

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta

Katedra psychologie

## RIGORÓZNÍ PRÁCE

Aplikace podporující duševní zdraví a jejich využití studenty vysokých škol

Mental health applications and their use by university students

Mgr. Lenka Králová

Vedoucí práce: PhDr. Anna Frombergerová, Ph.D.

Studijní program: Psychologie

Studijní obor: N PSYCH

Univerzita Karlova

Pedagogická fakulta

Katedra psychologie

## DIPLOMOVÁ PRÁCE

Aplikace podporující duševní zdraví a jejich využití studenty vysokých škol

Mental health applications and their use by university students

Bc. Lenka Petrželková

Vedoucí práce: PhDr. Anna Frombergerová, Ph.D.

Studijní program: Psychologie

Studijní obor: N PSYCH

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Aplikace podporující duševní zdraví a jejich využití studenty vysokých škol“ vypracovala pod vedením vedoucího diplomové práce zcela samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato diplomová práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne.....

Podpis.....

Ráda bych na tomto místě poděkovala PhDr. Anně Frombergerové, Ph.D., vedoucí mé diplomové práce, za cenné náměty a podporu při psaní práce. Ráda bych také poděkovala Mgr. Kateřině Lukavské, Ph.D., za pomoc při statistickém zpracování dat. Poděkování také patří všem studentům, kteří se výzkumu zúčastnili, zejména pak těm účastnícím se rozhovorů. A nakonec bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za neutuchající podporu během celého studia.

Název: Aplikace podporující duševní zdraví a jejich využití studenty vysokých škol

Autor: Bc. Lenka Petrželková

Katedra: Psychologie

Vedoucí práce: PhDr. Anna Frombergerová, Ph.D.

Abstrakt:

Diplomová práce se zabývá využitím mobilních aplikací podporujících duševní zdraví vysokoškolskými studenty. Cílem práce je zanalyzovat potíže, se kterými se vysokoškolští studenti na tyto aplikace obracejí, pozitivní i negativní aspekty, které na aplikacích vnímají a důvody, které studenty vedou k odinstalování aplikace či k jejímu dalšímu nevyužívání.

Teoretická část obsahuje kapitoly o vývoji a klasifikaci aplikací, o využívaných přístupech v rámci aplikací, mapuje efektivitu těchto aplikací, jejich výhody, ale i limity, včetně limitů etických. V rámci teoretické části jsou také uvedeny a analyzovány konkrétní aplikace, na které se následně zaměřuje empirická část práce. Jedna z kapitol je věnována duševnímu zdraví vysokoškolských studentů.

V empirické části byl využit smíšený výzkumný design, který zahrnoval dvě výzkumné metody, a sice dotazník a rozhovor. Pro vyhodnocení kvantitativních dat byla využita deskriptivní analýza, pro analýzu rozhovorů byla využita tematická analýza.

Výsledkem práce je analýza potíží vedoucích k vyhledání aplikace podporující duševní zdraví, vnímaných výhod, nevýhod i důvodů k odinstalování aplikací z pohledu vysokoškolských studentů. Funkčním výsledkem tohoto výzkumu může být zmapování vybraných aplikací, především těch, za nimiž stojí čeští vývojáři, popsání jejich fungování, oblast potíží, na které se zaměřují, ale také informace o tom, zda jsou aplikace podpořené evidence-based výzkumy. Dalším prakticky aplikovatelným výsledkem práce jsou také doporučení, která by mohla být implikována do praxe tak, aby pomohla zlepšování služeb těchto aplikací. Ta jsou navrhována jednak samotnými uživateli aplikací, jednak ale také autorkou práce na základě analýzy dat.

Klíčová slova:

duševní zdraví, mobilní aplikace, studenti VŠ, webové aplikace, mHealth

Title: Mental health applications and their use by university students

Author: Bc. Lenka Petrželková

Department: Psychology

Supervisor: PhDr. Anna Frombergerová, Ph.D.

Abstract:

This thesis focuses on the use of mobile apps to promote mental health by university students. The aim of the thesis is to analyse the difficulties that university students have in accessing these apps, the positive and negative aspects they perceive about the apps and the reasons that lead students to uninstall the app or not to continue using it.

The theoretical section includes chapters on the development and classification of apps, the approaches used within apps, and maps the effectiveness of these apps, their benefits, and their limitations, including ethical limitations. Within the theoretical part, specific applications are also presented and analysed, which are then the focus of the empirical part of the thesis. One of the chapters is devoted to the mental health of university students.

The empirical part used a mixed research design that included two research methods, namely questionnaire and interview. Descriptive analysis was used to evaluate the quantitative data, while thematic analysis was used to analyze the interviews.

As a result, the paper analyses the difficulties leading to finding a mental health support app, perceived advantages, disadvantages and reasons for uninstalling apps from the perspective of university students. A functional outcome of this research may be a mapping of selected apps, especially those backed by Czech developers, describing how they work, the area of difficulties they address, as well as information on whether the apps are supported by evidence-based research. Another practically applicable outcome of the work is also recommendations that could be implicated in practice to help improve the services of these applications. These are suggested both by the users of the apps themselves, but also by the author of the thesis based on data analysis.

Keywords:

mental health, mental health application, university students, web applications, mHealth

# Obsah

1	Úvod .....	9
2	Teoretická část .....	11
2.1	Aplikace podporující duševní zdraví – vývoj a klasifikace .....	11
2.2	Vybrané teoretické přístupy a využívané metody v aplikacích .....	15
2.2.1	Kognitivně behaviorální terapie .....	15
2.2.2	Psychodynamická terapie .....	20
2.2.3	Mindfulness .....	22
2.3	Vybrané konkrétní aplikace .....	25
2.3.1	Calmio .....	25
2.3.2	Endel .....	25
2.3.3	Fabulous .....	26
2.3.4	Kogito .....	28
2.3.5	My Possible Self .....	30
2.3.6	Nepanikař .....	31
2.3.7	VOS .....	33
2.3.8	Wysa .....	34
2.4	Efektivita aplikací .....	37
2.5	Výhody a limity mobilních aplikací podporujících duševní zdraví .....	39
2.5.1	Výhody mobilních a webových aplikací .....	39
2.5.2	Limity mobilních a webových aplikací .....	40
2.6	Důvody drop-outů (odinstalování) .....	44
2.7	Etické aspekty mobilních a webových aplikací .....	46
2.8	Duševní zdraví u vysokoškolských studentů .....	49
3	Empirická část .....	52
3.1	Metodologie výzkumu .....	52
3.1.1	Úvod do výzkumné části .....	52
3.1.2	Cíle výzkumu a výzkumné otázky .....	53
3.1.3	Výzkumný design a použité metody .....	54
3.1.4	Průběh výzkumu .....	58
3.1.5	Etické aspekty výzkumu .....	59
3.2	Analýza a interpretace výsledků výzkumu .....	60
3.2.1	Analýza výsledků dotazníkového šetření .....	60
3.2.2	Analýza rozhovorů .....	74

4	Diskuze .....	89
5	Závěr .....	96
	Seznam použitých informačních zdrojů .....	97
	Seznam tabulek a obrázků .....	108
	Seznam příloh .....	110



# 1 Úvod

„Covidový rok 2020 přinesl nárůst počtu pacientů, kteří se léčí s psychickými problémy, a to navzdory tomu, že vloni klesl počet provedených vyšetření v ordinacích psychiatrů. Mezi klienty VZP přibylo 7 % lidí, kteří se léčí s duševními chorobami, podle odborných odhadů ale psychické problémy mohla pandemie způsobit až u třetiny populace... Úspěšná léčba, ale i předcházení závažných chorob vyžaduje věnovat pozornost vždy oběma těmito složkám. Nezvratitelným faktem je, že pandemie narušila psychickou pohodu řady lidí, podle odhadů se negativně podepsala na duševním zdraví až třetiny populace. Strach, izolace, obavy o zdraví své i svých blízkých vedly k nárůstu depresivních či úzkostných stavů, ale například i sebevražedných tendencí.“ (Plívová, 2021, odstavec 1 a 4)

„Kvůli strachu z neznáma, zmatku a frustraci ze současné epidemické situace čím dál více lidí vyhledává pomoc psychologa nebo psychiatra. Jejich ordinace se plní takovým tempem, že kapacity odborných pracovišť nestíhají a někde pacienti musí čekat i několik měsíců. Podle odborníků současná situace jen prohlubuje dlouholetý problém špatné dostupnosti psychologické péče.“ (Dohnalová, 2021, odstavec 1)

Uvedené citace z článků ukazují, jak různorodé společenské události, ať už je to koronavirová krize, válka na Ukrajině či energetická krize a nárůst inflace, prohloubily problém, který se v České republice ukazuje již delší dobu. Počet lidí, kteří potřebují pomoc odborníků kvůli svému duševnímu zdraví, neustále stoupá, ordinace psychologů, psychiatrů a psychoterapeutů však na tyto rostoucí potřeby neumí reagovat, nemají kapacity a nestíhají. Česká republika je v hlubokém evropském podprůměru počtu psychologů hrazených pojišťovnou na 100 tisíc obyvatel. Pro srovnání, Česká republika má aktuálně 7 psychologů na 100 tisíc obyvatel, Německo 49, Nizozemsko dokonce 150. Světová zdravotnická organizace doporučuje alespoň 26 klinických psychologů na 100 tisíc obyvatel. (Gálová, 2020) Nejlépe je na tom v České republice Praha, kde situace s odborníky není tak vážná, v jiných regionech lidé na odbornou pomoc čekají i několik měsíců.

Články pouze potvrzují mou zkušenost, kterou mám nejen ze své práce v pedagogicko-psychologické poradně, ale také z probíhajících praxí. Pro mnoho klientů je nemožné sehnat potřebného odborníka, popřípadě nejsou schopni služby soukromých psychoterapeutů a poradců zaplatit. Co se týče dětí a mladistvých, situace se zdá ještě vážnější, jelikož „dětských“

odborníků je ještě méně než těch specializujících se na dospělé klientelu, ale děti s různorodými potížemi stále přibývá. Jde o úzkosti dětí a dospívajících ze školy, školních povinností, sebepoškození, šikanu, vztahové problémy – ať už se týkají vztahů kamarádských, prvních lásek či vztahů s rodiči. Skupinou, která se nachází mezi těmito póly, jsou mladí dospělí, konkrétně studenti vysokých škol, kterým ve výzkumech nebývá dáována až taková pozornost. Nicméně se jedná o velmi významnou skupinu se specifickými problémy, pramenícími nejen z vývojového období mladé dospělosti, tedy přechodného období mezi dítětem a dospělým, ale také z nároků, které na studenty klade samotné studium.

Jako odborníci se vždy snažíme klientům pomoci zvládnout prvotně akutní stav, ve kterém se nacházejí tak, aby se zklidnili, ukotvili a mohli svou situaci dále řešit. Existuje mnoho technik, které vedou ke zklidnění a zvládnutí krizových stavů (hvězdné dýchání; uzemnění; technika 5-4-3-2-1), avšak, jak již bylo řečeno, v mnoha případech pro klienta není k dispozici odborník, který by mu pomohl s provázením v náročné, krizové, akutní situaci a ukázaním těchto technik.

Jako jedna z možností „náhrady“ pracovníka se jeví aktuálně rozmáhající se aplikace, které se zaměřují na duševní zdraví. V České republice jsou mobilní aplikace a webové stránky na svém začátku, nicméně pandemie vznik a rozvoj těchto alternativních pomocníků urychlila. Aktuálně v Česku existuje několik aplikací (Nepanikař, Kogito, digitální deník VOS) či webových stránek (Terap.io, Opatruj.se), které se zaměřují nejen na zmíněnou prevenci, ale také na zklidnění v akutní krizi, meditaci či mindfulness.

Diplomová práce se skládá z části teoretické a empirické. Teoretická část obsahuje kapitoly o vývoji aplikací, jejich možné základní klasifikaci, teoretických základech, ze kterých aplikace čerpají, efektivitě aplikací, jejich výhodách, ale i limitech (včetně etických aspektů), ale také o důvodech, které mohou vést uživatele k odinstalování aplikace. Popsány jsou také vybrané konkrétní aplikace (v souladu s výzkumnou částí) a obtíže, se kterými se mohou vysokoškoláci potýkat. Empirická část je založena na smíšeném výzkumném designu, v němž jsou kombinovány dvě metody, a sice dotazník a polostrukturovaný rozhovor. Obsahuje cíle výzkumu, popis metodologie, průběh výzkumu a jeho etické aspekty, výsledky výzkumu a jejich analýzu. V diskuzi jsou uvedeny výsledky v kontextu širších souvislostí a dalších výzkumů v této oblasti.

## 2 Teoretická část

### 2.1 Aplikace podporující duševní zdraví – vývoj a klasifikace

„Podle průzkumu Světové zdravotnické organizace 29 % z celkového počtu 15 000 aplikací v oblasti mobilního zdravotnictví (tzv. mHealth), je zaměřeno na diagnostiku, léčbu či podporu duševního zdraví.“ (Salehi et al., 2019, s. 303) Počet chytrých telefonů neustále roste a digitální technologie se neustále vyvíjejí. S postupným nárůstem a rozvojem pronikají tyto technologie do stále více oblastí našeho života. Jedni z prvních odborníků, kteří začali cíleně využívat mobilní technologie v každodenní praxi pro zvýšení efektivity a kvality služeb, byli zdravotníci. Služby elektronických zařízení pro komunikaci, výzkum, ale i edukaci začali využívat již v 90. letech minulého století. (Luxton et al., 2011) Od 90. let tyto technologie prošly velkým vývojem. Postupný vývoj přinesl jak změny kvantitativní (nárůst počtu mobilních chytrých telefonů, nárůst počtu samotných aplikací), tak kvalitativní (nové, vylepšené aplikace a systémy, zacílení do různorodých oblastí). Jednou z těchto nových oblastí je právě i oblast péče o duševní zdraví. A jak vyplývá z výše zmiňovaného výzkumu, oblast duševního zdraví je jeden z významných kontextů, v němž se tyto technologie využívají. (Giota & Kleftras, 2014)

Hlavním cílem aplikací podporujících duševní zdraví je podpora duševního zdraví a wellbeingu, ať už se jedná o prevenci zdravého životního stylu, a tedy i prevenci v oblasti duševního zdraví, či o samotné provázení v léčbě již rozvinutého duševního onemocnění. Čtyři hlavní oblasti, na které tyto aplikace cílí, jsou vzdělávání, sledování a hodnocení, intervence a sociální podpora. (Salehi et al., 2019)

Přestože rozvoj a výzkum eHealth<sup>1</sup>, do něhož spadá také již zmiňovaná oblast mHealth, se kvůli výrazným společenským a ekonomickým změnám po roce 1989 v zemích bývalého Sovětského svazu (tedy i České republiky) rozvíjel pomaleji (Ćwiklicki et al., 2020), Národní plán rozvoje eHealth vypracovaný Českým národním fórem pro eHealth akcentuje tuto oblast jako jednu ze základních podmínek udržitelnosti a rozvoje českého zdravotnictví: „Zavedení eHealth přispěje k lepšímu zdraví občanů České republiky, k efektivnímu poskytování

---

<sup>1</sup> eHealth = „Souhrnný název pro řadu nástrojů založených na informačních a komunikačních technologiích, které podporují a zlepšují: prevenci, diagnostiku, léčbu, sledování a řízení zdraví a životního stylu.“ (České národní fórum pro eHealth, 2022, s.4)

zdravotní péče občanům nejen ČR a EU a tím v konečném důsledku zvýší kvalitu a dostupnost této péče a bezpečí pacientů.“ (České národní fórum pro eHealth, 2022, s. 4)

Ačkoli je tedy rozvoj tohoto trendu v České republice pomalejší, přesto nyní i Česká republika následuje trend především západní Evropy a eHealth je jeden z rozvíjejících se sektorů, včetně oblasti podpory duševního zdraví. I v této oblasti vznikají české aplikace, stejně tak má ale uživatel možnost využívat aplikace vznikající v zahraničí. Jak již bylo řečeno, aplikací v oblasti duševního zdraví je nespočet, zaměřující se na různé druhy pomoci, na různé spektrum uživatelů i využívající různé přístupy. Pro lepší orientovanost v tématu nyní uvedu základní dělení internetových a mobilních aplikací tak, jak je ve své studii uvádějí Ebert a kol. (2017).

Autoři této studie uvádějí, že aplikace mohou být kategorizovány na základě jejich využití technologie, rozsahu lidské podpory, teoretického základu či zacílení aplikací:

#### 1) Technologická provedení

Technologických možností, které využívají aplikace podporující duševní zdraví, je nespočet. Autoři uvádějí, že aplikace mohou využívat emailovou, chatovou komunikaci či také sezení s virtuálním či reálným odborníkem. Dalšími možnostmi jsou interaktivní svépomocné lekce, virtuální realita, expoziční intervence, využívání her či monitorování uživatelského zdraví a využívání těchto údajů pro maximalizaci účinku intervencí a maximální možnou míru personalizace. Pokud se podíváme na rozdělení v kontextu aplikací uvedených v této diplomové práci (kapitola 2.4 Vybrané konkrétní aplikace), svépomocné lekce a možnost sledování individuálního pokroku nabízejí například aplikace Nepanikař či Fabulous, přímou chatovou komunikaci s virtuálním robotem nabízí Wysa, zatímco analýzu údajů o uživateli pro následnou vhodnou intervenci provádí aplikace Endel či digitální deník VOS.

#### 2) Rozsah lidské podpory

Většina aplikací funguje na principu tzv. guided self-help. To znamená, že za aplikací a jejími metodami stojí odborníci, kteří zajišťují, že aplikace, a metody v ní užívané, jsou vědecky ověřené. Nicméně uživatel následně na plnění těchto úkolů pracuje sám (tj. bez doprovodného odborníka). Některé aplikace nicméně nabízejí doprovodné kouče. Tito odborníci nepracují s uživateli jinými způsoby, než jak je uživatel veden aplikací, ale slouží spíše jako podpora při plnění úkolů a cvičení, které aplikace nabízí, zodpovídají dotazy či poskytují uživatelům zpětnou vazbu k jejich pokroku. Jde tedy o kvalifikovanou osobu, která je uživateli k dispozici a doprovází ho na jeho cestě aplikací. Výhodou působení těchto koučů může být samotné

propojení aplikace a lidského odborníka. Kouč tedy může podporovat uživatele v jeho pokroku, uživatel má zároveň možnost obrátit se na „živého“ odborníka v případě jakýchkoli dotazů či obtíží. Komunikace mezi uživatelem a koučem může probíhat tzv. synchronně, tedy přes online chat, či nesynchronně, tedy například přes email. Tento způsob komunikace může být pro uživatele náročný, jelikož odpověď může dostat až v řádu několika dnů, zároveň samotná komunikace s koučem zabírá určitý čas. Pro některé uživatele, pro které je primární především rychlá pomoc, může být tento faktor problematický.

### 3) Teoretický základ

Stručnost, jasnost, efektivita, dílčí cíle, práce s myšlenkami a projevy v chování. I těmito slovy by se dala vyjádřit kognitivně behaviorální terapie. Vzhledem k jejímu zaměření (více viz kapitola 2.2 Vybrané teoretické přístupy a využívané metody v aplikacích) není překvapením, že nejčastěji využívaným psychoterapeutickým přístupem v aplikacích je právě kognitivně behaviorální terapie. Dostupné aplikace často cílí právě na změnu určitého chování či dysfunkčního myšlení, pracují s dílčími cíli a jejich postupným naplňováním, stejně jako s odměnami za splněné úkoly. Na základě uvedených principů fungují například aplikace My Possible Self, Calmio, česká aplikace Kogito či aplikace Fabulous, která využívá široké spektrum technik založených na principech kognitivně behaviorálních terapií (dílčí cíle, postupné změny chování, odměny, psaní dopisů sám sobě apod., více viz kapitola 2.4 Vybrané konkrétní aplikace).

Ačkoli je tedy přístup KBT dominantní, není jediný. Ebert a kol. (2017) poukazují také na existenci aplikací, které využívají přístupů mindfulness, dialektické behaviorální terapie či psychodynamické psychoterapie.

### 4) Zacílení aplikací

Vzhledem k vysokému počtu aplikací podporujících duševní zdraví je jasné, že oblasti, na které tyto aplikace cílí, jsou velice široké a různorodé. Existují aplikace, které jsou cílené především na prevenci, tedy předcházení určitým negativním jevům, ať už se jedná o prevenci primární, sekundární či terciální. Existují však také aplikace, které mají za cíl přímé léčení určitých duševních poruch, ale také ty, které jsou konkrétně změřené na redukci relapsů onemocnění.

Dle zacílení či fungování můžeme aplikace rozdělit do tří hlavních oblastí:

#### A. Stand-alone measure

V rámci této oblasti jsou aplikace používány samostatně. To znamená, že aplikace je jedinou intervencí, kterou klient využívá (není tedy doprovázena jakýmikoli odborníky či jinou péčí). Výhodou této oblasti je naprostá svoboda uživatele, tedy možnost využívat intervencí kdykoli a kdekoli, podle vlastních časových možností. Díky této vysoké flexibilitě se zvyšuje pravděpodobnost, že se uživatel bude k aplikaci (intervenci) vracet, tedy že díky „nízké investici“ (jak časové, tak finanční), bude do vlastní práce na sobě více motivován. V této oblasti využití odpadá také problém s nedostatkem odborníků a jejich kapacit. Neméně důležitou výhodou je dle autorů také fakt, že díky jisté anonymitě a soukromí, se zmenšuje bariéra a jisté stigma, které může u určité skupiny uživatelů bránit ve vyhledání „lidského“ odborníka. Díky všem těmto faktorům mohou intervence v oblasti duševního zdraví zacílit na velké množství lidí, což zase naopak může vést k snižování ostychu mluvit o svém duševní zdraví a starat se o něj. Tyto faktory tedy vedou k jisté prevenci v oblasti duševního zdraví.

#### B. Blended concept

Tato oblast by se dala přeložit jako „kombinovaný“ či „smíšený“ přístup. Jak už z názvu vypovídá, jde o souběžné působení aplikace a reálného odborníka. Tento koncept může být využíván například jako doplněk mezi jednotlivými sezeními či jako rozšíření působení reálného odborníka. Odborník tedy může aplikaci využít jako jistého pomocníka, například při zadávání úkolů klientovi, monitorování nálad klienta, k připomínání základních tezí, na kterých se s klientem domluvili či jen k samotné podpoře klienta.

#### C. Stepped-care approaches

Tzv. stupňovitý koncept je založen na individuálních potřebách klienta. Aplikace jsou využívány na základě stavu, progresu či regrese klienta. Využití aplikací v tomto přístupu může mít rostoucí tendenci. Tento přístup se využívá například u nízcě motivovaných klientů, které by intenzivní sezení mohla od péče odradit. Naopak, klesající využívání aplikací a intervencí může být výhodné u klientů, kteří se již vyléčili, či zbavili svého problému a intervence mobilní aplikace je pouze „udržovací.“ (Ebert et al., 2017)

## 2.2 Vybrané teoretické přístupy a využívané metody v aplikacích

### 2.2.1 Kognitivně behaviorální terapie

Kognitivně behaviorální terapie vznikla ve druhé polovině 20. století, a to spojením dvou hlavních přístupů, kognitivní terapie a behaviorální terapie. Zatímco behaviorální terapie je charakteristická cílením na změny v chování, kognitivní terapie se zaměřuje na zvědomování dosud neuvědomovaných strategií chování a myšlení, na identifikaci dysfunkčních kognitivních schémat a práci s nimi. Kognitivně behaviorální terapie usiluje o integraci těchto dvou přístupů a snaží se o to, aby si pacient uvědomil svůj zkreslený způsob myšlení a dysfunkčního jednání, následně psychoterapeut pomocí systematické práce a behaviorálních úkolů pomáhá pacientovi měnit zkreslené myšlenky a pokusit se změny implementovat také do pacientova jednání a chování. (Kratochvíl, 2017; Prochaska & Norcross, 1999)

K základním charakteristikám kognitivně behaviorálních terapií patří (Možný & Praško, 1999):

- Časové omezení, relativně krátké trvání
- Struktura, jasně vymezené cíle
- Aktivita a direktivita psychoterapeuta
- Aktivní a otevřená spolupráce
- Zaměření na konkrétní, jasně definované problémy
- Zaměření na faktory, které problém udržují
- Zaměření na konkrétní změny v životě klienta
- Řešení přítomných problémů
- Uplatňování vědecké metodologie
- Vychází z teorií učení a poznatků kognitivní psychologie
- Zaměření na pozorovatelné chování a vědomé psychické procesy
- Konečným cílem je samostatnost a soběstačnost klienta

Kognitivně behaviorální psychoterapie využívá čtyři základní techniky, a to kognitivní restrukturuaci, aktivaci chování, expozici a řešení problémů. Kognitivní restrukturaace pomáhá klientovi rozpoznat, zhodnotit a případně modifikovat neužitečné či neprospěšné myšlenky. Behaviorální aktivace pomáhá klientovi se aktivně znovu zapojit do svého života a aplikovat do jeho života případně žádoucí změny. Expozice využívá systematického vystavování se stresovým stimulům, s cílem snižovat negativní reakce na tento podnět. Řešení problémů slouží

k identifikaci pacientových problémů, jejich analýzou, hledáním vhodných řešení a následnou implementací těchto řešení do reálného života. (Wenzel, 2017)

Na využití těchto čtyř základních technik v prostředí mobilních aplikací využívající přístup kognitivně behaviorální terapie se ve své studii z roku 2022 zaměřili Denecke a kol. V rámci metaanalýzy 34 studií zjistili, že mobilní aplikace s teoretickým základem čerpající z kognitivně behaviorálních terapií dokáží při práci s klienty aplikovat tři ze čtyř zmíněných technik. Jedná se o kognitivní restrukturuaci, při níž aplikace využívají především vedení deníků a podporu při změně negativních myšlenek, aktivaci chování, která je zajišťována poskytováním informací ohledně aktuálního stavu duševního zdraví u uživatele, zaznamenáváním aktivit či nastavováním cílů a řešení problémů, kde se nejvíce uplatňuje zadávání „domácích úkolů“, poskytování informací o možnostech efektivních strategií řešení problémů a zadáváním různých cvičení. Expozici, jakožto čtvrtou z uvedených technik, autoři v žádné aplikaci nenašli, ačkoli upozorňují na rostoucí trend využívání technik virtuální reality, v rámci, které je možné expozice realizovat. (Denecke et al., 2022) Tento trend potvrzuje například výzkum Bentzeové a kol. (2021), kteří ověřovali efektivitu mobilní aplikace, jež využívala virtuální realitu pro léčbu strachu z výšek právě zmíněnou expozicí. Prokázali, že opakované využívání této aplikace vedlo k redukcí vyhýbavého chování a projevů strachů z výšek, tedy efektivitu této aplikace.

Mezi další využívané techniky těmito aplikacemi patří například využívání interaktivních chatbotů<sup>2</sup>, audio a video nahrávek, které slouží k řízeným relaxacím či poskytování informací či automaticky generované odpovědi na různorodé otázky uživatelů. Některé aplikace využívají také různé škály, na nichž si klient může v průběhu času zaznamenávat své údaje (například intenzitu prožívání různých emocí). V některých aplikacích jsou také integrované dvě specifické techniky, které slouží především ke zvyšování efektivity intervencí, k vedení uživatele k dodržování postupů a zvyšování atraktivity aplikací. Jedná se o tzv. gamifikaci<sup>3</sup> a sociální sítě. Sociální sítě umožňují propojení uživatele s dalšími lidmi, a tím také sdílení společných cílů a úspěchů, což následně může vést ke zvyšování motivace uživatelů. (Denecke et al., 2022) Mezi techniky gamifikace patří například zpětné vazby o pokrocích, body a skórování či odměny a ocenění. (Cheng et al., 2019)

---

<sup>2</sup> Chatbot = počítačový program, který simuluje reálnou lidskou komunikaci (Adamopoulou & Moussiades, 2020)

<sup>3</sup> Gamifikace = použití herních prvků pro jiné než herní účely (Cheng et al., 2019)



Aplikace využívající KBT principy se podle hlavního cíle dají rozdělit do tří kategorií. Aplikace zaměřující se především na předávání informací, aplikace využívající koučink a aplikace zaměřující se na terapii. Typické je však prolínání všech těchto cílů či zaměření, aplikace zaměřující pouze na předávání informací téměř nenajdeme. Autoři však zdůrazňují důležitost této kategorie, jelikož předávání informací může být pro odborníky rutinní, opakující se činností, která zabírá čas, a přitom je to jedna z kategorií, v níž odborník může být snadněji doplněn aplikací (oproti koučinku a terapii). (Denecke et al., 2022)

Zajímavá je také klasifikace aplikací dle zaměření na konkrétní duševní poruchy. Aplikace s KBT prvky byly nejčastěji využívány pro podporu lidí s depresí, úzkostmi, problémy se závislostmi, ale také v léčbě schizofrenií, bipolárně afektivních poruch či při podpoře lidí se sebevražednými tendencemi. (Denecke et al., 2022)

Využitím aplikace s kognitivně behaviorálním pozadím u studentů vysokých škol se zabývali Patel a kol. (2021). Techniky KBT uvádějí jako velmi efektivní metodu pomoci studentům s jejich problémy. Tyto techniky pomáhají identifikovat negativní myšlenky a procesy, poznat je a pomocí různých mechanismů je změnit. Pomáhají řešit problémy tím, že nám umožňují změnit náš náhled na ně. Dle autorů se studenti nejčastěji potýkají se stresem ze zkoušek, který je doprovázený úzkostí, různorodými projevy stresu, ale také fyzickou a mentální únavou. Velmi často se studenti cyklí ve svých negativních myšlenkách a pocitech, což vede k negativnímu prožívání sebe sama a dalšímu stresu. Dle autorů KBT a její mechanismy mohou pomoci se z tohoto „bludného“ kruhu dostat.

I přes vážné potíže v oblasti duševního zdraví, jen minorita studentů vyhledá odbornou pomoc. Podle autorů za tím stojí především dva důvody – finanční náročnost konzultací a terapií a strach ze sociálního posměchu a pocit trapnosti. Strach ze zkoušek, stres a úzkost nicméně studenty ovlivňují a zasahují do všech rovin osobnosti, do chování i prožívání. Velmi často jsou také spojené se špatnými návyky, nezdravým životním stylem, fobiemi, nízkými akademickými úspěchy či sebevražednými myšlenkami. A právě proto se autoři zaměřili na webovou aplikaci, která má pomoci studentům nejen s průvodními obtížemi (jako je strach ze zkoušek), ale také s těmi dalšími, vyplývajícími z těchto prvotních příčin. Aplikace je založená převážně na mechanismech KBT, ale využívá i modul „virtuálního psychiatra“, od kterého si autoři slibují, že může pomoci snížit ostych a strach studentů z reálných odborníků a pomůže studentům se nakonec i těmto reálným odborníkům přiblížit. (Patel et al., 2021)

Aplikace se skládá z několika modulů a sekcí, které autoři v krátkosti představují. Třemi hlavními uživatelskými moduly jsou modul studenta, modul psychiatra a modul admina, ty pak obsahují několik dalších „podmodulů“.

## 1) Modul studenta

### A. KBT výukové lekce

- Hlavním cílem tohoto modulu je šířit povědomí o mentálních potížích. Autoři toho dosahují virtuálními video lekce, které jsou doplňovány krátkými texty. Autoři také vidí přínos této sekce v tom, že pomáhá vybudovat teoretickou základnu pro praktické metody.

### B. KBT cvičení

- Tato sekce poskytuje několik cvičení založených na metodách KBT. Tyto techniky mohou poskytnout nejen zdroje pro analýzu vlastního duševního zdraví, ale ukázat možnosti svépomoci a sebepěče.

#### a) ASPMT testy

- Zde uživatelé najdou několik screeningových testů zaměřených na různé duševní potíže (PHQ-9 – inventář deprese, GAD-7 – dotazník úzkostlivosti aj.). Tyto testy slouží jednak studentům, kteří díky nim mohou dojít k lepšímu poznání jejich obtíží a jejich následné analýze, jednak ale také psychiatrům, kteří, pokud má student zájem o schůzku s reálným odborníkem, mohou výsledky těchto testů využít k lepšímu poznání potíží konkrétního studenta a ke zvolení efektivnější intervence.

#### b) Výzva – automatické myšlenky

- Tato sekce je založena na konfrontaci negativních myšlenek a seberealizaci. Přesněji, zaměřuje se na vymanění studenta z cyklu negativních myšlenek skrze seberealizaci. Pracuje na kontrole negativních myšlenek a základních přesvědčení.

#### c) Terapie hlubokým dýcháním

- V této sekci jsou studentům poskytována různá dechová cvičení doprovázená grafickými animacemi. Hlavním cílem této sekce je relaxace a uvolnění uživatele.

### C. Sezení s virtuálním psychiatrem

- Virtuálním psychiatrem je ve skutečnosti inteligentní počítač Watson americké technologické firmy IBM. Hlavním cílem Watsona je porozumět aktuálním obtížím konkrétního studenta a nabídnout mu variaci možností, jak aktuální problém zvládnout. Výhodou Watsona je anonymita, možnost uživatele kdykoli sezení přerušit a dostupnost kdekoli a kdykoli.

