



## **wello.-aplikácia pre správu mentálneho zdravia**

Technická správa k projektu do predmetu ITU

FIT VUT v Brně, 2021

December 5, 2021

**Sabína Gulčíková, xgulci00**

**Daniel Kříž, xkrizd03**

**Martin Zaťovič, xzatov00**

# Contents

<b>1</b>	<b>Zadanie a organizácia tímu</b>	<b>3</b>
1.1	Cieľ . . . . .	3
1.2	Tím . . . . .	3
1.3	Riziká a opatrenia . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Prieskum a skúsenosti</b>	<b>5</b>
2.1	Existujúce riešenia . . . . .	5
2.1.1	Calm aplikácia . . . . .	5
2.1.2	Headspace aplikácia . . . . .	5
2.2	Užívateľské potreby . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Architektúra riešenia</b>	<b>7</b>
3.1	Architektúra systému . . . . .	7
3.2	Architektúra aplikácií . . . . .	7
3.3	Dátový model . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Návrh GUI</b>	<b>8</b>
4.1	Požiadavky na GUI . . . . .	8
4.1.1	Psychológia farieb . . . . .	9
4.2	Makety a wireframes . . . . .	9
4.3	Pilotný test . . . . .	10
4.4	Vyhodnotenie testu a revízia návrhu . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Implementácia GUI</b>	<b>11</b>
5.1	Implementácia mobilnej aplikácie . . . . .	11
5.1.1	Aplikácia wello-mobile . . . . .	11
5.1.2	Framework . . . . .	13
5.1.3	Databáza . . . . .	13
5.1.4	Privítanie . . . . .	13
5.1.5	Autentifikácia užívateľa . . . . .	13
5.1.6	Profil užívateľa . . . . .	13
5.1.7	Implementácia aplikácie . . . . .	15
5.1.8	Denník . . . . .	15
5.2	Implementace Desktopové aplikace . . . . .	19
5.2.1	Technologie . . . . .	19
5.2.2	Data - Model . . . . .	20
5.2.3	Vývojové prostředí . . . . .	20
5.2.4	Návrh řešení . . . . .	20

5.3	Implementácia webovej aplikácie . . . . .	21
5.3.1	Použité technológie . . . . .	21
5.3.2	Funkcionality . . . . .	22
<b>6</b>	<b>Záver</b>	<b>27</b>
	<b>Bibliography</b>	<b>28</b>

# Chapter 1

## Zadanie a organizácia tímu

Mentálne zdravie. Fráza, ktorú v dnešnej dobe už bežne vidíme v príspevkoch na sociálnych sieťach, zaznieva v rozhovoroch s blízkymi a popri tom fyzickom si hľadá dôležité miesto v našich každodenných životoch. Aplikácia wello. má za úlohu pomôcť užívateľovi so starostlivosťou o svoje mentálne zdravie

### 1.1 Cieľ

Cieľom je naviesť užívateľa k štruktúrovanejšiemu prežívaniu dňa, a za pomoci jednoduchých mentálnych cvičení ostať v spojení so svojim okolím aj v dnešnej hektickej dobe. Má za úlohu poskytnúť virtuálneho sprievodcu pre praktizovanie takzvaného “mindfulness”, nevtieravým spôsobom pomôcť spomaliť, potlačiť úzkosť, stres a nájsť chvíľu na rozjímanie aj popri ťažkých, vyčerpávajúcich dennodenných činnostiach. Užívateľ bude v tejto aplikácii schopný viesť záznamy o tom, ako sa počas dňa cítil, ktoré podnety v ňom vyvolali zmenu nálady, čo môže pomôcť pri hľadaní vzorov ktoré vplývajú na jeho mentálne zdravie. Ďalšou funkcionalitou je možnosť krátkych zápiskov, ktoré pomôžu reflektovať a prijímať neštandardné situácie, možnosť meditácie podľa zvolenej časovej dĺžky, a galéria inšpiratívnych výrokov, citátov a povzbudivých príbehov.

### 1.2 Tím

Na tomto projekte pracovali traja členovia, Sabína Gulčíková, Daniel Kříž a Martin Zatovič. Po spoločnej konzultácii boli vypracované návrhy na konkrétne zadanie pre tvorbu aplikácie. Na základe vykonaného užívateľského prieskumu bola vybraná už spomínaná aplikácia. Po upresnení požadovaných funkcionalít bola započatá diskusia o návrhu jednotlivých komponent užívateľského rozhrania.

Rozhodli sme sa neobmedziť na jedinú platformu, a vytvoriť aplikáciu pre web, mobil aj desktop. Pred započatím implementácie sa členovia dohodli na jednotnej funkcionalite a spoločných prvkoch, ktoré by mali všetky aplikácie zdieľať. Počas práce sme zdieľali osobné postupy, konzultovali zlepšenia.

Zadanie Zadaním tohto projektu je na základe predošlého prieskumu tvorba aplikácie, ktorá človeku poskytne štruktúrovaný prístup k starostlivosti o svoje duševné zdravie. Na základe jednoduchých a krátkych cvičení môže užívateľ pracovať na svojej psychickej pohode, a to pomocou:

- meditačných cvičení so zvolenou dĺžkou meditácie,

- denných námetov na zaznamenanie svojho mentálneho rozpoloženia,
- dostupných zdrojov pre čerpanie motivácie, a podobne.

Užívateľ tiež bude schopný zaznamenávať vývoj svojich nálad v čase pomocou jednoduchého formuláru. V prípade potreby bude tiež možné využiť takzvanú zónu pomoci, odkazujúcu na zodpovedné osoby, krízové linky a dostupné materiály. Aplikácia ako celok bude poskytovať jednoduché a prehľadné rozhranie, bez chaotických vplyvov a rušivých elementov.

### **1.3 Riziká a opatrenia**

Medzi najväčšie riziká patrilo nedostatočné testovanie, nesplnenie zadania, alebo prílišné okopírovanie už existujúcich riešení, ktoré by neprinieslo žiadnu inováciu.

Týmto rizikám sme sa snažili vyvarovať pomocou častého testovania s modelovým testovacím subjektom po každej závažnejšej zmene návrhu rozhrania, a pomocou neutíchajúcej konverzácie medzi jednotlivými členmi tímu.

## Chapter 2

# Prieskum a skúsenosti

Pred začatím implementácie a konečným zadenovaním požadovaných funkcionalít sme vykonali prieskum medzi cieľovými užívateľmi aplikácie a už existujúcimi dostupnými riešeniami.

### 2.1 Existujúce riešenia

Súčasnú aplikáciu zameriavajúce sa na “well-being” sú často orientované výhradne na meditáciu, písanie denných zápiskov, alebo na sledovanie dlhodobého vývoja nálad jednotlivca. Spôsob, akým niektoré z nich vyžadujú každodennú aktivitu je v tomto smere kontraproduktívny, keďže vytrvalosť je odmeňovaná, čo môže u človeka v negatívnom rozporení vyvolať dojem, že neuspieva v ďalšej oblasti svojho bytia. Medzi identifikované nedostatky súčasných riešení teda patria:

- chaotické a prekombinované užívateľské rozhranie,
- každá funkcionalita je implementovaná v inej aplikácii,
- nemožnosť zaznamenávať svoje nálady a sledovať ich dlhodobý vývoj,
- chýbajúci prístup k relevantným zdrojom.

V našej aplikácii by sme chceli všetky tieto cvičenia udržiavať na jednom mieste, a doplniť ich o prístup k inšpiratívnym zdrojom, nevťieravým spôsobom poskytnúť užívateľovi malú zónu komfortu, v ktorej môže na chvíľu spomaliť, spracovať okolité vplyvy, a v prípade potreby aj požiadať o pomoc.

#### 2.1.1 Calm aplikácia

Jednou z už existujúcich riešení je aplikácia *Calm*, ktorá ponúka možnosť meditácie a uvedoméneho dýchania. Jej rozhranie je však zahltené veľkým množstvom rôznych obrázkov, čomu sme sa chceli vyhnúť. Chceli sme užívateľovi ponúknuť možnosť uklaviť svojim zmyslom bez zbytočne ohromujúcich efektov.

