

Brno University of Technology
Faculty of Information technology



Rozšíření komfortní zony: Break yourself
Technická zpráva k projektu do předmětu ITU
FIT VUT v Brně, 2021
Název týmu: Tým xcaras00

Autoři:
Elena Carasec (xcaras00)
Bobrov Ivan (xbobro01)
Senichak Yahor (xsenic00)

Brno
Sunday 5th December, 2021

Contents

1	Zadání a organizace týmu	3
1.1	Cíl	3
1.2	Tým	4
1.3	Roadmapa	4
2	Průzkum a zkušenosti	5
2.1	Existující řešení	5
2.2	Uživatelské potřeby	5
2.3	Shrnutí	6
3	Architektura řešení	6
3.1	Architektura systému	6
3.2	Datový model	6
3.3	Vybrané technologie a implementace	7
4	Aplikace	9
5	Závěr	10
6	Bibliography.	11

1 Zadání a organizace týmu

1.1 Cíl

Aplikace "Rozšíření komfortní zony" je navržena tak, aby pomohla lidem pečovat o své mentální zdraví. Uživatelé potřebují najít způsob si socializovat a rozšířit svoji komfortní zónu. Uživatel by měl možnost dostávat různé výzvy vyplnění kterých mu pomohou zlepšit své komunikační schopnosti a to v mobilní aplikace.

Aplikace je navržena pro studenty univerzit a žáky ve věku 16-25 let.

Na obrázku 1 je vidět jak měla vypadat aplikace, když jsme ji navrhovali.



Figure 1: Původní návrh GUI.

1.2 Tým

Práci v týmu jsme rozdělili následovně:

- Návrh GUI a tvorba mockupu - společně.
- Návrh databáze a backend - Ivan Bobrov
- User interface pro registraci, loginu, vstupního testu a ukázování dosažených výsledků - Ivan Bobrov
- User interface pro hlavní obrazovku, obrazovku s profilem uživatele, vypis zadání pro uživatele a změna jejich statusu - Elena Carasec
- Změna nastavení aplikace a vypis světového žebříčku lídru - Yahor Senichak

1.3 Roadmapa

- 1-10-2021: Zpracovat dotázky
- 3-10-2021: Návrh GUI a tvorba mockupu
- 8-10-2021: Příprava k prezentaci
- 15-10-2021: Projednat Use Case Diagram
- 30-11-2021: Implementace aplikaci
- 05-12-2021: Technická zpráva
- 10-12-2021: Příprava testovacích dat a testování aplikaci

2 Průzkum a zkušenosti

2.1 Existující řešení

První je aplikace ‘1 Jour - 1 Défi’, ale ona poskytuje své rozhraní jenom ve francouzštině, což omezuje počet lidí které ji mohou používat.



Figure 2: ‘1 Jour - 1 Défi

Druhá je aplikace ‘iDare - Comfort Zone Challenges’ ve které se nedá ani vytvořit účet pro získání přístupu k používání aplikaci.

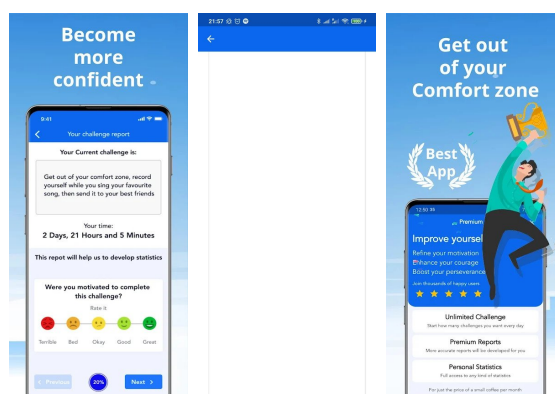


Figure 3: ‘iDare - Comfort Zone Challenges’

2.2 Uživatelské potřeby

Typicky uživatel: Studenti univerzit, žáci ve věku 16-25

Téma byla vybrána pomocí hovorového průzkumu, který se prováděl mezi studenty FIT a žáky gymnázií.

Uživatelé potřebují najít způsob si socializovat a rozšířit svoji komfortní zónu. Uživatel by měl možnost dostávat různé výzvy vyplnění kterých mu pomohou zlepšit své komunikační schopnosti a to v mobilní aplikaci.

