

Univerzita Karlova

Filozofická fakulta

Ústav informačních studií a knihovnictví

Studia nových médií

Diplomová práce

Bc. Markéta Škaldová

**Design jako jedna z příčin problematického používání technologií:
povědomí uživatelů o návykovém designu**

Design as One of the Causes of Problematic Use of Technology:
User Awareness of Addictive Design

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně, že jsem řádně citoval všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha, 27. července 2021

Bc. Markéta Škaldová

Poděkování

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucí své práce Mgr. Michaela Slussareff, Ph.D. za cenné připomínky a rady. Dík patří také PhDr. Jiřímu Vinopalovi, Ph.D. za zpětnou vazbu, stejně tak za možnost zapojit se do výzkumu v rámci SVV-ADAKIN. Poděkování patří tedy i všem respondentům, kteří se jej zúčastnili.

Abstrakt

Cílem této diplomové práce je prostřednictvím konceptu ekonomiky pozornosti, problematického používání technologií, disciplíny designu a mentálními procesy za formování návyku popsat návykový design digitálních technologií společně s jeho principy a následně pomocí kvantitativního dotazníkového šetření zmapovat české prostředí povědomí uživatelů o tomto typu designu a jeho principech

Abstract

This thesis aims to describe the addictive design of digital technologies together with its principles through the concept of the attention economy, problematic use of technology, the discipline of design, and mental processes behind the formation of the habit. Besides that, the goal is to map the Czech environment of user awareness of this type of design and its principles by a quantitative questionnaire survey.

Klíčová slova

ekonomika pozornosti, návykový design, persvazivní design, problematické používání technologií, digitální závislost, SAS-SV

Keywords

Attention Economy, Addictive Design, Persuasive Design, Problematic Use of Technology, Digital Addiction, SAS-SV

Seznam zkratek

DA Digital Addiction

HCI Human–Computer Interaction

PIMU Problematic Interactive Media Use

UI User Interface

UX User Experience

SAS Smartphone Addiction Scale

SAS-SV Smartphone Addiction Scale Short Version

OBSAH

1 ÚVOD	9
2 TEORETICKÉ UKOTVENÍ PRÁCE	11
2.1 EKONOMIKA POZORNOSTI	11
2.1.1 Definice a vlastnosti pozornosti	11
2.1.2 Pozornost pod vlivem technologie	12
2.1.3 Koncept ekonomiky pozornosti	16
2.1.4 Shrnutí kapitoly	22
2.2 PROBLEMATICKÉ POUŽÍVÁNÍ TECHNOLOGIÍ	24
2.2.1 Digitální závislost	25
2.3 NÁVYKOVÝ DESIGN	28
2.3.1 Design	28
2.3.2 Koncept návykového designu	31
2.3.3 Principy návykového designu	35
2.3.4 Přehled studií	41
3 METODOLOGIE	43
3.1 Výzkumný problém	43
3.2 Cíl výzkumu a výzkumné otázky	43
3.3 Metodologie výzkumu	45
3.4 Metoda	45
3.5 Popis realizace výzkumu a tvorba výzkumného vzorku	46
3.6 Vývoj dotazníku	48
3.7 Pilotní výzkum	49
3.8 Etika výzkumu	49
3.9 Limity	50
4 EMPIRICKÁ ČÁST	52
4.1 Práce s datovým souborem	52
4.2 Výzkumný vzorek a jeho charakteristiky	52
4.3 Analýza a interpretace dat	54
4.3.1 Jaké povědomí mají čeští uživatelé o návykovém designu?	54
4.3.2 Jaký je vztah mezi mírou používání digitálních zařízení a povědomím o návykovém designu?	66
4.4 Shrnutí výzkumu	71
5 ZÁVĚR	74

6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ	77
7 SEZNAM TABULEK	94
8 SEZNAM OBRÁZKŮ	95
9 SEZNAM PŘÍLOH	95

1 ÚVOD

To, že každý ví, co je pozornost, napsal psycholog William James již v roce 1890 (s. 917). Trvalo však několik desítek let výzkumu plně pochopit a popsat, jak tato kognitivní schopnost funguje a jak reguluje tok informací v lidském mozku. Technologický pokrok a vývoj společnosti s sebou kromě nesčetných výhod přinesl také nesčetné množství míst, kam naši pozornost můžeme směřovat, stejně jako objem informací, které můžeme pomocí různých typů médií konzumovat. Nicméně pozornost je jedním z cenných lidských zdrojů, který je značně omezený a nemá nekonečnou kapacitu.

Digitální technologie – jejichž každodenní používání nám umožňuje nepřetržité spojení se světem a kontakt v podstatě s kýmkoliv na Zemi, rychlý a okamžitý přístup k informacím, zpravodajství, širokému i hlubokému sortimentu zboží a služeb či vzájemné sdílení obsahu – by nám uživatelům měly sloužit jako neutrální nástroj nevyžadující naši pozornost. Opak je ale pravdou a zařízení, aplikace a jiná digitální média neustále volají po naší pozornosti prostřednictvím spouštěčů, ať už se jedná o ty pocházející od nich samotných nebo o ty, které skrze vytvořené asociace přicházejí od nás samotných. Dochází k problematickému používání technologií představující excesivní používání, které je neplánované, nekontrolovatelné, bez záměru, a zasahuje do běžného života. Stejně tak se mění povaha interakce člověka s technologií z instrumentální na rituální. Tyto typy používání se prolínají a uživatelé tak mnohdy místo původního záměru vykonávají nevědomé automatické chování jako formu osvojeného návyku. Za jednu z příčin je považován tzv. návykový design, který svými principy manipuluje uživatele k opakovanému a častému používání technologií a nástrojů, které je posléze prováděno ze zvyku a bezmyšlenkovitě. Nutno podotknout, že právě toto frekventované používání digitálních služeb a produktů přináší jejich tvůrcům finanční zisk, jehož velký podíl umožňuje personalizovaná reklama a její různé podoby využívající data uživatelů pro její fungování, což je jedním z důvodů, proč tyto služby a produkty včetně sociálních sítí mohou uživatelé používat zadarmo. Sběr dat je kromě účelu vlastního zisku tvůrců používán ke zlepšování nabízených produktů a služeb, které tak mimo jiné mohou nabízet například relevantnější obsah, což vede uživatele k dalšímu užívání a trávení času online. O to větší důraz je tedy kladen na design technologií těchto produktů a služeb, který by měl brát v potaz potřeby svých uživatelů a nenapadat jejich limity. Ačkoliv nelze plně vinit pouze technologie a jejich tvůrce, nelze tak činit ani v případě jejich uživatelů vzhledem k tomu, že schopnost sebekontroly je obtížná. Proto by do jistě

míry měla být odpovědnost především na straně tvůrců, kteří by své produkty a služby měli navrhovat takovým způsobem, aby nezneužívali lidské kognitivní slabosti.

Dichotomie používání je běžná u různých druhů technologií a nástrojů, nejen těch v online prostředí, je však třeba si vyjma jejich pozitivních účinků uvědomovat také možná rizika. Povědomí o fungování a principech technologií se tak zdá být jako nejefektivnější prevence a toto tvrzení lze aplikovat i na návykový design.

Protože v dosavadní literatuře zatím neexistují data o povědomí uživatelů o návykovém designu digitálních technologií a jeho principech, ani vhodný nástroj pro jeho ověřování, klade si tato práce za cíl zmapovat české prostředí povědomí uživatelů o tomto typu designu – který pomocí spouštěčů poutá pozornost uživatelů za účelem trávení času online a vlastního zisku tvůrců – a sestrojít vhodný nástroj pro ověřování povědomí o návykovém designu a jeho principech. Pro dosažení těchto cílů v teoretické části představuji tři klíčové oblasti, které svou provázaností dovedou čtenáře do pochopení zkoumané problematiky. Nejprve popisují ekonomiku pozornosti, pokračují problematickým používáním technologií a jako poslední v poznacích z teorie vysvětlují koncept návykového designu. V následující části se věnuji metodologii výzkumu, analýze dat a nakonec předkládám výsledky z kvantitativního šetření.

2 TEORETICKÉ UKOTVENÍ PRÁCE

S přibývajícím množstvím informací a neustále vyvíjejícími se technologiemi začalo přibývat i množství míst, kam můžeme naši pozornost směřovat. O to více se začali tvůrci digitálních technologií zabývat tím, jak pozornost uživatelů upoutat a udržet. Navrhování těchto technologií takovým způsobem, aby je i za cenu negativních dopadů uživatelé používali co nejvíce s cílem vlastního zisku jejich tvůrců, se v současném nastavení obchodního modelu stalo novým standardem. V teoretické části práce proto seznámím čtenáře s konceptem návykového designu prostřednictvím vzájemně provázaných tří kapitol pokrývajících ekonomiku pozornosti, problematické používání technologií a samotný návykový design.

V první kapitole nejprve představím fungování lidské pozornosti a její vlastnosti, naváží zasazením této kognitivní schopnosti do kontextu i vlivu digitálních technologií, a následně se pokusím vysvětlit koncept ekonomiky pozornosti spolu s byznys modelem cílených reklam, který je živnou půdou pro fungování návykového designu.

2.1 EKONOMIKA POZORNOSTI

2.1.1 Definice a vlastnosti pozornosti

Člověk je neustále obkloповán nějakými podněty, ať už se jedná o zvuky, vizuální stimuly či změny tepla a světla, kterým může věnovat pozornost. V kognitivní psychologii je pozornost definována jako „zaměřenost a soustředěnost duševní činnosti na určitý objekt nebo děj“ (Hartl a Hartlová, 2015, s. 445) neboli schopnost lidského mozku aktivně zpracovávat konkrétní informace. Existuje obrovské množství míst, kam člověk pozornost může směřovat a jaký obsah může konzumovat. Nejde pouze o zaměření soustředěnosti na jednu určitou věc, ale také o ignorování velkého množství podnětů, kterými je člověk obklopen v daný moment, protože mozek není schopen zpracovat tolik informací najednou (Sternberg, 2002). Pozornost tedy umožňuje filtrovat informace, pocity a vjemy, které v onom okamžiku nejsou relevantní, a věnovat jim těm důležitějším. Z hlediska tradičního vymezení pěti základních vlastností pozornosti (Sohlberg & Mateer, 1989) je tato popisovaná charakteristika označována jako (1) **selektivita**. Další z jejích vlastností je (2) **kapacita**, která je značně omezená, a právě proto je potřeba zmíněné selektivity klíčová. Schopnost vědomě se věnovat konkrétnímu podnětu je (3) **koncentrace**, schopnost rozdělit pozornost mezi více podnětů se nazývá (4) **distribuce**, a doba časového intervalu, po kterou je člověk schopen

dedikovat pozornost jedinému podnětu je (5) **stabilita** (Plháková, 2003). Schopnost dávat pozor či soustředit se je v podstatě hlavní funkcí pozornosti a tedy jeden z předpokladů pro úspěšné vykonávání činností v našem každodenním životě – při vzdělávání, zaměstnání či jiném výkonu práce nebo například řízení auta. Na druhou stranu, při činnostech, které děláme automaticky (viz Norman & Shallice, 1986) našim akcím nevěnujeme aktivní pozornost – při automatickém chování si jedinec pasivně může uvědomovat vykonávání akcí, avšak bez toho, aniž by jim záměrně věnoval pozornost a pokoušel se mít nad nimi kontrolu. To, že vědomé ovládání pozornosti¹ není nutné pro *iniciaci* či exekuci akce, potvrzují již studie z minulého století (Norman, 1981; Reason & Mycielska, 1982). Tento typ automatického chování je výchozím pro fungování návyků, které nevyžadují vědomé řízení či kontrolu, a bude mu vyhrazen větší prostor v kapitole 2.3.2.

2.1.2 Pozornost pod vlivem technologie

S proměnou společnosti na informační, vznikajícími digitálními technologiemi² a zařízeními vzrostl počet informací, kterým je veřejnost vystavována v podobě zpráv, reklamních sdělení, novinek na sociálních sítích či obecně obsahu na internetu. Tato saturace velkým množstvím informací způsobila mimo jiné i to, že kolektivní rozsah pozornosti³ klesá a rychlost vyčerpání kapacity pozornosti naopak rapidně roste (Lorenz-Spreen et al., 2019). Právě digitální zařízení tvoří velkou část cíle směřování lidské pozornosti. Čas strávený u obrazovky roste (Kemp, 2021), stejně tak počet zkontrolování mobilního telefonu během jednoho dne (Alter, 2017; MacKay, 2019) a zajímavé je, že 50 % interakcí a následné činnosti na telefonu nastane právě do tří minut od předchozí interakce. 75 % obsahu, který uživatelé konzumují na obrazovce digitálního zařízení, si prohlížíjí po dobu kratší než jednu minutu (Yeykelis et al., 2014). Podle stejné studie uživatelé přejdou na další obsah každých 19 sekund, přičemž během tohoto přepnutí doprovází uživatele v podstatě neurologický stav opilosti, což je také důvodem, proč uživatelé cítí nutkání k dalšímu přepínání a konzumaci obsahu.

¹ z angl. originálu conscious attentional control

² v této práci odkazuje toto označení na technologie, jejíž fungování je umožněno prostřednictvím mikroprocesorů včetně počítačů, aplikací, internetových stránek, mobilních telefonů – jakožto zařízeních, která umožňují přístup do kyberprostoru, konzumování digitálního audio či video obsahu a informačních komunikačních technologií (Kear & Folkes, 2018)

³ z ang. originálu attention span představující rozsah či udržení pozornosti neboli čas, který je člověk schopen udržet pozornost, než ho rozptýlí jiný podnět

Toto neustálé přepínání mezi úkony, často zaměňované za multitasking⁴ ve snaze využívat distribuční vlastnosti pozornosti a pokusu soustředit se na více úkolů najednou, bylo předmětem zkoumání několika studií (viz Srna a kol., 2018; Mark et al., 2015; Mark et al., 2014; Uncapher & Wagner, 2018), pro účely této práce jsou však dostačující pouze následující zjištění. Příkladem může být studie (Ophir et al., 2009), která naznačuje, že lidé vykonávající multitasking ve velké míře mají menší kontrolu nad soustředěním své pozornosti a jsou citlivější vůči rozptýlením přicházejících z prostředí, v němž se nacházejí. Dalším příkladem budiž meta analýza několika desítek výzkumných studií (Uncapher & Wagner, 2018), která prokázala nižší úroveň pracovní i dlouhodobé paměti jako důsledek vyšší míry přepínání mezi různými mediálními kanály.

Vyrušení

Zmíněné rozptýlení či vyrušení⁵ je dalším důležitým faktorem, který ovlivňuje pozornost, jak v offline, tak v online prostředí. Selektivními procesy pozornosti jedinec může svůj fokus zaměřit na konkrétní vjem pro jeho další zpracování, zatímco nerelevantní nebo rušivé informace jsou potlačovány. Tyto „konkurenční“ rušivé informace mohou přijít z externího prostředí jako zvukové či vizuální stimulace, ale i z interního prostředí jako rušivé myšlenky či obvyklé reakce, které brání provádění daného úkolu (Stevens & Bavelier 2012).

Podle studie Common Sense Media (Robb et al., 2018), téměř tři čtvrtiny rodičů (72 %) a více než polovina dospívajících (54 %) uvádí, že je jejich digitální zařízení vyrušují ze soustředěné činnosti na denní bázi. Ve chvíli, kdy dochází k rozdělování pozornosti mezi jednotlivé úkony, mezi kterými je neustále přepínáno, může mozek zpracovat pouze jeden. V důsledku nadbytku úkonů roste náchylnost k vyrušení, a to především tehdy, kdy jsou úkony jedincem vyhodnoceny jako prioritní. Přepínáním a tékáním mezi nimi nastává neschopnost dokončit jeden úkon dříve, než je započat další (Gendreau, 2007).

Vyrušením pozornosti a jeho vlivu na vykonávanou práci se zabývá například profesorka informatiky na University of California v Irvine Gloria Mark. V jednom z jejích dřívějších výzkumů (Mark et al., 2008) bylo předmětem zkoumání měření tzv. disruption cost of interruptions neboli **ceny za vyrušení**. Tehdejší výsledky ukázaly, že jakékoliv vyrušení představuje změnu v pracovní činnosti, aniž by záleželo na kontextu, ve kterém se člověk nachází. Ačkoliv by vyrušení, jenž sdílí kontext s hlavní vykonávanou činností, mohlo být

⁴ vykonávání více činností najednou

⁵ z angl. originálu distraction

vnímáno jako přínosné, cena za vyrušení je stejná jako při odlišném kontextu. Výsledky naznačují, že dochází nejen ke změně v pracovním rytmu, ale také ke změně v mentálních stavech. To potvrzuje i další výzkum stejné autorky z posledních let (Mark et al., 2016) – podle něho vyrušení může vést k většímu stresu, nižší produktivitě a špatné náladě. Stejná studie přichází se zjištěním, že cena za vyrušení je vyčíslitelná, a to konkrétně na 23 minut a 15 sekund, které zaberou mentální návrat zpět k plnému vykonávání přerušené činnosti. Jiné studie (Pang, 2013) zase naznačují, že Američané stráví hodinu denně vypořádáváním se s rozptýlenými a návraty zpět k původně vykonávané činnosti. Sociální psycholog Larry Rosen a neurovědce Adam Gazzaley ve své knize (2016, s. 3) nicméně argumentují, že vyrušení nebylo vynalezeno mobilními telefony, ale „fundamentální zranitelností našeho mozku“ a svou teorii zakládají na evolučním předpokladu, že stejně jako zvířata hledají potravu, lidé se snaží ukojit svůj vnitřní instinkt pro vyhledávání informací. Zároveň však upozorňují na problém mentální ceny za vyrušení a přepínání mezi úkony.

Co se týče původu vyrušení, jsou zmiňovanými autory rozlišovány dva druhy. (1) **Externí** v podobě stimulů z fyzického prostředí jako zvuky či kontakt od jiného člověka nebo podněty přicházející z digitálního zařízení například v podobě notifikace. (2) **Interní** pak jako „samovyrušení“ pocházející od člověka samotného z jeho vědomí i nevědomí. Vráťme-li se k dříve zmíněné studii, je zajímavé vyzdvihnout její zjištění, že polovina zkoumaných vyrušení měla původ právě u člověka samotného. V této práci se budu zabývat vyrušením v kontextu digitálního prostředí, čímž však nenaznačuji, že vyrušení pocházející od člověka do tohoto kontextu nepatří.

Informační a kognitivní přetížení

Lidské schopnosti jsou v kontrastu s neustálým vývojem technologií a růstem informací značně omezeny. Ať už se jedná o vyrušení, kterým lidská pozornost musí čelit, nebo záplavě velkého množství informací, jenž se mozek snaží zpracovat, vystavení těmto podnětům může nejen uživateli technologie způsobit stav přetížení. Pojem **informační přetížení** popsal již v roce 1963 americký vědec Richard L. Meier a o rok později i Bertram Gross. Podle nich tento stav nastane ve chvíli, kdy množství vstupujících informací do systému překročí kapacitu pro jejich zpracování. Subjekty s rozhodovací pravomocí mají poměrně limitovanou kognitivní kapacitu pro zpracování, a je tedy pravděpodobné, že v důsledku přetížení dojde také ke snížení kvality rozhodování. Studie dokonce uvádějí, že „v současnosti je americký zaměstnanec vystaven více sdělením za jeden rok, než kolika sdělením byl vystaven člověk v roce 1900 za celý svůj život“ (Devito, 2008). Pokud je člověk

vystaven velkému množství možností či informací, nejasné výzvě k akci nebo informační architektuře a nepotřebným krokům, může být pro něho obtížné vykonat konkrétní úkol. Přitom doba potřebná k učinění rozhodnutí se zvyšuje s počtem a komplexností dostupných možností. Tento vztah mezi počtem přítomných stimulů a reakčního času jednotlivce na daný stimul je označován jako tzv. Hickův zákon (Yablonski 2020, s. 24). Stejně jako je tento princip základem pro rozhodování, je důležitý i ve vnímání a zpracování uživatelských rozhraní (UI).⁶

Navážu-li tedy na kontext digitálních technologií – při interakci s digitálním produktem či službou se uživatel nejprve musí naučit, jak produkt či služba funguje a poté určit, jak najít informace, které zde hledá. Ať už jde o pochopení používání navigace, interakci s prvky UI či zadávání informací do formulářů, veškeré tyto procesy vyžadují jeho mentální kapacitu. Během toho se zároveň uživatel musí soustředit na hlavní záměr, se kterým šel produkt či službu použít. To může být i přes jednoduchost používaného rozhraní obtížné. Toto množství mentální kapacity potřebné pro porozumění a interakci s UI je označováno jako kognitivní zátěž (Yablonski, 2020, s. 23–26). Stejně jako se vyčerpává operační paměť i baterie mobilního telefonu či laptopu a zařízení se zpomaluje nebo se dokonce kvůli přetížení vypne, i lidský mozek může dosáhnout stavu **kognitivního přetížení**, kdy vyčerpá svou operační paměť – v kognitivní psychologii označovanou nicméně jako pracovní paměť. Toto označení nahradilo původní hypotetický konstrukt skladu krátkodobé paměti, který spolu s dlouhodobou a senzoricou pamětí popsali v Teorii paměťových skladů Atkinson a Shiffrin (1968). Vedle limitované pozornosti právě i pracovní paměť disponuje svou omezenou kapacitou. Podle kognitivního psychologa George Millera dokáže jedinec udržet v pracovní paměti pouze 7 ± 2 položky (Miller, 1956). Pozdější výzkumy však ukázaly (Yablonski 2020, s. 36), že rozsah pozornosti není konstantní a tzv. Millerův zákon je pouze orientační a je nutné ho brát s rezervou, ačkoliv omezená kapacita je jasně prokazatelná. Jedním ze způsobů, jak lépe zpracovat a efektivněji udržet informace je koncept tzv. chunkingu neboli rozdělení většího množství informací na menší lépe vstřebatelné části, ty totiž mozek dokáže udržet v pracovní paměti delší dobu.

Dopady vlivu technologií na naše kognitivní limity prokazuje i nedávná studie (Ward et al., 2017), při níž výzkumníci prováděli s téměř 800 uživateli chytrých telefonů experimenty, během kterých měřili, jak dobře lidé dokáží vykonávat úkoly, když mají ve své blízkosti své mobilní zařízení. V jednom z experimentů účastníci na počítači plnili testy

⁶ tomuto pojmu bude vyhrazen prostor v kapitole 2.3.1

vyžadující plné soustředění a přitom měli svůj chytrý telefon položený vedle sebe na stole,⁷ v kapse či v batohu, nebo ve vedlejší místnosti. Výsledky ukázaly, že pouhá přítomnost chytrého telefonu v blízkosti uživatele snižuje naši kognitivní kapacitu. Telefon pro uživatele funguje jako „podnět s vysokou prioritou“ a nevědomě čerpá značné množství z našich zdrojů pozornosti, i když se ho snažíme vědomě ignorovat. Při experimentu byla drasticky snížena i pracovní paměť účastníků a jejich schopnost řešit nové problémy v porovnání s tím, kdy měli vypnutý telefon v jiné místnosti. Výsledky tak ukázaly lineární trend, který naznačuje, že čím více je chytrý telefon viditelný, dostupná kognitivní kapacita uživatele se snižuje.

2.1.3 Koncept ekonomiky pozornosti

Proliferace společnosti technologiemi není jediným trendem, o to důležitější se zdá být způsob jejich používání a design používaných aplikací. Ten je totiž v posledních letech primárně cílen na to, aby prostřednictvím digitálních zařízení neustále volal po naší pozornosti, zejména za účelem finančního zisku (Wu, 2016; Alter, 2017; Zuboff, 2019). Trávením času uživatelů na digitálních zařízeních používáním různých digitálních produktů a služeb jejich tvůrci profitují. Závislost na prodeji a komerci je nicméně nutná pro životaschopnost v současném nastavení společnosti. Je však důležité zdůraznit, že nastavení společnosti právě na tento byznys model s cílem profitu je důvodem, proč společnosti skrze své produkty na digitálních zařízeních vyžadují pozornost a chtějí, aby na nich uživatelé, jakožto zákazníci, trávili co nejvíce času. V případě takových digitálních produktů, které uživatelé mohou používat zadarmo⁸ – ať už se jedná o sociální sítě, online vyhledávače, komunikační, nakupovací či další nástroje – je stejně tak klíčové vyzdvihnout skutečnost, že zmíněný profit přichází z reklamy a její inzerce na digitálních platformách. Přitom média založená na zisku z reklamy nejsou nic nového. Ke změně došlo až s její **personalizací**,⁹ jejíž zlomový okamžik nastal s příchodem internetu a poté s příchodem participačních softwarů a sociálních sítí, a která se neobejde bez uživatelských dat.

Již před desítkami let Herbert Simon (1971, s. 40–41) identifikoval jev v přístupu ke zpracování informací a upozornil na potřebu efektivního rozdělení lidské pozornosti mezi nadbytek informačních zdrojů. Tento jev je v současnosti označován jako tzv. **ekonomika**

⁷ vypnutý a položený obrazovkou směrem dolů

⁸ podíl aplikací dostupných zdarma je v obchodě Google Play 96,7 % pro zařízení s operačním systémem Android a 92,9 % v obchodě App Store pro zařízení s operačním systémem iOS (Statista Research Department, 2021)

⁹ přizpůsobení obsahu na míru uživateli na základě informací, které má tvůrce obsahu o uživateli dostupné, viz později v kapitole

pozornosti¹⁰ (Davenport & Beck, 2001), a proto se dnes můžeme ve veřejném diskurzu setkat s tvrzeními, že pozornost a čas jsou novou měnou. Za tu by se však dala považovat i data, která jsou o uživateli sbírána (viz Strandburg, 2017; Tene & Polonetsky, 2012; Luchetta, 2012).

