodového ohodnocení žáků hrajících počítačové hry častěji je ten, že tito žáci kromě zmíněných

programů kancelářské sady, ovládají i programy další jako audio či video editory a náročnější grafické programy jako Cinema 4D či Photoshop. Pouze u žáků hrajících okolo jedné hodiny denně a více byla také zaznamenána schopnost samostatně tvořit či spravovat webové stránky a u skutečně největších hráčů (více než 3 hodiny denně hraní) dokonce schopnost programování pomocí Visual Basic nebo dokonce jazykem C++.

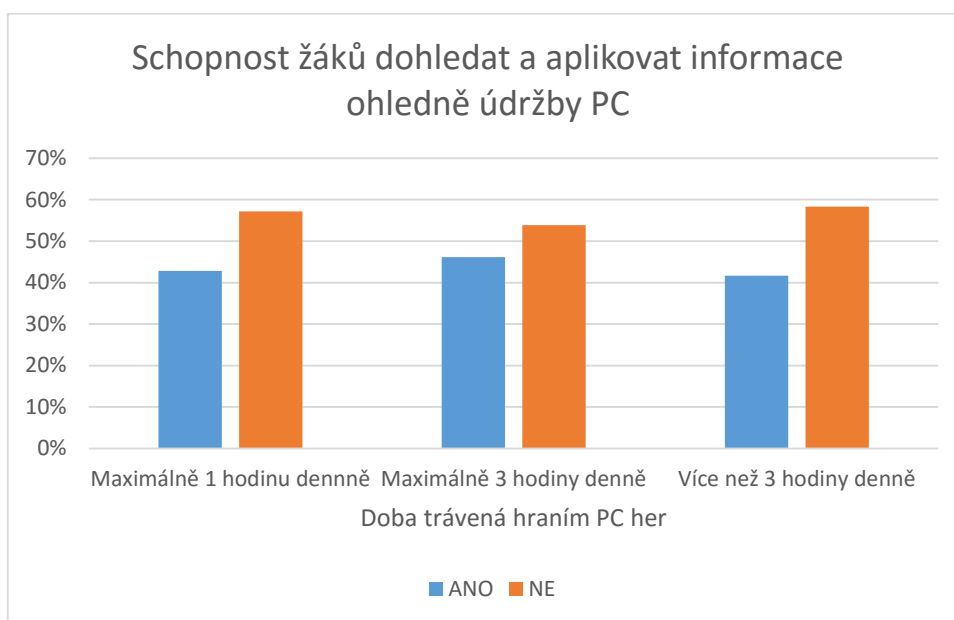
Pro ověření předpokladu č. 2 bylo dále zkoumáno, zda si jsou žáci sami schopni dohledat na internetu potřebné informace jak provádět (převážně softwarovou) údržbu svého počítače (popř. počítače, na kterém nejčastěji tráví čas). Zjištěné výsledky byly opět porovnány s tím, jak často žáci hrají počítačové hry. Graf 5 se pak zaměřuje pouze na žáky, kteří počítačové hry vůbec nehrají, nebo se jejich hraním zabývají pouze občas. Modrý sloupec s popiskou ANO reprezentuje právě procentuální počet oněch žáků, kteří si jsou schopni sami provádět údržbu počítače na základě informací dohledaných na internetu. Zajímavé je na tomto grafu to, že mezi jednotlivými skupinami není v poměru sloupců ANO a NE téměř žádný rozdíl.



Graf 5. Schopnosti žáků málo hrajících PC hry na dohledání informací ohledně údržby PC (n=55)

Níže přiložený graf 6 zobrazuje výsledky téhož zkoumaného cíle, ovšem nyní u žáků, kteří se hraní počítačových her věnují častěji. Modrý sloupec s popiskou ANO i v tomto

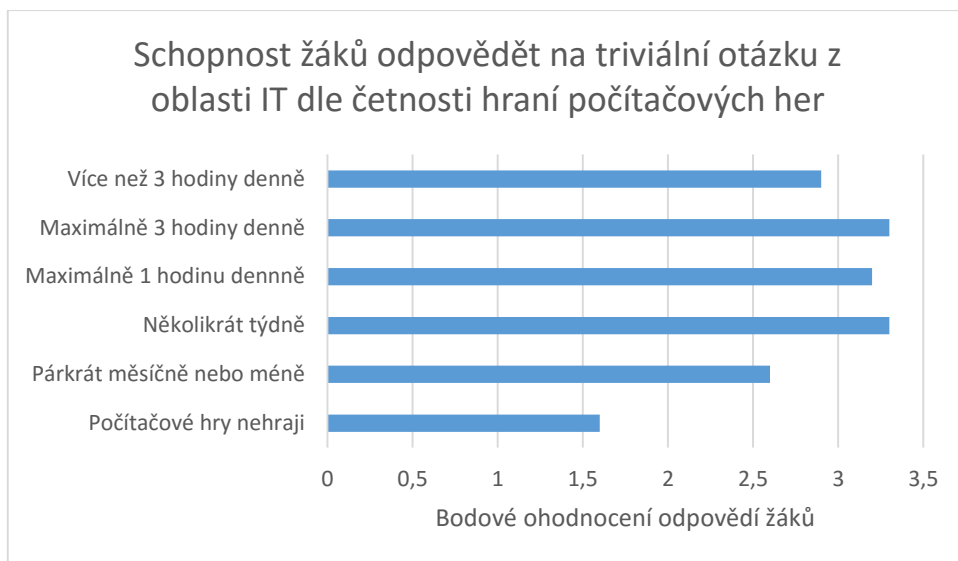
případě reprezentuje procentuální počet těch žáků, kteří si jsou schopni sami provádět údržbu počítače na základě informací dohledaných na internetu.



Graf 6. Schopnosti žáků častěji hrajících PC hry na dohledání informací ohledně údržby PC (n=49)

Rozdíl mezi oběma grafy je zřejmý, neboť u žáků, kteří hrají počítačové hry častěji je znatelný nárůst zmíněného modrého sloupce. Avšak tento nárůst u žádné skupiny (udávající dobu hraní) nedosahuje padesáti procent. Dále i v tomto případě není mezi jednotlivými skupinami příliš velký rozdíl v poměru sloupců ANO a NE. Z porovnání obou grafů je viditelná rovněž hranice, která stanovuje, kdy má hraní počítačových her vliv na zkoumané dovednosti žáků a kdy tento vliv naopak pozorovatelný není. Tato hranice je zde stanovena zhruba na jednu hodinu hraní her denně, což ostatně potvrzuje i pohled na graf 4.

V rámci zjištění možného dopadu hraní počítačových her na žákovy technické a informační schopnosti byla žákům položena naprosto triviální otázka vyžadující otevřenou odpověď. Dotazování žáci měli odpovědět na to, zda jsou schopni vyjmenovat nějaké přístroje, které patří do informačních a komunikačních technologií a tyto přístroje také vypsát. Jejich odpovědi byly opět bodově klasifikovány a tato výsledná a průměrná klasifikace pak byla porovnána s četností hraní počítačových her.



Graf 7. Bodové ohodnocení odpovědí žáků porovnané s četností hraní počítačových her (n=104)

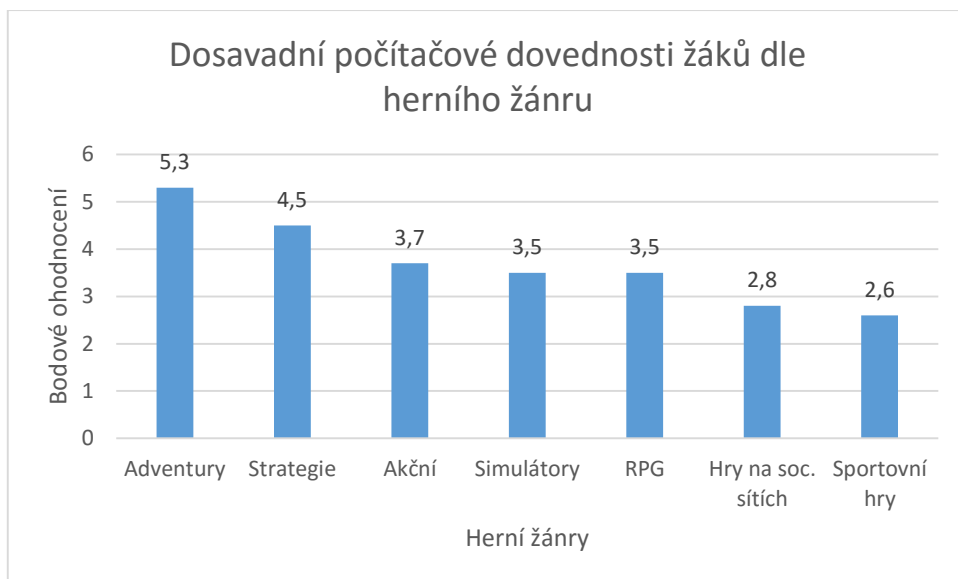
I v tomto grafu je vidět, že žáci hrající počítačové hry projevili větší znalost než ti, kteří počítačové hry nehrají. Došlo zde ovšem k posunutí zmiňované hranice, jež určuje dobu, při které se již hraní her může projevovat i pozitivními dopady na žáka. Žáci hrající několikrát týdně totiž při této otázce projevili stejné znalosti jako ti, kteří hrají zhruba kolem třech hodin denně. Dále je poněkud zářející neschopnost některých žáků na takto triviální otázku jakkoli odpovědět. Převážně žáci, kteří počítačové hry nehrají vůbec, mnohdy nedokázali vypsát absolutně nic a kolonky pro odpověď nechávali prázdné. Přitom naprosto všichni respondenti již absolvovali minimálně jeden ročník informační výchovy, a s přístroji, na které zde byli dotazováni, přicházejí denně do styku. U některých žáků bylo také znát jisté zmatení ze slovního spojení informační a komunikační technologie v tom smyslu, že žáky překvapilo právě použití slova „komunikační“. Ono zmatení se projevilo tak, že někteří žáci jako přístroje reprezentující informační a komunikační technologie, uváděli pouze sluchátka a mikrofon, tedy pouze vnější hardware, umožňující hlasovou komunikaci. Posledním bodem, na který u tohoto grafu stojí za to poukázat, je jistý pokles bodového hodnocení žáků, kteří hrají počítačové hry nejčastěji ze všech. Nižší zisk bodů je zde způsoben převážně tím, že tito žáci se u dané otázky zaměřovali hlavně na to, aby vypsali co největší počet typů herních konzolí, nikoliv však už na vypsání dalších přístrojů, které

do informačních a komunikačních technologií patří. Všechny jimi vypsané typy jako PS1, PS2, Xbox One atd. byly autorem hodnoceny souhrnně jako herní konzole.