#### D. Sezení s reálným psychiatrem

- Autoři v aplikaci nabízejí také možnost sjednat si sezení s reálným odborníkem. O přiřazení odborníka konkrétnímu klientovi se stará admin. Schůzka se odehrává v soukromém chat-roomu, kam se odborník i klient dostanou přes přidělený kód. Sezení je online, opět tedy odpadá nutnost kamkoli za odborníkem cestovat, stačí pouze kliknout.

### 2) Modul psychiatra

#### A. Analýza ASPMT testů

- Zde odborník může analyzovat výsledky ASPMT testů jemu přiřazených klientů. Autoři aplikace si od tohoto modulu slibují lepší cílenou pomoc klientům.

#### B. Analýza výzvy – automatických myšlenek

- Sekce fungující na podobném principu a sdílející stejné cíle, jako sekce předchozí. Zde odborník může analyzovat klientovy aktivity v sekci Výzva – automatické myšlenky.

### 3) Modul admina

#### A. Přidat psychiatra

- Tato sekce slouží adminovi k zařazování odborníků do aplikace. Kontroluje, zda jsou do aplikace přidáni pouze ověřeni odborníci.

#### B. Přiřadit psychiatra

- Tato sekce dovoluje přiřadit konkrétního, ověřeného odborníka konkrétnímu studentovi. Zároveň ale slouží jako kontrolní mechanismus, aby nedošlo k přehlcení jednotlivých odborníků – kontroluje počet přiřazených klientů. (Patel et al., 2021)

V rámci analýzy této aplikace se také zaměřili na vnímání samotných uživatelů. Recenze na aplikaci poskytlo 67 studentů ve věku 20 a 21 let. 94 % studentů shledalo aplikaci jako velmi jednoduchou na orientaci. 75 % respondentů vyjádřilo spokojenost s průběhem aplikace a různými moduly. Velkou spokojenost s přesnými výsledky uváděli studenti i u

modulu ASPMT testů (91 %). Během výzkumu také vyšlo najevo, že mezi respondenty, ale také populací je velmi nízké vědomí o duševních poruchách a možnostech jejich léčby. Přibližně 98 % dotázaných studentů vyjádřilo spokojenost s teoretickým modulem, který je dokázal uspokojivě informovat o duševním zdraví a filosofii KBT. Studenti také velmi ocenili možnost domluvení si schůzky s reálným odborníkem, protože tato možnost velmi často v aplikacích chybí. Autoři ale zároveň uvádějí, že si uvědomují několik věcí, u kterých by mělo dojít ke zlepšení. Zaprvé, virtuální asistent by mohl být více „vycvičený“ a „vytrénovaný“ tak, aby mohl pružněji reagovat na širší spektrum obtíží a volit adekvátní postupy. A zadruhé si autoři uvědomují zaměřenost aplikace pouze na studenty a potíže spojené se studentským životem. Za cíl si tedy kladou rozšíření možností aplikace na širší populaci a širší spektrum psychických obtíží. (Patel et al., 2021)

### 2.2.2 Psychodynamická terapie

Psychodynamická terapie, jak už ze samotného názvu vyplývá, akcentuje existenci dynamického nevědomí, které ovlivňuje lidské chování. Psychodynamické směry vycházejí z klasické psychoanalýzy, tedy směru založeného na přelomu 19. a 20. století Sigmundem Freudem. (Kratochvíl, 2017; Prochaska & Norcross, 1999) Navzdory různým dílčím přístupům v psychodynamických směrech, identifikoval Gabbard (2005) sedm základních principů psychodynamické práce:

- Směry vycházejí z faktu, že velká část psychického života je nevědomá
- Směry vychází z faktu, že dospělého utvářejí zážitky z dětství spolu s genetickými faktory
- Předpokládá, že pacientův přenos<sup>4</sup> na terapeuta je primárním zdrojem porozumění
- Zkoumá protipřenos<sup>5</sup> – také díky jeho zkoumání se terapeut i pacient dobírají porozumění tomu, co pacient vyvolává v druhých lidech
- Zkoumá odpor vůči procesu (odpor je jedním z ohnisek terapie)
- Zkoumá funkce symptomů, které jsou determinovány nevědomím
- Pomáhá pacientovi dosáhnout prožitků autentičnosti a jedinečnosti

---

<sup>4</sup> Přenos = „mechanismus léčby během níž pacient přenáší na terapeuta své minulé postoje, zkušenosti, vztahy, city a neuvědomovaná očekávání, zejména z dětství“ (Hartl, 2004, s. 206)

<sup>5</sup> Protipřenos = „přenášení neuvědomovaných očekávání terapeuta na pacienta či snaha terapeuta vcítit se do vědomých i nevědomých sdělení a zážitků pacienta a pochopit je“ (Hartl, 2004, s. 203)

Z následujících principů vyplývá důležitost psychoterapeutického vztahu v psychodynamických terapiích a náročnost samotného psychodynamického procesu. I proto není divu, že psychodynamické směry jakožto teoretický podklad pro mobilní a webové aplikace, nepatří k těm nejčastějším. Nicméně i přesto určité náznaky najdeme. Jeden z nich nalezneme v práci Anderssona a kol. (2012), kteří porovnávali účinnost kognitivně behaviorálních a psychodynamicky orientovaných internetových intervencí v léčbě generalizované úzkostné poruchy. Metody, využití v psychodynamicky orientované internetové intervenci, byly inspirovány knihou „Make the Leap“ od amerického psychoanalytika Farella Silverberga. Z těchto principů byl vytvořen svépomocný program „SUBGAP“, který probandy prováděl celým intervenčním procesem. Program „SUBGAP“ obsahuje čtyři základní cíle:

- 1) Všimnout si nevědomých vzorců chování, které způsobují emoční potíže
- 2) Porozumět těmto nevědomým vzorcům
- 3) Prolomit tyto nevhodné vzorce
- 4) Zabránit opětovnému navracení těchto nechtěných vzorců chování

Několikatýdenní program provázel probandy celým procesem, který obsahoval systematickou práci na naplňování výše uvedených cílů. Šlo například o metody motivující k objevení negativních vzorců chování, porozumění těmto vzorcům z hlediska osobní historie probanda a možnosti prolomení těchto vzorců. Následně program prováděl probanda v procesu aplikace těchto získaných dovedností v různých oblastech jeho života (pracovní oblast či oblast vztahů). Důležité je ale také zmínit, že v rámci celého tohoto procesu byli probandům k dispozici vycvičení terapeuti, kteří probandy programem provázeli. Nešlo tedy pouze o samotné působení internetové intervence. Autoři potvrdili, že efekt internetové psychodynamicky zaměřené intervence v léčbě generalizované úzkostné poruchy je srovnatelný s kognitivně behaviorálním internetovým přístupem. Obě tyto intervence vedly k mírnému snížení projevů úzkosti. (Andersson et al., 2012)

Odlišný přístup psychodynamické práce uvádí aplikace Dreamboard, která se zaměřuje na práci se sny. Pomocí monitorování a zaznamenávání vlastních snů pomáhá tyto sny analyzovat, identifikovat opakující nevědomé motivy, a tím pomáhá uživatelům v jejich porozumění. (Dreamboard, 2023) Služby této aplikace využili ve svém výzkumu také McNamara a kol. (2019), kteří v internetové analýze snů zašli ještě dál a pokusili se o analýzu snů pomocí umělé inteligence. Ačkoli autoři akcentují, že je potřeba dalších výzkumů, v této

studii potvrdili, že umělá inteligence může být slibným pomocným nástrojem pro detailní analýzu snových vzorců.

### 2.2.3 Mindfulness

Ačkoli se mindfulness neřadí mezi klasické psychotherapeutické směry, pro účely této diplomové práce je zařazena mezi kognitivně behaviorální terapii a psychodynamickou terapii z toho důvodu, že všechny tyto směry poskytují teoretický rámec pro fungování aplikací.

Mindfulness můžeme do českého jazyka přeložit jako „všímavost“. Jedná se o schopnost bytí v přítomném okamžiku a jeho uvědomování. Dá se také definovat jako „určitý stav vědomí, který zahrnuje vědomou pozornost k momentálnímu prožívání“. (Shapiro et al., 2006, s. 374) Kořeny mindfulness můžeme hledat ve východních tradicích, především v buddhismu. První použití v západní medicíně připisujeme profesorovi Jonovi Kabat-Zinnovi, který na základních principech mindfulness vyvinul program Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR). Tento program využíval především při léčbě chronických onemocnění. Postupně se techniky mindfulness zařadily k vědecky ověřeným metodám, s prokazatelnými pozitivními účinky na mentální i tělesné zdraví. K pozitivním prokázaným účinkům patří například vyšší odolnost vůči stresu, snižování úzkosti či deprese, zvyšování koncentrace či zvýšení kvality spánku. (Sharipo, 2006; Dvořák a kol., 2023)

K základním aspektům mindfulness řadí Hassonová (2015) uvědomování (tedy bytí v přítomném okamžiku a věnování pozornosti aktuálním myšlenkám, pocitům a událostem), připuštění (tedy přijetí faktu, že myšlenky, pocity a události se dějí), akceptování bez hodnocení (tedy snaha o neutralitu), neulpívání, soustředěnou pozornost a zapojování se, otevřený postoj, trpělivost a důvěru.

Technik, kterých mindfulness využívá, existuje celá řada. Podle některých autorů se mindfulness dá definovat jako dovednost, tedy něco, co se může každý z nás naučit a pomocí tréninku zlepšovat. Dovednost mindfulness můžeme zlepšovat jednak pomocí formálních meditací (k těm patří například zaměřená pozornost, uvědomování si vlastního dechu, emocí či myšlenek), ale také pomocí neformálních, každodenních činností (například uvědomování si vlastní chůze či jiných běžných činností). (Gál et al., 2021)

Vzhledem k faktu, že mindfulness není psychotherapeutickým směrem, neklade tedy tak vysoké nároky na vztah mezi klientem a psychotherapeutem, není divu, že je často využíváné v rámci mobilních a internetových intervencí a tvoří tedy teoretický podklad pro mnoho mobilních i webových aplikací podporujících duševní zdraví.

Efektivitu „online mindfulness“ zkoumali ve své studii například Mak a kol. (2015). V rámci svého výzkumu podrobili studenty a zaměstnance vysokých škol intenzivnímu online mindfulness programu. Probandy celým procesem provázela webová aplikace, která měla za cíl probandy naučit dovednosti mindfulness. Kromě samotné dovednosti mindfulness ale autoři také zjišťovali efektivitu tohoto působení na duševní well-being, spokojenost v životě, úroveň stresu či projevy úzkosti a deprese. Probandi obdrželi svůj vlastní přístup do webové aplikace, která je celým procesem prováděla a poskytovala potřebné informace. Průměrně měli probandi strávit 30 minut týdně studováním různých edukačních materiálů, například videí, audionahrávek, textů apod. Byli také motivováni k využívání technik mindfulness ve svém každodenním životě. Webová aplikace poskytovala tedy informační podporu, ale sloužila také jako jistý průvodce a motivátor celého procesu. Různá cvičení zahrnovala například:

- Podporování sebeúčinnosti – aplikace probandy podporovala různými tvrzeními (např: „Trénink trvá pouze 20 minut, ty to zvládneš.“ či „Věř si, pokračuj!“), která měla za cíl zvyšovat motivaci uživatele a tuto motivaci přeměnit v samotnou akci
- Akční plánování – probandi měli za úkol vždy si na následující týden sepsat podrobný plán, kdy, kde a jak budou praktikovat svůj mindfulness trénink
- Plánování zvládnání – v rámci plánování měli probandi za úkol identifikovat jakékoli možné překážky, které by jim mohli bránit v tréninku
- Obnovování účinnosti – pokud proband vynechal svou lekci, aplikace se různými tvrzeními snažila obnovit jeho motivaci, povzbuzovala k návratu do procesu
- Vyskakovací zprávy – na základě probandových záznamů pokroku aplikace generovala různě zaměřené zprávy s různými cíli zaměřenými na aktuálního uživatele (tedy například u uživatelů, kteří lekce více vynechávali, se snažila nastolit motivaci do samotného procesu, „svědomité“ každodenní uživatele chválila za pravidelný progres atp.)

Studie prokázala efektivitu tohoto online mindfulness působení a pozitivní vliv na wellbeing participantů, ale také progres v samotné dovednosti mindfulness. Z tohoto závěru autoři usuzují, že internetově poskytované služby mindfulness mohou být velmi dostupnou a efektivní metodou podpory duševního zdraví. K mírně opatrnějším závěrům došly ve své metaanalýze také Gálová a kol. (2021), které uvádějí, že: „Aplikace mindfulness se zdají být slibné z hlediska zlepšení pohody a duševního zdraví, ačkoli výsledky je třeba interpretovat opatrně

vzhledem k malému počtu zahrnutých studií, celkovému nejistému riziku zkreslení a heterogenitě.“ (Gál et al., 2021, s. 131)



## 2.3 Vybrané konkrétní aplikace

Pro účely své diplomové práce jsem si na základě rešerše literatury vybrala několik aplikací, jejichž mechanismy fungování podrobněji popisují níže. V teoretické části jsou uvedené stejné aplikace, na které se zaměřuji v části empirické. Pro větší přehlednost jsou aplikace uspořádány v abecedním pořadí.

### 2.3.1 Calmio

Calmio je první českou meditační aplikací. Za jejím nápadem stojí Tomáš Volejníček, jehož ve vytvoření české meditační aplikace inspirovaly aplikace ze zahraničí, především Headspace a Calm. Obě tyto aplikace jsou českým uživatelům přístupné, nicméně autor si uvědomoval jednak limity jazykové bariéry (obě aplikace jsou pouze v anglickém jazyce), jednak také odlišné problémy, které řeší česká a americká společnost. Zatímco zahraniční aplikace se více specializují na téma výkonnosti, dle vývojářů aplikace českou společnost trápí především snížené sebevědomí, špatná nálada a úzkostnost. K vývoji aplikace přizval také psycholožku a psychoterapeutku Markétu Jankovskou a Martina Kunderu, který se stará o marketingové strategie a produktový vývoj. (Brejčák, 2019; Nosková, 2020)

Aplikace Calmio na svých stránkách uvádí několik pozitivních důsledků pravidelného používání aplikace. Jedná se především o zlepšení kvality spánku, zmírnění stresu či posílení psychiky. Aplikace se dá stáhnout jak na platformy Android, tak iOS. Aplikace po stažení vyžaduje přihlášení, následně uvádí několik zásadních kroků pro správnou meditaci (cítit se pohodlně, nejít do pozice silou aj.). Jako průvodce meditací si může uživatel vybrat jeden ze čtyř nabízených hlasů a následně aplikace již umožňuje vstup do jednotlivých lekcí. Lekce jsou tvořeny třemi základními kurzy, další kurzy jsou tematicky zaměřené (klidný spánek, zklidnění mysli, lepší soustředění, laskavost, strach, hněv, neklid aj.). Lekce se odemykají postupně. V rámci aplikace může uživatel také využívat edukativní videa. Filosofii celé aplikace je, aby si uživatel našel každý den pár minut pro sebe, naučil se identifikovat myšlenky, které se mu honí hlavou a dokázal je ovládnout při prožívání různých situací. (Calmio, 2022; Mertová, 2021)

### 2.3.2 Endel

Aplikace Endel je výsledkem práce stejnojmenné berlínské společnosti vývojářů a umělců. Aplikace pracuje s hudbou, konkrétně s personalizovanými melodiemi a skladbami, které pomocí umělé inteligence analyzují cirkadiánní rytmy jednotlivých uživatelů, a na

základě těchto informací nabízí hudbu vhodnou přímo pro konkrétního uživatele. Vzhledem k propojení společnosti se společností Apple a jejich chytrými hodinkami, dokáže umělá inteligence v pozadí aplikace sledovat údaje, na základě, kterých dokáže následně uživateli nabídnout ideální personalizovaný hudební play list. Ke sledovaným údajům, které následně aplikace analyzuje, patří například srdeční rytmus během dne či informace o přesné poloze uživatele pro stanovení úrovně světla, počasí, a tím i fyzické aktivity uživatelů. Kompletní syntézou těchto jednotlivých údajů dokáže aplikace stanovit cirkadiánní rytmus uživatelů, který vývojáři považují za základ duševního i fyzického zdraví člověka. Aplikace dokáže rytmy člověka analyzovat, adaptovat se na ně a postupnými kroky je zlepšovat. Aplikace obsahuje několik modulů, patří k nim relaxace, soustředění, spánek a aktivita. (Endel, 2022; Hayes, 2020)

Vývojáři aplikace se snaží reflektovat aktuální vědecké poznání a svou aplikaci založili na základě evidence-based poznatků. Pozitivní vliv hudby na fyzické i psychické zdraví člověka prokázali ve své studii například Knight a Rickard (2001), kteří zkoumali vliv hudby na úroveň stresové hladiny u intaktních mužů a žen. Prokázali, že účinky hudby snižují subjektivní prožitek úzkosti, srdeční frekvenci i systolický krevní tlak. Ještě dále ve zkoumání pozitivních účinků hudby zašli Haruvi a kol. (2022), kteří zkoumali vliv hudby na úroveň koncentrace člověka. V jejich studii rozdělili respondenty do tří skupin a zadali každému z nich několik úkolů na tabletu. Jedna ze skupin plnila úkoly bez hudebního doprovodu, druhá skupina s nepersonalizovanou hudbou (tedy například předem danými skladbami z platformy Spotify) a třetí skupina s hudbou personalizovanou (tedy založenou na údajích o uživateli, jako je srdeční tep, poloha GPS, denní doba aj.). Autoři prokázali, že úroveň koncentrace byla vyšší u probandů, kteří poslouchali hudbu. Nejvyšší úroveň koncentrace se však prokázala u respondentů, kteří poslouchali personalizovanou hudbu.

K výhodám aplikace Endel patří vědecké pozadí aplikace, sledování aktuálních trendů a spolupráce s předními odborníky na jednotlivé oblasti, které aplikace pokrývá (například spánkové laboratoře). Aplikace je také velmi dobře graficky zpracovaná. Nevýhodami aplikace jsou absence českého jazyka a nutnost předplatného.

### 2.3.3 Fabulous

Aplikaci Fabulous založil tým z Laboratoře behaviorální ekonomie na Dukově universitě, vedený Danem Arielym. Jak už název laboratoře napovídá, podklad aplikace je

založený na behaviorální vědě. Základem aplikace je tvoření jednoduchých návyků, které uživatele postupně vedou ke zdravějšímu životnímu stylu. (Fabulous, 2022)

Termín návyk se dle přehledové studie Gardnera (2015, s. 277) dá definovat jako „proces, při němž podnět vytváří impuls k jednání v důsledku naučené asociace podnět-odpověď“. A právě s těmito asociacemi se aplikace snaží pracovat. Aplikace jednak využívá základních behaviorálních poznatků, tedy práci s odměnami, rozdělení dlouhodobějších a komplexních cílů na menší dílčí jednotky, jednak také atraktivní grafické prostředí, které v určitých rysech připomíná hru či digitální „to-do list“ v němž uživatel může sledovat svůj pokrok. (Barbu, 2021; Fabulous, 2022) Aplikace s motivací uživatele pracuje ihned po svém otevření. Oceňuje uživatele za stažení aplikace a generuje dopis určený uživateli od jeho budoucího, zdravějšího „já“. V prvních dnech se aplikace soustředí na začátek každého dne – uživatel má každé ráno vypít sklenici vody, po třech dnech následuje úkol kvalitně se nasnídat. Úkoly se otevírají postupně, a tak jedna z hnacích motivačních sil plnit úkoly, je pro uživatele také zvědavost, jaké další úkoly si aplikace připravila. Změna zvyku či návyku v každodenní trvalý rituál aplikace podporuje jednoduchými odměnami. Ranní rutina (sklenice vody, ranní meditace či ranní procházka), je následně odměněna možností zatancovat si na oblíbenou písničku. Po několika splněných úkolech aplikace uživatele odmění certifikátem. Těchto „malých“ odměn aplikace nabízí opravdu spoustu, a tím se snaží upevnit žádoucí změny v chování jejího uživatele. (Balagam, 2022; Fabulous, 2022)

Aplikace nabízí několik modulů, na které se uživatel může zaměřit (cvičení, zdravé stravování, soustředěná práce, vydatný spánek, práce na sebevědomí či stoické myšlení). Aplikace přináší do každého dne uživatele jasnou strukturu, nicméně nabízí i možnost vytvoření vlastní rutiny samotným uživatelem. Kromě denních úkolů aplikace nabízí také týdenní sdílené výzvy, které jsou dostupné online pro všechny členy komunity. Obsahem výzev je například týden bez kouření, bez sociálních sítí či měsíční výzvy zdravého stravování. Rubrika „Make Me Fabulous“ (v překladu: „Udělej mě báječným“) nabízí 13 různých tematických okruhů, které obsahují variaci různých činností na vyzkoušení dle zadaných časových možností uživatele. Mezi okruhy patří například práce s dechem, jóga, meditace či sezení a přemýšlení. Vývojáři na aplikaci stále pracují, přidávají nové moduly, aplikaci také rozšiřují o nové možnosti, například tzv. koučovací knihovny, v nichž uživatel nalezne spoustu ověřených studií a článků, možnost sezení s reálným koučem či sdílení svých pokroků v komunitě ostatních uživatelů. (Balagam, 2022; Fabulous, 2022)

Kritické zhodnocení aplikace Fabulous provedli lékařští experti na medicínském webu Healthline. Tým odborníků tvořený klinickými psychology, psychiatry, sociálními pracovníky a terapeuty uvádí několik hlavních výhod a nevýhod aplikace Fabulous. Mezi výhody patří především evidence-based pozadí aplikace podporované nejnovějšími vědeckými studiemi, prostředí aplikace, které velmi připomíná herní prostředí, a tak je pro uživatele silně motivující a zábavné, velmi propracovaný design aplikace, její grafiku a snadné užívání, velké množství cvičení a meditací a informace o trvání jednotlivých úkolů. Odborníci aplikaci doporučují především lidem s chronickou únavou, těm, kteří chtějí zlepšit svůj spánek, zvýšit svoji energii během dne či chtějí zlepšit svou úroveň koncentrace. Aplikaci také doporučují lidem s ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorders) či lidem trpícím úzkostmi. Mezi hlavní nevýhody patří téměř nutnost placené verze aplikace (aplikace lze používat i bez předplatného, nicméně v tomto případě aplikace nabízí mnohem méně možností, rubrik i cvičení) a nemožnost nastavení jiných než denních návyků. Odborníci také kritizují notifikace (upozornění) aplikace, které jsou nevýrazné a uživatel je může lehce přehlédnout či ignorovat. Dále se experti zaměřili konkrétně na jednu z rubrik, týkající se zdravé výživy a hubnutí, přičemž upozorňují, že hubnutí nemusí být cílem každého uživatele a pro některé z uživatelů by mohla být tato rubrika nebezpečná. Aplikace je k dispozici v několika evropských jazycích, čeština však v nabídce jazyků chybí. (Balagam, 2022)

#### 2.3.4 Kogito

Relativně novou aplikací nabízenou v českém prostředí, je aplikace Kogito. Její název je odvozen od latinského slova „cogito“, což znamená myslet. Již z názvu je tedy patrné, že aplikace pracuje především s negativními myšlenkami, které se snaží identifikovat a následně s nimi pracovat. Teoretický podklad aplikace tvoří kognitivně behaviorální terapie. Aplikace tematizuje psychosociální problémy žen, které souvisejí s mateřstvím. Je tedy cílena na nastávající maminky či ženy po porodu, které trápí negativní myšlenky související s mateřstvím, pomáhá se snižováním stresu a zlepšováním nálady. (Kogito, 2022)

Aplikace je podpořena multioborovou spoluprací. Za nápadem vytvořit inovativní aplikaci, která se zaměřuje právě na nastávající maminky a ženy po porodu, přišel psychiatr působící v Národním ústavu duševního zdraví (NUDZ), Antonín Šebela. Ke tvorbě samotného obsahu Šebela přizval psychiatry a psychoterapeuty působící v NUDZu. Pro lepší představu, s jakými konkrétními problémy se ženy v době porodu a šestinedělí potýkají, se na tvorbě aplikace podíleli také odborníci a peer konzultanti z neziskové organizace Úsměv mámy, jež se

zaměřuje na psychické problémy žen v době těhotenství a porodu. (Úsměv mámy, 2020; Doležalová, 2021)

Aplikace obsahuje dvě části – „diagnostickou“ a intervenční. Ihned po stažení aplikace vybídne uživatelku k vyplnění dvou dotazníků (v aplikaci nazvaných „Nálada“ a Úzkost“) a několika základních demografických údajů o uživatelce. Co se týče dotazníků, jedná se o dvě škály, Edinburskou škálu perinatální deprese a Perinatální screeningové škály úzkosti. Ihned po vyplnění jsou vyhodnoceny jednak depresivní příznaky, jednak také příznaky úzkosti, přičemž depresivním příznakům je kladena vyšší váha. Intervenční část tvoří relaxační cvičení, prvky psychoedukačních aktivit, meditace, tréninky všímavosti či prvky peer podpory (sdílené příběhy ženami, které se potýkaly s psychickými problémy v době těhotenství a mateřství). Stejně jako v předchozích aplikacích, uživatelka prochází jednotlivými úrovněmi, celkem pěti, které se postupem času otevírají. Kromě nabízených možností v intervenční části aplikace také nabízí možnosti monitoringu vlastních emocí, zápis vlastních myšlenek či plánování a vyplňování bludných kruhů úzkosti a deprese. Dle autorů má aplikace preventivní charakter – uživatelka si sama monitoruje vývoj své nálady během určitého období, vidí svůj pokrok, a vhodnými intervencemi aplikace může pomoci zabránit rozvoji vážnějších duševních obtíží. (Šebela a kol., 2021; Doležalová, 2021)

Cílem vývojářů a autorů této aplikace bylo vytvořit dostupnou a nízkoprahovou formu psychosociální pomoci ženám v období porodu a mateřství, jelikož dle autora aplikace Šebely není péče o tuto skupinu klientů v České republice systematizovaná. Uvádí také, že s psychosociálními problémy se během těhotenství a po porodu potýká velké množství žen, jejichž problémy se ještě prohloubily v období pandemie. Jen minimum z nich ale vyhledá odbornou pomoc. Mezi výhody aplikace se nepochybně řadí fakt, že aplikace je nabízena v českém jazyce a navíc zdarma – je tedy dostupná každé uživatelce, která disponuje chytrým mobilním telefonem. Aplikace také umí vyhodnotit riziko projevů deprese a úzkosti u uživatelky, a pokud jsou hodnoty škál příliš vysoké, a tedy rizikové, doporučí vyhledání odborné pomoci psychologa, psychiatra či psychoterapeuta, a navíc uvede konkrétní kroky domluvení této pomoci, aby je uživatelce usnadnila. Za nevýhodu můžeme považovat velmi úzké uživatelské zaměření. Vývojáři nicméně aktuálně pracují na rozšíření kognitivně behaviorálních technik na další potíže (například potíže s usínáním). (Doležalová, 2021)

### 2.3.5 My Possible Self

Cesta aplikace My Possible Self započala již v roce 2009. Zakladatelka, Joanne Wilkinson, se po svých vlastních zkušenostech s náročným dospíváním, rozhodla vytvořit projekt, který sloužil k podpoře wellbeingu a emocionálního zdraví, dostupný pro širokou veřejnost. V roce 2016, za pomoci svých dvou dcer, tento projekt implementovala do mobilní aplikace. Nedlouho poté si této aplikace všimli odborníci z Priory Health Care. Priory Health Care je jedním z předních nezávislých poskytovatelů zdravotní péče ve Velké Británii, zaměřující se především na wellbeing a duševní zdraví. Díky podpoře této společnosti se aplikace může zařadit mezi aplikace podpořené aktuálními výzkumy (Evidence-based Application). (My Possible Self, 2022; Priory Health Experts, 2022)

Jako již mnoho uvedených aplikací, aplikace My Possible Self čerpá především z technik a teorie kognitivně behaviorální terapie. Soustředí se na dělení velkých problémů na menší, zvládnutelné části. Konkrétně aplikace pracuje s jednotlivými problémy na pěti úrovních – situace, myšlenky, emoce, fyzické pocity a činy. Zaznamenáváním a následnou analýzou se snaží zjistit, jaké faktory ovlivňují nálady uživatelů, identifikuje negativní vzorce, ve kterých uživatel setrvává a snaží se je postupně přeměnit v ty pozitivní. V rámci aplikace je také uživateli nabídnuta možnost vyplnění si úvodního dotazníku, který mu může pomoci v identifikaci oblastí, na které se uživatel chce zaměřit. Aplikace je vhodná především na potíže způsobené úzkostí, depresí, potíže se spánkem či obtíže způsobené přílišným stresem. (My Possible Self, 2022)

Kromě individuálního užití, nabízí aplikace také možnost užití v pracovním prostředí. Poskytuje možnost monitoringu jednotlivých složek wellbeingu u zaměstnanců, analýzu následných dat a možné tipy pro zlepšování pracovního prostředí. Díky dalšímu rozvoji a spolupráci s dalšími organizacemi, se aplikaci My Possible Self podařilo také implementovat do resortu zdravotnictví. Ve spolupráci s další monitorovací společností (Inhealthcare), nabízí aplikace pomoc v monitoringu jednotlivých pacientů a ve volbě následných intervencí. Tyto intervence jsou součástí většího projektu IAPT (Improving Access to Psychological Therapies), který se zaměřuje na implementaci evidence-based programů a intervencí pro hospitalizované pacienty. Filosofii tohoto programu je předpoklad, že správně zvolená intervence pomůže pacientovi k rychlejšímu návratu do běžného života, tedy i do pracovního procesu, což v důsledku nese finanční zisky. (My Possible Self, 2022; Wakefield et al., 2021)

Ihned po otevření aplikace uživatele přivítá přátelské a kvalitně zpracované grafické prostředí s průvodcem Bloopym, který uživatele provází celým procesem. Veškeré informace, které aplikace uživateli podává, jsou prezentovány ve formě chatovacích zpráv. Ihned v úvodu se uživatel dozvídá informaci o relevantních zdrojích aplikace, tedy o podpoře Priory Health Care. Zároveň má uživatel možnost se ihned podívat na nabízené rubriky. K nim patří meditace, která slouží především ke zklidnění, techniky mindfulness, které slouží ke zlepšování nálady, relaxaci, ale také ke zvyšování kvality spánku, tzv. moodtracker, tedy sledování nálad uživatele či přerámování negativních myšlenek. Všechny tyto rubriky jsou k nalezení také v některých uvedených aplikacích. Co aplikace My Possible Self nabízí navíc, jsou tzv. Mood Tags, které souvisejí s monitorováním vlastních nálad, zároveň tyto data ale analyzují a nabízejí uživateli paletu možností, kdo, co, kdy a jak, může mít vliv na jeho náladu. Zároveň v aplikaci najdeme tzv. vhledy, tedy jistou formu sebepoznání, monitoring vlastního procesu či motivační zprávy a upozornění. (My Possible Self, 2022)

Aplikace není dostupná v českém jazyce, český uživatel se tedy může potýkat s problémy způsobenými jazykovou bariérou. Aplikace nabízí placenou prémiovou verzi, nicméně lze využívat i základní verzi, která je zdarma. Výhodou aplikace je zcela jistě její evidence-based pozadí a multioborová spolupráce několika organizací a odborníků. Aplikace nabízí také několik nových možností, a rozšiřuje určité rubriky – nezastavuje se pouze na monitorování nálad uživatele, ale soustředí se také na jejich analýzu a návodnými otázkami („S kým právě jste?“, „Jak se teď cítíte?“, „Kde právě jste?“, „Co právě děláte?“) nabízí možnost sebereflexe vlastních pocitů, nacházení vlastních zdrojů a eliminaci negativních situací. (My Possible Self, 2022)

### 2.3.6 Nepanikař

Aplikace Nepanikař je počinem tří brněnských studentů Vysokého učení technického, Veroniky Kamenské, Aleše Řezáče a Tomáše Chlubny. Za nápadem vytvoření aplikace, která pomáhá v akutních psychicky náročných stavech, stojí osobní zkušenost autorky s duševními obtížemi. Při vývoji aplikace autoři spolupracovali jednak s řadou odborníků, s psychiatry, psychology (především z brněnské a břevlanské nemocnice), jednak také s dalšími specialisty ze soukromých sektorů, ale také s neziskovou organizací Nevypust' duši, která se zabývá duševním zdravím a wellbeingem, především u studentů, ale své služby poskytuje i širší veřejnosti. Při vývoji aplikace však autoři nezapomněli ani na důležitost peer podpory, při

vytváření aplikace tak také přizvali lidi s duševním onemocněním. (Daňková, 2019; Nevypust' duši, 2022)

