

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Katedra psychologie

PROMĚNA SOCIÁLNÍ INTERAKCE,
FYZICKÉ AKTIVITY A OBJEVOVÁNÍ
NOVÝCH MÍST U AKTIVNÍCH HRÁČŮ
POKÉMON GO S PRVKY ROZŠÍŘENÉ
REALITY

TRANSFORMATION OF SOCIAL INTERACTION, PHYSICAL
ACTIVITY AND EXPLORING NEW PLACES OF ACTIVE POKEMON
GO PLAYERS WITH ELEMENTS OF AUGMENTED REALITY



Bakalářská diplomová práce

Autor: **Veronika Vašková**
Vedoucí práce: **PhDr. Jan Šmahaj, Ph.D.**

Olomouc

2020

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala všem, co mi při vypracování této práce pomohli. Děkuji hlavně svému vedoucímu bakalářské práce PhDr. Janu Šmahajovi, Ph.D. za věcné rady, vstřícný přístup a odborné vedení celé práce. Také bych ráda poděkovala rodině a blízkým přátelům za jejich podporu, kterou mi dávali nejen při psaní této práce, ale také během celého mého studia. Jmenovitě bych chtěla poděkovat Nikole Č., která mi byla velkou oporou při psaní práce. Poděkování patří rovněž všem respondentům, protože bez nich by tato práce nemohla vzniknout.

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou prací na téma: „Proměna sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst u aktivních hráčů Pokémon Go s prvky rozšířené reality“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 8. 4. 2020

Podpis

OBSAH

Číslo	Kapitola	Strana
	ÚVOD	5
	TEORETICKÁ ČÁST	6
1	Digitální hry.....	7
1.1	Hra Pokémon Go.....	7
1.2	Hraní a rozdělení digitálních her	8
1.3	Motivy k hraní digitálních her	9
1.4	Rozšířená realita.....	12
2	Mobilní aplikace Pokémon Go.....	13
2.1	Fenomén pokémonů.....	13
2.2	Předchůdci PG	14
2.3	Herní pojmy a princip PG.....	14
2.4	Hráči a herní komunita PG	16
2.5	Nebezpečí spojená s hrou PG	17
3	Oblasti proměny hry Pokémon Go	19
3.1	Sociální interakce.....	19
3.2	Fyzická aktivita.....	20
3.3	Objevování nových míst.....	22
	VÝZKUMNÁ ČÁST	24
4	Výzkumný problém.....	25
4.1	Výzkumná oblast a cíle	25
5	Typ výzkumu a použité metody	26
5.1	Dotazník vlastní konstrukce	26
5.1.1	Deskriptivní statistiky	27
5.2	Formulace hypotéz ke statistickému testování	32
6	Sběr dat a výzkumný soubor	33
6.1	Sběr dat.....	33
6.2	Charakteristika a výběr výzkumného souboru	33
6.3	Předvýzkum	37
6.4	Etické hledisko a ochrana soukromí	37
7	Práce s daty a její výsledky	38
7.1	Metody zpracování a analýzy dat	38
7.2	Výsledky ověření platnosti statistických hypotéz.....	40
7.3	Další zjištění	43
7.3.1	Hottelingův test.....	43
7.3.2	Významné korelace	44

8	Diskuze.....	45
9	Závěr.....	49
10	Souhrn	50
	LITERATURA	54
	PŘÍLOHY	

ÚVOD

Hry jsou důležitou součástí našich životů zejména v dětství, ale i v dospělosti nás mohou určitým způsobem obohacovat. Dnešní doba je spojená s neustálým rozvojem technologií a vznik digitálního světa mění ráz a podobu her. Tato bakalářská práce se zabývá konkrétně mobilní hrou Pokémon Go, která je celosvětově známá. Největší popularitu měla v roce jejího vydání, ovšem i nadále se jedná o oblíbenou hru.

Hra Pokémon Go se dá označit za relativně nový fenomén a v rámci českých výzkumů nemá, podle mého nejlepšího vědomí, dohledatelné zastoupení. Cílem bakalářské práce je tedy zvýšit povědomí o tomto fenoménu, přiblížit charakteristiky herní komunity a hráčů, zmapovat jejich motivaci a především zjistit, zda u hráčů hry Pokémon Go dochází k proměně chování v oblasti sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst.

Teoretická část je rozdělena do třech kapitol a vychází z dostupné odborné literatury a zdrojů. Popisuje poznatky z oblasti digitálních her, přibližuje mobilní aplikaci Pokémon Go a definuje jednotlivé oblasti proměny, které se týkají sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst. Praktickou část tvoří kvantitativní výzkum, který se zabývá charakteristikami hráčů a jejich motivací k hraní. Dále se přímo zabývá zjištěním, zda dochází u hráčů k proměně chování v rámci již zmíněných oblastí.

TEORETICKÁ ČÁST

1 DIGITÁLNÍ HRY

Cílem této kapitoly je poskytnout obecné teoretické ukotvení pro problematiku hraní digitálních her, jelikož hra **Pokémon Go** (dále **PG**) spadá do této kategorie. V současnosti se hraním zabývá odborná i široká veřejnost a jedná se o populární téma. Hraní digitálních her lze označit za specifický fenomén, který se netýká pouze dětí a adolescentů, ale také dospělých a starších hráčů. Tato kapitola obsahuje informace o hře PG, dále obecné vymezení hraní digitálních her a dělení digitálních her. Dále jsou zde zahrnuty motivy k hraní a zmíněno bude také téma rozšířené reality, které je jedním ze zásadních prvků hry PG.

1.1 Hra Pokémon Go

Hra PG vyšla v roce **2016** a hned ve stejném roce se stala **nejvíce stahovanou hrou**. Díky tomu je označována za jeden z nejvýznamnějších **celosvětových herních fenoménů** v současné dekádě, který k sobě přitahoval velkou pozornost veřejnosti, médií i herních komunit (Tang, 2017). Také se jedná o jednu z **nejúspěšnějších mobilních her** založených na principu globálního polohového systému **GPS** (Global Positioning System). Již dva týdny po jejím spuštění měla **45 milionů aktivních uživatelů denně** a globálně ji **každý den** stále hraje přibližně **5 milionů aktivních hráčů** (Anthony, 2017). Různé statistiky dokazují, že hra PG je stále populární, například v září 2019 hrálo ve Spojených státech mobilní hry stažené přes aplikaci Google Play měsíčně více než 18,74 milionů uživatelů. V rámci tohoto statistického šetření dosáhla hra PG **nejvyššího počtu uživatelů**, jelikož ji ve stejném měsíci hrálo v průměru 10,66 milionů uživatelů Exponenciální růst již v prvním měsíci po vydání hry je v oblasti technologií jedinečný a **překonává všechny ostatní online hry** (Gough, 2019).

Tabacchi, Caci, Cardaci a Perticone (2017) tvrdí, že díky počtu uživatelů, kterých aplikace dosáhla v tak krátké době od jejího vydání, je hra PG **sociálním jevem** sama o sobě. Hra PG je unikátní především díky tomu, že přinesla **nový trend** v rámci mobilních her, který představuje **kombinaci hraní, socializace a fyzické aktivity** spojené s přítomností hráče v reálném světě (Liszio & Masuch, 2016). PG rozvíjí také **mentální aspekty spojené s řešením problémů, deduktivním myšlením, sociálními prvky spolupráce, vyjednáváním a budováním vztahů mezi hráči** (Das, Zhu, McLaughlin, Bilgrami, & Milanaik, 2017). Výzkum autorů Ruiz-Ariza, Casuso, Suarez-Manzano a Martínez-López

(2018) byl zaměřen na to, zda má hra PG vliv na kognitivní výkon a emoční inteligence u adolescentů a autoři došli k závěru, že **dospívající** ve věku 12 – 15 let, kteří hráli PG v průběhu 8 týdnů, vykazovali **vyšší úroveň selektivní pozornosti, koncentrace a sociability** než ti, kteří hru nehráli. Hra PG podle autorů Watanabe et al. (2017) může mít také značný vliv na duševní zdraví **dospělých** pracovníků, protože má potenciál **snížovat hladinu stresu**.

1.2 Hraní a rozdělení digitálních her

Hra je nezbytnou součástí našeho rozvoje od raného dětství. Každá hra má svá **pravidla**, která se mohou měnit. Jedná se také o významný nástroj pro **růst v oblasti kreativity, řešení problémů a vnímání pocitu svobody** (Tatli, 2018). Pojmy videohra a digitální hra jsou rovnocenné a tvoří označení pro počítačové hry v širším pojetí, které se vymezuje hraním prostřednictvím různých digitálních technologií. Videohra se dá definovat jako hra, kterou můžeme hrát díky audiovizuálnímu systému a která může být založena na příběhu. Digitální hry jsou vytvořeny ve **virtuální realitě** a jsou založené na **interakci s hráčem**, čímž se liší od her, které nejsou hrané prostřednictvím elektronického zařízení (Esposito, 2005).

Počítačové hry je možné rozdělovat podle mnoha ukazatelů, ale žádné dělení není dáno zcela striktně. Je celkem běžné, že hra spadá pod více kategorií a může se také různit nahlížením autorů na jednotlivá kritéria. Basler (2016) rozděluje počítačové hry na jednohráčové (**singleplayer**) a vícehráčové (**multiplayer**). Dále je dělí podle nutnosti přístupu k síti na **on-line**, při kterých typicky potřebujeme připojení k internetu a **off-line**, které hráč může hrát bez tohoto požadavku.

Digitální hry lze dále podle autorů Suchá, Dolejš, Pipová, Maierová a Cakirpaloglu (2018) dělit na hry:

- a) **arkádové** – hrané na herních automatech na veřejnosti
- b) **konzolové** – je potřebný interaktivní multimediální software, herní konzole k ovládání hry a zobrazovací zařízení (display, obrazovka apod.)
- c) **počítačové** – přístupné od rozšíření osobních počítačů, je možno je hrát on-line i off-line
- d) **mobilní** – hrají se na mobilním telefonu, smartphonu, tabletu apod.

Koláček (2013) diferencuje digitální hry podle platebního modelu:

- a) **premium** – jsou svázané jednorázovým poplatkem, který je uhrazen při nákupu hry a lze ji následně hrát po neomezenou dobu
- b) **freeware** – jsou k dispozici zcela zdarma, a proto častokrát obsahují různé reklamy, které jsou zdrojem zisku vývojářů
- c) **freemium** – nehradí se žádný poplatek v rámci nainstalování a využívání hry, ale je k dispozici jenom část obsahu hry a pokud chce hráč využít celý potenciál, je nutné zaplatit určitý poplatek
- d) **periodické poplatky** – rozšíření tří základních typů, po zaplacení poplatku je hra přístupná pouze po určitou dobu, poté je nezbytné znovu uhradit poplatek

Pokud bychom chtěli zařadit podle tohoto rozdělení hru **PG**, tak se jedná o **vícehráčovou on-line freemium mobilní hru**. Z hlediska herních žánrů se hra PG řadí mezi **RPG (role-playing game)**, což je označení hry na hrdiny, kdy hráč pomocí avatara¹ plní danou roli ve hře (Suchá, Dolejš et al., 2018). Rychlá inovace mobilních technologií, her a aplikací přinesla milionům uživatelů nové způsoby hraní mobilních her. Díky tomu neustále roste zájem o počítačové hry pro mobilní zařízení, jak vychází ze statistik globálního trhu s hrami. Mobilní hry v roce 2019 tvořily 45 procent celkového příjmu ze světového trhu s hrami (Wijman, 2019).

1.3 Motivy k hraní digitálních her

Abychom porozuměli přístupu hráčů k digitálním hrám, je důležité identifikovat motivy, které hráče k hraní vedou. Existují různé modely motivů pro hraní her, které zkoumají souvislost se skutečným herním chováním. Porozumění motivaci je zásadní pro vysvětlení toho, jak hráči profitují z hraní her, což je spojeno i s uspokojováním různých potřeb. Přiblížení herních motivů je také podstatné pro pochopení chování hráčů i herních mechanismů.

Ajzen (2011) a autoři Mendes a Park (2014) zkoumali obecnou motivaci k započítí vykonávání určité činnosti a došli k závěru, že jedinci jsou více motivováni, když vidí jisté výhody daného chování. Základní a obecný model motivace k online hraní je podle Yee (2006) složen z tří motivů: **úspěch** (achievement), **socializace** (socialization) a **ponoření**

¹ Avatar je definován jako naše podoba, která nás reprezentuje v online hrách a umožňuje pohyb na obrazovce (Cambridge Dictionary, 2020).

do hry (immersion). Těmto třem motivům dále přiřazuje jednotlivé komponenty, které tvoří dané motivy:

a) Úspěch

- a. **Pokrok** (advancement) – spojen se získáváním moci
- b. **Mechanismy** (mechanics) – zkoumání pravidel pro optimalizaci herního výkonu
- c. **Soutěžení** (competition) – touha ostatní vyzývat

b) Socializace

- a. **Socializování** (socializing) – sklon konverzovat s ostatními a pomáhat jim
- b. **Vztahy** (relationship) – vytváření dlouhodobých vztahů s jinými hráči
- c. **Týmová práce** (teamwork) – satisfakce z kolektivního úsilí

c) Ponoření do hry

- a. **Objevování** (discovery) – znalost informací, které nemají jiní hráči
- b. **Hraní role** (role-playing) – vytvoření osoby spojené s příběhem a interakce
- c. **Utváření postavy** (customization) – úprava vzhledu postavy
- d. **Únik** (escapism) – distancování se od reality a skutečných problémů

K ověření platnosti výše uvedených motivů sloužila navazující studie Yee, Ducheneaut a Nelson (2012), ve které motivy porovnali s reálným chováním hráčů a potvrdili poznatky z předešlé studie. Obecné rozdělení motivů k hraní online her úzce souvisí s konceptem, ze kterého vycházejí výzkumy zaměřené přímo na zkoumání motivace pro hraní hry PG. Kaczmarek, Misiak, Behnke, Dziekan a Guzik (2017) přidali v rámci hry PG mezi 3 (výše zmíněné) hlavní motivy ještě **zdravotní motivaci** (health motivation), která odráží probíhající herní transformaci a s tím spojený zvýšený potenciál moderních her zlepšovat zdraví. Zjistili také, že hráči, kteří trávili více času hraním, byli fyzicky aktivnější a trávili více času venku.

Motivací pro hraní hry PG se zabývali také například autoři Zsila et al. (2017), kteří rozšířili rámec dotazníku **Motivy pro hraní online her** (Motives for Online Gaming, zkráceně MOGQ) od autorů Demetrovics et al. (2011), jenž tvoří komplexní teoretický model motivace online her. Vytvořili dotazník s názvem **Motivy pro hraní online her – Pokémon Go rozšíření** (Motives for Online Gaming - Pokémon Go extension, zkráceně MOGQ-PG), který je rozšířenou verzí výše zmíněného dotazníku a jak z názvu vyplývá, je specificky zaměřený na hru PG. Na základě výzkumu, do kterého se zapojili hráči z Maďarska, identifikovali několik motivů, spojených s hraním PG: **socializace**

(social), **únik** (escape), **soutěživost** (competition), **zvládnání** (coping), **rozvoj dovedností** (development skill), **fantazie** (fantasy), **odreagování** (recreation), **venkovní aktivity** (outdoor aktivity), **nostalgie** (nostalgia) a **nuda** (boredom).

Autoři Zsila et al. (2017) uvádějí, že **nejdůležitějším motivačním faktorem je odreagování**, jelikož představuje zábavné aspekty hry spojené s uvolněním. Další faktory, které vyšly signifikantně jsou **venkovní aktivity, nostalgie a zahrnutí nudy**. Jako **nejméně vlivné faktory** označili **rozvoj dovedností a únik**, což naznačuje, že hráči nepoužívají PG primárně za účelem rozvoje svých kognitivních, vizuálních a dalších podobných dovedností, ani k úniku ze skutečného života. Ve stejném výzkumu se autoři Zsila et al. (2017) zabývali také souvislostí mezi motivací k hraní, problematickým hraním a impulzivitou. Výsledky ukázaly, že impulzivita nesouvisí s ostatními motivy dotazníku MOGQ-PG. Impulzivita je autory považována za předpoklad **problematického herního chování**, které podle jejich výzkumu souvisí faktory **soutěživosti a fantazie**.

Yang a Liu (2017) identifikovali na základě údajů od hráčů PG z USA 7 motivů, které označili jako cvičení (exercise), zábava (fun), únik (escapism), nostalgie (nostalgia), udržení přátelství (friendship maintenance), navázání nových vztahů (relationship initiation) a úspěšnost (achievement). Zsila a Orosz (2019) provedli rešerši 14 studií, které se zabývaly motivací pro hraní hry PG. Na základě této literatury klasifikovali **8 hlavních motivů: sociální** (social), **fyzický** (physical) / **outdoorová aktivita** (outdoor aktivity), **nostalgie** (nostalgia), **zábava** (fun) / **radost** (enjoyment), **soutěživost** (competition) / **úspěch** (achievement), **průzkum** (exploration) / **zvědavost** (curiosity), **nuda** (boredom) a **celkové směřování** (trendiness).

Rauschnabel, Rossmann a Dieck (2017) zjistili, že **motivace hrát je naopak snížena rizikem zranění** při hraní. Možnost vzniku fyzické újmy na zdraví tedy v některých hráčích PG vyvolává obavy a může působit jako demotivační prvek. Frolich, Aguiar, Putnam a Calvert (2019) došli k zajímavému poznatku, který se týká vlivu různých faktorů motivace v závislosti na věku hráče. Podle jejich studie je **nostalgie hlavním důvodem** pro hraní PG **u mladších dospělých**, zatímco **u starších dospělých** převládá motivace spojená se **zlepšením fyzické aktivity**. Zjištění tedy naznačují, že je důležité zohlednit věk při zkoumání motivace hráčů.

1.4 Rozšířená realita

PG je mobilní hra přístupná zdarma ke stažení v podobě aplikace fungující na principu rozšířené reality (augmented reality, dále jen AR). AR je často zaměňována s virtuální realitou (dále jen VR). Azuma (1997) definoval rozdíl mezi AR a VR. Podle autora se ve VR uživatel zcela ponoří do syntetického prostředí a není schopen vnímat realitu, zatímco **AR skutečný svět obohacuje, ale nahrazuje**. AR považuje za přechodník mezi kompletně virtuálním prostředím a úplně reálným prostředím, jelikož AR pracuje pouze s některými elementy VR.

Rhodes (2019) popisuje fungování VR tak, že využívá trojrozměrných obrazů, které jsou prezentované skrz interaktivní displej s cílem vyvolat v lidech pocit přítomnosti. AR je podle něj také druh interaktivního média, ale na rozdíl od VR zohledňuje prostor, ve kterém jsou obrazy ztvárněny a kombinuje je s médii jiného původu, například fotografie, mapy a kreslené postavičky. Nilsen, Linton a Looser (2004) zjistili, že **uživatelský zážitek z hraní AR her závisí na aktuálních fyzických, emocionálních, sociálních a mentálních aspektech jedince**. Hra PG zahrnuje fyzické aspekty související jak s pocitem virtuální přítomnosti, tak s fyzickými aktivitami, které hráči provádí v rámci interakce s hrou jako takovou. Funkce rozšířené reality umísťuje pokémona pomocí fotoaparátu u mobilního zařízení do reálného prostředí a díky tomu se hráči mohou cítit jako skuteční trenéři pokémonů, což umocňuje herní zážitek (Nigg, Mateo, & An, 2017).

2 MOBILNÍ APLIKACE POKÉMON GO

PG je aplikace vyvinutá pro chytré telefony s operačním systémem Android nebo iOS, která využívá globální polohový systém **GPS** a princip technologie **AR**. Byla vydána v červenci 2016 společností Niantic. Primárním cílem je chytat a vylepšovat pokémony

za pomoci různých úkolů a hráči také navštěvují rozmanitá místa, která se nachází ve fyzickém světě (Anderson, Steele, O'Neill, & Harden, 2016). Součástí této kapitoly je obecné přiblížení fenoménu pokémonů, obsahuje popis předchůdců hry PG a popis herních pojmů a principu PG. Další podkapitoly jsou zaměřeny na hráče a herní komunitu PG a v neposlední řadě jsou zde zmíněna také nebezpečí spojená s hrou PG.