Klasifikace jednotlivých herních žánrů, podle pozitivních dopadů na žáky

V předchozí části se již podařilo poukázat na jisté pozitivní dopady, které hraní počítačových her přináší. Nyní je našim úkolem zjistit, zda mohou být tyto dopady ovlivněny daným žánrem počítačové hry, a proto budeme jednotlivé herní žánry podle oněch dopadů klasifikovat. Při zkoumání tohoto cíle žáci vyplňovali, jakým žánrům počítačových her se aktivně věnují. Nutno říci, že zde byl kladen velký důraz na to, aby všichni dotazovaní pochopili charakteristiku jednotlivých žánrů. Někteří žáci například nemusí vědět, co znamená žánr RPG i přesto, že hru tohoto žánru sami hrají. Z tohoto důvodu byly žákům jednotlivé žánry před samotným vyplněním dotazníků blíže charakterizovány buď přímo autorem této práce, nebo byl tímto pověřen vyučující, v jehož hodině k vyplnění dotazníků došlo. Kromě této charakteristiky byl také u každého herního žánru uveden typický představitel, tedy konkrétní počítačová hra, aktuálně velmi úspěšná a tedy i hraná. Pro případné čtenáře tohoto výzkumu jsou pak všechny herní žánry zde zkoumané, blíže charakterizovány v teoretické části práce, konkrétně v kapitole *4.4 Rozdělení počítačových her podle žánru*.

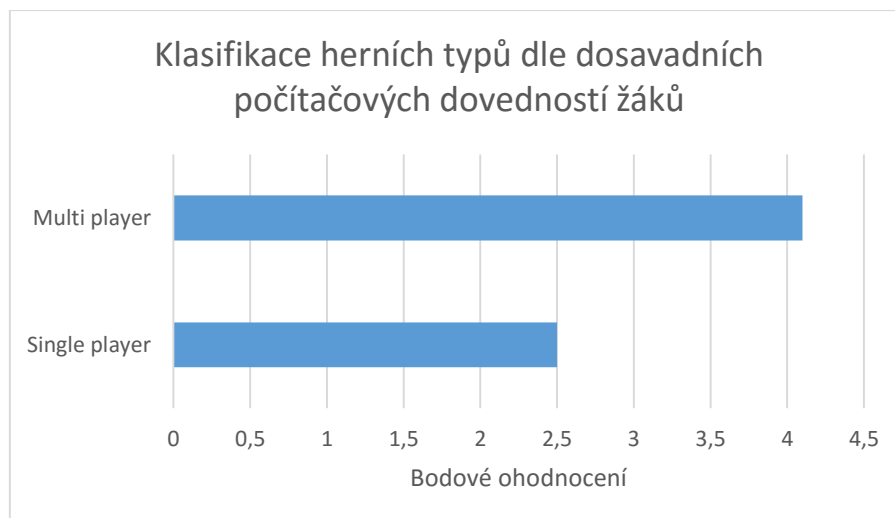
Vyhodnocování výsledků vychází z již jednou použitého bodového ohodnocení dosavadních schopností a dovedností žáků, které bylo porovnáno s tím, jakým herním žánrům se tito žáci věnují. Na základě tohoto porovnání byla herním žánrům udělena průměrná známka, přičemž vyšší hodnota znázorňuje pozitivnější dopad na žákovy technické schopnosti. V grafu 8 se zaměřujeme výhradně na to, jaká je míra schopností žáků využívat počítač, tedy konkrétně jaké programy jsou žáci schopni využívat a co všechno jsou schopni pomocí počítače vytvářet či upravovat v závislosti na herním žánru, kterému se jako hráči počítačových her věnují.



Graf 8. Klasifikace herních žánrů dle dosavadních počítačových dovedností žáků (n=86)

V grafu lze vidět, že nevyšší bodové ohodnocení získal herní žánr adventur a hned po něm pak strategie. Jako herní žánry s nejmenším bodovým ohodnocením skončily sportovní hry a hry na sociálních sítích. Zajímavé je rovněž to, že žáci, kteří projevovali vyšší počítačové schopnosti a dovednosti, většinou holdovali pouze dvěma nebo nanejvýš třem žánrům (u těchto žáků se jednalo nejčastěji o adventury, strategie a akční hry). Ti žáci, kteří naopak aktivně hrají počítačové hry všech možných žánrů, projevovali nižší počítačové dovednosti. Z popisky grafu je také patrné, že tento graf není tvořen z celkového počtu respondentů. Důvodem je to, že tak jako ostatně ve všech grafech tohoto cíle nejsou započítáni ti respondenti, kteří počítačové hry vůbec nehrají.

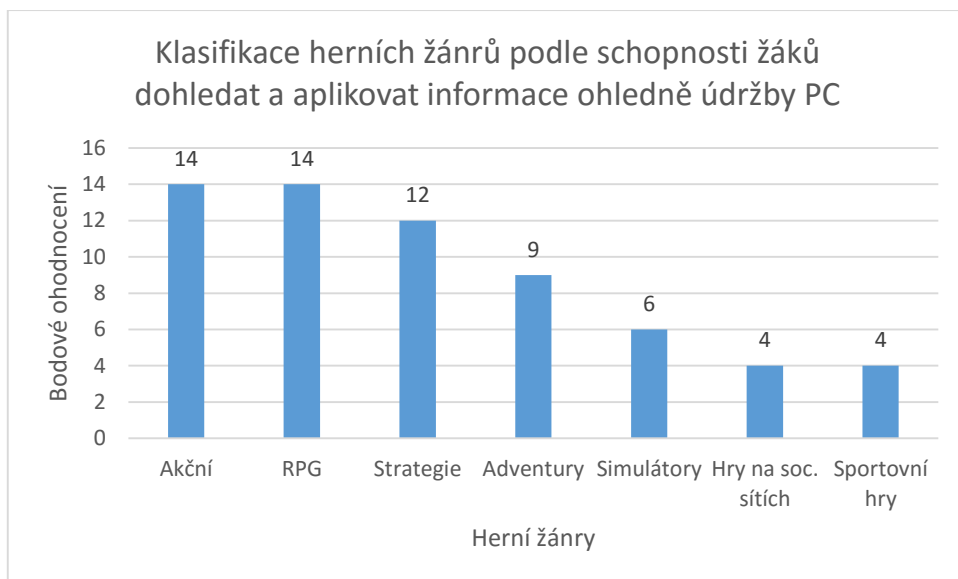
Kromě klasifikace jednotlivých herních žánrů jsme se u vyhodnocování tohoto cíle zaměřili také na porovnání herních typů single player a multi player. Následující graf tedy opět porovnává schopnosti a dovednosti žáků při využívání počítače, ovšem nyní s tím, kterému z těchto dvou herních typů se žáci věnují aktivněji. Důvodem, proč je toto vyhodnocení prezentováno na samostatném grafu a nebylo implementováno do grafu předchozího, je to, že se zde jedná o jiný typ dělení počítačových her (v tomto případě dělení podle počtu hráčů) a každý z uvedených herních žánrů má svého představitele jak u her typu single player, tak u her typu multi player.



Graf 9. Klasifikace herních typů dle dosavadních počítačových dovedností žáků (n=86)

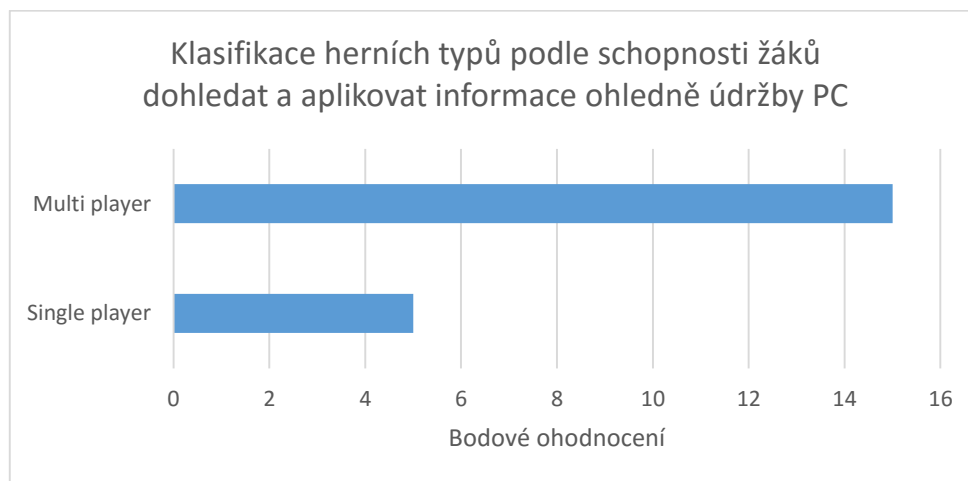
Při porovnávání herních typů s žákovými dosavadními počítačovými schopnostmi a dovednostmi získal vyšší průměrné hodnocení herní typ multi player. Tomuto hernímu typu se také věnovalo značně více studentů, než typu single player.

Herní žánry jsme dále klasifikovali podle toho, zda si jsou žáci sami schopni dohledat na internetu potřebné informace jak provádět (převážně softwarovou) údržbu svého počítače (popř. počítače, na kterém nejčastěji tráví čas). Výsledky, které jsou viditelné na následujícím grafu, je zajímavé porovnat s grafem 8. V tomto případě je totiž znatelný nárůst akčních her a RPG žánru, neboť se zde dostaly na nejvyšší příčky, převážně na úkor adventur. Naopak ve spodních příčkách se oba grafy téměř shodují, neboť jsou tyto příčky opět obsazeny sportovními hrami a hrami na sociálních sítích.



