

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Stanislav Brož

**Počítačové hry pro osoby s těžkým postižením zraku jako
prostředek trávení volného času**

Olomouc 2022

Vedoucí práce: Mgr. Bc. Veronika Růžičková, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Počítačové hry pro osoby s těžkým postižením zraku jako prostředek trávení volného času vypracoval sám pod odborným vedením. Dále prohlašuji, že všechny použité zdroje jsou zahrnuty v seznamu použité literatury.

V Olomouci

Rád bych poděkoval za podporu při tvorbě této práce své rodině, manželce a synovi. Děkuji také vedoucí práce Mgr. Bc. Veronice Růžičkové, Ph.D. Taktéž díky patří Centru podpory studentů se specifickými potřebami při Univerzitě Palackého za pomoc s digitalizací materiálů.

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod | 5 |
| 1 Diferenciace, kategorie a klasifikace osob se zrakovým postižením | 7 |
| 1.1 Oftalmologická klasifikace | 8 |
| 1.2 Klasifikace dle WHO | 9 |
| 1.3 Klasifikace dle stupně zrakového postižení | 11 |
| 1.3.1 Osoby nevidomé..... | 11 |
| 1.3.2 Osoby se zbytky zraku | 12 |
| 1.3.3 Osoby slabozraké | 13 |
| 1.3.4 Osoby s poruchami binokulárního vidění | 14 |
| 1.4 Klasifikace dle doby vzniku..... | 14 |
| 1.5 Klasifikace dle etiologického hlediska..... | 15 |
| 1.6 Klasifikace dle chronologického pohledu | 15 |
| 1.7 Kompenzační činitelé..... | 15 |
| 1.8 Důsledky zrakového postižení na život..... | 16 |
| 2 Volný čas..... | 19 |
| 2.1 Vymezení a definice volného času..... | 19 |
| 2.2 Funkce a obsahové zaměření volného času..... | 21 |
| 2.3 Volný čas u osob s těžkým postižením zraku | 21 |
| 3 Počítačové hry | 24 |
| 3.1 Pojetí fenoménu hry | 24 |
| 3.2 Hraní počítačových her | 25 |
| 3.3 Jedinci s těžkým postižením zraku a hraní počítačových her | 29 |
| 4 Vlastní výzkum | 32 |
| 4.1 Cíl vlastního výzkumu | 32 |
| 4.2 Metodika vlastního výzkumu | 33 |
| 4.3 Presentace a analýza dat z dotazníku | 36 |
| 5 Diskuse..... | 55 |
| Závěr | 58 |
| Seznam použité literatury..... | 59 |
| Seznam tabulek | 65 |
| Seznam grafů..... | 66 |
| Přílohy..... | 67 |

Úvod

Téma Počítačové hry pro osoby s těžkým postižením zraku jako prostředek trávení volného času jsem si zvolil z důvodu, že k němu mám velmi blízko, sám jsem člověk s těžkým postižením zraku a taktéž bych rád rozšířil povědomí o tomto fenoménu. Možnosti, jak trávit volný čas, jsou u osob s postižením zraku dle mého názoru dostatečně známé – sportovní aktivity (běh, plavání, jízda na dvojkole, šachy, showdown, lezení po skalách), sběratelství předmětů a adrenalinových zážitků (řízení automobilu, létání v letadle), fotografování, četba literatury, socializační aktivity a mnoho dalších.

Počítačové hry jako součást herního průmyslu jsou dlouhodobě na vzestupu a současná situace covidové pandemie tomuto průmyslu přeje. Jistě je fenomén počítačových her mnoha intaktním lidem znám. Zaměřím se na kombinaci počítačových her a lidí s těžkým postižením zraku v kontextu trávení volného času. U intaktní společnosti nejde jen o prostředek trávení volného času, ale i o profesionální způsob obživy (Esport, Twitch.tv).

Bylo by vhodnější používat spíše termín videohra než počítačové hry, protože termín videohra zahrnuje širší skupinu nejen zařízení pro hraní, ale i operačních systémů (platform). U osob s těžkým postižením zraku je termín videohra taktéž nepřesný, protože význam slova video a osoba s těžkým postižením zraku působí ambivalentně. Vhodnější termín je audio hra (audio game), která přesně vystihuje podstatu. Přesto však chci poukázat, že tak, jak lidé s těžkým postižením zraku hovoří o barvách, používají výraz „vidím“, tak používají termín počítačová hra, videohra. Nakonec videohra pro intaktní hráče v podobě hry *The last of us Part II* (Naughty Dog, 2021) přizpůsobuje svoji přístupnost do té míry, že nabízí možnost hraní i pro osoby nevidomé.

Cílem bakalářské práce je představit fenomén hraní počítačových her u osob se zrakovým postižením a nabídnout tak vhled do jednoho z méně známých druhů volnočasové aktivity osob s postižením zraku.

Cílem teoretické části je vymezit skupinu osob se zrakovým postižením jakožto uživatele počítačových her, vymezit volný čas a jeho specifikaci pro osoby s postižením zraku a nakonec identifikovat počítačové hry, které mohou osoby se zrakovým postižením hrát.

V praktické části bude provedeno kvantitativní deskriptivně explorační zjišťování prostřednictvím dotazníku, cílem je zjistit, jak rozšířené je hraní počítačových her u osob s těžkým zrakovým postižením, jaká je jejich věková skladba, kolik času tráví touto aktivitou a jaké jsou bariéry při hraní počítačových her.

Tato práce je určena pro všechny, kteří se chtějí dozvědět více o fenoménu počítačových her pro osoby se zrakovým postižením, tedy široké veřejnosti, ale i například pedagogům volného času či koordinátorům volnočasových aktivit, kteří pracují s osobami s těžkým postižením zraku. Uvědomuji si, že obsah této práce nebude vyčerpávající, má přinést základní informace a případně podnítit k dalšímu ponoření do problematiky.

1 Diferenciace, kategorie a klasifikace osob se zrakovým postižením

Osoby se zrakovým postižením, zvláště pak osoby s těžkým zrakovým postižením, kterým se budeme věnovat v této práci, jsou specifická heterogenní podmnožina intaktní společnosti, kterou je třeba si představit. Zároveň je nutné identifikovat jednotlivé atributy a výrazy (vada, postižení, handicap).

Přesné počty osob se zrakovým postižením není snadné získat, nicméně se můžeme zaměřit na data z významných zdrojů.

Podle WHO na světě žije 2,2 miliard lidí se zrakovým postižením, z toho je 1 miliarda osob se středním nebo těžkým postižením zraku (WHO, 2021). Evropská unie nevidomých uvádí, že v Evropě žije 30 milionů lidí se zrakovým postižením, z nichž 2 miliony tvoří lidé nevidomí (EBU, 2021).

V České republice podle výběrového šetření osob se zdravotním postižením z roku 2018 žije 252,4 tisíc lidí se zrakovým postižením z celkového počtu 1,1519 milionů osob zdravotně postižených (ČSÚ, 2018).

Variabilita skupiny osob s těžkým postižením zraku je dána mnoha prvky. Mezi nejvýznamnější patří zraková vada, stupeň socializace, úroveň inkluze nebo integrace jak při edukaci, tak v následném pracovním nebo sociálním životě, stupeň nezávislosti, sebeobslužných dovedností a v neposlední řadě rodinné prostředí, ze kterého jedinec pochází a ze kterého je také nejvíce ovlivněn/vybaven pro život.

„Vzhledem k dnešní době, kdy je možné se s jedinci se zrakovým postižením denně setkávat na ulicích, v obchodech, v oblasti vzdělávání, v zaměstnání, stávají se tyto osoby součástí každodenního života majoritní společnosti. Každá z nich je jedinečná osobnost, každá má své potřeby a možnosti.“ (Ludíková, 2013, s. 53)

Pokud hovoříme o osobě se zrakovým postižením, jde o osobu, která *„trpí oční vadou či chorobou, kdy po optimální korekci má stále zrakové vnímání narušeno natolik, že jí činí problémy v běžném životě.“* (Finková, 2007, s. 37)

Z tohoto pohledu vyplývá, že ne každý jedinec s brýlemi je osoba zrakově postižená a taktéž že jedinec bez brýlí nemá žádné zrakové potíže.

Termín postižení (disability) znamená „*omezení nebo ztrátu schopností vykonávat činnost způsobem nebo v rozsahu, který je pro člověka považován za normální.*“ (Slowík, 2016, s. 27). Jde tedy o způsob řešení životních situací alternativním způsobem nebo za použití kompenzačních mechanismů.

„*Vada, porucha, defekt (impairment) je narušení (abnormalita) psychické, anatomické či fyziologické struktury nebo funkce.*“ (Slowík, 2016, s. 26) Termín defekt je z dnešního pohledu nepřijatelný a jedná se o historický termín. U vady je zřejmý lékařský pohled na osoby se zrakovým postižením.

Při dopadech zrakového postižení na sociální role a uplatnění hovoříme o znevýhodnění, handicapu, což je „*omezení vyplývající pro jedince z jeho vady nebo postižení, které ztěžuje nebo znemožňuje, aby naplnil roli, která je pro něj (s přihlédnutím k jeho věku, pohlaví a sociálním či kulturním činitelům) normální.*“ (Slowík, 2016, s. 27). Jde o dopady zrakového postižení při dosahování jak osobní samostatnosti, tak i pracovního uplatnění.

1.1 Oftalmologická klasifikace

Oftalmologie je medicínský obor zabývající se očními nemocemi (oční lékařství). Z tohoto medicínského pramene pak vycházejí a čerpají další druhy klasifikací. Jde tedy o nezbytný předpoklad pro klasifikace, nikoliv však jev zohledňující obzvláště edukační či socializační procesy.

Jak uvádí Ludíková (2013, s. 54), „*základními charakteristikami pro klasifikaci zrakových postižení jsou především vizus a zorné pole*“ a poté oftalmologická diagnóza.

Vizus nebo také ostrost vidění se uvádí ve formě zlomku, např. 6/60, a vyšetřuje se zejména na optotypových tabulích. „*Snellenovy optotypové tabule jsou však dosud nejvíce používané v našich ordinacích. Používají se na různé vzdálenosti (6 m, 5 m nebo 4 metry).*“ (Moravcová, 2004, s. 48)

„Výsledný vizus je určen desetinným místem nebo zlomkem. Například vizus 0,1 = 6/60. Pacient v tomto případě přečetl správně optotyp první řádky v šestimetrové vzdálenosti – tabule s optotypy byla určena pro vzdálenost 6 metrů. Zdravé oko přečte tento optotyp ze 60 metrů. Pokud pacient nepřečte z této vzdálenosti, přiblížíme jej a vzdálenost, ze které četl optotypy z 1. řádky, vyjádříme jako hodnotu v čitateli. U správné odpovědi optotypu v 1. řádce z 0,5 metru zní tedy výsledná hodnota vizu $0,5/60 = 0,008$.“ (Moravcová, 2004, s. 48)

1.2 Klasifikace dle WHO

Světová zdravotnická organizace WHO (World Health Organization) nabízí obecně přijímané definice a diagnózy, které korespondují s oftalmologickým přístupem. Nejedná se však o závazné normy a diagnózy.

V Mezinárodní statistické klasifikaci nemocí a přidružených zdravotních problémů desáté revize (MKN-10) nalezneme diagnózy a definice zrakových vad a nemocí pod písmenem H (tedy H00 až H58).

V MKN-10 nalezneme také kategorizaci dle stupně zrakové ostrosti.

„Termín slabý zrak (slabozrakost) z předchozí revize byl nahrazen kategoriemi 1 a 2, abychom předešli záměně se stavy vyžadujícími péči o slabozraké.“ (MKN-10 - ÚZIS ČR, 2021)

| Kategorie zrakové vady | Uváděný rozdíl zrakové vady | |
|---------------------------------|---|---|
| | Horší než | Stejně nebo lepší než |
| Mírná nebo žádná zraková vada 0 | | 6/18 3/10 (0.3) 20/70 |
| Středně těžká zraková vada 1 | 6/18 3/10 (0.3) 20/70 | 6/60 1/10 (0.01) 20/200 |
| Těžká zraková vada 2 | 6/60 1/10 (0.01) 20/200 | 3/60 1/20 (0.05) 20/400 |
| Slepota 3 | 3/60 1/20 (0.05) 20/400 | 1/60* 1/50 (0.02) 5/300 (20/1200) |
| Slepota 4 | 1/60* 1/50 (0.02) 5/300 (20/1200) | Vnímání světla |
| Slepota 5 | Žádné vnímání světla | |
| 9 | Nezjištěna nebo nespecifikována | |

Tabulka kategorií zrakových vad (MKN 10 - ÚZIS ČR)

* Nebo počítání prstů na vzdálenost 1 metru

Zdroj: Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů - desátá revize (MKN-10), vydal Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

V současné době již platí 11. verze, jejíž překlad momentálně není kompletní, a proto je čerpáno ze starší revize MKN-10 (ÚZIS, 2022).

1.3 Klasifikace dle stupně zrakového postižení

Tato klasifikace vychází ze speciálněpedagogické praxe, konkrétně z tyflopedie. Základním předpokladem následujících kategorií je medicínský pohled, který je rozšířen o další východiska, jež jsou pro tyflopedii důležitá. Jedná se o hlediska doby vzniku vady, etiologii a o vliv na kvalitu života a edukace.

„Z obecného hlediska rozlišuje speciálněpedagogická praxe čtyři základní kategorie osob se zrakovým postižením:

- osoby nevidomé,
- osoby se zbytky zraku,
- osoby slabozraké,
- osoby s poruchami binokulárního vidění.“ (Ludíková, 2013, s. 57)

Pro účely této práce nás budou zajímat první tři skupiny, tedy osoby slabozraké, nevidomé a se zbytky zraku. Poslední skupina je specifická věkem i možností intervence, viz kapitola 1.3.4, a tvoří tak minoritní podskupinu, která je z pohledu této práce považovaná za intaktní.

1.3.1 Osoby nevidomé

„Nevidomost je ireverzibilní pokles centrální zrakové ostrosti pod 3/60 – světlocit. Rozlišuje ještě nevidomost praktickou, skutečnou a plnou.“ (Dotřelová in Ludíková, 2013, s. 56)

„Skupinu osob se zrakovým postižením na úrovni nevidomosti lze vymezit jako osoby s nejtěžším zrakovým postižením. Jak již bylo výše uvedeno, můžeme v této

kategorii vymezit tři typy nevidomosti, a to nevidomost praktickou, skutečnou a plnou. Tyto typy nevidomosti se od sebe liší především možností využití zorného pole a zrakovou ostrostí, dále například možností rozlišení světla a tmy.“ (Finková, 2011, s. 17)

Stupeň samostatnosti osob nevidomých je determinován mnohými předpoklady, které jsou variabilní a v průběhu života se mohou měnit.

„Zrak můžeme bez nadsázky považovat za jeden z nejdůležitějších smyslů pro člověka. Využíváme jej jako primární smysl při získávání až 90 % všech informací. Jakékoliv zrakové omezení ztěžuje především orientaci – a pokud jde o dlouhodobé nebo trvalé postižení, pak je jím výrazně ovlivněna také komunikace, psychická integrita a celkově i sociální existence lidského jedince.“ (Slowík, 2016, s. 61)

I přes výše uvedené závažné okolnosti mohou osoby nevidomé vést bohatý život, naplněný aktivitou, studiem a v neposlední řadě zakládat rodinu.

1.3.2 Osoby se zbytky zraku

„Mezi slabozrakostí a nevidomostí je hraniční oblast zbytků zraku, která bývá oftalmology definována v mezích zrakové ostrosti 3/60 – 0,5/60. Speciální pedagogika pojímá kategorii osob se zbytky zraku jako jedince, jejichž zraková vada se pohybuje na rozmezí praktické slepoty a těžké slabozrakosti. Ve starší terminologii se tato kategorie označovala jako částečně vidící či těžce slabozrací. Zbytky zraku jsou kategorie, která v některých případech po celý život může být ustálená, ale v jiných může dojít k progresi či naopak i k částečnému zlepšení. Etiologie je analogická, jak byla výše popsána při vzniku nevidomosti. Stejně tak se může jednat o stav vrozený či získaný.“ (Finková, 2007, s. 45)

I když se může zdát, že se jedná o skupinu osob s nižším dopadem na kvalitu života proti skupině osob nevidomých, jde v praxi o shodné sociální důsledky. Osoby se zbytky zraku mají usnadněnou prostorovou orientaci, mohou využívat např. kontrastů světla a tmy v exteriérech, avšak primární metoda mobility spočívá v použití bílé hole. Při jakýchkoliv sebeobslužných činnostech musí osoby se zbytky zraku postupovat tak jako osoby nevidomé, na zbytky zraku se nemohou vždy plně spolehnout.

