

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Bakalářská práce



Anežka Vondrášková

**Prokrastinace a chytré telefony – možná příčina nebo řešení?**

**Procrastination and smartphones – possible cause or solution?**

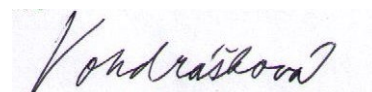
Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jana Dlouhá

## **Poděkování**

**Ráda bych touto formou ze srdce poděkovala všem, kteří se mnou měli trpělivost v průběhu celého procesu psaní této práce. Jmenovitě bych ráda poděkovala své vedoucí bakalářské práce, Mgr. Janě Dlouhé za přínosné rady, za její čas a ochotu. Dále bych ráda poděkovala svému příteli, své rodině a přátelům, kteří mi byli velkou oporou.**

## **Prohlášení**

*Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.*



Anežka Vondrášková

V Praze dne 23. 4. 2023

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se věnuje propojení tématu prokrastinace s tématem užívání chytrých telefonů. Cílem této bakalářské práce je odpovědět na otázku, jestli chytré telefony můžou být spíše příčinou, nebo řešením prokrastinace. Chytré telefony se svými komplexními funkcemi mají potenciál pro to, aby se staly nástrojem ke snížení prokrastinačního chování. Mezi problematické aspekty jejich užívání však může patřit mimo jiné také prokrastinace. Literárně-přehledová část se zaměřuje na jednotlivé pojmy zvláště i na jejich propojení. Fenomén prokrastinace je blíže popsán, stejně tak jsou blíže popsány aspekty užívání chytrých telefonů. V bakalářské práci jsou zmíněny studie, které zkoumaly propojení fenoménu prokrastinace a užívání chytrých telefonů. V empirické části je představen návrh výzkumného projektu. Ve výzkumném projektu jsou využity kvalitativní a kvantitativní výzkumné metody. Výzkumný projekt má za cíl zjistit, jestli bude méně prokrastinovat skupina účastníků výzkumu, která u sebe v průběhu výzkumu nebude mít chytrý telefon, nebo skupina účastníků výzkumu, která u sebe bude mít chytrý telefon, ale bude používat aplikaci ke zvládnutí prokrastinace. Tato práce by mohla být přínosem pro výzkum efektivních prokrastinačních intervencí, dále také pro oblast digitálního well-beingu.

### **Klíčová slova:**

prokrastinace; chytrý telefon; zvládnutí prokrastinace, akademická prokrastinace

## **Abstract**

This bachelor's thesis focuses on linking the topic of procrastination with the topic of smartphone use. The aim of this bachelor thesis is to answer the question whether smartphones can be a cause or a solution to procrastination. Smartphones, with their comprehensive features, have the potential to be a tool to reduce procrastination behaviour. However, problematic aspects of their use may include procrastination. The literature review section focuses on the concepts separately and their interconnections. The phenomenon of procrastination is described in more detail, as are aspects of smartphone use. The bachelor thesis mentions studies that have investigated the connection between the phenomenon of procrastination and the use of smartphones. In the empirical part, a research project design is presented. Qualitative and quantitative research methods are used in the research project. The research design aims to find out whether a group of research participants who do not carry a smartphone during the research will procrastinate less than a group of research participants who do carry a smartphone but use an app to manage procrastination. This work could benefit research into effective procrastination interventions, as well as it could enrich the field of digital wellbeing.

## **Key words:**

procrastination; smartphone; procrastination intervention; academic procrastination

## Obsah

Úvod .....	9
I. Teoretická část.....	11
1. Prokrastinace .....	11
1.1. Definice prokrastinace .....	11
1.2. Charakteristika prokrastinace .....	12
1.3. Přístupy k vysvětlení prokrastinace .....	13
1.3.1. Přístup založený na úzkostnosti .....	13
1.3.2. Přístup založený na nedostatečné sebekontrolé .....	14
1.3.3. Prokrastinace jako maladaptivní coping .....	14
1.4. Důsledky prokrastinačního chování .....	15
1.5. Faktory prokrastinace .....	16
1.5.1. Osobnostní faktory .....	17
1.6. Akademická prokrastinace .....	19
1.7. Výzkum prokrastinace .....	20
1.8. Zvládání prokrastinace .....	21
2. Chytré telefony .....	23
2.1. Problematické užívání chytrých telefonů .....	23
2.1.1. Faktory způsobující problematické užívání chytrých telefonů .....	24
2.2. Důsledky problematického užívání chytrých telefonů .....	24
2.3. Výzkum užívání chytrých telefonů.....	25
2.4. Běžné užívání chytrých telefonů .....	27
2.5. Pozitivní užívání chytrých telefonů .....	28
2.6. Zvládání užívání chytrých telefonů .....	28
3. Prokrastinace a chytré telefony .....	29
3.1. Intervence .....	30
II. Empirická část.....	32

4. Cíl výzkumu .....	32
4.1. Výzkumné otázky .....	32
4.2. Hypotézy .....	32
5. Metodika .....	34
5.1. Výzkumný soubor .....	34
5.2. Měřicí nástroje .....	35
5.3. Procedura .....	36
5.4. Statistická analýza .....	38
5.4.1. Kvalitativní část .....	39
5.4.2. Kvantitativní část .....	39
5.5. Etika výzkumu .....	41
6. Diskuse .....	42
7. Závěr .....	45
Reference .....	47

### **Seznam obrázků**

Obrázek 1: Rozdělení do skupin .....	37
Obrázek 2 Časová osa projektu .....	38
Obrázek 3 Vizualizace hypotéz .....	40

## Seznam zkratek

APA	American Psychological Association
APSI	Academic Procrastination State Inventory



## Úvod

Prokrastinace je komplexním fenoménem moderní společnosti. Typickým pro tento fenomén je chorobné odkládání úkolů i s uvážením možných negativních důsledků tohoto chování. Množství self-reported prokrastinace ve společnosti s postupem času narůstá (Steel, 2007). Tato skutečnost by se dala vysvětlit více způsoby. Jednou z možností vysvětlení je rozmach technologií a jejich používání v populaci. Mezi technologie patří i chytré telefony. Chytré telefony používá dnes již 98 % studentů (Český Statistický Úřad). Možnost chytré telefony používat kdekoliv a kdykoliv z nich dělá uživatelsky přívětivá zařízení (Wilmer et al., 2017). Užívání chytrých telefonů může být jedním ze způsobů behaviorální manifestace prokrastinace (Aalbers et al., 2022). Studenti používáním svých chytrých telefonů tráví průměrně tři hodiny denně a svůj chytrý telefon zkontrolují průměrně 58krát denně (MacKay, 2019).

Jeden z přístupů k prokrastinaci ji vysvětluje jako maladaptivní coping – jako krátkodobý regulátor nálady (Sirois & Pychyl, 2013). Chytré telefony poskytují krátkodobé uspokojení (instant gratification) velmi jednoduše. K okamžitému uspokojení (instant gratification) může docházet například koukáním na videa, užíváním sociálních médií, a podobně (Pychyl et al., 2000; Steel, 2011). Užívání chytrých telefonů může vést k většímu vyhledávání odměn a rychlých odměn (Ochs & Sauer, 2022). Byl nalezen pozitivní signifikantní vztah mezi okamžitým uspokojením (instant gratification) a kompulzivním užíváním chytrých telefonů, což může znamenat, že uživatelé chytrých telefonů mohou být motivováni k jejich kompulzivnímu užívání kvůli hledání okamžitého uspokojení (instant gratification) (Farhat et al., 2022). Dynamický obsah, ke kterému jedinci mají přístup, může následně lákat jedince k prokrastinaci (Aalbers et al., 2022). Pokud je *pokušení* v blízkosti a je jednoduše přístupné, jedinci mají větší tendenci prokrastinovat (Steel et al., 2018).

Anderson (2016) doporučuje, aby prokrastinující jedinec ze svého okolí odstranil všechny rušivé elementy. Ward et al. (2017) prokázali, že pouhá přítomnost jedincova chytrého telefonu v místnosti může ovlivnit jeho kognitivní fungování, i když jej jedinec v daném momentu nepoužívá. V diskuzi dodává, že čím více je jedinec na svém telefonu závislý, tím víc z jeho přítomnosti trpí – a tím víc by mu prospělo telefon ze svého prostředí odstranit. Proto navrhuje úplnou separaci od chytrého telefonu.

Univerzální technika ke zvládnání prokrastinace zatím není známá. Tento fenomén je velmi komplexní a multidisciplinární. Mezi odborníky schází všeobecně platné vysvětlení. Faktory i způsoby prokrastinace bývají velmi individuální. Jako možnými efektivními technikami zvládnání (léčení) prokrastinace byly navrženy techniky vycházející z kognitivně-behaviorální terapie. Příklady těchto technik mohou být: techniky time managementu a plánování, nastavování cílů, zaznamenávání úspěchů a úspěšné realizace jedincových záměrů (Steel, 2007). Chytré telefony mohou být nástrojem pro zprostředkování těchto intervencí. Kromě zprostředkování zmíněných technik nabízejí chytré telefony také možnost gamifikace a propojení s přáteli v jedincově okolí (Alblwi et al. 2021). Tímto způsobem mohou být chytré telefony užitečným nástrojem pro zvládnání prokrastinace (Alblwi et al., 2021).

Cílem této bakalářské práce je shrnout poznatky z odborné literatury, týkající se prokrastinace a užívání chytrých telefonů. Na základě tohoto shrnutí je v této práci vypracován návrh na výzkumný projekt, jehož výsledky by mohly přiblížit odpověď na otázku, jestli jsou chytré telefony spíše příčinou nebo řešením pro prokrastinačního chování.

Literárně-přehledová část práce je rozdělena na tři části. První část literárně-přehledové části se věnuje fenoménu prokrastinace. Ve druhé části literárně-přehledové části práce jsou shrnuty dosavadní poznatky týkající se užívání chytrých telefonů. V závěrečné části literárně-přehledové části jsou propojena obě témata – prokrastinace a užívání chytrých telefonů. Je zde zmíněno, jaký dopad může mít užívání chytrých telefonů na prokrastinaci.

Návrh výzkumného projektu si dává za cíl blíže odpovědět na otázku týkající se užívání chytrých telefonů a prokrastinace. Je zvolena kombinace kvalitativních i kvantitativních výzkumných metod. Jedna ze skupin účastníků výzkumu bude v průběhu výzkumu požádána, aby v průběhu výzkumu nepoužívala svůj chytrý telefon.

V této práci je čerpáno převážně ze zahraničních zdrojů. Až na výjimky jsou použity zdroje z nedávných let. Téma technologií se rychle rozvíjí, proto je vhodné, aby poznatky nebyly příliš zastaralé. V práci je citováno podle citační normy 7. edice Americké psychologické asociace – APA 7 (American Psychological Association, 2020).

# **I. Teoretická část**

## **1. Prokrastinace**

Prokrastinace je fenomén, se kterým se setkáváme ve společnosti minimálně od dob průmyslové revoluce (Ferrari et al., 1995). Milgram (1992) zdůraznil, že prokrastinace je záležitostí moderní společnosti a vyskytuje se pouze ve společnostech, ve kterých je technologie součástí běžného života a kde je potřeba dodržovat nějaký časový plán.

Samotný význam slova prokrastinace pochází z latiny: pro- = příslovce, označující pohyb vpřed a crastinus = patřící do zítřka. Slovo se začalo vyskytovat, v římské kultuře. Označovalo však spíše rozhodnutí se nad něčím zamyslet s odstupem, aby člověk mohl mít lepší úsudek. Tento význam slova se držel ve společnosti i nadále. Negativního významu začalo slovo prokrastinace nabývat až v době průmyslové revoluce (Ferrari et al., 1995).

Samotné prokrastinační chování nabývá různých podob. Prokrastinace může vypadat například jako odkládání odpovědí na zprávy, navštěvování zdravotnických zařízení pouze v případech naléhavé potřeby a neschopnost okamžitě vstát po zazvonění budíku. Tato chování jsou charakteristická pro tendenci k odkládání úkolů a aktivit. V rámci akademického prostředí může prokrastinace nabývat podoby odkládání plnění úkolů až na poslední chvíli před jejich odevzdáním, pozdního vrácení knih do knihovny či plnění jiných aktivit namísto přípravy na zkoušky. Tyto chování lze charakterizovat jako projevy sklony k odkládání plnění povinností a úkolů. (Schouwenburg & Lay, 1995).

S prokrastinací se často setkává přibližně 15 % - 20 % dospělých a 50 % studentů (Rozenal & Carlbring, 2014, Saplayska & Jerkunkova, 2018). Z demografického hlediska mají tendence k prokrastinaci muži, mladšího věku (Van Eerde, 2003).

### **1.1. Definice prokrastinace**

V běžné konverzaci bývá tento pojem běžně používán. Při snaze o jeho přesnou definici narazíme na komplikace. Prokrastinace je natolik komplexní a mnohvrstevnatý psychický jev, že není možné jej definovat jednou suverénní teorií (Mann, 2016). Prokrastinace není oficiálně uznanou psychiatrickou diagnózou, proto také schází její obecná definice (Rozenal & Carlbring, 2013).

Často citovaná definice prokrastinace, jejíž autorem je Steel (2007) zní: Prokrastinovat znamená dobrovolně odložit zamýšlenou akci navzdory očekávání, že odložení povede k následnému zhoršení. Kromě toho Steel (2007) také zmiňuje neoprávnost odložení a iracionalitu tohoto chování. Showenburg a Lay (2007) definuje prokrastinaci jako odkládání činnosti, která byla v souladu s jedincovými záměry. Lay (1986) definuje prokrastinaci jako tendenci odložit to, co je třeba, aby bylo dosaženo určitého cíle. Geng et al. (2019) definovali prokrastinaci jako dobrovolné odložení zamýšlené činnosti, navzdory vědomí, že dlouhodobé negativní důsledky převáží nad krátkodobým potěšením. Prokrastinace je dobrovolná a není užitečná pro materiální ani duševní well-being (Steel, 2007).

## **1.2. Charakteristika prokrastinace**

To, co jednotlivé definice prokrastinace propojuje, je odložení, nebo nedokončení úkolu (Saplayska & Jerkunkova, 2018). Prokrastinace však není pouhým odložením. V některých případech může být odložení naplánované a účelné. Poté už by se se nejednalo o prokrastinaci (van Eerde, 2003). Joel Anderson na začátku své kapitoly v knize *Procrastination, Health, and Well-Being* (2016) popisuje jako součást prokrastinace to, že prokrastinující jedinec si uvědomuje to, že jeho chování nedává smysl. Pokud se jedinec rozhodne o strategické odložení s vědomím, že pozitivní důsledky odložení převáží jeho negativní důsledky, nejedná se o prokrastinaci (Klingsieck, 2013).