Shoshana Zuboff (2019, s. 292) koncept ekonomiky pozornosti povznáší dále a představuje tzv. **ekonomiku akce**.¹¹ Ta je zasazena do prostředí tzv. **kapitalismu dohledu** neboli do „ekonomického uspořádání společnosti a výchozího modelu, ve kterém jsou lidé objekty poskytující komoditu v podobě surového materiálu (neboli data) pro skryté komerční praktiky, jenž umožňují extrakci, predikci a prodej“ (Zuboff, 2019, s. 1). V prostředí kapitalismu dohledu si technologické společnosti kladou za cíl behaviorální modifikaci, kdy na základě lidské akce dělají předpovědi lidského chování a toto chování dále modifikují. Příkladem může být vystavení uživatele reklamě ve správný moment, tedy v odpovídajícím emočním rozpoložení uživatele a s ohledem na jeho zájmy a potřeby. Čím více dat je o uživateli nasbíráno, tím přesnější je jeho virtuální osobní profil a následná predikce. Pro dosažení této modifikace jsou podle Zuboff (2019, s. 292–298) využívány principy známé z behaviorální psychologie.¹²

Personalizace, reklama a sběr dat

Jak může být byznys model služby, ve které jeho uživatelé neplatí za její používání udržitelný? Tuto otázku položil senátor Orrin Hatch spoluzakladateli a výkonnému řediteli sociální sítě Facebook Marku Zuckerbergovi, jenž v dubnu 2018 vypovídal před americkým Kongresem kvůli kauze Cambridge Analytica a zneužití desítek milionů dat uživatelů Facebooku (Edelman, 2020). Ačkoliv senátor znal odpověď – **provoz reklamy** – šlo spíše o poukázání na to, zda se tento byznys model, využívaný velkými technologickými giganty nejen z řad sociálních sítí, neubírá špatným směrem, co se týče informací získávaných od jejich uživatelů, která jsou mimo jiné využívána především pro tzv. **personalizovanou či behaviorální reklamu**.¹³ Masivní platformy jako Facebook,¹⁴ Google,¹⁵ Twitter či LinkedIn, ale i další provozovatelé digitálních produktů a služeb se snaží maximalizovat čas uživatelů strávených na svých sítích, přičemž Facebook a Google jsou největší online platformy, jejichž příjem pochází právě z inzerce reklamy: 99 % (v případě společnosti Facebook) a 83 %

¹⁰ z angl. originálu attention economy

¹¹ z angl. originálu economies of action

¹² viz kapitola 2.3.3

¹³ dále pracuji s pojmem behaviorální reklama, kterou vysvětlím později v této kapitole

¹⁴ se svými dceřinými společnostmi Instagram a WhatsApp

¹⁵ se svou dceřinou společností YouTube

(v případě společnosti Google). Například ve Spojeném království tráví uživatelé internetu více než třetinu veškerého času online na platformách vlastněných firmami Facebook a Google (CMA, 2020). Nabízené služby těchto platforem uživatelé velmi oceňují, ať už pro **okamžitý přístup k informacím, zpravodajství, široké spektrum zboží a služeb, kontakt téměř s kýmkoliv na celém světě, sledování novinek a trendů nebo vzájemné sdílení obsahu**. Oblíbený Google vyhledávač zaznamená celkově více než 63 000 vyhledávacích dotazů za jednu sekundu (StackCommerce IN Financial Post, 2021), což je 3,8 milionů vyhledávacích dotazů za minutu, 228 milionů za hodinu a 5,6 miliard za den. V **českém prostředí** uživatelé na internetu používají k vyhledávání kromě Google vyhledávače také český vyhledávač Seznam. Podíl mezi těmito vyhledávači je podle zahraničních odhadů 70 (Google) : 30 (Seznam), čemuž odpovídají i nedávné statistiky (Podstavec, 2020), podle kterých je celkový objem vyhledávání českých uživatelů v případě Google vyhledávače 800 milionů až 1 miliarda dotazů za měsíc a v případě Seznamu 210–300 milionů. Češi podle výzkumu AMI Digital Index 2020 tráví na sociálních sítích průměrně 2 hodiny a 39 minut za den, tedy o 16 minut více než v předešlém roce (MediaGuru, 2020), a roste i počet jejich uživatelů (Kemp, 2020). Konkrétně sociální síť Instagram v roce 2020 (AMI Digital Index) dosáhla v ČR téměř 2,9 milionů uživatelů, Facebook podle posledních dostupných dat z roku 2019 5,3 milionů uživatelů a LinkedIn 1,6 (GroupM, 2019).

Jak již bylo řečeno, za využívání těchto služeb uživatelé jejich provozovatelům nic neplatí.¹⁶ Otázkou, zda uživatelé za online produkty a služby „platí“ osobními daty, se podrobně zabývala profesorka práv Katherine J. Strandburg (2013). Toto tvrzení je podle ní zavádějící, protože žádný funkční trh založený na výměně osobních údajů za přístup k online produktům a službám neexistuje. Ovšem existuje byznys model dříve zmiňované **behaviorální reklamy**, která představuje reklamu cílenou na jednotlivce na základě jejich charakteristik – ať už se jedná o demografické údaje či zájmy, hodnoty, postoje, názory a životní styl jednotlivce (Jansen et al., 2013) a chování založené na online aktivitách (na webových i mobilních rozhraních zahrnující historii prohlížení, pohyb v UI, proběhlé nákupy apod.). V takovém byznys modelu příjem pochází z prodeje této behaviorální reklamy. Jinými slovy, jde o personalizaci neboli o obsah na míru, čímž mimo jiné Manovich (2001, s. 28–29) popisuje jeden z principů nových médií, variabilitu. Ta vychází z logiky postindustriální společnosti upřednostňující individualitu, narozdíl od starých médií, která se

¹⁶ V ČR uživatelé podle posledních údajů (SPIR, 2020b) platí uživatelé za sledování filmů, seriálů, videí či TV vysílání (26 %); poslech hudby (17 %), hraní online her, nákup vylepšení ve hře (14 %); zpravodajství či přístup do elektronické verze novin a časopisů (7 %); jiný obsah (4 %)

snažila zasáhnout svými sděleními masové publikum v průmyslové společnosti. Produkce na zakázku zaměřující se na každého jednotlivce zvláště je tak výchozím nastavením pro přizpůsobení jakéhokoliv obsahu, tedy i reklamy. Zmínka o proměnlivosti reklamních bannerů na webových stránkách navíc pochází již z roku 1999 (USA Today IN Manovich, 2001), stejně tak o sledování pohybu uživatelů na síti společnostmi. Zdá se však, že v té době šlo o tzv. **kontextuální reklamu**, která spočívá v reklamě zobrazované podle informací o kontextu, v němž se jednotlivce nachází online, tedy jaké internetové stránky a obsah navštěvuje (Strandburg, 2013), nikoliv o jakého uživatele se jedná. Obě formy reklamy jsou součástí byznys modelu cílené reklamy, za jehož průkopníka je považována firma Google (Zuboff, 2019) již od konce 90. let minulého století a kterou v roce 2008 převzala také společnost Facebook. Nutno však říci, že dochází k využívání kombinací těchto reklamních přístupů, například reklama založená na online vyhledávání může využívat kontextu klíčových slov při vyhledávání, stejně jako nashromážděná data o uživateli z předchozích vyhledávacích dotazů nebo jiných kontextů, jako je například e-mail či obecně procházení webu. Hranice mezi nimi je mlhavá.

Nicméně behaviorální reklama narozdíl od kontextuální vyžaduje přístup entit provozujících reklamu k informacím o konkrétních uživateli a mechanismus, který poskytuje různé reklamy různým uživatelům. Netransparentnost takových mechanismů, označovaných jako **algoritmy**,¹⁷ je tématem samo o sobě, proto se mu zde budu věnovat pouze v dostačující míře pro pochopení jeho role v ekonomice pozornosti a cílené reklamy. Nejen, že nejsou dostupné informace o tom, jakými způsoby jsou data sbírána a na základě jakých principů je uživatelům zobrazován a nabízen obsah, mnohdy ani provozovatelé online produktů a služeb netuší, jaké konkrétní operace stojí za rozhodnutím algoritmu ohledně toho, jaký obsah bude uživateli zobrazen (Rudin & Radin, 2019). Označení algoritmu jako černá skříňka je proto běžným pojmem (GR, 2020; Montgomery, 2019; Gholipour, 2018). Přitom Obecné nařízení o ochraně dat (GDPR) zahrnuje i právo na vysvětlení a zajištění transparentního zpracování osobních dat s přístupem k informacím, které vysvětlují logiku za těmito systémy (Casey et al., 2018). Ve skutečnosti takové informace nejsou dostupné. Ačkoliv si v současné době uživatel může stáhnout objemné soubory dat, které o sobě digitálním produktům a službám poskytuje, jde většinou o nic neříkající jednotky informací, nikoliv o již sestavené virtuální profily a predikce našeho chování či operace za rozhodovacími procesy, se kterými algoritmy pracují. Z dostupných informací je známo, že

¹⁷ obecně definovány jako přesné návody k vyřešení daných problémům, v počítačové vědě se jedná o soubor kroků pro počítačový program k provedení nějakého úkolu (Khan Academy 2021)

fungování těchto systémů spočívá právě ve zpracovávání obrovského množství dat, protože čím více dat systém získá, tím lépe je schopna tato forma strojové inteligence učit se a poskytovat uživatelům relevantní a přesné výsledky. Nutno podotknout, že v počátcích fungování internetových služeb jako je například Google vyhledávač, získaná behaviorální data neměla žádnou finanční hodnotu, znamenala pouze přínos pro uživatele v podobě lepšího uživatelského zážitku (UX) jakožto vylepšenou poskytovanou službu, což Shoshana Zuboff (2019, s. 68–70) popisuje jako tzv. cyklus reinvestice, kdy uživatelé poskytují surový materiál ve formě behaviorálních dat, které umožňují zlepšit rychlost, přesnost a relevanci služby. V důsledku toho je cílem provozovatelů těchto služeb přimět uživatele trávit na dané stránce více času, poskytovat líbivější obsah a činit tak více kliknutí a interakcí z uživatelské strany (Zuboff, s. 299).

Vrátím-li se k otázce, zda jsou data měnou, je třeba dodat, že funkční trh založený na výměně osobních údajů za přístup k online produktům a službám by podle autorky Strandburg (2013) mohl fungovat tehdy, kdyby byly odráženy preference uživatelů jakožto zákazníků. Avšak autorka poukazuje na to, že v tomto případě zákazníci nejsou uživatelé, ale inzerenti, kteří nakupují reklamní prostor za účelem naplnění svých cílů a potřeb profitu, a potřeby uživatelů jsou reflektovány pouze nepřímo skrze potřeby inzerentů pro extrakci dat. I přesto nelze tvrdit, že data jsou měna za přístup k službám, protože data jsou o uživatelích sbírána neustále během používání online produktů a služeb, a ne v momentě transakce. Z toho důvodu Strandburg přirovnává toto nastavení byznys modelu k léčbě zdarma – stejně tak jako jsou výzkumníci ochotni poskytnout péči zdarma za přínos benefitů a pacienti podstupují určité riziko, podstupují riziko i uživatelé online produktů a služeb, která pro ně sice může být také přínosná, ale čím déle službu využívají, tím více se zvyšuje i riziko ublížení či poškození. V případě uživatele je navíc nemožné předvídat, co mu poskytování takových dat může způsobit. Shoshana Zuboff (2019, s. 299) stejně tak podotýká, že se uživatel stává součástí experimentů, s jejichž podmínkami souhlasí používáním daných služeb, ať už se jedná o tzv. A/B testování, kdy jsou za účelem zjištění lepšího výkonu z hlediska konverze a rozhodnutí o dalším vývoji softwaru uživatelům bez jejich vědomí zobrazovány různé verze stejného obsahu – například webu či konkrétního prvku jako je odstín barvy (Ros & Runeson, 2018) – či o manipulaci s tzv. newsfeedem neboli kanálem příspěvků, který může být taktéž personalizovaný. V tomto kontextu je často odkazováno na známou studii sociální sítě Facebook, která bez vědomí svých uživatelů, zkoumala vliv zobrazovaných příspěvků v onom newsfeedu na emoce uživatelů (viz Kramer et al., 2014). Tato společnost však rozhodně není jediná (viz Benbunan-Fich, 2017).

Výměnou za hlavní výhodu, tedy za používání daného produktu či služby, uživatelé podstupují do určité míry neznámé riziko. Podmínky ochrany osobních údajů platform, ale i obecné podmínky používání služby, jsou většinou dlouhé a komplikované, často dosahující několika tisíců slov, přičemž s ohledem na náročnost porozumění se od uživatelů neočekává jejich přečtení a pochopení. To potvrzují i výzkumy CMA (2020) a Steinfeld (2016): podle prvního z nich velmi málo uživatelů čte podmínky ochrany osobních údajů před přihlášením k online službě – průměrná délka návštěvy na stránce soukromí společnosti Google byla 47 sekund a z toho 85 % návštěv trvalo dobu kratší než 10 sekund. Podle druhého uvedeného výzkumu navíc čas strávený na stránce s podmínkami neznámá, že uživatel podmínky opravdu čte. Aby online platformy získaly souhlas s podmínkami, předkládají uživatelům volbu souhlasu nastavenou jako výchozí možnost. Kromě nutnosti přijmout podmínky služby pro její používání se v poslední době uživatelé setkávají také se souhlasem s tzv. **cookies** neboli souhlasem s povolením ukládání malých textových souborů, které jsou ukládány navštíveným webem v uživatelském zařízení a které jsou používány ke shromažďování dat, analýze a porozumění interakcí uživatelů s danou službou a jejich preferencí pro zajištění relevantnějšího obsahu a reklamy (Kristol, 2001). Podle ČSÚ (2020a) 31 % českých uživatelů internetu neví, že cookies slouží k zobrazování cílené reklamy. Ačkoliv tyto soubory o uživatelském chování a aktivitě při prohlížení webu pomáhají i k optimalizaci a lepší funkcionalitě dané webové stránky (například ukládání přihlašovacích údajů či produktů v košíku v elektronickém obchodě), fungují tyto soubory i jako **uživatelské identifikátory**, které jsou prodávány či jiným způsobem sdíleny s inzerenty, a díky kterým inzerenti mohou lépe zacílit svou reklamu. Na některé weby se bez tohoto souhlasu s ukládáním cookies uživatel nedostane vůbec, v některých případech lze naopak po rozkliknutí nastavení přijmout pouze ty nezbytné pro lepší funkcionalitu. Za problematické jsou pak považovány **cookies třetích stran**, které umožňují třetí straně¹⁸ sledovat online aktivitu uživatele nejen na vlastním webu, ale i během dalšího pohybu online. Některé webové prohlížeče (Safari, Mozilla Firefox) uživatele nesledují a další se přidávají (Google Chrome). I přesto, že tento typ cookies postupně z online prostředí musí zmizet, společnosti a inzerenti nacházejí alternativní způsoby pro takový sběr dat (Morrison, 2021). S rostoucím důrazem na soukromí a přibývajícím regulace jsou v současné době data o uživatelích do jisté míry anonymizována (Google, 2021) a v případě cílené reklamy již tedy nemusí docházet

¹⁸ jako je například Google Analytics

k identifikaci konkrétního uživatele – namísto toho se jedinec stává součástí větší skupiny uživatelů, která sdílí různé typy charakteristik jakou jsou demografické údaje, zájmy, apod.

Na druhou stranu, uživatel má možnost zrušit nastavení pro zobrazování personalizované reklamy a může tak učinit volbu být vystavován méně relevantním reklamám. Vnímání uživatelů personalizovaných reklam a názory na ně i z hlediska etiky jsou různé. Známa a často citovaná studie (Turow et al., 2009) uvádí, že převážná většina uživatelů nechce být vystavována reklamám přizpůsobeným jejich zájmům, reklamám založených na webových stránkách, které navštěvují a co na nich dělají, nebo reklamám založených na tom, co dělají offline. Další studie (Cranor & McDonald, 2010) dokonce přinesla zjištění, kdy personalizovanou reklamu 64 % respondentů považovalo za invazivní, nicméně v té době 18 % respondentů bylo rádo za relevantní reklamy odrážející jejich zájmy místo náhodných reklamních sdělení. V poslední době se však objevují i studie (Signs, 2018), které naznačují, že uživatelé naopak preferují personalizované reklamy. Podle další studie (Koetsier, 2019) jsou neetické nejen personalizované reklamy, ale i personalizovaný obsah na kanálu příspěvků sociálních sítí. Co se týče percepce **uživatelů z českého prostředí** (SPIR, 2020a), převažuje spíše neochota uživatelů sdílet data za účelem personalizované reklamy (87 %), stejně tak za účelem zajímavého obsahu (74 %). V nedávné studii z amerického prostředí (Auxier et al., 2019) se výzkumníci zabývali i kontextem a účelem sběru dat, přičemž výsledky ukázaly obecně obavy a nedostatek kontroly nad sbíráním dat, nicméně některé případy pro veřejnost byly přijatelnější oproti jiným. Zajímavé zjištění z této studie bylo, že 22 % veřejnosti si nebylo vědomo toho, že společnosti a další organizace využívají sběr dat pro sestavování profilů za účelem cílené reklamy.

Byznys model behaviorální reklamy se stal v online prostředí normou a je problematický nejen z hlediska zásahu do soukromí uživatelů, ale i následků způsobených množstvím času, který v tomto prostředí uživatelé tráví a mezi které patří problematické používání technologií.

2.1.4 Shrnutí kapitoly

Tuto kapitolu jsem započala představením pozornosti jakožto důležité kognitivní funkce lidské psychiky. Kromě jejích vlastností jsem kladla důraz především na její limity. S ohledem na zaměření práce jsem uvedla tuto schopnost lidského mozku do kontextu digitálních technologií a zabývala se vlivy, které tyto technologie na pozornost mají, včetně typů vyrušení. Dále jsem popsala typy přetížení, jenž mohou po vystavení velkému množství

informací nastat. Nastíněním fungování pozornosti jsem chtěla vyzdvihnout psychické procesy, které jsou využívány v oblasti designu – jak v ekonomice pozornosti, tak v prostředí kapitalismu dohledu, přičemž obě tato ekonomická uspořádání jsem vysvětlila. Stejně tak fungování modelu personalizovaných reklam a změnu chování, které se společnosti snaží dosáhnout. Změna chování se mimo jiné může projevit i ve formě problematického používání technologií.

2.2 PROBLEMATICKÉ POUŽÍVÁNÍ TECHNOLOGIÍ

Ačkoliv digitální zařízení, která se postupně stávají neodmyslitelnou součástí našeho každodenního života, přinášejí spoustu výhod, nelze opomíjet jejich negativní účinky, ať už jde o dříve zmiňované snižování kognitivní kapacity, dopad na mentální zdraví (Dhir et al., 2018; Elhai et al., 2017) a kvalitu spánku (Wood et al., 2016; Alonzo et al., 2019), nomofobii¹⁹ (Bhattacharya et al., 2019), vliv na rodinné a partnerské vztahy (Wang et al., 2017; Hawi & Samaha, 2017), zásahu do soukromí (viz předchozí kapitola) či nadměrné a problematické používání, označováno také jako tzv. compulsive technology use či jako forma digitální závislosti, tedy internet, smartphone, mobile nebo social media addiction (Pomfret, 2019; Turel & Quagri-Sameri, 2017; Billieux & Van Der Linden, 2012; Sohn et al. 2019; Billieux et al., 2015; Andreassen et al., 2017) a další.²⁰

Problematické používání technologií představuje excesivní používání, které je neplánované, nekontrolovatelné, bez záměru, a zasahuje do běžného života (Billieux & Van Der Linden, 2012; Sohn et al., 2019). Vzhledem k tomu, že se technologie stala mnohem více personalizovaná a všudypřítomná a uživatelé jsou vystavováni typům spouštěčů, které vyvolávají automatické interakce s technologií, posunulo se její používání za hranice záměrnosti, což vede k vývoji automatického typu chování nebo také chování, jenž je obtížné mít pod kontrolou (Clements, 2014). Naposledy zmíněný autor tvrdí, že tento spontánní druh interakce nevyžaduje žádný akt vůle a úsilí, čímž nezasahuje do dalších probíhajících kognitivních procesů. Dále Clements uvádí, že pro uživatele je obtížné mít kontrolu nad procesem interakce s technologií a ovládat ji po jeho zahájení. Poukazuje na mezeru ve výzkumu v otázce motivace a pohonu tohoto problematického používání, přičemž svým zkoumáním potvrzuje, že charakteristiky, funkce a design technologií mají nejen velký vliv na formování vzniku automatického chování a tzv. **technologického návyku**, ale jsou také pohonem problematického používání. Roli zvyku v kontextu technologií bude vyhrazen prostor v kapitole 2.3.2, nicméně již nyní je nutno zmínit typy používání, které technologie jejím uživatelům umožňuje. Z tzv. **instrumentálního používání** technologie se stává **rituální používání**, avšak tato dichotomie je relevantní pro různé druhy technologií včetně televize, videokazet, sociálních médií, tabletů a běžných telefonů (Hiniker et al., 2016). Instrumentální používání má svůj cíl a smysl, kdežto rituální používání je diverzního charakteru a je

¹⁹ psychický stav, kdy má jedinec strach z toho, že u sebe nemá mobilní telefon nebo telefonní signál

²⁰ mezi něž patří například šíření dezinformací a fake news, problémy filtračních bublin, polarizace společnosti, kyberšikana, na které se však tato práce nesoustředí

vykonáváno pouze ze zvyku. Jinými slovy, z technologie, která měla uživateli sloužit jako neutrální nástroj – jenž od uživatele nevyžaduje žádnou akci a neříká si o pozornost – „se stalo prostředí, na kterém jsme v podstatě závislí a kde je s námi manipulováno“ (Harris, 2019). Hranice mezi těmito typy používání je tenká, Hiniker et. al (2016) poukazují na to, že technologie by mohly lépe sloužit svým uživatelům, pokud by dokázaly v dané chvíli rozlišit uživatelův konkrétní cíl či potřebu a porozumět tomu, zda se jedná o instrumentální nebo rituální gratifikaci. Toto úskalí vysvětlují na příkladu News Feedu²¹ sociální sítě Facebook: uživatel, který jde na síť s konkrétním cílem může shledat návrhy a vyrušení frustrující, zatímco uživatel, který hledá stimulaci je může naopak uvítat – je obtížné nepodlehnout vystavení takové formě stimulace i přesto, že uživatel vstupuje do rozhraní s jiným záměrem. Pokud by sociální síť dokázala rozpoznat, že uživatel chce například něco vyhledat bez rozptýlení, nezobrazila by v danou chvíli nekonečný News Feed příspěvků, čímž by ho nerušila a nepokoušela k dalšímu trávení času v uživatelském rozhraní.

2.2.1 Digitální závislost

Problematické používání mobilních informačních a komunikačních technologií, které přímo vede k poruchám a úzkostem a má vliv na zdraví člověka (v oblasti tělesné, duševní, sociální nebo duchovní), může vést k behaviorální závislosti (Kardefelt-Winther et al., 2017). Za jednu z jejích forem je považována i **digitální závislost**. Podle Kirschner a Karpinski (2010) může být tento psychologický jev popsán jako vysoký stupeň behaviorální závislosti na softwarových produktech. Ačkoliv je digitální závislost často nadužívaný pojem (Billieux et al., 2015), představuje čím dál více objevující se fenomén chování znamenající obsesivní a problematické používání digitálních médií (Alrobai, 2016).

Přestože jsou dopady používání technologií stále zřetelnější (Kear & Folkes, 2018), není tento typ závislosti oficiálně uznávaný v rámci Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM-5),²² který je považován za globální standard pro klasifikaci duševních poruch (Grecu, 2013), či Světovou zdravotnickou organizací (WHO) nebo Mezinárodní klasifikací nemocí (ICD), a jedinou klasifikovanou poruchou spojenou s používáním digitálních technologií je porucha internetového gamingu (IGD) a gamblingu (Wang, 2018). I to je jedním z důvodů, proč Kear a Folkes (2018) upozorňují na absenci univerzálně rozpoznávané terminologie a kritérií digitální závislosti a navrhují označení tzv. digital technology disorder (DTD), které sdílí aspekty s oficiálně uznávanými závislostmi a je

²¹ oficiální název kanálu personalizovaných příspěvků sociální sítě Facebook

²² publikovaného Americkou psychiatrickou asociací

řazeno ke kompulzivně-impulzivní poruše spektra. Ať už DTD nebo závislost, problematické používání technologií by v některých případech mohlo být způsobeno potřebou emocionálního úniku od potíží jako je stres, deprese a další (Cham et al., 2016). Kear a Folkes (2018) dále však argumentují, že kromě mentálních stavů uživatelů jako je vyšší potřeba smyslové stimulace, nízký rozsah pozornosti, nedostatek pocitu kontroly nad svým životem, pocit samoty a úzkosti, vyšší potřeba zpětné vazby, deficit dopaminu nebo vyšší potřeba sociální validace, přispívají k problematickému používání technologií právě spouštěče v těchto technologiích.²³

Podle studie z roku 2010 (King et al.) trpí více než 40 % populace nějakou formou závislosti na internetu (hraní her, e-mail nebo sledování pornografie), podle další studie (Pew Research) z roku 2015 téměř polovina respondentů nedokáže žít bez svého telefonu a 59 % respondentů je závislých na sociálních sítích i navzdory tomu, že je tento stav dělá nešťastnými. Nejen na tyto studie odkazuje ve své knize profesor marketingu a psychologie Adam Alter (2017, s. 26), v níž mapuje návykové technologie a **behaviorální závislost**. Tu bychom podle něho měli považovat spíše jako společenský než zdravotní problém, přestože svými následky je její riziko stejně škodlivé jako u látkových závislostí. Vysvětluje také rozdíl mezi druhy problematického chování: závislosti přinášejí příslib okamžité odměny nebo pozitivního posílení, kdežto posedlostem či nutkáním je velmi nepříjemné odolat, protože slibují úlevu – známou jako negativní posílení – nikoliv lákavé odměny jako při dovršení závislosti. Behaviorální závislost může vzniknout z tzv. obsesivní vášně. Pod její kontrolou si postižená osoba „nemůže pomoci a musí vykonat onu vášnivou aktivitu. Nakonec zasahuje do identity osoby a způsobuje konflikt s ostatními aktivitami v jejím životě“ (Vallerand et al., 2003).