2.1 Fenomén pokémonů

Allison (2003) uvádí, že pojem **pokémon** vzniknul jako zkratka hry **Pocket Monsters**, kterou v polovině 90. let 20. století vytvořil japonský tvůrce videoher **Satoshi Tajiri** pro herní konzoli Game Boy od společnosti **Nintendo**. Satoshi Tajiri chtěl vytvořit **moderní herní svět**, především pro děti z měst, přičemž se inspiroval jeho vlastními zážitky z dětství. Cílem hry bylo chytit všechny pokémony, tedy různě vypadající tvory, kteří se nacházeli na různých místech. Vzhledově se mnoho pokémonů podobá skutečným druhům zvířat, jsou **spojení s různými typy prostředí** a každý druh pokémona se objevuje různě často. Hledání a sbírání pokémonů by se tedy dalo v určitém směru pojmut jako virtuální replikace různých tvorů nejen z přírody (Dorward, Mittermeier, Sandbrook, & Spooner, 2016).

V roce **1997** vyšel **japonský animovaný seriál**, který se během jednoho roku rozšířil i mimo Japonsko (Allison, 2003). Hlavní hrdina **Ash Ketchum** se chtěl stát nejlepším trenérem pokémonů, a proto s kamarády procházel různé regiony, kde společně objevovali stále nové druhy pokémonů. Pokémony Ash chytal, trénoval, a pak s nimi bojoval proti ostatním trenérům. Pokémoni se staly postupem času **celosvětově známým fenoménem** a značkou. Na tyto motivy začaly postupně vznikat filmy, komiksy, hrací a sběratelské karty či hračky (Zsila et al., 2017). Je možné, že z určité části za popularitou pokémonů stojí faktor

roztomilosti (cuteness), který zahrnuje **emocionální připoutání** k imaginárním tvorům a zároveň rezonuje se vzpomínkami na dětství (Allison, 2003).

2.2 Předchůdci PG

Hra PG není první mobilní hrou, která spojuje virtuální a fyzický svět. Vzniku PG předcházelo testování technologie AR ve hře s názvem **Ingress**. Jedná se o mobilní hru, která zapříčinila převrat ve využívání údajů o poloze pomocí GPS a také přinesla pokrok v propojení mobilních her s AR. Hra byla vyvinutá také společností Niantic v roce 2012. Hráč v aplikaci vidí virtuální portály umístěné na zajímavých či významných místech po celém světě. Cílem hry je dostat se na místo, kde se nachází portál a obsadit jej pro svou frakci, které se ve hře objevují dvě (Hodson, 2012).

Hráči Ingressu tedy **interagují s portály**, které je možné kdykoli požádat o vytvoření nového portálu, čímž se liší od PG. Hru hráli především mladí muži, a proto byly portály umístěny zejména na místech, které pro ně byly nějakým způsobem atraktivní. Portály zde mají podobu běžných předmětů, mohou být vzájemně propojeny a stojí na nich princip celé hry (Layland, Stone, Mueller, & Hodge, 2018). Tyto portály byly později ve hře PG transformovány na pokéstopy (viz podkapitola 2.3), které nemohou přidávat všichni hráči.

Kromě Ingressu lze za předchůdce PG považovat i **geocaching**, což je hra fungující na principu GPS a jejím cílem je v reálném světě najít různé věci, které mohou hráči dle libosti obměňovat (Baranowski & Lyons, 2019). Rozdíl je v tom, že pokémoni jsou ve hře PG vytvořeni pomocí digitální technologie a nacházejí se ve virtuálním světě na mapě, zatímco u geocachingu jsou předměty umístěny ve světě reálném. Hra PG tedy replikuje a rozšiřuje základní mechanismy geocachingu (Malik, Hiekkänen, Hussain, Hamari, & Johri, 2019).

2.3 Herní pojmy a princip PG

Pro pochopení hry je nutné, aby byl hráč obeznámen s některými specifickými pojmy, bez kterých se neobejde. Tyto pojmy se souvisí nejen principem hry, ale hrají také důležitou roli v rámci porozumění herní komunity. Hra PG zahrnuje spoustu dalších herních názvů a předmětů, ovšem v rámci této práce si objasníme pouze pár základních pojmů.

Nejdříve se zaměříme na obecné pojmy, které jsou spojené i se spoustou jiných her. Hned zpočátku si hráč vytvoří svého **avata**, což je virtuální postava, která hráče ve hře

reprezentuje. Ve hře PG je avatar nazýván jako trenér a je potřebný k pohybu na mapě. **Mapa** znázorňuje cesty skutečného světa a ukazují se na ní pokémoni, které je možné chytit. Hráč si vybírá také jeden ze tří **týmů**, které jsou barevně odlišeny (červená, modrá a žlutá). Vývoj ve hře je zprostředkován získáváním **zkušeností** (experiences, zkráceně **XP**), díky kterým postupně dochází ke zvyšování **úrovně (level)** ve hře. Zkušenosti hráč získává například chytáním pokémonů, plněním úkolů, posíláním dárků přátelům či bojováním s ostatními pokémony. Přičemž vyšší úroveň umožňuje chytání lepších pokémonů.

Pokéstop je vyznačené místo na mapě, které symbolizuje vybraná zajímavá místa v reálném světě (např. historické památky, umělecké objekty či kulturní zajímavosti). Hráč pokéstop může protočit² jednou za 5 minut a získává z něj různé užitečné herní předměty. **Pokéball** má tvar míčku a bez něj není možné pokémona chytnout. **Vajíčko (egg)** se vkládá do **inkubátorů** a po nadožení určitého počtu kilometrů (2, 5, 7 či 10 km) se vylíhne pokémon. **Aréna (gym)** je místo, kde spolu bojují jednotlivé týmy.

Za čas, který pokémon setrvává v aréně dostává hráč **pokecoins**, ty slouží k nákupu dalších herních předmětů a dají se zakoupit také pomocí reálných peněz. **Raid** je skupinová událost, která se objevuje náhodně, má různé úrovně obtížnosti a vyžaduje fyzickou přítomnost hráčů na daném místě. Raid je spojen s chytáním legendárních pokémonů, kteří jsou obzvláště silní, a proto je pro jejich chycení zapotřebí více hráčů. Po chycení nového druhu pokémona dojde k jeho registraci do **pokedex**, který symbolizuje osobní sbírku jednotlivých druhů pokémonů. Za každé chycení pokémona dostane hráč **candy**, které potřebuje k jeho **vyvinutí (evolve)**, což znamená, že se pokémon vylepší a stane se silnějším.

Hráč ve hře PG plní různé **úkoly (task)**, které jsou rozdělené na **týdenní a speciální**. Týdenní úkoly se skládají z denních úkolů a sedmý den hráč dostane větší odměnu. Každý den také hráči dostávají bonus za prvního chyceného pokémona a první protočený pokéstop. Ve hře se tedy objevuje spousta různých výhod, které hráč získává **pravidelným hraním**. Hra PG nemá jednoznačně stanovený určitý cíl, kterého by měl hráč dosáhnout a tím by došlo k jejímu ukončení. Není tedy možné zvolit absolutního vítěze a v současné době ani není k dispozici žádná registrace nejlepších hráčů. Záleží tedy na každém hráči, jaký si zvolí osobní cíl, kterého chce ve hře dosáhnout.

² Hráči klikne na ikonu pokéstop a následně po ní přejeđe prstem z jedné strany na druhou.

Obecně je princip hry založen na tom, že se hráči stylizují do role **trenéra pokémonů**, přičemž se hýbou ve skutečném světě a zároveň se pomocí mobilní aplikace pohybují také ve světě herním (Tabacchi et al., 2017). Hra PG se **snaží maximalizovat u každého hráče pocit jedinečnosti** právě díky svému hernímu mechanismu a také neustále přináší různé aktualizace, které hře dávají nové rozměry (Nigg et al., 2017). PG se bude nepochybně i nadále vyvíjet a měnit, takže v budoucnu bude s největší pravděpodobností přibývat i nových herních pojmů a principů.

2.4 Hráči a herní komunita PG

Forgays, Hyman a Schreiber (2014) naznačují, že obecné přistupování k používání mobilních telefonů se výrazně liší mezi mladšími a staršími věkovými skupinami. Převážná většina výzkumů spojená s digitálními hrami se zaměřuje na adolescenty, protože jsou u nich tyto hry populárnější a šíří se mezi nimi rychleji. Rehbein, Staudt, Hanslmaier a Kliem (2016) říkají, že pokud mají hráči digitálních her **vyšší věk, vzdělání a pozici v zaměstnání**, tak mají **nižší herní čas než hráči**, kteří mají tyto tři úrovně naopak nízké. Existuje také **rozdíl v pohlaví**, u mužů byl obecně zjištěn vyšší herní čas, se kterým souvisí i preference určitých herních žánrů. Perez (2016) uvádí, že rozdělení pohlaví u hráčů PG se mezi muži a ženami pohybuje v poměru 40:60. Malik et al. (2019) zjistili, že ženy hrají PG proto, aby byly více fyzicky aktivní a také kvůli potěšení z hraní. Zatímco muži jsou motivováni spíše sociální interakcí, úspěchem a nostalgií. V jejich výzkumu bylo 82 % hráčů starších 18 let. Obecně je hra PG je **omezená věkovou hranicí 13 let**, jelikož společnost Niantic má plošně danou tuto hranici pro hraní jejich her (Niantic, 15. května 2019).

Z hlediska osobnostní charakteristiky hráčů PG, zjistili autoři Khalis a Mikami (2018), že herní chování je u hráčů PG ovlivněno **individuálními vlastnostmi hráčů**. Zkoumali faktory osobnosti a došli k závěru, hráči s vyšší úrovní sociální kompetence, přívětivosti a extravertze spojenou s nižší sociální úzkostí, chytají více pokémonů a získají více zkušeností během hry než hráči bez těchto osobnostních charakteristik. Hráči s větší sociální kompetencí a vyšší mírou svědomitosti také navštěvují více pokéstopů, s čímž je spojené i zvýšení fyzické aktivity. K podobným výsledkům došli i Tabacchi et al. (2017), kteří potvrdili, že hráči PG, kteří u sebe sami zaznamenali vyšší extravertzi a přívětivost během hry, trávili více času chytáním pokémonů.

Niantic při spuštění hry nevydal žádný herní manuál nebo online fórum pro hráče. Hráči PG si proto začali tvořit herní komunity na jiných platformách. Přímo ve hře je možné

si ostatní hráče přidat do přátel pomocí kódu, což ve hře umožňuje vzájemné posílání dárků, které obsahují různé herní předměty. Bezprostředně v herním světě ale není umožněná komunikace mezi hráči, protože v PG není k dispozici žádné posílání zpráv či fórum.

Digitální komunikace s ostatními hráči tedy **probíhá přes jiné platformy** a nejčastěji se jedná o různá herní fóra či skupiny na Facebooku. Hráči na těchto platformách vedou neformální debaty o novém vývoji hry, nově chycených pokémonech, jedinečných událostech, plánovaných setkání apod. Hráči zde spolu často sdílí snímky obrazovky (screenshoty) pořízené během hry, své milníky, různé neobvyklé situace a další informace spojené s hrou PG. Také si vzájemně poskytují různé návody, tipy a rady. **Aktivní diskuze** dává hráčům **pocit sounáležitosti s komunitou**, která se **vyvíjí organicky** na základě příspěvků a komentářů hráčů (Majgaard & Larsen, 2017).

2.5 Nebezpečí spojená s hrou PG

Časté nebezpečí spojované s hrou PG je fyzický úraz způsobený rozptýlením při chůzi a také rizikové hraní při řízení auta. Barbero, Carpenter, Maier a Tseng (2018) zjistili, že nejvíce zranění spojených s PG se týká právě chodců. Většina zjištěných **zranění nebyla nijak závažná** a obecně se podobala zraněním, která jsou spojená i s jinými formami lehké až střední fyzické aktivity provozované venku. Výzkum také dokazuje to, že hráči, kteří se kvůli PG nějakým způsobem zranili, i přes to uváděli více výhod než nevýhod spojených s hrou a nejčastějším přínosem pro ně byla právě zvýšená fyzická aktivita, která zvyšuje riziko pravděpodobnosti zranění. Obecně lze tedy hru označit za **bezpečnou**, pokud jsou hráči **pozorní a dbají zvýšené opatrnosti**, na což je aplikace PG při každém zapnutí hry upozorňuje.

Wagner-Greene et al. (2017) došli ve svém výzkumu k závěru, že potenciální nebezpečí u hráčů PG je **nejvyšší při řízení auta, jízdě na kole a při chůzi**, kdy hráči věnují větší pozornost hře než okolí. Přišli také na to, že někteří hráči dokonce kvůli hraní zanedbávají spánek. Autoři zjistili, že četnost tohoto rizikového chování se liší u hráčů v souvislosti s jejich pohlavím a věkem. Muži obecně vykazovali rizikovější chování. Častěji hráli při řízení, jízdě na kole a v oblastech, kde se necítili bezpečně. Vstupovali také více do objektů, které patří pod soukromé vlastnictví. Rovněž hráči, kterým bylo 24 let či méně, vykazovali vyšší pravděpodobnost rizikového chování při hraní než starší hráči.

Hra PG může být také rizikovým faktorem pro děti, které hrají bez dozoru rodičů, protože je pro potenciální útočníky lehčí s dětmi navázat nebezpečnou interakci a přilákat je na odlehlá místa (Serino, Cordrey, McLaughlin, & Milanaik, 2016). Americká kardiologická asociace (AHA) doporučuje rodičům, aby **nenechávali své děti hrát samotné**, především pokud hrají hru na vzdálených nebo neznámých místech. Také se obecně nedoporučuje hru hrát ve tmě, kvůli snížené viditelnosti.

3 OBLASTI PROMĚNY HRY POKÉMON GO

Dále se zaměříme na tři hlavní oblasti proměny, které budou později použity ve výzkumné části. Jedná se o oblasti sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst. Zařazení do teoretické části je z důvodu zajištění širšího kontextu a uvedení poznatků z již provedených výzkumů.

Kari, Arjoranta a Salo (2017) uvádějí, že mezi nejdůležitější vlastnosti hry PG, které podporují její potenciál pro změnu v různých oblastech chování hráče, patří umožnění **okamžitého a bezplatného stáhnutí aplikace** a také možnost hrát hru téměř v jakémkoli venkovním prostředí **bez nutnosti předchozího plánování hraní**. Díky tomu na sobě hráč **nepocit'uje tíhu závazného přidání** určité aktivity do svého života. Nabízí se zde tedy možnost změny pasivního životního stylu, která je spojená s počáteční **nízkou časovou investicí a s malým množstvím vynaloženého úsilí** potřebného k hraní. Výhodné je také potenciální hraní PG při provádění jiné (často každodenní) činnosti, přičemž **nedochází k vzájemnému narušení hraní a dané činnosti**. Všechny tyto aspekty ovšem nezaručují dlouhodobou motivaci hráčů ve hře pokračovat a změny tak mohou být pouze dočasné.

3.1 Sociální interakce

Sociální interakce se dá definovat jako různé „*procesy, které spočívají v působení jednoho jednajícího (nebo jedné skupiny jednajících) na jiného jednajícího (na jinou skupinu jednajících)*“ (Maříková, Petrušek, & Vodáková, 1996, 439). Sociální interakce je důležitá pro **emoční rozvoj a blahobyť** (Finco, Reategui, Zaro, Sheehan, & Katz, 2015). Hra PG obsahuje prvky a úkoly, které vyžadují, aby hráči interagovali se svým okolím i s ostatními hráči. Má řadu funkcí, které podporují **spolupráci** v reálném světě a umožňují hráčům na různých místech **navázat nové kontakty** s ostatními hráči (Jimenez, Shah, Das, & Milanaik, 2019). Mobilní telefony mohou usnadňovat sociální interakci, jelikož mají potenciál vedoucí k rozvinutí komunikace mezi lidmi, kteří spolu hrají (Humphreys, 2007). Když hráči PG hrají na veřejných místech, mohou se zapojit do taktických interakcí s ostatními hráči, které neznají a mohou tak nenuceně navázat

konverzaci. Nemusí se jednat o žádné velké debaty, protože i **letmé interakce obohacují sociální strukturu veřejného života** (Humphreys, 2016).

Hra PG tedy **mění způsob**, jakým spolu lidé mohou **interagovat** a zároveň podporuje rozvíjení **sociálních dovedností**, protože hráči často motivují k hraní nejen ostatní hráče, ale také lidi ve svém okolí (Finco, 2019). PG se dá označit za jednu z prvních her, která je přímo propojena se sociální interakcí na **veřejnosti** (Colley et al., 2017). Při hraní PG je umožněno potkávat nové lidi v reálném světě, jelikož hra **podporuje shromažďování hráčů** na jednom místě (bojování v arénách a při raidech, ve kterých je spolupráce hráčů ze stejného týmu odměněna různými bonusy). **Výběr týmu** je tedy také důležitou součástí sociální složky hry PG. Členové týmu jsou bráni jako **přirození spojenci**, zatímco hráči z ostatních týmů jsou prezentováni jako soupeři se společným cílem, ne jako nepřátelé (Kari et al., 2017). Hra PG **podporuje vytváření sociální interakce** a kolaborace díky **svému hernímu designu** (Koivisto, Malik, Gurkan, & Hamari, 2019).

Kaczmarek et al. (2017) zjistili, že sociální motivace nejvíce souvisí s množstvím času, který hráč hře věnuje. Hráči, kteří byli **již před začátkem** hraní motivováni k tomu **rozvíjet svoji sociální interakci** (např. udržováním kontaktu se svými přáteli nebo chtěli být součástí týmu), tak trávili **více času hraním PG**. Dá se tedy říci, že PG u jistých hráčů může potenciálně naplňovat **základní sociální potřeby interakce** s ostatními lidmi. Bylo zjištěno, že sociálně orientovaní jedinci jsou díky PG více chráněni před riziky snížené fyzické aktivity v porovnání s hraním jiných her. Výsledky tedy naznačují **preventivní účinky** hry PG, které souvisí se sociální interakcí a odráží se v rámci fyzické aktivity. Kari et al. (2017) došli k závěru, že pokud hráči PG hrají s důležitými lidmi v jejich životě, tak mezi nimi dochází k **posílení sociální vazby**, protože samotná hra vyžaduje pouze příležitostné nebo částečné soustředění. Pro hráče, kteří hrají hru primárně kvůli tomu, že ji hrají blízcí lidé v jejich okolí, je často trávení času s blízkými důležitější než hraní samotné.

3.2 Fyzická aktivita

Fyzická aktivita se obecně definuje jako „**jakýkoli tělesný pohyb spojený se svalovou kontrakcí, která zvyšuje výdej energie nad klidovou úroveň**“ (EU, 2008, 3). Je obecně uznáváno, že fyzická aktivita působí příznivě na fyzické i duševní zdraví (Penedo & Dahn, 2005). Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) mezi časté oblíbené fyzické aktivity patří především chůze, jízda na kole a další sportovní aktivity. Tyto činnosti je možné

provádět na různých stupních úrovně a jsou populární především kvůli jejich propojení s pocitem radosti. LeBlanc a Chaput (2017) zdůrazňují, že úroveň **fyzické aktivity** je **celosvětově označována za nízkou** a stále se zvyšuje počet lidí se sedavým způsobem života. Obecně z výzkumu vyplývá, že **začlenění fyzické aktivity pomocí gamifikace, je pro neaktivní lidi jednou z nejjednodušších cest, jak tuto skutečnost změnit.**

Ve hře PG je pohyb v reálném světě jednou z podmínek, bez které nelze postupovat dál. Při posuzování proměny v této oblasti záleží ovšem na tom, jakou fyzickou aktivitu hráč měl již před začátkem hraní a z jakého důvodu začal hru hrát. Kari et al. (2017) zjistili, že pokud hráč hru PG pouze začlenil do svého, již aktivního denního režimu, tak k proměně v této oblasti vůbec dojít nemuselo. Pokud tedy dojde ke změně, tak je důležité, jestli se jedná o **změnu úmyslnou či neúmyslnou**. Došli také k poznatku, že pokud hráč začne hrát hru z jiného důvodu a všimne si u sebe zvýšené fyzické aktivity, kterou bere jako pozitivní a žádanou změnu, tak může mít větší motivaci ve hře pokračovat. Weinberg a Gould (2014) potvrzují, že **aktivní jedinci jsou zdravější, pozitivnější a lépe se vypořádávají s každodenním stresem**. Proto je důležité si udržovat životní styl s dostatkem fyzické aktivity, k čemuž může PG napomáhat. Dostatečné množství fyzické aktivity vede ke zlepšení nejen na fyziologické úrovni, ale je spojeno také se spoustou pozitivních změn v oblasti duševního zdraví. Světová zdravotnická organizace (WHO) zjistila, že pokud lidé, kteří v současné době nejsou fyzicky aktivní, do svého režimu přidají pouze jednu určitou fyzickou aktivitu, tak na sobě mohou velice rychle pocítit benefity, mezi které patří **snížení krevního tlaku, snížení míry úzkosti a deprese, zlepšení kvality spánku, zlepšení srdeční, respirační a svalové činnosti** apod.

