

Vysoké učení technické v Brně
Fakulta informačních technologií



Specifikace zadání a uživatelských požadavků do ITU 2021/2022

Tým xcaras00

Autoři:

Ivan Bobrov xbobro01

Elena Carasec xcaras00

Yahor Senichak xsenic00

Brno
8.10.2021

1 Rozšíření komfortní zóny

Autor: Ivan Bobrov (xbobro01)

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

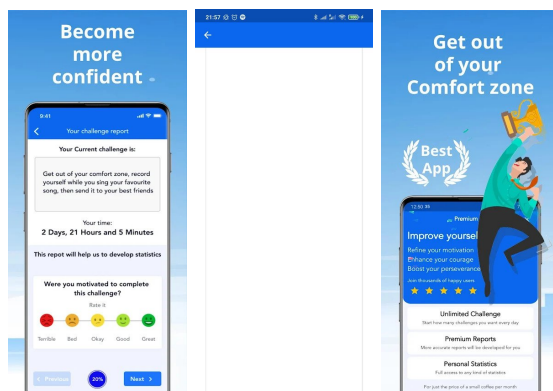
Téma byla vybrána pomocí hovorového průzkumu, který se prováděl mezi studenty FIT a žáky gymnázií. Uživatelé potřebují najít způsob si socializovat a rozšířit svoji komfortní zónu. Uživatel by měl možnost dostávat různé výzvy vyplnění kterých mu pomohou zlepšit své komunikační schopnosti a to v mobilní aplikaci.

Ve současné době na trhu existují jenom dva produkty, poskytující možné řešení daných problémů.

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



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



Mým 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. Pro zvýšení zajmu na

používání naší aplikace uživatel po vyplnění výzev dostává odměny ve formátu medaili v rámci aplikace a různých slev od sponsorů.

2 Fitness a posilovny v České republice

Autor: Elena Carasec (xcaras00)

Typicky uživatel: Lidé ve městech ve věku 20-45 let

Průzkum byl proveden pomocí rozhovoru. Uživatelé potřebují aplikaci pro hledání sportovních zařízení v okolí dle svých preferencí. Uživatel by měl mít možnost vybrat druh sportu, který ho zajímá, případně několik druhů, zatím město a cenovou kategorii a taky v jakých hodinách plánuje sportovat.

Teď existuje jedna webová aplikace, která je určena k řešení tohoto problému, a to Fitness Posilovna.cz.