Prokrastinace může nabývat různých forem, může mít rozdílné důvody i způsoby (Aalbers et al., 2022). Důsledkem rozmanitosti a šířky definic prokrastinace může být mimo jiné i široká variance v prevalenci (Steel, 2007).

Na prokrastinaci je možné nahlížet například jako na dysfunkční zvyk (van Eerde, 2003), behaviorální vzorec (Ferrari et al., 1995; Solomon & Rothblum, 1984), nebo způsob vyhýbavého chování (Pekpazar et al., 2021). Shodou mezi odborníky je, že prokrastinace je formou selhání seberegulace (self-regulatory failure) (Sirois & Pychyl, 2016).

Kromě behaviorální složky má prokrastinace také afektivní (emoční) i kognitivní složku (Saplayska & Jerkunkova, 2018; Solomon & Rothblum, 1984). Prokrastinace může být situační, nebo dispoziční/chronická (Ferrari et al., 1995; Feyzi Behnagh & Ferrari, 2022).

### **1.3. Přístupy k vysvětlení prokrastinace**

V této kapitole budou popsány některé přístupy k vysvětlení prokrastinace. V průběhu výzkumu prokrastinace se přístup jednotlivých odborníků nebo jejich skupin lišil a postupně vyvíjel. Zkoumání tohoto fenoménu nesahá hluboko do minulosti. První studie na toto téma se začaly objevovat okolo sedmdesátých let dvacátého století (Feyzi Behnagh & Ferrari, 2022). Svou popularitu si tedy prokrastinace začala získávat v posledních několika desetiletích.

V počátečních fázích výzkumu prokrastinace se k ní přistupovalo například pomocí psychoanalytických teorií, které ji vysvětlovaly přílišně linkavým nebo naopak přílišně rigidním postojem rodiče k výchově, nebo nevědomou úzkostí ze smrti (tím, že se jedinec opakovaně odevzdává své úkoly pozdě, vzdoruje tím proti konečnosti své existence) (Ferrari, 1995). Aitken (1982) vysvětlovala prokrastinaci nedostatečným plánováním úkolu, ale už Solomon a Rothblum (1984) na tento přístup reagovali. Kdyby byla prokrastinace deficitem v time managementu a studijních schopnostech, byla by ve výzkumu nalezena silnější korelace prokrastinace se studijními návyky. Time management může být faktorem prokrastinace, ale vždy je spojený s dalším afektivním nebo kognitivním faktorem (Solomon & Rothblum, 1984).

#### **1.3.1. Přístup založený na úzkostnosti**

Zejména v době, kdy prokrastinace začínala získávat více pozornosti odborníků, se k prokrastinaci přistupovalo jako k chování, které souvisí s úzkostí. Na Aitken (1982), která prokrastinaci vysvětlovala nedostatečným plánováním úkolů a time managementem reagoval Rothblum et al. (1986) tím, že prokrastinující a neprokrastinující jedinci se zásadně nelišili ve svých studijních návycích, ale v míře zažívané úzkosti. Více než 40 % studentů uvedlo, že prokrastinují vždy nebo téměř vždy až do bodu, kdy zažívají značnou úzkost (Rothblum et al., 1986). Také Beswick et al. (1988) uvedl, že prokrastinující studenti zažívají větší míru úzkosti a deprese.

Výrazným faktorem prokrastinace může být strach ze selhání (Rothblum et al., 1986). Dalšími možnými faktory prokrastinace jsou: nedostatek sebevědomí a nízká sebeúčinnost (Solomon & Rothblum, 1984; Steel, 2007), snaha naplnit něčí očekávání (Saplayska & Jerkunkova, 2018; Solomon & Rothblum, 1984). Rothblum et al. (1986) uvádí jako jedním z důvodů k prokrastinaci také to, že jedinci mají strach z opravdového zhodnocení jejich schopností. Proto raději prokrastinují, aby se neukázalo, že jejich schopnosti jsou při jejich plné snaze nedostatečné.

I když se tento přístup občas zmiňuje jako překonaný (Steel, 2007), i v novějších publikacích je zmíněna významná korelace prokrastinace s rysem úzkostnosti ( $r=24$ ) (van Eerde, 2003). Steel (2007) ve své metaanalýze, která je dodnes hojně citovaným zdrojem v oblasti výzkumu prokrastinace, reaguje na množství knih a populární literatury, která propaguje, že hlavním zdrojem prokrastinace je úzkost, nebo rys neuroticismu a perfekcionismu. Constantin et al. (2018) zjistili, že studenti, kteří uváděli vysokou míru úzkosti, byli k prokrastinaci náchylnější.

Míra korelace úzkosti s prokrastinací je prokázána (Saplayska & Jerkunkova, 2018). Jejich kauzální vztah však není jasný. Jednou možností je, že úzkostní studenti budou více prokrastinovat (Beswick et al., 1988; Solomon a Rothblum, 1984). Druhou možností však je, že prokrastinující jedinci budou cítit úzkost právě z toho, že sami prokrastinují, nebo prokrastinovali,

### **1.3.2. Přístup založený na nedostatečné sebekontroli**

Odborníci se shodují na tom, že prokrastinace je selháním sebekontroly (Sirois & Pychyl, 2016). Faktorová analýza, kterou provedl Schouwenburg (1995) ukázala, že sebedisciplína s prokrastinačním chováním úzce souvisí.

Vysoká korelace prokrastinace s rysem neuroticismu dle některých odborníků ukazovala na souvislost prokrastinace s úzkostí (Solomon & Rothblum, 1984). Dle Steel (2007) bylo toto přesvědčení ještě prohloubeno publikačním zkreslením. Zdá se, že spojení prokrastinace s neuroticismem je téměř výhradně způsobena impulzivitou, která je součástí tohoto rysu (Schouwenburg, 1995; Steel, 2007). Jako jedno z dalších možných vysvětlení prokrastinace může být neschopnost oddáleného uspokojení, neboli nedostatečná kontrola impulzů (van Eerde, 2003). Prokrastinující jedinci mají tendence si volit krátkodobé přínosy místo dlouhodobých, což reflektuje slabé seberegulační dovednosti (Meier et al., 2016; Tice & Baumeister, 1997). Lidé mají tendence prokrastinovat, když je oddálená odměna oddálená, navzdory možnému trestu (Steel, 2007).

### **1.3.3. Prokrastinace jako maladaptivní coping**

Fuchsia Sirois a Timothy Pychyl v knize Procrastination, Health and Well Being (2016) reagují na názor, že prokrastinace je selháním seberegulace otázkou, proč naše seberegulace selhává. Jako odpověď na tuto otázku uvádí, že seberegulační selhání (prokrastinace) lze

nejlépe chápat jako důsledek nedostatečné regulace emocí. Selhání seberegulace je důsledkem převládající touhy jedince se cítit dobře, nebo se alespoň necítit špatně (Sirois & Pychyl, 2013).

Dle tohoto přístupu je prokrastinace je spojená s vyhubými copingovými strategiemi – jako krátkodobý regulátor nálady (Sirois & Pychyl, 2013). Lidé prokrastinují, protože se chtějí vyhnout negativním emocím (Sirois & Pychyl, 2016). Prokrastinátoři využívají více maladaptivního než adaptivního copingu a to může být důvodem, proč zažívají větší množství stresu. Volba těchto maladaptivních copingových strategií může představovat risk pro jedincův well-being (Sirois & Kitner, 2015). Dle meta-analýzy, kterou provedli Sirois & Kitner (2015) je prokrastinace pozitivně asociovaná s maladaptivním copingem. S narůstající akademickou prokrastinací klesá schopnost copingových strategií v nepříjemných situacích (Tras & Gökçen, 2020).

Negativní emoční stav, který se nedaří regulovat, může vycházet z očekávání nepříjemného nebo náročného úkolu a z jedincova uvědomění si důsledků nesplnění úkolu včas a následných sebehodnotících myšlenek (Sirois & Pychyl, 2013). V takovém případě pak dostane přednost před splněním úkolu nebo dosažením cíle ochrana jedince od zažíváním těchto negativních emočních stavů (Sirois & Pychyl, 2013).

#### **1.4. Důsledky prokrastinačního chování**

Prokrastinace je riskantním chováním s možnými negativními důsledky (Steel, 2007). Důsledky prokrastinace mohou mít různé podoby. V případě akademické prokrastinace mohou být důsledkem špatné akademické výsledky, případně jejich zhoršení (Ferrari, 1995; Geng et al., 2018). Některé zdroje uvádějí, že prokrastinace má negativní vliv na akademickou performanci (Rothblum et al., 1986). Názory na tuto problematiku se liší a výsledky výzkumů v této oblasti jsou poněkud nekonzistentní. Meta-analýza ukázala, že prokrastinace souvisí se známkami mírně negativně (van Eerde, 2003).

Dalším důsledkem může být jedincovo narušené sebehodnocení. Prokrastinaci běžně provázejí pocity studu a viny (Reinecke et al., 2014). Výzkumná literatura se na tyto negativní pocity nezaměřuje tolik, jako například na pocity úzkosti (Feyzi Behnagh & Ferrari, 2022).

Prokrastinace může mít také vliv na jedincův well-being. Prokrastinační chování může způsobovat stres a ten může zprostředkovaně narušovat jedincův well-being, nepřímo zdraví jedince (Sirois & Pychyl, 2016). Tato skutečnost se ukázala v longitudinální studii, kterou

provedli Tice a Baumeister (1997) na vzorku univerzitních studentů. Studenti, kteří mají ve zvyku prokrastinovat, se cítili lépe v první polovině semestru, ale naopak v druhé polovině semestru se cítili podstatně hůř. Z krátkodobého hlediska sice efekt nebyl významný, ale dlouhodobě měli prokrastinující studenti horší výsledky, více stresu a byli více nemocní.

Distres způsobený prokrastinací se může projevit například mezilidskými problémy, tělesnými chorobami, stresem, úzkostí, nebo finančními problémy (Rozental & Carlbring, 2014). Jedním z dalších důsledků může být poškozený obraz jedince ve společnosti jako někoho, kdo je nespolehlivý (van Eerde, 2003). Prokrastinující jedinec může svým chováním ovlivnit i další lidi okolo něj, Pychyl & Flett (2012) tento jev nazvali sekundární prokrastinací. Součástí sekundární prokrastinace může být například stres, který prokrastinující jedinec přenáší na své blízké osoby, rušení sociálních závazků na poslední chvíli, zahrnutí blízkých osob do pomoci prokrastinujícímu jedinci splnit úkol včas, nebo opakované výmluvy sloužící k ospravedlnění prokrastinace (Pychyl & Flett, 2012).

Odkládání spánku, nazývané jako *bedtime procrastination*, je samostatnou subdoménou situační prokrastinace (Feyzi Behnagh & Ferrari, 2022), která může mít za důsledek nedostatky spánku (Kroese et al., 2016).

Kromě toho se prokrastinace může projevit na jedincově zdraví po tom, co jedinec odkládá například důležité zdravotní prohlídky nebo změnu životního stylu (Sirois, 2016). Pychyl & Flett (2012) zmínili také to, že prokrastinace může zabránit úspěšné psychoterapii, například pokud jedinec neplní úkoly, které mu byly zadány terapeutem.

## **1.5. Faktory prokrastinace**

Prokrastinace je multidimenzionální fenoménem, který má širokou škálu projevů. Prokrastinaci ovlivňují různé faktory, které mohou být velmi individuální.

Například Solomon a Rothblum (1984) na základě svého výzkumu vyvozují, že mohou existovat dvě skupiny prokrastinátorů. První skupina je malá, ale výrazně homogenní. Prokrastinace je u této skupiny výsledkem strachu ze selhání (strachu z hodnocení, příliš perfekcionistačtých standardů, nízkého sebevědomí). Druhá skupina je větší, ale heterogenní. Každý jedinec uvedl alespoň jednu položku, která náležela k faktoru „averze k úkolu“ ale ve spojení s touto položkou označovali i další faktory. To znamená, že „averze k úkolu“ většinou nebývá jediným důvodem, proč tito jedinci prokrastinují.



Pro prokrastinační chování není typické záměrné odložení, ale mezera mezi záměrným uskutečněním a reálným uskutečněním úkolu (van Eerde & Klingsieck, 2018).

Aby mohl jedinec prokrastinovat, ve většině případů musí mít úkol, který bude odkládat. V literatuře se často ve spojení s prokrastinací vyskytuje pojem *averzivní úkol* (Sirois, 2016). (Feyzi Behnagh & Ferrari, 2022) uvádí i takzvané chronické prokrastinátoři, kteří budou odkládat téměř cokoliv. Ve většině případů je ale součástí prokrastinace úkol, ke kterému jedinec cítí určitou averzi (Rothblum et al., 1986). Averzivní úkol může být nudný, frustrující nebo vyvolávající úzkost (Solomon & Rothblum, 1984; Steel, 2007). Čím je úkol nepříjemnější, tím je pravděpodobnější, že se mu bude jedinec snažit vyhnout (Steel, 2007). Averzivita k úkolu tedy bývá důležitým, ale ne jediným faktorem prokrastinace (Solomon & Rothblum, 1984).

### 1.5.1. Osobnostní faktory

Poté, co se začal v odborných kruzích používat koncept pětifaktorového modelu osobnosti, objevila se snaha tento koncept propojit do souvislosti s prokrastinací. Uvedení pětifaktorového modelu osobnosti se stalo jedním z hlavních vlivů ve zkoumání prokrastinace.

Mezi prokrastinací a faktory otevřenosti, přívětivosti a extravertze byly v meta-analýze nalezeny pouze slabé korelace. O něco silnější korelace byla nalezena mezi prokrastinací a neuroticismem a mezi prokrastinací a svědomitostí byla nalezena silná korelace (Steel, 2007).

Extravertní jedinci budou k prokrastinaci náchylnější jednoduše proto, že pro ně socializování bude lákavá možnost trávení času. Výrazné propojení s extravertzí ale nebylo prokázáno/nalezeno (Schouwenburg & Lay, 1995). Zajímavý vztah mezi prokrastinací a faktory neuroticismu a extravertze popsal McCown (1987). Ve své studii tvrdí, že jestli neuroticismus bude vést k prokrastinaci nebo od ní bude naopak odrážet záleží na tom, jak jedinec skóruje v extravertzi. U extravertních jedinců bude větší pravděpodobnost, že jejich neuroticismus je povede k prokrastinaci (McCown et al., 1987).