Na druhou stranu, psycholožka a profesorka Sarah Rose Cavanagh (2019) považuje označení závislosti v kontextu digitálních médií poněkud zavádějící a cirkulárně manipulativní a upřednostňuje nazývání nezdravých návyků v oblasti médií jako problematické používání interaktivních médií (PIMU), a to i proto, že toto označení odráží skutečnost, že se téměř každé chování může stát problematickým. Jako příklad uvádí cvičení, nakupování nebo zachraňování toulavých koček. Ve své knize Cavanagh odkazuje na již zmiňovaného Altera. Ten totiž problematiku návykových technologií a s ní spojenou behaviorální závislost vztahuje k technologickým společnostem, které pro tvorbu svých digitálních produktů a služeb využívají šesti psychologických principů behaviorální

²³ viz kapitola 2.3.2

závislosti. Jde o (1) **cíle**, (2) **zpětnou vazbu**, (3) **vývoj**, (4) **stupňování**, (5) **napětí** a (6) **sociální interakci**, které podrobněji přiblížím v kapitole 2.3.3. Cavanagh dodává (2019, s. 198), že nejde o nic nového ve snaze mít pod kontrolou chování zákazníka a připomíná gambling v kasinech i herních mobilních aplikacích (viz také Schüll, 2012). Přestože Alter i v předchozí kapitole zmínění autoři Gazzaley a Rosen (2016) ve svých knihách poskytují důkazy, že digitální média jsou často záměrně navrhována takovým způsobem, aby uživatele pobízela k jejich neustálé kontrole, považují za řešení tohoto problému právě uživatele, v jehož rukou je východisko, nikoli tvůrce uživatelských rozhraní těchto digitálních médií.²⁴

O tom, že lidskou interakci s technologií navrhují právě designéři a softwaroví inženýři mluví také Nir Eyal (2013) ve své knize *Hooked: How to Built Habit-Forming Products*, kde prostřednictvím tzv. **hook modelu**²⁵ poskytuje návod na to, jak vytvořit digitální produkt, který uživatel bude používat dlouhodobě a s takovou frekvencí, aby si formoval návyk a produkt se pro něho stal návykovým. O našich akcích v digitálním prostředí lze mluvit jako o nadesignovaných, a proto v následující kapitole více přiblížím disciplínu designu.

²⁴ neboli designéry

²⁵ který nemá v českém jazyce výstižný ekvivalent a jeho jednotlivé části budou popsány v kapitole 2.3.2

2.3 NÁVYKOVÝ DESIGN

Pro účely této práce se zaměřuji na design v digitálním prostředí a interakci člověka s technologiemi v tomto prostředí.²⁶ I proto, že se jedná o relativně nový obor, který se neustále vyvíjí, existuje vícero přístupů a způsobů, jak definovat design a jeho subdisciplíny. Ačkoliv pracuji s větším množstvím zdrojů, primárně jsem se rozhodla čerpat z předních odborníků a výzkumníků v této oblasti, Donalda Normana a Jakoba Nielsena. Zmiňuji pouze klíčové poznatky, nejprve o designu obecně, a postupně se přes vysvětlení jednotlivých komponent návykového designu, jako je samotné formování návyku, dostávám k návykovému designu a jeho principům.

2.3.1 Design

Podle Normana (2013, s. 5) se design „zabývá tím, jak věci fungují, jak se ovládají a povahou interakce mezi lidmi a technologiemi. Když je dobře udělaný, výsledkem jsou brilantní a příjemné produkty. Při špatném provedení jsou produkty nepoužitelné, což vede k frustraci a podráždění. Nebo jsou použitelné, ale nutí nás, abychom se chovali podle toho, jak si přeje produkt a ne tak, jak si přejeme my.“ Existuje vícero pojetí designu a jeho koncept i význam se tak může podle pole působení lišit. Neliší se však to, že design je komplexní činnost, syntéza několika disciplín vědních i uměleckých oborů (Norman, 2002, s. 16). Obecně se jedná o vytváření řešení pro lidi, fyzické předměty nebo systémy, za účelem naplnění určité uživatelské potřeby nebo vyřešení problému (Norman, 2013; Cooper, 2014). Nejde tedy pouze o to, jak něco vypadá z hlediska estetiky, ale o celou informační architekturu řešení a jeho přístupností pro uživatele. Kromě této hlavní funkce designu je jeho cílem šetřit lidskou kognitivní kapacitu²⁷ – design by neměl uživatele zahltit množstvím informací, ale naopak by mu měl usnadňovat rozhodnutí. Těch totiž za jeden den člověk udělá velké množství: existuje často citovaný údaj,²⁸ podle kterého jedinec za den učiní zhruba 35 000 rozhodnutí (Hoomans, 2015), další studie výzkumníků z Cornell University (Wansink & Sobal, 2007) zase naznačuje, že okolo 200 rozhodnutí denně jedinec vykoná pouze ohledně jídla. Nezáleží na konkrétním čísle, i tak lze konstatovat, že lidský mozek má omezenou energii i kapacitu, a proto hledá mentální zkratky, aby rychlá rozhodnutí mohl dělat v podstatě automaticky, nevědomě (viz Kahneman, 2012). Charakteristikou designu je

²⁶neboli vztah člověka s počítačem, z angl. originálu human-computer interaction (HCI)

²⁷ jak již bylo řečeno v kapitole 2.1.2 o informačním a kognitivním přetížení

²⁸ tento číselný údaj i následně zmíněný se však v akademické sféře potýká s jistou kontroverzí (viz Psychology & Neuroscience, 2017)

také jeho intuitivita, aby uživatel nad svými rozhodnutími nemusel tolik přemýšlet. Mozek při rozhodovacím procesu vychází z jichž známých vzorců chování a uplynulých událostí, aniž by musel pokaždé zapojovat vědomí (Vatansever et al., 2017). Tato skutečnost však může být zneužívána vlastníky produktů prostřednictvím designu v jejich prospěch a zisk. Přístroje, produkty a služby jsou navrhovány a konstruovány lidmi – i z toho důvodu pozice designéra vyžaduje určitou míru odpovědnosti spolu s aspektem etiky (Gray et al., 2018).²⁹

Jedna z náplní práce designéra je identifikování problémů, potřeb a hodnot uživatelů pomocí výzkumů, jejich pochopení a reflektování při navrhování těch nejlepších řešení. Takovým řešením může být **uživatelské rozhraní (UI)** neboli prostředí pro interakci mezi uživatelem a informačním zařízením či systémem. Může nabývat různých podob včetně způsobů, jak znázorňovat jednotlivé prvky, cílem je však vytvořit takové prostředí, jenž je pro uživatele přívětivé, přístupné a použitelné. Uživatelské vnímání je kromě kognitivních schopností ovlivněno také jeho **emocemi**, přičemž kognice a emoce nemohou být odděleny (Norman, 2013, s. 46–54). Kognitivní systém poskytuje porozumění situace a emocionální systém umožňuje zhodnocení situace například z hlediska toho, jestli je něco dobré či špatné, bezpečné nebo ohrožující apod. Zjednodušeně řečeno, vnímání a zpracování designu probíhá podle Normana na třech úrovních: (1) **viscerální** úroveň vychází z nevědomého vnímání vzhledu pomocí smyslů a emocí, na jehož základě dochází k vytvoření okamžitého a silného prvního dojmu, a je pod vlivem tzv. **kognitivních zkreslení**.³⁰ Na (2) **behaviorální** úrovni, která vychází z očekávání, již dochází k samotné interakci uživatele s rozhraním, k jeho poznání a pochopení,³¹ stále nevědomě. Celkový dojem z rozhraní definuje již vědomá (3) **reflektivní** úroveň. Ta je kognitivní, hluboká a pomalá a pomocí ní uživatel může zpětně analyzovat rozhraní, a to díky předchozím úrovním i dalším aspektům jako jsou například vzpomínky. Všechny úrovně zpracování fungují dohromady a určují tak kognitivní i emoční stav uživatele.

Co se dalšího vnímání týče, podle Gestaltovy teorie lidé vnímají rozhraní jako celek v rámci určitého kontextu, nikoliv jako set jednotlivých prvků a funkcí (Cooper, 2014). Pravidla designu UI se liší podle platformy i podle cílového uživatele, nicméně existují základní aspekty, které jsou pro návrh a tvorbu použitelného UI definovány a jejich první verze vznikla už v roce 1994 (viz Nielsen, 2002 a Nielsen, 2020) – patří mezi ně například minimalizace informační zátěže pro uživatelskou paměť bez zbytečných rušivých prvků,

²⁹ etika designu však není předmětem této práce

³⁰ člověkem neuvědomovaný výsledek chybného myšlenkového procesu (viz Tversky & Kahneman, 1974), který ovlivňuje chování a úsudky

³¹ včetně toho, jak jej používat

přizpůsobení rozhraní pro mentální model³² uživatelů, eliminace chybování a srozumitelné informace v případě, že k němu dojde atd. Tato pravidla Nielsen (c2000) označuje jako heuristiky použitelnosti³³ pro návrh UI, které jsou esenciální pro tzv. **interakční design**³⁴ a navrhování lidské interakce s technologií. Přestože lidé designují věci už od prehistorických časů, design jako obor je relativně nový, rozdělen do několika oblastí (Norman, 2013) a oblast zabývající se tím, jak člověk interaguje s technologií spadá do disciplíny interakčního a tzv. **user experience (UX) designu**.

UX design

UX design se soustředí na celkový zážitek či zkušenost uživatele s produktem, na rozdíl od interakčního designu, v jehož středu zájmu je pouze samotná interakce uživatele s UI v daný moment a který je považován spíše jako jedna ze subdisciplín UX designu. I když je UI a jeho vzhled důležitou součástí designu, záleží na prezentaci informací a způsobu, jak se k nim dostat – cílem UX je tedy poskytnout přívětivé zpracování informací s ohledem na uživatelské potřeby. Porozumění těmto potřebám skrze uživatelské výzkumy a testování a jejich implementace do designu je základem pro designovou filosofii s označením tzv. designu zaměřeného na člověka.³⁵ Lidé si často neuvědomují jejich skutečné potřeby, dokonce ani potíže, se kterými se vypořádávají (Norman 2013, s. 9), a proto je úkolem UX designérů tyto potřeby identifikovat a naplnit.

První výzvou UX designérů v 90. letech minulého století bylo učinit digitální svět co nejvíce užitečný a použitelný (Svoboda, 2020). Se změnou byznys modelu popsaného v kapitole 2.1.3 a v návaznosti na ekonomiku pozornosti došlo i k další změně. Vzniklo prostředí, kde místo respektování hodnot a potřeb uživatele začala být pro byznys důležitější peněžní hodnota, dosažitelná prostřednictvím kvantifikace zapojením uživatele – měřením času stráveného u obrazovky, kliknutí a dalších způsobů interakce. Kromě užitečnosti a použitelnosti začalo být důležité získávat uživatelskou pozornost a udržovat ho u obrazovky, a to prostřednictvím utilizace metod, které mění uživatelské chování (Paay & Rogers, 2019). Uživateli by však čas strávený u obrazovky měl z pohledu UX přinášet hodnotu. Často se tak děje a uživatel z používání benefituje: kromě dříve zmiňovaných výhod³⁶ například tráví čas v aplikaci za účelem osvojení nového jazyka. V kontrastu toho ale existují aplikace, kde

³² konceptuální model v lidské mysli, který reprezentuje to, jak jedinec rozumí tomu, jak věci fungují (Norman, 2013, s. 26)

³³ jedná se o atribut kvality UI, který pokrývá, zda je systém snadno naučitelný, efektivní, příjemný atd. (Norman & Nielsen, 1998)

³⁴ tento pojem vysvětlím v následujících řádcích

³⁵ z angl. originálu human-centered design

³⁶ viz kapitola 2.1.3

uživatel může konzumovat obsah neustále a bez omezení, a přestat s tím může být pro něho obtížné. Takovým příkladem budiž konzumace obsahu v podobě příspěvků na newsfeedech aplikací sociálních sítí nebo pouhý akt zavření webové stránky či odhlášení odběru digitální služby. Jedním ze způsobů, jak uživatele udržet u obrazovky a tedy přimět ho k vyžadované akci je využití persvazivního designu.

Persvazivní design

V dosavadní literatuře (Vivrekar, 2018; Alrobai, 2016; Ijsselstein, 2006; Page & Kray, 2010; Tangwaragon et al., 2018; Fogg, 2009) se lze setkat s použitím persvazivního designu či persvazivních technik využívaných v kontextu technologií. Existuje však mezera v pevné definici persvazivních technik v digitálním prostředí (Vivrekar, 2018), stejně tak ve standardu pro persvazivní techniky designu. Každé úspěšné UI je navrženo s cílem dosáhnout určitého smyslu či záměru a uživatel je do určité míry naváděn k tomu, aby dosáhl nějakého úkolu. Názory a přístupy se liší, z jedné perspektivy (Lockton, 2008) by však za persvazi mohlo být považováno téměř všechno, co má ve svém designu nějaký záměr použití. Redström (2006) dokonce předpokládá, že veškerý design je persvazivní. Podle behaviorálního vědce a zakladatele Persuasive Technology Lab na Stanfordské univerzitě³⁷ B. J. Fogg (2003) je persvazivní design ten, který je designérem navržen takovým způsobem, aby změnil chování či postoj uživatele.³⁸ Technologie ve svém designu využívají spouštěče, stimuly a formy odměn, které jsou označovány jako psychologické páky, jenž v lidech mají vyvolat specifické akce (Vivrekar, 2018); narozdíl od prvků designu, které mají uživateli sloužit jako vodítka k pochopitelnému a bezproblémovému použití, tedy jako návod k použití. Na mechanice využívající spouštěčů jako psychologických pák je založen i návykový design, který pro efektivnější změnu chování – a tím pádem i více času u obrazovky – využívá navíc opakování a automatické chování ve formě návyku.

2.3.2 Koncept návykového designu

Na návykový design³⁹ začalo v roce 2018 upozorňovat hnutí Center of Humane Design v rámci kampaně ve spolupráci s neziskovou osvětovou společností Common Sense Media (Bowles, 2018). Podle Tristana Harrise,⁴⁰ jednoho ze zakladatelů hnutí, není

³⁷ později přejmenované na Behavior Design Lab

³⁸ nutno podotknout, že persvazivní design se používá i pro dosažení změn, které mají vyvolat pozitivní dopady (jako je změna životního stylu, ekologie, zdravější návyky apod.), nicméně tato oblast není předmětem méj práce

³⁹ z angl. originálu addictive design

⁴⁰ bývalého zaměstnance firmy Google na pozici tzv. Google Design Ethicist

problémem v používání nedostatek lidské vůle, ale design digitálních médií, který je navrhován tak, aby svými principy manipuloval uživatele k opakovanému a častému používání technologií a nástrojů bezmyšlenkovitě a ze zvyku (Boscer, 2016) – na tom se shodují i další akademici a lidé z oboru včetně bývalých zaměstnanců velkých technologických společností jako je Google či Facebook (Eyal, 2013; Alter, 2017; Andersson, 2018; Dillard-Wright, 2018; Kear & Folkes, 2018; Zuboff, 2019). Kromě článků o závislosti na technologiích v populárních médiích se i dříve zmíněné zdroje shodují na tom, že technologie je navrhována tak, aby byla návyková. Právě návyk je klíčová součást tohoto designu.

Formování návyku

V psychologii návyků⁴¹ označuje proces, při němž určitý **kontext** spustí **akci** – vystavení tomuto kontextu neboli **spouštěči**⁴² vyvolává automatickou akci skrze nevědomý impuls, ke kterému dochází aktivací naučené asociace mezi spouštěčem a akcí (Gardner, 2015). Protože jde o impulzivní proces, lze jej vykonávat s minimálním kognitivním úsilím a jak již bylo vícekrát v průběhu této práce řečeno, mozek hledá způsoby a cesty, jak šetřit kapacitu. To potvrzuje i studie (Wood, 2002), podle které je více než 40 % činností denně vykonáváno ze zvyku, a tak může být toto automatické chování vyvoláno bez uvědomění, kontroly nebo záměru (Gardner & Rebar, 2019).

K osvojení⁴³ zvyku dochází pomocí opakování závislém na kontextu (Lally et al., 2010). Wood a Neal (2016) pro úspěšné naučení zvyku kromě opakování zdůrazňují přítomnost stabilních kontextuálních spouštěčů, které mohou představovat čas, místo, předchozí vykonanou akci nebo dokonce přítomnost dalších lidí. Ve chvíli, kdy se ze záměrného chování původně orientovaného na nějaký cíl stane zvyk, je mechanismus poháněn nikoli vědomou motivací, ale impulsem k mentální asociaci ve vztahu **spouštěč-akce**. S vývojem těchto asociací, kdy se zvyky stávají jako výchozí volba chování, se alternativní možnosti chování stávají méně kognitivně dostupnými a mozek tak upřednostní vykonat ze zvyku akci, která byla spuštěna pouze určitým kontextuálním spouštěčem (Danner et al., 2008).

Dalším důležitým komponentem v procesu formování zvyku je **odměna**. Ta má své kořeny již ve studiích behaviorálních vědců 20. století zaměřených na učení zvířat, kteří se zabývali konceptem chování jako automatickou odezvou na kontextuální spouštěče.

⁴¹ nebo také zvyk

⁴² v angl. originále označován jako tzv. cue či trigger

⁴³ případně naučení

Příkladem může být B. F. Skinner (1938) a jeho princip **operantního podmiňování**. Jedná se o známý přístup vyvolávání změny chování či behaviorální modifikace (Zuboff, 2019, s. 295). Oproti jeho předchůdcům⁴⁴ a jejich jednodušším modelům ve vztahu stimul-odezva Skinner rozšiřuje proces třetí proměnnou, a to odměnou, která posiluje opakování chování (Zuboff, 2019, s. 295). Zejména při počáteční fázi formování zvyku je odměna motivujícím faktorem pro vykonávání určité činnosti. Nicméně k tvorbě návyků nepřispívají příliš obecné odměny, ale pouze takové, které podporují opakování konkrétních akcí (Wood & Neal, 2016, s. 75). Překvapením desítek let laboratorních výzkumů je však zjištění nejefektivnějšího typu odměn: nejlépe se zvyk vytváří tehdy, když jsou odměny natolik silné, že motivují chování, ale jsou nejisté v tom smyslu, že k nim ne vždy dojde (DeRusso et al., 2010). Příkladem mohou být hrací automaty, kdy lidé pokračují ve hraní a nikdy předem s jistotou neví, jestli vůbec a kolik peněz vyhrají (Schüll, 2012, s. 104–109). E-mail a sociální sítě mají podobné efekty, lidé je kontrolují, protože někdy jsou odměněni zajímavými konverzacemi či dalším atraktivním obsahem a jindy nikoliv (Wood & Neal 2016, s. 75). Využívání nejistých odměn hraje v designu důležitou roli, stejně tak neurotransmitter **dopamin**, který v systému odměn figuruje.

Při zažívání příjemných událostí, jako je například konzumace dobrého jídla, sexuální aktivita či užívání drog, dochází v lidském mozku k uvolňování dopaminu (IARC, 2019). Mozek si poté vytvoří asociaci mezi uvolňováním dopaminu a potěšením a na základě toho si utváří systém odměn. Variabilita odměny zvyšuje aktivitu v součásti bazálních ganglií koncového mozku zvanou nucleus accumbens, čímž zvyšuje také hladinu dopaminu, který stojí za tím, že se člověk cítí dobře a tím pádem i za pomyslným honem po odměnách (Bern et al., 2001).

Psychologický proces formování návyků představuje neustálé opakování mezi spouštěčem, akcí a odměnou. Toto neustálé opakování Charles Duhigg ve své knize Síla zvyku (2014) označuje jako tzv. habit loop či **feedback loop**,⁴⁵ které se stává čím dál více automatické. Spouštěč a odměna se stanou natolik propojenými, že způsobí vznik silného pocitu očekávání a tzv. **cravingu**⁴⁶ (Duhigg, 2014; Eyal, 2013). Právě craving je hnacím motorem pro feedback loop a je klíčovým faktorem v návykovém chování. Tyto zpětnovazební smyčky jsou podle Eyala (2013) všude kolem nás, ale ty s předvídatelnými odměnami nevytvářejí touhu po nich samotných – jako příklad uvádí otevírání lednice, která

⁴⁴ např. Watson, Thorndike, Pavlov

⁴⁵dále jako zpětnovazební smyčky

⁴⁶ v češtině označován jako bažení, jeho interpretace spočívá v touze po odměně

bude mít po opětovném otevření vždy stejný a známý obsah. Překvapivým zjištěním však je, že dopamin je nejvíce uvolňován právě v momentě anticipace odměny, nikoliv při samotném okamžiku získání odměny, a proto vykonaná činnost pro mozek není uspokojující jako činnost, co jí předchází. Kognitivní neurovědci (Schultz, 2016) označují tuto funkci dopaminu jako chybu v predikci odměny.⁴⁷ Nicméně i tato forma odměny je pro mozek dostatečně motivujícím faktorem k tomu, aby akci dokola opakoval a vytvářel si takové vzorce chování. Ačkoliv následující příklad nemá za výsledek tak intenzivní uvolnění dopaminu jako při užití dávky kokainu, pozitivní sociální stimuly mají v uvolnění podobný výsledek, a stejně tak se v budoucnu snaží posilovat chování, které k uvolnění vedlo, nehledě na to, o jaký typ chování se jednalo (Krach et al., 2010).

Formování návyků v kontextu digitálních zařízení a typy spouštěčů

Zvyk se podílí na chování v celé řadě domén, včetně konzumace v oblasti médií, informačních systémů a výzkumu v oblasti HCI (LaRose, 2010). Používání ze zvyku či zvyk jako kritický prediktor pro používání technologií byl dokonce předmětem zkoumání několika studií (de Guinea & Markus, 2009; Limayem et al., 2007; Polites & Karahanna, 2012; Venkatesh et al., 2012), které potvrdily hypotézy o používání ze zvyku, namísto používání s behaviorálním záměrem. Další studie navíc dokazují, že z používání technologie se může stát „zlozvyk“ (Turel & Serenko, 2012; Soror et al., 2015).

Hlavní zjištění studie (Oulasvirta, Rattenbury & Raita, 2012) ukázalo důkazy o formování návyků při používání chytrých telefonů, které lze přikládat především jejich schopnosti poskytovat rychlý přístup k odměnám prostřednictvím sociálních sítí či ke komunikaci a zpravodajství. Tzv. **checking habit**⁴⁸ je zde definován jako „automatické chování, kdy je zařízení uživatelem v rychlosti otevřeno za účelem zkontrolování pohotovostní obrazovky nebo informačního obsahu v konkrétní aplikaci“ (Oulasvirta et al., 2012, s. 107). Kromě toho, že tato studie uvádí jako spouštěče návyku především spouštěče **interní**, které jsou mimo zařízení (například situace a emocionální stavy), existují i spouštěče **externí**. Toto základní rozdělení vysvětluje již Simonova (1947) teorie o automatickém chování⁴⁹ a funguje na podobném principu jako interní a externí vyrušení popsané v kapitole 2.1.2. Za jeden z nejvýznamnějších spouštěčů je považován již dotek obrazovky po dobu jedné sekundy (Bayer & Campbell, 2012), ale i mobil samotný,⁵⁰ který uživateli může

⁴⁷ z angl. originálu reward encoding error

⁴⁸ pro tento anglický originál neexistuje dostatečně výstižný ekvivalent v českém jazyce, a proto jsem se rozhodla jej nepřekládat

⁴⁹ podle níž existují určité interní a externí faktory, které vyvolávají chování

⁵⁰ respektive vidět mobil položený například na stole

připomenout odměnu, jenž může získat, čímž spustí následné chování, tedy užití zařízení. Podle zjištění obou těchto studií (Oulasvirta et al., 2012; Bayer & Campbell, 2012) slouží navíc checking habit jako brána k dalšímu používání chytrého telefonu, jeho aplikací, funkcí, obsahu a celkově tedy i k růstu času, který lidé stráví jeho používáním, mnohdy i více než původně zamýšleli. Při tomto automatickém chování může být uživateli poskytnuta informační hodnota nebo odměna. V případě odměny jde o pomoc uživatelům překonat nudu a vypořádání se s nedostatkem stimulů v každodenních situacích nebo v případě informační hodnoty zjistit, co se zrovna děje ve světě či na sociálních sítích (Oulasvirta et al., 2012).

Na sílu zvyku lze nahlížet odlišnými pohledy (Gardner & Rebar, 2019): Rhodes & Bruijn (2013) argumentují, že lidé spíše jednají se záměrem ve chvílích, kdy na to mají zvyky. Na druhou stranu jiné studie (Neal et al., 2011; Orbell & Verplanken, 2010; Rebar et al., 2014) tvrdí, že zvyk může vést k přímé akci i přes záměr ji nevykonávat. Tento pohled je i předpokladem pro nahlížení na návykový design.