Graf 10. Schopnosti žáků dohledat informace ohledně údržby PC dle herních žánrů (n=86)

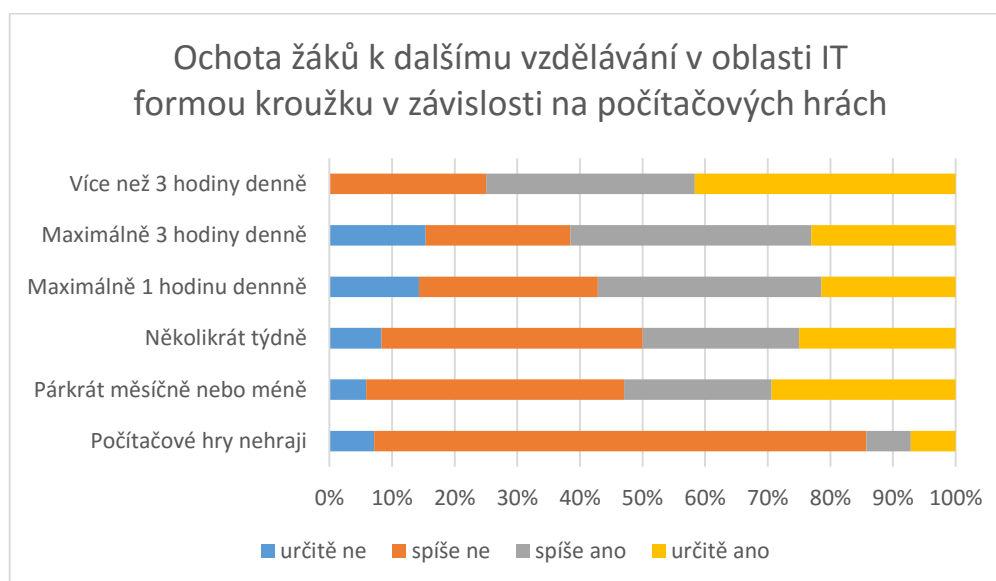
Porovnání schopností žáků dohledat a následně aplikovat informace ohledně údržby počítače jsme provedli také s preferencí herního typu single player či multi player. V tomto ohledu nejsou získané výsledky v porovnání s grafem 9 nějak rozdílné. Znatelná je stále převaha her typu multi player, která zde byla pouze ještě více prohloubena.



Graf 11. Schopnosti žáků dohledat informace ohledně údržby PC dle herních typů (n=86)

Počítačové hry jako motivační prvek pro následné vzdělávání se v oblasti informačních technologií

Naším dalším cílem je zjistit, zda žáky hraní počítačových her může dále motivovat pro následné vzdělávání se v oblasti informačních technologií. Pro toto zjištění byli žáci nejdříve dotazováni, zda by měli zájem se v oblasti informačních technologií dále vzdělávat formou volitelného kroužku (tvorba www stránek, základy programování, počítačová grafika apod.). Na výběr pak měli ze čtyř možných odpovědí: *určitě ano*, *spíše ano*, *spíše ne*, *určitě ne*. Respondenty vybírané odpovědi byly následně porovnány s tím, jak často se věnují hraní počítačových her, což ostatně demonstruje graf 12.

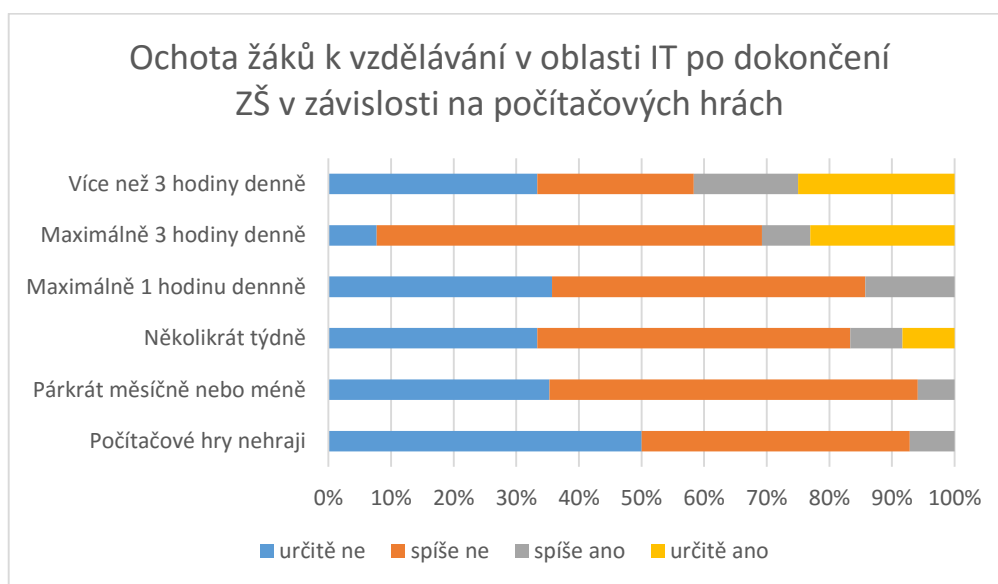


Graf 12. Ochota žáků k dalšímu vzdělávání v oblasti IT formou volitelného kroužku (n=104)

Z grafu je patrné, že poměr pozitivních odpovědí u žáků stoupá spolu s tím, jak často se věnují hraní počítačových her. U žáků hrajících více než tři hodiny denně pak pozitivní odpovědi dosahují celých 75 %. Právě v tomto sloupci také chybí modrá část, reprezentující odpověď *určitě ne*. Důvodem je fakt, že u této skupiny respondentů zmíněnou negativní odpověď nikdo nezvolil. Zřetelně pozorovatelné je také kvantum negativních odpovědí u žáků, kteří počítačové hry nehrají vůbec. Negativní odpovědi zde dosahují až na 84 % dotazovaných. Na druhou stranu je třeba poukázat na to, že vyjma žáků počítačové hry nehrajících, dosahují u všech ostatních skupin pozitivní odpovědi více než padesát procent.

Tento fakt by mohl být podnětem pro školy, aby o zavedení takového volitelného kroužku začali uvažovat.

V souvislosti se zjištěním, zda žáky hraní počítačových her může pozitivně motivovat k dalšímu vzdělávání v oblasti informačních technologií, jsme toto další vzdělávání nedefinovali pouze jako možné volitelné kroužky, ale také jako možnost následného studia technických oborů (zaměřených na IT) na středních popř. vysokých školách. Žáci tedy byli dotazováni, zda uvažují po dokončení základní školy o dalším studiu zaměřeném na informační technologie, přičemž škála nabízených odpovědí byla naprosto stejná jako u otázky předešlé. Získané výsledky pak byly rovněž i zde porovnány s tím, jak často se žáci věnují hraní počítačových her.



Graf 13. Ochota žáků k vzdělávání v oblasti IT po dokončení základní školy (n=104)

V porovnání s grafem 12 je zde patrný značný pokles pozitivních odpovědí. Odpověď *určitě ano* se v některých sloupcích vůbec nenachází a počet pozitivních odpovědí v žádném sloupci nedosahuje padesáti procent. U žáků, kteří počítačové hry nehrají vůbec je míra negativních odpovědí na 93 %, přičemž odpověď *určitě ne* zde zabírá celých padesát procent z celkového počtu všech odpovědí. Přesto se i zde hraní počítačových her jeví jako faktor pozitivně ovlivňující zájem žáků o případné studium v oblasti informačních technologií. Kladný přístup k takovému studiu totiž roste právě spolu s tím, jak často žáci počítačové hry

hrají. Největší zájem je tedy zaznamenán u žáků, hrajících více než 3 hodiny denně, neboť je zde počet pozitivních odpovědí nejvyšší (konkrétně 42 %) a nejvyššího počtu (25 %) zde získala také odpověď *určitě ano*.

5.6 Diskuze výsledků

Předpoklad č. 1:

Většina žáků tráví na počítači zhruba tři hodiny denně a z toho nejvíce času tráví na sociálních sítích, či hraním počítačových her. Samotnému hraní se pak většina žáků věnuje zhruba jednu hodinu denně.

Čas trávený žáky na počítači dle grafu 1 odpovídá zhruba třem hodinám, ovšem není již pravdou, že je tento čas nejvíce využíván k hraní počítačových her či sociálním sítím. Předpoklad v tomto ohledu rozhodně nebyl mylný zcela, neboť graf 2 potvrzuje velkou (a téměř shodnou) oblíbenost právě předpokládaných činností, ovšem jako nejčastější činnost vykonávanou na počítači, žáci zvolili sledování filmů či videí, která již do výzkumného předpokladu zahrnuta nebyla.

Důvodem tohoto pochybení při stanovení předpokladu č. 1 může být to, že byl stanoven na základě pozorovaných nejčastějších činností, prováděných žáky v hodinách informační výchovy, při volném využití času. Žáci ovšem na počítačích, které v učebně informační výchovy využívají, nemají k dispozici zvukový výstup, bez kterého nemá sledování videí či filmů velký smysl, a proto se této činnosti nevěnovali.

Čas, který žáci věnují samotnému hraní počítačových her, pak také neodpovídá stanovenému předpokladu, neboť z grafu 3 nelze jasně určit dominantní podíl vybíraných odpovědí a tudíž ani nelze tuto většinovou dobu stanovit. Žáci jsou zkrátka rovnoměrně rozdělení od naprosto nehrajících až po pravidelně a často hrající. Naopak zcela patrné je to, že bez ohledu na dobu takto strávenou převážná většina žáků počítačové hry hraje.

Vzhledem k vyhodnocení předpokladu č.1 je třeba říct, že se rozhodně nejedná o předpoklad zcela mylný, ovšem jeho naprosté potvrzení provedený výzkum také neumožňuje.

Předpoklad č. 2:

Hraní počítačových her má pozitivní dopad na žákovy technické dovednosti v oblasti informačních technologií.

Na základě provedeného výzkumu lze skutečně tvrdit, že hraní počítačových her má pozorovatelný pozitivní dopad na žákovy technické dovednosti v oblasti informačních technologií. Toto zjištění potvrzují nezávisle na sobě grafy 4, 5, 6 a 7. Žáci hrající pravidelně počítačové hry prokázali vyšší schopnosti a znalosti než žáci, kteří počítačové hry pravidelně nehrají. Příliš časté hraní (více než tři hodiny denně) se ovšem ne vždy prokázalo jako vhodnější (pro zlepšení počítačových dovedností hráčů). V grafu 7 a 6 získali tito žáci menší hodnocení než např. ti, kteří hrají počítačové hry jen zhruba jednu hodinu denně. Vysvětlit si to lze tím, že pokud se děti věnují počítačovým hrám příliš často, nemusí jim již zbývat čas na ostatní aktivity, které pro ně mohou být mnohdy i důležitější. Dále je třeba podotknout, že nebylo nijak zkoumáno, jakých výsledků dosahují tito nejčastější hráči v ostatních vyučovaných předmětech a zda jejich lepší výsledky v hodinách informační výchovy, nejsou znehodnoceny značně horšími výsledky, získanými mimo počítačovou učebnu. Možné negativní dopady příliš častého hraní počítačových her zde ovšem zůstanou popsány pouze teoreticky a jako nabídka hodná dalšího zkoumání, přičemž by bylo nasnadě stanovit optimální dobu hraní, při které pozitivní dopady stále ještě převládají nad možnými dopady negativními.

I přes možná popsaná úskalí, které s sebou může hraní počítačových her přinášet a jež by jistě zasluhovalo dalšího zkoumání, zde předpoklad č. 2 hodnotíme jako výzkumem potvrzený.

