

Univerzita Palackého v Olomouci
Filozofická fakulta
Katedra psychologie

DIGITÁLNÍ ZÁVISLOSTI U VYSOKOŠKOLSKÝCH STUDENTEK

DIGITAL ADDICTION IN FEMALE UNIVERSITY
STUDENTS



Magisterská diplomová práce

Autor: **Bc. Tereza Macurová**

Vedoucí práce: **Mgr. Marek Malůš, Ph.D.**

Olomouc

2020

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří přispěli vzniku této práce svým odborným přínosem nebo morální podporou. Především se jedná o vedoucího mé práce, Mgr. Marka Malůše, Ph.D., který mi byl obojím a kromě výzkumného zázemí mi svěřil také obrovskou důvěru při výběru tématu, jeho zpracování a vedení výzkumných činností. Dále bych chtěla poděkovat za vedení v oblasti statistické analýzy, a to Mgr. Karlu Rečkovi. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat svým rodičům, že mi poskytli prostor a podporu, a smečce mých bojových sobů za terapeutické intervence.

Místopřísežně prohlašuji, že jsem magisterskou diplomovou práci na téma:
„Digitální závislosti u vysokoškolských studentek“ vypracovala samostatně pod odborným
dohledem vedoucího diplomové práce a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne 9.4.2020

Podpis

OBSAH

Číslo	Kapitola	Strana
	OBSAH	4
	ÚVOD	6
	TEORETICKÁ ČÁST	8
1	Digitální závislosti jako součást behaviorálních závislostí	9
1.1	Problematika diagnostiky digitálních závislostí	10
1.1.1	Kritika diagnózy Porucha hraní internetových her.....	11
1.2	Kognitivně behaviorální složky digitálních závislostí	12
1.3	Neurologické koreláty digitálních závislostí	16
2	Vybrané součásti digitálního prostředí	18
2.1	Internet.....	18
2.1.1	Charakter internetových služeb	19
2.1.2	Závislost na internetu	19
2.2	Online hry	21
2.2.1	Charakter online her	22
2.2.2	Závislost na online hrách.....	23
2.2.3	Gamifikace	23
2.3	Online sociální sítě	24
2.3.1	Charakter služeb online sociálních sítí.....	26
2.3.2	Závislost na online sociálních sítích.....	27
2.4	Smartphone.....	28
2.4.1	Charakter služeb smartphonu	29
2.4.2	Závislost na smartphonu.....	30
2.4.3	Nomofobie.....	31
	VÝZKUMNÁ ČÁST	33
3	Výzkumný problém	34
4	Typ výzkumu a použité metody	36
4.1	Testové metody	37
4.1.1	Dotazník vlastní konstrukce ohledně vztahu k sociálním sítím	37
4.1.2	IAT	37
4.1.3	Smartphone Addiction Scale (SAS)	39
4.1.4	Problematic Use of Mobile Phones (PUMP)	40
4.1.5	Satisfaction With Life Scale (SWLS)	41
4.1.6	Aplikace Výzkum.apk	41
4.2	Formulace hypotéz ke statistickému testování	43

5	Sběr dat a výzkumný soubor	45
	5.1.1 Limity sběru dat.....	46
	5.2 Výzkumný soubor	46
	5.2.1 Deskriptivní statistika pro výzkumný soubor první fáze sběru.....	47
	5.2.2 Deskriptivní statistika výzkumného souboru druhé fáze sběru.....	50
	5.3 Etické hledisko a ochrana soukromí.....	51
6	Práce s daty a její výsledky	52
	6.1 Analýza dat první fáze sběru	53
	6.2 Analýza dat druhé fáze sběru	55
	6.3 Výsledky ověření platnosti statistických hypotéz	57
7	Diskuze	61
8	Závěr	64
9	Souhrn	65
	LITERATURA	68
	SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ	79
	PŘÍLOHY	80

ÚVOD

Podle zákona nabídky a poptávky by bylo logické předpokládat, že se psychologie jako věda o člověku bude zabývat především tématy a problémy, se kterými se lidstvo aktuálně potýká. V sedmi miliardách duší a těžkostí není jednoduché identifikovat, která témata by to měla být a zároveň se vejít do počtu postižitelného kapacitou lidské mysli. Některá témata se však nám nabízí asociací s vlastním životem, jelikož nás také zasáhly. Skrze vlastní neduhy jsem tak identifikovala téma nadužívání moderních technologií, zejména smartphonu. Zaujatá vlastními zařízeními více, než bych chtěla, rozhodla jsem se zkoumat závislost na moderních technologiích.

Myšlenka závislosti na technologiích není originální pro tuto práci a rozhodně není zmiňována poprvé. V teoretické části budou vzpomínáni ti, kteří sledovali jejich příchod do našich životů od zapojení internetu po miliardy uživatelů registrujících se na Facebook – Mark Griffiths, Kimberly Youngová nebo z českého území Lukas Blinka. Z publikační aktivity populárně naučného sektoru je však vidno, že zájem veřejnosti o vlastní digitální neřest se teprve probouzí a jen tak neutichne. Jedním příkladem za všechny je kniha Digitální minimalismus od Cala Newporta, která česky vyšla v minulém roce a pro užívání nových technologií nastoluje myšlenku velmi výstižnou. Přínosy moderních technologií pro společnost jsou nesporné a zároveň se je ve svých životech neustále snažíme minimalizovat. Hledáme ekvilibrium mezi příjemným a přesycením. Vývojovým úkolem člověka v době technologické se tak zdá být identifikace způsobu, jak s technologiemi žít a více z nich těžit, než těží ony z nás – náš čas, naši energii, naši pozornost. Poptávkou doby rychlého vývoje technologií je adaptace.

Přes veškeré snahy výše zmíněných odborníků, ohledně online závislostí stále nemáme příliš jasno. Chování běžné a každodenní nám často spadá do chování závislostního a hranice mezi obojím lehce splývá (Kuss, Griffiths & Pontes, 2017). Není divu, když terminologicky splývají také objekty online závislostí. Víme, co je internet, a jak se liší online hry od online sociálních sítí, ale jaký vztah má závislost na internetu a závislost na smartphonu - zařízení s neomezeným připojením, bezpočtem online her a sociálních sítí? Adaptace na rychlé proměny digitálního prostředí se náhle zdá být vývojovým úkolem také psychologie jako vědy.

Z těchto důvodů jsem zvolila následující strukturu teoretické části této práce. V první kapitole je definována behaviorální závislost jakožto typ závislosti, který bychom digitálnímu prostředí přisoudili. Kapitola obsahuje rozbor nové diagnózy DSM-V, Internet Gaming Disorder, včetně kritických ohlasů. Druhá kapitola se pokouší o přiblížení vybraných součástí digitálního prostředí. Jak bylo zjištěno během teoretické analýzy, konkretizace objektu závislostního chování bude zásadní pro pochopení systému digitálních závislostí. Vybranými součástmi se tak stal internet, online hry, sociální sítě a smartphone. Vyřazenou součástí se stalo online sázení, jelikož jsme seznali, že gambling není specifický digitální fenomén a ani Diagnostický a statistický manuál jej takto nepojímá. Ohledně této části bych také upozornila na volbu termínů – pro popis zkoumaného jevu byl zvolen pojem digitální závislosti. Bylo tak učiněno po výběru z pojmů online závislosti, závislosti na nových technologiích a digitálních závislostí. Nakonec byl zvolen poslední zmíněný, jelikož mezi druhy závislostí jsou zařízení, která nemusí nutně fungovat online, a výzkumná část této práce nepracovala se všemi druhy nových technologií.

V praktické části této práce jsme museli učinit těžkou volbu – která populace bude zkoumána? Z výzkumů Robertse, Yayeho a Manolise (2014) a Gesera (2005) je zřejmé, že co platí o užívání nových technologií muži, není to samé, co pro ženy. Výzkumný vzorek byl tedy sestaven homogenně, pouze z žen, a tím přispívá k současnému diskurzu genderově senzitivního výzkumu. Na základě dat o způsobu užívání nových technologií u žen a pro postihnutí co nejvíce fenoménů digitálních závislostí směřoval příklon výzkumné metodologie spíše směrem ke smartphonům. Kapitola o smartphonech a výzkumných cílech prezentuje bližší informace. Výzkumná metodologie se dále řídila doporučeními současných studií o charakteru užívání smartphonů jeho uživateli, jak bude v této části demonstrováno.

Ať už se této práci podařilo úspěšně pokrýt téma svého zkoumání v adekvátním rozsahu a hloubce, nebo zda selhala, empirickým faktem zůstává, že se o to pokusila. Následujíc nic kromě své intuice, nechť čtenáři poskytnou hrubou strukturu jednoho ze způsobů, jak lze o digitálních závislostech uvažovat. Pokud ji budou následovat další paradigmaty a diskurzy, jakkoliv variabilní, bude její účel naplněn.

TEORETICKÁ ČÁST

1 DIGITÁLNÍ ZÁVISLOSTI JAKO SOUČÁST BEHAVIORÁLNÍCH ZÁVISLOSTÍ

Behaviorální závislosti, kam bychom digitálních závislosti mohli řadit, zatím bohužel nebyly teoreticky uchopeny tak systematicky a hloubkově, jako závislosti látkové. Přes dvě dekády výzkumů na toto téma přinesly lehké prohlédnutí do problematiky a hluboký nesoulad v odborných názorech (Blinka, 2015). Sotva byla teorie závislostního chování nastolena, objevily se ohlasy o patologizaci běžného chování (Billieux, Schimmeti, Khazaal, Maurage & Heeren, 2015). Co by tedy behaviorální závislosti měly ze své podstaty představovat? Isaac Marks poprvé v roce 1990 pojmenoval „nechemické závislosti“ a označil je za behaviorální. Tyto podle něj zahrnovaly opakované činnosti, ovšem bez účelu opatřit si konkrétní látku. Marks mezi ně zařazoval obsesivně kompulzivní poruchu, kompulzivní utrácení, přejídání, hypersexualitu a kleptomani. Podobně identifikoval Griffiths (1996) tzv. technologickou závislost jako nechemický druh závislosti a popsal ji jako behaviorální závislost, která zahrnuje kontakt člověk s přístrojem.

Jak podotýká Billieux (2015), behaviorální závislosti se ve své definici inspirovaly u závislostí látkových, a to jak v symptomech, tak etiologií. Griffiths (2005) předpokládá u vzniku behaviorálních závislostí tradičně biopsychosociální základ. Podobně shrnuje Blinka (2015) vlivy při výběru média behaviorální závislosti do tří kategorií: charakteristiky jedince, sociální prostředí a sociální podmínky. Pod charakteristiky jedince zahrnuje celou škálu individuálních a demografických faktorů, mj. věk, pohlaví, inteligenci, nezdolnost nebo sklony k impulzivitě. Sociální prostředí jedince formuje skrze primární skupinu rodiny, blízké okolí a instituce. Sociálními podmínkami je dále míněno společensko-kulturní prostředí v širším kontextu.

Příznaky behaviorálních závislostí se Griffiths pokusil zformulovat v roce 1999 a vycházel při tom ze závislostního syndromu látkových závislostí, který je charakterizovaný bažením, neboli cravingem, potížemi s volní kontrolou užívání dané látky, zvyšováním tolerance a rozvojem odvykacího stavu (Svoboda, Češková & Kučerová, 2015). Griffiths (1999) se primárně zaměřil na formulaci závislostního syndromu ve vztahu k závislosti na hrách, ovšem jeho kritéria jsou nyní používána také pro charakterizaci jiných behaviorálních

závislostí. Stejně jako u látkových závislostí, jedinec s behaviorální závislostí pociťuje zvyšování tolerance a abstinenci syndrom při zanechání činnosti. Navíc se vyznačují pociťovaným subjektivním významem závislostní činnosti pro jedince (tzv. salience), vlivem na změny nálad, konflikty s blízkými osobami a relapsy.

Podobně postupoval také Kubey (1996) a na základě teoretických poznatků o závislosti na televizi popsal symptomy, které jsou vztahovány taktéž k závislosti na internetu. Mezi ně patří zaujetí, vymezeno jako excesivní míra užívání, bažení a strukturování každodenních aktivit ve prospěch konzumace médií, dopad na život jedince, včetně ztráty zájmu o jiné aktivity a negativní dopad na finanční, rodinnou a pracovní oblast života jedince, snahy skrývat závislostní chování, ztrátu kontroly nad závislostním chováním, a jisté znaky únikovosti od problémů, kterým jedinec čelí, což mohou být těžké životní situace nebo dysforické pocity různého původu. Mimo to zde Kubey zahrnuje stejné symptomy jako Griffiths (1999), tedy zvyšování tolerance, relapsy a abstinenci syndrom.

1.1 Problematika diagnostiky digitálních závislostí

Behaviorální závislosti byly diagnostickými příručkami dlouho opomíjeny. V Mezinárodní klasifikaci nemocí 10 můžeme nalézt závislost pouze ve významu látkové závislosti, a to v sekci „Duševní poruchy a poruchy chování vyvolané účinkem psychoaktivních látek“ s kódy F10 až F19. Nelátkové závislosti ani behaviorální závislosti v manuálu nejsou zařazeny, můžeme však najít diagnózu F63.0 - patologické hráčství v sekci „Návykové a kompulzivní poruchy“ (ÚZIS, 2019). Tato kategorie poruch je charakterizována neschopností odolat impulzivnímu pokušení udělat něco nebezpečného nebo amorálního, narůstajícím napětím v čase těsně před vykonáním činu, vzrušením nebo uspokojením při činu samotném a pocitem uvolnění bezprostředně po vykonání činu (Svoboda et al., 2015). I tady je ovšem patologické hráčství chápáno ve významu gamblingu, např. hraní na výherních automatech nebo sázení (ÚZIS, 2019). Diagnostický a statistický manuál duševních poruch, dokončen v roce 1994 a revidován roku 2000, kategorizuje poruchy spojené s užíváním látek a poruchy kontroly impulzů jinam nezařazené. První zmíněné charakterizují poruchy spojené s užíváním návykových látek včetně alkoholu, poruchy navozeny vedlejšími účinky léků a otravy toxickými látkami. Jde tedy o podobnou kategorii poruch, jako v sekci F10-19 v MKN 10. Poruchy kontroly impulzů rovněž zahrnují patologické hráčství, ovšem také pouze ve smyslu gamblingu a sázení (American psychiatric association, 2000).

Závislosti ve vztahu k online prostředí nebyly dlouho adresovány, což vytvářelo poptávku po zařazení do diagnostických manuálů. Z toho důvodu byla roku 2007 svolána Americkou psychiatrickou asociací multidisciplinární rada 12 expertů z klinické a výzkumné oblasti za účelem identifikace možných diagnostických kritérií behaviorálních závislostí (Petry & O'Brien, 2013). Když byla v roce 2013 představena pátá edice Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch, zdálo se, že byla tato poptávka vyslyšena zařazením diagnózy Internet Gaming Disorder, nyní již i česky jako Porucha hraní internetových her. Vymezení této poruchy zahrnuje hraní online her jako dominantní aktivitu dne, která zaměstnává myšlení, i když jedinec momentálně nehraje, abstinenční symptomy při odebrání her, zvyšující se toleranci a s ní se zvyšující množství času tráveného internetovými hrami, neúspěšné pokusy přestat, ztrátu zájmu o dřívější koníčky a zábavu na úkor internetových her, pokračování v závislostním chování přes vědomí psychosociálních problémů, které z něj pramení, lhaní rodinným příslušníkům, blízký a terapeutovi za účelem skrytí závislosti, používání internetových her k úniku nebo úlevě od negativních prožitků, a ohrožení nebo ztrátu důležitého vztahu, práce nebo vzdělávání kvůli internetovému hraní (Raboch, Hrdlička, Mohr, Pavlovský & Ptáček, 2015).

1.1.1 Kritika diagnózy Porucha hraní internetových her

Přidání nové diagnózy do Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch vyvolalo reakce různých polarit. Například Petry a O'Brien (2013) kritizují, že pracovní skupina složená z 12 expertů a 20 poradců pověřená stanovením diagnostických kritérií neprovedla vlastní výzkum, nýbrž vycházela z výzkumů a literatury na téma online závislostí již dostupných v roce 2007. Podle autorů navíc řada z nich nepoužívala konzistentní metodologii. Pracovní skupina tak vycházela ze studií, které v závislosti na aplikaci kritérií a zkoumané populaci vykazovaly výsledky od méně než 0,1% prevalence v populaci až po více než 50% prevalence.

Kussová, Griffiths a Pontes (2017) oceňují vytvoření oficiální diagnózy, která usnadní identifikaci zasažených jedinců pro účely indikace další léčby a komunikaci ohledně diagnózy i pacientů mezi odborníky. Nicméně, kritizují obšírnost diagnostických kritérií, která podle nich patologizuje každodenní chování člověka žijícího ve věku internetu, v prostředí prosyceném technologiemi, a nepomáhají tak diferencovat mezi chováním závislostním a běžným. Jejich druhou výtkou je charakterizace diagnózy pomocí slova internet v jejím názvu, jelikož výzkumy na toto téma neprokázaly, že by zásadním činitelem

v rozvoji závislosti byl internet jako takový. Tento argument podporuje teorie motoru tří A podle autorů Coopera, Putnama, Planchona a Boise (1999), která uvádí, že připoutání ke kompulzivnímu chování na internetu je způsobeno spíše možnostmi, které toto prostředí vytváří - přístupností, dostupností a anonymitou.¹ Problémem se v tomto případě zdá být nejasná etymologie závislosti na internetu ve vztahu k jiným online závislostem. Griffiths, King a Demetrovics (2014) uvádějí, že závislost na hrách je někdy vnímána jako subtyp závislosti na internetu, zatímco v jiném paradigmatu je internet vnímán pouze jako kanál, kterým se jedinec dostává k subjektu své závislosti, kterým mohou být hry, sex, nakupování nebo gambling. Griffiths a Pontes (2014) dále také komentují terminologické zmatení, které vychází z toho, že se kritéria Poruchy hraní internetových her mohou vztahovat také k offline počítačovým hrám.

1.2 Kognitivně behaviorální složky digitálních závislostí

Látkovým závislostem snad lépe rozumíme proto, že je déle zkoumáme, ale možná také z toho důvodu, že u nich lze lépe pochopit systém, kterým jednotlivé látky zasahují do naší nervové soustavy na chemické úrovni. U závislostí behaviorálních není pojičko mezi stimulantem a vznikem závislosti natolik zjevné. Jak se tedy stává z chování typického pro velkou část světové populace chování závislostní?

Adam Alter, odborný asistent marketingu a psychologie na New York University Stern School of Business, se ve své knize *Neodolatelné* (2018) pokusil popsat složky behaviorální závislosti na nových technologiích. Těmito složkami jsou cíle, zpětná vazba, vývoj, stupňování, napětí a sociální interakce. V následující kapitole se pokusím popsat tyto složky z pohledu nejen marketingového, ale také psychologického, a to pro prostředí her i smartphonů a souvisejících aplikací. Mým záměrem je demonstrovat propojení závislosti na online hrách, která byla nedávno zařazena do DSM-V, se závislostí na smartphonech a sociálních sítích, které zatím nejsou tak klinicky uchopeny, ale také pro demonstraci přejímání herních principů do prostředí dalších nových technologií, což je proces nazývaný jako gamifikace (Huotari & Hamari, 2017).

Složka *Cíle* představuje převod chování v online prostředí na systém úspěch/neúspěch. Systém dosažení úspěchu zde závisí na stanovení si cíle i podmínek úspěchu samotným uživatelem. Motivační efekt stanovení cílů popsali již Bandura a Simon

¹ Přeloženo do češtiny podle Divínové (2005).

(1977), jejichž výzkum ukázal, že přítomnost cílů signifikantně motivuje chování směrem ke změně nehledě na to, jestli jsou to cíle blízké nebo vzdálené. Pokud cíl máme stanovený, je pro nás velmi nežádoucí ho nedosáhnout i za cenu iracionality v rozhodování, jak ukázal výzkum Kahnemana a Tverského a jejich prospektová teorie (Tversky & Kahneman, 1992). Technologie ovšem toto chování posilují numerizací uživatelského chování a poskytnutí možnosti sociálního srovnávání. V případě online her můžeme tento jev pozorovat docela otevřeně – uživatelé získávají body, jejichž počet určuje jejich pozici mezi ostatními hráči (Wolf, 2012), např. populární MMORPG² hra World of Warcraft, ve které hráči získávají tzv. experience (zkušenosti) a postupují do vyšších úrovní (Wowpedia, 2019). V prostředí smartphonů můžeme tento prvek najít např. v aplikaci na měření kroků, která je dnes součástí smartphonů s operačními systémy iOS i Android už v základu (Hoffman, 2016), nebo v aplikacích sociálních sítí jako počet shlédnutí, komentářů a reakcí. V době psaní této práce se společnosti Facebook a Instagram připravují na úpravu designu svých sítí tak, aby tzv. likes nebyly u jednotlivých příspěvků viditelné (Reichert, 2019; Wong, 2019).

Zpětnou vazbou je míněna reakce systému vůči chování uživatele. Efektivitu zpětné vazby, která je smíšená (tedy má nekonzistentní výsledky vůči chování uživatele) demonstroval původní experiment provedený na toto téma Michaelem Zeilerem s experimentální skupinou holubů. Zvířata byla trénovaná na jednoduché chování – po stisknutí páčky se dostavila odměna ve formě jídla. V následujícím experimentu byla vystavena smíšená zpětná vazba, kdy jedna experimentální skupina dostávala jídlo po stisknutí páčky pouze občas a jindy nedostala nic. Paradoxně, smíšená zpětná vazba stimuluje (dodávky jídla) holuby podporovala v tisknutí páčky mnohem více, než fixní zpětná vazba, kdy se jídlo dostavilo vždy po stisknutí páčky (Zeiler, 1968). Stejný mechanismus nyní využívají hrací automaty. Vztah mezi posílením hráčského chování odměnou a počtem her vedoucím k zanechání činnosti je nepřímě úměrný (Lewis & Duncan, 1956). Persistenci vůči prohram vysvětluje další výzkum Lewise a Duncana (1958), který ji přičítá motivaci počátečními úspěchy v sázení. Na praxi randomizovaných odměn, které prokazatelně mají vliv na závislostní chování, bohužel narazíme také v digitálním prostředí běžných uživatelů. U online her se jedná především o tzv. loot boxy - herní prvek ve formě balíčku, za který hráč zaplatí standardizovanou cenu, ovšem jeho obsah je velmi variabilní. Může se jednat o nástroje zlepšující hráčův výkon výrazně nad jeho protihráče, nebo víceméně bezcenné herní nástroje. Důležitým aspektem je, že hráč nikdy neví, co za své peníze dostane (Drummond

² Massively multiplayer online role-play game (Wolf, 2012).

& Sauer, 2018). Na Facebooku tento princip můžeme najít v algoritmu aktualizování stránky, které má za následek zobrazení pokaždé jiných příspěvků. Změna algoritmu proběhla v roce 2009, do té doby byly příspěvky zobrazovány v chronologickém pořadí podle toho, kdy byly publikovány, nyní však zobrazuje výsledky podle relevance. Aktualizace algoritmu pro zobrazování nejvíce relevantního obsahu má za následek, že uživatel při každé aktualizaci stránky dostane jiný obsah (Wallaroo Media, 2019).

Složka *Vývoj* nepředstavuje pouze vývoj technologií k lepším, rychlejším a zábavnějším, ale také jednoduchou architekturu, do které může uživatel vstoupit bez předchozích znalostí, jak s prostředím zacházet. Alter (2018) uvádí příklad tzv. dolarové aukce. Původní koncept Martina Shubika ukazuje, že pokud je účastník vtažen hrou hned ze začátku, je velmi pravděpodobné, že v ní bude pokračovat. Jeho experiment s dolarovou aukcí splňuje kritérium jednoduchosti a okamžitého zapojení. Principem hry jsou příhozy na jednodolarovou bankovku. Vyhrává ten, kdo přihodí nejvíce, ovšem zaplatit musí i hráč s druhou nejvyšší nabídkou, přestože dolar nezíská. V raném stádiu hry je přihazování zábava, protože hráči přihazují s vědomím, že mohou vyhrát jeden dolar za cenu pod jeho hodnotou, ovšem postupně se hráči navzájem začínají dostávat do pozice, kdy buď zaplatí za dolar cenu lehce nad jeho hodnotou, nebo prohrají a zaplatí za nic (Shubik, 1971). Tento princip je podobný mnoha technologiím každodenní spotřeby, ať už se jedná o nejoblíbenější a nejrozšířenější mobilní hru CandyCrush (Bosnjak, 2018), nebo neustále se vyvíjející architekturu stránek sociálních sítí. Například, Facebook se posunul od původního uživatelského rozhraní na úrovni v roce 2009, které bylo založeno na převážně nepřehledném hromadění nejaktuálnějších informací o činnosti všech spřátelených uživatelů v tzv. newsfeed, přes tzv. timelines, které pro větší přehlednost shromažďovaly přehled činnosti každého uživatele přímo na jeho profil, až po ovládání přes návodné ikony, jaké známe z mobilních aplikací (Albaneusius, 2014).