Prokrastinace je hluboce propojená s rysem svědomitosti (Shouwenburg & Lay, 1995; Steel, 2007). V meta-analýze byla nalezená silná negativní korelace prokrastinace se svědomitostí ( $r=-.63$ ) (van Eerde, 2003). Co se týče jednotlivých facet svědomitosti, sebedisciplína má nejsilnější negativní korelaci s prokrastinací (van Eerde, 2003).

Vysokou korelaci neuroticismu s prokrastinací je možné vysvětlit různými způsoby. Hlavními prvky neuroticismu, které přispívají k prokrastinaci, je deprese a zranitelnost (ve

smyslu nedostatečného zvládnání problémů spojených se stresem) (Shouwenburg & Lay, 1995; Solomon & Rothblum, 1984). Deprese může souviset s nízkou úrovní energie, která komplikuje děláni úkolů (Steel, 2007). Silné spojení prokrastinace s rysem neuroticismu nemusí znamenat pouze úzkost, ale může ukazovat na impulzivitu, která je také rysem tohoto faktoru. Touto impulzivitou můžeme nazvat tendenci podléhat pokušení, což ukazuje na nedostatek sebekontroly (Schouwenburg & Lay, 1995). Iracionální přesvědčení (předpoklady, přesvědčení o svých standardech, automatické negativní myšlenky) mají na míře prokrastinace významný podíl (Beswick et al., 1988; Rozental & Carlbring, 2014). Perfekcionismus, který je spojovaný s prokrastinací, je spíše sociálně předepsaný. Když je od jedince očekávána dokonalost, jedinec bude mít větší tendenci prokrastinovat (Flett et al., 1995). Naopak (van Eerde, 2003) poukazuje na to, že prokrastinace souvisí spíše s jedincovým sebeobrazem, než se strachem z přijímání negativní zpětné vazby. Tento názor podkládá vysokou korelaci prokrastinace s neuroticismem. Jedinci, kteří mají vysoké skóry neuroticismu, mohou mít také vyšší sklony si vyčítat svůj neúspěch (například po prokrastinaci), což může být něco, co tyto jedince bude motivovat k tomu, aby neprokrastinovali. Tím pádem prokrastinátoři i neprokrastinátoři by mohli mít vysoké skóry neuroticismu (McCown et al., 1987).

Mezi sebevědomím a prokrastinací byla nalezená negativní korelace (Pekpazar et al., 2021), silnější negativní korelace byla nalezena mezi prokrastinací a vnímanou sebeúčinností (Steel, 2007). Van Eerde (2003) uvádí self-handicapping jako důležitý motiv prokrastinace, s korelací  $r=0,46$ . Barutçu Yildirim & Demir (2020) potvrdili, že míra self-handicapping se zvyšuje se zvýšenou prokrastinací. Ve svém článku ale uvádí, že prokrastinace může být prediktorem self-handicappingu, neboli že prokrastinace je jednou ze strategií self-handicappingu. Self-handicapping se může s prokrastinací překrývat (van Eerde, 2003), protože tyto koncepty toho mají hodně společného z hlediska důvodů a motivů (Barutçu Yildirim & Demir 2020).

Shodou mezi odborníky je, že prokrastinace je formou selhání seberegulace (self-regulatory failure) (Sirois & Pychyl, 2016). Není tedy překvapivé, že tuto skutečnost potvrzují i výsledky meta-analýzy, kterou provedl Steel (2007). Mezi prokrastinací a rysem sebekontroly byla nalezena robustní negativní korelace  $r=-0.58$ .

Prokrastinující jedinci mívají časovou perspektivu soustředěnou na přítomnost. (Jung & Han, 2014). Mají problém s tím, že je pro ně jednodušší „potěšit“ svoje současné já a nemyslí na své budoucí já, které kvůli tomuto současnému „potěšení“ bude pravděpodobně trpět. Pro

prokrastinující jedince je důležitější, aby jim bylo dobře v současné chvíli (Sirois & Pychyl, 2016). Při prokrastinaci se jedinec soustředí na svoji současnou náladu a její krátkodobé zlepšení, a zároveň dává přednost potřebám svého současného já před svým budoucím já (Sirois & Pychyl, 2013). Prokrastinující jedinci mají tendenci si volit příjemnější úkoly z krátkodobého hlediska, i když tyto akce nebo rozhodnutí mohou mít škodlivé důsledky do budoucna (Steel, 2007).

## 1.6. Akademická prokrastinace

Chronická prokrastinace je vnímaným problémem obzvláště u studentů (van Eerde & Klingsieck, 2018). Studenti k prokrastinaci inklinují (Saplayska & Jerkunkova, 2018). Akademická prokrastinace může nabývat podoby odkládání plnění úkolů až na poslední chvíli před jejich odevzdáním, pozdního vrácení knih do knihovny či plnění jiných aktivit namísto přípravy na zkoušky (Schouwenburg & Lay, 1995). Typické pro prokrastinující studenty je, že s plněním svých studijních povinností začínají mnohem později, než by bylo optimální. (Solomon & Rothblum, 1984). Téměř 50 % univerzitních studentů uvádí, že konzistentně prokrastinují, a až 90 % studentů uvedlo, že je pro ně prokrastinace problematická (Eckert et al., 2016). Podle Solomon & Rothblum (1984) míra akademické prokrastinace záleží na typu úkolu: 46 % studentů prokrastinuje na psaní seminárních prací, 30 % prokrastinuje na týdenní přípravě na semináře, 28 % prokrastinuje při učení se na zkoušky, 23 % na úkolech v oblasti docházky a 11 % na administrativních úkolech.

Ve více studiích bylo prokázáno, že akademická prokrastinace ovlivňuje známky a well-being studentů a může mít vážné důsledky na celkový prospěch studenta (Schouwenburg, 1995; van Eerde & Klingsieck, 2018). Časový tlak, který je následkem prokrastinace, může snížit spolehlivost a přesnost a kvůli tomu negativně ovlivnit akademickou performanci (Van Eerde, 2003). Pokud jedinec úkol odkládá na poslední možnou chvíli, pravděpodobně nezvládne pokrýt všechna témata, které by pokrýt měl a nestihne se na zkoušku připravit důkladně. To se může odrazit na jeho nízkém hodnocení (Kim & Seo, 2015). Jsou ale také studie, které tuto asociaci mezi studijními výsledky a akademickou prokrastinací neprokázaly (např. Seo, 2011). Některé studie dokonce ukázaly na pozitivní důsledky akademické prokrastinace. Výpovědi studentů ve studii, kterou provedli Schraw et al. (2007) ukázaly, že většina studentů si nedokázala představit, že by v plnění svých studijních povinností neprokrastinovala. Uváděli, že stres a napětí způsobené prokrastinováním jim pomáhá být efektivnější, pracovat

s maximální účinností a vyhnout se nudě. Meta-analýza provedená Kim & Seo (2015) ukázala, akademická prokrastinace má na studijní průměr negativní vliv.

Velká část studií, které se věnují prokrastinaci, je uskutečněna v prostředí akademických institucí a mezi studenty, zaměřují se tedy na akademickou prokrastinaci (van Eerde & Klingsieck, 2018).

### **1.7. Výzkum prokrastinace**

Výzkum prokrastinace se dodnes řídí hlavně snahou tomuto fenoménu porozumět (Rozental & Carlbring, 2014). Prokrastinace byla zkoumána převážně z perspektivy možných prediktorů a mediátorů, jako jsou například osobnostní faktory, charakteristika úkolu nebo sociodemografické údaje (Steel, 2007). Místo zaměřování se na nálepkování jedinců jako prokrastinátorů/neprokrastinátorů by se výzkum měl zaměřit na kontextuální a procesní proměnné, na to, co prokrastinaci vyvolává a co ovlivňuje její průběh (van Eerde, 2003). Výzkum prokrastinace by se také měl zaměřit více mimo akademické prostředí například do oblastí zdraví, budování kariéry nebo mezilidských vztahů (Mann, 2016).

Výrazným limitem ve zkoumání prokrastinace je její měření sebehodnotícími dotazníky (van Eerde, 2003). Měření prokrastinace má vždy subjektivní ráz (van Eerde & Klingsieck, 2018) a zdá se, že lidé přehánějí, do jaké míry odkládají plnění svých povinností (Kim & Seo, 2015). Současný výzkum tohoto oboru také postrádá validizované studie a především dlouhodobé navazující studie (Rozental & Carlbring, 2014).

Zkoumané výsledky studií mohou být ovlivněny také volbou nástroje měření prokrastinace, způsobem zaznamenání výkonu jedince a výběrem vzorku (Kim & Seo, 2015).

Většina výzkumu v oblasti prokrastinace se zaměřuje na její nežádoucnost, což se může projevit při jejím zkoumání (van Eerde, 2003). Bylo zjištěno, že odkládání úkolů bude negativněji hodnoceno v západních, individualistických společnostech (Kim & Seo, 2015).

Příklady využívaných škál ke měření prokrastinace jsou: General Procrastination Scale (Lay, 1986), Procrastination Assessment Scale (Solomon & Rothblum, 1984), Aitkenové inventář prokrastinace (Aitken, 1982), Tuckman Procrastination Scale (Tuckman, 1991), Academic Procrastination State Inventory (Schouwenburg, 1995). Navzdory jejich staršímu datování bývají tyto škály hojně využívány i v novějších studiích (Gabrhelík, 2008).

## 1.8. Zvládání prokrastinace

Meta-studie ukázala, že s intervencemi může prokrastinace klesat, což znamená, že změna v tomto chování je možná (van Eerde & Klingsieck, 2018). Studií věnovaných výzkumu „léčení“ prokrastinace není mnoho (Rozental & Carlbring, 2014). Základní porozumění fenoménu prokrastinace, jeho vzniku a prevalenci, může výrazně přispívat v hledání efektivních strategií pro její zvládání (Rozental & Carlbring, 2014). Cílem intervencí pro léčbu prokrastinace by mělo být snížení časového prostojie mezi záměrem úkol uskutečnit a reálným uskutečněním úkolu (van Eerde & Klingsieck, 2018). Množství způsobů vysvětlení prokrastinace a náhledů na ni má za důsledek široké spektrum možných intervencí (van Eerde & Klingsieck, 2018). Vzhledem ke komplexitě tohoto fenoménu Rozental a Calbring (2014) v první řadě navrhuji idiokratický přístup k léčení prokrastinace, Výzkum věnovaný léčení prokrastinace zdaleka není dostatečný, což ovlivňuje možnost jedinců obdržet adekvátní péči (Rozental & Carlbring, 2013).

Schouwenburg (2004) kategorizoval přístupy k intervencím: trénink sebe-regulačních dovedností, budování sebevědomí a pocitů vlastní účinnosti, organizování sociální podpory.

Trénování sebe-regulačních dovedností se soustředí na budování pracovních návyků, které by mohly pomoci předejít prokrastinaci. Mezi tyto dovednosti může patřit například: snížení rušivých podnětů v jedincově okolí, nastavování a definice cílů, techniky time-managementu (nastavování deadlinů, plánování časových úseků pro práci, zaznamenávání pokroků), zvýšení automaticity (Van Eerde, 2000; van Eerde & Klingsieck, 2018). Vhodné techniky ke zvládání nebo řešení prokrastinace budováním sebe-regulačních dovedností jsou techniky KBT – kognitivně-behaviorální terapie (Steel, 2007; van Eerde & Klingsieck, 2018).

Rothblum et al. (1986) doporučuje instruktorům kurzů nebo vyučujícím rozdělovat úkoly na více různorodých částí, aby snížili důležitost jednoho úkolu. Saplayska & Jerkunkova (2018) uvádí, že rozdělení úkolů a množství práce by mohlo přispět ke snížení prokrastinace studentů. Stejně tak Schraw et al. (2007) uvádí, že by pro snížení prokrastinace studentů mohlo být efektivní udělat vyučovací hodiny více praktické. Kromě toho by kurzy mohly probíhat po kratší časové období.

Intervence vycházející z kognitivně-behaviorální terapie se zdají spíše povrchové a krátkodobé, nepomáhají se zvyšováním pocitu sebeúčinnosti nebo motivace (Wang et al., 2017). Intervence proti prokrastinaci by se měly soustředit také na zesílení sebekontroly,

budování pozitivního sebeobrazu a pocitu vlastní účinnosti (Geng et al. 2018; Schouwenburg 2004). Rothblum et al. (1986) doporučuje zvážit kognitivní restrukturalizaci ke změně negativních kognicí.

Sirois & Kitner (2015) navrhují intervence, které by se zaměřovaly na snížení využívání vyhýbavých, sebeobviňovacích copingových strategií. Tímto způsobem by bylo možné pracovat se stresem, který je s prokrastinací spojený. Sirois (2014) uvádí, že zvýšení soucitu sama se sebou by mohlo být benefiční pro lidi, kteří zažívají vysokou míru stresu spojeného s prokrastinací. Lidé, kteří sami sobě projevují méně soucitu také více prokrastinovali (Sirois, 2014). Legitimizace prokrastinace ve smyslu snížení míry negativního náhledu na tuto problematiku by mohlo přispět k tomu, že by jedinci mohli efektivněji využít svůj čas, a zároveň snížit negativní dopady, které jsou s prokrastinací spojené (Schraw et al., 2007).

Intervence zprostředkované technologiemi mají slibný potenciál. Nabízí možnost přizpůsobit léčbu jedincovým potřebám pomocí přísunu relevantních materiálů. Další jejich výhodou je, že díky dostupnosti technologií a přístupu k internetu, by se mohly snížit náklady a výdaje spojené s přístupem k pomoci. Léčba prokrastinace by tedy mohla být dostupnější (van Eerde & Klingsieck, 2018).

## 2. Chytré telefony

Chytrý telefon, neboli smartphone je zařízení, které umožňuje kromě telefonování a zasílání textových zpráv i mnoho dalších možností. Zařízení využívá operační systém, díky kterému je možné do něj instalovat aplikace. Chytré telefony umožňují přístup k internetu, pořizování a zobrazování fotografií, přehrávání videí, GPS připojení, procházení map a mnoho dalšího. Chytrý telefon může v mnohém nahradit počítač.