Předpoklad č. 3:

Nejvíce pozitivně na žáky působí herní žánry jako adventury, RPG a strategie. Naopak nejméně prospěšné je hraní her na sociálních sítích. Mezi hraním typu single a multi player není velký rozdíl v prospěšnosti žákům.

Klasifikace znázorněná v grafu 8 potvrzuje pozitivní dopady herních žánrů, jako jsou adventury a strategie. Herní žánr RPG se ovšem v tomto grafu mezi nejprospěšnějšími hrami

neumístil. Naopak právě žánr RGP dominuje překvapivě spolu s akčními hrami v grafu 10, kde se jako prospěšné projevilo také předpokládané hraní strategických her. V tomto grafu ovšem došlo ke značnému propadu adventur. Co se nejméně prospěšných herních žánrů týče, tak se zde podařilo potvrdit předpoklad, že se jedná o hry na sociálních sítích ovšem spolu s žánrem sportovních her. V tomto pohledu se grafy 8 a 10 navzájem potvrzují, neboť spodní příčky obou grafů jsou obsazeny právě těmito herními žánry. Při porovnávání herních typů single player a multi player se prospěšnějším projevil herní typ multiplayer a to v jak v grafu 9, tak v grafu 11. V tomto směru se tedy nepodařilo potvrdit předpoklad, že mezi těmito typy není velký rozdíl v prospěšnosti žákům. Celý předpoklad č. 3 tedy hodnotíme pouze jako částečně potvrzený.

Předpoklad č. 4:

Hraní počítačových her zvyšuje zájem žáků o další vzdělávání se v oblasti informačních technologií.

Výzkum v tomto ohledu ukázal, že žáci hrající počítačové hry častěji, projevily mnohem větší zájem o další vzdělání v oblasti informačních technologií formou volitelného kroužku, než žáci, kteří počítačové hry hrají méně nebo vůbec (viz graf 12). V případě studia středních popř. vysokých škol s tímto zaměřením po dokončení základní školy již zájem nebyl tak značný, ovšem stále byl pozitivně ovlivněn tím, jak často se žáci věnují počítačovým hrám (viz graf 13). V souvislosti s výsledky je ovšem třeba podotknout, že skupina žáků, počítačové hry nehrajících, je tvořena naprosto drtivou většinou dívkami. Zájem dívek o technické obory a techniku vůbec je pak obecně nižší, což je ostatně vidět i poměrovým obsazením dívek a chlapců na středních školách technicky zaměřených. Každopádně tento předpoklad hodnotíme jako výzkumem potvrzený.

5.7 Analýza rozhovorů

V této části práce se přesouváme od provedeného kvantitativního výzkumu, k výzkumu kvalitativnímu, v rámci kterého byly formou polostrukturovaných rozhovorů vyučující informační výchovy konfrontováni se získanými výsledky v přechodí části. Respondenti zde odpovídali na několik okruhů otázek, přičemž tyto okruhy vždy úzce souvisely s jednotlivými cíli, zkoumanými v této práci. Podle těchto cílů je ostatně strukturována i právě celá níže popsaná analýza rozhovorů.

Charakteristika žáků z hlediska využívání počítače a hraní počítačových her

Výsledky výzkumu nám ukázaly, že většina žáků u počítače tráví zhruba 3 hodiny denně. Přičemž tento čas využívají nejčastěji ke sledování filmů či videí. Mezi další oblíbené činnosti žáků pak patří právě hraní počítačových her a sociální sítě. V souvislosti s tím jsme se rovněž zamýšleli nad tím, že právě ona nejčastěji prováděná činnost žáků je jako jediná z těch, které žáci vypisovali, naprosto pasivní.

Samotný fakt, že nejčastější činnost, kterou žáci na počítači provádí je právě sledování filmů či různých videí (you tube) oba respondenti potvrdili, neboť je podle nich hlavně v poslední době zřetelně pozorovatelná. „*Sleduji pořád různé videa, protože jim to přibližuje trendy. Prostě takhle poznávají svět, tak, že koukají na ty videa. Vidí to, co je moderní a pak se to snaží napodobit. Dřív se zkrátka chodilo ven a prožívalo, dneska se sleduje.*“ (Respondent 1) „*V každé třídě se najdou tak tři kluci, kteří hrajou pořád jenom hry. Na mobilu, v infošce na počítači, prostě pořád. Ale třeba holky nehrajou skoro vůbec a je fakt, že většina neustále sleduje nějaké videa. Nejčastěji takové ty zábavné jako čilichili.*“ (Respondent 2) Tomuto faktu dopomáhá i velká četnost využívání sociálních sítí. „*Na tom facebooku jsou ty odkazy. Oni si to nasdíleli a díky tomu facebooku oni přejdou na to čilichili.*“ (Respondent 2). Co se zmíněné pasivity týče, tak na tu se oba respondenti dívali odlišnými pohledy. Respondent 1 vidí právě onu pasivitu jako hlavní důvod toho, že sledování filmů a videí je v popředí i před počítačovými hrami. „*Přesně, je to pasivní, proto na to kouká většina. Někdo prostě nechce vyvíjet tu energii, aby se tu hru naučil. Ta pasivita je pro ně prostě výhodnější.*“ (Respondent 1) Naopak respondent 2 poukazuje na to, že sledování videí

může mít i výchovný či vzdělávací charakter. „*Je to sice fyzicky pasivní, ale můžou sledovat třeba AZ kvíz a budou se u toho zároveň vzdělávat. Záleží prostě na tom, co sledují.*“ (Respondent 2)

Dopady hraní počítačových her na žákovy technické a informační dovednosti

Výzkum práce rovněž ukázal, že žáci, kteří hrají počítačové hry častěji (okolo jedné až třech hodin denně) mají vyšší počítačové dovednosti a také si jsou spíše schopni dohledat informace ohledně údržby PC (a následně je aplikovat) než žáci, kteří počítačové hry nehrají nebo je hrají pouze občas.

Vyšší počítačové dovednosti jsou u žáků, kteří se často věnují hraní počítačových her skutečně znatelné, a to i v samotné výuce informační výchovy, na čemž se shodli oba respondenti. „*Ten rozdíl je tu znatelný. Hry jsou dneska hodně náročné na hardware. A pokud si chtějí kvalitně zahrát, tak tomu musí rozumět nebo si ten počítač dovybavit, přenastavit konfiguraci apod. To všechno potom ve výuce uplatňují jako znalost navíc. Je taky vidět vyšší počítačová motorika.*“ (Respondent 1) „*Je vidět rozdíl např. v tom, že ti kteří fakt hrají, tak znají věci, které jsme v informatice neprobírali. Jsou to třeba různé klávesové zkratky, které ostatní neznají. Využívají aktivně google disk, což jejich spolužáci ani neví co je. Jsou si taky sami schopni vybrat co nejlepší notebook nebo mobil podle hardwarových požadavků.*“ (Respondent 2) Hraní počítačových her přináší podle obou dotazovaných učitelů i další výhody, které nemusí být vždy nutně použitelné pouze v hodinách informační výchovy, ale mohou být nápomocné i v běžném životě. „*Kromě té počítačové motoriky je to určitě znalost internetu. Ať už je to schopnost vyhledat informace nebo třeba vytvoření nějaké virtuální sítě. Dneska oni hrajou hlavně po síti a to je taky nutí k tomu, aby si zjistili další informace, třeba o tom jak to vlastně funguje a uměli to použít. No a taky je to určitě znalost anglického žargonu, protože většina her je prostě v angličtině.*“ (Respondent 1) Schopnost vyhledat informace na internetu u žáků hrajících počítačové hry zmínil také respondent 2. Taký ovšem zmínil rozvoj logického myšlení. „*Když mají za úkol vyhledávat nějaké informace, tak hodně co jsou ve skupinách kluci, co jako hrajou, tak mají ten úkol splněný třeba o pět minut dříve. Taky si myslím, že počítačové hry jsou dneska hodně rozšířené a díky tomu že ty počítačové hry hrajou, tak získají takový všeobecný přehled. ... Co se týče*

strategických her tak si myslím, že to může rozvíjet jejich logické a prostorové myšlení.“
(Respondent 2)

V souvislosti s pozitivními dopady, které hraní počítačových her žákům přináší, jsme se dotazovaných učitelů ptali také na možné dopady negativní a případná rizika hraní počítačových her. V tomto směru byla zmíněna hlavně případná závislost na počítačové hře, ovšem i jiné negativní dopady, které při hraní žákům hrozí. *„Riziko tu určitě je, hranice k závislosti je totiž velmi křehká. Pořád jenom hrají a jsou do té hry tak ponořeni, že vlastně žijou mimo reálný svět. V tom virtuálním světě nemají dostatek příležitostí, aby budovali opravdické sociální vazby. ... Nemají vybudované hodnoty a vůbec jejich měřítko morálky jsou díky těm hrám jiné.“* (Respondent 1) Naopak respondent 2 v možné závislosti na počítačových hrách riziko u žáků základní školy nevidí. *Neboť jsou v tomto věku děti pod dohledem svých rodičů. „Že by se stali nějak závislí, to si myslím, že u těch kluků na základní škole tak nehrozí jako třeba u vysokoškoláků, kteří paří celou noc, nebo středoškoláků. ... Riziko patologického hráčství na té základce nepozoruju. ... Hlídkají je docela hodně rodiče. Na základce to totiž jsou ještě schopni docela ukočírovat, a když začnou nosit horší známky, tak jim ten play station prostě zakážou. Hrozí to až výš, třeba na té střední kde už nejsou pod takovým dohledem rodičů.“* (Respondent 2) V tomto ohledu je tedy jistý zájem rodičů jak o studijní výsledky svých dětí, tak o jejich volnočasové aktivity velmi důležitý, neboť může dopomoci k eliminování oněch negativních jevů. *„To riziko podle mě hrozí jenom u rodičů, kteří se o to svoje dítě vůbec nezajímají a je jim jedno co dělá a jaké má třeba potom i výsledky“* (Respondent 2)