Zraková hygiena hraje důležitou roli při každodenních činnostech nejen u osob se zbytky zraku a obsahuje zásady a principy předcházející únavě nebo zhoršení vizuální percepce. Ve Slovníku speciální pedagogiky se o zrakové hygieně hovoří takto:

„Hygiena zraková (visual hygiene, visuelle Hygiene) je soubor principů práce s osobami se zrakovým postižením, které umožňují využití zachovaných zrakových funkcí při jejich současném nepřetěžování a ochraně tak, aby nedocházelo k jejich zhoršování či ztrátě. Mezi základní principy patří střídání práce do blízka a do dálky, zvýšení světelné intenzity, adekvátní velikost objektů, vhodná kontrastnost, využití doplňkové optiky atd.“ (Valenta, 2015, s. 64)

1.3.3 Osoby slabozraké

„Na poli speciální pedagogiky představuje kategorii osob slabozrakých skupina dětí, mládeže a dospělých, kteří mají zrakové vnímání na stupni slabozrakosti. Oftalmologické kritérium charakterizuje tuto kategorii následovně. „Slabozrakost je ireverzibilní pokles zrakové ostrosti na lepším oku pod 6/18 až 3/60 včetně. Z praktického hlediska dělíme slabozrakost na lehkou – do 6/60 včetně a těžkou – pod 6/60 do 3/60 včetně. Obecně v širokém pojetí je za slabozrakost považováno orgánové postižení obou očí, které i při optimální brýlové korekci činí jedinci problémy v běžném životě. V rámci kategorie slabozrakých můžeme provést zejména pro potřeby edukace i diferenciaci podle stupně postižení, kdy je možno slabozraké osoby rozdělit na tři základní skupiny – lehce, středně a těžce slabozraké.“ (Finková, 2007, s. 43)

Osoby slabozraké mají oproti předešlým dvěma stupňům menší sociální a sebeobslužný handicap, taktéž mobilita není natolik ztížená, avšak jejich identifikace ve společnosti není jednoduchá. Osoby nevidomé i osoby se zbytky zraku velmi často používají k samostatnému pohybu bílou hůl nebo vodícího psa, avšak lidé slabozrací mnohdy bez optické korekce nejsou snadno identifikovatelní v intaktní společnosti. Z toho vyplývají obtíže při začlenění do intaktní společnosti, i když to není na první pohled zřejmé.

U osob se ZP na stupni slabozrakosti hraje důležitou roli taktéž zraková hygiena tak jako u osob se zbytky zraku, viz kapitola 1.3.

1.3.4 Osoby s poruchami binokulárního vidění

„Vývoj správného binokulárního vidění je podmíněn normálními anatomickými poměry a funkčními předpoklady a při jejich narušení nastává porucha binokulárního vidění. Binokulární vidění je získaná schopnost, která se začíná vyvíjet po narození s dozráváním sítnice a její žluté skvrny. Již v průběhu prvního roku života se vyvíjí reflex konvergence, schopnost zaostřování předmětů, rozvíjí se mechanismy fúze a později i stereoskopického vidění. V průběhu prvních šesti let života postupně dochází k dalšímu zdokonalování, upevňování a stabilizaci jednoduchého binokulárního vidění. Binokulární vidění má tři vývojové stupně – simultánní vidění, fúzi a stereopsi.“ (Finková, 2007, s. 46)

Tato skupina osob se zrakovým postižením je specifická nejen věkem, ale i vysokou mírou reversibility. *„Skupina osob s poruchami binokulárního vidění bývá označována za nejpočetnější. Nejčastěji se s těmito poruchami setkáme u dětí především předškolního věku, ale ani u dospělých osob nejsou tyto poruchy výjimkou. Poruchy binokulárního vidění jsou specifikovány jako poruchy funkční, proto je lze včasným odhalením a péčí zmírnit, nebo dokonce odstranit. To však platí pouze ve věku dětském, tedy do věku zhruba 7–8 let.“ (Ludíková, 2013, s. 74)*

1.4 Klasifikace dle doby vzniku

Zrakové postižení můžeme dle doby vzniku klasifikovat následovně:

„Z hlediska doby vzniku zrakového postižení

– postižení vrozené,

– postižení získané.

Za vrozená postižení považujeme ta, která vznikají před narozením jedince. Mohou vzniknout například na základě dědičnosti, ale také je mohou způsobit některá onemocnění matky v době těhotenství, úrazy apod. Do získaných poruch řadíme vady, které vzniknou v průběhu života například následkem úrazu, vznikem nádorových onemocnění nebo také jako sekundární projev jiného onemocnění.“ (Ludíková, 2013, s. 60)

1.5 Klasifikace dle etiologického hlediska

Zrakové postižení můžeme dle etiologického hlediska klasifikovat následovně:

„Z etiologického hlediska rozlišujeme:

- vady orgánové,*
- vady funkční.*

Za vady orgánové jsou považovány ty, u nichž je objektivně diagnostikován nález na oku. Do těchto vad řadíme například refrakční vady, ale také glaukom, kataraktu atd. Do vad funkčních řadíme vady takového charakteru, při nichž se vyskytuje problém jinde než na orgánu, na oku. Jako příklady je možné uvést strabismus a amblyopii.“ (Ludíková, 2013, s. 60)

1.6 Klasifikace dle chronologického pohledu

Zrakové postižení můžeme dle chronologického pohledu klasifikovat následovně:

„Z hlediska délky trvání zrakového postižení

- postižení akutní,*
- postižení chronické,*
- postižení recidivující.*

V případě této klasifikace je zřejmá délka trvání vady, a to od většinou krátkodobé fáze akutní přes chronické potíže přetrvávající až po postižení a s ním spojené potíže, které se v jistých intervalech vracejí.“ (Ludíková, 2013, s. 60)

1.7 Kompenzační činitelé

Dle Slovníku speciální pedagogiky kompenzace znamená

„(compensation of sight, visuelle Kompensation) soubor opatření a metod, které mají vést ke snížení informačního deficitu a ke zvládnutí běžných činností a aktivit za

podmínek absence či sníženého zrakového vnímání. Hlavními kompenzačními činiteli jsou zbylé smysly, tzv. nižší kompenzační činitelé – hmat, sluch, čich, chuť. Tyto jsou doplňovány vyššími kompenzačními činiteli, kam patří myšlení, paměť, představivost, řeč a další.“ (Valenta, 2015, s. 81)

Podobně popisuje kompenzační mechanismus Slowík (2016, s. 57):

„Kompenzace (z hlediska speciální pedagogiky) je náhrada porušené, nevyvinuté nebo zaniklé funkce (resp. orgánu) jinou funkcí (resp. náhradou orgánu). Typickým příkladem je využití kompenzačních smyslů u lidí s těžkým smyslovým postižením. Nevidomí jedinci se většinou naučí dokonalejším způsobem využívat sluch a hmat, aby tak co nejvíce vyrovnali zejména svůj informační a orientační deficit.“

Z výše uvedeného vyplývá, že kompenzační činitele dělíme na nižší a vyšší. Mezi nižší patří smysly zrak, sluch, hmat, čich a chuť a mezi vyšší řadíme kognitivní funkce jako paměť, pozornost, představivost a v neposlední řadě řeč.

Klíčové kompenzační činitelé pro osoby se zrakovým postižením jsou sluch, hmat, čich a chuť a z kognitivních paměť a pozornost. Funkci jak nižších, tak vyšších kompenzačních činitelů nelze od sebe oddělit, vždy kooperují souběžně a tím vyrovnávají informační deficit nejen z prostředí, ve kterém se jedinec se zrakovým postižením pohybuje.

Na kvalitu kompenzačních činitelů má vliv nejen jejich trénování, používání, ale i psychický a zdravotní stav jedince se ZP.

1.8 Důsledky zrakového postižení na život

Oblast důsledků zrakového postižení na život jedince je rozsáhlé téma zahrnující snad každý aspekt lidského života, taktéž pohledy různých věd. Tato práce nabízí pouze zlomek informací převážně z pohledu psychologie, speciální pedagogiky, sociologie a oftalmologie. Nejzásadnějším důsledkem zrakového postižení je ztráta či omezení získávání informací z okolního prostředí. Tuto ztrátu či oslabení můžeme dále specifikovat do jednotlivých oblastí:

- prostorová orientace

- sebeobsluha
- edukace
- socializace
- pracovní uplatnění
- osobní vztahy
- trávení volného času

Seznam jednotlivých důsledků není vyčerpávající, dotýká se celého spektra lidského života, u výše uvedených důsledků jsou dopady nejrozsáhlejší. U každého z výše uvedených důsledků je možné jít více do hloubky a vyjmenovávat podkategorie až ke konkrétním denním činnostem. Tato práce se dotýká fenoménu volného času a hraní počítačových her, tedy projevů zrakového postižení na tuto volnočasovou aktivitu. Tato práce se nemůže věnovat ostatním důsledkům zrakového postižení.

Míra důsledků je taktéž determinována stupněm zrakového postižení a individuálními osobnostními předpoklady.

„Jedním z dalších důsledků absence zrakového vnímání jsou specifické potřeby ve sféře mobility. Nevidomost výrazně ovlivňuje možnosti prostorové orientace a samostatného pohybu.“ (Finková, 2007, s. 43) I když se zdá, že na první pohled mobilita nesouvisí s hraním počítačových her, je tomu právě naopak. Prostorová orientace není jen lokomoce, ale i představa o prostoru a také kognitivní zpracování prostoru. To jsou schopnosti, které se promítají do hraní počítačových her.

„Přes skutečnost, že legislativní opatření by měla zamezit nerovnoprávnému postavení nevidomých lidí ve společnosti, je třeba konstatovat, že přímý dopad nevidomosti je i do oblasti pracovního uplatnění nevidomých osob, neboť skutečnost, že nemohou využívat zrak, výrazně limituje okruh adekvátních povolání. U některých nevidomých osob se objevují i problémy se zařazením do společnosti, které mohou pramenit z chybné výchovy, z osobnostního vybavení jedince, z pohledu společnosti, ale i řady dalších příčin či jejich kombinací.“ (Finková, 2007, s. 43) Pracovní uplatnění OZP patří mezi jednu z velmi vážných bariér při socializačním procesu a má vliv na volný čas – buď je volný čas příliš rozsáhlý, nebo nemá přesně dané hranice.

„Obvykle je v důsledku slabozrakosti poznamenána schopnost podání grafického a pracovního výkonu. Problémy se mohou vyskytovat i v oblasti prostorové orientace. Slabozrací jsou vesměs v pohybu méně jistí a pomalejší. Z výzkumů je zřejmé, že většina slabozrakých jsou jedinci se sníženou koncentrací, slabou pozorností, rychlejší unavitelností, pomalejším pracovním tempem a vyšší sugestibilitou. Slabozrakost ovlivňuje i výchovně vzdělávací proces, kdy slabozraké dítě mimo jiné nepřesně vnímá předměty či jejich detaily, často se objevuje i nedokonalá diferenciací barev, písmen, číslic a dalších symbolických zobrazení.“ (Finková, 2007, s. 44) Výše uvedené skutečnosti mají vliv na trávení volného času a taktéž na hraní počítačových her, konkrétně tedy nedostatečná vizuální percepce zejména z výstupního zařízení (monitor, displej) a výše uvedená zvýšená unavitelnost zraku.

2 Volný čas

Volný čas je obdobím dne nebo činnosti, které v našich životech hrají nenahraditelnou roli. Je to prostor, ve kterém se můžeme rozvíjet, rekreovat, relaxovat nebo jen tak nechat unášet časem. Ať už jsme děti, žáci, dospělí nebo senioři, volný čas prožíváme všichni, ať už žijeme v Americe, Evropě nebo na Antarktidě.

„Volný čas je nesmírně cennou a zároveň nezbytnou součástí života člověka. Každý z nás jej má spojený s jinými asociacemi, ale jistě se shodneme na tom, že jsou to asociace většinou pozitivní a příjemné.“ (Vyhnálková, 2013, s. 8)

„Výraz volný čas má krásný zvuk. Vyvolává většinou velmi příjemné představy. Modrý hluboký prostor, bílá křídla ptáků, svoboda pohybu, poklid. Ve volném čase je možnost věnovat se činnostem, které máme rádi, baví nás, uspokojují, přinášejí radost a uvolnění. Prostě je dělat chceme a můžeme.“ (Pávková, 2002, s. 9)

Volný čas je předmětem rodinné pedagogiky, sociální pedagogiky, sociální práce, sociologie a pedagogiky volného času, pedagogické disciplíny, která se zabývá potenciálem formativního působení na jedince ve volném čase, především dětí a mládeže nejen v institucionálním prostředí.

Volný čas s sebou také přináší rizika, pokud není vhodně kultivován, jak uvádí Pávková (2002, s. 13): *„Specifickou zvláštností volného času dětí a mládeže (podle Úmluvy o právech dítěte je dítětem jedinec mladší 18 let a mládeží je u nás označována věková skupina 18-26 let) je to, že z výchovných důvodů je žádoucí jeho pedagogické ovlivňování. Děti ještě nemají dostatek zkušeností, nedovedou se orientovat ve všech oblastech zájmových činností, potřebují citlivé vedení.“*

Z výše uvedeného vyplývá důležitost působení a dohledu nad volným časem zvláště u zranitelné skupiny dětí a mládeže. Tuto úlohu by měli plnit rodiče a pedagogové. U dospělých a seniorů je trávení času již autonomní, a to díky vhodnému vedení rodiny, školských a neškolských institucí.

2.1 Vymezení a definice volného času

Pohledů na to, co volný čas je, existuje několik. Uvedme si alespoň tři z nich.

„Volný čas je částí lidského života mimo čas pracovní (návštěva školy a pracovní proces) a tzv. čas vázaný, který zahrnuje biofyziologické potřeby člověka (spánek, jídlo, osobní hygienu), chod rodiny, provoz domácnosti, péči o děti, dojíždění za prací a další nutné mimopracovní povinnosti. Volný čas je dobou, kterou má po splnění těchto potřeb a povinností člověk k dispozici pro činnosti sebeurčující a sebevytvářející.“ (Hájek, 2008, s. 10)

Další pohled na vymezení volného času uvádí Pávková (2002, s. 13): *„Pod pojem volný čas se běžně zahrnují odpočinek, rekreace, zábava, zájmové činnosti, zájmové vzdělávání, dobrovolná společensky prospěšná činnost i časové ztráty s těmito činnostmi spojené. Z hlediska dětí a mládeže do volného času nepatří vyučování a činnosti s ním související, sebeobsluha, základní péče o zevnějšek a osobní věci, povinnosti spojené s provozem rodiny, domácnosti, výchovného zařízení i další uložené vzdělávání a další časové ztráty. Součástí volného času nejsou ani činnosti zabezpečující biologickou existenci člověka (jídlo, spánek, hygiena, zdravotní péče).“*

Třetí vymezení nabízí Kratochvílová (2004, s. 77). *„V teorii sa pojem volný čas charakterizoval až do 70-tych rokov v závislosti od práce ako „zostatková“ kategória. Volný čas sa vymedzoval vo vzťahu k celkovému dennému času, ako čas, ktorý zostane po vykonaní všetkého potrebného – práce, povinností, po uspokojení biologických potrieb. Takéto chápanie sa označuje ako negatívny pojem volného času (zostatkový čas, „zvyšková“ hodnota). Pozitívne vymedzenie pojmu volný čas ho charakterizuje z hľadiska jeho významu a obsahu ako čas, ktorý je človeku k dispozícii a môže ho slobodne využiť.“*

Kratochvílová nám dokresluje pohled na volný čas ze dvou hlavních hledisek pozitivního a negativního vymezení, tak jak shrnuje Vyhnálková (2013, s. 9): *„Vidíme, že zatímco negativní vymezení volného času je spíše časové (kdy, po jakých činnostech mám volný čas), pozitivní vymezení volného času je obsahové (čím, jakými aktivitami svůj volný čas naplním). Můžeme také říci, že negativní vymezení volného času vyjadřuje, od čeho máme volno, zatímco pozitivní vymezení sděluje, k čemu můžeme své volno využít.“*

2.2 Funkce a obsahové zaměření volného času

Funkcí volného času rozumíme úkol, smysl, naplnění nebo také poslání, které má být naplněno, aby byl volný čas prospěšný nejen jedinci, ale i společnosti.

Kratochvílová (2004, s. 87) vymezuje pět poslání, která volný čas nabízí, a to:

- zdravotně-hygienické
- seberealizační
- formativně výchovné
- socializační
- preventivní

Podobné funkce volného času také nabízí Horst Opaschowski (in Vážanský, 2001, s. 36). Jednotlivé funkce jsou pochopitelně naplňovány různou měrou ve volnočasových aktivitách, někde je zastoupena jen jedna a jindy jsou zastoupeny souběžně.

Velmi důležitá je funkce preventivní, která by měla pomáhat při předcházení sociálně patologickým situacím, a chránit tak jedince i společnost.

„Tradičně se užívá dělení podle obsahu na zájmové činnosti

- *společenskovední,*
- *pracovně-technické,*
- *přírodovědně-ekologické,*
- *estetickovýchovné,*
- *tělovýchovné, sportovní,*
- *turistické.*

Významné místo dnes zaujímají činnosti spojené s výpočetní technikou.“
(Pávková, 2002, s. 93)

2.3 Volný čas u osob s těžkým postižením zraku

Mezi důsledky zrakového postižení, jak bylo uvedeno v kapitole 1.8, náleží i dopady na trávení volného času.