#### 2.1.2 Headspace aplikácia

*Headspace* aplikácia je ďalším už existujúcim riešením. Užívateľ má možnosť v nej nastaviť požadovanú dĺžku meditácie, zvoliť, či si praje praktizovať vedenú, alebo osobitnú

meditáciu. Funkcionality tejto aplikácie sú podmnožinou tých, ktoré užívatelia požadovali od našej. Vo *wello*. aplikácii nie je primárny dôraz kladný na samotný akt meditácie a podobných cvičení, ale na možnosť zaznamenávania svojich emócií, a prístup k vyhodnocujúcim modulom, ktoré užívateľovi pomôžu identifikovať, ktoré faktory naňho z dlhodobého hľadiska pôsobia negatívne a zároveň pozitívne.

## 2.2 Užívateľské potreby

Z výskumu vykonaného medzi cieľovými užívateľmi vyplynulo, že medzi žiadúce funkcionality tejto aplikácie patria najmä pravidelné upozornenia na to že je čas, aby užívateľ spomalil a vyplnil denný záznam do žurnálu, možnosť meditácie a možnosť zaznamenávať svoje emócie. Podrobné výsledky možno vidieť v Obrázku 2.1.

Akú funkcionality by si v takejto aplikácii uvítal/a?

25 odpovedí

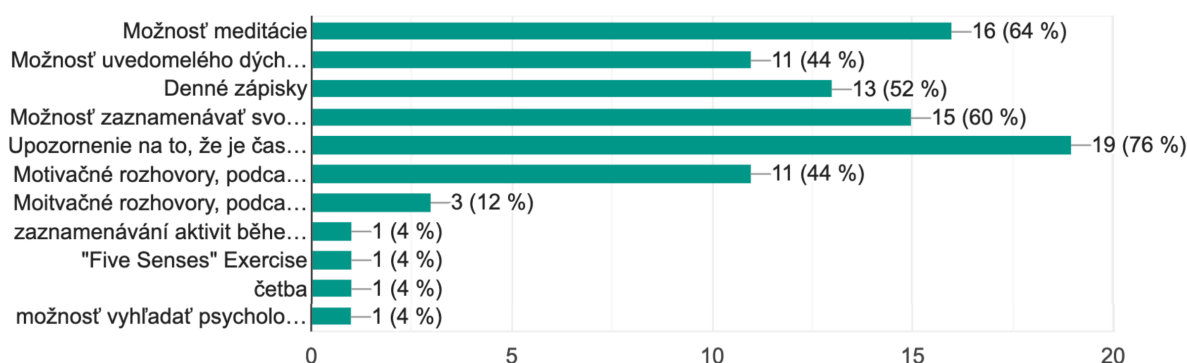


Figure 2.1: Odpovede na požadované funkcionality

## Chapter 3

# Architektúra riešenia

V nasledujúcej kapitole popíšeme architektúru riešenia.

### 3.1 Architektúra systému

Systém aplikácií *wello*. je zložený z troch platforiem, na ktorý fungujú nezávislé aplikácie. Funkcionality a implementácia pre jednotlivé platformy je popísaná v sekcii 5.

### 3.2 Architektúra aplikácií

Aplikácie používajú návrhový vzor *Model-View-Controller*, ktorý umožňuje oddeľovať dátovú a pohľadovú časť aplikácie. Pre správne fungovanie jednotlivých systémov bolo nutné dodržať podmienku, že dáta musia byť oddelené od pohľadového modelu, ktorý s nimi v závere dokáže pracovať pomocou fungujúceho backendu.

### 3.3 Dátový model

Pre jednotné vnímanie dátového modelu bol navrhnutý ER-diagram, ktorý možno vidieť na Obrázku 5.13.



## Chapter 4

# Návrh GUI

Nasledujúca sekcia obsahuje popis postupu pri návrhu GUI, spôsob jeho úprav, a príklady počiatočných návrhov. Pri návrhu GUI sme sa riadili niektorými typmi a trikmi z knihy od [1].

### 4.1 Požiadavky na GUI

Medzi najvýznamnejšie požiadavky na GUI patrila vhodná voľba farieb, tvorba jednoduchého a minimalistického dizajnu, ktorý užívateľovi nezahltí zmysly viac, ako je potrebné. Intuitívnosť a možnosť navigovať po aplikácii bez nutnosti dopredného štúdia užívateľského manuálu bola ďalšia kvalita, na ktorú bolo dbané pri návrhu.



Figure 4.1: Pôvodný návrh užívateľského rozhrania

### 4.1.1 Psychológia farieb

Keďže primárnym cieľom aplikácie je nevtieravo pôsobiť na vnemy užívateľa, pre tvorbu kvalitného GUI bolo nutné naštudovať psychológiu farieb a zvoliť odtiene, ktoré na ľudskú psychiku pôsobia ukludňujúcim dojmom. Po štúdiu sme ako hlavnú farbu aplikácie zvolili zelenú farbu, ktorá vyvoláva pocit pokoja, dojem istoty, stability, rovnováhy a harmónie a je farbou vyvolávajúcou klud a vyrovnanosť. Spája sa s predstavou prírody, jej statikou, nemennými cyklami, ale i jej sviežosťou, dynamikou a živosťou. Na Obrázku 4.2 možno vidieť zvolenú paletu farieb, ktorých odtiene boli mienené pre jednotlivé prvky výslednej aplikácie. Pre štúdium farieb sme použili literatúru [2].



Figure 4.2: Zvolená paleta farieb

## 4.2 Makety a wireframes

Počas celého procesu tvorby tohto projektu bolo vytvorených niekoľko návrhov a wireframov, ktoré slúžili ako podklady pre testovanie a tvorbu výslednej aplikácie.

*Mobilná aplikácia:*



Figure 4.3: Návrh UX pre mobilnú aplikáciu

### 4.3 Pilotný test

Počas pilotného testu boli rôznym testovacím subjektom predstavené návrhy užívateľského rozhrania. Sledovali sme ich interakciu s maketami, schopnosť plniť zadané úlohy a pracovať s aplikáciou.

### 4.4 Vyhodnotenie testu a revízia návrhu

Na základe nadobudnutých poznatkov z pilotného testovania bol prvotný návrh prehodnotený a pozmenený o niektoré detaily. V pôvodnom návrhu, ktorý možno vidieť na Obrázku 4.1, pôsobilo množstvo rôznych kariet na užívateľa moc zahlcujúco, nebol schopný s každou zvlášť interagovať, a vo väčšine prípadov sa prílišné množstvo informácií rôzneho charakteru nestretlo s potešením. Z rozhrania tiež boli odstránené niektoré moduly, ktorých prítomnosť bola redundantná a bez prínosu.

## Chapter 5

# Implementácia GUI

V nasledujúcej kapitole popíšeme detaily implementácie pre každú zo zvolených platforiem.