Vzhledem k tomu, že žáci, hrající častěji počítačové hry, projevují vyšší znalosti v oblasti informačních technologií, se dále zamýšlíme nad tím, zda tyto vyšší znalosti a dovednosti nejsou izolované pouze na hodinu informační výchovy a na práci s počítačem, popř. zda jejich lepší výsledky v hodinách informační výchovy nejsou znehodnoceny značně horšími výsledky jiných předmětů získanými mimo počítačovou učebnu. V tomto ohledu se názory obou dotazovaných učitelů naprosto rozcházejí. Respondent 1 vidí ve schopnostech a výsledcích často hrajících žáků znatelný pokles od informační výchovy v předmětech, ve kterých žáci počítač nevyužívají. *„Snad ještě jazyk to táhne, že nějaké to slovíčko můžou uplatnit v angličtině, ale všechno ostatní co se v té škole můžou naučit, to prostě trpí, protože*

to tady vytlačí jiná činnost jako právě ty hry. ... On prostě doma hraje nebo i dělá něco zajímavého jako web nebo programování, ale takový přírodopis už prostě neotevře, protože na to nemá už ten čas.“ (Respondent 1) Naproti tomu respondent 2 má s tímto zkušenosti odlišné. Podle něj žáci, kteří jsou v hodinách informatiky nadprůměrní, dosahují dobrých výsledků i v jiných předmětech a pokud tomu tak není úplně, pak je to způsobeno žákovskou leností a tím, že svůj čas věnuje pouze preferovaným předmětům. *„Tihle žáci jsou většinou chytrí na všechno, a kdyby chtěli tak ty jedničky mají ze všeho. ... Učím jednoho takového a ten je prostě lump. On se učí jenom to, co ho baví a co ne, na to kašle. Prostě typický kluk, ale nemyslím si, že by kvůli hrám měl čas jen na informatiku a ne už na nic jiného. On prostě nic jiného důkladně dělat nechce. ... I ti co paří a jsou dobří v informatice, tak mají většinou z fyziky a matematiky jedničky. Nemám tam vyloženě takové, co by zaostávali. Spíš naopak, že třeba ti žáci, kteří moc jako nerozumí ani té informatice, tak tím tuplem neumí ani tu fyziku, chemii a takové předměty.*“ (Respondent 2)

Využití počítačových her ve výuce

Vzhledem k tomu, že oba dotazovaní učitelé potvrdili pozitivní dopady hraní počítačových her, byli dále tázáni, zda si dokáží představit využití počítačových her přímo jako prostředku pro výuku popř. jako samostatnou vyučovací metodu.

Zde oba respondenti potvrdili, že již ve výuce těchto her využívají, ale zatím velmi málo. Díky tomu, že takové využití pro ně není zcela novinkou, tak se rovněž oba shodli na tom, že využití počítačových her je nejen možné, ale že také přináší jisté výhody žákům, oproti standartním vyučovacím metodám. Zároveň si ovšem nedokáží představit, že by z dlouhodobého hlediska mohly počítačové hry klasické vyučovací metody nahradit. Spíše zde mluvíme o jakémisi doplnění a ozvláštnění vyučovacího procesu. Během rozhovorů jsme ovšem také zjistili, že počítačové hry lze ve vyučovacím procesu využít u většiny výukových fází. V první řadě může počítačová hra sloužit jako motivace. *„Počítačové hry už v hodinách využíváme. Některé výukové programy, třeba psaní všema deseti, odměňují úspěšné řešitele tak, že jim dají možnost si zahrát nějakou tu hru. ... Tahle hra nevzdělává. Většinou to je relaxace pro ně. ... Funguje to jako motivace.*“ (Respondent 1) Na městské škole jsou v některých předmětech počítačové hry občas využívány i jako samotná expozice výuky. Hra

tedy v tomto směru skutečně nahrazuje práci učitele. „*Třeba v přírodopise jsem měla hru na ekosystém. Tak oni sami hráli a učili se novou látku. ... Pro ten přírodopis nebo aji občanku je stránka vitejtenazemi.cz a tam už jsou odkazy na jednotlivé hry. ... Viděla jsem i fakt složité strategické hry, kdy žáci ve vymezeném čase sami tvoří třeba zrovna ten fungující ekosystém. ... Žáky to fakt baví a vydrží u toho.*“ (Respondent 2) Na námi vybrané vesnické škole se počítačové hry pro expozici výuky sice doposud nepoužívaly, nicméně oslovený pedagog nevyklučuje možnost takového využití počítačových her. „*Já si myslím, že určitě by to šlo. Podle mě už i takové hry jsou. ... Já si takové využití dokážu představit.*“ (Respondent 1) Oba dotazovaní učitelé jsou ovšem přesvědčeni, že zcela hrami nahradit výuku nelze a je potřeba dobu hraní i ve výuce limitovat. „*Myslím si že, jako pokud jim to nahrazuje tu výuku, tak určitě jim na to tu celou hodinu vymezit. Ať na to fakt mají čas. Nevím, jestli více hodin, jestli ve více hodinách to splní svůj účel, to už asi ne. Asi bych pak učila zase normálně.*“ (Respondent 2) Respondent 1 v tomto ohledu poukazuje na to, že při pravidelnějším nahrazení výuky počítačovými hrami hrozí, že žáky přestane bavit i samotné hraní, neboť dojde k jeho zevšednění. „*V tomhle případě by měl být ten poměr třeba jednu hodinu parit hry a potom zase já nevím tři hodiny klasické výuky. To si myslím, protože z dlouhodobého hlediska je to znudí. I nějaká dobrá hra, která je opravdu vtáhne, tak je po tom čase nakonec stejně znudí, protože nějaká ta jednotvárnost tam prostě je.*“ (Respondent 1) Naopak pravidelněji ovšem v kratších časových intervalech je možné využívat jednodušší hry pro fixaci výuky. „*Třeba v chemii se dají krásně udělat hry na zopakování chemických značek. ... Prostě na to zopakování učiva se můžou ty hry používat častěji. Myslím to ale jako třeba tak na pět minut z celé hodiny. ... Třeba takové ty jednoduché, co jsou na interaktivní tabuli, jsou na to opakování super. ... Na interaktivní tabuli se dá třeba udělat i takový jednoduchý AZ kvíz. Což tu výuku obzvláštní a pořád to opakuje probranou látku.*“ (Respondent 2) V případě zmíněného AZ kvízu, prezentovaného formou interaktivní tabule, můžeme hovořit i o možnosti využití coby klasifikační fáze výuky.

Při celkovém shrnutí získaných informací k možnosti využití počítačových her ve výuce, je zde pozitivně hodnoceno to, že oba pedagogové počítačové hry nějak nedémonizují a jsou si naopak vědomi velkého zájmu, který je ze strany žáků k těmto hrám vyzařován. Rovněž jsou ochotni tohoto zájmu ve výuce využít, ovšem je podle nich důležité správně stanovit míru času, který bude ve výuce věnován právě samotnému hraní.

Klasifikace jednotlivých herních žánrů, podle pozitivních dopadů na žáky

V rámci klasifikace jednotlivých žánrů počítačových her výzkum ukázal, že nejprospěšnější je pro žáky hraní strategií, akčních her a adventur (nejčastěji pak v módu multi player). Naopak nejhůře dopadly sportovní hry a hry na sociálních sítích.

Zde oba respondenti potvrdili přínosnost strategických her a adventur. „*Rozhodně souhlasím se strategickými hrami a asi i ty adventury jako jo. Tyhle hry jsou nejlepší pro rozvoj osobnosti žáka. Oni díky tomu získají jiný způsob myšlení a já myslím, že ho jsou potom schopni využívat v takových těch abstraktnějších předmětech jako je matika nebo fyzika.*“ (Respondent 1) „*Myslím si, že to sedí. Ten co hraje strategické hry, tak rozvíjí nějak tu logičnost a prostorové myšlení. ... A ty adventury vlastně taky. Oproti těm jiným žánrům tam přece musí plnit logické úkoly tak si myslím, že u těchto žánrů to sedí dost dobře.*“ (Respondent 2) Naopak poněkud překvapivě reagovali na označení akčních her jako herního žánru, při jehož hraní žáci projevují vyšší počítačové dovednosti, neboť samotná ryze akční hra (nemluvíme zde o akčních adventurách) podle nich nepřináší hráči nové vědomosti. Rozvíjí pouze postřeh, podobně jako sportovní hry, které se ovšem umístily na opačném konci naší klasifikace. „*Pokud se jedná jenom o ty sršlečky, tak tam nevím v čem by to mělo být prospěšné. To si myslím, že je stejné jako ty sportovní hry. Tam jenom ťukáš, ťukáš a kopeš do míče, stejně jako akční hry kde ťukáš, ťukáš a střlíš nepřítele. Jiný je jenom cíl, ale samotné hraní je podobné.*“ (Respondent 2) Zmíněné umístění akčních her si respondent 1 vysvětluje jako doplňující aktivitu žáků, kteří sedí hodně u počítače. Podle něj k dovednostem žákům (z počítačových her) primárně dopomáhají strategie a adventury, ovšem akční hry hrají rovněž, protože jim to nahrazuje fyzickou aktivitu (hraní si venku). „*Já si myslím, že to prostě souvisí s energií mládeže. On se u toho prostě vybije. Mu to pocitově nahrazuje běhání s kámošema venku. Ta akční hra tady hraje na přirozenost.*“ (Respondent 1) Co se naopak nejméně prospěšných her žákům týče, tak zde oba dotazovaní s výsledky výzkumu souhlasili. „*U těchto her (sportovních a her na sociálních sítích pozn. autora) to je vyloženě degradace. Hlavně teda na to facebooku. Tam jen sedíš a klikáš, no je to prostě k ničemu.*“ (Respondent 2) Nízkou prospěšnost zmíněných herních žánrů vidí respondent 1 v tom, že tyto hry jsou z důvodu masivního nábory hráčů co nejjednodušší a tudíž hráče nenutí příliš přemýšlet. „*U těch sportovních her to úplně nevím čím to je, ale*

myslím si, že i u toho facebooku to je přílišnou jednoduchostí těch her. ... Ty hry jsou pro děti příliš populistické. Chtějí (autoři her pozn. autora) ať tam stráví co nejvíce času a je jich tam v ten okamžik co nejvíc, tak to dělají co nejlehčí, ať to nikoho nezatíží a třeba neodradí.“ (Respondent 1) Oba respondenti také komentovali fakt, že výzkum ukázal jako prospěšnější pro žáky hraní typu multi player. Důvod pak vychází z toho, že je u těchto her často dán požadavek na komunikaci hráčů mezi sebou, což hráči řeší použitím nějakého komunikačního softwaru (skype, team speak). Dále jsou tyto hry nejčastěji realizovány po síti, ať už domácí nebo internetové, kdy se hráči připojují na nějaký server nebo hrají peer to peer. Každopádně takto přijdou do kontaktu s novými pojmy a počítačovými zkušenostmi. *„Je tam u těchto her rozvíjena ta komunikace. Díky tomu umí a znají různé programy jako skype, ale i další programy na komunikaci. ... Umí se propojit ke vzdálenému počítači pomocí sítě. To ti co tohle nehrajou, to prostě neumí. ... Využívají vzdálenou plochu a prostě už tak umí přemýšlet, že počítače lze kdykoli propojit.“* (Respondent 2) Respondent 1 k tomu dodává, že je takto u žáků, kteří hrají často, hledána sociální skupina, kterou potřebuje každý jedinec. *„To je u nich prostě to hledání sociální skupiny. ... Žádné děcko si nehraje samo. Ani ten největší morous nesedí na pískovišti pořád sám, protože potřebuje nějakou sociální vazbu. ... Ty multiplayerové hry jim umožňují mít sociální skupinu, a zároveň nepřerušit hraní.“* (Respondent 1)

Počítačové hry jako motivační prvek pro následné vzdělávání se v oblasti informačních technologií

Výzkum dále ukázal, že žáci, kteří hrají počítačové hry častěji (okolo jedné až třech hodin denně) prokazují mnohem větší zájem o případné další vzdělávání v oblasti informačních technologií formou volitelného kroužku (tvorba webu, počítačová grafika, programování) a vyšší zájem byl znatelný u těchto žáků i v případě následného studia, zaměřeného na výpočetní techniku.