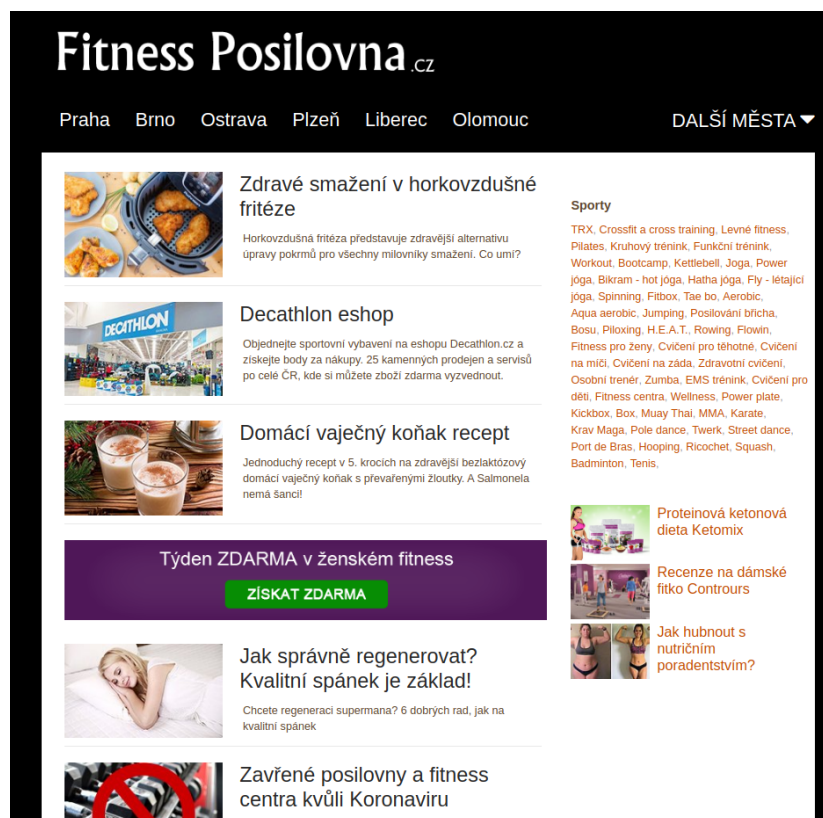


Figure 1: Fitness Posilovna.cz, Úvodní stránka

Ale toto řešení má hodně nedostatků. Když jsme na úvodní stránce, hned se ztratíme. První, co uživatel vidí je spousta reklamních článků, což není prioritní funkcionalita této stránky. Až se podíváme doprava, uvidíme seznam

sportů a někde tam bychom měli najít druh sportu, který nás zajímá. Avšak, abychom tam něco našli, je potřeba použít vyhledávání, protože tento seznam není seřazený, ani dobře čitelný, ale v této aplikaci funkcionalita vyhledávání nebyla implementovaná a jediná cesta je používat vyhledávání na stránce v prohlížeči. Další problém je že můžeme vybrat jen jeden druh sportu nebo všechny. Pokud by uživatele zajímalo několik variant, je potřeba hledat po jednom.

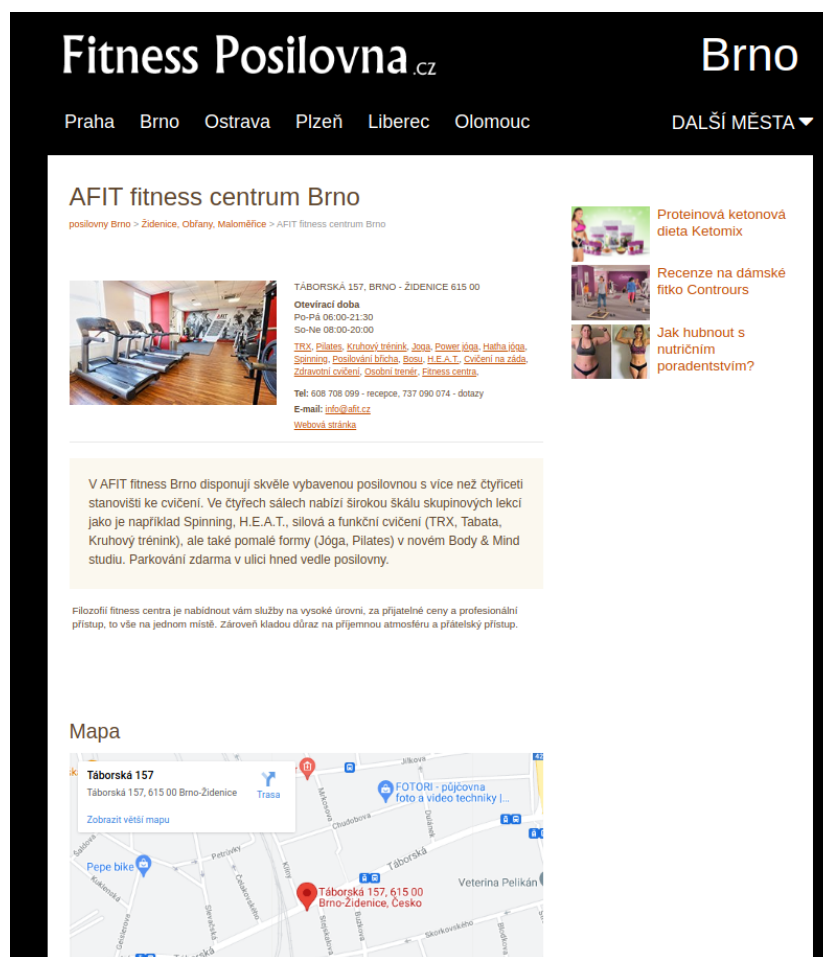


Figure 2: Stránka fitness centra AFIT

Druhu sportu je hodně a ne každý člověk ví co se skrývá pod jejich názvy. V této aplikaci až klikneme na nějaký sport, uvidíme krátký a špatně čitelný popis. Bylo by lepší aby takovou krátkou nápovědu uživatel viděl už když navede myší na název sportu, případně i s obrázkem.