2.3.3 Principy návykového designu

„Máme paleolitické emoce, středověké instituce a božskou technologii,“ (Wilson, 2009) na tento citát odkazuje v kontextu návykového designu Tristan Harris, který za problém lidstva považuje to, že žijeme ve světě, ve kterém se technologie neustále vyvíjí, ale lidé mají pořád stejný mozek se stejnou kapacitou. Právě napadání této kapacity znamenající využívání slabosti kognitivních schopností⁵¹ umožňuje výše uvedený předpoklad a je jedním z hlavních principů návykového designu. Na základě dostupné literatury dále kombinuji pro vymezení návykového designu následující teoretické rámce:

Prvním je persvazivní design v pojetí Fogga a s ním spojený model behaviorální změny.⁵² Díky jeho třem základním elementům dochází v daný moment k úspěšnému zapojení uživatele a vykonání požadované akce, což je také důvod, proč je tento model odrazovým můstkem i pro UX designéry.⁵³ **Chování (Behaviour)** je podle tohoto modelu **spuštěno (Trigger)**, pokud má uživatel vysokou **motivaci (Motivation)** a/nebo vysokou **schopnost (Ability)** na daný úkol neboli **B=MAT**. Přestože motivace a schopnost mají na chování velký vliv, studie ukázaly, že lidé mohou měnit své chování, aniž by si zmíněné faktory uvědomovali, a stejně jako je omezená kognitivní kapacita, je omezena i kapacita pro

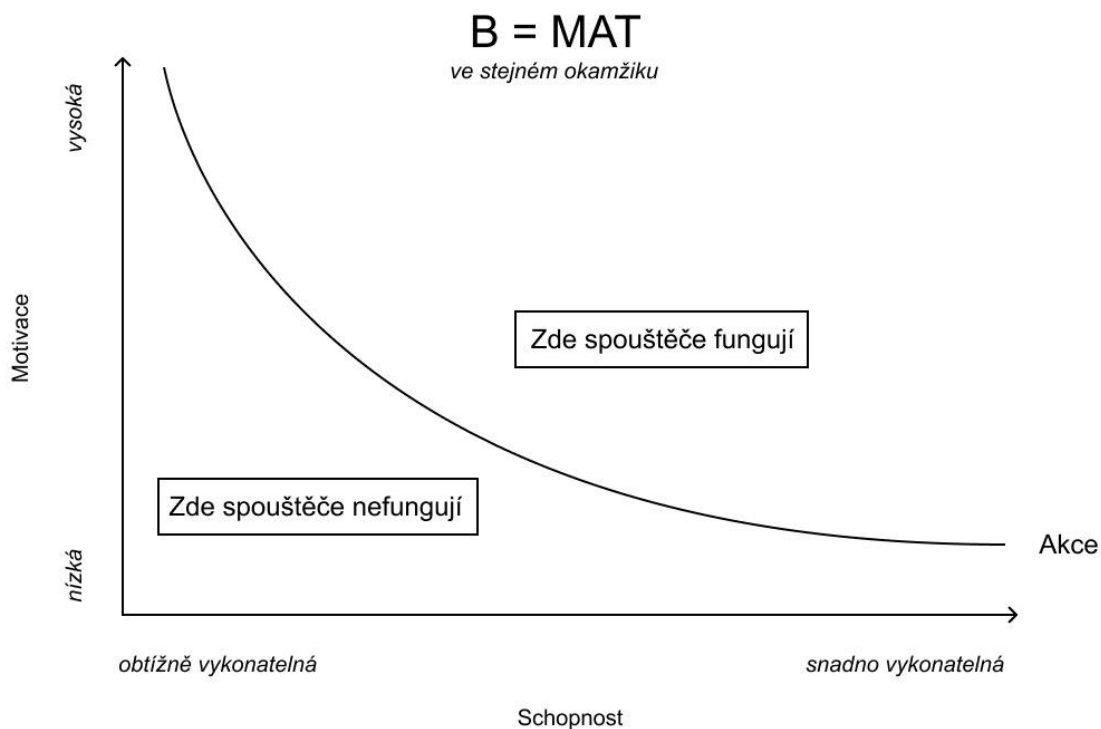
⁵¹ v podobě znalostí toho, jak tyto psychologické procesy fungují

⁵² který byl zmíněn již v dřívě v kontextu persvazivního designu

⁵³ vzhledem k tomu, že porozumění schopnosti behaviorální změny neustále rostlo, přibývaly i různé metody, jak změny dosáhnout, a UX designéři tyto metody používají, ať už vědomě či nevědomě (design totiž často vychází z přebírání vzorců designu od jiných designérů viz Michl, 2004)

sebekontrolu⁵⁴ (Adams et al., 2015). Vráťím-li se zpět k modelu, je nutno podotknout, že navazuje na dříve popisovaný systém odměn i fungování dopaminu. Míra motivace zde však sehrává také svou roli: pokud uživatel nemá vyloženě velkou motivaci k vykonávání nějaké činnosti nebo úkolu, je velice snadné spouštěči propadnout. Na druhou stranu, motivace nesmí být úplně nulová, protože v případě, kdy činnost uživateli vůbec nic nepřináší, nebude ji vykonávat.

obr. č. 1: Schéma modelu behaviorální změny



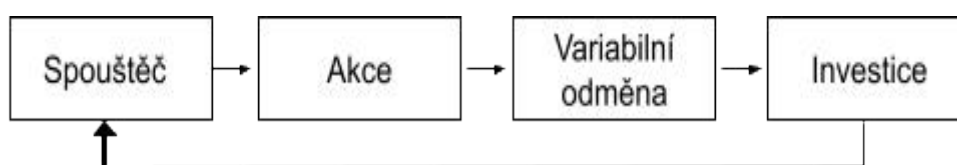
Z toho důvodu je zde klíčová **variabilita odměny**, která již pochází z druhého teoretického rámce, tzv. **hook modelu** od Nira Eyala (2013). Eyal ve své podstatě předává návod na to, jak budovat návykové produkty, které mění lidské chování pomocí samovolného zapojení uživatelů. Ti jsou zvyklí produkt používat způsobem „sami od sebe“, aniž by spoléhali na zjevné výzvy k akci jako jsou reklamy a jiné formy propagace.⁵⁵ Hook model se skládá ze čtyř fází, jimiž si uživatel vytváří a posiluje návyk a hodnotu k používání produktu. Z pohledu UX tak dochází k utváření hodnot a potřeb, které dříve uživatel nepociťoval.

⁵⁴zejména v situacích, kdy jsou zdroje sebekontroly vyčerpány z jiných oblastí života jedince, například pokud je jedinec ve stresu, špatné náladě nebo je rozptylován dalšími úkoly (Klasnja et al., 2011)

⁵⁵jejich zapojení a vliv však nevylučuje

Uživatel je automaticky popohnán (1) **spouštěčem**, aby spustil (2) **akci** – tedy použití produktu, často právě v rutinních záležitostech či chvílích jako je čekání ve frontě či pro pouhé zahnání nudy – za motivující vidinou (3) **variabilní odměny**. Pokud je odměna variabilní, uživatel neví, co přesně díky použití produktu získá, čímž má dostatečnou motivaci činnost opakovat a věnovat do ní čas, protože (4) tato **investice** mu přinese určitou formu odměny. Investicí času, energie, dat či peněz uživatel zlepšuje svou příští interakci s produktem a posiluje tak i příští cyklus hook modelu a jeho komponenty.

obr. č. 2: Schéma hook modelu



Spouštěče⁵⁶ jsou i v tomto modelu externí a interní. Externí spouštěče představují notifikace, zvukové odezvy, tlačítka, vyhledávací okna, šipky symbolizující scrollování⁵⁷ či jiné prvky a další připomínky a druhy upozornění přicházející z digitálního produktu či služby. Interní spouštěče pocházejí od uživatelů samotných a jsou většinou vázány na emocionální stavy popisované v kapitole 2.3.1. a vytvořené asociace v mozku. Na tento typ spouštěčů reaguje v mozku tzv. Systém 1⁵⁸ automatickým chováním, které je pro uživatelské vnímání nevědomé. Tzv. Systém 2⁵⁶ naopak pracuje s vědomým rozhodnutím uživatele vzít například mobilní telefon do ruky a použít ho. Nicméně kvůli přítomnosti interních spouštěčů může nastat ono automatické chování, což vysvětluje, proč uživatel ze zvyku začne konzumovat další obsah a stráví na zařízení více času, než měl původně v úmyslu. Tuto kognitivní chybu obecně popisují ve svém modelu pro kontrolu pozornosti Norman a Shallice (1986) a přirovnávají ji ke sněžení výborného dezertu, který jedinec snědl celý i přes to, že se rozhodl tak neučinit a dát si pouze jedno sousto. Co se spouštěčů dále týče, mohou být nenápadné do takové míry, že mají podprahové účinky na uživatelské chování, aniž by si toho všiml. V opačném případě

⁵⁶ viz kapitola 2.3.2

⁵⁷ horizontální či vertikální posouvání řádků na obrazovce

⁵⁸ viz Kahneman (2012), který ve své knize Myšlení rychlé a pomalé rozděljuje lidské myšlení do dvou systémů, přičemž Systém 1 je rychlý, automatický, nevědomý (bez pocitu kontroly a ovládní a velkého množství úsilí), pracuje s intuicí, emocemi a asociacemi a nelze ho tedy „vypnout“, kdežto Systém 2 je naopak pomalý, analytický, a vědomě zpracovává takové činnosti, kde je kontrola a ovládní nutné. Kontrolu a filtraci automaticky generovaných myšlenek ze Systému 1 má na starosti právě Systém 2, který k nim přistupuje racionálně.

mohou být spouštěče zjevné a snadno vnímatelné, ale uživatel si neuvědomuje, že ovlivňují jeho chování (Adams et al., 2015).

Variabilní odměna a z ní pocházející stimulace je zajištěna například **personalizovaným kanálem příspěvků** v případě sociálních sítí. Obsah na míru je proto dalším z nástrojů, jak získávat pozornost uživatele, stejně jako jeho v mnoha případech nekonečné množství, které je v návykovém designu zprostředkováno pomocí tzv. **nekonečného scrollování** nebo **automatického přehrávání**. Uživatel je vystavován kognitivní zátěži a velkému množství obsahu,⁵⁹ což omezuje jeho schopnost sebekontroly. Významný druh variabilní odměny je doručován také pomocí **sociální validace**⁶⁰ v podobě zpětné vazby a sociální interakce, jejíž příkladem může být mimo jiné sdílení příspěvků, reakce, komentáře apod. ústící v potřebu kvantifikace sociálního statusu (Center for Humane Design, 2021).

Shoshana Zuboff (2019, s. 277–281) na základě svých výzkumů identifikuje tři klíčové přístupy k modifikaci chování, které jdou ruku v ruce s již zmiňovanými principy a většinou probíhají bez vědomí uživatelů. Kromě (1) **operantního podmiňování** a systému odměn popisuje tzv. (2) **tuning** a (3) **herding**. Tuning odpovídá nastavení podprahových spouštěčů, jenž jsou navrhovány tak, aby v přesný čas a místo byly co nejvíce efektivní. Například načasování získaných „to se mi líbí“. Další ze způsobů tohoto přístupu je technika tzv. **digitálního šťouchnutí**⁶¹ spočívající v navrhnuté architektuře možností s cílem vyvolat požadované chování – příkladem může být proces udělování souhlasu k ukládání cookies, kdy je souhlas navrhnout jako defaultní možnost. Technika herdingu využívá ovládání prvků v bezprostředním kontextu uživatele, tudíž může vzdáleně ovlivňovat situaci, v níž se uživatel nachází, a to například tím, že mu je v daný moment zobrazen konkrétní a relevantní obsah, ať už jde o komerční nebo nekomerční příspěvek.

V návaznosti na Alterovy (2017) principy behaviorální závislosti z kapitoly 2.2.1 je nyní vhodná chvíle je více přiblížit, protože svými vlastnostmi navazují na již zmíněné mechanismy, především na systém odměn, motivaci, schopnosti a sociální validaci. (1) **Cíle** jsou jedním ze způsobů, jak uživatele přinutit k určité akci. Snadnost jejich plnění lze dosáhnout rozdělením na menší, reálnější a konkrétnější cíle, vzhledem k tomu, že lidé jsou poháněni pocitem pokroku, který je v jejich dohledu. (2) **Zpětná vazba** je založena na odměnách, které jsou pro uživatele neodolatelné. (3) **Pokrok** navazuje na motivaci pro

⁵⁹ viz kapitola 2.1.2

⁶⁰ z angl. originálu social proof patřící mezi šest známých principů ovlivňování Roberta Cialdiniho (1984)

⁶¹ z angl. originálu digital nudge, který vychází z principů behaviorálních ekonomů (Thaler & Sunstein, 2008)

vykonávání činnosti, může představovat například budování počtu sledujících na sociálních sítích či poskytnutí informace o tom, že od dokončení registrace, nákupu apod. dělí uživatele pouze jeden krok, přičemž (4) **stupňování** jednoduchosti činnosti pomáhá při jejím výkonu a spočívá opět i v nejistotě odměny za vykonanou činnost. S tím souvisí i budování (5) **napětí**, které v uživateli má vyvolávat touhu po jeho rezoluci, nedokončené události totiž okupují paměť mnohem více než ty dokončené.⁶² Poslední princip (6) **sociální interakce** reflektuje výše popsané uspokojení prostřednictvím sociální validace.

Podle Harrise (2019) je tedy cílem návykového designu (1) **zapojit uživatele**, prostřednictvím zachycení jeho pozornosti a následné konzumace obsahu klikáním, přehráváním, sledováním či jiným způsobem interakce; rozšíření mezi co nejvíce uživatelů skrze vzájemná (2) **pozvání** mezi uživateli a (3) **reklama** s účelem získat co největší profit. Všechny tyto cíle využívají výše zmíněných principů, které jsou problematické jak z pohledu neustálého sledování online aktivit uživatele a sběru dat, tak i z perspektivy, kdy tvůrci technologií zasahují a znehodnocují lidské kognitivní schopnosti a limity, nehledě na další negativní důsledky popsané v kapitole 2.2. Na základě prostudované literatury kompletují tyto prvky a principy⁶³ návykového designu v následující tabulce (č. 1).

⁶²tento jev je v psychologii označován jako efekt Zeigarnikové (Reeve, 1986)

⁶³ které se často prolínají a kombinují

Tabulka č.1: Prvky a principy návykového designu

Návykový design		
Atributy zapojení uživatele	Techniky, jak toho dosáhnout	Využívání lidských slabostí
Poutání pozornosti	externí (vibrace, zvuky, notifikace a jejich počet, syté barvy) a interní (pocit nudy, samoty, nejistoty) spouštěče	automatické, nevědomé a naučené chování zprostředkované pomocí návyků, přetížení kognitivních schopností, proměnlivost emocí, nízká schopnost sebekontroly, měnící se míra motivace a schopností
Zpětná vazba a interaktivita	variabilní (nejistá) odměna, pozitivní posílení, rychlý přístup k odměně (okamžité uspokojení pomocí uvolnění dopaminu), budování očekávání (zvědavost a nepředvídatelnost), plnění cílů, opakování činnosti	
Relevantní obsah	personalizace, doporučování a nabízení pomocí algoritmů, získávání dat používáním, reklama, nekonečné množství obsahu (nekonečné scrollování), velké množství voleb, automatické přehrávání, neustálá vyrušení, znemožnění odchodu	
Sociální validace	strach z toho, že uživatel něco zmešká, reakce, "to se mi líbí", komentáře, využití sociálního faktoru a přesvědčivé autority pomocí přátel a známých, sociální odměna, potřeba validace či sounáležitosti, pozvánky, pocit kontroly	

Přestože velké technologické společnosti postupně představují své vlastní iniciativy zaměřené na tzv. **digitální well-being**⁶⁴ a integrují do svých produktů či služeb řešení umožňující kontrolu nad časem stráveným u obrazovky, byznys model založený na poutání pozornosti a maximalizace času u obrazovky zůstává (Harris, 2021). Kromě nápomoci ze strany společností existují tedy i způsoby, jak uživatel může sám měnit svůj vztah k používání digitálních technologií a „bojovat“ proti těmto principům: příkladem budiž omezení notifikací, vypnuté zvuky, limity aplikací, režim nerušit, zobrazení v odstínech šedi, uspořádání aplikací nebo vyhrazený čas na různé aktivity u obrazovky atd. Nicméně⁶⁵ sebekontrola je obtížná, a tudíž není odpovědnost pouze na uživatelích, nýbrž i na tvůrcích digitálních technologií, kteří principů návykového designu využívají.

⁶⁴ v českém jazyce nemá tento pojem dostatečně výstižný ekvivalent, a proto jsem se rozhodla jej nepřekládat, lze jej chápat jako digitální rovnováhu

⁶⁵ a jak již bylo vícekrát v průběhu práce uvedeno

2.3.4 Přehled studií

Dosavadní pokrytí oblasti výzkumu této diplomové práce, tedy povědomí uživatelů o návykovém designu, je v dostupné literatuře poměrně opomíjeno a neexistuje mnoho studií, které se této problematice věnují, a pokud ano, pracují tyto studie s pojmem persvazivní design, persvazivní techniky designu či persvazivní architektura. Ty, které tak činí (Tangwaragorn et al., 2018; Vivrekar, 2018; Kear & Folkes, 2018) upozorňují na nedostatek pozornosti v této oblasti výzkumu. Mnoho studií, které byly nalezeny při systematické rešerši literatury,⁶⁶ již bylo zahrnuto v teoretické části této práce, a to především studie z oblasti HCI a návyku jako prediktoru pro používání digitálních technologií.

Studie o povědomí uživatelů o persvazivním designu v online prostředí (Tangwaragorn et al., 2018) zaměřená na zkoumání efektu persvazivního designu na povědomí uživatelů o online persvazi nepřináší nová data, jedná se pouze o sumarizované teoretické modely a hypotézy. I přes tuto skutečnost předkládá studie důležité poznatky aplikovatelné na teoretický rámec návykového designu, například teoretický model pro persvazi v online prostředí založený na modelu B. J. Fogga. Podle studie slouží webová stránka jako platforma pro persvazi, přičemž uživatelé mohou vnímat její design jako asistivní, persvazivní nebo jako kombinaci obojího, a tedy i jako spouštěč jejich úsudků a chování.

Autoři se věnují přetížení informacemi, které je jedním z důvodů menší míry povědomí pokusů o persvazi (což uvádějí na příkladu cílených reklam na Facebooku), navíc zmiňují i to, že při omezení kognitivní kapacity dochází ke snížení uvědomění pokusů o persvazi, stejně tak při přítomnosti sociálních faktorů. Dále autoři rozebírají netransparentní doporučený obsah a personalizaci – doporučené personalizované příspěvky údajně zvyšují přijetí persvaze. Právě kvůli rostoucímu potenciálu digitálních technologií porozumět preferencím uživatelů očekávají autoři studie, že vnímání personalizace bude hrát kritickou roli ve vnímání persvazivního designu u uživatelů.

V neposlední řadě se autoři zabývají tím, že pokus technologií ovlivňovat uživatele může být vnímán jako dobrý nebo špatný, což záleží na tom, zda je záměr technologie naplnit uživatelské potřeby nebo designérové zájmy – pokud uživatelé vnímají technologie jako něco, co jim pomáhá naplnit jejich cíle, tím spíše jsou ochotni přijmout fakt, že jsou pod jejich vlivem; v opačném případě se tomu snaží odolat.

⁶⁶ kterou jsem zpracovala před samotným psaním diplomové práce, ale rozhodla jsem se ji v práci nepoužít v celém svém znění z důvodu využití nalezených poznatků v průběhu teoretické části

V diplomové práci Persvazivní techniky designu v ekonomice pozornosti (Vivrekar, 2018) se autorka zabývá persvazivními technikami designu, které zkoumá v kontextu sociálních sítí. Kromě toho, že předkládá cenné poznatky z teorie persvaze, pracuje také s literaturou B. J. Fogga a seznamuje čtenáře s vícero přístupy k persvazivnímu designu. Pro svůj výzkumný experiment sestrojila nástroj Nudget, který uživatelům ukazuje v reálném čase používání konkrétní prvky persvaze. Autorka se tak sice zabývá povědomím uživatelů o persvazivních technikách designu a zjišťuje zlepšení edukace uživatelů o těchto technikách, ale jejím cílem není zjistit povědomí uživatelů bez předchozího seznámení s těmito technikami.

Kear a Folkes (2018) ve svém výzkumu zabývajícím se DTD navrhují model léčby problematického používání technologií s důrazem na návykové elementy technologie, které lze podle nich využít i opačně pro podporu zotavení. Pokud uživatelé porozumí těmto elementům, mohou se pokusit lépe pochopit nadužívání technologií, které tyto elementy využívají. Svou prací tak autoři podporují tezi této diplomové práce, design technologií podporující „iracionální vzorce chování“ (2018, s. 651). Koncept formování návyku navíc spojují s označením asociativního učení s odkazy na Pavlova a Skinnera, jenž zahrnuje automatické nebo reflexní odezvy na podněty podporované motivací pro variabilní odměny. Techniky digitálních technologií (DT) využívané pro zapojení uživatele jsou podle nich prerekvizitou pro další konzumaci a „**povědomí o síle, kterou má technologie využívající takové techniky nad uživateli, je stále důležitější**“ (2018, s. 659).

3 METODOLOGIE

3.1 Výzkumný problém

Není pochyb o tom, že digitální zařízení neustále volají po naší pozornosti. Přestože nám tato zařízení přináší velkou řadu výhod a pomáhají nám naplňovat naše cíle (jako je spojení s přáteli nebo celým světem, rychlý přístup k informacím, apod.) nelze opomíjet jejich negativní účinky. Dochází k problematickému používání technologií představující excesivní používání, které je neplánované, nekontrolovatelné, bez záměru, a zasahuje do běžného života. Za jednu z příčin je považován návykový design. Ten svými principy využívá lidských kognitivních slabostí a ovlivňuje chování uživatele s cílem poutat pozornost – pomocí externích či interních spouštěčů s vidinou nejistých odměn – a trávit na digitálních zařízeních čas, manipuluje uživatele k opakovanému a častému používání technologií a nástrojů, které je posléze prováděno ze zvyku, nevědomě a bezmyšlenkovitě. Tento typ designu je implementován při návrhu a tvorbě digitálních produktů a služeb jejich tvůrců, především sociálních sítí, za účelem profitu, přičemž čím více uživatelé digitální produkty a služby používají a interagují s nimi, tím více dat o sobě a svých online aktivitách poskytují. O to relevantnější personalizovaný obsah včetně cílených reklam je jim zadarmo poskytován a nabízen, čímž často zaručuje návrat k jeho konzumaci prostřednictvím digitálních produktů a služeb a představuje tedy i další čas strávený online.

V dosavadní literatuře nejsou dostupná data o tom, zda si uživatelé jsou vědomi skutečnosti, že tvůrci digitálních produktů a služeb pro tato média používají návykový design a tedy spouštěčů pro poutání uživatelské pozornosti za účelem trávení času online a vlastního zisku. Stejně tak neexistuje vhodný nástroj pro ověřování povědomí uživatelů o návykovém designu ani o jeho principech.

3.2 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Cílem mého výzkumu je proto zmapovat české prostředí povědomí uživatelů o návykovém designu, jenž svými principy manipuluje uživatele k opakovanému a častému používání technologií a nástrojů, které je posléze prováděno ze zvyku a bezmyšlenkovitě,⁶⁷ zjistit vztah mezi mírou používání digitálních zařízení a povědomím o návykovém designu a sestavit vhodný nástroj pro ověřování povědomí o návykovém designu a jeho principech.

Pro dosažení těchto cílů je třeba získat odpovědi na vzniklé výzkumné otázky:

⁶⁷ viz výše v kapitole 3.1

VO1: Jaké povědomí mají uživatelé o návykovém designu?

- a. Jaké jsou postoje uživatelů k návykovému designu?
- b. Které konkrétní služby podle uživatelů využívají návykový design?
- c. Jaké postoje mají uživatelé k formám regulace návykového designu?
- d. Jaké jsou postoje uživatelů ke sběru dat o chování na internetu za účelem zisku?
- e. Jaké postoje mají uživatelé k formám regulace sběru dat za účelem vlastního zisku?

VO2: Jaký je vztah mezi mírou používání digitálních zařízení a povědomím o návykovém designu?

- a. Jaká je uživatelská úroveň uživatelů?

Vzhledem k deskriptivní povaze první výzkumné otázky a jejích podotázek, které popisují situaci v českém prostředí, není na rozdíl od relační povahy otázek žádoucí stanovení hypotéz (Vaculíková, 2017) a tyto otázky budou zodpovězeny na základě výsledných dat uvedených do souvislostí. V případě druhé výzkumné otázky, která je relačního typu, byly zformulovány následující hypotézy.

H₀ Mezi mírou používání digitálních zařízení a povědomím o návykovém designu není žádný vztah.

H₁ Uživatelé, kteří mají vyšší míru používání digitálních zařízení mají menší povědomí o návykovém designu.

H₂ Uživatelé, kteří mají nižší míru používání digitálních zařízení mají větší povědomí o návykovém designu.

Po prozkoumání dostupné literatury,⁶⁸ která naznačuje mezery a nedostatek výzkumů, vyvstává potřeba dalšího zkoumání, do něhož chci přispět právě svým výzkumem. Ten by mohl mimo stanovené výzkumné otázky přinést odpovědi na to, jaké potřeby osvěty uživatelé mají a jak k nim přistupovat. Nedostatek výzkumů by mohl být způsoben obtížností sestrojení vhodného nástroje na ověřování znalostí o prvcích návykového designu.⁶⁹

⁶⁸ viz kapitola 2.3.4 Přehled studií

⁶⁹ tyto nedostatky dále specifikuji v kapitole 3.9

3.3 Metodologie výzkumu

Hlavním znakem kvantitativního výzkumu je objektivní a co nejpřesnější zkoumání reality, na což navazuje i snaha o objektivní interpretaci dat a zobecnění na veřejnost (Sebera, 2012). Jeho cílem, a zároveň výhodou, je otestovat a potvrdit či vyvrátit teorii a hypotézy (Hendl, 1997), stejně tak poměrně rychlý a přímočarý sběr dat. Mezi nevýhody Hendl řadí například možnost opomenutí fenoménů vzhledem k soustředění výzkumníka pouze na určitou teorii a její testování či to, že použitá kategorizace a teorie ze strany výzkumníka nemusí odpovídat lokálním zvláštnostem a v neposlední řadě také poměrně nízkou návratnost, která naznačuje, aby výzkumník dopředu počítal s oslovením většího počtu respondentů.

3.4 Metoda

Nejčastější metodou kvantitativního výzkumu je dotazníkové šetření, které se v elektronické formě jeví jako nejvhodnější metoda pro realizaci tohoto výzkumu s ohledem na chybějící data o povědomí o návykovém designu mezi českou populací. Provedené dotazníkové šetření tak svým designem a následnou analýzou dat odpovídá na výzkumné otázky a zjišťuje povědomí o návykovém designu a vnímání jeho přítomnosti v konkrétních digitálních produktech a službách, včetně postojů veřejnosti k dané problematice.

Za účelem identifikace uživatelské úrovně a tedy i problematického používání byla do první části dotazníku zařazena sebehodnotící škála, která slouží jako jeden z nástrojů pro měření proměnných. Konkrétně byla využita tzv. Smartphone addiction scale short version (SAS-SV) (Luk et al., 2018) používaná pro měření a diagnostiku závislosti na chytrém telefonu. Tato škála vychází z korejské verze SAS (Kwon et al., 2013), přičemž její zkrácená verze pokrývá pět oblastí⁷⁰ reflektujících závislost na chytrém telefonu a obsahuje deset položek, které jsou hodnoceny pomocí Likertovy škály od 1 (rozhodně souhlasím) do 6 (rozhodně nesouhlasím). Součet těchto deseti položek dává celkové skóre SAS-SV (rozmezí 10–60), přičemž vyšší skóre indikuje problematické používání chytrého telefonu: hranice závislosti byla tvůrci škály stanovena na skóre 31 pro muže a 33 pro ženy. Pro kategorii vysokého rizika závislosti bylo stanoveno rozpětí skóre mezi 22 až 31 pro muže a mezi 22 až 33 pro ženy. Tento typ škály byl v posledních letech adaptován a validován pro použití v dalších zemích mimo svůj původ, a vzhledem k dostupnosti české verze bylo možné tuto škálu použít i v tomto výzkumu.