Podle webové stránky [www.statista.com](http://www.statista.com) v roce 2021 vlastnilo chytrý telefon 67 % světové populace, což je 6,3 miliard lidí. Od roku 2006 se množství chytrých telefonů v populaci zdvojnásobilo. Podle Českého Statistického úřadu chytrý telefon v roce 2021 používalo 76,6 % obyvatelů ČR a 99,2 % obyvatel ve věku 16-24 let.

Lidé průměrně zkontrolují svůj telefon 58krát za den (z toho 30 krát v pracovní době) a stráví na telefonu 3 hodiny denně. Tyto údaje byly vyzkoumány na 11 000 uživatelích (MacKay, 2019).

Chytré telefony už dnes mají více možností než starší mobilní telefony. Jejich používání kromě telefonování a odesílání sms zpráv zahrnuje také další aktivity, které můžeme provozovat odkudkoli (Billieux, 2012). Telefony jsou velmi flexibilní a přizpůsobí se každému uživateli (Wilmer et al., 2017). Chytré telefony díky svému vybavení dávají možnost přístupu k internetu, k sociálním sítím, ke hrám nebo ke streamovacím platformám, dávají možnost také vyhledávání informací na internetu nebo poslouchání hudby (Agarwal & Lu, 2021). Uživatelé nejčastěji užívají chytrý telefon pro komunikaci, sdílení, hledání informací a koukání na videa (Agarwal & Lu, 2021). Všudypřítomné telefony jsou populární také proto, že zaměstnávají naši mysl a propojují nás s ostatními (Agarwal & Lu, 2021). Přítomnost chytrých telefonů se ve společnosti zvyšuje a jejich užívání je sociálně akceptované (Busch & McCarthy, 2021).

Mezi celosvětově nejstahovanější aplikace pro chytré telefony patří sociální sítě a komunikační aplikace (TikTok, Instagram, BeReal, Snapchat, Gmail, WhatsApp, Twitter, Facebook, Messenger) (*Most Downloaded Apps Worldwide 2022*, b.r.).

### 2.1. Problematické užívání chytrých telefonů

Z prozatímního výzkumu není úplně jasné, kdy a proč se běžné užívání chytrého telefonu stává problematickým (Busch & McCarthy, 2021). PSU, neboli Problematic Smartphone Use je definováno jako opakovaná touha používat chytrý telefon způsobem, který

je obtížné kontrolovat a který vede ke zhoršení každodenního fungování (Horwood & Anglim, 2018).

Jako problémové by se také dalo označit užívání chytrého telefonu v nevhodných situacích, například při řízení auta nebo v průběhu komunikace (Billieux et. al, 2015). Dalším náhledem na to, kdy je používání chytrých telefonů problematické je tehdy, kdy uživatelé mají problémy s kontrolou užívání telefonu a tím je narušeno jejich denní fungování (Horwood & Anglim, 2018). Užívání chytrých telefonů může také zasahovat do rodinných vztahů a studijních povinností (Akinci, 2021).

### **2.1.1. Faktory způsobující problematické užívání chytrých telefonů**

Busch & McCarthy (2021) ve svém systematickém review literatury věnované problematickému užívání chytrých telefonů uvádějí, že faktorů, které mohou vysvětlovat užívání chytrých telefonů, je mnoho.

Prediktory pro problematické užívání chytrého telefonu jsou deprese a úzkostnost (Matar Boumosleh & Jaalouk, 2017). Busch & McCarthy (2021) ale reagují, že je tato souvislost nejasná. Dalším možným prediktorem je impulzivita (Billieux, 2012), nízký self-esteem (Billieux, 2012), stres (Augner & Hacker, 2012) a extraverte (Augner & Hacker, 2012).

Chytré telefony jsou každodenní výzvou sebekontroly (Troll et al., 2021). Sebekontrola negativně koreluje s problematickým užíváním chytrých telefonů, problematické užívání chytrého telefonu je jedním z důsledků nízké seberegulace (Yang et al., 2019). Markowitz et al. (2019) připodobnili chytré telefony k marshmallow, s odkazem na experiment, který vykonal Walter Mischel.

### **2.2. Důsledky problematického užívání chytrých telefonů**

Možným důsledkem problematického užívání chytrých telefonů může být například nízké sebevědomí a snížené sociální dovednosti, deprese, extrémní impulzivita, sociální úzkost, problémy s pozorností, pocit osamocení a špatné studijní výsledky (Elhai et al., 2017). Kromě jiných problematických důsledků (nad)užívání chytrých telefonů je často zmíněna ztráta produktivity. Nadužívání chytrých telefonů má také negativní vliv na spánek uživatelů (Matar Boumosleh & Jaalouk, 2017).



Jedinci, kteří nadužívají chytrý telefon můžou mít problém s oddálením uspokojení do budoucnosti. Kromě toho také s podobným chováním jako ADHD diagnostikovaní jedinci – impulzivitou a hyperaktivitou (Hadar et al., 2015)

Deprese a úzkost jsou možnými důsledky problematického užívání chytrých telefonů (Geng et al., 2021). Tento vztah je ale celkem nejasným a výsledky mohou ukazovat na různé pohledy na tuto souvislost. Mezi depresí a úzkostí a závislostí na chytrém telefonu může být reciproční vztah (Geng et al., 2021). Závislost na chytrém telefonu může predikovat depresi a úzkost (Rozgonjuk et al., 2018); deprese a úzkost může predikovat závislost na chytrém telefonu (Kim and Koh, 2018). Tato situace by se dala připodobnit k otázce slepice a vejce (Geng et al., 2021).

Chytrý telefon může být také prostředkem k vybudování jiných závislostí, například závislosti na videohrách nebo gamblingu (Billieux, 2012).

### **2.3. Výzkum užívání chytrých telefonů**

Fenomén chytrých telefonů je ve výzkumné oblasti celkem novým. Technický pokrok jde velmi rychle dopředu a vzhledem k náročnosti například longitudinálních studií je obtížné monitorovat vliv těchto přístrojů na jedince a na celou společnost (Billieux, 2012). Dotazníky se mnohdy můžou stát zastaralými ještě dříve, než se osvědčí jejich použitelnost (Wilmer et al., 2017). Při použití nevalidovaných dotazníků může poté být problém s replikací výsledků (Billieux, 2012). Problémem je také velký výskyt korelačních studií, u nichž mnohdy nelze určit, jestli jde o korelaci nebo kauzalitu. (Wilmer et al., 2017).

Problémem pro zkoumání užívání chytrých telefonů je jeho konceptualizace. Mnoho studií se zaměřuje na problematické užívání chytrých telefonů, jeho příčiny a důsledky.

V odborných kruzích se začíná uvažovat o konceptu závislosti na chytrých telefonech. Závislost na chytrých telefonech má svůj název *nomophobia* (no – phobia – přeneseným významem fobie z toho, že u sebe jedinec nebude mít chytrý telefon) a její projevy se popisují jako diskomfort, úzkost a nervozita způsobené oddělení jedince od jeho chytrého telefonu, nebo jako patologický strach z oddělení jedince od jeho telefonu (Bragazzi & Del Puente, 2014) Uvažuje se o zařazení nomofobie (neboli úzkosti spojené s oddělení jedince od chytrého telefonu) do manuálu DSM-5 (Bragazzi & Del Puente, 2014).

I přes určitou podobnost s behaviorálními závislostmi dosud není dostatek zdrojů/informací pro prohlášení, že PSU (problematic smartphone use) může být považována závislost (Billieux et al., 2015). Výzkum v této oblasti si žádá longitudinálních a neurobiologických metod. (Billieux, 2012; Billieux et al., 2015). Podobnosti a odlišnosti problematického používání chytrých telefonů a závislosti by měly být důkladněji prozkoumávány (Billieux, 2012). Různí odborníci se vyhraňují proti pojmu závislost, protože dle nich užívání chytrých telefonů může být motivováno například úzkostí, osamoceností nebo obsedantně-kompulzivními tendencemi (Busch & McCarthy, 2021).

Meier (2022) ve svém článku zmínil různé přístupy ke zkoumání užívání chytrých telefonů. Prvním přístupem může být jejich sledování problematického užívání (závislost na chytrém telefonu, Problematic Smartphone Use, nomophobia). Pro měření tímto přístupem se často využívají různé škály a dotazníky. Dalším přístupem může být tak zvaný *screentime* approach. Tento přístup ve svém měření využívá metody sledování času stráveného u obrazovky. Možnost sledovat svůj čas strávený u obrazovky nabízí už téměř každý operační systém. Nevýhodou tohoto přístupu je, že jedinec může svůj telefon používat různými způsoby, někdy mu ani nemusí věnovat pozornost. Z tohoto důvodu může být přístup málo vypovídající. Tyto přístupy ve většině neberou v úvahu kontext, ve kterém jedinec svůj chytrý telefon používá. Dalším možným přístupem ke zkoumání je přístup zvyku, který sleduje, jak moc se z užívání chytrého telefonu stává pro jedince návyk. Tento způsob může využívat například možnosti sledování, kolikrát a jak často za den jedinec vezme svůj chytrý telefon do ruky a odemkne obrazovku (Meier, 2022). Dle Billieux (2012) by při zkoumání užívání chytrých telefonů mělo být zvažovány následující aspekty: profil uživatele, jeho běžné užívání a jeho problematické užívání. K tomuto posouzení by se měly kombinovat polostrukturované rozhovory a validované dotazníky (Billieux, 2012).

Přístup k používání telefonu jako k problematickému může ignorovat skutečnost, že používání chytrého telefonu nemusí být nutně pouze problematické a může mít své výhody (i pro duševní zdraví) (Meier, 2022). Nahlížení na používání chytrých telefonů jako na problematické může mít za důsledek zkreslení nacházení negativních efektů ve studiích (Meier, 2022).

Zkoumání užívání chytrých telefonů pomocí self-report metod spoléhá a to, že jedinci jsou schopni své užívání přesně zhodnotit. Z výzkumu ale vyplývá, že sebou-hodnocené

užívání chytrého telefonu koreluje s jeho doopravdivým užíváním pouze slabě (Aalbers et al., 2022).

Výzkum užívání chytrých telefonů se potýká i s dalšími obtížemi. Komplexita možností, které nabízejí chytré telefony stoupá. Stejně tak i stoupá zahrnutí chytrých telefonů v každodenních životech. Je například náročné pozorovat rozdíly mezi skupinami, které by měly k chytrém telefonu různý přístup, protože chytré telefony už jsou téměř všudypřítomné (Wilmer et al., 2017). Podobný problém jako u pozorování prokrastinace je potřeba zásahu do určitého přirozeného chování jedince, který pak jej pak může ovlivnit (Wilmer et al., 2017).

Vanden Abeele (2021) uvádí, že mezi užitečné způsoby sledování užívání chytrých telefonů může patřit například metoda „*experience sampling*“ nebo „*device logging*“ z toho důvodu, že je možné zaznamenávat jedincovo užívání v běžné situaci a uvážit tak kontext jedincova užívání. Aalbers et al. (2022) například ve své studii použili deníkovou metodu a metodu „*passive-logged smartphone*“.

Výzkumná oblast týkající se chytrých telefonů a dopadů na jejich uživatele je oblastí rychle se rozrůstající, přesto ale mnoho z článků na toto téma končí výzvou pro další odborníky, aby se tomuto tématu dále věnovali.

#### **2.4. Běžné užívání chytrých telefonů**

Kromě problematického užívání, kterému byly věnovány předchozí kapitoly, začínají být brány v úvahu důsledky běžného užívání chytrých telefonů. Ochs & Sauer (2022) navrhuji ve svém výzkumu pojem *sub-critical use of smarthphone*, což by se dalo přeložit jako subkritické používání chytrých telefonů. Tento koncept se nesnaží hledat vyložené kritické aspekty používání chytrých telefonů, ale chce zkoumat jaký dopad má jeho běžné (ne problematické) užívání na jedince. Jedinci, kteří se zúčastnili jejich kvalitativní studie kromě jiného také zmiňovali, že používají chytrý telefon v situacích, které jsou pro ně nějakým způsobem nepříjemné. Mohlo jít o chvíle nudy nebo chvíle, kdy se jim nechtělo studovat. Tyto nepříjemné situace se dle jejich slov mohou stát spouštěčem pro to, aby si vzali do ruky chytrý telefon. Participanti si také stěžovali na plýtvání časem, který strávili na svém telefonu a na množství stráveného času na telefonu. Tuto skutečnost vysvětlovali jednak tím, že při používání telefonu ztrácí pojem o čase a tím, že při trávení času na svém telefonu nemají dostatek sebekontroly, aby telefon odložili (Ochs & Sauer, 2022).

Objevuje se prokázaná obava o kognitivní a afektivní schopnosti uživatelů chytrých telefonů. Konkrétně o pozornost, paměť a oddálení uspokojení (Wilmer et al., 2017). Užívání chytrých telefonů může vést k většímu vyhledávání odměn a rychlých odměn (Wang et al., 2019). Byl nalezen pozitivní signifikantní vztah mezi okamžitým uspokojením (instant *gratification*) a kompulzivním užíváním chytrých telefonů, což může znamenat, že uživatelé chytrých telefonů mohou být motivováni k jejich kompulzivnímu užívání kvůli hledání okamžitého uspokojení (Farhat et al., 2022).

Používání chytrých telefonů může mít negativní i pozitivní důsledky. Aktivita, které mohou být život zjednodušovat, mohou také na druhou stranu být ničivé (Agarwal & Lu, 2021).

## **2.5. Pozitivní užívání chytrých telefonů**

Komunikace byla po dlouhou dobu hlavním účelem pro používání mobilních telefonů. S příchodem chytrých telefonů se ale možnosti užívání těchto přístrojů velmi rozrostly. Komunikace je stále ale převažujícím pozitivním důvodem pro používání chytrého telefonu. Potřeba spojení je jednou ze základních lidských potřeb a chytré telefony s jejich schopnostmi nabízejí možnost konstantního připojení na síť ostatních uživatelů (Aalbers et al., 2022).

Další příklady pozitivního používání chytrých telefonů mohou být: hledání povolání, vzdělávání, hledání informací o zdraví, navigace (Agarwal & Lu, 2021). Studenti mohou své chytré telefony také využívat produktivně, například k vyhledávání informací on-line (Troll et al., 2021).

## **2.6. Zvládání užívání chytrých telefonů**

Vanden Abeele (2021) uvádí, že je náročné dosáhnout digitálního well-beingu. Widdicks et al. (2022) ve své publikaci propaguje smysluplné užívání, tedy používání technologií, které vede k smysluplnému a naplňujícímu důsledku.