Aplikace poskytuje první pomoc při akutnějších psychických stavech, jako jsou například záchvaty paniky, akutní úzkostné stavy, depresivní symptomy či myšlenky na sebevraždu. Aplikace obsahuje sedm modulů (*Deprese, Úzkost/panika, Chci si ublížit, Myšlenky na sebevraždu, Poruchy příjmu potravy, Mé záznamy a Kontakty na pomoc*). Každý z modulů obsahuje ještě několik dalších částí. V modulu *Deprese* si uživatel může zaznamenávat své zdroje („Co mi může pomoci“), na které se v případě obtíží může obrátit, své úspěchy, potěšení či si naplánovat své aktivity. V modulu *Úzkosti* uživatel najde několik užitečných aktivit či her, které může využít při akutním záchvatu paniky či úzkosti (počítání, hra s balónky, hra houpačka, relaxace aj.) Kromě toho ten modul také nabízí další užitečné tipy, co lze dělat při úzkostných stavech (obejmutí blízké osoby, poslech hudby, procházka na čerstvém vzduchu). Praktické tipy a několik možných aktivit nalezne uživatel také v modulu *Chci si ublížit*. Zde aplikace nabízí několik ověřených tipů při chuti si ublížit – použít kostku ledu, pomalovat se červenou fixou, bouchnout do polštáře, napsat blízké osobě. Zároveň si v tomto modulu uživatel může zaznamenávat způsoby, které se mu již osvědčily, a ke kterým se může vracet. Modul také obsahuje rubriku „Jak dlouho to zvládám“, v níž uživatel může sledovat svůj pokrok, tedy jak dlouho již vydržel bez ublížení si. Na podobném principu, avšak s mírně odlišným obsahovým zaměřením, staví i modul *Myšlenky na sebevraždu*. Opět zde uživatel nalezne praktické tipy, důvody, proč si neublížit, či dechová cvičení. Relativně novou rubrikou, která v původní verzi aplikace chyběla, je modul *Poruch příjmu potravy*. V něm uživatel opět nalezne tipy ke konkrétním situacím souvisejícím s poruchami příjmu potravy (výčitky po jídle, selhání, nutkání cvičit/zvracet, postava a další). Dále jsou uživatelům k dispozici různé úkoly, například vytvořit si seznam svých oblíbených jídel, věcí, co na sobě máme rádi či různé výzvy a motivační citáty. Praktickou částí v této části modulu jsou i ukázky receptů rozdělené podle částí dne a uvedení důležitých kontaktů na odbornou pomoc. Modul *Mé záznamy* slouží především k sebereflexi a záznamům uživatele. Ten si zde může zaznamenávat své nálady, informace o spánku, záznamy o jídle či jakékoli jiné myšlenky, které uživatele napadnou. Velmi důležitým, posledním modulem, je modul *Kontakty na pomoc*. Aplikace v tomto modulu nabízí uceleně a přehledně nabídku odborné pomoci, rozdělenou dle typu pomoci (krizová centra, krizové linky, vysokoškolské poradny, online terapie aj.). Uživatel si tyto formy pomoci může filtrovat dle zvoleného kraje. (Moresová, 2019; Nepanikař, 2022)



Aplikace je poskytována zdarma a je dostupná v deseti světových jazycích. Jedná se o první aplikaci, nabízející první psychickou pomoc, dostupnou také v českém jazyce. Právě tato všeobecná dostupnost, která je podporovaná českým jazykem, bezplatností, ale také možností využívat aplikaci offline, patří k významným plusům této aplikace. Odborníci na aplikaci oceňují především inovativnost, odborné pozadí, dostupnost a odkazy na další odbornou pomoc. Někteří však upozorňují na nemožnost zjištění efektivity tohoto druhu aplikací a na možnost, že pro některé uživatele aplikace nemusí být vhodná, pro někoho až škodlivá. Nebezpečím také může být zaměňování aplikace s odbornou formou pomoci. Těmto chybným závěrům se však vývojáři aplikace snaží předejít – na webech uvádějí, že aplikace v žádném případě nenahrazuje odbornou psychologickou či psychiatrickou pomoc. (Nepanikař, 2022; Haitl, 2019)

### 2.3.7 VOS

Aplikace VOS je výsledkem práce Jiřího Diblíka a Ondřeje Kopeckého, vývojářů ze studia Qusion. Primárně se aplikace zaměřuje na wellbeing, nicméně nabízí také pomoc při subjektivně prožívaném stresu, krizových situacích, projevech úzkosti či deprese. Aplikace nabízí individualizovanou cestu za cíli každého uživatele. Ihned po stažení aplikace je uživatel vyzván k vyplnění krátkého dotazníku, v němž si uživatel zvolí oblasti, na kterých chce primárně pracovat (produktivita, zlepšení spánku, zdravěji jíst, mít zdravější vztahy, lepší fyzická kondice aj.). Na základě odpovědí v dotazníku aplikace nabídne graf spokojenosti a oblast, na kterou doporučuje se zaměřit. Jednotlivé cíle lze v průběhu procesu měnit. Aplikace se následně ještě doptává na několik základních informací, jako je věk, pohlaví uživatele, či stanovená diagnóza. (VOS 2022; Šlechta, 2022)

Stejně jako například v aplikaci Endel, aplikaci VOS je možné propojit s dalšími chytrými zařízeními (chytré hodinky či další aplikace v telefonu) a tím zdokonalit analýzu okolností, které mohou mít vliv na wellbeing uživatele (počasí, čas strávený na sociálních sítích, fyzická aktivita atp.). Konkrétním doptáváním se, aplikace náladu uživatele nejen analyzuje, ale také nabízí možná vysvětlení, co může náladu uživatele ovlivnit a jak předcházet negativním pocitům. Vývojáři se tedy pokusili o propojení umělé inteligence, strojového učení, technické stránky chytrých mobilních zařízení, ale také nejaktuálnějších poznatků z oblasti psychologie, za nimiž stojí především odborníci z Oxfordu a tuzemské Univerzity Palackého v Olomouci. (Vítová, 2021; Brejčák, 2020)

Předností aplikace je její velmi povedené grafické zpracování. Uživateli je každý den nabídnuto několik úkolů a výzev, které má splnit. Jde o každodenní zaznamenávání nálady, jednoduchý úkol zaměřený na primární cíl (tedy, pokud máme například za cíl snížit úzkost a hladinu stresu, aplikace zadává úkoly zaměřené právě na tento cíl – tedy například zajít si na procházku). Plnění úkolů je doplněno digitálním deníkem, který si uživatel může vést a může ho doplňovat fotografiemi, videi či různými audionahrávkami. V aplikaci najdeme také modul nazvaný jako „Osobnostní testy“. V něm má uživatel k dispozici různé dotazníkové metody, které si může vyplnit (například General Anxiety Disorder-7, Satisfaction with Life Scale). Dále aplikace nabízí možnost chatu s odborníky na wellbeing a duševní zdraví, pro případ krizí uvádí také kontakty na krizovou pomoc. (VOS, 2022)

Jednou z rubrik, které aplikace nabízí je tzv. *guided journaling*<sup>6</sup>. Aplikace má pro uživatele každý den připravenou určitou otázku, na kterou uživatel odpovídá (například „Je něco, v čem bys momentálně chtěl měnit svůj život?“, „Jaké je právě teď Tvoje největší přání?“, „Jak trávíš čas se svými blízkými?“ atp.). Důležité je, že otázky se po roce opakují, uživatel tedy může vidět svůj osobnostní posun. Výhodami techniky „*guided journaling*“ u studentů se ve svém článku zabývala například Joanna Dunlap (2006). Ta uvádí, že řízené psaní deníku pomáhá studentům v reflexi a artikulaci vlastního myšlení a řešení problémů, podporuje kognitivní a metakognitivní dovednosti či pomáhá identifikovat a následně analyzovat procesy při řešení problémů.

Pokud tedy shrneme přednosti této české aplikace, zcela jistě k nim opět patří příjemné grafické prostředí, provázanost s dalšími oblastmi života uživatele, možnost verze zdarma, evidence-based pozadí jednotlivých technik a inovativní technika *guided journaling*. Vzhledem k velkému akcentu aplikace na odborné zázemí a uvádění zdrojů poznatků je nutné reflektovat nebezpečí, že by aplikace mohla být považována za dostatečného odborníka v oblasti duševního zdraví a na laického uživatele by mohla působit dojmem, že v některých aspektech může nahradit odborníky. Etických problémem by také mohly být uvedené metody, které jsou v aplikaci k dispozici, jelikož v aplikaci není informace o tom, kdo dotazníkové metody vyhodnocuje a interpretuje.

### 2.3.8 Wysa

Wysa je aplikací, která spojuje umělou inteligenci s reálnými odborníky na duševní zdraví. Aplikací provádí inteligentních chatbot (chatový robot), tučňák Wysa. Veškeré

---

<sup>6</sup> Guided journaling = řízené psaní deníku vedené pomocí strukturovaných otázek (Dunlap, 2006)

intervence, které aplikace nabízí, jsou tedy podávány ve formě chatů (konverzací) s Wysou. Podobně jako většina aplikací, teoretický základ aplikace staví na kognitivně behaviorálním pozadí. Aplikace na základě stanovených cílů uživatelem nabízí v jednotlivých „packs“ (balíčcích) různé techniky založené na kognitivně behaviorálních mechanismech, využívá ale také prvky dialektické behaviorální terapie, mindfulness, jógy či meditace. Specifické cíle se liší podle zaměření konkrétního uživatele, obecně se ale Wysa snaží o identifikování aktuálních pocitů a nálad během dne a uvědomění si, jak tyto pocity ovlivňují naše duševní zdraví. Ihned po spuštění a přivítání aplikací, je uživateli k dispozici vybrání primárních oblastí, na které se chce zaměřit. K dispozici jsou témata společná předchozím aplikacím (stres, spánek, motivace, úzkost, deprese, vztahy), ale i specifičtější témata (těhotenství, stres ze zkoušek, osamělost, trauma či LGBTQ+ problematika). Jelikož se Wysa snaží nastavit co nejvíce personalizované a individualizované prostředí, ptá se následně ještě na formu provázení, jakou uživatel preferuje, tedy zda „řízenou pomoc“ či „samostatné vedení“. Wysa je vhodná především pro potíže spojené s úzkostí, depresemi, stresem, špatnými náladami, pomáhá ale také například s budováním emoční resilience. Upozorňuje však na to, že ačkoli na jejím vývoji spolupracovali psychologové a další odborníci na duševní zdraví, nenahrazuje odborná „face-to-face“ sezení s odborníky. V případě vážnějších obtíží (sebevražedné tendence, sebepoškozování, závažné duševní stavy) je nutné vyhledat odbornou pomoc. (Wysa, 2022)

Wysa se řadí mezi aplikace se silným teoretickým a výzkumným podkladem. Nejenomže na svých stránkách uvádí informace o evidence-based podpoře, ale nabízí i přímé odkazy na konkrétní studie. Jelikož při konkrétních intervencích využívá nejnovějších poznatků z aktuálních studií, při každé intervenci nabídne důležité výsledky jednotlivých studií v bodech, pro lepší orientaci uživatele. Nicméně v případě zájmu si lze přímo z aplikace citovanou studii otevřít celou. Aplikaci podpořila také organizace ORCHA (Organisation for the Review of Care and Health Apps), která se zabývá hodnocením digitálních aplikací podporujících zdraví a vytváří tak bezpečné prostředí v oblasti zdraví a digitálních technologií. (Wysa, 2022; Orcha, 2020) Efektivitu aplikace Wysa u uživatelů s depresivními příznaky zkoumali ve své studii Inkster a kol. (2018), kteří potvrdili zlepšení nálady u uživatelů, kteří aplikaci používali pravidelně a častěji (tzv. high users). Výzkumem terapeutické aliance chatbota Wysa a uživatele se zabývali Beatty a kol. (2022). Autoři provedli kvantitativní i kvalitativní analýzu, v nichž potvrdili, že síla terapeutické aliance s chatbotem se v průběhu času zvyšovala, výsledky jsou dokonce srovnatelné s výsledky vývoje aliance s reálným odborníkem.

Jak je tedy patrné, síla aplikace Wysa se nachází především v jejím silném teoretickém základu, podpořeným mnoha studiemi. Aplikace je také velmi uživatelsky přívětivá, snadno se v ní dá orientovat. Jednotlivá cvičení trvají od pěti do deseti minut, nevyžadují tedy příliš času stráveného v aplikaci. Předností aplikace je také rozdělení obtíží do specifitějších oblastí, pokud uživatele trápí například stres, aplikace jde ještě dál a nabízí specifické intervence, pokud jde o stres pracovní, stres v těhotenství či stres ze zkoušek. Další předností je naprostá anonymita uživatele. Oproti jiným aplikacím se uživatel do aplikace nemusí registrovat, nezadává tedy své jméno, email, ani žádné další údaje, pouze přezdívku, kterou chce, aby jej aplikace oslovovala. Aplikace také nabízí možnost domluvení si reálného sezení s koučem či terapeutem. V této sekci však někteří autoři (Bell & Westphalen, 2022) upozorňují na terminologické problémy. Aplikace uvádí, že nabízí terapie, dle odborníků jde ale spíše o koučink. Aplikace nabízí i certifikované terapeuty, nicméně ti pochází z Indie, kde i žijí, a dle platné americké legislativy tyto terapeuti nemohou poskytovat terapeutická sezení „živě“ jsou tedy odkázáni pouze na písemnou (chatovací) formu komunikace. Aplikaci lze využívat i v bezplatné, základní verzi, nicméně nabídka technik a intervencí je velmi limitovaná. Pro některé uživatele může být také forma, jakou je aplikace vedena (tedy chatovou formou), nevhodná, až frustrující. Aplikace zatím také není nabízena v českém jazyce. (Wysa, 2022; Bell & Westphalen, 2022)

## 2.4 Efektivita aplikací

Rostoucí počet mobilních a webových aplikací, rostoucí počet uživatelů těchto aplikací, ale také rostoucí počet potíží v oblasti duševního zdraví, s sebou přinesl i palčivý problém, a to problém se zajišťováním kvality, efektivity a odbornosti těchto aplikací. Dle meta-analýzy Lecomteové a kol. z roku 2020 existuje 10 000 až 20 000 mobilních aplikací zaměřujících se na duševní zdraví. Pouze ale 3–4 % z nich jsou vědecky podložené. Jak ale autoři upozorňují, s rostoucím počtem aplikací se také zvyšuje počet studií věnující se výzkumu účinnosti těchto aplikací.

I přes zvyšující se počet těchto výzkumů, souhrnné výzkumné studie stále chybí. Existuje mnoho studií potvrzující účinnost jednotlivých aplikací. Tyto studie se však zaměřují většinou pouze na úzké spektrum populace (dospělí lidé, adolescenti), pouze na konkrétní specifickou aplikaci, případně pouze na účinnost mobilních a webových intervencí při určitých obtížích (úzkosti, deprese, závislosti aj.). Výsledky těchto dílčích studií jsou uvedené výše. Jedná se například o studie potvrzující pozitivní vliv mindfulness mHealth intervencí na well-being (Mak et al., 2015), či potvrzení snižování symptomů specifických fobií u kognitivně behaviorálních mobilních a webových aplikací (Bentz et al., 2021) Lecomteová a kol. (2020) poukazují na účinnost mobilních aplikací podporujících duševní zdraví při dalších duševních potížích. Kromě již zmiňované deprese či úzkosti se jedná o symptomy posttraumatické stresové poruchy, schizofrenie či bipolárně afektivní poruchy. Také některé konkrétní aplikace uvádějí na svých webech či v popisech různé výzkumné studie, které podporují jejich efektivitu. Pokud se zaměříme na aplikace, které jsou zahrnuté v této diplomové práci, jedná se například o aplikaci Endel, která staví své poznatky na studiích o pozitivních účincích hudby na lidské zdraví či o aplikaci Fabulous, za kterou stojí kritické zhodnocení odborníky. Stejně tak za aplikaci My Possible Self stojí silná teoretická základna, a ještě dále zašli vývojáři aplikace Wisa, kteří se pustili do výzkumu účinků aplikace u pacientů s depresemi a prokázali efektivitu aplikaci při snižování negativních symptomů deprese (více o efektivitě jednotlivých aplikací viz kapitola 2.3 Vybrané konkrétní aplikace).

I když tyto dílčí studie tedy poukazují na účinnost jednotlivých aplikací, dílčí studie nedokáží pokrýt celé spektrum těchto aplikací a počet komplexních výzkumů je stále nízký. Slibným krokem v této oblasti výzkumu mohou být metaanalýzy těchto dříve publikovaných studií, ačkoli i jednotlivé metaanalýzy dospěly k různým výsledkům. Dle autorů (Lecomte et al., 2020) za těmito různorodými výsledky může stát heterogenita aplikací, heterogenita

populace využívající tyto aplikace, ale také odlišná metodologie jednotlivých metaanalýz a různě široký záběr výzkumu. Autoři do své meta rešerše vybrali 7 metaanalýz, které se zaměřovaly na efektivitu jednotlivých mobilních intervencí. Potvrdili obrovskou variabilitu v účinnosti těchto intervencí, od slabých účinků po aplikace podpořené studii s prokázanou vysokou efektivitou. Poukázali také na fakt, že účinnější je využívání aplikací v rámci tzv. „blended“ konceptu než „stand-alone“ konceptu. Tedy, že větší užitek pro uživatele má aplikace v případě, že funguje jako podpora doprovázející intervence s odborníky než jako samostatně stojící intervenční nástroj.

## 2.5 Výhody a limity mobilních aplikací podporujících duševní zdraví

### 2.5.1 Výhody mobilních a webových aplikací

Ačkoli se efektivita intervencí v rámci jednotlivých aplikací liší, mobilní a webové intervence s sebou přináší několik nesporných výhod. Mezi ně patří především dostupnost, flexibilita, v mnoha případech také bezplatnost a anonymita. Mobilní aplikace umožňují přístup kdykoli a téměř kdekoli (jediným limitem může být chybějící datové připojení, nicméně některé aplikace nabízejí také možnost fungování „offline“). Uživatel si může sám zvolit, který den a v jaký čas bude služby aplikace využívat. Nemusí se tedy vázat na domlouvání termínů s odborníkem. Aplikace mu umožní flexibilně naplánovat jednotlivé „lekce“ s respektem k uživatelskému tempu. (Rozenal et al., 2014) Flexibilita a variabilita aplikací ale také umožňuje uživateli vyzkoušet nepřeberné množství aplikací, s různými teoretickými základy a technikami. Uživateli je tak umožněno přístupy kombinovat, střídat a měnit podle vlastních potřeb.

K nesporným výhodám můžeme zařadit také fakt, že odpadá jakékoli dojíždění za odborníky, což může být jedna z bariér v přijímání psychické pomoci, především v menších městech či vesnicích, kde je odborníků málo a klienti za nimi musí často dlouho cestovat do větších měst. Pro některé uživatele mohou tyto aplikace nést také velmi důležitý benefit, a to bezplatnost. I když některé české pojišťovny reagují na stále se zvyšující poptávku po psychosociální podpoře finančními příspěvky, přesto tato finanční podpora pokrývá náklady pouze částečně. Zároveň, jak již bylo zmíněno, odborníků v oblasti duševního zdraví je málo a těch, kteří pracují tzv. „na pojišťovnu“ ještě méně. Z toho vyplývá, že není možné zcela pokrýt poptávku po těchto službách. Mobilní aplikace tak mohou být přínosné pro klienty, kteří potřebují určitou formu psychické podpory, čekací doba u odborníka „na pojišťovnu“ je dlouhá, a klienti nedisponují finančními prostředky, kterými by si mohli služby odborníků uhradit sami.

Ačkoli se v poslední době duševní zdraví stále častěji dostává do společenského diskurzu, stále nejsme ve fázi, kdy by přijímání psychické pomoci nebylo doprovázeno různými předsudky a stereotypy. Pro některé klienty může být, byť i velmi potřebné, setkání s psychologem, psychoterapeutem či psychiatrem stále nepřekonatelné tabu. Potíže s duševním zdravím a případné uvažování o vyhledání psychické pomoci může doprovázet strach z posměchu, trapnosti či odsuzování. Mobilní aplikace můžeme tedy také vnímat jako jakýsi „most“ mezi možnými klienty a odborníky. Nejenomže většina aplikací funguje naprosto anonymně a nikdo z uživatelského okolí nemusí o využívání aplikace vědět, ale zároveň,

vzhledem k jejich dostupnosti a počtu, mohou pomoci v nabourávání tohoto tabu a přiblížit tak klienty k reálným odborníkům. (Patel et al., 2021)

Pokud se podíváme na fungování těchto aplikací v rámci tzv. „blended“ konceptu, tedy konceptu mobilních a webových aplikací jako doprovodu k intervencím s reálnými odborníky, nespornou výhodou může být také atraktivita aplikací, která může pomoci v podpoře klientovy práce na sobě, může být zajímavým zpestřením jednotlivých sezení, ale také podporou mezi nimi. Díky dostupnosti aplikací může klient mezi jednotlivými sezeními zaznamenávat svůj pokrok, aplikace klienta může vést k častějšímu praktikování různých úkolů či může také sloužit k měření efektivity intervencí. (Hanft-Robert et al., 2021)

Souhrnnou analýzu rizik, nevýhod, ale také etických limitů využívání aplikací u mladých dospělých publikovali Giota a Kleftras (2014). V kapitole, kterou nazvali příznačně jako „Síla mobilních aplikací: inovace v duševním zdraví“, ovšem nezapomínají zmínit i některé jasné výhody, které tyto aplikace v kontextu využívání mladými dospělými nabízejí. Autoři uvádějí, že mladí lidé, kteří trpí duševní poruchou, či jsou nějakým mentálním problémem ohroženi, velmi často odbornou pomoc nevyhledávají, navzdory efektivitě odborné péče. Důvodem je dle nich nedostatek dostupné péče, který může být dán jednak finančními důvody, jednak ale také těmi praktickými – dojezdová vzdálenost k odborníkům, časová náročnost, ale také již tolikrát zmiňované obavy z nálepkování a stigmatu, které péči o duševní zdraví mohou doprovázet. Uvádějí, že mHealth je ideální platformou pro sebezpozorování, zaznamenávání symptomů a behaviorálních vzorců, na základě, kterých aplikace může poskytovat personalizovanou zpětnou vazbu, udržovat motivaci a poskytovat psychoterapeutické metody. Jejich účel však také najdeme v účinném tréninku a cvičení.

### 2.5.2 Limity mobilních a webových aplikací

I přes uvedené výhody, které aplikace do péče o duševní zdraví vnášejí, existuje také mnoho limitů a rizik s nimi spojených. Jako první můžeme zmínit rizika a omezení vyplývající ze samotné technologie jako média. Technologická zařízení jsou omezena samotnými technologickými parametry, jde například o problémy s nutností připojení k internetu a jeho stabilní spojení, omezení baterií atp. Dalším velkým problémem, je zcela jistě ukládání a uchovávání samotných osobních dat uživatelů. MHealth systémy, pokud jsou kvalitní, musí být velmi komplexní a pojímat samotného uživatele holisticky. To ale znamená, že o svém uživateli musí shromažďovat co nejvíce dat. Nejde jen o osobní údaje, jako je jméno, email, případně adresa, ale mnohé aplikace ukládají velké množství citlivých osobních údajů, jako je například



váha, výška, denní režim, skladba jídelníčku, informace o spánku, o našem pohybu, sociálních kontaktech, těhotenství, menstruačním cyklu a tak dále. A i když kvalitnější aplikace mají různé bezpečnostní systémy, které ukradení dat chrání, žádný systém není stoprocentní. Zároveň musíme také myslet na fakt, že ne vždy si své mobily a další zařízení chráníme tolik, jako bychom si chránili své jiné osobní věci – zařízení můžeme někde zapomenout či nám může být ukradeno. (Giota & Kleftras, 2014)

Problémem také může být fakt, že mHealth aplikací existuje už velmi mnoho a uživatelé, ale i odborníci, se mohou ztrácet v tom, které z těchto aplikací lze považovat za ty „kvalitní“. Nízkonákladové aplikace mohou být podporovány třetími stranami, které mohou využívat osobní data uživatelů – je tedy vždy bezpodmínečně nutné důkladně pročítat podmínky aplikace. S těmito aplikacemi může být také problém v častých nevyžádaných reklamách, které mohou narušovat proces léčby uživatelů a mohou mnohé z nich odradit. (Giota & Kleftras, 2014)

Dalším omezením těchto aplikací může být také to, že ne vždy víme, kdo za aplikací vlastně stojí. Mnohdy jsou aplikace vymyšleny a publikovány lidmi, kteří nedisponují žádným odborným vzděláním. Metody a formy práce nemusí být tedy pak ověřené a podpořené evidence-based důkazy, což v lepším případě může vést „pouze“ k neefektivitě intervencí, v horším případě mohou takto nesprávně zvolené intervence či poskytnuté informace vést až k poškození uživatele. Ačkoli, jak už bylo zmíněno, stále chybí komplexní studie potvrzující efektivitu těchto aplikací, přesto mHealth aplikace a jejich metody a doporučení mohou mít vliv na širokou škálu oblastí – pracovní a studijní život, interpersonální vztahy, vztah k sobě atd. Je tedy vždy nutné pracovat pouze s ověřenými a profesionálními aplikacemi, které nám mohou poskytnout relevantní a ověřené formy pomoci. (Armontrout et al., 2018) I pokud je však aplikace ověřená mnoha výzkumy, pro některé klienty je lidský kontakt nenahraditelný. Mobilní a webové aplikace mohou být pro určité spektrum uživatelů tedy zcela nevhodné, protože nemohou plnohodnotně nahradit lidský vztah, kontakt s druhým člověkem, empatické porozumění a individualizovanou péči zacílenou na konkrétního člověka.

Další riziko můžeme vidět v omezení aplikací u „starších“ generací, a to jak u odborníků, tak u klientů. Někteří z těchto klientů a odborníků se mohou cítit těmito aplikacemi zastrášení a ohrožení. Toto potvrzuje také výzkum Hanft-Roberta a kol. (2021). Ti se ve své studii zaměřili na analýzu obav psychiatrů pramenících z užívání mobilních a webových aplikací podporujících duševní zdraví. Z výzkumu, do nějž byli zařazeni také psychiatři z České

republiky, vyplynulo několik omezení, kterých se psychiatři obávají při možné práci s těmito aplikacemi:

1. Pacienti budou svými vlastními doktory – obavy pramenící z faktu, že pacient či klient nemůže objektivně rozhodovat o důležitých zdravotních postupech, o medikaci či vhodnosti některých zásadních intervencí
2. Efektivita aplikace záleží mimo jiné i na stanovené diagnóze – stanovená diagnóza ovlivňuje účinnost intervence aplikace (tedy vyšší efektivitu můžeme předpokládat u klientů s úzkostmi, kteří mohou být velmi motivováni k pravidelnému používání aplikace, nižší naopak u klientů s depresemi či vážnými psychotickými onemocněními)
3. Nízká individualizace léčby či odpovědí – zde odborníci upozorňují na fakt, že intervence či léčba každého klienta je stanovena vždy na základě klientových individuálních potřeb, které se mohou v průběhu procesu měnit a odborník na ně musí flexibilně reagovat
4. Strach z nahrazení – obava ze ztráty smyslu vlastního působení a nahrazení technikou
5. Nedostatek zkušeností s mobilními aplikacemi – nezájem, obavy ze samotných aplikací a mobilních zařízení, přenechání těchto technologií „mladší generaci“, setrvávání ve vlastních postupech

Mimo zmapování těchto rizik, která akcentují samotní odborníci, autoři studie také ale v diskuzi uvádějí, že strach či obavy ohledně aplikací uváděli spíše odborníci, kteří ve své praxi aplikace nepoužívali, neznali je a aplikace vnímali spíše jako potencionální hrozbu, která by je mohla nahradit než jako užitečnou podporu vlastní práce. Ke snížení obav a strachu a motivací k častějšímu využívání těchto aplikací by tak mohlo pomoci vzdělání odborníků v oblasti mobilních technologií. Toto vzdělání a „redefinice“ role odborníků v oblasti péče o duševní zdraví vidí jako jeden z významných a důležitých úkolů v nové éře eHealth.

Jiní autoři uvádějí, že mHealth aplikace nelze považovat za náhradu face-to-face terapií a konzultací. Jejich budoucnost ale vidí ve formě podpůrného prostředku těchto osobních setkání. Dle nich mohou aplikace podpořit osobní terapie a konzultace tím, že zvyšují efektivitu sezení a udržují motivaci klientů mezi osobními setkáními s odborníkem. Na závěr také doporučují, kudy by mohl vést výzkum v této oblasti – budoucnost a nutnost výzkumu a praxe vidí především v certifikování mHealth aplikací tak, aby byla zaručena jejich kvalita a

odbornost, ve vytváření vzdělávacích možností pro odborníky, aby se mohli s aplikacemi seznamovat a uvádět je do své praxe a zároveň také apelují na odborníky, především psychology, aby se příliš nebáli zvyšujícího se povědomí a oblíbenosti těchto aplikací, ale spíše se k technologiím obrátili jako k pomocníkům a výzkumy pomohli v jejich zlepšování. (Giota & Kleftras, 2014)

## 2.6 Důvody drop-outů (odinstalování)

V předchozí kapitole byly shrnuty obecné limity a omezení, které mohou aplikace podporující duševní zdraví doprovázet. Zároveň předchozí kapitola obsahovala také souhrn rizik, která vnímají odborníci na duševní zdraví. Jaké konkrétní limity ale vnímají samotní uživatelé těchto aplikací? Konkrétněji, jaké faktory ovlivňují uživatelské využívání aplikace? Jaké důvody vedou uživatele ke stažení aplikace a jejímu následnému odinstalování, a tedy nevyužívání?

Termín „user drop-out“ by se dal přeložit jako „odchod uživatele“ či „opuštění uživatelem“. Jedná se o situaci, kdy uživatel přestane aktivně užívat aplikaci či si ji odinstaluje. V odborné literatuře se kromě termínu „user drop-out“ setkáme také s výrazem „user churn“. (Torous et al., 2020; Lewis et al., 2022) Drop-outy mohou být významným indikátorem spokojenosti uživatele s danou aplikací. Bohužel pro aplikace, výzkumy potvrzují, že mobilní a webové aplikace (a to nejen ty zaměřené na podporu duševního zdraví) obecně vykazují vysoké procento uživatelských odinstalování či zastavení aktivního využívání. (Krebs & Duncan, 2015; Torous et al., 2018) Není tedy divu, že důležitým okruhem zájmu autorů aplikací, ale také odborníků a výzkumníků, se stává právě analýza těchto „odchodů“ uživatelů. Motivace pro výzkumy neleží v zájmu zkritizovat aplikace jako nefungující formu péče o duševní zdraví, ale brát názory uživatelů jako potenciální zdroj inovací pro vývoj nových aplikací a aktualizací těch stávajících. (Torous et al., 2018)

Drop-outy uživatelů ovlivňuje jejich zaujetí či „přilnutí“ k aplikaci. To indikuje, zda se uživatel k aplikaci pravidelně vrací, zda dostatečně využívá intervence poskytnuté aplikací a zda obecně s aplikací pravidelně interaguje. V odborné literatuře se pro toto přilnutí využívá termín „user adherence“, pro zaujetí termín „user engagement“. (Torous et al., 2018)

Jaké jsou ale tedy konkrétní důvody, které snižují „user adherence“<sup>7</sup> a „user engagement“<sup>8</sup>, a tím zvyšují procento odinstalování aplikací podporujících duševní zdraví? K nejčastěji uváděným důvodům patří technické nedokonalosti, které byly shrnuty výše. Pro uživatele je odrazující, pokud je aplikace složitá, vyžaduje mnoho vstupních údajů, jejichž vyplňování trvá dlouhou dobu či pokud se aplikace zasekává. Svůj negativní vliv ale má také samotný design aplikace, tedy do jakých barev je aplikace laděna, jaký používá font písma, či

---

<sup>7</sup> User adherence = přilnutí uživatele k aplikaci, tj. míra, s jakou uživatelé aplikaci využívají (Torous et al., 2018)

<sup>8</sup> User engagement = zaujetí uživatele aplikací, tj. míra aktivního zapojení uživatele a míra jeho interakce s aplikací (Torous et al., 2018)

je písmo dostatečně velké a čitelné, zda si uživatel může rozhraní nastavit podle sebe atp. Kromě formy písma je pro uživatele důležitým faktorem také obsah, tedy zda texty v aplikacích dávají smysl, zda neobsahují faktické, ale například i gramatické či syntaktické chyby. Důvodem k odinstalování může také být velké množství reklam, které aplikace obsahuje. Obavy také pramení z možného smazání pokroku uživatele a případně tedy nutnost veškeré informace zaznamenávat znovu. Problémy uživatelé také vidí v nutnosti připojení k internetu či ve velké spotřebě baterie. (Alqahtani & Orji, 2019; Thach, 2018)

Negativně jsou hodnoceny také aplikace, které jsou univerzální, tedy nezacílené na konkrétní potřeby uživatele (v tomto bodě tedy můžeme vidět shodu s odborníky, kteří na nedostatečnou flexibilitu aplikací v uspokojování uživatelských individuálních potřebách také poukazují). Z důvodu zaznamenávání velkého množství různorodých údajů se uživatelé obávají možné ztráty dat, či jejich případného zneužití. Je nutné také znovu zdůraznit fakt, že tyto obavy jsou zcela jistě oprávněné vzhledem k tomu, že mobilní a webové aplikace podporující duševní zdraví nejsou podřízeny zdravotnické legislativě a jejich využívání tedy není jakkoli zákonně chráněno. (Torous et al., 2018; Thach, 2018)

Důležitým faktorem majícím negativní vliv na využívání aplikací je zcela jistě také určitý skepticismus, který může využívání aplikací doprovázet. Především pro uživatele, kteří nemají tolik zkušeností s digitálními technologiemi, může být svěření svého duševního zdraví jakési aplikaci v telefonu, velice náročné. Někteří uživatelé také reflektují zklamání z využívání aplikací v krizových momentech. Uvádějí, že jim aplikace neposkytly žádanou a efektivní pomoc při akutních psychických stavech, například při tendencích k sebepoškození či myšlenkách na sebevraždu. (Torous et al., 2018)

Odrážejícím faktorem může být také přílišná složitost aplikace spolu s nedostatečným vedením či vysvětlením. Pokud se uživatel v aplikaci nevyzná, neví, jak má postupovat a aplikace není dostatečně transparentní a jasná ve vysvětlování různých postupů, intervencí či termínů, může o svého uživatele přijít. (Alqahtani & Orji, 2019)

Specifikum aplikací podporující duševní zdraví, které má vliv na drop-outy uživatelů, tkví také v jejich uživatelském zacílení. Autoři upozorňují na fakt, že tyto aplikace, které cílí také na populaci s duševními problémy, mohou vykazovat vyšší míru odinstalování a snižování využívání intervencí a jejich dodržování kvůli nižší motivovanosti a aktivitě uživatelů s určitou duševní poruchou (například depresí či schizofrenií), pro které může být aktivní dodržování všemožných intervencí ještě více náročné než pro intaktní uživatele. (Torous et al., 2018)

## 2.7 Etické aspekty mobilních a webových aplikací

Jelikož se oblast mHealth v České republice stále rozvíjí a dá se říci, že je ve svých počátcích, komplexní legislativní normy, které by měly tuto oblast doprovázet, stále chybí. Veškeré limity, které byly uvedeny výše, lze tedy považovat spíše za etické problémy, či zásady, které by měli všichni participující na rozvoji oblasti mHealth, reflektovat a dodržovat. Co si vlastně ale můžeme představit pod těmito etickými zásadami?