⁷⁰ narušení běžného života, stažení se, vztahy orientované do kyberprostoru, nadužívání mobilního telefonu a toleranci

3.5 Popis realizace výzkumu a tvorba výzkumného vzorku

Jak již bylo uvedeno v kapitole 2.3.1, čas strávený online roste nejen globálně, ale i v českém prostředí. Podle výzkumu SPIR a NetMonitor (2020b) si internetový obsah prohlíží na svém mobilním zařízení 80 % Čechů, z toho 77 % na mobilním telefonu, v porovnání s výsledky stejného výzkumu za předchozí rok (2020a) je to o 10 % více. Na internetu je podle dříve zmíněného výzkumu přes 8 milionů českých uživatelů starších 10 let, což je 84 % Čechů. Do 44 let je penetrace internetu 99 % (2020b) a typ konzumovaného obsahu pokrývá oblasti komunikace, informací a zpravodajství, zábavy, nakupování apod. Osob využívajících chytrý telefon je podle údajů ČSÚ (2020b) v ČR 73 % a za poslední roky tento počet roste (ČSÚ, 2020c). Co se týče používání sociálních sítí, ve věku 16–74 let používá tyto platformy 59 % českých uživatelů (ČSÚ, 2020d) a Česká republika se tak nachází nad evropským průměrem. Nejpočetnější věková kategorie pro používání sociálních sítí se nachází ve věku 16–24 let (95 %), s rostoucím věkem procenta klesají, nicméně i přesto jsou mezi staršími věkovými skupinami také aktivní uživatelé (viz tabulka č. 2 a 3). V souvislosti s těmito daty a vyhodnocením českých uživatelů jako aktivních v používání digitálních zařízení a internetu, byl tento výzkum zaměřen právě na obecnou populaci České republiky od 18 let.

Tabulka č. 2: Čeští uživatelé používající internet, Tabulka č. 3: Čeští uživatelé používající sociální sítě

Věková skupina	Uživatelé internetu	Věková skupina	Uživatelé sociálních sítí
15–24 let	99 %	16–24 let	95 %
25–34 let	99 %	25–34 let	90 %
35–44 let	98 %	35–44 let	74 %
45–54 let	95 %	45–54 let	56 %
55+ let	58 %	55+	49 %

Vzhledem k podpoře Specifického vysokoškolského výzkumu „Adaptace aktérů a institucí na vývoj současné společnosti“ (SVV ADAKIN), kdy bylo studentům a studentkám FF UK umožněno připravit blok otázek k vlastnímu tématu a zařadit jej do reprezentativního dotazníkového šetření obyvatel ČR, byl terénní sběr dat zprostředkovan výzkumnou agenturou STEM/MARK, a to ve dnech od 30. 6. do 7. 7. 2021 ve formě

internetového dotazování (CAWI),⁷¹ které probíhalo mezi respondenty registrovanými na Českém národním panelu.⁷² Pro dosažení reprezentativního vzorku agentura využila kvótního výběru vzorku podle sociodemografických charakteristik: pohlaví, věk, vzdělání, místo bydliště, kraj, přičemž pro nastavení kvót byly využity údaje ČSÚ o složení populace ČR, viz tabulka č. 4. Z oslovených 3380 panelistů vyplnilo s návratností 29,9 % kompletně dotazník celkem 1012 respondentů. Jejich bližší popis uvedu v kapitole 4.2.

Tabulka č.4 Sesbírané kvóty

		Kvóta	Sběr	Naplněno
Pohlaví	Muž	48,69%	49,11%	100,86%
	Žena	51,31%	50,89%	99,19%
Věk	18–29 let	15,22%	15,32%	100,61%
	30–44 let	27,70%	28,36%	102,40%
	45–59 let	25,06%	24,51%	97,78%
	60 a více let	32,02%	31,82%	99,38%
Vzdělání	Základní, vyučen bez maturity	44,97%	45,36%	100,86%
	Maturita	35,07%	34,78%	99,17%
	VŠ	19,96%	19,86%	99,53%
Velikost obce	Obec do 999 obyvatel	16,83%	16,90%	100,38%
	Obec s 1000–4999 obyvateli	21,96%	22,13%	100,78%
	Město s 5000–19999 obyvateli	18,43%	18,28%	99,20%
	Město s 20000– 99999 obyvateli	20,35%	20,65%	101,50%
	Velkoměsto nad 100 000 obyvatel	22,43%	22,04%	98,25%
Kraj	Praha	12,37%	12,25%	99,09%
	Středočeský kraj	12,56%	12,55%	99,91%
	Jihočeský kraj	6,03%	6,23%	103,20%
	Plzeňský kraj	5,53%	5,63%	101,93%
	Karlovarský kraj	2,79%	2,87%	102,53%
	Ústecký kraj	7,68%	7,51%	97,85%
	Liberecký kraj	4,13%	4,25%	102,88%
	Královéhradecký kraj	5,20%	5,24%	100,81%
	Pardubický kraj	4,89%	4,94%	101,12%
	Kraj Vysočina	4,80%	4,94%	102,84%
	Jihomoravský kraj	11,16%	11,36%	101,87%
	Olomoucký kraj	5,96%	6,13%	102,75%
	Zlínský kraj	5,53%	5,53%	100,08%
	Moravskoslezský kraj	11,38%	10,57%	92,88%

⁷¹ z angl. originálu Computer assisted web interviewing, kdy respondent obdrží pozvánku k výzkumu v elektronické formě a posléze vstupuje do dotazovacího prostředí, které zaznamenává jeho odpovědi na otázky (STEM/MARK 2021)

⁷² <https://www.ceskynarodnipanel.cz/>

Co se realizace výzkumu dále týče, dotazník, který byl agentuře poskytnut v dokumentu MS Word, byl poté vytvořen ve vlastním webovém rozhraní agentury a podroben důsledné kontrole. Dotazník byl složen z uzavřených a polouzavřených otázek ve dvou částech, přičemž počet otázek byl pro všechny respondenty stejný.

3.6 Vývoj dotazníku

Jak již bylo řečeno, za účelem identifikace problematického používání (a tedy i zjištění vztahu mezi tímto problematickým používáním a povědomím o návykovém designu) byla do první části dotazníku zařazena škála SAS-SV.⁷³ Druhá část dotazníku sestávala z pomyslných tří rovin. (1) Pro určení uživatelské úrovně a identifikace povahy interakce s chytrým telefonem a dalšími UI byly do další části dotazníku sestrojeny odpovídající otázky (MŠ11–MŠ14) týkající se toho:

- zda uživatelům, kteří na svém chytrém telefonu tráví příliš mnoho času tato skutečnost vadí,
- zda využívají aktivní způsoby pro omezení trávení času na digitálních zařízeních,
- za jak dlouho po probuzení používají poprvé svůj mobilní telefon,
- jakou konkrétní akci na něm vykonali, přičemž je zjišťováno, zda interakce měla pouze charakter kontroly nebo i navazující reakce.

Následující část dotazníku obsahovala otázky⁷⁴ zaměřené na postoje respondentů v oblasti (2) návykového designu (MŠ15–MŠ17) a na oblast (3) sběru dat o uživateli (MŠ18–MŠ22): Pomocí otázek bylo cílem zjistit:

- zda vůbec podle uživatelů sociální sítě a digitální aplikace využívají návykový design,⁷⁵
- které konkrétní digitální služby tak činí,
- jak se k této skutečnosti⁷⁶ uživatelé staví, neboli jaké jsou jejich konkrétní postoje vůči návykovému designu,

⁷³ kvůli tomu, že v dotazníkovém šetření SVV-ADAKIN předcházel mému dotazníku blok s proměnnými, které využívaly převrácenou škálu (narozdíl od původního znění SAS-SV), zachovala jsem ji, aby respondenti nebyli otočeným pořadím zmateni, a při analýze dat jsem s touto škálou pracovala již ve správném stavu

⁷⁴ využívající stejné mechaniky v proměnných

⁷⁵ bez použití označení návykový design, nýbrž s použitím jeho definice v otázce, tedy že digitální aplikace jsou „navrhovány tak, aby přitahovaly naši pozornost a my tam trávili co nejvíce času“

⁷⁶ případně, jak by se stavěli k tomu, pokud by to tak skutečně bylo

- zda by za používání digitálních produktů a služeb bez návykového designu byli uživatelé ochotni zaplatit,
- jak se uživatelé staví k potenciální regulaci návykového designu,
- jaké jsou postoje uživatelů ke sběru dat za účelem vlastního zisku společností,
- zda by za používání digitálních produktů a služeb bez sběru dat za účelem vlastního zisku společností byli uživatelé ochotni zaplatit,
- jak se uživatelé staví k potenciální regulaci sběru dat za účelem vlastního zisku společností.

Finální podoba dotazníku je dostupná v příloze č. 1.

3.7 Pilotní výzkum

Samotnému pilotnímu výzkumu navíc předcházely čtyři neformální rozhovory o poutání pozornosti ze strany digitálních produktů a aplikací, personalizovaném obsahu včetně cílených reklam. Na jejich základě bylo možné zvolit oblasti otázek, jejichž znění bylo přizpůsobeno zpětné vazbě respondentů. V tomto znění byl dotazník otestován na dalších čtyřech respondentech za účelem srozumitelnosti, přičemž finální podoba otázek byla v průběhu konzultována s vedoucí diplomové práce, koordinátorem SVV-ADAKIN a výzkumníkem z agentury STEM/MARK. Na základě připomínek byla logika dotazníku postavena tak, aby své postoje k návykovému designu mohli vyjádřit i uživatelé, kteří jeho přítomnost v digitálních médiích nevnímají.

3.8 Etika výzkumu

Při výzkumu bylo dbáno na etický aspekt v získávání i zpracování dat, a to především s ohledem na ochranu soukromí respondentů a důvěrnost dat. Data respondentů byla pseudonymizována či anonymizována a o této skutečnosti byli respondenti seznámeni již při udělení souhlasu se zpracováním údajů během registrace nebo v průběhu členství v Českém národním panelu (Národní panel, 2021). Výzkumná agentura STEM/MARK se jako člen neziskové organizace Sdružení agentur pro výzkum trhu a veřejného mínění (SIMAR), zavazuje k dodržování mezinárodního ICC ESOMAR kodexu, který je založen na základních etických standardech a principech – pokrývající shromažďování, sdílení a ochranu dat včetně etického chování výzkumníků – a je dostupný na stránkách organizace i agentury.

3.9 Limity

Vzhledem k limitům tohoto dotazníkového šetření – které nezachází do hloubky v konkrétních principech návykového designu, ale zjišťuje, zda uživatelé mají povědomí o využívání návykovém designu u digitálních produktů a služeb – dále navrhuji lepší řešení pro ověřování konkrétních principů návykového designu. Dříve zmíněné obtížnosti v kapitole 3.2 doprovázející nedostatek výzkumů a sestavení vhodného nástroje pro ověřování mohou mít následující důvody. Kromě neustálého vývoje a proměn digitálních technologií, služeb, aplikací a tedy i uživatelských rozhraní, je jedním z důvodů to, že stejně jako si uživatelé sami neuvědomují své skutečné potřeby a potíže,⁷⁷ je pro ně obtížné uvědomit si povahu interakce, se kterou digitální technologii v daný moment používají, když navíc existují důkazy o tom, že mohou jednat na základě nevědomého automatického chování. Za další problematický faktor pro sestavení ověřovacího nástroje dále považuji potenciální zkreslení ve chvíli, kdy by uživatelé (respondenti) byli dotazováni na konkrétní prvky a principy návykového designu a měli vybrat takové, které se v uživatelských rozhraních podle nich vyskytují: v takovém případě by pro uživatele (respondenty) byla větší pravděpodobnost výběru správné odpovědi vzhledem k tomu, že by vyjmenované prvky měli na očích a odpověď jim tak byla v podstatě podsunuta. Jako **vhodnější řešení** ověřování znalostí o návykovém designu se tedy dále jeví dotazník ve formě testu obsahující otevřené otázky na přítomnost konkrétních prvků ve vybraných uživatelských rozhraních, které uživatel používá a které jsou v testu vyzobrazeny. Celé znění tohoto nástroje je dostupné v příloze č. 2, přičemž definice konkrétních prvků v jednotlivých UI proběhla na základě vypracování teoretické části a navazuje tak na tabulku č. 1. Stejně tak během sestavení nástroje nebyl opomíjen ani vliv současného nastavení obchodního modelu, tedy vliv ekonomiky pozornosti, sběru dat a personalizace obsahu i reklamy. Tento nástroj jsem zatím měla možnost otestovat na 15 respondentech z řad studentů nových médií a osob z mého okruhu známých, toto testování neodhalilo žádné technické problémy.

Vrátím-li se k dalším limitům provedeného dotazníkového šetření, je třeba zmínit také nemilou skutečnost o zpoždění dodání sesbíraných dat, která jsem obdržela až ke dni 13. července 2021. S ohledem na datum 28. července, jakožto termín pro odevzdání diplomové práce, nebyl prostor a dostatečné množství času pro mnohem hlubší analýzu, a proto empirická část prošla především tříděním dat prvního stupně a v poněkud menší míře tříděním dat druhého stupně. Do budoucna se tak nabízí provedení další analýzy. Co se

⁷⁷ viz kapitola 2.3.1

zapojení do výzkumu SVV-ADAKIN dále týče, značné omezení nastalo i kvůli omezenému počtu proměnných. Verzování dotazníku prováděné s velkým předstihem se však tomuto faktu muselo přizpůsobovat, což se projevilo na finální podobě dotazníku.

Za další omezení by se dalo považovat zařazení škály SAS-SV, která je svým způsobem limitující v determinaci míry používání pouze chytrého telefonu a ne všech digitálních zařízení. Na základě údajů v kapitole 3.5 však tento typ zařízení používá většina české populace. Nicméně digitální služby uvedené v dotazníku mohou uživatelé používat i ve webovém uživatelském rozhraní na ostatních zařízeních.

Nakonec bych chtěla uvést ještě úskalí měření postojů, které s sebou přes poměrně snadné provedení nese možnost omezení v tom, že lidé nemusí vyjadřovat své skutečné postoje, ať už z důvodu uspořádání otázek, rozdílného vnímání světa či domněnek, že s nimi někdo nebude souhlasit (Hayes, 2013).

4 EMPIRICKÁ ČÁST

V této části práce představím výsledky dotazníkového šetření. Kromě informací o procesu zpracování dat a výzkumném vzorku předkládám odpovědi na stanovené výzkumné otázky analýzou dat, která dále interpretuji, vyvozují závěry a čtenáři na závěr předkládám shrnutí výsledků výzkumu.

4.1 Práce s datovým souborem

Ke zpracování dat byl využit statistický software IBM SPSS Statistics. Na základě technické zprávy výzkumu poskytnuté od agentury STEM/MARK proběhlo k první kontrole dat během prvního dne dotazování potom, co dotazník vyplnilo 20 respondentů. Tato kontrola nevykázala žádné nedostatky v datovém souboru. V rámci finálního zpracování datového souboru poté proběhlo k dalším důkladným kontrolám.

4.2 Výzkumný vzorek a jeho charakteristiky

Jak již bylo řečeno, do výzkumu se celkem zapojilo 1012 respondentů (dále jako **n**), kteří svými sociodemografickými údaji přibližně odpovídají složení populace ČR (viz tabulka č. 5 níže⁷⁸). Konkrétně tedy vzorek respondentů tvořilo 49,1 % mužů a 50,9 % žen. Nejpočetnější skupinou byla věková skupina od 60 let, a to 31,8 % respondentů, kteří tak reflektovali nejpočetnější skupinu populace ČR. Ačkoliv s přibývajícím věkem dle uvedených údajů ČSÚ v kapitole 3.5 počet uživatelů internetu a sociálních sítí klesá, i přes tuto skutečnost je více než třetina obyvatel ČR ve věku 55–64 let uživateli internetu a více než polovina (58 %) obyvatel starších 55 let používá sociální sítě. S ohledem na reprezentativní charakter vzorku a cíl zjistit povědomí mezi populací, není mým cílem porovnávat jednotlivé věkové kategorie a další charakteristiky, ačkoliv s tím spojené zmínky v analýze a interpretaci nevyklučuji – při viditelných rozdílech je srovnání naopak na místě.

⁷⁸ případně tabulka č. 4 v kapitole 3.5

Tabulka č. 5: Skladba výzkumného vzorku a návratnost dotazníků

		Rozesláno	Návrat	Sběr	Podíl sběru
CELKEM	Celkem	3380	29,9%	1012	
Pohlaví	Muž	1781	27,9%	497	49,11%
	Žena	1599	32,2%	515	50,89%
Věk	18–29 let	635	24,4%	155	15,32%
	30–44 let	1061	27,0%	287	28,36%
	45–59 let	793	31,3%	248	24,51%
	60 a více let	891	36,1%	322	31,82%
Vzdělání	Základní, vyučen bez maturity	1794	25,6%	459	45,36%
	Maturita	981	35,9%	352	34,78%
	VŠ	605	33,2%	201	19,86%
Velikost obce	Obec do 999 obyvatel	417	29,7%	124	16,90%
	Obec s 1000–4999 obyvateli	412	30,8%	127	22,13%
	Město s 5000–19999 obyvateli	195	32,3%	63	18,28%
	Město s 20000– 99999 obyvateli	203	28,1%	57	20,65%
	Velkoměsto nad 100 000 obyvatel	90	32,2%	29	22,04%
Kraj	Praha	262	29,0%	76	12,25%
	Středočeský kraj	153	28,1%	43	12,55%
	Jihočeský kraj	185	28,6%	53	6,23%
	Plzeňský kraj	171	29,2%	50	5,63%
	Karlovarský kraj	165	30,3%	50	2,87%
	Ústecký kraj	380	30,3%	115	7,51%
	Liberecký kraj	191	32,5%	62	4,25%
	Královéhradecký kraj	154	36,4%	56	5,24%
	Pardubický kraj	402	26,6%	107	4,94%
	Kraj Vysočina	543	31,5%	171	4,94%
	Jihomoravský kraj	799	28,0%	224	11,36%
	Olomoucký kraj	651	28,4%	185	6,13%
	Zlínský kraj	610	34,3%	209	5,53%
	Moravskoslezský kraj	777	28,7%	223	10,57%

Co se týče rozložení výzkumného vzorku z hlediska příslušenství ke skupině studentů, důchodců, zaměstnaných, nezaměstnaných či v domácnosti, jsou tyto informace k nalezení v tabulce č. 6., na jejímž základě lze říci, že nejpočetnější byla skupina zaměstnaných (50,1 %).

Tabulka č. 6: Rozložení výzkumného vzorku

Skupina	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost v (%)
Student	86	8,5
Důchodce	267	26,4
Zaměstnaný	507	50,1
Nezaměstnaný	57	5,6
V domácnosti/na mateřské/rodičovské dovolené	95	9,4

4.3 Analýza a interpretace dat

V následujících podkapitolách práce se budu zabývat řešením veškerých výzkumných otázek. Abych tyto otázky mohla zodpovědět, budu provádět analýzu získaných dat pomocí statistických metod prostřednictvím prostých výpočtů, dílčích hypotéz, případně srovnávání.⁷⁹ V první fázi bude provedeno třídění dat prvního stupně a poté bude provedeno v menší míře – vzhledem k převládající deskriptivní povaze výzkumných otázek – také třídění druhého stupně. Výsledky výzkumu budou zpracovány do tabulek.

4.3.1 Jaké povědomí mají čeští uživatelé o návykovém designu?

K získání odpovědi na tuto výzkumnou otázku byl do šetření zařazen dotaz, který zjišťoval, zda podle respondentů tvůrci sociálních sítí a digitálních aplikací záměrně tyto služby vytvářejí tak, aby přitahovaly naši pozornost a my tam trávili co nejvíce času. Souhlas s tím, že to tak je, projevilo celkem 75,2 % respondentů, z toho 23 % respondentů projevilo silný souhlas. Naopak zbylých 24,8 % respondentů s informací o tom, že jsou jsou digitální produkty a služby navrhovány tak, aby poutaly naši pozornost, nesouhlasí, přičemž 6,7 % respondentů projevilo silný nesouhlas (viz tabulka č. 7).

⁷⁹ případné nepřesnosti, především v relativní četnosti, jsou způsobeny jejím zaokrouhlováním

Tabulka č. 7: Percepce přítomnosti návykového designu

Míra souhlasu	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)
Rozhodně to tak není	68	6,7
Spíše to tak není	183	18,1
Spíše to tak je	528	52,2
Rozhodně to tak je	233	23

Jaké jsou postoje českých uživatelů k návykovému designu?

Abych zjistila postoje českých uživatelů k návykovému designu, včetně těch uživatelů, kteří si nemyslí, že digitální produkty a služby tento typ designu využívají, zařadila jsem do dotazníku otázky zjišťující postoje, které by tito uživatelé zastávali v případě, že by tomu tak skutečně bylo – tyto dvě skupiny uživatelů dále rozlišuji jako n_1 (uživatelé, kteří souhlasí s přítomností návykového designu) a n_2 (uživatelé, kteří nesouhlasí s přítomností návykového designu). Následující tabulky tak uvádějí zaujatá hodnotící stanoviska uživatelů v otázce etiky, obav a toho, zda jim tvorba digitálních produktů a služeb využívajících poutání pozornosti za účelem vlastního zisku vadí či nevadí. Z hlediska etiky lze na základě tabulek č. 8 a č. 9 usuzovat, že ačkoliv jsou v tomto ohledu uživatelé spíše lhostejní, pro více než desetinu respondentů (n=1012) je to velmi neetické a pokud jsou bráni v potaz i respondenti, kteří na škále zaujímají hodnoty vyšší než 5, jedná se o téměř třetinu (33,2 %) všech respondentů a téměř polovinu (44,1 %) respondentů (n_2), kteří souhlasí s tím, že aplikace využívají základní princip návykového designu. Na střední hodnotě převažují pak i respondenti, jenž neshledávají v designu aplikací přítomný záměr přitahovat pozornost a trávit v nich více času.

Tabulka č. 8: Postoj uživatelů vůči poutání pozornosti (otázka etiky)

Hodnota	Absolutní četnost (n ₁ =761)	Relativní četnost v % (n ₁ =761)	Relativní četnost v % (n=1012)
0 (není to nijak neetické)	85	11,2	8,4
1	17	2,2	1,7
2	31	4,1	3,1
3	39	5,1	3,9
4	41	5,4	4,1
5	212	27,9	20,9
6	47	6,2	4,6
7	78	10,2	7,7
8	65	8,5	6,4
9	36	4,7	3,6
10 (je to velmi neetické)	110	14,5	10,9
průměr	5,5		
modus	5		
medián	5		
σ	3,02		

Tabulka č. 9: Postoj uživatelů (otázka možné etiky)

Hodnota	Absolutní četnost (n ₂ =251)	Relativní četnost v % (n ₂ =251)	Relativní četnost v % (n=1012)
0 (nebylo by to nijak neetické)	30	12	3
1	11	4,4	1,1
2	10	4	1
3	11	4,4	1,1
4	18	7,2	1,8
5	64	25,5	6,3
6	20	8	2
7	23	9,2	2,3
8	11	4,4	1,1
9	10	4	1
10 (bylo by to velmi neetické)	43	17,1	4,2
průměr	5,35		
modus	5		
medián	4		
σ	3,16		

V otázce vyvolávání obav (viz tabulka č. 10 a č. 11) u více než pětiny všech respondentů (21,6 %) převažuje zaujetí postoje bez obav a v měřítku celkového počtu respondentů včetně těch (n_2), kteří zaujímají postoj toho, že v nich návykový design nevyvolává žádné obavy se jedná o necelou třetinu (28,8 %). Při zohlednění nižších hodnot než 5 na škále jde o polovinu (50,2 %) respondentů. Jedním z důvodů, proč by se dalo předpokládat, že tento výsledek nastal, by mohla být skutečnost, že se jedná o respondenty, kteří nesouhlasí s tím, že aplikace jsou navrhovány tak, abychom na nich trávili více času, a tudíž se s potenciálními obavami nemohou zcela ztotožnit.

Tabulka č. 10: Postoj uživatelů (otázka obav)

Hodnota	Absolutní četnost ($n_1=761$)	Relativní četnost v % ($n_1=761$)	Relativní četnost v % ($n=1012$)
0 (nevyvolává to ve mně žádné obavy)	219	28,8	21,6
1	43	5,7	4,2
2	39	5,1	3,9
3	48	6,3	4,7
4	37	4,9	3,7
5	156	20,5	15,4
6	59	7,8	5,8
7	46	6	4,5
8	47	6,2	4,6
9	17	2,2	1,7
10 (vyvolává to ve mně velké obavy)	50	6,6	4,9
průměr	3,81		
modus	0		
medián	4		
σ	3,21		

Tabulka č. 11: Postoj uživatelů (otázka možných obav)

Hodnota	Absolutní četnost (n ₂ =251)	Relativní četnost v % (n ₂ =251)	Relativní četnost v % (n=1012)
0 (nevyvolávalo by to ve mně žádné obavy)	74	29,5	7,3
1	16	6,4	1,6
2	20	8	2
3	18	7,2	1,8
4	11	4,4	1,1
5	58	23,1	5,7
6	17	6,8	1,7
7	13	5,2	1,3
8	7	2,8	0,7
9	6	2,4	0,6
10 (vyvolávalo by to ve mně velké obavy)	11	4,4	1,1
průměr	3,41		
modus	0		
medián	5		
σ	2,99		

Respondenti se měli vyjádřit i ohledně toho, zda jim skutečnost, že jsou aplikace navrhovány tak, abychom na nich trávili více času, vadí. V tomto případě nelze na základě tabulky č. 12 a č. 13 vyvozovat jasné závěry i přesto, že nejčastější odpovědí byla hodnota 5 (pro n, n₁ i n₂), ta totiž pro respondenty představovala možnost odpovědi v případě, kdy se nemohli mezi svým hodnocením rozhodnout, nevěděli nebo vůči dotazovanému aspektu zaujali neutrální postoj. Pokud bych brala v potaz všechny hodnoty nižší než 5 (38,5 % pro n₁) a všechny hodnoty vyšší než 5 (40,3 % pro n₁), lze dále tvrdit, že skoro stejnému množství uživatelů tvorba aplikací s cílem velké časové investice uživatelů vadí i nevadí. V případě všech respondentů (n) jde u obou hodnocení o téměř třetinu (29 % pro odpovědi 0–4 a 30,2 % pro 6–10). U uživatelů, podle kterých nemají tvůrci aplikací zmiňovaný cíl (n₂), po sečtení hodnot převažovaly odpovědi (39,9 % pro odpovědi 0–4) naznačující to, že by tato skutečnost uživatelům nevadila. V otázce regulace (viz dále) lze pak očekávat, že ti uživatelé, kterým to nevadí, neshledávají právní regulaci jako východisko, a lze se tedy domnívat, že v tom nevidí problém.