*Webová a desktopová aplikácia:*

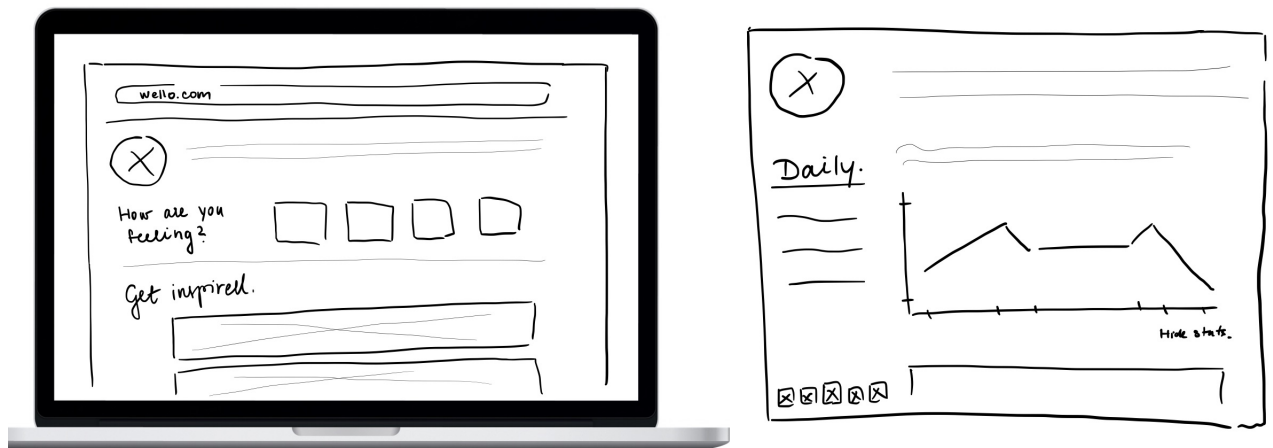


Figure 5.1: Návrh UX pre desktopovú a webovú aplikáciu

### 5.1 Implementácia mobilnej aplikácie

Táto sekcia popisuje implementáciu mobilnej aplikácie wello-mobile.

#### 5.1.1 Aplikácia wello-mobile

Aplikácia wello mobile poskytuje možnosti, ktoré vyplynuli z analýzy požiadavkov pre aplikáciu pre mentálne zdravie. Návrh vychádza z predom stanovenej farebnej schémy, ktorá

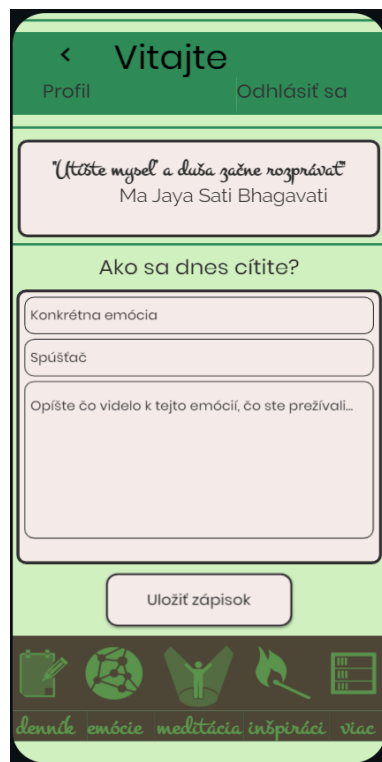


Figure 5.2: Domov

bola zvolená na základe štúdie psychológie farieb. Aplikácia umožňuje vedenie denníku, tvorenie zápiskov o emóciách, možnosť uvedomelého dýchania, možnosť vedenej meditácie, počúvanie podcastov, sledovanie motivačných videí a zobrazenie motivačných citátov. Tieto funkcie sú prístupné v dolnom menu, ktoré obsahuje polia - denník, emócie, meditácia, inšpirovať a viac. Po kliknutí na pole viac sa zobrazí možnosť prechodu na domovskú obrazovku, zobrazenia a upravenia profilu užívateľa, (ešte neimplementovaná možnosť nastavenia upozornenia, že je čas spomaliť), a možnosť odhlásenia užívateľa.

## Prostredie

Pri vývoji bolo použité prostredie Android Studio. Toto prostredie poskytuje možnosť zobrazenia aplikácie v emulovanom prostredí telefónu, alebo vo webovom prehliadači Google Chrome.

## Preklad

Pre preklad je potrebné nainštalovať Android Studio. Link pre postup inštalácie je [tu](#). Ďalej je potrebné nainštalovať si plugin Flutter a Dart. Link pre postup inštalácie je [tu](#). Po inštalácii je potrebné rozbaľiť projekt do zložky „C:/Users/užívateľ/AndroidStudioProjects“. Následne spustíte Android Studio a zvolíte možnosť otvoriť Flutter projekt. Zadaťte cestu k projektu a zvolíte možnosť Otvoriť. V prostredí Android Studia kliknite na konfiguračné menu Flutter projektu. image Následne pridajte konfiguráciu prostredia. Kliknutím na + v spáve konfigurácií pridajte konfiguráciu Flutter. V rámci dialógu pridajte cestu k pluginu Dart. Ako dart entrzpoint uveďte cestu k súboru main.dart, ktorý sa nachádza v

adresári „C:/Users/užívateľ/AndroidStudioProjects/wello\_mobile/wello\_mobile/lib“. Po pridání tejto konfigurácie je možné projekt spustiť v prehliadači Google Chrome. Pre otvorenie v emulovanom prostredí telefónu kliknite na ikonku AVD manager v ľavej časti hornej lišty. Vytvorte nové virtuálne zariadenie, optimálne povoľte hardverovú akceleráciu a stiahnite potrebné obrázky. Následne je možné tlačítkom Run „main.dart“ spustiť emuláciu aplikácie na virtuálnom stroji. Ak by nebolo možné ani po týchto krokoch projekt preložiť, prosím skontrolujte zložku projektu. Ak obsahuje súbor .idea, vymažte ho a skúste projekt otvoriť znova.

### **5.1.2 Framework**

Framework zvolený pre tvorenie mobilnej aplikácie je framework Flutter od spoločnosti Google. Android Studio poskytuje podporu pre tento framework po inštalácii pluginu Flutter.

#### **Voľba frameworku**

Voľba frameworku netrvala dlho. Hľadal som predovšetkým framework, ktorý by mi umožnil tvoriť aplikáciu pre rozličné operačné systémy súčasne. Pri takejto požiadavke som veľmi rýchlo rozhodol, že framework Flutter od spoločnosti Google je tým správnym riešením. Ďalším mojím požiadavkom bola možnosť vizuálnej tvorby aplikácie pre urýchlenie procesu implementácie.

#### **Flutter**

Flutter je framework od Googlu pre vytváranie multiplatformových aplikácií. Umožňuje vytváranie aplikácií pre Android, iOS, Linux, Mac, Windows, Google Fuchsia, a pre web z jediného kódu. Pre tento projekt boli podstatné predovšetkým možnosti vývoja aplikácií pre Android a iOS. Flutter disponuje vlastnosťou spúšťania aplikácie ako v prostredí prehliadača Google Chrome tak v prostredí virtuálneho stroja emulujúceho zariadenie pre ktoré je aplikácia určená.

### **5.1.3 Databáza**

Databáza je realizovaná pomocou aplikácie Firebasse od spoločnosti Google. Táto aplikácia poskytuje plnohodnotné rozhranie pre tvorbu jednoduchšej databázy.

### **5.1.4 Privítanie**

Aplikácia užívateľa víta a vyzýva ho k chvíľkovému uvedomelému dýchaniu.

### **5.1.5 Autentifikácia užívateľa**

Autentifikácia užívateľa je realizovaná pomocou aplikácie Firebase od spoločnosti Google. Táto aplikácia poskytuje plnohodnotné rozhranie pre registráciu užívateľov a ich autentifikáciu.