Složka *Stupňování* popisuje princip, při kterém uživatel zdolává komplikovanější aspekty prostředí a to posiluje jeho chování směrem k dalšímu zlepšování. Z prospektové teorie víme, že nechuť k prohře může být větší, než vnímaní velikost podstupovaného rizika (Tversky & Kahneman, 1992). Tuto vlastnost posiluje prostředí her, které riziko dávkuje do úrovní s postupně stupňovanou náročností, takže hráč nezdolává největší překážku hned po vstupu do hry, nýbrž překonává překážky proximálně úměrné jeho dovednostem v průběhu hry, což je princip učení pojmenovaný Lvem Vygotským jako zóna nejbližšího vývoje (Vygotskij & Průcha, 2017). Tento princip je ze všech zábavních technologií typický právě

pro hry, v oblasti sociálních sítí a smartphonů je proto těžké najít adekvátní průměr. Nicméně, Alter (2018) do této složky zahrnuje také aspekt nudy. Nuda je prožitek kategorizován jako negativní, vedoucí k omrzelosti, únavě a depresivní náladě (Hartl & Hartlová, 2015), a tak jedince motivuje směrem k vymanění se z tohoto stavu jakoukoliv činností (Csikszentmihalyi, 2000). Spojitost složky *Stupňování* a smartphonů nám doplňuje nedávný výzkum Elhaie a kolegů (2017), který ukázal, že náchylnost k nudě moderuje problematické užívání smartphonů.

Složka *Napětí* by se dala charakterizovat slovy neukončenost, otevřenost, nekonečnost. Přesně to nám podle Altera (2018) nabízejí nové technologie. Princip, který je dlouhodobě využívaný v marketingu a médiích, poprvé popsala Bluma Zeigarniková – lidé si lépe pamatují věci nedokončené, než dokončené, a to s vysokou úrovní podrobnosti (Alter, 2018). Typické užití najdeme v prostředí televizního vysílání ve formě známého oznámení „Uvidíte po reklamě“ nebo seriálů v otevřeném koncem každé epizody (Wiedermann & Langner, 2004). V herním prostředí se setkáváme s tzv. open world hrami, které hráčům nabízejí volné prozkoumávání herního světa (Squire, 2008) s možností účastnit se spíše vedlejších úkolů, než cílit k úspěšnému ukončení hry (Ha, Rowe, Mott & Lester, 2011). Nekonečné příběhy můžeme nyní sledovat v reálném čase na timelines svých přátel (Albaneusius, 2014), ale také na profilech veřejně známých osobností, se kterými nás sociální sítě propojují více a na osobnější úrovni, než dřívější média, např. noviny a televizní zprávy (boyd & Ellison, 2010). Facebook i Instagram v nedávné době spustili funkci, která se doslova jmenuje stories – příběhy, a fungují na principu instantního sdílení nejaktuálnějších fotek nebo videí ze života uživatele, které do 24 hodin zmizí (Dillet, 2017).

Složka *Sociální interakce* je řazena jako poslední, představuje ovšem silný moderátor. Tím je sociální srovnání. Původní koncept Leona Festingera (1954) říká, že si lidé nejen vytvářejí sebehodnocení na základě srovnávání s ostatními, ale také, že možnost sociálního srovnávání je doslova motivátorem jedince zapojit se do skupiny. Motivem sdružování se s ostatními je podle něj uspokojení z potvrzení vlastních postojů a adekvátnosti svého vystupování. Jak ukazují výzkumy Liebermanna (2015), důležitost sociálních vztahů vychází z neurologických korelátů. S využitím zobrazovacích technik došel ke zjištění, že v období neaktivity jiných částí mozku se aktivizují oblasti pro sociální kontakty, a to i při činnostech, kde neaktivita trvá pouhé vteřiny. Interpretace jeho zjištění mluví o tom, že mozek reflexivně využívá jakoukoliv volnou kapacitu k přemýšlení o sociálních vztazích. V prostředí sociálních sítí je kontakt mezi uživateli jednou z hlavních

složek jejich designu i účelu, ať už se jedná o přímý kontakt přes messengery, vytváření personalizovaných profilů nebo sdílení uživatelské obsahu (boyd & Ellison, 2010). Kromě toho byl zjištěn pozitivní vztah mezi intenzitou užívání sociálních sítí a sociálním srovnáváním (Lee, 2014). Přestože je tento aspekt více typický pro sociální sítě, jeho vliv můžeme sledovat i v prostředí online her. Zatímco na začátku milénia byly digitální hry převážně individuální, sociálně izolovaná činnost (Zagal, Nussbaum & Rossas, 2000), s nástupem multiplayer her se interakce mezi hráči stala nedílnou součástí moderních digitálních her. Komunikace ve hře může být pro hráče dokonce stejně důležitá, jako prožitek ze hry samotné (Drachen & Smith, 2008).

1.3 Neurologické koreláty digitálních závislostí

Kromě kognitivně-behaviorálních složek mají digitální závislosti také své neurologické koreláty. Některé byly zkoumány prostřednictvím specifických osobnostních charakteristik, např. impulzivity, která má základ ve frontálním kortexu a dopaminergním systému (Chambers & Potenza, 2003). Studie porovnávající impulzivitu u dospělých jedinců s diagnostikovanou závislostí na internetu a jedince s diagnostikovaným patologickým hráčstvím dospěla k výsledku, že míra impulzivity u jedinců závislých na internetu je srovnatelná s mírou impulzivity patologických hráčů (Lee et al., 2012). S impulzivitou souvisí také výzkum schopností kognitivní kontroly u hráčů s diagnostikovanou poruchou internetového hraní her. Yuan a kolegové (2017) ji zkoumali společně s množstvím striatální tkáně pomocí zobrazovacích technik a výkonu ve Stroopově testu. Zjistili zvětšenou pravou část kaudálního tělíska a zvětšený nukleus accubens, ale zároveň oslabené části v dorzálním prefrontálním kortexu a orbitofrontálním kortexu korelující se slabým výkonem ve Stroopově testu. Bez zobrazovacích technik byl pak Stroopův test využit pro výzkum závislosti na smartphonech, kde Hartanto a Yang (2016) sledovali exekutivní funkce a úzkostnost u jedinců odloučených od jejich zařízení. Výsledky ukázaly zvýšenou hladinu úzkostnosti a zhoršenou schopnost inhibiční kontroly u experimentální skupiny.

Další studie již pracuje s diagnózou internetového hráčství a zabývala se částmi mozku, které jsou aktivovány při bažení po hře. Jejich výsledky poukázaly na součinnost bilaterálního dorzolaterálního prefrontálního kortexu (DLPFC), levé části parahipokampu, precunea, zadní části a pravé části cingulárního kortexu (Ko et al., 2011). Cingulární kortex se dále vyskytuje také ve studii Zhoua a kolegů (2011), kteří využili měření magnetickou rezonancí a voxel-based morfometrii. Jejich výsledky ukázaly, že dospělí jedinci

s diagnózou závislosti na online hraní mají signifikantní úbytek šedé mozkové kůry v přední části a levé zadní části cingulárního kortexu, levé části insuly a levé části okcipitálního laloku.

Zkoumaným jevem jsou také neuropatické následky vystavení novým technologiím. Chuang (2006) podrobil kvalitativnímu šetření dospělé hráče MMORPG her, kteří při hře prodělali epileptický záchvat typu tonický-klonický, myoklonický i absenční. Došel ke zjištění, že zatímco velký faktor činí fotosenzitivita, nezanedbatelnou roli na vznik záchvatu mají také zvýšená míra úzkosti, emoční nabuzení, stres, únava, kognitivní vytížení a změny v běžném denním režimu organismu, plynoucí z online hraní. Nesporný vliv mají nové technologie také na pozornost. Swing, Gentile, Anderson a Walsh (2010) zjistili nárůst problémů s pozorností u starších školních dětí během 13 měsíců vystavování televizi a videohram, a to i po kontrole výsledků vzhledem k problémům s pozorností hlášeným před začátkem výzkumu. Televize i videohry měly v porovnání stejný účinek. Teoretizuje se také pozitivní vliv videoher na rozvoj vizuospatiálních dovedností (Bavelier et al., 2011), ovšem výzkum Baileyho, Westa a Andersona (2010) nejen neprokázal zlepšený výkon ve Stroopově testu u zkušenějších hráčů v porovnání s méně zkušenými hráči, ale navíc zkušenější hráči vykazovali horší proaktivní kognitivní procesy měřené skrze kognitivní evokované potenciály pomocí EEG.

2 VYBRANÉ SOUČÁSTI DIGITÁLNÍHO PROSTŘEDÍ

Nové technologie a média se stala neoddělitelnou a všeprostupující součástí každodenního lidského života. Zdá se téměř nadbytečné je blíže popisovat a charakterizovat. Přesto, jestliže se snažíme blíže zkoumat závislosti v oblasti online prostředí, narazíme na nedostatečnou diferenciaci typů a subtypů závislostí, které se často prolínají (Griffiths et al., 2014). Pokud existuje závislost na internetu, jsou závislosti na sociálních sítích a závislost na počítačových hrách - tedy fenomény existující v internetovém prostředí - její rovnocenné subtypy a měly by být obě měřeny stejnými nástroji, jako závislost na internetu? Zdá se vhodné začít terminologickým zpřesněním objektu závislostí, kterým se chceme specificky věnovat.

2.1 Internet

Pokud bychom hledali fenomén, díky kterému lidstvo vstoupilo do digitálního věku, jak jej známe, silným adeptem by byl internet. Přestože jeho existenci sledujeme od 60. let, kdy vznikl první síť vzájemně propojených počítačů pro účely univerzitních výzkumů s názvem ARPANET (DARPA, 2003), do života běžného člověka vstoupil až po zapojení osobních počítačů do sítě, které započalo roku 1990 a rozrůstá se dodnes. Teprve v tu chvíli se objevila nabídka služeb World Wide Webu a e-malových klientů, která z internetu udělala produkt denní spotřeby (Ryan, 2013).

Za pojmem internet se skrývá síť vzájemně propojených hardwarových a softwarových systémů, která umožňuje vytváření digitálních úložišť, cirkulaci a přenášení dat, zpracovávání informací a komunikaci skrze vzdálenost i čas (Slevin, 2017). Přestože se internet zdá být jednou celistvou sítí, ve skutečnosti ho tvoří suma menších sítí, které spolu komunikují drátově a bezdrátově sítě pomocí routerů. Síť a routery provozují poskytovatelé internetových služeb, mezi kterými funguje třístupňová hierarchie. Na první úrovni fungují poskytovatelé v měřítku propojování kontinentů, na druhé úrovni propojují jednotlivé regiony a poskytovatelé třetí úrovně přivádějí internet až ke koncovému uživateli (Comer, 2019).

K lednu 2020 měla síť internetu 4,54 miliard uživatelů, z toho 4,18 miliard uživatelů připojených přes mobilní zařízení (Clement & Feb, 2020). Oproti předešlému roku to činí

9,1 % nárůst. Dostupnost připojení je variabilní vzhledem k regionu, ovšem co se týče západního světa, v regionech Severní Ameriky a Severní a Západní Evropy dosahuje až 95 %. V roce 2019 tvořila 48 % času stráveného na internetu aktivita uživatelů z mobilních zařízení (Kemp, 2019).

2.1.1 Charakter internetových služeb

Zatímco neviditelná architektura sítí a routerů využívá ke komunikaci TCP/IP protokoly (Comer, 2019), uživatel internetu ke komunikaci využívá především internetové služby. V následku toho si běžný uživatel pod pojmem internet vybaví právě internetové služby jakožto archetyp interakce s internetovou sítí. Těmi nejzákladnějšími jsou World Wide Web a e-mail (Wallace, 1999). Jak dále rozvedl Yu (2000; in Li & Chung, 2006), tyto služby uživatelům nabízí 4 funkce: sociální, informační, volnočasovou a virtuálně emoční.

World Wide Web je rozsáhlý systém hypertextových odkazů, které uživatele dovedou k webovým stránkám uloženým na webových úložištích. Webové stránky mohou obsahovat dokumenty různého typu, ke kterému se uživatelé dostávají pomocí protokolu http (Comer, 2019). World Wide Web je výtvořem Tima Bernese-Leeho a byl uveden do provozu v roce 1990, ovšem nebyl masově využíván až do roku 1995, kdy byl na trh uveden webový prohlížeč Netscape. Teprve s příchodem uživatelsky intuitivnější aplikace, která by zprostředkovala práci s World Wide Webem se síť hypertextových odkazů dostává do každodenního využití (Ryan, 2013).

Osobní uživatelský obsah je prevaletní náplní také druhé základní internetové služby, kterou je e-mailing. Současný virtuální svět využívá velmi pestré palety služeb messengerů, chatů a asynchronních diskuzních fór, které všechny vycházejí z prvopočátečního principu e-mailu, tedy individuální soukromé komunikace mezi dvěma uživateli (Mitra, 2010). E-mail byl ve skutečnosti využíván ještě před spuštěním internetu, některé počítače byly schopny sdílet zprávy uvnitř lokálních sítí pomocí primitivních protokolů (Ryan, 2013). Oproti interakci člověk-počítač (HCI), kterou nabízí World Wide Web, se tak dostáváme k interakci typu computer-mediated communication (CMC), neboli komunikaci zprostředkované počítačem (Herring, 2010).

2.1.2 Závislost na internetu

Po teoretické analýze pojmu internet se nabízí otázka, na čem konkrétně je závislý jedinec s diagnózou závislosti na internetu. Velmi pravděpodobně se bude jednat o závislost na

internetových službách či webovém obsahu, spíše než o závislost na síti vzdálených úložišť komunikujících skrze protokoly, která sama o sobě člověku žádný obsah neposkytuje. Diagnóza Porucha hraní internetových her podle DSM-5, která se závislosti na internetu ze všech oficiálních diagnóz blíží nejvíce, za subjekt závislosti označuje pouze online hry (Raboch et al., 2015). Kimberly Young (2004) pod závislost na internetu zahrnuje chování nadměrně zneužívající online chatovací místnosti, instant messaging, interaktivní hry a online nakupování. Závislosti na internetu dále stanovila pět subtypů. Prvním je závislost na kybersexu, od stránek se sexuálním obsahem až po pornografii. Dalším subtypem je závislost na vztazích po internetu, které zahrnují přemíru zapojení do jakýchkoliv online vztahů, nejen těch sexuálních. Třetím subtypem je kompulze na internetu, kam patří gambling nebo nakupování. Čtvrtým subtypem je informační přetížení, které vzniká kompulzivním prohlížením webových stránek a databází. Posledním subtypem je pak závislost na počítači, pod kterou patří závislost na hrách (Young, 1999; in Attrill, 2015)

Symptomatologie závislosti na internetu je převzata z behaviorálních závislostí, které popsal Griffiths (1999). Mezi symptomy zařadil bažení, potíže s volní kontrolou, zvyšování tolerance, salience, vliv na změny nálad, konflikty s blízkými osobami, relapsy a abstinční syndrom. Co se týče epidemiologie, jak naznačuje Daria Kuss (2016; in Attrill & Fullwood, 2016), následkem variabilní metodologie při zkoumání cílové populace dostáváme o prevalenci závislosti na internetu smíšené informace, které se pohybují od setin procenta po desítky procent, a tudíž jsou nespolehlivé.

Měření závislosti na internetu probíhá pomocí dotazníkových šetření. Metod je široké spektrum – na nizozemských studentech byl standardizován 14 položkový dotazník Compulsive Internet Use Scale (CIUS) (Meerkerk et al., 2009), který koreluje s dalším dotazníkem Assessment for Internet and Computer Gaming Addiction Scale (AICA-S) (Wölfling, Müller & Beutel, 2010; in Attrill & Fullwood, 2016). Problematickým užíváním internetu se zabývá Problematic Internet Use Questionnaire (PIUQ) (Demetrovics, Szeredi, Rozsa, 2008), který obsahuje 30 položek ve třech subškálách: obsese, zanedbávání a porucha kontroly. Studie Liho a Chunga (2006) zaměřená na závislostní chování na internetu ve vztahu k funkcím internetu využila dotazník Chinese Internet Addiction Scale (CIAS), která se zakládá na definici látkové závislosti podle DSM-IV a měří pět subškál: kompulzivní užívání, abstinční syndrom, toleranci, problémy s time managementem, a mezilidské a zdravotní problémy. Nástroj Generalized Problematic Internet Use Scale 2 (GPIUS2) (Caplan, 2010) nabízí komplexnější pohled na problematické užívání. Vychází z kognitivně-

behaviorální teorie Davise (2001; in Caplan, 2010), podle které jsou osamělost a depresivita predispoziční faktory pro rozvoj maladaptivních kognitivních a behaviorálních schémat ve vztahu k internetu. Dotazník využívá pět škál: preference pro online sociální interakce, změny nálad, kognitivní zaměstnání, kompulzivní užívání internetu a negativní následky. V českém prostředí byl standardizován dotazník IAT (Dolejš & Suchá, 2017), který vychází z dotazníku Internet Addiction Test (IAT) (Young, 2016) a bude blíže popsán v kapitole 4.1.

2.2 Online hry

Po internetu jsou hry dalším fenoménem, který nás zastihnul svým návykovým potenciálem. Hry obsahují množství prvků, které poutají pozornost a motivují nás věnovat jim svůj čas, čímž inspirovaly další oblasti zábavního průmyslu (Huotari & Hamari, 2017). Čím se vyznačuje tato součást online prostředí, která si z pozornosti odborné veřejnosti ukrájí tolik, že nová diagnóza pro online závislosti byla pojmenována po ní? Wolf (2012) definuje hry jako uměle vytvořený „magický kruh“ chráněného prostoru, do kterého jedinec vstupuje dobrovolně a který jedince odděluje od reálného světa. Dále Wolf (2010) charakterizuje prostředí digitálních her několika specifiky. Mezi ně patří přítomnost pravidel, využití určitého typu schopností hráče, kvantifikovatelný výsledek a přítomnost konfliktu. Online hry jsou podkategorií video her, pro které je podmínkou internetové připojení. Dostupné mohou být z množství technologických zařízení, ať už se jedná o počítač, mobilní telefon, tablet nebo herní konzoli (Suchá, Dolejš, Pipová, Maierová & Cakirpaloglu, 2018).

Online hry jsou dlouhodobě dominantou mužské populace (Geser, 2006). Přestože se online trendy rychle mění, současná data ukazují, že v demografickém zastoupení i nadále převažují mezi hráči online her muži. Z celé populace hraje velmi často 37 % mužů a 22 % žen, z čehož jen 16 % žen hraje pravidelně. Nejpočetněji zastoupená věková skupina je 18 – 29 let, ve které hraje často nebo občas až 60 % jedinců, hned za ní stojí věková skupina 30 – 49 s prevalencí 53 %. Průměrný věk hráče mužského pohlaví je 33 let, u žen až 37 let (WePC, 2020).

V roce 2019 činil globální obrat trhu s videohrami 148,8 miliard dolarů. S ohledem na zařízení, ze kterých jsou hry dostupné (podle Suchá et al., 2018), tvoří největší podíl 46 % mobilní hry (kategorie zahrnuje hry na smartphone i tablety), za nimi jsou druhé nejvýdělečnější hry na konzole. Hry na stolní počítač jsou až třetí nejvýdělečnější kategorií (Newzoo, 2020).

2.2.1 Charakter online her

Obrovské obraty herní odnože ekonomiky naznačují obrovský zájem. Jaký charakter má zboží, které ho vyvolává? Podle Blinky (2015) se online hry vyznačují především sociálním kontaktem s ostatními hráči, který nabízejí v rozměru tisíců a milionů hráčů po celém světě. Dalším aspektem, který hry nabízejí, je postup ve vývoji svých herních postav. Výše zmíněné navíc zesiluje neomezenost herních online světů, které často nejsou vedeny k jednorázové „výhře“ a ukončení hry. Specifické principy, kterými hry a jiná digitální prostředí drží uživatele zaujaté, jsou popsány v kapitole 1.2.

V roce 2019 bylo na herní trh uvedeno 334 nových titulů, na rok 2020 je jich prozatím ohlášeno 99 na období leden až září a dalších 122 her čeká na oznámení data vydání (Staff, 2019; Staff, 2020). Nepřeberné množství her, které každoročně vycházejí, můžeme úsporně dělit do 14 kategorií. Jedná se o **adventury**, kde hráč řídí postavu v uzavřeném příběhu, nebo hry s otevřeným světem (tzv. **open world**), kde se hráč volně pohybuje a plní úkoly. Podobným typem je také žánr **sandbox**, kde se hráč potuluje světem a mění ho dle svých představ (Suchá et al., 2018). Nejpopulárnějšími žánry jsou **MMORPG** a **MOBA**³, které jsou oba subtypem **role-play game**⁴ a setkává se v nich online několik hráčů najednou, v případě MMORPG až miliony (Blinka, 2015). Hry typu **puzzle** nabízejí hráči řešení hádanky nebo záhady pomocí vodítek. **Simulátory** hráči poskytují určitý druh autentického zážitku srovnatelného s reálnou činností nebo jevem. Variací simulátorů jsou **sportovní hry**, které věrně napodobují sportovní utkání. Rozšířeným žánrem jsou také **strategie** a **střílečky**. Zatímco ve střílečkách jde o poražení nepřítele pomocí zbraně a hráčovým úkolem je vyhnout se zabití a sehnat dostatek munice, ve strategiích se jedná o rozsáhlejší ekonomiku zabezpečení celých měst nebo oblastí. Podobně jde o shánění zdrojů také v **survival** hrách, kde hráč usiluje o vlastní přežití. U **závodních** her jde o vítězství v cílové rovině, kam hráč dojede jako první. **Webové** hry mohou mít různou podobu, ale z principu jsou hrány přes webový prohlížeč (Suchá et al., 2018).

Podle Wolfa (2012) je bolestí herního designu to, že pouze nepřímo ovlivňuje herní zážitek. Herní developeři do hry instalují pravidla, grafiku a příběh, ovšem zážitek hráče je vždy subjektivní. Suchá a kolegové (2018) se pokusili identifikovat, co služby online her hráčům nabízí. Z rozhovorů s 23 hráči vyplynulo, že jim hry přinášejí především zábavu,

³ Multiplayer online battle arena. (Suchá et al., 2018)

⁴ Hraní rolí. (Suchá et al., 2018)

odpočinek, útek od reality, zážitek úspěchu, navazování kontaktů a sociální status v komunitě hráčů, dotváření identity a rozvoj dovedností.

2.2.2 Závislost na online hrách

Závislost na hrách, tzv. gaming, byl pojmenován mnohem dříve, než do každodenního života člověka proniknul internet. Již v 80. letech byla popsána závislosti na herních automatech, tzv. arkádách. Pro toto chování byla využívána diagnostická kritéria patologického hráčství podle DSM-III-R a DSM-IV, která jsou primárně stanovena pro gambling (Griffiths, 2015). V současné době vešel v platnost DSM-V s experimentální diagnózou Internet Gaming Disorder (Porucha hraní internetových her) (Raboch et al., 2015), jejíž detailnější popis byl uveden v kapitole 1.1.

Závislost na hraní online her je z podstaty své demografie velkým problémem převážně u mužů v období dospívání a mladé dospělosti, mezi závislými je 94 % mužů ku 6 % žen (GameQuitters, 2020). Prevalence se pohybuje od 1 do 10 % z celkové populace (Griffiths, 2015). Současná data ukazují, že průměrný jedinec závislý na hraní je 24 letý muž (GameQuitters, 2020).

Jako každý spotřební produkt, hry jsou záměrně designovány za účelem upoutání hráče. Jak popisuje Suchá a kolegové (2018), design a další faktory mohou činit hru návykovou. Jedním z takových faktorů je avatar, skrze kterého ovládá hráč hru, interaguje s ostatními hráči a vykonává veškeré herní úkony. S avatarem může dojít k silné identifikaci, což potencuje vznik závislosti. Dalším faktorem je flow fenomén, který charakterizuje hráčovou ponoření do hry. Během flow se snižuje vnímání vlastních potřeb i běhu času. O závislostním charakteru vypovídá nejen počet jedinců hospitalizovaných pro závislost na hraní, který je současně odhadován WHO na více než 10 milionů celosvětově (GameQuitters, 2020), a vznik nové diagnózy pro DSM-V (Raboch et al., 2015), ale také přebírání herních principů do jiných oblastí. Tomuto procesu se říká gamifikace (Huotari & Hamari, 2017).