V případě možnosti zápisu do volitelného kroužku, který by byl zaměřen na rozšíření počítačových dovedností žáků, se podle respondenta 1 dá rozhodně předpokládat, že by žáci, kteří hrají počítačové hry častěji, jevíli o tento kroužek větší zájem. *„Určitě ano, protože on se tím v té komunitě hráčů pochlubí, jako že on to taky dělá a umí něco navíc a může se před*

těmi kamarády, kteří hrajou vytáhnout. To je vlastně vidět i v hodinách informatiky.“ (Respondent 1) Naopak respondent 2 si tímto jistý není a ani to na škole nepozoruje. Odůvodňuje to tím, že na městské škole je velké množství volitelných kroužků, které si žáci mohou zapsat a přednost má u žáků spíše sportovní tematika. *„U nás těch kroužků je strašně moc co si můžou vybrat. Myslím si, že kdyby se měli rozhodovat mezi sportem a tvorbou webu nebo počítačovou grafikou, tak spíš by přešli na ten sport.“* (Respondent 2) Co se ovšem zájmu o probírané učivo a tedy i nové počítačové vědomosti týče, tak v tomto směru se respondenti shodli na tom, že onen zájem je v hodinách informační výchovy pozorovatelný, a to třeba i vyšší aktivitou daných žáků. *„Je to poznat. V jiných předmětech mohou vyrušovat. V informatice se sami vtáhnou mnohdy i do jednoduchého učiva“* (Respondent 1) *„Dávají větší pozor než třeba ve fyzice. A aji se třeba ptají na různé věci sami, vůbec jsou v infošce aktivnější.“* (Respondent 2) V případě vyššího zájmu o následné studium zaměřené na výpočetní techniku se respondenti ve svých odpovědích opět rozcházejí. *„Zas aby šli na střední počítačovou, tak to si myslím, že je tam jenom jeden kluk. Ten se ale o počítače a techniku vyloženě pořád zajímá. U těch ostatních co hrajou si myslím, že spíš ne.“* (Respondent 2) Respondent 1 si naopak myslí, že zájem o takové studium u hrajících hráčů je. *„Ty co hodně hrajou, na tom počítači baví skoro všechno, takže v tom věku ta představa, že by se jednou živili prací na počítači, je rozhodně láká.“* (Respondent 1) Vzhledem k tomu jsme se ptali také na to, zda je zájem o takové studium i reálně proveden např. přihláškou na takto zaměřenou školu. *„Moc ne. Jako nejsem třídni, tak úplně nevím, ale myslím, že moc ne. Zase je to tak ten jeden, co je do toho fakt zažraný ale jinak spíš ne.“* (Respondent 2) Respondent 1 v tomto ohledu vidí pokles v reálně podaných přihláškách od toho, kolik žáků (stále se bavíme o častých hráčích) o zmíněné škole mluvílo před samotným podáváním přihlášek. *„Bohužel ne. Některým to vydrží a na takovou školu se fakt přihlásí, ale dost jich podle mě ovlivní rodiče. Vůbec těch okolností pro rozhodování je tu víc. Někteří by třeba chtěli, ale nemají na to známky, protože jim vysvědčení kazí třeba taková matika nebo chemie.“* (Respondent 1)

5.8 Shrnutí kvalitativní části výzkumu

Rozhovory probíhaly bez přítomnosti třetí osoby, přičemž jak výsledky kvantitativního výzkumu, tak hlavní nástin otázek byl respondentům zaslán před uskutečněním samotných rozhovorů (na jejich žádost). Atmosféra těchto rozhovorů byla v obou případech velmi dobrá, čemuž nejspíš napomáhal fakt, že se respondenti s autorem práce již dříve znali.

Vzhledem k cílům, které jsou v této práci vytýčeny, je jistě pozitivní, že kvalitativní výzkum potvrdil stěžejní výsledky výzkumu kvantitativního. Konkrétně byl ústy dotazovaných pedagogů jednoznačně potvrzen fakt, že žáci, kteří hrají počítačové hry častěji, prokazují vyšší počítačové schopnosti a dovednosti, což oba respondenti ve svých hodinách přímo pozorují.

Příjemným překvapením tohoto výzkumu bylo rovněž zjištění, že pohled těchto pedagogů směrem k počítačovým hrám není vůbec negativní a přesto, že si uvědomují jistá rizika, která hraní počítačových her přináší, připouští a ostatně i dosvědčují také značné pozitivní dopady hraní. Otevření byli i myšlence využití počítačových her v samotné výuce, neboť si uvědomují konkrétní výhody, které počítačové hry do výuky vnášejí. Pozitivně zde hodnotíme i fakt, že respondenti sami již didaktických počítačových her využívají. Vyzdvihnout pak musíme zvláště školu městskou, na které se těchto her využívá pravidelně a hned v několika předmětech.

Kvalitativní výzkum je přínosem pro tuto práci také v tom, že k výsledkům kvantitativního výzkumu, které nevyšly přesně podle stanoveného předpokladu, přináší další možná vysvětlení a aspekty, které by v souvislosti s výsledky bylo vhodné vzít v potaz.

ZÁVĚR

Diplomová práce se jak v části praktické, tak v části teoretické snaží poukázat na to, že hraní počítačových her s sebou přináší konkrétní pozitiva, která je ostatně možno i pozorovat. Tyto pozitivní dopady potvrdil i samotný výzkum práce, jehož výsledky v tomto ohledu souhlasili i se zkušenostmi dotazovaných pedagogů. Mezi stěžejní zjištění, která byla tedy výzkumem potvrzena, patří rozhodně fakt, že hraní počítačových her pozitivně ovlivňuje počítačové dovednosti žáků a může přispívat ke zvýšení jejich technické a informační gramotnosti. Dále jsou žáci, kteří se častěji počítačovým hrám věnují, více motivováni k dalšímu vzdělávání v oblasti informačních technologií a jejich zájem o nové vědomosti je pozorovatelný i v hodinách informační výchovy. Je ovšem třeba rozlišovat mezi jednotlivými herními žánry, neboť jak výzkum ukázal, tak se zmíněné pozitivní dopady hraní rozhodně nedají očekávat u všech typů her. Z tohoto hlediska se ukázalo jako nejméně prospěšné hraní her na sociálních sítích (převážně na facebooku) a hraní sportovních her.

Zjištění, že hraní počítačových her s sebou přináší značná pozitiva, samozřejmě neznamená nekritické odhlédnutí od možných negativních dopadů, jež se u hráčů mohou rovněž objevovat a práce se tedy rozhodně nesnaží ony negativní dopady jakkoliv vyvracet. Mnohem spíše je žádoucí nalezení jisté rovnováhy, která určitá negativa počítačových her připouští a varuje před nimi, ovšem zároveň samotné hry nějak nedémonizuje a uvědomuje si, že se počítačové hry stali běžnou součástí jak životního stylu dětí a mládeže, tak i kulturního mainstreamu. S tím souvisí i obrovský zájem dětí o tyto hry, a to obzvláště u chlapců. Je tedy namístě právě onoho zájmu využít, místo marné snahy o jeho vymýcení. Počítačové hry totiž kromě popsaných pozitiv přináší i možnost správného nasměrování energie žáků, která právě ve zmíněném zájmu spočívá, do oblasti stanovené pedagogem a pro žáky tedy užitečné. Jinými slovy *„občas je lépe čerta zapřáhnout do pluhu než s ním bojovat. Než vyvíjet obrovskou energii k boji proti zlu, je lépe použít jeho vlastní energii k dosažení námi žádaných cílů; postavit na rozbouřenou řeku mlýn místo marné snahy proud odstranit (63).“* V tomto ohledu je nutno podotknout, že se pohled současných pedagogů snad daří měnit. Minimálně je nutno pozitivně hodnotit učitele informační výchovy, kteří byli náhodně vybráni pro výzkum této práce, a kteří si zmíněnou problematiku uvědomují a jsou v tomto ohledu ochotni inovace samotné výuky. Je ovšem třeba zmínit, že oslovení

pedagogové byli věkově pod 45 let a je tedy těžko odhadovat, zda by stejně reagovali i učitelé vyššího věku.

Závěrem lze ale říct, že v poslední době je rozhodně vidět značný vývoj didaktických počítačových her a v jisté míře i jejich použití ve výuce. Tomu napomáhá i stále lepší vybavenost základních škol jak z hlediska osobních počítačů či tabletů, tak i interaktivních tabulí, které jsou v dnešních třídách již téměř samozřejmostí. Dá se tedy snad předpokládat, že zaryté odmítání počítačových her bude postupem času odeznívat a běžná výuka bude stále častěji obohacena o nové vyučovací metody, které využívají třeba právě těchto her.