Při zamýšlení se nad užíváním technologií, v tomto případě chytrých telefonů, se nabízí možnost digitálního detoxu. Digitální detox může znamenat úplné vzdání se svého zařízení na určitou dobu (Radtke et al., 2022). Výzkum digitálního detoxu je ale nejasný, naskytují se důkazy pro jeho pozitivní (Hinsch & Sheldon, 2013), negativní i neutrální dopad na jedince (Vanden Abeele, 2021).

### 3. Prokrastinace a chytré telefony

Průběžný nárůst ve výskytu prokrastinace ve společnosti může být kromě jiného vysvětlen také běžnou dostupností moderních informačních technologií (např. internet, počítače, chytré telefony) (Rozenal & Carlbring, 2014). Výzkumů, věnovaných specifickým procesům souvislosti mezi závislostí na chytrém telefonu a prokrastinací, není zatím mnoho (Liu et al., 2022). Stejně tak ještě není známo o tom, jak specificky vypadá prokrastinační užívání chytrých telefonů. (Aalbers et al., 2022)

Prokrastinace je jedním z potenciálně problematických důsledků nadužívání chytrých telefonů (Meier, 2022; Yang et al., 2019), a také jedním z nejčastěji označovaných problematických aspektů chytrých telefonů (Troll et al., 2021). Existují různé aspekty užívání chytrých telefonů, které by mohly s prokrastinací potenciálně souviset. Jedním aspektem užívání chytrého telefonu jsou upozornění v telefonu, která pobízejí jeho užívání. Upozornění (notifikace) telefonu, které může vypadat například jako zvuk nebo vibrace, může jedince vyrušovat v průběhu soustředění, což pak může vést k prokrastinaci (Aalbers et al., 2022).

Druhou možností je to, že používání chytrého telefonu by mohlo být něco jako behaviorální manifestace prokrastinace (Aalbers et al., 2022). Studenti, kteří měli tendence k závislosti na chytrých telefonech, měli také chudý time management, což mohlo potenciálně vést k prokrastinaci. Jedinci, kteří se plně ponoří do svého telefonu, si tímto způsobem můžou narušit jejich kognitivní systém, což může vést k tomu, že nejsou schopní spravovat jejich čas (Liu et al., 2022) Při trávení více času používáním chytrého telefonu, při obdržení více upozornění a při používání chytrého telefonu fragmentovanějším způsobem měli studenti vyšší tendenci studentů více prokrastinovat (Aalbers et al., 2022).

Jedním z možných vysvětlení prokrastinace může být neschopnost oddáleného uspokojení, neboli nedostatečná kontrola impulzů (van Eerde, 2003). Pokud jedinec v prokrastinaci hledá krátkodobé uspokojení, chytrý telefon může podněcovat prokrastinaci právě díky možnosti získání krátkodobé odměny – jako může být ocenění příspěvku pomocí tlačítka „to se mi líbí“, zpráva, komentář nebo nové příspěvky ostatních jedinců (Aalbers et al., 2022).

K užívání chytrých telefonů se už dá dnes přistupovat podobně, jako k užívání dalších technologických zařízení (Aalbers et al., 2022). Proto výsledky studií jiných technických

zařízení mohou mít důležité poznatky i pro užívání chytrých telefonů. Tras & Gökçen (2020) našli pozitivní korelaci mezi akademickou prokrastinací a závislostí na internetu. Ve své studii také zjistili, že akademická prokrastinace je prediktorem závislosti na internetu. Na druhou stranu (Odaci, 2011) ve svém výzkumu žádnou signifikantní souvislost mezi akademickou prokrastinací a závislostí na internetu nezjistil. Meier et al. (2016) zmiňuje sociální síť Facebook jako často používaný „nástroj pro prokrastinaci“.

Otázkou je, jestli chytré telefony prokrastinaci pouze dotvářejí (stanou se pouhým nástrojem prokrastinace, jedinec by prokrastinoval i bez telefonu), nebo jestli prokrastinaci přímo vyvolávají a podporují (Aalbers et al., 2022). Reciproční efekty well-beingu, sebekontroly, prokrastinace a technologií by se měly dále zkoumat longitudiálními nebo experimentálními desingy (Meier et al., 2016).

### **3.1. Intervence**

Používání chytrých telefonů ke snížení jejich používání nebo ke změně návyků, které jejich používání provázejí, se ale zdá až téměř paradoxní myšlenkou (Widdicks et al., 2022).

Vzhledem ke komplexitě prokrastinace se nemůžeme spoléhat na to, že by chytré telefony a jejich užívání byly jedinou příčinou prokrastinace. Při uvážení všudypřítomnosti chytrých telefonů a jejich uživatelské přívětivosti by se ale mohlo uvažovat o tom, že by chytré telefony mohly být užitečné při řešení prokrastinace. Kromě sociálních sítí by i jiné technologie (v tomto případě chytré telefony) mohly sloužit k boji s prokrastinací. Díky chytrým telefonům mohou být nízkoprahově zprostředkovány inteligentní, individualizované, intervence, založené na datech (Alblwi et al., 2021). Případné intervence mohou být jedincům díky chytrým telefonům zprostředkovány v reálném čase a v jejich vlastním prostředí (Loeffler et al., 2019).

Chytré telefony byly úspěšně použity například pro dosažení lepší kvality učení (Lobos et al., 2021). Wessel et al. (2021) využili chytrých telefonů k intervenci prokrastinace zasíláním krátkých a častých pobídek. Intervence využila kombinaci pravidelného podávání zpráv o stavu pokroku a cílených otevřených otázek. Prokrastinační chování se díky této metodě podařilo signifikantně snížit (Wessel et al., 2021). Dalším příkladem použití chytrých telefonů ke snížení prokrastinace je studie, provedená Loefflerem et al. (2019). Chytré telefony účastníků studie byly vybaveny intervenčními funkcemi pro překonání prokrastinace. Byla jim denně poskytována zpětná vazba, týkající se jejich prokrastinačního chování. Kromě toho dostávali návrhy týkající se strategií na podporu seberegulace, které byly vytvořeny základě jejich

individuálních důvodů k prokrastinaci. I tato intervence měla pozitivní vliv na snížení prokrastinačního chování. Hsueh et al. (2020) využili konkrétní funkce chytrých telefonů. Ke snížení studentské prokrastinace zvolili několik aplikací, které zprostředkovaly time-management a komunikaci mezi studijními skupinami. Účastníci pomocí těchto aplikací sdíleli své cíle se studijní skupinou, sestávající se ze 2 až 5 účastníků. Ve skupinách, které obsahovaly 5 účastníků, dosahovali jedinci lepších výsledků. Sdílení svých cílů s dalšími jedinci se ukázalo jako efektivním ve snižování prokrastinace.

Chytré telefony by také mohly být užitečným nástrojem pro pozorování prokrastinačního chování, aby se výzkumníci nemuseli vázat pouze na self-report dotazníky (Alblwi et al., 2021, Loeffler et al., 2019).

## **II. Empirická část**

### **4. Cíl výzkumu**

Cílem tohoto výzkumu bude pozorovat změnu v prokrastinačním chování v souvislosti s chytrým telefonem. Cílem výzkumu bude zaznamenat, jestli může být chytrý telefon efektivním nástrojem pro snížení prokrastinačního chování, nebo jestli odstranění chytrého telefonu bude mít vliv na snížení prokrastinačního chování.

#### **4.1. Výzkumné otázky**

1. Může být aplikace v chytrém telefonu účinným prostředkem ke zvládnání prokrastinace?
2. Bude jedinec, který ze svého dosahu odstraní chytrý telefon méně prokrastinovat?
3. Bude méně prokrastinovat jedinec, který chytrý telefon u sebe nemá nebo jedinec, který používá chytrý telefon a aplikaci na zvládnání prokrastinace?
4. Bude méně prokrastinovat jedinec, který používá aplikace určené ke zvládnání prokrastinace než ten, který tyto aplikace nevyužívá?
5. Najdou si jedinci i bez chytrého telefonu jiný způsob, jak prokrastinovat?

#### **4.2. Hypotézy**

H1: Lidé, kteří nemají chytrý telefon, budou méně prokrastinovat než lidé, kteří mají chytrý telefon a používají aplikaci na zvládnání prokrastinace.

H2: Lidé, kteří nemají chytrý telefon, budou méně prokrastinovat než lidé, kteří používají chytrý telefon s nebo bez aplikace na zvládnání prokrastinace.

H3: Lidé, kteří mají chytrý telefon a nepoužívají aplikaci na zvládnání prokrastinace, budou méně prokrastinovat než lidé, kteří nemají chytrý telefon.

H4: Lidé, kteří mají chytrý telefon a používají aplikaci na zvládnání prokrastinace, budou méně prokrastinovat než lidé, kteří mají chytrý telefon a nepoužívají aplikaci na zvládnání prokrastinace a lidé, kteří chytrý telefon nemají.



H5: Lidé, kteří používají chytrý telefon s aplikací na zvládnání prokrastinace, budou méně prokrastinovat než lidé, kteří používají chytrý telefon bez této aplikace.

H6: Existují rozdíly v prokrastinaci mezi lidmi, kteří používají chytrý telefon s aplikací na zvládnání prokrastinace, lidmi, kteří používají chytrý telefon bez aplikace a lidmi, kteří chytrý telefon nemají.

## **5. Metodika**

### **5.1. Výzkumný soubor**

Výzkumný soubor pro tento projekt bude tvořen studenty vysokých škol. Tato skupina byla zvolena proto, že již většina (98 %, Český Statistický úřad) z nich vlastní chytrý telefon, a proto, že se prokrastinace často objevuje právě u studentů. Podmínkou pro účast ve výzkumu bude prezenční studium vysoké školy, vlastnictví a běžné užívání chytrého telefonu. Na pohlaví, ročníku studia, věku, ani oboru studia v tomto projektu nezáleží.

Pro projekt by bylo vhodné získat přibližný počet 150 respondentů. Toto množství bylo zvoleno i s ohledem na možné ztráty respondentů v průběhu výzkumu. Ve výzkumu se budou porovnávat data ze 3 různých skupin. Bylo by vhodné, aby každá skupina obsahovala alespoň 30 respondentů.

Respondenti budou motivováni k účasti ve výzkumném projektu finanční odměnou. Hodnota finanční odměny se bude lišit podle toho, do které skupiny bude respondent zařazen. Odměna bude ve výši 7 000 Kč (skupina 1), 3 500 Kč (skupina 2) a 1 000 Kč (skupina 3). Respondenti obdrží odměnu po skončení celého výzkumného projektu, včetně účasti na závěrečném setkání. Kromě finanční odměny budou respondenti mít možnost získat další výhody, jako například potvrzení o účasti ve výzkumu. Respondenti také získají příležitost nabýt nové znalosti o prokrastinaci a jejím zvládnutí.

Respondenti budou vybíráni z populace studentů vysokoškolských institucí. Budou rozvěšeny letáky po nástěnkách s upoutávkou a se základními údaji o výzkumu. Bude zdůrazněna finanční odměna i to, jaké podmínky budou od studentů očekávány pro účast ve výzkumu. Budou osloveni katederní koordinátoři s žádostí o rozeslání e-mailu s informacemi o výzkumu. K propagaci výzkumného projektu a ke sběru respondentů bude využito také sociálních sítí. Budou osloveni správci Facebookových skupin a správce Instagramového účtu univerzity s prosbou o sdílení.

Na propagačních materiálech bude umístěn kontakt na autorku výzkumného projektu a QR kód. Prostřednictvím QR kódu budou případní zájemci odkázáni na informační stránku a na formulář. Informační stránka bude obsahovat detailnější informace o výzkumu a upozornění na to, že po dobu trvání výzkumu může dojít k dočasnému odebrání chytrého telefonu a jeho

náhradě za tlačítkový telefon. Bez souhlasu s touto skutečností se nebudou moci výzkumu účastnit. Po vyplnění formuláře budou respondenti zařazeni do výzkumného projektu.

## 5.2. Měřicí nástroje

V tomto výzkumu budou využité jak kvalitativní, tak kvantitativní výzkumné metody. V úvodní části výzkumu bude použita česká verze Sebeuposuzovací škály prokrastinace: Škála pro studenty (Lay, 1968, upraveno Gabrhelík, 2005). V průběhu výzkumu bude účastníkům opakovaně administrován dotazník Academic Procrastination State Inventory (Schouwenburg, 1995). Tento dotazník bude administrován v časovém rozmezí jednoho týdne. Po skončení období vymezeného zkouškovým obdobím budou respondenti vyzváni k účasti na ohniskových skupinách (focus groups).

Pro kvantitativní část tohoto výzkumu bude použita česká verze Sebeuposuzovací škály prokrastinace: Škála pro studenty (Lay, 1968, upraveno Gabrhelík, 2005). Tato škála byla validizována na populaci studentů v anglicky mluvících zemích. Patří také mezi nejvíce užívané škály akademické prokrastinace (Ferrari, 1995). Tato škála je přepracovanou verzí Škály obecné prokrastinace (GP, General Procrastination scale; Lay, 1986). Škála obsahuje 20 položek. Od Škály obecné prokrastinace se liší v položce číslo 2, 3, 10, 13, 14, 15. 10 položek škály je opačně skórováných. Odpověď respondenta je zaznamenávána pomocí Likertovy škály, která obsahuje pět bodů, od jednoho bodu jako označení velmi netypického jednání do pěti bodů pro označení velmi typických situací. Škála byla přeložena z anglického do českého jazyka, byly provedeny jazykové korektury a terminologické korektury. Autor české verze (Roman Gabrhelík) se ve spolupráci s dalšími studenty doktorského studia snažil přiblížit položky v dotazníku českému prostředí, mysleli však na to, aby v české verzi bylo co nejméně odchylek od původního anglického znění. Validizace české verze škály byla provedena na 447 studentech českých vysokých škol. Hodnoty Cronbachova alfa dosahovaly pro tuto škálu 0,839, což vykazuje vysokou míru vnitřní konzistence škály.

V rozmezí jednoho týdne bude probandům administrována škála prokrastinace z dotazníku Academic Procrastination State Inventory. Tento dotazník bude použit k průběžnému měření momentální prokrastinace u studentů. Autorem této škály je Henri C. Schouwenburg a Froukje Buma. Dotazník slouží k zaznamenání momentálního stavu akademické prokrastinace, nesnaží se o její celkové posouzení. Položky se dotazují na to, jak často se jedinec choval určitým způsobem. Odpovědi se zaznamenávají pomocí Likertovy škály od jedné do pěti, kdy

1 znamená vůbec a 5 znamená vždy. Z původního znění škály budou vynechány položky číslo 1, 3 a 11. K vynechání dojde kvůli zkrácení dotazníku a kvůli irelevantnosti položek vzhledem k výzkumným hypotézám. Dotazník bude přeložen do češtiny.