2.2.3 Gamifikace

Pojem gamifikace přichází z prostředí marketingu a tvoří jeden z důvodů pro zařazení kapitoly o online hrách do teoretické části této práce, přestože hry nebyly předmětem zkoumání části praktické. Dle definice Deterdinga, Dixona, Khaleda a Nackeho (2011) je totiž gamifikace přenášení elementů herního designu do neherního prostředí. Z pohledu

systemu online závislostí se tak dostáváme do dalšího průniku jednoho objektu závislostního chování do ostatních typů online závislostí.

Pojem gamifikace odkazuje na proces zaměření pozornosti ve vývoji nových technologií směrem k interakci člověk-stroj (Huotari & Hamari, 2017). Tímto vývojem se rozumí inovace zajišťující takové užívání technologií, které navozuje změny v psychologických attributech uživatele, jako jsou postoje a motivace, které následně povedou ke změnám v chování. Pozornost je v tomto přístupu kladena převážně na tyto faktory: 1) užívání, 2) změny v psychologických attributech a 3) změny v chování (Hamari, Koivisto & Pakkanen, 2014).

Werbach (2014) definuje gamifikaci dvojím způsobem: jako proces a jako přesvědčovací design (z orig. *persuasive design*). Gamifikace jako proces přetváří neherní aktivity do podoby herních. Struktura aktivity nemusí být zásadně změněna nebo doplněna, ale její součásti jsou více přiblíženy herní podobě. Gamifikace jako proces se liší od vytváření her samotných mírou imersivity, neboli jak hluboce vtahují uživatele do hry. Co se týče přesvědčovacího designu, pojem přesvědčovací technologie byl používán ještě dříve, než gamifikace, a odkazuje na interaktivní systémy, které jsou vytvořeny za účelem změny postoje nebo chování (Hamari et al., 2014). Ze stejného důvodu je za přesvědčovací označována i gamifikace. Přesvědčovací design pracuje se dvěma faktory, které u uživatele stimuluje: motivaci a schopnost. Činnosti herního typu dle něj stimulují motivaci tím, že aktivitu činí více zábavnou, a schopnosti skrze učení, úspěch a zvyšování sebedůvěry (Werbach, 2014).

Specifické psychologické procesy, kterými se herní principy stávají návykové, a způsoby, jak prostupují do ostatních nových médií, jsou zahrnuty do kapitoly 1.2.

2.3 Online sociální sítě

V roce 2019 užívalo 2,82 miliard uživatelů, ale je to teprve pár let zpět, kdy tomu tak nebylo (Clement, 2020). Jak se online sociální sítě dostaly do našich životů? Od příchodu v roce 1992 (Zandl, 2003), celosvětová síť internetu mění aspekty našeho každodenního života tím, že je přenáší do virtuálního prostředí. Stejný osud, jako například finanční transakce nebo umělecké obsahy, postihl také mezilidskou komunikaci.

Podle boydové⁵ a Ellisonové (2010) jsou online sociální sítě (v původním znění adresované jako social networking sites, zkráceně SNS) internetovou službou s třemi hlavními charakteristikami. První z nich je tvorba virtuální komunity, která nekopíruje vztahy a vazby komunit, které uživatel prožívá v reálném životě. Ve virtuálním prostředí je skladba jeho blízkých vztahů jiná a od offline života je může odlišovat i jejich intenzita (boyd & Ellison, 2010).

Druhou charakteristikou jsou personalizované profily. Virtuální identitu si uživatel tvoří v rámci uzavřeného prostředí, uvnitř specifické komunity, a tomu také odpovídají rozdíly mezi jeho reálnou personou a virtuální identitou. Podle Attrillové (2015) se online identita liší od té reálné především anonymitou, kterou jí internetové prostředí propůjčuje, sníženým důrazem na fyzický vzhled, zvýšená kontrola nad rychlostí a tempem interakcí s ostatními uživateli, jednoduché vyhledávání uživatelů s podobnými zájmy a vlastnostmi a kontrola nad obsahem, který uživatel generuje. V souvislosti s prvním bodem nabývají personalizované profily důležitosti převážně pro možnost osobní volby, jestli uživatel svůj profil zpřístupní všem nebo jen úzkému okruhu osob, a také úpravou seznamu těchto osob (boyd & Ellison, 2010). Oproti očekávání tedy internetová komunikace skrze sociální sítě neposiluje udržování vazeb mezi lidmi z offline světa, nýbrž spíše podněcuje k tzv. networkingu, tedy vytváření, rozvíjení a rozšiřování nových sítí (Kuss & Griffiths, 2011). Průnik mezi prvním a druhým bodem nastává, když uživatel vytváří svoji online identitu skrze počet a charakter těch sítí, do kterých patří. Pro každou sociální síť je pak specifický název pro označení účastníků těchto sítí a podsítí – mohou to být fanoušci, přátelé, nebo tzv. followeři (boyd & Ellison, 2010).

Třetí charakteristikou online sociálních sítí je komunikace mezi uživateli. Online sociální sítě z pravidla nabízejí možnost posílání přímých zpráv mezi uživateli přes různé druhy messengerů (Kuss & Griffiths, 2011). V doplnění z roku 2013 představily Ellisonová a boydová (2013) tzv. definici 2.0, ve které jsou body o vytváření a zobrazování seznamu přátel spojená do jednoho bodu a přibývá další bod, pojednávající o konzumaci a produkci uživatelského obsahu.

⁵ Dle dostupných informací je jméno danah m. boydová oficiálně psáno bez kapitálek, viz <http://www.danah.org/aboutme.html>.

2.3.1 Charakter služeb online sociálních sítí

Charakter sociálních sítí se měnil v závislosti na poptávce po sítích, které bylo možno a vhodné v prostředí internetu tvořit. Za první portál splňující výše zmíněné charakteristiky online sociálních sítí můžeme považovat web SixDegrees z roku 1997, která v sobě obsáhla několik funkcí, do té doby dostupný pouze na jiných separovaných platformách. Uživatelé si zde mohli vytvářet profily, jako to tehdy bylo možné na portálech pro seznamování, vytvářet si veřejné seznamy přátel, a kontaktovat se navzájem přímo na webu, podobně jako na službách AIM nebo ICQ (boyd & Ellison, 2010). Název SixDegrees vychází z teorie maďarského spisovatele Frigyes Karintyho, že každý člověk na světě je propojen s druhým libovolným člověkem pouze šesti dílčími kontakty. Jeho dílo je spíše filozofická úvaha, než vědecké pojednání, ovšem myšlenka o šesti dělicích člancích podnítila vznik výzkumů a teorií na téma sociálních sítí a jejich vlivu na společnost lidí (Seargeant & Tagg, 2014).

Druhá vlna online sociálních sítí zacílila na pracovní vztahy a vznikly platformy jako Ryze nebo dodnes oblíbený LinkedIn. Ty však zažívaly úspěch pouze do doby, než se objevila ambice udělat z nich víceúčelové sociální sítě. Tento krok nebyl oblíbený pravděpodobně proto, že uživatelé nechtěli míchat osobní život s pracovním a mít v seznamu přátel kromě svých blízkých také kolegy a svého zaměstnavatele (boyd & Ellison, 2010). Nejvíce se současným online sociálním sítím podobal populární portál MySpace, který se roku 2006 stal navštěvovanější stránkou, než samotný Google (Thelwall, 2008), a to díky tomu, že dokázal vycítit a uspokojit autentickou poptávku mezi uživateli online sociálních sítí – zkrátit propojení a odstranit citelné hierarchie z offline světa. MySpace začínal jako platforma k sebepropagaci indie kapel a brzy se z něj stal přímý pojící článek mezi fanoušky a jejich oblíbenými interprety, které mohli okamžitě a přímo kontaktovat (boyd & Ellison, 2010).

Současným online sociálním sítím dominuje Facebook s 2.375 miliardami uživatelů, YouTube s 2 miliardami uživatelů a Instagram s 1 miliardou uživatelů (Global social media ranking, 2019). Uživatelská základna sociálních sítí se zdá být převážně ženská – v populaci užívá Facebook 83 % žen oproti 75 % mužů, Instagram 38 % žen ku 26 % mužů, na Twitteru je žen více než mužů už pouze o 1 % (Greenwood, Perrin & Duggan, 2016). Obsah sociálních sítí se mění progresivně se stále rostoucím počtem uživatelů, avšak jejich charakteristiky zůstávají stejné. Co prochází neustálou proměnou, jsou požadavky uživatelů na kvalitu nabízené služby. Za rok 2017 si až 42% amerických uživatelů z věkové kategorie

18 a více odinstalovalo aplikaci Facebooku z mobilu po úniku informací o projektu Cambridge Analytica, které vyvolaly nedůvěru ve způsoby, jakými Facebook nakládá s osobními daty uživatelů a informacemi, které o nich sbírá (Perrin, 2018).

2.3.2 Závislost na online sociálních sítích

Přes údajnou ztrátu důvěry se online sociální sítě stále těší velké oblibě od miliard uživatelů po celém světě. Zdá se, že uživatelům nabízejí uspokojování takových potřeb, které jsou pro člověka esenciální – přece jen, potřeba afiliace patří mezi základní sociální potřeby (Nakonečný, 2009) a online sociální sítě mažou limity možností kontaktovat se s lidmi napříč sociální hierarchií, geografickými hranicemi a jazykovými bariérami. Wallace (1999) dokonce uvádí, že přestože internet neslouží pouze k účelům interpersonální komunikace, zdá se, že právě tato jeho funkce uživatele nejčastěji moderuje k excesivnímu užívání internetu.

Turel a Serenko (2012) vnímají základ závislosti na sociálních sítích v závislosti na technologiích, kterou definují jako maladaptivní psychický stav spoléhání na technologie, které se projevuje obsesivním vzorcem vyhledávání a užívání IT technologií na úkor jiných aktivit a normálního fungování. Blíže se závislost na online sociálních sítích pokusili popsat kombinací tří modelů – kognitivně-behaviorálního, modelu sociálních dovedností a sociální kognice (Turel & Serenko, 2012). Kognitivně-behaviorální teorie vnímá vznik online závislosti jako důsledek maladaptivních kognicí vedoucích ke kompulzivnímu chování. Podíl má také neurotransmiterový systém odměn, který při nedostatku signálů odměn spouští automatické kompenzační chování. Řídí jej mezolimbická dopaminová trasa, což potvrdil výzkum závislostního chování u obézních jedinců (Blum et al., 2006). Teorii podporuje výzkum Donga, Hu, Lina a Lu (2013), který ukázal zvýšenou citlivost na výhru a sníženou citlivost na prohru u hráčů počítačových her. Kognitivně-behaviorální teorie předpokládá také vliv exekutivních funkcí na řízení behaviorální kontroly nad závislostním chováním. Výzkumy využívající kognitivní testy ukázaly, že jedinci vykazující přítomnost Internet Gaming Disorder podávali horší výkon při úkolech vyžadujících kognitivní kontrolu a inhibici odpovědí na stimuly spojené s hrami (Potenza, 2014). Model sociálních dovedností vysvětluje závislost na sociálních sítích jako selhání sociálních dovedností, kterému předchází nedostatek sebeprezenačních dovedností. V důsledku jedinec preferuje online komunikaci před komunikací v reálném životě, jelikož věří, že je bezpečnější, a cítí se v ní jistější, schopnější a pohodlnější. Také tento model předpokládá průběžné pozitivní

zpevňování odměnami. Pro nedostatek sebeprezentativních schopností je zásadní vědomí tohoto svého deficitu (Caplan, 2005). McKenna a Bargh (2000) předpokládali, že jedinci, kteří se vnímají sociálně méně schopní, budou z online prostředí těžit v oblasti komunikace, protože budou čelit menšímu riziku nesouhlasu a odmítnutí a drží více kontroly nad tempem komunikace. Paradoxně, výzkum Krauta a kolegů (2002) ukázal, že osamělejší jedinci postrádají sociální dovednosti i v online prostředí a zažívají mnohem více negativních interakcí i zde. Poslední model, sociálně-kognitivní, vnímá příčiny vzniku závislosti jako kombinaci očekávání pozitivních výsledků, self-efficacy v online prostředí a nedostatečné seberegulace (Turel & Serenko, 2012). LaRose (2003) uvádí sociálně-kognitivní model s tím, že sice zjevně existuje určité procento jedinců podléhajících závislosti na televizi, internetu a médiích, ale drtivá většina lidí, kteří jsou jim také vystavení, se závislou nestane. Za ústřední faktor vzniku takové závislosti považuje ztrátu kontroly, která se rozvine především u jedinců s nedostatkem seberegulačních mechanismů. Přídavným faktorem k rozvoji závislostního chování je pak zpevňování skrze opakované užívání s pozitivním výsledkem, čímž se chování stává automatickým, místo kontrolovaným vlastní vůlí.

Závislost na online sociálních sítích se v současnosti měří spektrem dotazníků různého zaměření. Využívány jsou dotazníky pro závislost na internetu (např. Cheak, Goh & Chin, 2012), nebo dotazníky pro závislost na hraní online her (např. Turel & Serenko, 2012), které jsou případně adaptované pro sociální sítě záměnou klíčových slov. S ohledem na prudký nárůst užívání Facebooku byly vytvořeny také dotazníky pro tuto konkrétní síť, např. Facebook Addiction Symptoms Scale (FASS) (Alabi, 2012) nebo Bergen Facebook Addiction Scale (BFAS) (Andreassen, Tosheim, Brunberg & Pallesen, 2012). Griffiths (2012) v reakci na poslední zmíněnou metodu vydal zhodnocení, ve kterém vyjadřuje pochyby o zaměření dotazníků na jedinou stránku s mnoha druhy služeb a doporučuje dotazníkové metody směřovat spíše na užívání sociálních sítí jako takových.

2.4 Smartphone

Fenomény předchozích kapitol, online hry i sociální sítě, by se logickou cestou daly podřadit pod fenomén internetu. Na internetových službách vznikly a na nich také fungují. Složitější analogii bychom prováděli se smartphonem, který je vývojovým článkem mobilního telefonu, ale v současné době reprezentuje velkou část digitálního prostředí (Islam & Want, 2014). Lin a kolegové (2017) polemizují, jestli má v této situaci ještě pořád smysl kategorizovat jednotlivé digitální závislosti. Nicméně, s myšlenkou reformy zůstáváme

v hypotetické rovině. Smartphony mají svou závislost definovanou, a proto budou v následujících kapitolách charakterizovány jako zařízení, jejich služby, demografie uživatelů a znaky závislosti.

Smartphone (neboli chytrý telefon) je integrované mobilní zařízení a od klasického mobilního telefonu se liší operačním systémem kombinujícím pokročilé výpočetní funkce díky vícejádrovým procesorům (Islam & Want, 2014). V současné době můžeme na trhu narazit na operační systémy Android, iOS, Windows Mobile, Symbian a RIM (Goadrich & Rogers, 2011), z čehož první dva zásadně převažují – Android operuje na 81 % zařízení a iOS na 15 % zařízení. Hlavními funkcemi, které odlišují smartphone od klasického mobilu, je uživatelsky pohodlný přístup na internet skrze aplikace, dotykové obrazovky usnadňující ovládání, rozvoj grafiky a vývoj 3G a 4G sítí zprostředkující rychlé mobilní připojení. Atraktivním smartphone činí také intuitivní uživatelské prostředí aplikací a možnost personalizace funkcí zařízení skrze ně (Islam & Want, 2014).

V roce 2019 konzumovalo sociální média skrze smartphony 3,26 miliard uživatelů, což činí 10% meziroční nárůst. Uživatelů připojených na mobilní internet bylo v roce 2019 celkem 3,99 miliard, mobilní internet tak v současnosti využívá 52 % světové populace (Kemp, 2019). Z pohledu pohlaví jsou mezi vlastníky smartphonu zastoupeni s menší převahou muži (84 % ku 79 % u žen). Věkově je nejvíce zastoupena skupina 18 – 29, nicméně u skupiny 65+ sledujeme nejrychleji vzrůstající užívání (Pew Research Center, 2019).

Současné trendy ve vývoji smartphonů se zaměřují právě na rozvoj smartphonů jakožto primárních výpočetních zařízení, propojení smartphonů a jejich funkcí s jinými zařízeními (tzv. internet věcí), zkvalitňování přenosu a úložiště multimédií, snižování energetické náročnosti výpočetních procesů, optimalizaci technologií do podoby „nositelných“ zařízení (např. chytré hodinky) a zvědomování kontextů na základě dat z internetu věcí (Islam & Want, 2014).

2.4.1 Charakter služeb smartphonu

Smartphony jsou specifické variabilitou služeb, které nabízí. Jak bylo výše naznačeno, komerční technologický vývoj je směřován k přesunutí většiny digitálních činností ze stolních počítačů do smartphonů, a tak jsou do nich integrovány stále pokročilejší funkce (Islam & Want, 2014). Kromě komunikačních funkcí známých z mobilních zařízení před

érou smartphonů byl na zařízení přesunut přístup na internet, aplikační rozhraní, komunikace s ostatními zařízeními, zábavní funkce a hraní her (Hyong, 2015).

Zásadní funkcí smartphonů je možnost personalizace zařízení skrze aplikace (Islam & Want, 2014). Ty uživatelům zprostředkovávají rychlejší propojení, komunikaci, sdílení obsahu a konzumaci obsahu (Wang & Xiang, 2012). Jejich počet neustále stoupá, nicméně na začátku roku nabízely dva největší online obchody s aplikacemi 2,6 milionů aplikací pro zařízení s operačním systémem Android a 2,2 milionů pro iOS. Nejčastěji stahovaným typem aplikací byly v roce 2018 hry, avšak nejstahovanější aplikací je dlouhodobě Facebook, zatímco největší nárůst stáhnutí zaznamenaly aplikace donášek jídla. Aplikace sociálních sítí tvořily 50 % veškerého provozu aplikací, přičemž na každého uživatele připadá v průměru 9 účtů na aplikacích sociálních sítí (Iqbal, 2019).

Xu a kolegové (2011) identifikovali některá specifika užívání mobilních aplikací. Zjistili například, že zhruba 20 % užívaných aplikací je vázáno na geografické regiony, protože jejich služby jsou lokálně ukotvené (např. zprávy nebo rádio). Dále zjistili provázanost mezi určitými aplikacemi – nejen, že pokud uživatel využívá jednu, bude s velkou pravděpodobností užívat i druhou, ale také jsou uživatelé se specifickými zájmy, kteří si velmi pravděpodobně stáhnou více aplikací z oblasti svého zájmu najednou. Aplikace mají také svou vlastní „denní špičku“ s ohledem na svou funkci, např. zprávy jsou více konzumovány ráno, zatímco sportovní aplikace jsou činnější večer. Ohledně aplikací sociálních sítí a her bylo zjištěno, že jsou častěji aktivní, pokud jsou uživatelé zrovna v pohybu.

2.4.2 Závislost na smartphonu

V systému digitálních závislostí je poměrně těžké určit, která závislost je tou hlavní, a která je jejím subtypem. Donedávna se dalo předpokládat, že závislost na internetu je závislostí nadřazenou a závislosti na online hrách a sociálních sítích spadají pod ni, ovšem příchod smartphonů nám přináší fenomén, který zdánlivě zastřešuje všechny ostatní digitální závislosti, od internetu až po aplikace her a sociálních sítí. S přesunem všech hlavních digitálních funkcí do smartphonu (Islam & Want, 2014) se k nim přesouvá také ohnisko pozornosti problematiky digitálních závislostí.

Lin a kolegové (Lin et al., 2017) stanovili čtyři komponenty závislosti na smartphonu jako jádrové symptomy, kterými jsou kompulzivní chování, abstinenční syndrom a zvyšování tolerance, a poruchy v každodenním fungování. Symptomy závislosti na

smartphonu dávají do kontrastu s komponentami závislosti na internetu (Griffiths, 1999), za které považují jádrové symptomy ve stejné podobě, ale poruchy každodenního fungování jsou nahrazeny přidruženými problémy – mezilidské a zdravotní problémy, a time-management.

Diagnostické nástroje opět tvoří různé druhy dotazníkových metod. Smartphone Addiction Scale (SAS) (Kwon et al., 2013) je dotazník o 33 položkách, který pokrývá 6 subškál: narušení každodenního života, pozitivní očekávání, abstinenční syndrom, orientace vztahů do kyberprostoru, nadměrné užívání a zvyšování tolerance. S tímto dotazníkem a jeho subškálami pozitivně koreluje K-scale, dotazník o 40 položkách užívaný pro populaci adolescentů (Kwon, Kim, Cho & Yang, 2013). Čtyř položkový dotazník Manolis/Roberts Cell-Phone Addiction Scale (MRCPAS) byl vytvořen pro mobilní telefony. Výsledky dotazníku byly navíc korelovány s odhady účastníků, kolik času denně tráví na 24 vybraných mobilních aplikacích, což se prokázalo jako pozitivní korelace (Roberts, Yaya & Manolis, 2014). Lin a kolegové (2017; in Montag & Reuter, 2017) taktéž navrhuje, aby bylo standardem pro stanovení klinické diagnózy kromě rozhovoru a dotazníkového šetření také posouzení objektivních dat ohledně provozu smartphonu přímo ze zařízení.

2.4.3 Nomofobie

Za podobný koncept, jakým je závislost na smartphonu, bychom mohli označit tzv. nomofobii. Pojem vznikl složením slov „No mobile phone phobia“ a popisuje strach z odloučení od svého mobilního telefonu. Zatímco nemá vlastní oficiální diagnózu, je řazena mezi sociální fobie, specifické fobie, sociální úzkosti nebo speciální typ úzkostné poruchy (Bhattacharya, S., Bashar, M., Srivastava, A., & Singh, A., 2019). King, Valenca a Nardi (2010) považují nomofobii za nemoc 21. století, která popisuje úzkost a diskomfort v situacích, kdy se jedinec stává technologicky nekomunikabilním, odloučen od mobilního telefonu a bez připojení k internetu.

Symptomy nomofobie jsou měřeny dotazníky, jako je Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) (Yildirim, Sumuer, Adnan & Yildirim, 2016), který obsahuje 20 položek a měří 4 dimenze nomofobie: neschopnost komunikovat, ztráta spojení, nemožnost vyhledávat informace, ochota vzdát se pohodlí. Škála Nomophobia Severity Index – Self rated version (NSI-SR) (Bivin, Preeti, Praveen & Jinto, 2013) sestává ze dvou částí – sekce A obsahuje 8 položek ohledně vzorců užívání mobilního telefonu a sekce B se zabývá psychologickou závislostí na mobilním telefonu. Dalším nástrojem je Problematic Use of Mobile Phones

(PUMP) (Merlo, Stone & Bibbey, 2013), který byl také použit v této práci a popsán je v kapitole 4.1.4.

Nomofobie je již druhý klinický koncept, který se zabývá vlivem mobilních zařízení na člověka. Bragazzi a Puente (2014) dokonce vidí mobilní telefony a především smartphony jako činitele změn v chování člověka ze své podstaty zvyšování průniku nových médií do každodenního života. Rozdílem mezi nomofobií a závislostí se zdá být způsob, jakým vstupují do života jedince. Zatímco závislost naznačuje poruchu na úrovni systému odměn, která pramení z oblasti kontroly impulzů, nomofobie pokládá za jádro poruchy strach z odejmutí. Vztahem mezi závislostí na smartphonech a nomofobií se bude dále zabývat praktická část této práce.

VÝZKUMNÁ ČÁST

3 VÝZKUMNÝ PROBLÉM

V teoretické části byly nastíněny myšlenky i fakta obestírající fenomén digitálních závislostí, jejich podstata jakožto behaviorálních závislostí a stručná analýza hlavních součástí digitálního prostředí. Nyní je třeba odpovědět na otázku, co to znamená pro tuto práci a jak se toto manifestovalo do konstrukce výzkumného designu?

Z předložených faktů vyvstává několik otázek. Jednou z nich je nejasná etiologie a hierarchie online závislostí, kde není možno jasně určit vztahy mezi jednotlivými závislostmi (nebo závislostí a fobií, jak bylo popsáno v kapitole 2.4.3), ale zároveň nemůžeme vyloučit jejich vzájemnou provázanost a překryv. Navíc se pohybujeme na pomezí psychologie a techniky, což má za následek, že se setkáváme s terminologickými záhadami, jako je závislost na internetu v kontrastu s reálným obsahem pojmu internet. Komplikované je také určení cílové skupiny, neboť v době globalizace mají digitální služby a produkty miliony až miliardy klientů, kteří využívají více služeb najednou, ale zároveň má každá svou vlastní demografii typických uživatelů.