Vzhledem k tomu, že výzkumná část práce je zaměřená na dospělé hráče, je důležité zde zmínit doporučenou fyzickou aktivitu pro tuto věkovou skupinu. Světová zdravotnická organizace (WHO) uvádí, že dospělí ve věku 18 – 64 let by se měli věnovat alespoň 150 minut týdně fyzické aktivitě se střední intenzitou (chůze do školy/práce/obchodu, venčení psa, turistika atd.) nebo alespoň 75 minut fyzické aktivitě s vysokou intenzitou (zvedání těžkých vah, intenzivní posilování, aerobik, rychlá jízda na kole atd.), přičemž je možné mezi sebou kombinovat aktivity z obou skupin. Althoff, White a Horvitz (2016) u hráčů PG zaznamenali **významný nárůst fyzické aktivity po dobu hraní 30 dní**. Z jejich výzkumu vyplývá, že hráči, kteří si na internetu vyhledávají informace a podrobnosti o využití hry, měli zvýšenou fyzickou aktivitu o více než 25 % ve srovnání s jejich předchozí úrovní aktivity. Kaczmarek et al. (2017) došli k závěru, že pokud je PG používán jako **nástroj**

ke změně chování, je efektivní v rámci **prodloužení doby strávené venku**, ale nemá vliv na zvýšení fyzické aktivity. K tomuto závěru došli z toho důvodu, že méně fyzicky aktivní uživatelé PG mají větší prostor pro zvyšování své fyzické aktivity než uživatelé, kteří byli dostatečně fyzicky aktivní již předtím. Přišli také na to, že hráči, kteří byli **motivováni zlepšit své zdraví**, byli již na **začátku studie fyzicky aktivnější** než jedinci, kteří **takto motivováni nebyli**. Nigg et al. (2017) zjistili, že hra PG zvýšila u hráčů lehkou až silnou fyzickou aktivitu přibližně o 50 minut týdně a snížila sedavé chování asi o 30 minut denně. PG má tedy dle autorů **potenciál propagovat zdravé návyky**, a to hlavně u lidí se **sedavým způsobem života**. Pokud ovšem hráči **přestanou PG hrát, pozitivní dopad na fyzickou aktivitu zanikne** (Gabbiadini, Sagioglou, & Greitemeyer, 2018). Jejich výzkum naznačuje, že PG vede ke zlepšení fyzické aktivity, ovšem nevede obecně ke zlepšení životního stylu, protože fyzická aktivita se po ukončení hraní vrátí do původního stavu.

3.3 Objevování nových míst

Některé mobilní hry byly vyvinuty za účelem toho, aby zvyšovaly motivaci turistů zkoumat různé destinace, protože dokáží ovlivňovat volbu turistické trasy v cílové destinaci (Ballagas, Kuntze, & Walz, 2008). Hra PG je založená na principu toho, že hráč navštěvuje různá místa, na kterých se nacházejí pokéstop a arény. Záleží ovšem pouze na daném hráči, zda bude navštěvovat výhradně místa ve **známém prostředí**, anebo se zaměří i na místa v **neznámém prostředí**. Gong, Hassink a Maus (2017) ve svém výzkumu došli k poznatku, že pohyb většiny lidí je předvídatelný a hra PG **mění tyto každodenní vzorce mobility**, protože podporuje hráče v tom, aby šli ven a poznávali nová místa specifickým způsobem. Evans a Saker (2018) došli ke stejnému závěru a tento poznatek doplňují o vysvětlení, že se jedná o **úmyslnou změnu rutinních cest** spojenou s možností najít více pokémonů. Zároveň uvádějí, že s touto potřebou změnit zavedené rutiny, se zvyšuje pravděpodobnost navštívení nových míst, na která by za normálních okolností hráči nešli.

Autoři Zach a Tussyadiah (2017) došli k závěru, že hra PG **pozitivně ovlivňuje motivaci k cestování**. Hráči často cestují za hranice svých čtvrtí, aby podnikli jednodenní výlet do jiných oblastí nebo na daném místě zůstávají i přes noc. Požitek z hraní hry mezi hráči rozvíjí **pocit začlenění do komunity, zlepšuje mobilitu spojenou s cestováním a podporuje navštěvování nových míst**. Oleksy a Wnuk (2017) zjistili, že dojmy a emoce vyvolané hraním mohou změnit běžné vnímání daného místa, které poté hráči mají spojené se zábavou, uspokojením a se vzpomínkami, přičemž nezáleží na množství času stráveného

hraním. Dochází tedy k vytvoření **mechanismu emočního přenosu mezi pozitivními zážitky ze hry a připoutání k místu**, které je definované jako „*kognitivně-emoční pouto, které si jedinec vytvoří k místům*“ (Scannell & Gifford, 2014, 274).

Kari et al. (2017) zjistili, že hráči, kteří tráví více času na veřejných místech (např. parky), si vybírají jiné cesty a mohou díky tomu objevovat nová místa a věci jak ve známém prostředí, tak i v nových oblastech. S tím souvisí i trávení času v přírodě a Allison (2003) uvádí, že kvůli rychle rostoucí urbanizaci v městských oblastech má spousta lidí **omezené možnosti přímého spojení s přírodou**, a proto může hra PG v tomto směru představovat určitou alternativu. Bylo prokázáno, že procházení se přírodou přispívá k **významnému zvýšení kognitivního fungování** v porovnání s procházkou ve městě a dochází také ke krátkodobému zlepšení nálady (Berman et al., 2012).

VÝZKUMNÁ ČÁST

4 VÝZKUMNÝ PROBLÉM

V teoretické části jsme se seznámili s různými poznatky z oblastí výzkumů, které již byly provedeny rámci hry PG. V úvodu praktické části se zaměříme na hlavní výzkumnou oblast a cíle.

4.1 Výzkumná oblast a cíle

Předmětem výzkumu je obecně gamifikační (herní) účinek digitálních technologií na vybrané oblasti chování, které jsou spojené s každodenním životem. Konkrétně je výzkum specificky zaměřen na hru PG, která spadá do kategorie digitálních mobilních her a obsahuje prvky rozšířené reality AR. Hru PG je možné označit za relativně nový fenomén. Obecně práce směřuje ke zmapování základních charakteristik hráčů (věk, pohlaví, četnost hraní atd.) a mapuje i oblast motivace, která úzce souvisí s potenciální změnou v oblasti chování hráčů. Mapování je spojené se snahou identifikovat výchozí základy spojené s danou problematikou, což souvisí s odvozením dalších potenciálních postupů v rámci následujících výzkumů (Reichel, 2009).

Tato práce je zaměřena především na ověření vztahů mezi vybranými konstrukty u hráčů PG ve věku 18 – 70 let, u kterých předpokládáme vzhledem k charakteru hry určitou proměnu. Pro ověření vztahů, souvisejících s proměnou v rámci daných konstruktů, byla zvolena kvantitativní metodologie. Vzhledem k provedené rešerši dostupné literatury a na základě proběhlých výzkumných šetření, byly mezi zkoumané proměnné zařazeny: **sociální interakce, fyzická aktivita a objevování nových míst**. Přímou spojitost konstruktů s psychologickými charakteristikami splňuje především sociální interakce, ovšem jak je zmíněno v teoretické části práce, zbylé dva konstrukty také do značné míry souvisí s psychologickými aspekty hráčů, například fyzická aktivita souvisí s lepším zvládnutím stresu (Weinberg & Gould, 2014). Objevování nových míst je zase propojeno s emočním přenosem mezi pozitivními zážitky ze hry a připoutání k místu (Oleksy & Wnuk, 2017). Připoutání k místu je definováno jako „*kognitivně-emoční pouto, které si jedinec vytvoří k místům*“ (Scannell & Gifford, 2014, 274). Na konstrukty je pohlíženo jako na závislé proměnné.

5 TYP VÝZKUMU A POUŽITÉ METODY

Vzhledem k charakteru výzkumu byl zvolen kvantitativní výzkumný design. V rámci zvoleného designu bylo využito dotazníkové šetření.

5.1 Dotazník vlastní konstrukce

Tvorba dotazníku vlastní konstrukce byla inspirována zahraničními výzkumnými články, které se zaměřují na podobnou problematiku. Jednalo se o výzkumy: **Wong (2017)**, **Zach a Tussyadiah (2017)** a **Zsila et al. (2017)**. Část dotazníku, týkající se fyzické aktivity, byla inspirována doporučením **Světové zdravotnické organizace (WHO)** pro dospělé populaci. Dotazník byl vytvořen online pomocí platformy Google formuláře a měl **sebeuposuzovací (self-reported) retrospektivní charakter**.

Dotazník obsahoval úvodní informační dopis, potvrzení souhlasu s účastí ve výzkumu, otázky sociodemografické povahy a základní údaje spojené s hraním PG. Nejpodstatnější oblast byla rozdělena do dvou „hlavních částí“, které obsahovaly výroky spojené s třemi oblastmi proměny a na konci dotazníku byly k dispozici nepovinné doplňující otázky a prostor ke zpětné vazbě. Znění dotazníku jsme se snažili přizpůsobit výzkumnému souboru formální úpravou a užitým slovníkem. Délka administrace dotazníku byla na základě předvýzkumu stanovena průměrně na 17 minut. Skládal se z uzavřených i otevřených otázek a výroků, u kterých respondenti odpovídali pomocí čtyřbodové Likertovy škály (1 = Nesouhlasím, 2 = Spíše nesouhlasím, 3 = Spíše souhlasím, 4 = Souhlasím). Většina otázek byla uzavřená. U některých otázek nebylo možné zařadit všechny potenciální odpovědi, byla tak umožněna volba vlastní odpovědi „jiná“. Číselná odpověď byla u otázky týkající se věku a úrovně dosažené ve hře.

Úvodní informační dopis nastiňoval zkoumanou oblast a výzkumný cíl, obsahoval instrukce potřebné k vyplnění, základní etické aspekty, poděkování respondentům za jejich účast a kontaktní e-mailovou adresu v případě jakýchkoliv dotazů. Sociodemografické údaje zahrnovaly pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání a kraj, ve kterém hráč bydlí. Dále se zde nacházely otázky zaměřené na bydlení ve městě či na vesnici, kde z těchto dvou míst respondent tráví více času, zda bydlí sám či s někým, jaký je jeho rodinný stav a zda má děti.

Následující sekce se týkala základních údajů, které jsou spojené s hraním PG. Tato sekce obsahovala otázky zaměřené na volbu týmu, úroveň, motivaci, jak dlouho a jak často hráč hraje, kolik času mu zabere hraní hry, kde hru nejčastěji hraje, v kterou denní dobu a zda je hráč při hraní obvykle sám nebo s někým. Hlavním účelem metody dotazníkového šetření je zmapování údajů o respondentech a na základě získaných dat zodpovědět výzkumné otázky. Možnost nahlédnutí do dotazníku zpracovaného do papírové podoby je v příloze číslo 1.

Na konci dotazníku byly nepovinné doplňující otázky, které se týkaly nárstu pozitivních emocí u hráčů, motivování jiných hráčů k hraní hry PG, účasti na PG setkání, pozitiv a negativ hry, plánu v hraní pokračovat a byla zde také možnost poskytnout zpětnou vazbu ohledně dotazníku. Tyto otázky byly otevřené a respondenti na ně odpovídali vlastními slovy.

5.1.1 Deskriptivní statistiky

Z psychologického hlediska je důležité zmínit, proč vůbec hráči hru hrají, tedy jaké mají důvody k hraní **právě** hry PG. Nutno dodat, že na tuto otázku měli hráči možnost více odpovědí. Pro přiblížení toho, jakou motivaci mají hráči k hraní hry PG slouží tabulka 1.

Tab. 1: Důvody hraní hry PG

Odpověď	Počet	Odpověď	Počet
Zábava	257	Zahnání nudy	153
Zahrnutí pohybu	245	Soutěžení	131
Více času na vzduchu	205	Zlepšení nálady	131
Chycení všech Pokémonů	196	Odreagování	124
Nostalgie	179	Seznámení s novými lidmi	107
Plnění úkolů	176	Bytí v jiném světě	94
Poznání nových míst	174	Nová výzva	56
Hrají ji přátelé/rodina	156	Byt někdo jiný	20
		Je populární	12

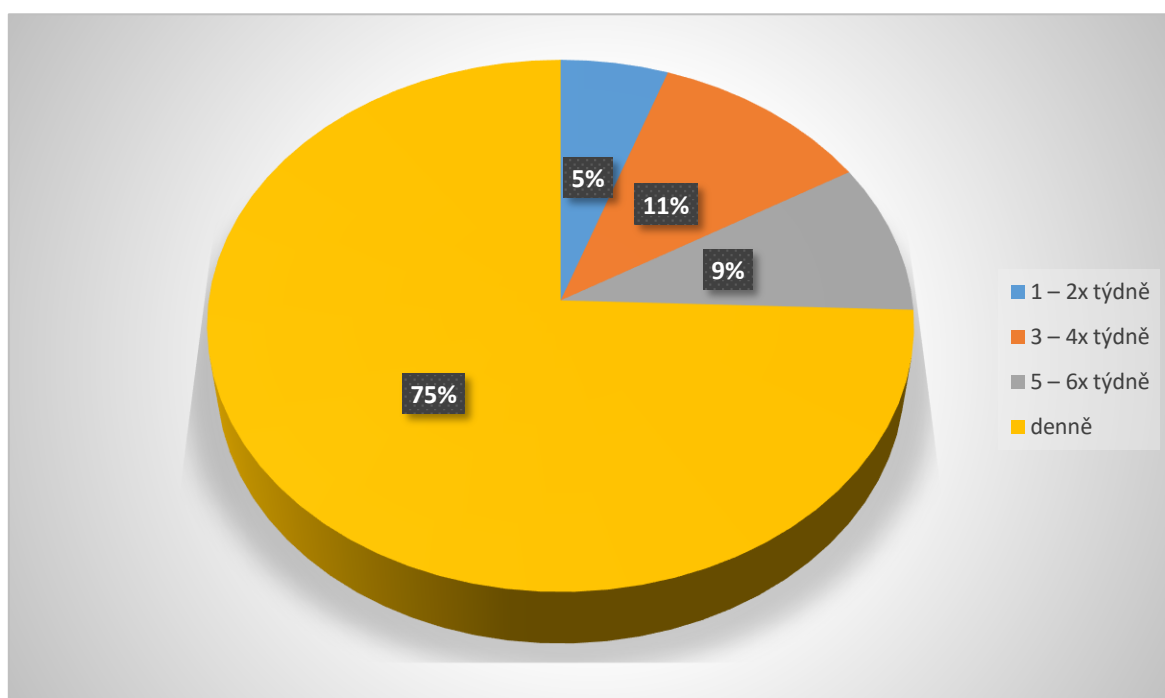
Z tabulky vyplývá, že nejvíce hráčů (n=257) hraje hru kvůli tomu, že je zábavná, což by se dalo označit za očekávané, protože zábava je většinou jedním z hlavních příčin, které vedou lidi k hraní her. Dalším důvodem, který již není tak jednoznačný, je zahrnutí pohybu (n=245), s čímž souvisí i následující častá odpověď, která se týká trávení více času venku na čerstvém vzduchu (n=205). Pokémoni jsou obecně spojováni s frází „Chci chytit všechny pokemony“ (Gotta catch em all), a tak není příliš překvapivé, že se tento důvod k hraní objevuje i u hráčů PG (n=196). Fenomén Pokémonů existuje od 90. let, a proto má

spousta hráčů hru spojenou s nostalgií, jelikož u nich hra PG vytváří asociace propojené se vzpomínkami na dětství (n=179).

Hra PG nabízí neustále spoustu nových aktualizací a poměrně velké množství nových úkolů, které hráče baví úkoly plnit (n=176), jelikož se jedná o nové stimuly k hraní. Také propojení s objevováním a poznáváním nových míst, a to, zda hru hraje zároveň někdo z přátel či rodiny (n=156), se ukázalo jako důvod k hraní u poměrně velké části respondentů (174). Dalšími důvody jsou zahrnutí nudy (n=153), soutěžení s ostatními (n=131), zlepšení nálady (n=131), odreagování spojené se zapomenutím na každodenní starosti (n=124), seznámení se s novými lidmi (n=107), umožnění být chvíli v jiném světě (n=94), vnímání hry jako nové výzvy (n=56) a umožnění být na chvíli někdo jiný (n=20). Odpovědi spjaté s tím, že hráči mohou být na chvíli v jiném světě a být či se cítit jako někdo jiný, souvisí s únikem od reality (escapism). Jako nejméně častým důvodem k hraní, se u hráčů ukázal aspekt popularity hry (n=12).

Podstatným ukazatelem u hráčů je také to, jak často hru hrají. Dle grafu 1 hraje 75 % respondentů PG každý den, tudíž u $\frac{3}{4}$ hráčů je určitým způsobem hra začleněna do jejich každodenního života.

Graf 1: Rozložení četnosti hraní hry PG

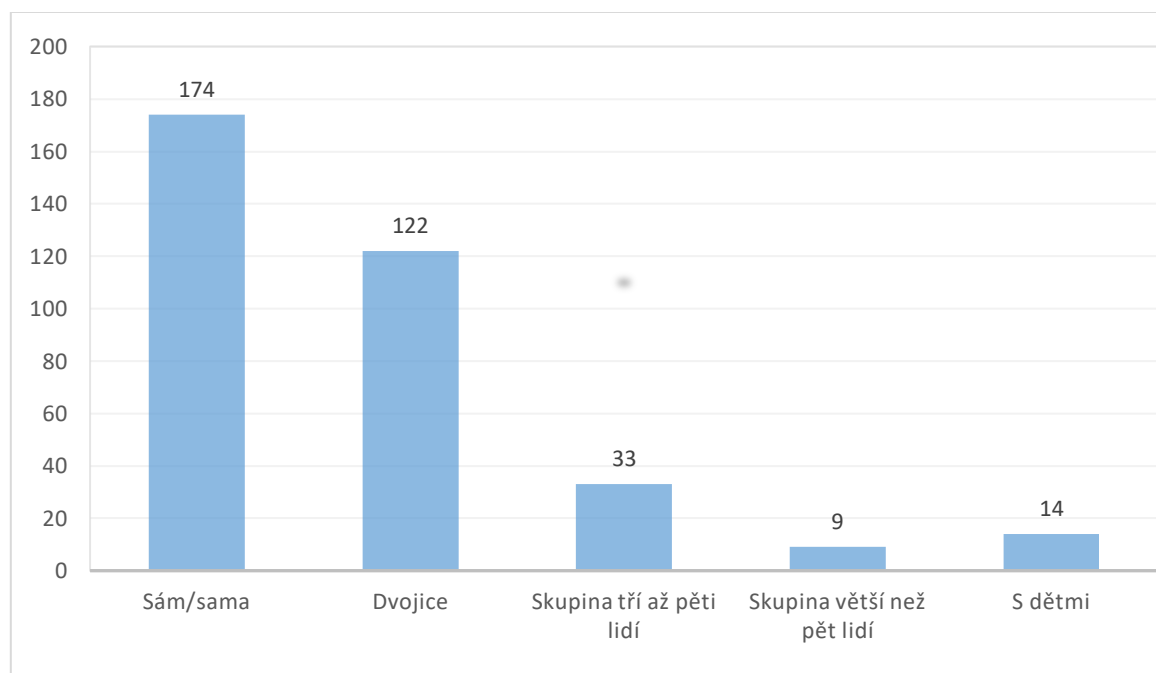


Pro tuto práci je také zajímavým zjištěním to, kde či při jaké příležitosti hráči hru nejčastěji hrají. U této otázky respondenti u každé odpovědi volili, zda se s ní ztotožňují či nikoli. Tabulka 2 znázorňuje nejčastější místa a příležitosti hraní. Nejvíce hráči hrají hru v blízkosti svého bydliště (n=287), na cestě do práce/školy/obchodů/restaurací (n=285) a na veřejných místech, například park či náměstí (n=279). Dále v blízkosti školy/pracoviště (n=203), ve veřejných dopravních prostředcích (n=186), v autě jako spolujezdci (n=110) a v přírodě (n=105). Méně hráčů hraje PG v autě jako řidiči (n=38) a na kole (n=29).