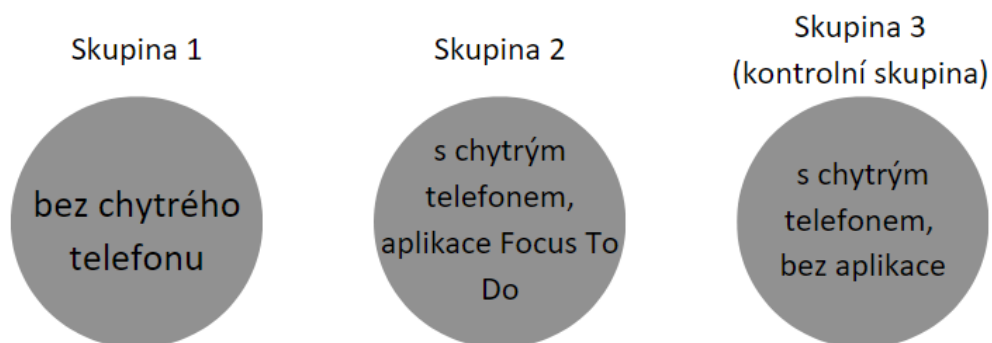
V závěrečné, kvalitativní fázi výzkumu proběhne skupinová diskuze metodou focus groups. Účastníci výzkumu se sejdou po skupinách a budou diskutovat nad průběhem výzkumu. Ohniskové skupiny budou polostrukturované. Autorka bude mít připravený soubor otázek o kterých budou účastníci výzkumu diskutovat. Autorka výzkumu bude diskuzi moderovat.

### **5.3. Procedura**

V první fázi výzkumu proběhne sběr účastníků výzkumu. Případní zájemci o účast ve výzkumném projektu vyplní úvodní formulář, ve kterém potvrdí svůj zájem a uvedou kontaktní údaje pro případnou e-mailovou komunikaci. Přístup k úvodnímu formuláři budou mít respondenti pomocí odkazu na propagačních materiálech. Poté, co projeví zájem o účast ve výzkumu, budou účastníkům sděleny podrobnější informace a bude jim představen detailní průběh výzkumu. Pokud se studenti rozhodnou výzkumu účastnit, potvrzují tím, že jsou ochotni se případně vzdát svého chytrého telefonu na dobu probíhajícího výzkumu. V tomto případě jim bude také sděleno, že rozdělení do skupin bude náhodné.

Po podepsání informovaného souhlasu s výzkumem bude studentům zaslána internetová verze Sebeuposuzovací škály prokrastinace, o jejíž vyplnění budou účastníci požádáni. Kromě Sebeuposuzovací škály prokrastinace budou získány i demografické údaje účastníků. Dotazník bude administrován na platformě Google Docs. Účastníci budou na úvodní stránce seznámeni s dotazníkem. Budou vyzváni, aby si zvolili ID kód, pod kterým budou jejich data uchovávána.

Po zaslání vyplněných dotazníků Sebeuposuzovací škály prokrastinace budou studenti náhodně rozděleni do tří skupin. Pro rozdělení studentů do skupin bude použit generátor náhodných čísel. Každá ze tří skupin bude mít rozdílné podmínky v následující části výzkumu. První skupina s označením 1 se na dobu zkouškového období (5 týdnů) vzdá svého chytrého telefonu. Účastníkům v této skupině bude poskytnut náhradní telefon. Telefon nesmí mít připojení k internetu, dotykovou obrazovku, ani možnost stahování her a aplikací. Druhá skupina s označením 2 bude mít za úkol nainstalovat si do telefonu aplikaci Focus to-do. Skupina s označením 3 bude kontrolní skupinou, do jejich užívání chytrého telefonu nebude nijak zasahováno.



Obrázek 1: Rozdělení do skupin

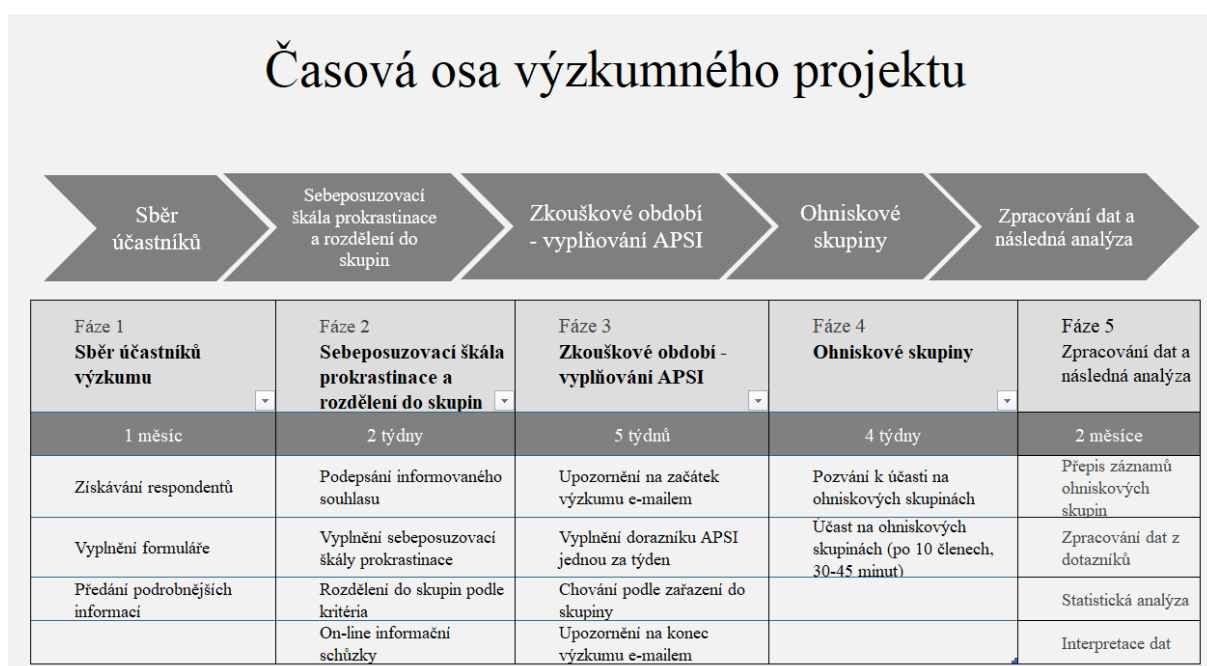
Týden před začátkem hlavní části výzkumu proběhnou informační schůzky s účastníky výzkumu. Pro každou ze skupin proběhne schůzka zvlášť. Schůzky budou probíhat on-line z důvodu menší časové náročnosti. Na schůzce budou účastníkům zopakovány pokyny k výzkumu. Budou požádáni o každotýdenní vyplňování dotazníku (Academic Procrastination State Inventory). Bude dán prostor pro dotazy a nejasnosti. Účastníkům, kteří se nebudou moci schůzky zúčastnit budou zaslány pokyny e-mailem a nabídnuta možnost konzultace. Účastníci budou seznámeni s etickými ustanoveními a se způsobem, jakým bude nakládáno s jejich daty.

Skupina 2 bude požádána o nainstalování aplikace Focus To Do do svého chytrého telefonu. Aplikace je bezplatně dostupná v internetových obchodech aplikací AppStore a Google Play. Tato aplikace umožňuje měřit si čas soustředění. Časovač měří časový úsek, kdy se jedinec má soustředit (15-30 minut) a mezi jednotlivými úseky měří krátké přestávky (2-5 minut). Aplikace dále umožňuje tvorbu seznamů úkolů a jejich plánování v kalendáři na jednotlivé dny. Za splněné úkoly a za čas strávený soustředěním uživatel dostává body, díky kterým se pak umístí v žebříčku dalších uživatelů. Aplikace dává možnost zakládat skupiny, ve kterých mohou uživatelé soutěžit proti sobě a podporovat se navzájem pomocí zpráv. Aplikace také dává možnost ztišení upozornění v telefonu po dobu soustředění.

Účastníci budou upozorněni na začátek výzkumu e-mailem. V e-mailu jim budou zopakovány pokyny. Každý týden jim bude zasílán odkaz na vyplnění dotazníku momentální prokrastinace (Academic Procrastination State Inventory). Tento dotazník budou, tak jako u předchozího dotazníku, vyplňovat účastníci pomocí platformy Google Docs. Jejich odpovědi budou zaznamenány pomocí stejného ID, jako u předchozího dotazníku.

O skončení hlavního výzkumného období budou účastníci informováni e-mailem. Tímto e-mailem budou také vyzváni k účasti na ohniskových skupinách (focus groups).

Ohniskové skupiny (focus groups) budou probíhat po skončení zkouškového období. Pro efektivní probíhání ohniskových skupin se doporučuje počet 9-12 účastníků jedné skupiny (*Research methods in psychology, 3rd ed, 2006*). Budou vytvořeny termíny on-line setkání, na které budou mít účastníci možnost se zapsat. Kapacita jednoho termínu bude 10 osob. Trvání jednoho setkání bude 30-45 minut. Jednotlivé ohniskové skupiny budou rozděleny podle příslušnosti ke skupině 1, 2 nebo 3. Účastníci budou diskutovat o následujících oblastech: osobní prožívání průběhu výzkumu, náročnost držet se podmínek (pro jedince, kteří měli v průběhu výzkumu kritérium), vnímaná účinnost intervence, prokrastinační chování, vnímání potenciálních přínosů/ztrát účasti v tomto výzkumu. Ohniskové skupiny budou polostrukturované. Autorka výzkumu bude pokládat otázky a bude diskusi moderovat. Setkání budou se souhlasem účastníků nahrávána za účelem následného přepisu. V závěrečné fázi výzkumu dojde ke zpracování, analýze a k interpretaci získaných dat.



Obrázek 2 Časová osa projektu

#### 5.4. Statistická analýza

K analýze dat bude použit statistický program JAMOVI ([jamovi.org](http://jamovi.org)).

#### **5.4.1. Kvalitativní část**

V kvalitativní části analýzy budou zpracovávána data získaná metodou focus groups, neboli ohniskových skupin. Při probíhání focus groups setkání bude vyhotoven záznam, který bude následně přepsán do digitální formy. V přepsaných datech budou vyhledávány opakující se pojmy a odpovědi, které budou následně kódovány. Data budou kódována v softwarovém programu Atlas.ti (atlasti.com). Tento softwarový program byl zvolen kvůli své uživatelské přívětivosti. Kódy budou pojmenovány a následně budou rozděleny do jednotlivých kategorií podle témat. Při kategorizaci bude zohledněno původní rozdělení účastníků na jednotlivé skupiny. Budou zjištěny četnosti jednotlivých kódů v kategoriích. Četnost kódovaných pojmů bude vizualizována pomocí tabulky. Budou zaznamenány také vzácné nebo neobvyklé odpovědi. Data získaná pomocí kvalitativní analýzy budou užitečná k následujícímu směřování výzkumu.

Kvalitativní analýza se bude soustředit hlavně na osobní prožitky účastníků výzkumu v jeho průběhu a na prokrastinační chování účastníků. Pokusí se zaznamenat pozitivní i negativní dopady výzkumu na účastníky.

Pomocí dat získaných kvalitativní analýzou bude zodpovězena výzkumná otázka: *Budou jedinci prokrastinovat i jinak než používáním chytrého telefonu?*

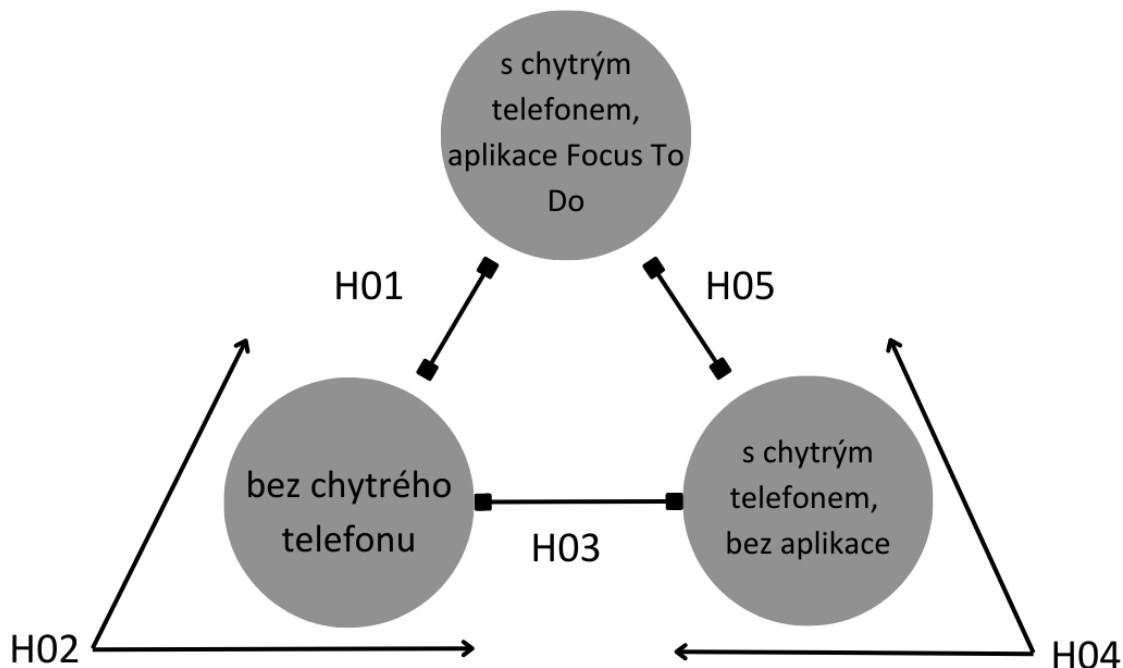
#### **5.4.2. Kvantitativní část**

Nejdříve budou všechna kvantitativní data z dotazníků zpracována v dokumentu Microsoft Excel. Budou vyřazena nevyhovující a nekompletní data. Opačné položky budou převedeny. Na otázky v dotaznících se odpovídalo pomocí Likertovy škály, kde 1 znamená nejmenší míru a 5 největší míru. Celkový součet hodnot tedy uvádí míru prokrastinačního chování jedince. Součet hodnot vytvoří hrubé skóry.