Diskurz v oblasti psychologie na téma online závislostí nám však naznačuje, že je to téma živé, aktuální a akutní. Pokud tedy chceme zůstat u záměru prohloubit poznatky v této oblasti, musíme někde začít. S tímto rozhodnutím souvisí několik voleb, které bylo třeba učinit. Zprvce se jednalo o volbu, jak téma uchopit v adekvátní šíři. V tomto bodě jsme se řídili poznatky z oblasti smartphonů, trendů jejich vývoje směrem k přebrání většiny digitálních funkcí (Islam & Want, 2014) a hypotéz o významnosti jejich dopadu na každodenní život i vzorce chování (Bragazzi & Puente, 2014). Zároveň jsme však respektovali dřívější poznatky, podle kterých je zastřešujícím digitálním fenoménem internet (Young, 2004). Řešením bylo sestavení baterie testových metod zaměřených na závislost na smartphonech a nomofobii v kombinaci s dotazníkem na závislost na internetu s tím záměrem, aby byl vztah těchto tří součástí digitálního prostředí blíže prozkoumán. Po zvolení cílové populace vysokoškolských studentek kvůli homogenitě vzorku byl navíc přidán dotazník vlastní konstrukce ohledně sociálních sítí, což je převážně ženské prostředí (Greenwood, Perrin & Duggan, 2016). Na základě diskuzí, jestli jsou online závislosti opravdu klinickými závislostmi nebo běžným chováním většinové populace (Billieux et al.,

2015; Bivin et al., 2013), jsme se rozhodli také zaměřit na subjektivně vnímanou životní spokojenost.

Dotazníky jsou však metoda ze své podstaty subjektivní a introspektivní (Ferjenčík, 2010). Otázkou je, jestli se na toto můžeme v případě závislostního chování spoléhat. Proto jsme se rozhodli první, dotazníkovou část, propojit s objektivním měření dat ze smartphonů, abych ověřili schopnost respondentek posoudit své vlastní chování v digitálním prostoru. Tento postup doporučují také Lin a kolegové (2017) při postupu diagnostiky závislosti na smartphonu.

Převědno do vět tázacích, hlavní otázkou, kterou měl výzkum zodpovědět, byla formulována takto:

Jaký charakter mají digitální závislosti u vysokoškolských studentek?

V tomto kontextu jsou digitální závislosti definovány vybranou zkoumanou populací a jejím typickým chováním v digitálním prostředí. Zvolenou perspektivou byl tomuto výzkumu smartphone, sociální sítě a internet.

Sekundární otázky, na které tento výzkum hledal odpovědi, dále rozvádí otázku primární do konkrétnější podoby:

Má problematické užívání smartphonu charakter závislosti nebo fobie?

Jak vysokoškolské studentky vnímají vliv digitálních technologií na vlastní život?

Jsou vysokoškolské studentky schopny reflexe vlastního užívání smartphonu?

Jaký charakter má užívání smartphonu u vysokoškolských studentek dle objektivních dat ze zařízení?

4 TYP VÝZKUMU A POUŽITÉ METODY

Na základě teoretické analýzy tématu digitálních závislostí byl sestaven dvoufázový výzkumný projekt zaměřený na exploraci trendů využívání digitálního prostředí u zkoumané populace, ale také na prohloubení poznatků ohledně zkoumaných jevů. Metody byly voleny s ohledem na informace ohledně trendů v užívání nových technologií i cílové populaci, ale také dle odborných doporučení ohledně sběru dat v dané oblasti

Sběr dat probíhal ve dvou fázích, které využívaly jiný druh metod. Pro první fázi byl zvolen elektronický formulář s pěti dotazníkovými metodami. Dvě byly zaměřeny na užívání mobilního telefonu, jmenovitě SAS a PUMP, a to pro možnost rozlišení vztahu ke smartphonu jakožto závislosti nebo fobie. Rozlišení obou pojmů obsahuje kapitola 2.4. Dále jsme zařadili dotazník pro závislost na internetu z důvodu zastřešení veškerého chování v online prostředí. Vztah k sociálním sítím byl zjišťován dotazníkem vlastní konstrukce, a to vzhledem k nedostupnosti vhodných metod v českém i cizím jazyce, ale také s ohledem na kritiku existujících dotazníkových metod zaměřených specificky na sociální síť Facebook (Griffiths, 2012). Vzhledem ke zvolené zkoumané populaci a nízkým prevalencím žen mezi hráči online her (WePC, 2020; GameQuitters, 2020) nebyl zařazen dotazník zjišťující hráčskou závislost. Taktéž nebyl zjišťován vztah ke gamblingu a sázení a to z toho důvodu, že tyto závislosti nejsou primárně digitální a jako k takovým k nim nepřístupuje ani Diagnostický a statistický manuál (Raboch et al., 2015). Kromě dotazníkových metod formulář zjišťoval demografické údaje, kontakt pro spolupráci na další části výzkumu a obsahoval dvě škálové otázky na vnímání závažnosti vlastního užívání smartphonu („Uved'te prosím, jak závažně hodnotíte míru vašeho používání smartphonů a sociálních sítí.“) a motivace tento stav změnit („Uved'te prosím, jak moc jste odhodlaná snížit množství času věnovaného používání smartphonu a sociálních sítí.“).

Ve druhé fázi byl dotazníkový sběr doplněn o data ze smartphonů účastníků této fáze výzkumu, které byly sebrány pomocí aplikace vytvořené specificky pro tento výzkumný projekt. Volba sběru dat ze samotného zařízení se řídí doporučením ohledně sledování závislostního chování dle Lina a kolegů (Montag & Reuter, 2017). Dotazníkové metody i aplikace budou blíže představeny v následujících kapitolách.

4.1 Testové metody

V první fázi sběru dat byly využity dotazníkové metody, a to dotazník vlastní konstrukce ohledně vztahu k sociálním sítím a doplňkové dotazy na vnímání závažnosti vlastního užívání a ochoty snížit čas trávený na smartphonu, test závislosti na internetu IAT (Dolejš & Suchá, 2017; Young, 2016), test závislosti na smartphonu Smartphone Addiction Scale (SAS) (Kwon et al., 2013), test problémového užívání mobilního telefonu Problematic Use of Mobile Phone (PUMP) (Benkovský, 2017; Merlo, Stone & Bibbey, 2013), a škálu životní spokojenosti Satisfaction With Life Scale (SWLS) (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985). V následujících kapitolách budou blíže představeny.

4.1.1 Dotazník vlastní konstrukce ohledně vztahu k sociálním sítím

Vlastní dotazník ohledně vztahu k sociálním sítím byl konstruován na základě aspektů sociálních sítí podle Ellisonové a Boydové (2013). Ty zahrnují vytváření virtuální komunity, která nekopíruje vztahy v reálném světě, vytváření personalizovaných profilů, komunikace a sdílení uživatelského obsahu. Doplněny byly o otázky ohledně kompulzivně impulzivního chování ve vztahu k sociálním sítím.

Dotazník tvoří 15 otázek, které byly nejdříve administrovány 10 účastnicím v rámci pilotního sběru. V jeho rámci byly požádány o zpětnou vazbu a na jeho základě byly doplněny dvě konkretizující otázky k původním 13. Z toho bylo 13 otázek uzavřených s možností odpovědi na šestibodové škále (Nikdy, Zřídka, Příležitostně, Pravidelně, Často až Stále) a 2 otevřené. Na základě předem zvolené struktury tvoření otázek byly vytvořeny 4 otázky pro kompulzivně impulzivní chování, 3 pro komunikaci mezi uživateli, 2 ohledně personalizace profilu, 2 pro tvorbu virtuální komunity a 3 pro tvorbu uživatelského obsahu. Vzor dotazníku je přiložen v příloze.

4.1.2 IAT

Internet Addiction Test (IAT) podle Youngové (2016), v českém překladu IAT dle Dolejše a Suché (2017), je 20 položkový škálový dotazník určený pro jedince pravidelně užívající internet. Škály jsou šestibodové s rozsahem od „0 – nikdy“ po „5 – stále“. Administrace nezahrnuje žádné specifické požadavky kromě dobré viditelnosti a čitelnosti otázek a klid pro účastníka. V případě tohoto sběru dat byl pokyn pro vyplnění součástí elektronického dotazníku.

IAT sestává z jediné škály, která je vypočítána sumou bodů všech otázek. Normy pro českou populaci adolescentů ve věku 11 až 19 let stanovili Dolejš, Suchá, Pipová a Komrská (2018). Youngová (2016) však doporučuje při diagnostice závislosti na internetu přihlídnout k sycení následujících aspektů, na jejichž základě byl test vytvořen:

Tab. 1: Oblasti k posouzení a ukázky položek IAT

Aspekt	Popis a ukázka položek
Důležitost (Salience)	<p>Jedinci skórující vysoko v této oblasti věnují internetu velkou část svého času a energie, skrývají závislostní chování před ostatními a vykazují úbytek zájmu o dříve oblíbené aktivity a/nebo vztahy.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Jak často máte strach, že život bez internetu by byl nudný, prázdný a smutný?</i> - <i>Jak často si vyberete možnost být déle on-line než jít ven přáteli?</i>
Nadměrné užívání	<p>Vysoké skóre v otázkách spadajících pod tuto oblast vykazuje excesivní užívání internetu, kompulzivní užívání a sníženou kontrolu nad časem strávený online, s rizikem depresivity, paniky a hněvu, pokud by byl jedinec na delší dobu odloučen od internetu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Jak často zjišťujete, že jste on-line déle než jste chtěli?</i> - <i>Jak často se snažíte skrýt, kolik času jste on-line?</i>
Zanedbávání povinností	<p>Tato oblast indikuje zanedbávání povinností ve prospěch času stráveného online, jedinec může být vůči času online defenzivní nebo ho skrývá.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Jak často zaujímáte obranné nebo tajnostkářské postoje, když se Vás někdo ptá, co děláte na internetu?</i>
Anticipace/přemýšlení o online	<p>Vysoké skóre pro položky anticipace indikují myšlenky na internet nebo chuť užívat internet, když jedinec není online</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Jak často kontrolujete svůj e-mail předtím než jdete dělat to, co máte?</i> - <i>Jak často se přistihnete, že se těšíte, až zase budete on-line?</i>
Nedostatečná kontrola	<p>Tato oblast indikuje problémy s organizací času stráveného online, setrvávání online déle, než měl jedinec v úmyslu, nebo stížnosti okolí, že tráví online příliš času.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Jak často se neúspěšně snažíte zkrátit dobu, kterou trávíte on-line?</i> - <i>Jak často si Vaši blízcí stěžují na množství času, který trávíte na internetu?</i>
Zanedbávání společenského života	<p>Vysoké skóre v této oblasti značí využívání online vztahů jako útěk od problémů v reálném životě a/nebo pro vyrovnávání s tenzí a stresem, stejně tak vytváření a udržování nových vztahů online než v reálném světě.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Jak často uzavíráte nová přátelství s dalšími uživateli on-line?</i>

Pozn.: Česky položky podle Dolejše a Suché (2017) a subškály podle Dolejše et al. (2018).

4.1.3 Smartphone Addiction Scale (SAS)

Škála Smartphone Addiction Scale (SAS) (Kwon et al., 2013) je zaměřena na problematické užívání smartphonů. Vychází z konceptu dotazníků pro závislost na internetu podle Kimberly Youngové (2016), který byl v této verzi adaptován na smartphony. Dotazník má 47 položek v 6 subškálách, nicméně počítáno je hrubé skóre, kterého respondent může dosahovat v rozsahu 47 až 282 bodů. Česká verze škály byla přeložena Jiřím Štiplem v rámci studentského grantu na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy několikanásobným zpětným překladem a po provedení faktorové analýzy zkrácena na 33 položek. Položky mají formu sedmibodové škály s výroky Velmi nesouhlasím (0) až Velmi souhlasím (6). Subškály a ukázky jejich položek lze vidět v následující tabulce. Vnitřní konzistence původního dotazníku dosahuje hodnot Crohnbachovy alfy $\alpha = 0,97$. Průměrný skór celé populace při validaci původní škály byl 110,02 bodů, pro ženy 112,7 bodů; jedinci diagnostikováni pro abúzus podle DSM-V skórovali průměrně 127,80 bodů a jedinci diagnostikováni pro závislost podle DSM-V skórovali průměrně 134,42 bodů.

Tab. 2: Subškály dotazníku SAS, jejich popis a ukázky položek

Subškály	Popis a ukázka položek
Narušení každodenního života	<p>Vysoké skóry na této subškále indikují meškání práce, potíže s koncentrací, závratě a zamlžené vidění, bolesti zápěstí, krku a zad, nebo poruchy spánku.</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Nestíhám naplánovanou práci kvůli používání smartphonu.</i>- <i>Pocituji bolest v zápěstí nebo v zátylku, když používám smartphonu.</i>
Abstinenční syndrom	<p>Položky pro tuto subškálu indikují pocity netrpělivosti, strachu a snížené frustrační tolerance při odloučení od smartphonu</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Nedokázal(a) bych vydržet nemít smartphonu.</i>- <i>Jsem podrážděný, když mě někdo vyrušuje při používání smartphonu.</i>
Orientace na vztahy v kyberprostoru	<p>Orientace na vztahy v kyberprostoru se vyznačuje pocitem, že vztahy online jsou lepší a intimnější, než vztahy navazované v reálném světě, a pocity ztráty, když jedinec nemůže využívat smartphonu a sociální sítě na něm dostupné.</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Nemoci používat smartphonu by bylo pro mě stejně bolestivé jako ztratit přítele.</i>- <i>Kontroluji sociální sítě jako Facebook, Instagram nebo Twitter hned po probuzení.</i>
Pozitivní anticipace	<p>Vysoké skóry pro položky pozitivní anticipace indikují vzrušení při myšlence na uvolnění od stresu se smartphonem a pocity prázdnoty bez smartphonu.</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Cítím se klidně nebo pohodlně, když používám smartphonu.</i>- <i>Cítím se sebejistě, když používám smartphonu.</i>
Nadměrné užívání	<p>Tato oblast zahrnuje ztrátu kontroly nad užíváním smartphonu, preference vyhledávání informací skrze smartphonu spíše než se zeptat lidí v reálném světě, vždy připravené nabíjecí zařízení, a potřebu používat smartphonu ihned poté, co jedinec smartphonu odložil.</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Používám smartphonu déle, než jsem původně zamýšlel(a).</i>
Zvyšování tolerance	<p>Subškála tolerance referuje k opakovaným selháním v převzetí kontroly nad vlastním užíváním smartphonu.</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Vždy si říkám, že bych měl(a) omezit používání smartphonu.</i>- <i>Opakovaně jsem se snažil(a) omezit dobu strávenou na smartphonu.</i>

4.1.4 Problematic Use of Mobile Phones (PUMP)

Dotazník Problematic Use of Mobile Phones (PUMP) (Merlo et al., 2013) se zaměřuje na měření symptomů nomofobie. Obsahuje 20 položek a při standardizaci na populaci amerických studentů vykazoval vnitřní konzistenci položek, $\alpha = 0,94$. Vychází z kritérií

DSM-IV pro látkové závislosti a kvalitativních rozhovorů s jedinci, kteří se sami označili za závislé na svém mobilním telefonu. Položky mají formu uzavřených otázek s možností odpovědi na škále 1 až 5 (Velmi souhlasím až Velmi nesouhlasím). Výsledný skór je počítán na jedné škále. Respondent může nabývat skóru 20 až 100, přičemž za projev nomofobie je považováno skóre od 62 bodů výše (Benkovský, 2017). Jak je naznačeno v názvu „problematic use“, dotazník nemá za ambici diagnostikovat nomofobii, pouze zjistit přítomnost symptomů nomofobie (Merlo et al., 2013).

4.1.5 Satisfaction With Life Scale (SWLS)

Škála životní spokojenosti Satisfaction With Life Scale (SWLS) (Diener et al., 1985) míří na kognitivní proces posouzení globální kvality života jedince. Obsahuje 5 položek s možností odpovědi 1 až 7 (Velmi souhlasím až Velmi nesouhlasím). Dotazník má jedinou škálu, která je počítána z hrubého skóru. Při korelaci s osobnostním dotazníkem škála korelovala pozitivně s mírou sebevědomí 0,54; aktivitou 0,08; a sociabilitou 0,20; a negativně s neurotismem -0,48; emocionalitou -0,25; a impulsivitou -0,03.

4.1.6 Aplikace Výzkum.apk

Ve druhé fázi sběru dat byla účastnicím, které projevily zájem, nainstalována na smartphone aplikace speciálně vytvořena pro tento výzkum. Účelem aplikace bylo sbírat data o aktivitě účastnic na jejich smartphonu. Data byla tvořena samotným operačním systémem Android, který tyto statistiky zaznamenává pro vlastní potřeby. Z úložiště operačního systému pak byla tato data stahována aplikací Výzkum.apk, která je odesílala do vlastního úložiště. Odtud bylo možné je exportovat do souboru typu .xlsx pro Microsoft Excel. Data mají charakter časových údajů v sekundách. Ukázka datového souboru je přiložena v přílohách.

Z pohledu administrátora výzkumu, aplikace nabízí možnost založit v aplikaci vlastní výzkum, do kterého se účastníci přihlásí buď volně, nebo přes heslo. V tomto rozhraní pak může administrátor kontrolovat denní záznamy každého jednotlivého účastníka a exportovat je do dalších aplikací. Z pohledu účastníka je vstup do aplikace velmi intuitivní. Po registraci uživatelského jména a hesla uživatel do aplikace vstoupí skrze výzvu, aby poklepal na ikonu na vstupní obrazovce, čímž dává informovaný souhlas k využití dat. Informace jsou účastnicím zasílány e-mailem společně s odkazem ke stažení aplikace. Účastníci výzkumu nemají v aplikaci přístup ke svým vlastním datům, a tak si nemohou aktivitu na smartphonu kontrolovat během výzkumu sami. K tomuto designu bylo

přistoupeno, aby vědomí množství času tráveného na smartphonu neovlivňovalo chování účastnic.

4.2 Formulace hypotéz ke statistickému testování

Na základě výzkumných cílů byly stanoveny následující hypotézy ke statistickému testování:

H1: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry DSS a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

H2: Existuje signifikantní vztah mezi skóry SAS a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

H3: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

H4: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

H5: Existuje signifikantní negativní korelace mezi skóry SWLS a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

H6: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry DSS a odhodláním snížit čas (OSČ).

H7: Existuje signifikantní vztah mezi skóry SAS a odhodláním snížit čas (OSČ).

H8: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a odhodláním snížit čas (OSČ).

H9: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a odhodláním snížit čas (OSČ).

H10: Existuje signifikantní negativní korelace mezi skóry SWLS a odhodláním snížit čas (OSČ).

H11: Existuje signifikantní negativní korelace mezi skóry DSS a SWLS.

H12: Existuje signifikantní vztah mezi skóry SAS a SWLS.

H13: Existuje signifikantní negativní korelace mezi skóry IAT a SWLS.

H14: Existuje signifikantní negativní korelace mezi skóry PUMP a SWLS.

H15: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a SAS.

H16: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a SAS.

H17: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry DSS a SAS.

H18: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a DSS.

H19: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a DSS.

H20: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry DSS a IAT.

H21: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a IAT.

H22: Studentky odhadují signifikantně nižší čas trávený na smartphonu, než souhrnný naměřený čas trávený na smartphonu měřicí aplikací.

H23: Studentky dobrovolně zapojené do druhé fáze sběru dat se budou v charakteristikách užívání smartphonu signifikantně lišit od studentek nezapojených do druhé fáze sběru.

H24: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi naměřeným časem a skórováním v SAS.

H25: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi naměřeným časem a skórováním v PUMP.

H26: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi naměřeným časem a skórováním v IAT.

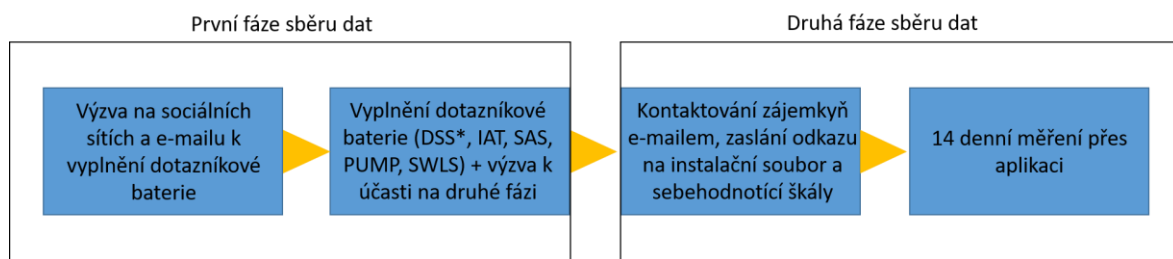
H27: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi naměřeným časem a skórováním v DSS.

5 SBĚR DAT A VÝZKUMNÝ SOUBOR

Sběr dat pro výzkumnou část této práce proběhl ve dvou fázích. První fáze proběhla elektronicky skrze formulář s dotazníkovou baterií, zatímco druhá fáze probíhala skrze mobilní aplikaci. Sběr probíhal v období od února do června 2019 a následně od listopadu 2019 až březen 2020. Data z období vyhlášení nouzového stavu v březnu 2020 nebyla použita. Následující odstavce popíší obě fáze sběru a výzkumný soubor, včetně argumentů jeho volby.

Sběr dat byl v první fázi proveden elektronicky. Formulář s testovými metodami byl šířen skrze sociální síť Facebook na studentských skupinách a univerzitním e-mailem rozesílaným z děkanátů fakult Ostravské univerzity. Tato část sběru zahrnovala dotazníkové metody SAS, IAT, PUMP, SWLS, dotazník vlastní konstrukce na vztah k sociálním sítím, vlastní otázky na subjektivně vnímanou závažnost užívání smartphonu a motivaci ke změně tohoto chování. Účastnice pro druhou fázi sběru dat byly získány samovýběrem pomocí otevřené otázky v původní elektronickém formuláři, jestli mají zájem o účast na dalším sběru dat pro tento výzkumný projekt. Zájemkyním byl následně zaslán informační e-mail, co by účast na této fázi výzkumu zahrnovala, jakým způsobem by data byla sbírána, za jakým účelem a jak by s nimi bylo nakládáno.

Jako nástroj sběru dat v druhé fázi byl zvolen smartphone, a to na základě teoretické analýzy vývojových trendů užívání digitálních zařízení a přesunu hlavních digitálních funkcí do smartphonů, viz kapitola 2.4. Druhá fáze sběru dat probíhala skrze aplikaci blíže popsanou v kapitole 4.1.6. Distribuce odkazu ke stažení probíhala e-mailem, kdy byly osločovány pouze účastnice prvního sběru dat, které projevily zájem o další účast. Zájemkyním byl zaslán informační e-mail, jak druhá fáze probíhá, odkaz na stažení aplikace a sebeevaluační dotazník, kde měly uvést, kolik času odhadem denně tráví na svém smartphonu.



Pozn.: DSS = dotazník na sociální síť

Obr. 1: Schéma sběru dat v první a druhé fázi

5.1.1 Limity sběru dat

Kromě pohlaví, věku a vysokoškolského studia byl tento sběr limitován operačním systémem na smartphonech účastnic. Instalaci neautorizovaných aplikací umožňuje pouze operační systém Android, a proto bylo možné zařadit pouze účastnice se zařízením tohoto typu. Aplikace byla nejdříve umístěna do služby Obchod Play, kde bylo možno ji stáhnout a instalovat běžným způsobem typickým pro Android, ovšem po měsíci byla bez možnosti odvolání stažena společností Google pro porušování podmínek služby Obchod Play (bližší vyjádření jsme nedostali, přestože oznámení uvádělo, že budeme informováni oficiálním e-mailem). Následně byla aplikace distribuována přes odkaz na stránku umožňující dlouhodobé uložení souborů a sdílení přes exkluzivní odkaz.

Dalším potenciálním limitem byl rozsah dotazníkové baterie, který čítal celkově 104 otázek včetně doplňkových na demografické údaje a další spolupráci. Z toho důvodu byl pečlivě zvážena každý ze zařazených dotazníků a byly vypuštěny dotazníky např. ohledně online her nebo sázení, které by se nabízely ke zvážení, ale ve vztahu k cílové populaci se jeví jako postradatelné.

5.2 Výzkumný soubor

Jak již několikrát zaznělo, v rámci tohoto výzkumu se bavíme pouze o účastnicích. Za účelem sběru dat byly totiž oslovovány pouze ženy. K výběru této demografické skupiny jsme přistoupili na základě teoretické analýzy a shledání signifikantních rozdílů v chování mužů a žen v digitálním prostředí (Roberts et al., 2014; Geser, 2005). Zároveň byly taktéž z demografických rozdílů v užívání smartphonů oslovovány pouze studentky denního studia do 30 let (Pew Research Center, 2019).