Je dobré že je možné se podívat jaké posilovny a fitness centra jsou v každém

městě a i v každé městské části, ale chybí jejich zobrazení na mapě. V seznamu posiloven vidíme maximálně adresu, ale abychom uviděli kde je to na mapě, musíme rozkliknout každou posilovnu. Dokud neznám každou ulici ve městě, je to strašně nepohodlné.

Není možné vidět cenovou kategorii, dokud uživatel nepřejde na webové stránky samotného fitness centra, ale je to dostatečně rozhodující faktor při výběru. Taky by bylo lepší, pokud by uživatelé mohli filtrovat fitness centra a posilovny dle otevírací doby.

Mým návrhem je udělat webovou aplikaci s funkcionalitou vyhledávání sportovního zařízení v okolí, adaptovaného pod desktop a mobilní verzi, ve které opravíme chyby vývojářů uvedené výše.

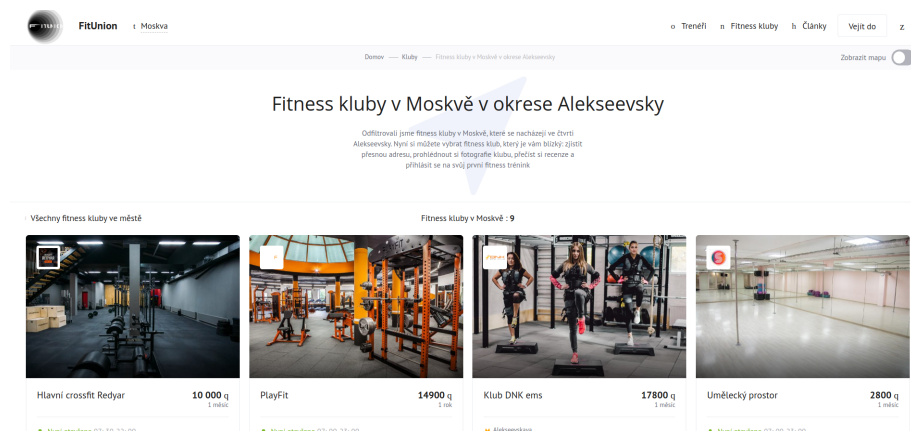


Figure 3: Jak by mohla vypadat navržená aplikace.

3 Pomůcka pro řidiče

Autor: Yahor Senichak (xsenic00)

Cílem projektu bylo pomocí stanovených prostředků zjistit problém určité skupiny subjektů a navrhnout aplikaci, jež daný problém vyřeší. K vlastnímu průzkumu jsem zvolil osobně vybranou řadu řidičů. Mezi nejvíce frekventované potíže, které řidiči během zpracovávání dotazníku uvedli, patřily:

1. Neočekávaná ztráta času za doby jízdy (dopravní zácpa, policejní kontrola, údržba silnic atd.)
2. Finanční ztráta související s pokutami a daněmi

Dalším krokem byl dílčí průzkum nástrojů, jež by daný problém efektivně řešily. Mezi nejoblíbenější webové aplikace užívané postsovětskými státy patří:

1. Easy Ride (App 4,8)



2. Посты ДПС (Google Play = 3,2)



Obě výše zmíněné aplikace obsahují mapu s údaji o nejčastější poloze, na které probíhají policejní kontroly, tyto záznamy nicméně neobsahují žádné přesnější detaily. Můj nápad je zmodernizovat jednu z aplikací na komunikační kanál tak, aby každý řidič, který je svědkem policejní kontroly na silnicích, měl možnost ohlásit tento problém, respektive sdílet stávající situaci na cestě, dalším uživatelům aplikace. Ta by konkrétně měla podat ostatním řidičům informaci o tom, že se pohybují na komunikaci, na které hrozí pokuta nebo časové prodloužení, a to by byl signál k tomu, že si šofér má zvolit jinou cestu.