### **5.1.6 Profil užívateľa**

Profil užívateľa je dostupný po kliknutí na widget „viac“ z dolného menu aplikácie. Profil obsahuje základné údaje ako Krstné meno užívateľa a jeho motto. Po uložení krstného



Figure 5.3: Úvodná obrazovka

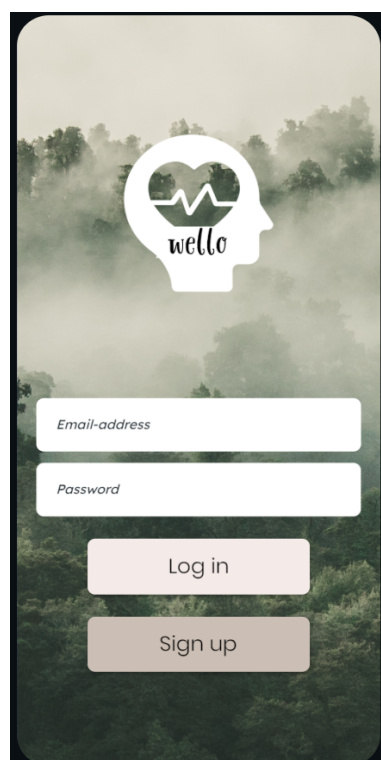


Figure 5.4: Prihlásenie

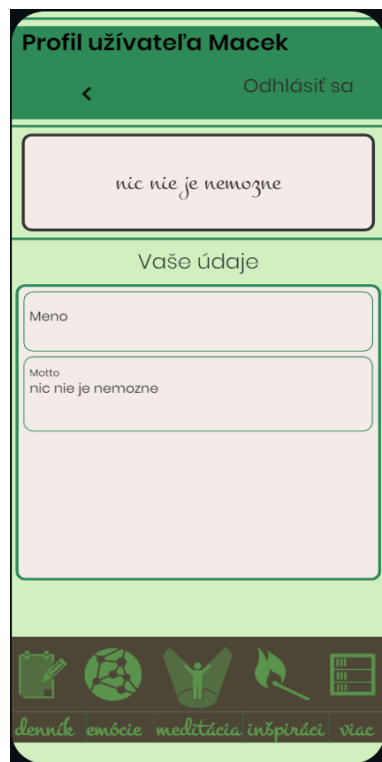


Figure 5.5: Profil

mena užívateľa bude aplikáci po prechode na domovskú obrazovku generovať pozdrav s oslovením. Po pridaní motto sa motto zobrazí v Profile užívateľa.

### 5.1.7 Implementácia aplikácie

Implementácia mobilnej aplikácie sa riadila diagramom ER a Use Case diagramom. Oba diagramy možno vidieť na Obrázkoch 5.13 a 5.7.

### Zápisky emócií

Možnosť zápisu emócie je zobrazená hneď po prihlásení v domovskej obrazovke aplikácie. Zápisok pozostáva z troch textových vstupov - Názov emócie, Spúšťač a Popis situácie. Tento zápisok je možné vytvoriť z domovskej obrazovky po prihlásení, alebo z widgetu - Emócie. Tento widget sa zobrazí po kliknutí na obrázok s názvom „emócie“ v dolnom menu. Následne kliknite na tlačidlo „Nový zápisok“. Objaví sa widget pre pridanie zápisu obsahujúci spomínané textové polia. Po Uložení zápisu aplikácia pridá do databázy záznam o zápisu emócií s atribútmi: emotion, trigger, text, date, time, a email. Po kliknutí na obrázok emotions sa pridaný zápisok objaví v zozname zápisov emócií. Zápisky sú radené podľa dátumu a času pridania.

### 5.1.8 Denník

Možnosť zápisu do denníku je zobrazená po kliknutí na obrázok s popisom „denník“ z dolného menu. Zápisok pozostáva z štyroch textových vstupov - Názov zápisu, Krátky popis, text a URL obrázku. Tlačidlo „Nový zápisok“ spustí widget na pridanie zápisu



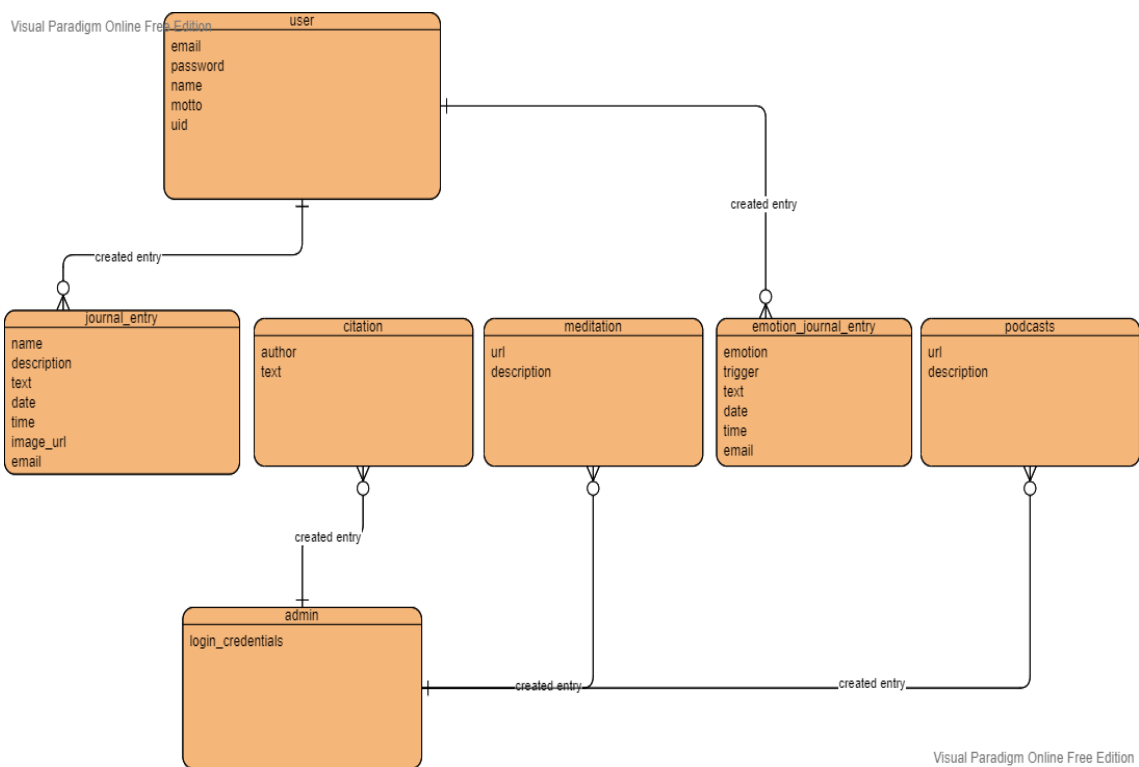


Figure 5.6: ER diagram

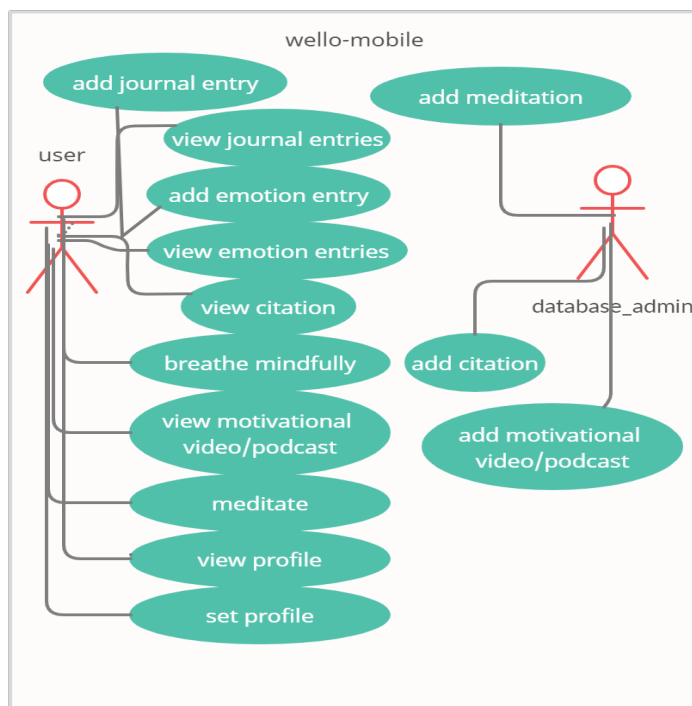


Figure 5.7: UC diagram



Figure 5.8: Denník

do denníku, obsahujúci spomínané textové polia. Po Uložení zápisu aplikácia pridá do databázy záznam o zápisku do denníku s atribútmi: name, description, text, date, time, email a timestamp. Po kliknutí na obrázok journal a nastavení požadovaného dátumu sa pridaný zápisok objaví v zozname zápisov do denníka. Zápisky sú radené podľa dátumu a času pridania.