5.2.1 Deskriptivní statistika pro výzkumný soubor první fáze sběru

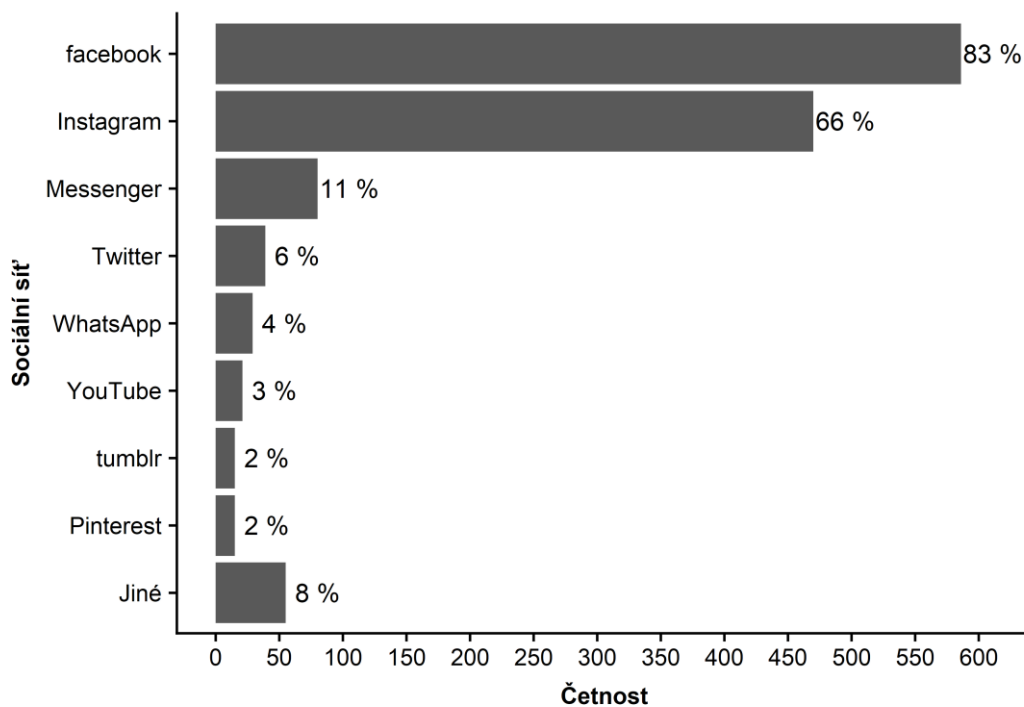
Výzkumný soubor první fáze sběru tvořilo celkem 708 vysokoškolských studentek ve věku od 19 do 30 let ($M = 22,16$, $SD = 2,30$). Při dotazu na referenční univerzitu 417 (59 %) účastnic výzkumu uvedlo, že studuje Ostravskou univerzitu, 60 (9%) Masarykovu univerzitu, 32 (5 %) Karlovu univerzitu, 4 (0,5 %) jinou univerzitu než výše uvedenou a 195 (28 %) neuvedlo, kterou univerzitu studuje. Dále 497 (70 %) respondentek uvedlo, že studuje bakalářský studijní program, 193 (27 %) magisterský a 18 (2,5 %) doktorský. Deskriptivní statistiky kvantitativních proměnných uvádí tabulka 3.

Tab. 3: Deskriptivní statistiky kvantitativních proměnných

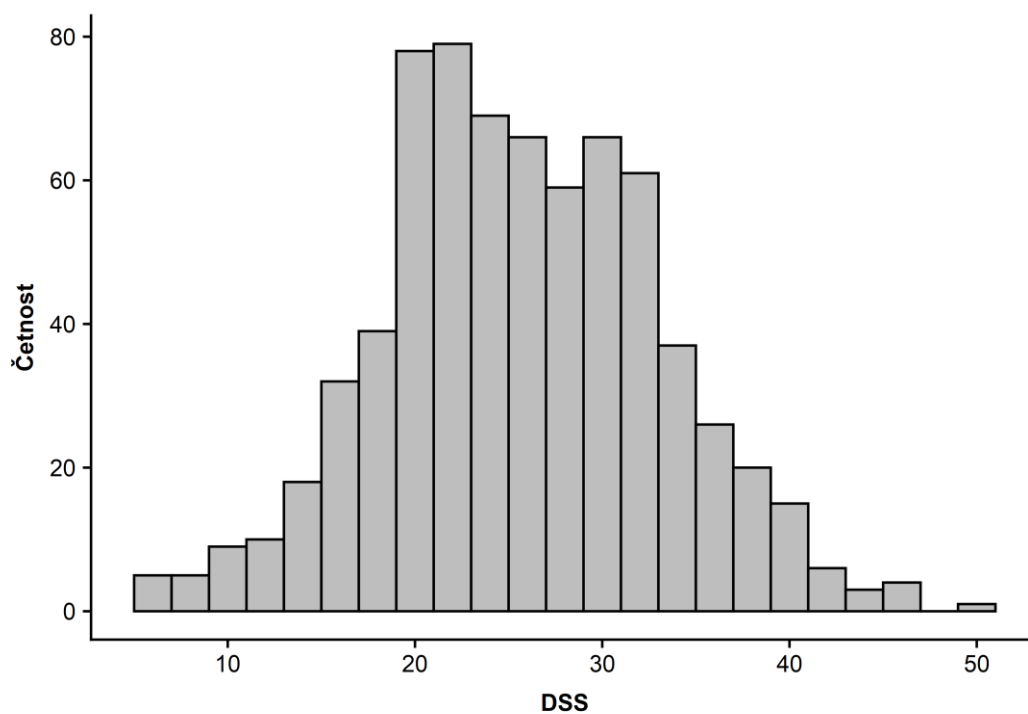
Proměnné	<i>n</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mdn</i>	<i>IQR</i>
Věk	708	19	30	22,16	2,30	22	3
VZ	699	0	10	3,88	2,35	4	4
OSČ	699	0	10	4,37	2,95	5	5
DSS	708	5	50	26,12	7,48	26	10
IAT	708	0	76	22,78	12,92	21	17
SAS	708	94	329	225,08	48,99	224	74
PUMP	708	20	76	38,83	12,10	38	18
SWLS	512	5	35	22,93	6,49	24	10

Pozn. VZ = Vnímaná závažnost užívání smartphonu a sociálních sítí (0–10), OSČ = odhodlání snížit čas věnovaný smartphonu a sociálním sítím (0–10), DSS = Dotazník četnosti užívání sociálních sítí (0–65), IAT = Internet Addiction Test (0–100), SAS = Smartphone Addiction Scale (47–282), PUMP = Problematic Use of Mobile Phones (20–100), SWLS = Satisfaction With Life Scale (5–35). V závorkách jsou uvedeny minimální a maximální dosažitelné skóry.

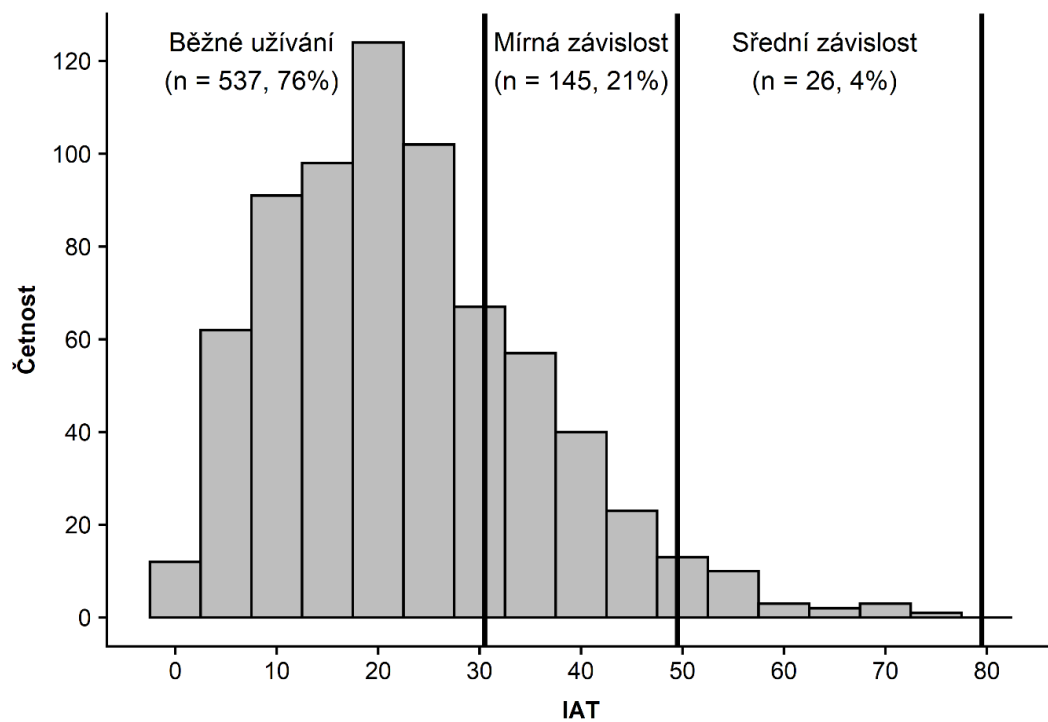
Obrázky 2 až 5 ukazují skóry dotazníků DSS, IAT, SAS a PUMP. V případě IAT a PUMP je uveden také podíl respondentů spadajících do kategorií rizikivosti užívání. Obrázek 2 uvádí četnosti užívání jednotlivých sociálních sítí. Jak můžeme vidět, zdaleka nejvíce studentek uvedlo, že používá sociální síť Facebook ($n = 586$, 83 %) a Instagram ($n = 470$, 66 %). Studentky dále uváděly užívání Messengeru, který můžeme považovat za součást Facebooku, ovšem s ohledem na počet výpovědí tohoto druhu a kategorie kódování dat z druhé části sběru dat byla tato odpověď zachována autonomní.



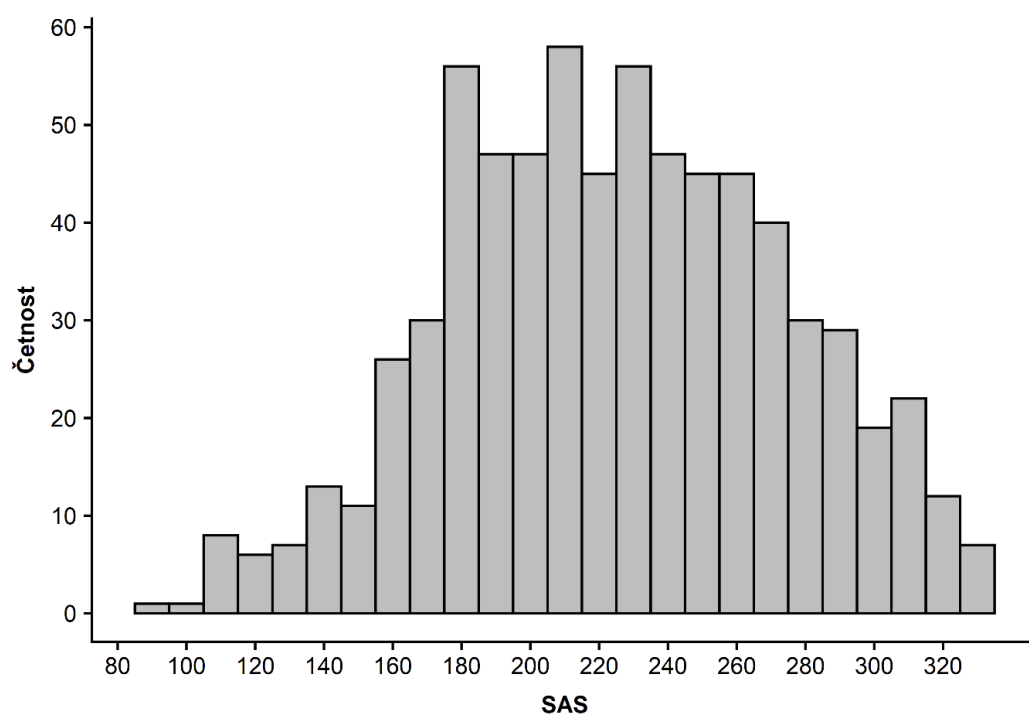
Obr. 2: Četnosti studentek užívajících dané sociální sítě



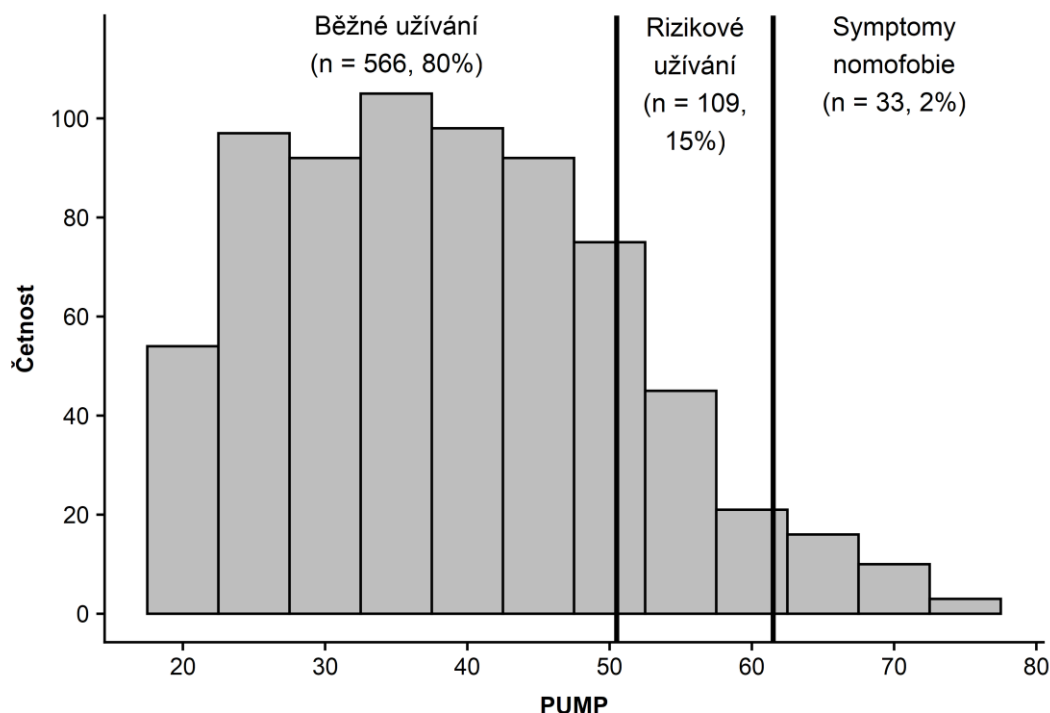
Obr. 3: Histogram skóre Dotazníku četnosti užívání sociálních sítí



Obr. 4: Histogram skóre Internet Addiction Test



Obr. 5: Histogram skóre Smartphone Addiction Scale



Obr. 6: Histogram skóreů Problematic Use of Mobile Phones

5.2.2 Deskriptivní statistika výzkumného souboru druhé fáze sběru

Druhé fáze sběru dat se rozhodlo zúčastnit 31 studentek z původního souboru 708 osob. Tabulka 4 ukazuje jejich srovnání se zbytkem původního souboru pomocí nezávislých *t*-testů nepředpokládající shodu rozptylů (Welchův *t*-test). Jak můžeme vidět, zdá se, že účastnice navazující studie vnímaly své užívání smartphonu a sociálních sítí o něco závažněji a byly odhodlanější snížit čas věnovaný smartphonu a sociálním sítím. Většina ($n = 24$, 77%) účastnic navazující studie studovala Ostravskou univerzitu (Masarykova univerzita: $n = 1$, 3%; neuvedeno: $n = 6$, 19 %) a bakalářský stupeň ($n = 25$, 81 %; magisterský: $n = 5$, 16 %, doktorský: $n = 1$, 3 %).

Tab. 4: Srovnání účastnic studie 2 ($n = 31$) s účastnicemi studie 1 ($n = 708$)

Proměnné	Soubor 2		Soubor 1		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>				
Věk	21,71	2,45	22,18	2,29	-1,05	32,44	0,300	-0,20
VZU	4,87	1,98	3,84	2,36	2,82	34,09	0,008	0,47
OSČ	5,71	2,96	4,31	2,93	2,58	32,80	0,015	0,48
DSS	26,45	6,63	26,11	7,52	0,28	33,63	0,782	0,05
IAT	25,00	12,59	22,67	12,94	-0,46	33,91	0,646	0,18
SAS	221,63	41,95	225,24	49,30	1,01	32,97	0,322	-0,08
PUMP	42,16	10,31	38,68	12,16	1,83	33,94	0,077	0,31
SWLS	22,38	6,08	22,96	6,51	-0,46	25,66	0,651	-0,09

5.3 Etické hledisko a ochrana soukromí

Od všech účastnic byl vyžádán souhlas se zpracování osobních dat, a to v elektronickém formuláři při první fázi sběru dat. Znění informovaného souhlasu je vloženo v přílohách. Aplikace pro měření druhé fáze sběru byla nabídnuta pouze účastnicím, které vyjádřili zájem ze své strany. Informace ohledně fungování aplikace, charakteru sbíraných dat a způsobu zpracování dostaly účastnice e-mailem, který zároveň obsahoval odkaz ke stažení aplikace. V příloze e-mailu byla přiložena ukázka datového souboru, který je výstupem sběru přes aplikaci. Všechny účastnice také dostaly informaci, že mohou kdykoliv přerušit účast na výzkumu. Informační e-mail je taktéž vložen do příloh. Nutno dodat, že výzkumný design tohoto projektu pokračoval za hranice sběru dat pro účely této práce, a proto jsou součástí e-mailu i tyto informace. Všechny skutečnosti byly účastnicím sděleny před i v průběhu výzkumu.

Charakter sebraných dat byl spíše z oblasti citlivých dat. Aplikace nám ukázala názvy užívaných aplikací a časové údaje v sekundách. V žádném případě nebylo možno z těchto dat zjistit, jaký druh aktivity byl na těchto užitých aplikacích prováděn nebo jaký obsah byl odesílán. Do měřicí aplikace se účastnice hlásily pod svým e-mailovým nickem bez části za zavináčem (např. pokud účastnice komunikovala z e-mailu zabicka10@email.cz, byla vyzvána, aby se do aplikace registrovala jako zabicka10), a to proto, abychom posléze mohli spárovat výsledky dotazníkového šetření s daty z jejich zařízení. Pro další statistickou analýzu však byly datasety kódovány, takže data účastnic nefigurovaly pod jejich nickem, nýbrž pod kódem Rxxx (písmeno x označuje trojmístné číslo). Ukázka datasetu je vložena v příloze. Účastnice byly jmenovitě seznámeny s tím, kdo bude s jejich daty nakládat.

6 PRÁCE S DATY A JEJÍ VÝSLEDKY

Data byla analyzována v programu R project. Jak naznačují hypotézy, testovány byly především korelace. Citlivá data byla před vyhodnocením anonymizována a zakódována. Následující přehled upřesňuje kategorie použité pro kódování dat ze smartphonů:

- Kategorie 1 zahrnuje sociální sítě, např. Facebook, Instagram, YouTube, etc.
- Kategorie 2 byla použita pro komunikační aplikace, např. Messenger, WhatsApp, ale také domácí funkce, jako SMS zprávy nebo rozhraní pro hovory.
- Kategorie 3 zahrnuje internetové prohlížeče, např. Chrome, nebo domácí aplikace, jako Prohlížeč.
- Kategorie 4 zahrnuje hry, jako např. CandyCrush, ale také gamifikované aplikace, jako např. Huawei Health, Nike Run Club, etc.
- Kategorie 5 byla použita pro zábavní aplikace, např. Přehrávač, Spotify, PocketBook.
- Kategorie 6 zahrnuje nakupovací aplikace, např. Wish, AliExpress, ale také dovozkové služby, jako např. Dáme Jídlo, McDonalds App.
- Kategorie 7 byla použita pro aplikace sázení, např. Tipsport, Eurojackpot.
- Kategorie 8 zahrnuje nástroje smartphonu, např. Kontakty, Galerie, Fotoaparát, Budík, etc.
- Kategorie 9 zahrnuje informační aplikace, např. Jízdní řády, Mapy, počasí, slovníky.
- Kategorie 10 byla použita pro rozšiřující funkce, např. StorySaver, Adobe Reader, QR Reader. Tato kategorie byla z analýzy vyloučena, neboť aplikace slouží pouze jako doplňky k funkcím jiných aplikací.
- Kategorie 11 zahrnuje systémové aplikace, např. aktualizace, instalační programy, Disk, Optimalizace. Tato kategorie byla rovněž z analýzy vyloučena, neboť funkce nejsou spouštěny uživatelem.

Všechny aplikace byly před zakódováním kontrolovány na stránce Google Play, o jaký typ aplikace se jedná.

6.1 Analýza dat první fáze sběru

Protože vztahy mezi vnímanou závažností užívání smartphonu a sociálních sítí (VZ), uváděným odhodláním snížit čas věnovaný smartphonu a sociálním sítím (OSČ), dotazníkem četnosti užívání sociálních sítí (DSS), IAT, SAS, PUMP a SWLS byly přibližně lineární, byl k analýze k těmto vztahům použit Pearsonův korelační koeficient. Tabulka 5 ukazuje korelace mezi uvedenými proměnnými a také odhady reliability jednotlivých škál. Jak můžeme vidět, všechny korelace mezi VZ, OSČ, DSS, IAT a PUMP jsou kladné a statisticky významné (všechny p -hodnoty $< 0,001$), přičemž nejsilnější korelace byly zjištěny mezi PUMP a IAT ($r = 0,75$, 95% CI [0,72; 0,78]), PUMP a VZ ($r = 0,59$, 95% CI [0,54; 0,64]) a PUMP a DSS ($r = 0,51$, 95% CI [0,46; 0,56]).

Tab. 5: Korelace mezi škálami

Proměnné	VZ	OSČ	DSS	IAT	PUMP	SWLS
VZ	–	699	699	699	699	512
OSČ	0,44***	–	699	699	699	512
DSS	0,45***	0,30***	0,77	708	708	512
IAT	0,50***	0,22***	0,47***	0,89	708	512
PUMP	0,59***	0,30***	0,51***	0,75***	0,89	512
SWLS	-0,13***	-0,07	-0,04	-0,23***	-0,15***	0,89

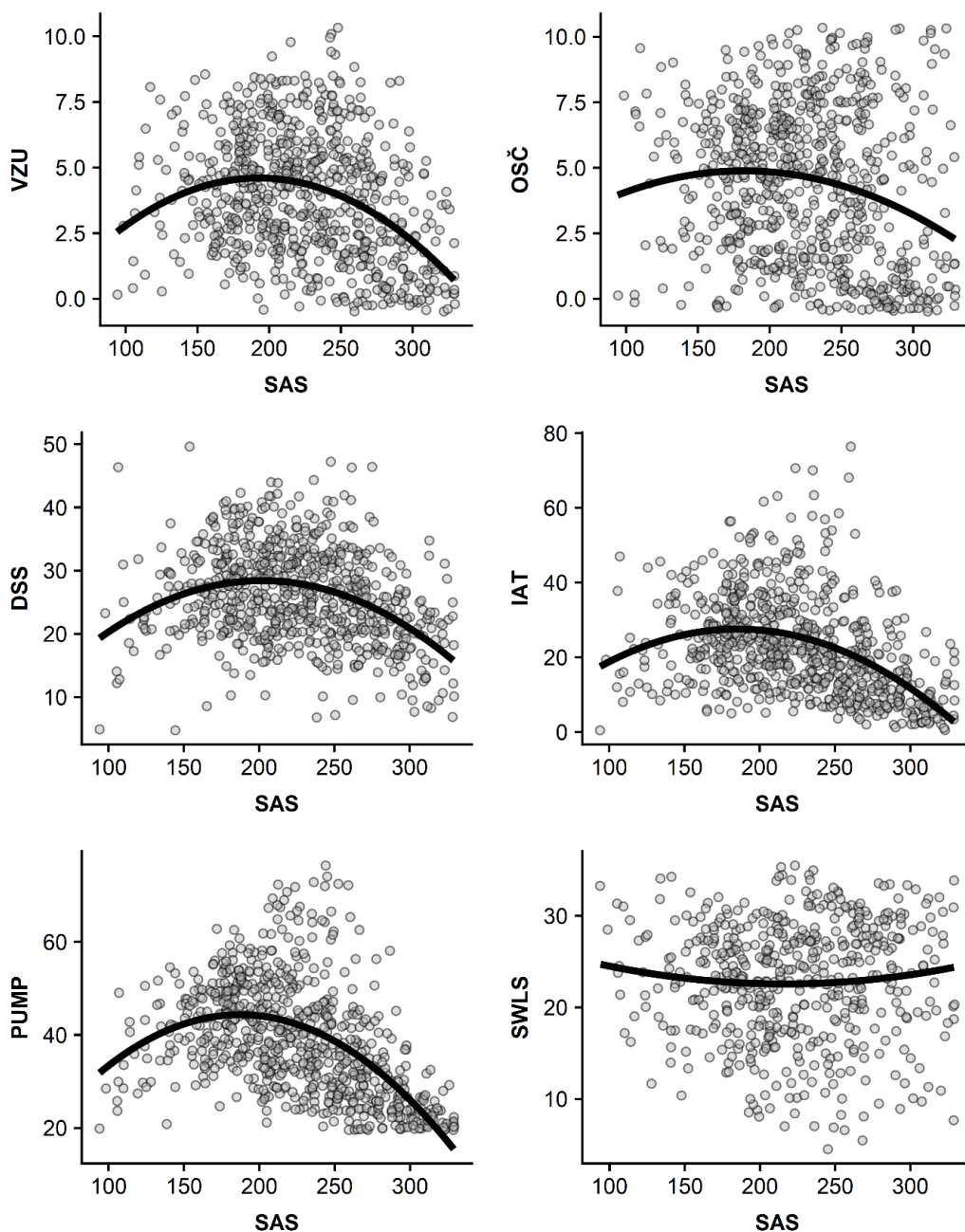
Pozn. VZ = Vnímaná závažnost užívání smartphonu a sociálních sítí, OSČ = odhodlání snížit čas věnovaný smartphonu a sociálním sítím, DSS = Dotazník četnosti užívání sociálních sítí, IAT = Internet Addiction Test, SAS = Smartphone Addiction Scale, PUMP = Problematic Use of Mobile Phones, SWLS = Satisfaction With Life Scale. Nalevo od diagonály jsou uvedeny korelační koeficienty. Na diagonále jsou uvedeny reliability jednotlivých škál (Cronbachova alfa) s výjimkou VZ a OSČ, neboť se jednalo o jednopoložkové škály. Napravo od diagonály jsou uvedeny počty dostupných případů pro výpočet dané korelace.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ (všechny signifikantní korelace jsou signifikantní i po Holmově korekci)

Protože vztah mezi SAS a ostatními škálami nebyl lineární (viz Obrázek 7), byl těchto škál predikován na základě skóre SAS a jejich čtverce, jinými slovy skóre VZ, OSČ, DSS, IAT, PUMP a SWLS byly predikovány na základě skóre SAS a jejich druhé mocniny. Tabulka 6 ukazuje, že všechny uvedené vztahy byly statisticky významné kromě vztahu mezi SAS a SWLS. Jak dále ukazuje Obrázek 7, predikované hodnoty VZ, OSČ, DSS, IAT a PUMP (znázorněné tlustou křivkou) byly nejvyšší, když se skóre SAS pohybovaly okolo průměru, přibližně okolo hrubého skóre SAS blížího se 200, a se vzrůstající vzdáleností od tohoto skóre se snižovaly, takže pozorované vztahy měly podobu obráceného písmene „U“.