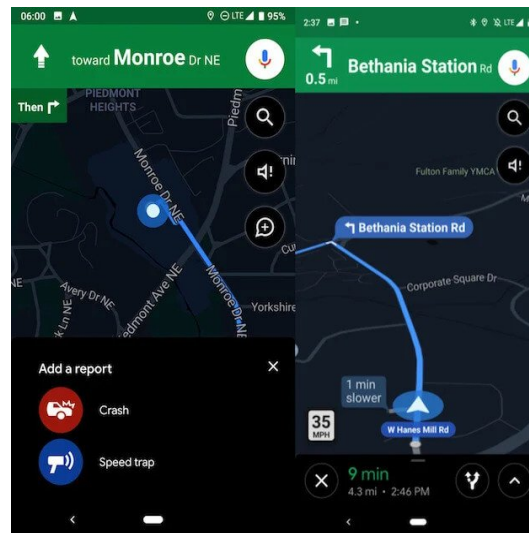


Figure 4: Prototyp GUI budoucí aplikace

4 Vybrána aplikace: "Rozšíření komfortní zóny"

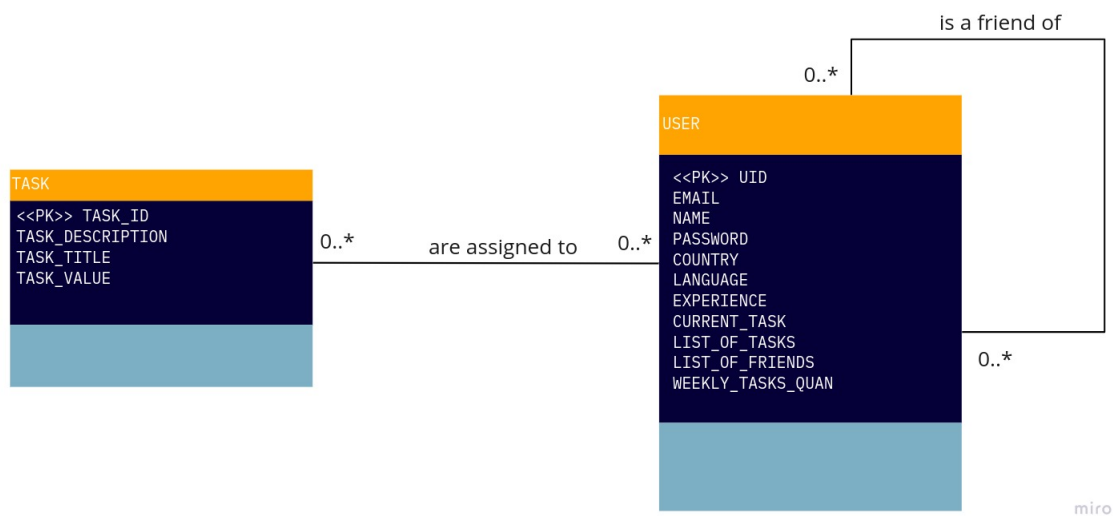
Rozhodli jsme si zvolit první variantu a to z několika důvodů.

Vytvoření této aplikace, podle našeho názoru, je zajímavější z pohledu vytvoření uživatelského rozhraní, což je hlavním cílem tohoto předmětu.

Taký je důležité, že tato aplikace pomůže v záchraně mentálního zdraví našich uživatelů, a to znamená že ona patří k tzv "mobilním psychologům" které mohou pomoci v libovolném místě.

Je nám líto, že zatím neexistuje žádná použitelná aplikace tohoto typu a chceme to změnit.

5 ER diagram



6 Mockup



7 Popis API a implementacní nastroje

Pro implementaci mobilní aplikaci zvolili jsme si multiplatformní python framework Kivy, pro vytvoření mockupu a diagramu jsme využili nástroj Miro. Ohledně toho, že hlavní částí našeho projektu z ITU je uživatelské rozhraní, rozhodli jsme si využít sadu nástrojů Google Firebase, která poskytuje práce s DB a sbírání různých analytických dat.

Firebase pokrývá velkou část služeb, které by vývojáři normálně museli vybudovat sami, ale ve skutečnosti je stavět nechtějí, protože by se raději soustředili na samotný zážitek z aplikace. To zahrnuje věci jako analytika, ověřování, databáze, konfigurace, ukládání souborů a seznam pokračuje. Služby jsou hostovány v cloudu a škálovatelné s malým až žádným úsilím vývojáře.