### Uvedomelé dýchanie

Možnosť uvedomelého dýchania je v aplikácii prístupná po kliknutí na widget „meditácia“ z dolného menu a následne kliknutí na tlačidlo Uvedomelo dýchať. Otvorí sa widget s animáciou, ktorá inštruuje pri uvedomelom dýchaní. Sedenie pozostáva z troch hlavných krokov - nádych, zadržanie dychu a výdych.

### Vedená meditácia

Možnosť vedenej meditácie je v aplikácii prístupná po kliknutí na widget „meditácia“ z dolného menu a následne kliknutí na tlačidlo „Meditovať“. Otvorí sa widget v ktorom je možné spúšťať videá zo serveru youtube.com. Videá sú do aplikácie pridávané pridaním záznamu do databázovej tabuľky „meditations“.

### Motivačné citáty na každý deň

Motivačný citát na každý deň je zobrazený ako na domovskej obrazovke, tak po kliknutí na widget „inšpirovať“ z dolného menu. Denné citáty sa aktualizujú pridaním záznamu do databázovej tabuľky „citations“.

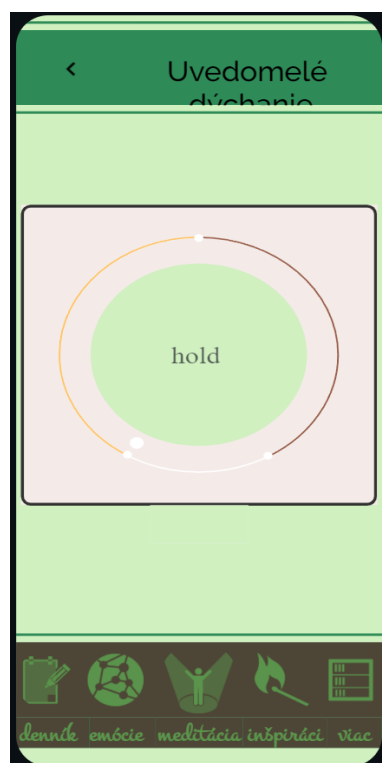


Figure 5.9: Uvedomelé dýchanie

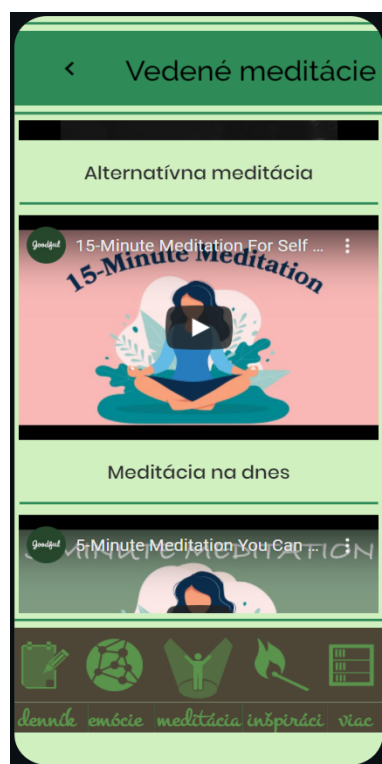


Figure 5.10: Vedená meditácia



Figure 5.11: Inšpirácia

### Motivačné videá a podcasty

Možnosť zobrazenia motivačných videí a podcastov je v aplikácii sprístupná po kliknutí na widget “inšpirovať,, z dolného menu a následne kliknutí na tlačidlo “Podcasty,,. Otvorí sa widget v ktorom je možné spúšťať videá zo serveru youtube.com. Videá sú do aplikácie pridávané pridaním záznamu do databázovej tabuľky “podcasts,,.

## 5.2 Implementace Desktopové aplikace

Tato sekce popisuje postup implementace Desktopové aplikace. Byla implementována Danielem Křížem.

### 5.2.1 Technologie

Desktopovou aplikaci jsem se rozhodl implementovat v technologii GTK, kterou spravuje iniciativa GNOME. Řešení je free a open source.

#### Volba technologie

Využití technologie GTK má dva hlavní důvody. Jednak je mi velmi blízká filosofie otevřeného a svobodného software a jednak používám GNOME Shell jako svoje hlavní desktopové prostředí poslední 3 roky, takže jsem chtěl zkusit vytvořit aplikaci pro něco mně blízkého.



Figure 5.12: Dashboard aplikace

### 5.2.2 Data - Model

Datový model je vytvořen jednoduchými .json soubory, které jsou čteny aplikací. Jedná se o jednoduché, ale efektivní řešení pro offline ukládání dat.

### 5.2.3 Vývojové prostředí

GUI je navrženo pomocí nástroje Glade a následně propojené pomocí GTK rozhraní pro python.

### 5.2.4 Návrh řešení

Během svého návrhu jsem si uvědomil pár věcí. Tím, že GTK není zrovna multiplatformní aplikace, jsem si pozměnil cílovou skupinu. Protože GNOME má poměrně vlastní přístup k používání a návrhu GUI (UI/UX) a ještě navíc by takovouto aplikaci používali prakticky výhradně uživatelé systému Linux, kteří by mohli od aplikace např. Vyžadovat neukládání mimo jejich systém. Těmto novým požadavkům jsem se snažil vyhovět během implementace.

GUI je navržena tak, aby zapadalo do GNOME ekosystému, využívá tedy hlavně zásobník oken, mezi kterými je přepínáno. Aplikaci kvůli tomuto přístupu například chybí typický název na hlavní liště (title), protože v GNOME filosofii bychom stejně měli na jedné pracovní ploše (workspace) mít jednu, až dvě aplikace, o jejichž existenci víme.

### Dashboard

Hlavní částí aplikace je tzv. Dashboard, kde člověk může zadat svoji denní náladu a zároveň vidí co za dnešek už vykonal (checkboxy na levé straně)

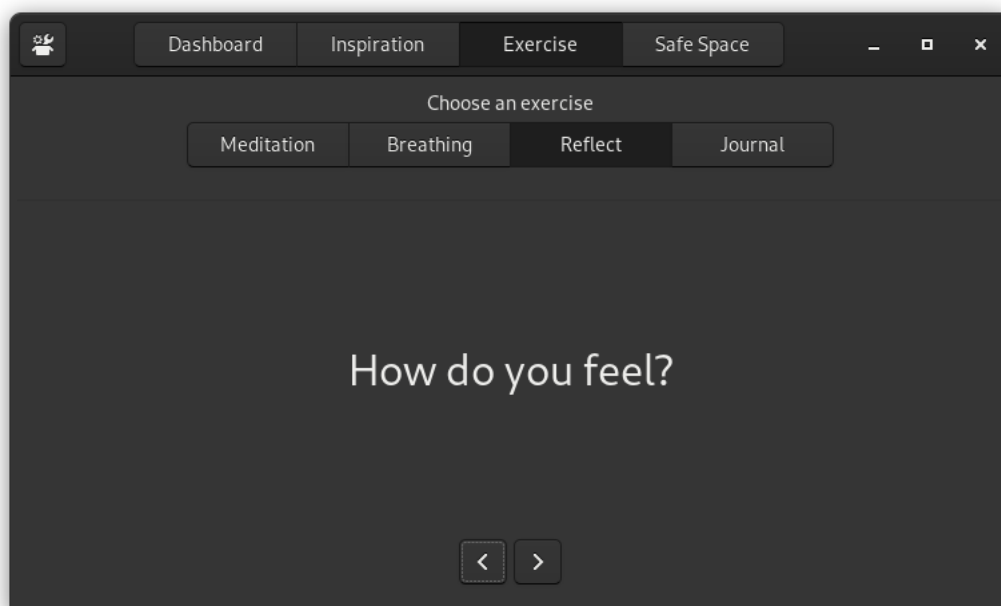


Figure 5.13: Reflect aktivita

### Aktivity

Aplikace by měla nabízet celkem 4 aktivity, bohužel se mi kvůli mé neznalosti GTK, povedlo implementovat pouze “reflect,,, která uživateli nabídne tři otázky nad kterými by se měl zamyslet.