Tab. 6: Série lineárních regresí se skóry SAS a jejich čtvercem jako prediktory

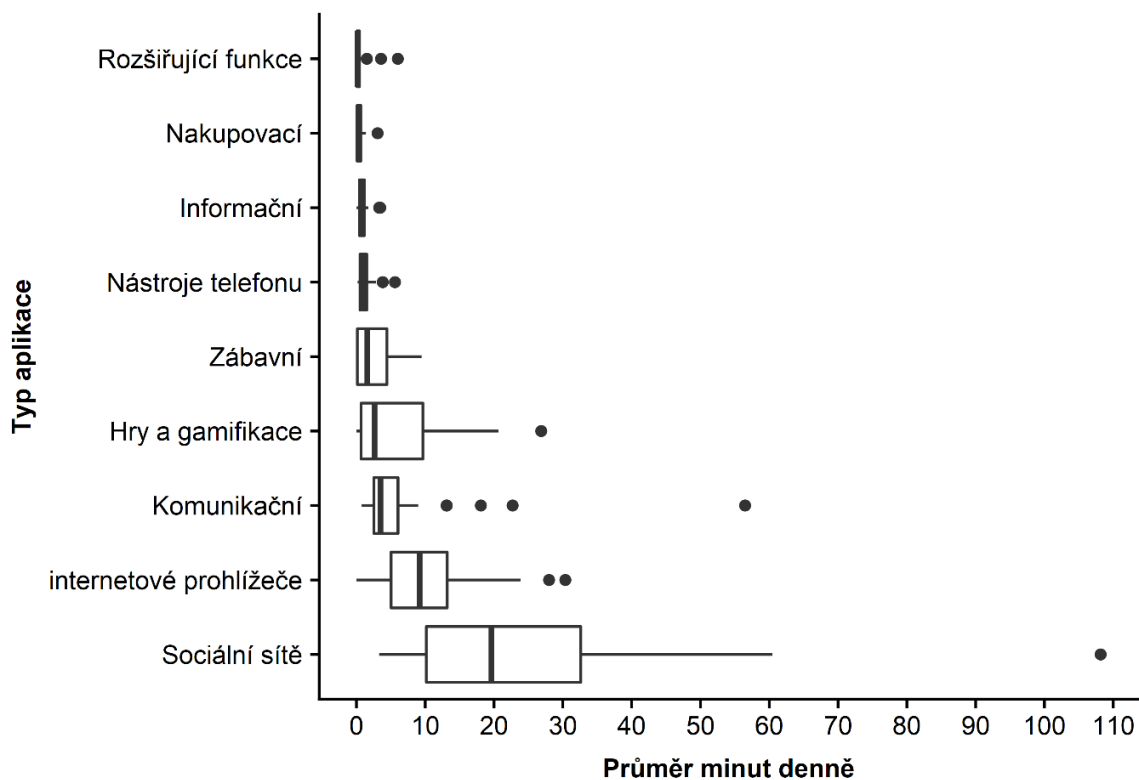
Závislé proměnné	R	R^2	adj. R^2	F	df_M	df_R	p
VZU	0,38	0,14	0,14	58,24	2	696	<0,001
OSČ	0,21	0,04	0,04	15,69	2	696	<0,001
DSS	0,38	0,15	0,14	60,12	2	705	<0,001
IAT	0,45	0,20	0,20	88,12	2	705	<0,001
PUMP	0,55	0,31	0,30	155,82	2	705	<0,001
SWLS	0,07	<0,01	<0,01	1,24	2	509	0,291



Obr. 7: Vztahy Smartphone Addiction Scale s ostatními škálami

6.2 Analýza dat druhé fáze sběru

Pro každou studentku bylo vypočteno, kolik minut denně v průměru stráví užíváním různých druhů aplikací na svém smartphonu. Rozložení těchto průměrných časů ukazuje Obrázek 8. Jak můžeme vidět, studentky nejvíce času věnovaly sociálním sítím a prohlížení internetu.



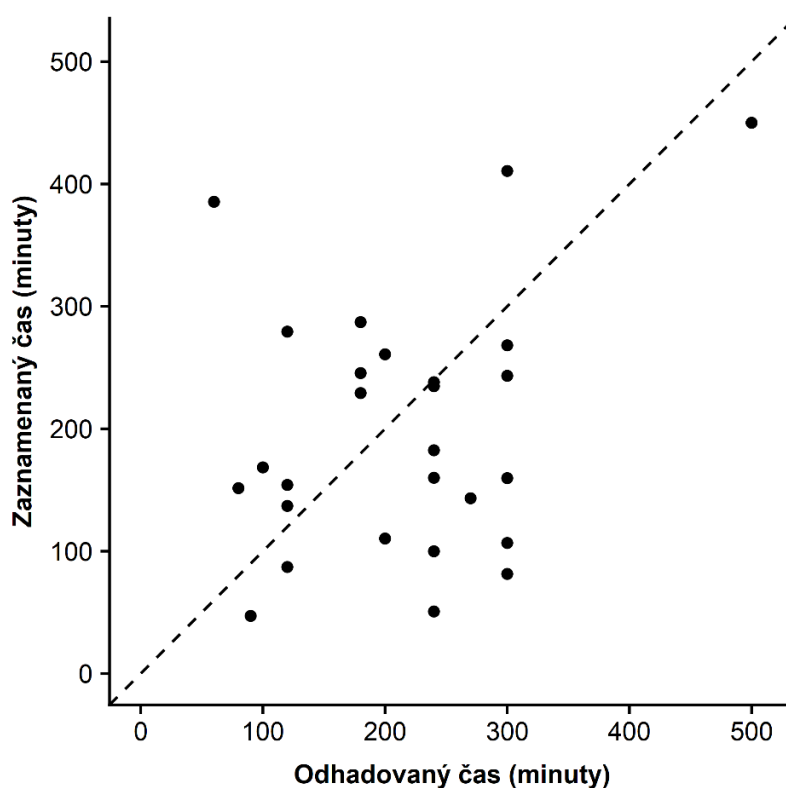
Obr. 8: Krabicové grafy ukazující rozložení průměrného počtu minut denně strávených používáním daného typu aplikace

Deskriptivní statistiky těchto průměrných časů (průměry, směrodatné odchylky a 25%, 50% a 75% kvantily) ukazuje Tabulka 7.

Tab. 7: Deskriptivní statistiky průměrného času (v minutách) věnovaného různým druhům aplikací při užívání smartphonu

Typ aplikace	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Q</i> ₂₅	<i>Mdn</i>	<i>Q</i> ₇₅
Sociální sítě	24,87	20,91	10,15	19,61	32,60
Internetové prohlížeče	10,40	7,62	5,04	9,20	13,19
Komunikační	7,02	10,48	2,54	3,51	6,05
Hry a gamifikace	6,45	7,98	0,67	2,65	9,66
Zábavní	2,82	3,19	0,13	1,56	4,43
Nástroje telefonu	1,26	1,14	0,52	0,98	1,50
Informační	0,91	0,80	0,43	0,75	1,14
Nakupovací	0,49	0,63	0,11	0,26	0,63
Rozšiřující funkce	0,56	1,23	0,09	0,16	0,44

Obrázek 9 ukazuje, že mezi odhadovaným a skutečně zaznamenaným průměrným denním časem stráveným užíváním smartphonu nebyl téměř žádný vztah, zejm. odmyslíme-li si extrémní případ v pravém horním rohu obrázku. Korelace mezi oběma časy byla nízká a nesignifikantní, $r_s(29) = 0,12$, 95% CI $[-0,27; 0,48]$, $p = 0,553$ (byl použit Spearmanův korelační koeficient právě kvůli výskytu jednoho extrémního případu), a průměrný odhadovaný čas ($M = 123,33$, $SD = 96,60$) se signifikantně nelišil od průměrného zaznamenaného času ($M = 204,75$, $SD = 99,77$), $M_{diff} = 14,33$, 95% CI $[-33,17; 61,83]$, $t(29) = 0,62$ (párový t -test), $p = 0,541$, $d = 0,09$.



Obr. 9: Odhadovaný a skutečný zaznamenaný průměrný denní čas strávený užíváním smartphonu

Nakonec byly vypočteny Spearmanovy korelace (opět kvůli robustnosti vůči extrémním případům v časových údajích) mezi odhadovaným a zaznamenaným průměrným denním časem stráveným užíváním smartphonu a mezi DSS, IAT, SAS, PUMP a SWLS. Jak ukazuje Tabulka 8, odhadovaný čas signifikantně nekoreloval s žádnou s uvedených škál, zatímco zaznamenaný čas signifikantně a kladně koreloval s SAS ($r_s = 0,39$, $p = 0,041$) a s PUMP ($r_s = 0,54$, $p = 0,004$).

Tab. 8: Korelace mezi průměrných odhadovaným a zaznamenaným denním časem stráveným užíváním smartphonu a použitými škálami

Škály	Odhadovaný čas				Zaznamenaný čas			
	r_s	95% CI (r_s)		p	r_s	95% CI (r_s)		p
DSS	0,07	-0,32	0,44	0,742	0,31	-0,08	0,62	0,120
IAT	0,18	-0,21	0,53	0,362	0,14	-0,26	0,49	0,499
SAS	0,26	-0,14	0,58	0,198	0,39	0,02	0,67	0,041
PUMP	0,30	-0,09	0,61	0,134	0,54	0,20	0,76	0,004
SWLS	0,33	-0,11	0,67	0,138	0,03	-0,40	0,46	0,884

6.3 Výsledky ověření platnosti statistických hypotéz

Statistickou analýzou byly ověřeny platnosti hypotéz uvedených v kapitole 4.2. Na základě statistické analýzy byly přijaty nebo zamítnuty následujícím způsobem:

H1: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry DSS a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

Korelace mezi skóry DSS a VZ se jeví pozitivní a dosáhla signifikance při hodnotách $r = 0,45$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H2: Existuje signifikantní vztah mezi skóry SAS a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

Vztah mezi skóry SAS a VZ se jeví signifikantní při hodnotě $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H3: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

Korelace mezi skóry IAT a VZ se jeví pozitivní a dosáhla signifikance při hodnotách $r = 0,50$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H4: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

Korelace mezi skóry PUMP a VZ se jeví pozitivní a dosáhla signifikance při hodnotách $r = 0,59$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H5: Existuje signifikantní negativní korelace mezi skóry SWLS a vnímáním závažnosti svého užívání (VZ).

Korelace mezi skóry SWLS a VZ se jeví signifikantně negativní při hodnotách $r = -0,13$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H6: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry DSS a odhodláním snížit čas (OSČ).

Korelace mezi skóry DSS a OSČ se jeví pozitivní a dosáhla signifikance při hodnotách $r = 0,30$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H7: Existuje signifikantní vztah mezi skóry SAS a odhodláním snížit čas (OSČ).

Vztah mezi skóry SAS a OSČ se jeví signifikantní při hodnotách $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H8: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a odhodláním snížit čas (OSČ).

Korelace mezi skóry IAT a OSČ se jeví pozitivní a dosáhla signifikance při hodnotách $r = 0,22$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H9: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a odhodláním snížit čas (OSČ).

Korelace mezi skóry PUMP a OSČ se jeví pozitivní a dosáhla signifikance při hodnotách $r = 0,59$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H10: Existuje signifikantní negativní korelace mezi skóry SWLS a odhodláním snížit čas (OSČ).

Korelace mezi skóry SWLS a OSČ se jeví nesignifikantně negativní při hodnotách $r = -0,07$. Hypotéza byla **zamítnuta**.

H11: Existuje signifikantní negativní korelace mezi skóry DSS a SWLS.

Korelace mezi skóry DSS a SWLS se jeví nesignifikantně negativní při hodnotách $r = -0,04$. Hypotéza byla **zamítnuta**.

H12: Existuje signifikantní vztah mezi skóry SAS a SWLS.

Vztah mezi skóry SAS a SWLS se nejeví signifikantní při hodnotě $p = 0,291$. Hypotéza byla **zamítnuta**.

H13: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a SWLS.

Korelace mezi skóry IAT a SWLS se jeví negativní při hodnotách $r = -0,23$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **zamítnuta**.

H14: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a SWLS.

Korelace mezi skóry PUMP a SWLS se jeví negativní při hodnotách $r = -0,15$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **zamítnuta**.

Jaký charakter má vztah mezi druhy zkoumaných online závislostí?

H15: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a SAS.

Vztah mezi skóry PUMP a SAS se jeví signifikantní při hodnotách $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H16: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a SAS.

Vztah mezi skóry IAT a SAS se jeví signifikantní při hodnotách $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H17: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry DSS a SAS.

Vztah mezi skóry DSS a SAS se jeví signifikantní při hodnotách $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H18: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry IAT a DSS.

Korelace mezi skóry IAT a DSS se jeví pozitivní a signifikantní při hodnotách $r = 0,47$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H19: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi skóry PUMP a DSS.

Korelace mezi skóry PUMP a DSS se jeví pozitivní a signifikantní při hodnotách $r = 0,51$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

H20: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi DSS a IAT.

Korelace mezi skóry DSS a IAT se jeví pozitivní a signifikantní při hodnotách $r = -0,04$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **zamítnuta**.

H21: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi PUMP a IAT.

Korelace mezi skóry PUMP a IAT se jeví pozitivní a signifikantní při hodnotách $r = 0,75$, $p < 0,001$. Hypotéza byla **přijata**.

Jsou vysokoškolské studentky schopny reflexe vlastního užívání smartphonu?

H22: Studentky odhadují signifikantně nižší čas trávený na smartphonu, než souhrnný naměřený čas trávený na smartphonu měřící aplikací.

Mezi odhadovaným a naměřeným časem nebyl nalezen žádný vztah, a to při hodnotách $r_s(29) = 0,12$, 95% CI $[-0,27; 0,48]$, $p = 0,553$. Hypotéza byla **zamítnuta**.

H23: Studentky dobrovolně zapojené do druhé fáze sběru dat se budou v charakteristikách užívání smartphonu signifikantně lišit od studentek nezapojených do druhé fáze sběru.

Studentky dobrovolně zapojené do druhé fáze sběru dat se od souboru zapojeného do dotazníkového šetření liší signifikantně při skórování VZU ($p = 0,008$, $d = 0,47$) a OSC ($p = 0,015$, $d = 0,48$). Hypotéza je **přijata**.

H24: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi naměřeným časem a skórováním v SAS. Naměřený čas koreloval se SAS pozitivně a signifikantně při hodnotách $r_s = 0,39$, $p = 0,041$. Hypotéza je **přijata**.

H25: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi naměřeným časem a skórováním v PUMP.

Naměřený čas koreloval s PUMP pozitivně a signifikantně při hodnotách $r_s = 0,54$, $p = 0,004$. Hypotéza je **přijata**.

H26: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi naměřeným časem a skórováním v IAT. Korelace mezi naměřeným časem a IAT se nejeví signifikantní při hodnotách $r_s = 0,14$, $p = 0,499$. Hypotéza je **zamítnuta**.

H27: Existuje signifikantní pozitivní korelace mezi naměřeným časem a skórováním v DSS. Korelace mezi naměřeným časem a DSS se nejeví signifikantní při hodnotách $r_s = 0,31$, $p = 0,120$. Hypotéza je **zamítnuta**.

7 DISKUZE

Práce si kladla za cíl prokoumat chování vysokoškolských studentek na smartphonu, jeho charakteristiky a potenciální závislostní charakter, ale také systém digitálních závislostí a jejich vzájemných vztahů. Po analýze sebraných dat je načase zhodnotit, jaké poznatky byly zvolenými cestami a prostředky získány.

Prvním cílem bylo zjistit, jaký charakter mají digitální závislosti u vysokoškolských studentek. Statistické zpracování poukázalo na několik aspektů. Na první pohled výsledky měření poukázaly na inklinaci vysokoškolských studentek ke smartphonům a sociálním sítím, kde dosahovaly převážně skóre s rozložením normálním s maximy kolem středních hodnot nebo lehce zešikmeným doprava, oproti výsledkům ostatních použitých metod zabývajících se jinými digitálními závislostmi, které dosahovaly vyšších skóre u mnohem menšího počtu respondentek. Při posuzování trendu je nutno přihlídnout jednak k tomu, že dotazníky jsou zaměřeny na závislostní chování, které nemůžeme přepokládat u celé populace, ale také na to, že nenabízí diagnostiku, pouze sledování tendencí. Zjištění, že tendence naší výzkumné populace se ubírají spíše směrem ke smartphonům a sociálním sítím, je v souladu s teoretickou analýzou, která takové chování předpokládala dle např. Gesera (2005) nebo Robertse et al. (2014). Naopak se naměřenou četností časů u užívaných aplikací potvrdilo, že činnosti, které u populace nebyly předpokládány, opravdu nevykazovaly vysoké naměřené časy. Jsou tím myšleny hlavně hry, které se v naměřených časech objevují až na čtvrtém místě za sociálními sítěmi, prohlížeči internetu a komunikačními funkcemi. Kategorie sázení se mezi naměřenými časy neobjevuje vůbec. Co se týče míry užívání smartphonů u studentek z pohledu měřicí aplikace, průměrný naměřený denní čas dosahoval 204,75 minut. Pro porovnání, jestli je to moc nebo málo, nám může sloužit studie Leppa a kolegů (2014), kde průměrný naměřený čas trávený na mobilu dosahoval u studentů 240 minut denně. Hodnoty naměřené aplikací v rámci této práce se tedy zásadně neliší.

Hodnoty naměřené jednotlivými dotazníkovými metodami dále ukazují, že struktura digitálních závislostí u vysokoškolských studentek je pevně provázaná. Dotazníky spolu navzájem vysoce signifikantně korelovaly, což nám však bohužel neposkytuje vhled do výzkumné otázky, zda je problematické užívání smartphonu spíše závislostního charakteru

nebo fobického typu. Dotazníky SAS i PUMP korelovaly s ostatními dotazníky stejně vysoce signifikantně při hodnotě $p < 0,001$. Důvodem může být zvolený výzkumný design, který neposkytl dostatek prostoru pro projevení takové souvislosti. Dle odborné literatury však všechny zmíněné pojmy existují (problematické užívání, závislost na smartphonu i nomofobie) a je s nimi pracováno (viz Kwon et al., 2013; Merlo et al., 2013). Otázka, jak takový výzkumný design sestavit, aby se úžeji soustředil na rozkrytí charakteru problematického užívání smartphonu, tak může být podnětem pro další zkoumání. Zajímavý pohled je na nejsilnější korelace souboru – PUMP a IAT, a PUMP a DSS. Přeloženo do tematických zaměření dotazníku, problematické užívání mobilu vysoce koreluje se závislostí na internetu a sociálních sítích. Stejně sdělení nám přinesly výsledky popsány výše, které ukázaly prevalenci v užívání sociálních sítí a internetových prohlížečů nade všemi ostatními druhy aplikací. Vztahování závislosti na internetu a sociálních sítích jako subtyp závislosti na smartphonu by odpovídalo trendům ve vývoji mobilních zařízení pro koncentraci hlavních digitálních funkcí (Islam & Want, 2014), z těchto korelací tak však nelze jednoznačně usuzovat. Pokud se však dále chceme zabývat myšlenkou, jak funguje hierarchie digitálních závislostí, nabízí se ještě jeden z výsledků analýzy. Dle korelace dotazníků s časem naměřeným aplikací se ukazuje, že zaznamenaný čas koreluje signifikantně pozitivně pouze s dotazníky SAS a PUMP. Problematické užívání telefonu tedy s největší pravděpodobností není moderováno závislostí na internetu ani sociálních sítích, nýbrž je opravdu vázáno na smartphone jako zařízení.

Dalším předmětem zájmu výzkumných cílů byla schopnost sebereflexe problematického chování vysokoškolských studentek na smartphonu. Výchozím bodem nám může být analýza odhadů času ve vztahu k objektivně naměřeným časům z aplikace. Mezi časy nebyl nalezen žádný vztah, což by se dalo interpretovat jako nedostatek schopnosti reflexe vlastního užívání smartphonu. Oponuje nám ovšem výše zmíněný výsledek analýzy, kdy odhadovaný čas signifikantně pozitivně koreluje s dotazníky SAS a PUMP. Z podstaty dotazníku jako introspektivní a sebeposuzovací metody sběru dat (Ferjenčík, 2010) by tyto dvě interpretace zaujímaly opačný postoj, jelikož sebereflexe se v dotazníku projevila, zatímco v odhadu času nikoliv. Zároveň bylo zjištěno, že vnímaná závažnost a ochota snížit čas korelovaly signifikantně pozitivně se všemi použitými dotazníky, což naznačuje, že problematické užívání smartphonů účastnice vnímají jako problém a jsou vnitřně motivovány ke změně. Na stranu sebereflexe se staví také výsledek statistické analýzy vztahu mezi PUMP a vnímanou závažností užívání, kde byla nalezena

signifikantní pozitivní korelace. Na vině může být rozdílnost požadovaných odpovědí – zatímco při odhadu času se ptáme na kognitivní odhad objektivní jednotky, v dotaznících se ptáme po vnímání vlastního chování a postojů. Kognitivní odhad času je svým vlastním specifickým fenoménem a, např. dle Carrasca, Bernala a Redolata (2001), se mění věkem, který byl u našeho vzorku homogenní v intervalu 19 až 30 let, tedy mladá dospělost. Dalším faktorem je významně menší vzorek účastnic měření oproti respondentkám dotazníkové baterie. Přestože měření přes aplikaci se účastnilo nezanedbatelných 31 účastnic, vzorek 708 účastnic dotazníkového šetření mohl zachytit aspekt sebereflexe odlišným způsobem.

Subjektivním prožíváním svého užívání smartphonu se zabývala další z výzkumných otázek. Tato skutečnost byla zkoumána dotazníkem SWLS. Podle předpokladů, výsledky SWLS korelovaly negativně, a to s vnímanou závažností, IAT a PUMP. Z pohledu závislostního chování je nasnadě vidět spojitost mezi zvyšujícím se skóre IAT a PUMP a snižující se životní spokojeností. Podobně zjistili Lepp, Barkley a Karpinski (2014), že životní spokojenost měřená SWLS negativně korelovala s užíváním mobilního telefonu. Obzvláště zajímavý je výsledek korelace SWLS s vnímanou závažností, který se také projevil negativně korelující. Zdá se tedy, že životní spokojenost stoupá, zatímco vnímaná závažnost klesá. Původní předpoklady, které se nepotvrdily, se týkají ochoty snížit čas trávený na smartphonu a DSS. Mezi ochotou a životní spokojeností zjevně neexistuje signifikantní negativní korelace, stejně jako mezi životní spokojeností a vztahem k sociálním sítím. V kontextu dohadů Billieuxe a kolegů (2013), jestli je každodenní chování patologizováno, můžeme říct, že subjektivní prožívání užívání svého smartphonu a internetu jako problematického má negativní vliv na životní spokojenost, což při nejmenším legitimizuje odborný zájem o řešení otázek s problematickým užíváním spojených.