„Způsob trávení volného času konkrétního člověka je ovlivněn celou řadou vnitřních i vnějších činitelů. Za nejdůležitější lze považovat věk, pohlaví, zdravotní stav, psychické charakteristiky, sociální vztahy (rodinu, přátele), místo bydliště, celospolečenské podmínky a masmédiá.“ (Vyhnálková, 2013, s. 18)

Z výše uvedeného vyplývá, že podstatnou roli hraje zdravotní stav, tedy zraková nedostatečnost, věk, pohlaví a v neposlední řadě i prostředí. Narušený zdravotní stav lze částečně vyrovnat kompenzačními činiteli, viz kapitola 1.7. Prostředí má vliv na samotnou realizaci volnočasové aktivity, a to jak z pohledu dostupnosti nabídky volnočasových aktivit, tak i podpory při realizaci aktivity – např. sportovně-závodní činnosti v podobě podpory traséra nebo sparingpartnera.

Mezi nejpočetnější druhy volnočasových aktivit u osob se zrakovým postižením patří četba, sportovní aktivity, kultura, sociální komunikace, tvořivá činnost a jistě mnoho dalších nevyjímaje hraní počítačových her. Každý z výše uvedených druhů lze zařadit do druhů dle obsahu a také najít jednotlivé funkce volného času viz kapitola 2.2.

Volnočasovým aktivitám OZP se věnuje Finková (2012) – v publikaci jsou představeny vhodné a oblíbené volnočasové aktivity u osob se zrakovým postižením, tedy sportovní a umělecké aktivity, zájmy edukační povahy a aktivity sociálně integrativního charakteru.

Četba patří k nejzákladnějším druhům volnočasových aktivit intaktních osob a je tomu tak i u osob se zrakovým postižením, jelikož četbu lze provozovat jak za použití optických pomůcek, tak i plně auditivně, poslechem. V současné době existuje celá řada knihoven s audioknihami, mezi nejznámější patří Knihovna a tiskárna pro nevidomé K. E. Macana (Knihovna a tiskárna pro nevidomé K. E. Macana, 2022) nebo Knihovna digitálních dokumentů. (Knihovna Digitálních Dokumentů, 2022).

Sportovní aktivity patří mezi hojně využívanou volnočasovou aktivitu, ať v podobě amatérské nebo profesionální. Plavání, běh, atletika, kuželky, bowling, lezení po skalách nebo typický showdown, goalball či simulovaná zvuková střelba. U sportu nejde vždy jen o pohyb a stejně tak je tomu u osob zrakově postižených, a to zejména ve sportovní disciplíně šachy. U mnoha druhů sportovního vyžití je zapotřebí traséra nebo sparingpartnera, případně členství ve sportovním oddílu Český svaz zrakově postižených

sportovců (Český svaz zrakově postižených sportovců, 2022). Vstupenkou ke sportovnímu vyžití jsou např. organizace SONS (SONS ČR, 2022) nebo tyflocentra (TyfloCentrum Olomouc, o. p. s., 2022) a mnoho dalších. U sportovních aktivit by bylo možné strávit mnoho času a téma přesahuje limity této práce.

Trávení volného času v kulturním prostředí je u osob se zrakovým postižením velmi žádaná aktivita a i zde je možné využít nabídky organizací k jejímu naplnění. Kulturní zařízení jsou již v dnešní době bezbariérově přizpůsobena (haptické modely) a jsou i finančně dostupná (vstupenky, lístky). Širokou paletu kulturních zážitků nabízí taktéž mnoho organizací, mimo jiné výše zmiňovaný SONS (SONS ČR, 2022) a tyfloCentra (TyfloCentrum Olomouc, o. p. s., 2022).

Aktivita zaměřené na socializaci a sdílení společných zážitků v různé podobě i formě může osoba zrakově postižená absolvovat prostřednictvím výše zmíněných organizací nebo po vzoru inkluze samostatně mezi intaktními vrstevníky. Klubů, spolků nebo sdružení zaměřených na saturaci společenského vyžití v tom nejširším pojetí je nepřeberné množství.

Kreativní činnosti, jako je např. práce s přírodními materiály (hlína, proutí, kámen), může jedinec se zrakovým postižením absolvovat ve výše uvedených organizacích, případně využít široké nabídky komerčně dostupných nabídek.

V kontextu této práce nejsou důsledky zrakového postižení paradoxně tak omezující jako u ostatních volnočasových aktivit (není nutný trasér, není nutná ambulantní návštěva organizací nebo existence sportoviště). Jednak jsou počítačové hry přímo designované pro OZP, jednak se počítačové hry dají do jisté míry nastavit, viz. kapitola 3.4.

3 Počítačové hry

V této kapitole budou stručně představeny pojmy hra, počítačová hra, druhy počítačových her a specifika hraní počítačových her u osob se zrakovým postižením.

„Videohra je tvořena dvěma aspekty. Prvním aspektem jsou audiovizuální prvky a druhým software, prostřednictvím kterého dochází k interakci s audiovizuálními prvky.

Hraní videoher umožňuje platforma. Mezi oblíbené využívané platformy patří osobní počítače a notebooky, mobilní telefony a tablety, herní konzole jako PlayStation, Nintendo či Xbox, dále také internetové prohlížeče, brýle pro virtuální realitu nebo zařízení jako je Apple TV atp.” (Videohra - Wikipedie, 2022)

Termín videohra je nejširším pojetím, pod které jako platforma náleží počítačová hra. V této práci je užit termín počítačová hra z důvodů nejčastějšího využití u osob se zrakovým postižením a taktéž z důvodů zabránění ambivalencí s termínem videohra.

3.1 Pojetí fenoménu hry

Dříve než se začneme věnovat teoretické části o počítačových hrách, je třeba popsat hru jako takovou. Jednotnou definici hry není snadné vytvořit, je tu s námi od narození až po smrt, od doby ledové a jistě bude hra existovat i v budoucnu. Obtížnost uchopení je pravděpodobně způsobená tím, že je hra integrální součástí našich životů a je neoddělitelná od naší osobnosti.

Z věd, které se zabývají hrou, musíme nejdříve zmínit filozofii, jako předka všech dnešních moderních věd. Nejvýznamnější osobností 20. století, která se pojetí hry věnovala, je nizozemský kulturní historik Johan Huizinga a jeho dílo *Homo ludens*. I když jsou některé z jeho myšlenek překonané, stále se jedná o inspirativní uchopení fenoménu hry. Huizinga hru definuje takto:

„Hra je dobrovolná činnost, která je vykonávána uvnitř pevně stanovených časových a prostorových hranic, podle dobrovolně přijatých, ale bezpodmínečně závazných pravidel, která má svůj cíl v sobě samé a je doprovázena pocitem napětí a radosti a vědomím „jiného bytí“, než je „všední život“. (Huizinga, 2000, s. 44)

Podobně nahlíží na hru Langmeier (1998, s. 97):

„Existuje ovšem celá řada pokusů o definici hry a o vysvětlení její podstaty, jejího vzniku a účelu. Nejčastěji se zdůrazňuje, že hra je činnost (fyzická nebo psychická), která je vykonávána jenom proto, že je libá a že přináší dítěti (i dospělému, pokud si ještě dovede hrát) uspokojení sama o sobě, bez vnějšího uloženého cíle, ať je to činnost sama o sobě příjemná, nebo i výrazně nepříjemná. Člověk si hraje, protože ho to baví, ale pracuje, protože musí, i když je například unaven.“

V Pedagogickém slovníku můžeme najít pod heslem hra toto uchopení:

„Forma činnosti, která se liší od práce i od učení. Člověk se hrou zabývá po celý život, avšak v předškolním věku má hra specifické postavení - je vůdčím typem činnosti. Hra má řadu aspektů: aspekt poznávací, procvičovací, emociální, pohybový, motivační, tvořivostní, fantazijní, sociální, rekreační, diagnostický, terapeutický. Zahrmuje činnosti jednotlivce, dvojice, malé skupiny i velké skupiny.“ (Průcha, 1995, s. 78)

V neposlední řadě o hře hovoří Suchá (2018, s. 22), a to konkrétně kde je možné nalézt kompetence, které souvisí s hraním počítačových her. *„Hra je významná v životě každého člověka v několika různých ohledech. Přináší nám první zkušenosti v mezilidských vztazích a následně podporuje jejich rozvoj a další důležité kompetence (jako je kooperace, porozumění, sebeprosazení, asertivitu, sdílení), přispívá k socializaci a nácviku základních dovedností, které jsou později uplatňovány v průběhu celého života.“* Hra má velmi blízko k volnému času a taktéž tvoří důležité východisko pro tuto práci. Videohry, respektive počítačové hry, jsou evolučním následníkem prostých her z pohledu historie a je pravděpodobné, že brzy s nástupem virtuální reality dosáhnou dnes nepředstavitelných rozměrů a vlivu na život společnosti.

3.2 Hraní počítačových her

„Pokud se podíváme na úplné počátky hraní elektronických her, nemůžeme mluvit o počítačových hrách v tom smyslu, jak je známe dnes. Jednoho z prvních předchůdců počítačových her vytvořil v letech 1941-1942 mladý americký matematik Raymond Redheffer (veřejně však hru demonstroval až v roce 1948). Šlo o elektronickou verzi hry

NIM, ve které hráči z několika hromádek postupně odstraňují kameny a hráč, který odebere poslední kámen, prohrává.” (Šulc, 2022)

„Je zřejmé, že trend ve vývoji vědeckého úsilí soustředícího se na videohry do jisté míry odráží prudký pokrok v oblasti informačních technologií, který byl hnacím motorem rozvoje videoherního průmyslu a masového rozšíření videoherní zábavy. Pokud pomíneme pokusy využít obrovské sálové počítače pro vytvoření specializovaných programů, jež lze považovat za primitivní předchůdce dnešních videoher, bývá za jednu z nejstarších videoher považována hra Pong, která se v první vlně dostala k uživatelům ve formě veřejného herního automatu a v roce 1975 v podobě domácí herní konzole.“ (Květon, 2020, s. 8)

S technologickým vývojem se vyvíjely také videohry, jejich grafická i zvuková stránka, a přechod mezi 2D a 3D znamenal malou revoluci a rozšíření nabídky her. S tímto evolučním růstem vznikla potřeba zařadit, klasifikovat videohry do žánrů, tak jako například u filmu.

„Internetové prostředí nabízí velké množství různých her, které je možné klasifikovat na základě různých kritérií. Jedním z nich může být dělení dle herního žánru.“ (Suchá, 2018, s. 31)

V dnešní době existuje velké množství žánrů a jejich kombinací, mnohdy i zdánlivě nelogických. Mezi základní žánry počítačových her patří akční, adventury, bojové, plošinovky, logické, závodní, hry na hrdiny (RPG), střílečky, simulátory, sportovní a strategie. (Videoherní žánr - Wikipedie, 2022)

Rozšíření pohledu nejen na žánr počítačových her přináší Suchá (2018, s. 29). *„S internetem vzniklo nové herní prostředí nabízející široké spektrum her s různým zaměřením, od her typu střílečka z pohledu první osoby (tzv. first person shooters – FPSs), což je například Counterstrike, přes velmi populární a odborníky často zkoumané hry na hrdiny o více hráčích (tzv. massively multiplayer online role-playing games – MMORPGs), jako je World of Warcraft (WoW), až po simulační hry, tzv. simulation games, jako je třeba Second Life. Digitální hry lze dělit na základě různých hledisek – dle počtu hráčů, módu připojení k internetu, platebního modelu, žánru či dle doporučení pro věkovou skupinu.“*

S hraním her také souvisí mnoho důležitých otázek, stereotypů, ba dokonce i předsudků, mnoha z nich se věnuje Květon (2020):

„Dominantním dodavatelem zábavy pro volný čas je v dnešní době videoherní průmysl – videohry jsou oblíbené zejména u dětí a mládeže. Přesně z tohoto důvodu je zcela zásadní ptát se, jak tato aktivita může děti ovlivnit. Psychologové si v této souvislosti pokládají řadu otázek: Proč děti propadají videohrám a proč videohry vytlačují jiné volnočasové aktivity? Existuje závislost na hraní videoher, a pokud ano, jaké mohou být její dopady? Nakolik se tento typ závislosti odlišuje od jiných závislostí? Jaký vliv má na děti násilí zobrazované a prožívané v počítačových hrách? Mohou být videohry také prospěšné? Lze pomocí nich rozvíjet kognitivní schopnosti, jako je paměť, soustředění, rychlost reakce nebo logické uvažování?“

V této práci nebudou tyto otázky zodpovězeny, ani uspokojivě vyjmenovány. Důležitým prvkem posuzování by měl být nadhled a oproštění se od zjednodušujících závěrů, které přímo lákají zejména rodiče u jejich hrajících dětí.

Jak uvádí Květon (2022), u dítěte, které tráví čtyři hodiny denně svůj čas sportovním tréninkem, rodiče ani nenapadne tuto aktivitu nazývat závislostí, avšak čtyři hodiny u videohry již jsou za závislost označeny.

Vodítkem, které by mohlo pomoci s určením vhodnosti nebo nevhodnosti obsahu v počítačových hrách, může být PEGI. *„PEGI je věkové označení na základě hodnotícího kritéria, které se užívá k zaručení obsahu zábavy, kterou mohou být např. počítačové hry, filmy, televizní pořady nebo mobilní aplikace. Jedná se o jasné označení minimálního doporučeného věku, které je založeno na zhodnocení obsahu, který se např. v dané hře vyskytuje.“* (Suchá, 2018, s. 36)

Pro hraní počítačových her je tedy zapotřebí hardware, často finančně náročný na zařízení, a software, který je právě tou počítačovou hrou. Aby mohla být počítačová hra hrána, nesmí být zapomenuto na osobu, která počítačovou hru hraje. Z pohledu věku zvládá hraní již předškolní dítě (mobilní telefon, tablet) a horní hranice věku souvisí spíše s fyzickými předpoklady pro hraní, zdravotním stavem a psychickým stavem. V současné době se počítačové hry dají převážně koupit v elektronických obchodech jednotlivých hardwarových řešení, fyzických prodejen ubývá. Nejčastěji se setkáváme s obchody

Steam (Vítejte ve službě steam, 2022), Microsoft store (Microsoft store | Xbox, 2022), Playstation store (O obchodě PlayStation™ Store (Česká republika), 2022), GOG (GOG.com, 2022), Epic Games (Epic Games Store | Download & Play PC Games, Mods, DLC, 2022), Origin (Origin | Platform Packed with Great PC Games | Origin, 2022) a v neposlední řadě se službou Obchod Google Play (Obchod Google Play - Hledáte špičkový obsah?, 2022).

V největším a nejstarším online obchodu s počítačovými hrami je k dispozici více než 50 000 počítačových her, které si mohou hráči bez zrakového handicapu pořídit (Steam dosáhl nového milníku: Nabízí přes 50 tisíc her - INDIAN, 2022).

Pro hraní počítačových her je zapotřebí interakce, být součástí hry a mít možnost ovlivnit její průběh a dění. V takovém případě musí být přítomné hardwarové zařízení výstupního typu a samozřejmě vstupního typu. Mezi výstupní hardwarové zařízení nejčastěji u intaktní společnosti patří displeje, monitory různých velikostí a rozlišení v závislosti na druhu herního hardware a zvukový výstup v podobě stolních reproduktorů, headsetu, případně prostorového zvuku 5.1 nebo 7.1. Mezi hardwarová vstupní zařízení řadíme dotykovou obrazovku, klávesnici, myš nebo joystick. U intaktních jedinců je zajímavou možností zařízení pro virtuální realitu, nejčastěji v podobě náhlavní sady a přídatných ovladačů do ruky.

„Je patrné, že vliv digitálních her, stejně jako možnosti jejich využití i pole působení, se zvyšuje. Jejich zastoupení ve společnosti je stále větší a jejich místo jak z hlediska volnočasové aktivity, tak i z ekonomického pohledu je nesporné.“ (Suchá, 2018, s. 26)

Videoherní průmysl je nepřehlédnutelnou součástí volnočasových, ale i profesionálních aktivit, a tak nepřekvapí, že je možné být nejen konzumentem, ale aktivně tento průmysl ovlivňovat a působit na jeho vývoj například studiem oborů zaměřených na tvorbu počítačových her na vysokých školách.

3.3 Jedinci s těžkým postižením zraku a hraní počítačových her

V předchozí podkapitole bylo stručně deskribováno pojetí hraní počítačových her, co se hraje, kde se dají hry pořídit a jaká zařízení potřebují hráči počítačových her, a to celé v kontextu intaktní společnosti.

Pokud se zaměříme na osoby se zrakovým postižením, je nutné zcela změnit paradigma hraní počítačových her, podobně jako u ostatních důsledků zrakového postižení, které mění žebříček hodnot a kvalitu života, viz kapitola 1.8.