Pokud se uživatel pokusí u meditace kliknout na tlačítko play, tak aplikace bohužel zamrzne, protože GTK je aplikace k

## 5.3 Implementácia webovej aplikácie

Táto sekcia popisuje postup implementácie webovej aplikácie *wello*. Aplikácia na tejto platforme bola implementovaná Sabínou Gulčíkovou. Všetky zdrojové kódy a popis spustenia v súbore *readme.md* možno nájsť v priečinku *xgulci00/wello-app*.

### 5.3.1 Použité technológie

Pre implementáciu webovej aplikácie bol použitý framework *Vue.js* a jeho knižnica *Vuetify*. Zdrojové kódy pre *view* časť modelu MVC sú uložené v priečinku *src/views*. Táto webová aplikácia nebeží na serveri, iba na lokálnom stroji užívateľa. Dáta sú uchovávané v textových *.json* súboroch, a možno ich nájsť v priečinku */src/data*. S týmito dátami ďalej manipulujú nadefinované *Services*, ktoré fungujú ako *controller* časť MVC modelu.

V prípade potreby sa jednotlivé *view* moduly dotazujú na konkrétne *services*, ktoré spracovávajú textové súbory s predpripravenými dátami.

V prípade niektorých modulov aplikácia vyžaduje ukladanie dát po stlačení tlačidiel ako *save*, *submit*, *etc*. Bolo by teda nutné, aby tieto *services* boli schopné zadané hodnoty pridávať do súboru reprezentujúceho konkrétne dáta.

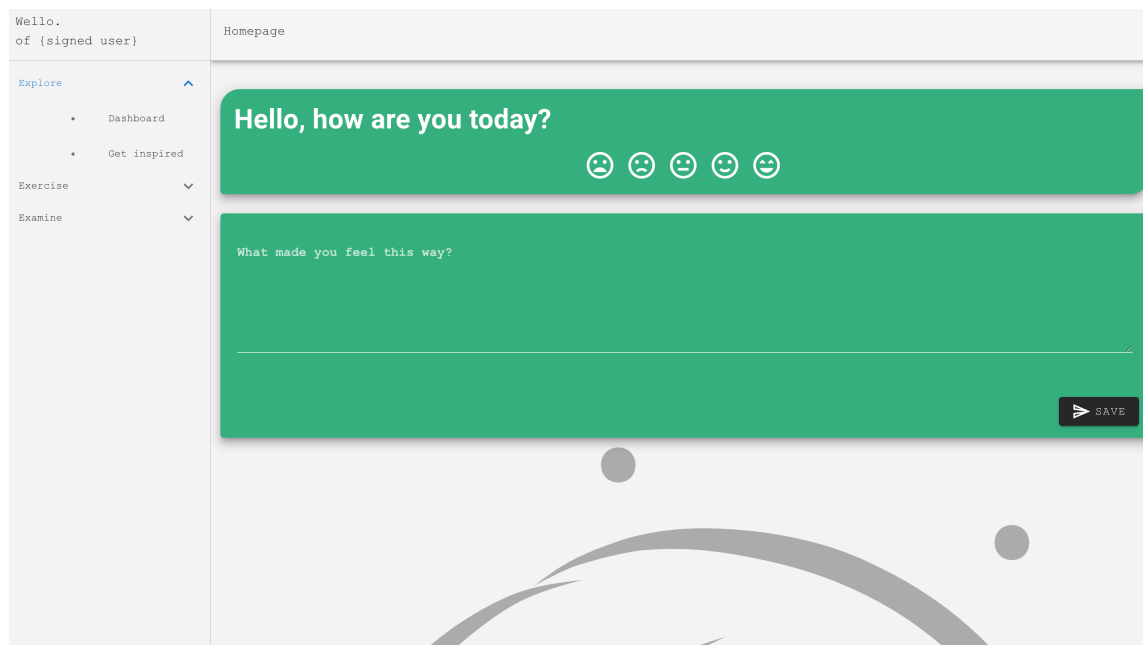


Figure 5.14: Dashboard, úvodná stránka webovej aplikácie

Táto funkcionálnosť sa v prípade ukladania dát do textového súboru ukázala ako neuskutočniteľná, keďže mechanizmus *CORS*<sup>1</sup> webovej aplikácii neumožňuje ľubovoľne pracovať a upravovať súborový systém užívateľa, z bezpečnostných dôvodov. Tieto funkcionality sú teda značne limitované, a fungujú len v obmedzenom móde.

### 5.3.2 Funkcionality

V tejto sekcii sú popísané detaily jednotlivých funkcionality webovej aplikácie.

#### Dashboard

Sekcia Dashboard (Obrázok 5.14) ponúka užívateľovi možnosť zaznamenať svoju momentálnu náladu, a krátkym popisom upresniť, ktoré faktory k takejto nálaďe viedli. Tieto záznamy sú zbierané a použité pre ďalšiu analýzu vývoja nálad.

#### Inšpirácia

Modul inšpirácie (Obrázok 5.15) slúži ako miesto, kde užívateľ môže prehliadať rôzne inšpirujúce citáty a príbehy ľudí so zaujímavými osudmi.

#### Uvedomelé dýchanie

Modul uvedomelého dýchania (Obrázok 5.16) je jedným z dostupných cvičení, ktorý užívateľovi napomáha spomaliť dýchanie pomocou nasledovania animácie zväčšujúceho sa kruhu.