„Etika nás vyzývá, abychom činili osobní, zodpovědná rozhodnutí o tom, co je správné anebo v danou chvíli nejlepší. Zákon nám ukládá, abychom si byli vědomi toho, jaké chování by zákonodárci nebo orgány vymáhající zákon očekávali v dané situaci.“ (Lindsay, 2010, s. 40) V pomáhajících profesích je etika nedílnou součástí práce všech odborníků a etické zásady se dotýkají jejich každodenní práce. Není tedy divu, že etické zásady musí nutně doprovázet také celou oblast mHealth. A vzhledem k nedostatečnosti zákonů možná ještě významněji než v případě osobně poskytovaných intervencí.

Vzhledem k nutnosti respektování etických principů v rámci intervencí poskytovaných mobilními a webovými aplikacemi podporujícími duševní zdraví, je zcela jistě užitečné v této diplomové práci zmínit některé etické problémy, které v souvislosti s těmito aplikacemi mohou vyvstat. Tyto etické problémy či etická dilemata se pokusím akcentovat s pomocí Etického metakodexu Evropské federace psychologických asociací, který souhrnně shrnuje nutné etické zásady, které doprovázejí pomáhající profese. Etický metakodex, vydaný v roce 2005, akcentuje 4 základní principy, jimiž by se odborníci v oblasti duševního zdraví, především psychologové, měli řídit. K těmto principům patří respekt, kompetence, zodpovědnost a integrita. Pro potřeby této diplomové práce z kodexu vyberu pouze podbody jednotlivých principů, které mohou být v rámci oblasti mHealth a aplikací nejvíce problematické. (Lindsay, 2010)

Jako první Etický metakodex uvádí princip respektu. V obecné rovině se jedná o obecný respekt ke všem aktérům v pomáhající praxi – klientům, jejich rodinám, ostatním odborníkům, široké psychologické obci atp. Princip respektu se ale také, dle metakodexu, vztahuje ke dvěma velmi důležitým oblastem, a to soukromí a důvěrnosti informací a informovanému souhlasu. O problematice soukromí a důvěrnosti informací jsem již pojednávala výše (viz kapitola 2.5.2 Limity mobilních a webových aplikací). Informovaný souhlas se týká práva klienta na veškeré informace o poskytnutých službách, informování o veškerých rizicích i možných přínosech, o klientovu právu kdykoli proces přerušit i ukončit. Z etického hlediska se tedy můžeme ptát –

jsou aplikace v tomto ohledu dostatečně transparentní? Poskytují souhrnně veškeré informace o možných rizicích poskytovaných intervencí? Jsou tyto informace dostatečně akcentované v rámci celého procesu? Některé aplikace se snaží o poskytování informací ohledně svého fungování, o možných rizicích a omezeních intervencí. Stejně jako některé v sobě mají zabudované mechanismy, které dokáží detekovat nutnost „předání“ uživatele reálnému odborníkovi. Problém ale může nastat v rámci neověřených aplikací, kterým tyto mechanismy chybí, či případně dostatečně neinformují o možných rizicích či limitech a mohou působit jako „všehoschopné“ a plně nahrazující služby „živých“ odborníků.

S dodržováním hranic a jejich respektováním, souvisí druhý princip, a to princip kompetence. Dle metakodexu princip kompetence zdůrazňuje nutnost znalosti vlastních hranic, schopnost tyto hranice respektovat a v případě překročení jejich limitů schopnost doporučit klientovi jiného odborníka či jiné postupy práce. Zde se tedy dotýkáme podobného principu jako v předchozím odstavci. Jsou tohoto „uvědomění“ aplikace schopné? Dokáží bezpečně zhodnotit rizika u jednotlivých uživatelů? Na princip kompetence se však můžeme také podívat z pohledu autorů aplikací. Tito autoři by měli respektovat své kompetence v rámci vytváření jednotlivých aplikací. Měli by být vzdělaní v technologických principech, ale také by se mělo jednat o odborníky na duševní zdraví, jelikož dá se říci, že v rámci bezpečnosti aplikací je obsah důležitější než forma. A to především proto, že se jedná o křehkou oblast duševního zdraví a v případě potíží a krizových situacích je nutné, aby uživatel obdržel odborné informace a intervence, které mu mohou pomoci. V opačném případě mohou tyto neodborné rady a návody vést k poškození klienta. Tento princip se však také dotýká oblasti diagnostiky. Jelikož některé aplikace poskytují určité diagnostické nástroje (především dotazníky), je důležité zmínit i tuto oblast. Diagnostika je obtížnou oblastí psychologie z důvodu různorodosti klientů a jejich potřeb, z důvodu zastarávání nástrojů, potíží v jejich standardizace, problematická je také oblast sdělování výsledků, reidiagnostika atp. Tyto oblasti jsou velice obtížné pro všechny odborníky v oblasti duševního zdraví. Všechny tyto oblasti a problémy s nimi spojené můžeme však v rámci aplikací ještě násobit. Jsou aplikace schopné diagnostiky se všemi jejími potížemi? Důkladná diagnostika je potřebná pro stanovení efektivních intervencí. Nemůže však v rámci aplikací spíše ublížit?

Neméně důležitý je princip zodpovědnosti. Odborník nese zodpovědnost za své profesní jednání. Kdo ale nese zodpovědnost za intervence poskytnuté aplikacemi? Je to samotný klient? Je to odborník, který aplikaci doporučí? Či je to autor aplikace? Pokud se jedná o aplikaci vědecky ověřenou, která jasně uvádí své autory, opírá se o vědecké výzkumy a uživatele

upozorňuje na jejich možná rizika, můžeme říci, že taková aplikace se maximálně snaží o naplňování principu zodpovědnosti. Bohužel ale v obrovském množství aplikací najdeme i takové, které žádné takové informace neposkytují a není vlastně jasné, kdo za aplikací stojí. V těchto případech je pak dodržování či dokonce vymáhání zodpovědnosti velmi složité. Odborníci by tedy měli v rámci principu zodpovědnosti reflektovat a doporučovat pouze vědecky ověřené aplikace, které se o naplňování tohoto principu snaží. Tyto „kvalitní“ aplikace dodržují také další zásady uvedené pod principem zodpovědnosti – kontinuitu péče a nepřímou také udržování dobrého jména profese (poskytováním efektivních intervencí). Aplikace bez vědeckého pozadí mohou porušovat princip nepoškození dobrého jména profese poskytováním neověřených a mnohdy tedy i neúčinných intervencí.

Princip integrity souvisí s předchozími uvedenými zásadami. Dle metakodexu se jedná o dodržování vlastní profesní integrity, o čestnost, spravedlnost, respekt a transparentnost. Týká se ale také principů poctivosti, přesnosti, přímocharosti a otevřenosti. Aplikace, které chtějí respektovat etické principy, by měly obsahovat právě tyto charakteristiky. Jasnost v poskytování informací, již zmiňované transparentní a přesné uvádění omezení a limitů, informace o pozadí aplikací, jejich vývojářích atp.

Vzhledem k povaze aplikací podporujících duševní zdraví je nutné respektovat etické principy a vývojáři aplikací by na etické zásady měli brát zřetel a neustále se snažit o jejich maximální naplňování. V uvedeném metakodexu, ale i v rámci dalších kodexů, nalezneme zásadu, která se týká vlastního rozvoje, akcentování aktuálních poznatků a metod ve vlastní praxi. Oblasti eHealth a mHealth se neustále rozvíjejí a zasahují do stále více oblastí lidských životů. Výše jsem uvedla etické principy, která by měli vývojáři aplikací, potažmo aplikace jako takové, dodržovat a respektovat. Myslím však, že stejně důležité je ale i apelovat na odbornou obec, aby dodržovala zásadu neustálého vzdělávání a respektování nových možností v oblasti péče o duševní zdraví tím, že se bude o aplikace zajímat, zvyšovat o nich povědomí a tím přispívat k jejich zlepšování, minimalizování rizik a maximalizaci jejich účinků pro klienty.



## 2.8 Duševní zdraví u vysokoškolských studentů

V předchozí části jsem shrnula důležité aspekty a oblasti týkající se mobilních a webových aplikací podporujících duševní zdraví. Vzhledem k mé výzkumné části, ve které se zaměřuji na vysokoškolské studenty, bych nyní také ráda krátce zmínila problematiku duševního zdraví právě v kontextu studentů vysokých škol.

Intimita versus osamělost. Tak definoval konflikt týkající se mladé dospělosti americký psycholog Erik Erikson. V tomto stádiu se mladý člověk, v ideálním případě již jistý svou vlastní identitou, snaží najít partnerský vztah s druhým člověkem. Podstatou je vytvoření důvěrného a intimního vztahu s druhou osobou, se kterou je možné sdílet klíčové stránky života, zároveň ale dbát na to, aby se v této párové identitě nerozplynula ta osobní. (Erikson, 2015) V dnešní hektické době je však tento konflikt pouze z jeden z úkolů či výzev, před kterými mladí dospělí stojí. Cesta partnerský vztah – manželství – rodičovství je pouze jednou z mnoha možností, které dnešní svět nabízí. Rozšiřují se příležitosti pro studium, práci, cestování, poznávání sám sebe. I když tyto nekončící alternativy mohou mít zcela jistě obrovské výhody, přinejmenším svobodu ve vlastním rozhodování, mohou s sebou přinášet i jisté negativní důsledky. Mladí lidé mohou být zmatení a nejistí, mohou zažívat zklamání ze svého dosavadního života, z mezilidských vztahů, ze zaměstnání či studia vysoké školy, mohou si být nejistí sami sebou a svou identitou, mohou zažívat strach z budoucnosti a tak podobně. Psychologové tyto projevy související s obdobím mladé dospělosti nazývají jako „čtvrtživotní krizi“. (Thorová, 2015)

Vysokoškolští studenti tedy mohou prožívat nejen náročné momenty pramenící ze samotného vývojového období, ale také ty, které přímo souvisejí se studiem na vysoké škole. Není tedy divu, že se do popředí zájmu dostává duševní zdraví také vysokoškolských studentů. Důkazem může být například nově vzniklá iniciativa organizace Nevypust' duši „Jak nevypustit duši na vysoké škole.“ (Nevypust' duši, 2022)

S jakými potížemi se tedy vysokoškolští studenti potýkají? Do první velké oblasti, která může být pro určité spektrum studentů náročná, patří problémy související přímo se samotným studiem na vysoké škole. Jedná se například o náročné požadavky vyučujících, nedostatek času na přípravu, obtížnost samotných zkoušek, zápočtů a dalších povinností, netransparentní komunikaci vyučujících či nedostatečnou podporu ze strany školy. S nedostatkem času souvisí také nutnost skloubení studijního, pracovního a osobního života. Mnozí studenti jsou nuceni ihned po střední škole zvládat mnoho požadavků „dospělého“ života. Musí se vypořádat se

studijními povinnostmi, pokud nejsou finančně podporováni rodinou, jsou nuceni najít si práci, aby se finančně zabezpečili a zároveň je v tomto období očekáváno nalezení vhodného partnera pro život a rozšiřování sociálních vztahů. Studium může být také doprovázeno stálou nejistotou ohledně zvoleného oboru, očekáváním ze strany okolí, především rodiny, jak má studium vypadat, jaké by daný student měl mít známky, kdy by měl studium dokončit atp. Pokud se jedná o studenty, kteří nastoupí na vysokou školu, která se nenachází ve dojezdové vzdálenosti od jejich bydliště, přidávají se také komplikace s hledáním vlastního bydlení, odloučení od rodiny, přátel a míst, kde celý svůj dosavadní život žili. (Patel et al., 2021; Hobzová, 2023) Někteří autoři (Pedrelli et al., 2015) upozorňují na to, že studenti, kteří ihned po střední škole nastoupí na univerzitu, nemusí být v takto mladém věku dostatečně vyspělí, aby byli schopni zvládat všechny tyto požadavky „dospělého života“.

Všechny tyto faktory může znásobit bagatelizace obtíží a dojem studentů, že jsou ti jediní, kdo požadavky nezvládají a z toho pramenící stud a strach říci si o pomoc. „U dětí a mladých lidí je nejčastějším stigmatem neustálé opakování toho, že je mladá generace slabá a neodolná. V angličtině se používá výraz ‚snowflake‘, tedy sněhová vločka. Takle vyjádření situaci vůbec nepomáhají, protože nenabízí možnosti pro vytváření bezpečného prostředí, kde je možné si říct o pomoc, říká Barbora Pšenická z organizace Nevypusť duši.“ (Hobzová, 2023, odstavec 4)

Duševních potíží u studentů vysokých škol stále přibývá. Na tento fakt upozorňují různé studie, například Pedrelli a kol. (2015) či Lipson a kol. (2022). Druzí zmínění ve své studii analyzovali data od více než 350 000 studentů z univerzit napříč USA. Ve svém výzkumu čerpali z dat studie Mental Health Study (národní studie pravidelně monitorující duševní zdraví vysokoškolských studentů v USA). Z výsledků analýzy těchto studií od roku 2013 do roku 2021 vyplývá, že v letech 2020–2021 se více než 60 % vysokoškolských studentů potýkalo alespoň s jedním duševním problémem. Tento trend také potvrzuje česká Asociace vysokoškolských poradců. Ta v různých výzkumech a studiích také uvádí specifikum duševních obtíží u studentů vysokých škol: „Přičemž se stále více ukazuje, že problémy studentů nejsou jasně definovány a ohraničeny. Často vznikají jako výslednice zátěže a stresu, kterým jsou studenti vystaveni. Ne vždy jsou na vině výhradně studijní povinnosti, nýbrž je to spíše koktejl všech možných problémů od rodinných přes vztahové, ekonomické až po zdravotní, které se významně podepisují na psychice studujících.“ (Bláha, 2022, s. 7)

Všechny tyto faktory mohou ovlivňovat mnoho oblastí života studentů. Mohou mít vliv na jejich fyzické i duševní zdraví, stejně jako na oblast sociálních vztahů a akademických úspěchů. Ve fyzické oblasti se tyto problémy mohou například projevovat chronickými bolestmi hlavy, zad, únavou a celkovým vyčerpáním, potížemi s jídlem či spánkem. Psychická oblast zahrnuje stres, úzkost, depresivní symptomy, změny nálad, pocity beznaděje či apatie. V sociální oblasti se potíže mohou projevovat ve variabilitě symptomů, od úplné izolace až po neřízené „párty“, spojené se zvýšenou konzumací alkoholu či jiných drog a nestálých vztahů. Zcela jistě má duševní nepohoda negativní vliv také na úspěch v akademické sféře. Pokud student aktuálně řeší své duševní obtíže, ani sebelepší pedagog nedokáže naučit studenta tolik, jako když je student ve stavu duševní pohody. Dlouhodobější pocity subjektivní nepohody mohou vést až k syndromu vyhoření. Ten se aktuálně týká až 40 % vysokoškolských studentů. (Bláha, 2022; Hobzová, 2023; Nevypust' duši, 2022)

Ačkoli počet studentů, kteří by potřebovali odbornou pomoc neustále roste, stejně jako u jiných skupin obyvatel, ani v kontextu vysokoškoláků kapacity odborné pomoci nejsou dostatečné. Vysokoškolské poradny se snaží uspokojit poptávku po odborných službách, nicméně bojují s nedostatkem pracovníků, stejně jako s nedostatečnou kapacitou následné péče, například psychoterapie. (Šmídová & Bláha, 2022) Vzhledem k faktu, že generace vysokoškolských studentů již vyrůstala s mobilními technologiemi a je s nimi tedy více obeznámena, mohou se aplikace podporující duševní zdraví stát významnou podporou v oblasti jejich duševního zdraví. Vzhledem k tomuto možnému využití i specifikům, která se týkají duševního zdraví vysokoškoláků, jsem se rozhodla ve výzkumné části této diplomové práce věnovat právě jim.

## 3 Empirická část

### 3.1 Metodologie výzkumu

#### 3.1.1 Úvod do výzkumné části

V předchozí, teoretické, části této diplomové práce byly obsaženy dvě oblasti.

První, obsáhlejší část, byla věnována mobilním a webovým aplikacím podporující duševní zdraví. Obsahovala informace o vývoji těchto aplikací, teoretických přístupech a využívaných metodách, o efektivitě těchto aplikací, o výhodách a limitech aplikací, ale také o důvodech odinstalování aplikací a etických aspektech. Kromě toho zde byly ale také uvedeny a popsány vybrané konkrétní aplikace podporující duševní zdraví.

Druhá část se věnovala konkrétní skupině využívající tyto aplikace, tedy vysokoškolským studentům, jejich obtížím a důsledkům, které tyto vnímané obtíže mohou mít. Výzkum této diplomové práce je zaměřen na studenty vysokých škol především ze dvou důvodů. Jednak byly výše popsány mnohé potíže, se kterými se vysokoškolští studenti potýkají, a které jsou do jisté míry specifické, a proto je dle mého názoru nutné zvyšovat povědomí o duševním zdraví právě studentů vysokých škol. Jednak se také jedná o generaci, která již vyrůstala s mobilními technologiemi, a můžeme tedy předpokládat, že je s nimi více obeznámena.

Empirická část je zaměřena na studenty vysokých škol a jejich využívání mobilních a webových aplikací podporující duševní zdraví. Pro výzkum je využíván smíšený výzkumný design (viz níže), přičemž jsou kombinovány dvě výzkumné metody, a to dotazník a rozhovor.

### 3.1.2 Cíle výzkumu a výzkumné otázky

Poptávka po psychologických, psychoterapeutických i psychiatrických službách v České republice stále roste a mobilní a webové aplikace podporující duševní zdraví se zdají být jednou z možných alternativ psychologické či psychoterapeutické pomoci.

Jedním z cílů tohoto výzkumu je tedy zjistit, jaký druh obtíží vede studenty k vyhledání služeb mobilní aplikace podporující duševní zdraví.

Dalším cílem je identifikovat a analyzovat pozitiva, výhody a klady, která studenti na aplikacích vnímají.

Vzhledem k pozitivům, je dalším cílem naopak zjistit, jaká jsou obecně vnímaná negativa aplikací podporujících duševní zdraví.

A posledním cílem je zjistit konkrétní odrazující faktory vnímané uživateli, které vedou uživatele k odinstalování aplikace či k přestání aplikaci používat.

Na základě těchto cílů bylo stanoveno několik výzkumných otázek:

1. V případě jakých obtíží se vysokoškolští studenti na aplikace obracejí?
2. Jaká pozitiva vnímají studenti na aplikacích podporujících duševní zdraví?
3. Jaká negativa vnímají studenti na aplikacích podporujících duševní zdraví?
4. Jaké jsou důvody, které vedou studenty k odinstalování aplikací?

### 3.1.3 Výzkumný design a použité metody

Jak již bylo řečeno, pro výzkum byly využity dvě odlišné metody, a to dotazník a rozhovor. Jedná se o smíšený výzkumný design, v němž je kombinován kvantitativní přístup, reprezentovaný dotazníkem s kvalitativním přístupem, zastoupeným rozhovory.

Zatímco kvantitativní metody se obvykle zaměřují na měření určitých atributů a jejich vyjadřování prostřednictvím grafů a číselných hodnot, kvalitativní metody se naopak zaměřují na hlubší porozumění zkoumaných jevů, pomocí snahy o porozumění konceptům, myšlenkám či významům. (Vlčková & Lojdová, 2016; Creswell & Poth, 2017) I když se mnohdy tyto dva odlišné metodologické přístupy dávají do protikladu a stojí tak proti sobě, v posledních letech se poukazuje na možnost koexistence těchto dvou přístupů a na možnost jejich kombinace v tzv. smíšeném výzkumném designu. Využití obou přístupů a integrace poznatků obou metod může pomoci v kompenzaci limitů obou přístupů. Zatímco kvantitativnímu přístupu se například vyčítá reduktivní zkoumání reality a dekontextualizace, kvalitativní přístupy můžeme zase kritizovat za nedostatek exaktnosti a objektivitu. (Vlčková & Lojdová, 2016; Ferjenčík, 2000)

Ačkoli existují různé druhy smíšených výzkumů, obecně lze smíšený výzkum dle Vlčkové a Lojdové (2016) rozdělit do 3 hlavních kategorií:

1. Kvantitativně-kvalitativní (sekvenční, navazující), v němž hloubková kvalitativní analýza následuje po kvantitativní metodě a doplňuje její mezery, případně může sloužit také k oslovení většího množství respondentů a umožnění následného pestřejšího výběru konkrétních respondentů například do rozhovorové části
2. Kvalitativně-kvantitativní (sekvenční, navazující), v němž naopak probíhá jako první kvalitativní část, která je následně ověřována statistickými metodami (tedy kvantitativně)
3. Kvalitativně-kvantitativní (paralelní, souběžný), v němž dochází ke kombinaci a integraci kvalitativních a kvantitativních výsledků

V rámci této diplomové práce je využíván první uvedený přístup. Byl administrován dotazník, který je vyhodnocen pomocí deskriptivní statistiky, což pomohlo jednak k získání základních informací o výzkumném souboru, jednak ale také k získání základních dat o respondentech, kteří byli následně osloveni do rozhovorové části výzkumu. Rozhovory následně pomohou k hlubšímu porozumění zkoumaných jevů, a tedy k zodpovězení výzkumných otázek.

### 3.1.3.1 Dotazník

„Dotazníky jsou psychodiagnostické metody založené na subjektivní výpovědi vyšetřované osoby o jejích vlastnostech, citech, postojích, názorech, zájmech, způsobu reagování v nejrůznějších situacích atd.“ (Svoboda a kol., 2021, s. 320) Dotazníky umožňují v relativně krátkém čase získání velkého množství dat. Není proto divu, že jsou jak v diagnostice, tak ve výzkumu hojně využívány. K nesporným výhodám se řadí také časová úspornost. Ta se týká jednak rychlé a snadné administrace, jednak také relativně rychlého vyhodnocení a kvantifikace dat. Jelikož jsou však dotazníky založené na subjektivních výpovědích subjektů, je nutné brát v potaz riziko zkreslení. Limitem také může být omezený repertoár odpovědí, v nichž respondent ne vždy musí najít tu „svou správnou“. Dotazníky pro své vyplnění také vyžadují určitou míru sebereflexe, tedy schopnosti respondenta analýzy sebe sama a následného adekvátního zhodnocení. (Svoboda a kol., 2021)

Dotazník využitý v této diplomové práci byl vytvořen autorkou. Před samotným sběrem dat byla provedena důkladná rešerše především zahraniční literatury, která směřovala k identifikování aktuálních oblastí výzkumu, a tedy zvolení vhodných otázek do dotazníkové, ale následně také rozhovorové části výzkumu. Dotazník byl uveden slovy: „Dobrý den, jmenuji se Lenka Petrželková a jsem studentkou magisterského studia psychologie na Univerzitě Karlově. Ve své diplomové práci se zaměřuji na mobilní aplikace podporující duševní zdraví, konkrétně na využití těchto aplikací vysokoškolskými studenty, na které dotazník cílí. Ráda bych Vás poprosila o jeho vyplnění. Dotazník se skládá ze 20 otázek. Dotazník je anonymní, stejně tak veškerá data budou zpracována anonymně. Jeho vyplňování je možné kdykoli ukončit. Své dotazníkové šetření plánuji doplnit rozhovory pro hlubší porozumění tématu. Proto bych Vás ráda poprosila, pokud aplikace pravidelně využíváte, či jste je využil/a i jen jednou, a byl/a byste ochotný/á se rozhovoru zúčastnit, zanechte mi v závěru dotazníku Váš kontakt a já se Vám ozvu pro případný rozhovor. Moc Vám děkuji za Váš čas.“

Dotazník byl vytvořen ve formuláři Google Forms a následně byl sdílen do různých skupin na sociálních sítích (více o průběhu výzkumu viz níže). Sběr dat tedy proběhl online.

Dotazník byl vytvořen za účelem získání základních dat o respondentech a jejich využívání mobilních a webových aplikací podporujících duševní zdraví. V dotazníku byly kombinovány uzavřené a otevřené otázky. První část otázek se tedy týkala především základních údajů o respondentech (pohlaví, věk, vysoká škola, studovaný obor, ročník studia aj.). Další otázky byly již zaměřené na samotné aplikace (o jakých aplikacích studenti slyšeli,

zda mají nějaké aplikace stažené, jak často je využívají, jaké vidí výhody a nevýhody aplikací aj.). Veškeré otázky z dotazníku jsou uvedeny v příloze.

Po ukončení sběru dat došlo k jejich exportování a vyčištění, s důrazem na odstranění nekompletních a chybějících záznamů. Exportovaná data byla zpracována pomocí statistických analýz v softwaru „Jamovi“. Provedena byla deskriptivní analýza. U otevřených otázek ohledně důvodů odinstalování, primárních obtíží vedoucích ke stažení aplikace a vnímaných výhod a nevýhod aplikací je uveden stručný souhrn odpovědí, které byly v rámci těchto otázek uvedeny. Pro lepší orientaci byly jednotlivé odpovědi rozdělené do dílčích kategorií (například finanční důvody, technologické aspekty, nepřívětivé uživatelské rozhraní apod.). Toto roztrídění pomohlo v pokrytí veškerých odpovědí respondentů ve stručné a přehledné podobě. Třídění bylo provedeno metodou tužka-papír.

### 3.1.3.2 Rozhovor

„Rozhovor představuje zprostředkovaný a vysoce interaktivní proces získávání dat.“ (Ferjenčík, 2000, s. 171) Rozhovor umožňuje porozumění postojům, názorům, přáním, ale také záměrům jednotlivých lidí. Jako takový může pomoci lépe porozumět zkoumaným jevům. Jelikož se ale jedná o metodu zprostředkovanou a interaktivní, je nutné také zmínit, že mnohdy může být zatížen jednak subjektivitou tazatele, jednak ale také nemožností či neochotou respondentů přesně vyjádřit jejich názory a postoje. (Ferjenčík, 2000; Miovský, 2006)

Jak již bylo uvedeno, rozhovor v této diplomové práci byl využit především pro kvalitnější porozumění zkoumaným jevům a možnosti tak zodpovědět výzkumné otázky. Využit byl polostrukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami. V souladu s výzkumnými otázkami bylo vytvořeno 6 hlavních oblastí rozhovoru.

První oblast se týkala samotného očekávání před stažením aplikace. Kromě hlavní otázky, která se týkala samotného očekávání, se tato oblast rozhovoru zaměřovala také na analýzu motivace uživatelů ke stažení aplikace či druh pomoci, kterou od aplikace očekávali.

Druhá oblast se věnovala obtížím, které uživatele vedly ke stažení aplikace. Zaměřovala se na samotný druh obtíží, ale také na to, jak dlouho obtíže trvaly, než se uživatel rozhodl pro stažení aplikace, jak se o aplikaci dozvěděli, zda nad stažením přemýšleli či zda šlo o spontánní nápad a tak podobně. Tato oblast by se dala shrnout jako „proces před stažením aplikace“.

Třetí oblast byla zaměřena na pozitivní stránky aplikací. Šlo především o analýzu pozitiv, která uživatele na aplikacích oceňují. Otázky v této oblasti se snažily pokrýt veškeré



klady, které motivují uživatele k pravidelnému užívání aplikace, ale také to, co uživatele na aplikacích překvapilo, či co na aplikacích nejvíce oceňují.

Naopak, čtvrtá oblast, se týkala negativních stránek aplikací. Zde otázky mířily na záporné stránky aplikací, na rizika či omezení, která uživatele vnímají.

Ještě hlouběji šla pátá oblast, která se již zaměřila konkrétně na daného uživatele, který určitou aplikaci odinstaloval a soustředila se na analýzu důvodů, které vedly uživatele k přestání používání aplikace či jejímu odinstalování. Otázky byly zaměřené jednak všeobecně, jednak ale také, vzhledem ke konkrétnímu využití jednotlivých aplikací uživateli, na důvody odinstalování konkrétních uvedených aplikací (tedy například analýza důvodů odinstalování Napanikař, VOS atp.).

Poslední, šestá oblast, se zaměřila na analýzu doporučení na zlepšení aplikací od jejich uživatelů. Šlo o otázky typu: „Co byste od aplikace potřebovali jinak?“ či „Jaká by byla Vaše doporučení?“.

Pořadí otázek respektovalo pořadí otázek v dotazníku (tak, aby došlo k projetí celého dotazníku vyplněného respondentem). Předem připravené oblasti byly ale také v průběhu rozhovoru doprovázeny dalšími průběžnými a doplňujícími otázkami, které sloužily především k lepšímu porozumění jednotlivým odpovědím, ale také pomohly zabránit případnému nedorozumění. Kompletní rozhovory jsou uvedeny v příloze.

Po ukončení sběru dat došlo k doslovnému přepsání rozhovorů (viz příloha). Následně byla provedena tematická analýza, kterou je možné definovat jako „metodu pro identifikaci, analýzu a vykazování vzorců (témat) v rámci dat“. (Braun & Clarke, 2006, s. 6) Nejdříve došlo k seznámení se s daty. Seznámení se s daty proběhlo jednak v procesu přepisování rozhovorů, jednak ale také opakovaným čtením jednotlivých rozhovorů. Po opakovaném čtení byly barevně označeny zajímavé či „nosné“ části jednotlivých rozhovorů (tedy identifikování prvotních kódů). Po tomto kroku následovalo hledání témat, tedy vyšších, obecnějších celků, do kterých by se kódy daly zařadit. Dalším krokem bylo vzájemné zanalyzování témat napříč rozhovory, které sloužilo k porovnání opakujících se vzorců, ale také vedlo k opětovnému analyzování jednotlivých rozhovorů, a tedy ke „kontrolě“, zda v jednotlivých rozhovorech nebyla určitá témata přehlédnuta. Na závěr byla identifikována významná témata napříč všemi soubory, která pomohla v zodpovězení výzkumných otázek. (Braun & Clarke, 2006)

### 3.1.4 Průběh výzkumu

Před samotnou administrací dotazníku proběhla v listopadu a prosinci 2022 jeho pilotáž, která spočívala v rozeslání dotazníku rodině, známým, kamarádům, ale také spolužákům z katedry psychologie a studentům doktorského studia této katedry. Pilotáž měla sloužit především ke kontrole, zda v dotazníku nechybí určitá důležitá oblast či otázka, zda jsou všechny otázky pro případné respondenty dostatečně srozumitelné či zda se v dotazníku nevyskytují chyby. Pilotáže se celkem zúčastnilo 23 respondentů. Na základě několika připomínek došlo k mírným úpravám ve formě otázek v dotazníku (například eliminace opakovaných slov v odpovědích), ale také k doplnění některých otázek (například otázka týkající se četnosti využití aplikací).

Po pilotáži se přešlo již k samotnému sběru dat, který trval od ledna 2023 do března 2023. Sběr dat proběhl online, především přímým oslovením studentů univerzit z celé České republiky a jejich šířením dotazníku mezi spolužáky. Další metodou sběru dat bylo sdílení dotazníku do různých studentských skupin na sociálních sítích. Pro lepší zaujetí respondentů, a tedy zvýšení motivace pro vyplnění dotazníku byla vytvořena infografika s nejdůležitějšími informacemi a odkazem na samotný dotazník (viz příloha).

V březnu 2023 byl ukončen sběr dat do dotazníkové části diplomové práce. Na základě krátké analýzy bylo zjištěno, že zájem o rozhovor vyjádřilo celkem 25 respondentů. Pro následné oslovení k poskytnutí rozhovoru bylo nakonec vybráno 5 respondentů. Vybrání byli na základě odpovědí v dotazníku. Vzhledem k výzkumným otázkám a motivaci zkoumat důvody odinstalování aplikací u konkrétních uživatelů, byli vybráni ti respondenti, kteří uvedli, že někdy aplikaci odinstalovali. Následně byli respondenti vybráni tak, aby výzkumný soubor zahrnoval co nejrozmanitější charakteristiky (tedy různý věk, ročník studia, vysoká škola, obor studia či rozdílné využívané aplikace).