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

- 1 PRŮCHA, J. – WALTEROVÁ, E. – MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. [i.e. Vyd. 5.]. Praha: Portál, 2008, 322 s. ISBN 978-80-7367-416-8.
- 2 *Úmluva o právech dítěte*. In: OSN [online]. [cit. 2016-01-11]. Dostupné z: <http://www.pravniprostor.cz/clanky/trestni-pravo/vekova-hranice-trestni-odpovednosti-v-ceskych-zemich>
- 3 MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 2002, 269 s. ISBN 978-80-7184-867-7.
- 4 PTÁČEK, R. – KUŽELOVÁ, J. *Vývojová psychologie pro sociální práci*. Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR, 2013. ISBN 978-80-7421-060-0.
- 5 PILNÝ, I. – KUČEROVÁ, T. *Manéž informačního věku: kdo uvízl v síti internetu*. 1. vyd. Brno: BizBooks, 2014, 230 s. ISBN 978-80-265-0169-5.
- 6 KROPÁČ, J. – SERAFÍN, Č. *Teoretické základy technických předmětů I: (studijní opora pro kombinované studium)*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2008. 1 CD-ROM. ISBN 978-80-244-2098-1.
- 7 MOŠNA, F. *Didaktika základů techniky*. Praha: Univerzita Karlova, 1991. ISBN 80-706-6410-X.
- 8 CHRÁSKA, M. *Informační výchova*. Studijní text v LMS UNIFOR. Olmouc: Pedagogická fakulta Univerzita Palackého v Olomouci, 2014.
- 9 Informační technologie. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 15. 11. 2013 [cit. 2014-03-21]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Informa%C4%8Dn%C3%AD_technologie
- 10 KHÝR, J. *Problematika informačních technologií v životě seniorů*. Olomouc, 2014. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

- 11 ZOUNEK, J. *Sborník prací filozofické fakulty Brněnské Univerzity*. Brno: Masarikova Univerzita, 2006. ISBN 80-210-4143-9. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/wupv/home/Documents/sbornik-u11-mpsv-projekt/08Zounek%20U11.pdf>
- 12 LANDOVÁ, H. *Informační gramotnost – náš problém* [online]. Ikaros, 2006 [cit. 2014-03-04]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/node/1024>
- 13 JONÁK, Z. Informační společnost. In: *KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000468&local_base=KTD.
- 14 PALÁN, Z. Výchova. In: *Andromedia: Andragogický slovník* [online]. [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/vychova>
- 15 PALÁN, Z. Vzdělávání. In: *Andromedia: Andragogický slovník* [online]. [cit. 2016-02-16]. Dostupné z: <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/vzdelavani>
- 16 KROPÁČ, J. *Didaktika technických předmětů: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2004, 223 s. ISBN 80-244-0848-1.
- 17 KATUŠČÁK, D. – MATTHAEIDESOVÁ, M. – NOVÁKOVÁ, M. *Informační výchova*. 1. vyd. Bratislava: Media Trade, 1998. 375 s. ISBN 80-08-02818-X.
- 18 DOSTÁL, J. Informační a počítačová gramotnost – klíčové pojmy informační výchovy. In *Infotech 2007 - moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání*. Olomouc: Votobia, 2007. s. 60 – 65. ISBN 978-80-7220-301-7.
- 19 ZAPLETAL, M. *Velká encyklopedie her 2: Hry v klubovně*. Olympia, 1986. ISBN 27-053-86.
- 20 HARTL, P. – HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009, 774 s. ISBN 978-80-7367-569-1.
- 21 FIŠEROVÁ, H. Hra. In: *Metodický portál RVP* [online]. [cit. 2016-02-17]. Dostupné z: http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/H/Hra

- 22 DOSTÁL, J. Educational Software and Computer Games – Tools of Modern Education. *Journal of Technology and Information Education*. Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 2009, ISSN 1803-537X.
- 23 CARR, D. - BUCKINGHAM, D. - BURN, A. - SCHOTT, G. *Computer Games: Text, Narrative and Play*. Cambridge: Polity Press, 2006.
- 24 DOSTÁL, J. *Počítačové hry ve vzdělávání* Olomouc: Pedagogická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 2007.
- 25 ŠULC, T. Vývoj technologie počítačových her. In: *PcTuning.cz* [online]. 2011 [cit. 2016-02-18]. ISSN 1214-0201. Dostupné z: <http://pctuning.tyden.cz/multimedia/hry-a-zabava/21804-vyvoj-technologiei-pocitacovych-her-prvni-dil>
- 26 BAKER, Ch. Nimrod, the World's First Gaming Computer. [obrázek] In: *WIRED* [online]. 2010 [cit. 2016-02-18]. Dostupné z: <http://www.wired.com/2010/06/replay/>
- 27 OXO. [obrázek] In: *Serious Game Classification* [online]. [cit. 2016-02-18]. Dostupné z: <http://serious.gameclassification.com/EN/games/14983-Oxo/index.html>
- 28 Videogame appropriation in contemporary art: Pong. [obrázek] In: *Furtherfield* [online]. [cit. 2016-02-18]. Dostupné z: <http://furtherfield.org/reviews/videogame-appropriation-contemporary-art-pong>
- 29 LASAR, M. Spacewar!, the first 2D top-down shooter, turns 50. [obrázek] In: *Ars technica* [online]. 2011 [cit. 2016-02-18]. Dostupné z: <http://arstechnica.com/gaming/2011/10/spacewar-the-first-2d-top-down-shooter-turns-50/>
- 30 POKORNÝ, V. A KOL. *Patologické závislosti*. 2.vyd. Brno: Ústav psychologického poradenství a diagnostiky r. s., 2002. 194 s. ISBN: 80-86568-02-04.

- 31 ONYETT, Ch. *THE EVOLUTION OF COUNTER-STRIKE'S DE_DUST* [obrázek]
[online]. In: . 2012 [cit. 2016-02-19]. Dostupné z:
<http://www.ign.com/articles/2012/02/03/the-evolution-of-counter-strikes-dedust>
- 32 LUBAN, P. Designing and Integrating Puzzles in Action-Adventure Games. In:
Gamasutra [online]. 2002 [cit. 2016-02-19]. Dostupné z:
http://www.gamasutra.com/view/feature/2917/designing_and_integrating_puzzles_.php?page=1
- 33 Česká adventura Nibiru: Messenger of the Gods hotova. [obrázek]
In: *Games.cz* [online]. 2005 [cit. 2016-02-25]. Dostupné z:
<http://games.tiscali.cz/oznameni/ceska-adventura-nibiru-messenger-of-the-gods-hotova-18103>
- 34 ROLLINGS, A. – ADAMS, E. *Andrew Rollings and Ernest Adams on game design*.
1st ed. Indianapolis, Ind.: New Riders, 2003. ISBN 15-927-3001-9.
- 35 Deník hrdiny. [obrázek] In: *Gothicz.net* [online]. [cit. 2016-02-20]. Dostupné z:
<http://www.gothicz.net/gothic-3-forsaken-gods/denik-hrdiny/>
- 36 JONES, K. *Simulations: a handbook for teachers and trainers*. 3rd ed. London:
Kogan Page, 1995. ISBN 07-494-1666-1.
- 37 Euro Truck Simulator 2 Download Free Version Game Setup. [obrázek] In: *GET INTO PC* [online]. [cit. 2016-02-21]. Dostupné z:
<http://getintopc.com/games/racing-games/euro-truck-simulator-2-download-free-full-game-setup/>
- 38 NHL 14's galleries. [obrázek] In: *GameSpot* [online]. [cit. 2016-02-22]. Dostupné z:
<http://www.gamespot.com/nhl-14/images/>
- 39 PAVLÍČEK, A. *Nová média a sociální sítě*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2010.
ISBN 978-80-245-1742-1.
- 40 NOVOTNÝ, M. Infografika: Mapa sociální sítě. In: *Markomu.cz* [online]. 2015 [cit. 2016-02-23]. Dostupné z: <http://markomu.cz/mapa-socialni-site/>

- 41 LAUTMAN, R. – CURRAN, K. The Rise of Gaming on Social Networks. *International Journal of Social Networking and Virtual* [online]. [cit. 2016-02-23]. ISSN 2252-8784. Dostupné z: <http://www.iaesjournal.com/online/index.php/VirCom/article/view/477/920>
- 42 RAO, L. Zynga Goes 3D With Crime World Facebook Game Mafia Wars 2. [obrázek] In: *TechCrunch* [online]. 2011 [cit. 2016-02-23]. Dostupné z: <http://techcrunch.com/2011/10/03/zynga-goes-3d-with-crime-world-facebook-game-mafia-wars-2-launches-in-a-record-16-languages/>
- 43 OOSTERHUIS, K. – FEIREISS, L. *The architecture co-laboratory: GameSetandMatch II : on computer games, advanced geometries, and digital technologies*. Rotterdam: Episode Publishers, 2006. ISBN 90-597-3036-4.
- 44 Massively Multiplayer Online Game (MMOG). In: *Technopedia* [online]. [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <https://www.techopedia.com/definition/27054/massively-multiplayer-online-game-mmog>
- 45 INDVIK, L. The Fascinating History of Online Role-Playing Games. In: *Mashable* [online]. 2012 [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: http://mashable.com/2012/11/14/mmorpgs-history/#oLV11QSa_uq8
- 46 RYLICH, J. Second Life – život ve virtuální realitě. In: *Lupa.cz* [online]. 2007 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: <http://www.lupa.cz/clanky/second-life-8211-zivot-ve-virtualni-realite/>
- 47 BERÁNEK, J. Raiffeisenbank zavedla bankomaty v Second Life. *Hospodářské noviny* [online]. Economia, 2009 [cit. 2016-02-27]. ISSN 1213-7693. Dostupné z: <http://archiv.ihned.cz/c1-37107550-raiffeisenbank-zavedla-bankomaty-v-second-life>
- 48 MITTELBACH, J. Raiffeisenbank vstupuje do virtuálního světa Second Life. *Hospodářské noviny* [online]. Economia, 2008 [cit. 2016-02-27]. ISSN 1213-7693. Dostupné z: <http://tech.ihned.cz/c1-23417170-raiffeisenbank-vstupuje-do-virtualniho-sveta-second-life>

- 49 RITT, Z. Raiffeisenbank. In: *21strom* [online]. 2009 [cit. 2016-02-27]. Dostupné z: <http://www.21strom.com/second-life/2009/zuzarittprojects/raiffeisenbank/>
- 50 KACHLÍK, P. *Mapování drogové scény, aktivit a úrovně protidrogové prevence na Masarykově univerzitě: škola a zdraví pro 21. století, 2011*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD, 2011. ISBN 978-80-210-5724-1.
- 51 Interactive software federation Europe (ISFE). (2012). *Videogames in Europe: 2012 Consumer Study*. Videogames in Europe: Consumer Study 2012 [online]. Dostupné z: <http://www.isfe.eu/videogames-europe-2012-consumer-study>
- 52 NEŠPOR, K. *Jak přežít počítač*. Vyd. 1. Kralice na Hané: Computer Media, 2011. ISBN 978-80-7402-069-8.
- 53 KOLÁČKOVÁ, M. Mají počítačové hry svá pozitiva? In: *TrustFrame* [online]. 2013 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.trustframe.cz/clanek-maji-pocitacove-hry-sva-pozitiva-4-329>
- 54 KAPLAN, K. Může být hraní počítačových her přínosem? In: *Intel iQ* [online]. 2014 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://iq.intel.cz/muze-vam-byt-hrani-pocitacovych-her-prinosem/>
- 55 THOMPSON, C. How videogames like minecraft actually help kids learn to read. In: *Wired* [online]. 2014 [cit. 2016-03-02]. Dostupné z: <http://www.wired.com/2014/10/video-game-literacy/>
- 56 HAUSER, J. Minecraft – hra která dává smysl. *Metodický portál RVP* [online]. 2012 [cit. 2016-03-04]. ISSN 1802-4785. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/16485/>
- 57 Intel: Už víme, jak vypadá český hráč počítačových her. In: *GamePark* [online]. 2010 [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: http://www.gamepark.cz/intel_uz_vime_jak_vypada_cesky_hrac_pocitacovych_her_457510.htm