Tab. 2: Místa/příležitosti pro hraní hry PG

Místo/příležitost	Počet	Místo/příležitost	Počet
V blízkosti mého bydliště	287	Ve veřejném dopravním prostředku	186
Na cestě (běžné záležitosti)	285	V autě (spolujezdec)	110
Na veřejných místech	279	V přírodě	105
V blízkosti pracoviště/školy	203	V autě (řidič)	38
		Na kole	29

Graf 2: Rozložení hraní hry samostatně či s někým



V souvislosti se sociálním aspektem hry je také podstatné zmínit, zda hráči hrají hru nejčastěji sami či ve společnosti jiných lidí. Z grafu 2 vyplývá, že nejvíce hráčů (n=174) hraje hru samostatně nebo ve dvojici (n=122). Ve skupině tří až pěti lidí (n=33) a ve skupině větší než pět lidí (n=9) hraje hru obvykle menší počet lidí. Je pravděpodobné, že lidé hru PG hrají ve větším počtu lidí spíše nárazově, jelikož více hráčů je zapotřebí hlavně

při raid (skupinová událost hry PG, viz podkapitola 2.3) a různých speciálních akcích. Při běžném chytání Pokémonů tedy není větší skupina hráčů nezbytně nutná. Někteří hráči (n=14) hrají hru společně s dětmi, což může podporovat potenciál hry PG v propojení mezigeneračních vztahů.

Tabulka 3, tabulka 4 a tabulka 5 byly vytvořeny na základě doplňujících otázek, jejichž vyplnění nebylo povinné. Otázky se zabývaly pozitivivy, negativy a důvody hráčů k pokračování v hraní PG. Tabulka 3 se zaměřuje na pozitiva a je zde patrné, že nejvíce vnímaný přínos hry mají hráči spojený s pohybem (n=160), poznáním nových lidí (n=77), pobytem venku (n=71) a poznáním nových míst (n=50).

Tab. 3: Pozitiva hry PG podle respondentů

Odpověď	Počet	Odpověď	Počet
Zahrnutí pohybu	160	Nostalgie	8
Seznámení s novými lidmi	77	Pocit radosti	7
Pobyt venku	71	Komunita hráčů	6
Nová místa	50	Soutěžení	6
Zábava	32	Cestování	5
Odreagování	24	Spolupráce	5
Společné hraní (blízcí, přátelé)	19	Rozmanitost hry	4
Zahnání nudy	13	Lepší orientace na mapě	4
Společná aktivita rodičů a dětí	8	Rozvoj myšlení	3

Tabulka 4 se orientuje na negativa spojená s hrou PG. Nejčastěji hráči zmiňovali časovou náročnost hry (n=53) a nepozornost (n=52). Další odpovědi se týkaly času stráveném na mobilu (n=36) a závislosti či návykovosti hry (n=33). Aspekt komunity a soutěžení se objevuje jak v pozitivěch, tak i v negativěch spojených s hraním hry PG.

Tab. 4: Negativa hry PG podle respondentů

Odpověď	Počet	Odpověď	Počet
Časová náročnost hry	53	Nutnost mobilních dat	10
Nepozornost	52	Soutěživost	9
Čas strávený na mobilu	36	Riziko úrazu	9
Závislost (návykovost)	33	Riziko pro děti (zranění, odlákání)	8
Nevšímavost	20	Vstup na zakázaná/nebezpečná místa	7
Rychle se vybíjející baterie mobilu	17	Vliv počasí	6
Finanční investice ve hře	15	Komunita (špatné vztahy mezi hráči)	6
Namáhavé pro krk, záda, oči	13	Komunikace, vztahy s ostatními lidmi	4
Hraní během řízení auta	13	Nutná spolupráce	3

Tabulka 5, která je poslední z okruhu doplňujících otázek, vychází z otázky proč chtějí hráči v hraní PG pokračovat. Jednoznačně nejvíce se shodovali na tom, že je hra zábavná (n=151). Dalšími zmiňovanými důvody bylo chycení všech Pokémonů (n=53), nabídka nových úkolů, častá aktualizace hry (n=22) a pohyb (n=21). Někteří hráči také psali, že se jejich důvody k pokračování shodují s jejich vnímanými pozitivy hry.

Tab. 5: *Důvody respondentů k pokračování v hraní hry PG*

Odpověď	Počet	Odpověď	Počet
Zábava	151	Zatraktivnění procházek	10
Chycení všech Pokémonů	53	Komunita	9
Nové úkoly, aktualizace hry	22	Ze zvyku	9
Pohyb	21	Dosažení nejvyššího levelu (40)	9
Noví lidé, nová přátelství	18	Odreagování	8
Čas s kamarády/rodinou/partnerem	15	Soutěživost	8
Nostalgie	12	Poznání nových míst	7
Zahnání nudy	11	Stát se nejlepším trenérem	5
Chycení nových druhů Pokémonů	10	Pobyt venku	5

5.2 Formulace hypotéz ke statistickému testování

V souvislosti s teoretickým zjištěním a výzkumnými cíli byly vytvořeny následující hypotézy, které se staly podstatou konstrukce vlastního dotazníku (viz příloha číslo 1). Ke statistickému testování byly zformulovány následující 3 hypotézy:

- **H1:** Existuje statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře sociální interakce před hraním hry Pokémon Go a po započatí hraní.
- **H2:** Existuje statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře fyzické aktivity před hraním hry Pokémon Go a po započatí hraní.
- **H3:** Existuje statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře objevování nových míst před hraním hry Pokémon Go a po započatí hraní.

6 SBĚR DAT A VÝZKUMNÝ SOUBOR

Tato kapitola se zabývá charakteristikou a výběrem výzkumného souboru a popisem složení výzkumného souboru. Obsahuje také grafy znázorňující rozložení věku, vzdělání a rodinného stavu respondentů.

6.1 Sběr dat

Původně byla stanovena maximální věková hranice 40 let, protože se jedná o hlavní věkovou skupinu hráčů, ale vzhledem k počtu respondentů překračujících tuto hranici, byli do studie zahrnuti i starší hráči. Dotazníková studie byla tedy zaměřena na **všechny hráče starší 18 let**. Sběr dat probíhal **elektronicky** a dotazník byl vytvořen za pomoci služby **Google formuláře**, který poté hráči vyplňovali **online**. Data z tohoto formuláře byla automaticky ukládána do programu Microsoft Office Excel. Sběr dat probíhal ve dnech 10. 12. 2019 – 12. 1. 2020. Odkaz na dotazník byl šířen pomocí **příležitostného výběru a samovýběru**.

Online sběr dat byl zvolen z důvodu provázanosti hráčů se sociální sítí Facebook a herním fórem Discord, protože se jejich prostřednictvím tvoří významná herní komunita. Na těchto dvou platformách byl tedy dotazník distribuován. Výhody šíření dotazníku online plynou pro respondenty i výzkumníka. Respondenti mohli dotazník vyplnit v pohodlí domova či na jiných jimi vybraných místech a zároveň také nebyli ohraničeni časovým limitem. Z pohledu výzkumníka jsou výhodami menší časová obtížnost, finanční nenáročnost, automatické upozornění na nevyplněnou otázku a také ulehčené zpracování a vyhodnocování dat. Nevýhody online dotazníků spočívají v samovýběru, který je spojený s rizikem nedostatečné reprezentativnosti výběrového souboru a také v tom, že respondenti měli nejednotné podmínky při vyplňování.

6.2 Charakteristika a výběr výzkumného souboru

Pro toto výzkumné šetření jsou výběrovým souborem **hráči hry PG**. V současné době není možné dohledat žádnou oficiální databázi a registraci hráčů. Z tohoto důvodu nemohl být vytvořen popis celé populace hráčů PG, jelikož nejsou k dispozici data zabývající se touto problematikou.

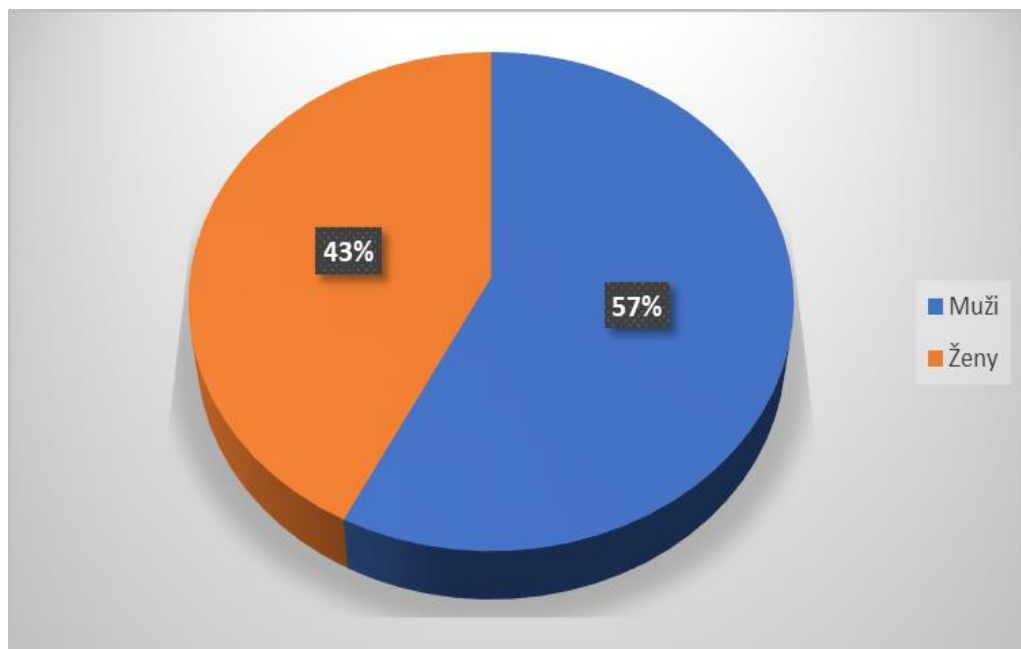
Aby byli respondenti zahrnuti do výzkumu, museli splňovat **3 kritéria**:

- účastník studie je v současnosti **aktivním hráčem hry PG**
- účastník studie hru **hraje více než jednou měsíčně**
- účastník studie odpovídá **věkové hranici 18 a více let**

Celkem se do studie zapojilo vyplněním dotazníku **380 hráčů** hry PG. Z důvodu nesplnění výše uvedených kritérií, bylo z výzkumu **vyřazeno 28 osob**. Konkrétně bylo vyřazeno 12 respondentů, kteří nespádali do hledané věkové kategorie (byli mladší 18 let), 2 respondenti neprošli kontrolní otázkou (zvolili možnost zeleného týmu, který ve hře není) a 14 respondentů bylo vyloučeno z toho důvodu, že hráli hru 1x měsíčně či méně často. Po těchto úpravách byla tedy do výzkumného šetření zahrnuta data od souboru **352 hráčů**.

Z hlediska rozložení pohlaví výzkum pracuje se souborem **150 žen a 202 mužů**. Výzkumný soubor tvořilo 57 % mužů a 43 % žen, jak je patrné z grafu 3. Průměrný věk byl 27.9 let, což dokládá tabulka 6, která se zaměřuje na deskriptivní statistiky souboru mužů a žen z hlediska věku.

Graf 3: Rozložení pohlaví

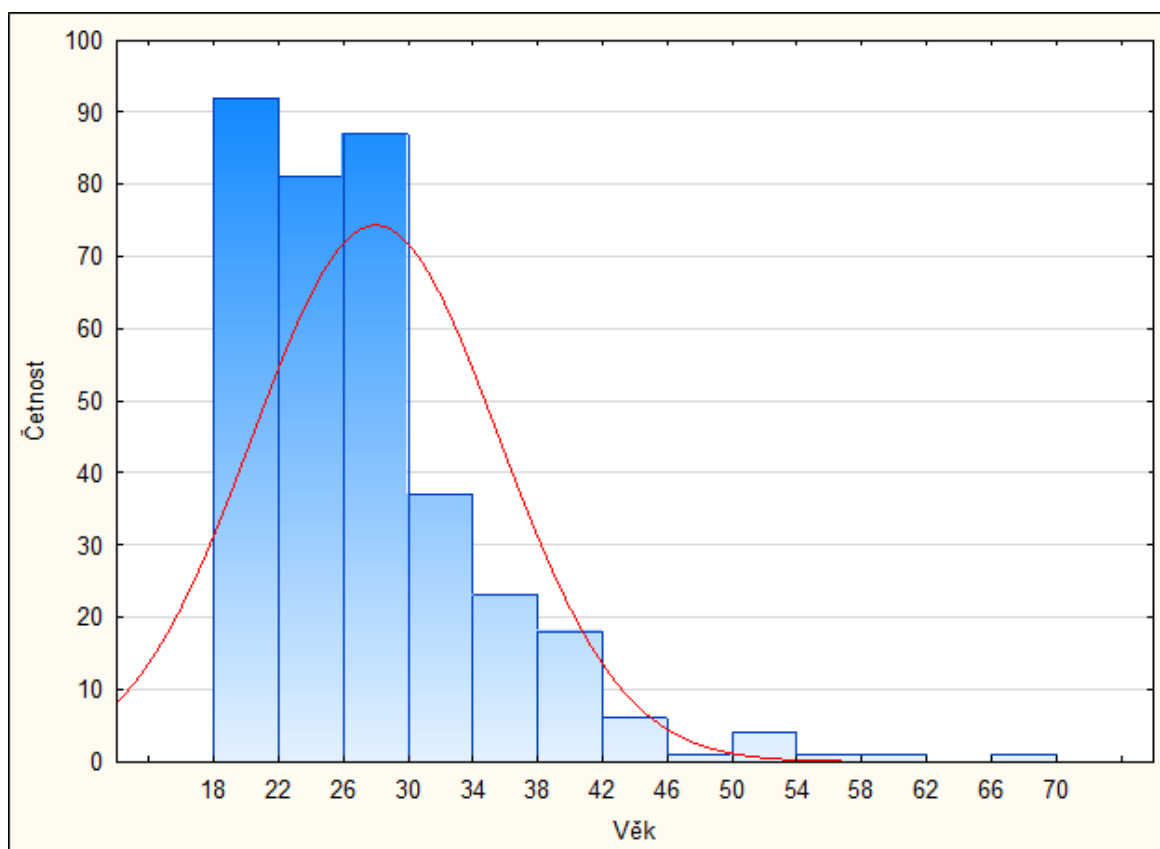


Tab. 6: Deskriptivní charakteristiky souboru mužů a žen z hlediska věku

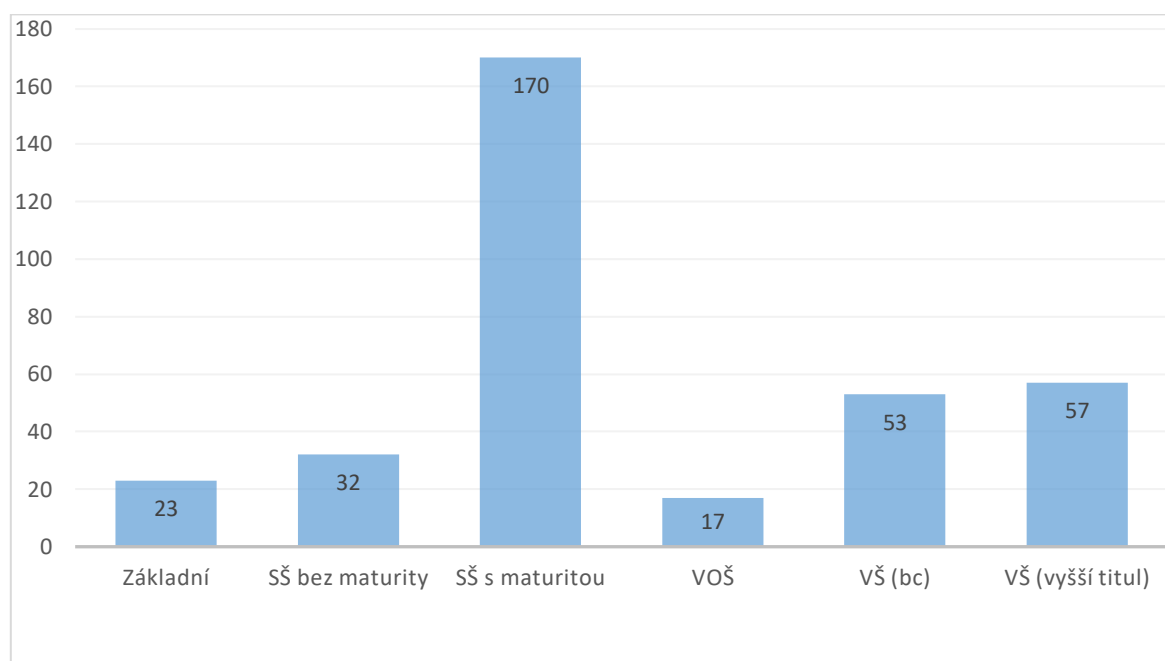
Skupina	Počet	Průměr	Sm. odch.	Minimum	Maximum
Ženy	150	28.60	8.07	18	70
Muži	202	27.37	7.13	18	62
Celý soubor	352	27.89	7.56	18	70

Graf 4, graf 5 a graf 6 znázorňují rozložení věku, vzdělání a rodinného stavu respondentů. Co se týká věkové hranice, tak většina hráčů spadala do věkové kategorie **18 – 30 let**, nejvyšší dosažené vzdělání u nich bylo nejčastěji **střední škola s maturitou** a **rodinný stav svobodný**.

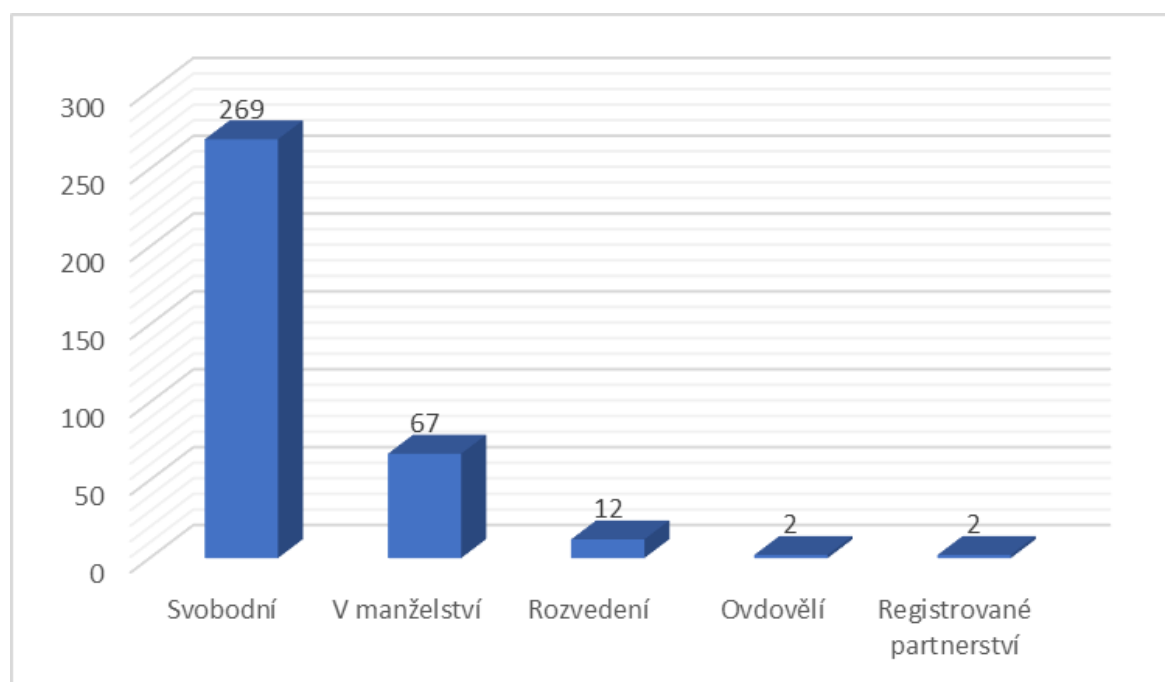
Graf 4: Rozložení věku



Graf 5: Rozložení vzdělání



Graf 6: Rozložení dle rodinného stavu



6.3 Předvýzkum

První verze dotazníku byla otestována předvýzkumem (n=10). Jeho účel spočíval v zachycení problematických položek, kterým respondenti neporozuměli ať už z hlediska formulace vět či gramatické stránky. Respondenti po vyplnění v rámci předvýzkumu poskytli zpětnou vazbu a konstruktivní kritiku ohledně porozumění otázkám a výrokům. Byl brán v potaz také čas vyplňování a došlo k porovnání toho, zda se reálný čas vyplňování shodoval s odhadovanou časovou náročností. Na základě předvýzkumu bylo nutné přeformulovat dvě otázky (otázka č. 22 a č. 31) a došlo také k úpravě odhadovaného času vyplnění.