### 3.1.5 Etické aspekty výzkumu

S ohledem na etické normy v rámci výzkumu byli respondenti jak před dotazníkovou částí, tak před rozhovory informováni o povaze výzkumu. V dotazníkové části šlo o písemné uvedení o anonymizaci získaných dat a možnosti vyplňování dotazníku kdykoli ukončit. Před začátkem rozhovoru byl připomenut účel práce, metody zpracování rozhovoru, ale také možnost neodpovědět na jakoukoli otázku či možnost z rozhovoru kdykoli odstoupit. Respondenti byli také informováni o zvukovém záznamu rozhovoru, který sloužil k přesnému zaznamenání rozhovoru a možnosti jeho následného přepsání. Byl získán ústní souhlas s nahráváním rozhovoru, ale také souhlas s použitím dat z rozhovorů pro účely výzkumu. Pro zachování důvěrnosti a ochrany osobních údajů uživatelů byly nahrávky po přepsání bezprostředně smazány. Z důvodu ochrany respondentů jsou všechny jména uvedená v rozhovorech změněna.

## 3.2 Analýza a interpretace výsledků výzkumu

### 3.2.1 Analýza výsledků dotazníkového šetření

První části výzkumu se zúčastnilo 597 respondentů. Jelikož pro odeslání dotazníku nebylo nutné vyplnit veškeré otázky, počet vyplněných odpovědí se u jednotlivých otázek liší (viz příloha). Data z dotazníku jsou prezentována dle jednotlivých otázek. Základní sociodemografické údaje (pohlaví, věk, ročník studia, vysoká škola, studovaný obor, využívání odborných služeb, četnost využívání odborných služeb a psychiatrická diagnóza) jsou pro větší přehlednost uvedeny níže v souhrnné tabulce. Kompletní statistické výstupy jsou k dispozici v příloze.

Tabulka 1 - Základní sociodemografické údaje o respondentech

<b>Pohlaví</b>	Žena	472 (80,1 %)
	Muž	117 (19,9 %)
<b>Věk</b>	Průměrný věk	23,4 let
	Medián	23 let
	Věk (minimum)	19 let
	Věk (maximum)	54 let
	Věk dle četnosti	
	23 let	102 (17,3 %)
	24 let	95 (16,1 %)
	21 let	80 (13,5 %)
<b>Ročník studia</b>	1.roč. bakalářského studia	114 (19,2 %)
	2.roč. bakalářského studia	92 (15,5 %)
	3.roč. bakalářského studia	72 (12,1 %)
	4. a vyšší roč. bakalářského studia	38 (6,4 %)
	1.roč. magisterského studia	118 (19,9 %)
	2.roč. magisterského studia	115 (19,4 %)
	3. a vyšší roč. magisterského Studia	23 (3,9 %)
	Doktorské studium	21 (3,5 %)
<b>Univerzita</b>	Univerzita Karlova	237 (40 %)
	České vysoké učení technické	82 (13,8 %)
	Univerzita J. E. Purkyně	48 (8,1 %)
	Univerzita Palackého	48 (8,1 %)
	Masarykova univerzita	43 (7,3 %)
<b>Obor studia</b>	Humanitní/společenskovední	294 (49,6 %)
	Technický	90 (15,2 %)
	Přírodovědecký	87 (14,7 %)
	Ekonomie a management	70 (11,8 %)
<b>Upřesnění oboru</b>	viz příloha	
<b>Využití odborných služeb</b>	Ano	269 (45,6 %)
	Ne	321 (54,4 %)
<b>Četnost využití odborných služeb</b>	Pravidelné využívání	148 (25,5 %)
	Jednorázové využití	111 (19,1 %)
	Nevyužívání	307 (52,9 %)
<b>Psychiatrická diagnóza</b>	Ano	60 (10,2 %)
	Ne	527 (89,8 %)

Dotazníku se zúčastnilo celkem 472 žen (80,1 %) a 117 mužů (19,9 %). Průměrný věk respondentů činil 23,4 let, přičemž nejmladšímu respondentovi bylo 19 let, nejstaršímu pak 54 let. Medián byl 23 let. Nejpočetnější skupinu tvořili respondenti, kterým bylo 23 let (17,3 %). Následovali respondenti, kterým bylo 24 let (16,1 %) a 21 let (13,5 %). 118 respondentů (19,9 %) studovalo, v době vyplňování dotazníku, v prvním ročníku magisterského studia. Jen o něco

méně, celkem 115 respondentů (19,4 %), ve druhém ročníku magisterského studia a 114 respondentů (19,2 %) v prvním ročníku bakalářského studia.

Co se týče univerzit, nejvíce respondentů studovalo na Univerzitě Karlově v Praze – celkem 237 respondentů, což činí 40 % výzkumného souboru. Následovalo České vysoké učení technické v Praze s 82 respondenty (13,8 %), Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem se 48 respondenty (8,1 %). Stejný počet respondentů pocházel také z olomoucké Univerzity Palackého (48 respondentů, 8,1 %). Z brněnské Masarykovy univerzity se výzkumu zúčastnilo celkem 43 respondentů (7,3 %). Dále pak ale také dotazník vyplnili například studenti Ostravské univerzity, Vysoké školy ekonomické v Praze či České zemědělské univerzity (viz příloha). Co se týče samotného oboru studia, nejvíce respondentů studovalo humanitní či společenskovědní obor (tedy například psychologii, učitelství či právo). Celkem šlo o 294 respondentů (49,6 %). Následovali studenti technický oborů (90 respondentů, 15,2 %), přírodovědeckých oborů (87 respondentů, 14,7 %) a ekonomických oborů (70 respondentů, 11,8 %). Konkrétní studované obory byly velice různorodé, od psychologie, speciální pedagogiky, učitelství, stavebního inženýrství po zahradnictví či mezinárodní vztahy. Všechny konkrétní obory jsou uvedené v příloze této práce.

Odborné služby (psychologické, psychiatrické či psychoterapeutické) využilo v minulosti, či aktuálně využívá 269 respondentů (45,6 %). Co se týče četnosti využití, pravidelně tyto odborné služby využívalo či využívá 148 respondentů (25,5 %). Pouze jednorázově tyto služby využilo 111 respondentů (19,1 %). Psychiatrickou diagnózu má stanovenou 60 respondentů (10,2 %).

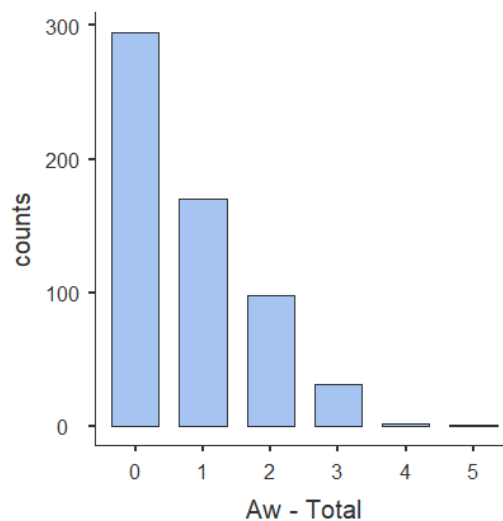
**Otázka č. 7 - Slyšeli jste již někdy o některé z mobilních či webových aplikací podporujících duševní zdraví? Pokud ano, o které/o kterých?**

Na základě rešerše literatury bylo vybráno několik aplikací, které jsou jednak popsány v teoretické části této diplomové práce, jednak je na ně ale také zacílený výzkum. Proto nyní budu prezentovat data o 6 uvedených aplikacích. Další dvě aplikace, které jsou uvedeny v teoretické části, Kogito a Fabulous, nebyly nakonec do výzkumné části zahrnuty, jelikož se v odpovědích respondentů téměř nevyskytovaly.

Tabulka 2 - Tabulka četností – povědomí o všech aplikacích zahrnutých ve výzkumu

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
0	295	49.4 %	49.4 %
1	170	28.5 %	77.9 %
2	98	16.4 %	94.3 %
3	31	5.2 %	99.5 %
4	2	0.3 %	99.8 %
5	1	0.2 %	100.0 %

Obrázek 1 - Sloupcový graf – povědomí o všech aplikacích zahrnutých ve výzkumu

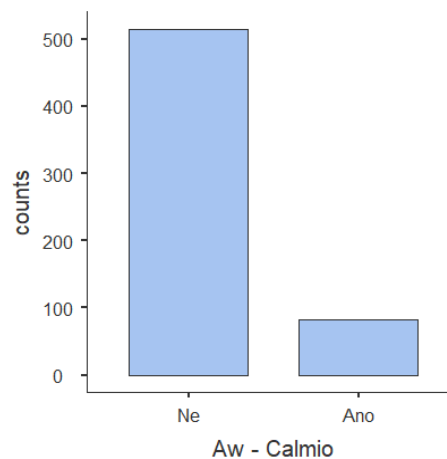


Téměř polovina respondentů (49,4 %) uvedla, že o žádné z uvedených aplikací nikdy neslyšela. 28,5 % slyšelo alespoň o jedné aplikaci, 16,4 % o dvou aplikacích, 5,2 % o třech, 0,3 % o čtyřech a 0,2 % o pěti aplikacích zahrnutých v tomto výzkumu.

Tabulka 3 - Tabulka četností – povědomí o Calmio

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	515	86.3 %	86.3 %
Ano	82	13.7 %	100.0 %

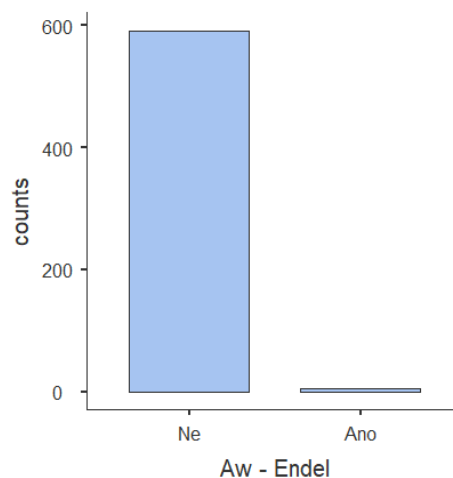
Obrázek 2 - Sloupcový graf – povědomí o Calmio



Tabulka 4 - Tabulka četností – povědomí o Endel

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	592	99.2 %	99.2 %
Ano	5	0.8 %	100.0 %

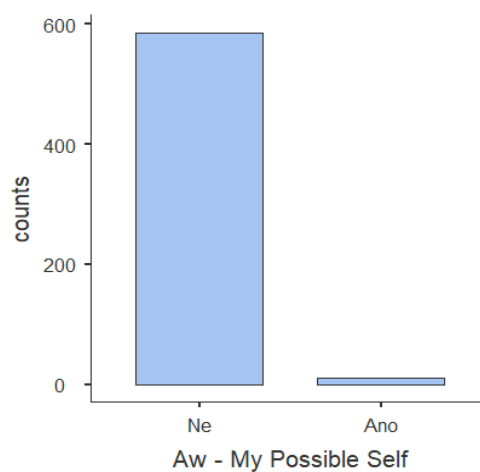
Obrázek 3 - Sloupcový graf – povědomí o Endel



Tabulka 5 - Tabulka četností – povědomí o My Possible Self

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	586	98.2 %	98.2 %
Ano	11	1.8 %	100.0 %

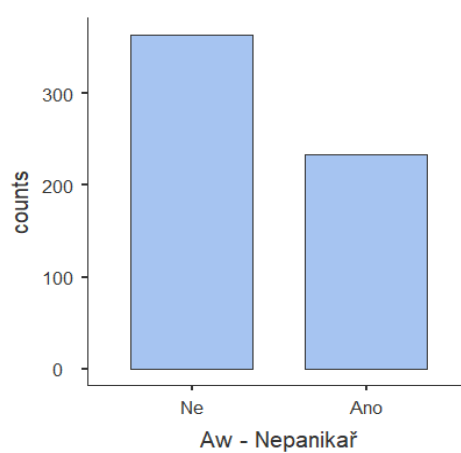
Obrázek 4 - Sloupcový graf – povědomí o My Possible Self



Tabulka 6 - Tabulka četností – povědomí o Nepanikař

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	364	61.0 %	61.0 %
Ano	233	39.0 %	100.0 %

Obrázek 5 - Sloupcový graf – povědomí o Nepanikař

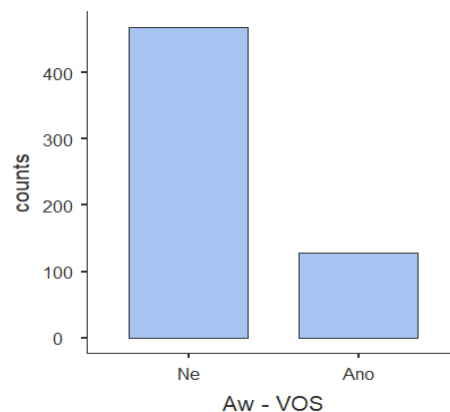




Tabulka 7 - Tabulka četností – povědomí o VOS

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	469	78.6 %	78.6 %
Ano	128	21.4 %	100.0 %

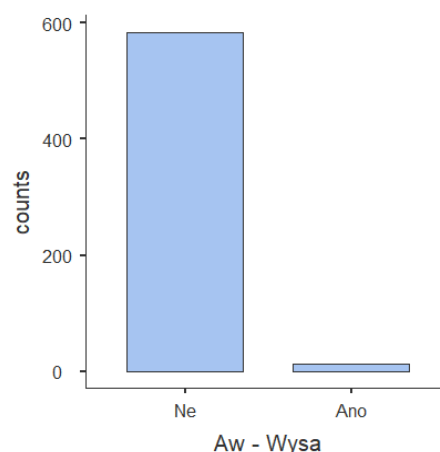
Obrázek 6 - Sloupcový graf – povědomí o VOS



Tabulka 8 - Tabulka četností – povědomí o Wysa

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	584	97.8 %	97.8 %
Ano	13	2.2 %	100.0 %

Obrázek 7 - Sloupcový graf – povědomí o Wysa



Z uvedených tabulek a grafů vyplývá, že nejvíce respondentů (39 %) již někdy slyšelo o aplikaci Nepanikař. Jako další mají respondenti největší povědomí o aplikaci VOS (21,4 %) a o aplikaci Calmio (13,7 %). Naopak, nejméně známá je u respondentů aplikace Endel (0,8 %), My Possible Self (1,8 %) a Wysa (2,2 %).

Z výsledků je tedy patrné, že aplikace s nejvyšším povědomím v tomto výzkumném souboru, jsou aplikace vytvořené českými vývojáři, a tedy nabízené i v českém jazyce. Respondenti pocházeli z České, případně Slovenské, republiky, není tedy divu, že mají největší povědomí právě o aplikacích pocházejících z Česka. Zároveň pro uživatele může být více přívětivé, pokud jsou mu služby nabízené v aplikaci podávány v jeho rodném jazyce. Zajímavé je však relativně silné vedení aplikace Nepanikař. Důvodem může být silná kampaň, podpořená navozenou spoluprací s neziskovou organizací Nevypust' duši. V rámci workshopů na

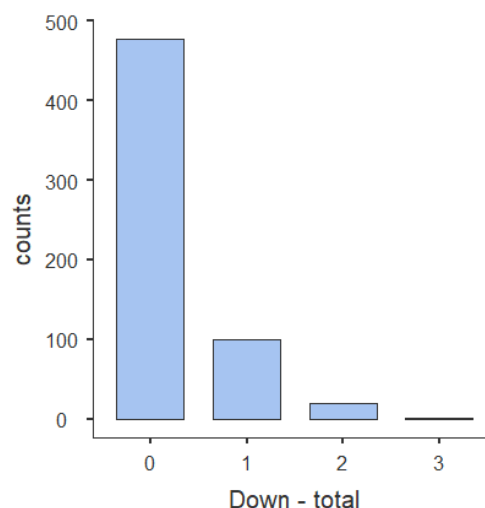
středních, ale už i na vysokých školách, mohou lektori pomoci ve zvyšování povědomí právě o této aplikaci. Zároveň, aplikace Nepanikař je zaměřena především na krizové stavy, nabízí rychlou úlevu při různých potížích (deprese, úzkost, poruchy příjmu potravy aj.). U aplikací VOS a Calmio se dá říci, že jsou zaměřené více „preventivně“. Calmio je meditační aplikací, digitální deník VOS zase nabízí možnost řízeného vedení deníku a analýzu svých pocitů a nálad. Je tedy možné, že „exkluzivita“ aplikace Nepanikař, která je dána jejím zaměřením, může mít vliv na její vyšší povědomí. Nespornou výhodou aplikace Nepanikař je také její bezplatnost. Ta umožňuje jejím uživatelům neomezené užívání aplikace, což může být také jeden z důvodů její „oblíbenosti“.

### Otázka č. 8 - Máte některou aplikaci/některé aplikace stažené? Kterou, případně které?

Tabulka 9 - Tabulka četností – stažení všech aplikací zahrnutých ve výzkumu

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
0	478	80.1 %	80.1 %
1	99	16.6 %	96.6 %
2	19	3.2 %	99.8 %
3	1	0.2 %	100.0 %

Obrázek 8 - Sloupcový graf – stažení všech aplikací zahrnutých ve výzkumu

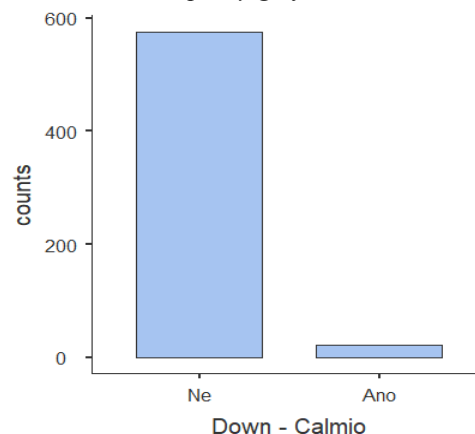


478 respondentů (80,1 %) nemělo v době vyplňování dotazníku staženou žádnou z uvedených aplikací. 99 respondentů (16,6 %) mělo staženou jednu aplikaci, 19 (3,2 %) dvě aplikace a 1 respondent (0,2 %) tři aplikace.

Tabulka 10 - Tabulka četností – stažení Calmio

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	576	96.5 %	96.5 %
Ano	21	3.5 %	100.0 %

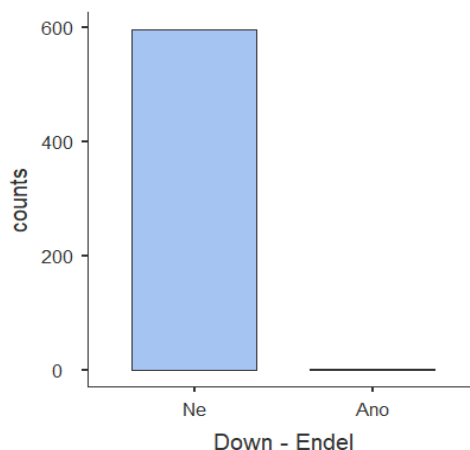
Obrázek 9 - Sloupcový graf – stažení Calmio



Tabulka 11 - Tabulka četností – stažení Endel

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	596	99.8 %	99.8 %
Ano	1	0.2 %	100.0 %

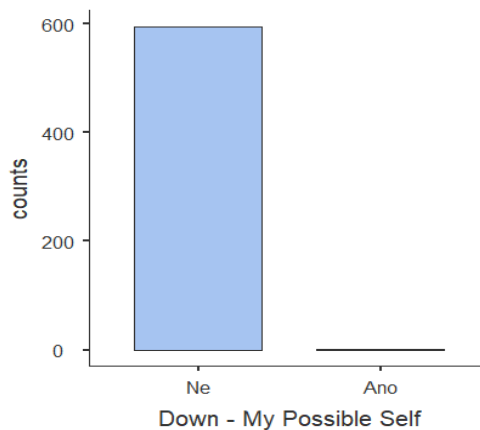
Obrázek 10 - Sloupcový graf – stažení Endel



Tabulka 12 - Tabulka četností – stažení My Possible Self

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	595	99.7 %	99.7 %
Ano	2	0.3 %	100.0 %

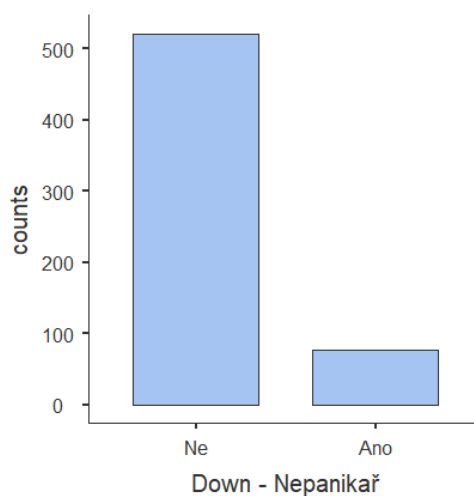
Obrázek 11 - Sloupcový graf – stažení My Possible Self



Tabulka 13 - Tabulka četností – stažení Nepanikař

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	521	87.3 %	87.3 %
Ano	76	12.7 %	100.0 %

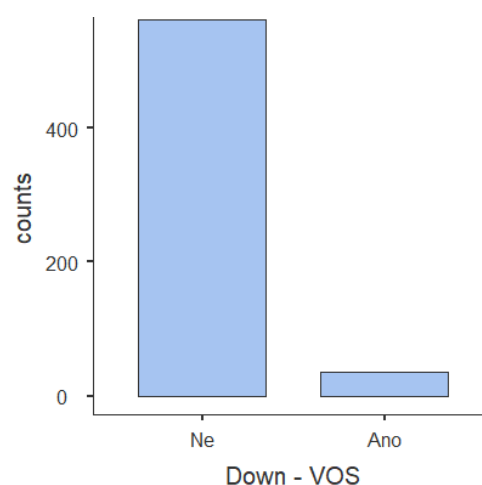
Obrázek 12 - Sloupcový graf – stažení Nepanikař



Tabulka 14 - Tabulka četností – stažení VOS

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	562	94.1 %	94.1 %
Ano	35	5.9 %	100.0 %

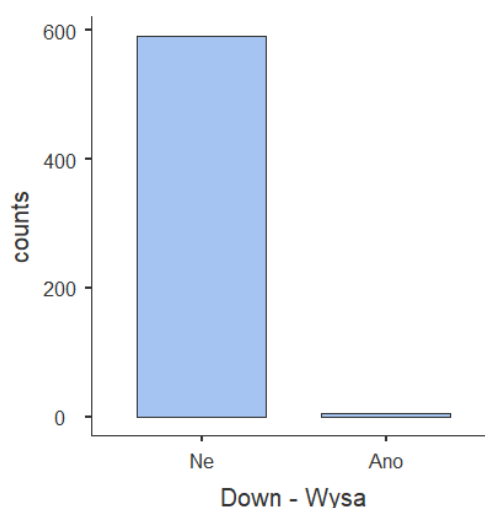
Obrázek 13 - Sloupcový graf – stažení VOS



Tabulka 15 - Tabulka četností – stažení Wysa

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ne	592	99.2 %	99.2 %
Ano	5	0.8 %	100.0 %

Obrázek 14 - Sloupcový graf – stažení Wysa



76 respondentů (12,7 %) mělo v době vyplňování dotazníku staženou aplikaci Nepanikař. 35 respondentů (5,9 %) mělo staženou aplikaci VOS, 21 respondentů aplikaci Calmio (3,5 %), 5 respondentů aplikaci Wysa (0,8 %) a pouze jeden respondent aplikaci Endel (0,2 %). Pořadí aplikací, které měli respondenti stažené se tedy shoduje s pořadím o povědomí jednotlivých aplikací (tedy, že největší povědomí měli respondenti o aplikaci Nepanikař a aplikace Nepanikař je zároveň v tomto souboru nejvíce stahovanou aplikací). Možné důvody, proč je právě o Nepanikař, VOS a Calmio největší povědomí (a tedy jsou i nejvíce stahované) uvádím výše.

## Otázka č. 9 - Pokud ano, jak jste se o aplikaci dozvěděli?

Tabulka 16 - Tabulka četností – odkud jste se o aplikaci dozvěděli?

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Bylo to na nástěnce na gymnázium	1	0.2 %	0.2 %
Na střední škole	1	0.2 %	0.4 %
Nemám	1	0.2 %	0.5 %
Nemám nainstalované, ale poznám z FB reklamy	1	0.2 %	0.7 %
O jedné z webových stránek či sociálních sítí, o druhé od kamarádů	1	0.2 %	0.9 %
Od kamarádů, známých, rodiny	30	5.4 %	6.3 %
Od metodika prevence na střední škole	1	0.2 %	6.4 %
Od odborníka (psychologa, psychiatra, lékaře)	12	2.1 %	8.6 %
Pracoval jsem na ní	1	0.2 %	8.8 %
Práce	1	0.2 %	8.9 %
Při psaní bakalářské práce jsem se s tímhle tématem setkala	1	0.2 %	9.1 %
Reklama	1	0.2 %	9.3 %
V rámci kurzu Komplexní a krizové komunikace na PřF UK	1	0.2 %	9.5 %
V rámci přednášky	1	0.2 %	9.6 %
Ve škole	1	0.2 %	9.8 %
Ve škole	1	0.2 %	10.0 %
Vlastním hledáním (v Google Play, AppStore)	39	7.0 %	17.0 %
Webinář	1	0.2 %	17.1 %
Z přednášky Ted X	1	0.2 %	17.3 %
Z webových stránek či sociálních sítí (Facebook, Instagram, YouTube)	176	31.4 %	48.8 %
dělám v marketingové agentuře, měli jsme na ně kampaně	1	0.2 %	48.9 %
nemám žádnou staženou, i když je znám...	1	0.2 %	49.1 %
pracuji s tímto nástrojem v oblasti duševního zdraví	1	0.2 %	49.3 %
tak to už si fakt nepamatuju	1	0.2 %	49.5 %
výzkum	1	0.2 %	49.6 %
YouTube reklamy	1	0.2 %	49.8 %
z médií	1	0.2 %	50.0 %
ze školy	1	0.2 %	50.2 %
Žádnou aplikaci neznám	279	49.8 %	100.0 %

Z uvedené tabulky vyplývá, že zdrojů, odkud se respondenti o aplikaci dozvěděli, existuje velké množství. Z respondentů, kteří některou z aplikací uvedenou ve výzkumu znají, se jich nejvíce (31,4 %) o aplikaci dozvědělo z webových stránek či sociálních sítí. 39 respondentů (7 %) aplikace našlo díky vlastnímu hledání. Dále se pak nejčastěji respondenti o

aplikacích podporujících duševní zdraví dozvídají od rodiny, přátel a známých (5,4 %) či od různých odborníků (2,1 %). Nicméně někteří respondenti (mnoho odpovědí s četností 1) se o aplikaci dozvěděli například tím, že se podíleli na jejím vývoji, z různých kurzů, webinářů či přenášek anebo například z reklamy.

**Otázka č. 10 – Využil jste někdy služby aplikace podporující duševní zdraví? Využitím se myslí stažení aplikace a její alespoň jednorázové použití.**

*Tabulka 17 - Tabulka četností – alespoň jednorázové využití aplikace*

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ano	207	34.8 %	34.8 %
Ne	388	65.2 %	100.0 %

**Otázka č. 11 – Využíváte služby aplikací podporujících duševní zdraví pravidelně? Jak často?**

*Tabulka 18 - Tabulka četností – četnost využívání aplikací*

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Aplikaci jsem nevyužil nikdy.	392	65.9 %	65.9 %
Aplikaci jsem využil pouze jednou.	98	16.5 %	82.4 %
Několikrát v roce.	53	8.9 %	91.3 %
Několikrát v měsíci.	29	4.9 %	96.1 %
Párkrát do týdne.	13	2.2 %	98.3 %
Téměř denně.	10	1.7 %	100.0 %

**Otázka č. 12 – Stalo se Vám někdy, že byste si aplikaci stáhli a následně ji odinstalovali?**

*Tabulka 19 - Tabulka četností – odinstalování aplikací*

Levels	Counts	% of Total	Cumulative %
Ano	171	28.7 %	28.7 %
Ne	96	16.1 %	44.9 %
Žádnou aplikaci jsem si nikdy nestáhl	328	55.1 %	100.0 %

Alespoň jednorázové využití aplikace uvedené v tomto výzkumu uvedlo 207 respondentů (34,8 %). Naopak, 388 respondentů (65,2 %) nikdy žádnou z uvedených aplikací

nevyužilo. Co se týče četnosti využívání, 16,5 % respondentů reflektuje pouze jednorázové využití aplikace. 8,9 % respondentů se k aplikaci vrací několikrát do roka, 4,9 % respondentů několikrát do měsíce, 2,2 % využívá aplikaci několikrát týdně a pouze minimum uživatelů (1,7 %) využívá služeb aplikace téměř denně. 171 respondentů (28,7 %) uvedlo, že si někdy některou z aplikací stáhli a následně ji odinstalovali. Důvody, které uživatele vedly k odinstalování některé z aplikací uvádím v bodech níže, podrobněji se jim ale budu věnovat v rozhovorech (viz níže).

### **Otázka č. 13 – Pokud je odpověď na předchozí otázku kladná, z jakého důvodu jste aplikaci odinstalovali?**

Důvody, které vedly uživatele k odinstalování, jsou velice různorodé a je jich mnoho. Kompletní přehled je k dispozici v příloze. V rámci kategorizace se však důvody pro odinstalování aplikací dají shrnout takto:

- Ztráta zájmu anebo motivace (aplikace přestala uživatele bavit; pocit nepotřebnosti aplikace)
- Finanční důvody
- Pocit neefektivity (neužitečnost; pocit, že aplikace nic nepřináší a nepomáhá)
- Nesplnění očekávání
- Nepřívětivé uživatelské rozhraní (rušivé prostředí; zasílání příliš notifikací; reklamy; složitost aplikace)
- Technické problémy a omezení (omezená paměť telefonu; sekání aplikací; nutnost aktualizací)
- Alternativní řešení (stažení jiné aplikace; využívání služeb jinde – poradna, web, videa atd.)
- Obava ohledně zacházení s osobními údaji

### **Otázka č. 14 – Jaké byly primární obtíže, které Vás vedly k vyhledání aplikace podporující duševní zdraví?**

Kompletní přehled všech obtíží, které respondenty vedly ke stažení některé z aplikací podporující duševní zdraví, je uveden v příloze. K uvedeným potížím patří problémy osobní (včetně zdravotních), pracovní, rodinné i studijní. Obecně se dá říci, že u mnoha respondentů se nedá uvést pouze jediný primární důvod, který by studenta vedl ke stažení aplikace. Často

se jedná o různorodou kombinaci osobních, studijních, pracovních, partnerských i rodinných problémů. Mezi další důvody pro vyhledání aplikací patří také:

- Zvědavost (jak taková aplikace vypadá; zájem o obsah; zájem o téma; zájem o to, jak aplikace funguje)
- Edukace, sebevzdělání a pracovní využití (například při psaní závěrečné práce)
- Prevence
- Konkrétní stanovená diagnóza či prožívané obtíže (úzkost, panická porucha, poruchy příjmu potravy, nespavost aj.)

**Otázka č. 15 – Jaké vnímáte výhody aplikací podporujících duševní zdraví? Co je při užívání aplikací pro Vás nejvíce přínosné?**

Výhodám i nevýhodám, či limitům, se budu podrobněji věnovat v následných rozhovorech. V rámci kategorizace se však pozitivní aspekty aplikací dají shrnout takto (kompletní přehled viz příloha):

- Rychlost
- Dostupnost
- Flexibilita
- Anonymita
- Bezplatnost
- Jednoduchost
- Mapování svých pocitů, sebereflexe
- Hry; aktivity (elektronický deník, cvičení, meditace)
- Čas pro sebe; motivace k sebekéči
- Destigmatizace a osvěta
- Pocit sounáležitosti
- Kontakty na odborníky
- Navázání prvního kontaktu s odbornou pomocí (například před navštívením odborníka)

**Otázka č. 16 – Jaké naopak vnímáte nevýhody aplikací podporujících duševní zdraví? Co by se na aplikacích dalo zlepšit?**



Stejně jako u předchozí otázky, hlavní analýza nevýhod či limitů bude zpracována u rozhovorů. V rámci kategorizace se negativní aspekty aplikací dají shrnout takto (kompletní přehled viz příloha):

- Nutnost platby
- Absence lidského kontaktu
- Nedostatečná personalizace
- Potencionální rizika aplikací (nebezpečí neřešení problémů s odborníky; „sebediagnostika“; nesprávně poskytnuté informace; nevhodně navržené intervence či aktivity)
- Neefektivita; pocit, že aplikace nepomáhá
- Sbíráni a ukládání mnoha dat; nebezpečí úniku či zneužití dat
- Trávení příliš času na telefonu
- Technologické aspekty (dlouhé načítání; sekání aplikací; potíže s připojením k internetu)
- Stagnace aplikací (nedostatek aktivit; pocit, že se aplikace nevyvíjí)
- Nevyhovující uživatelské rozhraní (složitost aplikace; nevyhovující barvy; nevyhovující „online“ prostředí)

#### **Otázka č. 19 – Využil jste někdy služeb aplikace jako náhradu za odborné služby?**

*Tabulka 20 - Tabulka četností – náhrada za odborné služby*

<b>Levels</b>	<b>Counts</b>	<b>% of Total</b>	<b>Cumulative %</b>
Ano	56	9.6 %	9.6 %
Ne	527	90.4 %	100.0 %

Vzhledem k obavám některých respondentů, ale i odborné obce, o možnosti nahrazování odborných služeb aplikace, rozhodla jsem se v této diplomové práci zahrnout i otázku ohledně nahrazování odborných služeb aplikacemi. Z tabulky 20 vyplývá, že celkem 56 respondentů (celkem 9,6 %) někdy využilo služeb aplikace jako náhradu za odborné psychologické, psychiatrické či psychoterapeutické služby.