Tabulka č. 12: Postoj uživatelů (nevadí, vadí)

Hodnota	Absolutní četnost (n ₁ =761)	Relativní četnost v % (n ₁ =761)	Relativní četnost v % (n=1012)
0 (vůbec mi to nevadí)	151	19,8	14,9
1	19	2,5	1,9
2	35	4,7	3,5
3	42	5,5	4,2
4	46	6	4,5
5	162	21,3	16
6	59	7,8	5,8
7	66	8,7	6,5
8	57	7,5	5,6
9	31	4,1	3,1
10 (velmi mi to vadí)	93	12,2	9,2
průměr	4,85		
modus	5		
medián	5		
σ	3,29		

Tabulka č. 13: Postoj uživatelů (nevadilo by, vadilo by)

Hodnota	Absolutní četnost (n ₂ =251)	Relativní četnost v % (n ₂ =251)	Relativní četnost v % (n=1012)
0 (vůbec mi to nevadí)	45	17,9	4,4
1	11	4,4	1,1
2	13	5,2	1,3
3	14	5,6	1,4
4	17	6,8	1,7
5	66	26,3	6,5
6	15	6	1,5
7	17	6,8	1,7
8	13	5,2	1,3
9	4	1,6	0,4
10 (velmi mi to vadí)	36	14,3	3,6
průměr	4,73		
modus	5		
medián	5		
σ	3,24		

Které konkrétní služby podle uživatelů využívají návykový design?

Aby pro respondenty nebyly otázky příliš abstraktní, měli podle svého názoru určit, do jaké míry se konkrétní digitální služby snaží přitahovat jejich pozornost tak, aby tam trávili co nejvíce času. Tento dotaz byl zařazen již před otázkami zjišťujícími postoje, tudíž při jejich zodpovídání mohli mít respondenti v paměti právě tyto služby – vyhledávač Google, Facebook, Instagram a YouTube.⁸⁰ Podle odpovědí respondentů (viz tabulka č. 14 a č. 15) se nejvíce snaží poutat pozornost sociální síť Facebook, a to dle relativní četnosti 23,3 % pro odpověď 10 (velmi silně) a 65,9 % pro odpovědi 6–10. S rozdílem 10,8 % pak více než polovina respondentů považuje za snažící se přitahovat pozornost YouTube (55,1 %) a Instagram (52,2 %) a nejméně Google vyhledávač (37,2 %). Poslední zmíněná služba získala nejčtenější zastoupení (39 %) pro součty hodnot 0–4, zajímavé je však to, že odpověď „0 (vůbec)“ zvolilo pro Google vyhledávač 131 respondentů, což je o 68 méně než pro sociální síť Instagram, kterou v tomto hodnocení služeb necelá pětina respondentů (19,7 %) hodnotí jako službu, jenž se vůbec nesnaží přitahovat pozornost tak, abychom tam trávili více času. Je možné, že tento výsledek mohl být způsoben větším zastoupením starších věkových kategorií⁸¹ – u těch totiž míra používání není tak vysoká.

⁸⁰ kromě těchto služeb mohli mít respondenti v paměti pro představu také SnapChat, TikTok a Pinterest, které byly zařazeny v předchozím bloku otázek v rámci celého dotazníkového šetření SVV-ADAKIN

⁸¹ jak již bylo zmíněno v kapitole 3.5 a 4.2

Tabulka č. 14: Míra poutání pozornosti

Služba	Google vyhledávač		YouTube		Facebook		Instagram	
	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)
0 (vůbec)	131	12,9	114	11,3	82	8,1	199	19,7
1	55	5,4	44	4,3	32	3,2	37	3,7
2	54	5,3	39	3,9	20	2	24	2,4
3	75	7,4	45	4,4	28	2,8	22	2,2
4	81	8	56	5,5	41	4,1	49	4,8
5	239	23,6	157	15,5	142	14	153	15,1
6	67	6,6	84	8,3	69	6,8	50	4,9
7	96	9,5	113	11,2	89	8,8	71	7
8	75	7,4	115	11,4	153	15,1	116	11,5
9	46	4,5	74	7,3	120	11,9	83	8,2
10 (velmi silně)	93	9,2	171	16,9	236	23,3	208	20,6
průměr	4,87		5,79		6,65		5,6	
modus	5		10		10		10	
medián	5		6		8		6	
σ	3,02		3,23		3,1		3,65	

Tabulka č. 15: Míra poutání pozornosti – součty hodnot

Služba	Google vyhledávač	YouTube	Facebook	Instagram
Hodnota	Relativní četnost			
0–4	39 %	29,4 %	20,2 %	32,8 %
5	23,6 %	15,5 %	14 %	15,1 %
6–10	37,2 %	55,1 %	65,9 %	52,2 %

Jaké postoje mají uživatelé k formám regulace návykového designu?

Podle tabulky č. 16 lze tvrdit, že pro právní regulaci toho, do jaké míry aplikace a služby přitahují pozornost a vedou uživatele k trávení více času, je celkem 45,6 % respondentů a proti 54,5 %. Zajímavé je, že frekvence odpovědi „rozhodně jsem proti regulaci“ byla větší než u její opačné alternativy – lze usuzovat, že tento výsledek nastal, jak již bylo řečeno, proto, že část respondentů nevidí poutání pozornosti za účelem vlastního zisku tvůrců digitálních produktů a služeb jako problém. To by mohl být i jeden z důvodů, proč je ochota platit za služby poměrně nízká (viz tabulka č. 17), s pouhým 1,9 %

respondentů, jejichž odpověď byla „rozhodně bych nebyl(a) ochoten(a)“ a 11,6 %, jejichž odpověď byla „spíše bych byl(a) ochoten(a)“ – v porovnání s 86,6 % respondentů, kteří by (spíše) nebyli ochotni platit.

Tabulka č. 16: Míra souhlasu s právní regulací návykového designu

Míra souhlasu	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)
Rozhodně jsem pro regulaci	111	11
Spíše jsem pro regulaci	350	34,6
Spíše jsem proti regulaci	360	35,6
Rozhodně jsem proti regulaci	191	18,9

Tabulka č. 17: Ochota platit za služby, které nevyužívají návykový design

Míra ochoty	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)
Rozhodně bych byl(a) ochoten(á)	19	1,9
Spíše bych byl(a) ochoten(á)	117	11,6
Spíše bych nebyl(a) ochoten(á)	351	34,7
Rozhodně bych nebyl(a) ochoten(á)	525	51,9

U těchto dvou proměnných, tedy u míry souhlasu s právní regulací návykového designu a ochoty platit za služby, které nevyužívají návykový design, byla po korelační analýze v programu SPSS pomocí výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu zjištěna hodnota naznačující signifikantní pozitivní korelaci, kterou lze interpretovat jako vztah, kdy s rostoucí hodnotou jedné proměnné roste i hodnota druhé (a naopak). Nízká dosažená hladina významnosti navíc značí, že se nejedná o náhodný souběh variabilit.

Tabulka č. 18: Korelace míry ochoty platit za služby, které nevyužívají návykový design a míry souhlasu s jeho právní regulací

		Ochota platit za služby	Míra souhlasu s regulací
Ochota platit za služby	Pearsonův korelační koeficient	1	0,130**
	Hladina významnosti		<0,001
	N	1012	1012
Míra souhlasu s regulací	Pearsonův korelační koeficient	0,130**	1
	Hladina významnosti	<0,001	
	N	1012	1012

** correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)⁸²

Jaké jsou postoje českých uživatelů ke sběru dat o chování na internetu za účelem vlastního zisku?

V návaznosti na teoretickou část práce – konkrétně na sběr dat za účelem vlastního zisku v rámci současného obchodního modelu společnosti, který je považován za živnou půdu pro návykový design – bylo pro výsledky výzkumu klíčové zmapovat také postoje uživatelů vůči aspektu sběru dat za účelem vlastního zisku. V tomto případě lze v porovnání s postoji k návykovému designu pozorovat rozdíly ve větší míře negativního hodnocení, především u otázky etiky a u dotazu, zda uživatelům sběr dat za účelem vlastního zisku vadí nebo nevadí (viz tabulka č. 19). Jako neetický počíná vnímá (prostřednictvím hodnot 6–10) téměř dvě třetiny uživatelů (65,3 %) a obdobnému počtu lidí (62,3 %) tento počíná vadí. V otázce obav je frekvence odpovědí negativního postoje o něco menší (53,4 %). Lze se domnívat, že uživatelé nevidí za obavami rizika, která se sběrem dat mohou být spojena, případně mohou převažovat výhody a zisk na straně uživatelů i za cenu toho, že jsou o nich data sbírána a je s nimi nakládáno pro zisk tvůrců. Nicméně kromě právní regulace (viz dále) se zdá být východiskem pouze nepoužívání těchto služeb nebo placení za takové služby, které data sa účelem vlastního zisku nesbírají (viz dále).

⁸² signifikance je oboustranná

Tabulka č. 19: Postoje uživatelů vůči sběru dat za účelem vlastního zisku

Aspekt	Etika		Obavy		Nevadí/vadí	
	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)
0 (vůbec)	68	6,7	139	13,7	91	9
1	19	1,9	25	2,5	21	2,1
2	29	2,9	37	3,7	30	3
3	39	3,9	44	4,3	42	4,2
4	41	4,1	45	4,4	43	4,2
5	156	15,4	182	18	155	15,3
6	70	6,9	95	9,4	63	6,2
7	116	11,5	105	10,4	99	9,8
8	96	9,5	111	11	122	12,1
9	84	8,3	69	6,8	87	8,6
10 (velmi)	294	29,1	160	15,8	259	25,6
průměr	6,75		5,7		6,5	
modus	10		10		10	
medián	7		6		7	
σ	3,05		3,24		3,18	

Jaké postoje mají uživatelé k formám regulace sběru dat za účelem vlastního zisku?

Podle tabulky č. 20 lze usuzovat, že pro právní regulaci je 62,6 %, z nichž 22,2 % uživatelů vyjádřilo v tomto ohledu silný souhlas. To je oproti silnému souhlasu s regulací návykového designu dvojnásob,⁸³ přičemž nesouhlas projevilo „pouze“ 37,4 % uživatelů v porovnání s 54,5 %, kteří projevili nesouhlas pro regulaci návykového designu.

Tabulka č. 20: Míra souhlasu s právní regulací sběru dat za účelem vlastního zisku

Míra souhlasu	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)
Rozhodně jsem pro regulaci	225	22,2
Spíše jsem pro regulaci	409	40,4
Spíše jsem proti regulaci	270	26,7
Rozhodně jsem proti regulaci	108	10,7

⁸³ viz dříve uvedená tabulka č. 16

Přestože je míra souhlasu uživatelů pro regulaci sběru dat za účelem vlastního zisku vyšší, ochota platit za služby, které tak nečiní, již dle tabulky č. 21 nevykazuje u uživatelů tak znatelný rozdíl jako je tomu v porovnání⁸⁴ s ochotou platit za služby, které nevyužívají návykový design (13,5 %). Stále se však jedná o téměř pětinu (19,9 %) uživatelů, kteří by byli ochotni za takové služby zaplatit.

Tabulka č. 21: Ochota platit za služby, které nesbírají data za účelem vlastního zisku

Míra ochoty	Frekvence (n=1012)	Procentuální podíl respondentů
Rozhodně bych byl(a) ochoten(á)	38	3,8
Spíše bych byl(a) ochoten(á)	163	16,1
Spíše bych nebyl(a) ochoten(á)	388	38,3
Rozhodně bych nebyl(a) ochoten(á)	423	41,8

Také u těchto dvou proměnných, tedy u míry souhlasu s právní regulací sběru dat za účelem vlastního zisku a ochoty platit za služby, které tak nečiní, se po provedení korelační analýzy v programu SPSS a výpočtu Pearsonova korelačního koeficientu projevila hodnota naznačující signifikantní pozitivní korelaci (viz tabulka č. 22) neboli vztah, při kterém s rostoucí hodnotou jedné proměnné roste i hodnota druhé (a naopak). Nízká hladina významnosti i v tomto případě značí, že se nejedná o náhodný souběh variabilit.

Tabulka č. 22: Korelace míry ochoty platit za služby, které nesbírají data za účelem vlastního zisku a míry souhlasu s právní regulací tohoto typu sběru dat

		Ochota platit za služby	Míra souhlasu s regulací
Ochota platit za služby	Pearsonův korelační koeficient	1	0,165**
	Hladina významnosti		<0,001
	N	1012	1012
Míra souhlasu s regulací	Pearsonův korelační koeficient	0,165**	1
	Hladina významnosti	<0,001	
	N	1012	1012

** correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)⁸⁵

⁸⁴ viz dříve uvedená tabulka č. 17

⁸⁵ signifikance je oboustranná

4.3.2 Jaký je vztah mezi mírou používání digitálních zařízení a povědomím o návykovém designu?

Pro zodpovězení této otázky bylo nejprve nutné určit míru používání digitálních zařízení uživatelů, které zahrnuje jejich problematické používání. Jako první krok bylo proto třeba vyhodnotit škálu závislosti na chytrém telefonu SAS-SV. Podle stanovených hranic v kapitole 3.4 byli respondenti (N=1010)⁸⁶ rozřazeni do tří kategorií dle výsledků skóre: (1) **skóre nenaznačující vysoké riziko závislosti** (2) **vysoké riziko závislosti**, (3) **závislost**. Po zpracování škály (viz tabulka č. 23) na základě pohlaví vyšly najevo následující výsledky: závislost na chytrém telefonu se projevila celkem u 25,7 % respondentů, u 26,9 % dotazovaných mužů a u 24,7 % dotazovaných žen. Ve vysokém riziku závislosti se nacházelo celkem 33,6 % respondentů, tedy 29,7 % mužů a 37,3 % žen. V poslední kategorii s nejnižším skóre, které nevykazuje závislost ani její vysoké riziko, se nacházelo celkem nejvíce respondentů, a to 40,7 %, přičemž muži v této kategorii představovali 43,4 %, kdežto ženy 38,1 %. Ačkoliv závislých žen bylo o 2,2 % méně, ve vysokém riziku závislosti se nacházelo o 7,6 % žen více, a tudíž je ve vzorku o 5,3 % více mužů, kteří nevykazují vysoké riziko závislosti. Celkově pak vykazuje závislost nebo její vysoké riziko 59,3 % respondentů a lze tedy usuzovat, že na základě kapitoly 2.2 a proměnných škály SAS-SV se jistě problematické používání dotýká více než poloviny respondentů.

Tabulka č. 23: Výsledky SAS-SV

	Kategorie	1		2		3		Celkem
		Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost	Relativní četnost	Absolutní četnost
Pohlaví	Muž	215	43,4 %	147	29,7 %	133	26,9 %	495
	Žena	196	38,1 %	192	37,3 %	127	24,7 %	515
	Celkem	411	40,7 %	339	33,6 %	260	25,7 %	1010

Pro další identifikaci úrovně uživatelů měli respondenti odpovědět na otázku, zda (pokud vůbec) jim skutečnost, že na svém mobilním telefonu tráví příliš mnoho času. V tabulce č. 24 můžeme vidět, že 35,5 % respondentů nemá pocit, že na svém chytrém telefonu tráví příliš mnoho času. Zbýlých 64,5 % má tedy do určité míry pocit, že na svém telefonu tráví příliš mnoho času. Třetině všech uživatelů tato skutečnost nevadí (33,7 % pro odpovědi na škále 0–4), 10,9 % uživatelů je vůči ní lhostejná a 15,6 % uživatelů se svými

⁸⁶ v případě dotazu na identifikaci pohlaví při analýze v programu SPSS byli zjištěni dva chybějící respondenti, pravděpodobně z důvodu nevyplnění dotazu

odpověďmi z hodnot 6–10 na škále řadí k uživatelům, kterým to vadí, odpověď „10 (velmi mi to vadí)“ zvolila 2,2 % uživatelů.

Tabulka č. 24: Postoj uživatelů k trávení času na chytrém telefonu

Hodnota	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)
0 (vůbec mi to nevadí)	163	16,1
1	33	3,3
2	33	3,3
3	60	5,9
4	52	5,1
5	110	10,9
6	54	5,3
7	48	4,7
8	29	2,9
9	5	0,5
10 (velmi mi to vadí)	22	2,2
100 Nemám pocit, že na svém chytrém telefonu trávím příliš mnoho času	359	35,5
průměr	3,6	
modus	0	
medián	4	
σ	2,91	

Po provedení korelační analýzy pomocí Pearsonova korelačního koeficientu lze na základě tabulky č. 25 pozorovat hodnotu vykazující oboustrannou negativní korelaci, kterou lze vykládat následovně: čím více uživatelům vadí, že na svém telefonu tráví příliš mnoho času, tím menší mají skóre na škále závislosti na chytrém telefonu (SAS-SV).

Tabulka č. 25: Korelace skóre SAS-SV a postoje k trávení příliš mnoho času na telefonu

		Skóre SAS-SV	Postoj vadí/nevadí uživatelů k trávení příliš mnoho času na chytrém telefonu
Postoj vadí/nevadí uživatelů k trávení příliš mnoho času na chytrém telefonu	Pearsonův korelační koeficient	1	-0,447**
	Hladina významnosti		<0,001
	N	1012	1012
Skóre SAS-SV	Pearsonův korelační koeficient	-0,447**	1
	Hladina významnosti	<0,001	
	N	1012	1012

** correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)⁸⁷

Tabulka č. 26 dále ukazuje, že téměř pětina (19,8 %) respondentů využívá nějaká aktivní omezení trávení času na digitálních zařízeních. Naopak 80,2 % uživatelů nikoliv. Lze se domnívat, že tato převažující část nevyužívá žádné způsoby k omezení trávení času na digitálních zařízeních právě kvůli tomu, že uživatelé nemají pocit, že na svém chytrém telefonu (případně na jiném digitálním zařízení) tráví příliš mnoho času, nebo jim tato skutečnost nevadí. Po provedení korelační analýzy pomocí Pearsonova korelačního koeficientu byla tato domněnka potvrzena negativní korelací (viz tabulka č. 27) – z 446 uživatelů (64,5 %), kteří odpověděli na škále jednu z hodnot 0–10 vyšlo najevo, že ti uživatelé, jimž nevadí, že na svém chytrém telefonu tráví příliš mnoho času, spíše nevyužívají žádná omezení.

Tabulka č. 26: Omezení trávení času na digitálních zařízeních

Hodnota	Absolutní četnost (n=1012)	Relativní četnost (v %)
Ano	200	19,8
Ne	812	80,2

⁸⁷ signifikance je oboustranná

Tabulka č. 27: Korelace mezi omezováním množství času na digitálních zařízeních a postojem k trávení příliš mnoho času na chytrém telefonu

		Využívání způsobů k omezení trávení času na digitálních zařízeních	Postoj vadí/nevadí uživatelů k trávení příliš mnoho času na chytrém telefonu
Postoj vadí/nevadí uživatelů k trávení příliš mnoho času na chytrém telefonu	Pearsonův korelační koeficient	1	-0,148**
	Hladina významnosti		0,002
	N	1012	446
Využívání způsobů k omezení trávení času na digitálních zařízeních	Pearsonův korelační koeficient	-0,148**	1
	Hladina významnosti	0,002	
	N	446	446

** correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)⁸⁸

V tabulce č. 28 a 29 lze pak pozorovat interakci s telefonem po probuzení: hned po probuzení kontroluje svůj telefon 14,6 % uživatelů a více než polovina (50,8 %) jej kontroluje do jedné hodiny od probuzení. Mimo funkci budíku tak byla první činností 40 % uživatelů kontrola nepřečtených zpráv, zmeškaných hovorů či nových příspěvků na sociálních sítích bez další reakce na tyto formy komunikace a pro 13,9 % uživatelů to byla stejná činnost, již však s následnou reakcí. Zbylé činnosti lze vyčíst z tabulky – odpověď „jiné“ zvolilo 14,8 % respondentů, mezi jejichž vypsányými odpověďmi se vyskytovala například kontrola předpovědi počasí, času nebo stavu baterie.

Tabulka č. 28: Doba kontroly telefonu po probuzení (v den dotazníkového šetření)

Hodnota	Frekvence (n=1012)	Procentuální podíl respondentů
Hned po probuzení	148	14,6
Do půl hodiny od probuzení	319	31,5
Do jedné hodiny od probuzení	195	19,3
Po více než hodině od probuzení	244	24,1
Nevím	106	10,5

⁸⁸ signifikance je oboustranná

Tabulka č. 29: První provedená akce na telefonu po probuzení (v den dotazníkového šetření)

Hodnota	Frekvence (n=1012)	Procentuální podíl respondentů
Překontroloval(a) jsem nepřečtené zprávy či e-maily, zmeškané hovory nebo nové příspěvky na sociálních sítích, ale nereagoval(a) jsem na ně	405	40
Překontroloval(a) a reagoval(a) jsem na nepřečtené zprávy či e-maily, zmeškané hovory nebo nové příspěvky na sociálních	141	13,9
Hrál(a) jsem hry	45	4,4
Četl(a) jsem zpravodajství	93	9,2
Vyhledával(a) jsem informace	43	4,2
Sledoval(a) jsem video nebo poslouchal(a) hudbu	24	2,4
Nevím	111	11
Jiné	150	14,8

Pro zjištění vztahu mezi mírou používání digitálních zařízení, konkrétně používání chytrého telefonu, a povědomím o návykovém designu, a ověření dílčích hypotéz bylo dále nutné provést korelační analýzy. Nejprve u deváté proměnné ze škály SAS-SV ve znění „Obvykle používám svůj chytrý telefon déle, než jsem měl(a) v úmyslu, když jsem ho bral(a) do ruky“ (dále jako „používání ze zvyku“) s mírou souhlasu s tím, že tvůrci sociálních sítí a digitálních aplikací tyto služby záměrně vytvářejí tak, aby přitahovaly naši pozornost a my tam trávili co nejvíce času (dále jako „povědomí o návykovém designu“). Korelační analýza v programu SPSS pomocí Pearsonova korelačního koeficientu (viz tabulka č. 30) ukázala mezi těmito proměnnými oboustrannou negativní korelaci. Tu lze interpretovat jako vztah, kdy s rostoucí hodnotou povědomí o návykovém designu klesá hodnota návykového používání. Neboli uživatelé, kteří stráví na svém telefonu více času, než původně zamýšleli v momentě, kdy ho brali do ruky, spíše tvrdí, že digitální aplikace a služby se nesnaží přitahovat pozornost tak, aby na nich trávili co nejvíce času.

Tabulka č. 30: Korelace mezi povědomím o návykovém designu a používáním ze zvyku

		Povědomí o návykovém designu	Používání ze zvyku
Povědomí o návykovém designu	Pearsonův korelační koeficient	1	-0,108**
	Hladina významnosti		<0,001
	N	1012	1012
Používání ze zvyku	Pearsonův korelační koeficient	-0,108**	1
	Hladina významnosti	<0,001	
	N	1012	1012

** correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed)⁸⁹

Lze tedy zamítnout nulovou hypotézu H_0 „Mezi mírou používání digitálních zařízení a povědomím o návykovém designu není žádný vztah.“ Přestože lze vzhledem k výsledkům výše popsané analýzy nyní usuzovat, že uživatelé, kteří nemají povědomí o návykovém designu, spíše mají vyšší míru používání digitálních zařízení, bylo třeba provést také korelační analýzu celkového skóre SAS-SV s povědomím o návykovém designu. Provedená analýza však v tomto případě neprokázala výsledky, z nichž lze usuzovat závěry, a proto hypotézu $H1$ „Uživatelé, kteří mají vyšší míru používání digitálních zařízení mají menší povědomí o návykovém designu.“ a hypotézu $H2$ „Uživatelé, kteří mají nižší míru používání digitálních zařízení mají větší povědomí o návykovém designu.“ nelze potvrdit ani vyvrátit.

4.4 Shrnutí výzkumu

Vzhledem k reprezentativnímu charakteru výzkumného vzorku, provedený výzkum umožňuje popsat situaci v českém prostředí o povědomí uživatelů o návykovém designu včetně postojů uživatelů vůči několika aspektům, které jsou s používáním digitálních technologií a nástrojů spojeny.

I přes dostupnost důkazů o tom, že tvůrci při návrhu digitálních technologií a nástrojů využívají návykový design, z výsledků výzkumu je patrné, že uživatelé těchto digitálních technologií a nástrojů tento fakt plně nevnímají. Formu souhlasu s touto skutečností projevilo celkem 75,2 % uživatelů, přičemž silný souhlas vyjádřilo 23 % uživatelů. Lze tedy usuzovat,

⁸⁹ signifikance je oboustranná

že pouze necelá čtvrtina populace ČR zcela vnímá přítomnost návykového designu v digitálních technologiích a nástrojích zahrnujících různé typy aplikací a online služeb, a více než polovina populace (52,2 %) si tento fakt připouští pouze ve slabší míře. Naopak tuto skutečnost zcela odmítá 6,7 % populace a téměř pětina populace (18,1 %) si tuto skutečnost spíše nepřipouští. Co se týče konkrétních online služeb (Google vyhledávač, YouTube, Facebook a Instagram), jako službu, která návykový design používá nejvíce, vyhodnotili uživatelé sociální síť Facebook (65,9 %). Překvapivý výsledek nastal při vyhodnocení sociální sítě Instagram, kterou téměř pětina populace (19,7 %) vůbec nepovažuje za návykovou. To však mohlo být způsobeno i věkovým rozložením výzkumného vzorku, který ale odpovídá věkovému rozložení populace ČR. Nejméně poutající pozornost se poté ukázal Google vyhledávač, který tak uživatelé vyhodnotili správně – tato služba se svými prvky v designu opravdu nesnaží poutat pozornost uživatelů, vyjma některých prvků jako jsou personalizované výsledky vyhledávání a sociální validace, které však uživatelé mohou považovat za zlepšování funkcionality, což je však otázka pro další výzkumy, stejně jako tenká hranice mezi funkcí a návykovým prvkem.

Při měření postojů uživatelů vyšlo najevo, že v otázce etiky návykového designu jsou uživatelé spíše neutrální, pouze 10,9 % populace jej považuje za velmi neetický a 4,2 % uživatelů by jej považovalo za neetický, kdyby připustila existenci využívání návykového designu. Z výsledků je dále patrné, že uživatelům tato skutečnost nejen nevádí, ale také v nich spíše nevyvolává obavy nebo jsou vůči těmto aspektům neutrální, případně neví. Úskalí měření postojů zmiňuje i Hayes (2013), která upozorňuje na to, že lidé nemusí vyjadřovat své skutečné postoje, ať už z důvodu uspořádání otázek, rozdílného vnímání světa či domněnek, že s nimi nikdo nebude souhlasit. Dále lze usuzovat, že uživatelé, kteří nevidí v poutání pozornosti za účelem vlastního zisku tvůrců problém nesouhlasí s právní regulací (54,5 %) tohoto principu návykového designu. Zatímco měřené postoje vůči tomuto typu designu nebyly silně zaujaté, pro jeho regulaci je 45,6 %. Ochota platit za služby a produkty, které jej nepoužívají se však projevila pouze u 13,5 % populace. Nicméně vztah rostoucí ochoty platit s rostoucí mírou souhlasu s právní regulací (a naopak) prokázala korelační analýza.