6.4 Etické hledisko a ochrana soukromí

Sebeposuzovací (self-reported) retrospektivní charakter v rámci online dotazníkového šetření u dospělých hráčů není z etického hlediska příliš problematický. I přesto je nutné dodržovat v rámci psychologických výzkumů základní etické nutnosti. Každý respondent byl na začátku informován o zachování anonymity a byl ujištěn, že jeho účast je zcela dobrovolná. Také bylo nutné zaškrtnout souhlas se zapojením se do výzkumu. Na začátku dotazníku byl uveden email na výzkumníka pro případné dotazy účastníků ve výzkumu. Na konci dotazníku byl k dispozici také prostor pro zpětnou vazbu. V rámci dotazníkového šetření nedošlo ke klamání respondentů.

7 PRÁCE S DATY A JEJÍ VÝSLEDKY

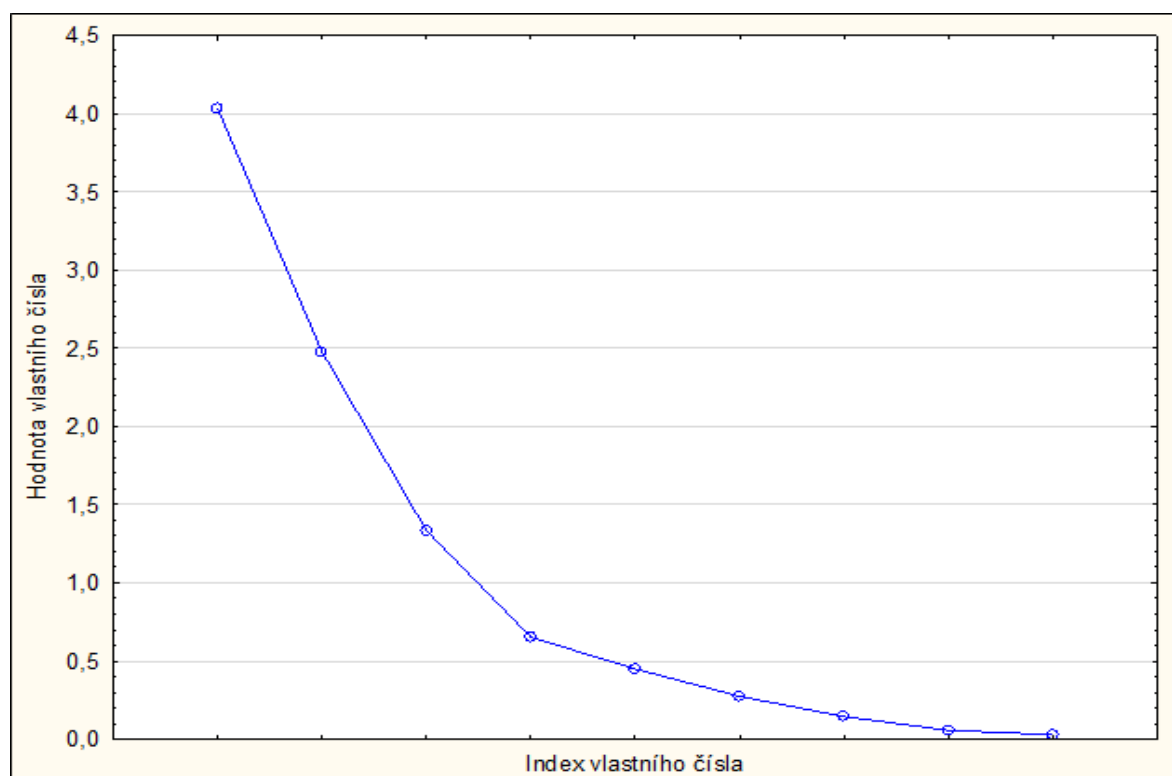
7.1 Metody zpracování a analýzy dat

Zpracování dat dotazníkového šetření proběhlo formou kvantitativního výzkumu. Kvantitativní výzkum je vhodný pro větší soubory respondentů v krátkém časovém úseku. Pro následnou práci s daty byly použity programy Microsoft Office Excel 2016 a anglická verze programu Statistica 13 (StatSoft).

Jelikož se jedná o metodu vlastní konstrukce, byla k jejímu prozkoumání provedena také **faktorová analýza**. Byla použita **metoda hlavní osy**, na jejímž základě se vyextrahovaly 3 faktory. Čtenáře odkazujeme na sutinový graf (viz graf 7 a tabulka 7), kde jsou uvedena tzv. vlastní čísla jednotlivých faktorů a procenta vysvětlované variability. Po detailnějším rozboru položek byly 3 vyextrahované faktory identifikovány následovně:

- **Faktor 1 = Objevování nových míst**
- **Faktor 2 = Sociální interakce**
- **Faktor 3 = Fyzická aktivita**

Graf 7: Sutinový graf



Tab. 7: *Vlastní čísla jednotlivých faktorů a procenta vysvětlované variability*

Faktor	Vlastní číslo	Vysvětlovaná variabilita	Procenta (%)
Objevování nových míst	4.03	3.24	18
Sociální interakce	2.48	2.96	16
Fyzická aktivita	1.33	1.64	9
Celkem %			44

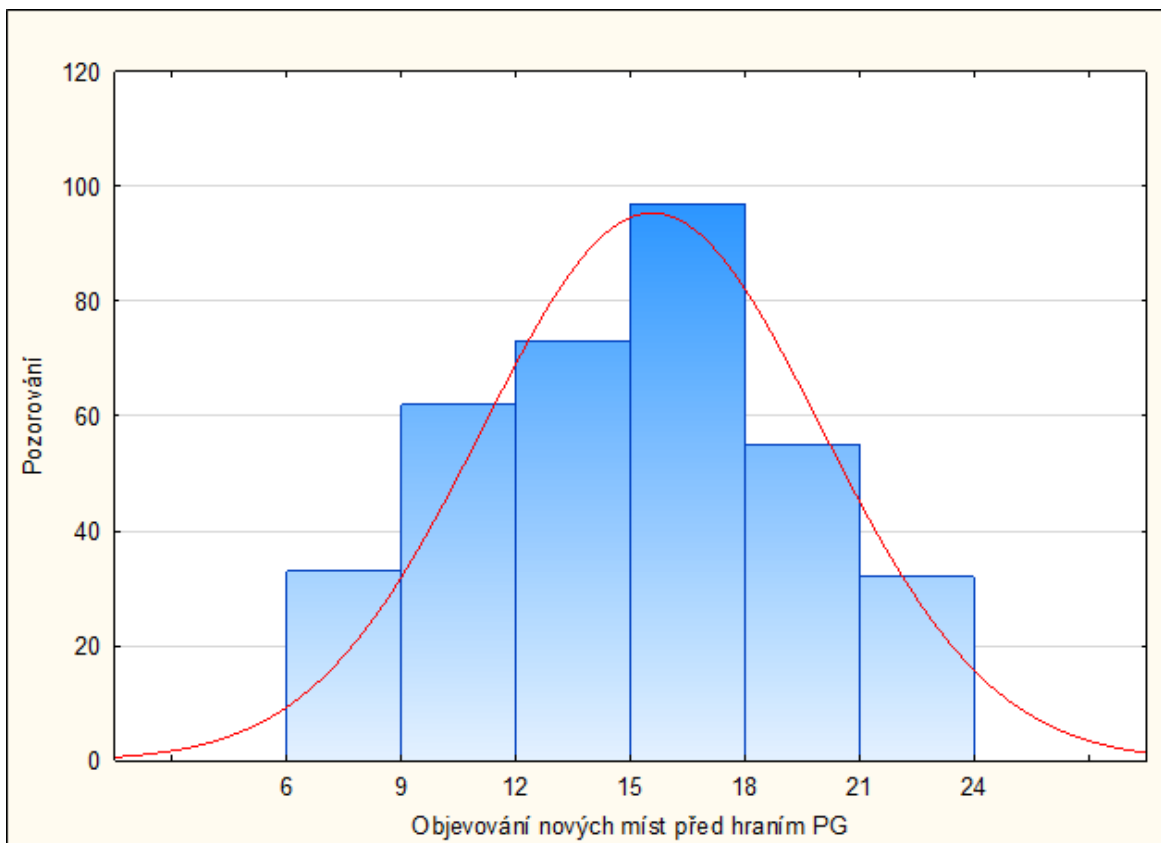
V tabulce 7 můžeme vidět konkrétní hodnoty získané pomocí **metody hlavní osy**, u které bylo využito **rotovaného řešení**. Je možné zaznamenat, že námi zvolené třífaktorové řešení vysvětluje **celkem 44 % veškeré variability v odpovědích**. Pokud bychom chtěli porovnat jednotlivé faktory, tak největší množství variability mezi odpověďmi **vysvětluje faktor 1** (objevování nových míst), a to **18 %**. Naopak nejméně variability vysvětluje faktor 3 (fyzická aktivita), a to 9 %. Po prozkoumání hodnot a komunalit jednotlivých položek a s přihlédnutím k testované reliabilitě byla jako nejvíce problematická spatřena položka číslo 8. Naopak **nejvyšší procenta vysvětlované variability** odpovědí bylo v rámci našeho modelu nalezeno u **položek 16 a 17** (u obou položek **0.79**). Kompletní tabulka se všemi hodnotami včetně znění jednotlivých položek a přiřazení ke konkrétním faktorům je k dispozici v příloze číslo 2.

Ověření reliability dotazníku bylo uskutečněno pomocí **Cronbachovy alfy**. Ověření bylo provedeno, stejně jako faktorová analýza, na datech, které respondenti podali jako první, tedy na datech z dotazníkové části „před hraním“. U proměnné „**sociální interakce**“ byla hodnota **Cronbachovy alfy 0.84**. Proměnná „**fyzická aktivita**“ vykazovala hodnotu **0.65** a proměnná „**objevování nových míst**“ hodnotu **0.85**. Vzhledem k tomu, že u proměnné „fyzická aktivita“ měla Cronbachova alfa nejnižší hodnotu, zaměřili jsme se na příčinu tohoto jevu. Jako problematické se ukázaly položky číslo 8 a 9, které oproti ostatním položkám spadajícím pod faktor „fyzická aktivita“, vykazovaly nejnižší korelaci položky s celkovou škálou. V příloze číslo 3 lze najít hodnoty korelací se škálou a hodnoty „Cronbachovy alfy po odstranění“ všech jednotlivých položek u konkrétních proměnných.

7.2 Výsledky ověření platnosti statistických hypotéz

Před samotným testováním stanovených hypotéz byl proveden Shapiro-Wilkův test normality. Bohužel ani jedna z proměnných nevykazovala normální rozdělení a některá měření od něj byla velmi vzdálená. Graf 8 je histogram proměnné „objevování nových míst“ před započítáním hraní, která se ze všech měření **přiblížila normálnímu rozdělení nejvíce** (SW-W = 0.98, $p < 0.05$).

Graf 8: Histogram proměnné Objevování nových míst před hraním PG



Vzhledem k tomu, že proměnné neodpovídaly normálnímu rozdělení, byl k účelu testování stanovených hypotéz zvolen **Wilcoxonův párový test**.

H1: Existuje statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře sociální interakce před hraním hry Pokémon Go a po započatí hraní.

V rámci souboru hráčů Pokémon Go existuje rozdíl ve vlastní vnímané míře sociální interakce před hraním hry a po započatí hraní. Uvedený rozdíl je statisticky významný (viz tabulka níže). **H1 přijímáme.**

Tab. 8: Deskriptivní statistika Sociální interakce (SI)

Proměnná	Počet	Průměr	Sm.odch.	Medián	Modus	Minimum	Maximum
SI před hraním	352	12.69	4.40	12	11	6	24
SI při hraní	352	14.87	4.71	15	16	6	24

Tab. 9: Wilcoxonův test Sociální interakce (SI)

Oblast	Počet	T	Z	p-hodnota
Sociální interakce	266	3792	11.11	<0.001

Pozn.: T = testová statistika, Z = testová statistika s normovaným normálním rozdělením, p-hodnota = statistická významnost.

H2: Existuje statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře fyzické aktivity před hraním hry Pokémon Go a po započatí hraní.

V rámci souboru hráčů Pokémon Go existuje rozdíl ve vlastní vnímané míře fyzické aktivity před hraním hry a po započatí hraní. Uvedený rozdíl je statisticky významný (viz tabulka níže). **H2 přijímáme.**

Tab. 10: Deskriptivní statistika Fyzické aktivity (FA)

Proměnná	Počet	Průměr	Sm.odch.	Medián	Modus	Minimum	Maximum
FA před hraním	352	16.08	4.02	17	18	6	24
FA při hraní	352	18.45	3.85	19	19	6	24

Tab. 11: Wilcoxonův test Fyzické aktivity (FA)

Oblast	Počet	T	Z	p-hodnota
Fyzická aktivita	280	4884.50	10.90	<0.001

Pozn.: T = testová statistika, Z = testová statistika s normovaným normálním rozdělením, p-hodnota = statistická významnost.

H3: Existuje statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře objevování nových míst před hraním hry Pokémon Go a po započatí hraní.

V rámci souboru hráčů Pokémon Go existuje rozdíl ve vlastní vnímané míře objevování nových míst před hraním hry a po započítání hraní. Uvedený rozdíl je statisticky významný (viz tabulka níže). **H3 přijímáme.**

Tab. 12: Deskriptivní statistika Objevování nových míst (ONM)

Proměnná	Počet	Průměr	Sm.odch.	Medián	Modus	Minimum	Maximum
ONM před hraním	352	15.50	4.42	16	18	6	24
ONM při hraní	352	19.24	3.91	20	24	6	24

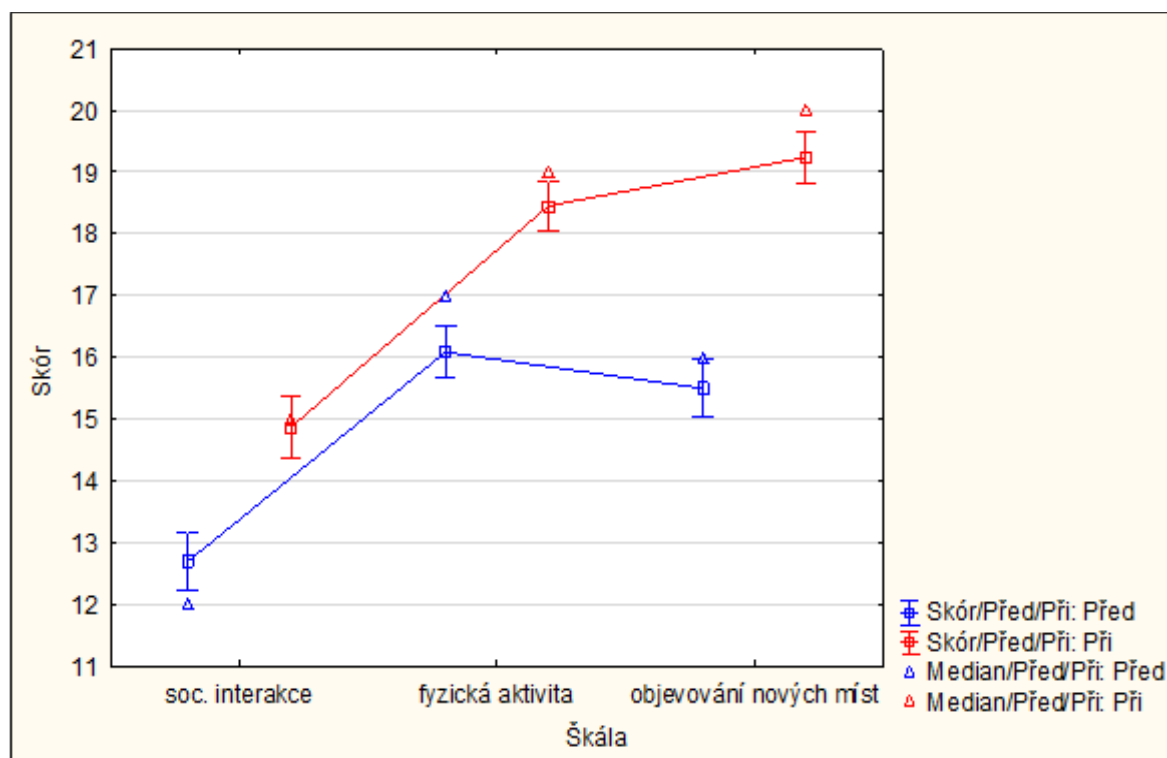
Tab. 13: Wilcoxonův test Objevování nových míst (ONM)

Oblast	Počet	T	Z	p-hodnota
Objevování nových míst	297	3615	12.50	<0.001

Pozn.: T = testová statistika, Z = testová statistika s normovaným normálním rozdělením, p-hodnota = statistická významnost.

Kromě výčtu jednotlivých hodnot statistického testování, může čtenář vidět nalezené rozdíly v grafu 9, kde jsou zaneseny jak průměrné hodnoty, tak mediánové (viz legenda grafu).

Graf 9: Průměrné a mediánové hodnoty



7.3 Další zjištění

7.3.1 Hotellingův test

Vzhledem k poměrně široké obsáhlosti dat jsme provedli několik dalších statistických testů, abychom odhalili případné další významné vztahy. Tabulka 14 uvádí proměnné a hodnoty použitého statistického testu. Vzhledem k prostorové neúspornosti je kompletní verze tabulky s konkrétními hodnotami u všech proměnných uvedena v příloze číslo 4.

Tab. 14: Proměnné a hodnoty Hotellingova testu

Proměnná	Hotelling T^2	F	p-hodnota
Hrají sami	15.69	5.20	<0.01
Více pozitivních emocí	36.79	12.20	<0.001
Motivování ostatních	14.03	4.65	<0.01
Účast na PG setkání	13.91	4.61	<0.01
Plán pokračovat	8.73	2.89	<0.05
Noví lidé	32.68	10.83	<0.001
Hra zahrnuje pohyb	18.25	6.05	<0.001
Soutěžení	12.11	4.01	<0.01
Poznání nových míst	9.48	3.14	<0.05

Pozn.: Hotelling T^2 = hodnota Hotellingova testu, F = testová statistika, p -hodnota = statistická významnost, $n = 352$.

Zajímala nás nejprve proměnná motivace a její souvislost s našimi třemi závisle proměnnými. Jako závisle proměnnou je zde vždy změna, která nastala mezi obdobími před hraním a obdobími po započítání hraní. K této analýze byl využit Hotellingův test pro 2 výběry, jelikož je sestaven pro účel testování složených hypotéz. Každý z motivů, který respondenti uvedli jako vlastní byl rozepsán v programu Excel jako dichotomická proměnná (0 = neuvádí daný motiv, 1 = uvádí daný motiv). V případě motivace ke hraní bylo zjištěno, že existuje statisticky významný rozdíl ve změně míře naší triády závisle proměnných, a to u motivů:

- **poznávání nových lidí** – konkrétně v proměnných sociální interakce a objevování nových míst;
- **pohybu, který hra zahrnuje** – ve všech závisle proměnných;
- **soutěžení** – konkrétně v proměnných sociální interakce a objevování nových míst;
- **poznávání nových míst** – ve všech závisle proměnných.

Dále bylo na základě Hotellingova testu pro 2 nezávislé výběry zjištěno, že existuje významný rozdíl též u proměnných:

- **hrají sami/hrají s další osobou** – konkrétně u proměnné sociální interakce a fyzická aktivita;
- **hra jim přináší/nepřináší pozitivní emoce** – u všech závisle proměnných;
- **motivují/nemotivují ke hře ostatní** – konkrétně u proměnných sociální interakce a fyzická aktivita;
- **účastní/neúčastní se PG setkání** – konkrétně u proměnných sociální interakce a objevování nových míst;
- **plánují/neplánují v hraní PG pokračovat** – konkrétně u proměnné objevování nových míst.

7.3.2 Významné korelace

Tabulka 15 ukazuje nalezené významné korelace mezi všemi 3 závisle proměnnými. K tomuto účelu byl použit vzhledem k zjištěnému rozdělení veličin **Spearmanův korelační koeficient**. Ke korelacím byla opět využita data velikosti změny dané proměnné před hraním a po započítání hraní. Lze si všimnout, že nejtěsnější středně silný pozitivní vztah lze zaznamenat mezi změnou fyzické aktivity a objevování nových míst, což nám připadá poměrně logické ($r = 0.43$, $p < 0.001$). Středně silnou pozitivní korelaci ukázal také test mezi změnou sociální interakce a objevování nových míst ($r = 0.37$, $p < 0.001$). Na hranici slabé a středně silné pozitivní korelace se ukazuje vztah proměnných změna sociální interakce a fyzické aktivity ($r = 0.30$, $p < 0.001$).