### 3.2.2 Analýza rozhovorů

#### Výzkumný soubor

Tabulka 21 - Charakteristika respondentů rozhovorové části

Jméno	Věk	Univerzita	Ročník studia	Obor studia	Povědomí	Stažené
Tereza	26	ČZU	2. roč. bakalářského studia	Humanitní	Calmio, Napanikař, VOS, Calm	Aktuálně žádná
Natálie	27	UK	4. roč. bakalářského studia	Humanitní	Calmio, Napanikař, Wysa	Calmio, Wysa
Jana	24	MU	1.roč. magisterského studia	Humanitní	Napanikař, VOS, Fabulous	Napanikař
Lukáš	22	UJEP	2.roč. bakalářského studia	Lékařský	Napanikař, Endel, Headspace	Endel, Headspace
Adéla	26	UK	doktorské studium	Humanitní	Calmio, Napanikař, VOS	Calmio, Napanikař, VOS

Kritéria výběru respondentů do rozhovorové části výzkumu jsou popsána v kapitole 3.1.4 Průběh výzkumu.

V rámci tematické analýzy dat bylo stanoveno několik témat (představy o aplikacích, motivace ke stažení, proces před stažením aplikace, pozitivní zkušenosti uživatelů, obecné výhody aplikací, problémy a limity aplikací, odrazující faktory a důvody zklamání uživatelů, doporučení a nápady uživatelů), které byly následně podrobněji analyzovány.

#### 1) Představy o aplikacích

Společným tématem, v kategorii týkajících se prvotních představ o aplikacích, vyskytujícím se u 5 z 5 respondentů, je představa o existenci různorodých technik, aktivit či postupů, které aplikace budou nabízet. Všichni respondenti uvedli, že od aplikace očekávali konkrétní techniky či postupy, které by jim pomohly v naplnění různých cílů, které pro ně byly v aktuální chvíli důležité.

Lukáš: „Očekával jsem, že to bude nějaká metoda, která mě tam navede, tak, abych se dokázal jít třeba soustředit...Takže nějaký nástroj nebo minimálně nějaký postup toho, jak by člověk měl postupovat k tomu, aby dosáhl toho, co od té aplikace vlastně v danou chvíli chce.“

Tereza: „Jo a já tam u těchto aplikací většinou hledám nějakou jako o konzultaci nebo něco víc, co je jakoby odpovědí na moji jakoby situaci.“

Natálie: „...kde jsou nějaký jakoby třeba jednoduchý návody, tak už to jakoby funguje takovým docela příjemným způsobem, že se člověk cítí jakoby líp...“

Představy o povaze či zaměření technik se však u jednotlivých respondentů liší. U respondenta Lukáše a Terezy se jednalo o techniky zaměřené především na práci sami se sebou a práci na vlastním rozvoji a dá se tedy říci, že šlo o očekávání dlouhodobější a konstantnější práce s aplikací. Pokud se však na využití u obou respondentů podíváme ještě konkrétněji, zatímco u Terezy šlo především o očekávání pomoci ve vlastním seberozvoji za účelem zlepšení pracovního managementu a efektivity práce, u Lukáše naopak o pomoc v „přepnutí“ z pracovního nastavení do odpočinku. O optimalizaci pracovního procesu se však u Lukáše dá mluvit u očekávání pomoci se soustředěním při učení.

Lukáš: *„S očekáváním toho, že v nich najdu pomoc při chvíli, kdy chci třeba relaxovat nebo se víc zklidnit, nebo se víc soustředit na učení. Takže to byl můj důvod, proč jsem ty aplikace si našel a stáhnul...Pomoc se soustředěním, pomoc s relaxací.“*

Tereza: *„A protože v rámci jako seberozvojových jako aktivit, jsem v tom poměrně zběhlá, protože v tom pracuji, takže nějaká práce se svým já a podobně... Viz nějaká sezónnost práce a prioritizace... V rámci třeba těch jakoby meditací nebo i jako analýzy duševního jako zdraví.“*

Představy o technikách uvedených v aplikacích se u Lukáše a Terezy liší od Jany, Adély a Natálie. U těchto respondentek šlo o techniky na zvládání akutnějších emocionálních stavů, tedy spíše o krátkodobou, akutnější práci s aplikací.

Jana: *„Takže jsem si myslela, že prostě tím, že tam je dechový cvičení, takže mi to fakt pomůže v tu danou chvíli prostě jenom kliknout na tu appku a jako v tu chvíli se ne úplně zbavit, ale aspoň jako zmírnit ty počáteční příznaky primárně úzkosti, teda v mém případě.“*

Natálie: *„Já jsem měla pocit, že vlastně, že by mě to mohlo jakoby navést na nějaké jakoby zklidnění jako aktuální situace nebo nějakého rozpoložení, ve kterém jsem byla v době, kdy prostě nebyly dostupné, řekněme jiné služby nebo moji blízcí, takže jakoby chvíli, kdy jsem se k tomu poprvé dostala, tak to bylo spíš tenhle záměr jakoby si najít nějakou aktuální pomoc jako rychlou pomoc online.“*

Respondentka Adéla, kromě konkrétní pomoci při prožívaných panických atakách, také jako jediná uvedla, že od aplikace očekávala nabídku odkazů na další případnou návaznou pomoc.

Adéla: *„Možná i kontakty, kam se případně obrátit dál.“*

V rámci této kategorie se však také objevilo téma „nevědomosti toho, co čekat či absence jakýchkoli očekávání a představ“. Toto téma se objevilo u respondentek Jany a Natálie.

Natálie dále uvádí, že absence jakýchkoli očekávání ji pak následně vedla k překvapení, co všechno aplikace nabízí.

Natálie: *„Asi jsem neměla žádná vlastně velká očekávání, nevěděla jsem, co čekat, a nevěděla jsem, že to bude až tak jakoby interaktivní chatbot v té době... takže to mě vlastně asi jako by mile překvapilo, že na tu dobu, což už je pár let, byl docela chytrý chatbot, a tak to mě vlastně jako by potěšilo, že tam vlastně vznikl takový jakoby pseudodialog mezi tím chatbotem a mnou.“*

## 2) Motivace ke stažení aplikace

Významnou motivací, kterou reflektují 4 z 5 respondentů, je zvědavost. Zvědavost, jak aplikace bude vypadat, co v aplikaci lze najít či jak může aplikace pomoci, se vyskytovala napříč respondenty. Tedy ať už u Terezy, která reflektuje, že zvědavost byla jejím primárním motivem pro hledání aplikace podporující zdraví a žádný konkrétní problém v době vyhledání aplikace neměla, tak u Jany či Adély, které k vyhledání aplikace vedly určité psychické potíže, ale zvědavost byla prvotním motivem či impulsem k vyhledání aplikace. Nepřímo se ke zvědavosti vyjadřuje i Lukáš, který před stažením aplikace měl konkrétní zakázku (pomoc se soustředěním a relaxací), ale zájem o to, co v aplikaci nalezne byl také jeden z důvodů pro její vyhledání.

Tereza: *„První využití bylo asi jako zvědavost. Co to nabízí, jak je to pojatý, jaký je UX, jak to jako vypadá... Nebylo to něco, že by mě konkrétně jako by trápilo a potřebovala bych pomoc a hledala jako tu nejlepší cestu. Proto tam je i zkušenost jakoby s vícero těma appkama, ale je to fakt jako ta zvědavost a nebyl tam konkrétní jako problém.“*

Adéla: *„Protože jsem byla jako zvědavá a zároveň jsem si říkala, že kdyby mi někdy nebylo úplně fajn, tak že můžu vlastně se kouknout, co tam je za tipy, aktivity, a tak to bylo moje očekávání.“*

V dalších motivačních činitelích se již respondenti rozcházejí. Motivace pro vyhledání aplikace souvisí i s představami, které uživatelé o aplikacích měli a co v aplikacích očekávali. U Natálie, Jany a Adély, motivace souvisela s aktuálně řešenými psychickými problémy, které je vedly k vyhledání aplikace. Zatímco u Natálie a Jany šlo o dlouhodoběji řešené úzkosti, u Adély o pomoc v případě panických atak, které se objevily v souvislosti se státnicemi.

Natálie: *„...jsem právě řešila nějaké jakoby problémy, že jsem se cejtla nějak špatně. Asi to bylo spíš jako nějaká situace, kdy jsem měla nějakou úzkost v noci třeba a prostě to člověku přijde takový, že nemá komu zavolat ze svých blízkých...jsem spíš chtěla takový jakoby zklidnění*

*v dobu, kdy vlastně moc není těch jiných jakoby zdrojů nebo možnosti komunikace, pokud člověk nechce jakoby alarmovat své blízké nebo někoho, což mi přišlo v té situaci jakoby přehnané.“*

*Jana: „Tak to většinou bylo v situacích, kdy mi jako nebylo úplně psychicky nejlíp a měla jsem vlastně pocit, že do mé další terapie zbývá až tak moc času, že bych si chtěl nějak pomoci sama... aspoň jako zmírnit ty počáteční příznaky primárně úzkosti...“*

*Adéla: „Hlavní motivací byly...Tipy, co dělat při panických atakách.“*

Respondenti Lukáš a Tereza, jejichž očekávání se týkalo seberozvoje a práce sami na sobě, se také shodují v motivaci, které je vedla k vyhledání aplikace. V jejich případě šlo také o získání inspirace a poznávání něčeho nového.

*Lukáš: „A i nějaký jako asi zájem o to, co ty aplikace uměj, a i poznání něčeho nového.“*

*Tereza: „...tak je pro mě jako práce i záliba a hledala jsem spíš to, co jakoby, co to nabízí jakoby inspiraci, jak se to vyvíjí.“*

Respondentka Adéla uvádí, že její motivací k vyhledávání služeb aplikací je také jistá forma sebepečce, respektive pocit nedostatku času pro sebe, který jí aplikace následně poskytuje.

*Adéla: „Někdy je to i prostě jenom čistě to, že mám pocit, že jsem prostě dlouho pro sebe nic neudělala, nebo že jsem ve stresu, mám toho hodně a dám si třeba nějaký dechový cvičení. To jsem občas jako v práci udělala, když jsem tam toho měla prostě hodně a říkala jsem si, tak teď mám prostě 10 minut volno, stejně nic nestihnu a dala jsem si nějaký dechový cvičení, že jako i takhle občas.“*

Vzhledem k faktu, že diplomová práce je zaměřena na studenty vysokých škol, není divu, že u 3 z 5 respondentů byl začátek využívání aplikace motivován prožívanými subjektivními studijními obtížemi. U respondentek Jany a Adély se jednalo konkrétně o dobu ukončování studia, závěrečných zkoušek a závěrečných prací, u respondenta Lukáše o náročné zkouškové období.

*Jana: „Nepanikař jsem si stahovala v době, kdy jsem dodělávala bakaláře. Měla jsem ho vlastně prodloužený o dva roky, než je standardní doba studia a takže to pro mě bylo jako velmi stresující samo o sobě, protože všichni už měli magistra a já jsem ještě byla na bakaláři a dostala jsem jako hroznej posudek od oponentky. Ačkoliv moje vedoucí mi dala áčko, béčko a prostě to byl jako primární spouštěč...“*

Lukáš: „...primárně se jednalo o chvíli tu, že jsem se učil na zkoušky a potřeboval jsem se víc soustředit, takže jsem hledal způsoby, jak toho víc dosáhnout, protože se nesoustředím úplně dobře a trvá mi, než zaujmu jako pozornost na to, co potřebuji.“

I přesto, že tito respondenti reflektují, že primárním spouštěčem byly studijní obtíže, v rámci dalších otázek uváděli, že obecně je k vyhledání aplikace nevedly pouze obtíže týkající se pouze jedné oblasti života, ale že šlo o kombinaci různých potíží – studijních, zdravotních či pracovních.

Jana: „Já si myslím, že můj život je celkově stavěný na to, že jsem buď nahoře nebo dole. Málodky se stane, že se pokazí jenom něco v jedné oblasti mého života. Takže zrovna v tý jako době, kdy jsem fakt se rozhodla pro tohle, tak si myslím, že to byla fakt kombinace všeho.“

Adéla: „...že jsem státnicovala z bakaláře a bylo to děsně stresující, stejně jako přijímačky. Takže jsem z toho byla úplně vydeptaná. přítel byl pryč, na rozlučce se svobodou jednoho kamaráda. Byla jsem doma sama, a ještě jsem měla začínající angínu, takže jsem měla nateklej krk, tak se to tak hezky spojilo všechno. No já jsem měla úplně krásnou panickou ataku...“

Lukáš: „Tak šlo o kombinaci...A třeba jak se jako přepnout z práce na nějakou relax doma.“

### 3) Proces stahování aplikace

Tato kategorie postihuje to, jak se uživatelé o aplikaci dozvěděli, ale také samotný proces přemýšlení, či nepřemýšlení, o stažení aplikace. Z analýzy vyplývá různorodost zdrojů, ze kterých se respondenti o aplikaci dozvěděli. Tereza a Jana se o aplikaci dozvěděli ze sociálních sítí. Tereza konkrétně z LinkedInu (profesní sociální síť, na které se setkávají profesionálové a diskutují o svých pracovních zájmech, pozn. autorky), Jana z reklamy na Instagramu. Respondentka Adéla se o aplikaci dozvěděla z informativního letáčku, který visel na chodbě její katedry. Od rodiny, případně známých se o aplikaci dozvěděl Lukáš a také Tereza. Respondentka Natálie aplikaci cíleně sama vyhledala pomocí internetu.

Všichni respondenti uvádějí, že nad samotným stažením aplikace do telefonu příliš nepřemýšleli. Respondentka Tereza uvádí, že co se týče stahování aplikací je v tomto ohledu impulsivní, Natálie po vlastním hledání aplikaci přešla rovnou také k jejímu stažení. Okamžité stažení de facto bez přemýšlení reflektují také Lukáš a Adéla. Jana proces stahování shrnuje takto:

Jana: „Většinou když něco stahuji obecně, tak do toho jdu a prostě jakmile to zkusím, tak se pak jako rozhoduju, jestli to u mě vydrží dýl než 10 minut, než to jako projedu anebo jestli to poletí

*rovnou. Takže to jako nad tím se moc dlouho nepřemýšlela, protože je to pro mě jako jenom stažení aplikace.“*

#### 4) Obecné výhody aplikací

K obecným výhodám aplikací podporující duševní zdraví uváděnými 4 respondenty patří dostupnost. Dostupnost se týká jednak času, tedy že jde o velmi rychlou pomoc, jednak ale také místa, tedy že aplikace nabízí možnost mít tuto nabízenou pomoc neustále u sebe.

*Jana: „Takže vlastně myslím si, že je to prostě rychlá pomoc bezplatná, ve většině případů, která vlastně dokáže lidem pomoci z pohodlí domova.“*

*Lukáš: „...že se dají využít vlastně kdekoliv tím, že je člověk, má jako sebou v kapse v mobilu.“*

Dvě respondentky, Adéla a Jana, uvádějí, že výhodou této dostupnosti je také „uklidňující“ pocit toho, že je možné mít určitou formu pomoci neustále u sebe. Tedy, že aplikace je pro ně důležitá nejen v krizových chvílích, kdy ji aktivně využívají, ale také v její pasivní formě, kdy aplikaci prostě jen mají staženou v telefonu a díky tomu mají pocit určité podpory.

*Adéla: „...protože od té doby, co jsem jí (panickou ataku, pozn. autorky) poprvý měla vlastně u těch státnic nebo před těma státnicema, tak pak občas za nějakou dobu v nějakých jako chvílích jako přišly. Jo, tak jsem si říkala, že by bylo fajn mít něco záchytného, když mi prostě fajn nebude.“*

*Jana: „...že to opakované stažení bylo asi takovej nějaký jako moje zadní vrátka, proto že už se znám za těch pár let mého života a že jsem jako věděla, že v minulosti mi to pomohlo a není úplně na škodu, tam tu aplikaci jako mít.“*

Tři respondenti, Jana, Natálie a Lukáš, také obecně na aplikacích oceňují určitou svobodu pramenící z individuálního užití aplikace. Tedy že člověk si může individuálně najít konkrétní pomoc, kterou aktuálně potřebuje a aplikace jsou, díky umělé inteligenci a dalším novým technologiím, schopné na individuální potřeby do jisté míry reagovat a tyto potřeby uspokojovat. Lukáš zmiňuje konkrétně zapojení umělé inteligence v poskytnutí personalizované hudby v aplikaci Endel, Natálie zase pomoc s projevy fyzické úzkosti.

*Jana: „...člověk nemusí čekat na nějakou pomoc jako zvenčí, ale najde si tam to, co potřebuje on.“*

*Lukáš: „Překvapilo mě zapojení té umělé inteligence a tý personalizovaný hudby...“*

Natálie: „...mám problémy s fyzickou úzkostí, spíš, že to docela inteligentně nabízí takový jednoduchý nějaký, třeba i dechový cvičení skutečně takový jednoduchý, že si na to člověk vzpomene, že tohleto pomáhá. Tak to mi přijde fakt praktický, že se to zaměřuje i na to tělo.“

Dalším pozitivem, které dvě respondentky vnímají, je určitá osvěta mezi lidmi. Každá z respondentek tuto osvětu uvádí ale trochu v jiném kontextu. Respondentka Tereza zmiňuje nespornou výhodu toho, že aplikace mohou šířit větší povědomí o duševním zdraví ve společnosti a motivovat více lidí k péči o něj. Respondentka Adéla zmiňuje také šíření informací mezi další lidi, nicméně spíše v kontextu nejbližších vztahů. Tedy že aplikace mohou pomoci v edukaci blízkých lidí, a tato edukace může pomoci v kvalitnějším porozumění potíží osoby, která aplikaci využívá pro svůj konkrétní problém.

Tereza: „Obecně vnímám jako osvětu strašně důležitou. Nemyslím si, že hodně lidí to bude ve finále jakoby využívat, nicméně hodně lidí to v rámci toho může jako dohnat k nějakým jako dalším aktivitám a fakt zamýšlení se nad tím, co jako dělaj a jako jak to chci ve svém životě. A další jako věc je to, že díky tomu ty lidi, který už to znaj a tak prostě mít to v telefonu je něco, co je strašně výhodného pro ty lidi jako ztrácej sami před sebou, nějakou jako výmluvu, ohledně toho nemám na to čas, a to v tu chvíli jako padá. Takže v tomhle to jsou asi 2 hlavní jako výhody za mě, ta dostupnost a ta vlastně edukace lidí jako v tom širokém dosahu.“

Adéla: „Vnímám pozitiva i v tom, že sice třeba ten člověk, co má nějaké obtíže, ať už deprese, panické poruchy a tak, tak jakoby třeba už zná nějaké možnosti, jak si pomoci, nebo ví o tom, četl si o tom, ale kolikrát to jeho okolí jako moc ne...že to je jako i fajn pro ty lidi, který to vlastně jako neznaj, nezažili, ale mají aspoň nějakou jako základní představu, co by mohlo pomoci v tu chvíli.“

Respondentky Adéla a Jana také na aplikacích oceňují jejich vývoj a neustálé zlepšování, které následně vede k lepšímu uspokojování potřeb uživatelů.

Adéla: „Jako jinak mi přijde, že fakt začínají být už jako mega propracovaný, že už jako je spousta toho, co jen by člověk potřeboval. Jako kór ta Nepanikař. Ta teď je fakt úplně ty jo, jako super. Mají jídelníčky a všechno možný. Zdá se mi to jako fakt super.“

K dalším obecným výhodám, které respondenti vnímají patří konkrétní techniky, které aplikace nabízejí (Jana zmiňuje vedení deníku, Natálie dechová cvičení), většinová bezplatnost aplikací (Jana a Adéla), přehlednost (Lukáš), nasměrování k dalším postupům či návazné pomoci (Natálie), fakt, že aplikace nezabírají příliš místa v telefonu (Natálie) či úderný název konkrétně aplikace Nepanikař, který může pomoci v oslovení širší populace (Tereza).



## 5) Pozitivní zkušenost uživatelů

Předchozí kategorie se zabírala obecnými výhodami, které uživatelé na aplikacích vnímají. Tato kategorie se zaměřuje na konkrétní výhody, které respondenti v tomto výzkumu vnímají na aplikacích, které aktuálně využívají či využívali v minulosti. Jde tedy o konkrétní pozitivní zkušenosti uživatelů, které je přimějí k aplikaci se vrátit a znovu ji využít a o jevy, které uživatelé individuálně na aplikaci oceňují.

Jedním z důvodů, který je pro respondenty na aplikaci přitažlivý, je personalizace, tedy pocit, že aplikace se přizpůsobuje potřebě konkrétního uživatele. Nejde tedy pouze o to, že uživatel si může v aplikaci individuálně najít, co aktuálně potřebuje, ale spíše o to, že sama aplikace reaguje na potřeby uživatele, někdy možná i ještě před tím, než si je samotný uživatel uvědomuje. Tím může samotného uživatele překvapit tím, že „ví dopředu to, pro co si uživatel přišel, ještě před tím, než si o to uživatel řekne“. Tento pozitivní zážitek zmiňuje Tereza, Jana i Lukáš.

Tereza: „...to je daný vlastně tou personalizací...Tím, že jako mám jejich hodinky, který mě jako sledují během dne tak dokážou jako zhodnotit mnohem víc věcí dřív než já, a to propojení na ten Calm se mi tam hrozně líbí... personalizace, po který jako by oni mi vlastně s tou personalizací šli na ruku dřív, než jakoby já jsem se po ní ptala.“

Lukáš: „...takže je schopná (aplikace Endel, pozn. autorky) ti automaticky vlastně přiřadit a nějakým způsobem jako zacílit hudbu přímo pro tebe.“

Respondentky Natálie a Tereza na aplikacích také oceňují uživatelské rozhraní a působivý design aplikace. Obě uvádějí, že se jim aplikace graficky líbí, a to je tedy jeden z důvodů, proč se k aplikaci vracejí. Zatímco Tereza oceňuje obecně grafické zpracování aplikace, na Natálii pozitivně působilo zapojení zvířátka (u aplikace Wysa se konkrétně jedná o tučňáka, pozn. autorky). Tereza kromě toho ještě zmiňuje i výhodu českého jazyka u aplikace Calmio.

Tereza: „Jo, jako ve VOS se mi strašně líbila třeba ta jako infografika, ty obrázky a podobně, co u toho jsou. A Calmio potom jako mě fascinovalo tím, že je to český. Takže to mě to mě bavilo tím zpracováním...“

Natálie: „že třeba u tý Wysy docela dobře funguje ta personifikace s nějakýma jako těm roztomilým zvířátkem si myslím, že no takovej jakoby jednoduchej chytrý tah, ale který jakoby vytváří takovej ten jakoby vztah hned od začátku jakoby milý.“

Natálii v opětovném užívání aplikace motivuje nabízená možnost sebereflexe, která je navozena pomocí dialogu s aplikací a opakujícími se otázkami. Díky vhodným otázkám je pro Natálii poté snadnější se na svůj problém podívat z více úhlů, zanalyzovat ho a díky tomu je pro ni poté snadněji zvládnutelný. Oceňuje také možnost sledování svého pokroku, který aplikace zaznamenává.

Natálie: „...ale že se jakoby umí ptát na to, jakoby, jestli si má člověk lépe od toho, co sis s tou aplikací psal posledně nebo něco zaznamenával, takže to může působit i jako docela motivačně, že jakoby to člověku jakoby dá zpětnou vazbu... No, já mám pocit, že mně nějak jakoby řízený dialog, i když je to teda s chatbotem umělé inteligence, jakoby pomáhá prostě jakoby vlastně přemýšlet nad nějakým problémem, a když jsou tam nějaké jednoduché pomocné otázky, tak to člověka jakoby přivede k tomu, že si tu věc jakoby sám vlastně pro sebe sepíše a ono už když to jenom jakoby člověk takhle napíše, tak jako by se v tom lépe orientuje...“

Respondent Lukáš osobně na aplikaci oceňuje ušetření času. Toto šetření času se jednak týká nabízeného rychlého tutoriálu, který poskytuje návod, jak aplikaci nejlépe využívat, jednak ale také možnosti využívat služeb aplikace v doprovodu s dalšími aktivitami (například studiem), které jsou dle Lukášovy zkušenosti díky doprovázení aplikace rychlejší a efektivnější. Zároveň také pozitivně hodnotí zasílání emailů od aplikace Endel s informacemi ohledně nových funkcí či dalšího rozšíření.

Lukáš: „Tak ono na začátku vlastně každý tý aplikace je tam nějaký tutoriál, kterej jako provádí tou aplikací. To bylo super, že jsem nemusel dlouho nic studovat a hned jsem věděl, jak to použít...U toho Endelu, třeba to, že to není nic, co by člověka nějak jako zdržovalo, ale je to vlastně způsob tý relaxace nebo způsob toho soustředění. Takovej, že vlastně u toho člověk tu činnost dělat může a zároveň ta hudba nějakým způsobem působí jakoby na tu hlavu a vlastně funguje sama o sobě.“

Pozitivně vnímané uživateli je také to, pokud aplikace, jednoduše řečeno, funguje. V kontextu aplikací podporujících duševní zdraví o „fungování“ můžeme mluvit ve chvíli, kdy je aplikace efektivní, což znamená, že dokáže uspokojit zakázku, se kterou se na ni uživatel obrátil. 3 z 5 respondentů, Natálie, Jana a Adéla, se na aplikaci obrátili kvůli subjektivně prožívaným psychickým obtížím (úzkost, depresivní symptomatika, panické ataky). Všechny 3 respondentky reflektují, že jeden z faktorů, které je motivoval k opětovnému využití aplikace je fakt, že jim aplikace v určitou chvíli pomohla či pomáhá. Všechny 3 respondentky se shodují, že v určitých krizových chvílích oceňují především techniky, které aplikace nabízejí, a které

jim pomohly snížit negativní projevy aktuálního psychického stavu. Respondentka Jana a Adéla zmiňují pomoc od aplikace Nepanikař ve formě konkrétně uvedených technik (dechová cvičení a další aktivity pro pomoc v akutní úzkosti či panické atace), respondentka Natálie oceňuje pomoc aplikace Wysa. Kromě zmíněných technik (různá cvičení na úlevu od fyzických projevů úzkosti, řízený dialog) však Natálii také pomáhá „pocit“, že aplikace monitoruje Natáliin stav a je schopna v případě zhoršujících se projevů Natálii odkázat na další formy pomoci.

*Jana: „...zrovna konkrétně jako Nepanikař mě párkrát už jako zachránila právě ve stavech, kdy to bylo jako fakt špatný. A nechtěla jsem úplně sáhnout po Xanaxu, který mám jako předepsaný... ve chvíli, kdy mi to vlastně pomohlo v takových těch jako fakt horších záchvatech a nemusela jsem to řešit medikací, tak to pro mě bylo výhodný...“*

Ačkoli se respondent Lukáš na aplikaci obrátil z důvodu relaxace a možnosti „přepnutí“ se z pracovního režimu do odpočinkového, také on zmiňuje jako pozitivní faktor fakt, že mu aplikace v těchto cílech pomáhá (konkrétně zmiňuje aplikaci Endel a pozitivní působení personalizované hudby). O efektivitě aplikace se nezmiňuje pouze respondentka Tereza, která však sama uvádí, že primární motivací pro vyhledání aplikace byla zvědavost a sama Tereza žádná očekávání „osobní“ pomoci od aplikace neměla.

## 6) Problémy a limity aplikací

Stejně jako u pozitivních stránek aplikací, i negativní aspekty jsou rozděleny do dvou kategorií. První z nich, „problémy a limity aplikací“ se týká obecných negativ, limitů, rizik a problémů, které uživatelé na aplikacích vnímají. Druhá z nich, „odrazující faktory a zklamání uživatelů“, se zaměřuje na konkrétní negativní zkušenost uživatelů s aplikacemi. Analyzuje jejich zklamání z využití určité aplikace a odrazující faktory, které je v mnoha případech vedly k odinstalování aplikací.

Dvě respondentky, Jana a Natálie, si uvědomují nedostatečnou personalizaci služeb aplikace. To vede k nabízení obecně zaměřených intervencí, které ne vždy mohou uspokojit poptávku konkrétního uživatele. Obě si uvědomují omezené možnosti aplikací právě v kontextu nabídky jednotlivých služeb. Natálie uvádí, že aplikace nemusí vždy adekvátně reagovat na specifickou obtíž uživatele, Jana tuto nedostatečnou personalizaci spatřuje především v nabízených konkrétních technikách, které ne vždy musí sednout každému uživateli.

*Natálie: „No možná se mi zdá, že jsou pořád ty aplikace hodně takové obecné, což může být jakoby problematické, že jestli si to jako umí rozeznat, já nevím celou škálu fakt nějakých psychických obtíží.“*

Respondentka Natálie také spatřuje rizika, především u zahraničních aplikací, týkající se nedůvěry ohledně kontaktů na návazné služby. Sama uvádí, že konkrétně u zahraniční aplikace Wysa, propojení s terapeutem nevzbuzuje její důvěru.

Natálie: „*Všimla jsem si, že v tom třeba ve Wyse jsou nějaký jakoby odkazy na to, že se člověk může asi propojit s nějakým terapeutem, ale teda předpokládám, že to jakoby nebude úplně sloužit pro náš region. Teda nejsem si jistá. Měla jsem z toho takový pocit, což už asi taky mě od toho jakoby odradí, že mě to jako neumí propojit.*“

Respondentka Jana kromě obecného zaměření aplikací ještě zmiňuje další negativní aspekty, a to potíže se zadáváním citlivých údajů (ať už osobních údajů, tak údaje o platební kartě, pokud je aplikace placená) či se zasíláním přílišných notifikací, kterými se aplikace připomíná.

Jana: „*z hlediska nějakého GDPR (Obecné nařízení o ochraně osobních údajů, pozn. autorky). Vím, že do některých aplikací vlastně musíš jako zadávat hrozně moc údajů o sobě a včetně jako adresy a takových věcí, což mi přijde třeba osobně zbytečný...některý ty aplikace rozesílají notifikace a je jich hrozně moc. Jako můžeš pak upravit později, ale když vyloženě nejdeš přes stažení té aplikace rovnou do nastavení a nastavíš si nějaké své preference, tak vím, že nějaká appka mi fakt posílala upozornění třeba čtyřikrát denně.*“

Ačkoli respondentka Tereza explicitně nezmiňuje zasílání notifikací, podobně jako Jana však uvádí jako negativum tlak, který aplikace na svého uživatele může vyvíjet. Tento tlak dává do souvislosti s jednou z výhod, které uživatelé uvádějí, a to neustálou dostupnost služeb aplikace. Podle Terezy tato dostupnost může být vnímána pozitivně, ale také negativně, a mezi těmito póly může být tenká hranice.

Tereza: „*Jo, já jsem tady řekla, že je super ta dostupnost mít to v kapse mít to při ruce. Na druhou stranu to jakoby vytváří jakoby na lidi, který jsou v tom oboru nějakým způsobem jako nebo, který jsou teoreticky i vlastně hlavní cílovka těchto lidí nebo těchto aplikací, tak to vytváří další tlak na to, že musím něco splnit, musím něco jako udělat... Jako tady ta rovnováha ve mně se vždycky strašně jako pere v tom, že bych chtěla jako vyvážit tu dostupnost a zároveň jako na ty lidi netlačít.*“

Negativa, která zmiňuje respondentka Adéla, se týkají motivace. První problém, který reflektuje, se týká nízké motivovanosti uživatele k využití aplikace, především v době, kdy se uživatel necítí příliš psychicky dobře. Druhý problém, který spatřuje, se týká nižší motivovanosti uživatelů k vyhledání další odborné pomoci. Zmiňuje tedy nebezpečí toho, že

aplikace mohou vzbudit v některých uživateli dojem, že pro své duševní zdraví už něco udělali, a tak nemusí vyhledat například péči odborníka, i když by to pro jejich stav bylo vhodné a žádoucí.

Adéla: *„Možná rizika jsou, jakože ten člověk, co potřebuje podporu nebo hledá podporu, tak najde takovýhle jako strohý, jasný informaci a nebude třeba hledat podporu dál...“*

Respondent Lukáš jako nevýhodu zmiňuje nutnost prozkoumat si aplikace ještě před tím, než je uživatel využije, což může zabrat určitý čas, stejně jako učení se, jak s aplikací pracovat.