Pokud si byl tento výzkumný projekt vědom limitů, snažil se je minimalizovat. Největším limitem se nakonec jeví nejen velká ambice, která nedala prostor k projevení jemnějších nuancí, neboť výsledky vyšly pozitivnější a signifikantnější ve větším rozsahu, než byl původní dohad, ale také nedostatečná výpovědnost výchozí literatury, která poskytuje mnoho otázek a jen o trochu méně odpovědí. Tato práce přináší poznatky ohledně digitálních závislostí a o své vlastní specifické populaci, doplňuje je o zjištění, že v tomto paradigmatu má smysl pokračovat, a nakonec doufá, že přináší také poznatky o způsobech, jakými by tak mělo být činěno.

8 ZÁVĚR

Souhrnem poznatků, získaných tímto výzkumným úsilím, bychom o vysokoškolských studentkách mohli říct, že se potvrdila jejich inklinace k problémovému užívání smartphonů a sociálních sítí, ke které se připojila možná inklinace k problémovému užívání internetu. Také se potvrdilo, že tato populace nebude příliš inklinovat ke hráčství a sázení. Denní konzumací digitálních obsahů nevybočují ze současných trendů.

Co se týče digitálních závislostí jako systému s potenciální hierarchií, můžeme polemizovat o možné nadřazenosti závislosti na smartphonu, ovšem další šetření jsou nutná. Charakter problematického užívání smartphonu jako závislosti nebo fobie nebyl objeven, nicméně otázka byla nastolena a nabízí se pokračování ve výzkumném úsilí.

Potěšující okolností může být zjevná sebereflexe problematického užívání, nicméně vyjevuje se potřebná opatrnost ve volbě způsobu zjišťování. Kognitivní odhad se neosvědčil jako vhodná forma, zatímco dotazníková šetření překonaly předpoklady o své subjektivitě.

Šetření subjektivních dojmů v kontextu užívání smartphonu potvrzují negativní prožitky v korelaci s internetem a užíváním smartphonu a dále legitimizují zkoumání digitálních závislostí jako patologického fenoménu.

9 SOUHRN

Digitální závislosti jsou tématem aktuálním, nicméně nedostatečně uchopeným (Blinka, 2015). Literatura se rozchází ve způsobech, jakým digitální závislosti vnímat, chápat, kategorizovat nebo zda je vůbec zkoumat jako patologii, pokud se jedná o fenomén každodenního chování celé populace (Billieux et al., 2013). Klinická obec se nachází v podobné situaci, kdy pro diagnostiku digitálních závislostí neexistuje jednoznačná diagnóza, přičemž se dříve vycházelo z diagnóz určených pro gambling (Griffiths, 2015) a nyní je k dispozici diagnóza Porucha hraní internetových her zaměřena pouze na hráčství, nikoliv na jiné fenomény online prostředí (Raboch et al., 2015). K nové diagnóze se váže kritika jejího zpracování (Petry & O'Brien, 2013) i názvu (Kuss et al., 2017).

K digitálním závislostem je nutno zmínit také jejich vznik a účelnost. Jejich etiologie na úrovni jedince není natolik jasná, jako u závislostí látkových, nicméně můžeme vycházet z kognitivně behaviorálních vodítek odvozených z oblasti marketingu – cíle, zpětná vazba, vývoj, stupňování, napětí a sociální interakce (Alter, 2018). Složka cíle hovoří o využití motivačního potenciálu stanovováním cílů (Bandura & Simon, 1977). Složka zpětné vazby poukazuje na dialog mezi přístrojem a jedincem na úrovni nekonzistentních výsledků (Lewis & Duncan, 1958). Složka vývoj odkazuje k architektuře digitálního prostředí, která usnadňuje vstup do systému bez předchozích znalostí jeho funkčnosti (Shubik, 1971). Složku stupňování můžeme přeložit jako princip zóny nejbližšího vývoje s motivačním kontextem (Vygotskij & Průcha, 2017). Složka napětí vypovídá o propojení efektu Zeigarnikové s uživatelským prostředím (Alter, 2018) a složka sociálních interakcí o zapojení sociálního srovnávání (Festinger, 1954). Poznatky o vzniku digitálních závislostí doplňují data z výzkumů neurologických korelátů, které se soustředí především na impulzivitu a dopaminergní systém (Chambers & Potenza, 2003), aktivizaci mozkových center (Ko et al., 2011) a neuropatologie (Chuang, 2006).

V další části se práce zabývala poznáním vybraných součástí digitálního prostředí, které se objevují v centru digitálních závislostí. Účelem bylo terminologické upevnění pojmů internet, jakožto sítě propojených úložišť (Slevin, 2017), online her, jakožto fenoménu specifického prostoru v online prostředí s přítomností pravidel, využití schopností, výsledku a konfliktu (Wolf, 2010), online sociálních sítí, jakožto internetové

služby (boyd & Ellison, 2010), a smartphonů, jakožto integrovaných mobilních zařízení koncentrujících hlavní digitální funkce (Islam & Want, 2014). Každému fenoménu byl také ozřejmen jeho typ služeb, který uživatelé jeho prostřednictvím konzumují, a typ závislosti. Kapitoly online her a smartphonu byly rozšířeny o doplňkové pojmy, a to gamifikaci a nomofobii.

Výzkumná část byla založena na teoretické analýze tématu a dle ní bylo také rozhodnuto, že digitální závislosti budou zkoumány na vzorku populace vysokoškolských studentek z pohledu užívání smartphonu. Hlavním výzkumným cílem bylo prozkoumat, jaký charakter mají digitální závislosti u vysokoškolských studentek, pak také charakter těchto závislostí, vliv užívání na jejich život, seberelfexe tohoto chování a srovnání s objektivními daty. Pro tyto účely bylo zvoleno dotazníkové šetření zahrnující dotazníky Smartphone Addiction Scale (SAS) (Kwon et al., 2013), Internet Addiction Scale (IAT) (Dolejš & Suchá, 2017; Young, 2016), Problematic Use of Mobile Phone (PUMP) (Benkovský, 2017; Merlo, Stone & Bibbey, 2013), škálu životní spokojenosti Satisfaction With Life Scale (SWLS) (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985), dotazník vlastní konstrukce ohledně sociálních sítí a doplňkové dotazy na vnímání závažnosti vlastního užívání a ochoty snížit čas trávený na smartphonu. Současně byla na menším vzorku použita měřicí aplikace zaznamenávající čas trávený na smartphonu.

Sběr dat proběhl ve dvou fázích. V první fázi byl využit elektronický formulář pro distribuci dotazníkové baterie mezi studentky českých univerzit prostřednictvím sociální sítě Facebook a pomocí univerzitního e-mailu. Formulář obsahoval výzvu k zapojení do druhé části sběru dat. Zajemkyně následně obdržely informační e-mail s vysvětlením principu druhé fáze sběru dat a odkazem na stažení instalačního souboru měřicí aplikace. Finální výzkumný soubor tvořilo 708 studentek ve věku 19 až 30 let studujících Ostravskou univerzitu, 60 (9%) Masarykovu univerzitu, 32 (5 %) Karlovu univerzitu, 4 (0,5 %) jinou univerzitu než výše uvedenou a 195 (28 %) nevedlo, kterou univerzitu studuje, a to na programech bakalářský 497 (70 %), 193 (27 %) magisterský a 18 (2,5 %) doktorský.

Statistické zpracování dat ukázalo, že spolu všechny použité dotazníky korelují pozitivně s vysokou signifikancí $p < 0,001$, kromě SWLS, který koreloval negativně se signifikancí $p < 0,001$ pouze u dotazníků IAT, PUMP a dotazem na vnímanou závažnost. Nejsilnější korelace s projevily u dotazníků PUMP a IAT ($r = 0,75$, 95% CI [0,72; 0,78]), PUMP a VZ ($r = 0,59$, 95% CI [0,54; 0,64]) a PUMP a DSS ($r = 0,51$, 95% CI [0,46; 0,56]). Dotazník SAS neměl s ostatními metodami lineární vztah, nicméně byl u nich sledován

vztah statisticky signifikantní při hodnotě $p < 0,001$, taktéž kromě SWLS. Analýza dat z druhé fáze sběru potvrdila prevalenci osicálních sítí v charakteru užívání smartphonu studentkami, nicméně neprokázala vztah mezi odhadovaným časem a naměřeným časem. Z dotazníků korelovaly s naměřeným časem nejsilněji SAS ($r_s = 0,39$, $p = 0,041$) a PUMP ($r_s = 0,54$, $p = 0,004$).

LITERATURA

Alabi, O. F. (2012). A survey of Facebook addiction level among selected Nigerian university undergraduates. *New Media and Mass Communication*, 10, 70–80.

Albaneusius, C. (2014). *10 Years Later: Facebook's Design Evolution*. Retrieved November 9, 2019, from <https://www.pcmag.com/feature/320360/10-years-later-facebook-s-design-evolution>.

Alter, A. L. (2018). *Neodolatelné: vzestup návykových technologií a byznys se závislostí*. Brno: Host.

American psychiatric association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Andraessen, C. S., Tosheim, T., Brunberg, G. S., & Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook addiction scale. *Psychological Reports*, 110, 501–517.

Attrill, A. (2015). *Cyberpsychology*. Oxford: Oxford University Press.

Bandura, A., & Simon, K. M. (1977). The role of proximal intentions in self-regulation of refractory behavior. *Cognitive Therapy and Research*, 1(3), 177–193. doi: 10.1007/bf01186792

Bailey, K., West, R., & Anderson, C. A. (2010). A negative association between video game experience and proactive cognitive control. *Psychophysiology*, 47, 34–42.

Bavelier, D., Green, C. S., Han, D. H., Renshaw, P. F., Merzenich, M. M., & Gentile, D. A. (2011). Brains on video games. *Nature Reviews: Neuroscience*, 12, 763–768.

Benkovský, P. (2017). *Nomofobie – problematické používání mobilních zařízení u vysokoškolských studentů* (nepublikovaná diplomová práce). Ostrava: Ostravská univerzita.

Bhattacharya, S., Bashar, M., Srivastava, A., & Singh, A. (2019). NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHONE PHOBIA. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(4), 1297. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe_71_19

Billieux, J., Schimmenti, A., Khazaal, Y., Maurage, P., & Heeren, A. (2015). Are we overpathologizing everyday life? A tenable blueprint for behavioral addiction research. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 119–123. doi:10.1556/2006.4.2015.009

Bivin, J.B., Preeti, M., Praveen, C. T., & Jinto, P. (2013). Nomophobia-do we really need to worry about. *Reviews of Progress*, 1(1), 1-5.

Blinka, L. (2015). *Online závislosti: jednání jako droga?: online hry, sex a sociální síť: diagnostika závislosti na internetu: prevence a léčba*. Praha: Grada.

Blum, K., Chen, T. J., Meshkin, B., Downs, B. W., Gordon, C. A., Blum, S., ... & Deutsch, R. (2006). Reward deficiency syndrome in obesity: a preliminary cross-sectional trial with a Genotrim variant. *Advances in therapy*, 23(6), 1040-1051.

Bosnjak, D. (2018, September 11). *Candy Crush Saga Still The Most Popular Android Game In The US*. Retrieved November 9, 2019, from <https://www.androidheadlines.com/2018/09/candy-crush-saga-still-the-most-popular-android-game-in-the-us.html>.

boyd, d., & Ellison, N. (2010). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *IEEE Engineering Management Review*, 38(3), 16-31. doi:10.1109/emr.2010.5559139

Bragazzi, N., & Puente, G. D. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 155. doi: 10.2147/prbm.s41386

Caplan, S.E. (2005) A social skill account of problematic internet use. *Journal of Communication* 55(4), 721–736

Carrasco, M. C., Bernal, M. C., & Redolat, R. (2001). Time Estimation and Aging: A Comparison between Young and Elderly Adults. *The International Journal of Aging and Human Development*, 52(2), 91–101. doi:10.2190/7nfl-cgcp-g9e1-p0h1

Chambers, R. A., & Potenza, M. N. (2003). Neurodevelopment, impulsivity, and adolescent gambling. *Journal of gambling Studies*, 19(1), 53-84.

Cheak, A. P. C., Goh, G. G. G., & Chin, T. S. (2012). Online social networking addiction: Exploring its relationship with social networking dependency and mood modification among undergraduates in Malaysia. Proceedings of the *International Conference on Management, Economics and Finance*, 247–262. Sarawak, Malaysia: Global Research.

Chuang, Y. C. (2006). Massively Multiplayer Online Role-Playing Game-Induced Seizures: A Neglected Health Problem in Internet Addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 9(4), 451-456.

Clement, J. (2019, August 14). Number of social media users worldwide 2010-2021. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>

Clement, J., & Feb. (2020, February 3). *Global digital population 2020*. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>

Comer, D. (2019). *The Internet book: everything you need to know about computer networking and how the Internet works*. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Cooper, A., Putnam, D. E., Planchon, L. A., & Boies, S. C. (1999). Online sexual compulsivity: Getting tangled in the net. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 6, 79–104. doi:10.1080/10720169908400182

Csikszentmihalyi, M. (2000). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

DARPA (2003). *Over the Years*. Retrieved February 12, 2020, from <https://web.archive.org/web/20070407182222/http://www.darpa.mil/body/overtheyears.html>

Demetrovics, Z., Szeredi, B., & Rózsa, S. (2008). The three-factor model of Internet addiction: The development of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Behavior Research Methods*, 40(2), 563-574.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference on Envisioning Future Media Environments - MindTrek 11*. doi:10.1145/2181037.2181040

Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. doi:10.1207/s15327752jpa4901_13

Dillet, R. (2017, March 28). *Facebook launches Stories in the main Facebook app*. Retrieved from <https://techcrunch.com/2017/03/28/facebook-launches-stories-in-the-main-facebook-app/>.

- Divínová, R. (2005). *Cybersex: Forma internetové komunikace*. Praha: Triton.
- Dolejš, M., & Suchá, J. (2017). *IAT*. Nepublikovaná diagnostická metoda. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.
- Dolejš, M., Suchá, J., Pipová, H., & Komrská, Š. (2018). *(Ne) závislost českých adolescentů na internetu*. XV. Ročník konference primární prevence rizikového chování, Praha, Česká republika.
- Dong, G., Hu, Y., Lin, X., & Lu, Q. (2013). What makes Internet addicts continue playing online even when faced by severe negative consequences? Possible explanations from an fMRI study. *Biological Psychology*, 94(2), 282-289. doi:10.1016/j.biopsycho.2013.07.009
- Drachen, A., & Smith, J. H. (2008). Player talk—the functions of communication in multiplayer role-playing games. *Computers in Entertainment (CIE)*, 6(4), 1-36.
- Drummond, A., & Sauer, J. D. (2018). Video game loot boxes are psychologically akin to gambling. *Nature human behaviour*, 2(8), 530.
- Ellison, N.B., & boyd, d. (2013). Sociality through Social Network Sites. In: W. H. Dutton (Ed), *The Oxford Handbook of Internet Studies* (p. 151-172). Oxford: The Oxford Handbook of Surveillance Studies. ISBN 9780199589074.
- Festinger, L. (1954). A Theory of Social Comparison Processes. *Human Relations*, 7(2), 117–140. doi: 10.1177/001872675400700202
- GameQuitters. (2020, February 7). *How Many People Are Addicted to Playing Video Games?*. Retrieved from <https://gamequitters.com/how-many-people-are-addicted-to-playing-video-games/>
- Geser, H. (2006). *Are girls (even) more addicted? Some gender patterns of cell phone usage*. Retrived July 17, 2019, from http://socio.ch/mobile/t_geser3.pdf.
- Global social media ranking 2019*. (2020). Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>
- Goadrich, M. H., & Rogers, M. P. (2011). Smart smartphone development. Proceedings of the 42nd ACM Technical Symposium on Computer Science Education - SIGCSE '11. doi:10.1145/1953163.1953330

- Greenwood, S., Perrin, A., & Duggan, M. (2016). Social media update 2016. *Pew Research Center*, 11(2).
- Griffiths M (1996) Gambling on the internet: a brief note. *J Gambl Stud*, 12:471–473
- Griffiths, M. D. (1999) Internet addiction: fact or fiction? *Psychologist*, 12, 246-250.
- Griffiths, M. D. (2005). A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10, 191–197.
- Griffiths, M. D. (2012). Facebook Addiction: Concerns, Criticism, and Recommendations—A Response to Andreassen and Colleagues. *Psychological Reports*, 110(2), 518–520. <https://doi.org/10.2466/01.07.18.PR0.110.2.518-520>
- Griffiths, M. D. (2015). The Psychology of Online Addictive Behaviour . In *Cyberpsychology* (pp. 183–196). Oxford: Oxford University Press.
- Griffiths, M. D., King, D. L., & Demetrovics, Z. (2014). DSM-5 internet gaming disorder needs a unified approach to assessment. *Neuropsychiatry*, 4(1), 1-4. doi:10.2217/npv.13.82
- Griffiths, M. D., & Pontes, H. (2014). Internet Addiction Disorder and Internet Gaming Disorder are Not the Same. *Journal of Addiction Research & Therapy*, 05(04). doi:10.4172/2155-6105.1000e124
- Ha, E. Y., Rowe, J. P., Mott, B. W., and Lester, J. C. (2011). Goal Recognition with Markov Logic Networks for Player-Adaptive Games. In *Proceedings of AIIDE*, 32–39.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Pakkanen, T. (2014). Do Persuasive Technologies Persuade? - A Review of Empirical Studies. *Lecture Notes in Computer Science*, 118–136. doi:10.1007/978-3-319-07127-5_11
- Hartanto, A., & Yang, H. (2016). Is the smartphone a smart choice? The effect of smartphone separation on executive functions. *Computers in Human Behavior*, 64, 329–336. doi:10.1016/j.chb.2016.07.002
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2015). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Herring, S. C. (2010). Computer-mediated conversation Part I: Introduction and overview. *Language@Internet*, 7, article 2.

Hoffman, C. (2016, July 20). *How to Track Your Steps With Just an iPhone or Android Phone*. Retrieved from <https://www.howtogeek.com/238904/how-to-track-your-steps-with-just-an-iphone-or-android-phone/>.

Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), 21-31.

Hyong, I. H. (2015). The effects on dynamic balance of dual-tasking using smartphone functions. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(2), 527–529. doi: 10.1589/jpts.27.527

Iqbal, M. (2019, November 19). *App Download and Usage Statistics*. Retrieved from <https://www.businessofapps.com/data/app-statistics/>

Islam, N., & Want, R. (2014). Smartphones: Past, Present, and Future. *IEEE Pervasive Computing*, 13(4), 89–92. doi:10.1109/mprv.2014.74

Kemp, S. (2019, January 30). *Digital 2019: Global Digital Overview - DataReportal – Global Digital Insights*. Retrieved from <https://datareportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview>

King, A. L. S., Valença, A. M., & Nardi, A. E. (2010). Nomophobia: the mobile phone in panic disorder with agoraphobia: reducing phobias or worsening of dependence?. *Cognitive and Behavioral neurology*, 23(1), 52-54.

Ko, C.-H., Liu, G.-C., Yen, J.-Y., Chen, C.-Y., Yen, C.-F., & Chen, C.-S. (2011). Brain correlates of craving for online gaming under cue exposure in subjects with Internet gaming addiction and in remitted subjects. *Addiction Biology*, 18(3), 559–569. doi: 10.1111/j.1369-1600.2011.00405.x

Kraut, R., et al. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues*, 58 (1), 49-74.

Kubey, R. (1996). Television dependence, diagnosis and prevention: With commentary on video games, pornography, and media education. In T. MacBeth (Ed.), *Tuning in to young viewers: social science perspectives on television* (pp. 221–260). Newbury Park, CA: Sage.

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online Social Networking and Addiction - A Review of the Psychological Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(9), 3528-3552. doi:10.3390/ijerph8093528

Kuss, D. J., Griffiths, M. D., & Pontes, H. M. (2017). Chaos and confusion in DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: Issues, concerns, and recommendations for clarity in the field. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(2), 103-109. doi:10.1556/2006.5.2016.062

Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: development and validation of a short version for adolescents. *PloS one*, 8(12).

Kwon, M., Lee, J.-Y., Won, W.-Y., Park, J.-W., Min, J.-A., Hahn, C., ... Kim, D.-J. (2013). Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). *PLoS ONE*, 8(2), e56936. doi:10.1371/journal.pone.0056936

Lee, S. Y. (2014). How do people compare themselves with others on social network sites?: The case of Facebook. *Computers in Human Behavior*, 32, 253–260. doi: 10.1016/j.chb.2013.12.009

Lee, H. W., Choi, J.-S., Shin, Y.-C., Lee, J.-Y., Jung, H. Y., & Kwon, J. S. (2012). Impulsivity in Internet Addiction: A Comparison with Pathological Gambling. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(7), 373–377. doi: 10.1089/cyber.2012.0063

Lepp, A., Barkley, J. E., & Karpinski, A. C. (2014). The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students. *Computers in Human Behavior*, 31, 343–350. doi:10.1016/j.chb.2013.10.049

Lewis, D. J., & Duncan, C. P. (1956). Effect of different percentages of money reward on extinction of a lever-pulling response. *Journal of Experimental Psychology*, 52(1), 23-27.

Lewis, D. J., & Duncan, C. P. (1958). Expectation and resistance to extinction of a lever pulling response as a function of percentage of reinforcement and number of acquisition trials. *Journal of Experimental Psychology*, 1958, 55, 121-128.

Li, S. M., & Chung, T. M. (2006). Internet function and Internet addictive behavior. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1067-1071.

Lieberman, M. D. (2015). *Social - why our brains are wired to connect*. Oxford University Press.

Lin, Y.-H., Lin, S.-H., Yang, C.C.H., & Kuo, T.B.J. (2017). Psychopathology of Everyday Life in the 21st Century: Smartphone Addiction. In C. Montag and M. Reuter

(eds.), *Internet Addiction*, Studies in Neuroscience, Psychology and Behavioral Economics, DOI 10.1007/978-3-319-46276-9_20

Merlo, L. J., Stone, A. M., & Bibbey, A. (2013). Measuring Problematic Mobile Phone Use: Development and Preliminary Psychometric Properties of the PUMP Scale. *Journal of Addiction*, 2013, 1–7. doi: 10.1155/2013/912807

McKenna, K. Y. A., & Bargh, J. A. (2000). Plan 9 from cyberspace: The implications of the Internet for personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 4, 57-75.

Meerkerk, G. J., Van Den Eijnden, R. J., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. L. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some psychometric properties. *CyberPsychology & Behavior*, 12(1), 1–6.

Mitra, A. (2010). *Digital communications: from e-mail to the cyber community*. New York: Chelsea House.

Nakonečný, M. (2009). *Sociální psychologie*. Praha: Academia.

Newzoo. (2020). *Newzoo's Key Numbers: Games, Esports, Mobile*. Retrieved from <https://newzoo.com/key-numbers/>

Perrin, A. (2018, September 05). *Americans are changing their relationship with Facebook*. Retrieved from https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/09/05/americans-are-changing-their-relationship-with-facebook/?source=post_page

Petry, N. M., & O'Brien, C. P. (2013). Internet gaming disorder and the DSM-5. *Addiction*, 108(7), 1186-1187. doi:10.1111/add.12162

Pew Research Center (2019). *Demographics of Mobile Device Ownership and Adoption in the United States*. Retrieved from <https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/mobile/>

Potenza, M. N. (2014). Biased Behaviors: Towards Understanding Vulnerability and Resilience Factors in Addictions. *Biological Psychiatry*, 75(2), 94-95. doi:10.1016/j.biopsych.2013.11.010

Raboch, J., Hrdlička, M., Mohr, P., Pavlovský, P., & Ptáček, R. (2015). *Dsm-5®: diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Praha: Hogrefe - Testcentrum.

Reichert, C. (2019, September 30). *Facebook has begun hiding likes*. Retrieved from <https://www.cnet.com/news/facebook-has-begun-hiding-likes/>.

Ryan, J. (2013). *A history of the Internet and the digital future*. London: Reaktion Books.

Sergeant, P., & Tagg, C. (2014). Introduction: The language of social media. In P., Sergeant, C., Tagg (Eds.), *The Language of Social Media* (pp. 1-20). Hampshire, United Kingdom: Palgrave Macmillan.

Shubik, M. (1971). The Dollar Auction game: a paradox in noncooperative behavior and escalation. *Journal of Conflict Resolution*, 15(1), 109–111. doi:10.1177/002200277101500111

Slevin, J. (2017). Internet. *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*, 1–5. doi:10.1002/9781405165518.wbeosi061.pub2

Squire, K. (2008). Open-Ended Video Games: A Model for Developing Learning for the Interactive Age. *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning* 167–198.