Postoje vůči sběru dat, jakožto živnou půdu návykového designu, byly u uživatelů naměřeny v poněkud silnější míře než u postojů vůči návykovému designu. Jako neetický počín sběr dat za účelem vlastního zisku vnímají skoro dvě třetiny populace (65,3 %) a obdobnému počtu lidí (62,3 %) tento počín vadí. Obavy má v tomto ohledu více než polovina populace (53,4 %) a lze se domnívat, že zbylá část nevidí za obavami rizika se sběrem dat spojená. V porovnání se souhlasem pro právní regulaci návykového designu,

projevili uživatelé i zde vyšší míru souhlasu, učinilo tak 62,6 %, z nichž 22,2 % projevilo silný souhlas – tedy dvojnásob oproti silnému souhlasu s regulací návykového designu. Za služby nesbírající data za účelem vlastního zisku by byla ochotná platit téměř pětina populace (19,9 %) a i zde korelační analýza naznačila oboustranný růst ochoty platit s mírou souhlasu právní regulace – lze usuzovat, že v aktuálním nastavení společnosti neexistuje jiné možné východisko, jak zařídit udržitelnost obchodního modelu bez sběru dat využívaných pro cílenou reklamu.

Výzkum pomocí škály SAS-SV odhalil závislost na chytrém telefonu u více než čtvrtiny populace (25,7 %) a více než třetinu (33,6 %) populace ve vysokém riziku závislosti – na základě toho lze usuzovat, že jisté problematické používání se dotýká více než poloviny populace (59,3 %). Větší část populace (64,5 %) má do jisté míry pocit, že na svém telefonu tráví příliš mnoho času, nicméně téměř polovině z nich (33,7 %) tato skutečnost nevádí. Korelační analýza pak ukázala, že čím více uživatelů vadí, že na svém chytrém telefonu tráví příliš mnoho času, tím méně jsou závislí na svém chytrém telefonu. Většina populace nevyužívá aktivně žádné způsoby k omezení trávení času na digitálních zařízeních. Ti uživatelé, kterým to nevádí, spíše tyto způsoby nevyužívají.

Co se týče vztahu mezi mírou používání a povědomím o návykovém designu, lze usuzovat, že uživatelé, kteří návykovému designu podléhají (a na svém chytrém telefonu stráví více času, než měli v úmyslu, když ho brali do ruky), mají o tomto typu designu menší povědomí a spíše tvrdí, že digitální produkty a služby se nesnaží přitahovat jejich pozornost tak, aby tam trávili více času. Ačkoliv byla zamítnuta nulová hypotéza H_0 „Mezi mírou používání digitálních zařízení a povědomím o návykovém designu není žádný vztah.“, hypotézu $H1$ „Uživatelé, kteří mají vyšší míru používání digitálních zařízení mají menší povědomí o návykovém designu.“ a hypotézu $H2$ „Uživatelé, kteří mají nižší míru používání digitálních zařízení mají větší povědomí o návykovém designu.“ nebylo na základě další analýzy možné přijmout ani zamítnout. I to je impulsem pro budoucí zkoumání a další analýzu v této oblasti výzkumu, které se nabízí i z důvodu zpoždění dodání dat, jak již bylo zmíněno v kapitole 3.9.

Lze se domnívat, že rozdíly ve vnímání návykového designu a povědomí uživatelů o něm mohly být způsobeny menší mírou používání těchto služeb. Dalším předpokladem je, že uživatelé nemusí přistupovat k těmto službám jako službám poutající pozornost z toho důvodu, že jim tyto služby přinášejí mnoho výhod, mezi něž patří například okamžité spojení s kýmkoliv na světě, přístup k informacím, zpravodajstvím či nákupu zboží a podobně. Stejně tak proto, že by se nemuselo jednat o tak aktivní uživatele.

5 ZÁVĚR

Tato diplomová práce mapuje české prostředí povědomí uživatelů o návykovém designu. V teoretické části jsem představila klíčové poznatky z oblastí podstatných pro pochopení zkoumané problematiky a pro vymezení návykového designu a jeho principů. Z toho důvodu tyto oblasti zahrnovaly definování pozornosti a vlastnosti této kognitivní schopnosti, její fungování pod vlivem digitálních technologií a zasazení do konceptu ekonomiky pozornosti, bez kterého by návykový design nemohl existovat. Lidská pozornost v tomto ekonomickém uspořádání totiž figuruje jako terč tvůrců digitálních zařízení, služeb a produktů, vzhledem k tomu, že pro ně představuje vlastní zisk. Ten navíc roste s množstvím času, který uživatelé na digitálních zařízeních v různých typech aplikací, produktech a službách tráví. Ačkoliv je uživatelé často mohou používat zadarmo, poskytují platformám a jejich tvůrcům svá osobní data. Touto pomyslnou výměnou jsou uživatelé vystavováni personalizovaným reklamám a dalšímu typu obsahu, který má za cíl měnit chování uživatelů. Ať už se jedná o cíle naplněné pomocí tohoto modelu reklam či cíle trávit na digitálních zařízeních více času ze strany uživatelů, v obou případech je záměrem tvůrců profitovat. Větším množstvím dat, a tím pádem i větším množstvím stráveného času online, mohou tvůrci své produkty a služby zlepšovat a nabízet tak relevantnější obsah – což však kromě jistého zásahu do soukromí vede uživatele k opětovnému používání technologií. Povaha interakce se z původního záměrného používání mění na používání ze zvyku, které probíhá nevědomě, automaticky a bez pocitu kontroly. Z toho lze vinit právě technologie, které svým designem prostřednictvím spouštěčů poutají pozornost. Po seznámení čtenáře s touto problematikou bylo dále zapotřebí objasnit disciplínu designu, včetně jeho subdisciplín, a vysvětlit procesy stojící za osvojováním návyků. Propojením těchto oblastí tak bylo konečně možné podrobněji představit návykový design a jeho principy, kterými manipuluje uživatelé k opakovanému a častému používání technologií a nástrojů bezmyšlenkovitě a ze zvyku. Toho dosahuje využíváním omezených kapacit lidských kognitivních schopností. Pro vymezení návykového designu kombinuji persvazivní model B. J. Fogga a Hook model Nira Eyal a popisují jejich hlavní komponenty, jenž vedou k požadované akci, které na závěr kapitoly shrnuji v tabulce.

Situaci v českém prostředí popisují využitím kvantitativního dotazníkového šetření a následně předkládám jeho výsledky. Výzkum byl proveden na reprezentativním vzorku populace České republiky, který dle kvót a sociodemografických údajů reflektuje její složení a umožňuje interpretaci výsledků pro tuto populaci. Vzorek byl tvořen celkem 1012

respondenty od 18 let, čítající 515 žen a 497 mužů. Téměř třetinu vzorku tvořili respondenti starší 60 let, což však odráží zmiňovaný podíl ve složení české populace. I tato věková kategorie se řadí k uživatelům internetu a digitálních technologií.

I když existují důkazy o tom, že návykový design je při návrhu digitálních technologií a nástrojů využíván, výsledky výzkumu svědčí o tom, že mezi uživateli těchto digitálních technologií a nástrojů není tato skutečnost plně vnímána – jen pětina populace zcela souhlasí s tím, že tvůrci digitálních technologií je navrhují takovým způsobem, aby poutaly naši pozornost a my tam trávili více času. Více než polovina populace si tuto skutečnost připouští ve slabší míře a zbylá část populace ji přímo odmítá, nebo s ní spíše nesouhlasí. Z konkrétních služeb je mezi populací jako nejvíce návyková služba považována sociální síť Facebook, zatímco sociální síť Instagram dokonce necelá pětina populace vůbec nehodnotí jako návykovou. Toto zjištění by mohlo pramenit z poměrně většího zastoupení starší věkové kategorie ve vzorku, která na této platformě není ve srovnání s mladšími skupinami tolik aktivní. Přestože dále hodnocený Google vyhledávač i dle populace nevyužívá návykový design, je nutno připomenout, že Google je považován za pionýra ekonomiky pozornosti a současného fungování cílených personalizovaných reklam a s ním vázaným sběrem dat o uživateli a jejich chování – tento model se pro online produkty a služby stal běžným standardem. I proto byly v dotazníku zahrnuty zjišťující postoje vůči sběru dat za účelem vlastního zisku i vůči využívání návykového designu, včetně přístupu právní regulace k obou z nich. Lze se domnívat, že pro uživatele převažují výhody užívání služeb i za cenu toho, že jsou o nich sbírána data a jsou vedeni k dalšímu užívání těchto služeb. Mimo právní regulaci se však zdá být východiskem pouze nepoužívání těchto služeb nebo používání takových, která data za účelem vlastního zisku nesbírají či se za tímto účelem nesnaží poutat pozornost. Ochotu platit za služby, které tak nečiní, vyjádřila pouze malá část populace, z čehož lze usuzovat, že uživatelům užívání služeb zadarmo za pomyslnou výměnu dat nevadí.

Analýza dále odhalila závislost na chytrém telefonu u čtvrtiny populace a jistou formu problematického používání celkem u více než poloviny. Ukázalo se, že uživatelům, kteří se řadí k těmto kategoriím, skutečnost, že tráví na svém mobilním zařízení příliš mnoho času, spíše nevadí, a jsou to také ti uživatelé, kteří se nesnaží aktivně omezovat svůj čas strávený online.

Část populace, která vykazuje tendence k podléhání návykovému designu, naznačuje menší povědomí o tomto typu designu. Lze tedy tvrdit, že existuje vztah mezi mírou používání digitálních zařízení a povědomím o návykovém designu, nicméně na základě provedených analýz nebylo možné dílčí hypotézy přijmout ani zamítnout. Nabízí se tak

možnost hlubší analýzy získaných dat, stejně jako budoucí zkoumání v této zatím neprobádané oblasti výzkumu. Vzhledem k limitům provedeného dotazníkového šetření jsem také navrhla vhodnější řešení pro ověřování znalostí o návykovém designu, které je zaměřeno na konkrétní principy, a to ve formě testu obsahující otevřené otázky na přítomnost konkrétních prvků ve vybraných uživatelských rozhraních, které uživatel používá a které jsou v testu vyzobrazeny.

Ačkoliv se tvůrci nepřeherného množství digitální produktů a služeb v mnoha případech snaží poskytovat ta nejlepší možná řešení, která nám uživatelům přinášejí spoustu pozitivních účinků, či nám jakkoliv jinak mají zlepšovat život, měly by tyto digitální technologie šetřit naše limitované mentální kapacity. Což je ale s ohledem na nastavení současného byznys modelu a život v ekonomice pozornosti – která se zrodila díky možnosti sbírat obrovské množství uživatelských dat a nyní bez nich není schopna existovat – složité. Každá technologie má své stinné stránky, a je tedy třeba i v případě neustále se vyvíjejícího se digitálního prostředí mít na paměti jejich negativní dopady. Schopnost sebekontroly je obtížná a šířit povědomí obecně o fungování nových médií se zdá být jako nejefektivnější forma prevence.

6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJŮ

ADAMS, A., COSTA, J., JUNG, M., CHOUDHURY, T. *Mindless Computing: Designing Technologies to Subtly Influence Behavior*. Proceedings of the ACM International Conference on Ubiquitous Computing . UbiComp (Conference), [online]. 2015, s. 719–730. Dostupné z: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2750858.2805843>

ALONZO, R. T., HUSSAIN, J., ANDERSON, K., STRANGES, S. *Interplay between social media use, sleep quality and mental health outcomes in youth: a systematic review*. Sleep Medicine [online]. 2019, roč. 64, s. S365. ISSN 1389-9457. Dostupné z: [10.1016/j.sleep.2019.11.1017](https://doi.org/10.1016/j.sleep.2019.11.1017)

Alphabet Inc Annual Report. [online]. 2019 [cit. 2021-05-15]. Dostupné z: https://abc.xyz/investor/static/pdf/20200204_alphabet_10K.pdf?cache=cdd6dbf

ALROBAI, Amen, MCALANEY, John, DOGAM, Huseyin, PHALP, Keith, ALI, Raian. *Exploring the Requirements and Design of Persuasive Intervention Technology to Combat Digital Addiction*. In Human-Centered and Error-Resilient Systems Development. 130–50. Lecture Notes in Computer Science. Cham: Springer International Publishing [online]. 2016 Dostupné z: https://doi.org/10.1007/978-3-319-44902-9_9.

ALTER, Adam L. *Irresistible: The Rise of Addictive Technology and the Business of Keeping Us Hooked*. New York: Penguin Press, 2017. ISBN 9781594206641

ANDERSSON, H. *Social Media Apps Are ‚deliberately‘ Addictive to Users*. BBC News, 3., sek. Technology [online]. 2018 [cit. 2020-12-15]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/technology-44640959>.

ATKINSON, R. C., & SHIFFRIN, R. M. *Human memory: A proposed system and its control processes*. In Spence, K. W., & Spence, J. T. The psychology of learning and motivation (Volume 2). New York: Academic Press [online]. 1968, pp. 89–195. Dostupné z: https://app.nova.edu/toolbox/instructionalproducts/edd8124/articles/1968-Atkinson_and_Shiffrin.pdf

AUXIE, B., RAINIE, L., ANDERSON, M., PERRIN, A., KUMAR, M., TURNER, E. 3. *Public knowledge and experiences with data-driven ads*. Pew Research [online]. 2019 [cit. 2021-06-01]. Dostupné z: <https://www.pewresearch.org/internet/2019/11/15/public-knowledge-and-experiences-with-data-driven-ads/>

BAYER, Joseph B., SCOTT W. Campbell. *Texting While Driving on Automatic: Considering the Frequency-Independent Side of Habit*. Computers in Human Behavior 28, č. 6 [online]. 2012, 2083–90. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.012>

Basis for “we make 35,000 decisions a day“ statistic. Psychology stackexchange [online]. 2017. Dostupné z: <https://psychology.stackexchange.com/questions/17182/basis-for-we-make-35-000-decisions-a-day-statistic>

BERNS, G., S., S. M. MCCLURE, G. PAGNONI, P. R. MONTAGUE. *Predictability Modulates Human Brain Response to Reward*. Journal of Neuroscience 21, č. 8. [online]. 2001, 2793–98. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11306631/>

BHATTACHARYA, S., BASHAR, A., SRIVASTAVA, A., SINGH, A. *NOMOPHOBIA: NO MOBILE PHONE PHOBIA*. Journal of Family Medicine and Primary Care 8, č. 4 [online]. 2019, 1297–1300. Dostupné z: https://doi.org/10.4103/jfmprc.jfmprc_71_19

BILLIEUX, Joel. *Problematic Use of the Internet and Self-Regulation: A Review of the Initial Studies*. The Open Addiction Journal. [online]. 2012, 5(1), 24-29. ISSN 18749410. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/261878329_Problematic_Use_of_the_Internet_and_Self-Regulation_A_Review_of_the_Initial_Studies

BILLIEUX, Joël et al. *Is Dysfunctional Use of the Mobile Phone a Behavioural Addiction? Confronting Symptom-Based Versus Process-Based Approaches*. Clinical Psychology & Psychotherapy [online]. 2015, roč. 22, č. 5, s. 460–468. ISSN 1099-0879. Dostupné z: <https://doi.org/10.1002/cpp.1910>

BOSCHER, Bianca. *Tristan Harris believes Silicon Valley is addicting us to our phones. He's determined to make it stop*. The Atlantic [online]. 2016 [cit. 2020-12-15]. Dostupné z: https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2016/11/the-binge-breaker/501122/?utm_source=share&utm_campaign=share

BOWLES, Nellie. *Early Facebook and Google Employees Form Coalition to Fight What They Built*. New York Times [online]. 2018 [cit. 2020-12-15]. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2018/02/04/technology/early-facebook-google-employees-fight-tech.html>

CASEY, B. FARHANGI, A. VOGL, R. *Rethinking Explainable Machines: The Next Chapter in the GDPR's „Right to Explanation“*. Debate. In: Oxford Law Faculty [online]. 15. 5. 2018 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://www.law.ox.ac.uk/business-law-blog/blog/2018/05/rethinking-explainable-machines-next-chapter-gdprs-right-explanation>

CAVANAGH S.R. *Hivemind: The new science of tribalism in our divided world*. Grand Central Publishing, 2019. ISBN 978-1538713327

CAWI; CASI. STEM/MARK [online]. 2021. [cit. 2021-07-04]. Dostupné z: <https://www.stemmark.cz/encyklopedie-cawi-casi/>

CIALDINI, Robert. *Influence: Science and Practice*. 1984, Allyn & Bacon; Subsequent edition (July 1, 2000). ISBN 978-0321011473

CMA. *Online platforms and digital advertising*. [online]. 2020 [cit. 05-15]. Dostupné z: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5efc57ed3a6f4023d242ed56/Final_report_1_July_2020_.pdf

CLEMENTS, J. *Compulsive technology use*. Semantic Scholar [online]. 2014. Dostupné z: <https://diginole.lib.fsu.edu/islandora/object/fsu:185228/datastream/PDF/view>

COOPER, Alan, Robert REIMANN, Dave CRONIN. *About face: the essentials of interaction design*. Fourth edition. Indianapolis, John Wiley. 2014. ISBN 978-1118766576.

Češi letos tráví na sítích víc času, příliš jim ale nedůvěřují. MediaGuru [online]. 2020 [cit. 2021-07-04]. Dostupné z: <https://www.mediaguru.cz/clanky/2020/08/cesi-letos-travi-na-sitich-vic-casu-prilis-jim-ale-ne-duveruji/>

Češi online 2020. SPIR [online]. 2020a [cit. 04-05-2021]. Dostupné z: https://www.spir.cz/sites/default/files/prilohy/Cesi_Online_2020_Infografika_SPIR.pdf

Češi online 2021. SPIR [online]. 2020b [cit. 04-05-2021]. Dostupné z: https://www.spir.cz/sites/default/files/prilohy/Cesi_online_2021.pdf

ČSÚ. *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci - 2020, Bezpečnost na internetu*. ČSÚ [online]. 2020a. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/16-nakupovani-pres-internet-s7kalz88n1>

ČSÚ. *Osoby v ČR používající mobilní telefon, 2020b*. ČSÚ [online]. 2020b. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/122362692/0620042031.pdf/85727b22-4d05-426b-9ed4-64356a29697c?version=1.1>

ČSÚ. *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi jednotlivci - 2020, Sociální sítě*. ČSÚ [online]. 2020c. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/5-pouzivani-mobilniho-telefonu-a-internetu-na-mobilnim-telefo nu>

ČSÚ. *Osoby v ČR používající chytrý telefon - vývoj v letech 2018 - 2020*. ČSÚ [online]. 2020d. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/122362692/0620042032.pdf/cf2c5a1f-97fe-473b-af96-35702b90ce25?version=1.1>

DANNER, Unna, AARTS, Henk, PAPIES, Esther, VRIES, Nanne. *Paving the path for habit change: Cognitive shielding of intentions against habit intrusion*. *British journal of health psychology*. [online]. 2011, roč. 16, s. 189–200. Dostupné z: [10.1348/2044-8287.002005](https://doi.org/10.1348/2044-8287.002005)

DAVENPORT, Thomas, BECK, John. *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business*. Ubiquity, [online]. 2001. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/376625.376626>

DERUSSO, A. L., FAN, D., GUPTA, J., SHELEST, O., COSTA, R. M., & YIN, H. H. *Instrumental uncertainty as a determinant of behavior under interval schedules of reinforcement*. *Frontiers in Integrative Neuroscience* [online]. 2010, 4, Article 17. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20725502/>

Designing guide. Center For Humane Design [online]. 2021 [cit 2021-05-20]. Dostupné z: <https://www.humanetech.com/designguide>

DEVITO, A., J.: *Základy mezilidské komunikace*. 6. vydání. Praha: Grada. 2008, s. 34–39. ISBN 978-80-247-2018-0

DHIR, A. YOSSATORN, Y., KAUR P., CHEN, S. *Online social media fatigue and psychological wellbeing—A study of compulsive use, fear of missing out, fatigue, anxiety and depression*. *International Journal of Information Management*, Volume 40. [online]. 2018, s. 141-152. ISSN 0268-4012. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401217310629>

DILLARD-WRIGHT, D. B. *Technology Designed for Addiction*. *Psychology Today* [online]. 2018 [cit. 2021-06-07]. Dostupné z: <https://www.psychologytoday.com/blog/boundless/201801/technology-designed-addiction>.

DOW SCHÜLL, Natasha. *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas*. Princeton: Princeton University Press, 2012. ISBN 978-0-691-12755-2.

DUHIGG, Charles. *Power of Habit: Why We Do What We Do in Life and Business*. Random House Trade Paperback Edition. New York: Random House Trade Paperbacks, 2014. ISBN 978-0812981605

EDELMAN, Gilad. *Why Don't We Just Ban Targeted Advertising?* Wired [online]. 2020 [cit. 2021-06-01]. Dostupné z:

<https://www.wired.com/story/why-dont-we-just-ban-targeted-advertising/>.

Effects of Dopamine: How Dopamine Drives Human Behavior. Into Action Recovery [online]. 2019 [cit. 2021-02-04]. Dostupné z:

<https://www.intoactionrecovery.com/how-dopamine-drives-our-behavior/>.

ELHAI J. D., DVORAK R. D., LEVINE J. C., HALL B. J. *Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology*. Journal of Affective Disorders [online]. 2017, 207, 251–259. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27736736/>

EYAL, Nir. *Hooked: how to build habit-forming products*. New York: Penguin Group, 2014. ISBN 1591847788.

Facebook Reports Fourth Quarter and Full Year 2019 Results. [online] 2020 [cit. 2021-06-01]. Dostupné z:

<https://investor.fb.com/investor-news/press-release-details/2020/Facebook-Reports-Fourth-Quarter-and-Full-Year-2019-Results/default.aspx>.

FOGG, B. J. *Persuasive Technology: Using Computers to Change what We Think and Do*. Morgan Kaufmann; 2003. ISBN 978-1558606432

FOGG, BJ. *The Behavior Grid: 35 ways behavior can change*. Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology - Persuasive '09 [online]. 2009. Dostupné z: <https://doi:10.1145/1541948.1542001>

GARDNER, B. *A review and analysis of the use of "habit" in understanding, predicting and influencing health-related behavior*. Health Psychology Review, [online]. 2015, 9(3), 277–295. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4566897/>

GARDNER, Benjamin, a REBAR, Amanda L. *Habit Formation and Behavior Change*. Oxford Research Encyclopedia of Psychology [online]. 2019. Dostupné z: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.129>.

GAZZALEY, A, ROSEN, L. *The Distracted Mind*. The MIT Press. 2016. ISBN 9780262034944

GENDREAU, R.: *The New Techno Culture in the Workplace and at Home*. Journal of American Academy of Business, Cambridge. 2007. 11 (2). str. 191-196 IN: MAXWELL, J.H. Stop the Net, I Want to Get Off. 2002

GHOLIPOUR, B. *We Need to Open the AI Black Box Before It's Too Late*. [online]. 2018 [cit. 2021-06-02]. Dostupné z: <https://futurism.com/ai-bias-black-box>

GRECU, C. *The New Generations and the Addictions to Technology*. European Journal of Science and Theology [online]. 2013, 9 (1), 99-110. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/288397376_The_new_generations_and_the_addictions_to_technology

GR, Oscar. "Black box". *There's no way to determine how the algorithm came to your decision*. Towards Data Science [online]. 2020 [cit. 2021-06-02]. Dostupné z: <https://towardsdatascience.com/black-box-theres-no-way-to-determine-how-the-algorithm-came-to-your-decision-19c9ee185a8>

GRAY, Colin, KOU, Yubo, BATTLES, Bryan, HOGGATT, Joseph. *The Dark (Patterns) Side of UX Design*. [online]. 2018. Dostupné z: [10.1145/3173574.3174108](https://doi.org/10.1145/3173574.3174108)

GROSS, Bertram. *The Managing of Organizations: The Administrative Struggle*, Vols. I and II. Pp. xx, 971. New York: Free Press of Glencoe, [online]. 1964. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/000271626536000140>.

GUINEA, Ana, a MARKUS, M. *Why Break the Habit of a Lifetime? Rethinking the Roles of Intention, Habit, and Emotion in Continuing Information Technology Use*. MIS Quarterly 33 [online]. 2009, s. 433–44. Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/20650303>.

HARRIS, Tristan. *A Path to Humane Technology*. YouTube [online]. 2019 [cit. 2021-02-04]. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=-oFcGfQ8bWM&t=608s&ab_channel=Reinvent

HARRIS, Tristan. *Big Tech's attention economy can be reformed. Here's how*. MIT Technology Review [online]. 2021 [cit. 2021-05-20]. Dostupné z: <https://www.technologyreview.com/2021/01/10/1015934/facebook-twitter-youtube-big-tech-attention-economy-reform/>

HAWI, NS., SAMAHA, M. *Relationships among smartphone addiction, anxiety, and family relations*. Behaviour & Information Technology [online]. 2017, 36(10), 1046–1052. Dostupné z: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0144929X.2017.1336254?journalCode=tbit20>

HARTL, Pavel, Helena HARTLOVÁ. *Psychologický slovník*. Třetí, aktualizované vydání. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0873-0.

HAYES, Nicky. *Základy sociální psychologie*. Praha: nakladatelství Portál, s. r. o., 2013. 166 s. ISBN 978-80-262-0534-0

HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 8071845493

HINIKER, Alexis, PATEL, Shwetak, KOHNO, Tadayoshi, KIENZT, Julie. *Why would you do that? predicting the uses and gratifications behind smartphone-usage behaviors*. [online]. 2016, 634–45. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/2971648.2971762>.

HOOMANS, J. *35,000 Decisions: The Great Choices of Strategic Leaders*. [online]. 2015 [cit. 2021-06-10]. Dostupné z: <https://go.roberts.edu/leadingedge/the-great-choices-of-strategic-leaders>

CHAM, Sainabou et al. *Digital Addiction: Negative Life Experiences and Potential for Technology-Assisted Solutions*. Cham: Springer International Publishing [online]. 2019, Advances in Intelligent Systems and Computing. ISBN 978-3-030-16184-2. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-16184-2__87

IJSSELSTEIJN, Wijnand et al. *Persuasive Technology for Human Well-Being: Setting the Scene*. [online]. 2006. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/11755494_1.