<sup>1</sup><https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/CORS>

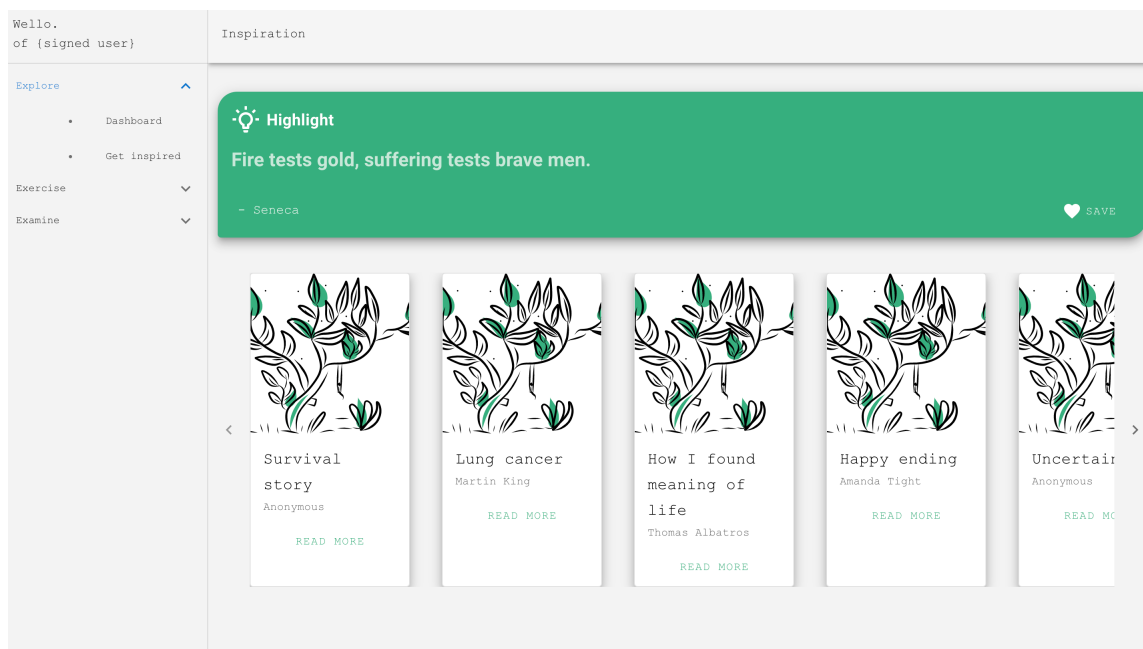


Figure 5.15: Prehľad inšpirujúcich citátov a príbehov

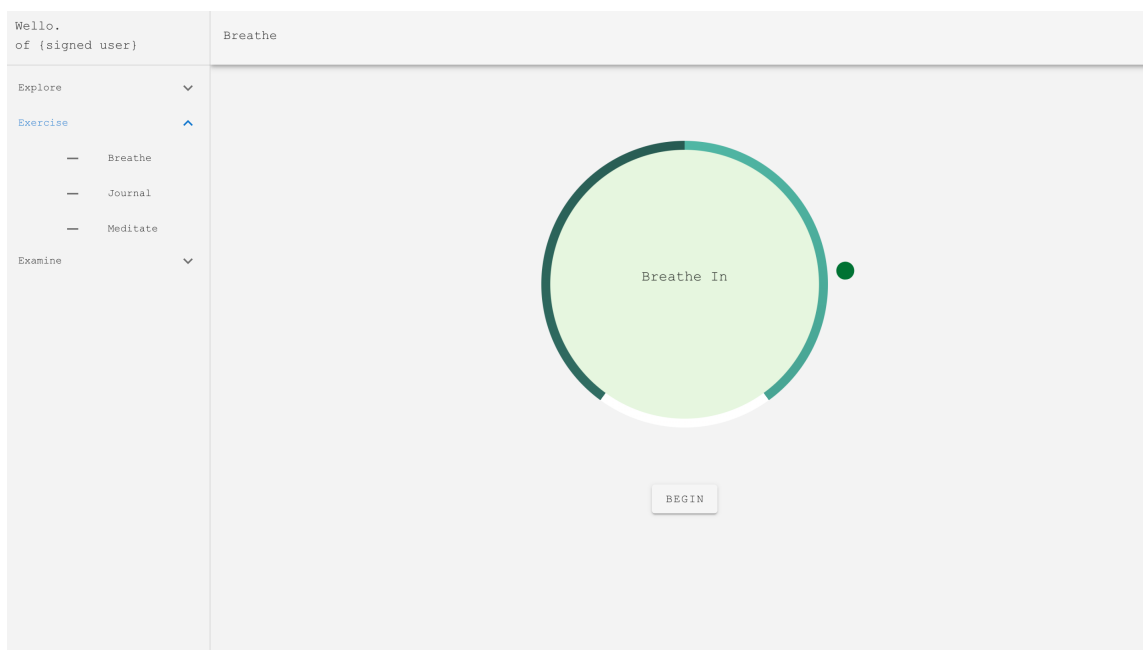


Figure 5.16: Uvedomelé dýchanie



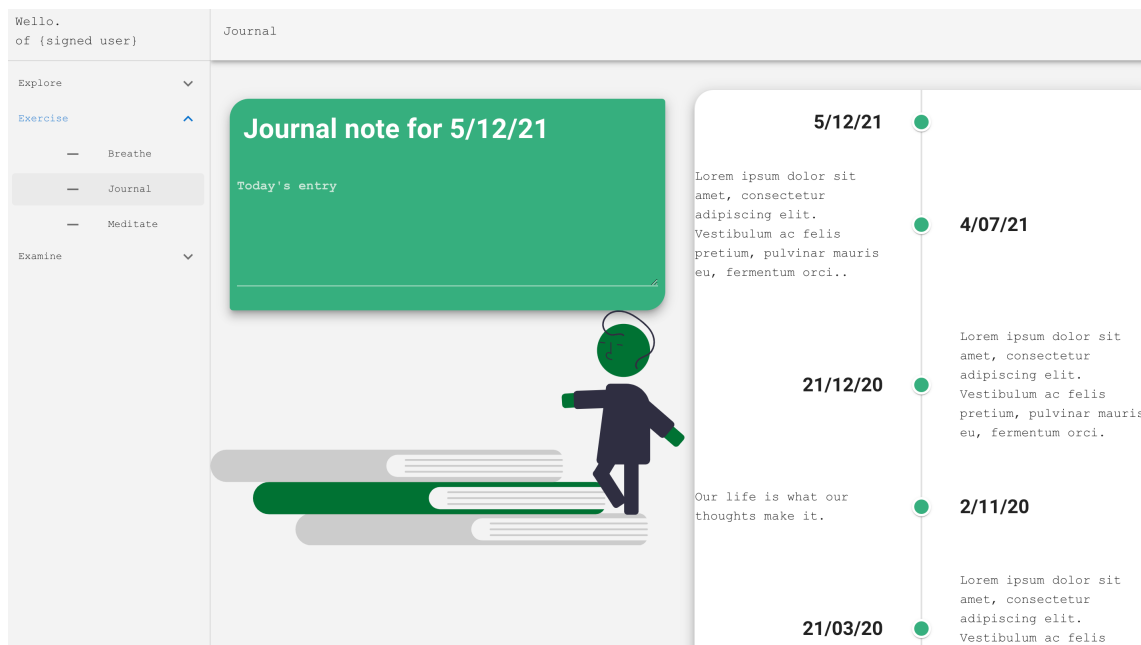


Figure 5.17: Modul meditácie pred spustením

## Meditácia

Modul meditácie (Obrázok 5.17 a 5.18) obsahuje rôzne časové intervaly, pre zvolenú dĺžku meditácie. Užívateľ má tiež možnosť pustiť si ukludňujúce zvuky mora, alebo dažďa.

## Denné záznamy

Tento modul (Obrázok 5.19) slúži ako denník. Užívateľ môže zaznamenávať svoje denné myšlienky, a odložiť si ich na neskôr.

## Vývoj nálad v čase

Modul vývoj nálad (Obrázok 5.20) čase poskytuje pohľad na krivku, ktorá reprezentuje ako sa vyvíjali náladu užívateľa počas jednotlivých dní. Systém vyhodnocuje faktory, ktoré na užívateľa pôsobia pozitívne, a faktory, ktoré na užívateľa pôsobia negatívne.

## Safe space

Modul Safe Space (Obrázok 5.21) slúži ako priestor pre zobrazenie dostupných zdrojov pre odbornú prácu s užívateľom. Pokiaľ má pocit, že je čas vyhľadať odbornú pomoc, môže sa obrátiť na jeden z dostupných zdrojov a spojiť sa s odborníkom.