V takovém případě dojde k redukci jak kvalitativní, tak kvantitativní nabídky počítačových her, k redukci možností, jak počítačovou hru pořídit, a v neposlední řadě způsobu, jak se taková počítačová hra hraje se snížením, případně úplnou ztrátou zrakových funkcí.

Osoby slabozraké mají možnosti kompenzace zrakových obtíží o něco snazší, mnohdy mohou využít stávající nabídky počítačových her za předpokladu úpravy grafického výstupu, např. grafického rozlišení, volby velikosti monitoru nebo displeje, úpravy kontrastu a jasu monitoru a displeje nebo upravením grafického zvýraznění různého druhu. Neexistuje však jednotná norma pro vývojáře počítačových her, kterou bychom mohli srovnat např. s univerzálním přístupem jako u WCAG (Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) | Přístupnost.cz, 2022).

U osob s těžkým postižením zraku je převážně nemožné hrát počítačové hry způsobem, kterým je hrají intaktní osoby. Existují však světlé výjimky, jako např. *The last of us Part II* (Naughty Dog, 2021), a panuje mírný optimismus ohledně zvětšující se snahy vývojářů přizpůsobit počítačové hry co nejširší veřejnosti.

Při hraní počítačových her využívají osoby se zrakovým postižením kompenzační činitele, viz kapitola 1.7, a to zejména auditivní a haptickou perцепci. Z toho vyplývá celkově odlišný způsob designu počítačových her, které jsou postaveny na perцепci zvuků, syntetické řeči a drobné podpoře vizuální podoby (kontrastní barvy, velmi zjednodušená grafika, zvětšené fonty, atp.). Nejnáročnější a přitom nejvěrnější je zprostředkování 3D prostoru (360°) auditivně, např. u hry *STW* (*Survive the Wild!* - Sam

Tupy, 2022) nebo Swamp (Aprone's Accessible Software and Games - Kaldobsky.com, 2022).

Do zprostředkování informací při hraní počítačových her jsou velmi často také zapojeny odečítače obrazovky (Screen Reader) NVDA (NV Access, 2022) nebo Jaws (JAWS - Freedom Scientific, 2022). Použití brailských řádků již není tolik využíváno, ale tato možnost zprostředkování zejména textových informací stále existuje.

Při hraní počítačových her u osob se zrakovým postižením nejsou využívány zvláštní hardwarové komponenty, setkáváme se tak s běžným vstupně-výstupním zařízením jako je klávesnice, monitor nebo displej, joystick, a dokonce i myš. U myši jako hardwaru pro pohyb kurzoru se zastavíme, jelikož při práci osob se zrakovým postižením a odečítačem obrazovky se prakticky myš nevyužívá, avšak u hraní her, např. u zmíněného Swampu a STW, je nutností.

Převážná většina her je v anglickém jazyce, čímž se zvyšuje náročnost pro hráče, protože u některých osob se zrakovým postižením je cizí jazyk bariérou, viz graf 12: Rozdělení respondentů dle míry jazykové bariéry při hraní počítačových her. Dostupnost her pro osoby zrakově postižené je omezena, což souvisí i s malou nabídkou her pro hraní. Tak jak existují různé možnosti nákupu a pořízení her u intaktní společnosti, u minoritní skupiny osob se zrakovým postižením jsou tyto možnosti limitované.

Mezi zdroje informací o hrách patří zejména internet a stránky jako Audiogames (AugioGames.net Forum, 2022), BSG (Black Screen Gaming, 2022) a sdílení informací o hrách přímo v komunitě osob se zrakovým postižením.

Počítačové hry si lze stáhnout buď z výše uvedených zdrojů, nebo případně ze stránek samotných vývojářů, mezi které často patří samy osoby se zrakovým postižením. Počítačové hry jsou jak zcela zdarma, tak poměrně drahou záležitostí v cizí měně, nejčastěji USD nebo Euro. Pokud srovnáme nabídku 50 000 titulů, které mohou osoby intaktní hrát, se seznamem her, které hrají OZP, viz tabulka 3: Tabulka her uvedených respondenty, kde nalezneme vyšší desítky her, je poměr zřejmý.

Důležitou roli při hraní počítačových her má režim multiplayer, tedy možnost hrát hry ve více lidech, který předpokládá nutnost vzájemné hlasové komunikace (MS Skype,

TeamTalk, TeamSpeak, Discord nebo telefonní hovor). Tento druh her, kdy mohou OZP hrát ve skupině či týmu, je velmi populární a žádanou formou počítačových her.

4 Vlastní výzkum

Na začátku kapitoly bude uveden cíl vlastního výzkumu a stanovení hypotéz, na které bude odpovězeno pomocí metodologického postupu. Bude vymezen zkoumaný soubor a jeho charakteristiky a následně prezentovány výstupy.

4.1 Cíl vlastního výzkumu

Cílem vlastního výzkumu je zjistit, zda a v jakém poměru hrají osoby se zrakovým postižením počítačové hry, zda je hraní počítačových her zastoupeno ve srovnatelné míře s ostatními volnočasovými aktivitami a jaké je věkové zastoupení hrajících OZP. Cíl vlastního výzkumu bude rozdělen na dílčí cíle a následně vyústí do tří hypotéz.

Dílčí cíle jsou položeny takto:

- DC1: Zastoupení hrajících osob se zrakovým postižením podle stupně zrakového postižení, věkové kategorie a zaměstnání.
- DC2: Poměr hrajících vs. nehrajících zrakově postižených osob, čas strávený u hraní počítačových her.
- DC3: Zastoupení volnočasových aktivit u OZP.
- DC4: Poměr herních platforem a operačních systémů u OZP hrajících počítačové hry.

Na základě dílčích cílů jsou vysloveny následující výzkumné hypotézy:

- H1: Nezaměstnané OZP hrají počítačové hry více než zaměstnané OZP.
- H2: Počítačové hry hrají více muži se ZP než ženy se ZP.
- H3: OZP se získanou zrakovou vadou hrají více než OZP s vadou vrozenou.

V kapitole 4.4 jsou prezentována a analyzována data z dotazníku a dojde k potvrzení nebo zamítnutí hypotéz.

4.2 Metodika vlastního výzkumu

Pro zodpovězení dílčích cílů a následně i ověření hypotéz byla zvolena kvantitativní metoda deskripce – explorace a prostřednictvím dotazníkové techniky následně sesbírána data ze souboru respondentů.

Dotazníková technika nabídla možnost sbírat data od co největšího počtu oslovených osob anonymně a relativně v krátkém čase.

Chráska (1998, s. 89) o dotazníku uvádí: „*Samotný dotazník je soustava předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaný (respondent) odpovídá písemně.*“

Podobně vymezuje a doplňuje dotazníkovou techniku, která je součástí dotazování, Ferjenčík (2000, s. 175). „*Konečně strukturovaný rozhovor a jeho písemná podoba - dotazník, v němž má interviewující "předepsané" znění jednotlivých otázek i jejich pořadí. Stejně tak i respondent odpovídá standardizovaným způsobem - obvykle výběrem z několika připravených alternativ odpovědí.*“

Dotazníková technika má své výhody i nevýhody, které je třeba zohlednit a při interpretaci uvést.

„*Dotazníkové metodě bývá často oprávněně vytýkáno, že nezjišťuje to, jací respondenti (pedagogická realita) skutečně jsou, ale jen to, jak sami sebe (pedagogickou realitu) vidí, nebo chtějí, aby byli viděni.*“ (Chráska, 1998, s. 89) Dále Chráska pokračuje: „*Nespornou výhodou dotazníku na druhé straně je, že umožňuje poměrně rychlé a ekonomické shromáždění dat od velkého počtu respondentů.*“ (tamtéž)

Podobně Ferjenčík (2000, s. 183) vyjmenovává

„*Výhody dotazníku:*

- *úspora času a finančních prostředků*
- *data lze obvykle lépe kvantifikovat*

Nevýhody:

- *menší pružnost (např. nelze klást doplňující otázky)*
- *formulace otázky nemusí být dostatečně srozumitelná všem*
- *obvykle nižší věrohodnost dat (zařazení tzv. lžiskóre sice umožní vyřadit nejméně věrohodné sety odpovědí, neumožňuje však přiblížit se k pravdivým odpovědím)*
- *příprava dotazníku si vyžaduje větší pečlivost než příprava interview”*

Výhody i nevýhody se promítly do vlastního výzkumu, viz kapitola 6 Limity vlastního výzkumu.

Dotazníkové položky byly vytvořeny, aby přinesly vhled do fenoménu hraní počítačových her u OZP a tím byl dosažen cíl celé práce.

Dotazník byl vytvořen v elektronické podobě ve formátech MS Word a Google Formuláře, a to z důvodu jejich snadné přístupnosti pro osoby se zrakovým postižením. Zvětšovací a odečítací software umožňuje přístupnost a snadné vyplnění dotazníku oproti černotiskové formě, kde je zapotřebí využít optické korekce, digitální lupu a případně osobního asistenta nebo blízkou pomoc, např. rodinného příslušníka.

Dotazník byl distribuován na e-mailové adresy organizací SONS (SONS ČR, 2022) a TyfloCentrum Olomouc, o. p. s. (TyfloCentrum Olomouc, o. p. s., 2022) a na sociální síti Facebook do skupiny, ve které se shromažďují OZP. Bylo využito rovněž sociální síť Zvuková konference (Vývoj software pro zrakově postižené, 2022). Taktéž se projevil efekt sněhové koule, kterou si můžeme představit jako kouli spuštěnou z kopce, jež nabaluje další sněh postupem směrem z kopce dolů (Ferjenčík, 2000), kdy se dotazník začal šířit v komunitě osob se zrakovým postižením jak v České republice, tak i na Slovensku.

Z výše uvedených důvodů nelze říci, kolik dotazníků bylo exponováno a vrátilo se. Celkově se sešlo 45 vyplněných dotazníků, z toho 44 Google Formuláře a 1 MS Word. U jednoho vyplnění dotazníku ve formě Google Formuláře proběhla telefonická asistence.

Data z vyplněných dotazníků nelze považovat za dostatečně reprezentující, protože nelze zaručit reprezentační rozložení vzorku ani stejnoměrné rozložení přístupu k dotazníku všem lidem se zrakovým postižením. Taktéž dobrovolnost při vyplnění dotazníku může vést k nezájmu o vyplnění u osoby se zrakovým postižením, naproti tomu neotřelé téma dotazníku může osoby se zrakovým postižením přivést k vyplnění.

4.3 Vlastní struktura dotazníku a atributy dotazovaného souboru

Dotazník je sestaven z uzavřených, polouzavřených a otevřených položek, obsahuje jak dichotomické, tak vícečetné výběry. Většina položek je povinná a mezi nepovinné patří pouze ty, které souvisí s filtrační položkou „Hrajete počítačové hry?“. Položky jsou vytvořeny takovým způsobem, aby byly srozumitelné a stručné. O srozumitelnost a stručnost bylo usilováno z důvodu minimalizace časové náročnosti vyplňování, a tím i snížení zátěže na respondenty. Stručnost a srozumitelnost byla vyzkoušena na dvou malých skupinách tří OZP a tří osob intaktních (tyto osoby se do ostrého výzkumu nezapojily). V dotazníku nejsou přítomny kontrolní položky a dotazník pracuje pouze s jedním filtračním kritériem, a to „hrají/nehrají počítačové hry“, které určuje, na jaké další položky respondenti mohou odpovídat.

V dotazníkové technice jsou na začátku respondenti dotazováni na základní identifikační atributy výběrem z několika nabízených možností:

- pohlaví
- věk
- dosažené vzdělání
- stupeň zrakového postižení
- doba vzniku zrakového postižení
- pracovní uplatnění

Následující položky sbírají data o četnosti druhů volnočasových aktivit a klíčovou položkou je otázka, zda OZP hrají počítačové hry. Tato položka je povinná. Následující položky zjišťují, jak často (nepovinná, pokud respondent nehraje hry), z jakého důvodu OZP nehraje počítačové hry (nepovinná, pokud respondent hraje hry), na jakém zařízení a operačním systému (nepovinná, pokud respondent nehraje hry), zda je u respondenta připojení k internetu (povinná), jak respondent přistupuje k jazykové bariéře při hraní

počítačových her (nepovinná, pokud respondent nehraje hry), zda OZP vnímá dostatek počítačových her pro hraní (nepovinná) a na závěr otevřená položka, jaké hry OZP hrají (nepovinná pro nehrající respondenty).

Na položky „Jak často?“ nebo „Na jaké platformě?“ odpovídají jen ti respondenti, kteří kladně odpověděli na položku „Hrajete počítačové hry?“. Naopak ti, kteří odpověděli záporně, neodpovídají na upřesňující položky, např. „Jak často?“.

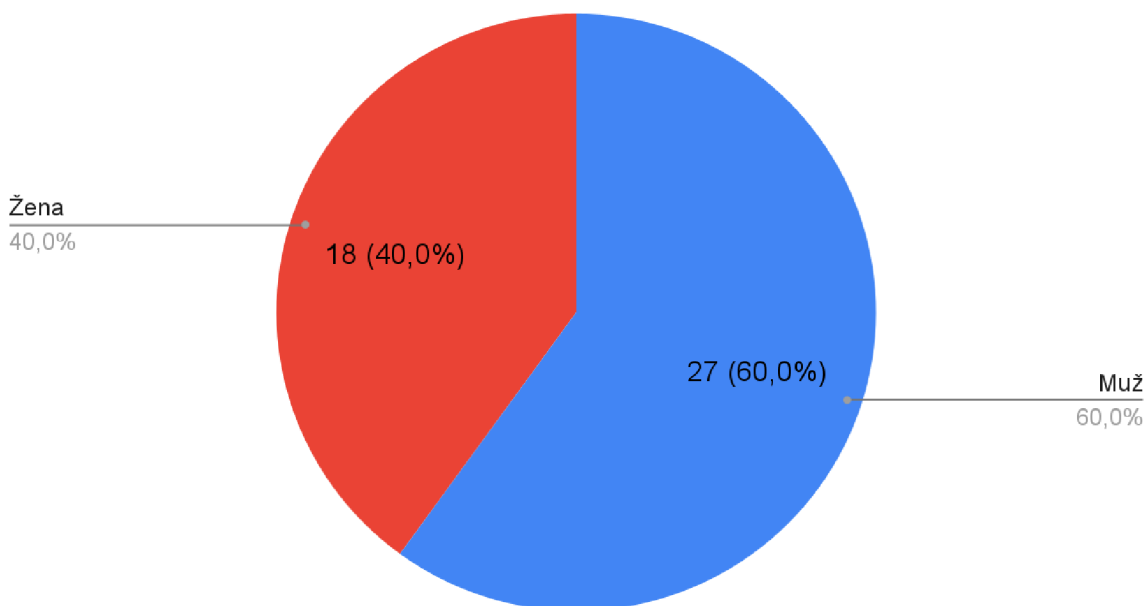
Položka „Stupeň Vašeho zrakového postižení“ obsahuje možnosti „slabozrakost“, „zbytky zraku“ a „nevidomost“. Tato položka je takto zjednodušená z důvodu snazšího členění odpovědí, většina respondentů nemá potíže s odpovědí, což bylo potvrzeno při testu srozumitelnosti dotazníku. Možnost dělení respondentů dle konkrétnější zrakové vady nebyla realizována z důvodu velkého množství zrakových vad, jejich různorodosti a variability, což bylo třeba zjednodušit a zpřehlednit.

4.3 Prezentace a analýza dat z dotazníku

Na začátku dotazníku jsou zobrazené položky, které představují respondenty a nabízí možnost dalšího třídění dat. Tyto položky jsou povinné pro všechny respondenty.

Položka „Pohlaví“ v dotazníku nabídla respondentům dvě možnosti, „muž“ a „žena“. Z celkového počtu 45 respondentů označilo možnost „žena“ 18 respondentů, což je 40 % z celkového počtu, a možnost „muž“ 27 respondentů, tedy 60 % z celkového počtu.