Tab. 15: Korelační matice

	SI	FA	ONM
SI	-	0.30 ***	0.37 ***
FA	0.30 ***	-	0.43 ***
ONM	0.37 ***	0.43 ***	-

*Pozn.: SI = sociální interakce, FA = fyzická aktivita, ONM = objevování nových míst, hvězdičky značí statistickou významnost: $p < 0,001$ *** = velmi vysoce signifikantní.*

8 DISKUZE

Výzkumný záměr bakalářské práce se orientoval na zjištění, zda u hráčů hry Pokémon Go došlo po započetí hraní hry k proměně v oblastech sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst. Sběr dat probíhal dotazníkovým šetřením v online formě. Výsledné rozdíly jednotlivých Likertových škál výše zmíněných oblastí byly statisticky zpracovány pomocí Wilcoxonova párového testu. V této kapitole budou diskutovány možné zdroje chyb a zkreslení, budou zde komentovány výsledky dat a dojde i na srovnání s výsledky podobných studií.

Mezi limity výzkumu spadá metoda výběru respondentů výzkumného souboru. Účastníci výzkumu byli do výzkumného šetření zapojeni na základě záměrného výběru a samovýběru. U kvantitativního výzkumu se všeobecně doporučuje používat pravděpodobnostní metody výběru (Ferjenčík, 2000), a proto je možné polemizovat nad reprezentativností výzkumného šetření. Obecně došlo k omezení výběru respondentů, jelikož byl výzkum zaměřen pouze na hráče přítomné ve skupinách na Facebooku a na herním fóru Discord.

Dalším limitem a zdrojem možných nepřesností je retrospektivní sebeposuzovací charakter výzkumu, který je spojen s rizikem potenciální sociální žádoucnosti (deziderability), která je definovaná tak, že „*probandi usilují o to, aby se prezentovali v pozitivním světle*“ (Hewstone & Stroebe, 2006, 127). Retrospektivní hodnocení je spojeno s možným zkreslením výsledků, a proto se z výzkumného hlediska jedná o jeden z nejzřetelnějších limitů.

Pro výzkumnou část byl zvolen dotazník vlastní konstrukce, který může obsahovat konstrukční chyby, jež jsou spojené s eventuálním zkreslením výsledků. Snaha o eliminaci těchto hrozeb se týká studia příslušné literatury a také provedení předvýzkumu. U online dotazníků také hrozí riziko opakovaného vyplnění stejnou osobou. Dalším potenciálním omezením výzkumu je absence kontrolní skupiny, která redukuje možnost provádět kauzální závěry. Limitem je také to, že do výzkumu nebyla zařazena osobnostní charakteristika hráčů, která může souviset s vlastním hodnocením proměny a kvůli tomu je zde opět zvýšené riziko zkresleného odpovídání.

Poslední limit se týká použití neparametrického statistického testu při analýze a vyhodnocení dat, protože obecně se v rámci statistiky preferují testy parametrické, které jsou považované za přesnější. Neparametrický test byl zvolen vzhledem k tomu, že u vybraných proměnných bylo po provedení Shapiro-Wilkova testu zjištěno, že nesplnily podmínku normálního rozdělení. Nejvíce se normálnímu rozdělení přiblížila proměnná „objevování nových míst“ (SW-W = 0.98, $p < 0.05$).

Samotný popis dosažených zjištění je vhodné začít tím, že výzkumné šetření bylo realizováno metodou vlastní konstrukce, a proto byla provedena také faktorová analýza, ve které byla použita metoda hlavní osy s rotovaným řešením, na jejímž základě se vyextrahovaly 3 faktory: objevování nových míst, fyzická aktivita a sociální interakce. Faktorová analýza byla provedena kvůli ověření, zda je metoda skutečně zaměřena na naše 3 ZP. Faktorové řešení vysvětlovalo celkem 44 % veškeré variability v odpovědích. Největší množství variability (18 %) vysvětluje faktor „objevování nových míst“, další je faktor „sociální interakce“ (16 %) a nejmenší množství variability vysvětluje faktor „fyzické aktivity“ (9 %).

Ověření reliability dotazníku bylo uskutečněno pomocí Cronbachovy alfy. Proměnná „sociální interakce“ měla hodnotu Cronbachovy alfy 0.84, proměnná „fyzická aktivita“ vykazovala hodnotu 0.65 a proměnná „objevování nových míst“ hodnotu 0.85. V rámci proměnné „fyzické aktivity“ byly jako problematické označeny položky číslo 8 a 9, které vykazovaly nejnižší korelaci položky s celkovou škálou. Je pravděpodobné, že příčina problematičnosti položek souvisí s jejich formulací, a proto doporučujeme pro další potenciální výzkum jejich přeformulování či redukci.

Hlavním zjištěním tohoto výzkumného šetření je to, že u hráčů PG dochází k proměně v oblasti sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst. Nalezené rozdíly byly statisticky významné. Všechno bylo testováno na hladině alfa = 0,05. Vybrané konstrukty byly brány jako závislé proměnné. První hypotéza se zaměřila na proměnnou „sociální interakce“ ($T = 3792$, $Z = 11.11$, p -hodnota < 0.001). Sociální interakce byla v rámci našeho šetření zaměřená především na navázání konverzace s novými lidmi. Druhá hypotéza se týkala oblasti „fyzické aktivity“ ($T = 4884.50$, $Z = 10.90$, p -hodnota < 0.001). Jak již bylo zmíněno výše, tato oblast se ukázala jako nevíce problematická. Vytváření položek bylo inspirováno doporučeními Světové zdravotnické organizace (WHO), která se týkají intenzity fyzické aktivity, a proto je možné, že formulování výroků v rámci propojení s hrou PG nebylo vhodně zvolené. Poslední testovaná hypotéza cílila na proměnnou

„objevování nových míst“ ($T = 3615$, $Z = 12.50$, p -hodnota <0.001). Tato proměnná vyšla z hlediska statistického testování jako nejvíce signifikantní.

Souvisejících zahraničních výzkumů, které se zabývají podobnými proměnnými, existuje několik. Žádný z nich ovšem netestoval všechny námi zvolené proměnné společně v rámci jednoho výzkumného šetření. Na sociální interakci se zaměřil například Humphreys (2016), který se svým výzkumu zabýval vztahem mezi hrou PG a navázáním konverzace tváří v tvář, který byl potvrzen. Podle autorů Jimenez, Shah, Das a Milanaik (2019) je sociální interakce spojená se spoluprací v reálném světě a také došli k závěru, že hra PG umožňuje navazovat nové kontakty. Finco (2019) dokonce tvrdí, že hra PG mění způsob, jakým spolu lidé mohou interagovat a podporuje rozvíjení sociálních dovedností. Vztahem mezi fyzickou aktivitou a hraním PG se zabývali autoři Althoff, White a Horvitz (2016), kteří u hráčů zaznamenali významný nárůst fyzické aktivity po dobu hraní 30 dní. Nigg et al. (2017) zjistili, že hra PG zvýšila u hráčů lehkou až silnou fyzickou aktivitu přibližně o 50 minut týdně a snížila sedavé chování asi o 30 minut denně.

Objevováním nových míst a hrou PG se zabývali autoři Gong, Hassink a Maus (2017), kteří ve svém výzkumu došli k poznatku, že pohyb většiny lidí je předvídatelný a hra PG mění tyto každodenní vzorce mobility. Evans a Saker (2018) došli ke stejnému závěru a tento poznatek doplňují o vysvětlení, že se jedná o úmyslnou změnu rutinních cest spojenou s možností najít více pokémonů. Zároveň uvádějí, že s touto potřebou změnit zavedené rutiny, se zvyšuje pravděpodobnost navštívení nových míst, na která by za normálních okolností hráči nešli. Výsledky našeho šetření tedy korespondují s výsledky všech výše uvedených studií ve všech třech oblastech proměny.

V rámci dalšího zjištění jsme došli pomocí Hotellingova testu k závěru, že motivace hráčů může mít jistou vazbu na míru proměny. Statisticky významný rozdíl byl zaznamenán u motivů: „poznávání nových lidí“ ($p <0.001$), „pohybu, který hra zahrnuje“ ($p <0.001$), „soutěžení“ ($p <0.01$) a „poznávání nových míst“ ($p <0.05$). Dále byl nalezen statisticky významný rozdíl, který souvisí s tím, zda hráči hru „hrají sami/hrají s další osobou“ ($p <0.01$), „hra jim přináší/nepřináší pozitivní emoce“ ($p <0.001$), jestli „motivují/nemotivují ke hře ostatní“ ($p <0.01$), zda se „účastní/neúčastní PG setkání“ ($p <0.01$) a „plánují/neplánují v hraní PG pokračovat“ ($p <0.05$). Poslední zjištění se týká korelací v rámci proměny třech vybraných konstruktů. K tomu byl využit Spearmanův korelační koeficient. U všech konstruktů byl podle očekávání nalezen pozitivní vztah.

Nejtěsnější středně silný pozitivní vztah byl nalezen mezi proměnou fyzické aktivity a objevování nových míst ($r = 0.43$, $p < 0.001$), středně silný pozitivní vztah byl zaznamenán u sociální interakce a objevování nových míst ($r = 0.37$, $p < 0.001$) a na hranici slabé a středně silné pozitivní korelace se nacházel vztah sociální interakce a fyzické aktivity ($r = 0.30$, $p < 0.001$).

Téma gamifikačních (herních) účinků digitálních technologií na každodenní život, kam hra PG také spadá, je v posledních letech obecně zajímavou výzkumnou oblastí. Výzkumné studie zaměřené přímo na hru PG v rámci České republiky nebyly při rešerši literatury nalezeny, a proto se nabízí celá řada dalších výzkumných možností v rámci tohoto fenoménu. Rozšířený výzkum by se mohl zaměřit například na možné negativní důsledky hraní PG, spojené s rizikovými faktory či závislostní problematikou. Hra PG má také potenciál prohlubovat mezigenerační vztahy, což by mohlo být zajímavým a přínosným tématem k prozkoumání, jelikož nalezení společného tématu a zájmů může být v rámci odlišných generací poněkud obtížné.

Za přínos práce je možné považovat to, že se jedná o první výzkum v českém prostředí. Mapuje tak základní charakteristiky a zároveň se shoduje s výsledky již proběhlých studií, které probíhaly v jiném kulturním prostředí.

9 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zjistit, zda dochází u dospělých hráčů hry Pokémon Go k proměně v rámci vybraných konstruktů, které byly označeny jako: sociální interakce, fyzická aktivita a objevování nových míst. Výzkum byl zaměřen také na zmapování základních charakteristik hráčů a na oblast motivace.

V rámci výzkumného šetření provedeného na 352 hráčích bylo zjištěno, že u všech třech proměnných existuje statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře sociální interakce, fyzické aktivity i objevování nových míst před hraním hry Pokémon GO a po započatí hraní. Závěrem tedy je, že cíl práce byl dosažen.

Co se týká zmapování základních charakteristik hráčů, tak výzkumný soubor tvořilo 57 % mužů a 43 % žen. Většina respondentů spadala do věkové kategorie 18 – 30 let, nejčastěji u nich bylo nejvyšší dosažené vzdělání na úrovni střední školy s maturitou a rodinným stavem byli svobodní.

Dalším důležitým zjištěním je, že mezi motivy k hraní a mírou změny, která nastala mezi obdobím před hraním a obdobím po započatí hraní existuje statisticky významný rozdíl. Tento statisticky významný rozdíl byl zaznamenán u motivů: „poznávání nových lidí“, „pohybu, který hra zahrnuje“, „soutěžení“ a „poznávání nových míst“. Dále byl nalezen statisticky významný rozdíl, který souvisí s tím, zda hráči hru „hrají sami/hrají s další osobou“, „hra jim přináší/nepřináší pozitivní emoce“, jestli „motivují/nemotivují ke hře ostatní“, zda se „účastní/neúčastní PG setkání“ a „plánují/neplánují v hraní PG pokračovat“.

10 SOUHRN

Hra Pokémon Go (dále **PG**) **vyšla v roce 2016** a hned ve stejném roce se stala **nejvíce stahovanou hrou**. Díky tomu je označována za jeden z nejvýznamnějších **celosvětových herních fenoménů** v současné dekádě, který k sobě přitahoval velkou pozornost veřejnosti, médií i herních komunit (Tang, 2017). Také se jedná o jednu z **nejúspěšnějších mobilních her** založených na principu globálního polohového systému **GPS** (Global Positioning System). Již dva týdny po jejím spuštění měla **45 milionů aktivních uživatelů denně** a globálně ji **každý den** stále hraje přibližně **5 milionů aktivních hráčů** (Anthony, 2017).

Zaměření této práce se týkalo především tří konstruktů, a to **sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst**. Přímou spojitost konstruktů s psychologickými charakteristikami splňuje především sociální interakce, ovšem jak je zmíněno v teoretické části práce, zbylé dva konstrukty také do značné míry souvisí s psychologickými aspekty hráčů např. **fyzická aktivita souvisí s lepším zvládnutím stresu** (Weinberg & Gould, 2014). Objevování nových míst je zase propojeno s **emočním přenosem mezi pozitivními zážitky ze hry a připoutání k místu** (Oleksy & Wnuk, 2017). Přičemž připoutání k místu je definované jako „*kognitivně-emoční pouto, které si jedinec vytvoří k místům*“ (Scannell & Gifford, 2014, 274). Následující řádky budou směřovat k výstižnému přehledu a shrnutí celé práce postupně podle toho, jak vznikala.

Teoretická část byla rozdělena na tři hlavní kapitoly, které vymezují a přibližují potřebné pojmy a konstrukty, se kterými výzkum dále pracuje. První kapitola nejdříve čtenáře seznámila se základními a důležitými poznatky, které jsou s hrou PG spjaté, poté přešla k hraní a rozdělení digitálních her, přičemž tyto poznatky byly přímo aplikovány na hru PG. Dále se zde objevilo téma motivů k hraní digitálních her a opět bylo na tuto problematiku nahlíženo jak z obecného, tak konkrétního hlediska hry PG. Na závěr kapitoly jsme se zaměřili na téma rozšířené reality, které s hrou PG úzce souvisí a byly zde definovány pojmy virtuální a rozšířené reality a rozdíl mezi nimi.

Druhá kapitola věnovala pozornost přímo mobilní aplikaci Pokémon Go. V této kapitole byl vysvětlen pojem pokémon a obecně objasněn fenomén pokémonů, který následovalo popsání dvou předchůdců hry PG. Následně byly, za účelem přiblížení fungování hry, popsány herní pojmy a princip, na kterém je hra založená. Kapitola se dále

zaměřovala na hráče a jejich herní komunitu, kde se věnujeme také vzájemné komunikaci mezi hráči. Poslední část se zaměřuje na nejčastější nebezpečí a obavy týkající se hry PG.

Třetí kapitola byla zasvěcena oblastem proměny hry PG. Zvláště se zaměřovala na sociální interakci, fyzickou aktivitu a objevování nových míst, jelikož definice těchto konstruktů je pro tuto práci nezbytná. Všechny tři výše zmíněné oblasti byly obecně popsány a poté byly, na základě již provedených studií, zasazeny do kontextu hry PG.

Výzkumná část nás nejdříve seznamuje s výzkumným problémem, který je konkrétně zaměřený na výzkumnou oblast a cíle. Předmětem výzkumu je obecně gamifikační (herní) účinek digitálních technologií na vybrané oblasti chování, které jsou spojené s každodenním životem. Konkrétně je výzkum specificky zaměřen na hru PG, která spadá pod kategorii digitální mobilní hry a obsahuje prvky rozšířené reality AR. Jedná se o relativně nový fenomén bez žádného dohledatelného zastoupení v rámci českých výzkumů. Obecně práce směřuje ke zmapování základních charakteristik hráčů (věk, pohlaví, četnost hraní atd.) a mapuje i oblast motivace, která úzce souvisí s potenciální změnou v oblasti chování hráčů. Výzkum je zaměřen především na ověření vztahů mezi vybranými konstrukty u hráčů PG ve věku 18 – 70 let, u kterých předpokládáme vzhledem k charakteru hry určitou proměnu.

Pro náš výzkumný záměr byla zvolena kvantitativní metodologie. Použitou metodou bylo dotazníkové šetření realizované pomocí dotazníku vlastní konstrukce. První verze dotazníku byla také otestována předvýzkumem (n=10). Tvorba dotazníku byla inspirována zahraničními výzkumy, které se zaměřují na podobnou problematiku. Jednalo se o výzkumy: Wong (2017), Zach a Tussyadiah (2017) a Zsila et al. (2017). Část dotazníku týkající se fyzické aktivity, byla inspirována doporučením Světové zdravotnické organizace (WHO) pro dospělou populaci. Dotazník byl vytvořen online pomocí platformy Google formuláře a měl sebeposuzovací (self-reported) retrospektivní charakter. Dotazník obsahoval úvodní informační dopis, potvrzení souhlasu s účastí ve výzkumu, otázky sociodemografické povahy a základní údaje spojené s hraním PG. Jeho nejpodstatnější oblast byla rozdělena do dvou hlavních částí, které obsahovaly výroky spojené s třemi oblastmi proměny a na konci dotazníku byly k dispozici nepovinné doplňující otázky a prostor ke zpětné vazbě.

Vyhodnocení dotazníku vlastní konstrukce ukázalo, že největší počet respondentů se řadil do věkové kategorie 18 – 30 let, nejčastěji u nich bylo nejvyšší dosažené vzdělání na úrovni střední školy s maturitou a rodinným stavem byli svobodní. Z hlediska rozložení

pohlaví tvořilo výzkumný soubor 57 % mužů a 43 % žen a průměrný věk byl 27.9 let. Podstatným zjištěním je také to, že 75 % respondentů hraje hru PG každý den. Dále bylo zjištěno, že nejčastějším motivem k hraní hry PG je zábava (n=257), nejvíce hráči hrají hru v blízkosti svého bydliště (n=287) a nejvíce hráčů je při hraní hry samotných (n=174). V rámci odpovědí na doplňující otázky, jejichž vyplnění nebylo povinné, sledávají hráči největší pozitivum v propojení hry s pohybem (n=160), nejvíce negativní aspekt hry mají spojený s časovou náročností hry (n=53) a nejčastějším důvodem k pokračování ve hře je to, že je pro ně hra zábavná (n=151).

Celkový výzkumný soubor tvořilo 352 hráčů, konkrétně 150 žen a 202 mužů. Aby byli respondenti zahrnuti do výzkumu, museli splňovat 3 kritéria, která se týkala toho, že byly v době vyplňování aktivními hráči hry PG, hru hráli více než jednou měsíčně a splňovali věkovou hranici 18 a více let.

Sběr dat probíhal elektronickou formou, jelikož dotazník byl vytvořen za pomoci služby Google formuláře, který poté hráči vyplňovali online. Data z tohoto formuláře byla automaticky ukládána do programu Microsoft Office Excel. Sběr dat probíhal v prosinci a lednu akademického roku 2019/2020. Odkaz na dotazník byl šířen pomocí příležitostného výběru a samovýběru.

Na základě analýzy kvantitativních dat byl zjištěn statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře všech námi zvolených konstruktů před hraním hry PG a po započatí hraní, a proto byly všechny tři stanovené hypotézy, na základě Wilcoxonova párového testu, označeny za statisticky významné a došlo k jejich přijetí. První hypotéza se zaměřila na proměnnou „sociální interakce“ (p <0.001), druhá hypotéza se týkala oblasti „fyzické aktivity“ (p <0.001) a poslední testovaná hypotéza cíl na proměnnou „objevování nových míst“ (p <0.001).

Hlavním zjištěním tohoto výzkumného šetření je to, že u hráčů PG dochází k proměně v oblasti sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst. Tento statisticky významný rozdíl byl zaznamenán u motivů: „poznávání nových lidí“ (p <0.001), „pohybu, který hra zahrnuje“ (p <0.001), „soutěžení“ (p <0.01) a „poznávání nových míst“ (p <0.05). Dále byl nalezen statisticky významný rozdíl, který souvisí s tím, zda hráči hru „hrají sami/hrají s další osobou“ (p <0.01), „hra jim přináší/nepřináší pozitivní emoce“ (p <0.001), jestli „motivují/nemotivují ke hře ostatní“ (p <0.01), zda se „účastní/neúčastní PG setkání“ (p <0.01) a „plánují/neplánují v hraní PG pokračovat“ (p <0.05). Poslední

zjištění se týká korelací v rámci proměny třech vybraných konstruktů. K tomu byl využit Spearmanův korelační koeficient. Nejtěsnější středně silný pozitivní vztah byl nalezen mezi proměnou fyzické aktivity a objevování nových míst ($r = 0.43$, $p < 0.001$), středně silný pozitivní vztah byl zaznamenán u sociální interakce a objevování nových míst ($r = 0.37$, $p < 0.001$) a na hranici slabé a středně silné pozitivní korelace se nacházel vztah sociální interakce a fyzické aktivity ($r = 0.30$, $p < 0.001$).