Distribuce dat ze Sebeuposuzovací škály prokrastinace (Lay, 1968, upraveno Gabrhelík, 2005) bude vizualizována pomocí sloupcového grafu. Budou vypočítány střední hodnoty pro každou ze skupin. Střední hodnoty budou uvedeny v tabulce.

Data z dotazníku Academic Procrastination State Inventory budou analyzována důkladněji. Pomocí statistické analýzy těchto dat budou potvrzeny nebo vyvráceny hypotézy. Hodnota úrovně alpha, na základě které budou hypotézy potvrzeny nebo vyvráceny, byla zvolena 0,01. Statistická analýza se bude soustředit na souvislost mezi rozdělení do skupina a

mezi mírou jejich prokrastinačního chování. Pomocí schématu jsou vizualizovány hypotézy.



Obrázek 3 Vizualizace hypotéz

Data z dotazníku Academic Procrastination State Inventory budou vizualizována pomocí box-plotu. Pomocí tohoto grafu budou vizualizovány možné rozdíly v prokrastinačním chování mezi jednotlivými skupinami.

Pro potvrzení nebo vyvrácení hypotéz H01, H03 a H05, které se týkají porovnání úrovně prokrastinace mezi jednotlivými skupinami by bylo vhodné zvolit nezávislé t-testy. Nezávislé t-testy by umožnily porovnat úroveň prokrastinace mezi lidmi s a bez chytrého telefonu, lidmi s a bez aplikace na zvládnání prokrastinace. Výsledky těchto testů by byly interpretovány v kontextu každé hypotézy porovnáním statistické významnosti mezi skupinami. Rozdíly mezi skupinami by byly interpretovány.

Pro hypotézy H02 a H04 a H06 by byla vhodná statistická metoda ANOVA s opakovanými měřeními. Tato metoda by umožnila porovnat vliv jednotlivých faktorů (vlastnictví chytrého telefonu a používání aplikace na zvládnání prokrastinace) na výsledky závislé proměnné (úroveň prokrastinace). Výsledky ANOVA by byly interpretovány v kontextu každé hypotézy, a to porovnáním statistické významnosti mezi skupinami a interpretací rozdílů mezi skupinami v závislosti na typu faktoru. V případě, že by byla zjištěna statistická významnost, byla by



provedena post-hoc analýza, která by sloužila k identifikaci konkrétních rozdílů mezi skupinami.

Výsledky analýzy dat budou vizualizovány v tabulkách.

### **5.5. Etika výzkumu**

V případě realizace tohoto výzkumu by byl podán *návrh Etické komisi* ke schválení. V návrhu by byl popsán průběh výzkumu a zmíněny kritické aspekty etiky výzkumu.

Účastníci výzkumu budou seznámeni se všemi relevantními informacemi o výzkumu. Následně jim bude předložen informovaný souhlas, který bude obsahovat základní informace o výzkumu, podmínky účasti na výzkumu a podmínky úspěšného dokončení. Budou seznámeni o tom, že účast ve výzkumu je zcela dobrovolná a že účastníci mohou z výzkumu kdykoliv vystoupit a odvolat souhlas. Bude představena možnost zaslání výsledků po skončení výzkumu. Informovaný souhlas bude obsahovat také informace o tom, jak bude naloženo s daty účastníků. Souhlas s účastí ve výzkumu bude potvrzen podpisem účastníka. Bez podepsání informovaného souhlasu se účastníci nebudou moci výzkumu účastnit.

Pro účel anonymizace dat účastníků budou účastníci vyzváni ke zvolení si kódu, pod kterým budou jejich data uchovávána a zpracovávána.

Jako kompenzace nepohody spojené s odevzdáním chytrého telefonu bude účastníkům nabídnuta finanční odměna. Finanční odměna se bude lišit podle toho, do které skupiny bude účastník zahrnut. Finanční odměna bude dosahovat výše 7 000 Kč pro skupinu bez chytrého telefonu, 3 500 Kč pro skupinu s chytrým telefonem a s používáním aplikace, 1 500 Kč pro kontrolní skupinu, která bude používat chytrý telefon bez omezení.

## 6. Diskuse

Na základě výsledků tohoto výzkumu bude možné se přiblížit odpovědi na otázku, jestli chytré telefony mohou být příčinou, nebo řešením prokrastinace.

Vzhledem k tomu, že se jedná o celkem komplikovaný výzkumný design, je vhodné zvážit rizika a možné nedostatky tohoto projektu. Je možné, že pro studenty bude příliš náročné se svého telefonu vzdát na dobu jednoho měsíce. Jak již bylo zmíněno v této práci, mobilní telefony jsou dnes běžnou součástí životů a plní mnoho rolí. Vzdáním se chytrého telefonu jedinec riskuje určitá znevýhodnění ve společnosti (nedostupnost on-line komunikace, nepřístupnost k dění na sociálních sítích) a omezení v každodenním životě (mapy, jízdní řády, možnost vyhledávání informací přes internet). Kromě toho je zde také riziko nepříjemných pocitů vyplývajících z nepřítomnosti chytrého telefonu. Mezi takové pocity může patřit například craving, nuda, nebo FoMO (fear of missing out) (Radtke et al., 2022). Tato rizika a důvody jsou důležitým aspektem pro zvážení a možným důvodem pro neúčast v projektu, případně pro odstoupení od projektu. Studenti budou motivováni k účasti na tomto projektu a k jeho dokončení finanční odměnou.

V návaznosti na předchozí výzkumy prokrastinace je vhodné zmínit limit metody self-report dotazníku. Jedinci nemusí mít dostatečný náhled na svou vlastní aktivitu a míru prokrastinace. Můžou k sobě být málo, nebo naopak příliš kritičtí. Pro další výzkum by bylo vhodné zvážit například deníkové metody, rozhovory, nebo *metodu check-ups* (viz. Aalbers et al., 2022). U zkoumání prokrastinačního chování je rizikem samo o sobě přílišný zásah do jedincova běžného fungování.

Při závěrečných ohniskových skupinách je rizikem to, že budou jedinci stydliví a nebudou mít dostatek odvahy mluvit o svém prožívání experimentu. Je zde riziko sociální desirability, která by mohla jejich výpovědi zkreslovat. Také je možné, že si studenti nebudou dobře pamatovat, jestli a jakými způsoby prokrastinovali. V tomto případě by bylo znovu vhodné zvážit deníkové metody.

Z důvodu obtížnosti konceptualizace užívání chytrého telefonu byla zvolena metoda experimentu, což může být jednou ze silných stránek tohoto výzkumu. Ostatní metody zkoumání užívání chytrého telefonu mají své limity. V budoucím výzkumu by však bylo možné

zvážit využití těchto metod a pozorování konkrétního způsobu, jakým jedinci svůj chytrý telefon používají.

Tento výzkum by mohl přinést užitečné poznatky týkající se jak užívání chytrých telefonů. Práce by mohla přispět k rozvíjení digitálního well-beingu. Tento konstrukt a jeho důležitost se začíná oslovovat v publikacích z nedávných let jako odpověď na různé negativní dopady užívání technologií (Widdicks et al., 2022). Studenti by mohli pozměnit své chování v souvislosti technologiemi. Pokud by se například ukázalo, že skupina, která po celou dobu výzkumu měla tlačítkový telefon, studenti by mohli do svých návyků zařadit vzdání se chytrého telefonu, alespoň na určitou dobu.

Stejně tak by výsledky této práce mohly obohatit výzkum prokrastinace. Studií, které by se soustředily na řešení prokrastinace je stále nedostatek. Poznatky by mohly být užitečné k tvorbě intervencí, ke kterým by mohly být využité chytré telefony. Chytré telefony by mohly být slibným nástrojem k prokrastinačním intervencím díky komplexitě jejich funkcí, přenositelnosti a na to navázané všudypřítomnosti.

Dalším limitem tohoto projektu je jeho vzorek. Vzorek je tvořen pouze studenty vysokých škol. Budoucí výzkum by mohl rozšířit vzorek i na další skupiny v populaci.

I když je experiment naplánovaný na dobu jednoho měsíce, jeden měsíc je pravděpodobně příliš krátká doba pro stálejší změnu v (prokrastinačním) chování. Následující studie by se měly soustředit na déle trvající projekty longitudinálního charakteru.

Na tuto práci by bylo možné navázat projektem, který by se hlouběji věnoval konceptu prokrastinace a jeho součástí by byl vývoj digitálního nástroje ke snížení studentské prokrastinace. V této práci by se tedy přistupovalo k této otázce spíše jako k možnému řešení prokrastinace pomocí chytrých telefonů. K použití tohoto digitálního nástroje by se využívaly právě chytré telefony. Tento projekt by byl velmi komplexní a náročný, bylo by potřeba multidisciplinárního týmu k jeho realizování. Bylo potřeba jej nejprve ozkoušet na velkém množství studentů a postupně jej zdokonalovat. V tomto projektu by bylo možné využít také umělé inteligence. K vývoji projektu by bylo vhodné spolupracovat nejen s psychology, ale také s programátory a s IT vývojáři, kteří by mohli projekt (aplikaci) realizovat. V prokrastinační strategii by se mohly uplatnit techniky z různých oblastí psychologie a psychoterapie, například techniky mindfulness, KBT nebo DBT. Navazující výzkum by mohl

například využít internetového KBT programu ke zvládnání prokrastinace, který využili Rozental et al. (2015) a který se zdál jako účinnou pomůckou ke zvládnání prokrastinace. Výzkumná část projektu by byla neméně náročnou. Zkoumání aplikace by vyžadovalo dlouhodobou spolupráci studentů, kteří by se museli projektu účastnit v dlouhodobém měřítku.

## 7. Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo shrnutí a zmapování poznatků, týkajících se prokrastinace a užívání chytrých telefonů. Práce se nejprve věnovala každému tématu zvlášť, a poté propojením těchto dvou témat. Byly zmíněny důvody, proč by mohly být chytré telefony jednou z příčin prokrastinace. V práci byly popsány studie, které využily potenciálu chytrých telefonů ke zmírnění prokrastinačního chování. Na základě těchto poznatků byl vytvořen návrh výzkumu.

V úvodu práce bylo vysvětleno propojení tématu prokrastinace a tématu užívání chytrých telefonů. Literárně-přehledová část se věnovala nejprve fenoménu prokrastinace. Tento fenomén byl vymezen a byly zmíněny jednotlivé definice. Byly stručně popsány některé přístupy k vysvětlení tohoto fenoménu. Byly popsány faktory a důsledky prokrastinačního chování. Současný stav výzkumu a možné způsoby zvládnutí prokrastinace uzavíraly téma prokrastinace v literárně-přehledové části. Následně bylo popsáno užívání chytrých telefonů, jeho problematické aspekty, faktory problematického užívání chytrých telefonů a jeho důsledky. Byla popsána oblast zkoumání užívání chytrých telefonů. V závěru literárně-přehledové části byla přiblížena souvislost prokrastinace s užíváním chytrých telefonů.

Obě témata (prokrastinace a užívání chytrých telefonů) jsou velmi komplexní a výsledky studií jsou často nejasné. Cílem návrhu výzkumného projektu bylo zodpovězení otázky, jestli jsou chytré telefony příčinou nebo řešením prokrastinace. Na základě poznatků z literárně-přehledové části je možné tvrdit, že prokrastinace nemá jedinou příčinu, ani jediné řešení. Byly popsány studie, které ukazovaly na to, že užívání chytrého telefonu může být jedním z faktorů prokrastinace. Stejně tak byly popsány studie, které využily chytrého telefonu k řešení prokrastinace. Žádná studie se však nevěnovala přímo této otázce. Používání chytrých telefonů ke snížení jejich používání nebo ke změně návyků, které jejich používání provázejí, se zdá až téměř paradoxní myšlenkou (Widdicks et al., 2022). V navrhovaném výzkumném projektu je pro účastníky zahrnuté v jedné ze skupin zvolena možnost odebrání chytrého telefonu. Další skupina účastníků by se pokoušela o zvládnutí prokrastinace pomocí aplikace v chytrém telefonu.

Tento výzkumný projekt by mohl přinést cenné informace do výzkumu užívání chytrých telefonů i do výzkumu prokrastinace. Obě tyto výzkumné oblasti se stále rozvíjejí. Do výzkumné oblasti věnující se prokrastinaci by mohly být přineseny nové poznatky o zvládnutí

prokrastinace. Oblast výzkumu věnující se technologiím a užívání chytrých telefonů by mohla být obohacena o poznatky k prokrastinaci. Tento výzkumný projekt by mohl přispět k hledání digitálního well-beingu. Na tento výzkumný projekt by se dalo navázat projektem, který by vytvořil komplexnější aplikaci, která by mohla efektivněji snižovat prokrastinační chování. Chytré telefony nabízí potenciál k zprostředkování těchto intervencí.

Jak již bylo zmíněno, prokrastinace nemá jednu jasnou příčinu. Proto otázku, jestli jsou chytré telefony příčinou prokrastinace, není možné s jistotou zodpovědět. Výsledky tohoto výzkumu by ale mohly být částí do pomyslné skládačky. Odstranění chytrého telefonu jako jedné z pomyslných příčin prokrastinace může být i způsobem řešení prokrastinace.