Pohlaví

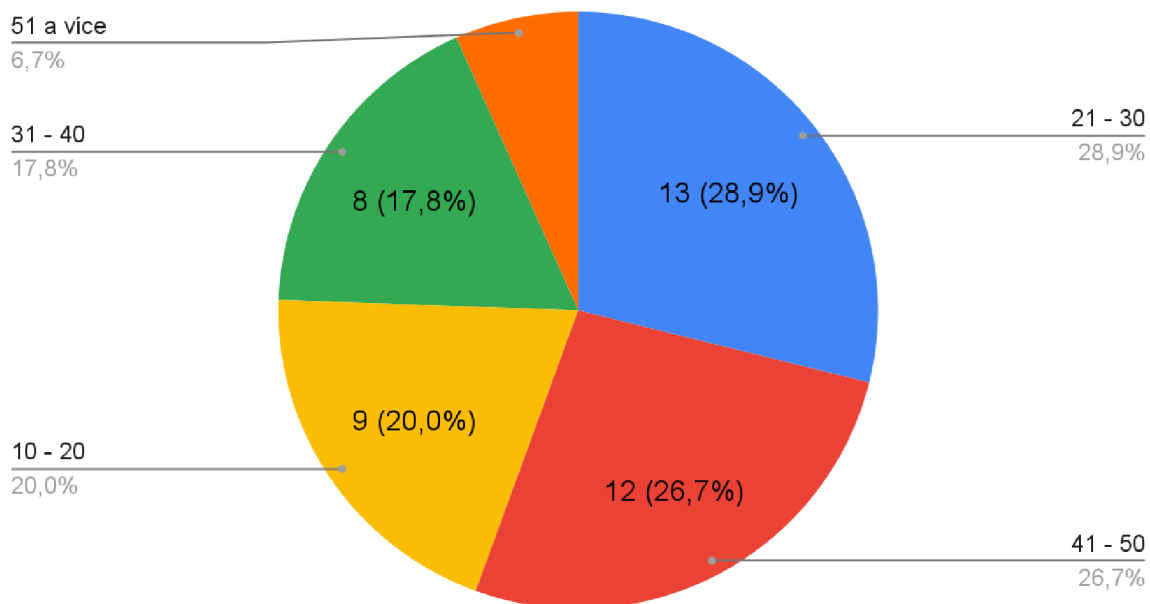


Graf 1: Rozdělení respondentů dle pohlaví

Položka „Věk“ nabídla respondentům možnosti 10–20 let, 21–30, 31–40, 41–50 a 51 a více let. Graf níže prezentuje věkové rozložení. Nejpočetnější soubor z celkových 45 respondentů se identifikoval ve věkovém rozložení 21–30 let, a to v počtu 13, tedy 28,9 %. Naopak nejméně zastoupená skupina se identifikovala v rozmezí 50 a více let, a to 3 respondenti, tedy 6,7 %.

Nabízené rozsahy věkových kategorií ukázaly nerovnoměrné rozdělení OZP, kdy nejvíce respondentů se nachází ve věku 21–30 let a u dalších kategorií dochází k poklesu. Kategorie 10–20 let obsahuje 9 respondentů, 21–30 let 13 respondentů, 31–40 let 12 respondentů, 41–50 let 8 respondentů a poslední kategorie 51 a více let 6 respondentů.

Věk

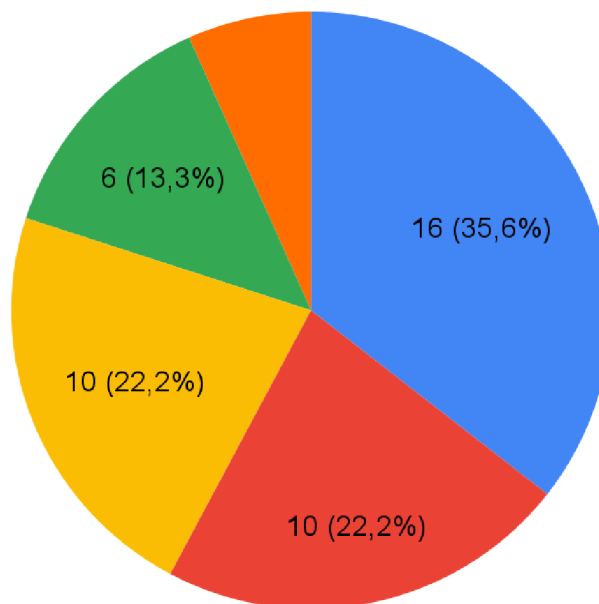


Graf 2: Rozdělení respondentů dle věku

Položka „Dosažené vzdělání“ nabídla možnosti „základní vzdělání“, „střední s výučním listem“, „střední s maturitní zkouškou“, „vyšší odborné vzdělání“ a „vysokoškolské vzdělání“. Graf 2: Dosažené vzdělání prezentuje výsledek. Nejčastější je odpověď „střední s maturitní zkouškou“ u 16 respondentů, tedy 35,6 % z celkového počtu, a nejméně zastoupené dosažené vzdělání je „střední s výučním listem“ u 3 respondentů, tzn. 6,7 % z celkového počtu respondentů.

Dosažené vzdělání

- Střední s maturitní zkouškou
- Vysokoškolské vzdělání
- Základní vzdělání
- Vyšší odborné vzdělání
- Střední s výučním listem

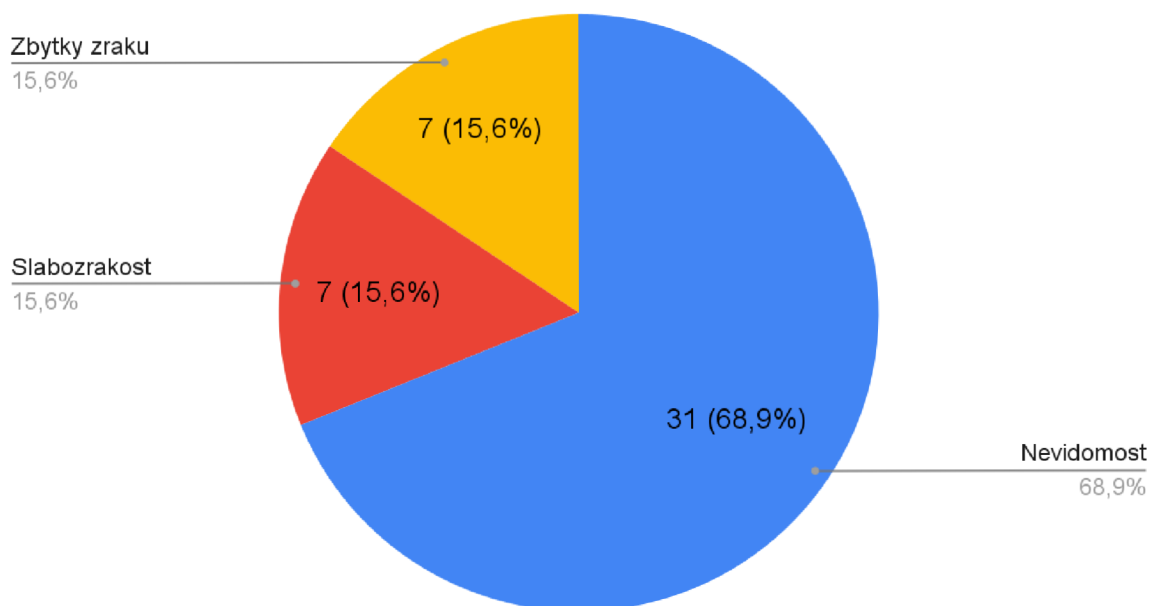


Graf 3: Rozdělení respondentů dle dosaženého vzdělání

„Stupeň zrakového postižení“ byla povinná položka a nabídla možnosti „slabozrakost“, „zbytky zraku“ a „nevidomost“. Z celkových 45 respondentů zvolilo nejvíce respondentů (31) odpověď „nevidomost“, což tvoří 68,9 % z celku. Stejně zastoupení odpovědí, a to po 7 respondentech, měly odpovědi „slabozrakost“ a „zbytky zraku“ (tedy obě shodně po 15,6 %).

Je zřejmé, že dotazník vyplnily převážně osoby nevidomé, i když je tato skupina minoritou ve skupině osob se zrakovým postižením. Je možné, že dotazník byl distribuován na místa, kde se skupina osob nevidomých sdružuje, a je otázkou, zda existuje prostor, ve kterém se sdružují osoby slabozraké a se zbytky zraku. Tato práce tedy přináší pohled na fenomén hraní počítačových her právě u osob s těžkým postižením zraku.

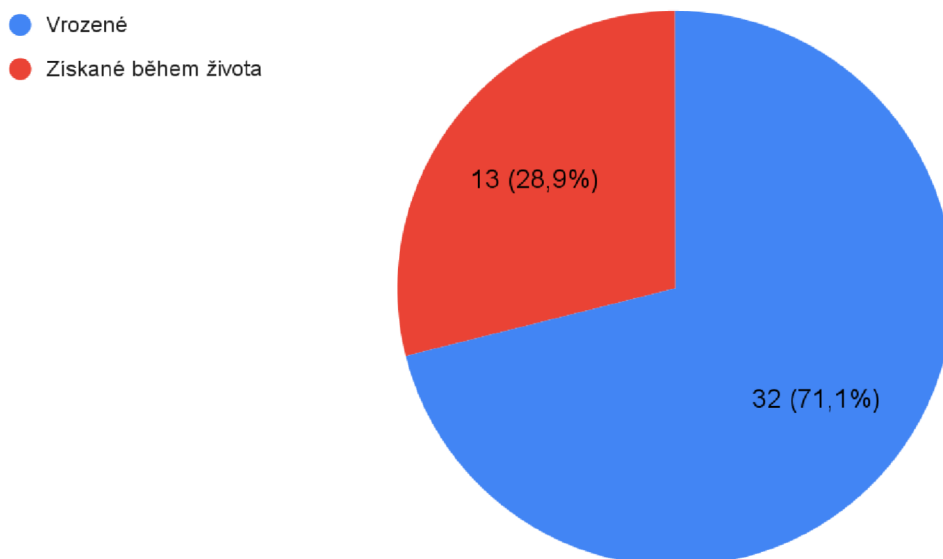
Stupeň zrakového postižení



Graf 4: Rozdělení respondentů dle stupně zrakového postižení

Položka „Doba vzniku Vašeho zrakového postižení“ nabídla možnosti „získané během života“ a „vrozené“. Ze 45 respondentů jich 32, tedy 71,1 %, označilo možnost „vrozené“ a 13, tzn. 28,9 %, „získané během života“.

Doba vzniku Vašeho zrakového postižení:

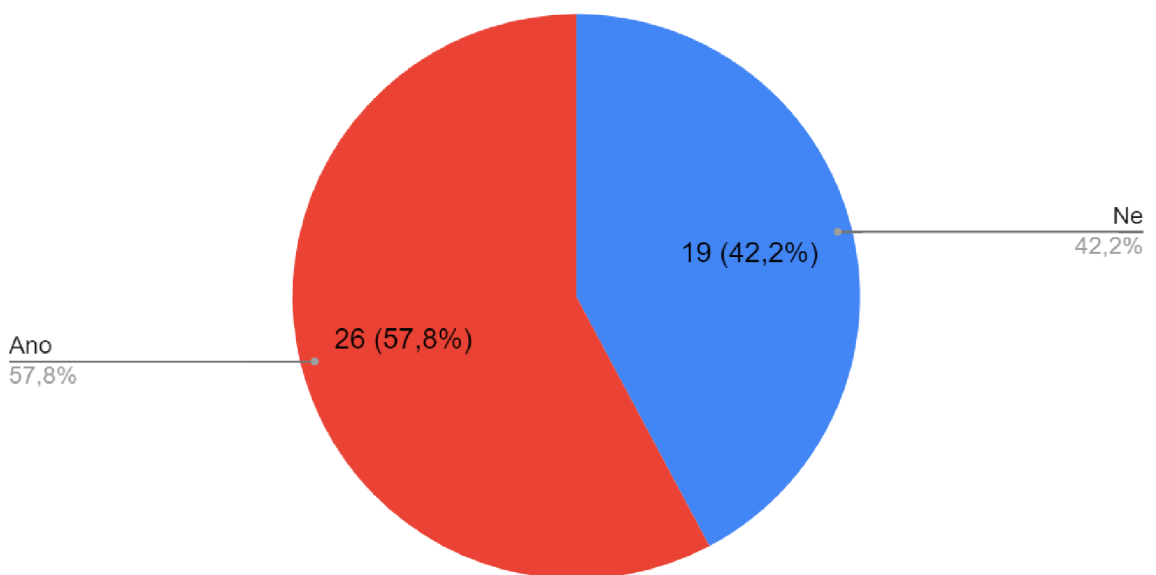


Graf 5: Rozdělení respondentů podle doby vzniku zrakového postižení

Respondenti odpovídali na položku „Máte zaměstnání?“. Pozitivně odpovědělo 26 (57,8 %) a negativně 19 (42,2 %) z celkových 45 respondentů.

U obou skupin, hrajících i nehrajících, nadpoloviční většina udává, že pracuje. Do tohoto zobrazení by se jistě promítla skutečnost, že mezi respondenty je zahrnutá i věková skupina 10–20 let, tudíž zde mohou být zastoupeni respondenti, kteří dochází do školských institucí, a tím by došlo k následnému hypotetickému snížení ve sloupci „bez zaměstnání“ a navýšení poměru zaměstnaných. Skutečnost, že většina respondentů náleží do skupiny osob nevidomých a procento pracovně uplatněných respondentů je vysoké, naznačuje trend zvýšené zaměstnanosti OZP i ve skupině osob nevidomých. Dotazník nezjišťoval druh zaměstnání a je možné, že respondenti označili možnost zaměstnání i v případě, že například jednu hodinu týdně pracují jako maséři.

Máte zaměstnání? Jakákoliv činnost za úplatu a mimo Váš volný čas.



Graf 6: Rozdělení respondentů podle pracovní aktivity

Odpovědi na povinnou položku „Jakou aktivitou trávíte volný čas?“, kde bylo možné zvolit více možností najednou, zobrazuje tabulka níže.

| Jakou aktivitou trávíte volný čas? | Respondentů | Procent |
|--|-------------|---------|
| Četba | 36 | 80,0 % |
| Sportovní aktivity | 20 | 44,4 % |
| Kulturní aktivity (divadlo, kino, výstavy, festivaly, muzea) | 18 | 40,0 % |
| Sociální komunikace (setkávání se s lidmi včetně využívání sociálních sítí) | 36 | 80,0 % |
| Kreativní, tvořivá činnost (ruční výroba, fotografování, modelování, apod.) | 11 | 24,4 % |
| Cestování | 2 | 4,4 % |
| Počúvanie audioknih, čítanie webov, ktoré sa zaoberajú technikou | 1 | 2,2 % |
| Cestování, rodina | 1 | 2,2 % |
| Tvorba rodokmeňa | 1 | 2,2 % |
| Sledování televize a různých vzdělávacích pořadů | 1 | 2,2 % |
| Poslech hudby, sledování informačních médií (RRS kanály), sledování televizních pořadů | 1 | 2,2 % |
| Výcvik psa, hudba | 1 | 2,2 % |
| S dětmi a rodinou | 1 | 2,2 % |
| Youtube, internet, sledování filmů, vzdělávání | 1 | 2,2 % |
| Procházky, práce v domácnosti (vaření, úklid) | 1 | 2,2 % |
| Rybaření | 1 | 2,2 % |
| Rodina | 1 | 2,2 % |
| Čtení příspěvků o technických novinkách, sebevzdělávání, soc. sítě | 1 | 2,2 % |

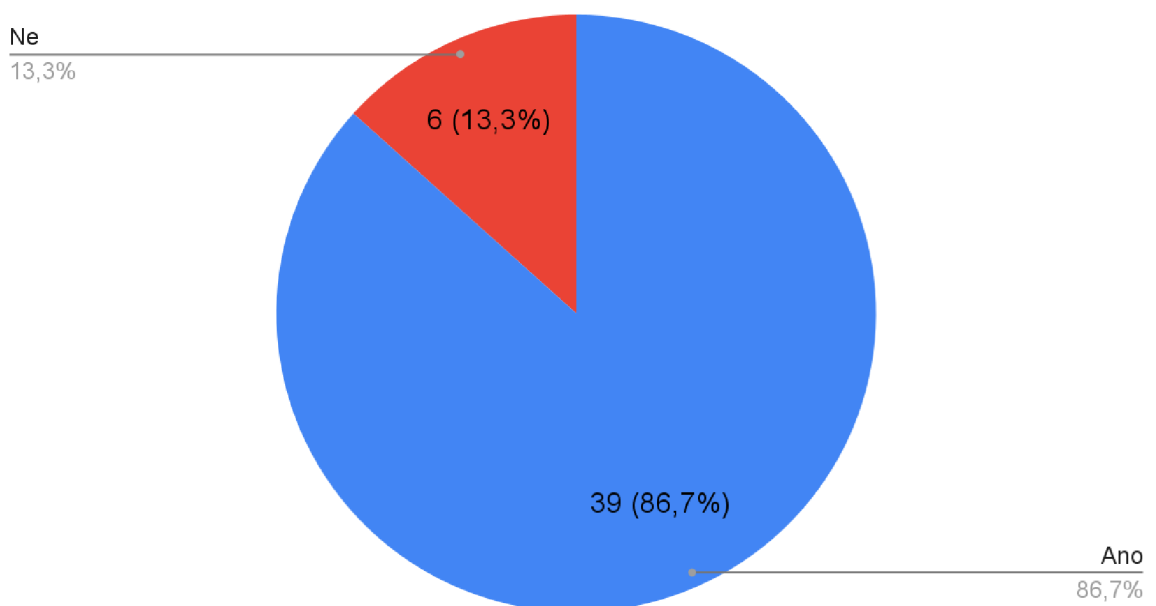
Tabulka č. 2: Tabulka volnočasových aktivit respondentů

Do skupiny odpovědí, které respondenti sami uvedli, patří např. sledování filmů, vaření, rodina a rybaření. Tato skutečnost poukazuje na inkluzivní trendy v trávení volného času.