Výzkum je také spojen s několika limity. Zdrojem možných omezení je především retrospektivní sebezpozovací charakter výzkumu, který je spojen s rizikem potenciální sociální žádoucnosti. Metoda šetření proběhla formou dotazníku vlastní tvorby, který může obsahovat konstrukční chyby, jež jsou spojené s eventuálním zkreslením výsledků. Se zkreslením výsledků souvisí také retrospektivní hodnocení. Dalším potenciálním omezením výzkumu je absence kontrolní skupiny, která redukuje možnost provádět kauzální závěry. Přínosem práce je to, že se jedná o první výzkum v rámci českého prostředí.

LITERATURA

1. Ajzen, I. (2011). *The theory of planned behaviour: Reactions and reflections*. *Psychology & Health*, 26(9), 1113–1127. doi:10.1080/08870446.2011.613995
2. Allison, A. (2003). *Portable monsters and commodity cuteness: Pokemon as Japan's new global power*. *Postcolonial Studies*, 6(3), 381–395.
doi:10.1080/1368879032000162220
3. Althoff, T., White, R. W., & Horvitz, E. (2016). Influence of Pokémon Go on physical activity: study and implications. *Journal of medical Internet research*, 18(12), e315.
doi:10.2196/jmir.6759
4. American Heart Association (AHA). (2016). *Pokémon Go brings video games outside*. Získáno 20. ledna 2020 z <http://news.heart.org/pokemon-go-brings-video-games-outside/>
5. Anderson, N., Steele, J., O'Neill, L.-A., & Harden, L. A. (2016). *Pokémon Go: mobile app user guides*. *British Journal of Sports Medicine*, 51(20), 1505–1506. doi:10.1136/bjsports-2016-096762
6. Anthony, S. (2017). *A year in, millions still play Pokémon GO (and will likely attend its festival)*. Získáno 7. ledna 2020 z <https://arstechnica.com/gaming/2017/07/a-year-in-millions-still-play-pokemon-goand-will-likely-attend-its-festival/>
7. Azuma, R. T. (1997). *A Survey of Augmented Reality*. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), 355–385. doi:10.1162/pres.1997.6.4.355
8. Ballagas, R., Kuntze, A., & Walz, S. P. (2008). Gaming tourism: Lessons from evaluating reexplorer, a pervasive game for tourists. In *International Conference on Pervasive Computing* (pp. 244-261). Springer, Berlin, Heidelberg. doi:10.1007/978-3-540-79576-6_15

9. Baranowski, T., & Lyons, E. J. (2019). *Scoping Review of Pokémon Go: Comprehensive Assessment of Augmented Reality for Physical Activity Change. Games for Health Journal*. doi:10.1089/g4h.2019.0034

10. Basler, J. (2016). Počítačové hry, jejich dělení, současné tendence vývoje a základní výzkumná šetření z oblasti počítačových her. *Trendy ve vzdělávání*, 9(1), 20-27. doi: 10.5507/tvv.2016.003

11. Barbero, E. M., Carpenter, D. M., Maier, J., & Tseng, D. S. (2018). *Healthcare Encounters for Pokémon Go: Risks and Benefits of Playing. Games for Health Journal*, 7(3), 157–163. doi:10.1089/g4h.2017.0180

12. Cambridge Dictionary. (2020). Získáno 13. února z <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/avatar>

13. Colley, A., Häkkinä, J., Thebault-Spieker, J., Fischman, B., Kuehl, K., Lin, A. Y., Hecht, B., Degraen, D., Nisi, V., Nunes, N. J., Wenig, N., Wenig, D., & Schöning, J. (2017). The geography of Pokémon GO: Beneficial and problematic effects on places and movement. *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 1179–1192. doi:10.1145/3025453.3025495

14. Das, P., Zhu, M., McLaughlin, L., Bilgrami, Z., & Milanaik, R. L. (2017). *Augmented reality video games: New possibilities and implications for children and adolescents. Multimodal Technologies Interaction*, 1(2), 8. doi:10.3390/mti1020008

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

16. Dorward, L. J., Mittermeier, J. C., Sandbrook, C., & Spooner, F. (2016). *Pokémon Go: Benefits, Costs, and Lessons for the Conservation Movement. Conservation Letters*, 10(1), 160–165. doi:10.1111/conl.12326

17. Esposito, N. (2005). A Short and Simple Definition of What a Video Game Is. Proceedings of DiGRA 2005 Conference: *Changing Views: Worlds in Play*, Vancouver, British Columbia, Canada.
18. Evans, L., & Saker, M. (2018). *The playeur and Pokémon Go: Examining the effects of locative play on spatiality and sociability*. *Mobile Media & Communication*, 205015791879886. doi:10.1177/2050157918798866
19. Ferjenčík, J. (2000). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Praha: Portál.
20. Finco, M. D. (2019). I Play, You Play and We Play Together: Social Interaction Through the Use of Pokémon GO. In *Augmented Reality Games I* (pp. 117-128). Springer, Cham. doi:10.1007/978-3-030-15616-9_8
21. Finco, M. D., Reategui, E., Zaro, M. A., Sheehan, D. D., & Katz, L. (2015). Exergaming as an alternative for students unmotivated to participate in regular physical education classes. *International Journal of Game-Based Learning (IJGBL)*, 5(3), 1-10. doi:10.4018/IJGBL.2015070101
22. Forgays, D. K., Hyman, I., & Schreiber, J. (2014). *Texting everywhere for everything: Gender and age differences in cell phone etiquette and use*. *Computers in Human Behavior*, 31, 314–321. doi:10.1016/j.chb.2013.10.053
23. Frolich, M. A., Aguiar, N. R., Putnam, M. M., & Calvert, S. L. (2019). *Adult Reports of Pokémon GO Play: Stronger Parasocial Relationships Predict Increased Nostalgia and Decreased App Play*. *Imagination, Cognition and Personality*, 027623661882278. doi:10.1177/0276236618822786
24. Gabbiadini, A., Sagioglou, C., & Greitemeyer, T. (2018). *Does Pokémon Go lead to a more physically active life style?* *Computers in Human Behavior*, 84, 258–263. doi:10.1016/j.chb.2018.03.005

25. Gong, H., Hassink, R., & Maus, G. (2017). *What does pokémon go teach us about geography?* *Geographica Helvetica*, 72(2), 227-230. doi:10.5194/gh-72-227-2017
26. Gough, C. (2019). *Most popular gaming related apps in the U.S. 2019, by audience*. Získáno 10. prosince 2019 z <https://www.statista.com/statistics/580150/most-popular-us-gaming-apps-ranked-by-audience/>
27. Hewstone, M., & Stroebe, W. (2006). *Sociální psychologie: moderní učebnice sociální psychologie*. Praha: Portál.
28. Hodson, H. (2012). *Google's Ingress game is a gold mine for augmented reality*. *New Scientist*, 216(2893), 19. doi:10.1016/s0262-4079(12)63058-9
29. Humphreys, L. (2007). *Mobile Social Networks and Social Practice: A Case Study of Dodgeball*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 341–360. doi:10.1111/j.1083-6101.2007.00399.x
30. Humphreys, L. (2016). *Involvement shield or social catalyst: Thoughts on sociospatial practice of Pokémon GO*. *Mobile Media & Communication*, 5(1), 15–19. doi:10.1177/2050157916677864
31. Jimenez, D. E., Shah, J., Das, P., & Milanaik, R. L. (2019). Health Implications of Augmented Reality Games on Children and Adolescents. In *Augmented Reality Games I* (pp. 149-176). Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-030-15616-9_10
32. Kaczmarek, L. D., Misiak, M., Behnke, M., Dziekan, M., & Guzik, P. (2017). *The Pikachu effect: Social and health gaming motivations lead to greater benefits of Pokémon GO use*. *Computers in Human Behavior*, 75, 356–363. doi:10.1016/j.chb.2017.05.031

33. Kari, T., Arjoranta, J., & Salo, M. (2017). *Behavior change types with Pokémon GO. Proceedings of the International Conference on the Foundations of Digital Games - FDG '17*. doi:10.1145/3102071.3102074
34. Khalis, A., & Mikami, A. Y. (2018). Who's Gotta Catch'Em All?: Individual differences in Pokémon Go gameplay behaviors. *Personality and Individual Differences*, 124, 35–38. doi:10.1016/j.paid.2017.11.049
35. Koivisto, J., Malik, A., Gurkan, B., & Hamari, J. (2019). Getting healthy by catching them all: a study on the relationship between player orientations and perceived health benefits in an augmented reality game. In *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*. doi:10.24251/HICSS.2019.216
36. Koláček, M. (2013). Freemium hry. *Jirkovský, J. Game Industry*, 3, 73-83. Praha: D.A.M.O.
37. Layland, E. K., Stone, G. A., Mueller, J. T., & Hodge, C. J. (2018). *Injustice in Mobile Leisure: A Conceptual Exploration of Pokémon Go. Leisure Sciences*, 40(4), 288–306. doi:10.1080/01490400.2018.1426064
38. Liszio, S., & Masuch, M. (2016). *Designing Shared Virtual Reality Gaming Experiences in Local Multi-platform Games. Lecture Notes in Computer Science*, 235–240. doi:10.1007/978-3-319-46100-7_23
39. Malik, A., Hiekkänen, K., Hussain, Z., Hamari, J., & Johri, A. (2019). How players across gender and age experience Pokémon Go?. *Universal Access in the Information Society*, 1-14. doi:10.1007/s10209-019-00694-7
40. Maříková, H., Petrusek, M., & Vodáková, A. (1996). *Velký sociologický slovník. (1. svazek)*. Praha: Karolinum.
41. Mendes, W. B., & Park, J. (2014). *Neurobiological Concomitants of Motivational States. Advances in Motivation Science*, 233–270. doi:10.1016/bs.adms.2014.09.001

42. Niantic. (15. května 2019). *Niantic Terms of Service*. Získáno z <https://nianticlabs.com/terms/en/>
43. Nigg, C. R., Mateo, D. J., & An, J. (2017). Pokémon GO May Increase Physical Activity and Decrease Sedentary Behaviors. *American Journal of Public Health, 107(1)*, 37–38. doi:10.2105/ajph.2016.303532
44. Nilsen, T., Linton, S., & Looser, J. (2004). Motivations for augmented reality gaming. *Proceedings of FUSE, 4*, 86-93.
45. Oleksy, T., & Wnuk, A. (2017). *Catch them all and increase your place attachment! The role of location-based augmented reality games in changing people - place relations. Computers in Human Behavior, 76*, 3–8. doi:10.1016/j.chb.2017.06.008
46. Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current opinion in psychiatry, 18(2)*, 189-193.
47. Perez, S. (2016). *Pokémon Go's paying user base has reached a plateau* [Online]. Získáno 20. ledna 2020 z <https://techcrunch.com/2016/07/29/pokemon-gos-paying-user-base-has-reached-a-plateau/>
48. Rauschnabel, P. A., Rossmann, A., & tom Dieck, C. M. (2017). *An adoption framework for mobile augmented reality games: The case of pokémon Go. Computers in Human Behavior, 76*, 276–286. doi:10.1016/j.chb.2017.07.030
49. Rehbein, F., Staudt, A., Hanslmaier, M., & Kliem, S. (2016). *Video game playing in the general adult population of Germany: Can higher gaming time of males be explained by gender specific genre preferences? Computers in Human Behavior, 55*, 729–735. doi:10.1016/j.chb.2015.10.016
50. Reichel, J. (2009). *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada Publishing.

51. Rhodes G.A. (2019). *Waiting for the Augmented Reality 'Killer App': Pokémon GO 2016*. In: Geroimenko V. (eds) *Augmented Reality Games I*. Springer, Cham". doi: 10.1007/978-3-030-15616-9_1
52. Scannell L., & Gifford R. (2014). *The psychology of place attachment*. In *Environmental Psychology: Principles and Practice*. Získáno 3. února 2020 z https://www.researchgate.net/publication/279718543_The_psychology_of_place_attachment
53. Suchá, J., Dolejš, M., Pipová, H., Maierová, E., Cakirpaloglu, P. (2018). *Hraní digitálních her českými adolescenty*. Olomouc: Univerzita Palackého.
54. Tabacchi, M. E., Caci, B., Cardaci, M., & Perticone, V. (2017). *Early usage of Pokémon Go and its personality correlates*. *Computers in Human Behavior*, 72, 163–169. doi:10.1016/j.chb.2017.02.047
55. Tang, A. K. Y. (2017). Key factors in the triumph of Pokémon GO. *Business Horizons*, 60(5), 725–728. doi:10.1016/j.bushor.2017.05.016
56. Tatli, Z. (2018). Traditional and Digital Game Preferences of Children: A CHAID Analysis on Middle School Students. *Contemporary Educational Technology*, 9(1), 90-110.
57. Watanabe, K., Kawakami, N., Imamura, K., Inoue, A., Shimazu, A., Yoshikawa, T., ... Tsutsumi, A. (2017). *Pokémon GO and psychological distress, physical complaints, and work performance among adult workers: a retrospective cohort study*. *Scientific Reports*, 7(1). doi:10.1038/s41598-017-11176-2
58. Weinberg, R. S., & Gould, D. S. (2014). *Foundations of sport and exercise psychology*. United States: Human Kinetics.

59. Wijman, T. (2019). *The Global Games Market Will Generate \$152.1 Billion in 2019 as the US Overtakes China as the Biggest Market*. Newzoo. Získáno 10. února 2020 z <https://newzoo.com/insights/articles/the-global-games-market-will-generate-152-1-billionin-2019-as-the-us-overtakes-china-as-the-biggest-market>
60. Wong, F. Y. (2017). *Influence of Pokémon Go on physical activity levels of university players: a cross-sectional study*. *International Journal of Health Geographics*, *16*(1). doi:10.1186/s12942-017-0080-1
61. World Health Organization (WHO). (2019). *Physical activity*. Získáno 29. ledna 2020 z <https://www.who.int/health-topics/physical-activity>
62. Yang, C., & Liu, D. (2017). *Motives Matter: Motives for Playing Pokémon Go and Implications for Well-Being*. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *20*(1), 52–57. doi:10.1089/cyber.2016.0562
63. Yee, N. (2006). *Motivations for Play in Online Games*. *CyberPsychology & Behavior*, *9*(6), 772–775. doi:10.1089/cpb.2006.9.772
64. Yee, N., Ducheneaut, N., & Nelson, L. (2012). *Online gaming motivations scale*. *Proceedings of the 2012 ACM Annual Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '12*. doi:10.1145/2207676.2208681
65. Zach, F. J., & Tussyadiah, I. P. (2017). To catch them All —The (Un)intended Consequences of Pokémon GO on Mobility, Consumption, and Wellbeing. In Schegg, R. & Stangl, B. (Eds.), *Information and communication technologies in tourism* (pp. 217–222). Switzerland: Springer International Publishing. doi: 10.1007/978-3-319-51168-9_16
66. Zsila, Á., Orosz, G., Bóthe, B., Tóth-Király, I., Király, O., Griffiths, M., & Demetrovics, Z. (2017). An empirical study on the motivations underlying augmented reality games: The case of Pokémon Go during and after Pokémon fever. *Personality and Individual Differences*, *133*, 56–66. doi:10.1016/j.paid.2017.06.024

67. Zsila, Á., Orosz, G. (2019) *Motives for Playing Pokémon GO and Their Associations with Problematic and Health Behaviors*. In: Geroimenko V. (eds) *Augmented Reality Games I*. Springer, Cham. doi:10.1007/978-3-030-15616-9_6

ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Proměna sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst u aktivních hráčů Pokémon Go s prvky rozšířené reality

Autor práce: Veronika Vašková

Vedoucí práce: PhDr. Jan Šmahaj, Ph.D.

Počet stran a znaků: 62 stran a 97 356 znaků (včetně mezer)

Počet příloh: 4

Počet titulů použité literatury: 67

Abstrakt:

Hra Pokémon Go je v současné dekádě označována za jeden z nejvýznamnějších celosvětových mobilních herních fenoménů s prvky rozšířené reality a stala se součástí každodenního života značného počtu hráčů.

Výzkumná práce je zaměřená na proměnu mezi vybranými konstrukty sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst u aktivních hráčů hry Pokémon Go. V teoretické části jsou uvedeny základní pojmy, realizované výzkumy a definice vybraných konstruktů. Pro výzkumnou část byla zvolena kvantitativní metodologie a online dotazníkové šetření bylo uskutečněno pomocí dotazníku vlastní konstrukce, který měl sebeposuzovací a retrospektivní charakter. Výzkumný soubor (n=352) byl získán pomocí příležitostného výběru a samovýběru z dospělé populace hráčů přítomných ve skupinách na Facebooku a na herním fóru Discord. Ověření hypotéz, které byly zaměřené na statisticky významný rozdíl ve vlastní vnímané míře všech tří vybraných konstruktů před hraním hry Pokémon Go a po započatí hraní, bylo provedeno pomocí Wilcoxonova párového testu, který potvrdil existenci statisticky významného rozdílu.

Klíčová slova: Pokémon Go, proměna, sociální interakce, fyzická aktivita, nová místa

ABSTRACT OF THESIS

Title: Transformation of social interaction, physical activity and exploring new places of active Pokemon Go players with elements of augmented reality

Author: Veronika Vašková

Supervisor: PhDr. Jan Šmahaj, Ph.D.

Number of pages and characters: 62 pages and 97 356 characters (with spaces)

Number of appendices: 4

Number of references: 67

Abstract:

Pokemon Go is labelled as one of the worldwide most significant mobile gaming phenomenon with augmented reality elements in the current decade and it has become part of the daily life of a significant number of its players.

The research work is focused on the transformation between selected constructs of social interaction, physical activity and discovering new places of active Pokémon Go players. In the theoretical part are introduced basic concepts, realized research and definitions of selected constructs. A quantitative methodology was chosen for the research part and an online questionnaire survey was carried out using a self-designed questionnaire of self-reported and retrospective character. The research file ($n = 352$) was obtained through the occasional selection and self-selection from the adult population of active players in Facebook groups and Discord game forum. The hypotheses, which were aimed at a statistically significant difference in the intrinsic perceived measure of all three selected constructs before playing Pokémon Go and after starting the game, were performed using Wilcoxon's pair test, which confirmed the existence of a statistically significant difference.

Key words: Pokemon Go, transformation, social interaction, physical activity, exploring new places

PŘÍLOHY

Seznam příloh:

1. Dotazník vlastní konstrukce
2. Hodnoty získané metodou hlavní osy s rotovaným řešením (kompletní tabulka 7)
3. Hodnoty korelací se škálou a hodnoty „Cronbachovy alfy po odstranění“
4. Hotellingův test (kompletní tabulka 14)

Příloha č. 1: Dotazník vlastní konstrukce



Filozofická
fakulta



KATEDRA
PSYCHOLOGIE
Filozofické fakulty UP

Proměna sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst u aktivních hráčů hry Pokémon GO

Dobrý den,

jmenuji se Veronika Vašková a jsem studentkou 3. ročníku psychologie na Univerzitě Palackého v Olomouci. V rámci své bakalářské práce se zabývám tím, k jakým změnám dochází v oblasti sociální a fyzické aktivity a objevování nových míst u hráčů hry Pokémon GO. Pokud v současnosti hrajete tuto hru, budu moc ráda, když se do výzkumu zapojíte vyplněním následujícího dotazníku.

Vyplnění Vám zabere přibližně 17 minut.

Dotazník je zcela **anonymní** a výsledky budou použity pouze pro výzkumné účely. Vyplnění je dobrovolné a stačí pouze Vaše upřímné zamyšlení, nevyžaduje faktické znalosti.

Dotazník je určena **hráčům hry Pokémon GO** ve věku **18 – 40 let**.

Formulář je složen ze sekce pro vyplnění základních údajů a ze **DVOU** hlavních částí, které obsahují stejná tvrzení. V první části prosím odpovídejte tak, jak jste to měli **PŘED** hraním hry Pokémon GO. V druhé části prosím odpovídejte tak, jak to máte **NYNĚ**, tedy když hrajete hru Pokémon GO.