Lukáš: *„Když jako od toho člověk něco chce, tak asi to musí trošku víc jako zkoumat. Takže to není na tři kliky, ale že člověk se tě musí trošku jako prokousat, zjistit vlastně, co ta aplikace jako nabízí, v čem vlastně je schopná ti vůbec jako pomoci a vlastně naučit se ji používat jako takovou.“*

#### 7) Odrazující faktory a zklamání uživatelů

Nejčastěji zmiňovaným odrazujícím faktorem, který uvedli 4 z 5 respondentů, je nutnost platby. Zajímavé však je, že respondentům mnohdy nevádí fakt, že by si za službu měli zaplatit. Mnozí i platbu za určitou službu vnímají jako zcela legitimní, vzhledem k práci, kterou někdo na aplikaci vykonal. Respondentům vadí spíše forma, jakou je platba vyžadována. Konkrétně, respondentovi Lukášovi vadí omezené zkušební období, které je příliš krátké na to, aby si člověk mohl uvědomit, zda je aplikace pro něj vhodná a efektivní. Respondentky Natálie a Jana uvádí, že k nutnosti platby je aplikace vyzvala ihned po jejím otevření, či ihned poté, co do aplikace zapsaly své problémy. Respondentka Adéla uvádí svou negativní zkušenost s aplikací Calmio, přičemž této respondentce připadalo, že otevřených lekcí v bezplatné verzi je tak málo, že si člověk nemůže aplikaci dostatečně vyzkoušet. Respondentka Jana zkušenost s platbou shrnuje takto:

Jana: *„...jsem ochotná si zaplatit za služby a uvědomuju si, že když na tom člověk stráví nějaký svůj čas, tak jako chce, aby to bylo zpoplatněný, ale třeba konkrétně u toho VOSu toho myslím, že to má i ten Fabulous tak, že prostě první, co na tebe vlastně vyběhne potom, co si tam vyplníš ten svůj profil a vyplňuješ jim tam ty svoje problémy a proč si vlastně tu appku stahuješ, tak na tebe hnedka vyskočí „zaplat si“ ...A jako jo oni tam mají potom, že měsíčně to vyjde třeba na 70 korun. Což jako je vlastně v dnešní době nic a samozřejmě jako vlastně jsem třeba ochotná to zaplatit, ale přijde mi to takový blbý. Když člověk to otevře, chce pomoc, hnedka na něho vyskočí placení. A ještě tam musí zadat svoji kartu a tak.“*

Respondentky Tereza a Jana vyjadřují také své zklamání ohledně uživatelského rozhraní, respektive formy, jakou jsou aplikace vytvářené, ačkoli každá z odlišné stránky. Pro Terezu bylo u některých aplikací odrazující grafické prostředí aplikace. Konkrétně zmiňuje odrazující fialovou barvu u aplikace Nepanikař. U této aplikace uvádí také možnou uživatelskou nepřívětivost, kterou způsobuje negativní a příliš přímé pojmenování jednotlivých rubrik (*u aplikace Nepanikař například Deprese, Úzkost a panika; Myšlenky na sebevraždu, pozn. autorky*). V tomto pohledu se naopak naprosto odlišuje respondentka Jana, pro kterou naopak bylo velmi odrazující, až přílišné pozitivistické a „sluníčkové“ prostředí aplikace.

Jana: *„Takže na můj vkus jsou fakt takové hodně jako přemělkované v tom smyslu, že hodně sluníčka, hodně lásky, hodně příjemných melodií a všeho a mně osobně to jako není sympatický, protože když je mi špatně, tak mi tohle jako nepomůže.“*

3 z 5 respondentů dále zmiňují zklamání z aplikace, která by se dala shrnout pod „obsah aplikace“. Opět ale, každý pocíťoval trochu odlišné zklamání či „odrazení od aplikace“. U Lukáše šlo o zklamání ze samotného obsahu aplikace Nepanikař, která byla zaměřena na jiné spektrum uživatelů a jejich potřeb, než Lukáš očekával. U respondentky Adély zklamání pramenilo z nedostatečného obsahu, tedy z pocitu, že aplikace je nehotová, základní a nemá toho příliš co nabídnout. Respondentka Natálie naopak uvádí počáteční skepsi, která ji doprovázela při seznamování se s aplikací Wysa, a která se týká konkrétních technik a zaměření aplikace.

Natálie: *„Ne vždycky mám ráda třeba úplně, když jakoby se mi na první dobrou třeba i mně jakoby nabízí to něco spojenýho s mindfulness nebo s meditací...“*

Tereza také uvádí své zklamání ohledně pouze jednorázového marketingu, který se podle ní, týká právě aplikace podporujících duševní zdraví. Reflektuje, že kromě prvotních marketingových akcí, již na žádnou reklamu ohledně těchto aplikací nenarazila.

Tereza: *„No fakt asi jako ten marketing jako jednorázovej mi přijde a třeba jako Calmio, který v momentě, kdy pracuje jako s CzechCrunchem (český online zpravodajský portál, pozn. autorky) a podobně, tak si myslím, že ten potenciál fakt jako má a další jako appky taky. Ale možná je to tím, že vyšly prostě ve stejnou dobu nebo podobnou dobu. Tak prostě konkurenceschopnost, no mezi sebou.“*

Co se týče dalších odrazujících důvodů, které vedly uživatele k odinstalování, respondentky Tereza a Natálie uvádějí především praktické důvody – omezená paměť telefonu či nevyužívání aplikace:

Natálie: „*Snáním jakoby omezovat hodně ty aplikace, které fakt jakoby nepoužívám, no.*“

#### 8) Doporučení a nápady uživatelů

Vzhledem k uvedeným problémům, limitům, odrazujícím faktorům a zklamání uživatelů, je zcela jistě také přínosné se zaměřit na doporučení a nápady samotných uživatelů, které mohou vést ke zlepšení služeb aplikací.

Respondentka Tereza navazuje na svůj pocit zklamání z toho, že se podle ní aplikace tolik nevyvíjejí a nevyužívají naplno svého potenciálu. Její doporučení by tedy vedlo k navázání větších spoluprací, které by následně mohly vést k větším finančním ziskům a ty následně ke kvalitnějším službám nabízeným v aplikaci, ale také k větší propagaci aplikací například skrze různé workshopy či knihy.

Tereza: „*A já jsem jako osobně jako zastávce toho, že ten, kdo se zastavil, tak skončil a jako jestli zkusej udělat jako komunity a osobní workshopy, online workshopy a knížky něco cokoliv. Já nevím teďka jo. Jako tak jako minimálně to vždycky snese tu debatu o tom, co se tam jako děje a tím se na to nabalí třeba nějaký další lidi. Jo, protože ty, který tobě užívají teďka, tak to s největší pravděpodobností budou využívat, i když tam jako udělat něco navíc. Jo, a když udělají něco navíc, tak jim to dá prostě tu konkurenční výhodu a může to přinést prostě další lidi, no.*“

Dle svých slov se Tereza řadí k lidem „auditivního typu“, tedy ráda získává informace kolem prostřednictvím svého sluchu. Přínosné by osobně pro Terezu bylo předávání většiny informací především auditivní cestou, spíše než vizuální. Minimalizovala by tedy psané texty.

Doporučení respondentky Natálie vedou k větší propojenosti. Toto propojení se týká několika úrovní. Jde o propojení mezi jednotlivými aplikacemi navzájem, o propojení mezi aplikací a dalšími možnými aktivitami (například hra Tetris sloužící konkrétně u Natálie k uklidnění), o propojení aplikace a dalších zdrojů (knihy, fóra, podpůrné skupiny v okolí) a o propojení aplikace s reálnými odborníky. Zároveň upozorňuje na fakt, že by aplikace mohly být ještě více personalizované.

Natálie: „*Kdyby to bylo jakoby víc, podle mě na nějakým větším celku natrénovaný. Může to dát nějaký základní informace, nebo se zeptat, jestli to třeba je to migréna nebo? Jak se cítím, když jsem teďka hrozně opilá? A to si myslím, že jakoby takhle neumí.*“

Respondentka Jana uvádí, že by do budoucna ocenila větší preventivní působení. Tedy že by bylo ideální, pokud by aplikace uměla dopředu „vycítit“, kdy se například blíží úzkostný

stav, depresivní epizoda, či jakékoli pro uživatele náročné období, které by mohlo vést k určitým duševním obtížím. Ocenila by, pokud by aplikace na základě údajů o uživatele dokázala analyzovat jeho stavy a nabídla mu techniky, které by mohly vést ke zvládnutí krizových stavů ještě před tím, než reálně nastanou.

Jana: „*Jako moje představy, který by se mohly týkat tady všech vymožeností a umělé inteligence, tak by bylo velice skvělé, kdyby to dokázalo vycítit, třeba že se blíží nějaký jako takový stav... najít nějaký vzorec v tom, že nevím, co 14 dní se člověku prostě udělá hůř nebo já nevím, nebo u nás je to také dané cyklem. U nás u žen, že jako prostě jsme jako přecitlivější.*“

Respondent Lukáš by doporučoval systematickou kategorizaci aplikací, která by umožňovala rychleji najít adekvátní aplikaci pro konkrétního uživatele a mohlo by se tak vyvarovat stažením „nesprávné“ aplikace (tedy zaměřené na jiný typ uživatele). Zároveň by také ocenil, pokud by aplikace nabízela různé zkratky, jak se co nejrychleji proklikat do žádaného obsahu.

Lukáš: „*...aby člověk vlastně nemusel vyloženě jako pátrat, ale aby tam jasně věděl vlastně na danou věc, co potřebuje tak, aby dokázal vlastně během chvilky se zorientovat a rovnou zkusit dvě, tři aplikace a ne deset, protože psychický zdraví může bejt přesně Nepanikař, ale i Endel a obě jsou úplně pro někoho jinýho a diametrálně odlišný...třeba zkratky nějaké widgety (malé karty, které zobrazují dynamický obsah z aplikací, pozn. autorky), třeba na telefonech, že by tam byly konkrétní třeba situace, třeba relax, takže by to rovnou spustilo třeba danou aplikaci, že by se člověk vlastně nemusel proklikávat tou aplikací...*“

Respondentka Adéla by doporučovala doplnit aplikace o kazuistiky konkrétních uživatelů. Ačkoli reflektuje existenci různorodých zdrojů, kde lze kazuistiky dohledat, ocenila by, pokud by příběhy lidí s podobnou zkušeností byly k nalezení i přímo v aplikaci, což by podle ní mohlo vést k úlevnému pocitu, že člověk není ve své situaci sám.

Adéla: „*Možná bych tam doplnila nějaký kazuistiky. Já vím, že jako v takový tý první chvíli člověku hrozně pomůže to, že ví, že někdo to měl prostě stejně. Jo, a to v těch aplikacích jakoby není.*“



## 4 Diskuze

V rámci diskuze jsou prezentovány odpovědi na výzkumné otázky, které jsou uvedeny v širším kontextu relevantních výzkumů a literatury. Následně jsou popsány na limity výzkumu a také možnost směřování možných návazných výzkumů.

První výzkumnou otázkou byla otázka věnující se potížím, které vedou studenty k vyhledání služeb aplikací podporující duševní zdraví. Studenti uváděli široké spektrum obtíží, které je k vyhledání aplikace vedly. Jedná se o potíže osobní a zdravotní, včetně konkrétně řešených symptomů a diagnóz (například úzkosti, panické poruchy, poruchy příjmu potravy, potíže s nespavostí), studijní, pracovní, rodinné či partnerské. Jak již bylo ale uvedeno, mnohdy se obtíže nevyskytují osamoceně, ale jde o celý provázaný komplex, který studenty může vést k vyhledání psychické pomoci. Tyto výsledky podporují další studie, ať už zahraniční či tuzemské, které uvádějí, že právě v kontextu vysokoškolských studentů se jedná o velmi provázané oblasti, které se obvykle vyskytují společně (například Hobzová, 2023; Patel et al., 2021). Bláha (2022, s. 7) doslovně uvádí: „problémy studentů nejsou jasně definovány a ohraničeny. Často vznikají jako výslednice zátěže a stresu, kterým jsou studenti vystaveni. Ne vždy jsou na vině výhradně studijní povinnosti, nýbrž je to spíše koktejl všech možných problémů od rodinných přes vztahové, ekonomické až po zdravotní...“. Je ovšem nutné také zmínit, že ne vždy jde pouze o potíže, které studenty k vyhledání aplikací vedou. Mnohdy se jedná čistě o zvědavost, zájem o téma duševního zdraví, zájem o to, jak aplikace vypadá a funguje, prevenci či edukaci a vlastní rozvoj.

Druhá výzkumná otázka se zaměřovala na pozitivní stránky aplikací podporujících duševní zdraví z pohledu jejich uživatelů, konkrétně vysokoškolských studentů. Konkrétně zněla: „Jaká pozitiva vnímají studenti na aplikacích podporujících duševní zdraví?“ Dostupnost, tedy možnost používat aplikaci kdykoli a kdekoli, flexibilita, tedy možnost vyzkoušení více aplikací a zvolení si té ideální pro uživatelské potřeby, anonymita, tedy možnost využít aplikaci a s nikým tento fakt nesdílet a bezplatnost, patří k výhodám vnímaným uživateli. Tato pozitiva se shodují s výsledky jiných výzkumů (Rozenhal et al., 2014; Peng et al., 2016; Giota & Kleftras, 2014). Patel a kol. (2021) ve své studii, zaměřené na vysokoškolské studenty, dokonce uvádějí, že pocity ponížení, trapnosti či vlastní nekompetentnosti při vyhledání odborné pomoci kvůli svému duševnímu zdraví, jsou hlavními důvody, proč studenti často odbornou pomoc nevyhledají. Druhým faktorem, který zmiňují, jsou finanční náklady. Anonymita a bezplatnost, které jsou řazeny mezi výhody aplikací, tedy

zcela jistě mohou pomoci k překonání těchto dvou bariér bránících v přijímání psychické pomoci. Zároveň, aplikace podporující duševní zdraví mohou sloužit jako jakési „překlenutí“ mezi klientem, který potřebuje odbornou pomoc a reálným odborníkem. Studenti v tomto výzkumu (v této diplomové práci) ocenili jednak navázání prvního kontaktu s odbornou pomocí skrze aplikace, jednak ale také oceňují uvedené kontakty na reálné odborníky, které jim mohou usnadnit hledání toho „pravého“ odborníka. I ve vnímání tohoto kladu se čeští studenti shodují s uvedeným výzkumem (Patel et al., 2021). Tito zmínění autoři (Patel et al., 2021) také uvádějí, že v rámci jejich vytvořené aplikace studenti oceňovali přehlednost, jednoduchost a s tím související rychlost s vyhledáním potřebných informací. I tyto faktory se tedy shodují s faktory uvedenými českými studenty. Dalším kladem, jenž studenti v tomto výzkumu uváděli, je možnost sebereflexe, kterou aplikace nabízejí. Oceňují především možnost zaznamenávání si vlastních pocitů skrze různé techniky, které aplikace nabízejí (hry, elektronické deníky, vedené deníky, cvičení, meditace). Toto zaznamenávání může posloužit k lepšímu zmapování svých duševních stavů či možnosti sledování vlastního pokroku, což poté může vést k „zodpovědnější“ práci s aplikací, tedy jinými slovy může pomoci motivovat k soustavné práci na vlastních cílech. Tento fakt zmiňují také autoři Hanft-Robert a kol. (2021), kteří budoucnost aplikací podporujících duševní zdraví vidí právě ve formě „doprovázejícího“ nástroje k sezením s odborníky. Zmiňují, že právě možnost mít mobilní telefon neustále u sebe, atraktivita aplikací a jejich rychlost, mohou klienty motivovat k práci na sobě i mezi jednotlivými sezeními s reálnými odborníky. Ačkoli Peng a kol. (2016) se určitými závěry shodují (v rámci jejich výzkumu uživatelé také oceňovali možnost sledování vlastních pokroků či flexibilitu aplikací ve smyslu zaměření na konkrétní potřeby uživatele) s českými studenty, některé závěry jsou ovšem odlišné. Je nutné zmínit, že jejich studie není primárně zaměřená na aplikace podporující duševní zdraví, ale na zdraví obecně (v jejich studii jsou tedy zahrnuté také aplikace podporující zdravé stravování, fyzický pohyb atp.). Nicméně je i přesto porovnání výsledků zajímavé. V uvedeném výzkumu zkoumali motivátory, které uživatele vedou k pravidelnému využívání aplikací podporujících zdraví. Jako jednu z motivací pro využívání mobilních aplikací je možnost sdílení výsledků s ostatními uživateli, porovnávání pokroků a také určitá soutěživost, která uživatele motivuje. V jejich výzkumu tedy můžeme vidět naprosto opačnou tendenci než u českých studentů, kteří naopak na aplikacích oceňují anonymitu a možnost o využívání nikomu neříkat. Důvod těchto odlišných výsledků můžeme hledat právě v odlišném zaměření aplikací. Tedy tento rozpor podporuje fakt, že duševní zdraví stále za tím „fyzickým“ zdravím zaostává. Zatímco výsledky své péče o fyzické zdraví uživatelé rádi sdílejí,

chlubí se jimi, porovnávají se a soutěží v tom, kdo se o své fyzické zdraví stará více, v případě péče o duševní zdraví můžeme vidět naprosto odlišnou tendenci, kdy uživatelé oceňují především fakt, že si výsledky a vůbec fakt, že se starají o své duševní zdraví, mohou nechat pro sebe. Toto tvrzení podporují i aktuální výzkumy, které poukazují na to, že vyhledání pomoci v oblasti duševního zdraví je stále ještě doprovázeno již zmiňovaným stigmatem, strachem či pocitem slabosti. (Patel et al., 2021; Cogan et al., 2023)

Třetí výzkumná otázka se naopak zaměřovala na negativa, která studenti na aplikacích vnímají. K uváděným negativům patří absence lidského kontaktu, nedostatečná personalizace či potencionální rizika, která aplikace mohou přinášet (nebezpečí neřešení problémů s odborníky, „sebediagnostika“, nesprávně uvedené informace atp.). Tato uživatelsky vnímaná rizika se shodují s riziky, která na aplikacích vnímají samotní odborníci v oblasti duševního zdraví. Například Hanft-Roberta a kol. (2021), kteří analyzovali rizika z pohledu psychiatrů. I když byl výzkum v této diplomové práci cílený na specifickou skupinu uživatelů, můžeme vnímat pozitivně fakt, že se uživatelé v těchto faktorech shodují s odborníky. Nejvýznamnější je dle mého názoru fakt, že si uživatelé (alespoň v tomto výzkumu) uvědomují riziko možnosti nesprávně uvedených informací či že alespoň někteří reflektují, že v rámci aplikací hrozí riziko záměny aplikace za odborníka, což je dle mého názoru velmi důležitý limit, který je potřeba vnímat. Další limit, který uživatelé vnímají, se týká samotného provedení aplikací, ať už z pohledu technologických aspektů (dlouhé načítání, nutnost připojení k internetu, zasekávání se), vývoje, případně (ne)vývoje a (ne)zlepšování aplikací či uživatelského rozhraní (grafika, barevné provedení, složité prostředí aplikace). Uživatelé tyto faktory vnímají jako negativa aplikací, stejně se ale tyto kategorie dají vnímat jako pozitivní (tedy nevyhovující grafické prostředí je zcela jistě negativem, pokud je však prostředí naopak vyhovující uživateli a uživatel má možnost si prostředí aplikace nastavit podle vlastních představ, řadí se tento faktor zcela jistě k výhodám). Tento fakt potvrzují také Salehi a kol. (2019), kteří ve své studii analyzovali přes 60 aplikací podporující duševní zdraví. Ve své studii využili hodnotící nástroj MARS (Mobile App Rating Scale), což je nástroj vytvořený pro hodnocení kvality mHealth aplikací. K indikátorům kvality aplikací v tomto nástroji, mimo jiné, patří například právě zmíněné uživatelské rozhraní (v nástroji nazvaném jako „estetika“) či zvládnuté technologické aspekty (v nástroji nazvané jako „funkčnost“). (Stoyanov et al., 2015) Druhým hodnotícím nástrojem ve výzkumu Salehiho a kol. (2019) byla úroveň personalizace aplikací, tedy zda aplikace poskytuje zpětnou vazbu, zda s uživateli vede dialog či zda je schopna poskytovat dostatečně personalizovaná doporučení pro konkrétní uživatele. Opět tedy můžeme vidět shodu

ve faktorech uvedených studenty (uživatelí) a „odborné“ obce, potvrzenou zahrnutím shodných kategorií do ratingových nástrojů pro hodnocení aplikací. Tuto shodu vidím jako velmi pozitivní, jelikož spokojenost uživatelů s aplikacemi by měla být doprovázena právě odborným hodnocením aplikací, a ideálně by se tyto dva pohledy měly shodovat, či alespoň „dotýkat“.

Čtvrtá výzkumná otázka, která zněla: „Jaké jsou důvody, které vedou studenty k odinstalování aplikací?“, se již zaměřovala na individuální zkušenost uživatelů s aplikací a na faktory, které uživatele od aplikací odrazují. Prvním významným odrazujícím faktorem, který uživatelé uváděli, jsou finanční důvody, tedy nutnost platby za využití aplikace. Finanční důvody, jako hlavní překážku v přijímání psychologické pomoci, identifikují u vysokoškolských studentů také Patel a kol. (2021). Finanční důvody bychom u studentů, kteří dělí svůj čas mezi práci a studium, případně pracují pouze na snížené úvazky či brigádě, očekávali. Peng a kol. (2016) ovšem potvrzují, že cena za aplikaci je odrazujícím faktorem pro uživatele napříč věkovými a socioekonomickými skupinami. Tento faktor se tedy netýká pouze studentů. Zajímavé je ovšem porovnání dílčích motivací či důvodů, které se právě platby za aplikaci týkají. Uživatelé v rámci studií se shodují, že pro ně není až tak rozhodující nutnost platby, ale spíše dílčí okolnosti. Studenti ve výzkumu v této diplomové práci se shodují, že jim nevádí zaplatit si za určitou službu, nicméně velmi jim vadil způsob, jakým aplikace o platbu žádala (ihned po přihlášení, ihned po zadání osobních údajů, platba ve chvíli, kdy je uživatel v krizi a potřebuje rychlou pomoc, příliš krátké zkušební období). Tobias a kol. (2021) uvádějí, že uživatel je ochotný si za aplikaci zaplatit, pokud věří, že mu aplikace může osobně pomoci. Tedy, že ho aplikace „přesvědčí“, že právě ona může být dostatečně efektivní v řešení jeho problémů. Tento výzkum tedy potvrzuje, že schopnost aplikace pružně reagovat na uživatelské aktuální potřeby, je jedním z významných prediktorů udržení uživatele v aplikaci. S tím se shodují i zjištění v tomto výzkumu, jelikož jedním z odrazujících faktorů, je pocit neefektivity aplikace, pocit, že aplikace nepomáhá, že je k ničemu. Tento odrazující faktor potvrzují i další výzkumy (například Torous et al., 2018). Ve výzkumu Penga a kol. (2016) ochota zaplatit si za aplikaci roste s tím, jak je aplikace schopna uživatele přesvědčit, že „má určitou přidanou hodnotu“, má „něco navíc“, co uživatel jinde nenajde. S tímto zjištěním se také shoduje jeden z dalších faktorů, který studenti v tomto výzkumu uváděli, tedy, že jeden z důvodů odinstalování aplikace je nalezení alternativní pomoci (videa na YouTube, webové stránky, online poradny apod.).

Jaké tedy mohou být praktické implikace těchto zjištění? Pozitivní, alespoň pro vývojáře aplikací, je fakt, že uživatelé neodmítají jakoukoli platbu za aplikaci. Důležité ale je, jak

aplikace platbu podá (v jakou chvíli, jakou formou), zda je aplikace dostatečně transparentní v prezentaci svých služeb, zda dokáže srozumitelně předat informace o tom, co může uživatel v aplikaci očekávat, a zda je založena na vědecky podložených metodách, které budou efektivní. Díky těmto faktorům se aplikace mohou vyhnout dalším drop-outům, jelikož by pokryly další důvod uváděný v tomto výzkumu jako odrazující, tedy nesplnění očekávání, která uživatelé od aplikace měli. Nesplnění očekávání může následně vést ke ztrátě zájmu či motivace aplikaci využívat (další z důvodů uváděných studenty v tomto výzkumu), což logicky uživatele může vést k odinstalování aplikace či jejímu dalšímu nevyužívání. Jeden z možných kroků k vystoupení z tohoto „začarovaného kruhu“ ztráty uživatelů, může být doporučení navrhované jedním z respondentů. A to konkrétně souhrnné kategorizace aplikací, tedy určité přehledné tabulky, v nichž by uživatel rychle mohl najít informace o obecném zaměření aplikace (všeobecný wellbeing x specifické obtíže), o uživatelském zaměření (studenti x děti x dospělí) či také o tom, kdo jsou vývojáři aplikace a zda je aplikace podpořena výzkumy. Vzhledem k faktu, že nedostatek povědomí o aplikacích, respektive pocit, že je aplikací příliš mnoho a uživatelé nemají šanci s v nich vyznat, je jeden z důvodů pro nestažení si aplikací i ve studii Penga a kol. (2016), považují toto doporučení za jedno z těch, které by mohlo pomoci ve snižování drop-outů uživatelů, a především ke zvýšení jejich spokojenosti.

Dalšími odrazujícími faktory jsou pro uživatele nepřívětivé uživatelské rozhraní, do kterého můžeme zařadit například rušivé prostředí aplikace (reklamy, nepříjemný design), složitost aplikace či zasílání příliš mnoho upozornění (notifikací) a technologické problémy a omezení, do kterých řadíme omezenou paměť telefonu, zasekávání se aplikací či nutnost aktualizací aplikací. Tyto důvody se shodují se zjištěními dalších výzkumů (Alqahtani & Orji, 2019; Thach, 2018). Zajímavá jsou ovšem zjištění Penga a kol. (2016), kteří se konkrétněji zaměřili na zasílání notifikací aplikacemi. Z jejich výzkumu, který byl, jak již bylo výše uvedeno, zaměřený nejen na aplikace podporující duševní zdraví, ale zdraví obecně, vyplývá, že existuje určitá velká část uživatelů, kteří zasílání notifikací, která uživatele motivují pro další práci na sobě, oceňují a od aplikace potřebují. Tato zjištění se však odlišují od výpovědí respondentů v tomto výzkumu, v němž někteří poukazovali na to, že přílišná upozornění mohou uživatele dostávat pod tlak a zvyšovat pocit jejich nekompetentnosti a neschopnosti, pokud nesplní určitý „limit“ či úkol, který jim aplikace zadala. Opět zde tedy můžeme sledovat odlišné působení v rámci aplikací zaměřených na duševní zdraví a fyzické zdraví, přičemž se zdá, že duševní zdraví je „křehčí“ a více citlivé na působení zvenku či na tlak působící na práci sám na sobě.

Tuto křehkost a citlivost ohledně duševního zdraví můžeme spatřovat také v posledním odrazujícím faktoru, což jsou obecné obavy ze zacházení s citlivými údaji, které aplikace ukládají. I tento faktor se shoduje se zjištěními dalších výzkumů (Thach, 2018; Torous et al., 2018; Peng a kol., 2016). Peng a kol. (2016) uvádějí, že sdílení osobních informací můžeme vnímat ve dvou rovinách. Jednak rovinou sdílení osobních informací se samotnou aplikací, což může být problematické, až nebezpečné, pokud není jasné, kdo za aplikací stojí. V tomto kontextu se uživatelé „fyzických“ aplikací shodují s uživateli „psychických“ aplikací. Druhý kontext však může být vnímán odlišně. Týká se sdílení informací se svými kamarády, rodinou a dalšími uživateli. Jak již bylo nastíněno výše, pro uživatele ve výzkumu Penga a kol. (2016) toto sdílení může být motivující a přínosné. Uživatele ve výzkumu v této diplomové práci naopak toto sdílení hodnotí jako jeden z odrazujících faktorů.

#### Limity výzkumu

Tak jako všechny výzkumné práce, i tento výzkum obsahuje určité limity. Jako první bych uvedla limity týkající se administrovaného dotazníku. Dotazník byl vytvořen autorkou práce právě pro účely této diplomové práce. Ačkoli byla realizována pilotáž, která posloužila ke kontrole srozumitelnosti dotazníku, přesto dotazník nebyl dále nijak kontrolován či standardizován. V rámci dotazníku se tedy mohlo stát, že někteří respondenti nemuseli plně porozumět dotazům, či je mohli pochopit odlišně, než autorka zamýšlela a mohlo tak dojít ke zkreslení výsledků. Dalším limitem je fakt, že dotazník byl administrován online a vyplnit ho mohl kdokoli. I když tedy bylo v popisu dotazníku, v infografice i ve sdílených příspěvcích na sociálních sítích uvedeno, že se jedná o dotazník určený pro vysokoškolské studenty, mohlo se stát, že dotazník vyplnil i někdo, kdo vysokou školu aktuálně nestuduje. Jedním z limitů, který se dá ale také považovat za možnou inspiraci pro další výzkumy, je převaha žen. Tato převaha se týká jak dotazníku, tak rozhovorů. Ačkoli některé výzkumy (například Smith, 2008) dokazují, že ženy jsou obecně ochotnější účastnit se online výzkumů, lze i tento fakt považovat za limit výzkumu z důvodu nedostatečné reprezentativnosti výzkumného souboru. Proto by, v rámci dalších výzkumů v této oblasti, bylo vhodné do výzkumu oslovit více mužů. Co se týče reprezentativnosti souboru, do rozhovorové části výzkumu byli cíleně vybíráni respondenti, kteří již některou z aplikací odinstalovali. Proto i následné rozhovory mohly být tímto faktem ovlivněné a vybraní respondenti se mohli k aplikacím stavět více kriticky a negativně. V rámci analýzy rozhovorů se objevila také další možná témata (například role aplikací v péči o duševní zdraví), která nebyla dále analyzována.

## Náměty pro další studie

Vzhledem k uvedeným limitům je dle mého názoru na místě uvést také možnosti směřování dalších výzkumu v rámci tohoto tématu. Jelikož pro účely této diplomové práce byla pro vyhodnocování dat využita pouze deskriptivní statistika, zcela jistě by bylo užitečné zaměřit se také na pokročilejší statistické analýzy. Možné zaměření by tedy mohlo být porovnání užívání aplikací v rámci pohlaví (ženy vs. muži), užívání aplikací v rámci jednotlivých vysokoškolských oborů (tedy například humanitní vs. ekonomické či technické obory) či porovnání četnosti odinstalování u různých skupin uživatelů (například u uživatelů využívající aplikace denně vs. měsíčně vs. pouze několikrát ročně). Zajímavé by také mohlo být zjišťování rolí aplikací v kontextu péče o duševní zdraví. Tedy podrobnější zkoumání, jaké role aplikace podporující duševní zdraví může hrát a v jakých kontextech může být nejvíce přínosná (samostatně stojící intervenční nástroj vs. „doprovod“ k psychoterapii). Zajímavé a přínosné by také mohlo být zkoumání role a využití aplikací v rámci jednotlivých psychiatrických diagnóz (například konkrétní využití aplikací u jedinců s úzkostmi, depresi, poruchami příjmu potravy aj.). Velký přesah do praxe by také mohlo být ještě konkrétnější výzkumné zaměření na specifické aplikace, analýza potřeb jejich uživatelů, která by následně mohla vést k relevantním závěrům, které by mohly zlepšit služby aplikace tak, aby byla co nejpřívětivější a nejvíce nápomocná pro své uživatele.

## 5 Závěr

Tato diplomová práce se zaměřovala na aplikace podporující duševní zdraví u studentů vysokých škol. V teoretické části obsahovala kapitoly o klasifikaci těchto aplikací, teoretických základech aplikací, o jejich efektivitě, výhodách, limitech, faktorech, které mohou vést uživatele k odinstalování aplikací, ale také kritické zhodnocení vybraných mobilních aplikací podporujících duševní zdraví, s akcentem na aplikace vytvořené českými vývojáři. V rámci empirické části cílila na využití aplikací vysokoškolskými studenty, konkrétně na analýzu potíží, které studenty vedou k vyhledání služeb aplikací, vnímané výhody, ale také nevýhody těchto aplikací a na konkrétní důvody, které uživatele vedly k odinstalování aplikací či k jejich nevyužívání.

Vzhledem k zatím limitovanému počtu studií či článků na téma eHealth, mHealth a mobilních aplikací podporujících duševní zdraví v českém prostředí, vidím přínos této práce ve zvyšování povědomí o tomto tématu a možné motivaci pro další výzkumy. V rámci administrování dotazníku a sdílení mezi studenty v rámci sociálních sítí, se několikrát objevila zpětná vazba ve smyslu, že studenti o aplikacích vůbec nevěděli, a právě výzkum je motivoval k vyhledání a prozkoumání aplikace. Smysl tohoto výzkumu tedy také vidím v šíření tolik potřebného povědomí o duševním zdraví a nutnosti péče o něj. Zároveň byly v teoretické části uvedeny různorodé aplikace, spolu s informacemi o jejich zaměření, fungování, ale také výzkumech, které se konkrétní aplikace týkaly. Tento souhrn tedy zcela jistě může pomoci odborníkům na duševní zdraví v počáteční orientaci mezi aplikacemi, jejich poznáním, a tedy zvyšováním povědomí i mezi odborníky. Jelikož však aplikace zcela jistě nejsou dokonalé a disponují určitými limity, přínosem může být také zmapování právě těchto limitů a rizik, které je nutné reflektovat. Praktickým přínosem mohou být také doporučení od samotných uživatelů aplikací, které jsou v rámci výzkumu uvedené. Tato doporučení (například uvedení kazuistik, propojenost aplikací s organizacemi, odbornými zdroji či knihami a přednáškami, lepší kategorizace aplikací) mohou sloužit jako praktické podněty od konkrétní skupiny lidí využívající aplikace podporující duševní zdraví, a tedy sloužit k dalšímu zlepšení služeb aplikací tak, aby nadále mohly sloužit ke svému hlavnímu účelu – prevenci, podpoře a péči o duševní zdraví.