Staff, G. I. (2019). *2019 Video Game Release Schedule*. Retrieved from <https://www.gameinformer.com/2019>

Staff, G. I. (2020). *2020 Video Game Release Schedule*. Retrieved from <https://www.gameinformer.com/2020>

Suchá, J., Dolejš, M., Pipová, H., Maierová, E., & Cakirpaloglu, P. (2018). *Hraní digitálních her českými adolescenty*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci.

Svoboda, M., Češková, E., & Kučerová, H. (2015). *Psychopatologie a psychiatrie: Pro psychology a speciální pedagogy*. Praha: Portál.

Swing, E. L., Gentile, D. A., Anderson, C. A., & Walsh, D. A. (2010). Television and video game exposure and the development of attention problems. *Pediatrics*, 126(2), 214-221.

Thelwall, M. (2008). Social networks, gender, and friending: An analysis of MySpace member profiles. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(8), 1321-1330. doi:10.1002/asi.20835

Turel, O., & Serenko, A. (2012). The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. *European Journal of Information Systems*, 21, 512–528.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297–323. doi: 10.1007/bf00122574

ÚZIS ČR (2019). *MKN-10: Česká verze*. Retrieved July 31, 2019, from <https://www.uzis.cz/cz/mkn/seznam.html>

Vygotskij, L. S., & Průcha, J. (2017). *Psychologie myšlení a řeči*. Praha: Portál.

Wallace, P. M. (1999). *The psychology of the Internet*. New York: Cambridge University Press.

Walloo Media (2019). *Facebook News Feed Algorithm History: 2019 Update*. Retrieved from <https://wallaroomedia.com/facebook-newsfeed-algorithm-history/#three>.

Wang, D., & Xiang, Z. (2012). The New Landscape of Travel: A Comprehensive Analysis of Smartphone Apps. *Information and Communication Technologies in Tourism 2012*, 308–319. doi: 10.1007/978-3-7091-1142-0_27

WePC. (2020, January 15). *2018 Video Game Industry Statistics, Trends & Data - The Ultimate List*. Retrieved from <https://www.wepc.com/news/video-game-statistics/>

Wiedmann, K.-P., & Langner, S. (2004). Beeinflussung im Internet — Klassische Techniken und aktuelle Phänomene. *Konsumentenverhalten Im Internet*, 195–225. doi: 10.1007/978-3-322-90689-2_8

Wolf, M.J.P. (2010). *The Medium of the Video Game*. Austin: University of Texas.

Wolf, M. J. P. (2012). *Encyclopedia of video games: the culture, technology, and art of gaming*. Santa Barbara, CA: Greenwood.

Wong, Q. (2019, August 14). *Instagram is hiding likes. You may be happier in the end*. Retrieved from <https://www.cnet.com/news/instagram-is-hiding-likes-you-may-be-happier-in-the-end/>.

Wowpedia. (2019, May 11). *Level*. Retrieved from <https://wow.gamepedia.com/Level>.

Xu, Q., Erman, J., Gerber, A., Mao, Z., Pang, J., & Venkataraman, S. (2011). Identifying diverse usage behaviors of smartphone apps. Proceedings of the 2011 ACM

SIGCOMM *Conference on Internet Measurement Conference - IMC '11*.
doi:10.1145/2068816.2068847

Yildirim, C., Sumuer, E., Adnan, M., & Yildirim, S. (2016). A growing fear: Prevalence of nomophobia among Turkish college students. *Information Development*, 32(5), 1322–1331. doi:10.1177/0266666915599025

Young, K. S. (2004). Internet Addiction. *American Behavioral Scientist*, 48(4), 402–415. doi:10.1177/0002764204270278

Young, K. (2016). *Internet addiction test (IAT)*. Stoelting.

Yuan, K., Yu, D., Cai, C., Feng, D., Li, Y., Bi, Y., Liu, J., Zhang, Y., Jin, C., Li, L., Qin, W., & Tian, J. (2017). Frontostriatal circuits, resting state functional connectivity and cognitive control in internet gaming disorder. *Addiction Biology*, 22: 813– 822. doi: 10.1111/adb.12348.

Zagal, J. P., Nussbaum, M., & Rosas, R. (2000). A model to support the design of multiplayer games. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 9(5), 448-462.

Zandl, P. (2003, September 12). *Historie českého Internetu II*. Retrieved from <https://www.lupa.cz/clanky/historie-ceskeho-internetu-ii/>

Zeiler, M. D. (1968). FIXED AND VARIABLE SCHEDULES OF RESPONSE-INDEPENDENT REINFORCEMENT 1. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 11(4), 405-414.

Zhou, Y., Lin, F.-C., Du, Y.-S., Qin, L.-D., Zhao, Z.-M., Xu, J.-R., & Lei, H. (2011). Gray matter abnormalities in Internet addiction: A voxel-based morphometry study. *European Journal of Radiology*, 79(1), 92–95. doi: 10.1016/j.ejrad.2009.10.025

SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Seznam tabulek

Tab. 1: Oblasti k posouzení a ukázky položek IAT	38
Tab. 2: Subškály dotazníku SAS, jejich popis a ukázky položek	40
Tab. 3: Deskriptivní statistiky kvantitativních proměnných	47
Tab. 4: Srovnání účastnic studie 2 (n = 31) s účastnicemi studie 1 (n = 708)	50
Tab. 5: Korelace mezi škálami	53
Tab. 6: Série lineárních regresí se skórem SAS a jejich čtvercem jako prediktory	54
Tab. 7: Deskriptivní statistiky průměrného času (v minutách) věnovaného různým druhům aplikací při užívání smartphonu	56
Tab. 8: Korelace mezi průměrných odhadovaným a zaznamenaným denním časem stráveným užíváním smartphonu a použitými škálami.....	57

Seznam obrázků

Obr. 1: Schéma sběru dat v první a druhé fázi.....	46
Obr. 2: Četnosti studentek užívajících dané sociální sítě.....	48
Obr. 3: Histogram skóreů Dotazníku četnosti užívání sociálních sítí.....	48
Obr. 4: Histogram skóreů Internet Addiction Test	49
Obr. 5: Histogram skóreů Smartphone Addiction Scale.....	49
Obr. 6: Histogram skóreů Problematic Use of Mobile Phones.....	50
Obr. 7: Vztahy Smartphone Addiction Scale s ostatními škálami	54
Obr. 8: Krabicové grafy ukazující rozložení průměrného počtu minut denně strávených používáním daného typu aplikace	55
Obr. 9: Odhadovaný a skutečný zaznamenaný průměrný denní čas strávený užíváním smartphonu.....	56

PŘÍLOHY

Seznam příloh:

Příloha 1 Informovaný souhlas v dotazníkové baterii

Příloha 2 Dotazník vlastní konstrukce pro zjištění vztahu k sociálním sítím

Příloha 3 Ukázka datasetu z mobilní aplikace po zakódování osobních dat (jméno účastnice a názvy aplikací)

Příloha 4 Ukázka dat z informačního e-mailu pro zájemce o další účast na výzkumu

Příloha 5 Informační e-mail pro zájemce o další účast na výzkumu

Příloha 6 Ukázka administrátorského přístupu do měřicí aplikace

Příloha 7 Dotazy ohledně vnímané závažnosti (VZ) a ochoty snížit čas trávený na smartphonu (OSČ)

Příloha 8 Abstrakt

Příloha 9 Abstract

Příloha 1 Informovaný souhlas v dotazníkové baterii

Baterie výzkumu užívání smartphonů

* Required

Informovaný souhlas

Potvrdíte prosím, že souhlasíte s účastí v dotazníkovém šetření, které je realizováno Katedrou psychologie Filozofické fakulty Ostravské univerzity ve spolupráci s Univerzitou Palackého v Olomouci. Potvrzením dáváte svůj souhlas dle ustanovení zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "Zákon"), se zpracováním osobních údajů. Všechny uvedené údaje jsou poskytovány dobrovolně.

Studie je vedená odborným garantem Mgr. Markem Malúšem, Ph.D., a na její realizaci se podílí Bc. Tereza Macurová. V případě dotazů se neváhejte obrátit na adresu psychologiemobilu@gmail.com.

*

Souhlasím

Back

Next

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

Příloha 2 Dotazník vlastní konstrukce pro zjištění vztahu k sociálním sítím

Baterie výzkumu užívání smartphonů

* Required

Sociální sítě

V následujících otázkách bychom rádi poznali, jaký je Váš vztah k sociálním sítím. Odpovídejte, prosím, podle sebe, neexistují dobré či špatné odpovědi. Správná je každá odpověď, která je pro Vás pravdivá. Aby pro Vás vyplňování bylo lehčí, pod pojmem sociální síť si představte tu, kterou používáte nejčastěji, a zkuste si vybavit, jak to s ní máte.

*

Nikdy Zřídka Příležitostně Pravidelně Často Stále

Jak často se vám stává, že si prohlížíte příspěvky na sociálních sítích, aniž byste si vzápětí byla schopná vybavit, co bylo jejich obsahem?

Jak často si říkáte, že byste měla omezit svůj čas trávený na sociálních sítích?

Jak často komentujete (reagujete, lajkujete) příspěvky ostatních uživatelů?

Jak často upravujete svůj profil na sociální síti? (nick, profilovou fotku, bio)

Jak často přidáváte příspěvky na sociální síť?

Jak často kontrolujete svůj seznam přátel/followerů?

Jak často využíváte soukromé zprávy?

Jak často se pokoušíte omezit svůj čas trávený na sociálních sítích?

Jak často si zobrazujete svůj vlastní profil na sociální síti?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jak často upravujete svůj seznam přátel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jak často si projíždíte příspěvky na sociálních sítích (ať už na ně reagujete nebo ne)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jak často vyhledáváte nové okruhy/vlákna/profily, které byste mohla sledovat na sociálních sítích?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jak často kontrolujete zpětnou vazbu na své příspěvky? (lajky, srdíčka, reakce, upvotes,...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jakou sociální síť konkrétně jste při vyplňování měli na mysli? *

Your answer

Jaké sociální sítě nejčastěji používáte? *

Your answer

[Back](#)

[Next](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#).

Google Forms

Příloha 3 Ukázka datasetu z mobilní aplikace po zakódování osobních dat (jméno účastnice a názvy aplikací)

Excel spreadsheet showing a dataset of mobile application usage. The spreadsheet is titled 'A1558' and contains 26 rows of data. The columns represent days from Den 1 to Den 14. The rows represent different participants, identified by their 'Kód účastnice' (Participant ID) and 'Druh aplikace' (App Type).

The spreadsheet interface includes a ribbon with tabs: Soubor, Domů, Vložení, Rozložení stránky, Vzorce, Data, Revize, Zobrazení. The 'Domů' tab is active, showing options for font (Písmo), text alignment (Zarovnání), text wrapping (Zalamovat text), and cell styles (Podmíněné formátování, Podmíněné formátování jako tabulku, buňky, formátování, formátování jako tabulku, buňky, formátování, formátování jako tabulku, buňky, formátování).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	Kód účastnice	Druh aplikace	Den 1	Den 2	Den 3	Den 4	Den 5	Den 6	Den 7	Den 8	Den 9	Den 10	Den 11	Den 12	Den 13	Den 14						
2	R001		5	108	14	24	7	10	15	31	40	18	67	292	14	269	14					
3	R001		4	2985	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
4	R001		3	3831	677	214	1936	1233	574	34	2203	3117	891	429	4090	2931	2765					
5	R001		4	9	40	14	7	684	24	24	3	6	8	56	115	115						
6	R001		1	1443	268	1175	2013	1081	454	454	3117	2581	866	2537	1428	313	313					
7	R001		8	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8	R001		8	49	0	0	25	25	58	58	191	342	342	0	0	7	7					
9	R001		8	189	14	1	206	15	282	282	820	1010	109	5	443	1063						
10	R001		2	389	26	22	102	36	73	103	156	24	97	64	43	63						
11	R001		8	11	4	0	23	1	1	0	0	37	2	10	5	12	11					
12	R001		1	6634	668	3085	2177	3428	3591	1362	8110	6333	1577	7779	5224	6247	2732					
13	R001		2	4	14	14	2	2	9	9	0	0	35	9	9	0	46					
14	R001		6	10	0	0	0	406	406	0	0	0	0	0	0	65	65					
15	R001		2	872	108	291	698	334	618	618	966	2140	3227	587	2178	772	475					
16	R001		8	14	14	7	7	0	0	0	31	0	0	0	0	17	17					
17	R001		8	35	35	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	4	4					
18	R001		6	56	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
19	R001		1	949	15	9	20	20	38	38	171	19	14	67	6	57	19					
20	R001		4	50	87	20	34	24	29	29	56	41	48	40	47	24	50					
21	R001		3	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
22	R001		1	2119	145	145	419	302	332	9	1273	90	17	5	237	186	291					
23	R001		8	7	2	7	1	3	3	0	0	0	0	0	2	2						
24	R001		8	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
25	R001		8	62	25	6	6	0	0	0	55	20	20	0	31	1	1					
26	R001		8	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Příloha 4 Ukázka dat z informačního e-mailu pro zájemce o další účast na výzkumu

	A	B	C
1		06.02.2019	07.02.2019
2	Obrazovka	227,30	164,00
3	Aladin	0,10	0,10
4	Android A	0,00	0,20
5	Samsung I	0,00	0,10
6	Chrome	7,30	5,40
7	Control4	1,30	5,70
8	Facebook	13,00	16,20

Příloha 5 Informační e-mail pro zájemce o další účast na výzkumu

Dobrý den,

Velmi nás těší Váš zájem o experiment 😊

Pro začátek pro Vás máme pár informací s více detaily, jak by experiment probíhal:

- Jako první bychom Vám na mobil nainstalovali aplikaci měřící čas, který strávíte na mobilu a na jednotlivých aplikacích. Tato měřící aplikace sleduje opravdu pouze čas, ne to, co na mobilu děláte! Žádné vaše obsahy, komunikace, příspěvky nebo fotky nevidíme, pouze součet minut, jak dlouho byla aplikace aktivní! Jako důkaz Vám posíláme ukázkou, obrázek je v příloze.
- Aplikace Vám bude měřit čas trávený na mobilu po dobu cca 3 týdnů. Za tři týdny od instalace byste přišla k nám, na Katedru psychologie Filozofické fakulty Ostravské univerzity (adresa Reální 5), abyste nám vyplnila doplňkové dotazníky a podstoupila metodu chamber REST. Co to znamená? Máme tady pro Vás připravenou relaxační místnost, která je úplně zatemněná a odhlučňená, prostě aby Vás vůbec nic z okolního světa nerušilo. Na uši pro jistotu ještě dostanete sluchátka s aktivním odhlučněním okolí (abyste si to mohla lépe představit, budou to tyto-> <https://sluchatka.heureka.cz/sony-wh-1000xm3/#f=23983:21529060>).
- V této místnosti budete relaxovat cca 75 minut. Časy relaxačních procedur budou synchronizovány s výukovými bloky. Začínat budeme krátce po začátku výuky, abychom celou proceduru stihli před jejím koncem. Je to tak proto, aby Vás co nejméně rušily zvuky odcházejících a přicházejících studentů. Po týdnu k nám zavítáte znovu a celou relaxační proceduru si zopakujete 😊
- Aplikace na Vašem mobilu bude dál měřit, kolik času strávíte na mobilu i poté, co jste podstoupila proceduru. Po třech týdnech od procedur v relaxační místnosti vaše data sesbíráme a aplikaci vypneme (budete si ji moct odinstalovat i sami, ale byli bychom neradi, kdybyste to udělala v průběhu výzkumu 😊). Nebojte, nebudeme Vás sledovat navždycky ani proti Vaší vůli 😊
- A především – o nic se nemusíte starat, o všem Vás informujeme, dáme včas vědět, budeme Vás pravidelně upozorňovat a vést 😊

Pokud máte zájem zúčastnit se tohoto našeho experimentu, jsme nadšení! Co bychom teď od Vás potřebovali?

1) Z odkazu na uložto si nainstalujte aplikaci – stačí soubor stáhnout a spustit. (Aplikace je bohužel možné nainstalovat pouze na mobily s operačním systémem Android. Pokud tedy máte iPhone, bude nás to mrzet, ale nemůžeme Vás do studie zařadit 😊 Je to

mrzuté, ale toto je náš technický limit ☹) Do aplikace se prosím zaregistrujte stejným e-mailem, jako jste se hlásili k nám, a jako uživatelské jméno si zvolte své e-mailové jméno, bez přípony za zavináčem, takže např. „zabicka10@email.cz“ se do tabulky zapíše pod jménem „zabicka10“)

Odkaz na uložto zde: <https://uloz.to/file/LbL4NoJhXMby/vyzkum-apk>

2) Vyplnit sebehodnotící škálu – tady: <https://goo.gl/forms/u6kZlv35jVeTleay2>

3) Domluvit si s námi den a čas, kdy budete moci přijít na proceduru v místnosti chamber REST. V odkazu najdete tabulku na Google Disku, ze které si budete moci vybrat svůj termín, kdy se Vám to hodí: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1oEY35k-UtP61VoJmDqZBmeUmmMkivkW9jLpOilTEcaU/edit?usp=sharing> Jelikož je experiment nastavený tak, abyste proceduru absolvovali dvakrát s týdenním rozestupem, termíny jsou vypsány po dvojicích. Jakmile si vyberete den a čas, kdy za námi přijdete, začerveňte prosím příslušná políčka a napište nám kód (odkaz na formulář najdete v každém žlutém řádku), který je termínu přidělen. Tento kód teď patří jen vám a budou pod ním vedeny vaše údaje a data, která budeme v rámci výzkumu zpracovávat. Kódování vašich údajů zajistí vaši anonymitu.

To je zatím vše ☺

MÁTE JAKÉKOLIV DOTAZY? PIŠTE! JSME TADY, ČTEME A ODPOVÍDÁME :)

Mockrát děkujeme, že se nám snažíte pomoci s výzkumem, moc to pro nás znamená!

Mějte hezký zbytek dne a budeme se těšit na další zprávy od Vás!

S pozdravem,

Bc. Tereza Macurová

diplomantka

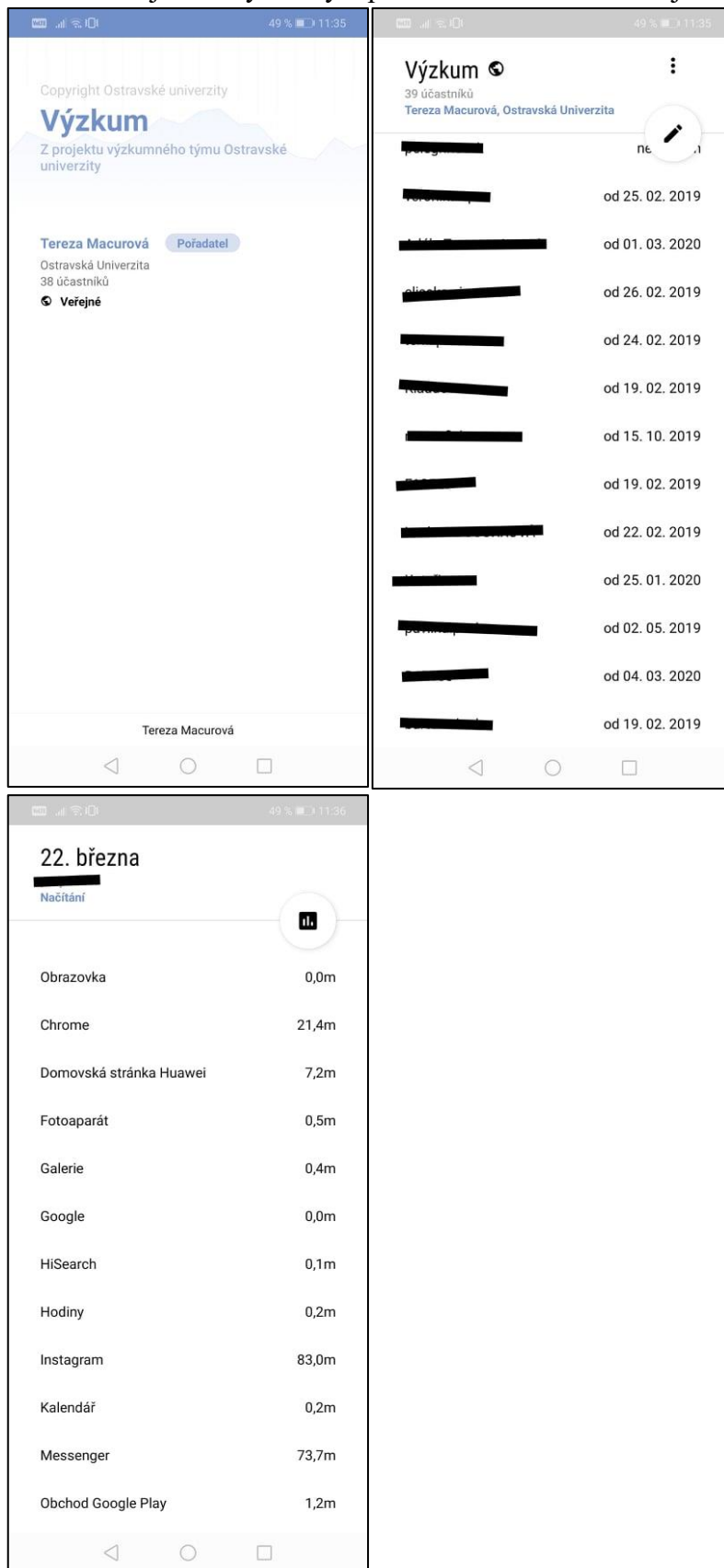
&

Mgr. Marek Malůš, Ph.D.

vedoucí Katedry Psychologie FF OU

Příloha 6 Ukázka administrátorského přístupu do měřicí aplikace

Uživatelská jména byla skryta pro ochranu osobních údajů účastnic.



ABSTRAKT DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Digitální závislosti u vysokoškolských studentek

Autor práce: Bc. Tereza Macurová

Vedoucí práce: Mgr. Marek Malůš, Ph.D.

Počet stran a znaků: 90 stran, 134 922 znaků

Počet příloh: 9

Počet titulů použité literatury: 124

Abstrakt (800 – 1200 zn.):

Diplomová práce reflektuje fenomén online závislostí a závislosti na nových technologiích. V teoretické části se zaměřuje na definici behaviorálních závislostí a příslušné diagnózy, stejně jako jejich kritiku. Prostor dostávají také relevantní součásti digitálního prostředí ve vztahu k online závislostem pro přesnější terminologické vymezení objektů závislostí. Praktická část je zpracována z pohledu smartphonů jakožto zařízení soustředících hlavní digitální funkce. Výzkumný design je sestaven pro exploraci závislostního chování na smartphonech u populace vysokoškolských studentek ve věku 19 až 30 let. Data byla sbírána pomocí dotazníkové baterie (N = 708) a měřicí aplikace instalované ve smartphonech účastnic (N = 31). Analýza ukázala signifikantní korelace mezi všemi použitými dotazníky (SAS, IAT, PUMP, dotazníky vlastní konstrukce) kromě SWLS. Data z dotazníků a měřicí aplikace potvrdily inklinaci populace k sociálním sítím a smartphonu. Zkoumané digitální závislosti se prokázaly být silně provázané. Výsledky také naznačují schopnost sebereflexe v dotazníkových výpovědích a deklarované subjektivní negativní prožívání v souvislosti s internetem a smartphony.

Klíčová slova: digitální závislosti, behaviorální závislosti, smartphone, sociální sítě, internet.

ABSTRACT OF THESIS

Title: Digital addiction in female university students

Author: Bc. Tereza Macurová

Supervisor: Mgr. Marek Malůš, Ph.D.

Number of pages and characters: 90 pages, 134 922 characters

Number of appendices: 9

Number of references: 124

Abstract (800 – 1200 characters):

The diploma thesis reflects on the phenomenon of online addiction and new technology addiction. In the theoretical part, it focuses on defining behavioral addiction and corresponding diagnosis, as well as its critique. Space was given to relevant parts of digital environment connected to online addiction too, in order to precise the terms specifics of addiction objects. The practical part is worked through from the smartphone point of view, as the device concentrate all main digital functions. The research design is constructed for exploration of addictive behaviour on smartphones among the population of female university students aged 19 to 30. Data was collected via set of questionnaires (N = 708) and app installed to smartphones of the participants (N = 31). Analysis showed significant correlation among all questionnaires (SAS, IAT, PUMP, of own construction) except for SWLS. Questionnaire and app data confirmed the population to incline to SNS and smartphones. Researched digital addiction appeared to be strongly intertwined. Results also suggest capability of reflection in questionnaire outcomes and declared subjective negative experience connected to internet and smartphones.

Key words: digital addiction, behavioral addiction, smartphone, social network sites, internet.