Pokud Vás zajímají další podrobnosti výzkumu, můžete mě kontaktovat na e-mailu: pokemongo.vyzkum@seznam.cz

Děkuji za Váš čas a zapojení se do výzkumu!

Pokyny k vyplnění

V dotazníku se objevují zaškrťovací položky se čtverečkem:

Odpověď, kterou chcete vybrat, zaškrtněte křížkem:

Pokud chcete vybrat jinou odpověď, původní čtvereček začerněte:

Součástí dotazníku jsou i posuzovací škály. Při vyplňování opět zaškrtněte Vámi zvolenou odpověď křížkem. V dotazníku se také objevují otevřené otázky, u kterých je vyznačené místo na odpovědi.

Vstupní údaje:

1. Pohlaví:

- 1 Žena 2 Muž

2. Věk (napište číslem):

3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- 1 Základní
2 Středoškolské bez maturity
3 Středoškolské s maturitou
4 Vyšší odborné
5 Vysokoškolské – bakalářský titul
6 Vysokoškolské – vyšší titul
7 Jiné.....

4. Ve kterém kraji bydlíte?

- | | |
|---|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Hlavní město Praha | 8 <input type="checkbox"/> Královehradecký kraj |
| 2 <input type="checkbox"/> Středočeský kraj | 9 <input type="checkbox"/> Pardubický kraj |
| 3 <input type="checkbox"/> Jihočeský kraj | 10 <input type="checkbox"/> Kraj Vysočina |
| 4 <input type="checkbox"/> Plzeňský kraj | 11 <input type="checkbox"/> Jihomoravský kraj |
| 5 <input type="checkbox"/> Karlovarský kraj | 12 <input type="checkbox"/> Olomoucký kraj |
| 6 <input type="checkbox"/> Ústecký kraj | 13 <input type="checkbox"/> Zlínský kraj |
| 7 <input type="checkbox"/> Liberecký kraj | 14 <input type="checkbox"/> Moravskoslezský kraj |

5. Bydlíte ve městě, nebo v obci?

- 1 Ve městě
2 V obci
3 Jiné.....

6. Kde trávíte více času?

- 1 Převážnou část svého času trávím ve městě
2 Trávím stejné množství času ve městě i v obci
3 Převážnou část svého času trávím v obci
4 Jiné.....

7. V místě, kde trávím nejvíce času, bydlím: (možnost více odpovědí)

- 1 Sám/sama
- 2 S partnerem/partnerkou
- 3 Se spolubydlicími
- 4 S rodiči
- 5 Jiné.....

8. Jaký je Váš rodinný stav?

- 1 Svobodný/á
- 2 Vdaná
- 3 Ženatý
- 4 Rozvedený/á
- 5 Ovdovělý/á
- 6 Jiné.....

9. Máte děti?

- 1 Ano
- 2 Ne

Základní údaje spojené s hraním Pokémon GO:

10. Do jakého týmu patříte?

- 1 Červený
- 2 Modrý
- 3 Žlutý
- 4 Zelený

11. Jaký je Váš level? (napište číslem)

12. Proč hrajete hru Pokémon GO? (vyberte všechny pro Vás vystihující možnosti)

- | | |
|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> Chci chytit všechny Pokémony | 10 <input type="checkbox"/> Zlepšuje mi náladu |
| 2 <input type="checkbox"/> Je to nová výzva | 11 <input type="checkbox"/> Baví mě soutěžit s ostatními |
| 3 <input type="checkbox"/> Hrají ji přátelé/rodinní příslušníci | 12 <input type="checkbox"/> Můžu být na chvíli v jiném světě |
| 4 <input type="checkbox"/> Můžu se seznámit s novými lidmi | 13 <input type="checkbox"/> Vyvolává ve mně vzpomínky na dětství |
| 5 <input type="checkbox"/> Baví mě plnit úkoly | 14 <input type="checkbox"/> Můžu být na chvíli někdo jiný |
| 6 <input type="checkbox"/> Je to zábava | 15 <input type="checkbox"/> Zažene nudu |
| 7 <input type="checkbox"/> Zahrnuje pohyb | 16 <input type="checkbox"/> Poznávám nová místa |
| 8 <input type="checkbox"/> Trávím více času na čerstvém vzduchu | 17 <input type="checkbox"/> Je populární |
| 9 <input type="checkbox"/> Pomáhá mi zapomenout na každodenní potíže | 18 <input type="checkbox"/> Jiné..... |

13. Jak dlouho hrajete hru Pokémon GO?

- 1 0-3 měsíce
- 2 4-6 měsíců
- 3 7-9 měsíců
- 4 10-12 měsíců
- 5 déle než 12 měsíců
- 6 od vydání hry (od roku 2016)

14. Jak často hrajete hru Pokémon GO?

- 1 méně než 1x měsíčně
- 2 1x měsíčně
- 3 1-2x týdně
- 4 3-4x týdně
- 5 5-6x týdně
- 6 denně

15. Kolik času vám průměrně zabere hrání hry Pokémon GO?

- 1 méně než 30 minut denně
- 2 30 minut denně
- 3 1 hodinu denně
- 4 2-3 hodiny denně
- 5 4-5 hodin denně
- 6 více než 5 hodin denně

16. Kde nejčastěji hrajete hru Pokémon GO? (možnost více odpovědí)

- 1 V blízkosti mého bydliště
- 2 Na veřejných místech (park, náměstí apod.)
- 3 V blízkosti pracoviště/školy
- 4 Na cestě do práce/školy/obchodů/restaurací
- 5 V přírodě
- 6 V autě
- 7 Zahrnuje pohyb
- 8 V jiném dopravním prostředku (vlak, tramvaj apod.)
- 9 Jiné.....

17. V kterou denní dobu nejčastěji hrajete hru Pokémon GO? (možnost více odpovědí)

- 1 Ráno (mezi 6-10 h)
- 2 Dopoledne (mezi 10-12 h)
- 3 Odpoledne (mezi 12-18 h)
- 4 Večer (mezi 18-22 h)
- 5 V noci (mezi 22-6 h)

18. Když hrajete hru Pokémon GO, jste obvykle sám/sama nebo s někým?

- 1 Sám/sama
- 2 Ve dvojici
- 3 Ve skupině 3-5 lidí
- 4 Ve skupině větší než 5 lidí
- 5 S dětmi

PŘED hraním hry Pokémon GO

Tato část dotazníku bude obsahovat otázky, které se týkají Vaší sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst PŘED začátkem hraní hry Pokémon GO. Proto Vás poprosím, abyste se teď na chvíli vrátili zpátky do minulosti a na následující otázky odpovídali tak, jak kdybyste hru Pokémon GO ještě nehráli.

- 1 = Nesouhlasím (0 % - 19 %)
- 2 = Spíše nesouhlasím (20 % - 49 %)
- 3 = Spíše souhlasím (50 % - 74 %)
- 4 = Souhlasím (75 % - 100 %)

19. Pokud jsem byl/a někde, kde byl prostor k tomu povídat si cizími lidmi, byl/a jsem já ten/ta, kdo začal/a.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

20. Začít mluvit sám/sama od sebe s cizími lidmi mi nedělalo problém.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

21. Pokud jsem se potřeboval/a na něco zeptat někoho cizího, udělal/a jsem to.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

22. Pokud jsem měl/a začít mluvit s cizím člověkem a viděla jsem, že má v ruce mobil, napadalo mě snadněji společné téma ke konverzaci.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

23. Pokud jsem byl/a na veřejném místě (park, náměstí apod.), bavil/a jsem se s cizími lidmi.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

24. Navazoval/a jsem nové přátelské vztahy bez obtíží.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

25. Věděl/a jsem, kolik pohybu mé tělo potřebuje k tomu, abych se cítil/a dobře.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

26. Potřeby mého těla týkající se pohybu jsem se snažil/a naplňovat hlavně pěší chůzí.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

27. Alespoň 3x týdně jsem se věnoval/a minimálně 15 minut intenzivní fyzické aktivitě.

(zvedání těžkých vah, intenzivní posilování, aerobik, rychlá jízda na kole atd.)

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

28. Alespoň 5x týdně jsem se věnoval/a minimálně 30 minut středně intenzivní fyzické aktivitě. (chůze do školy/práce/obchodu, venčení psa, turistika atd.)

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

29. Na krátké vzdálenosti jsem místo jízdy autem/MHD upřednostňoval/a pěší chůzi/jízdu na kole.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

30. Pokud jsem cestoval/a za účelem turistiky, místo jízdy autem/MHD jsem upřednostňoval/a pěší chůzi/jízdu na kole.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

31. Alespoň jednou týdně jsem chodil/a záměrně na místa, kde jsem ještě nikdy nebyl/a.

(určitá část města/vesnice, památky, turisticky oblíbená místa, příroda apod.)

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

32. Znal/a jsem zajímavá místa ve městě/obci, kde jsem bydlel/a.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

33. Znal/a jsem zajímavá místa ve městě/obci, kde jsem trávil/a nejvíce času. (pokud jste trávil/a nejvíce času v místě bydliště, odpovězte STEJNĚ jako u předchozí otázky)

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

34. Navštěvoval/a jsem zajímavá místa ve městě/obci, kde jsem bydlel/a.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

35. Navštěvoval/a jsem zajímavá místa ve městě/obci, kde trávím nejvíce času. (pokud jste trávil/a nejvíce času v místě bydliště, odpovězte STEJNĚ jako u předchozí otázky)

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

36. Když jsem se byl/a na nějakém místě, kde jsem to neznal/a, a na něco jsem čekal/a, prozkoumával/a jsem okolí. (čtení informační tabule, zjišťování, jaké jsou v blízkosti památky apod.)

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

OTOČTE NA DALŠÍ STRANU!

PŘI hraní hry Pokémon GO – NYNÍ

Tato část dotazníku bude obsahovat STEJNÁ tvrzení, jako předchozí část. Opět se tedy týkají Vaší sociální interakce, fyzické aktivity a objevování nových míst. Na následující tvrzení prosím **odpovídejte tak, jak to máte právě teď** – tedy když hrajete hru **Pokémon GO**

- 1 = Nesouhlasím (0 % - 19 %)
2 = Spíše nesouhlasím (20 % - 49 %)
3 = Spíše souhlasím (50 % - 74 %)
4 = Souhlasím (75 % - 100 %)
-

37. Pokud jsem někde, kde je prostor k tomu si povídat s cizími lidmi, jsem já ten/ta, kdo začne.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

38. Začít mluvit sám/sama od sebe s cizími lidmi mi nedělá problém.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

39. Pokud se potřebuji na něco zeptat někoho cizího, udělám to.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

40. Pokud mám začít mluvit s cizím člověkem a vidím, že má v ruce mobil, napadá mě snadněji společné téma ke konverzaci.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

41. Pokud jsem na veřejném místě (park, náměstí apod.), bavím se s cizími lidmi.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

42. Navazuji nové přátelské vztahy bez obtíží.

- 1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

- 43. Vím, kolik pohybu mé tělo potřebuje k tomu, abych se cítil/a dobře.**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím
- 44. Potřeby mého těla týkající se pohybu, se snažím naplňovat hlavně pěší chůzí.**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím
- 45. Alespoň 3x týdně se věnuji minimálně 15 minut intenzivní fyzické aktivitě. (zvedání těžkých vah, intenzivní posilování, aerobik, rychlá jízda na kole atd.)**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím
- 46. Alespoň 5x týdně se věnuji minimálně 30 minut středně intenzivní fyzické aktivitě. (chůze do školy/práce/obchodu, venčení psa, turistika atd.)**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím
- 47. Na krátké vzdálenosti místo jízdy autem/MHD upřednostňuji pěší chůzi/jízdu na kole.**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím
- 48. Pokud cestuji za účelem turistiky, místo jízdy autem/MHD upřednostňuji pěší chůzi/jízdu na kole.**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím
- 49. Alespoň jednou týdně jdu záměrně na místa, kde jsem ještě nikdy nebyl/a. (určitá část města/vesnice, památky, turisticky oblíbená místa, příroda apod.)**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím
- 50. Zním zajímavá místa ve městě/obci, kde bydlím.**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím
- 51. Zním zajímavá místa ve městě/obci, kde trávím nejvíce času. (pokud trávíte nejvíce času v místě bydliště, odpovězte STEJNĚ jako u předchozí otázky)**
1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

52. Navštěvuji zajímavá místa ve městě/obci, kde bydlím.

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

53. Navštěvuji zajímavá místa ve městě/obci, kde trávím nejvíce času. (pokud trávíte nejvíce času v místě bydliště, odpovězte STEJNĚ jako u předchozí otázky)

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

54. Když jsem na nějakém místě, kde to neznám a na něco čekám, prozkoumávám okolí. (čtu si informační tabule, zjišťuji, jaké jsou v blízkosti památky apod.)

1 Nesouhlasím 2 Spíše nesouhlasím 3 Spíše souhlasím 4 Souhlasím

Doplňující otázky

55. Pozorujete u sebe více pozitivních emocí (radost, nadšení, apod) od doby, co hrajete hru Pokémon GO?

1 Ano
2 Ne
3 Nevím

56. Motivujete jiné hráče k hraní hry Pokémon GO?

1 Ano
2 Ne
3 Nevím

57. Zúčastnil/a jste se někdy Pokémon GO setkání?

1 Ano
2 Ne

58. Jaká jsou podle Vás pozitiva hraní hry Pokémon GO?

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

59. Jaká jsou podle Vás negativa hraní hry Pokémon GO?

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

60. Plánujete v hraní hry Pokémon GO pokračovat?

- 1 Ano
- 2 Ne
- 3 Nevím

61. Proč chcete pokračovat v hraní hry Pokémon GO? (napište pouze pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a ano)

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

62. Pokud máte jakýkoli dotaz či komentář k dotazníku, zde je prostor pro Vaše vyjádření.

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

Zkontrolujte, prosím, zda jste odpověděl/a na všechny otázky.

Děkuji Vám za spolupráci a za Váš čas.

V případě jakýchkoliv dotazů se obraťte na e-mailovou adresu:

pokemongo.vyzkum@seznam.cz

**Příloha č. 2: Hodnoty získané metodou hlavní osy s rotovaným řešením
(kompletní tabulka 7)**

Proměnná	Objevování nových míst	Sociální interakce	Fyzická aktivita	Komunalita
V1	0,02	0,80	0,10	0,64
V2	0,03	0,76	0,06	0,58
V3	0,17	0,52	0,13	0,32
V4	0,13	0,50	-0,02	0,26
V5	0,08	0,75	-0,04	0,57
V6	0,03	0,74	0,15	0,58
V7	0,16	0,07	0,52	0,31
V8	0,25	0,01	0,24	0,12
V9	-0,07	0,14	0,37	0,16
V10	0,06	0,00	0,69	0,48
V11	0,20	-0,01	0,53	0,32
V12	0,10	0,05	0,54	0,31
V13	0,39	0,21	0,10	0,20
V14	0,77	0,00	0,03	0,60
V15	0,79	-0,01	0,06	0,62
V16	0,85	0,12	0,11	0,75
V17	0,86	0,12	0,12	0,76
V18	0,47	0,13	0,16	0,26
Vysvětlovaná variabilita	3,24	2,96	1,64	
Procenta %	18	16	9	
Celkové %			44	

Znění položek:

- V1 Pokud jsem byl/a někde, kde byl prostor k tomu povídat si cizími lidmi, byl/a jsem já ten/ta, kdo začal/a
- V2 Začít mluvit sám/sama od sebe s cizími lidmi mi nedělalo problém
- V3 Pokud jsem se potřeboval/a na něco zeptat někoho cizího, udělal/a jsem to
- V4 Pokud jsem měl/a začít mluvit s cizím člověkem a viděla jsem, že má v ruce mobil, napadalo mě snadněji společné téma ke konverzaci
- V5 Pokud jsem byl/a na veřejném místě (park, náměstí apod.), bavil/a jsem se s cizími lidmi
- V6 Navazoval/a jsem nové přátelské vztahy bez obtíží
- V7 Věděl/a jsem, kolik pohybu mé tělo potřebuje k tomu, abych se cítil/a dobře
- V8 Potřeby mého těla týkající se pohybu jsem se snažil/a naplňovat hlavně pěší chůzí
- V9 Alespoň 3x týdně jsem se věnoval/a minimálně 15 minut intenzivní fyzické aktivitě (zvedání těžkých vah, intenzivní posilování, aerobik, rychlá jízda na kole atd.)
- V10 Alespoň 5x týdně jsem se věnoval/a minimálně 30 minut středně intenzivní fyzické aktivitě (chůze do školy/práce/obchodu, venčení psa, turistika atd.)

- V11 Na krátké vzdálenosti jsem místo jízdy autem/MHD upřednostňoval/a pěší chůzi/jízdu na kole
- V12 Pokud jsem cestoval/a za účelem turistiky, místo jízdy autem/MHD jsem upřednostňoval/a pěší chůzi/jízdu na kole
- V13 Alespoň jednou týdně jsem chodil/a záměrně na místa, kde jsem ještě nikdy nebyl/a (určitá část města/vesnice, památky, turisticky oblíbená místa, příroda apod.)
- V14 Znal/a jsem zajímavá místa ve městě/vesnici, kde jsem bydlel/a
- V15 Znal/a jsem zajímavá místa ve městě/vesnici, kde jsem trávil/a nejvíce času (pokud jste trávil/a nejvíce času v místě bydliště, odpovězte STEJNĚ jako u předchozí otázky)
- V16 Navštěvoval/a jsem zajímavá místa ve městě/vesnici, kde jsem bydlel/a
- V17 Navštěvoval/a jsem zajímavá místa ve městě/vesnici, kde trávím nejvíce času (pokud jste trávil/a nejvíce času v místě bydliště, odpovězte STEJNĚ jako u předchozí otázky)
- V18 Když jsem byl/a na nějakém místě, kde jsem to neznal/a, a na něco jsem čekal/a, prozkoumával/a jsem okolí (čtení informační tabule, památky apod.)

Příloha č. 3: Hodnoty korelací se škálou a hodnoty „Cronbachovy alfy po odstranění“

Faktor: Sociální interakce

Proměnná	Korelace se škálou	Cronbachova alfa po odstranění
V1	0,72	0,79
V2	0,69	0,80
V3	0,51	0,83
V4	0,45	0,84
V5	0,67	0,81
V6	0,68	0,80

Faktor: Fyzická aktivita

Proměnná	Korelace se škálou	Cronbachova alfa po odstranění
V7	0,45	0,58
V8	0,19	0,67
V9	0,19	0,67
V10	0,57	0,53
V11	0,45	0,57
V12	0,45	0,57

Faktor: Objevování nových míst

Proměnná	Korelace se škálou	Cronbachova alfa po odstranění
V13	0,39	0,86
V14	0,68	0,81
V15	0,70	0,81
V16	0,79	0,79
V17	0,79	0,79
V18	0,47	0,86

Příloha č. 4: Hotellingův test (kompletní tabulka 14)

Proměnná	Hotellingovo T2		F		p-hodnota		Sociální interakce		Fyzická aktivita		Objevování nových míst		
					průměr	t	průměr	t	průměr	t	průměr	t	
Hrají sami	15,69		5,20	<0,01 **	1,59	2,75	3,30	1,85	2,88	2,58	3,57	3,91	0,69
Více pozitivních emocí	36,79		12,20	<0,001 **	3,48	1,48	5,53	3,34	1,86	3,54	4,98	3,08	3,71
Motivování ostatních	14,03		4,65	<0,01 **	2,68	1,40	3,54	2,72	1,83	2,16	4,13	3,14	1,94
Účast na PG setkání	13,91		4,61	<0,01 **	2,58	1,38	3,25	2,62	1,84	1,87	4,21	2,78	2,80
Plán pokračovat	8,73		2,89	<0,05 *	2,12	2,95	-1,12	2,43	1,50	1,12	3,87	1,77	2,06
Noví lidé	32,68		10,83	<0,001 **	3,44	1,62	4,80	2,80	2,18	1,42	5,31	3,06	4,28
Hra zahrnuje pohyb	18,25		6,05	<0,001 **	2,57	1,27	3,39	2,80	1,40	3,22	4,22	2,64	2,98
Soutěžení	12,11		4,01	<0,01 **	2,90	1,75	-3,15	2,59	2,24	-0,82	4,49	3,30	-2,33
Poznání nových míst	9,48		3,14	<0,05 *	2,61	1,75	2,41	2,80	1,95	2,13	4,35	3,15	2,45