JAMES, William. *The Principles of Psychology, Volume I*. Etext Conversion Project - Nalanda Digital Library [online]. 1890. Dostupné z: http://library.manipaldubai.com/DL/the_principles_of_psychology_vol_I.pdf

JANSEN, B.; MOORE, K.; CARMAN, S. *Evaluating the performance of demographic targeting using gender in sponsored search*. Information Processing & Management [online]. 2013, 49 (1): 286–302. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457312000738>

KAHNEMAN, Daniel. *Thinking, Fast and Slow*. Penguin Books, 2012. ISBN 0141033576

KARDEFELT-WINTHER D., HEEREN A., SCHIMMENTI A., VAN ROOIJ A., MAURAGE P., CARRAS M., EDMAN J., BLASZCZYNSKI A., KHAZAAL Y., BILLIEUX J. *How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours?* Addiction, 112(10), [online]. 2017, s. 1709–1715. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/add.13763>

KIRSCHNER, P.A., KARPINSKI, A.C. *Facebook® and academic performance*. Computers in Human Behavior 26 (6) [online]. 2010, s. 1237–1245. Dostupné z: <https://dl.acm.org/doi/10.1016/j.chb.2010.03.024>

KEMP, Simon. *Digital 2020: The Czech Republic — DataReportal – Global Digital Insights*. [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-czech-republic>

KEMP, Simon. *Digital 2021: Global Overview Report*. [online]. 2020 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: <https://datareportal.com/reports/digital-2021-global-overview-report>

KING, Anna Lucia S., Alexandre M. VALENÇA, Antonio Egidio NARDI. *Nomophobia: the mobile phone in panic disorder with agoraphobia: reducing phobias or worsening of dependence?* *Cognitive and Behavioral Neurology: Official Journal of the Society for Behavioral and Cognitive Neurology* [online]. 2010, roč. 23, č. 1, s. 52–54. ISSN 1543-3641. Dostupné z: <https://doi.org/10.1097/WNN.0b013e3181b7eabc>

KLASNJA, Predrag, Sunny CONSOLVO a Wanda PRATT. *How to evaluate technologies for health behavior change in HCI research*. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* [online]. 2011. New York, NY, USA: Association for Computing Machinery, s. 3063–3072. ISBN 978-1-4503-0228-9. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/1978942.1979396>

Kodex v sedmi bodech. SIMAR [online]. 2021 [cit. 2021-07-14]. Dostupné z: <https://simar.cz/standardy/kvalitativni-standardy-icc/esomar/kodex-v-sedmi-bodech.html>

KOETSIER, John. *Only 17% Of Consumers Believe Personalized Ads Are Ethical, Survey Says*. *Forbes* [online]. 2019 [cit. 2021-05-24]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2019/02/09/83-of-consumers-believe-personalized-ads-are-morally-wrong-survey-says/>

KRACH, S., PAULUS, F. M., BODDEN, M. KIRCHER, T.. *The Rewarding Nature of Social Interactions*. *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 4 [online]. 2010. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2010.00022>

KRISTOL, David. *HTTP Cookies: Standards, privacy, and politics*, *ACM Transactions on Internet Technology*. *ACM Transactions on Internet Technology* 1(2) [online]. 2001, 151–198. Dostupné z: <https://arxiv.org/abs/cs/0105018>

KWON, Min et al. *Development and Validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS)*. *PLoS ONE* roč. 8, č. 2 [online]. 2013, s. e56936. ISSN 1932-6203. Dostupné z: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>

- LAROSE, R. *The problem of media habits*. *Communication Theory*, 20 [online]. 2010, 194–222. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2885.2010.01360.x>
- LIMAYEM, M., HIRT, S. G., & CHEUNG, C. M. K. *How habit limits the predictive power of intention: The case of information systems continuance*. *MIS Quarterly*, 31(4) [online]. 2007, 705–737. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/25148817>
- LOCKTON D, HARRISON D, STANTON N. *Design with Intent: Persuasive Technology in a Wider Context*. *Lecture Notes in Computer Science* [online]. 2008, 274–278. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/220962629_Design_with_Intent_Persuasive_Technology_in_a_Wider_Context
- LORENZ-SPREEN, Philipp et al. *Accelerating dynamics of collective attention*. *Nature Communications*. Nature Publishing Group [online]. 2019, roč. 10, č. 1, s. 1759. ISSN 2041-1723. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/s41467-019-09311-w>
- LUCHETTA, Giacomo. *Is the Google Platform a Two-Sided Market?*. Rochester, NY: Social Science Research Network [online]. 2012. Dostupné z: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2048683>
- LUK, Tzu Tsun et al. *Short version of the Smartphone Addiction Scale in Chinese adults: Psychometric properties, sociodemographic, and health behavioral correlates*. *Journal of Behavioral Addictions*, roč. 7, č. 4 [online]. 2018, s. 1157–1165. ISSN 2062-5871. Dostupné z: <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.105>
- MACKAY, Jory. *Screen time stats 2019: Here's how much you use your phone during the workday*. *RescueTime* [online]. 2019 [cit. 2020-12-15]. Dostupné z: <https://blog.rescuetime.com/screen-time-stats-2018/>
- MANOVICH, Lev. *Jazyk nových médií*. Přeložil Václav JANOŠČÍK. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2018. *Studia nových médií*. ISBN 978-80-246-2961-2.
- MARK, Gloria, Daniela GUDITH, Ulrich KLOCKE. *The cost of interrupted work: more speed and stress*. Florence, Italy: ACM Press [online] 2008. ISBN 978-1-60558-011-1. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/1357054.1357072>
- MARK, Gloria et al. *Focused, Aroused, but so Distractible: A Temporal Perspective on Multitasking and Communications*. [online]. 2015, s. 14. Dostupné z: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2675133.2675221>

MARK, Gloria, Yiran WANG, Melissa, NIIYA. *Stress and multitasking in everyday college life: an empirical study of online activity*. Toronto Ontario Canada: ACM [online]. 2014 ISBN 978-1-4503-2473-1. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/2556288.2557361>

MARK, Gloria et al. *Email Duration, Batching and Self-interruption: Patterns of Email Use on Productivity and Stress*. San Jose California USA: ACM, [online]. 2016 ISBN 978-1-4503-3362-7. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/2858036.2858262>.

MEIER, Richard L. *Communications Overload: Proposals from the Study of a University Library*. Administrative Science Quarterly 7, č. 4 [online]. 1963, 521–44. Dostupné z: <https://doi.org/10.2307/2390963>.

MICH, Jan. *Vidět design jako redesign*. Oslo [online] 2004 [cit. 04.07.2021]. Dostupné z: <https://janmichl.com/cz.redesign.html>

MONTGOMERY, S. *What's in an Algorithm? The Problem of the Black Box*. Tufts Observer [online] 2019 [cit. 2021-05-25]. Dostupné z: <https://tuftsoobserver.org/whats-in-an-algorithm-the-problem-of-the-black-box/>

MORRISON, S. *Google pushes its Chrome cookie ban back to 2023*. Vox [online] 2021 [cit. 04.07.2021]. Dostupné z: <https://www.vox.com/recode/2021/6/24/22548700/google-cookies-ban-delay-floc-tracking>

MILLER, George A. *The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information*. Psychological Review 63, č. 2 [online] 1956, 81–97. Dostupné z: <https://doi.org/10.1037/h0043158>.

NEAL, D. T., WOOD, W., LABRECQUE, J. S., LALLY, P. *How do habits guide behavior? Perceived and actual triggers of habits in daily life*. Journal of Experimental Social Psychology [online]. 2012, 48(2), 492–498. Dostupné z: <https://psycnet.apa.org/record/2011-27650-001>

NEAL, D. T., WOOD, W., WU, M., & KURLANDER, D. *The pull of the past: When do habits persist despite conflict with motives?* Personality and Social Psychology Bulletin 37(11) [online]. 2011, 1428–1437. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/0146167211419863>

NIELSEN, Jakob. *Designing Web usability*. Indianapolis, Ind.: New Riders, c2000. ISBN 156205810X

NIELSEN Jakob. *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Nielsen Norman Group [online]. 2020 [cit. 2021-05-25]. Dostupné z:

<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

NIELSEN Jakob, NORMAN, Donald. *The Definition of User Experience*. Nielsen Norman Group [online] 2020 [cit. 2021-05-25]. Dostupné z:

<https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>

NORMAN, Donald *Categorization of action slips*. Psychological

Review 88. [online]. 1981, I –I5. Dostupné z: <https://psycnet.apa.org/record/1981-06709-001>

NORMAN, Donald. *Emotion & Design: Attractive Things Work Better*. Interactions Magazine [online]. 2002, roč. 9, s. 36–42. Dostupné z:

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/543434.543435>

NORMAN, Donald A. *The design of everyday things*. Revised and expanded edition. New York, New York: Basic Books, 2013. ISBN 978-0-465-05065-9.

NORMAN, Donald a Tim SHALLICE. *Attention to action: Willed and automatic control of behavior*. Cognitive Neuroscience: A reader [online]. 1986. Dostupné z:

https://www.researchgate.net/publication/202165686_Attention_to_action_Willed_and_automat_control_of_behavior

Ochrana soukromí a smluvní podmínky. Google [online]. 2021. Dostupné z:

<https://policies.google.com/technologies/anonymization?hl=cs>

OPHIR, Eyal, Clifford NASS, Anthony D. WAGNER. *Cognitive control in media multitaskers*. Proceedings of the National Academy of Sciences [online]. 2009, roč. 106, č. 37, s. 15583–15587. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19706386/>

ORBELL, S., VERPLANKEN, B. *The automatic component of habit in health behavior: Habit as cue-contingent automaticity*. Health Psychology [online]. 2010, 29(4), 374–383. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20658824/>

OULASVIRTA, A., T. RATTENBURY, L. MA, A E. RAITA. *Habits make smartphone use more pervasive*. Personal and Ubiquitous Computing 16, č. 1 [online]. 2012, 105–14. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s00779-011-0412-2>.

PAAY, J., ROGERS, Y.. *The Dark Side of Interaction Design: Nudges, Dark Patterns and Digital Addiction: Panel Presented at OZCHI 2019*. In *Proceedings of the 31st Australian Conference on Human-Computer-Interaction, 2. OZCHI'19*. New York, NY, USA:

Association for Computing Machinery [online]. 2019. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/3369457.3369547>.

PAGE, Rachel E, Christian KRAY. *Ethics and Persuasive Technology: An Exploratory Study in the Context of Healthy Living*. [online]. 2010, b.r., 4. Dostupné z: <http://ceur-ws.org/Vol-690/paper5.pdf>

PANG, Alex. *The Distraction Addiction: Getting the Information You Need and the Communication You Want, Without Enraging Your Family, Annoying Your Colleagues, and Destroying Your Soul*. 2013. ISBN 978-0-316-20825-3.

PLHÁKOVÁ, Alena. *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia, c2003. ISBN 80-200-1086-6.

POMFRET, R. *Internet Addiction: attached to technology?* Doctoral, City, University of London [online] 2019. Dostupné z: <https://openaccess.city.ac.uk/id/eprint/23889/>

PODSTAVEC, F. *Klíčová slova: Stav českého vyhledávání v číslech*. MediaGuru [online]. 2020 [cit. 2021-05-04]. Dostupné z: https://www.mediaguru.cz/clanky/2020/03/klicova-slova-stav-ceskeho-vyhledavani-v-cislech
/

POLITES, G. L., E. KARAHANNA. *Shackled To The Status Quo: The Inhibiting Effects Of Incumbent System Habit, Switching Costs, And Inertia On New System Acceptance*. MIS Quarterly 36 [online]. 2012, 21-A13. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/220260373_Shackled_to_the_Status_Quo_The_Inhibiting_Effects_of_Incumbent_System_Habit_Switching_Costs_and_Inertia_on_New_System_Acceptance

Prohlášení o zpracování osobních údajů. Národní panel. [online]. 2021 [cit. 2021-07-14]. Dostupné z: <https://www.narodnipanel.cz/index/personal-data-conditions/>

REBAR, A. L., ELAVSKY, S., MAHER, J. P., DOERKSEN, S. E., & CONROY, D. E. *Habits predict physical activity on days when intentions are weak*. Journal of Sport and Exercise Psychology, 36(2) [online] 2014, 157–165. Dostupné z: <https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.1123%2Fjsep.2013-0173>

REDSTRÖM, J. *Persuasive Design: Fringes and Foundations*. Persuasive Technology volume 3962 [online]. 2006, 112–22. Dostupné z: https://doi.org/10.1007/11755494_17

ROS, R. RUNESON, P. *Continuous Experimentation and A/B Testing: A Mapping Study*. IEEE/ACM 4th International Workshop on Rapid Continuous Software Engineering (RCoSE) [online]. 2018, 35-41. Dostupné z: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8452106>

REEVE, Johnmarshall. *The Zeigarnik effect and intrinsic motivation: Are they the same?* Motivation and Emotion volume 10 [online]. 1986, 233–245. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00992318>

RHODES, R. E., DE BRUIJN, G.-J. *What predicts intention-behavior discordance? A review of the action control framework*. Exercise and Sport Sciences Reviews [online]. 2013, 41(4), 201–207. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23873134/>

ROBB, M. B., BAY, W., & VENNEGAARD, T. *The new normal: Parents, teens, and mobile devices in the United Kingdom*. San Francisco, CA: Common Sense [online]. 2018. Dostupné z: http://assets.uscannenberg.org/docs/digitaldevicesUK_oct2018.pdf

RUDIN, Cynthia, RADIN Joana. *Why Are We Using Black Box Models in AI When We Don't Need To? A Lesson From An Explainable AI Competition*. Harvard Data Science Review PubPub [online]. 2019. Dostupné z: <https://doi.org/10.1162/99608f92.5a8a3a3d>

SEBERA, Martin. *Vybrané kapitoly z metodologie*. Brno: Masarykova univerzita [online]. 2012, Vyd. 1. ISBN 978-80-210- 5963-4. Dostupné z: <https://publi.cz/books/54/08.html>

SCHULTZ, Wolfram. *Dopamine Reward Prediction Error Coding*. Dialogues in Clinical Neuroscience 18, č.1 [online]. 2016, 23–32. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4826767/>

SIMON, Herbert A. *Designing Organizations for an Information-rich World*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press [online]. 1971, 37–52. Dostupné z: <https://digitalcollections.library.cmu.edu/awweb/awarchive?type=file&item=33748>

SKINNER, B. F. *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts [online]. 1938. Dostupné z: <https://psycnet.apa.org/record/1939-00056-000>

SMITH, A. *U.S. Smartphone Use in 2015*. Pew Research [online]. 2015 [cit. 2021-05-25]. Dostupné z: <https://www.pewresearch.org/internet/2015/04/01/us-smartphone-use-in-2015/>

Sociální média v roce 2020. GroupM [online]. 2020 [cit. 2021-05-12]. Dostupné z: <https://www.h1.cz/upload/680-social-trendy-2020-groupm.pdf>

SOHN, Samantha, Philippa REES, Bethany WILDRIDGE, Nicola J. KALK a Ben CARTER. *Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes*

amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. BMC Psychiatry [online] 2019, 19(1). ISSN 1471-244X. Dostupné z: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-019-2350-x>

SOROR, A., HAMMER, B., STEELMAN, Z., DAVIS, F., MOEZ A., LIMAYEM, M. *Good Habits Gone Bad: Explaining Negative Consequences Associated with the Use of Mobile Phones from a Dual-Systems Perspective.* Information Systems Journal 25, č. 4. [online]. 2015, 403–27. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/isj.12065>.

SOHLBERG, MM., MATEER CA. *Introduction to cognitive rehabilitation: theory and practice.* New York: Guilford Press, 1989. ISBN 978-0-89862-738-1.

SRNA, S., SCHRIFT, R., ZAUBERMAN, G.. *The Illusion of Multitasking and Its Positive Effect on Performance.* Psychological Science 29, č. 12 [online]. 2018, 1942–55. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/0956797618801013>.

StackCommerce IN Financial post. *Google averages 63,000 search queries per second.* [online] 2021 [cit. 2021-06-01]. Dostupné z: <https://financialpost.com/personal-finance/business-essentials/google-averages-63000-search-queries-per-second-how-does-this-impact-you>

STATISTA. *Android & iOS Free and Paid Apps Share 2021.* [online]. 2021 [cit. 2021-04-02]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/263797/number-of-applications-for-mobile-phones/>

STEINFELD, Nili. *“I agree to the terms and conditions“: (How) do users read privacy policies online? An eye-tracking experiment.* Computers in Human Behavior roč. 55 [online]. 2016, s. 992–1000. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.038>

STERNBERG, Robert J. *Kognitivní psychologie.* Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-376-5.

STEVENS, Courtney, Daphne BAVELIER. *The role of selective attention on academic foundations: A cognitive neuroscience perspective.* Developmental Cognitive Neuroscience roč. 2 [online]. 2012, s. S30–S48. ISSN 1878-9293. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2011.11.001>

STOTHART, C., MITCHUM, A., & YEHNERT, C. *The attentional cost of receiving a cell phone notification.* Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 41(4) [online]. 2015, 893–897. Dostupné z: <https://doi.org/10.1037/xhp0000100>

STRANDBURG, Katherine J. *Free Fall: The Online Market's Consumer Preference Disconnect*. University of Chicago Legal Forum: Vol. 2013, Article 5 [online]. 2013. Dostupné z: <http://chicagounbound.uchicago.edu/uclf/vol2013/iss1/5>

SVOBODA, Natalie. *The ethics of persuasive UX design*. Medium [online]. 15. 6. 2020 [cit. 2021-04-03]. Dostupné z: <https://uxdesign.cc/the-ethics-of-persuasive-ux-design-50fe34d7e16c>

TANGWARAGORN, Pattharin, CENFETELLI, R., BENBASAT, I. *Investigating the Effect of Persuasive Design on Online Users' Persuasion Awareness*. Digit 2018 Proceedings [online]. 2018, b.r., 10. Dostupné z: <https://aisel.aisnet.org/digit2018/20/>

TENE, Omer a Jules POLONETSKY. *To Track or „Do Not Track“: Advancing Transparency and Individual Control in Online Behavioral Advertising*. SSRN Electronic Journal. 2011. ISSN 1556-5068. Dostupné z: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1920505>

THALER, Richard, Cass SUNSTEIN. *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth*. Yale University Press, 2008 ISBN 978-0-300-12223-7

TUREL, Ofir, Hamed QAHRI-SAREMI. *Problematic Use of Social Networking Sites: Antecedents and Consequence from a Dual-System Theory Perspective*. Journal of Management Information Systems. Routledge, roč. 33, č. 4 [online]. 2016, s. 1087–1116. ISSN 0742-1222. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/07421222.2016.1267529>

TUROW, Joseph et al. *Americans Reject Tailored Advertising and Three Activities that Enable It*. SSRN Electronic Journal [online]. 2009. ISSN 1556-5068. Dostupné z: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1478214>

TVERSKY, Amos, Daniel KAHNEMAN. *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases*. Science Vol. 185, Issue 4157 [online]. 1974, 1124-1131. Dostupné z: <https://science.sciencemag.org/content/185/4157/1124/tab-pdf>

UNCAPHER, Melina R., Anthony D. WAGNER. *Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions*. Proceedings of the National Academy of Sciences. National Academy of Sciences roč. 115, č. 40 [online]. 2018, 9889–9896. ISSN 0027-8424, 1091-6490. Dostupné z: <https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115>

VACULÍKOVÁ, Jitka. *Metody kvantitativního výzkumu a základy statistiky*. [online]. 2017 [cit. 2021-06-20]. Dostupné z:

<https://docplayer.cz/68551567-Uzv-z3kvs-metody-kvantitativniho-vyzkumu-dekuji-za-pozornost-a-zaklady-statistiky.html>

VALLERAND, Robert J. et al. *Les passions de l'âme: On obsessive and harmonious passion*. Journal of Personality and Social Psychology [online]. 2003, roč. 85, č. 4, s. 756–767. ISSN 1939-1315, 0022-3514. Dostupné z: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.4.756>

VENKATESH, V., J. Y. L. THONG AND X. XU. *Consumer Acceptance And Use Of Information Technology: Extending The Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology*. MIS Quarterly 36 [online]. 2012, 157-178. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/41410412>

VIVREKAR, Devangi. *Persuasive Design Techniques in the Attention Economy: User Awareness, Theory, and Ethics*. [online]. 2018, b.r., 76. Dostupné z: https://stacks.stanford.edu/file/druid:rq188wb9000/Masters_Thesis_Devangi_Vivrekar_2018.pdf

WANG P., ZHAO M., WANG X., XIE X., WANG Y., LEI L. *Peer relationship and adolescent smartphone addiction: The mediating role of self-esteem and the moderating role of the need to belong*. Journal of Behavioral Addictions, 6(4) [online]. 2017, 708–717. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29254360/>

WANG, P. *What Is Gambling Disorder*. Psychiatry.org [online]. 2018 [cit. 2021-06-04]. Dostupné z: <https://www.psychiatry.org/patients-families/gambling-disorder/what-is-gambling-disorder>

WANSINK, Brian a Jeffery SOBAL. *Mindless Eating: The 200 Daily Food Decisions We Overlook*. *Environment and Behavior*. SAGE Publications Inc, roč. 39, č. 1 [online] 2007, s. 106–123. ISSN 0013-9165. Dostupné z: <https://doi.org/10.1177/0013916506295573>

WARD, Adrian F., Kristen DUKE, Ayelet GNEEZY, a Maarten W. BOS. *Brain Drain: The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity*. Journal of the Association for Consumer Research 2, č. 2 [online]. 2017, 140–54. Dostupné z: <https://doi.org/10.1086/691462>.

What is an algorithm and why should you care? Khan Academy [online]. 2021 [cit. 2021-05-06]. Dostupné z: https://cs.khanacademy.org/_render

WILSON E. O. *The real problem of humanity is the following: we have Paleolithic emotions, medieval institutions, and god-like technology*. Debata v Harvard Museum of Natural History, Cambridge, Mass. [online]. 9. září 2009 [cit. 2021-02-04]. Dostupné z:

<https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780191826719.001.0001/q-oro-ed4-0016553>

WOOD, W., QUINN, J. M., & KASHY, D. A. *Habits in everyday life: Thought, emotion, and action*. Journal of Personality and Social Psychology. 83(6) [online]. 2002, 1281-1297. Dostupné z: <https://doi:10.1037/0022-3514.83.6.1281>.

WOOD, Wendy, David T. NEAL. *Healthy through Habit: Interventions for Initiating & Maintaining Health Behavior Change*. Behavioral Science & Policy 2, č. 1 [online]. 2016, 71–83. Dostupné z: <https://doi.org/10.1353/bsp.2016.0008>

WU, Tim. *The attention merchants: the epic scramble to get inside our heads*. New York: Alfred A. Knopf, 2016. ISBN 9780385352017.

YABLONSKI, Jon. *Laws of UX. Using Psychology to Design Better Products & Services*. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2020. ISBN 978-1-492-05531-0

YEYKELIS, Leo, James J. CUMMINGS, a Byron REEVES. *Multitasking on a Single Device: Arousal and the Frequency, Anticipation, and Prediction of Switching Between Media Content on a Computer*. Journal of Communication 64, č. 1 [online]. 2014, 167–92. Dostupné z: <https://doi.org/10.1111/jcom.12070>.

ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism*. London: Profile Books, 2019. ISBN 9781781256855

7 SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Prvky a principy návykového designu	40
Tabulka 2 – Čeští uživatelé používající internet	46
Tabulka 3 – Čeští uživatelé používající sociální síť	46
Tabulka 4 – Sesbírané kvóty	47
Tabulka 5 – Skladba výzkumného vzorku a návratnost dotazníků	53
Tabulka 6 – Rozložení výzkumného vzorku	54
Tabulka 7 – Percepce přítomnosti návykového designu	55
Tabulka 8 – Postoj uživatelů vůči poutání pozornosti (otázka etiky)	56
Tabulka 9 – Postoj uživatelů (otázka možné etiky)	56
Tabulka 10 – Postoj uživatelů (otázka obav)	57
Tabulka 11 – Postoj uživatelů (otázka možných obav)	58
Tabulka 12 – Postoj uživatelů (nevadí, vadí)	59
Tabulka 13 – Postoj uživatelů (nevadilo by, vadilo by)	59
Tabulka 14 – Míra poutání pozornosti	61
Tabulka 15 – Míra poutání pozornosti – součty hodnot	61
Tabulka 16 – Míra souhlasu s právní regulací návykového designu	62
Tabulka 17 – Ochota platit za služby, které nevyužívají návykový design	62
Tabulka 18 – Korelace míry ochoty platit za služby, které nevyužívají návykový design a míry souhlasu s jeho právní regulací	63
Tabulka 19 – Postoje uživatelů vůči sběru dat za účelem vlastního zisku	64
Tabulka 20 – Míra souhlasu s právní regulací sběru dat za účelem vlastního zisku	64
Tabulka 21 – Ochota platit za služby, které nesbírají data za účelem vlastního zisku	65
Tabulka 22 – Korelace míry ochoty platit za služby, které nesbírají data za účelem vlastního zisku a míry souhlasu s právní regulací tohoto typu sběru dat	65
Tabulka 23 – Výsledky SAS-SV	66

Tabulka 24 – Postoj uživatelů k trávení času na chytrém telefonu	67
Tabulka 25 – Korelace skóre SAS-SV a postoje k trávení příliš mnoho času na telefonu	68
Tabulka 26 – Omezení trávení času na digitálních zařízeních	68
Tabulka 27 – Korelace mezi omezováním množství času na digitálních zařízeních a postojem k trávení příliš mnoho času na chytrém telefonu	69
Tabulka 28 – Doba kontroly telefonu po probuzení (v den dotazníkového šetření)	69
Tabulka 29 – První provedená akce na telefonu po probuzení (v den dotazníkového šetření)	70
Tabulka 30 – Korelace mezi povědomím o návykovém designu a používáním ze zvyku	71

8 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Schéma modelu behaviorální změny	36
Obrázek 2 – Schéma hook modelu	37

9 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Dotazníkové šetření SVV-ADAKIN (proměnné ms1–ms22)
Příloha 2 – Návrh nástroje ověřující povědomí o návykovém designu a jeho principech