## Reference

- Aagaard, J. (2020). Digital akrasia: A qualitative study of phubbing. *AI & SOCIETY*, 35(1), 237–244. <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00876-0>
- Addo, A. (b.r.). *The adoption of mobile phone: How has it changed us socially?*
- Agarwal, N. K., & Lu, W. (2021). The Yin and Yang of smartphones: An interview study of smartphone use and its effects. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 71(6/7), 432–448. <https://doi.org/10.1108/GKMC-01-2021-0018>
- Aitken, M. (1982). *A personality profile of the college student procrastinator*. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh. In Ferrari, J.R., Johnson, J.J. and McCown, W.G., (1995): Procrastination and task avoidance. Theory, research, and treatment. Plenum Press, New York.
- Akinci, T. (2021). Determination of Predictive Relationships between Problematic Smartphone Use, Self-Regulation, Academic Procrastination and Academic Stress through Modelling. *International Journal of Progressive Education*, 17(1), 35–53.
- Alblwi, A., McAlaney, J., Al Thani, D. A. S., Phalp, K., & Ali, R. (2021). Procrastination on social media: Predictors of types, triggers and acceptance of countermeasures. *Social Network Analysis and Mining*, 11(1), 19. <https://doi.org/10.1007/s13278-021-00727-1>
- Augner, C., & Hacker, G. W. (2012). Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *International Journal of Public Health*, 57(2), 437–441. <https://doi.org/10.1007/s00038-011-0234-z>
- Billieux, J. (2012). Problematic Use of the Mobile Phone: A Literature Review and a Pathways Model. *Current Psychiatry Reviews*, 8, 299–307. <https://doi.org/10.2174/157340012803520522>
- Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can Disordered Mobile Phone Use Be Considered a Behavioral Addiction? An Update on Current Evidence and a Comprehensive Model for Future Research. *Current Addiction Reports*, 2(2), 156–162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>

- Bragazzi, N., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new DSM-V. *Psychology Research and Behavior Management*, 155. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S41386>
- Constantin, K., English, M. M., & Mazmanian, D. (2017). Anxiety, Depression, and Procrastination Among Students: Rumination Plays a Larger Mediating Role than Worry. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*. <https://doi.org/10.1007/s10942-017-0271-5>
- Elhai, J. D., Levine, J. C., Dvorak, R. D., & Hall, B. J. (2017). Non-social features of smartphone use are most related to depression, anxiety and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 69, 75-82.
- Erdoğan, U., Pamuk, M., Yürük, S. E., & Pamuk, K. (b.r.). *ACADEMIC PROCRASTINATION AND MOBILE PHONE*. 9.
- Farhat, K., Aslam, W., Arif, I., & Ahmed, Z. (2022). Does the Dark Side of Personality Traits Explain Compulsive Smartphone Use of Higher Education Students? The Interaction Effect of Dark Side of Personality with Desirability and Feasibility of Smartphone Use. *IIM Kozhikode Society & Management Review*, 11(1), 62–74. <https://doi.org/10.1177/22779752211000479>
- Ferrari, J. R., Johnson, J. L., & McCown, W. G. (1995). *Procrastination and Task Avoidance: Theory, Research, and Treatment*. Springer Science & Business Media.
- Flett, G. L., Blankstein, K. R., & Martin, T. R. (1995). Procrastination, Negative Self-Evaluation, and Stress in Depression and Anxiety. In J. R. Ferrari, J. L. Johnson, & W. G. McCown (Ed.), *Procrastination and Task Avoidance: Theory, Research, and Treatment* (s. 137–167). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0227-6\\_7](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0227-6_7)
- Fuschia M. Sirois (2014) Procrastination and Stress: Exploring the Role of Self-compassion, Self and Identity, 13:2, 128-145, DOI: [10.1080/15298868.2013.763404](https://doi.org/10.1080/15298868.2013.763404)
- Gabrhelík, R. (2008). *Akademická prokrastinace: Ověření sebepopuzovací škály, prevalence a příčiny prokrastinace* [Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií]. <https://theses.cz/id/bdus6y/?zpet=%2Fvyhledavani%2F%3Fsearch%3Dprokrastinace%26start%3D1;isshlret=prokrastinace%3B>
- Geng, J., Han, L., Gao, F., Jou, M., & Huang, C.-C. (2018). Internet addiction and procrastination among Chinese young adults: A moderated mediation model. *Computers in Human Behavior*, 84, 320–333. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.03.013>



- Geng, Y., Gu, J., Wang, J., & Zhang, R. (2021). Smartphone addiction and depression, anxiety: The role of bedtime procrastination and self-control. *Journal of Affective Disorders*, 293, 415–421. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.06.062>
- Hadar, A. A., Eliraz, D., Lazarovits, A., Alyagon, U., & Zangen, A. (2015). Using longitudinal exposure to causally link smartphone usage to changes in behavior, cognition and right prefrontal neural activity. *Brain Stimulation*, 8(2), 318. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2015.01.032>
- Hinsch, C., & Sheldon, K. M. (2013). The impact of frequent social Internet consumption: Increased procrastination and lower life satisfaction: The impact of frequent social Internet consumption. *Journal of Consumer Behaviour*, 12(6), 496–505. <https://doi.org/10.1002/cb.1453>
- Horwood, S., & Anglim, J. (2018). Personality and problematic smartphone use: A facet-level analysis using the Five Factor Model and HEXACO frameworks. *Computers in Human Behavior*, 85, 349–359. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.013>
- Hsueh, C. E., Lee, H., Lu, Y.-H., Wu, N.-H., Wu, Y.-W., Lin, S. E., & Kuo, P.-Y. (2020). Exploring the Effect of Group Size on Goal Setting & Sharing to Reduce Procrastination: Lessons Learned in a Field Study. *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–8. <https://doi.org/10.1145/3334480.3383020>
- Kim, E., & Koh, E. (2018). Avoidant attachment and smartphone addiction in college students: The mediating effects of anxiety and self-esteem. *Computers in Human Behavior*, 84, 264-271.
- Kim, K. R., & Seo, E. H. (2015). The relationship between procrastination and academic performance: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 82, 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.02.038>
- Klingsieck, K. B. (2013). Procrastination in different life-domains: Is procrastination domain specific?. *Current Psychology*, 32, 175-185.
- Kroese, F. M., Nauts, S., Kamphorst, B. A., Anderson, J. H., & de Ridder, D. T. D. (2016). Chapter 5 - Bedtime Procrastination: A Behavioral Perspective on Sleep Insufficiency. In F. M. Sirois & T. A. Pychyl (Ed.), *Procrastination, Health, and Well-Being* (s. 93–119). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802862-9.00005-0>

- Lay, C. H. (1986). At last, my research article on procrastination. *Journal of Research in Personality*, 20.
- Liu, F., Xu, Y., Yang, T., Li, Z., Dong, Y., Chen, L., & Sun, X. (2022). The Mediating Roles of Time Management and Learning Strategic Approach in the Relationship Between Smartphone Addiction and Academic Procrastination. *Psychology Research and Behavior Management*, Volume 15, 2639–2648. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S373095>
- Liu, G., Teng, X., Fu, Y., & Lian, Q. (2022). Perfectionistic Concerns and Mobile Phone Addiction of Chinese College Students: The Moderated Mediation of Academic Procrastination and Causality Orientations. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.798776>
- Loeffler, S. N., Stumpp, J., Grund, S., Limberger, M. F., & Ebner-Priemer, U. W. (2019). Fostering self-regulation to overcome academic procrastination using interactive ambulatory assessment. *Learning and Individual Differences*, 75, 101760. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.101760>
- Loid, K., Täht, K., & Rozgonjuk, D. (2020). Do pop-up notifications regarding smartphone use decrease screen time, phone checking behavior, and self-reported problematic smartphone use? Evidence from a two-month experimental study. *Computers in Human Behavior*, 102, 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.007>
- Mann, L. (2016). *Procrastination Revisited: A Commentary*. *Australian Psychologist*, 51(1), 47–51. doi:10.1111/ap.12208
- Markowitz, D. M., Hancock, J. T., Bailenson, J. N., & Reeves, B. (2019). Psychological and physiological effects of applying self-control to the mobile phone. *PLOS ONE*, 14(11), e0224464. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224464>
- Matar Boumosleh, J., & Jaalouk, D. (2017). Depression, anxiety, and smartphone addiction in university students- A cross sectional study. *PLOS ONE*, 12(8), e0182239. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182239>
- McCown, W., Petzel, T., & Rupert, P. (1987). An experimental study of some hypothesized behaviors and personality variables of college student procrastinators. *Personality and Individual Differences*, 8(6), 781–786. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(87\)90130-9](https://doi.org/10.1016/0191-8869(87)90130-9)

- Meier, A. (2022). Studying problems, not problematic usage: Do mobile checking habits increase procrastination and decrease well-being? *Mobile Media & Communication*, 10(2), 272–293. <https://doi.org/10.1177/20501579211029326>
- Meier, A., Reinecke, L., & Meltzer, C. E. (2016). “Facebocrastination”? Predictors of using Facebook for procrastination and its effects on students’ well-being. *Computers in Human Behavior*, 64, 65–76. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.011>
- Odaci, H. (2011). Academic self-efficacy and academic procrastination as predictors of problematic internet use in university students. *Computers & Education*, 57(1), 1109–1113. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.005>
- Ochs, C., & Sauer, J. (2022). Disturbing aspects of smartphone usage: A qualitative analysis. *Behaviour & Information Technology*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2129092>
- Pekpazar, A., Kaya Aydın, G., Aydın, U., Beyhan, H., & Arı, E. (2021). Role of Instagram Addiction on Academic Performance among Turkish University Students: Mediating Effect of Procrastination. *Computers and Education Open*, 2, 100049. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100049>
- Používání mobilního telefonu a internetu na mobilním telefonu.* (b.r.). 3. Používání mobilního telefonu a internetu na mobilním telefonu. Získáno 16. listopad 2022, z <https://www.czso.cz/csu/czso/3-pouzivani-mobilniho-telefonu-a-internetu-na-mobilnim-telefonu>
- Pychyl, T. A., & Flett, G. L. (2012). Procrastination and Self-Regulatory Failure: An Introduction to the Special Issue. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 30(4), 203–212. <https://doi.org/10.1007/s10942-012-0149-5>
- Pychyl, T. A., & Sirois, F. M. (2016). Chapter 8—Procrastination, Emotion Regulation, and Well-Being. In F. M. Sirois & T. A. Pychyl (Ed.), *Procrastination, Health, and Well-Being* (s. 163–188). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802862-9.00008-6>
- Radtke, T., Apel, T., Schenkel, K., Keller, J., & Von Lindern, E. (2022). Digital detox: An effective solution in the smartphone era? A systematic literature review. *Mobile Media & Communication*, 10(2), 190–215. <https://doi.org/10.1177/20501579211028647>

- Reinecke, L., Hartmann, T., & Eden, A. (2014). The guilty couch potato: The role of ego depletion in reducing recovery through media use. *Journal of Communication, 64*(4), 569-589.
- Rozental, A., & Carlbring, P. (2013). Internet-Based Cognitive Behavior Therapy for Procrastination: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols, 2*(2), e46.  
<https://doi.org/10.2196/resprot.2801>
- Rozental, A., & Carlbring, P. (2014). Understanding and Treating Procrastination: A Review of a Common Self-Regulatory Failure. *Psychology, 05*(13), Art. 13.  
<https://doi.org/10.4236/psych.2014.513160>
- Rozgonjuk, D., Levine, J. C., Hall, B. J., & Elhai, J. D. (2018). The association between problematic smartphone use, depression and anxiety symptom severity, and objectively measured smartphone use over one week. *Computers in Human Behavior, 87*, 10-17.
- Seo, E. H. (2011). The Relationships Among Procrastination, Flow, and Academic Achievement. *Social Behavior and Personality: an international journal, 39*(2), 209–217.  
<https://doi.org/10.2224/sbp.2011.39.2.209>
- Schouwenburg, H. C. (1995). Academic Procrastination. In J. R. Ferrari, J. L. Johnson, & W. G. McCown, *Procrastination and Task Avoidance* (s. 71–96). Springer US.  
[https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0227-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-1-4899-0227-6_4)
- Schouwenburg, H. C., & Lay, C. H. (1995). Trait procrastination and the Big-five factors of personality. *Personality and Individual Differences, 18*(4), 481–490.  
[https://doi.org/10.1016/0191-8869\(94\)00176-S](https://doi.org/10.1016/0191-8869(94)00176-S)
- Schraw, G., Wadkins, T., & Olafson, L. (2007). Doing the things we do: A grounded theory of academic procrastination. *Journal of Educational Psychology, 99*, 12–25.  
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.1.12>
- Sirois, F. M. (2016). Chapter 1 - Introduction: Conceptualizing the Relations of Procrastination to Health and Well-Being. In F. M. Sirois & T. A. Pychyl (Ed.), *Procrastination, Health, and Well-Being* (s. 3–20). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802862-9.00001-3>

- Sirois, F., & Pychyl, T. (2013). Procrastination and the Priority of Short-Term Mood Regulation: Consequences for Future Self. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(2), 115–127. <https://doi.org/10.1111/spc3.12011>
- Solomon, L. J., & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31(4), 503–509. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65–94. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.65>
- Steel, P., Svartdal, F., Thundiyil, T., & Brothen, T. (2018). Examining Procrastination Across Multiple Goal Stages: A Longitudinal Study of Temporal Motivation Theory. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00327>
- Tras, Z., & Gökçen, G. (2020). Academic Procrastination and Social Anxiety as Predictive Variables Internet Addiction of Adolescents. *International Education Studies*, 13(9), 23–35.
- Troll, E. S., Friese, M., & Loschelder, D. D. (2021). How students' self-control and smartphone-use explain their academic performance. *Computers in Human Behavior*, 117, 106624. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106624>
- van Eerde, W. (2003). A meta-analytically derived nomological network of procrastination. *Personality and Individual Differences*, 35(6), 1401–1418. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00358-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00358-6)
- van Eerde, W., & Klingsieck, K. B. (2018). Overcoming procrastination? A meta-analysis of intervention studies. *Educational Research Review*, 25, 73–85. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.09.002>
- Vanden Abeele, M. M. P. (2021). Digital Wellbeing as a Dynamic Construct. *Communication Theory*, 31(4), 932–955. <https://doi.org/10.1093/ct/qtaa024>
- Wang, S., Zhou, Y., Yu, S., Ran, L.-W., Liu, X.-P., & Chen, Y.-F. (2017). Acceptance and Commitment Therapy and Cognitive–Behavioral Therapy as Treatments for Academic

- Procrastination: A Randomized Controlled Group Session. *Research on Social Work Practice*, 27(1), 48–58. <https://doi.org/10.1177/1049731515577890>
- Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017). Brain Drain: The Mere Presence of One’s Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140–154. <https://doi.org/10.1086/691462>
- Wessel, J., Bradley, G. L., & Hood, M. (2021). A Low-Intensity, High-Frequency Intervention to Reduce Procrastination. *Applied Psychology*, 70(4), 1669–1690. <https://doi.org/10.1111/apps.12293>
- Widdicks, K., Remy, C., Bates, O., Friday, A., & Hazas, M. (2022). Escaping unsustainable digital interactions: Toward “more meaningful” and “moderate” online experiences. *International Journal of Human-Computer Studies*, 165, 102853. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102853>
- Wilmer, H. H., Sherman, L. E., & Chein, J. M. (2017). Smartphones and Cognition: A Review of Research Exploring the Links between Mobile Technology Habits and Cognitive Functioning. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.00605>
- Yang, Z., Asbury, K., & Griffiths, M. D. (2019). An Exploration of Problematic Smartphone Use among Chinese University Students: Associations with Academic Anxiety, Academic Procrastination, Self-Regulation and Subjective Wellbeing. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 17(3), 596–614. <https://doi.org/10.1007/s11469-018-9961-1>