2.3 Shrnutí

Návrhem je vytvořit mobilní aplikaci která opravdu bude fungovat, mít možnost volby jazyku a zadávat každodenní a každotýdenní výzvy, které se týkají socializaci a potřebují s někým komunikovat.

3 Architektura řešení

3.1 Architektura systému

Model View Controller

1. Control: zpracování uživatelských akcí
2. Model: výpočty, modifikace dat, zpracování dat.
3. View: vizualizace dat a interakce.

3.2 Datový model

V aplikaci budou 3 hlavní entity: uživatel, zadání a výsledky. Uživatel je spojen se zadáními spojením N ku N a taky uživatel je spojen s výsledky spojením N ku N. Podrobný popis položek v daných entitách je vidět na obrázku 4

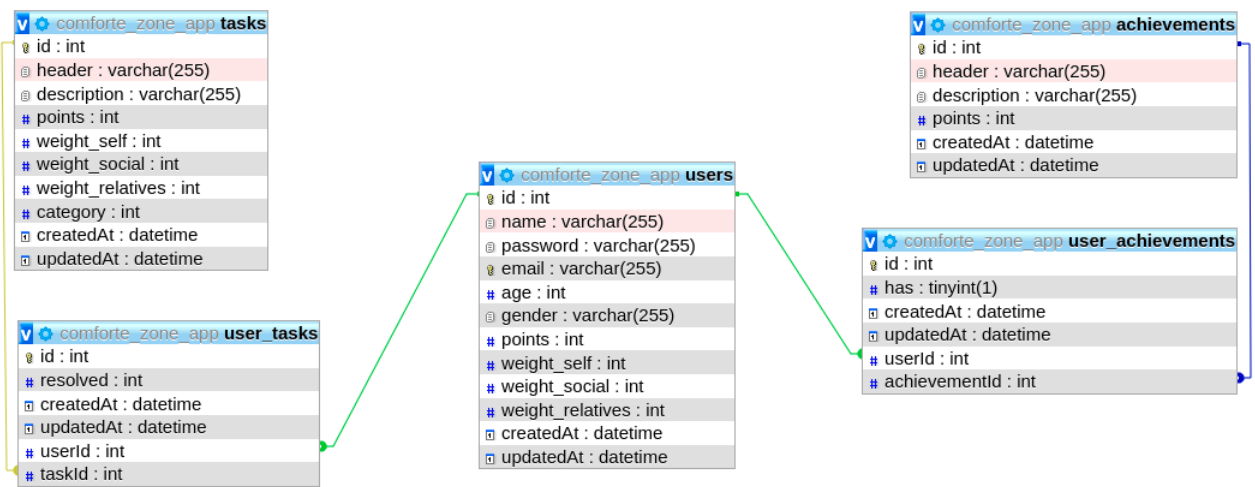


Figure 4: Databáze.

3.3 Vybrané technologie a implementace

Frontend: React Native.

React Native je open-source softwarový rámec uživatelského rozhraní vytvořený společností Meta Platforms, Inc. [1]

Backend: Node.js REST API server, vytvořen pomocí express.js.

Databáze: MySQL a sequelize ORM

odkaz na server : <https://itu-comforte-zone.herokuapp.com/api/>

POST requests		
URL	Přijímá data	Popís
/user/registration	name, password, email, age, gender, points	Vytvořit nového uživatele
/user/login	email, password	Přihlášení do systému
/user/update	name, password, email, age, gender, points, weight_relatives, weight_self, weight_social	Aktualizovat uživatele
/user/user_info	email	Získat info o uživateli
/user/user_friends	email	Získat kamarády
/task/get_user_tasks	id	Získat seznam zadání uživatele
/task/update_user_task	userId, taskId, resolved	Změnit stav zadání
/achievement/update_state_tasks	userId, achievementId, has	Změnit stav achievementu
/achievement/get_user_achievements	id	Získat achievementy uživatele

4 Aplikace

Výsledná aplikace vypadá následovně⁵:

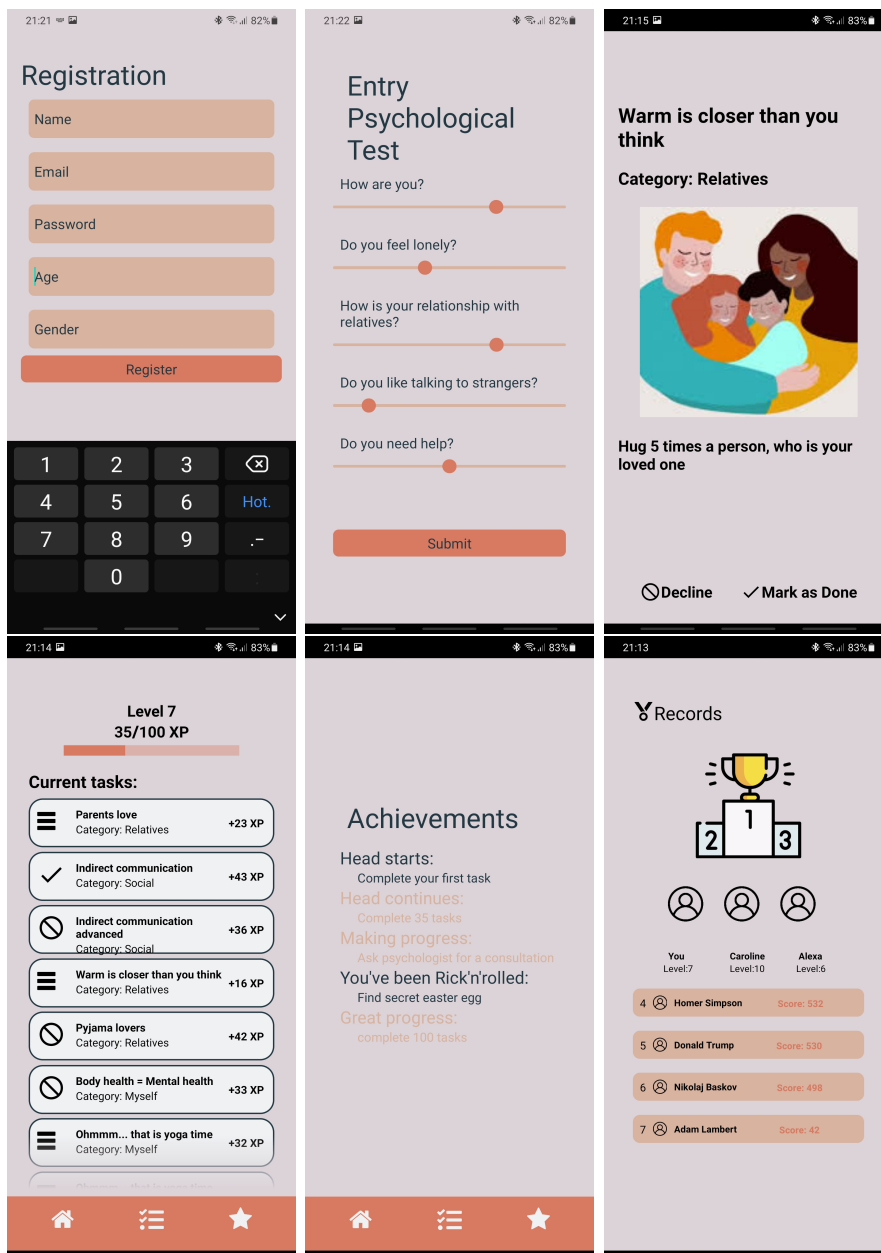


Figure 5: Aplikace "Break yourself"

Hlavním zdrojem informací pro nás byla dokumentace React Native¹, protože

¹Introduction React Native

předtím jsme nikdy nepoužívali tento framework pro vývoj mobilních aplikací. Dalším zdrojem informací byla webová stránka <https://coderoad.ru/> a StackOverflow.

Obrázky, použité v aplikaci lze nalézt na adresách:

Avatar:

- Male avatar
- Male avatar 2
- Female avatar 1
- Female avatar 2

Zadaní:

- Myself
- Family
- Social

5 Závěr

Na závěr vypracování této části projektu můžeme říct že umíme navrhnout krásný UI/UX a uskutečnit ho. Naučili jsme se používat svazek Javascript + React Native na vytvoření mobilní aplikace (zatím žádný takový předmět na fakultě jsme neměli). A věříme že tento předmět nás naučí ještě víc, když budeme tvořit recenzí technické zprávy, report z testování a sebehodnotící report.

6 Bibliography.

References

- [1] Inc. O'Reilly Media. "*Chapter 1. What Is React Native?*" 2020. URL: <https://www.oreilly.com/library/view/learning-react-native/9781491929049/ch01.html>.