- 58 JACKSON, L. A., et al. Information technology use and creativity: Findings from the Children and Technology Project. *Computers in Human Behavior* (2011), doi:10.1016/j.chb.2011.10.006
- 59 VESELÁ, L. Vzdělávání založené na digitálních hrách (Game Based Learning). *Inflow* [online]. 2010 [cit. 2016-03-08]. ISSN 1802–9736. Dostupné z: <http://www.inflow.cz/vzdelavani-zalozene-na-digitalnich-hrach-game-based-learning>
- 60 ZLATKOVSKÝ, M. To není hra, to je umění. *RESPEKT*. Praha: *Economia*, 2016(9), 59-61. ISSN 0862-6545.
- 61 PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum, 1998. ISBN 80-718-4569-8.
- 62 FERJENČÍK, J. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-717-8367-6.
- 63 SEDLÁČEK, T. *Ekonomie dobra a zla: po stopách lidského tázání od Gilgameše po finanční krizi*. 1. vyd. Praha: 65. pole, 2009. ISBN 978-80-903944-3-8.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1. Počítač NIMROD, na němž právě probíhá hra NIM (26).....	23
Obrázek 2. Náhled probíhající hry OXO (27)	24
Obrázek 3. Náhled hry Tennis for two (28).....	24
Obrázek 4. Ukázka hry Spacewar (29)	25
Obrázek 5. Akční hra Counter Strike, nabízející pohled z první osoby (31).....	26
Obrázek 6. Česká adventura Nibiru: Messenger of the Gods (33)	27
Obrázek 7. RPG hra Gothic 3 (35).	28
Obrázek 8. Hra Euro Track Simulator (37)	29
Obrázek 9. Ukázka ze hry NHL 2014 (38).....	30
Obrázek 10. Hra Mafia Wars online na facebooku (42).....	31
Obrázek 11. Virtuální pobočka v MMOG hře Second Life (49).....	34

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1. Četnost využívání počítače žáky (n=104)	49
Graf 2. Nejčastější činnosti žáků prováděné na počítači (n=104)	50
Graf 3. Doba strávená hraním počítačových her (n=104)	51
Graf 4. Dosavadní počítačové dovednosti žáků dle četnosti hraní počítačových her (n=104).....	52
Graf 5. Schopnosti žáků málo hrajících PC hry na dohledání informací ohledně údržby PC (n=55).....	53
Graf 6. Schopnosti žáků častěji hrajících PC hry na dohledání informací ohledně údržby PC (n=49).....	54
Graf 7. Bodové ohodnocení odpovědí žáků porovnané s četností hraní počítačových her (n=104)	55
Graf 8. Klasifikace herních žánrů dle dosavadních počítačových dovedností žáků (n=86).....	57
Graf 9. Klasifikace herních typů dle dosavadních počítačových dovedností žáků (n=86)...	58

Graf 10. Schopnosti žáků dohledat informace ohledně údržby PC dle herních žánrů (n=86).....	59
Graf 11. Schopnosti žáků dohledat informace ohledně údržby PC dle herních typů (n=86)	59
Graf 12. Ochota žáků k dalšímu vzdělávání v oblasti IT formou volitelného kroužku (n=104)	60
Graf 13. Ochota žáků k vzdělávání v oblasti IT po dokončení základní školy (n=104)	61

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Dotazník předkládaný žákům

Příloha č. 2: Polostruktura rozhovorů

PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník předkládaný žákům

Dotazník

Data získaná pomocí dotazníku budou sloužit jako podklad pro praktickou část mé diplomové práce a nebudou nikomu dalšímu sdělovány.

Umíš vyjmenovat nějaké přístroje, které patří do informačních a komunikačních technologií?

.....
.....
.....

Jak často využíváš počítač? (práce, zábava, komunikace atd.)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Párkrát měsíčně nebo méně | <input type="checkbox"/> Několikrát týdně |
| <input type="checkbox"/> Maximálně 1 hodinu denně | <input type="checkbox"/> Maximálně 3 hodiny denně |
| <input type="checkbox"/> Více než 3 hodiny denně | |

Z toho nejvíce času trávíš...

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Na sociálních sítích (Facebook atd.) | <input type="checkbox"/> Sledováním filmů či videí |
| <input type="checkbox"/> Tvorbou či správou webu | <input type="checkbox"/> Hraním počítačových her |
| <input type="checkbox"/> Vytvářením dokumentů (Word, excel) | <input type="checkbox"/> Vyhledáváním informací |
| <input type="checkbox"/> Jiné (uveď): | |

Máš doma svůj vlastní počítač?

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne |
|------------------------------|-----------------------------|

Vyhledáváš si na internetu informace o tom, jak se o počítač starat?

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ano | <input type="checkbox"/> Ne |
|------------------------------|-----------------------------|

Jak často hraješ počítačové hry?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Párkrát měsíčně nebo méně | <input type="checkbox"/> Několikrát týdně |
| <input type="checkbox"/> Maximálně 1 hodinu denně | <input type="checkbox"/> Maximálně 3 hodiny denně |
| <input type="checkbox"/> Více než 3 hodiny denně | <input type="checkbox"/> Počítačové hry nehraju |

V kolika letech ses začal věnovat hraní počítačových her?

.....

Jaké typy počítačových her hraješ?

- | | | |
|-------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> Akční | <input type="checkbox"/> Adventury | <input type="checkbox"/> Strategie |
| <input type="checkbox"/> Simulátory | <input type="checkbox"/> Sportovní hry | <input type="checkbox"/> Logické hry |
| <input type="checkbox"/> RPG | <input type="checkbox"/> Hry na Facebooku | <input type="checkbox"/> Hry na mobilním telefonu |

Dáváš přednost hrám typu:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Single player | <input type="checkbox"/> Multiplayer |
|--|--------------------------------------|

Napiš, k čemu všemu využíváš počítač a internet.

.....
.....
.....

Zvol programy, ve kterých umíš pracovat a ovládáš je.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Textové editory (word) | <input type="checkbox"/> Tabulkové procesory (excel) |
| <input type="checkbox"/> Prezentační programy (Power point) | <input type="checkbox"/> Grafické programy (Photoshop) |
| <input type="checkbox"/> Audio a video editory (Movie Maker) | |
| <input type="checkbox"/> Další: | |

Měl (a) bys zájem se v oblasti informačních technologií dále vzdělávat formou volitelného kroužku? (tvorba www stránek, základy programování, počítačová grafika...)

Určitě ano Spíše ano Spíše ne Určitě ne

Uvažuješ po dokončení základní školy o dalším studiu, zaměřeném na informační technologie?

Určitě ano Spíše ano Spíše ne Určitě ne

Chodím do třídy.

Jsem: Dívka Chlapec

Věk:

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku!

Jan Khýr

Příloha č. 2: Polostruktura rozhovorů

Úvodní část

- Na co se bude rozhovor zaměřovat
- K jakému účelu budou získané údaje použity
- Rychlé seznámení s výsledky kvantitativního výzkumu

Samotné otázky

- Výsledky výzkumu ukazují, že většina žáků u počítače tráví zhruba 3 hodiny denně. Přičemž tento čas využívají nejčastěji ke sledování filmů či videí. Mezi další oblíbené činnosti žáků pak patří právě hraní počítačových her a sociální sítě. V samotné práci se pak zamýšlím nad tím, že právě ona nejčastěji prováděná činnost žáků je jako jediná z těch, které žáci vypisovali, naprosto pasivní. **Můžete tato zjištění prosím okomentovat na základě svého pohledu a zkušeností?**
- Výzkum práce ukázal, že žáci, kteří hrají počítačové hry častěji (okolo jedné až třech hodin denně) mají vyšší počítačové dovednosti a také si jsou spíše schopni dohledat informace ohledně údržby PC (a následně je aplikovat) než žáci, kteří počítačové hry nehrají nebo je hrají pouze občas. **Je tento rozdíl znatelný i ve výuce informační výchovy? Pokud ano můžete prosím uvést konkrétní příklady?**
- **Přináší podle Vás hraní počítačových her i další výhody? Pokud ano jaké?**
- **Spatřujete v hraní počítačových her nějaká rizika vzhledem k žákům?**
- **Pokud víte o žácích, kteří hrají často počítačové hry a zároveň projevují nadprůměrné počítačové dovednosti, jsou tyto žáci nadprůměrní pouze v hodinách informační výchovy? Jak je to s těmito žáky v ostatních předmětech? Nejsou jejich vyšší počítačové dovednosti v globále znehodnoceny horšími výsledky z jiných (nepočítačových) předmětů?**
- **Dokážete si představit využití počítačových her jako prostředku pro výuku?**
- Výzkum dále ukázal, že žáci, kteří hrají počítačové hry častěji (okolo jedné až třech hodin denně) prokazují mnohem větší zájem o případné další vzdělávání v oblasti informačních technologií formou volitelného kroužku (tvorba webu, počítačová grafika, programování) a vyšší zájem byl znatelný u těchto žáků i v případě

následného studia, zaměřeného na výpočetní techniku. **Souhlasí tyto výsledky s Vašimi zkušenostmi?**

- **Je zájem o nové počítačové dovednosti u těchto žáků znatelný i ve výuce informační výchovy?**
- **Je také záměr následného studia takto zaměřeného pozorovatelný i na přihláškách žáků na střední školy (u hráčů)?**
- V rámci klasifikace jednotlivých žánrů počítačových her výzkum ukázal, že nejprospěšnější je pro žáky hraní strategií, akčních her a adventur (nejčastěji v módu multi player). Naopak nejhůře dopadly sportovní hry a hry na sociálních sítích. **Můžete toto zjištění prosím okomentovat na základě svého pohledu a zkušeností?**

Závěrečná část

- Poděkování za strávený čas a poskytnutí odpovědí