Klíčová položka „Hrajete počítačové hry?“ byla povinná a u následujících položek řadila respondenty do dvou proudů. 39 respondentů z celkových 45 odpovědělo kladně (86,7 %) a 6 záporně (13,3 %).

Poměr je jednoznačně ve prospěch OZP hrajících hry. Tento poměr ukazuje na značnou rozšířenost hraní počítačových her u OZP, což tuto aktivitu řadí mezi jednu z nejčastějších. Je však otázkou, jak by se poměr proměnil, pokud by se dotazník mohl dostat všem OZP.

Hrajete počítačové hry?



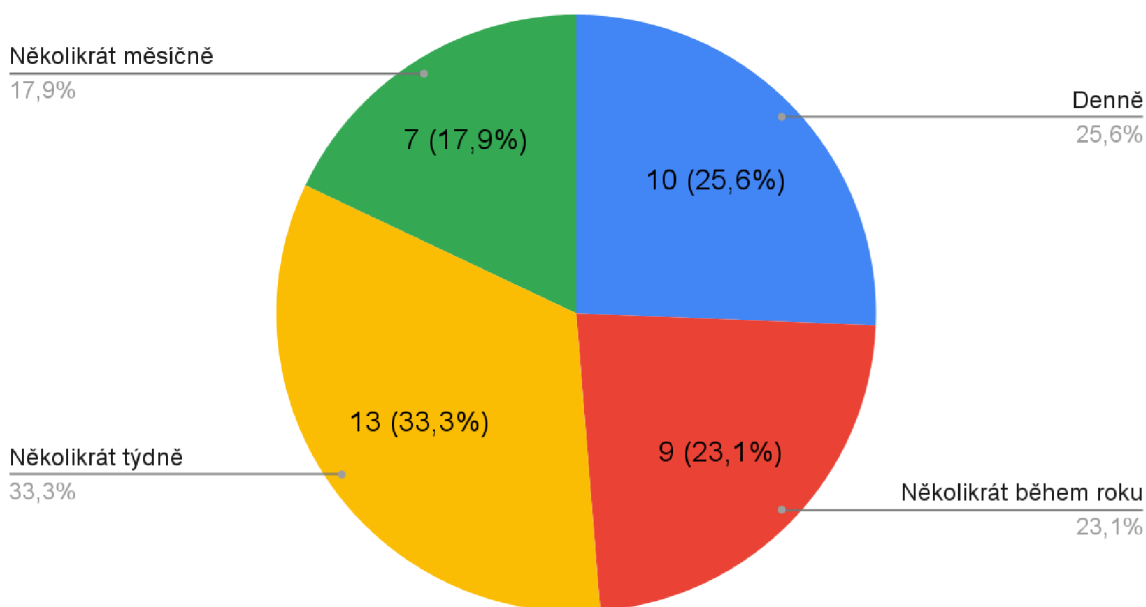
Graf 7: Rozdělení respondentů na hrající a nehrající počítačové hry

Respondenti, kteří v předchozí položce vybrali možnost „ano“, tedy že hrají počítačové hry, v následující položce odpovídají na možnosti četnosti hraní, a to denně, několikrát týdně, několikrát měsíčně a několikrát během roku. Zastoupení odpovědí je relativně podobné. Denně hraje z 39 respondentů 25,6 %, několikrát týdně 33,3 %, několikrát měsíčně 17,9 % a několikrát během roku 23,1 %.

Kritérium doby strávené hraním počítačových her je dáváno často do kontextu patologie hraní počítačových her, viz kapitola 3.3, nicméně respondenti z možností „denně“, „několikrát týdně“, „několikrát měsíčně“ a „několikrát ročně“ volili nejčastěji

možnost „několikrát týdně“, a to 13 z 39 respondentů (33,3 %). Ostatní kategorie jsou zastoupeny následovně: denně hraje počítačové hry 10 respondentů, 7 respondentů hraje počítačové hry několikrát měsíčně a 9 respondentů několikrát během roku. Jaké jsou časové důvody pro hraní nebo nehraní není možné zodpovědět, vliv může mít zaměstnání, školní docházka nebo i ostatní kombinace volnočasových aktivit. Zřejmé je, že v dotazovaném souboru OZP nejsou většinovým podílem zastoupeni hráči hrající denně. U nich by totiž bylo možné přemýšlet o patologii. Avšak v této položce jsou relativně podobně rozložené i ostatní možnosti. Je také možné, že ve skupině OZP hrajících počítačové hry ve věku 10–20 let by byl poměr doby hraní odlišný.

Pokud ano, jak často:



Graf 8: Rozdělení respondentů dle četnosti hraní počítačových her

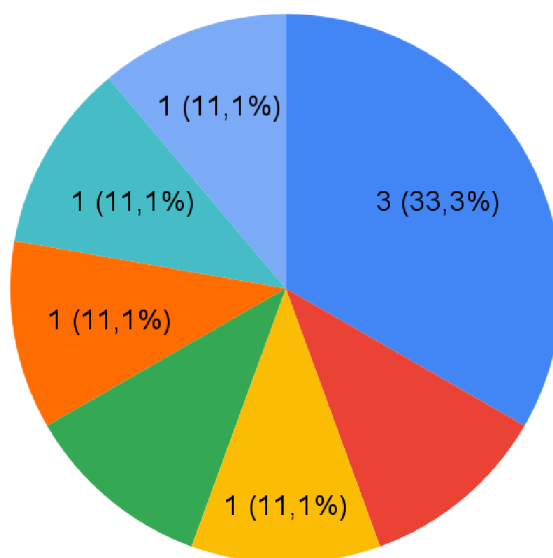
Respondenti, kteří na položku „Hrajete počítačové hry?“ odpověděli záporně, vybírají z následujících důvodů: „nemám čas“, „nemám zařízení pro hraní her“, „neumím cizí jazyky“, „hraní her mě vůbec nezajímá“, „nejsem počítačově zdatný/á“, „hry, které existují, neodpovídají mým požadavkům“, „při hraní počítačových her u mě dochází k únavě zraku“ a „na počítačové hry nevidím“. Respondenti měli možnost vybrat více možností najednou a nejčastěji zvolili možnost „nemám čas“ (2 respondenti ze 6, tedy 33,3 %) Ostatní volené možnosti měly každá po jednom výskytu, a to včetně jedné nové možnosti přidané respondentem. Jde o tyto volby: „nemám čas“, „hraní her mě vůbec

nezajímá“, „hraní mě moc nebaví“, „bolí mě z nich oči“, „při hraní počítačových her u mě dochází k únavě zraku“, „neumím cizí jazyky“ a „bohužel pro zařízení od Applu je málo dostupných her, které by mohl nevidomý hrát“.

Bez povšimnutí respondenti ponechali možnosti „nemám zařízení pro hraní her“, „nejsem počítačově zdatný/á“, „hry, které existují, neodpovídají mým požadavkům“ a „na počítačové hry nevidím“. Vynechané možnosti by mohly poukazovat na dobrou vybavenost OZP zařízeními pro hraní, dobrou znalost IT, dobrou informovanost o hrách a nepovažování zrakové percepce za podstatnou pro hraní počítačových her.

Pokud nehrajete počítačové hry, z jakého důvodu? Můžete vybrat více možností.

- Nemám čas
- Hraní her mě vůbec nezajímá
- hraní mě moc nebaví
- Bolí mě z nich oči
- Při hraní počítačových her u mě dochází k únavě zraku
- Bohužel pro zařízení od Applu je málo dostupných her, které by mohl nevidomý hrát.
- Neumím cizí jazyky



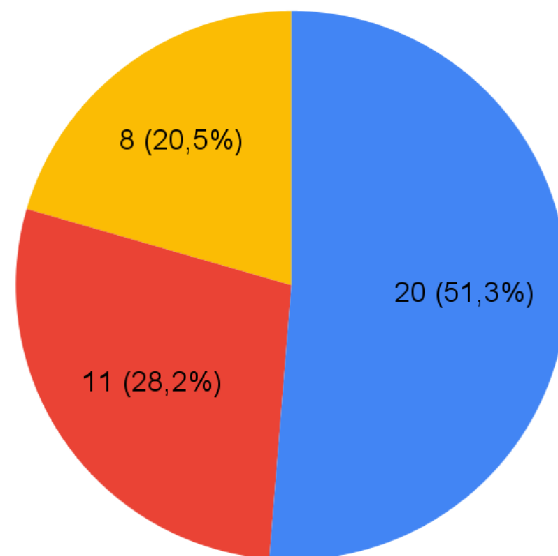
Graf 9: Rozčlenění důvodů nehraní počítačových her u respondentů

Respondenti, kteří hrají počítačové hry, vybírali nejčastější zařízení, na kterém hrají počítačové hry (hardware), z možností „stolní osobní počítač“, „přenosný počítač, notebook“, „chytrý telefon“, „tablet“ a „jiné“, kde mohli napsat vlastní hardwarové zařízení. 51,3 % respondentů, tedy 20 z celkových 39, zvolilo možnost „přenosný počítač, notebook“.

Výhody přenosného zařízení zřejmě převažují nad nižším výkonem oproti stolním verzím. Hry pro OZP však díky nepřítomnosti grafického výstupu nepatří k náročným aplikacím.

Pokud hrajete, na jakém zařízení? Vyberte jedno preferované zařízení.

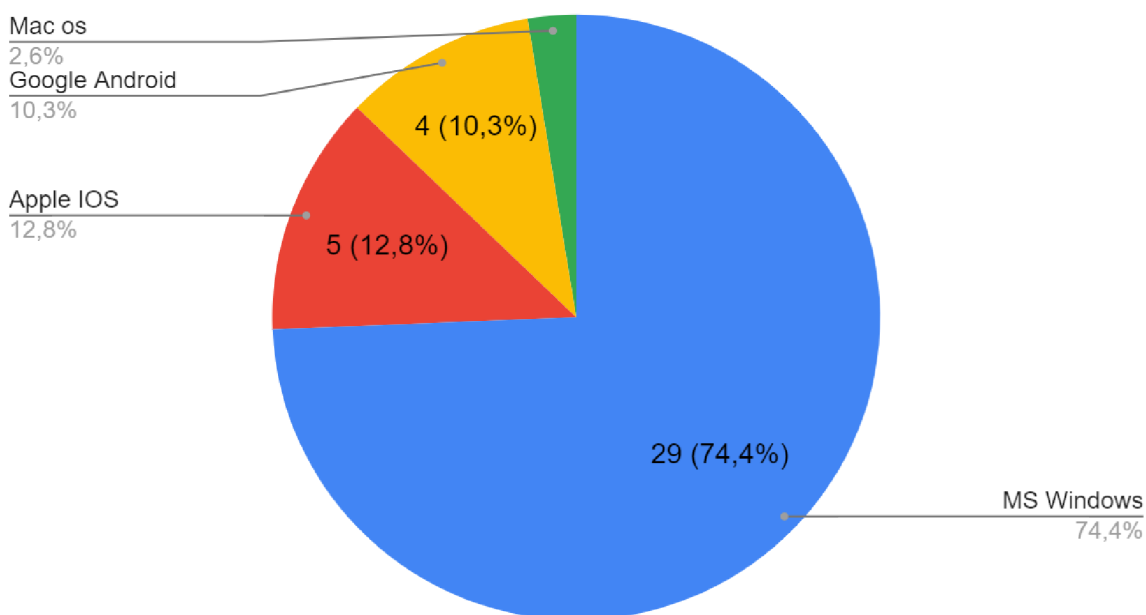
- Přenosný počítač, notebook
- Stolní osobní počítač
- Chytrý telefon



Graf 10: Rozdělení respondentů dle zařízení, na kterém hrají počítačové hry

Respondenti měli možnost vybrat platformu, a to z možností „MS Windows“, „Google Android“, „Apple iOS“ a „jiná“ a doplnit vlastní platformu, na které hrají počítačové hry. 74,4 %, tedy 29 respondentů z 39, vybralo možnost „MS Windows“. Na opačné straně stojí „Google Android“ s 10,3 % (4 respondenti).

Pokud hrajete, nejčastěji na jaké platformě?



Graf 11: Rozdělení respondentů dle platformy, na které hrají počítačové hry

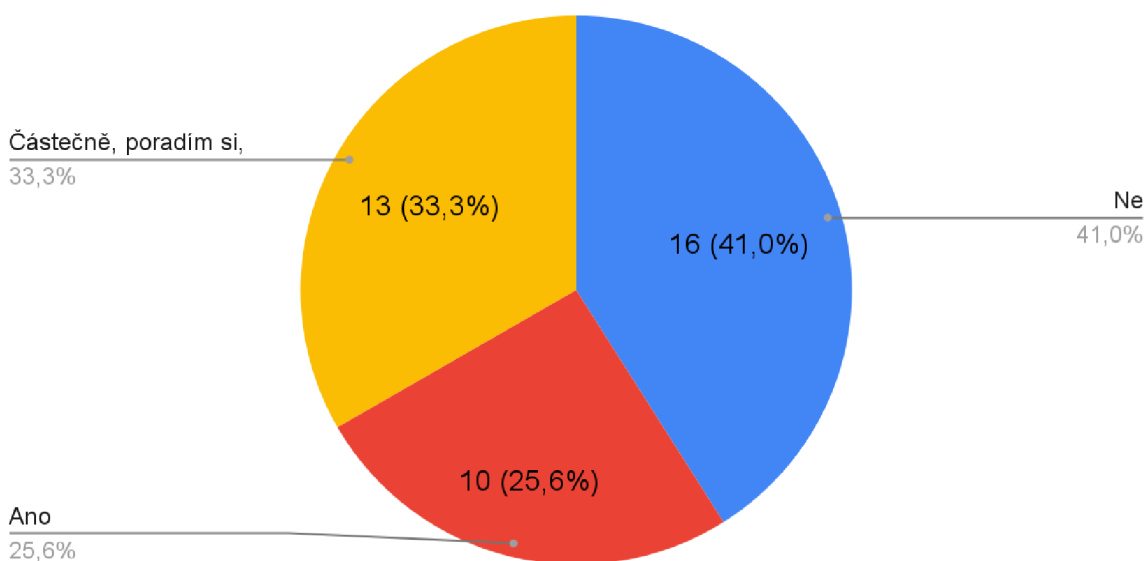
Nejčastějším zařízením používaným na hraní počítačových her je v rámci tohoto průzkumu přenosný počítač, notebook (20 z 39 respondentů, tedy 51,3 %) a nejčastější platformou je MS Windows (29 z 39 respondentů, tedy 74,4 %). Tato situace je zřejmě dána výhodami přenosných počítačů a zažitostí a převahou využitelnosti platformy MS Windows, která historicky provází OZP již od devadesátých let minulého století. Zřejmý trend alternativních zařízení a platforem je znát u Apple iOS, Google Android a macOS, avšak přestože mají alternativní zařízení nebo platformy v mnoha oblastech tendence vyrovnat se MS Windows, u hraní her tyto alternativy ztrácí a je otázkou, zda do budoucna srovnají krok z nabídkou počítačových her pro MS Windows.

Na položku, zda mají respondenti přístup k internetu, odpovědělo 100 % respondentů pozitivně. Tato položka se zdá irelevantní v 21. století. Internet a jeho informační zdroje hrají velkou roli při získávání dat a tím kompenzují OZP jejich handicap, umožňují sdílet informace a také hrát počítačové hry. Jistě existuje skupina OZP, která nemá přístup k internetu a nehraje počítačové hry, ale tuto skupinu se mi nepodařilo oslovit dotazníkem.

Na položku „Pokud hrajete počítačové hry, je pro Vás bariérou při hraní her cizí jazyk?“ vybírali respondenti z odpovědí „ano“, „částečně“, „poradím si“, „použiji online překladač nebo se zeptám“ a „ne“. Možnost „ano“ zvolilo 25,6 % (10 respondentů z 39), „částečně“ 33,3 % (13 respondentů z 39) a „ne“ 41,0 % respondentů (16 respondentů z 39).

Většina (29 z 39) respondentů hrajících počítačové hry uvedla, že jazykovou bariéru při hraní počítačových her nepocítuje nebo si poradí, a 10 respondentů uvedlo, že cizí jazyk je bariérou. Je pozitivní, že OZP, které hrají počítačové hry, mají cizojazyčné kompetence a dokáží si poradit prostřednictvím online překladačů. Výsledky nelze zobecnit, avšak je pozitivní, že jazyková vybavenost OZP, i když jen u hraní počítačových her, ukazuje na cizojazyčnou zdatnost.