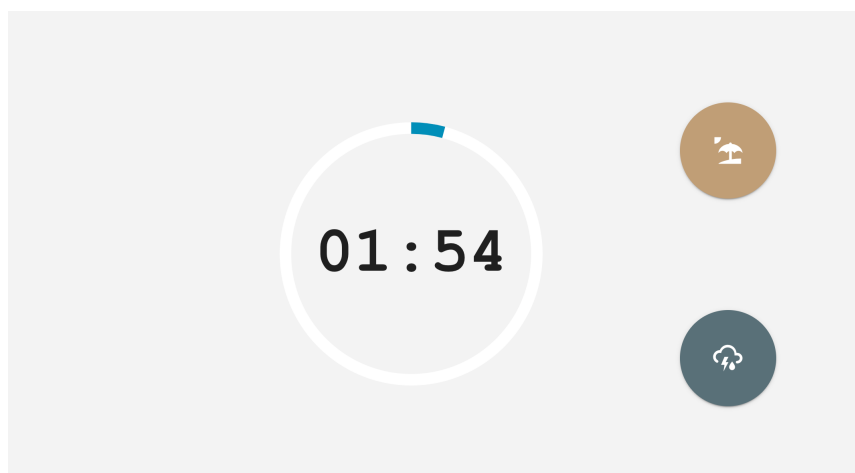


Figure 5.18: Modul meditácie po spustení

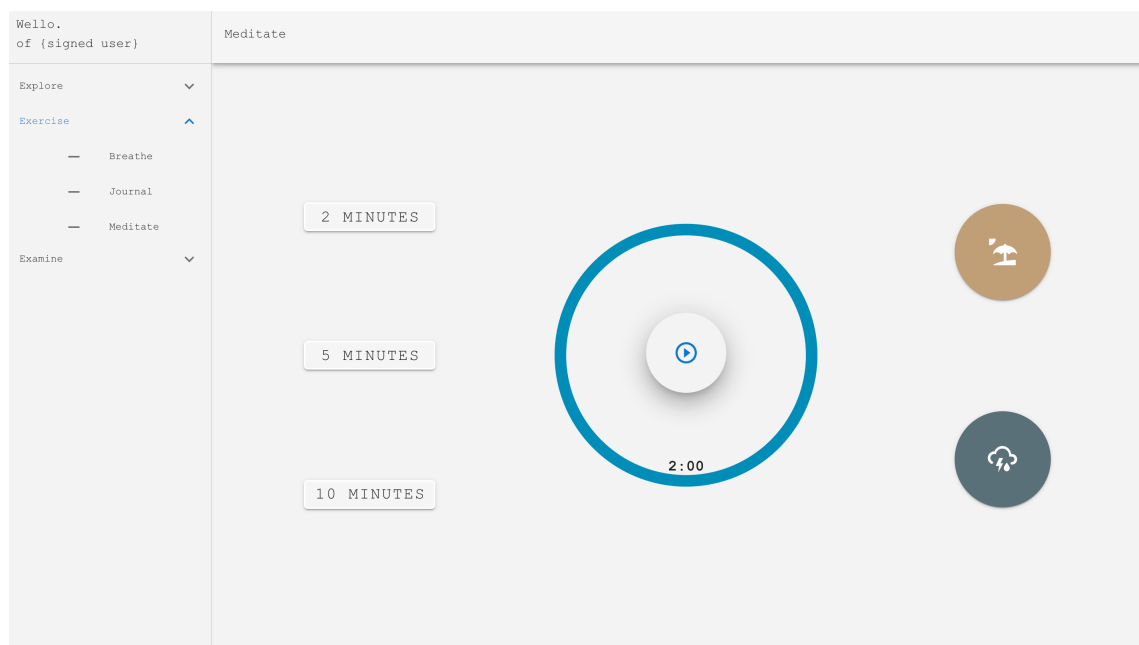


Figure 5.19: Zápisník

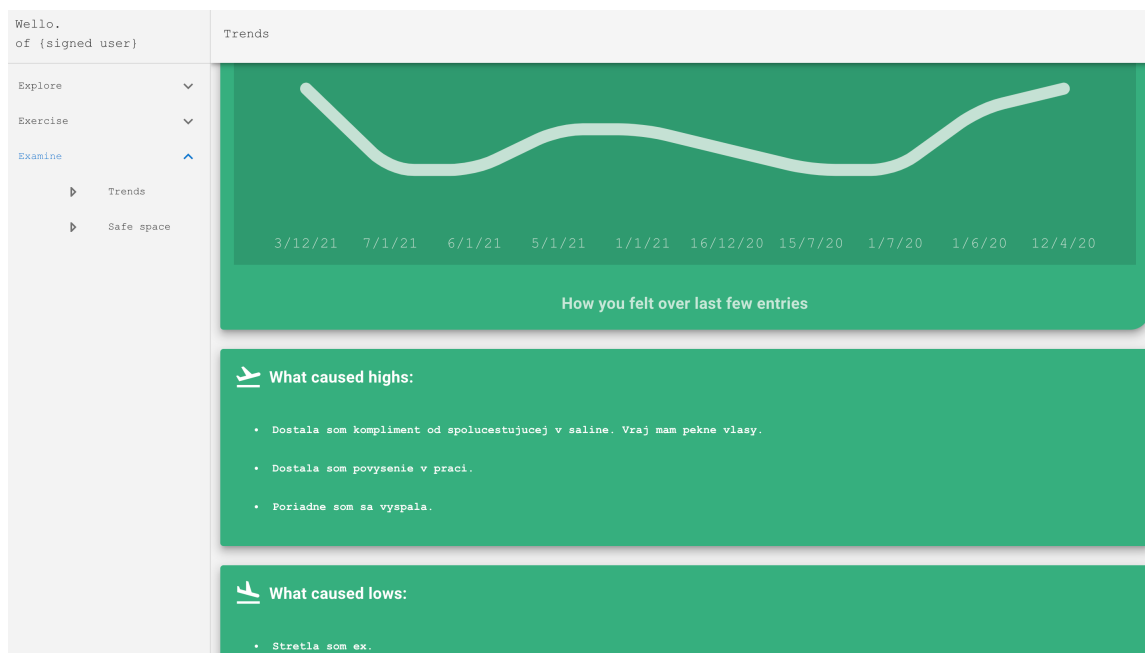


Figure 5.20: Vývoj nálad v čase

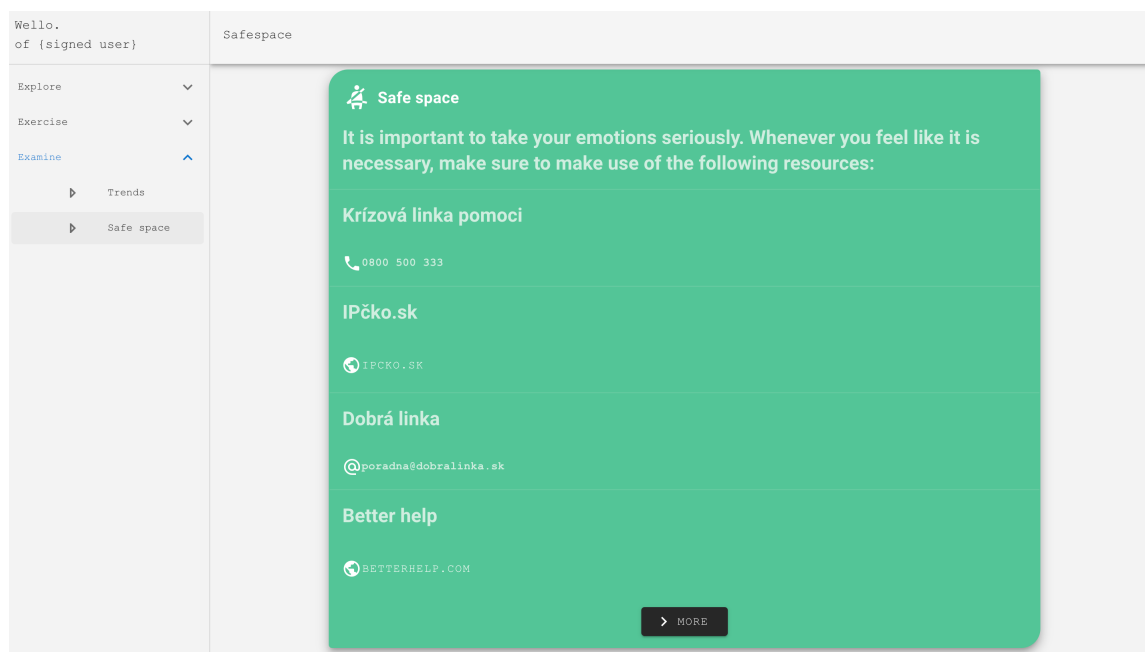


Figure 5.21: Odborné zdroje

## Chapter 6

# Záver

Z tvorby tohto projektu vznikol zaujímavý experiment, keďže aj napriek veľmi detailne od-komunikovanému návrhu užívateľského rozhrania vznikli tri rôzne aplikácie, ktoré zdieľajú rovnaké funkcionality.

# Bibliography

- [1] MARSH, J. *UX for Beginners: A Crash Course in 100 Short Lessons*. O'Reilly Media, 2015. ISBN 9781491912645. Available at:  
<https://books.google.cz/books?id=6LhRCwAAQBAJ>.
- [2] SIMPSON, P. *The Colour Code: Why we see red, feel blue and go green*. Profile, 2021. ISBN 9781782832423. Available at: <https://books.google.cz/books?id=fr9zDwAAQBAJ>.