## Seznam použitých informačních zdrojů

- 1) ADAMOPOULOU, Eleni a MOUSSIADES, Lefteris, 2020. An overview of chatbot technology. Online. *IFIP International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations*. S. 373-383. Dostupné z: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49186-4_31). [cit. 2023-06-07].
- 2) ALQAHTANI, Felwah a ORJI, Rita, 2019. Usability issues in mental health applications. Online. *Proceedings of UMAP '19: 26th Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization*. S. 343-348. Dostupné z: <https://doi.org/10.1145/3314183.3323676>. [cit. 2023-07-15].
- 3) ANDERSSON, Gerhard; PAXLING, Björn; ROCH-NORLUND, Pie; ÖSTMAN, Gunnar a NORGREN, Anna et al., 2012. Internet-based psychodynamic versus cognitive behavioral guided self-help for generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial. Online. *Psychotherapy Psychosomatic*. S. 344-355. Dostupné z: <https://doi.org/10.1159/000339371>. [cit. 2023-10-30].
- 4) ARMONTROUT, James A.; TOROUS, John; COHEN, Marsha, MCNIEL, Dale E. a BINDER, Renee, 2018. Current Regulation of Mobile Mental Health Applications. Online. *J Am Acad Psychiatry Law*. Vol. 46, n. 2, s. 1-8. Dostupné z: [10.29158/JAAPL.003748-18](https://doi.org/10.29158/JAAPL.003748-18). [cit. 2023-07-15].
- 5) BALAGAM, Iman, 2022. 2022 Fabulous App Review: How Does It Work? Online. *Healthline*. Dostupné z: <https://www.healthline.com/health/mental-health/fabulous-app-review>. [cit. 2022-11-09].
- 6) BARBU, Roxana M, 2021. Is Your App Conducive to Behaviour Change? A Novel Heuristic Evaluation. Online. *International Conference on Human-Computer Interaction*. S. 204-217. Dostupné z: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-78221-4\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-030-78221-4_14). [cit. 2023-08-08].
- 7) BEATTY, Clare; MALIK, Tanya; MEHELI, Saha a SINHA, Chaitali, 2022. Evaluating the Therapeutic Alliance With a Free-Text CBT Conversational Agent (Wysa): A Mixed-Methods Study. Online. *Frontiers in Digital Health*. Vol. 4, s. 1-8. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fgth.2022.847991>. [cit. 2022-11-09].
- 8) BELL, Caitlin a WESTPHALEN, Dena, 2022. Wysa App Review 2022: Pros & Cons, Cost, & Who It's Right For. Online. *Choosing Therapy*. Dostupné z: <https://www.choosingtherapy.com/wysa-app-review/>. [cit. 2022-11-16].

- 9) BENTZ, Dorothée; WANG, Nan; IBACH, Merle; SCHICKTANZ, Nathalie a ZIMMER, Anja, 2021. Effectiveness of a stand-alone, smartphone-based virtual reality exposure app to reduce fear of heights in real-life: a randomized trial. Online. *NPJ digital medicine*. S. 1-9. Dostupné z: <https://doi.org/10.1038/s41746-021-00387-7>. [cit. 2023-08-30].
- 10) BLÁHA, Filip, 2022. Vysokoškolské poradenství v ČR: Mezi strategií a realitou. Online. *Universitas magazín vysokých škol*. S. 1-19. ISSN 978-80-87748-75-6. Dostupné z: [https://www.csvs.cz/wp-content/uploads/vysokoskolske-poradenstvi-v-cr\\_mezi-strategii-a-realitou\\_filip-blaha.pdf](https://www.csvs.cz/wp-content/uploads/vysokoskolske-poradenstvi-v-cr_mezi-strategii-a-realitou_filip-blaha.pdf). [cit. 2023-07-26].
- 11) BRAUN, Virginia a CLARK, Victoria, 2006. Using thematic analysis in psychology. Online. *Qualitative Research In Psychology*. S. 77-101. Dostupné z: <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>. [cit. 2023-09-25].
- 12) BREJČÁK, Petr, 2019. Calmio je první česká meditační aplikace podložená vědou. I deset minut denně pomáhá, hlásí zakladatelé. Online. *Czechcrunch s.r.o.* Dostupné z: <https://cc.cz/calmio-je-prvni-ceska-meditacni-aplikace-podlozena-vedou-i-deset-minut-denne-pomaha-hlasi-zakladatele/>. [cit. 2022-11-01].
- 13) BREJČÁK, Petr, 2020. Méně stresu a spokojenější život. Miton investuje 5 milionů korun do českého digitálního deníku VOS. Online. *Czechcrunch s.r.o.* Dostupné z: <https://cc.cz/mene-stresu-a-spokojenejsi-zivot-miton-investuje-5-milionu-korun-do-ceskeho-digitalniho-deniku-vos/>. [cit. 2022-11-16].
- 14) CALMIO, 2022. *Calmio*. Online. Dostupné z: <https://www.calmio.cz/>. [cit. 2022-11-01].
- 15) COGAN, Nicola A.; LIU, Xi; CHAU, Chin-Van; KELLY, Steve a Anderson, Tony et al., 2023. The taboo of mental health problems, stigma and fear of disclosure among Asian international students: implications for help-seeking, guidance and support. Online. *British Journal of Guidance & Counselling*. S. 1-19. Dostupné z: <https://doi.org/10.1080/03069885.2023.2214307>. [cit. 2023-11-01].
- 16) CRESWELL, John W. a POTH, Cheryl N, 2017. *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Online. Sage Publications. ISBN 978-1-4129-1606-6. [cit. 2023-09-25].
- 17) ĆWIKLICKI, Marek; SCHIAVONE, Francesco; KLICH, Jacek a PILCH, Kamila, 2020. Antecedents of use of e-health services in Central Eastern Europe: a qualitative

- comparative analysis. Online. *BMC Health Services Research*. S. 1-15. Dostupné z: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-5034-9>. [cit. 2023-09-20].
- 18) ČESKÉ NÁRODNÍ FÓRUM PRO EHEALTH, 2022. Národní plán rozvoje eHealth. Online. *ICT Unie*. S. 1-15. Dostupné z: [doi:http://www.ictu.cz/fileadmin/user\\_upload/documents/Pozicni\\_dokumenty/Narodni\\_plan\\_rozvoje\\_eHealth.pdf](http://www.ictu.cz/fileadmin/user_upload/documents/Pozicni_dokumenty/Narodni_plan_rozvoje_eHealth.pdf). [cit. 2023-05-31].
- 19) DAŇKOVÁ, Magdaléna, 2019. Nepanikař. Nová aplikace pomáhá lidem zvládat depresi i myšlenky na sebevraždu. Online. *Aktuálně.cz*. Dostupné z: <https://magazin.aktualne.cz/dobre-zpravy/nepanikar-nova-aplikace-pomaha-lidem-zvladat-depresi-i-mysle/r~7f431c4259fe11e98aa4ac1f6b220ee8/>. [cit. 2022-11-15].
- 20) DENECKE, Kerstin; SCHMID, Nicole a NÜSSLI, Stephan, 2022. Implementation of cognitive behavioral therapy in e-mental health apps: literature review. Online. *Journal of Medical Internet Research*. Vol. 24, no. 3, s. 1-13. Dostupné z: <https://doi.org/10.2196/27791>. [cit. 2023-07-10].
- 21) DOHNALOVÁ, Anna, 2021. Koronavirus plní i ordinace psychologů, ti nestíhají. Lidé se k nim včas nedostanou. Online. *Aktuálně.cz*. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/koronavirus-plni-i-ordinace-psychologu-kteri-nestihaji-lide/r~dbca5fcc5f3111eb842f0cc47ab5f122/>. [cit. 2022-11-17].
- 22) DOLEŽALOVÁ, Eva, 2021. Mobilní aplikaci jsem vymýšlel už při studiu, říká psychiatr věnující se duševnímu zdraví maminek. Online. *Pozitivní zprávy*. Dostupné z: <https://pozitivni-zpravy.cz/mobilni-aplikaci-jsem-vymyslel-uz-pri-studiu-rika-psychiatr-venujici-se-dusevnimu-zdravi-maminek/>. [cit. 2022-11-10].
- 23) DREAMBOARD, 2023. *Dreamboard*. Online. Dostupné z: <https://dreamboard.com/>. [cit. 2023-06-05].
- 24) DUNLAP, Joanna C, 2006. Using guided reflective journaling activities to capture students' changing perceptions. Online. *TechTrends*. S. 20-26. Dostupné z: <https://doi.org/10.1007/s11528-006-7614-x>. [cit. 2023-07-06].
- 25) DVOŘÁK, Michal; LAŠKOVÁ, Alena a ŠUMEC, Rastislav, 2023. Co je to mindfulness a jak začít? Online. *Mindfulness Research and Practice Network of Masaryk University*. Dostupné z: <https://mindfulness.med.muni.cz/clanky/co-je-to-mindfulness-a-jak-zacit>. [cit. 2023-06-06].
- 26) EBERT, David Daniel; CUIJPERS, Pim; MUÑOZ, Ricardo F. a BAUMEISTER, Harald, 2017. Prevention of mental health disorders using internet-and mobile-based

- interventions: a narrative review and recommendations for future research. Online. *Frontiers in psychiatry*. Vol. 8, s. 1-16. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2017.00116>. [cit. 2023-07-06].
- 27) ENDEL, 2022. *Endel*. Online. Dostupné z: <https://endel.io/>. [cit. 2022-11-02].
- 28) ERIKSON, Erik H, 2015. *Životní cyklus rozšířený a dokončený: devět věků člověka*. Jiří ŠIMEK (překladatel). Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0786-3.
- 29) *Fabulous*, 2022. Online. Dostupné z: <https://www.thefabulous.co/>. [cit. 2022-11-09].
- 30) FERJENČÍK, Ján, 2000. *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-367-6.
- 31) GABBARD, Glen O, 2005. *Dlhodobá psychodynamická psychoterapie*. Vydavatel'stvo F. ISBN 978-80-8895-229-9.
- 32) GÁL, Éva; ŠTEFAN, Simona a CRISTEA, Ioana A, 2021. The efficacy of mindfulness meditation apps in enhancing users' well-being and mental health related outcomes: a meta-analysis of randomized controlled trials. Online. *Journal of Affective Disorders*. Vol. 279, s. 131-142. Dostupné z: [10.1016/j.jad.2020.09.134](https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.134). [cit. 2023-08-30].
- 33) GÁLOVÁ, Gabriela, 2020. Psycholog hrazený pojišťovnou? V Česku jich je 7 na 100 tisíc obyvatel. Pacientů přitom přibývá. Online. *iRozhlas*. Dostupné z: [https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/zdravi/psychologicka-pomoc-psychoterapie-vzp-zadanka-pojistovna\\_2012021426\\_ban](https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/zdravi/psychologicka-pomoc-psychoterapie-vzp-zadanka-pojistovna_2012021426_ban). [cit. 2022-11-17].
- 34) GARDNER, Benjamin, 2015. A review and analysis of the use of 'habit'in understanding, predicting and influencing health-related behaviour. Online. *Health psychology review*. Vol. 9, no. 3, s. 277-295. Dostupné z: [10.1080/17437199.2013.876238](https://doi.org/10.1080/17437199.2013.876238). [cit. 2023-07-17].
- 35) GIOTA, Kyriaki G. a KLEFTARAS, George, 2014. Mental health apps: innovations, risks and ethical considerations. Online. *E-Health Telecommunication Systems and Networks*. Vol. 3, no. 3, s. 19-23. Dostupné z: [10.4236/etsn.2014.33003](https://doi.org/10.4236/etsn.2014.33003). [cit. 2023-08-05].
- 36) HAITL, Jan, 2019. Nepanikař. Nebuď sám. Napiš někomu blízkému. Cestu z deprese může ukázat nová aplikace pro mobily. Online. *ČT24*. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/domaci/2910923-nepanikar-nebud-sam-napis-nekomu-blizkemu-cestu-z-deprese-muze-ukazat-nova-aplikace>. [cit. 2022-11-15].
- 37) HANFT-ROBERT, Saskia; TABI, Katarina; GILL, Harleen; ENDRES, Amelie a SPOKOVA, Magdalena et al., 2021. Mental health mobile apps for patients:

- Psychiatrists' concerns. Online. *European Psychiatry*. Dostupné z: <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2021.928>. [cit. 2023-08-05].
- 38) HARTL, Pavel, 2004. *Stručný psychologický slovník*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-803-1.
- 39) HARUVI, Aia; KOPITO, Ronen; BRANDE-ELIAT, Noa; KALEV, Shai a KAY, Eitan et al., 2022. Measuring and Modeling the Effect of Audio on Human Focus in Everyday Environments Using Brain-Computer Interface Technology. Online. *Frontiers in computational neuroscience*. Vol. 15, s. 1-17. Dostupné z: <https://doi.org/10.3389/fncom.2021.760561>. [cit. 2022-11-02].
- 40) HASSON, Gill, 2015. *Technika Mindfulness: jak se vyvarovat duševní prokrastinace pomocí všímavosti a bdělé pozornosti*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5213-6.
- 41) HAYES, Tyler, 2020. The science behind Endel's AI-powered soundscapes. Online. *Amazon Science*. Dostupné z: [https://www.amazon.science/latest-news/the-science-behind-endels-ai-powered-soundscapes?fbclid=IwAR2yMfT9089lIBso\\_4s9GWvb1Q0b95NMg8SOJVIFIH6y0FjrGB7SvLjPpuo](https://www.amazon.science/latest-news/the-science-behind-endels-ai-powered-soundscapes?fbclid=IwAR2yMfT9089lIBso_4s9GWvb1Q0b95NMg8SOJVIFIH6y0FjrGB7SvLjPpuo). [cit. 2022-11-02].
- 42) HOBZOVÁ, Ilona. Neúspěch u přijímaček, zkoušky, maturity... je to opravdu psychicky náročné. Mladí ale stále bojují s nálepkou „snowflakes“. Online. *Refresher*. 2023. Dostupné z: <https://refresher.cz/137368-Neuspech-u-prijimacek-zkousky-maturity-je-to-opravdu-psychicky-narocne-Mladi-ale-stale-bojuji-s-nalepkou-snowflakes>. [cit. 2023-07-26].
- 43) CHENG, Vanessa Wan Sze; DAVENPORT, Tracey; JOHNSON, Daniel; VELLA, Kellie a HICKIE, Ian, 2019. Gamification in apps and technologies for improving mental health and well-being: systematic review. Online. *JMIR mental health*. Vol. 6, iss. 6, s. 1-15. Dostupné z: 10.2196/13717. [cit. 2023-07-15].
- 44) INKSTER, Becky; SHUBHANKAR, Sarda a SUBRAMANIAN, Vinod, 2018. An empathy-driven, conversational artificial intelligence agent (Wysa) for digital mental well-being: real-world data evaluation mixed-methods study. Online. *JMIR mHealth and uHealth*. Vol. 6, no. 11, s. 1-14. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.2196/12106>. [cit. 2022-11-09].
- 45) KNIGHT, Wendy E.J. a RICKARD, Nikki S, 2001. Relaxing music prevents stress-induced increases in subjective anxiety, systolic blood pressure, and heart rate in healthy

- males and females. Online. *Journal of music therapy*. Vol. 38, iss. 4, s. 254-272. Dostupné z: 10.1093/jmt/38.4.254. [cit. 2022-11-02].
- 46) KOGITO, 2022. *Kogito*. Online. Dostupné z: <https://www.kogito.cz/>. [cit. 2022-11-10].
- 47) KRATOCHVÍL, Stanislav, 2017. *Základy psychoterapie*. 7. vydání. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1227-0.
- 48) KREBS, Paul a DUNCAN, Dustin T, 2015. Health app use among US mobile phone owners: a national survey. Online. *JMIR mHealth and uHealth*. Vol. 3, no. 4., s. 1-12. Dostupné z: 10.2196/mhealth.4924. [cit. 2023-07-06].
- 49) LECOMTE, Tania; POTVIN, Stéphane; CORBIÈRE, Marc; GUAY, Stéphane a SAMSON, Crystal et al, 2020. Mobile apps for mental health issues: meta-review of meta-analyses. Online. *JMIR mHealth and uHealth*. Vol. 8, iss. 5, s. 1-14. Dostupné z: 10.2196/17458. [cit. 2023-07-06].
- 50) LEWIS, Robert; FERGUSON, Craig; WILKS, Chelsey, JONES, Noah a PICARD, Rosalind W, 2022. Can a Recommender System Support Treatment Personalisation in Digital Mental Health Therapy? A Quantitative Feasibility Assessment Using Data from a Behavioural Activation Therapy App. Online. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts*. No. 314, s. 1-8. Dostupné z: 10.1145/3491101.3519840. [cit. 2023-08-30].
- 51) LINDSAY, Geoff, 2010. *Etika pro evropské psychology*. Praha: Triton. ISBN 978-80-86471-37-2.
- 52) LIPSON, Sarah Ketchen; ZHOU, Sasha; ABELSON, Sara; HEINZE, Justin a JIRSA, Matthew et al, 2022. Trends in college student mental health and help-seeking by race/ethnicity: Findings from the national healthy minds study, 2013–2021. Online. *Journal of Affective Disorders*. Vol. 36, s. 138-147. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.03.038>. [cit. 2023-09-30].
- 53) LUXTON, David D; MCCANN, Russell; BUSH, Nigel; MISHKIND, Matthew C. a REGER, Greg, 2011. mHealth for mental health: Integrating smartphone technology in behavioral healthcare. Online. *Professional psychology: research and practice*. Vol. 42, no. 6, s. 505-512. Dostupné z: 10.1037/a0024485. [cit. 2023-07-06].
- 54) MAK, Winnie WS; CHAN, Amy TY; CHEUNG, Eliza YL, LIN, Cherry LY a NGAI, Karin CS, 2015. Enhancing Web-based mindfulness training for mental health promotion with the health action process approach: randomized controlled trial. Online.

- Journal of Medical Internet Research*. Vol. 17, iss. 1, s. 1-12. Dostupné z: [10.2196/jmir.3746](https://doi.org/10.2196/jmir.3746). [cit. 2023-07-15].
- 55) MCNAMARA, Patrick; DUFFY-DENO, Kelly; MARSH, Tom a MARSH, Thomas Jr., 2019. Dream content analysis using Artificial Intelligence. Online. *International Journal of Dream Research*, Vol. 12, no. 1, s. 42-52. Dostupné z: <https://doi.org/10.11588/ijodr.2019.1.48744>. [cit. 2023-06-05].
- 56) MERTO VÁ, Jana, 2021. Zklidněte to. Těchto osm aplikací vám pomůže zvládnout stres a začít nový rok s vyrovnanou myslí. Online. *Forbes*. Dostupné z: <https://forbes.cz/zklidnete-to-techto-osm-aplikaci-vam-pomuze-zvladnout-stres-a-zacit-novy-rok-s-vyrovnanou-mysli/>. [cit. 2022-11-01].
- 57) MIOVSKÝ, Michal, 2006. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada. ISBN 8024713624.
- 58) MORESOVÁ, Martina, 2019. Na smrt myslí neustále. Lidí s depresemi přibývá, sebevraždám brání aplikace. Online. *Deník.cz*. Dostupné z: <https://www.denik.cz/zdravi/prepadne-je-obava-ze-smrti-lidi-s-depresemi-pribyva-sebevrazdam-brani-aplikace-20190614.html>. [cit. 2022-11-15].
- 59) MOŽNÝ, Petr a PRAŠKO, Ján, 1999. *Kognitivně-behaviorální terapie: úvod do teorie a praxe*. Praha: Triton. ISBN 80-7254-038-6.
- 60) MY POSSIBLE SELF, 2022. *My Possible Self*. Online. Dostupné z: <https://www.mypossibleself.com/>. [cit. 2022-11-15].
- 61) NEPANIKAŘ, 2022. *Nepanikař*. Online. Dostupné z: <https://nepanikar.eu/>. [cit. 2022-11-15].
- 62) NEVYPUSŤ DUŠI, 2022. *Nevypusť duši*. Online. Dostupné z: <https://nevypustdusi.cz/>. [cit. 2022-11-15].
- 63) NOSKOVÁ, Anna, 2020. Čechy netrápí výkonnost, ale sebevědomí, říkají tvůrci první české meditační aplikace. Online. *Forbes*. Dostupné z: <https://forbes.cz/cechy-netrapi-vykonnost-ale-sebevedomi-rikaji-tvurci-prvni-ceske-meditacni-aplikace/>. [cit. 2022-11-01].
- 64) ORCHA, 2020. Coronavirus: Apps to help self-management. Online. *ORCHA*. Dostupné z: <https://orchhealth.com/coronavirus-apps-to-help-self-management/>. [cit. 2022-11-16].
- 65) PATEL, Sameer M.; MITTAL, Jain B.; PAI, Sarvesh S.; NAGDA, Jignesh K. a VALVI, Manjitsing K., 2021. Psyche - Mental Health Application for Students based on

- Cognitive Behavioral Therapy. Online. *International Journal of Science and Research Technology*. Vol. 6, iss. 8, s. 942-948. ISSN -2456-2156. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/354596869\\_Psyche\\_-\\_Mental\\_Health\\_Application\\_for\\_Students\\_based\\_on\\_Cognitive\\_Behavioral\\_Therapy](https://www.researchgate.net/publication/354596869_Psyche_-_Mental_Health_Application_for_Students_based_on_Cognitive_Behavioral_Therapy). [cit. 2022-11-25].
- 66) PEDRELLI, Paola; NYER, Maren; YEUNG, Albert; ZULAUF, Courtney a WILENS, Timothy, 2015. College students: mental health problems and treatment considerations. Online. *Academic psychiatry*. Vol. 39, s. 503-511. Dostupné z: 10.1007/s40596-014-0205-9. [cit. 2023-09-30].
- 67) PENG, Wei; KANTHAWALA, Shaheen; YUAN, Shupei a HUSSAIN, Syed Ali, 2016. A qualitative study of user perceptions of mobile health apps. Online. *BMC public health*. No. 1158, s. 1-11. Dostupné z: 10.1186/s12889-016-3808-0. [cit. 2023-07-30].
- 68) PLÍVOVÁ, Viktorie, 2021. Počet pacientů s psychickými problémy vloni vzrostl mezi klienty VZP o 7 %, lidí s potížemi ale může být i násobně víc. Online. Dostupné z: <https://www.vzp.cz/o-nas/aktuality/pocet-pacientu-s-psychickymi-problemy-vloni-vzrostl-mezi-klienty-vzp-o-7-lidi-s-potizemi-ale-muze-byt-i-nasobne-vic>. [cit. 2021-11-17].
- 69) PRIORY HEALTH EXPERTS, 2022. Introducing you to My Possible Self - your mental health support app. Online. *Priory Health Care*. Dostupné z: <https://www.priorygroup.com/mps>. [cit. 2022-11-15].
- 70) PROCHASKA, James O. a NORCROSS, John C, 1999. *Psychoterapeutické systémy: průřez teoriemi*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-766-4.
- 71) ROZENTAL, Alexander; ANDERSSON, Gerhard; BOETTCHER, Johanna; EBERT, David Daniel a CUIJPERS, Pim et al, 2014. Consensus statement on defining and measuring negative effects of Internet interventions. Online. *Internet interventions*. Vol. 1, iss. 1, s. 12-19. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.02.001>. [cit. 2023-07-15].
- 72) SALEHI, Fatemeh; KERMANI, Zahra Arab; KHADEMIAN, Fatemeh a ASLANI, Azam, 2019. Critical Appraisal of Mental Health Applications. Online. *Stud Health Technol Inform*. S. 303-308. Dostupné z: 10.3233/978-1-61499-975-1-303. [cit. 2023-07-15].



- 73) SHAPIRO, Shauna L.; CARLSON, Linda E.; ASTIN, John A. a FREEDMAN, Benedict, 2006. Mechanisms of mindfulness. Online. *Journal of clinical psychology*. Vol. 62, s. 373-386. Dostupné z: [10.1002/jclp.20237](https://doi.org/10.1002/jclp.20237). [cit. 2023-07-15].
- 74) SMITH, William G, 2008. Does gender influence online survey participation? A record-linkage analysis of university faculty online survey response behavior. Online. *Online submission*. S. 1-21. Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED501717.pdf>. [cit. 2023-10-01].
- 75) STOYANOV, Stoyan R.; HIDES, Leanne; KAVANAGH, David J.; ZELENKO, Oksana a TJONDRONEGORO, Dian et al., 2015. Mobile App Rating Scale: A New Tool for Assessing the Quality of Health Mobile Apps. Online. *JMIR mHealth uHealth*. Vol. 3, no. 1, s. 1-9. Dostupné z: [10.2196/mhealth.3422](https://doi.org/10.2196/mhealth.3422). [cit. 2023-11-11].
- 76) SVOBODA, Mojmir; KREJČÍŘOVÁ, Dana a VÁGNEROVÁ, Marie, 2021. Psychodiagnostika dětí a dospívajících. Vydání čtvrté. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-1851-7.
- 77) ŠEBELA, Antonín; NOSKOVÁ, Eliška; KOSOVÁ, Jiřina; KUBRICHTOVÁ, Veronika a BOHÁČ, Ondřej a kol., 2021. Kogito. Online. *Národní ústav duševního zdraví*. Dostupné z: [https://www.nudz.cz/fileadmin/user\\_upload/Ke\\_stazeni/Vyzkum/Vysledky/kogito.pdf](https://www.nudz.cz/fileadmin/user_upload/Ke_stazeni/Vyzkum/Vysledky/kogito.pdf). [cit. 2022-11-10].
- 78) ŠLECHTA, Radim, 2022. Zdravější, produktivnější, klidnější. Týden jsem používal českou aplikaci VOS. health na zlepšení mentálního zdraví. Online. *Refresher*. Dostupné z: <https://refresher.cz/120129-Zdravejsi-produktivnejsi-klidnejsi-Tyden-jsem-pouzival-ceskou-aplikaci-VOS-health-na-zlepseni-mentalniho-zdravi>. [cit. 2022-11-16].
- 79) ŠMÍDOVÁ, Michaela a BLÁHA, Filip, 2022. Potřebnost psychoterapie v rámci poradenských pracovišť na vysokých školách. Online. *Centrum pro studium vysokého školství*. S. 1-18. Dostupné z: [https://c77563334a.clvaw-cdnwnd.com/816fa55d073732c185be211791cd678f/200002294-8d2df8d2e1/Potr%CC%8Cebnost%20psychoterapie%20na%20VS%CC%8C\\_zpra%C%81va%20\\_CRP\\_2022.pdf](https://c77563334a.clvaw-cdnwnd.com/816fa55d073732c185be211791cd678f/200002294-8d2df8d2e1/Potr%CC%8Cebnost%20psychoterapie%20na%20VS%CC%8C_zpra%C%81va%20_CRP_2022.pdf). [cit. 2023-07-26].
- 80) THACH, Kong Saoane, 2018. User's perception on mental health applications: a qualitative analysis of user reviews. Online. *2018 5th NAFOSTED Conference on*

- Information and Computer Science (NICS)*. S. 47-52. Dostupné z: 10.1109/NICS.2018.8606901. [cit. 2023-07-15].
- 81) THOROVÁ, Kateřina, 2015. *Vývojová psychologie: Proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0714-6.
- 82) TOBIAS, Guy; SGAN-COHEN, Harold; SPANIER, Assaf B. a MANN, Jonathan, 2021. Perceptions and Attitudes Toward the Use of a Mobile Health App for Remote Monitoring of Gingivitis and Willingness to Pay for Mobile Health Apps (Part 3): Mixed Methods Study. Online. *JMIR Formative Research*. Vol. 5, iss. 10, s. 1-12. Dostupné z: 10.2196/26125. [cit. 2023-11-03].
- 83) TOROUS, John; LIPSCHITZ, Jessica; NG, Michelle a FIRTH, Joseph, 2020. Dropout rates in clinical trials of smartphone apps for depressive symptoms: a systematic review and meta-analysis. Online. *Journal of affective disorders*. Vol. 263, s. 413-419. Dostupné z: 10.1016/j.jad.2019.11.167. [cit. 2023-07-16].
- 84) TOROUS, John; NICHOLAS, Jennifer; LARSEN, Mark E.; FIRTH, Joseph a CHRISTENSEN, Helen, 2018. Clinical review of user engagement with mental health smartphone apps: evidence, theory and improvements. Online. *BMJ Ment Health*. Vol. 21, no. 3, s. 116-119. Dostupné z: 10.1136/eb-2018-102891. [cit. 2023-07-16].
- 85) ÚSMĚV MÁMY, 2020. *Úsměv mámy*. Online. Dostupné z: <https://www.usmevmamy.cz/>. [cit. 2022-11-10].
- 86) VÍTOVÁ, Nela, 2021. Dvacet milionů na lepší psychiku. Českou aplikaci VOS.health podpořil Reflex Capital miliardáře Fryce. Online. *Forbes*. Dostupné z: <https://forbes.cz/dalsich-dvacet-milionu-do-dusevniho-zdravi-ceskou-aplikaci-vos-health-podporil-reflex-capital-miliardare-fryce/>. [cit. 2022-11-16].
- 87) VLČKOVÁ, Kateřina a LOJDOVÁ, Kateřina, 2016. Když čísla a slova spolupracují: smíšený design v ukázkách z výzkumu moci ve školní třídě. Online. *Pedagogická orientace*. Roč. 26, č. 3, s. 482–511. Dostupné z: <https://doi.org/10.5817/PedOr2016-3-482>. [cit. 2023-10-01].
- 88) VOS, 2022. *VOS*. Online. Dostupné z: <https://vos.health/>. [cit. 2022-11-16].
- 89) WAKEFIELD, Sarah; KELLET, Stephen; SIMMONDS-BUCKLEY, Melanie; STOCKTON, Daniel a BRADBURY, Abigail et al., 2021. Improving Access to Psychological Therapies (IAPT) in the United Kingdom: A systematic review and meta-analysis of 10-years of practice-based evidence. Online. *British Journal of Clinical Psychology*. Vol. 60, iss. 1, s. 1-37. Dostupné z: 10.1111/bjc.12259. [cit. 2023-07-16].

- 90) WENZEL, Amy, 2017. Basic strategies of cognitive behavioral therapy. Online. *Psychiatric Clinics*. S. 597-609. Dostupné z: 10.1016/j.psc.2017.07.001. [cit. 2023-07-15].
- 91) WYSA, 2022. *Wysa*. Online. Dostupné z: <https://www.wysa.io/>. [cit. 2022-11-16].

## Seznam tabulek a obrázků

### Seznam tabulek

- Tabulka 1 - Základní sociodemografické údaje o respondentech
- Tabulka 2 - Tabulka četností – povědomí o všech aplikacích zahrnutých ve výzkumu
- Tabulka 3 - Tabulka četností – povědomí o Calmio
- Tabulka 4 - Tabulka četností – povědomí o Endel
- Tabulka 5 - Tabulka četností – povědomí o My Possible Self
- Tabulka 6 - Tabulka četností – povědomí o Nepanikař
- Tabulka 7 - Tabulka četností – povědomí o VOS
- Tabulka 8 - Tabulka četností – povědomí o Wysa
- Tabulka 9 - Tabulka četností – stažení všech aplikací zahrnutých ve výzkumu
- Tabulka 10 - Tabulka četností – stažení Calmio
- Tabulka 11 - Tabulka četností – stažení Endel
- Tabulka 12 - Tabulka četností – stažení My Possible Self
- Tabulka 13 - Tabulka četností – stažení Nepanikař
- Tabulka 14 - Tabulka četností – stažení VOS
- Tabulka 15 - Tabulka četností – stažení Wysa
- Tabulka 16 - Tabulka četností – odkud jste se o aplikaci dozvěděli?
- Tabulka 17 - Tabulka četností – alespoň jednorázové využití aplikace
- Tabulka 18 - Tabulka četností – četnost využívání aplikací
- Tabulka 19 - Tabulka četností – odinstalování aplikací
- Tabulka 20 - Tabulka četností – náhrada za odborné služby
- Tabulka 21 - Charakteristika respondentů rozhovorové části

### Seznam obrázků

- Obrázek 1 - Sloupcový graf – povědomí o všech aplikacích zahrnutých ve výzkumu
- Obrázek 2 - Sloupcový graf – povědomí o Calmio
- Obrázek 3 - Sloupcový graf – povědomí o Endel
- Obrázek 4 - Sloupcový graf – povědomí o My Possible Self
- Obrázek 5 - Sloupcový graf – povědomí o Nepanikař

- Obrázek 6 - Sloupcový graf – povědomí o VOS
- Obrázek 7 - Sloupcový graf – povědomí o Wya
- Obrázek 8 - Sloupcový graf – stažení všech aplikací zahrnutých ve výzkumu
- Obrázek 9 - Sloupcový graf – stažení Calmio
- Obrázek 10 - Sloupcový graf – stažení Endel
- Obrázek 11 - Sloupcový graf – stažení My Possible Self
- Obrázek 12 - Sloupcový graf – stažení Nepanikař
- Obrázek 13 - Sloupcový graf – stažení VOS
- Obrázek 14 - Sloupcový graf – stažení Wya

## Seznam příloh

- Kompletní znění otázek v administrovaném dotazníku
- Infografika využitá pro zaujetí respondentů
- Kompletní statistické výstupy
- Kompletní přepisy rozhovorů