Pokud hrajete počítačové hry, je pro Vás bariérou při hraní her cizí jazyk?:

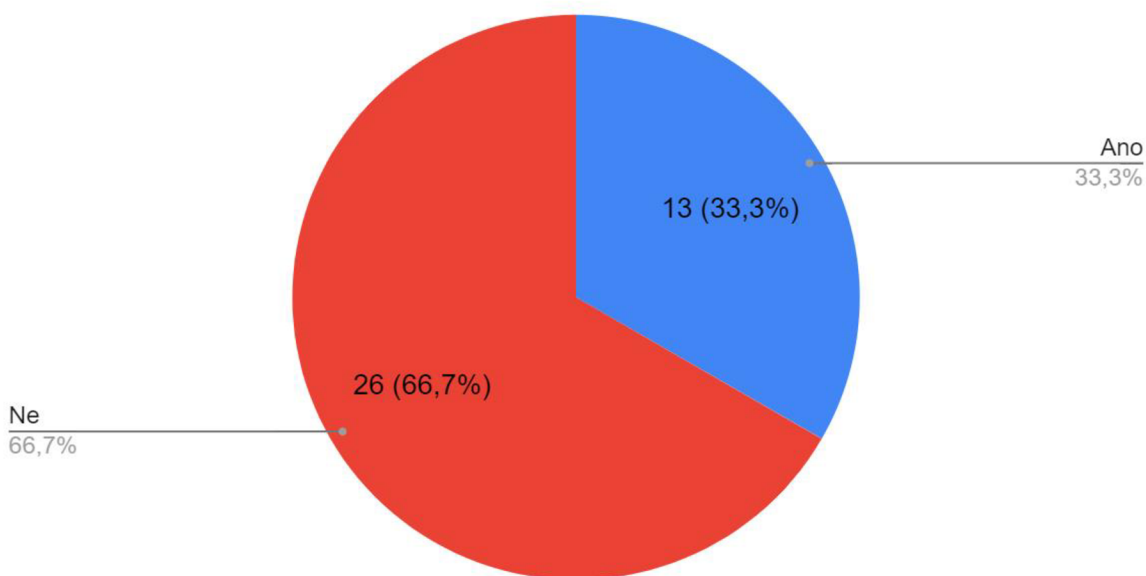


Graf 12: Rozdělení respondentů dle míry jazykové bariéry při hraní počítačových her

Položku „Pokud hrajete počítačové hry, je z Vašeho pohledu dostatečný výběr počítačových her pro osoby se zrakovým postižením?“ zodpověděli hrající respondenti kladně v 33,3 % případů (13 z 39 respondentů) a záporně v 66,7 % případů (26 z 39 respondentů).

Zde je patrný buď nedostatek her celkově, případně jen nedostatek žánrů, které by si OZP rády zahrály. Lze tedy konstatovat nedostatečnost výskytu a zvýšenou poptávku po počítačových hrách.

Pokud hrajete počítačové hry, je z Vašeho pohledu dostatečný výběr počítačových her pro osoby se zrakovým postižením?



Graf 13: Rozdělení respondentů dle spokojenosti s výběrem počítačových her pro osoby se zrakovým postižením

V poslední položce, která byla zároveň jako jediná otevřená, „Pokud hrajete počítačové hry, jaké? Napište prosím názvy her.“, respondenti zaznamenali následující paletu her:

| Název hry | Žánr | Popis |
|-------------------------|----------------------|--|
| STW - Survive the wild* | simulátor, akční | Audiohra bez grafického rozhraní. Populární mezi OZP s velkou obtížností hraní |
| The massacre... | | |
| Fudbal arena* | simulátor, sportovní | Webová hra |
| Blind Drive | simulátor, závodní | Audiohra bez grafického rozhraní |
| Blind Legend* | | |
| Blindscape | | |
| Duckblaster | plošinovka | Audiohra |

| | | |
|---------------------------|--------------------|----------------------------------|
| Showdown | sportovní | Audiohra |
| Crazy tenis* | sportovní | Audiohra |
| Clash royale | | |
| Minecraft | simulátor | Hra pro intaktní osoby |
| Bus simulátor | simulátor | Hra pro intaktní osoby |
| Warband | strategie | Audiohra |
| Star wars | simulátor | Hra pro intaktní osoby |
| MUD Lost in Time | | |
| Shades of doom* | RPG | Audiohra bez grafického rozhraní |
| Topspeed2 | sportovní | Audiohra bez grafického rozhraní |
| Eurofly* | simulátor | Audiohra bez grafického rozhraní |
| Wordle | | |
| The last crusade | | |
| Operation blacksquare | | |
| The gate | plošinovka | Audiohra bez grafického rozhraní |
| Tarzan junior | | |
| Gestá | | |
| Šibenica | slovní | Textová |
| Swamp* | akční | Audiohra bez grafického rozhraní |
| Heroes of might and magic | strategie | Hra pro osoby intaktní. |
| Medal of honor | | |
| Age of empires | strategie | Hra pro osoby intaktní |
| Need for speed | simulátor | Hra pro osoby intaktní |
| Alien vs. predator | akční střílečka | Hra pro osoby intaktní |
| Dice world | karetní a kostkové | Audio i videohra |
| Ultra Power* | akční střílečka | Audiohra |
| Sound rts* | akční střílečka | Audiohra |
| Euro Truck Simulator 2 | simulátor | Hra pro osoby intaktní |
| Prší* | karetní | Audio i videohra |
| Milionář | textová hra | Audiohra |
| Důkaz 111 | adventura | Audiohra s grafickým rozhraním |
| Second castaways* | strategie | Audiohra s grafickým rozhraním |
| QuentinC's playroom* | kostky a karty | Textová hra |

| | | |
|-----------------------------|--------------------|-------------|
| Crazy party* | plošinovka | Audiohra |
| Horká vřídla Quillidaru* | adventura | Textová hra |
| Věžeň 163* | adventura | Textová hra |
| RS game* | karetní a kostkové | Textová hra |
| Heroes call | RPG | Audiohra |

Tabulka č. 3: Tabulka her uvedených respondenty

*hry populární a často hrané OZP

Seznam her, které uvedli respondenti, představuje hry nejčastěji hrané a zároveň to nejlepší, co se také může hrát. Seznam se skládá nejen z her určených pouze pro osoby nevidomé, tedy z audioher, ale i z her pro osoby slabozraké (tedy her primárně určených pro společnost intaktní). Vzhledem k velkému množství počítačových her nebylo snadné vytvořit popis ke každé počítačové hře ze seznamu, a u některých titulů dokonce nebylo možné dohledat ani žánr, ani popis.

V následující tabulce je zobrazen poměr OZP hrajících a nehrajících počítačové hry ku stupni zrakového postižení. Jedná se o detailní rozpis respondentů, který sdružuje data z grafů 4 a 7. Z tabulky je zřejmé, že z množiny hrajících OZP je největší skupina osob nevidomých (74,4 %), což odráží i skutečnost, že nejčastěji dotazník vyplnily právě osoby nevidomé. Osoby slabozraké, které nehrají počítačové hry, jsou zastoupeny 50 %.

| | Stupeň zrakového postižení | | | |
|-----------------------------|----------------------------|--------------|------------|--------|
| | Slabozrakost | Zbytky zraku | Nevidomost | Celkem |
| Hrajete počítačové hry? Ano | 4 | 6 | 29 | 39 |
| | 10,2 % | 15,4 % | 74,4 % | 100 % |
| Hrajete počítačové hry? Ne | 3 | 1 | 2 | 6 |
| | 50 % | 16,6 % | 33,4 % | 100 % |
| Celkem | 7 | 7 | 31 | 45 |

Tabulka č. 4: Tabulka respondentů dle stupně zrakového postižení x hrající/nehrající

Další tabulka prezentuje poměr hrajících/nehrajících respondentů proti zaměstnaným/bez zaměstnání. Jedná se o rozbor grafů 7 a 6. 53,8 % respondentů hraje počítačové hry a zároveň má zaměstnání, 46,2 % hraje a nepracuje. Je pozitivní, že poměr hrajících se zaměstnáním je vyšší a koresponduje s klasickým pohledem na rozdělení volnočasových aktivit, tedy povinnosti a volný čas. Je očividné, že OZP se zaměstnáním více hraje, i když by se zdálo, že mají méně času na tuto aktivitu oproti OZP bez zaměstnání. Pracovní návyky zřejmě souvisí s IT kompetencemi, tedy používáním osobních počítačů, a také s větší potřebou využívání osobních počítačů při volnočasových aktivitách. Větší zastoupení respondentů ve skupině, která nehraje a pracuje, může poukazovat na větší časovou náročnost zaměstnání a méně času na hraní, což také respondenti potvrdili, viz graf 9.

Tabulka přináší data, která nepotvrzují hypotézu H1: Nezaměstnané OZP hraje počítačové hry více než zaměstnané, a tato hypotéza je tedy neplatná.

| | Zaměstnání | | |
|-----------------------------|------------|----------------|--------|
| | Zaměstnání | Bez zaměstnání | Celkem |
| Hrajete počítačové hry? Ano | 21 | 18 | 39 |
| | 53,8 % | 46,2 % | 100 % |
| Hrajete počítačové hry? Ne | 5 | 1 | 6 |
| | 83,4 % | 16,6 % | 100 % |
| Celkem | 26 | 19 | 45 |

Tabulka č. 5: Tabulka respondentů dle zaměstnání x hrající/nehrající

Tabulka zobrazuje poměr dle pohlaví u hrajících a nehrajících OZP, jedná se o data pro hypotézu H2: Počítačové hry hrají více muži se ZP než ženy se ZP, která tímto nabývá na platnosti a z počtu 39 hrajících respondentů je 25 mužů (64,1 %) ku 14 ženám (35,9 %).

| | Pohlaví | | |
|-----------------------------|---------|--------|--------|
| | Muž | Žena | Celkem |
| Hrajete počítačové hry? Ano | 25 | 14 | 39 |
| | 64,1 % | 35,9 | 100 % |
| Hrajete počítačové hry? Ne | 2 | 4 | 6 |
| | 33,3 % | 66,7 % | 100 % |
| Celkem | 27 | 18 | 45 |

Tabulka č. 6: Tabulka respondentů dle pohlaví x hrající/nehrající

Tabulka přináší přehled dle věku a věková skupina 21–30 let patří k nejčetnější s 33,4 %, ostatní věkové skupiny mají taktéž poměrně srovnatelné zastoupení. Ukazuje se, že věk relativně není determinující předpoklad pro hraní počítačových her. Dalo by se předpokládat, že nejmladší skupina bude více zastoupena a více hrát počítačové hry vzhledem k většímu časovému nezatížení, jde však jen o efekt malého zastoupení této věkové skupiny v dotazníkovém zjišťování.

| | Věk | | | | | |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|
| | 10–20 | 21–30 | 31–40 | 41–50 | 51 a více | Celkem |
| Hrajete počítačové hry? Ano | 8 | 13 | 6 | 10 | 2 | 39 |
| | 20,5 % | 33,4 % | 15,3 % | 25,6 % | 5,2 % | 100 % |
| Hrajete počítačové hry? Ne | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| | 16,7 % | 0 | 33,4 % | 33,3 % | 16,6 % | 100 % |
| Celkem | 9 | 13 | 8 | 12 | 3 | 45 |

Tabulka č. 7: Tabulka respondentů dle věku x hrající/nehrající

Tabulka odpovídá na hypotézu H3: OZP se získanou zrakovou vadou hrají více než OZP s vadou vrozenou, jedná se tedy o poměr OZP s vrozenou nebo získanou zrakovou vadou ku hraní počítačových her. 28 respondentů z 39 hrajících označilo zrakovou vadu za vrozenou a 11 za získanou. Můžeme tedy říci, že tato hypotéza nebyla potvrzena a není platná.

| | Doba vzniku zrakového postižení | | |
|-----------------------------|---------------------------------|---------|--------|
| | Vrozené | Získané | Celkem |
| Hrajete počítačové hry? Ano | 28 | 11 | 39 |
| | 71,8 % | 28,2 % | 100 % |
| Hrajete počítačové hry? Ne | 4 | 2 | 6 |
| | 66,6 % | 33,4 % | 100 % |

Tabulka č. 8: Tabulka respondentů dle doby vzniku zrakového postižení x hrající/nehrající

5 Diskuse

Bylo by jistě žádoucí přinést komparaci s podobnými pracemi na podobné téma, je však obtížné nalézt podobné studie. Mnohé ze studií se věnují patologii hraní, tedy závislostnímu chování nebo vlivu agrese a počítačových her. Další studie se zaměřují pouze na populaci do 18 let nebo na poměr lidí připojených na internet.

V této práci se nepodařilo potvrdit hypotézu H1: Nezaměstnané OZP hrají počítačové hry více než zaměstnané. Tato hypotéza je neplatná. Předpokladem hypotézy je větší volný čas u OZP bez zaměstnání, a tedy více prostoru pro volnočasové aktivity, což se nepodařilo prokázat.

Hypotéza H2: Počítačové hry hrají více muži se ZP než ženy se ZP byla potvrzena a koresponduje s poměrem respondentů dotazníkového zjišťování. Podobné závěry přinesly i studie zabývající se závislostním hraním a vlivem hraní počítačových her na agresi.

Poslední hypotézu H3: OZP se získanou zrakovou vadou hrají více než OZP s vadou vrozenou se nepodařilo potvrdit, předpokladem této hypotézy byla skutečnost, že OZP, které dříve viděly, mají blíže k aktivitě, která je chápána převážně jako doména intaktní společnosti.

Doba strávená hraním počítačových her u OZP není signifikantně převažující, z nabízených možností vybrali respondenti poměrně stejné zastoupení času stráveného u hraní her. Ostatní volnočasové aktivity zřejmě vyplňují podobné časové zastoupení a patří mezi ně četba, sportovní aktivity nebo socializační aktivity.

Ze vzorku nehrajících respondentů byl jako důvod, proč nehrají počítačové hry, nejčastěji uváděn nedostatek času, což koresponduje s tabulkou 5, kde většina respondentů uvádí, že nehrají a pracují. Naopak pracujících a hrajících je v tabulce 5 převážné zastoupení respondentů a je možné, že buď mají dost volného času na hraní i přes zaměstnání, nebo si čas prostě najdou.

Nejčastěji uváděným zařízením pro hraní počítačových her je přenosný počítač, který je vhodný právě i k pracovnímu uplatnění nebo studiu, a jako platformu respondenti nejčastěji uvedli MS Windows. Jak bylo psáno výše, je tento stav nejen praktický, ale

i historicky podmíněný, softwarová kompenzace u nás v České republice přišla nejdříve právě na osobní počítače a MS Windows. Je však pravda, že různé druhy elektronických záznamníků přinesly výhody moderní doby dříve než stolní počítače, ale byly následně stolními počítači rychle nahrazeny (např. Aria nebo Eureka).

Nedostatečné množství her pro hraní je na jednu stranu nežádoucí, což označila většina hrajících respondentů, ale přináší výzvy v podobě vlastní tvorby. Když není dostatek her, tak si je OZP naprogramují, což dokazuje např. hra STW nebo Prší.

6 Limity vlastního výzkumu

Za limity vlastního výzkumu může být považováno nedostatečné oslovení osob slabozrakých, které buď neprojevily zájem nebo nebyly přítomny na místech, kde byl dotazník k dispozici. Taktéž může být do limitů zařazena potřeba zjistit informace od skupiny hrající a nehrající počítačové hry, kdy v dotazníku respondenti mohou z nepozornosti zvolit nelogickou odpověď, např. na položku „Hrajete počítačové hry?“ odpoví pozitivně a na položku „Z jakého důvodu nehrajete?“ zvolí „nemám čas“.

Jako limit se také jeví obtížné oslovení mladší generace respondentů, kteří jsou inkluzivně vzděláváni a bylo by třeba obeslat školské instituce v České republice. Limitem je také situace, kdy v současné době dochází k nadměrnému zatížení potenciálních respondentů dotazníky, které jsou na ně chrleny ze všech stran, a tím dochází k přesycení a neochotě na dotazníky odpovídat.

Jako hlavní forma distribuce byla zvolena digitální cesta a je možné, že by případné šíření dotazníku v černotiskové podobě obohatilo soubor respondentů o osoby slabozraké. Zde však narážíme na další limit, a to obeslání černotiskovými dotazníky oftalmologické ordinace, školské instituce a v konečném důsledku i místa, kde osoby slabozraké pracují a žijí.

Závěr

Bakalářská práce Počítačové hry pro osoby s těžkým postižením zraku jako prostředek trávení volného času si dala za cíl představit a přinést vhled do hraní počítačových her u OZP. V teoretické části jsou vymezeny OZP, vymezen volný čas a hraní počítačových her, a to z pohledu osob intaktních a OZP. Jsou představeny rozdíly při pořízení počítačové hry a také způsobu hraní u OZP.

V praktické části jsou pomocí dotazníkové techniky sesbírána data, která pomohou konkretizovat vhled do hraní počítačových her u OZP prostřednictvím hypotéz. Respondenti uvedli stupeň zrakového postižení, dosažené vzdělání, věk, zda mají pracovní uplatnění a jaké volnočasové aktivity preferují. Poté zodpověděli, zda hrají počítačové hry, jak často, na jakém zařízení a platformě a v neposlední řadě konkretizovali počítačové hry, které hrají. V případě, že respondenti nehrají počítačové hry, měli možnost uvést, z jakého důvodu.

Hypotézu H1: Nezaměstnané OZP hrají počítačové hry více než zaměstnané se nepodařilo potvrdit a je neplatná. Hypotézu H2: Počítačové hry hrají více muži se ZP než ženy se ZP můžeme potvrdit a platí. Naopak hypotéza H3: OZP se získanou zrakovou vadou hrají více než OZP s vadou vrozenou nemůžeme potvrdit, tedy není platná.

Pozitivním zjištěním je i skutečnost, že nadpoloviční většina respondentů uvádí, že mají pracovní uplatnění a taktéž že jazyková bariéra není při hraní her překážkou.

Nepodařilo se oslovit více respondentů se stupněm zrakové vady slabozrakosti, nicméně některé uvedené hry, které respondenti hrají, jsou běžně dostupné pro hráče intaktní.

Moderní technologie, mezi které patří i počítače, přináší mnoho možností realizace i pro osoby s těžkým postižením zraku, a to nejen možnost edukace či pracovního uplatnění, ale i nástroje, jak trávit volný čas. I přes zrakový deficit lze hrát počítačové hry a tento zážitek sdílet s ostatními nejen zrakově postiženými.

Seznam použité literatury

Aprone's Accessible Software and Games - Kaldobsky.com [online] [cit. 22. 2. 2022].
Dostupné z: <https://www.kaldobsky.com/ssl/audiogames.php>

AugioGames.net Forum [online] [cit. 20. 2. 2022]. Dostupné z:
<https://forum.audiogames.net/>

Black Screen Gaming [online] [cit. 22. 2. 2022]. Dostupné z:
<http://www.blackscreengaming.com/index.php>

BURIAN, Michal, 2021. *Steam dosáhl nového milníku: Nabízí přes 50 tisíc her - INDIAN* [online] 14. 2. 2021 [cit. 14. 3. 2022]. Dostupné z: <https://indian-tv.cz/clanek/steam-dosahl-noveho-milniku-nabizi-pres-50-tisic-her-qjgtfe>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Výběrové šetření zdravotně postižených osob* [online]. 2018 [cit. 7. 7. 2021]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyberove-setreni-osob-se-zdravotnim-postizenim-2018>.

FERJENČÍK, Ján, 2000. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 80-7178-367-6.

Český svaz zrakově postižených sportovců. *Úvod - český svaz zrakově postižených sportovců* [online] [cit. 14. 2. 2022]. Dostupné z: <http://www.cbsf.cz/>

EBU. *ABOUT BLINDNESS AND PARTIAL SIGHT* [online]. [cit. 8. 7. 2021]. Dostupné z: <http://www.euroblind.org/about-blindness-and-partial-sight/facts-and-figures>

Epic Games Store | Download & Play PC Games, Mods, DLC [online] [cit. 20. 2. 2022].
Dostupné z: <https://www.epicgames.com/store/en-US/>

FINKOVÁ, Dita, Kateřina KROUPOVÁ a Veronika RŮŽIČKOVÁ, 2012. *Mimoškolní aktivity a speciálněpedagogické působení na osoby se zrakovým postižením* [elektronický zdroj] / Dita Finková, Veronika Růžičková, Kateřina Stejskalová. ISBN 9788024430836.

FINKOVÁ, Dita, 2011. *Rozvoj hapticko-taktilního vnímání osob se zrakovým postižením*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-2742-3.

FINKOVÁ, Dita, Libuše LUDÍKOVÁ a Veronika RŮŽIČKOVÁ. *Speciální pedagogika osob se zrakovým postižením*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1857-5.

GOG.com [online] [cit. 20. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.gog.com/>

HÁJEK, Bedřich, Břetislav HOFBAUER a Jiřina PÁVKOVÁ, 2008. *Pedagogické ovlivňování volného času: současné trendy*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-473-1.

HUIZINGA, Johan, 2000. *Homo ludens: o původu kultury ve hře*. Přeložil Jaroslav VÁCHA. vyd. 2. Praha: Dauphin. Studie (Dauphin). ISBN 80-7272-020-1.

CHRÁSKA, Miroslav, 1998. *Základy výzkumu v pedagogice*. 1. vyd. Olomouc. ISBN 80-7067-798-8.

JAWS - Freedom Scientific [online] [cit. 22. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.freedomscientific.com/products/software/jaws/>

Knihovna a tiskárna pro nevidomé K. E. Macana. *Úvod - kTN* [online] [cit. 14. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.ktn.cz/intro>

Knihovna Digitálních Dokumentů [online] [cit. 14. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.kdd.cz/>

KRATOCHVÍLOVÁ, Emília, 2004. *Pedagogika volného času: výchova v čase mimo vyučování v pedagogickej teórii a v praxi*. Vyd. 1. Bratislava: Vydavateľstvo UK. ISBN 80-223-1930-9.

KVĚTON, Petr, 2020. *Hraní videoher v dětství a dospívání: dopady a souvislosti v sociálně-psychologické perspektivě*. Vyd. 1. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 978-80-271-2887-7.

LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ, 1998. *Vývojová psychologie*. Vyd. 1. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 807169195X.

LUDÍKOVÁ, Libuše, Dita FINKOVÁ a Kateřina KROUPOVÁ, 2013. *Teoretická východiska speciální pedagogiky osob se zrakovým postižením*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3700-2.

Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů - desátá revize (MKN 10 - ÚZIS ČR). In: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR* [online]. [cit. 2021-05-11]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-n>

Microsoft store | Xbox [online] [cit. 20. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.xbox.com/cs-CZ/microsoft-store>

MORAVCOVÁ, Dagmar, 2004. *Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkým vizelem*. Vyd. 1. Praha: Triton. ISBN 80-7254-476-4.

Naughty Dog: *The Last of Us Part II* || *Naughty Dog* [online] [Cit. 6. 4. 2021]. Dostupné z: https://www.naughtydog.com/blog/the_last_of_us_part_ii

NV Access [online] [cit. 22. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.nvaccess.org/>

Obchod Google Play - Hledáte špičkový obsah? [online] [cit. 20. 2. 2022]. Dostupné z: <https://play.google.com/store>

O obchodě PlayStation™ Store (Česká republika) [online] [cit. 20. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.playstation.com/cs-cz/about-playstation-store/>

Origin | Platform Packed with Great PC Games | Origin [online] [cit. 20. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.origin.com/irl/en-us/store>

PÁVKOVÁ, Jiřina, 2002. *Pedagogika volného času*. Vyd. 3., aktualiz. Praha: Portál. ISBN 80-7178-711-6.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ, 1995. *Pedagogický slovník*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 80-7178-029-4.

SLOWÍK, Josef, 2016. *Speciální pedagogika*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0095-8.

SONS ČR,. *SONS ČR - O nás* [online] [cit. 14. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.sons.cz/>

SUCHÁ, Jaroslava, Martin DOLEJŠ, Helena PIPOVÁ a kol., 2018. *Hraní digitálních her českými adolescenty*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-5428-3.

Steam: *Vítejte ve službě steam* [online] [cit. 20. 2. 2022]. Dostupné z: <https://store.steampowered.com/>

Survive the Wild! - Sam Tupy [online] [cit. 22. 2. 2022]. Dostupné z: <http://www.samtupy.com/games/stw/>

ŠULC Tomáš, 2022: *Vývoj technologií počítačových her — první díl | Kapitola 3* [online]. [Cit. 19. 2. 2022]. Dostupné z: <https://pctuning.cz/article/vyvoj-technologie-pocitacovych-her-prvni-dil?chapter=3>

TyfloCentrum Olomouc, o. p. s. *TyfloCentrum Olomouc* [online] [cit. 14. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.tyflocentrum-ol.cz/>

ÚZIS. *11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11)* [online] [cit. 1. 3. 2022]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-nemoci-mkn-11#ceska-verze>

VALENTA, Milan, 2015. *Slovník speciální pedagogiky*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0937-9.

VÁŽANSKÝ, Mojmír, 2001. *Základy pedagogiky volného času*. 2. upr. a dopl. vyd. Brno: Print-Typia. ISBN 80-86384-00-4.

Videoherní žánr - Wikipedie [online] [cit. 16. 2. 2022]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Videohern%C3%AD_%C5%BE%C3%A1nr

Videohra - Wikipedie [online] [cit. 16. 2. 2022]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Videohra>

VYHNÁLKOVÁ, Pavla, 2013. *Základy pedagogiky volného času*. Vyd. 1. Univerzita Palackého v Olomouci: Agentura Gevak. ISBN 978-80-86768-73-1.

Vývoj software pro zrakově postižené [online] [cit. 23. 2. 2022]. Dostupné z: <http://www.brozst.cz/>

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) | Přístupnost.cz [online] [cit. 22. 2. 2022]. Dostupné z: <http://www.pristupnost.cz/jak-tvorit-pristupny-web/pravidla-pristupnosti/wcag/>

WHO. *Blindness and vision impairment* [online]. 2021 [cit. 8. 7. 2021]. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>.

Seznam použitých zkratk

IT – informační technologie

OZP – osoba/y zrakově postižená/é

ZP – zrakové postižení

WHO – Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

EBU – Evropská unie nevidomých

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Tabulka kategorií zrakových vad (MKN 10 - ÚZIS ČR)

Tabulka č. 2: Tabulka volnočasových aktivit respondentů

Tabulka č. 3: Tabulka her uvedených respondenty

Tabulka č. 4: Tabulka respondentů dle stupně zrakového postižení x hrájící/nehrající

Tabulka č. 5: Tabulka respondentů dle zaměstnání x hrájící/nehrající

Tabulka č. 6: Tabulka respondentů dle pohlaví x hrájící/nehrající

Tabulka č. 7: Tabulka respondentů dle věku x hrájící/nehrající

Tabulka č. 8: Tabulka respondentů dle doby vzniku zrakového postižení x hrájící/nehrající

Seznam grafů

Graf 1: Rozdělení respondentů dle pohlaví

Graf 2: Rozdělení respondentů dle věku

Graf 3: Rozdělení respondentů dle dosaženého vzdělání

Graf 4: Rozdělení respondentů dle stupně zrakového postižení

Graf 5: Rozdělení respondentů podle doby vzniku zrakového postižení

Graf 6: Rozdělení respondentů podle pracovní aktivity

Graf 7: Rozdělení respondentů na hrající a nehrající počítačové hry

Graf 8: Rozdělení respondentů dle četnosti hraní počítačových her

Graf 9: Rozčlenění důvodů nehraní počítačových her u respondentů

Graf 10: Rozdělení respondentů dle zařízení, na kterém hrají počítačové hry

Graf 11: Rozdělení respondentů dle platformy, na které hrají počítačové hry

Graf 12: Rozdělení respondentů dle míry jazykové bariéry při hraní počítačových her

Graf 13: Rozdělení respondentů dle spokojenosti s výběrem počítačových her pro osoby se zrakovým postižením

Přílohy

Příloha A Dotazník

Vážené respondentky, vážení respondenti,

Obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro Bakalářskou práci na téma Počítačové hry pro osoby s těžkým zrakovým postižením jako prostředek trávení volného času. Chci Vás rovněž požádat o co nejpřesnější a pravdivé vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná. Vyplněné dotazníky jsou uloženy ve službě Google Formuláře v elektronické podobě a uzamčené v písemné formě do doby obhájení bakalářské práce. Poté budou skartovány a vymazány ze serveru Google.

Pokud v dotazníku hovořím o počítačových hrách, mám na mysli veškeré hardwarové prostředky (např. počítač, notebook, tablet, mobilní telefon, atp) a různé operační systémy. Ve většině otázek zvolte pouze jednu odpověď v opačném případě je podle zadání možné zvolit kombinace odpovědí. U některých položek je možné dopsat text a některé jsou nepovinné. Povinné položky jsou označeny * (hvězdičkou).

Za vyplnění dotazníku děkuji a přeji Vám vše dobré.

1. Pohlaví: *

- a.) Muž
- b) Žena

2. Věk:*

- a) 10 - 20
- b) 21 - 30
- c) 31 - 40
- d) 41 - 50
- e) 51 a více

3. Dosažené vzdělání:*

- a) Základní vzdělání
- b) Střední s výučním listem
- c) Střední s maturitní zkouškou
- d) Vyšší odborné vzdělání
- e) Vysokoškolské vzdělání

4. Stupeň zrakového postižení:*

- a) Slabozrakost
- b) Zbytky zraku
- c) Nevidomost
- d) Poruchy binokulárního vidění

5. Doba vzniku Vašeho zrakového postižení:*

- a) Vrozené
- b) Získané během života

6. Máte zaměstnání? Jakákoliv činnost za úplatu a mimo Váš volný čas.*

- a) Ano
- b) Ne

7. Jakou aktivitou trávíte volný čas? Můžete vybrat více možností.*

- a) Četbou
- b) Sportovními aktivitami
- c) Kulturní aktivity (divadlo, kino, výstavy, festivaly, muzea, atp)
- d) Sociální komunikace (setkávání se s lidmi včetně využívání sociálních sítí)
- e) Kreativní, tvořivá činnost (ruční výroba, fotografování, modelování, apod)
- f) Jiné, napište jaké

8. Hrajete počítačové hry?*

- a) Ano
- b) Ne

9. Pokud ano, jak často:

- a) Denně
- b) Několikrát týdně
- c) Několikrát měsíčně
- d) Několikrát během roku

10. Pokud nehrajete počítačové hry z jakého důvodu? Můžete vybrat více možností.

- a) Nemám čas
- b) Nemám zařízení pro hraní her
- c) Neumím cizí jazyky
- d) Hraní her mě vůbec nezajímá
- e) Nejsem počítačově zdatný/á
- f) Hry, které existují neodpovídají mým požadavkům
- g) Při hraní počítačových her u mě dochází k únavě zraku
- h) Na počítačové hry nevidím

11. Pokud hrajete, na jakém zařízení? Vyberte jedno preferované zařízení.

- a). Stolní osobní počítač
- b). Přenosný počítač, notebook
- c). Chytrý telefon
- d). Tablet
- e). Jiné

12. Pokud hrajete, nejčastěji na jaké platformě?

- a) MS Windows
- b) Google Android
- c) Apple IOS
- d) Jiná

13. Mám možnost připojení k internetu:*

- a) Ano
- b) Ne

14. Pokud hrajete počítačové hry, je pro Vás bariérou při hraní her cizí jazyk?

- a) Ano
- b) Částečně, poradím si, použiji online překladač nebo se zeptám
- c) Ne

15. Pokud hrajete počítačové hry, je z Vašeho pohledu dostatečný výběr počítačových her pro osoby se zrakovým postižením?

- a) Ano
- b) Ne

16. Pokud hrajete počítačové hry, jaké? Napište prosím názvy her.

Děkuji za Váš čas a vyplnění dotazníku.

Stanislav Brož

Anotace

| | |
|---------------------|---|
| Jméno a příjmení: | Stanislav Brož |
| Katedra nebo ústav: | USS - Ústav speciálněpedagogických studií |
| Vedoucí práce: | Mgr. Bc. Veronika Růžičková, Ph.D. |
| Rok obhajoby: | 2022 |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Název závěrečné práce: | Počítačové hry pro osoby s těžkým zrakovým postižením jako prostředek trávení volného času |
| Název závěrečné práce v angličtině: | Computer games for people with visual impairment as a means of spending free time |
| Anotace závěrečné práce: | Bakalářská práce na téma Počítačové hry pro osoby s těžkým postižením zraku jako prostředek trávení volného času si dala za cíl představit tento druh volnočasové aktivity a přinést vhled do méně známého způsobu trávení volného času. Prostřednictvím deskriptivní metody explorace a techniky dotazníkového zjišťování byly osloveny osoby s postižením zraku. Fenomén hraní počítačových her se u respondentů zařadil na přední pozice mezi ostatními volnočasovými aktivitami a nejčetnější skupinou hráčů se staly osoby nevidomé. Práce také přinesla vhled na druhy volnočasových aktivit, zaměstnanost, vzdělání a zařízení, na kterých osoby se zrakovým postižením hrají počítačové hry. |
| Klíčová slova: | Videohry, počítačové hry, volný čas, osoby se zrakovým postižením |

| | |
|-----------------------------|---|
| Anotace v angličtině: | The bachelor's thesis on computer games for people with severe visual impairment as a means of spending leisure time aimed to introduce this type of leisure activity and to provide insight into a lesser-known way of spending leisure time. Through descriptive exploratory method and questionnaire survey technique, people with visual impairment were approached. The phenomenon of playing computer games ranked high among other leisure activities among the respondents, and the most frequent group of gamers was blind people. The paper also provided insights into the types of leisure activities, employment, education and facilities on which visually impaired persons play computer games. |
| Klíčová slova v angličtině: | Video game, computer game, leisure time, visually impaired people |
| Přílohy vázané v práci: | |
| Rozsah práce: | 67 stran |
| Jazyk práce: | český |